



**BØ KOMMUNE**

Det gode liv i Bø

## **Møteinnkalling**

**Utvalg:** Kommunestyret  
**Møtested:** Kommunestyresalen - Rådhuset  
**Dato:** 24.02.2022  
**Tidspunkt:** 09:00

Eventuelt forfall må meldes snarest.

Vararepresentantene møter etter nærmere beskjed.

### **Tilleggsinformasjon:**

Sture Pedersen  
Ordfører

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ingen håndskrevet signatur*

## Saksliste

<b>Utvalgs- saksnr.</b>	<b>Tittel</b>
RS 1/22	Ordførers hjørne
PS 1/22	Orientering - Ung Vesterålen
PS 2/22	Orientering Kystsoneplan
PS 3/22	Orientering om kommunale kaier og brygger
PS 4/22	Søknad om kjøp av kommunal eiendom til ny ambulansestasjon samt dispensasjon fra arealformål - Rabbveien gnr/bnr 36/143
PS 5/22	Prosjekt Brannstasjon
PS 6/22	Sluttbehandling detaljregulering for Spikarheia gnr/bnr 16/40 og 16/60
PS 7/22	Etablering av Helsefelleskap - kommunen og Nordlandssykehuset HF
PS 8/22	K-SEKRETARIATET IKS - NY SELSKAPSAVTALE FRA 01.01.22.
PS 9/22	Reglement for finans- og gjeldsforvaltning
PS 10/22	Stilling ved NAV Bø
PS 11/22	Barnefødsler og gratis barnehageplass
PS 12/22	Søknad om lån fra Strategisk næringsfond
PS 13/22	Uttalelse for å støtte bøndene i forbindelse med kommende jordbruksforhandlinger



**RS 1/22 Ordførers hjørne**



## Saksframlegg

Arkivreferanse: 2022/132-1  
Saksbehandler: Gundar Jakobsen

### Sakens gang

---

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
1/22	24.02.2022	Kommunestyret

## Orientering - Ung Vesterålen

### Forslag til vedtak

Informasjonen tas til orientering.

### Bakgrunn for saken

Orientering fra prosjektet – Ung Vesterålen

Straume 7.2.22

Gundar Jakobsen  
Rådmann



## Saksframlegg

Arkivreferanse: 2022/151-1  
Saksbehandler: Nadja Kustova

### Sakens gang

---

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
2/22	24.02.2022	Kommunestyret

## Orientering Kystsoneplan

### Forslag til vedtak

Tas til orientering.

### Bakgrunn for saken

Muntlig orientering om Kystsoneplan som utarbeides i samarbeid mellom kommunene i Vesterålen. Det skal orienteres om Kystsoneplanens del som gjelder Bø kommune.

Vesterålen regionråd

# ► Interkommunal kystzoneplan for Vesterålen

Konsekvensutredning

Oppdragsnr.: 5203784 Dokumentnr.: 2 Versjon: 3 Dato: 2022-02-01



**Oppdragsgiver:** Vesterålen regionråd  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Bianca Maria Johansen  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Konrad Klausens vei 8, NO-8003 Bodø  
**Oppdragsleder:** Lars André Uttakleiv  
**Fagansvarlig:** Magne Haukås  
**Andre nøkkelpersoner:** Akvoplan niva: Lars-Henrik Larsen og Tormod Henry Skååsvik

**Forsidebilde:** «Garnhav» av Ivar Dillan

3	2022-02-01	Konsekvensutredninger tiltak - til orienteringssak før offentlig ettersyn	MH	LAAUT	LAAUT
2	2022-01-07	Konsekvensutredninger tiltak - for arbeidsgruppe og arbeidsutvalg	MH	LAAUT	LAAUT
1	2021-08-24	Konsekvensutredninger tiltak - for innspill arbeidsverksted og regionale aktører	MH	LAAUT	LAAUT
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. **Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.**

## ► Sammen drag

For nye utbyggingsområder eller hvor det er foreslått en større endring av arealbruken skal det foretas en konsekvensutredning. Det interkommunale plansamarbeidet om Kystsoneplan Vesterålen skal resultere i kommunedelplaner for sjøområdene i hver av de medvirkende kommunene. Kommunedelplaner skal alltid konsekvensutredes. For overordnede planer kan konsekvensutredningen begrenses til å redegjøre for virkningene planen kan få på et overordnet nivå. Konsekvensutredningen skal bare omfatte de delene av planen som fastsetter rammer for fremtidig utbygging og som samtidig innebærer endringer av den gjeldende planen.

Siden kommunedelplaner er overordnede planer, er denne konsekvensutredningen på et overordnet nivå. Nøyaktighet og detaljnivået er tilpasset plannivået. Utredningen er knyttet til de arealene hvor det foreslås ny arealbruk. Planforslaget legger opp til 68 nye (eller endrede) tiltak som er utredet.

Av de 68 tiltakene er det ett forslag om faresone for sikkerhetssone for Andøya Space, ett forslag om område for skjellsanduttak, 15 forslag om lokaliteter for taredyrking. De øvrige tiltakene gjelder forslag om nye eller endringer i eksisterende fiskeoppdrettslokaliteter.

Av de 68 tiltakene gjelder 27 tiltak endringer/justeringer av plankart der det i eksisterende plankart delvis er satt av formål til akvakultur eller flerbruksområder med akvakultur. Av de resterende 41 tiltakene som er forslag til nye avgrensning av arealformål i plankartet, er det flere av disse som gjelder innspill om å sette av arealformål i plankartet i områder hvor det eksisterer oppdrettslokaliteter som er i drift (formalisering i plankart av eksisterende drift).

## Innhold

<b>1</b>	<b>Om konsekvensutredningen</b>	<b>7</b>
1.1	Innledning	7
1.2	Metode	7
1.3	Konsekvensutredningstema og Risiko- og sårbarhetstema	8
1.4	Vurdering av influensområder	8
1.5	Kategorier av innspill og ulik vurdering av nye og eksisterende tiltak	10
<b>2</b>	<b>Konsekvensutredning – enkelttiltak. Bø kommune</b>	<b>11</b>
	Tiltak nr. 1: Nytt arealformål for taredyrking øst for Gaukværøya	11
	Tiltak nr. 2: Nytt arealformål for taredyrking sørøst for Sør-Svinøya	14
	Tiltak nr. 3: Nytt arealformål for taredyrking ved Dingelvika	17
	Tiltak nr. 4: Nytt arealformål for taredyrking ved Mårsundvågen	20
	Tiltak nr. 5: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Flagskallen	23
	Tiltak nr. 6: Nytt arealformål for taredyrking ved Haversundskjæret	26
	Tiltak nr. 7: Nytt arealformål for taredyrking ved Spjelkavågen	29
	Tiltak nr. 8: Nytt arealformål for taredyrking ved Dagfinniskjæret	32
	Tiltak nr. 9: Endring av avgrensning arealformål og fortøyningsareal for fire fiskeoppdrettslokaliteter i Malnesfjorden	35
	Tiltak nr. 10: Endring av avgrensning arealformål for ventemerdanlegg ved Hysjordneset	38
	Tiltak nr. 11: Nytt arealformål for taredyrking ved Vardneset	41
	Tiltak nr. 12: Nytt arealformål for taredyrking ved Godvikvågen	44
	Tiltak nr. 13: Endring av avgrensning arealformål og fortøyningsareal for fiskeoppdrett ved Bonhammaren	47
	Tiltak nr. 14: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter i Møklandsfjorden	50
	Tiltak nr. 15: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter vest for Brattberget (Kråkberget)	53
<b>3</b>	<b>Konsekvensutredning – enkelttiltak. Øksnes kommune</b>	<b>56</b>
	Tiltak 16: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter ved Sjuritindsbukta	56
	Tiltak 17: Nytt arealformål for taredyrking sør for Finnholman	60
	Tiltak 18: Utvidelse av fortøyningsareal for eksisterende lokalitet for fiskeoppdrett ved Djupeidet	63
	Tiltak 19: Endring av arealformål til taredyrking i Børrøysundet	66
	Tiltak 20: Utvidelse av arealformål og fortøyningsareal for fiskeoppdrett ved Børøya	69
	Tiltak 21: Utvidelse av arealformål og fortøyningsareal for fiskeoppdrett ved Langøyhovden	72
	Tiltak 22: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Godvika	75
	Tiltak 23: Utvidelse av arealformål for akvakultur med marine arter ved Hjellsandøya	79
	Tiltak 24: Nytt arealformål for taredyrking ved Hjellsand	83
	Tiltak 25: Nytt arealformål for taredyrking i Hjellsandvika	86
	Tiltak 26: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter ved Kaldhammaren	89
	Tiltak 27: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter ved Hornet	92
	Tiltak 28: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Lønskog	95
	Tiltak 29: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Staven	98
	Tiltak 30: Endring og utvidelse av arealformål for akvakultur med marine arter i Oppmyrbogen	101

Tiltak 31: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Gjurneset	105
Tiltak 32: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Sjøneset	108
Tiltak 33: Utvidelse av arealformål for fiskeoppdrett ved Juvågen	111
Tiltak 34: Nytt arealformål for fiskeoppdrett i Høydalsvika	114
Tiltak 35: Nytt arealformål for taredyrking nordøst i Nordsandvika	117
Tiltak 36: Nytt arealformål for taredyrking sør for Innerøya	120
Tiltak 37: Nytt arealformål for fiskeoppdrett og taredyrking ved Gisløya	123
Tiltak 38: Nytt arealformål for fiskeoppdrett sørøst for Gisløya	126
Tiltak 39: Nytt arealformål for taredyrking sør for Instøya	129
Tiltak 40: Nytt arealformål for slaktemerd ved Alsvåg	132
Tiltak 41: Utvidelse og endret arealformål for fiskeoppdrett Sandan	135
Tiltak 42: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Toften	138
<b>4 Konsekvensutredning – enkelttiltak. Andøy kommune</b>	<b>141</b>
Tiltak 43: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Svindalen	141
Tiltak 44: Ny faresone (H360) for skytebane Andøy Spaceport	144
Tiltak 45: Nytt arealformål for skjellsanduttak	147
<b>5 Konsekvensutredning – enkelttiltak. Sortland kommune</b>	<b>151</b>
Tiltak 46: Nytt arealformål for fiskeoppdrett sørvest av Kinnholmen	151
Tiltak 47: Nytt arealformål for fiskeoppdrett vest for Gapøy	154
Tiltak 48: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter vest i Gåsfjorden	157
Tiltak 49: Nytt arealformål for ventemerdanlegg i Hognfjorden	160
Tiltak 50: Utvidelse av fortøyningsareal for fiskeoppdrett Djupvik og Litleøya	163
Tiltak 51: Endring av arealformål med fortøyningsareal for fiskeoppdrett ved Daljorda	166
Tiltak 52: Endring av arealformål og fortøyningsareal for fiskeoppdrett Hellfjordklubben	169
<b>6 Konsekvensutredning – enkelttiltak. Hadsel kommune</b>	<b>172</b>
Tiltak 53: Nytt arealformål rundt eksisterende anlegg for fiskeoppdrett ved Langholmen	172
Tiltak 54: Nytt arealformål rundt eksisterende anlegg for fiskeoppdrett vest for Hadseløya	175
Tiltak 55: Utvidelse med fortøyningsareal rundt eksisterende arealformål for fiskeoppdrett ved Grøttøy	178
Tiltak 56: Utvidelse av eksisterende arealformål for fiskeoppdrett og utvidelse av farledsareal ved Bullatholmen	181
Tiltak 57a: Nytt arealformål for fiskeoppdrett med fortøyningsareal ved Hoholmen alt. a	184
Tiltak 57b: Nytt arealformål for fiskeoppdrett med fortøyningsareal ved Hoholmen alt. b	187
Tiltak 58: Utvidelse av arealformål for fiskeoppdrett innenfor eksisterende hensynssone ved Steilo	190
Tiltak 59: Utvidelse av eksisterende arealformål for fiskeoppdrett og utvidelse av fortøyningsareal ved Sørsvika	193
Tiltak 60: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Langneset	196
<b>7 Konsekvensutredning – enkelttiltak. Lødingen kommune</b>	<b>199</b>
Tiltak 61: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Fornes	199
Tiltak 62: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Halvardøy	202
Tiltak 63: Endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Skarvhausen	205
Tiltak 64: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter ved Vadholmen	208



Tiltak 65: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Rinøyvåg	212
Tiltak 66: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Storøya	215
Tiltak 67: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Lille Djupfest	218
Tiltak 68: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Fiskefjorden	221

# 1 Om konsekvensutredningen

## 1.1 Innledning

For nye utbyggingsområder eller hvor det er foreslått en større endring av arealbruken skal det foretas en konsekvensutredning. Kravet om konsekvensutredning er fastsatt i forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven. Plan –og bygningslovens § 4-2 andre ledd:

*For regionale planer og kommuneplaner med retningslinjer eller rammer for framtidig utbygging og for reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, skal planbeskrivelsen gi en særskilt vurdering og beskrivelse – konsekvensutredning – av planens virkninger for miljø og samfunn.*

Det interkommunale plansamarbeidet om Kystsoneplan Vesterålen skal resultere kommunedelplaner for sjøområdene i hver av de medvirkende kommunene. Kommunedelplaner skal alltid konsekvensutredes. For overordnede planer kan konsekvensutredningen begrenses til å redegjøre for virkningene planen kan få på et overordnet nivå. Konsekvensutredningen skal bare omfatte de delene av planen som fastsetter rammer for framtidig utbygging og som samtidig innebærer endringer av den gjeldende planen.




Konsekvensutredningen skal:

- ❖ beskrive hvilke virkninger av utbygging av nye områder eller vesentlig endret arealbruk i utbygde områder kan få for miljø og samfunn
- ❖ gi en vurdering av virkningene av de samlede arealbruksendringene i planen
- ❖ redegjøres for hvilke forhold som skal avklares og belyses nærmere i senere regulering av områdene

## 1.2 Metode

Siden kommunedelplaner er overordnede planer, er denne konsekvensutredningen på et overordnet nivå. Nøyaktighet og detaljnivået er tilpasset plannivået. Utredningen er knyttet til de arealene hvor det foreslås ny arealbruk. Planforslaget legger opp til 68 nye (eller endrede) tiltak som er utredet.

Oppbygging av konsekvensutredningen bygger på Miljøverndepartementets [veileder](#) om konsekvensutredninger av kommuneplanens arealdel. Hvert tiltak er utredet i eget skjema. Skjemaet har øverst en kort beskrivelse av tiltaket med kartutsnitt. Under følger først en Risiko- og sårbarhetsvurdering. Deretter kommer utredningstema i venstre kolonne, en beskrivelse av teamet og vurdering av konsekvens i midtre kolonne og en etter fargekode for konsekvens i høyre kolonne. Nederst i utredningsskjemaet er det en samlet vurdering av tiltaket og en konklusjon. Fargekodene for vurdering av konsekvens er inndelt slik:

	liten negativ, ingen eller positiv konsekvens
	middels eller usikker negativ konsekvens
	stor eller svært stor negativ konsekvens.

Figur 1 Metode for å illustrere konsekvens bygger på Miljøverndepartementets veileder

Konsekvensene er vurdert opp mot 0-alternativet som er dagens plansituasjon (gjeldende plankart). Det betyr at dersom dagens planer har medført negative konsekvenser for ett tema, men tiltaket ikke er gjennomført, vil vi likevel ta utgangspunkt i at dette er tiltak som er vedtatt og vil bli gjennomført. Metode for vurdering av de ulike tema bygger på Miljødirektoratets [veileder om metodikk](#) og Statens vegvesens [håndbok V712](#). Kunnskapsgrunnlaget er hentet fra ulike databaser (se tabell 1.1). Kunnskapsgrunnlag som er kartfestet er lagt inn i kartportal for Kystsoneplan for Vesterålen.

Etter konsekvensutredningene av tiltakene følger en overordnet utredning av de samlede konsekvenser av delområder med innspilte tiltak (eget dokument for delområdeutredninger).

### 1.3 Konsekvensutredningstema og Risiko- og sårbarhetstema

Tabell 1-1 Oversikt over kunnskapsgrunnlag som er lagt til grunn for konsekvensutredning og Risiko- og sårbarhetsanalyse.

Risiko- og sårbarhetstema	
Tema	Kunnskapsgrunnlag
Naturreisiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Klimaendringer</a></li> <li>• Vær og vind: <a href="#">SeNorge.no</a> (hendelsesdata) og Lokalkunnskap</li> <li>• Skredfare og grunnforhold (<a href="#">aktsomhetsområder</a> – NVE)</li> <li>• Islegging og isdrift (lokalkunnskap)</li> </ul>
Virksomhets-risiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Havari og kollisjoner (<a href="#">Farleder</a> – Kystverket og <a href="#">AIS</a>)</li> <li>• Transport av farlig gods (<a href="#">Farleder</a> – Kystverket og <a href="#">AIS</a>)</li> <li>• Forurensing (<a href="#">Farleder</a> – Kystverket og <a href="#">AIS</a>)</li> </ul>
Beredskap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utrykningstid for nødetater – avstand til brannstasjon og/eller brannbåt. Lokalkunnskap fra kommuneadministrasjonen</li> </ul>
Konsekvensutredningstema	
Naturmangfold	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Vannforekomster</a> (NVE) og bunntopografi (Topografisk sjøkart)</li> <li>• Marine naturtyper (<a href="#">Naturtyper håndbok 13</a>, <a href="#">Naturtyper håndbok 19</a> – Miljødirektoratet) og <a href="#">korallrev</a> (Havforskningsinstituttet)</li> <li>• <a href="#">Arter og bestander</a> (Miljødirektoratet)</li> <li>• <a href="#">Ramsarområder</a> (Miljødirektoratet)</li> <li>• <a href="#">Gyte- og oppvekstområder</a> (Fiskeridirektoratet)</li> <li>• <a href="#">Verneområder</a> (Miljødirektoratet)</li> <li>• <a href="#">Vassdrag for anadrom fisk</a> (Miljødirektoratet)</li> </ul>
Friluftsliv	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Registrerte friluftsområder</a> (Miljødirektoratet)</li> <li>• <a href="#">Statlig sikra friluftsområder</a> (Miljødirektoratet)</li> <li>• Andre friluftslivsverdier (innspill fra friluftslivsorganisasjoner i planprosessen)</li> </ul>
Kulturarv	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Kulturminner og kulturmiljø</a> og <a href="#">SEFRAK</a> (Riksantikvaren)</li> <li>• Samisk natur- og kulturgrunnlag (innspill fra samiske org. i planprosessen og eventuelle registreringer i andre temakart – kulturminner f.eks.)</li> </ul>
Landskapsbilde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Landskapstyper i Nordland 2011-13</a> (Miljødirektoratet)</li> <li>• <a href="#">Utvalgte kulturlandskap</a> (Miljødirektoratet)</li> </ul>
Støy og lysforurensning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kvalitativ vurdering av avstand mellom tiltak og bebyggelse.</li> </ul>
Fiskeri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Kystnære fiskeridata</a> (Fiskeridirektoratet)</li> </ul>
Akvakultur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Akvakulturlokalteter</a> (Fiskeridirektoratet)</li> </ul>
Andre naturressurser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Reindrif</a> (NIBIO)</li> <li>• <a href="#">Jordbruk</a> (NIBIO)</li> <li>• <a href="#">Mineralressurser</a> (Naturstein, Metaller, Industrimineraler, grus og pukk – NGU)</li> </ul>
Reiseliv	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalkunnskap fra kommuneadministrasjonen, og innspill i planprosessen</li> </ul>
Ferdse og farleder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Farleder</a> (Kystverket), og <a href="#">Navigasjonsinstallasjoner</a></li> </ul>
Forsvarets interesser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Skyte- og øvingsfelt i sjø</a> (Forsvarsbygg)</li> </ul>
Mudring og dumping	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalkunnskap fra kommuneadministrasjonen</li> </ul>
Kommunale planer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommuneplanens arealdel</li> <li>• Andre kommunale planer</li> </ul>

### 1.4 Vurdering av influensområder

For å kunne ha en etterprøvable metode for å vurdere hvilke registrerte verdier som er relevant å vurdere tiltakets påvirkning på, er det tatt utgangspunkt i en overordnet vurdering av influensområdet for de ulike utredningstemaene. Ved å vurdere verdiene som finnes i en viss avstand fra tiltaket, vil hvert tiltak bli vurdert etter samme metode. Influenssonen som er satt for de ulike temaene er skjønnsmessig satt for å kunne ha et overkommelig og relevant område å vurdere påvirkning og konsekvenser av tiltaket ut ifra.

Påvirkning og konsekvenser er utredet innenfor følgende influensområder:

Risiko- og sårbarhetstema		
Tema	Influensområde	Avstand fra tiltak
Klimaendringer, vær og vind, skredfare, grunnforhold, Islegging og isdrift	Klimaendringer: Klimaprofil Nordland Vær og vind: Lokalisering mot åpent hav, og lokalkunnskap om kastevinder Skredfare: Nærhet til aktsomhetsområde som går ut i sjø Islegging: lokalkunnskap	Kvalitativ vurdering
Havari og kollisjoner, transport av farlig gods, akutt forurensing	Båttrafikk og avstand til farled Forurensning: fra båttrafikk som kan påvirke tiltak, og fra tiltak (olje, kjemikalier mm)	Kvalitativ vurdering
Utrykningstid for nødetater	Utrykningstid for brannbåt/redningsbåt	Avstand/utrykningstid til tiltak
Konsekvensutredningstema		
Natur og miljø (herunder en rekke tema inkl. vannmiljø)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vernet område max 2000 m fra tiltak</li> <li>- Anadrome vassdrag: Kvalitativ vurdering av fjordsystem</li> <li>- Marine naturtyper max 1000 m fra tiltak</li> <li>- Korallrev max 1000 m fra tiltak</li> <li>- Ramsarområder max 1000 m fra tiltak</li> <li>- Vannmiljø: Vannforekomsten tiltaket er innenfor</li> <li>- Arter max 1000 m fra tiltak</li> <li>- Gyte- og oppvekstområder max 1000 m fra tiltak</li> </ul>	Avstand fra overflateareal Kvalitativ vurdering  Avstand fra overflateareal  Avstand fra overflateareal Avstand fra overflateareal  Avstand fra overflateareal Avstand fra overflateareal
Friluftsliv	friluftslivsområder som er synlig fra tiltak – max 1000 m fra tiltak	Avstand fra overflateareal
Kulturminner og kulturmiljø	Kulturminner/miljø som er synlig fra tiltak – max 1000 m fra tiltak (500 m fra tareoppdrett)	Avstand fra overflateareal
Landskap og estetikk	Registrert <u>landskapsrom</u> (se eget kartlag) som tiltaket er innenfor.	Landskapsrommet tiltaket er i
Samisk natur- og kulturgrunnlag	Se kulturminner og fiske	Se kulturminner og fiske
Folkehelse (inkl. forurensing - støy, lys mm)	boliger og fritidsboliger max 1000 m fra tiltak	Avstand fra overflateareal
Fiskeri	Områder for fiske max 1000 m fra tiltak  Historiske sjølaksefiskeplasser max 1000 m fra tiltak	Avstand fra fortøyningsareal
Akvakultur	Akvakulturlokaliteter max 5 km fra tiltak	Avstand fra overflateareal
Reiseliv	Synlighet max 1000 m fra tiltak og reiselivsaktivitet i tiltaksområdet	Avstand fra overflateareal
Reindrift og jordbruk	max 500 m fra tiltak	Avstand fra overflateareal
Ferdsele og farleder	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 m fra farledsareal</li> <li>- 50 m fra hvit sektor</li> <li>- AIS registrering for 2020</li> </ul>	Avstand fra fortøyningsareal Avstand fra overflateareal I overflateareal
Forsvarets interesser	500 m fra forsvarsområde	Avstand fra fortøyningsareal
Mudring og dumping	100 m	Avstand fra fortøyningsareal
Mineralressurser og transport av disse	100 m fra farledsareal + 200 m fra mineralressurs	Avstand fra fortøyningsareal
Kommunale planer	tilgrensende areal på land og i sjø – max 1000 m fra tiltak	Avstand fra overflateareal

## 1.5 Kategorier av innspill og ulik vurdering av nye og eksisterende tiltak

Konsekvensutredning av arealplaner skal utrede endringer av arealdisponeringer (arealformål i plankartet) og endringer av planbestemmelser som kan få konsekvenser for miljø og samfunn. I Kystsoneplan for Vesterålen er følgende kategorier av endringer av arealformål utredet:

1a. Nye arealformål der det tidligere ikke er avsatt areal til dette formålet, og det ikke er eksisterende drift (akvakultur). I de tilfellene det er kommet innspill om ny arealbruk der det ikke er avsatt arealformål til dette formålet tidligere, utredes tiltaket som et helt nytt tiltak. Forslag til nye arealformål der det nylig er gitt dispensasjon til tiltaket, men området ikke er tatt i bruk, vurderes også som et nytt tiltak.

1b. Nye arealformål der det i tidligere ikke er avsatt areal til dette formålet, men der området er i bruk til formålet. I disse tilfellene anser vi endringen i plankartet som en formalisering av eksisterende situasjon. Tiltaket er ikke vurdert som om det var et nytt tiltak, men vi vurderer konsekvensen av å formalisere gjeldene bruk i plankartet.

2. Endring av gjeldende arealformål. I tilfeller der det er avsatt areal i gjeldende arealplan til formålet, men det foreslås endring av arealformålet (justering/utvidelse eller fra flerbruksområde med havbruk til enbruks-akvakultur), er det selve endringen som er utredet. Det vil si at tiltaket ikke er vurdert som om det var nytt, men det er selve utvidelsen eller endringen som utredes.

## 2 Konsekvensutredning – enkelttiltak. Bø kommune

### Tiltak nr. 1: Nytt arealformål for taredyrking øst for Gaukværøya

<b>Kommune</b>	Bø kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	171 daa (62 daa akvakultur + 109 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Fiske og delvis kombinert formål (bruk og vern med akvakultur)	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Taredyrking. Ny lokalitet		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> 50 m fra aktsomhetsområde snøskred ut i sjø, 120 m fra aktsomhetsområde steinsprang.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til vær og vind må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> En del båttrafikk i området, men begrenset transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Noe båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensing fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetaer</b> Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 25 km fra tiltaket.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Vesterålsfjorden som har god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 2-30 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En forekomst av <i>svært viktig</i> større tareskog er registrert i deler av tiltaksområdet og langs store deler av vestkysten av Bø kommune. Det er også registrert en stor forekomst av skjellsand (svært viktig) i deler av tiltaksområdet.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert et område for arter av nasjonal forvaltningsinteresse i vest som delvis overlapper med tiltaksområdet (seterrapp, liryte, svartbak og oter), samt tre arter (TaxonId, Spisula elliptica og Labidoplax buskii) øst for tiltak. En registrering av terrestrisk karplante seterrapp er feilplassert innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket).</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Tiltaksområdet er registrert som del av et gyteområde for torsk og som oppvekst- og beiteområde for torsk. Det er også registrert oppvekst- og beiteområde for hyse og rødspette innenfor influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder taredyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med taredyrking vurderes samlet sett å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Gaukværøya like ved tiltaksområdet er kartlagt som et svært viktig friluftslivsområde.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Gaukværøya til Mårsund, Badeplass, padling, jernalder graver, kystkultur, roing, fritidsfiske, skulpturlandskap Nordland, Uværshula (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Føre til Steinesjøen er fremhevet av Norges arktiske universitetsmuseum som marinarknologisk prioritert område. Det legges inn planbestemmelse om marinarknologiske undersøkelser. Det er registrert flere automatisk fredede kulturminner nordvest på Gaukværøya ca. 240 m fra tiltaksområdet på det nærmeste. Det er også registrert 6 SEFRAK-bygg innenfor influensområdet (&lt; 0,5 km fra tiltaket). Mellom kulturminnene og tiltaksområdet er det et lite høydedrag/knauser som vurderes å hindre sikt fra kulturminnene mot tiltaket. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av taredyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Ingen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskaper – torsk, hyse i og ved tiltak</li> <li>• Aktive redskap – hyse og rødspette like øst for tiltak</li> </ul> <p>Tiltak med taredyrking i dette området vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 38757 Gaukværøya (0,7 km). Forslag til nytt område for taredyrking 2,3 km øst for tiltak (Sør-Svinøya).</p>	

	Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarering. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Bø kommune. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdsele og farleder</b>	Tiltakets nordøstligste areal berører registrert farledsareal (biled). Farledsarealet som berøres er ca. 4 daa + 24 daa fortøyningsareal, og nordøstre del av overflatearealet berører hvit sektor. Tiltaket vurderes dermed å ha <i>middels til stor negativ</i> konsekvens for ferdsel og farled.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Mesteparten av tiltaksområdet er avsatt til fiske i kommuneplanen. Like sør (og delvis overlappende fortøyningsareal) er det avsatt område til akvakultur. Landarealet nærmest tiltaket er i kommuneplanens arealdel avsatt til LNFR.  Tiltaket er ikke i strid med fremtidige utbyggingsområder.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Bø og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket berører farledsareal og nordøstre del av overflatearealet berører hvit sektor. Tiltaket er i et gyte- og oppvekstområde for fisk. Tiltaksområdet er også innenfor et område som er registrert som fiskeområde for passive og aktive redskaper.

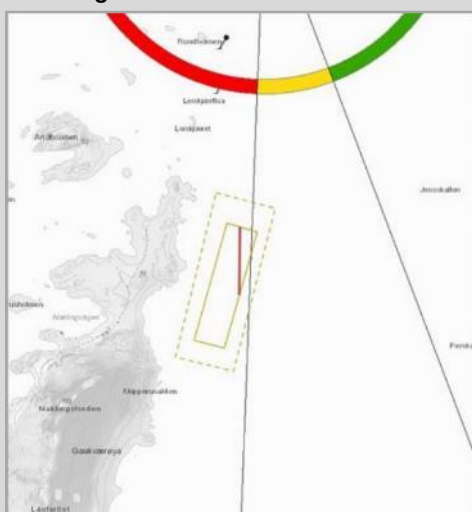
##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder tare dyrking.
- Justering av overflateareal i forhold til farled og hvit sektor
- Planbestemmelse om marin arkeologiske undersøkelser.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer



Kystverket har gitt innspill på at overflateareal må minimum være 50 m fra linje for hvit sektor. Overflatearealet foreslås derfor redusert i nordøst jf. figur til venstre.

##### Vurdering

Tiltaksområdet er begrenset og ligger tett til område som er tatt i bruk til fiskeoppdrett. Tiltaket har størst negative konsekvenser for ferdsel. Med reduksjon i arealet som foreslått av Kystverket, vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø.

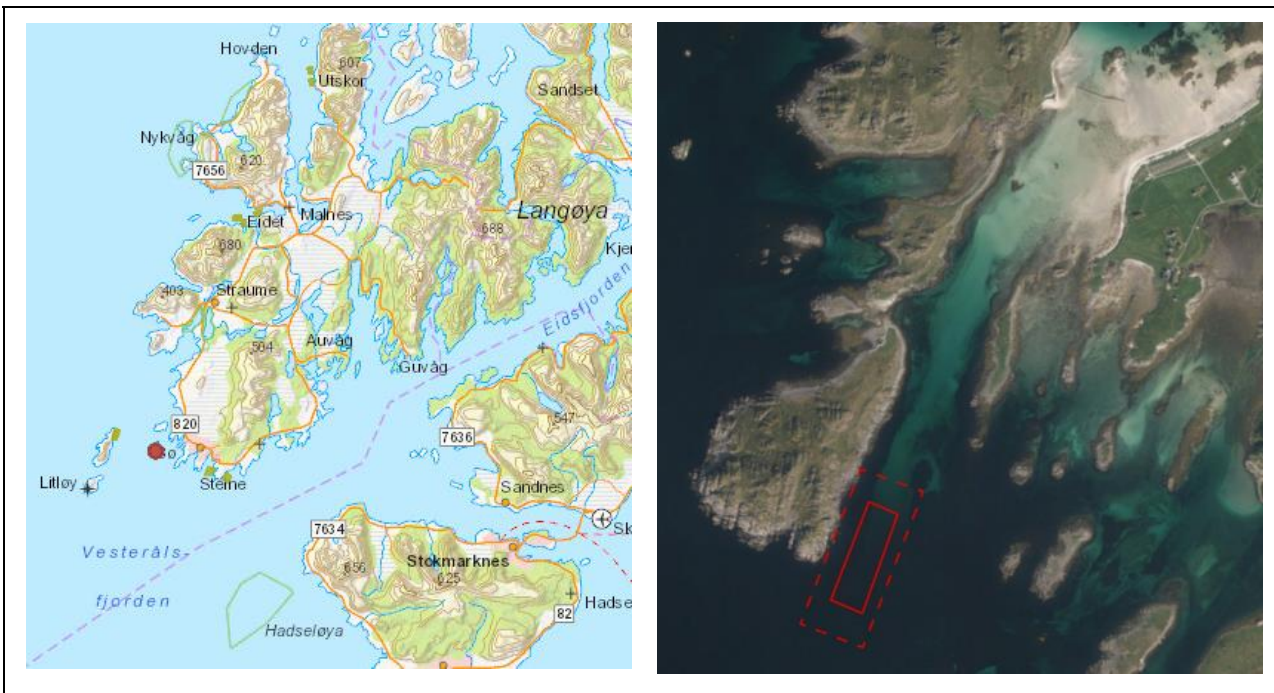
#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales med redusert overflateareal i nordøst



**Tiltak nr. 2: Nytt arealformål for tare dyrking sørøst for Sør-Svinøya**

<b>Kommune</b>	Bø kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	97 daa (30 daa akvakultur + 67 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Tare dyrking. Ny lokalitet		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen rasfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødeter</b>                      Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 25 km fra tiltaket.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Vesterålsfjorden som har god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 2-20 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En forekomst av skjellsand (svært viktig) som strekker seg over et stort område er registrert også i tiltaksområdet.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert et område for arter av nasjonal forvaltningsinteresse 300 m sør for tiltaket (teist og svartbak), men ellers ingen arter av nasjonal forvaltningsinteresse innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Det er gyteområde for torsk 700 m vest for tiltaksområdet, og oppvekst- og beiteområde for hyse, rødspette, torsk, sei, lange og kveite innenfor influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder taredyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med taredyrking vurderes samlet sett å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Svinøya like ved tiltaksområdet er kartlagt som et svært viktig friluftslivsområde.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Gaukværøya til Mårsund, Badeplass, padling, jernalder graver, kystkultur, roing, fritidsfiske, skulpturlandskap Nordland, Uværshula (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Føre til Steinesjøen er fremhevet av Norges arktiske universitetsmuseum som marin-arkeologisk prioritert område. Det legges inn planbestemmelse om marin- arkeologiske undersøkelser. Det er registrert to gravfelt med 16 og 14 gravrøyser innenfor influensområdet (&lt; 0,5 km fra tiltaket). De er henholdsvis 200 og 350 m nord for tiltaket. På grunn av nærhet til kulturminner, men med beliggenhet litt på siden av kulturminnene og tiltakets begrensede omfang (blåser i sjøen) vurderes tiltaket å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskaps- bilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av taredyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Ingen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Låsettingsplass er registrert i 560 m vest for tiltak.</li> <li>Passive redskaper – torsk, hyse 400 m vest for tiltak</li> <li>Aktive redskap – hyse og rødspette 400 m vest for tiltak</li> </ul> <p>Tiltak med taredyrking i dette området vurderes å medføre <i>ingen negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 38757 Gaukværøy (2,3 km). Forslag til nye områder for taredyrking 3,3 km og 4,5 km øst og 2,3 km vest for tiltak (Dingelvika, Mårsundvågen og Gaukværøya).</p>	

	Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarerings. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                  Det er ikke reindrift i Bø kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b>                  Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket) i beitelagskart.</p> <p><b>Andre jordbruksverdier (innspill til planarbeidet)</b>                  Øyene beites av sauer, og i tillegg er det storfe på Nord-Svinøya. Nord-Svinøya er innmark, mens Kalven og Sør-Svinøya er utmark til førstnevnte. (Gimstad Gård)</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                  Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p> <p><b>Samlet vurdering</b>                  Tiltaket med taredyrking vurderes å medføre mellom ingen og liten negativ konsekvens for temaet.</p>	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket) Det er registrert en del ferdse (AIS) gjennom tiltaksområdet til og fra Vinjesjøen. Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>middels og stor negativ</i> konsekvens for ferdse.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Bruk og vern</i> . Landarealet nærmest tiltaket (Sør-Svinøya) er i kommuneplanens arealdel avsatt til LNFR. Arealformålene vurderes å ikke være i konflikt med hverandre.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Bø og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vurderes å medføre mellom *middels og stor negativ* konsekvens for ferdse **Forslag til avbøtende tiltak**

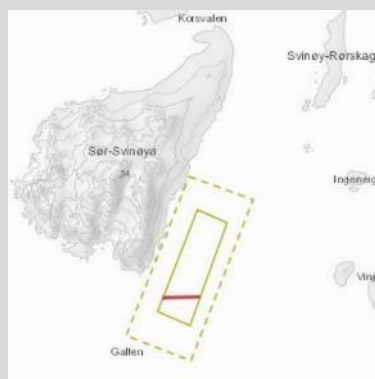
- Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder taredyrking.
- Planbestemmelse om marinarkeologiske undersøkelser.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Kystverket mener ferdse blir hindret slik overflatearealet er plassert. Overflateareal i sør for markert må reduseres jf. figur til venstre. Forslagsstiller mener arealet blir så lite at det i sin helhet bør utgå.



##### Vurdering

Tiltaksområdet er begrenset, og taredyrking får begrenset konsekvens for miljø. Tiltaket har størst negative konsekvenser for ferdse. Reduksjon i arealet som foreslått av Kystverket, vurderes av forslagsstiller som for lite til å drifte. Tiltaket utgår og anbefales ikke.

#### KONKLUSJON

Forslaget utgår

### Tiltak nr. 3: Nytt arealformål for tareedyrking ved Dingelvikva

<b>Kommune</b>	Bø kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	165 daa (65 daa akvakultur + 100 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Tare-oppdrett. Ny lokalitet		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen rasfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Noe båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 20 km fra tiltaket.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Vesterålsfjorden som har god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 2-20 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En forekomst av skjellsand (svært viktig) som strekker seg over et stort område er registrert også i tiltaksområdet. Det er registrert viktig naturtype (større tareskog) 270 m sørøst for tiltak.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert 18 lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse (lunde, fjellbakkstjerne, sommerbakkese, gjøk, hettemåke, oter, sivspurv, lirype, blåstrupe, gråspett, sanglerke, hønsehauk, storspove, fiskemåke, sukkertare, stortare, havørn, krykkje, teist, toppskarv, makrell, sei, lyr, torsk og svartbak) innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Det er gyteområde for torsk 650 m sør for tiltaksområdet.</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder taredyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med taredyrking vurderes samlet sett å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Steinstranda 450 m vest for tiltaket er kartlagt som et svært viktig friluftslivsområde.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Gaukværøya til Mårsund, Badeplass, padling, jernalder graver, kystkultur, roing, fritidsfiske, skulpturlandskap Nordland, Uværshula (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Føre til Steinesjøen er fremhevet av Norges arktiske universitetsmuseum som marin-arkeologisk prioritert område. Det legges inn planbestemmelse om marin-arkeologiske undersøkelser. Det er ikke registrert automatisk fredet kulturminner innenfor influensområdet (&lt; 0,5 km fra tiltaket). Men det er registrert 7 SEFRAK-bygg innenfor influensområdet – det nærmeste ca. 200 m øst for tiltaket Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av taredyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) nord og øst for tiltak (nærmeste 300 m). Taredyrking medfører svært begrenset støy- og lysforurensning. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Låsettingsplass er registrert i og ved tiltaket.</li> <li>Passive redskaper – torsk, hyse og brosme 650 m sør for tiltak</li> <li>Aktive redskap – ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> </ul> <p>Tiltak vurderes å medføre <i>stor</i> negativ konsekvens for fiskeri på grunn av konflikt med registrert låsettingsplass.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Ingen eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket). Forslag til nye områder for taredyrking 1,2 km øst og 3,3 km vest for tiltak (Mårsundvågen og Sør-Svinøya).</p>	

	Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarering. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Bø kommune. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Nærhet til Spikarheia reguleringsområde for fritids- og turistformål (privat planforslag under utarbeidelse). Tiltaket vurderes å gi liten negativ konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Ytterkanten av fortøyningsareal tilknyttet tiltaket berører registrert farledsareal (biled). Farledsarealet som berøres er ca. 2,5 daa fortøyningsareal, og tiltaket vurderes dermed å ha <i>liten</i> negativ konsekvens for farled.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Bruk og vern</i> . Landarealet 70 m øst for tiltaket er i kommuneplanens arealdel avsatt til bebyggelse og anlegg – næringsvirksomhet. Arealformålene vurderes å ikke være i konflikt med hverandre.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Bø og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er i konflikt med låssettingsplass.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder taredyrking.
- Vurdere avgrensning og tilpasning av beliggenhet opp mot registrert låssettingsplass.
- Planbestemmelse om marinarkeologiske undersøkelser.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Vesterålen Seeweed har gitt innspill på en rekke taredyrkingslokaliteter både i Bø og Øksnes, og de fleste av disse anbefales tatt inn i kystsoneplanen.

##### Vurdering

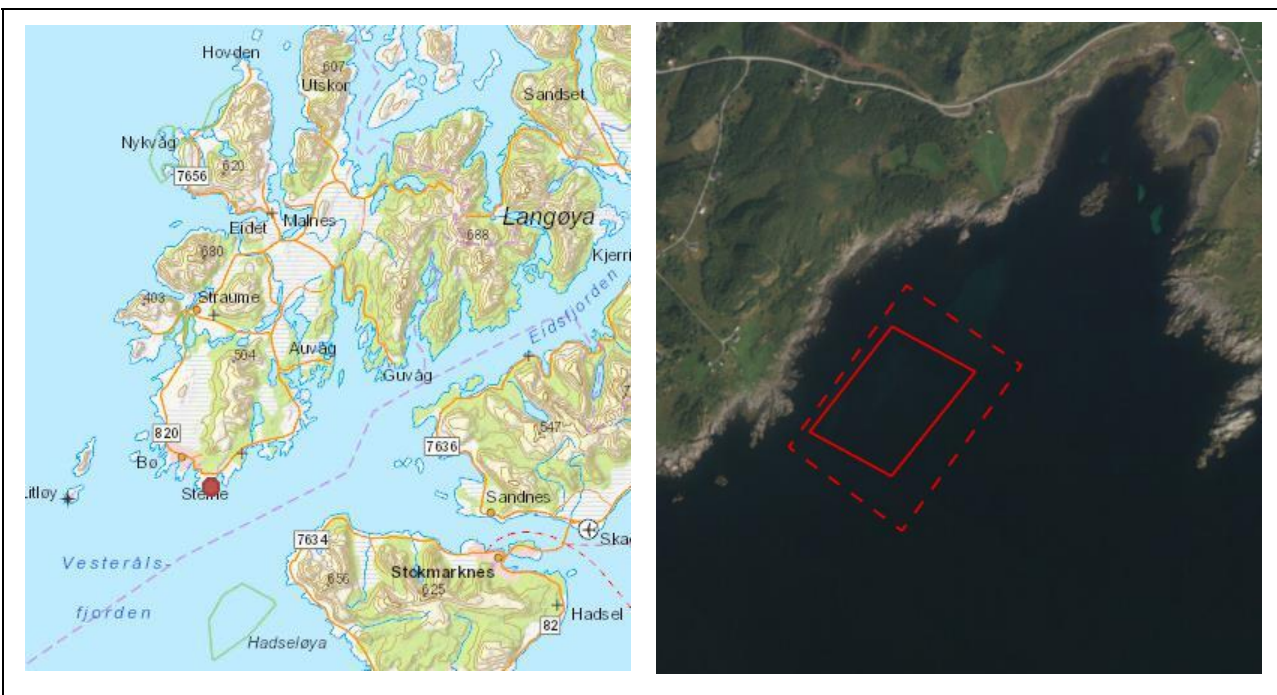
På grunn av konflikt med registrert låssettingsplass, anbefales ikke tiltaket.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales ikke

### Tiltak nr. 4: Nytt arealformål for tare dyrking ved Mårsundvågen

<b>Kommune</b>	Bø kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	158 daa (69 daa akvakultur + 89 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Tare dyrking. Ny lokalitet		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggings sesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen rasfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensning</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensning. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 20 km fra tiltaket.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Vesterålsfjorden som har god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 2-30 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Det er registrert viktig naturtype (større tareskog) 400 m vest for tiltak, og en forekomst av skjellsand (svært viktig) ca. 800 m vest for tiltaket.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert 15 lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse (bergveronika, gjøk, hettemåke, oter, sivspurv, lirype, blåstrupe, gråspett, sanglerke, hønsehauk, storspove, fiskemåke, sukkertare, stortare, havørn, krykkje, teist, toppskarv, makrell, sei, lyr, torsk og svartbak) innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Del av tiltaksområdet er registrert som oppvekst og beiteområde for torsk, uer, hyse og brosme. Det er gyteområde for torsk 400 m sørvest for tiltaksområdet.</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder taredyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med taredyrking vurderes samlet sett å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Gaukværøya til Mårsund, Badeplass, padling, jernalder graver, kystkultur, roing, fritidsfiske, skulpturlandskap Nordland, Uværshula (Vesterålen turlag). Området (Sandjordskjæret-Nakken) er et utmerket dykkermål. Flott tareskog fra strandsonen og ut til 20 m dybde der vi møter hvit skjellsand. Observert skate og mange andre arter samt sett flotte polyppdyr og nakensnegler. (Morten Rønningen)</p> <p>Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> til <i>middels negativ</i> konsekvens for friluftsliv på grunn av nærhet til lokale friluftslivsinteresser.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert en gravhaug ca. 220 m vest for tiltaket, og ett SEFRAK bygg innenfor influensområdet (&lt; 0,5 km fra tiltaket). Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av taredyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) vest, nord og øst for tiltak (nærmeste 270 m). Taredyrking medfører svært begrenset støy- og lysforurensning. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – taskekrabbe, torsk, uer, hyse og brosme i og ved tiltak</li> <li>Aktive redskap – ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> </ul> <p>Tiltak med taredyrking i dette området vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Ingen eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket). Forslag til nye områder for taredyrking 1,2 km og 4,5 km vest for tiltak (Dingelvik og Sør-Svinøya).</p>	



	Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarering. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Bø kommune. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Nærhet til Spikarheia reguleringsområde samt Mårsundvågen reguleringsområde for fritids- og turistformål (private planforslag under utarbeidelse). Tiltaket vurderes å gi liten negativ konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdsele og farleder</b>	Ytterkanten av fortøyningsareal tilknyttet tiltaket berører registrert farledsareal (biled). Farledsarealet som berøres er ca. 4 daa fortøyningsareal, og tiltaket vurderes dermed å ha <i>liten</i> negativ konsekvens for farled.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Bruk og vern</i> . Landarealet 230 m nord for tiltaket er i kommuneplanens arealdel avsatt til bebyggelse og anlegg – fritidsbebyggelse. Arealformålene vurderes å ikke være i konflikt med hverandre.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Bø og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er i område registrert som fiskeplass for passive redskaper, og er vurdert gi mellom *liten* til *middels negativ* konsekvens for friluftsliv på grunn av nærhet til lokale friluftslivsinteresser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder taredyrking.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

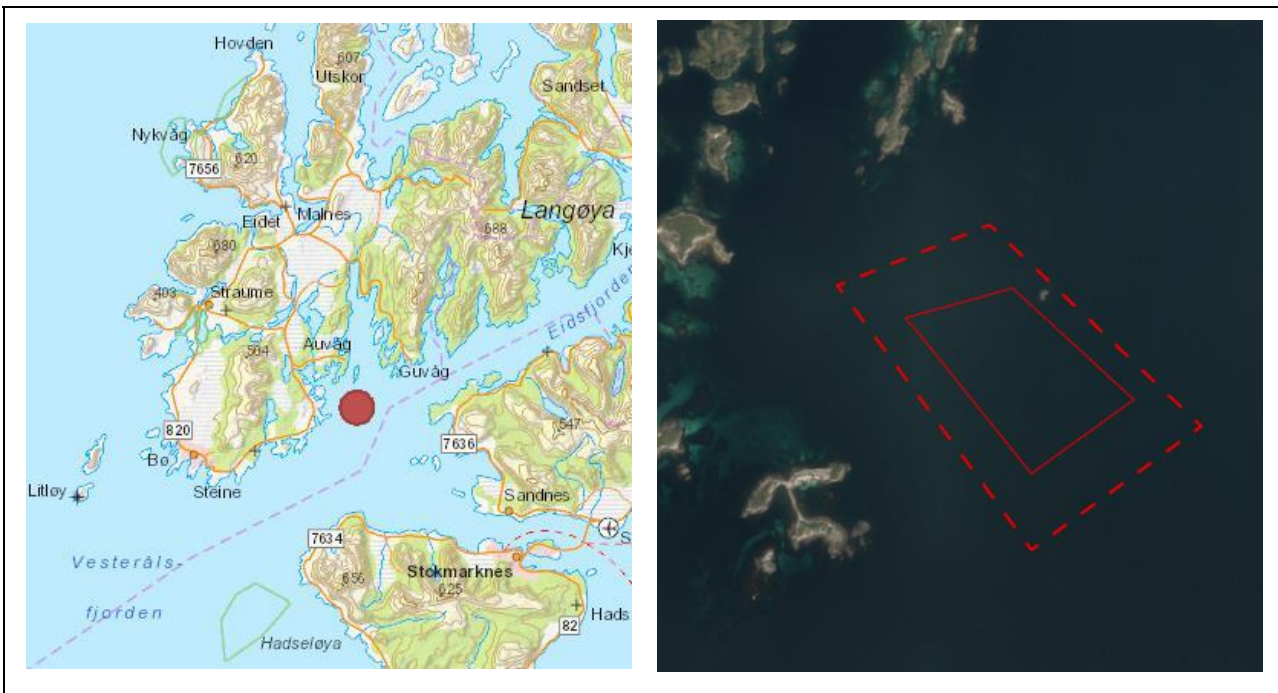
Tiltaksområdet er begrenset, og taredyrking får begrenset konsekvens for miljø. Størst negativ konsekvens vurderes tiltaket å få for friluftsliv. Samlet vurderes tiltaket likevel som positivt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

### Tiltak nr. 5: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Flagskallen

<b>Kommune</b>	Bø kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	1290 daa (473 daa akvakultur + 817 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Ny lokalitet for lakseoppdrett		
<b>Forslagstiller:</b>	Egil Kristoffersen & Sønner AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen rasfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til vær og vind må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødeter</b>                      Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 15 km fra tiltaket.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Eidsfjorden ytre og fortøyningsareal strekker seg delvis inn i vannforekomst Jørnfjorden-ytre. Begge vannforekomstene har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand.                      Tiltaksområdet har vanddyb 20-80 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert 7 lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse (nordlige slangestjerne, labidoplax buskii, amage auricula, sei og dypvannssjømus) innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Tiltaksområdet er registrert som del av et gyteområde for torsk og oppvekst og beiteområde for torsk, uer, hyse og brosme.</p> <p><b>Verneområder</b>                      Tiltaksområdet ligger ca. 630 m øst for Hongværet/Galtholmen naturreservat. Verneformålet er å ivareta et viktig hekke og produksjonsområde for sjøfugl.</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Innenfor fjordsystemet er det flere vassdrag med reduserte og truede bestander av anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>middels</i> og <i>stor</i> negativ konsekvens for naturmangfold pga. registrert gyteområde for torsk og beiteområde for flere fiskearter. Tiltaksområdet ligger også ved et naturreservat med hekkeområde for sjøfugl.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      450 m vest for tiltaket er det registrert et viktig friluftsområde. Det er også registrert friluftslivsområde ved Litløya (ca. 760 m fra tiltaket).</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Eidsfjordens vestsida med sidearmer, Fiskeplasser, Guvåghytta, padleområder, roing, fremtidig kystled, gammel bosetning og relativt uberørt landskap (Vesterålen turlag).                      Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert tre gravrøyser 780 m vest for tiltaket på Rørøya, og to gravrøyser og ett bosettingsaktivitetsområde på Varholmen 870 m nord for tiltak. Det er flere gravrøyser og kulturminner i området, men uten for influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket er relativt langt unna registrerte kulturminner, men siden det her er mange kulturminner med fri sikt mot tiltaksområdet, vurderes tiltaket å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et større landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tiltaket i begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten negativ</i> konsekvens for landskap.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Det er ingen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – torsk, uer, hyse og brosme i og ved tiltak, og taskekrabbe nord og vest for tiltak</li> <li>Aktive redskap – rekefelt 400 m sør for tiltak.</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>middels negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 14678 Uvåg (2 km), 34277 Mikkelsøya (2,2 km) og 14679 Hellfjorden (5 km).</p> <p>Tiltaket ligger innenfor anbefalt minsteavstand til flere anlegg og etablering vil kreve godkjenning av mattilsynet. Etablering kan føre til økt smittepress i området. Tiltaket</p>	

	er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen. Tiltaket vurderes å gi liten negativ konsekvens for akvakultur som følge av nærhet til eksisterende anlegg.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Bø kommune. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Det er ca. 3 km fra Ringstad Sjøhus til tiltaket. <b>Innspill til planarbeidet</b> Turistvirksomheten på Ringstad i Bø bruker Eidsfjorden i stor grad for kommersielle aktiviteter til turister. Her er det høy aktivitet på fugle- og ørnesafari med båt, kajakkture og kurs, området brukes også til turistfiske og fritidsfiske både for lokalbefolkningen og hytteiere, større forurensing av området gjør fjorden mindre attraktiv og kan være skadelig for turismen med tanke på bærekraftig nytenking. (Ann Karina Jakobsen) Tiltaket vurderes å gi <i>liten</i> negativ konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket) Overflateareal i vest ligger på linje med hvit sektor. Tiltaket vurderes å få <i>middels</i> negativ konsekvens for ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Bruk og vern</i> . Landarealet nærmest tiltaket (Hongværan) er i kommuneplanens arealdel båndlagt til naturvern. Det er også to områder avsatt til akvakultur nordøst for tiltaket, og to akvakulturområder lengre øst ved kommunegrensa mot Sortland.	

## SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen. Flytting av lokalitet (ved at Uvåg utgår) er positivt for mer effektiv drift og gir mindre belastning på flere miljøtema. Positive ringvirkninger for næringslivet i Bø og i Vesterålen.

### Negative konsekvenser

Tiltaket er relativt nært naturreservat og i ett gyte- og oppvekstområde for fisk. Tiltaket er også i et område registrert for fiske med passive redskaper. Tiltaket ligger på grensen til hvit sektor.

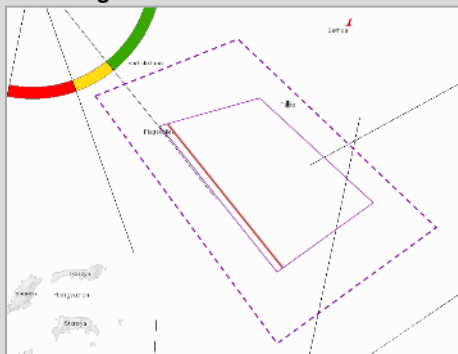
### Forslag til avbøtende tiltak

Lokalitet Flagskallen er gitt dispensasjon fra gjeldende kommuneplan, med vilkår om at lokalitet ved Uvåg utgår. Etter innspill fra ressursgruppe fiskeri og havbruk foreslås også A14 i Sortland ved Pollneset lengre inn i Eidsfjorden å fjernes fra plankartet. Samlet gir disse avbøtende tiltakene reduserte negative konsekvenser for flere tema. Også for fiske og fiskeressurser vil disse tiltakene til en viss grad veie opp for negative konsekvenser av tiltaket. Det kan eventuelt også vurderes mindre justering av plassering for å redusere konsekvenser for gyteområdet.

### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

### Vurdering av alternativer



Av hensyn til ferdsel foreslår Kystverket at overflatearealet reduseres i vest og flyttes 50 m øst fra linje for hvit sektor jf. figur til venstre.

### Vurdering

Tiltaket i seg selv gir middels til stor negativ konsekvens for naturmangfold (nærhet til naturreservat og i gyte- og oppvekstområde for fisk), men med avbøtende tiltak (fjerning av arealformål akvakultur ved Uvåg og Pollneset i Eidsfjorden), vurderes den samlede påvirkningen på samfunn og miljø å være middels negativ.

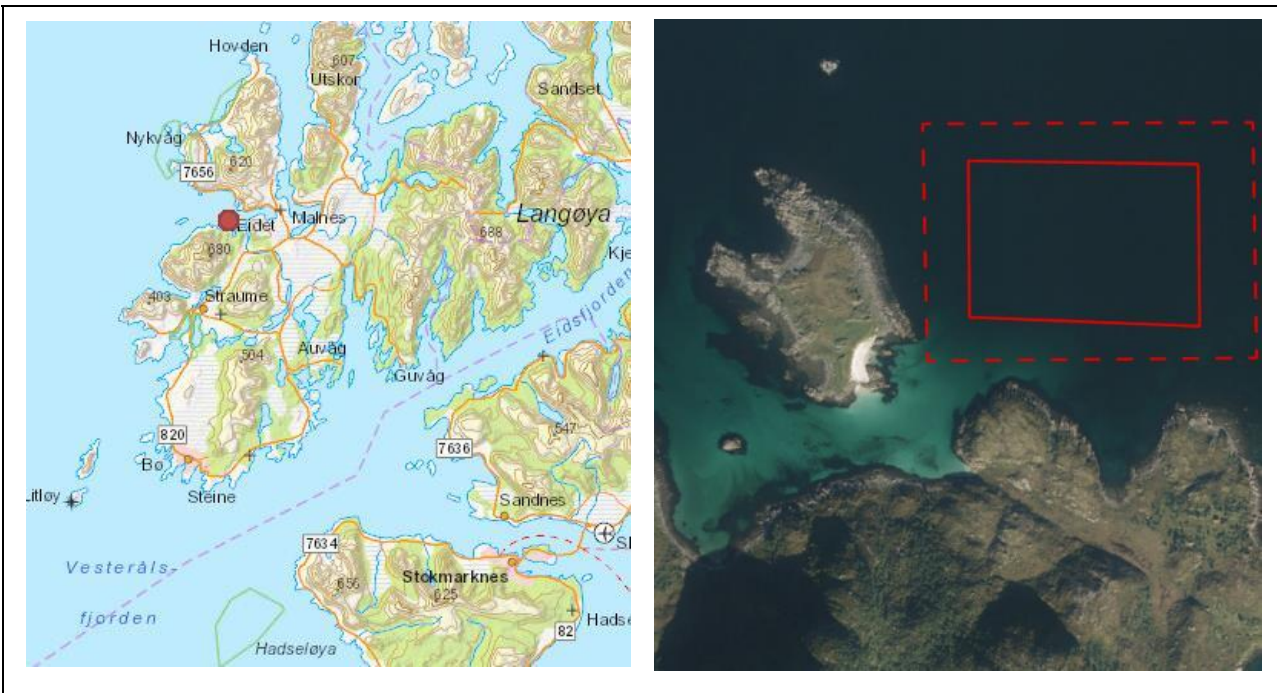
Overflatearealet reduseres i vest i henhold til innspill fra Kystverket.

## KONKLUSJON

Tiltaket anbefales forutsatt at arealformål akvakultur ved Uvåg og Pollneset i Eidsfjorden tas ut av plankartet. Arealet reduseres i vest med 50 m fra hvit sektor.

**Tiltak nr. 6: Nytt arealformål for tare dyrking ved Haversundskjæret**

<b>Kommune</b>	Bø kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	144 daa (68 daa akvakultur + 76 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Tare dyrking. Ny lokalitet		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
	<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>	
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Liten fare for ras og skred</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødteater</b>                      Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 45 km fra tiltaket.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Eidspollen ytre som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 10-70 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En forekomst av skjellsand (svært viktig) som strekker seg over et stort område er registrert like 270 m vest for tiltaket.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert fire lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse (svartbak, gjøk, fjellbakestjerne, speilskjell og cuspidaria subtorta) innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder tare dyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med tare dyrking vurderes samlet sett å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      100 m sør for tiltaket er det registrert et svært viktig friluftsområde.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Kyststien i Bø, Åsand, gammel bosetting, Badeplasser, padling, fugleliv. (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert tre automatisk fredede kulturminner (gravrøyser og hustuft) ca. 160 m vest for tiltaksområdet, og to automatisk fredede kulturminner (steinaldertuffer) ca. 230 m sør for tiltaket. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tare dyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen få boliger/fritidsboliger sør for tiltak (nærmeste 270 m). Tare dyrking medfører svært begrenset støy- og lysforurensning. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Ingen eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket). Forslag til nye områder for tare dyrking 0,2 km og 0,9 km øst for tiltak (Spjelkavågen og Dagfinnskjøret).</p> <p>Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarerings. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Det er ikke reindrift i Bø kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                      Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	

<b>Reiseliv</b>	Tiltaket er ca. 2 km fra reiselivsbygg på Eidet (Åsandbrygga). Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for reiseliv	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Bruk og vern</i> . Landarealet nærmest tiltaket har i kommuneplanens arealdel formålet LNFR. Nord for tiltaket er det avsatt et større område til formålet <i>Bebyggelse og anlegg. Råstoffutvinning</i> Det er støysone over stort sett hele Åsafdfjorden.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Bø og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket medfører ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

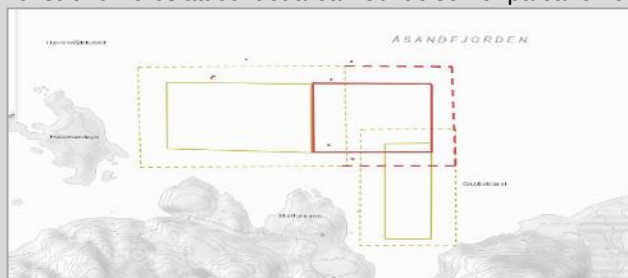
Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder taredyrking.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Forslagsstiller har foreslått en utvidelse av arealet mot øst mot at foreslått tiltak nr. 7 (Spjelkavågen) utgår. Se figur til venstre for foreslått utvidet areal. Utvidelsen er på ca. 57 daa enbruksareal.



##### Vurdering

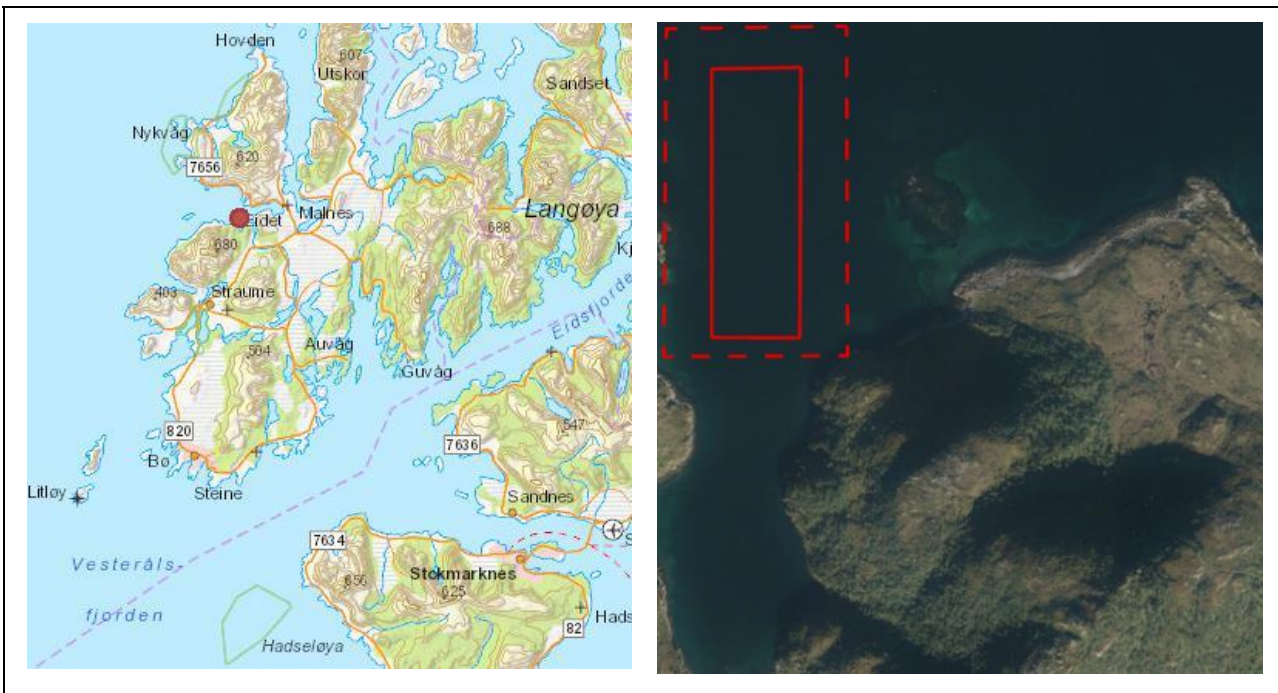
Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø. Foreslått utvidelse av arealet er vurdert opp mot utredningstemaene, og det er ingen utredningstema som er vurdert å få endret konsekvensgrad som følge av utvidelsen. Forutsatt at tiltak nr. 7 utgår, anbefales foreslått tiltak med utvidelse.

##### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales med foreslått utvidelse forutsatt at tiltak nr. 7 Spjelkavågen utgår.

### Tiltak nr. 7: Nytt arealformål for tareedyrking ved Spjelkavågen

<b>Kommune</b>	Bø kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	76 daa (30 daa akvakultur + 46 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Tare-oppdrett. Ny lokalitet		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Liten fare for ras og skred</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødeter</b> Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 45 km fra tiltaket.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Eidspollen ytre som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-30 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En forekomst av skjellsand (svært viktig) som strekker seg over et stort område er registrert like 780 m vest for tiltaket.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert fire lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse (svartbak, gjøk, lirype, speilskjell og cuspidaria subtorta) innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder tare dyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med tare dyrking vurderes samlet sett å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      150 m sørvest og sørøst for tiltaket er det registrert et svært viktig friluftsområde.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Kyststien i Bø, Åsand, gammel bosetting, Badeplasser, padling, fugleliv. (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket er tett opp mot land og svært viktig friluftslivsområde med kyststi. Nærheten til land (50 m) gjør at tiltaket også vil påvirke padling og fritidsbåttrafikk inn og ut fra Spjelkavågen. Tiltaket vurderes å gi <i>middels til stor negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert to automatisk fredede kulturminner (steinaldertuffer) ca. 120-200 m vest for tiltaket. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tare dyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen få boliger/fritidsboliger sørvest for tiltak (nærmeste 130 m), og boliger/fritidsboliger øst for tiltak, men skjult bak Åsen. Tare dyrking medfører svært begrenset støy- og lysforurensning. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Ingen eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket). Forslag til nye områder for tare dyrking 0,7 km øst og 0,2 km vest for tiltak (Dagfinnskjæret og Haversundskjæret).</p> <p>Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarerer. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Det er ikke reindrift i Bø kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                      Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	

<b>Reiseliv</b>	Tiltaket er ca. 2 km fra reiselivsanlegg på Eidet (Åsandbrygga). Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for reiseliv	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Bruk og vern</i> . Landarealet nærmest tiltaket har i kommuneplanens arealdel formålet LNFR. Nord for tiltaket er det avsatt et større område til formålet <i>Bebyggelse og anlegg. Råstoffutvinning</i> . Det er støysone over stort sett hele Åsandfjorden.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Bø og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vurderes å gi *middels til stor negativ* konsekvens for friluftsliv. **Forslag til avbøtende tiltak**

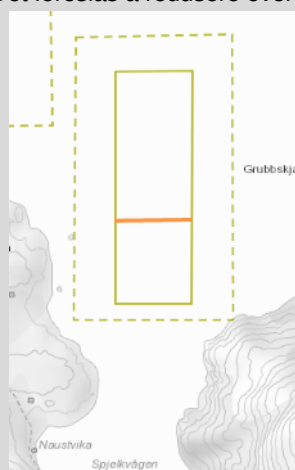
Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder taredyrking.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Det foreslås å redusere overflatearealet i sør med 100 m (jf. figur til venstre) for å øke avstand til viktig friluftslivsområde og øke avstanden til land slik at adkomstområdet til Spjelkavågen blir større for fritidsbåter og kajakkpadlere. Forslagsstiller mener arealet blir så lite at det i sin helhet bør utgå.



##### Vurdering

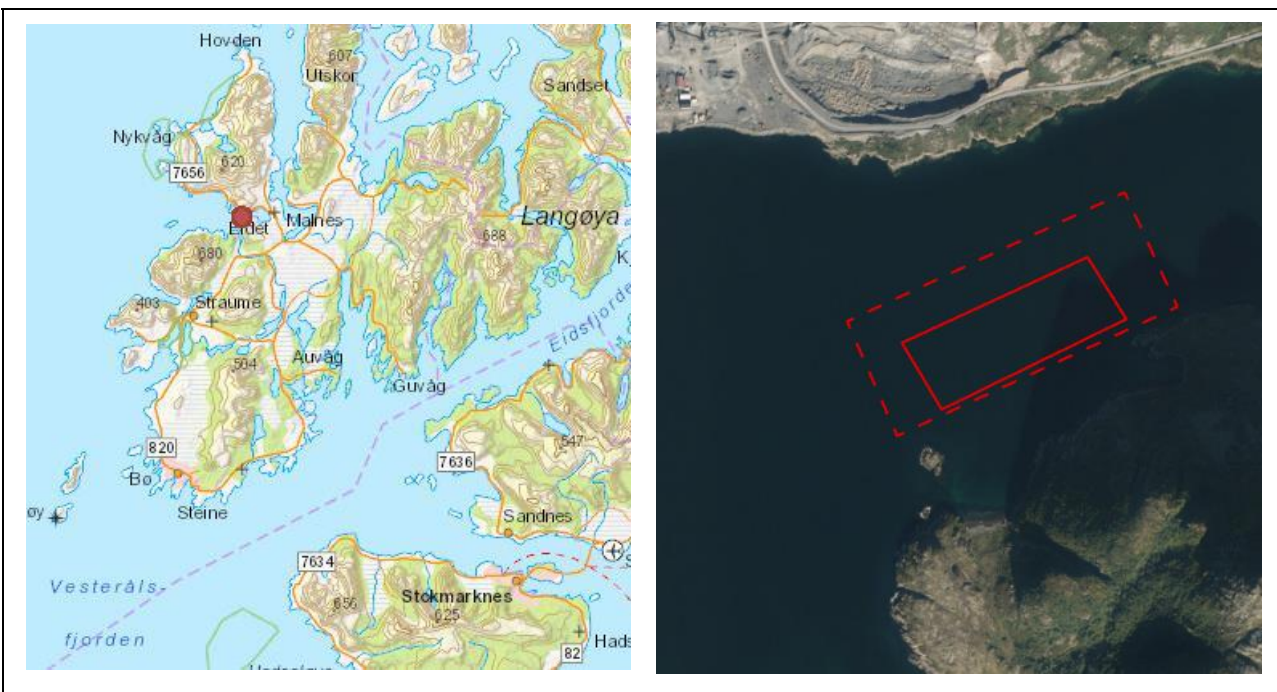
Tiltaksområdet er begrenset, og taredyrking får begrenset konsekvens for miljø. Tiltaket har størst negative konsekvenser for friluftsliv og tilhørende ferdsel. Foreslått reduksjon i areal, vurderes av forslagstiller som for lite til å drifte. Tiltaket utgår og anbefales ikke.

#### KONKLUSJON

Tiltaket utgår

### Tiltak nr. 8: Nytt arealformål for tare dyrking ved Dagfinn skjæret

<b>Kommune</b>	Bø kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	84 daa (33 daa akvakultur + 51 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Tare dyrking. Ny lokalitet		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Aktsomhetsområde sør for tiltak.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til skredfare må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødeter</b>                      Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 45 km fra tiltaket.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Eidspollen ytre som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 10-75 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert fire lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse (fiskemåke, storspove, teist, toppskarv, gråtrost, svartbak, norsk vintergrønn, greplyng, rypebær, speilskjell og cuspidaria subtorta) innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder tare dyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med tare dyrking vurderes samlet sett å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      500 m sørvest for tiltaket er det registrert et svært viktig friluftsområde.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Kyststien i Bø, Åsand, gammel bosetting, Badeplasser, padling, fugleliv. (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 0,5 km fra tiltaket)</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tare dyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Industri nord for tiltak. Noen få boliger/fritidsboliger sør for tiltak, men skjult bak Dagfinnhaugen. Tare dyrking medfører svært begrenset støy- og lysforurensning. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Ingen eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket). Forslag til nye områder for tare dyrking 0,7 km og 0,9 km sørvest for tiltak (Spjelkavågen og Haversundskjæret).</p> <p>Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarering. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Det er ikke reindrift i Bø kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                      Det er en gabbro forekomst av <i>regional betydning</i> hvor det er et dagbrudd med kai ca. 160 m nord for tiltaket. Tiltaket vurderes å ha <i>ingen</i> negativ konsekvens for mineralressurser eller for transport av disse.</p>	
<b>Reiseliv</b>	<p>Tiltaket er ca. 2 km fra reiselivsplanlegg på Eidet (Åsandbrygga). Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for reiseliv</p>	

<b>Ferdsele og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)  I nærheten av kai for Kobbvågen masseuttak (bulkbåter), samt i innseiling til Eidet havneområde. Nærhet til Bulistranda områdereguleringsplan, med stort industriområde og kai. Tiltaket vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Bruk og vern</i> . Deler av tiltaket er innenfor område med Ras- og skredfare. Landarealet nærmest tiltaket har i kommuneplanens arealdel formålet LNFR. Nord for tiltaket er det avsatt et større område til formålet <i>Bebyggelse og anlegg. Råstoffutvinning</i> . Det er støysone over stort sett hele Åsandfjorden.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Bø og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket medfører ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder taredyrking.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Tiltaksområdet er begrenset, og taredyrking får begrenset konsekvens for miljø. Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø.

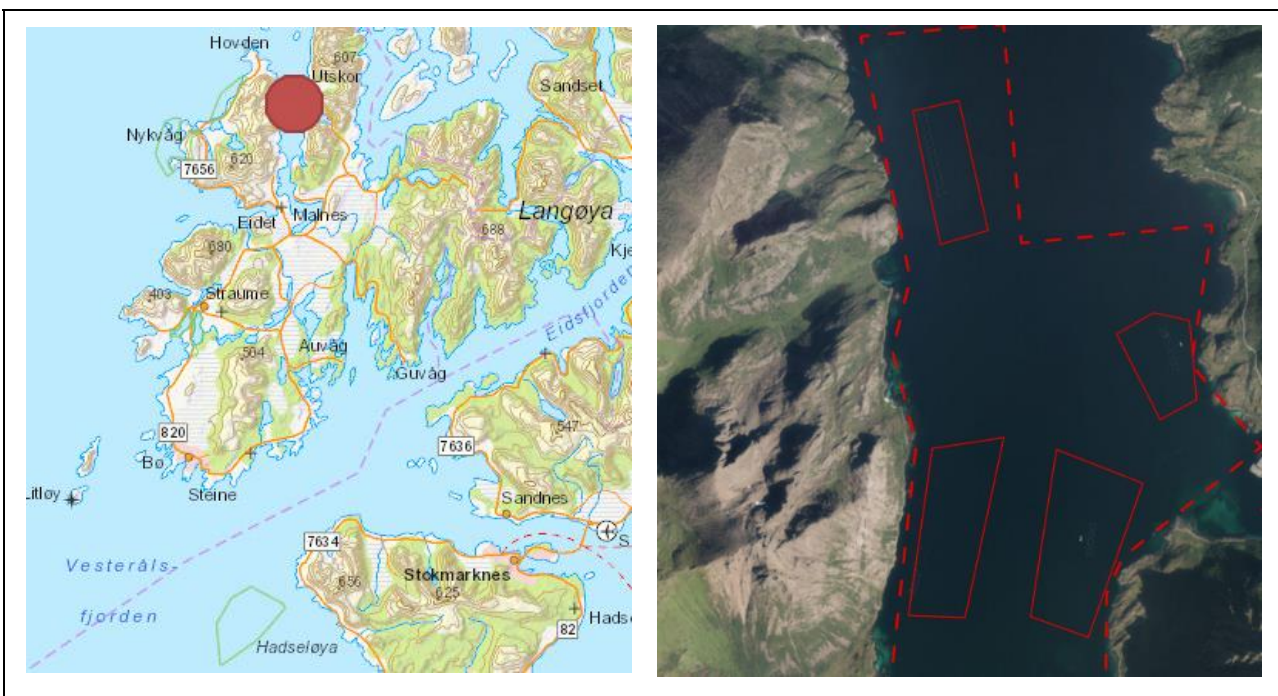
#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales



### Tiltak nr. 9: Endring av avgrensning arealformål og fortøyningsareal for fire fiskeoppdrettslokaliteter i Malnesfjorden

<b>Kommune</b>	Bø kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Det er i dag avsatt 3256 daa til akvakultur. Dette foreslås omdisponert til 1017 daa akvakultur + 3290 daa fortøyningsareal (totalt 4307 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Akvakultur og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Endring av avgrensning arealformål og fortøyningsareal for fire oppdrettslokaliteter i Malnesfjorden. Det er utfordrende å klare å holde ankerlinene innenfor de områdene som er avsatt i dag. Det er derfor ønskelig å definere hele området som et område til forankring. Områdene mot land er ønskelig å kunne bruke til forankring, enten bolt eller anker så nærme som ca.10 meter fra land (-5 meter under vann).		
<b>Forslagstiller:</b>	Egil Kristoffersen & Sønner AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggings sesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Det er aktsomhetsområder på begge sider av fjorden.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturreisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<b>Utrykningstid for nødetaer</b> Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 60 km fra tiltaket.	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Malnesfjorden som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-140 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En forekomst av skjellsand (svært viktig) som strekker seg over et stort område er registrert like nord for tiltaket.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert 11 lokalitet med arter av nasjonal forvaltningsinteresse (molte, østersurt, strandkjeks, amage auricula og labidoplax buskii, dypvannssjømus, muddersjøstjerne, nordlig slangestjerne og vierstarr) innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ca. 5,6 km fra Oksbølvassdraget (ikke bestandsvurdert)</li> <li>• Ca. 9,1 km fra Nykvågvassdraget (ikke bestandsvurdert)</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes samlet sett å ha ingen påvirkning på naturmangfold, og dermed <i>ingen</i> konsekvens.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      990 m nordvest for tiltaket er det registrert et svært viktig friluftsområde. Ved Røsshagan vest for og ved Selvågen sør for tiltaksområdet er det registrert viktige friluftsområder. Nordøst for tiltaksområdet er det også registrert et friluftslivsområde.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Fra Nykvåg til Røsshagan: Spesiell geografi, badestrender, rullesteinsfjære, kunstinstallasjon-Ræk 2, gammel bosetting - Røshagan (Vesterålen turlag).</p> <p>Reduksjon i arealer avsatt til akvakultur vurderes som positivt for friluftsliv, og øvrige endringer (fortøyningsareal) vurderes ikke å medføre konsekvenser for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er registrert tre SEFRAK-bygg i Utskor. Foreslått endringer i arealutforming av akvakulturområdet vurderes å ikke medføre konsekvenser for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et større landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Foreslått endring vurderes å ikke medføre konsekvenser for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen få boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Foreslått endring vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokalitet øst for tiltak 27176 Jennskarbotn. Forslag til nye områder for taredyrking nordøst for tiltak (Vardneset og Godvikvågen).</p> <p>En begrenset endring av eksisterende oppdrettslokaliteter med fortøyningsareal gir økt fleksibilitet til justering av plassering av anlegg og fortøyninger. Foreslått endring vurderes å gi <i>positiv</i> konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrif</b>                      Det er ikke reindrif i Bø kommune.</p>	

	<b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket).	
	<b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Akvakultur og Bruk og vern</i> . Landarealet nærmest tiltaket har i kommuneplanens arealdel formålet LNFR.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringer og utvidelse av areal for fortøyning er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet. Redusert areal som avsettes til akvakultur vurderes som positivt for flere tema.

##### Negative konsekvenser

Utvidelse av areal for fortøyning vurderes å gi begrenset med negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Ingen aktuelle avbøtende tiltak

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Samlet vurderes tiltaket med utvidelse av areal for fortøyning, men reduksjon av areal for akvakultur som positivt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales



**Tiltak nr. 10: Endring av avgrensning arealformål for ventemerdanlegg ved Hysjordneset**

<b>Kommune</b>	Bø kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Det er i dag avsatt 57 daa til akvakultur. Arealet foreslås økt med 8 daa (totalt 65 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Akvakultur og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400)
<b>Beskrivelse:</b>	Slaktelokalitet. Endring av avgrensning arealformål for ventemerdanlegg i Hysjordneset. Ønske om å flytte ventemerdeanlegget nærmere kai/land for å slippe sleping av merder til/fra dagens ventemerdeanlegg.		
<b>Forslagstiller:</b>	Egil Kristoffersen & Sønner AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Aktsomhetsområde nord for tiltaket.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødeter</b>                      Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 60 km fra tiltaket.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Malnesfjorden som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-20 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert en lokalitet med arter av nasjonal forvaltningsinteresse (amage auricula og labidoplax buskii) innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ca. 7 km fra Oksbølvassdraget (ikke bestandsvurdert)</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes samlet sett å ha <i>ingen</i> konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Foreslått endring vurderes å ikke medføre konsekvenser for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er registrert ett SEFRAK-bygg i Hysjorda. Foreslått endringer i arealutforming av akvakulturområdet vurderes å ikke medføre konsekvenser for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er del av et større landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Foreslått endring vurderes å ikke medføre konsekvenser for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<b>Støy og lysforurensning</b> Hovedsakelig industri ved tiltak. Foreslått endring vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<b>Fiskeplasser</b> Ingen i influensområdet (< 1 km fra tiltaket)	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter 11251 Hysjorda (1 km), 19635 Skatleia (2,7 km), 11252 Vindhammeren (2 km) og 10504 Vedvika (1,1 km). Forslag til nye områder for taredyrking 2,3 km og 3 km km nord for tiltak (Vardneset og Godvikvågen).</p> <p>Foreslått endring vurderes å gi <i>positiv</i> konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Det er ikke reindrift i Bø kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                      Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket) Kystverket har gitt innspill på at innseiling i fjorden bør sikres med bestemmelse.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	

<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Akvakultur</i> og <i>Bruk og vern</i> . Landarealet nærmest tiltaket har i kommuneplanens arealdel formålet <i>Bebyggelse og anlegg. Næringsvirksomhet</i> . Sør for tiltaket er landarealene avsatt til LNFR.
-------------------------	--

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### **Positive konsekvenser**

Endringen er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet og er mer i tråd med faktisk bruk.

##### **Negative konsekvenser**

Endringen vurderes å gi ingen negative konsekvenser.

##### **Forslag til avbøtende tiltak**

Planbestemmelse om at innseiling i fjorden må sikres.

##### **Usikkerhet**

Ingen kjent usikkerhet

##### **Vurdering av alternativer**

Ingen aktuelle alternativ

##### **Vurdering**

Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø.

#### **KONKLUSJON**

Tiltaket anbefales

**Tiltak nr. 11: Nytt arealformål for tare dyrking ved Vardneset**

<b>Kommune</b>	Bø kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	130 daa (38 daa akvakultur + 92 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Tare dyrking «Utskår»		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Aktsomhetsområde øst for tiltaket.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til skredfare må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetaer</b>                      Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 60 km fra dette tiltaket.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Malnesfjorden som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-150 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En forekomst av skjellsand (svært viktig) som strekker seg over et stort område er registrert 700 m nord for tiltaket.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert 3 lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse (molte, østersurt, strandkjeks, dypvannssjømus, amage auricula, labidoplax buskii og muddersjøstjerne) innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder tare dyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med tare dyrking vurderes samlet sett å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Like øst for tiltaket er det kartlagt et område med verdi <i>registrert friluftslivsområde</i>.</p> <p>Tiltaket vurderes å gi ingen konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 0,5 km fra tiltaket)</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tare dyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen få boliger/fritidsboliger ca. 300-1000 m øst for tiltak. Tare dyrking medfører svært begrenset støy- og lysforurensning. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 19635 Skatleia (1 km), 11251 Hysjorda (1,2 km), 11252 Vindhammeren (2,6 km), 10504 Vedvika (2,2 km) og 27176 Jennskarbotn (2,3 km). Forslag til nytt område for tare dyrking 0,4 km nord for tiltak (Godvikvågen).</p> <p>Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarerer. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Det er ikke reindrift i Bø kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                      Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	<p>Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.</p>	
<b>Ferdse og farleder</b>	<p>Ingen farledsareal i influensområdet (&lt; 100 m fra tiltaket)</p>	

<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Bruk og vern</i> . Landarealet nærmest tiltaket har i kommuneplanens arealdel formålet LNFR.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Bø og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket medfører ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder taredyrking.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Tiltaksområdet er begrenset, og taredyrking får begrenset konsekvens for miljø. Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales



### Tiltak nr. 12: Nytt arealformål for taredyrking ved Godvikvågen

<b>Kommune</b>	Bø kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	119 daa (33 daa akvakultur + 86 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Taredyrking. Ny lokalitet «Skatleia»		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Aktsomhetsområde øst for tiltaket.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til skredfare må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødeter</b>                      Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 60 km fra dette tiltaket.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      På grensen mellom vannforekomst Malnesfjorden som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand, og vannforekomst Vesterålen som har god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand                      Tiltaksområdet har vanddyb 0-150 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En forekomst av skjellsand (svært viktig) som strekker seg over et stort område er registrert inntil tiltaket.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert to lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse (molte, østersurt, strandkjeks og labidoplax buskii) innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Gyteområde for rognkjeks ca. 880 m fra tiltak. Oppvekstområde for flere fiskearter ca. 990 m nord for tiltak.</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder taredyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med taredyrking vurderes samlet sett å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Like øst for tiltaket er det kartlagt et område med verdi <i>registrert friluftslivsområde</i>.</p> <p>Tiltaket vurderes å gi ingen konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 0,5 km fra tiltaket)</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av taredyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      En bolig/fritidsbolig ca. 200 m øst for tiltak. Taredyrking medfører svært begrenset støy- og lysforurensning. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – rognkjeks og kveite 900 m nordvest for tiltak, og torsk, hyse, breiflabb, sei og brosme 950 m nord for tiltak.</li> <li>Aktive redskap – torsk og hyse 950 m nord for tiltak.</li> </ul> <p>Tiltaket med taredyrking vurderes å medføre ingen konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 19635 Skatleia (1,3 km), 11251 Hysjorda (1,9 km), 11252 Vindhammeren (3,2 km), 10504 Vedvika (2,9 km) og 27176 Jennskarbotn (3 km). Forslag til nytt område for taredyrking 0,4 km sør for tiltak (Vardneset).</p> <p>Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarering. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Det er ikke reindrift i Bø kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                      Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	<p>Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.</p>	

<b>Ferdsele og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Bruk og vern</i> . Deler av tiltaket er innenfor område med Ras- og skredfare. Landarealet nærmest tiltaket har i kommuneplanens arealdel formålet LNFR.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Bø og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket medfører ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder taredyrking.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

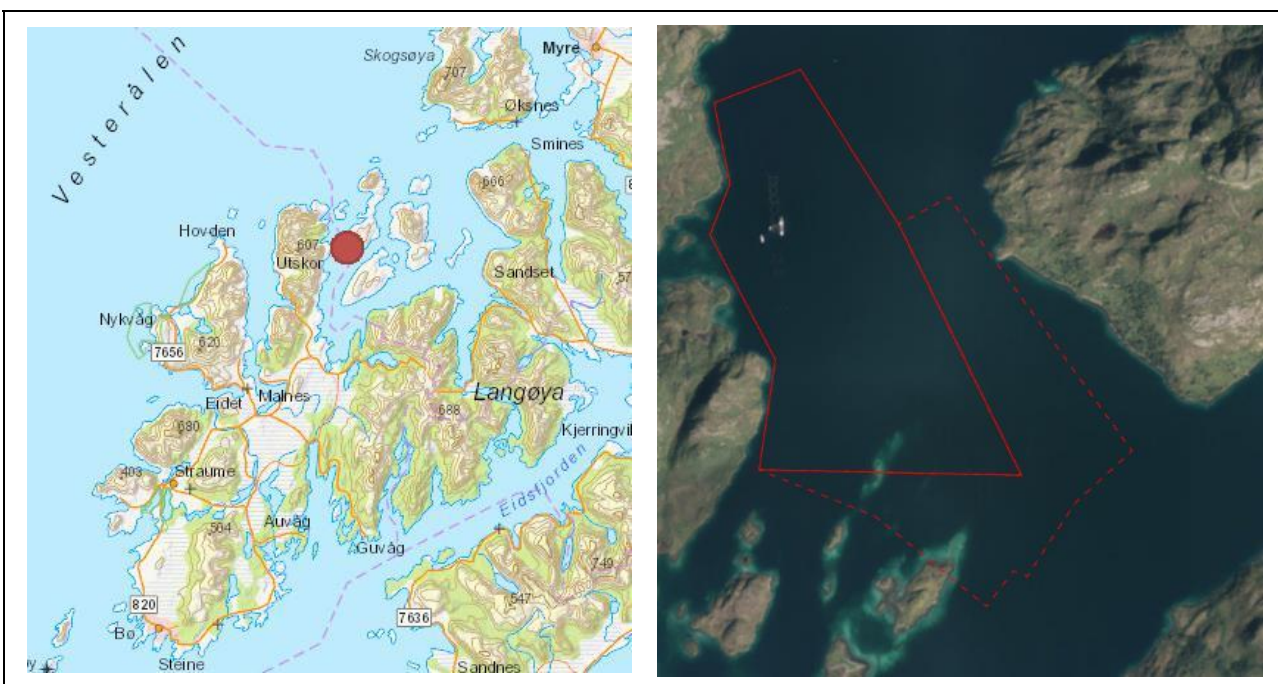
Tiltaksområdet er begrenset, og taredyrking får begrenset konsekvens for miljø. Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

### Tiltak nr. 13: Endring av avgrensning arealformål og fortøyingsareal for fiskeoppdrett ved Bonhammaren

<b>Kommune</b>	Bø og Øksnes kommuner	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Det er i dag avsatt 1543 daa til akvakultur. Dette foreslås omdisponert til 1199 daa akvakultur + 781 daa fortøyingsareal (totalt 1980 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Akvakultur, Bruk og vern, og Flerbruks-friluftsområder	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Endring av avgrensning arealformål og fortøyingsareal for Bonhammaren. Ønsker å redusere overflateareal i sør og omgjøre dette til forankringsareal, samt utvide med forankringsareal over kommunegrensen til Øksnes		
<b>Forslagstiller:</b>	Egil Kristoffersen & Sønner AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Liten ras- og skredfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> En del båttrafikk i området, men begrenset transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<b>Utrykningstid for nødeter</b> Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 70 km fra dette tiltaket.	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Møklandsfjorden som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 10-50 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert en lokalitet med arter av nasjonal forvaltningsinteresse (amage auricula) innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ca. 6,1 km fra Ryggedalsvassdraget (moderat bestandstilstand)</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes samlet sett å ha ingen påvirkning på naturmangfold, og dermed <i>ingen</i> konsekvens.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Hele fjorden er viktig område for fritidsaktiviteter på sjøen (Willy Vestå - Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes samlet sett å ha ingen påvirkning på friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>fire registrert automatisk fredede kulturminner (gravhaug, gravrøys, gårdshaug og tuft) ca. 330-670 m øst for tiltaksområdet.</li> <li>To SEFRAK-bygg ca. 500-800 m øst for tiltak.</li> </ul> <p>Foreslått endringer i arealutforming av akvakulturområdet vurderes å ikke medføre konsekvenser for kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Deler av tiltaksområdet er innenfor et større landskapsrom som er vurdert til å ha svært stor verdi for sjeldenhet og representativitet. Foreslått endringer i arealutforming av akvakulturområdet vurderes å ikke medføre konsekvenser for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen få boliger/fritidsboliger ca. 500-800 m øst for tiltak. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 13412 Dypeidet (3 km). Forslag til nytt område for oppdrett 1,4 km sørvest for tiltak (Møklandsfjorden), og forslag til endret plassering eksisterende lokalitet Dypeidet (2,7 km).</p> <p>En begrenset endring av eksisterende oppdrettslokalitet med fortøyningsareal for fortøyning gir økt fleksibilitet til justering av plassering av anlegg og fortøyninger. Tiltaket vurderes å gi <i>positiv</i> konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Det er ikke reindrift i Bø og Øksnes kommuner.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                      Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	<p>Kråkberget (Fjordcamp) ca. 5 km unna tiltaket. Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> eller <i>ingen</i> konsekvens for reiseliv.</p>	

<b>Ferdsl og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Akvakultur</i> i Bø, og <i>Bruk og vern og Flerbruks-friluftsområder</i> i Øksnes. Landarealet vest for tiltaket har i kommuneplanens arealdel formålet LNFR. Øst for tiltaket er det også satt av til LNF men med ett mindre område på Øska hvor det tillates fritidsbebyggelse.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringer av areal for fortøyning er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet. Redusert areal som avsettes til akvakultur vurderes som positivt for flere tema.

##### Negative konsekvenser

Endring av areal for fortøyning vurderes å gi begrenset med negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Ingen aktuelle avbøtende tiltak

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Samlet vurderes tiltaket med utvidelse av areal for fortøyning, men reduksjon av areal for akvakultur som positivt for samfunn og miljø.

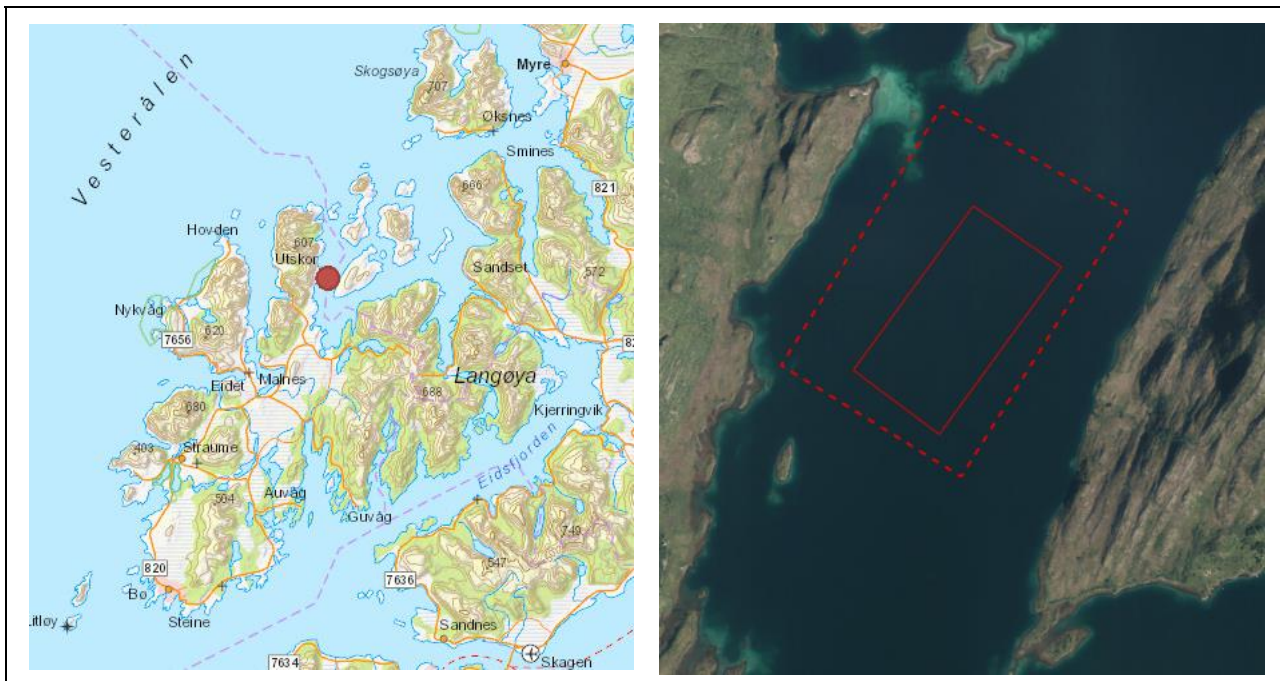
#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales



**Tiltak nr. 14: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter i Møklandsfjorden**

<b>Kommune</b>	Bø og Øksnes kommuner	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	921 daa (306 daa akvakultur + 615 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern og Flerbruks-friluftsområder	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Ny lokalitet for oppdrett i Møklandsfjorden på grensa mellom Bø og Øksnes – oppdrett av torsk eller andre marine arter (ikke anadrom fisk)		
<b>Forslagstiller:</b>	Myre Havbruk		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Liten ras- og skredfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til skredfare må vurderes nærmere ved lokalitets-avklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitets-avklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødøtater</b>                      Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 60 km fra tiltaket.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Møklandsfjorden som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 10-50 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert fire lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse (Labidoplax buskii, amage auricula, nordlige slangestjerne og dypvannssjømus) innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder oppdrett av marine arter, og tiltaket får dermed generelt begrensede konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold. Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk og konsekvenser av andre marine arter gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis tillatelse til drift på lokaliteten.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Svært viktig friluftsområde ca. 990 m øst for tiltaket.</li> <li>• Viktig friluftslivsområde ca. 500 m vest for tiltaket.</li> </ul> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Hele fjorden er viktig område for fritidsaktiviteter på sjøen (Willy Vestå - Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner i tiltaks- eller influensområdet.</li> <li>• Flere SEFRAK-bygg ved Andsetta ca. 500 m fra tiltak.</li> </ul> <p>Foreslått tiltak vurderes å gi ingen konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Deler av tiltaksområdet er innenfor et større landskapsrom som er vurdert til å ha svært stor verdi for sjeldenhet og representativitet. Det forholdsvis store landskapsrommet påvirkes av tiltaket i begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen få boliger/fritidsboliger ca. 500-1000 m vest og sørvest for tiltak. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11248 Bonhammaren (2,1 km). Forslag til nytt område for oppdrett 1,7 km sørøst for tiltak (Kråkberget), og forslag til endret plassering eksisterende lokalitet Bonhammeren (1,4 km).</p> <p>Tiltaket ligger innenfor anbefalt minsteavstand til andre lokaliteter, og etablering krever sannsynligvis godkjent koordinert drift med andre lokaliteter. Smittepress kan øke med økt anleggsetthet. Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi ingen til <i>liten negativ</i> konsekvens for akvakultur på grunn av nærhet til eksisterende og forslag til nye anlegg.</p>	

<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Bø og Øksnes kommuner. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Kråkberget (Fjordcamp) ca. 2,5 km unna tiltaket. Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket) Tiltaket er delvis innenfor hvit sektor, og vurderes dermed å ha mellom <i>middels</i> og <i>stor negativ</i> konsekvens for farled og ferdsl.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Bruk og vern</i> i Bø og <i>Bruk og vern og Flerbruks-friluftsområder</i> i Øksnes. Landarealet både øst og vest for tiltaket har i kommuneplanens arealdel formålet LNFR.	

### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

#### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Bø og i Vesterålen.

#### Negative konsekvenser

Tiltaket medfører mellom middels og stor negativ konsekvens for ferdsl.

#### Forslag til avbøtende tiltak

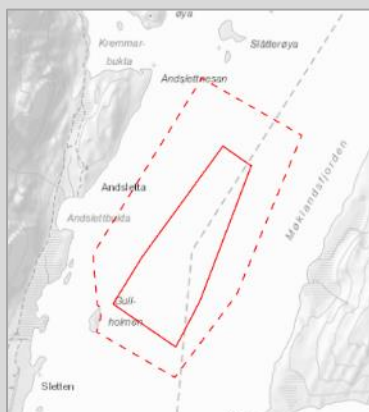
- Planbestemmelse om at konsekvenser for villtorsk skal utredes nærmere i forbindelse med eventuell lokalitetsklareringssøknad
- Planbestemmelse om at arealformålet bare er åpnet for torsk (ikke laks).
- Bestemmelse om slamoppsamling (ilandføring av slam)

#### Usikkerhet

- Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis konsesjon.
- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke konsesjon for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med konsesjonssøknad.
- På dette plannivået er det ikke mulig å forutsi nøyaktig hva tåleevnen til fjordsystemet er i forhold til forurensing m.m. Dette må vurderes nærmere i forbindelse med konsesjonssøknad.

#### Vurdering av alternativer

Kystverket har foreslått av hensyn til hvit sektor å redusere overflatearealet i øst. Forslagstiller mener arealet da blir for lite til å drive på, og har foreslått en utvidelse sørover dersom arealet reduseres i øst mot hvit sektor, jf. figur til venstre.



Det er fra før fire oppdrettslokaliteter mellom Ryggefjorden og Godvika i Øksnes kommune. Forslagstiller har foreslått tre tiltak i Møklandsfjorden/Ryggefjorden. Ut ifra en vurdering av samla belastning i fjordsystemet bør det vurderes om ett eller flere av disse bør avvises. På grunn av negative konsekvenser for Sjørdalsvassdraget vurderes tiltaket i Sjørtindsbukta som tiltaket med størst negative konsekvenser og det tiltaket kommer dårligst ut sammenlignet med de to andre foreslåtte tiltaksområdene.

#### Vurdering

Tiltaket får begrenset konsekvens for miljø, dersom man ser bort fra usikkerheten rundt konsekvenser for villtorsk. Opprinnelig forslag er vurdert å ha middels til stor negativ konsekvens for ferdsl. Alternativt forslag med redusert areal i øst og utvidelse mot sør vurderes å ha liten negativ konsekvens for

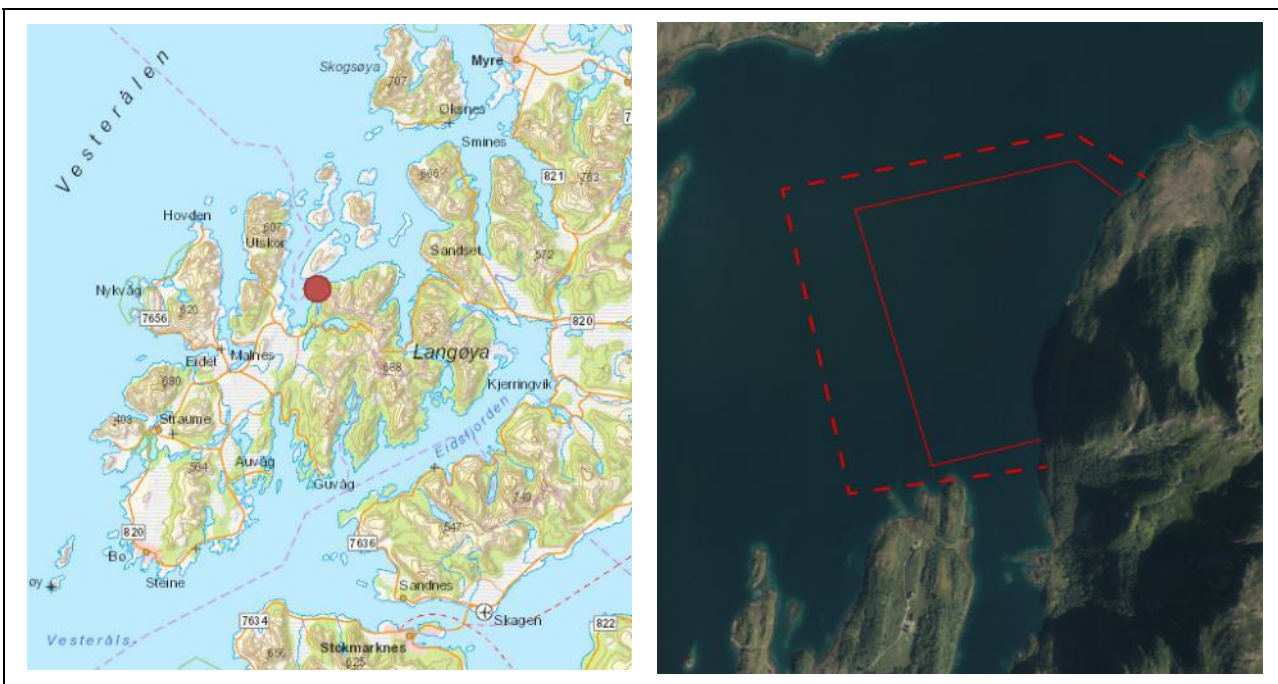
ferdsl. Utvidelsen mot sør er vurdert også mot de andre utredningstemaene, og det er ingen utredningstema som er vurdert å få endret konsekvensgrad som følge av utvidelsen sørover. Med planbestemmelser som avbøtende tiltak vurderes tiltaket samlet sett som positivt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales (med endret areal i øst og sør og avbøtende tiltak i form av planbestemmelser)

**Tiltak nr. 15: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter vest for Brattberget (Kråkberget)**

<b>Kommune</b>	Bø og Øksnes kommuner	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	926 daa (544 daa akvakultur + 382 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern og Flerbruks-friluftsområder	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Ny lokalitet for oppdrett i Ryggefjorden på grensa mellom Bø og Øksnes – oppdrett av torsk eller andre marine arter (ikke anadrom fisk)		
<b>Forslagstiller:</b>	Myre Havbruk		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Aktsomhetsområde øst for tiltak.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Begrenset fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til skredfare må vurderes nærmere ved lokalitets-avklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitets-avklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetaer</b>                      Bø kommune har ikke egen brannbåt. Nærmeste er i Hadsel, ca. 60 km fra dette tiltaket.</p>	

TEMA	VURDERING	VURDERING
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Møklandsfjorden som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-50 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Viktig forekomst 350 m sør for tiltaket (fjorder med naturlig lavt oksygeninnhold i bunnvannet)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert tre lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse (Yoldia hyperborea, muddersjøstjerne og dypvannssjømus) innenfor influensområdet til tiltaket. (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder oppdrett av marine arter, og tiltaket får dermed generelt begrensede konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold. Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk og konsekvenser av andre marine arter gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis tillatelse til drift på lokaliteten.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Svært viktig friluftsområde ca. 800 m nord for tiltaket. Tiltaket medfører begrenset mulighet for ferdsel inn til Ryggepollen.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Hele fjorden er viktig område for fritidsaktiviteter på sjøen (Willy Vestå - Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>middels negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Seks gravrøyser (automatisk fredede kulturminner) er registrert ca. 600-900 m nord for tiltak.</li> <li>Flere SEFRAK-bygg ved Nærøya ca. 600 m nord for tiltak, og ett SEFRAK-bygg ca. 500 m sør for tiltaksområdet.</li> </ul> <p>Foreslått tiltak vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et større landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten negativ</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen få boliger/fritidsboliger ca. 600 m nord for og ca. 300-600 m sør for tiltak. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11238 Langøyhovden (4,9 km) og 11248 Bonhammaren (4,6 km). Forslag til nytt område for oppdrett 1,7 km øst for tiltak (Sjurtind) og 1,7 km nordvest for tiltak (Møkland).</p> <p>Tiltaket ligger innenfor anbefalt minsteavstand til andre lokaliteter, og etablering krever sannsynligvis godkjent koordinert drift med andre lokaliteter. Smittepress kan øke med økt anleggsetthet. Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi ingen til liten negativ konsekvens for akvakultur på grunn av nærhet til eksisterende og forslag til nye anlegg.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Det er ikke reindrift i Bø og Øksnes kommuner.</p> <p><b>Jordbruk</b></p>	

	Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Kråkberget (Fjordcamp) ca. 2 km unna tiltaket. Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket) Det er registrert (AIS) en del ferdsl i den nordlige delen av tiltaket, og tiltaket vurderes å medføre <i>middels negativ</i> konsekvens for ferdsl.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Bruk og vern og Flerbruks-friluftsområder</i> . Deler av tiltaket er innenfor område med Ras- og skredfare. Landarealet både øst og sør for tiltaket har i kommuneplanens arealdel formålet LNFR. Nord for tiltaket er det et område langs kysten av Nærøya som er avsatt til LNF hvor det kan tillates fritidsbebyggelse.	

### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

#### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Bø og i Vesterålen.

#### Negative konsekvenser

Tiltaket medfører negative konsekvenser for friluftsliv og ferdsl.

#### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om at konsekvenser for villtorsk skal utredes nærmere i forbindelse med eventuell lokalitetsklaringsøknad
- Planbestemmelse om at arealformålet bare er åpnet for torsk (ikke laks).
- Bestemmelse om slamoppsamling (ilandføring av slam)

#### Usikkerhet

- Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis konsesjon.
- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke konsesjon for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med konsesjonssøknad.
- På dette plannivået er det ikke mulig å forutsi nøyaktig hva tåleevnen til fjordsystemet er i forhold til forurensing m.m. Dette må vurderes nærmere i forbindelse med konsesjonssøknad.

#### Vurdering av alternativer

Av hensyn til friluftsliv og ferdsl foreslås det å redusere overflatearealet i nord og sør jf. figur til venstre.



Det er fra før fire oppdrettslokalteter mellom Ryggefjorden og Godvika i Øksnes kommune. Forslagstiller har foreslått tre tiltak i Møklandsfjorden/Ryggefjorden. Ut ifra vurdering av samla belastning i fjordsystemet bør det vurderes om ett eller flere av disse bør avvises. På grunn av negative konsekvenser for Sjørdalsvassdraget vurderes tiltaket i Sjørtindsbukta som tiltaket med størst negative konsekvenser og det tiltaket kommer dårligst ut sammenlignet med de to andre foreslåtte tiltaksområdene.

#### Vurdering

Tiltaket får begrenset konsekvens for miljø, dersom man ser bort fra usikkerheten rundt konsekvenser for villtorsk. Tiltaket er vurdert å gi størst negative konsekvenser for friluftsliv og ferdsl. Med redusert areal som foreslått i alternativvurdering og

planbestemmelser som avbøtende tiltak vurderes tiltaket samlet sett som positivt for samfunn og miljø.

### KONKLUSJON

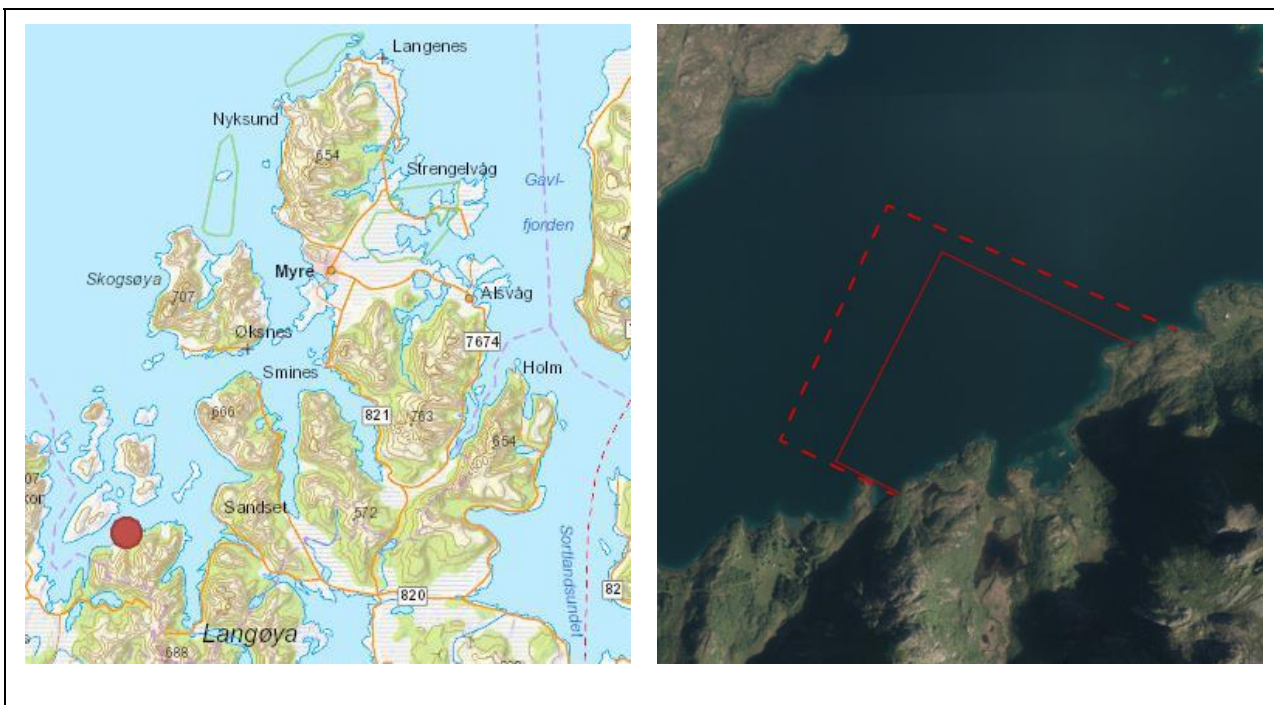
Tiltaket anbefales (med redusert overflateareal og avbøtende tiltak i form av planbestemmelser)



### 3 Konsekvensutredning – enkelttiltak. Øksnes kommune

#### Tiltak 16: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter ved Sjuritindsbukta

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	550 daa + 325 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Flerbruks-friluftsområder	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Akvakultur – oppdrett av torsk eller andre marine arter (ikke anadrom fisk)		
<b>Forslagstiller:</b>	Myre Havbruk		



TEMA	VURDERING	TILTAK
	<b>Risiko og sårbarhet</b>	
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> I strandsonen langs tiltaket er det markert fire områder med potensielt jord- og flomskredfare. Det er ett aktsomhetsområde markert med mellomstore flom- og skredfarer ut i sjø. Tiltaket grenser også til et større aktsomhetsområde for snø- og steinskred</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Begrenset fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til skredfare må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> 40 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Vinjesundet – Skallflaget har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-80 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert fem lokaliteter og et område med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: muddersjøstjerne, Yoldia hyperborea, Labidoplax buskii, bløtdyr, sarsslangestjerne, nordlig slangestjerne, armfotfinger, svartbak, teist og dypvannssjømus.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Tiltaket er plassert direkte i utløpet av Sjørdalsvassdraget. Det er registrert sjøørret i vassdraget, men tilstanden er ikke registrert og vassdraget er stengt for fiske som følge av manglende fangstrappertering.</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>middels</i> og <i>stor</i> negativ konsekvens for naturmangfold som følge av beliggenhet i utløpet av et vassdrag med anadrom fisk. Spesifikt risikomoment for anadrom fisk kan være forekomst av skottelus på torsken som kan tenkes å forårsake økt smittepress på villfisk i omgivelsene, men det mangler kunnskap om denne problemstillingen<sup>1</sup>. Videre usikkerhet knyttet til andre konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk og konsekvenser av andre marine arter gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis tillatelse til drift på lokaliteten.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Tiltaket ligger innenfor en liten del av et <i>viktig</i> friluftsområde Sigerland – Grødset med nærturterreng.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Tiltaket ligger innenfor et større område som er særlig viktig for friluft og fritidsaktiviteter på sjøen (Willy Vestå).</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert ett SEFRAK-bygg fra 1868 ca. 340 m sørvest for tiltaket. Tiltaket vurderes å medføre <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tiltaket i begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Noen få boliger/fritidsboliger sørvest og øst i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) - nærmeste 400 m. Tiltaket kan medføre noe støy- og lysforurensning, og vurderes å få <i>liten</i> negativ konsekvens for folkehelse.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes i utgangspunktet å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri. Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarering.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11238 Langøyhovden (2,5 km) og 13412 Dypeidet (4,6 km).</p>	

<sup>1</sup> <https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rappport-fra-havforskningen-2021-22>

	Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Brattberget (1,8 km) og Møkland (4 km)  Tiltaket er i tråd med anbefalt minsteavstand på 2,5 km til andre anlegg og er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Tiltaket er delvis innenfor hvit sektor, og vurderes dermed å ha mellom <i>middels</i> og <i>stor negativ</i> konsekvens for farled og ferdse.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til flerbruks-friluftsområder. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket får først og fremst negative konsekvenser for naturmangfold (beliggenhet i utløp av vassdrag med anadrom fisk). I tillegg gjør nærheten til flere eksisterende oppdrettsanlegg (og forslag til nye oppdrettsanlegg) at den samlede konsekvensen for fjordsystemet blir stor. Tiltaket er også delvis innenfor hvit sektor (farled og ferdse).

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om at konsekvenser for villtorsk skal utredes nærmere i forbindelse med eventuell lokalitetsklareringssøknad
- Planbestemmelse om at arealformålet bare er åpnet for torsk (ikke laks).
- Bestemmelse om slamoppsamling (ilandføring av slam)

##### Usikkerhet

- Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarering.
- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke lokalitetsklarering for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med lokalitetsklareringssøknad.
- På dette plannivået er det ikke mulig å forutsi nøyaktig hva tåleevnen til fjordsystemet er i forhold til forurensing m.m. Dette må vurderes nærmere i forbindelse med lokalitetsklareringssøknad.

##### Vurdering av alternativer

Det er fra før fire oppdrettslokaliteter mellom Ryggefjorden og Godvika i Øksnes kommune. Forslagstiller har foreslått tre tiltak i Møklandsfjorden/Ryggefjorden. Ut ifra vurdering av samla belastning i fjordsystemet bør det vurderes om ett eller flere av disse bør avvises. På grunn av negative konsekvenser for Sjørdalsvassdraget vurderes tiltaket i Sjørdalsbukta som tiltaket med størst negative konsekvenser og det tiltaket kommer dårligst ut sammenlignet med de to andre foreslåtte tiltaksområdene. Tiltaket er også delvis innenfor hvit sektor (farled og ferdse).

##### Vurdering

Tiltaket har isolert sett begrenset med negative konsekvenser bortsett fra konsekvenser for Sjørdalsvassdraget og ferdse/farled. Ut ifra vurdering av samla belastning i fjordsystemet for flere tema er dette tiltaket vurdert opp mot de to

andre forslagene fra Myre Havbruk i Møklandsfjorden/Ryggefjorden, og tiltaket ved Sjørtindbukta kommer dårligst ut og anbefales ikke.

#### **KONKLUSJON**

Tiltaket anbefales ikke

### Tiltak 17: Nytt arealformål for tare dyrking sør for Finnholman

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	28 daa + 59 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Flerbruks-friluftsområder	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Ny lokalitet for tare dyrking.		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggings sesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen fare for skred</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til vær og vind må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      45 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Møklandsfjorden har godt økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-45 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En større forekomst av <i>svært viktig</i> område med skjellsand er registrert i deler av tiltaksområdet. Det er registrert en forekomst av <i>viktig</i> verdi med taeskog ca. 550 m nord og vest for tiltaket.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert tre lokaliteter og et område med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med blant annet følgende arter: teist, makrellterne, svartbak og fiskemåke</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert innen influensområdet (&lt;1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen innen influensområdet (&lt;2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder tare dyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket vurderes samlet sett å medføre ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Det er registrert et <i>svært viktig</i> friluftslivsområde på land ca. 650 m øst for tiltaket. Nedlagte fiskevær i området gir området svært stor verdi.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Tinden, et restaurert fiskevær med flytekai er registrert som et punkt for friluftsliv 700 m nordøst for tiltaksområdet. Det er registrert en kystled for sjøverts friluftsferdse i (Kurt Stavfjord). Tiltaksområdet er del av et større særlig viktig område for friluft og fritidsaktiviteter på sjøen. (Willy Vestå)</p> <p>Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Tinden Handelsted ca. 540 m nordøst for tiltaksområdet inneholder fredete bygninger. Det er også registrert ett SEFRAK-bygg fra 1868 ca. 620 m sørvest for tiltaket. Mellom kulturminnene og tiltaksområdet er det holmer og skjær som vurderes å hindre sikt fra kulturminnene mot tiltaket. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et større landskapsrom som er vurdert til å ha <i>svært stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tare dyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) nordøst og sørvest for tiltak (nærmeste 600 m). Tare dyrking medfører svært begrenset støy- og lysforurensning. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 20876 Bonhammaren (2,4 km)                      Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Møkland (4,6 km)</p> <p>Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarering. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	

<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	Tiltaket er i nær tilknytning til to overnattingsanlegg som er satsningsområder innenfor reiselivet. Gjester bruker ofte områder i hav til for eksempel kano, fiske, padling eller dykking. Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>liten</i> og <i>middels</i> negativ konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdsele og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Store deler av tiltaket er innenfor hvit sektor, og det er også registrert en del ferdsel (AIS) gjennom tiltaket. Tiltaket vurderes å medføre stor negativ konsekvens for ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til flerbruks-friluftsområder. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF.</p> <p>Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.</p> <p>Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vil gi stor negativ konsekvens for ferdsel og mellom liten og middels negativ konsekvens reiseliv.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder tare dyrking.
- Flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes fjernes fra plankartet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes fjernes fra plankartet, vurderes dette som positivt for flere miljø- og samfunnstema i form av økt forutsigbarhet.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Tiltaksområdet er begrenset, men tiltaket vil gi stor negativ konsekvens for ferdsel og mellom liten og middels negativ konsekvens reiseliv. Tiltaket kan ikke anbefales.

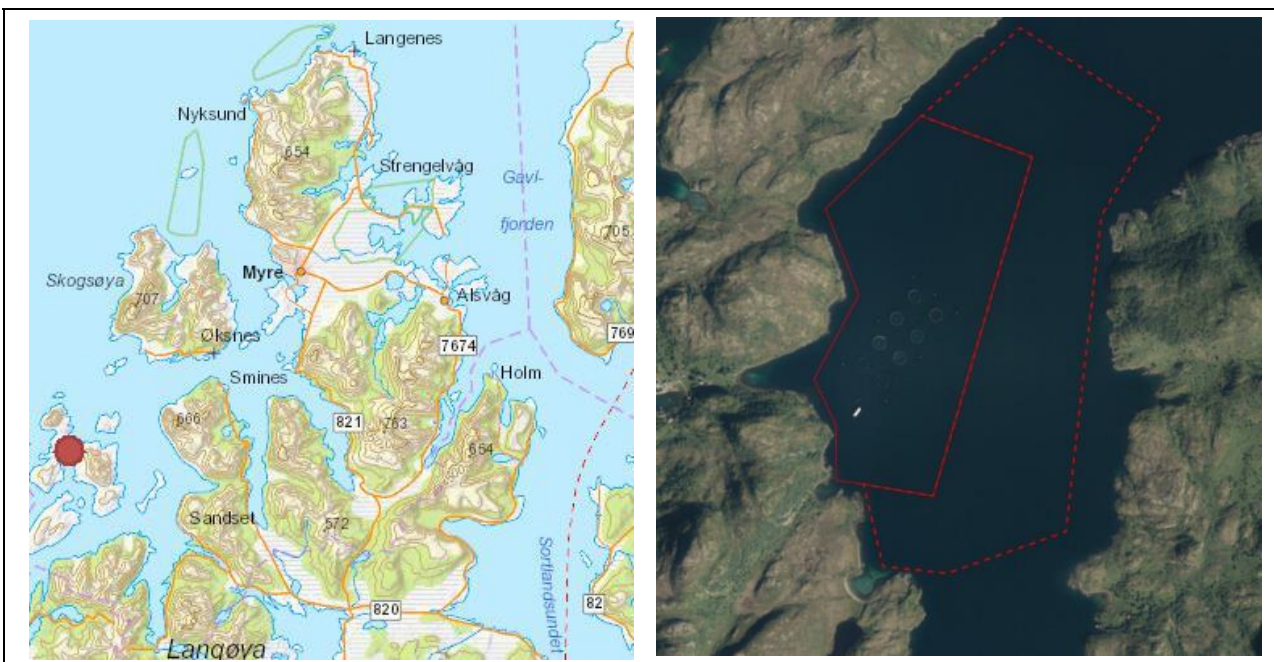
#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales ikke



### Tiltak 18: Utvidelse av fortøyningsareal for eksisterende lokalitet for fiskeoppdrett ved Djupeidet

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 449 daa (alt innenfor eksisterende flerbruksområde), og 590 daa fortøyningsareal (utvidelse utover flerbruksområde ca. 11 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Flerbruks-havbruksområder og Fiske	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Utvidelse av eksisterende lokalitet for matfiskeoppdrett av laksefisk		
<b>Forslagstiller:</b>	Cermaq		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingsesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> 450 m øst for tiltaket er det registrert et aktsomhetsområde for jord- og flomskredfare, samt snøskred</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> En del båttrafikk i området, men begrenset transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> 40 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Vinjesundet – Skallflaget hargod økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 13-104 m</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En lokalitet med <i>viktig</i> område med skjellsand grenser til tiltaksområdet i nord.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er ingen registrerte lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i sjøarelaene, men en lokalitet på land i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Den registrerte arten (reinfrytle) påvirkes ikke av tiltaket.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Innenfor eller tilknyttet samme fjordsystem finnes flere vassdrag med anadrom fisk, hvorav to har fått bestandsstatusen vurdert: Ryggedalsvassdraget (moderat) og Tuvenelva (dårlig /svært dårlig).</p> <p>Utvidelse av gjeldende arealformål for eksisterende oppdrettslokalitet med fortøyningsareal, vurderes å ikke medføre konsekvenser for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      I influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) ligger et <i>svært viktig</i> friluftsområde Dyrøya med Barkestad/Østringen og <i>svært viktig</i> friluftsområde Tindsøya.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Det er registrert en kystled vestover med ideen om å skape et nettverk av overnattingsplasser langs Norgeskysten for folk som ferdes til fots eller med robåt eller seilbåt Det er registrert en teltplass i Gudmundsvika. (Kurt Stavfjord). Tiltaksområdet er en del av et større særlig viktig område for friluft og fritidsaktiviteter på sjøen. (Willy Vestå)</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert 14 automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er også registrert flere SEFRAK-bygg vest og sør for tiltaksområdet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten negativ</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et større landskapsrom som er vurdert til å ha <i>svært stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) vest for tiltak (nærmeste 330 m). Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskaper – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>• Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes fjernes fra plankartet, vurderes dette som positivt for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 20876 Børøya (3,1 km) og 11248 Bonhammaren (4,2 km)                      Forslag til ny tarelokalitet ved Børrøysundet (1,6 km). Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Hjellsandøya (3,7 km), Godvika (4,5 km), Sjurtindsbukta (4,1 km) og Møkland (4,3 km)</p>	

	Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Utvidelsen gir økt fleksibilitet for selskapet til fortøyning. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b> 150 m vest for tiltaksområdet er det registrert en forekomst av jern-titan. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for kjente mineralressurser.</p>	
<b>Reiseliv</b>	Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket).	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til Flerbruks-havbruksområder og Fiske. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF. Landområdet ved Djupeidet er avsatt til spredt bolig-, ervervs- og fritidsboligbebyggelse. Landområdet sør for tiltaket er avsatt til fritidsbebyggelse.</p> <p>Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.</p> <p>Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget er vurdert å gi ingen eller begrenset konsekvens.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes fjernes fra plankartet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes fjernes fra plankartet, vurderes dette som positivt for flere miljø- og samfunnstema i form av økt forutsigbarhet.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

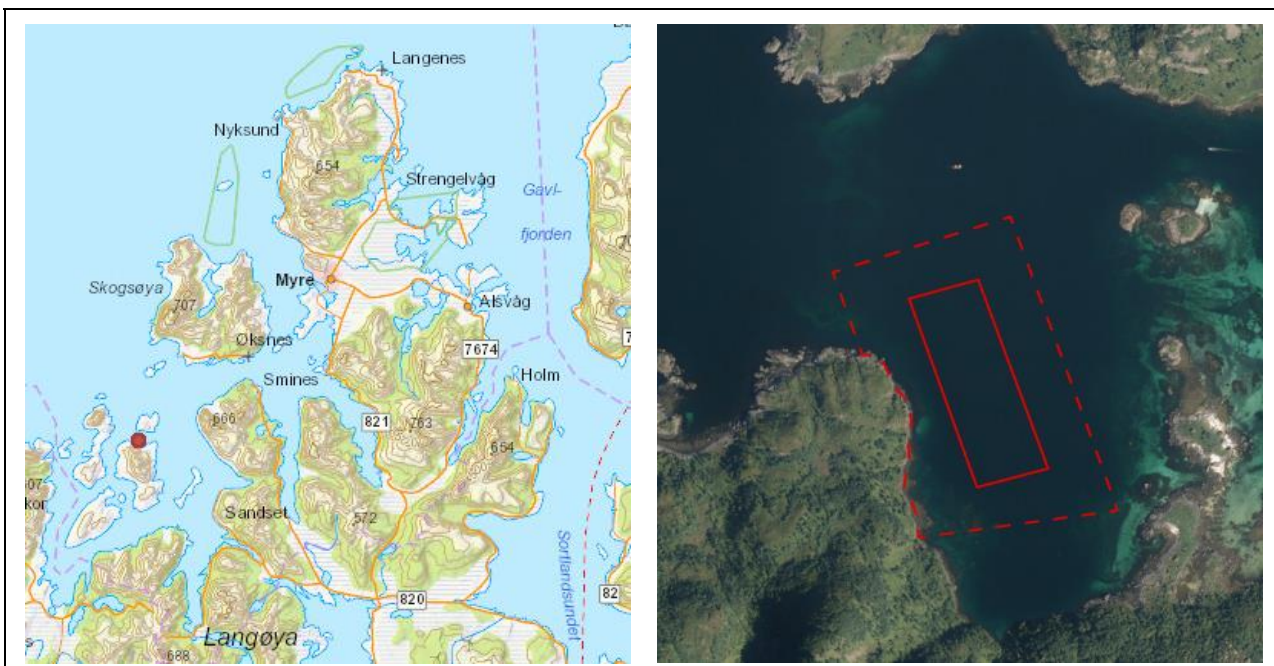
Samlet vurderes endringsforslaget samt fjerning av *Flerbruksområder inkludert akvakultur* som positivt for samfunn og miljø

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

**Tiltak 19: Endring av arealformål til tare dyrking i Børrøysundet**

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 35 daa (alt innenfor eksisterende flerbruksområde), og 94 daa fortøyningsareal (også innenfor eksisterende flerbruksområde)
<b>Dagens formål:</b>	Flerbruks-havbruksområde	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Ny lokalitet for tare dyrking.		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingsesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      80 m sør for tiltaksområdet er det registrert aktsomhetsområde for mellomstore flomskred. 100 m sør for tiltaksområdet er også større aktsomhetsområder for snøskred og steinsprang.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til skredfare må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      35 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Vinjesundet – Skallflaget har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 1-19 m</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En lokalitet med <i>viktig</i> område med skjellsand grenser til tiltaksområdet i nordvest.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder tare dyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket vurderes samlet sett å medføre ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Et <i>svært viktig</i> friluftslivsområde Dyrøya rundt grenser til tiltaksområdet.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Det er registrert en kystled vestover med ideen om å skape et nettverk av overnattingsplasser langs Norgeskysten for folk som ferdes til fots eller med robåt eller seilbåt. Børøya/Børøysundet og Brømvågen er merket av på kystleden (Kurt Stavfjord). Tiltaksområdet er en del av et større særlig viktig område for friluft og fritidsaktiviteter på sjøen. (Willy Vestå)</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert tre automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket). Tiltaket (tare dyrking) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	<p>Tiltaksområdet er del av et større landskapsrom som er vurdert til å ha <i>svært stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tare dyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet</p>	
Folkehelse	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Få boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) nord for tiltak (nærmeste 560 m). Tare dyrking medfører svært begrenset støy- og lysforurensning. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeklasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskaper – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p> <p>Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes fjernes fra plankartet, vurderes dette som positivt for fiskeri.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11238 Langøyhovden (4,6 km), 20876 Børøya (0,9 km) og 13412 Dypeidet (2,1 km)                      Forslag til ny tarelokalitet ved Hjellsand (4,5 km). Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Godvika (2,7 km) og Hjellsandøya (3,5 km).</p> <p>Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarerings. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
Andre naturbaserte næringer	<p><b>Reindrift</b>                      Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b></p>	

	Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdseil og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket).	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til flerbruk-havbruk. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF Landområdet på Bergsengneset tillater spredt bolig-, ervervs- og fritidsboligbebyggelse.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vil gi liten negativ konsekvens for friluftsliv, men ellers har tiltaket ingen eller begrensede negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder taredyrking.
- Flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes fjernes fra plankartet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes fjernes fra plankartet, vurderes dette som positivt for flere miljø- og samfunnstema i form av økt forutsigbarhet.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Tiltaksområdet er begrenset, og tiltaket har begrenset med negative konsekvenser. Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø.

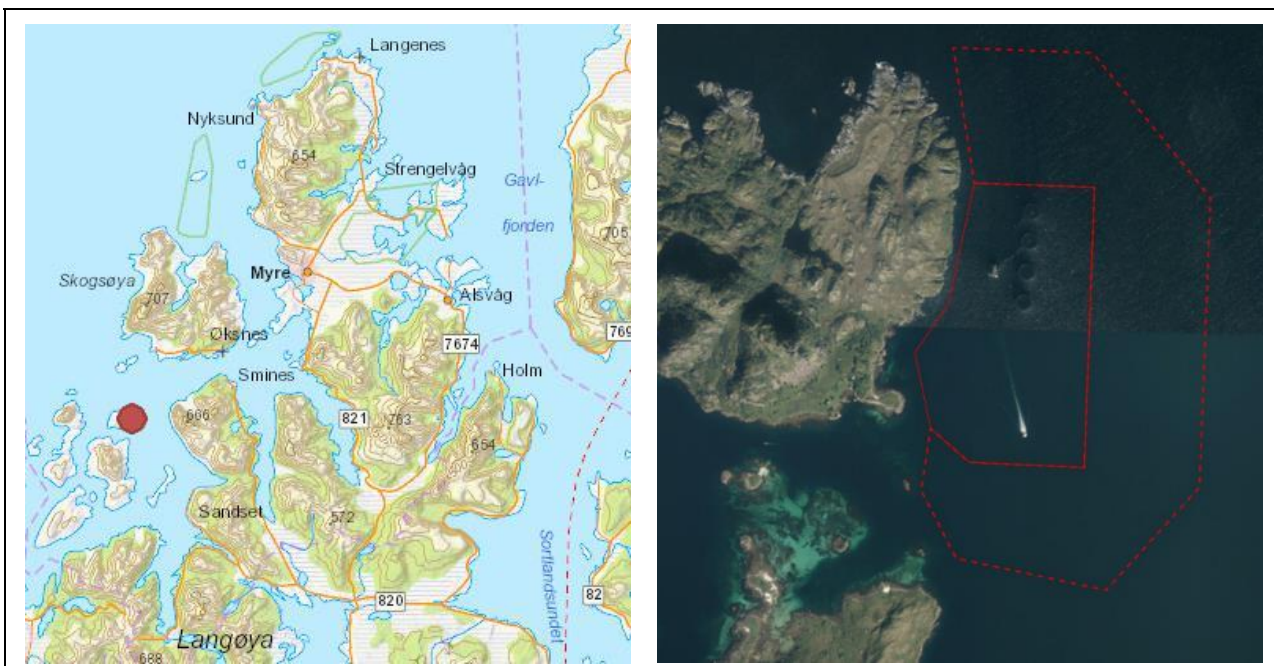
#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales



### Tiltak 20: Utvidelse av arealformål og fortøyningsareal for fiskeoppdrett ved Børøya

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 401 daa (hvorav utvidelse utover eksisterende flerbruksområde 300 daa), og 833 daa fortøyningsareal (utvidelse utover flerbruks- og havbruksområde ca. 714 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Flerbruks-friluftsområder, Havbruk og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Utvidelse av eksisterende lokalitet for matfiskeoppdrett av laksefisk.		
<b>Forslagstiller:</b>	Cermaq		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> 50 m øst for tiltaksområdet ligger et mindre aktsomhetsområde for snøskred og steinsprang.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> En del båttrafikk i området, men begrenset transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> 35 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Børrøyfjorden har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 13-154 m</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert 6 lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: svartbak, Amage auricula, labidoplax buskii og dypvannssjømus.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Det er et gyteområde for torsk i deler av tiltaksområdet.</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Innenfor eller tilknyttet samme fjordsystem finnes flere vassdrag med anadrom fisk, hvorav to har fått bestandsstatusen vurdert: Ryggedalsvassdraget (Moderat) og Tuvenelva (Dårlig /svært dårlig).</p> <p>Utvidelse av gjeldende arealformål for eksisterende oppdrettslokalitet med fortøyningsareal, vurderes å medføre middels negative konsekvenser for naturmangfold – først og fremst som følge av utvidelse av fortøyningsareal inn i gyteområde for torsk.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Et svært viktig friluftslivsområde Dyrøya ligger om lag 200 m sør for tiltaksområdet.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Det er registrert en kystled vestover med ideen om å skape et nettverk av overnattingsplasser langs Norgeskysten for folk som ferdes til fots eller med robåt eller seilbåt. Børøya/Børøysundet og Brømvågen er viktige steder (Kurt Stavfjord). Tiltaket er en del av et større særlig viktig område for friluft og fritidsaktiviteter på sjøen. (Willy Vestå)</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert tre automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	Tiltaksområdet er del av et større landskapsrom som er vurdert til å ha <i>svært stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.	
Folkehelse	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Få boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) vest for tiltak (nærmeste 160 m). Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – torsk innenfor tiltaksområdet og østover (lite brukt 2-3 yrkesfiskere, mest fritidsfiske), og sei, uer og kveite nord og øst for tiltaksområdet (inntil 10 fartøy fra hjemkommune).</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>liten</i> negativ konsekvens for fiskeri.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11238 Langøyhovden (3,9 km) og 13412 Dypeidet (3,2 km) Forslag til ny tarelokalitet ved Børrøysundet (0,9 km) og Hjellsand (2,7 km). Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Godvika (1,5 km) og Hjellsandøya (1,8 km).</p>	

	Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Utvidelsen gir økt fleksibilitet for selskapet til fortøyning. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdsele og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Det er registrert (AIS) en del ferdsel gjennom Børøysundet og gjennom den sørlige delen av tiltaket. Tiltaket vurderes å medføre mellom middels og stor negativ konsekvens for ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til flerbruk-friluftsliv, havbruk og bruk og vern. Landarealet på Børøya er planlagt til LNF.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget er vurdert å gi middels negativ konsekvens for naturmangfold pga. utvidelse av fortøyningsareal i gyteområde for torsk, og mellom middels og stor negativ konsekvens for ferdsel. Ellers er det av samme grunn vurdert at tiltaket gir liten negativ konsekvens for fiske, men ellers har tiltaket ingen eller begrensede negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Reduksjon av overflateareal i sør av hensyn til ferdsel.
- Planbestemmelse om at passasje gjennom farvannet må sikres.

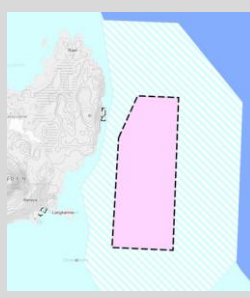
##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Kystverket foreslår å redusere overflatearealet i sør av hensyn til ferdsel, jf. figur under til venstre med oransje linje.

Forslagsstiller mener en slik reduksjon vil være uheldig for både miljø og fleksibilitet ved fremtidig produksjon i området. De foreslår derimot at overflatearealet inn mot land (Børøya) reduseres slik at ferdsel kan foregå langs Børøya de årene merdene ligger mot sørøst, jf. figur under til høyre. Det må da tillates fortøyninger opp til -10 inn mot land.



##### Vurdering

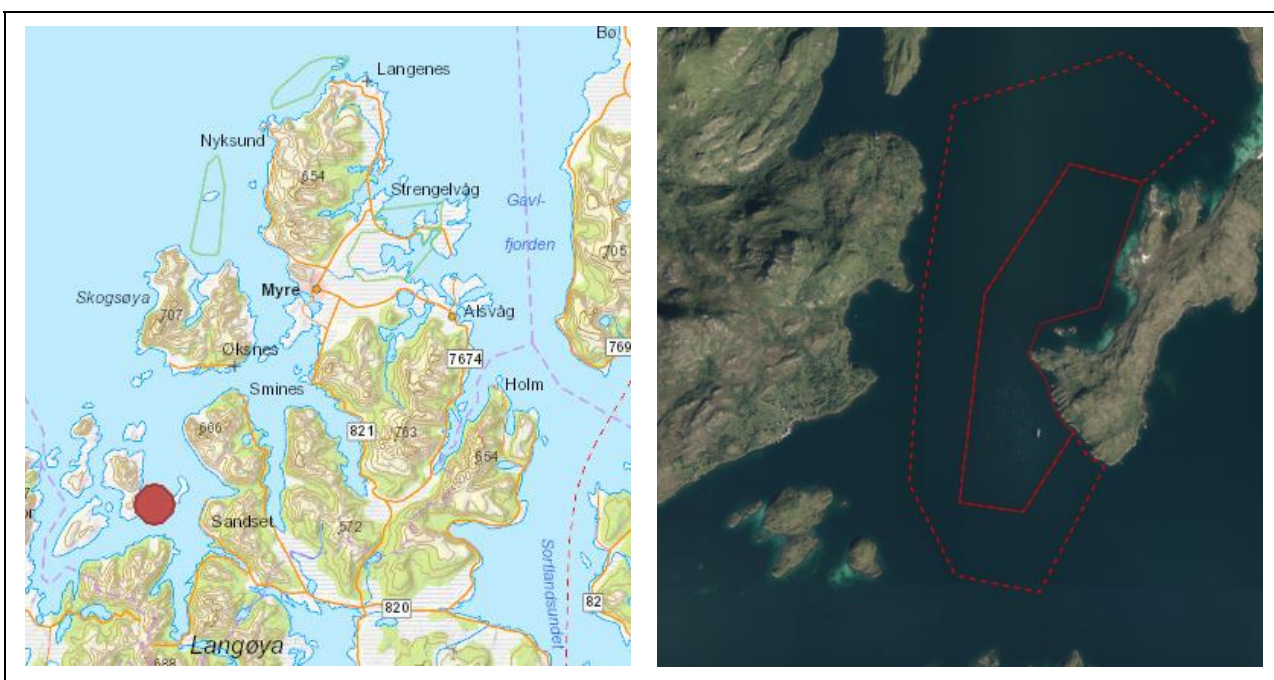
Forutsatt at arealet reduseres som foreslått av forslagsstiller, samt at det legges inn bestemmelse at hensyn til ferdsel (deriblant hurtigbåt) skal ivaretas ved lokalitetsavklaring, vurderes endringsforslaget som positivt for samfunn og miljø. Det tillates fortøyninger inn mot land opp til -10 m.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales forutsatt reduksjon av overflateareal i vest og bestemmelse om at ferdsel skal hensyntas ved lokalitetsavklaring

## Tiltak 21: Utvidelse av arealformål og fortøyningsareal for fiskeoppdrett ved Langøyhovden

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 700 daa (hvorav utvidelse utover eksisterende havbruksområde 477 daa), og 1383 daa fortøyningsareal (utvidelse utover havbruksområde ca. 1332 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Havbruk og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Utvidelse av eksisterende lokalitet for matfiskeoppdrett av laksefisk		
<b>Forslagstiller:</b>	Cermaq		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingsesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> 350 m vest for tiltaksområdet er det registrert aktsomhetsområder for snøskred og steinsprang.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturreisikoen antas vurdert tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> En del båttrafikk i området, men begrenset transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> 40 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Børrøyfjorden har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 3-122 m</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er ingen registrerte lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i sjøarelaene, men en lokalitet på land i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende art: bergveronika.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Innenfor eller tilknyttet samme fjordsystem finnes flere vassdrag med anadrom fisk, hvorav to har fått bestandsstatusen vurdert: Ryggedalsvassdraget (Moderat) og Tuvnelva (Dårlig /svært dårlig).</p> <p>Utvidelse av gjeldende arealformål for eksisterende oppdrettslokalitet med fortøyningsareal, vurderes å ikke medføre konsekvenser for naturmangfold.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Et <i>svært viktig</i> friluftslivsområde Dyrøya ligger 100 meter vest for tiltaksområdet. 400 m sør for tiltaket ligger et viktig friluftslivsområde Sigerland – Grødset nærturterreng</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Tiltaket er en del av et større særlig viktig område for friluftsliv- og fritidsaktiviteter på sjøen. (Willy Vestå)</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert fire automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	Tiltaksområdet er del av et større landskapsrom som er vurdert til å ha <i>svært stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.	
Folkehelse	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Få boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) vest, øst og sør for tiltak (nærmeste 100 m). Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 20876 Børøya (1,4 km) Forslag til ny tarelokalitet ved Børrøysundet (3,4 km). Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Godvika (1,7 km) og Sjuritindsbukta (2 km).</p> <p>Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Utvidelsen gir økt fleksibilitet for selskapet til fortøyning. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
Andre naturbaserte næringer	<p><b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b></p>	

	Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Det er etablert et lite reiselivsanlegg på Lille Langøya, tiltaket er nært farled til hurtigbåt. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdsel og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Den nordvestlige delen av foreslått overflateareal er innenfor hvit sektor. Det er også registrert (AIS) en del ferdsel gjennom tiltaksområdet. Tiltaket vurderes å medføre mellom middels og stor negativ konsekvens for ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til havbruk og bruk og vern. Tilliggende landareal er planlagt til LNF med spredt bebyggelse.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget er vurdert å medføre mellom middels og stor negativ konsekvens for ferdsel.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Ingen aktuelle avbøtende tiltak

##### Usikkerhet

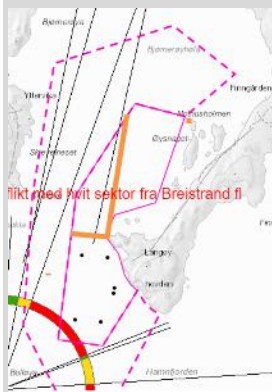
Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Kystverket foreslår å redusere overflatearealet i sør av hensyn til ferdsel, jf figur til venstre.

##### Vurdering

Forutsatt at arealet reduseres i nordvest som foreslått av Kystverket, vurderes endringsforslaget som positivt for samfunn og miljø.



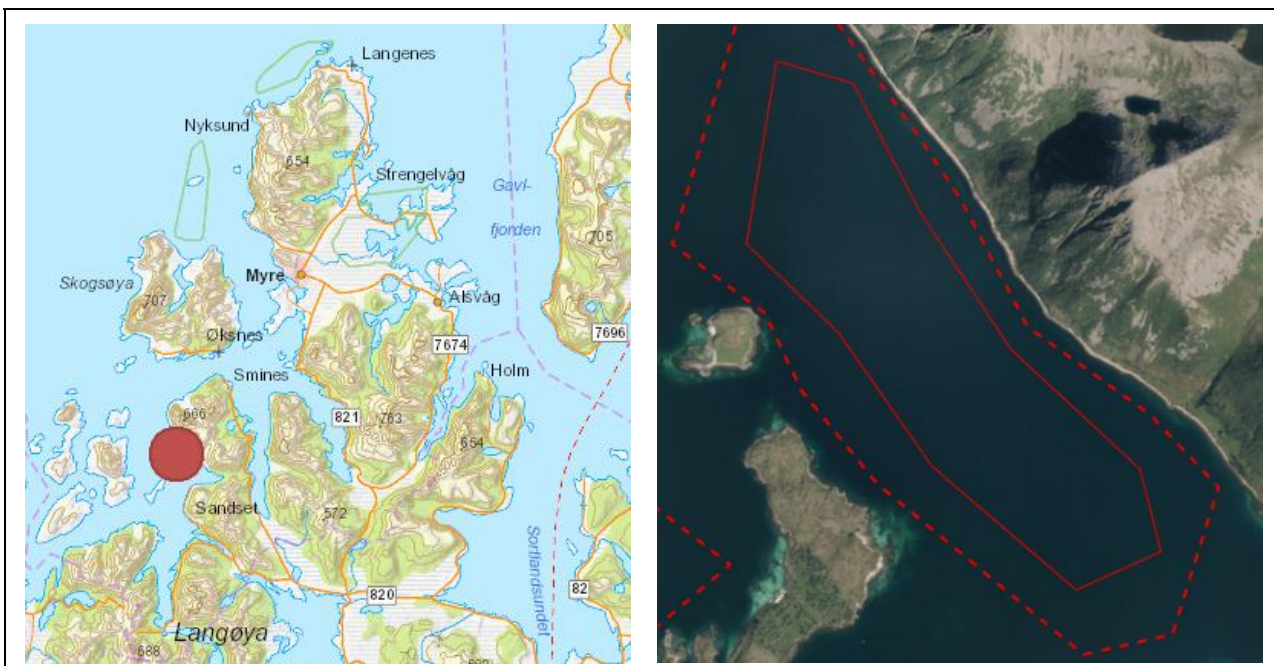
#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales forutsatt reduksjon av overflateareal i nordvest



### Tiltak 22: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Godvika

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	1797 daa + 1741 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Fiske og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Cermaq og Øyfisk foreslår område avsatt til akvakultur med fortøyningsareal. Området kan være aktuelt både for laks og for marine arter (torsk blant annet).		
<b>Forslagstiller:</b>	Cermaq og Øyfisk		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Tilgrensende tiltaksområdet er det registrert store områder med aktsomhetsområder for jord- og flomskred, snøskred og steinsprang.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til skredfare må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> 30 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Børrøyfjorden har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 2-108 m</p> <p><b>Marine naturtyper</b> To lokaliteter med skjellsand (<i>viktig</i>) er innenfor tiltaksområdet i sør og i nordøst.</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert en lokalitet med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: alke, gråtrost, lunde, og fiskemåke.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Det er et gyteområde for torsk i nordlige deler av tiltaksområdet.</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Innenfor eller tilknyttet samme fjordsystem finnes flere vassdrag med anadrom fisk, hvorav to har fått bestandsstatusen vurdert: Ryggedalsvassdraget (Moderat) og Tuvenelva (Dårlig /svært dårlig). Det er uvisst hvorvidt området overlapper med utvandningsrute for disse, men rømt fisk kan tenkes å søke mot begge vassdrag.</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>middels</i> og <i>stor</i> negativ konsekvens for naturmangfold. Først og fremst vil tiltaket kunne medføre negative konsekvenser for gyteområde for torsk og påvirkning på anadrom fisk.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> 500 m øst for tiltaket ligger et <i>viktig</i> friluftsområde Saltberget nærturterreng. 200 m sør for tiltaket ligger et svært viktig friluftsområde Torset – Godvikbotn.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Tiltaket er en del av et større særlig viktig område for friluftsliv - fritidsaktiviteter på sjøen. (Willy Vestå)</p> <p>Det er lite inngrep i registrert friluftslivsområder, og i og ved tiltaksområdet. Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> og <i>middels</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert tre automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> og <i>middels negativ</i> konsekvens for kjente kulturminner, siden tiltaksområdet i dag fremstår relativt uberørt og det er relativt nært registrerte kulturminner (4-500 m).</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	<p>Vestlige deler av tiltaksområdet er del av et større landskapsrom som er vurdert til å ha <i>svært stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet, og østlige deler av tiltaksområdet er vurdert til stor verdi. Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> og <i>middels negativ</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
Folkehelse	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Få boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) øst for tiltak (nærmeste 150 m). Tiltaket kan medføre noe støy- og lysforurensning, og vurderes å få <i>liten negativ</i> konsekvens for folkehelse.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – torsk innenfor tiltaksområdet og nordover (lite brukt 2-3 yrkesfiskere, mest fritidsfiske), og sei, uer og kveite innenfor tiltaksområdet og nordover (inntil 10 fartøy fra hjemkommune).</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> og <i>middels negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 20876 Børøya (1,8 km), Langøyhovden (3,1 km) og 13412 Dypeidet (5 km). Forslag til nye tarelokaliteter ved Børrøysundet (2,7 km), og Hjellsand (3,8 km). Forslag til nytt område for fiskeoppdrett ved Hjellsandøya (3,2 km).</p>	

	<p>Avstand til flere eksisterende anlegg for oppdrett av laksefisk er under 5 km og etablering vil sannsynligvis forutsette at Mattilsynet godkjenner en koordinert drift med disse. Smittepress kan øke med økt anleggstetthet. Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen.</p> <p>Tiltaket vurderes å gi ingen til liten negativ konsekvens for akvakultur på grunn av nærhet til eksisterende anlegg.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Tiltaksområdet dekker store deler av fjorden, og det er registrert en del trafikk i vestre del av tiltaksområdet. Tiltaket vurderes å medføre middels negativ konsekvens for ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan hovedsakelig avsatt til bruk og vern, og noe til fisk. Tilliggende landareal i vest er planlagt til LNF med spredt bebyggelse, og i øst hovedsakelig LNF og noe LNF med fritidsbebyggelse.</p> <p>Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.</p> <p>Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vurderes å medføre mellom *middels* og *stor* negativ konsekvens for naturmangfold. Først og fremst vil tiltaket kunne medføre negative konsekvenser for gyteområde for torsk, anadrom fisk og registrerte naturtyper (skjellsand). Tiltaket er også vurdert å medføre negative konsekvenser for: friluftsliv, kulturarv, landskap, ferdsel og fiskeri. Tiltaket kan potensielt medføre negativ konsekvens for eksisterende akvakultur gjennom økt smittepress.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Redusere arealet for å unngå gyteområde.
- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for villtorsk før det kan gis lokalitetsklarering, og eventuelt for andre arter om det blir aktuelt.
- Planbestemmelse om at passasje gjennom farvannet må sikres.

##### Usikkerhet

- Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarering.
- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke lokalitetsklarering for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med lokalitetsklareringssøknad.
- På dette plannivået er det ikke mulig å forutsi nøyaktig hva tåleevnen til fjordsystemet er i forhold til forurensing m.m. Dette må vurderes nærmere i forbindelse med lokalitetsklareringssøknad.

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

Det er fra før fire oppdrettslokaliteter mellom Godvika og Ryggefjorden i Øksnes kommune. Det er kommet forslag om fire nye fiskeoppdrettslokaliteter i det samme området. Ut ifra vurdering av samla belastning i fjordsystemet bør det vurderes om ett eller flere av disse bør avvises.

#### Vurdering

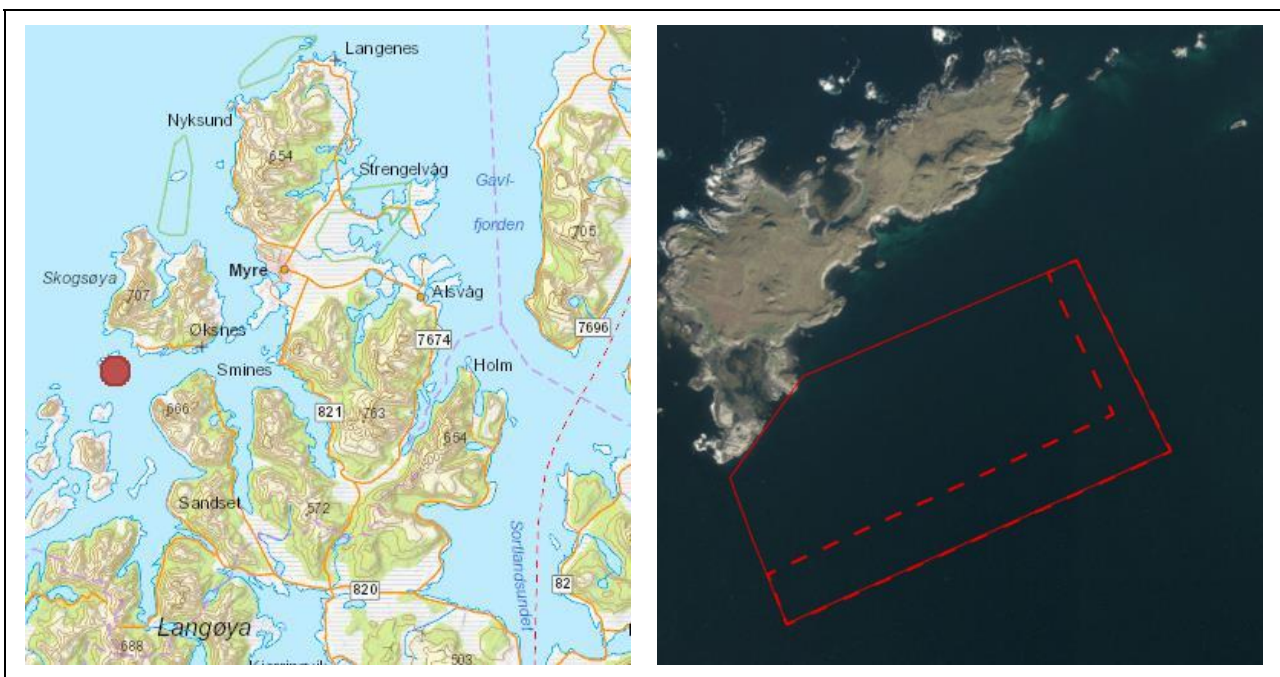
Tiltaket er vurdert å gi negative konsekvenser for flere temaer. I tillegg er det usikkerhet knyttet til tåleevnene for fjordsystemet. De negative konsekvensene av tiltaket vurderes å være større enn de positive.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales ikke

### Tiltak 23: Utvidelse av arealformål for akvakultur med marine arter ved Hjellsandøya

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 578 daa (hvorav utvidelse utover eksisterende havbruksområde 422 daa), og 280 daa fortøyningsareal (utvidelse utover havbruksområde ca. 278 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Havbruk og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Øyfisk AS foreslår området sørøst for Hjellsandøya avsatt for akvakultur. Potensiell torskelokalitet (ikke anadrom fisk).		
<b>Forslagstiller:</b>	Øyfisk AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
	<b>Risiko og sårbarhet</b>	
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Ingen innen influensområdet (&lt;500 m fra tiltaket)</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til vær og vind må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Tiltaket er like ved biled.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Tiltaket er like ved biled.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Tiltaket er like ved biled som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> 30 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Børrøyfjorden har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Delvis også i vannforekomst Vesterålen som har god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 1-86 m</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Viktig skjellsandområde grenser til tiltaksområdet i nord. I nordvest grenser tiltaket til en større svært viktig tareskogforekomst.</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert en lokalitet med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende art: makrellterne.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Det er et gyteområde for torsk i sørlige deler av tiltaksområdet (fortøyningsareal).</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt;2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Tiltaket gjelder oppdrett av marine arter, og tiltaket får dermed generelt begrensede konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Oppdrett av torsk vurderes å medføre mellom <i>middels</i> og <i>stor</i> negativ konsekvens for naturmangfold på grunn av nærhet til registrert gyteområde for torsk. Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarerung.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt;1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Deler av tiltaket er en del av et større viktig friluftsområde for padling (Vesterålen turlag) Det er registrert et punkt for fiskeplass 600 m sør for tiltaket.</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>ingen</i> og <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert fire automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> og <i>middels negativ</i> konsekvens for kjente kulturminner, siden tiltaksområdet i dag fremstår relativt uberørt og det er relativt nært registrerte kulturminner (2-500 m).</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket vurderes å gi <i>liten</i> negativ konsekvens for landskapsrommet.	
Folkehelse	<b>Støy og lysforurensning</b> Ingen boliger/fritidsboliger i influensområdet (< 1 km fra tiltaket).	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap –kveite innenfor tiltaksområdet (inntil 10 fartøy fra hjemkommune), rognkjeks, kveite og sei innenfor tiltak og nordover (inntil 10 fartøy fra hjemkommune), torsk innenfor tiltaksområdet og sørover (lite brukt 2-3 yrkesfiskere, mest fritidsfiske) og sei, uer og kveite sør for tiltaksområdet (inntil 10 fartøy fra hjemkommune).</li> <li>Aktive redskap – hyse og torsk innenfor tiltaksområdet (1-3 fartøy fra hjemkommune).</li> <li>Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> og <i>middels</i> negativ konsekvens for fiskeri. Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarerung.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 20876 Børøya (2 km) og 13412 Dypeidet (4,3 km). Forslag til nye tarelokaliteter ved Hjellsandvika (1,4 km), og Hjellsand (0,3 km). Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Godvika (3,2 km) og Kaldhammaren (5 km).</p>	



	Tiltaket har kortere avstand enn anbefalt minsteavtand til anlegg for anadrom fisk, og eventuell plassering krever godkjenning av Mattilsynet. Praxis for eventuell koordinerte tiltak mellom ulike arter er ukjent. Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen. Tiltaket vurderes å gi liten negativ konsekvens for akvakultur på grunn av nærhet til eksisterende anlegg.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Hurtigbåten passerer området, men ellers er det ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Tiltaket strekker seg inn i registrert farledsareal (biled). Overflatearealet ligger på linje med hvit sektor. Det er også registrert en del trafikk gjennom den sørlige delen av tiltaksområdet. Tiltaket vurderes å ha mellom <i>middel</i> og <i>stor</i> negativ konsekvens for farled og ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til havbruk og bruk og vern Landarealet på Hjellsandøya er avsatt til LNF.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vurderes å medføre mellom *middels* og *stor* negativ konsekvens for naturmangfold, først og fremst pga. negative konsekvenser for gyteområde for torsk. Tiltaket er også vurdert å medføre mellom *middels* og *stor* negativ konsekvens for farled/ferdsel. Ellers medfører tiltaket også negative konsekvenser for: friluftsliv, kulturarv, landskap og fiskeri.

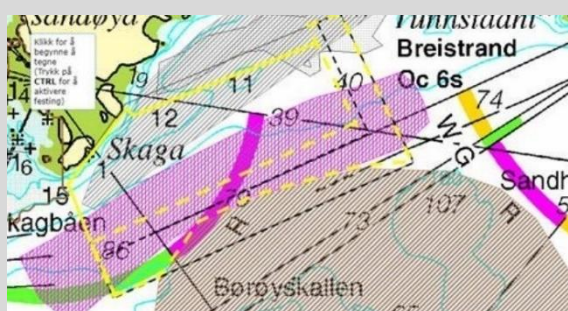
##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for villtorsk før det kan gis lokalitetsklarerung, og eventuelt for andre arter om det blir aktuelt.
- Tilpasse/ redusere arealet mot sør (farleder og ferdsel)

##### Usikkerhet

- Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarerung.
- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke lokalitetsklarerung for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med lokalitetsklarerungssøknad.

##### Vurdering av alternativer



Forslagsstiller har foreslått å redusere arealet for å redusere konflikten mot farled/ferdsel og fisk/fiske, jf. gule linjer i figur til venstre.

Redusert overflateareal mot hvit sektor i sør er positivt for farled/ferdsel, men overflatearealet vil fortsatt ligge tett opp i ferdselsåre til Tunnstad. Redusert areal mot sør er også noe bedre for fisk og fiske enn opprinnelig forslag. Tiltaksområdet vil likevel være nær (ca. 150 m) registrert gytefelt for kysttorsk og skrei, og i et område registrert som fiskeplass med både aktive og passive redskaper.

#### Vurdering

Tiltaket er vurdert å gi negative konsekvenser for flere temaer. De negative konsekvensene av tiltaket vurderes å være større enn de positive også for alternativt forslag med redusert areal mot sør.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales ikke

### Tiltak 24: Nytt arealformål for tare dyrking ved Hjellsand

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	34 daa + 74 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Ny lokalitet for tare dyrking.		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingsesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Ingen innen influensområdet (&lt;500 m fra tiltaket)</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til vær og vind må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødeter</b> 30 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Børrøyfjorden har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb: 8-30 m</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Innenfor tiltaket ligger en <i>viktig</i> skjellsandforekomst. 190 m nord for området ligger et område med <i>viktig</i> større tareskogforekomst. 400 m nord for området ligger også et større område med <i>svært viktig</i> skjellsandforekomst og <i>svært viktig</i> større tareskogforekomst.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert tre lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: makrellterne, teist, heipielperke, lirype, hare og havørn.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Det er et gyteområde for torsk 750 m sør for tiltaket.</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder taredyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med taredyrking vurderes samlet sett å ha mellom ingen og liten negativ påvirkning på naturmangfold, og dermed mellom ingen og liten negativ konsekvens.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      400 m øst for tiltaket ligger et <i>svært viktig</i> friluftsområde Øksnes – Tunstad, nærturterreng.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Deler av tiltaket er en del av et større viktig friluftsområde for padling (Vesterålen turlag)</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>ingen</i> og <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er ingen kjente automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av taredyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) nordøst for tiltak (nærmeste 500 m). Taredyrking medfører svært begrenset støy- og lysforurensning. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – rognkjeks, kveite og sei innenfor tiltak og nordover (inntil 10 fartøy fra hjemkommune).</li> <li>Aktive redskap – hyse og torsk – 380 m sør for tiltaket.</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å medføre liten negativ konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 20876 Børøya (3 km)                      Forslag til ny tarelokalitet ved Hjellsandvika (1,1 km). Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Hjellsandøya (0,3 km), Godvika (3,8 km) og Kaldhammaren (4,9 km).</p> <p>Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarering. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Samlet vurderes tiltaket å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	

<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	Hurtigbåten passerer området, men ellers er det ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdseil og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Det er en del ferdsel øst i tiltaksområdet. Tiltaket vurderes å medføre middels negativ konsekvens. Arealet i øst bør reduseres og det bør legges inn planbestemmelse som sikrer ferdsel gjennom området.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til bruk og vern. Influensområdet er planlagt til havbruk (tre areal) og bruk og vern. Landarealet på Hjellsandøya er planlagt til LNF, og i øst er det avsatt til LNF med spredt bebyggelse.</p> <p>Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.</p> <p>Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vil gi liten negativ konsekvens for fiskeri, men ellers har tiltaket ingen eller begrensede negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder taredyrking.
- Planbestemmelse som sikrer ferdsel gjennom området.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Av hensyn til ferdsel foreslår Kystverket en reduksjon av foreslått areal i øst, f. figur under med oransje linje:



Forslagsstiller mener arealet blir så lite at det i sin helhet bør utgå.

##### Vurdering

Tiltaksområdet er begrenset, og taredyrking får begrenset konsekvens for miljø. Tiltaket har størst negative konsekvenser

for ferdsel. Reduksjon i arealet som foreslått av Kystverket, vurderes av forslagstiller som for lite til å drifte. Tiltaket utgår og anbefales ikke.

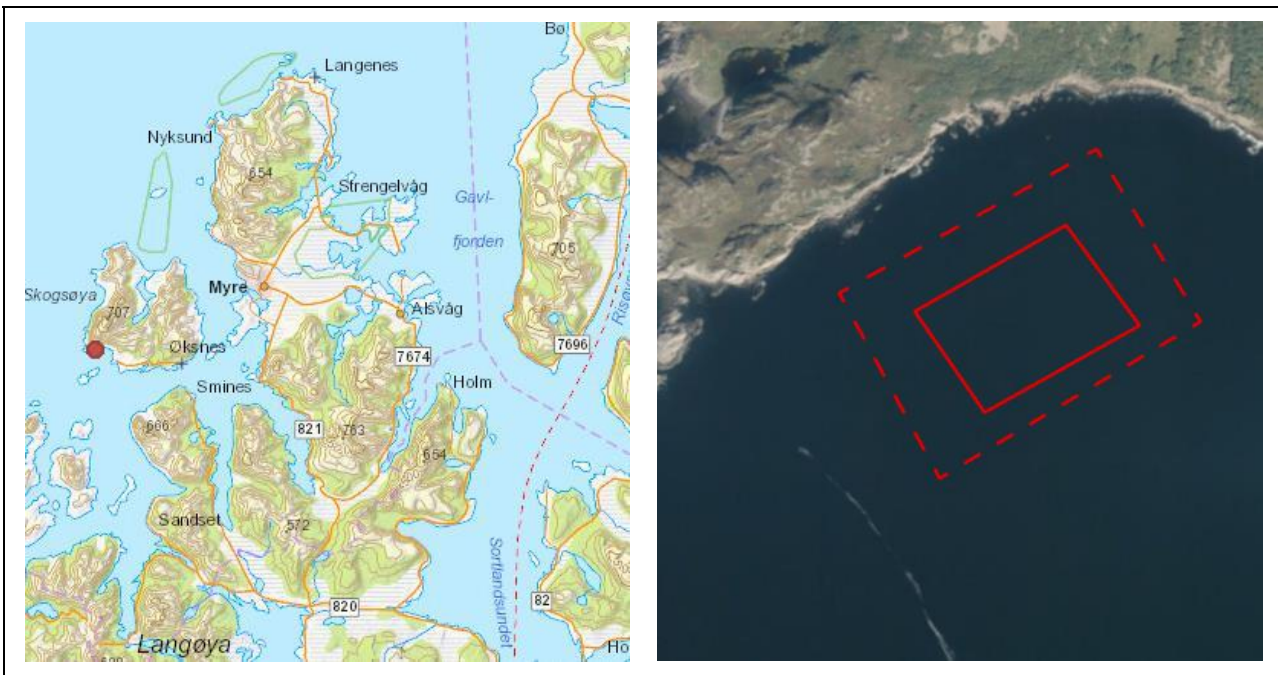
#### KONKLUSJON

Tiltaket utgår



### Tiltak 25: Nytt arealformål for tare dyrking i Hjellsandvika

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	69 daa + 128 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Ny lokalitet for tare dyrking.		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingsesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      59 m nord for tiltaksområdet ligger et større aktsomhetsområde for jord- og flomskred, steinsprang, og snøskred.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til skredfare må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødeter</b>                      35 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Vesterålen har god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb: 6-54 m</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Tiltaket ligger innenfor en <i>svært viktig</i> skjellsandforekomst. 200 m sør er det registrert en <i>svært viktig</i> større tareskogforekomst.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert tre lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: kystssoleie, geitsvingel og jøkelarve.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder tare dyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med tare dyrking vurderes samlet sett å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      400 m øst for tiltaket ligger et <i>svært viktig</i> friluftsområde Øksnes – Tunstad, nærturterreng.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Deler av tiltaket er en del av et større viktig friluftsområde for padling (Vesterålen turlag)</p> <p>Tiltaket (tare dyrking) vurderes å medføre <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er ingen kjente automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tare dyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for landskapsrommet.</p>	
Folkehelse	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) sørøst for tiltak (nærmeste 850 m). Tare dyrking medfører svært begrenset støy- og lysforurensning. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – rognkjeks, kveite og sei innenfor tiltak og nordover (inntil 10 fartøy fra hjemkommune).</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>liten negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 20876 Børøya (4,2 km)                      Forslag til ny tarelokalitet ved Hjellsand (1,1 km). Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Hjellsandøya (1,4 km)</p> <p>Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarering. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi <i>positiv</i> konsekvens for akvakultur.</p>	
Andre naturbaserte næringer	<p><b>Reindrift</b>                      Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p>	

	<b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdseil og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket).	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til bruk og vern. Landarealet ved tiltaket er planlagt til LNF, og i sørøst til LNF med spredt bebyggelse.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vil gi liten negativ konsekvens for friluftsliv og fiskeri, men ellers har tiltaket ingen eller begrensede negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder tare dyrking.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Forslagsstiller har foreslått en utvidelse og justering av arealet mot nordvest mot at foreslått tiltak nr. 24 (Hjellsand) utgår. Se figur til venstre for foreslått utvidet areal. Utvidelsen er på ca. 47 daa enbruksareal.



##### Vurdering

Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø. Foreslått utvidelse av arealet er vurdert opp mot utredningstemaene, og det er ingen utredningstema som er vurdert å få endret konsekvensgrad som følge av utvidelsen. Forutsatt at tiltak nr. 24 utgår, anbefales foreslått tiltak med utvidelse.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales med foreslått utvidelse forutsatt at tiltak nr. 24 Hjellsand utgår.

### Tiltak 26: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter ved Kaldhammaren

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal</b>	744 daa + 22 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse</b>	Tidligere lokalitet Kaldhammaren Ø foreslås av Øyfisk AS avsatt til torskeoppdrett eller andre marine arter (ikke anadrom fisk) med fortøyningsareal		
<b>Forslagstiller</b>	Øyfisk AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen rasfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til vær og vind må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Tiltaket er ved biled.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Tiltaket er ved biled.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Tiltaket er ved biled som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødeter</b>                      25 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Prestfjorden har godt økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 29-85 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Lokalt viktig strandeng-strandsump 430 m sør for tiltaksområdet. Svært viktig skjellsandforekomst i Kaldhammersundet-Klubban 490-3800 m vest for tiltaksområdet.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert to lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: storspove, svartbak, teist og fiskemåke.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder oppdrett av torsk, og tiltaket får dermed generelt begrensede konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Oppdrett av torsk eller marine arter vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold. Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarerer.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Viktig nærturterreng på Smineset i influensområdet (240 m - 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Ribbesvåg/Smynes, sammenhengende fint turområde med mange idylliske landingsplasser (Kurt Stavjord).</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er ingen kjente automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er et SEFRAK-bygg 350 m vest for tiltaksområdet. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tiltaket i begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
Folkehelse	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Spredt bolig/fritidsbebyggelse sørvest i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) - nærmeste ca. 280 m fra tiltak. Tiltaket kan medføre noe støy- og lysforurensning, og vurderes å få <i>liten</i> negativ konsekvens for folkehelse.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskap – sei, kveite, hyse og uer innenfor tiltak og østover (inntil 10 fartøy fra hjemkommune).</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes i utgangspunktet å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for fiskeri. Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarerer.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 39637 Hornet (2,4 km), 45026 Oppmyrbogen (2,8 km), 16216 Lønskog (3,1 km), 13530 Sjøneset (3,9 km) og 11225 Juvågen (5 km)                      Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Hornet (1,6 km), Gjurneset (2,5 km), Oppmyrbogen (2 km) og Hjellsandøya (5 km). Forslag til ny tarelokalitet ved Hjellsand (4,7 km).</p>	

	Tiltaket ligger innenfor anbefalt minsteavstand til andre lokaliteter, og etablering krever sannsynligvis godkjent koordinert drift med andre lokaliteter. Smittepress kan øke med økt anleggsethet. Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi ingen til liten negativ konsekvens for akvakultur på grunn av nærhet til eksisterende anlegg.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Tiltaket ligger i nærheten av Øksnes leirsted og ved farled til hurtigbåten. Båtferdse er et satsningsområde for reiselivet i Øksnes og Myre. Oppdrettsanlegg har en visuell påvirkning på landskapet, og det eksisterer allerede mange oppdrettsanlegg i denne delen av kommunen. Tiltaket vurderes å medføre <i>middels</i> negativ konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Nordvestlige del av tiltaket (fortøyningsareal) berører registrert farledsareal (biled) med ca. 3 daa. Tiltaket vurderes å ha mellom <i>liten</i> og <i>middels</i> negativ konsekvens for farled og ferdse.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til bruk og vern. Influensområdet i sør er dels planlagt til havbruk og dels til flerbruk-friluftsliv. Deler av influensområdet i vest er planlagt til havbruk (Svinøysundet-Skavlneset). Landarealet på Smines 200-1300 m sørvest for tiltaksområdet er planlagt til LNF med spredt bebyggelse.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er vurdert å gi *middels* negativ konsekvens for reiseliv og farled/ferdse, men ellers har tiltaket ingen eller begrensede negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for villtorsk før det kan gis lokalitetsklarering, og eventuelt for andre arter om det blir aktuelt.
- Mulig tiltaket bør reduseres for å redusere konsekvenser for farled/ferdse.

##### Usikkerhet

- Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarering.
- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke lokalitetsklarering for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med lokalitetsklareringssøknad.

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Tiltaket har begrenset med negative konsekvenser. Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø.

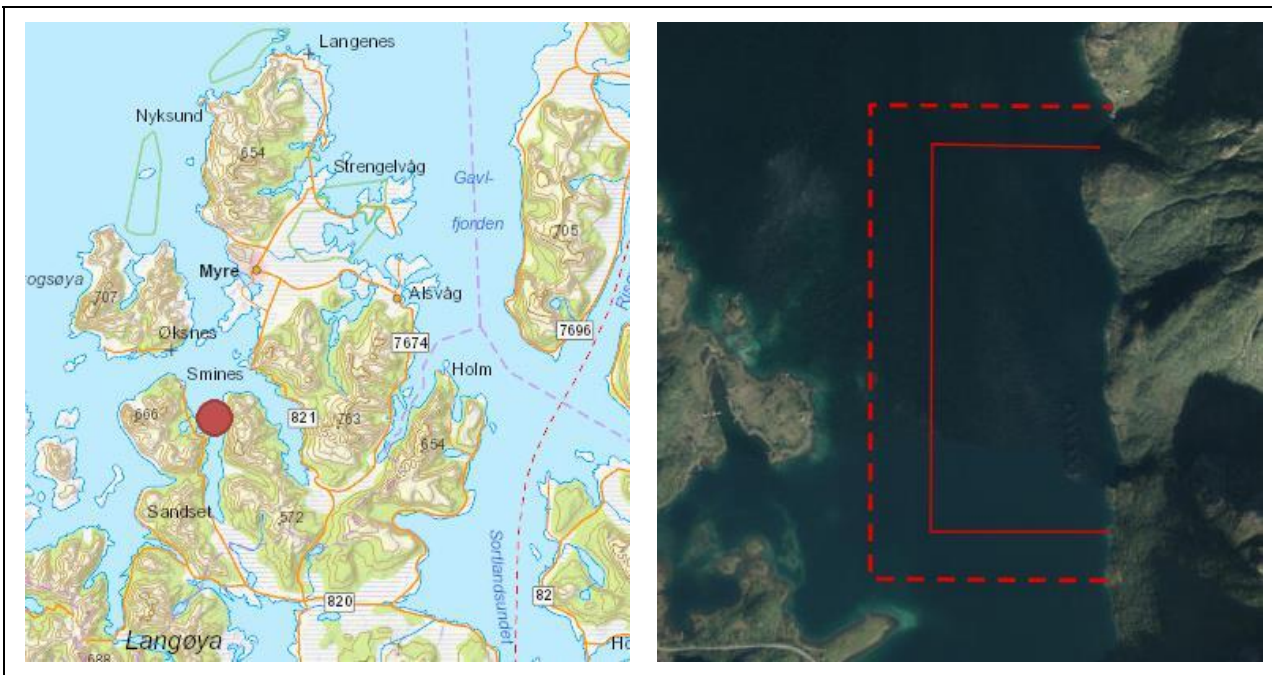
#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales



### Tiltak 27: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter ved Hornet

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal</b>	697 daa + 460 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål</b>	Fiske og Bruk og vern	<b>Foreslått formål</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse</b>	Området ønskes avsatt til akvakultur – oppdrett av torsk eller andre marine arter (ikke anadrom fisk). Det er etablert lokalitet til fangstbasert matfisk i 2019.		
<b>Forslagstiller</b>	Myre Havbruk		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggings sesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Rasutsatte områder (snø-, jord- og steinskred) langs hele østsiden av influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket)</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Begrenset fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til skredfare må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødeter</b>                      25 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Rømssetfjorden har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-60 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er ingen registrerte lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i sjørelaene, men en lokalitet på land i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: høyfjellskarse, blålyng og moselyng.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Tiltaket gjelder oppdrett av torsk, og tiltaket får dermed begrensete konsekvenser for anadrom fisk. Tiltaket er imidlertid plassert i nær tilknytning til Sminesvassdraget (1,2 km) og Navarsborrelva (2,2 km), begge med reduserte bestander av sjørørret.</p> <p>Oppdrett av torsk vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold. Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på både villtorsk og anadrom fisk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis driftstillatelse.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Landarealet øst for tiltaket er et <i>viktig</i> friluftsområde Navarsborrfjellet. Det er et mye brukt fjell i forbindelse med kjøring på ski om vinteren.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Deler av tiltaksområdet og influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) ligger innenfor Rebbesvåg / Smines friluftsområde; et sammenhengende fint turområde med mange idylliske landingsplasser. (Kurt Stavjord).</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert en automatisk fredet lokalitet med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tiltaket i begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
Folkehelse	<p><b>Støy- og lysforurensning</b> Spredt bebyggelse vest og nord i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) - nærmeste ca. 180 m fra tiltak. Tiltaket kan medføre noe støy- og lysforurensning, og vurderes å få <i>liten</i> negativ konsekvens for folkehelse.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes i utgangspunktet å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri. Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarering.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 45026 Oppmyrbogen (4,3 km) og 16216 Lønskog (2,7 km). Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Kaldhammaren (1,6 km), Gjurneset (5 km) og Oppmyrbogen (3,4 km).</p> <p>Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	

<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b> Tiltaket grenser til Frøskeland beitelag sitt beiteland. Det beites med sau på hele halvøya. Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens.</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Store deler av fjorden dekkes av foreslått akvakulturareal. Det er registrert en del ferdsel like ved overflatearealet. Tiltaket vurderes å medføre <i>liten til middels negativ</i> konsekvens for ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan hovedsakelig avsatt til fiske og ellers til bruk og vern. Influensområdet er dels planlagt til havbruk, dels til flerbruk-friluftsliv og dels til bruk og vern. Landarealet øst for tiltaket) er avsatt til LNF.</p> <p>Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.</p> <p>Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.</p>	

**SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK****Positive konsekvenser**

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

**Negative konsekvenser**

Tiltaket er vurdert å gi begrensede negative konsekvenser.

**Forslag til avbøtende tiltak**

- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for villtorsk før det kan gis lokalitetsklarering, og eventuelt for andre arter om det blir aktuelt.
- Planbestemmelse om at passasje gjennom farvannet må sikres.

**Usikkerhet**

- Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarering.
- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke lokalitetsklarering for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med lokalitetsklareringssøknad.

**Vurdering av alternativer**

Ingen aktuelle alternativ

**Vurdering**

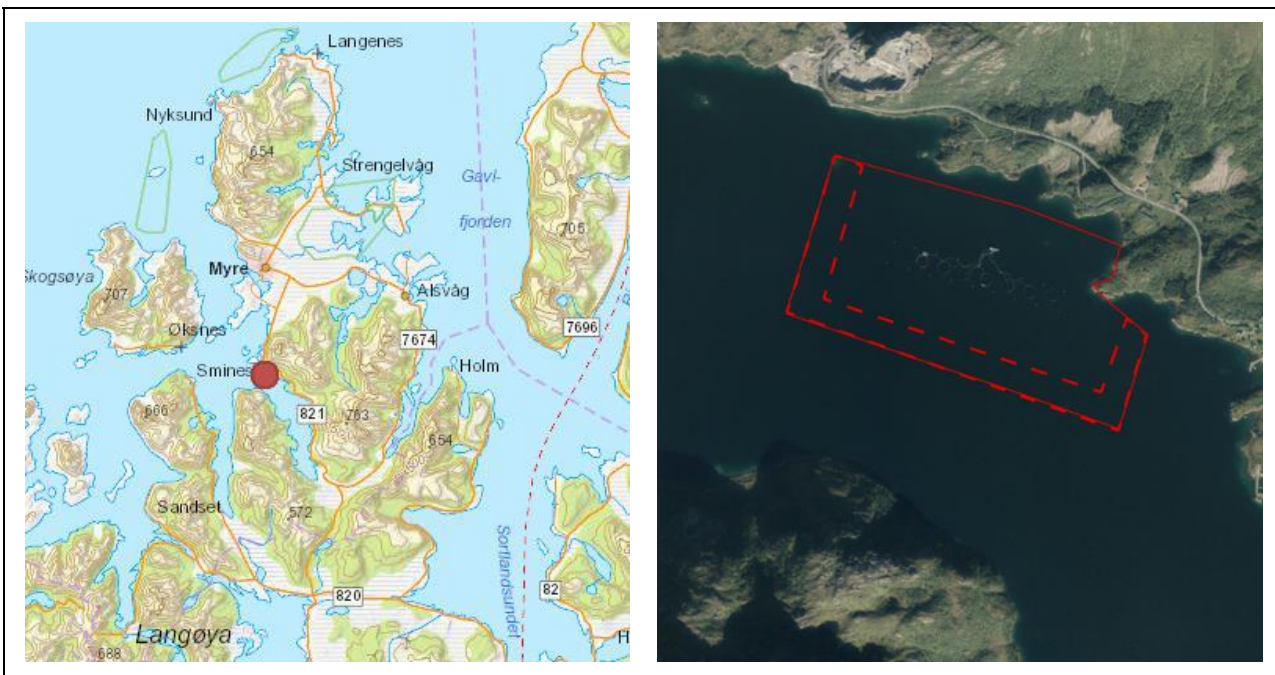
Tiltaket har begrenset med negative konsekvenser. Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø.

**KONKLUSJON**

Tiltaket anbefales

### Tiltak 28: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Lønskog

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	467 daa + 170 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse</b>	Formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet. Fiskeoppdrett; eksisterende lokalitet 16216 Lønskog. Ønskes avsatt til akvakultur – primært oppdrett av laks, men også marine arter kan bli aktuelt		
<b>Forslagstiller:</b>	Øyfisk AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Rasutsatte områder (utløsningsområder) N/NØ i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket)</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturreisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      25 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Steinlandsfjorden har udefinert økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-90 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert tre lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: muddersjøstjerne, Yoldiella lenticula, Ophiura carnea, Labidoplax buskii, dypvannssjømus og Owenia borealis.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Flere vassdrag med anadrom fisk i fjordsystemet. Antatt viktigste er Tuvenelva (5,7 km) – med bestandsstatus dårlig / svært dårlig.</p> <p>Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å medføre mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Lønnskogen – Stavtinden; kartlagt friluftslivsområde på land 350-1320 m nord-nordøst for tiltaket.</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert en automatisk fredet lokalitet med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er også et SEFRAK-bygg vel 400 m øst for tiltaket. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
Folkehelse	<p><b>Støy- og lysforurensning</b> Spredt bebyggelse nord og øst i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 13530 Sjøneset (5 km), 45026 Oppmyrbogen (3,1 km) og 39637 Hornet (2,9 km). Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Kaldhammaren (2,7 km), Gjurneset (4,3 km), Oppmyrbogen (2 km) og Hornet (2,9 km).</p> <p>Tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
Andre naturbaserte næringer	<p><b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b> Tiltaksområdet er i fjorden mellom Frøskeland beitelag og Søndre Øksnes sauesankerlag sitt beiteland. Det beites med sau i begge beitelag. Pga. avstand til beiter og infrastruktur mellom tiltak og beiter vurderes tiltaket å medføre <i>ingen</i> konsekvens for beitelagene.</p>	

	<b>Mineralressurser og transport av disse</b> Staven masseuttak ligger ca. 190 m nord for tiltak langs Sortlandsveien. Tiltaket vurderes å ha <i>ingen</i> konsekvens for mineralressurser.	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket).	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til bruk og vern. Landarealet øst for tiltaket er avsatt til LNF med spredt bebyggelse.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vurderes å gi ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for eventuelt for andre arter om det blir aktuelt å søke om tillatelse til andre arter.

##### Usikkerhet

- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke lokalitetsklarering for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med lokalitetsklareringssøknad.

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales



### Tiltak 29: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Staven

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal</b>	238 daa
<b>Dagens formål</b>	Fiske, Flerbruks-friluftsområde og Bruk og vern	<b>Foreslått formål</b>	Akvakultur (formål 6400)
<b>Beskrivelse</b>	Levende Mellomlagring Vesterålen AS har etablert akklimatiseringsanlegg for torsk i Staven. Selskapet foreslår at markerte område avsettes til akklimatisering og mellomlagring av torskefisk. Eksisterende fortøyningsareal er avmerket.		
<b>Forslagstiller</b>	Øyfisk AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggings sesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Ingen rasfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetaer</b> 20 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Prestfjorden har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 21-50 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> 650-1000 m nordøst for tiltaket (Oppmyra) er det registrert <i>viktige</i> bløtbunnsområder i strandsonen.</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert tre lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: lirype, storspove, toppskarv og teist.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Flere vassdrag med anadrom fisk i fjordsystemet. Antatt viktigste er Tuvenelva (9,6 km) – med bestandsstatus dårlig / svært dårlig.</p> <p>Tiltaket (formalisering i plankart gjeldende akklimatisering og mellomlagring av torskefisk) vurderes å medføre mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> 950-1000 m nordvest for tiltaket: <i>Svært viktig</i> friluftslivsområde (Sommarøya sør)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> 400-500 m nordvest for tiltaket: Viktig friluftsområde – Padling, Bading, roing, lek i fjæra, nærliggende tursti. (Vesterålen turlag). Kystleden (Kurt Stavfjord) 200 m nordvest for tiltaket.</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert fire automatisk fredet lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket (formalisering av gjeldende situasjon i plankart) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å være <i>vanlig forekommende</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
Folkehelse	<p><b>Støy- og lysforurensning</b> Spredt bebyggelse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11225 Juvågen (5 km), 13530 Sjøneset (3,1 km), 16216 Lønskog (2,6 km) og 39637 Hornet (4,4 km). Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Kaldhammaren (2,4 km), Gjurneset (2,5 km) og Hornet (4,4 km).</p> <p>Tiltaket er en formalisering av eksisterende lokalitet for akklimatiseringsanlegg for torsk i plankartet, og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	

<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	Tiltaksområdet er synlig fra Oppmyrebogen camping, men tiltaket (formalisering av gjeldende situasjon) vurderes å ikke medføre negative konsekvenser for reiseliv.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket).	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til fiske, flerbruks-friluftsområde og bruk og vern. Landarealet øst for tiltaket er avsatt til LNF.</p> <p>Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.</p> <p>Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vurderes å gi ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Ingen aktuelle avbøtende tiltak

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales.

### Tiltak 30: Endring og utvidelse av arealformål for akvakultur med marine arter i Oppmyrbogen

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	2221 daa
<b>Dagens formål:</b>	Fiske, Havbruk, Flerbruks-friluftsområde og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400)
<b>Beskrivelse:</b>	Området ønskes avsatt til akvakultur – oppdrett av torsk eller andre marine arter (ikke anadrom fisk). Det er opprettet midlertidig lokalitet til fangstbasert matfisk i 2020.		
<b>Forslagstiller:</b>	Myre Havbruk		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Aktsomhetsområde øst for tiltak.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til skredfare må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      20 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Prestfjorden har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-69 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Nordøst i tiltaksområdet (Oppmyra) er det <i>viktige</i> bløtbunnsområder i strandsonen, og nord for tiltaket er det <i>lokalt viktig</i> strandeng og strandsump.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert 14 lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: lirype, storspøve, toppskarv, teist, buestarr, ishavsreddik, oter, hettemåke, fiskemåke, ærfugl, svartbak, ishavsmedle, strandkjeks, dvergbjørk, steinvender, havørn, stær og sivspurv.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder oppdrett av torsk, og tiltaket får dermed generelt begrensede konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Oppdrett av torsk vurderes å medføre <i>middels</i> negativ konsekvens for naturmangfold. Det bør vurderes å redusere arealavsetningen for å redusere konsekvenser for viktige naturtyper. Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarering.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      250 m nordvest for tiltaket: <i>Svært viktig</i> friluftslivsområde (Sommarøya sør)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Viktig friluftslivsområde – Padling, Bading, roing, lek i fjæra, nærliggende tursti. (Vesterålen turlag). Kystleden (Kurt Stavfjord). Oppmyrbogen, Øksnes kystlag sitt aktivitetsområde. Flere naust med kystlagets båter. Brukes til roaktiviteter, seiling og opplæring for barn og unge. Mye brukt av skoler og barnehager. (Kurt Stavfjord).</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>middels</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert 12 automatisk fredet lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> og <i>middels negativ</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å være <i>vanlig forekommende</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
Folkehelse	<p><b>Støy- og lysforurensning</b>                      Bebyggelse nord og øst i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket kan medføre noe støy- og lysforurensning, og vurderes å få <i>liten</i> negativ konsekvens for folkehelse.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – sei, kveite, hyse og uer 850 m vest for tiltaksområdet (inntil 10 fartøy fra hjemkommune).</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes i utgangspunktet å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri. Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarering.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11225 Juvågen (4,3 km), 13530 Sjøneset (2,3 km), 16216 Lønskog (2,4 km) og 39637 Hornet (4,3 km).</p>	



	<p>Forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Kaldhammaren (2,1 km), Gjurneset (1,7 km) og Hornet (4,3 km).</p> <p>Tiltaket har kortere avstand enn anbefalt minsteavstand til anlegg for anadrom fisk og torsk, og eventuell etablering krever godkjenning av Mattilsynet. Praksis for eventuelle koordinerte tiltak mellom ulike arter er ukjent. Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi liten negativ konsekvens for akvakultur på grunn av nærhet til eksisterende anlegg.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b> Tiltaket er ved Søndre Øksnes sauesankerlag sitt beiteland. Det beites med sau i området. Pga. avstand til beiteland og infrastruktur mellom tiltak og beiter vurderes tiltaket å medføre <i>ingen</i> konsekvens for beitelaget.</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	Tiltaksområdet grenser til Oppmyrebogen camping, og vurderes å medføre mellom liten og middels negativ konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Tiltaket slik det er foreslått kan potensielt stenge ferdsel og adkomst til bukta. Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>middels og stor negativ</i> konsekvens for ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til fiske, havbruk, flerbruks-friluftsområde og bruk og vern. Landarealet ved tiltaket er hovedsakelig avsatt til LNF.</p> <p>Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.</p> <p>Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er vurdert å medføre stor negativ konsekvens for ferdsel og middels negative konsekvenser for naturmangfold (middels), friluftsliv (middels), kulturarv (liten/middels) og reiseliv (liten/middels).

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Det bør vurderes å redusere arealavsetningen for å redusere konsekvenser for viktige naturtyper. Reduksjon av arealet vil også kunne redusere negative konsekvenser for friluftsliv, kulturarv og reiseliv.
- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for villtorsk før det kan gis lokalitetsklarering, og eventuelt for andre arter om det blir aktuelt.
- Planbestemmelse om at passasje gjennom farvannet må sikres.

##### Usikkerhet

- Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarering.
- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke lokalitetsklarering for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med lokalitetsklaringsøknad.



### Tiltak 31: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Gjurneset

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal</b>	279 daa + 165 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse</b>	Fiskeoppdrett; lokalitet 13783 Gjurneset. Ønskes avsatt til akvakultur – primært oppdrett av laks, men også marine arter kan bli aktuelt		
<b>Forslagstiller</b>	Øyfisk AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggings sesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Aksjonsområde vest for tiltak.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til skredfare må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Tiltaket er like ved biled.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Tiltaket er like ved biled.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Tiltaket er like ved biled som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> 15 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Prestfjorden har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-80 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert en lokalitet med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: teist.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Innenfor fjordsystemet er det flere vassdrag med reduserte og truede bestander av anadrom fisk. Tiltaket vil føre til en høy tetthet av anlegg i utvandringsrutene for laks og beiteområder for sjøørret.</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>liten</i> og <i>middels</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> 600-800 m sørvest for tiltaket: Viktig friluftsområde – Padling, Bading, roing, lek i fjæra, nærliggende tursti. (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert fem automatisk fredet lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). De fleste kulturminnene er relativt langt unna tiltaksområdet, så tiltaket vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å være <i>vanlig forekommende</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
Folkehelse	<p><b>Støy- og lysforurensning</b> Noen få fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket kan medføre noe støy- og lysforurensning, og vurderes å få mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for folkehelse.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes i utgangspunktet å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri. Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis lokalitetsklarering.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11225 Juvågen (2 km), 13784 Høydalsvika (3,9 km), 13530 Sjøneset (1 km), 45026 Oppmyrbogen (2,7 km) og 16216 Lønskog (4,7 km). Forslag til ny lokalitet for taredyrking ved Nordsandvika (4,3 km), og forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Kaldhammaren (2,5 km), Oppmyrbogen (2,7) og Hornet (5 km).</p> <p>Tiltaket ligger innenfor anbefalt minsteavstand til flere anlegg og etablering vil kreve godkjenning av mattilsynet. Etablering kan føre til økt smittepress i området. Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen. Tiltaket vurderes å gi <i>liten</i> negativ konsekvens for akvakultur som følge av nærhet til eksisterende anlegg.</p>	

<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Hurtigbåten passerer området, men ellers er det ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Tiltakets østlige areal berører registrert farledsareal (biled) med ca. 170 daa + 144 daa fortløyningsareal. Overflatearealet er lagt helt inntil grensen for hvit sektor. Det er registrert mye ferdsel ved tiltaket. Tiltaket vurderes dermed å ha mellom <i>middels</i> og <i>stor</i> negativ konsekvens for farled og ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til bruk og vern. Landarealet vest for tiltaket (Skogsøya) er avsatt til LNF med fritidsbebyggelse.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er vurdert å medføre mellom middels og stor negativ konsekvens for farled/ferdsel. For andre tema er tiltaket vurdert til å medføre begrensede konsekvenser.

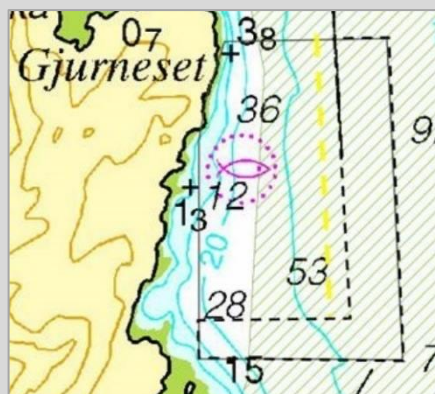
##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for eventuelt for andre arter om det blir aktuelt å søke om tillatelse til andre arter.
- Tilpasse/ redusere arealet til farleder og ferdsel (flytte lenger unna hvit sektor).

##### Usikkerhet

- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke lokalitetsklarering for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med lokalitetsklareringssøknad.
- Det er relativt tett mellom oppdrettslokalitetene i Prestfjorden. På dette plannivået er det ikke mulig å forutsi nøyaktig hva tåleevnen til fjordsystemet er i forhold til forurensning m.m. Dette må vurderes nærmere i forbindelse med lokalitetsklareringssøknad.

##### Vurdering av alternativer



Forslagsstiller har foreslått å redusere overflatearealet i øst for å redusere konflikten mot farled/ferdsel og hvit sektor, jf. gul linje i figur under:

##### Vurdering

Alternativt forslag med redusert areal mot øst og hvit sektor (farled/ferdsel), gjør at konflikten med dette temaet er redusert i betydelig grad.

Det er noe usikkerhet knyttet til tåleevnene for fjordsystemene – blant annet forurensning/smittespredning. Samlet vurderes de positive konsekvensene å være større enn de negative.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales med redusert overflateareal i øst



### Tiltak 32: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Sjøneset

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal</b>	413 daa + 382 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse</b>	Formalisering og utvidelse av arealformål for gjeldende lokalitet. Fiskeoppdrett; eksisterende lokalitet 13530 Sjøneset, Avmerket fortøyningsareal. Ønskes avsatt til akvakultur – primært oppdrett av laks, men også marine arter kan bli aktuelt		
<b>Forslagstiller</b>	Øyfisk AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Aktsomhetsområde øst for tiltak.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturreisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Tiltaket er like ved biled.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Tiltaket er like ved biled.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Tiltaket er like ved biled som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      15 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Prestfjorden har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-114 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert to lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: havelle, ishavreddik og buestarr.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Flere vassdrag med reduserte bestander av laks og sjøørret i fjordsystemet.</p> <p>Tiltaket (avsetting av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å medføre mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Svært viktig nærfriluftsområde for befolkningen på Myre og Sommarøy (Gossesanden) øst for tiltaksområdet.                      Statlig sikra friluftslivsområde 300 m sørvest for tiltak: Attsommarøy - Arealet er parkeringsplass i tilknytning til friluftslivsområde, Bading og strandbaserte aktiviteter i saltvann, Tur – sommer.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Viktig friluftsområde – Padling, Bading, roing, lek i fjæra, nærliggende tursti. (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket (avsetting av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert åtte automatisk fredet lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er også registrert et SEFRAK-bygg like øst for tiltaksområdet. Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å være <i>vanlig forekommende</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy- og lysforurensning</b>                      En del bebyggelse øst i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Låsettingsplass er registrert delvis i og ved tiltaket.</li> <li>• Passive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11225 Juvågen (2,2 km), 13784 Høydalsvika (3,3 km), 45026 Oppmyrbogen (2,7 km) og 16216 Lønskog (5 km).</p> <p>Forslag til ny lokalitet for taredyrking ved Nordsandvika (4,3 km), og forslag til nye områder for fiskeoppdrett ved Gjurneset (1 km), Kaldhammaren (3,5 km) og Oppmyrbogen (2,8)</p> <p>Tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	

<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Hurtigbåten passerer området, men ellers er det ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Tiltaket berører registrert farled og farledsareal (biled) med ca. 309 daa + 325 daa fortøyningsareal. Det er registrert mye ferdsel gjennom den nordvestlige delen av tiltaksområdet. Tiltaket vurderes dermed å ha mellom <i>middels</i> og <i>stor</i> negativ konsekvens for farled.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til bruk og vern. Landarealet øst for tiltaket er avsatt til LNF og delvis tettsted.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket t er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er vurdert å først og fremst medføre negative konsekvenser for farled/ferdsel. Utover dette har endringsforslaget begrensede konsekvenser. Siden dette tiltaket gjelder formalisering av en eksisterende lokalitet og noe utvidelse av denne, vil det trolig være mulig å tilpasse utvidelsen for å hindre konflikt med farled og ferdsel.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for eventuelt for andre arter om det blir aktuelt å søke om tillatelse til andre arter.
- Redusere arealet i nordvest (farleder og ferdsel)

##### Usikkerhet

- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke lokalitetsklarerer for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med lokalitetsklareringsøknad.

##### Vurdering av alternativer

Forslagsstiller har foreslått å redusere arealet i nordvest og vest for å redusere konflikten mot farled og ferdsel, jf. grønn linje i figur til venstre.



##### Vurdering

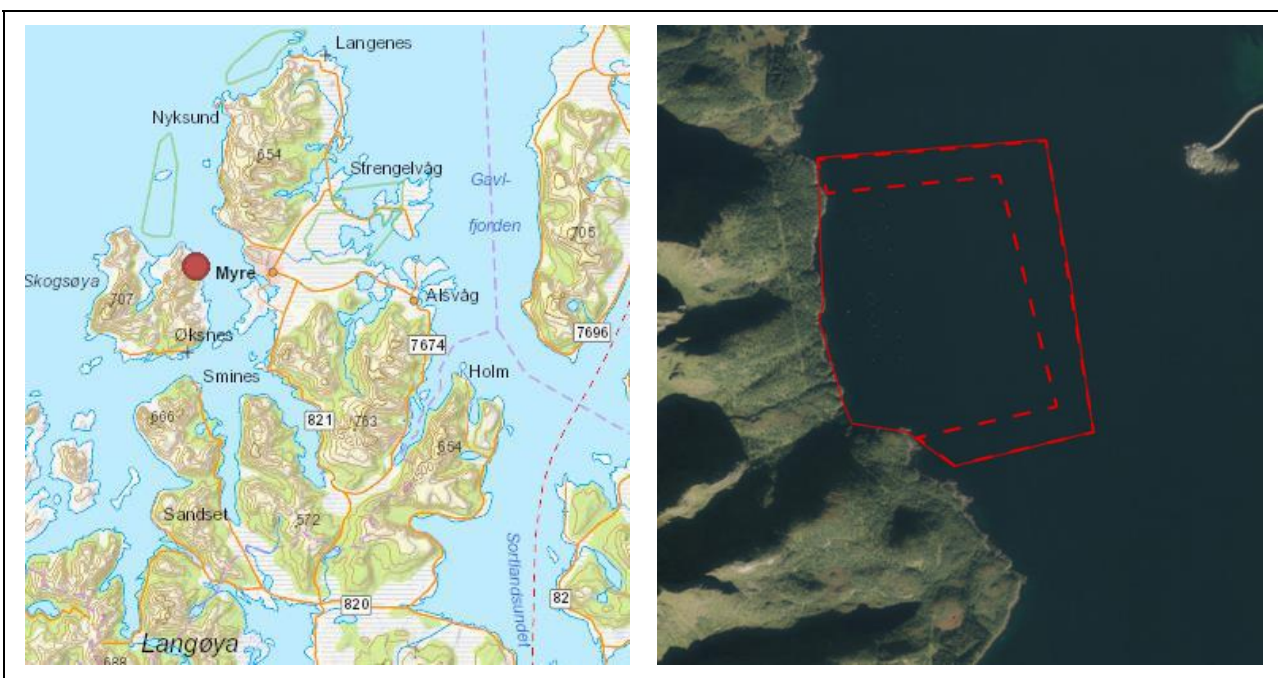
Tiltaket er vurdert å gi negative konsekvenser først og fremst for farled/ferdsel. Alternativt forslag med redusert overflateareal i nordvest anbefales.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales med redusert overflateareal i nordvest

### Tiltak 33: Utvidelse av arealformål for fiskeoppdrett ved Juvågen

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal</b>	Akvakultur totalt 504 daa (hvorav utvidelse utover eksisterende havbruksområde 259 daa), og 237 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Havbruk og Bruk og vern	<b>Foreslått formål</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Formalisering og utvidelse av arealformål for gjeldende lokalitet. Fiskeoppdrett; eksisterende lokalitet 11225 Juvågen. Fortøyningsareal inntegnet. Ønskes avsatt til akvakultur – primært oppdrett av laks, men også marine arter kan bli aktuelt		
<b>Forslagstiller:</b>	Øyfisk AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Aktsomhetsområde vest for tiltak.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturreisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Tiltaket er like ved biled.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Tiltaket er like ved biled.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Tiltaket er like ved biled som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> 15 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Prestfjorden har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-124 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      630 – 1000 m øst for tiltaket er det <i>svært viktig</i> tareskogforekomst med kun stortare</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Flere vassdrag med reduserte bestander av laks og sjøørret i fjordsystemet.</p> <p>Tiltaket (avsetting av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å medføre mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Ingen registrerte friluftslivsområder i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er ingen kjente automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er to SEFRAK-bygg 800 m sør for tiltak. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å være <i>vanlig forekommende</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
Folkehelse	<p><b>Støy- og lysforurensning</b>                      Noen få bygg sør i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Låsettingsplass er registrert i tiltaket.</li> <li>Passive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 13530 Sjøneset (2,1 km), 13784 Høydalsvika (2 km) og 45026 Oppmyrbogen (4,7 km)                      Forslag til nye lokaliteter for taredyrking ved Innerøya (4,5 km) og Nordsandvika (1,8 km), og forslag til nytt område for fiskeoppdrett ved Gjurneset (1,7 km)</p> <p>Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Tiltaket vurderes å gi <i>positiv</i> konsekvens for akvakultur.</p>	
Andre naturbaserte næringer	<p><b>Reindrift</b>                      Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
Reiseliv	<p>Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.</p>	
Ferdsl og farleder	<p>Tiltakets østlige areal berører registrert farledsareal (biled) med ca. 22 daa + 146 daa hensynssone. Tiltaket vurderes dermed å ha <i>middels</i> negativ konsekvens for farled.</p>	
Forsvarets interesser	<p>Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (&lt; 100 m fra tiltaket)</p>	



<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til havbruk og til bruk og vern. Landarealet vest for tiltaket (Skogsøya) er avsatt til LNF.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget er vurdert å først og fremst medføre negative konsekvenser for farled/ferdsel. Utover dette har endringsforslaget begrensede konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for eventuelt for andre arter om det blir aktuelt å søke om tillatelse til andre arter.
- Redusere arealet til farleder og ferdsl (redusere arealet mot molo i øst)

##### Usikkerhet

- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke lokalitetsklarerer for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med lokalitetsklareringsøknad.

##### Vurdering av alternativer

Reduksjon av arealet mot molo i øst vil redusere konsekvensen for farled og ferdsl.

##### Vurdering

Endringsforslaget er vurdert å gi negative konsekvenser først og fremst for farled/ferdsl. Tiltaket bør tilpasses dersom Kystverket anbefaler dette.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

### Tiltak 34: Nytt arealformål for fiskeoppdrett i Høydalsvika

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal</b>	409 daa + 246 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Fiske og Bruk og vern	<b>Foreslått formål</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Formalisering og utvidelse av arealformål for gjeldende lokalitet. Fiskeoppdrett; eksisterende lokalitet 13784 Høydalsvika. Ønskes avsatt til akvakultur – primært oppdrett av laks, men også marine arter kan bli aktuelt		
<b>Forslagstiller:</b>	Øyfisk AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Aktsomhetsområde øst for tiltak.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturreisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Tiltaket er like ved biled.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Tiltaket er like ved biled.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Tiltaket er like ved biled som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> 15 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Prestfjorden har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-85 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      600 – 1000 m sør for tiltaket er det <i>svært viktig</i> tareskogforekomst med kun stortare samt <i>viktig</i> skjellsandforekomst. Ca. 700 m nord for tiltaket er det <i>svært viktig</i> skjellsandforekomst.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert to lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: ærfugl og Entoloma huijsmanii</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Flere vassdrag med reduserte bestander av laks og sjørøret i fjordsystemet.</p> <p>Tiltaket (avsetting av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å medføre mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Viktig nærturterreng 450-650 m øst for tiltaket.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Viktig friluftsområde – Padling, fiske, nært turområde/tursti, bading, Dronningruta (Vesterålen turlag). Kroknes, fiskerbondegård. Støer på sørsiden (Kurt Stavfjord)</p> <p>Tiltaket (avsetting av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å medføre <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert fire automatisk fredet lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er også registrert flere SEFRAK-bygg nord og øst for tiltaksområdet. Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy- og lysforurensning</b>                      Noen boliger/fritidsboliger nordøst i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Låssettingsplass er registrert i tiltaket.</li> <li>Passive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 13530 Sjøneset (3,2 km) og 11225 Juvågen (2,2 km)                      Forslag til nye lokaliteter for taredyrking ved Innerøya (2,7 km) og Nordsandvika (2 km), og forslag til nytt område for fiskeoppdrett ved Gjurneset (3,8 km)</p> <p>Tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	

<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Kråknes steinbrudd ligger nordøst i influensområdet (< 200 m fra tiltaket) langs Nyksundveien. Tiltaket vurderes å ha <i>ingen</i> konsekvens for mineralressurser.	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Tiltakets vestlige areal berører registrert farledsareal (biled) med ca. 28 daa + 84 daa fortøyningsareal. Det er registrert mye ferdsel (AIS) gjennom det vestlige hjørnet av overflatearealet til og fra Myre. Tiltaket vurderes dermed å ha mellom <i>middels og stor negativ</i> konsekvens for ferdsel og farled.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til fiske og til bruk og vern. Landarealet øst for tiltaket er avsatt til LNF.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er vurdert å først og fremst medføre negative konsekvenser for farled/ferdsel. Utover dette har endringsforslaget begrensede konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

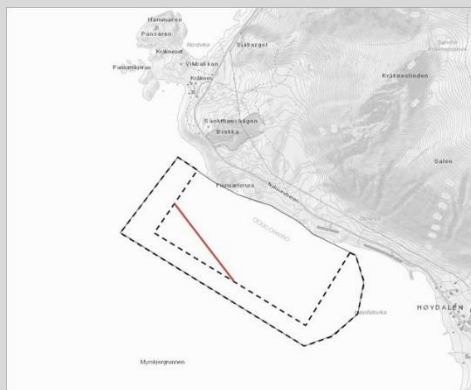
- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for eventuelt for andre arter om det blir aktuelt å søke om tillatelse til andre arter.
- Reduksjon av arealet i nordvest vil redusere konsekvensen for farled og ferdsel.

##### Usikkerhet

- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke lokalitetsklarering for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med lokalitetsklareringssøknad.

##### Vurdering av alternativer

Det foreslås å redusere arealet i vest for å redusere konflikten mot farled og ferdsel, jf. rød linje i figur til under.



##### Vurdering

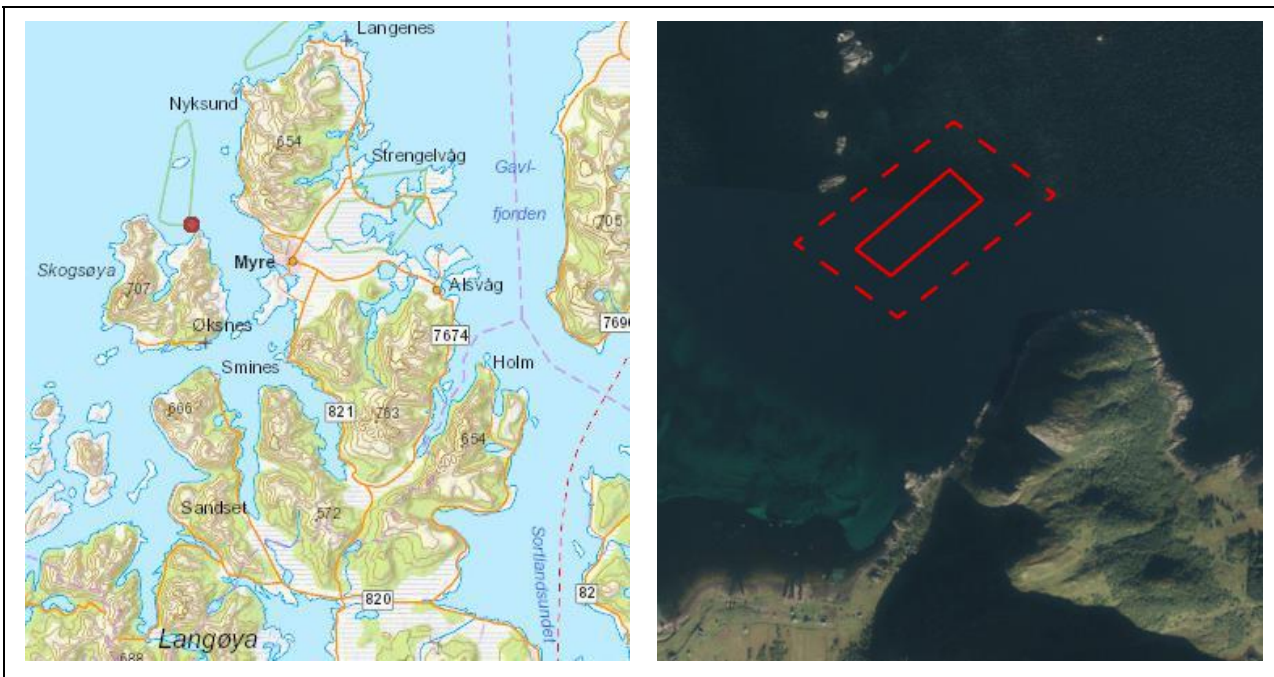
Tiltaket er vurdert å gi negative konsekvenser først og fremst for farled/ferdsel. Alternativt forslag med redusert overflateareal i vest anbefales.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales med redusert overflateareal i vest

**Tiltak 35: Nytt arealformål for tare dyrking nordøst i Nordsandvika**

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal</b>	33 daa + 123 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Ny lokalitet for tare dyrking.		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
	<b>Risiko og sårbarhet</b>	
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggings sesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Aktsomhetsområde 300 m sør for tiltak.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      20 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Vesterålen har god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 10-30 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> I hele tiltaksområdet og store deler av influensområdet er det en <i>svært viktig</i> skjellsandforekomst. I deler av influensområdet i nord er det <i>svært viktige</i> tareskogforekomster med stortare.</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert fire lokaliteter og et område med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med blant annet følgende arter: teist, bakkesøte, svartbak, tyvjo, steinvender og ærfugl.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b> Gåsøya/Geitholmen naturreservat ligger like nordvest for tiltaksområdet. Formålet med fredningen er å bevare et godt og uforstyrret hekke- og oppvekstområde for sjøfugl.</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Tiltaket gjelder taredyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med taredyrking vurderes samlet sett å ha <i>middels</i> negativ konsekvens for naturmangfold som følge beliggenhet delvis i svært viktig tareskogforekomst og nærhet til naturreservat.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Tiltaket ligger 950-1000 m nord for Nordsand; et <i>svært viktig</i> friluftsområde.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Tiltaket ligger i et område som benyttes til fritidsaktiviteter, sjøfiske, laksefiske og fremstår som et svært viktig rekreasjonsområde (Nordsand Gårdsforening)</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er ingen kjente automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av taredyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy- og lysforurensning</b> Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) sør for tiltak (nærmeste 900 m). Taredyrking medfører svært begrenset støy- og lysforurensning. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11225 Juvågen (2,1 km), 13784 Høydalsvika (2,6 km) og 13530 Sjøneset (4,6 km). Forslag til ny lokalitet for taredyrking ved Innerøya (3,7 km), og forslag til nytt område for fiskeoppdrett ved Gjurneset (4,5 km)</p> <p>Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarering. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	

<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Det er registrert (AIS) mye trafikk tvers gjennom tiltaksområdet. Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>middels og stor negativ</i> konsekvens for ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til bruk og vern. Landarealet sør for tiltaket er avsatt til LNF og delvis med LNF med fritidsbebyggelse.</p> <p>Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.</p> <p>Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er vurdert å få middels negative konsekvenser for naturmangfold og mellom middels og stor negativ konsekvens for ferdsel.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder taredyrking.
- Aktivitet i tiltaksområdet bør unngås i hekkesesongen for sjøfugl.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

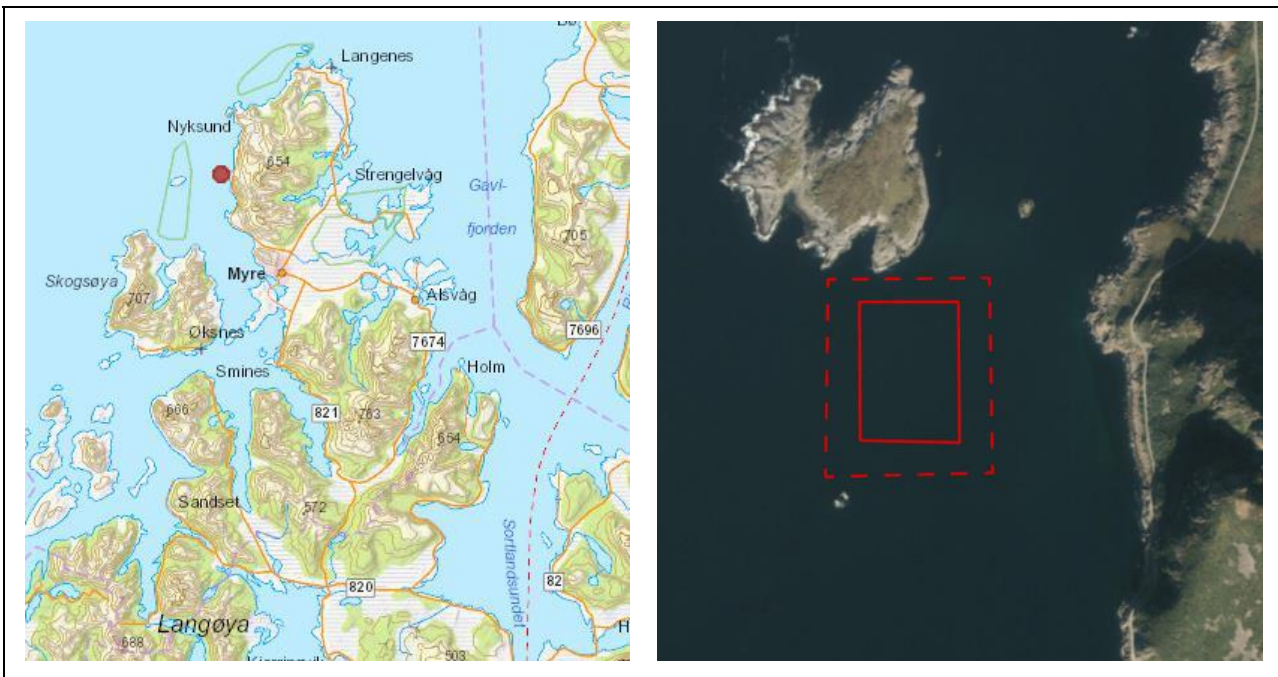
Tiltaket er vurdert å gi negative konsekvenser for naturmangfold (middels) og for ferdsel (middels/stor).

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales ikke

### Tiltak 36: Nytt arealformål for taredyrking sør for Innerøya

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal</b>	71 daa + 92 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Ny lokalitet for taredyrking.		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
	<b>Risiko og sårbarhet</b>	
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Rasutsatte områder øst for tiltaksområdet.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      20 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Vesterålen har god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 10-30 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      I hele tiltaksområdet og store deler av influensområdet er det en <i>svært viktig</i> skjellsandforekomst. Deler av influensområdet i nord, øst og sør er det en <i>svært viktige</i> tareskogforekomster med stortare.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert en lokalitet med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: nise, svartbak, teist, lirype, gulneblom, og ærfugl.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Gåsøya/Geitholmen naturreservat ligger ca. 1,5 km vest for tiltaksområdet. Formålet med fredningen er å bevare et godt og uforstyrret hekke- og oppvekstområde for sjøfugl.</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder tare dyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med tare dyrking vurderes samlet sett å ha <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold som følge av beliggenhet delvis i svært viktig tareskogforekomst.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Viktig friluftsområde – Padling, fiske, nært turområde/tursti, bading, Dronningruta (Vesterålen turlag)</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for friluftsliv</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er en automatisk fredet lokalitet med kulturminner i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket). Tiltaket (tare dyrking) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tare dyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for landskapsrommet.</p>	
Folkehelse	<p><b>Støy- og lysforurensning</b>                      Ingen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11225 Juvågen (5 km) og 13784 Høydalsvika (3,2 km).                      Forslag til ny lokalitet for tare dyrking i Norsandvika (3,7 km)</p> <p>Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarerings. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
Andre naturbaserte næringer	<p><b>Reindrift</b>                      Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p>	

	<b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Tiltakets forøyningsareal er ca. 80 m fra registrert farledsareal. Det er registrert noe ferdse (AIS) i tiltaksområdet. Tiltaket vurderes å medføre <i>liten negativ</i> konsekvens for farled og ferdse.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til bruk og vern. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er vurdert å få liten negativ konsekvens for flere tema.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder tare dyrking.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Tiltaket er vurdert å gi begrenset med negative konsekvenser. Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø.

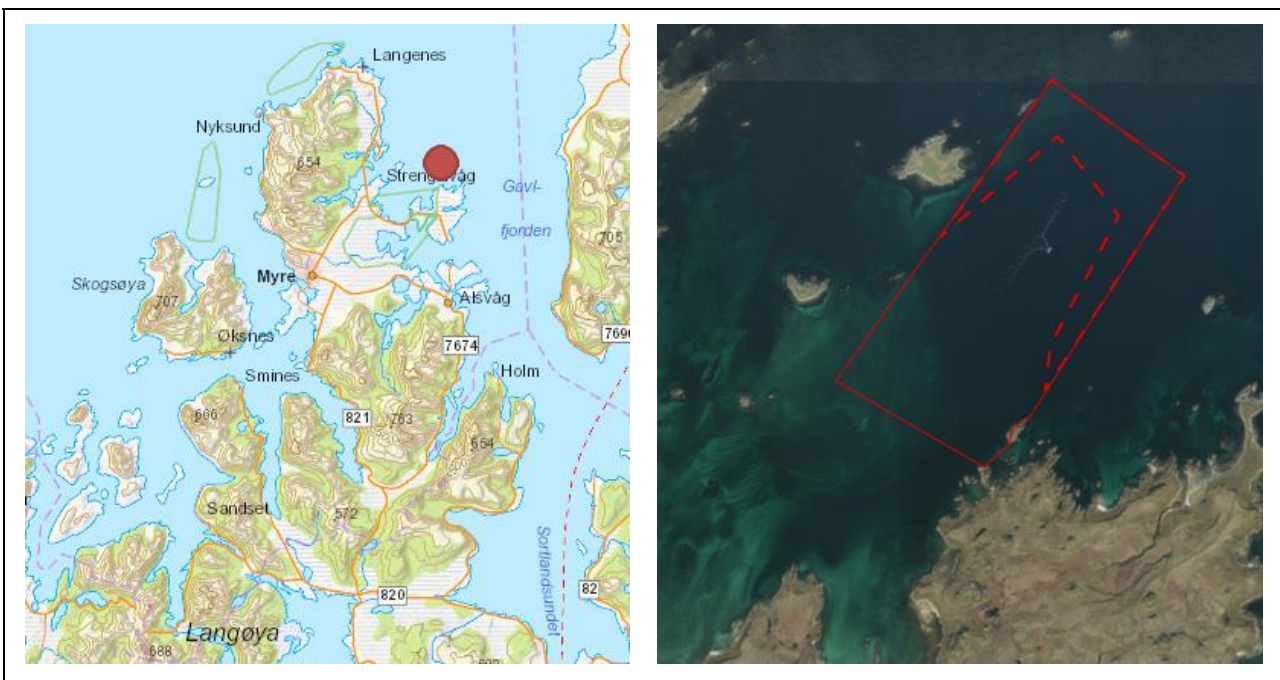
#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales



### Tiltak 37: Nytt arealformål for fiskeoppdrett og tare dyrking ved Gisløya

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal</b>	1290 daa + 478 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern og Flerbruks-naturområde	<b>Foreslått formål</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet. Fiskeoppdrett; eksisterende lokalitet 34357 Gisløy NØ samt tare dyrking; eksisterende lokalitet 39517 Gisløy NV foreslås tatt inn i samme område. Ønskes avsatt til akvakultur – deler av området skal brukes til tare dyrking og deler til oppdrett av laks (eller eventuelt marine arter i fremtiden)		
<b>Forslagstiller:</b>	Øyfisk AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
	<b>Risiko og sårbarhet</b>	
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Ingen rasfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturreisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> En del båttrafikk i området, men begrenset transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> 60 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Strengelvåg har moderat økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-51 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> I store deler av tiltaksområdet og store deler av influensområdet er det en <i>svært viktig</i> skjellsandforekomst. Deler av influensområdet i vest (Litle Kvannholmen) og sør (Husvågen) er <i>viktige</i> bløtbunnsområder i strandsonen. Og ca. 900 m vest (Strengelvåg – Straumen) er det en <i>svært viktig</i> forekomst med bløtbunnsområder i strandsonen. Sørvest for tiltaksområdet er det også et Ramsarområde som består av naturreservatet Grunnfjorden (se verneområder lenger ned).</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert to lokaliteter og tre områderegistreringer med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: gulnebbblom, ærfugl, østersurt, tyvjo, sanglerke og fiskemåke.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b> Grunnfjorden naturreservat ligger ca. 250 m sør for tiltaket. Formålet med fredningen er å bevare et viktig våtmarksområde med naturlig tilhørende vegetasjon og dyreliv. Det er spesielt viktig å sikre våtmarksområdets sentrale betydning for våtmarksfugl til alle årstider, samt å bevare et botanisk verdifullt strandengområde.</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> I nærheten av tiltaket finnes flere vassdrag med anadrom fisk, blant annet Alsvågsvassdraget med svært dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket (avsetting av arealformål for gjeldende lokaliteter) vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Strengelvågholmene, et flott område for friluftsliv, med lys og fin sand bunn. (Kurt Stavfjord). Store Kvannholmen, Flott teltplass, veldig fint område å padle i (Kurt Stavfjord).</p> <p>Tiltaket (avsetting av arealformål for gjeldende lokaliteter) vurderes å medføre <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert 12 automatisk fredet lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket (formalisering av eksisterende lokaliteter) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er hovedsakelig del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (formalisering av eksisterende lokaliteter) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy- og lysforurensning</b> Ingen bolig/fritidsbebyggelse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) Tiltaket (formalisering av eksisterende lokaliteter) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokaliteter) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 20897 Gisløy S (3,4 km) Foreslått arealformål er tenkt å beså av to eksisterende lokaliteter: 34357 Gisløy NØ, og 39517 Gisløy NV</p>	

	Tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Det er registrert noe ferdsel (AIS) i tiltaksområdet, men det er nok hovedsakelig knyttet til eksisterende oppdrettsanlegg.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til bruk og vern og delvis til flerbruksnaturområde. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF og delvis naturområde.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er en formalisering av eksisterende lokaliteter i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er vurdert å ha begrensede konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for eventuelt for andre arter om det blir aktuelt å søke om tillatelse til andre arter.

##### Usikkerhet

Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke lokalitetsklarerer for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med lokalitetsklareringsøknad.

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativer

##### Vurdering

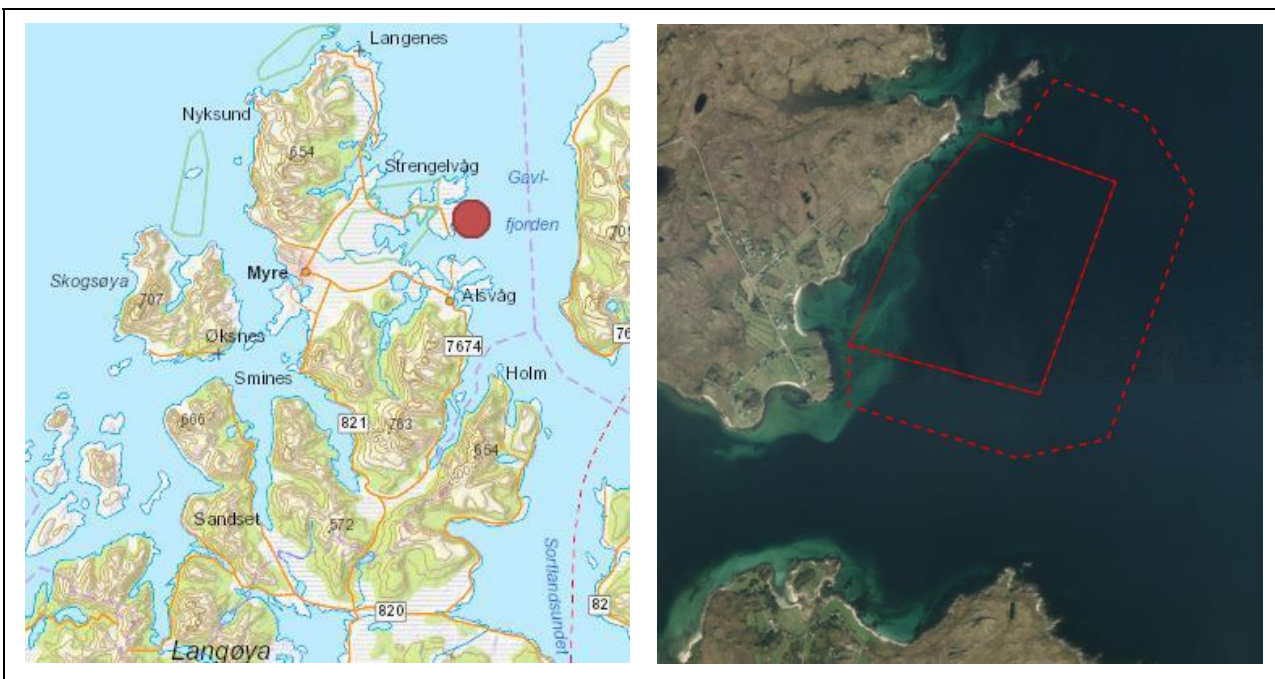
Samlet er tiltaket vurdert å gi positive konsekvenser for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

### Tiltak 38: Nytt arealformål for fiskeoppdrett sørøst for Gisløya

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal</b>	1568 daa + 1663 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Flerbruks-naturområde, Fiske og Bruk og vern	<b>Foreslått formål</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet og utvidelse av området. Akvakultur (laks)		
<b>Forslagstiller:</b>	Cermaq		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen rasfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturreisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      60 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Gavlfjorden har god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 5-94 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Deler av influensområdet i vest (Årholmen-Sandvika) og sørvest (Gisløyflaket) er henholdsvis <i>viktige</i> og <i>svært viktige</i> bløtbunnsområder i strandsonen.</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert 11 lokaliteter og en områderegistrering med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: fiskemåke, Labidoplax buskii, sarsslangestjerne, dypvannssjømus, stripeskjell, heippiplerke, tyvjo, teist, liryte, storspove, svartbak, nise, stær, ærfugl, gråtrost, havørn, svartand og lunde.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Østre del av tiltaks- og influensområdet er gyteområde for torsk, hyse, og rødspette, og det er også oppvekst- og beiteområde for torsk, hyse og sei.</p> <p><b>Verneområder</b> Grunnfjorden naturreservat ligger ca. 1,5 km vest for tiltaket. Formålet med fredningen er å bevare et viktig våtmarksområde med naturlig tilhørende vegetasjon og dyreliv. Det er spesielt viktig å sikre våtmarksområdets sentrale betydning for våtmarksfugl til alle årstider, samt å bevare et botanisk verdifullt strandengområde.</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> I nærheten av tiltaket finnes flere vassdrag med anadrom fisk, blant annet Alsvågvassdraget med svært dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å medføre <i>middels</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Søndre del av tiltaksområde ligger 350 m øst for Gisløystranda; et <i>svært viktig</i> nærturterreng.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Gisløyflaket, fin ankringsplass (Kurt Stavfjord).</p> <p>Tiltaket (formalisering- og endringsforslaget) vurderes å medføre <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert ca. 25 automatisk fredet lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er også registrert flere SEFRAK-bygg vest for tiltaksområdet. Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy- og lysforurensning</b> Noe bolig/fritidsbebyggelse vest i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskap – torsk, hyse og sei i tiltaksområdet og sørover (inntil 10 fartøy fra hjemkommune og andre kommuner).</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet og utvidelse) vurderes å gi <i>liten</i> negativ konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 34357 Gisløy NØ (3,4 km) og 40118 Svindalen I (4,2 km) Forslag til nytt område for taredyrking 3,4 km sør for tiltak.</p>	



	Tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Utvidelsen gir økt fleksibilitet for selskapet til fortøyning. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune. <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Tiltakets sørøstlige areal berører registrert farledsareal (hovedled) med ca. 717 daa + 1451 daa fortøyningsareal – det er også innenfor hvit sektor. Tiltaket vurderes dermed å ha <i>middels</i> til <i>stor</i> negativ konsekvens for farled.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til bruk og vern, dels til flerbruks-naturområde og dels til fiske. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF med spredt bebyggelse.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er en formalisering av eksisterende lokaliteter i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er vurdert å ha middels negativ konsekvens for naturmangfold og ferdsel/farled, men ellers begrensede negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

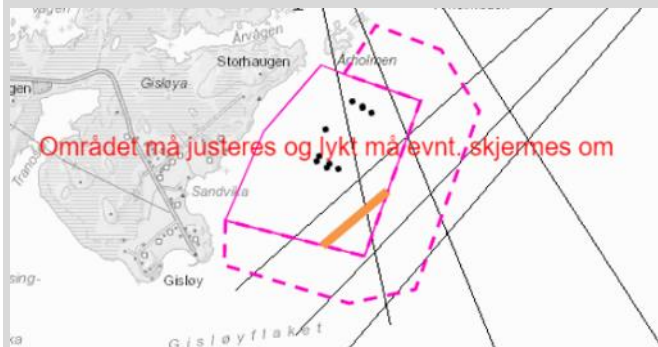
- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for eventuelt for andre arter om det blir aktuelt å søke om tillatelse til andre arter.
- Planbestemmelse om at lykt må omskjermes dersom inngrep skal kunne legges inn i hvit sektor (ferdsel).

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Kystverket har gitt innspill på at tiltaket må justeres for å redusere konflikt med hvit sektor og ferdsel. Noe konflikt med hvit sektor kan aksepteres, men da må lykt skjermes om. Se figur under for forslag til reduksjon av areal fra Kystverket:



##### Vurdering

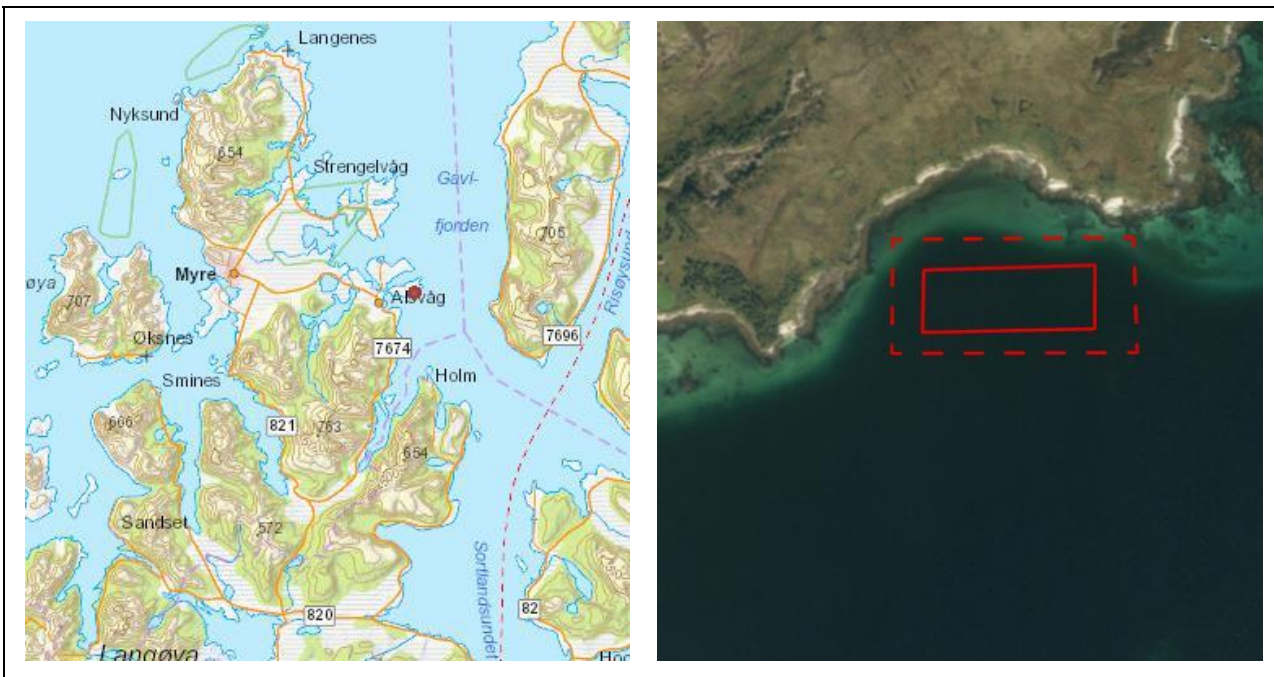
Kystverkets forslag til løsning for å redusere konflikt med hvit sektor og ferdsel anbefales. Med denne endringen vurderes tiltaket å gi positive konsekvenser for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales med redusert overflateareal i sør

**Tiltak 39: Nytt arealformål for tare dyrking sør for Instøya**

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal</b>	36 daa + 57 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Fiske og Bruk og vern	<b>Foreslått formål</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Ny lokalitet for tare dyrking.		
<b>Forslagstiller:</b>	Vesterålen Seaweed AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggings sesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen rasfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Liten/ingen fare for forurensning fra tiltaket.</p>	
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      45 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Lifjorden har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet ha vanndyp 0-20 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert en lokalitet og en områderegistrering med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: lunde og svartbak</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> 500-600 sør for tiltaket er det gyteområde for torsk, hyse, og rødspette, og det er også oppvekst- og beiteområde for torsk, hyse og sei.</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Tiltaket gjelder tare dyrking, og tiltaket ventes ikke å medføre konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket med tare dyrking vurderes samlet sett å ha <i>ingen</i> konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Tiltaksområdet ligger 250 m sør for Indstøyskaga; et registrert friluftsområde – nærturterreng</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Lyngøya/Grasholmen, fine landingsplasser med teltnuligheter (Kurt Stavfjord). Gammel seilled (Kurt Stavfjord).</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er ingen kjente automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tare dyrking i svært begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy- og lysforurensning</b> Få boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) vest for tiltak (nærmeste 500 m). Tare dyrking medfører svært begrenset støy- og lysforurensning. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – torsk, hyse og sei 400 m sør for tiltaksområdet (inntil 10 fartøy fra hjemkommune og andre kommuner).</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): Alsvåg 11416 (1,2 km), 11413 Sandan SØ (2,1 km), 11414 Toften (4 km) og 40118 Svindalen I (4,8 km)</p> <p>Det er foreliggende ikke konkrete avstands anbefalinger for algeanlegg, og en konkret vurdering må gjøres i forbindelse med lokalitetsklarerer. Tiltaket er i tråd med målsetting om økt produksjon og satsing på nye arter. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b></p>	

	Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Tiltaket berører i sin helhet registrert farledsareal (biled). Det er registrert relativt lite trafikk i tiltaksområdet. Tiltaket vurderes å ha <i>liten</i> negativ konsekvens for ferdsel og farled.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til fiske og delvis til bruk og vern. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF, og i vest LNF med spredt bebyggelse.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Øksnes og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er vurdert å få middels negativ konsekvens for farled/ferdsel, men ellers begrensede negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Planbestemmelse om at formålsområdet bare gjelder tare dyrking.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

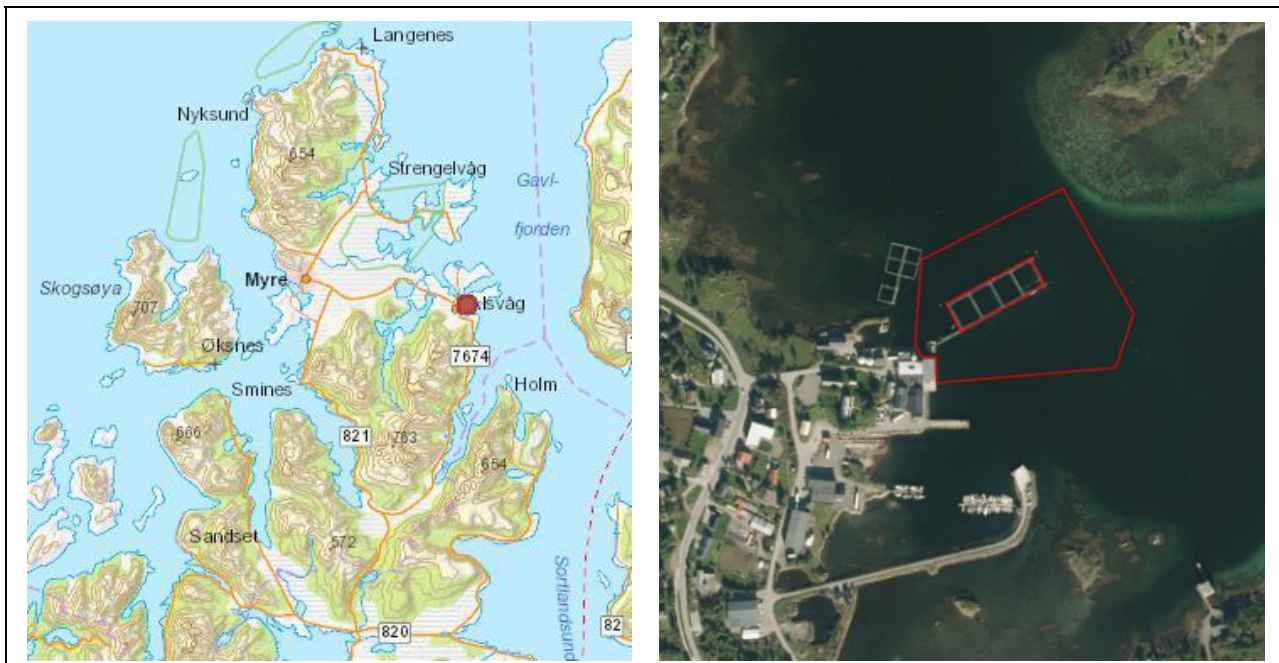
Tiltaket er vurdert å gi negative konsekvenser først og fremst for farled/ferdsel. Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

### Tiltak 40 Nytt arealformål for slaktermerd ved Alsvåg

<b>Kommune</b>	Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur 37 daa
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400)
<b>Beskrivelse:</b>	Formalisering av eksisterende lokalitet. Tillatelse til slaktermerd ble gitt i 2000. Slaktermerd brukes til kortvarig oppbevaring av slakteklar matfisk ved slakteriene.		
<b>Forslagstiller:</b>	Viking Øksnes AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen rasfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturreisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      45 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Alsvågen har moderat økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet ha vanddyb 5-10 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Det er registrert en <i>svært viktig</i> naturtype (bløtbunnsområder i strandsonen) 500 m nord for tiltaket.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert seks lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: ærfugl, Limosa limosa islandica, gråtrost, bjørkefink, stær, fiskemåke, gjøk, teist, svartand, makrellterne, storspove, steinvender, svartbak, hettemåke, taksvalde og sothøne.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      I nærheten av tiltaket finnes flere vassdrag med anadrom fisk, blant annet Alsvågvassdraget med svært dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å medføre <i>ingen</i> konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Tiltaksområdet ligger 830 m vest for Indstøyskaga; et <i>registrert friluftsområde</i> – nærturterreng</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Gammel seilled (Kurt Stavfjord).</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert 7 automatisk fredet lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er også SEFRAK-bygg både vest og øst for tiltaksområdet. Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Tiltaksområdet ligger ved industriområdet i Alsvåg. Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Historisk (2012) sjølaksefiskeplass registrert ca. 700 m sørøst for tiltak.</li> </ul> <p>Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): Sandan SØ (2,3 km) og 11414 Toften (4,1 km)</p> <p>Tiltaket er en formalisering av eksisterende lokalitet for slaktemerd i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b></p>	

	Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Tiltaksområdet er tett på havna i Alsvåg, men formalisering av eksisterende situasjon vurderes å medføre <i>ingen</i> konsekvens for farled/ferdse. Slik arealet er utformet kan ferdselen inn i bukta nord for anlegget potensielt sperres. Det må legges inn planbestemmelse om at ferdselen ikke må stenges.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til bruk og vern. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til tettsted.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er en formalisering av eksisterende lokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er vurdert å ha ingen negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om at passasje gjennom farvannet må sikres.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

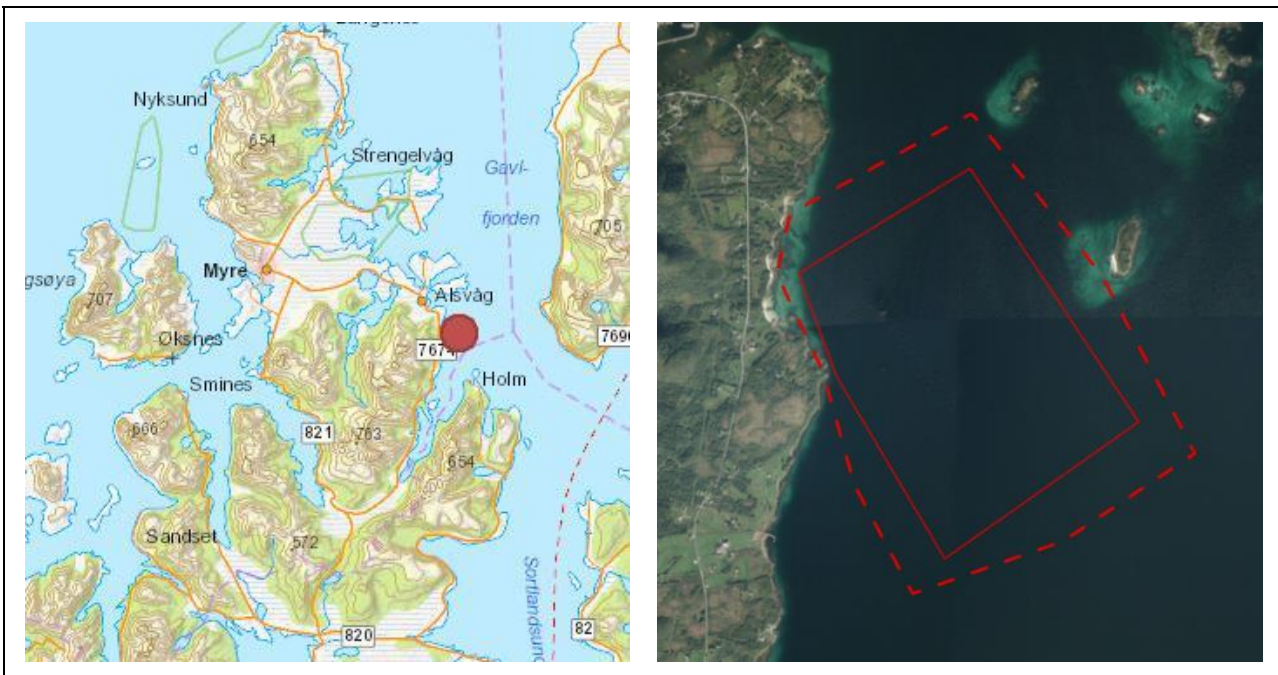
Samlet er tiltaket vurdert å gi positive konsekvenser for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

### Tiltak 41: Utvidelse og endret arealformål for fiskeoppdrett Sandan

<b>Kommune</b>	Øksnes og Sortland kommuner	<b>Foreslått omdisponert areal</b>	1577 daa + 1086 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Havbruk, Flerbruk-friluftsområde og Bruk og vern	<b>Foreslått formål</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet og noe utvidelse. Fiskeoppdrett; eksisterende lokalitet godkjent i 1998. Akvakultur (laks)		
<b>Forslagstiller:</b>	Eidsfjord Sjøfarm		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggings sesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Ingen rasfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturreisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> En del båttrafikk i området, men begrenset transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> 45 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Lifjorden har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-72 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> En <i>viktig</i> forekomst av skjellsand strekker seg over deler av tiltaks- og influensområdet i øst.</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert fire lokaliteter og en områderegistrering med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: teist, østersurt, kongeørn, lunde, gråtrost, blåstrupe, heipiplerke, bjørkefink, lirype, gulneblom, storspove, stær, sivspurv, gjøk, tyvjo, ærfugl. sandlirekne, og svartbak.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Østre del av tiltaks- og influensområdet er gyteområde for torsk, hyse, og rødspette, og det er også oppvekst- og beiteområde for torsk, hyse og sei.</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> I nærheten av tiltaket finnes flere vassdrag med anadrom fisk, blant annet Alsvågvassdraget og Forfjordelva med svært dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket (formalisering- og endringsforslaget) vurderes å medføre <i>middels</i> negativ konsekvens for naturmangfold. Det er særlig foreslått utvidelse av eksisterende tiltaksområde som er vurdert til <i>middels</i> negativ.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Det er et <i>registrert</i> nærturterreng på Indstøyskaga 950 m nord for tiltaket. 900 m sør for tiltaket er det registrert et større <i>viktig</i> friluftsområde med kyststi, sandstrender, viker, sjøørretfiske og ørretfiske i vatnet.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Lifjorden til Alsvåg. I dette området er det mange og lite utforsket kulturminner. En del av disse er samiske bosetninger (Kurt Stavfjord). Lyngøya/Grasholmen, fine landingsplasser med teltnuligheter (Kurt Stavfjord). Gammel seilled (Kurt Stavfjord).</p> <p>Tiltaket (formalisering- og endringsforslaget) vurderes å medføre <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er ingen kjente automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er registrert flere SEFRAK-bygg langs land på vestsiden av tiltaket.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente registrerte samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag (innspill til planarbeidet)</b> Innen tiltaket og influensområdet er det markert et område for kulturmiljø Lifjorden til Alsvåg. I dette området er det mange og lite utforsket kulturminner. En del av disse er samiske bosetninger. (Kurt Stavfjord)</p> <p>Samlet vurdere tiltaket (formalisering- og endringsforslaget) å medføre <i>ingen</i> konsekvenser for kjente kulturminner og kulturarv.</p>	
Landskapsbilde	Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å være <i>vanlig forekommende</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (formalisering- og endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.	
Folkehelse	<b>Støy- og lysforurensning</b> Noe spredt bebyggelse vest i influensområdet (< 1 km fra tiltaket). Tiltaket (formalisering- og endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – torsk, hyse og sei i tiltaksområdet og sørover (inntil 10 fartøy fra hjemkommune og andre kommuner).</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Historisk (2012) sjølaksefiskeplass registrert ca. 800 m nord for tiltak. Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet og utvidelse) vurderes å gi <i>liten</i> negativ konsekvens for fiskeri.</li> </ul>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                  Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11414 Toften (1,2 km), 11416 Alsvåg (1,3 km).                  Forslag til nytt område for tare dyrking 1,2 km nord for tiltak.</p> <p>Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Utvidelsen gir økt fleksibilitet for selskapet til fortøyning. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                  Det er ikke reindrift i Øksnes kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b>                  Tiltaket er ved Søndre Øksnes sauesankerlag sitt beiteland. Det beites med sau i området. Pga. avstand til beiteland og infrastruktur mellom tiltak og beiter vurderes tiltaket å medføre <i>ingen</i> konsekvens for beitelaget.</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                  Ingen registrert i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	Tiltaket ligger i nærheten av Toftenes Sjøhuscamping. Tiltaket (formalisering- og endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Tiltaket slik det er foreslått stenger for ferdsel nord-sør. Tiltaket vurderes å medføre <i>middels</i> negativ konsekvens.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til bruk og vern, dels havbruk og dels flerbruks-friluftslivsområde. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF med spredt bebyggelse.</p> <p>Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner. Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner.</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er en formalisering av eksisterende lokaliteter i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er vurdert å ha middels negativ konsekvens for naturmangfold og ferdsel, men ellers begrensede negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for eventuelt for andre arter om det blir aktuelt å søke om tillatelse til andre arter.
- Planbestemmelse om at tiltakets plassering skal ivareta ferdsel nord/sør.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Redusere arealet for bedre forholdene for ferdsel, eller planbestemmelse om at tiltakets plassering skal ivareta ferdsel nord/sør.

##### Vurdering

Samlet er tiltaket vurdert å gi positive konsekvenser for samfunn og miljø, forutsatt planbestemmelse som sikrer ferdsel i området.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales



### Tiltak 42: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Toften

<b>Kommune</b>	Øksnes og Sortland kommuner	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 320 daa (hvorav utvidelse utover eksisterende havbruksområde 128 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Havbruk og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400)
<b>Beskrivelse:</b>	Formalisering i plankart av eksisterende oppdrettslokalitet. Akvakultur (laks)		
<b>Forslagstiller:</b>	Eidsfjord Sjøfarm		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Aktsomhetsområde 300 m øst for tiltaksområdet.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> 46 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Lifjorden har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanndyp 0-65 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert fire lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: teist, østersurt, kongeørn, lunde, gråtrost, blåstrupe, heiplerke, bjørkefink, lirype, gulnebbblom, storspove, stær, sivspurv, gjøk, tyvjo og ærfugl.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> 600 m nordøst for tiltaket er det gyteområde for torsk, hyse, og rødspette, og det er også oppvekst- og beiteområde for torsk, hyse og sei.</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> I nærheten av tiltaket finnes flere vassdrag med anadrom fisk, blant annet Alsvågvassdraget og Forfjordelva med svært dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket (avsetting av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å medføre mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> I østlige del av tiltaksområdet er det registrert et større <i>viktig</i> friluftsområde med kyststi, sandstrender, viker, sjøørretfiske og ørretfiske i vatnet. 300-900 m vest for tiltaket er det to <i>registrerte friluftsområder</i>.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Lifjorden til Alsvåg. I dette området er det mange og lite utforsket kulturminner. En del av disse er samiske bosetninger (Kurt Stavfjord). Lifjorden er et viktig friluftsområde – Fisking, Padling, Turområde (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket (avsetting av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å medføre <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er ingen kjente automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er registrert flere SEFRAK-bygg langs land på vestsiden av tiltaket.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente registrerte samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag (innspill til planarbeidet)</b> Lifjorden til Alsvåg. I dette området er det mange og lite utforsket kulturminner. En del av disse er samiske bosetninger (Kurt Stavfjord).</p> <p>Samlet vurdere tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) å medføre <i>ingen</i> konsekvenser for kjente kulturminner og kulturarv.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å være <i>vanlig forekommende</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<b>Støy og lysforurensning</b> Noe spredt bebyggelse vest i influensområdet (< 1 km fra tiltaket). Tiltaket (formalisering av eksisterende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – torsk, hyse og sei i tiltaksområdet og sørover (inntil 10 fartøy fra hjemkommune og andre kommuner).</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<b>Lokaliteter</b>	

	Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (< 5 km fra tiltaket):11413 Sandan SØ (1,6 km) og 11416 Alsvåg (4 km). Forslag til nytt område for taredyrking 3,8 km nord for tiltak.  Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke reindrift i Øksnes kommune. <b>Jordbruk</b> Tiltaket er ved Søndre Øksnes sauesankerlag sitt beiteland. Det beites med sau i området. Pga. avstand til beiteland og infrastruktur mellom tiltak og beiter vurderes tiltaket å medføre <i>ingen</i> konsekvens for beitelaget. <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Tiltaket ligger i nærheten av Toftenes Sjøhuscamping. Tiltaket (formalisering av arealformål for gjeldende lokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Det er registrert noe ferdsel (AIS) i tiltaksområdet, men det er nok hovedsakelig knyttet til eksisterende oppdrettsanlegg.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til havbruk og til bruk og vern. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF med spredt bebyggelse.  Ny og oppdatert kystsoneplan vil gi mer forutsigbarhet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Øksnes tas ut av plankartet, og utdaterte områder for havbruk erstattes med nye, vurderes dette samlet sett som positivt for kommunens arealplaner.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer utover gjeldende arealplaner	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er en formalisering av eksisterende lokaliteter i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er vurdert å ha begrensede negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for eventuelt for andre arter om det blir aktuelt å søke om tillatelse til andre arter.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativer

##### Vurdering

Samlet er tiltaket vurdert å gi positive konsekvenser for samfunn og miljø.

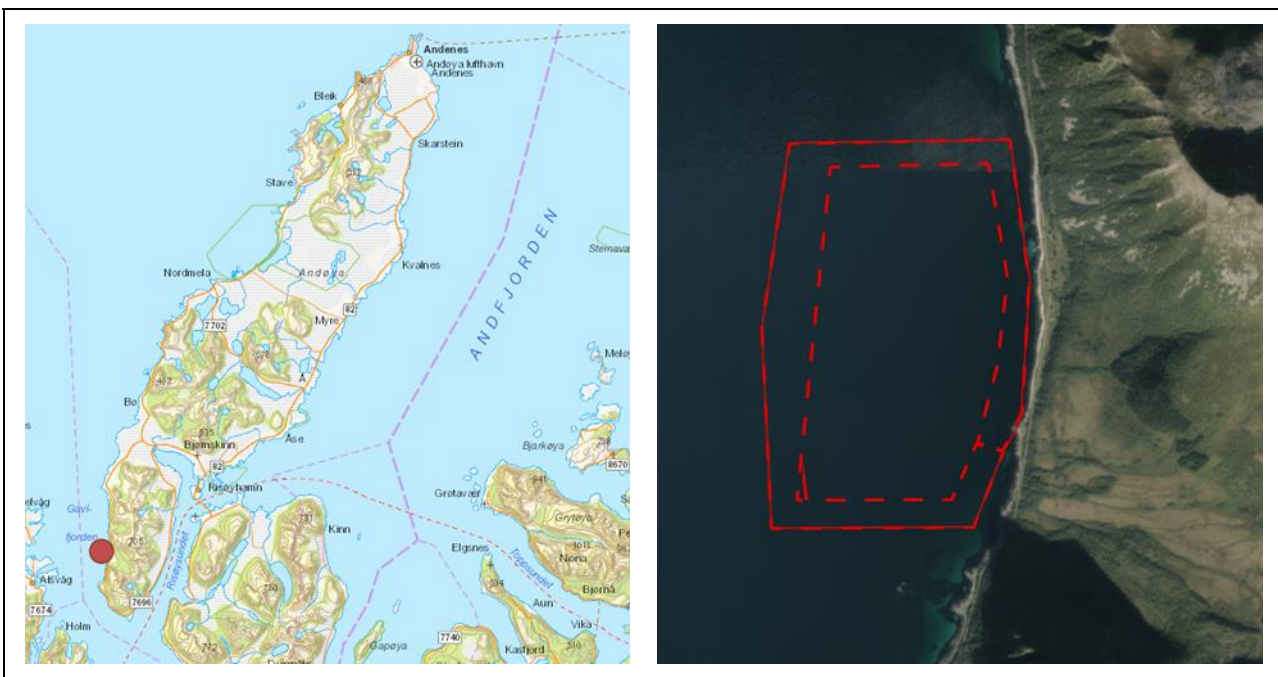
#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

## 4 Konsekvensutredning – enkelttiltak. Andøy kommune

### Tiltak 43: Nytt arealformål for fiskeoppdrett ved Svindalen

<b>Kommune</b>	Andøy kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	1288 daa areal for akvakultur og 769 daa fortøyningsareal (totalt 2057 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Eksisterende lokalitet 40118 Svindalen I, Øyfisk AS, foreslås avsatt til akvakultur – primært oppdrett av laks, men også marine arter kan bli aktuelt. Lokalitet godkjent i 2020. I gjeldende arealplan er området avsatt til Bruk og vern.		
<b>Forslagstiller:</b>	Øyfisk AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingsesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet ligger relativt åpent til i Gavlfjorden og er eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Aktsomhetsområder øst for tiltak.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Lokalitet godkjent i 2020, og naturrisikoen antas vurdert ved lokalitetsavklaringen.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Betydelig med båttrafikk i Gavlfjorden, gir en viss fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Betydelig med båttrafikk i Gavlfjorden, gir en viss fare i forbindelse med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Betydelig med båttrafikk i området, gir en viss fare for akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Lokalitet godkjent i 2020, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved lokalitetsavklaringen.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      46 min. utrykningstid for brannvesen med redningsskøyte.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Gavlefjorden har god økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-80 m</p> <p><b>Marine naturtyper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Øst i tiltaksområdet er det registrert <i>svært viktig</i> tareforekomst.</li> <li>Øst i tiltaksområdet er det også registrert <i>svært viktig</i> lokalitet med skjellsand.</li> </ul> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert en lokalitet med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende art: blåstrupe.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Tiltaksområdet er registrert som særlig viktig gyteområde for kysttorsk, men også gyteområde for hyse og rødspette. Området er også registrert som særlig viktig oppvekst- og beiteområde for kysttorsk, men også oppvekst- og beiteområde for hyse og sei.</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Ingen anadrome vassdrag i nærområdet, men flere i fjordsystemet.</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>middels</i> og <i>store negative</i> konsekvenser for naturmangfold – først og fremst pga. konsekvenser for gyte- og oppvekstområder, men også for registrerte naturtyper.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> 300 m sørøst og 950 m nordøst for tiltaket ligger to <i>viktige</i> friluftsområder – henholdsvis Sørvalen utfartsområde og Nordvalen utfartsområde.</p> <p>Det er lite inngrep i registrert friluftslivsområder, og ved tiltaksområdet. Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> og <i>middels negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert tre automatisk fredet lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) øst for tiltaksområdet – den nærmeste ca. 200 m øst for tiltaksområdet. Det er også registrert fire SEFRAK-bygg i samme område. Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> og <i>middels negativ</i> konsekvens for kjente kulturminner, siden tiltaksområdet i dag fremstår relativt uberørt og det er relativt nært registrerte kulturminner (2-300 m).</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha verdi 2 - <i>vanlig forekommende landskap</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapet påvirkes av tiltaket i begrenset grad. Tiltaket vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten negativ</i> konsekvens for landskap.	
<b>Folkehelse</b>	<b>Støy og lysforurensning</b> Noe bolig/fritidsbebyggelse øst i influensområdet (< 1 km fra tiltaket) - nærmeste ca. 200 m fra tiltak. Tiltaket kan medføre noe støy- og lysforurensning, og vurderes å få <i>liten negativ</i> konsekvens for folkehelse.	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – vest i tiltaksområdet er det registrert fiskeplass etter kveite (inntil 10 fartøy fra hjemkommune). 400 m vest for tiltaksområdet er det registrert område for fiske etter torsk, hyse, kveite og sei (inntil 10 fartøy fra hjemkommune og andre kommuner).</li> <li>Aktive redskap – vest i tiltaksområdet er det registrert område for snurrevad/rundfisktrål/flyndretrål for fiske etter torsk og hyse (inntil 10 fartøy fra hjemkommune).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>middels negativ</i> konsekvenser for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 20897 Gisløy S (4,1 km) og 11413 Sandan SØ (4,7 km). Forslag til nytt område for taredyrking 4 km vest for tiltak.</p>	



	Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                  Det er ikke reindrift i denne delen av Andøy kommune.</p> <p><b>Jordbruk</b>                  Tiltaksområdet er i fjorden vest for Resmålstind beitelag sitt beiteland. Det beites med sau, storfe og geit i beitelaget. Pga. avstand til beiter og infrastruktur mellom tiltak og beiter vurderes tiltaket å medføre <i>ingen</i> konsekvens for beitelaget.</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                  Det er registrert en forekomst av sand og grus av <i>liten betydning</i> på land like øst for tiltaket. Tiltaket vurderes å ha <i>ingen</i> negativ konsekvens for mineralressurser eller for transport av disse.</p>	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjent reiselivsaktivitet i området.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Tiltaket (fortøyningsareal) ligger langs registrert farledsareal (hovedled). Tiltaket vurderes å ha <i>ingen / liten</i> negativ konsekvens for farled og ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Det er ikke registrert forsvarsinteresser i tiltaks- eller influensområdet.	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplaner avsatt til bruk og vern. Landarealet nærmest tiltaket er hovedsakelig avsatt til LNFR og til noen mindre områder med fritidsbebyggelse.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen. Positive ringvirkninger for næringslivet i Andøy og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Mellom *middels* og *store negative* konsekvenser for naturmangfold – først og fremst pga. konsekvenser for gyte- og oppvekstområder, men også for registrerte naturtyper. Middels negative konsekvenser for fiskeplasser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for eventuelt for andre arter om det blir aktuelt å søke driftstillatelse til andre arter enn laks.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

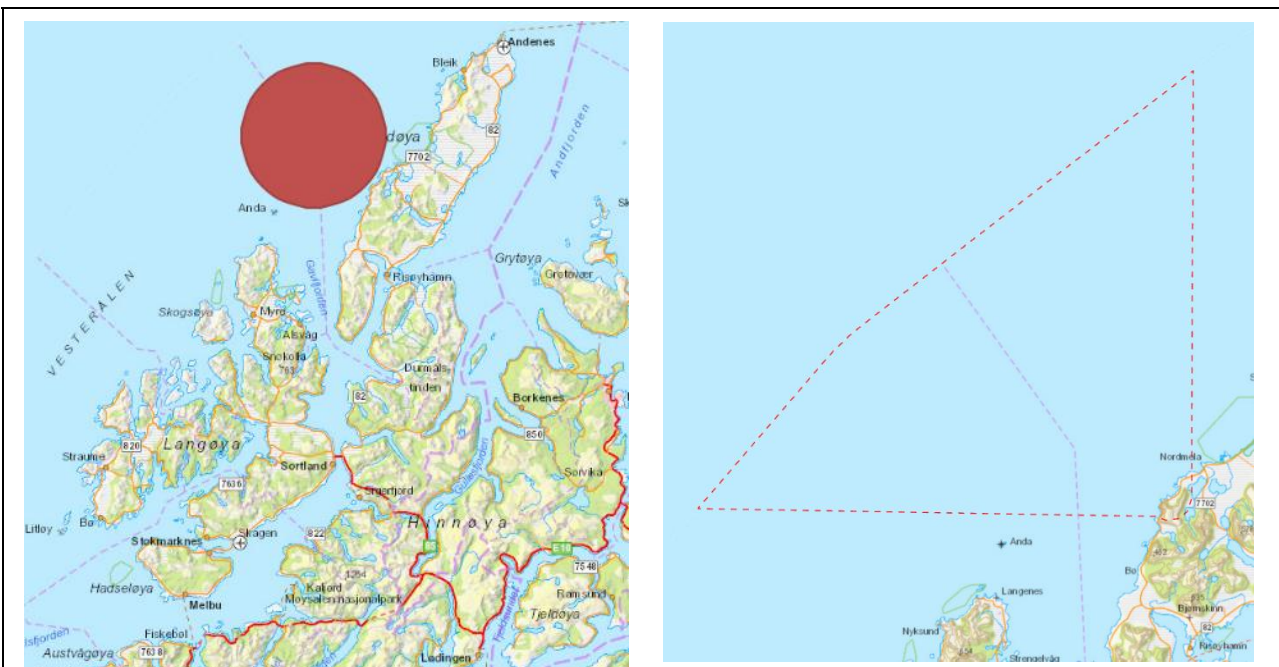
Tiltaket medfører negative konsekvenser for naturmangfold og fiskeri, og også begrensede negative konsekvenser for andre tema. Tiltaket er imidlertid tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og det gir positive ringvirkninger for næringslivet i Andøy og i Vesterålen. Det er gitt tillatelse til drift på lokaliteten i 2020. Samlet vurderes tiltaket å medføre *middels negative* konsekvenser. Siden det er gitt driftstillatelse til lokaliteten, anbefaler vi at tiltaksområdet avsettes i plankartet.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales.

**Tiltak 44: Ny faresone (H360) for skytebane Andøy Spaceport**

<b>Eiendom/kommune</b>	Andøy og Øksnes kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Utvidelse av faresone i gjeldende reguleringsplan med 1 026 565 daa
<b>Dagens formål:</b>	Skytebane, Bruk og vern, Kombinert formål, Fiske.	<b>Foreslått formål:</b>	Faresone H 360 Skytebane
<b>Beskrivelse:</b>	<p>Det bes om at det etableres sikkerhetssoner for raket / missilskyting. Sikkerhetssonen er en utvidelse av sikkerhetssone i gjeldende reguleringsplan for oppskyting av raketter.</p> <p>Fra reguleringsplanens bestemmelser:  <i>Utstrekningen av faresone er større enn område H360_2 som er vist i plankartet. Hensynssoner for skytebane må i sin helhet innarbeides i kommuneplanens arealdel ved første revisjon av kommuneplanen.</i>  <i>I hensynssone H360_2 tillates ikke allmenn ferdsel eller opphold ved oppskyting av satellitter. Det må utarbeides plan for varsling og bruk av sonen før det gis brukstillatelse til aktivitet innenfor sonen. Plan for varsling må også omfatte faresone for skytebane utenfor planområdet. Det må utarbeides plan for periodevis stenging av fylkesvei som må godkjennes av Fylkeskommunen / Statens vegvesen.</i>  <i>Det skal utarbeides rutiner og plikter som ligger til tiltakshaver for bruk av faresoner. Det skal legges til grunn et avtalegrunnlag som sikrer ivaretagelse av erstatningsansvar og opprydningsrutiner ved ulykker og utilsiktede hendelser, etter Havne- og farvannsloven § 29, 3 ledd.</i></p> <p>I denne utredningen utredes avsetting av hensynssone med bestemmelse om at faste installasjoner i sonen ikke tillates. Plan for varslingsrutiner må på plass, og konsekvenser av bruk av området (som ikke allerede er vedtatt i gjeldende reguleringsplan) må utredes før det utvidede området kan tas i bruk til missiltesting.</p>		
<b>Forslagstiller:</b>	Andøya Space		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Ikke relevant for å vurdere hensynssone/faresone</p> <p><b>Vær og vind</b> Ikke relevant for å vurdere hensynssone/faresone</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Ikke relevant for å vurdere hensynssone/faresone</p> <p><b>Islegging og isdrift</b></p>	Missilutskyting m/sikkerhetssone ble godkjent i reguleringsplan 2020, og naturrisikoen

	Ikke relevant for å vurdere hensynssone/faresone	antas vurdert da.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Bestemmelse om at det ikke tillates faste installasjoner i hensynssonen, medfører ingen fare for havari og kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Bestemmelse om at det ikke tillates faste installasjoner i hensynssonen, medfører ingen fare for transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Bestemmelse om at det ikke tillates faste installasjoner i hensynssonen, medfører ingen fare for akutt forurensing.</p>	Missilutskyting m/sikkerhets-sone ble godkjent i reguleringsplan 2020, og ulykkesrisikoen antas vurdert da.
<b>Beredskap</b>	<b>Utrykningstid for nødetaer</b> Bestemmelse om at det ikke tillates faste installasjoner i hensynssonen, medfører ikke behov for utrykning.	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	Hensynssone/sikkerhetssonen med tilhørende bestemmelse om at det ikke tillates faste installasjoner i sonen, vurderes å ikke medføre konsekvenser for naturmangfold.	
<b>Friluftsliv</b>	Hensynssone/sikkerhetssonen med tilhørende bestemmelse, vurderes å ikke medføre konsekvenser for friluftsliv.	
<b>Kulturarv</b>	Hensynssone/sikkerhetssonen med tilhørende bestemmelse, vurderes å ikke medføre konsekvenser for kulturarv.	
<b>Landskapsbilde</b>	Hensynssone/sikkerhetssonen med tilhørende bestemmelse, vurderes å ikke medføre konsekvenser for landskap.	
<b>Folkehelse</b>	Hensynssone/sikkerhetssonen med tilhørende, vurderes å ikke medføre konsekvenser for folkehelse.	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	Hensynssone/sikkerhetssonen med tilhørende bestemmelse om at det ikke tillates faste installasjoner i sonen, vurderes å ikke medføre konsekvenser for fiskeri. Plan for varslingsrutiner må på plass, og konsekvenser av bruk av området (som ikke allerede er vedtatt i gjeldende reguleringsplan) må utredes før det utvidede området kan tas i bruk til missiltesting.	
<b>Akvakultur</b>	Hensynssone/sikkerhetssonen med tilhørende bestemmelse om at det ikke tillates faste installasjoner i sonen, vurderes å medføre <i>liten negativ</i> konsekvens for akvakultur siden hensynssone med bestemmelse ikke åpner for fremtidig etablering av akvakultur i området. Området er svært værutsatt, så det vurderes å ikke være aktuelt for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	Hensynssone/sikkerhetssonen med tilhørende bestemmelse, vurderes å ikke medføre konsekvenser for andre naturbaserte næringer.	
<b>Reiseliv</b>	Hensynssone/sikkerhetssonen med tilhørende bestemmelse om at det ikke tillates faste installasjoner i sonen, vurderes å ikke medføre konsekvenser for reiseliv. Plan for varslingsrutiner må på plass, og konsekvenser av bruk av området (som ikke allerede er vedtatt i gjeldende reguleringsplan) må utredes før det utvidede området kan tas i bruk til missiltesting.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Hensynssone/sikkerhetssonen med tilhørende bestemmelse om at det ikke tillates faste installasjoner i sonen, vurderes å ikke medføre konsekvenser for ferdsel. Plan for varslingsrutiner må på plass, og konsekvenser av bruk av området (som ikke allerede er vedtatt i gjeldende reguleringsplan) må utredes før det utvidede området kan tas i bruk til missiltesting.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Hensynssone/sikkerhetssonen med tilhørende bestemmelse, vurderes å ikke medføre konsekvenser for forsvaret.	
<b>Mudring og dumping</b>	Hensynssone/sikkerhetssonen med tilhørende bestemmelse, vurderes å ikke medføre konsekvenser for mudring og dumping.	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplaner avsatt til Skytebane, Bruk og vern, Kombinert formål og Fiske.	

## SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

### Positive konsekvenser

Det er positivt for Andøya Space at et utvidet område sikres mot faste installasjoner i sjø. Tiltaket kan sikre positive ringvirkninger for næringslivet i Andøy og i Vesterålen.

### Negative konsekvenser

Hensynssone/sikkerhetssonen med tilhørende bestemmelse om at det ikke tillates faste installasjoner i sonen, vurderes å medføre *liten negativ* konsekvens for akvakultur siden hensynssone med bestemmelse ikke åpner for fremtidig etablering av akvakultur i området. Området er svært værutsatt, så det vurderes å ikke være aktuelt for akvakultur. For øvrige tema vurderes hensynssonen å ikke medføre noen konsekvenser.

### Forslag til avbøtende tiltak

Bestemmelse om at plan for varslingsrutiner må på plass, og konsekvenser av bruk av området (som ikke allerede er vedtatt i gjeldende reguleringsplan) må utredes før det utvidede området kan tas i bruk til missiltesting.

### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

### Vurdering

Samlet vurderes tiltaket som mer positivt enn negativt for samfunn og miljø.

## KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

### Tiltak 45: Nytt arealformål for skjellsanduttak

<b>Eiendom/kommune</b>	Andøy og Sortland kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	8 913 daa
<b>Dagens formål:</b>	Farled, Fiske og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Råstoffutvinning (skjellsanduttak) Formål BRU
<b>Beskrivelse:</b>	Område for uttak av skjellsand		
<b>Forslagstiller:</b>	Andøy kommune har i forbindelse med konsesjonssøknad fra North Coast Calcium AS bedt om at tre omsøkte lokaliteter for skjellsanduttak utredes. Nordland fylkeskommune anbefaler at utredningen ser på et større område som også inkluderer tidligere gitte konsesjoner i området.		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Begrenset relevans for uttak av sand</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Ikke rasutsatt</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Begrenset relevans for uttak av sand</p>	Det er gitt konsesjon for sanduttak i området, og naturrisikoen antas vurdert ved konsesjonsbehandlingen.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Betydelig med båttrafikk igjennom Risøysundet, gir en viss fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Betydelig med båttrafikk igjennom Risøysundet, gir en viss fare i forbindelse med transport av farlig gods. Begrenset relevans for uttak av sand.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Betydelig med båttrafikk igjennom Risøysundet, gir en viss fare for akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Det er gitt konsesjon for sanduttak i området, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved konsesjonsbehandlingen.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødøtater</b> Beredskapsbåt fra Harstad ca. 40 km fra området. Redningskøyter lokalisert på Myre og Andenes.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Risøysundet-ytre har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanndyp 0-30 m</p> <p><b>Marine naturtyper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Naturtype strandeng og strandsump er registrert som <i>svært viktig</i> og er lokalisert ca. 200 m vest for tiltaksområdet.</li> <li>I vestlige deler av tiltaksområdet, samt sør, vest og nord for tiltaksområdet er det registrert <i>svært viktige</i> bløtbunnsområder i strandsonen.</li> <li>Øst for tiltaksområdet (860 m) er det registrert <i>svært viktig</i> tareforekomst.</li> <li>I store deler av tiltaksområdet er det registrert <i>svært viktige</i> og <i>viktige</i> lokaliteter med skjellsand.</li> </ul> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert tre lokaliteter og ett område med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: ærfugl, tyvjo, toppskarv, gulneblom, svartbak, lunde, praktærflugl, toppskarv, krykkje, hettemåke, lomvi, teist, alke, sjøorre, havelle, bergand, fiskemåke og havørn.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Øst i tiltaksområdet er det registrert et gyteområde for rognkjeks.</p> <p><b>Verneområder</b> 370 m vest for tiltaksområdet ligger Risøysundet naturreservat med følgende verneformål: <i>Formålet med fredinga er å bevare eit viktig våtmarksområde med vegetasjon og dyreliv som høyrer til naturleg. Det er spesielt viktig å verne om strandområda med verdifull botanikk og det rike fuglelivet.</i> Området er også registrert som Ramsarområde.</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Tiltaket gjelder uttak av skjellsand, og tiltaket får <i>ingen</i> vesentlig konsekvens for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>middels</i> og <i>store negative</i> konsekvenser for naturmangfold – først og fremst pga. registrerte naturtyper og for gyteområde for rognkjeks.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> 70 m vest for tiltaket er det registrert et <i>svært viktig</i> friluftsområde. Sør for tiltaksområdet (500 m) er det registrert et <i>viktig</i> friluftsområde.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Åse er et attraktivt område for fritidsfiske (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> og <i>middels</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert flere automatisk fredet lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) – den nærmeste ca. 320 m vest for tiltaksområdet Det er også registrert flere SEFRAK-bygg. Tiltaket (skjellsanduttak) kan medføre noe støy- og lysforurensning, og vurderes å derfor å få <i>liten negativ</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Deler av tiltaksområdet er i et landskapsrom som er vurdert til å ha verdi 3 – <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet og deler av tiltaksområdet er i to landskapsrom med verdien 2 – <i>vanlig forekommende landskap</i>. Tiltaket (skjellsanduttak) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskap.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Spredt bolig/fritidsbebyggelse vest i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) - nærmeste ca. 500 m fra tiltak. Tiltaket (skjellsanduttak) kan medføre noe støy- og lysforurensning, og vurderes derfor å få <i>liten negativ</i> konsekvens for folkehelse.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – øst i tiltaksområdet er det registrert fiskeplass med regional bruksverdi – torsk, sei, uer og rognkjeks (3 fartøy fra Sortland og 2 fra andre kommuner).</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktive redskap – 800 m øst for tiltaksområdet er det registrert område for snurrevad/rundfisktrål/flyndretrål. Brukes i dårlig vær - mai-desember. Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>liten</i> og <i>middels negative</i> konsekvenser for fiskeri.</li> </ul>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Ingen eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket).</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>ingen</i> konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Ingen reindrift i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket). Nærmeste reinbeite er registrert kalvingsland 730 m sør for tiltaksområdet. Tiltaket (skjellsanduttak) vurderes samlet å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for reindrift.</p> <p><b>Innspill til planarbeidet:</b> Kalvingslandet ligger i lavlandet fra Myrland i Godfjorden i Sortland kommune og langs kysten helt til Lovik i Andøy kommune. Erfaringer fra harde vintre der våren kommer sent, viser atarealene nært fjæra er helt avgjørende for et godt kalvingsresultat. Som innspill til kystsoneplan krever vi at kystarealet i ytre Godfjord til Lovik blir skjermet for etableringer av oppdrettsanlegg som reindriften anser som industrivirksomhet med støy, aktivitet og lukt. Dette vil medføre at rein i den mest sårbare perioden blir forstyrret og skyr området. (Kanstadfjord-Vestre Hinnøy Reinbeitedistrikt)</p> <p><b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjent reiselivsaktivitet i området som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Hovedled går tvers igjennom tiltaksområdet. Uten avbøtende tiltak vil tiltaket medføre <i>svært store</i> negative konsekvenser. Men, med avbøtende tiltak i form av bestemmelser som begrenser tidsrom (i henhold til innspill fra Kystverket) for uttak av skjellsand, ansees tiltaket å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for farled og ferdse.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Det er ikke registrert forsvarsinteresser i tiltaks- eller influensområdet.	
<b>Mudring og dumping</b>	Farleden i Risøyrenna mudres. Uttak av skjellsand må koordineres med Kystverkets arbeid med å holde farleden åpen.	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplaner avsatt til farled, fiske og bruk og vern. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNFR.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Positive ringvirkninger for næringslivet i Andøy og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Mellom *middels* og *store negative* konsekvenser for naturmangfold – først og fremst pga. konsekvenser for skjellsandlokaliteter, men også for tilgrensende naturtyper og for gyteområde for rognkjeks. Tiltaket vurderes også å medføre negative konsekvenser for fiske og friluftsliv. Med avbøtende tiltak vurderes tiltaket å medføre begrensede konsekvenser for farled og ferdse.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Bestemmelser som begrenser tidsrom for uttak av skjellsand for å redusere konsekvenser for farled og ferdse.
- Bestemmelse om at uttak ikke må forekomme i hekketid for fugl og i tidsrom der rognkjeks gyter.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Arealet foreslås redusert i vest av hensyn til registrert svært viktig bløtbunnsområde i strandsonen, og i øst av hensyn til gyteområde for rognkjeks og registrert fiskeområde, jf. figur under.



### Vurdering

Med redusert areal i øst og vest vurderes tiltaket samlet å medføre større positive konsekvenser enn negative forutsatt at foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres. Selv om tiltaket medfører noe negative konsekvenser for skjellsandlokaliteter, vurderes de som akseptable for denne type virksomhet. Uttak av skjellsand vil naturligvis kunne medføre noe negative konsekvenser for skjellsandforekomsten.

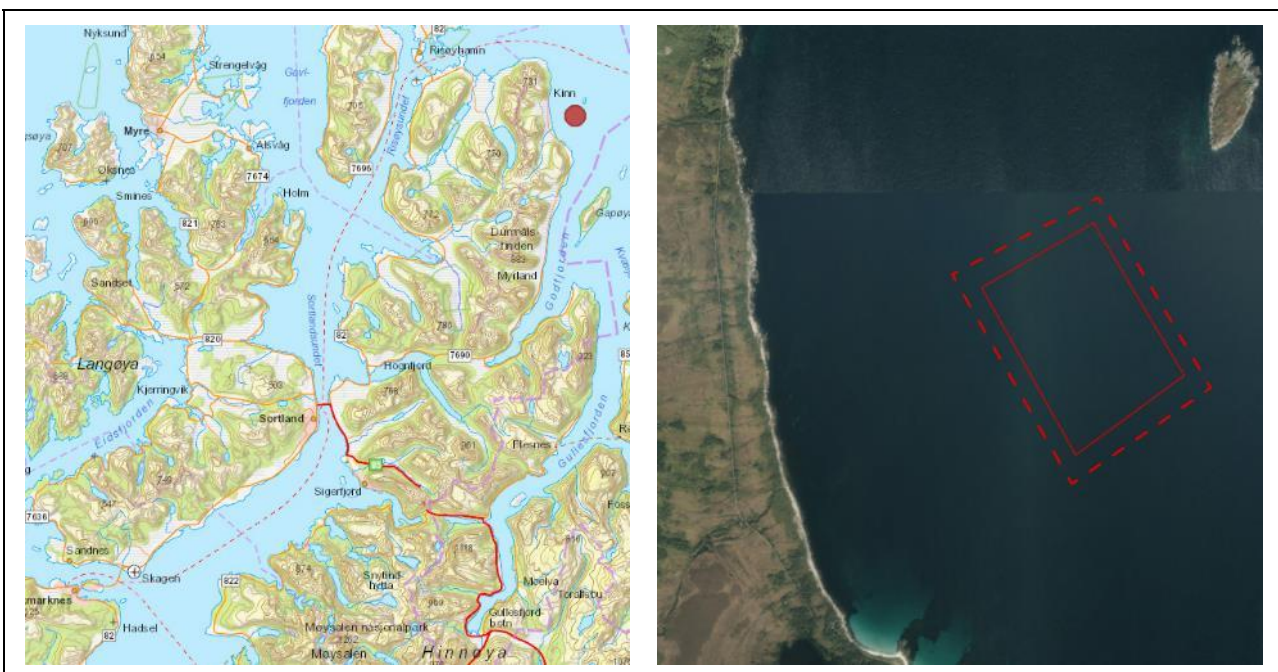
### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales forutsatt redusert areal og andre foreslåtte avbøtende tiltak.

## 5 Konsekvensutredning – enkelttiltak. Sortland kommune

### Tiltak 46: Nytt arealformål for fiskeoppdrett sørvest av Kinnholmen

<b>Kommune</b>	Sortland kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	1000 daa + 430 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Fiske, Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Fiskeoppdrett. Ny lokalitet		
<b>Forslagstiller:</b>	Eidsfjord Sjøfarm		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Området rundt Kinnholmen kan være værutsatt. Eksponert mot Andfjorden og åpent hav.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Begrenset ras- og skredfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Ikke utsatt for islegging og isdrift</p>	Hensyn til vær og vind må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Begrenset med båttrafikk ved Kinn, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Begrenset med båttrafikk ved Kinn, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> Sortland-Røkenes 30 km (bilvei), Røkenes-Kinnholmen ca. 15 km med båt, men Sortland brannvesen har ikke båt. Beredskapsbåt fra Harstad ca. 35 km til Kinnholmen. Værforbehold. Redningsskøyter lokalisert på Myre og Andenes</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Del av vannforekomst Kvæfjorden – Vest som har svært god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp ca. 30-100 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Viktig skjellsandforekomst og tareskogforekomst rundt hele Kinnholmen</p> <p><b>Arter og bestander</b> Ingen registrerte arter av nasjonal forvaltningsinteresse innenfor influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Ca. 300 daa av tiltaksarealet i nordvest overlapper med gyteområde for rødspette. Godfjorden er oppvekstområde for en rekke fiskearter (registrert ca. 900 m sør for tiltaksområdet).</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Ingen anadrome vassdrag i nærområdet, men flere i fjordsystemet.</p> <p>Tiltaket vurderes å kunne medføre <i>middels</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Ingen registrerte friluftsområder i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Godfjorden: rikt fritidsfiske, lite berørt fjordsystem, meget attraktive strandsone for friluftsliv, lett tilgjengelige sandstrender, små vikar, tangfjære, oppvekstområde for en rekke fiskearter. Godfjorden Nord: Rikt fritidsfiske på mange arter. Særlig attraktivt er kveitefisket, med gode plasser lengst nord i området. (Vesterålen turlag). Småbåtforeninger i både Andøy og Kvæfjord kommune oppgir at det foregår et rikt fritidsfiske rundt Kinnholmen.</p> <p>Tiltaket vurderes samlet å medføre <i>middels</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Ingen registrerte kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
Landskapsbilde	Tiltaksområdet er rett øst for Kinn som er registrert som fjordlandskap av <i>stor</i> verdi for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket vurderes å gi noe negativ visuell påvirkning på landskapet og dermed <i>liten</i> negativ konsekvens.	
Folkehelse	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Ingen bebyggelse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – torsk, sei, uer og rognkjeks 550 m nord for tiltaket (3 fartøy fra Sortland og 2 fra andre kommuner)</li> <li>Aktive redskap – 300 daa av tiltaksarealet i nordvest overlapper med fiskeplass for rødspette (lokal bruksverdi)</li> <li>Låssettingsplass – ca. 500 m nord for tiltak (Kinnholmen-Kineset) av regional verdi (sei)</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes samlet sett å kunne få <i>middels</i> negativ konsekvens for fiskeri.</p>	
Akvakultur	<p>Ingen akvakulturlokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
Andre naturbaserte næringer	<p><b>Reindrift</b> Ingen reindrift i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket)</p> <p><b>Innspill til planarbeidet:</b> Kalvingslandet ligger i lavlandet fra Myrland i Godfjorden i Sortland kommune og langs kysten helt til Lovik i Andøy kommune. Erfaringer fra harde vintre der våren kommer sent, viser atarealene nært fjæra er helt avgjørende for et godt kalvingsresultat. Som innspill til kystsoneplan krever vi at kystarealet i ytre Godfjord til Lovik blir skjermet for etableringer av oppdrettsanlegg som reindriften anser som industrivirksomhet med støy, aktivitet og lukt. Dette vil medføre</p>	



	<p>at rein i den mest sårbare perioden blir forstyrret og skyr området. (Kanstadfjord-Vestre Hinnøy Reinbeitedistrikt)</p> <p><b>Jordbruk</b>                  Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                  Ingen mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket vurderes samlet å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens på grunn av lys og støy forurensing ved reindriftas kalvingsland (1,6 km fra tiltak).</p>	
<b>Reiseliv</b>	Nytt større reiselivsanlegg, Risøyhamn sjøhus, med båtutleie/fiskeutstyrsutleie etablert i Risøyhamn. Fisket foregår i hovedsak innenfor området Risøyhamn-Dverberg- Kasfjord-Kinnholmen-Kinneset-Risøyhamn. Ca. 15 km (20 min m/båt) til Kinnholmen (innspill fra Sortland kommune). Tiltaket vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdsele og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Det er registrert en del ferdsele gjennom området. Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>liten og middels negativ</i> konsekvens for ferdsele og farled.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen registrerte skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Kommuneplanens arealdel: Landarealene vest for tiltaket er avsatt til LNFR.</p> <p>Mål i arealplanen: Nye arealer til oppdrettsvirksomhet kan legges til områder som ikke kommer i konflikt med avdekte forhold i ROS-analyse i planarbeidet. Sortland skal være den fremste havbrukskommunen i Vesterålen. Strategisk næringsplan Blå næringer er et satsningsområde. (ikke bare nødvendigvis øke råproduksjonen, men like gjerne foredling av det som i dag produseres).</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen. Positive ringvirkninger for næringslivet i Sortland og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket overlapper med fiskeplass for aktive redskaper og et gyteområde og har middels negativ konsekvens for disse temaene. Tiltaket er også vurdert å medføre middels negativ konsekvens for friluftsliv.

##### Forslag til avbøtende tiltak

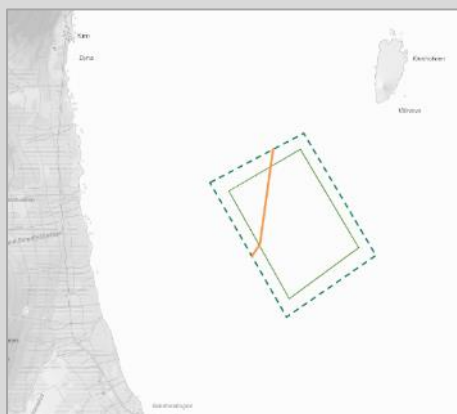
Justering av overflateareal for å unngå direkte konflikt / overlapp mot fiskeri og gyteområder.

##### Usikkerhet

Væruksatt. Må gjennomføres ROS analyse på tiltaksnivå – fortøyninger.

##### Vurdering av alternativer

Det anbefales at overflatearealet reduseres i nordvest for å unngå registrert område for fiske og gyteområde for rødspette, jf. figur uner.



##### Vurdering

Tiltaket har middels negative konsekvenser for fiskeri, naturmangfold og friluftsliv. Med reduksjon i arealet som overlapper fiske og gyteområde, vurderes tiltaket samlet som mer positivt enn negativt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales med redusert areal i nordvest

### Tiltak 47: Nytt arealformål for fiskeoppdrett vest for Gapøya

<b>Kommune</b>	Sortland kommune (tiltaket grenser til Kvæfjord kommune)	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	1.100 daa + 420 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Fiskeoppdrett. Ny lokalitet.		
<b>Forslagstiller:</b>	Eidsfjord Sjøfarm		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Et område ved Finnhamnerget, vest for tiltaket, er angitt som potensielt fareområde for snø- og steinskred, 4-500 m fra anlegget.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Ikke utsatt for islegging og isdrift</p>	Hensyn til skredfare må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i Godfjorden, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i Godfjorden, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      Sortland-Røkenes 30 km (bilvei), Røkenes-Kinnholmen ca. 15 km med båt, men Sortland brannvesen har ikke båt. Beredskapsbåt fra Harstad ca. 35 km til Kinnholmen. Værforbehold. Redningsस्कøyter lokalisert på Myre og Andenes</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Del av vannforekomst Kvæfjorden – Vest som har svært god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp ca. 30-120 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Ingen registrerte arter av nasjonal forvaltningsinteresse innenfor influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Tiltaksarealet ligger midt i et større oppvekst-beiteområde for kveite, hyse, brosme, torsk og sei.</p> <p><b>Verneområder</b> Gapøya naturreservat er registrert i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket) ca. 1,1 km øst for tiltaksområdet. Formålet med fredningen er å bevare naturmiljøet på Gapøya (Viktig fuglebiotop). En del sjøfugl (måser, toppskarv) har tilhold og hekker på øya. Gapøya er et godt hekkeområde for rype. Naturreservatet ble opprettet på grunn av at Statens reinforsøk hadde svalbardrein på øya 1975 - 77.</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Ingen anadrome vassdrag i nærområdet, men flere i fjordsystemet.</p> <p>Tiltaket vurderes samlet sett å kunne få <i>middels</i> negativ konsekvens for naturmangfold, og da først og fremst på oppvekst- og beiteområder for fisk.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Ingen registrerte friluftsområder i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Godfjorden: rikt fritidsfiske, lite berørt fjordsystem, meget attraktive strandsone for friluftsliv, lett tilgjengelige sandstrender, små vik, tangfjære, oppvekstområde for en rekke fiskearter (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>middels</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Ingen kjente kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del Lappeskogneset fjordlandskap som er et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels</i> verdi for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet påvirkes av tiltaket i forhold til inngrepsgrad. Tiltaket vurderes å gi <i>liten</i> negativ konsekvens for landskap.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Ingen bebyggelse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – Hele tiltaksarealet ligger i en større garn- og linefiskeplass av regional verdi (torsk, kveite, hyse, steinbit og brosme).</li> <li>Aktive redskap – Vestlig halvpart av tiltaksområdet er en del av en større fiskeplass av regional verdi (bl.a. snurrevad).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes samlet sett å kunne få <i>stor</i> negativ konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p>Ingen akvakulturlokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket). Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Flyttlei og kalvingsland er registrert ca. 400 m vest for tiltaket og vurderes å ha mellom stor og svært stor verdi. Støy og aktivitet i forbindelse med oppdrettsanlegget vurderes å påvirke reindriften i noe grad.</p> <p><b>Innspill til planarbeidet:</b> Kalvingslandet ligger i lavlandet fra Myrland i Godfjorden i Sortland kommune og langs kysten helt til Lovik i Andøy kommune. Erfaringer fra harde vintre der våren kommer sent, viser atarealene nært fjæra er helt avgjørende for et godt kalvingsresultat. Som innspill til kystsoneplan krever vi at kystarealet i ytre Godfjord til Lovik blir skjermet for etableringer av oppdrettsanlegg som reindriften anser som industrivirksomhet med støy, aktivitet og lukt. Dette vil medføre</p>	

	<p>at rein i den mest sårbare perioden blir forstyrret og skyr området. (Kanstadfjord-Vestre Hinnøy Reinbeitedistrikt)</p> <p><b>Jordbruk</b>                  Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                  Ingen mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket vurderes samlet å medføre <i>middels</i> negativ konsekvens på grunn av lys- og støyforurensing ved reindriftas kalvingsland (0,4 km fra tiltak).</p>	
<b>Reiseliv</b>	Ingen aktive reiselivsbedrifter registrert i området.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen registrerte skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Alt sjøarealet er avsatt til bruk og vern. Landarealet 4-500 m V for tiltaket er LNF-område (Kommuneplan Sortland)</p> <p>Mål i arealplanen: Nye arealer til oppdrettsvirksomhet kan legges til områder som ikke kommer i konflikt med avdekte forhold i ROS-analyse i planarbeidet. Sortland skal være den fremste havbrukskommunen i Vesterålen.</p> <p>Strategisk næringsplan: Blå næringer er et satsningsområde. (ikke bare nødvendigvis øke råproduksjonen, men like gjerne foredling av det som i dag produseres).</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen. Positive ringvirkninger for næringslivet i Sortland og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Stor negativ konsekvens for fiskeri pga. fiskefelt med både aktive og passive redskaper, middels negativ konsekvens for naturmangfold pga. oppvekst- og beiteområde for fisk, og middels negativ konsekvens for andre naturressurser pga nærhet til reindriftas kalvingsområde og flyttlei. Tiltaket er også vurdert å medføre middels negativ konsekvens for friluftsliv.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Begrenset handlingsrom da tiltak ligger tett på land og inntil kommunegrense (og Kvæfjord kommune ønsker ikke akvakultur i denne delen av kommunen).

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen realistiske alternativer.

##### Vurdering

Tiltak har negativ konsekvens på flere tema. Det er ikke mulig å få til realistiske gode avbøtende tiltak.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales ikke



### Tiltak 48: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter vest i Gåsfjorden

<b>Kommune</b>	Sortland kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	2.160 daa
<b>Dagens formål:</b>	Fiske og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400)
<b>Beskrivelse:</b>	Fiskeoppdrett. Ny lokalitet for oppdrett av torsk eller andre marine arter (ikke anadrom fisk)		
<b>Forslagstiller:</b>	Myre havbruk		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen rasfare</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Ikke utsatt for islegging og isdrift</p>	
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Betydelig med båttrafikk igjennom Sortlandsundet, gir en viss fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Betydelig med båttrafikk igjennom Sortlandsundet, gir en viss fare i forbindelse med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Betydelig med båttrafikk igjennom Sortlandsundet, gir en viss fare for akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      Sortland kommune har ikke båt tilgjengelig. Ved behov kan Kystvaktas ressurser benyttes, gjøres i dag primært i forbindelse med oljevern. Anlegget vil ligge ca. 10 km fra Kystvaktbasen. Redningsskøyte lokalisert på Myre.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
Naturmangfold	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Del av vannforekomst Sortlandsundet nord – ytre som har svært god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb ca. 10-60 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> En <i>svært viktig</i> og to <i>viktige</i> naturtyper 250-500 m nord og vest for tiltaket:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vikosen – Svært viktig bløtbunnsområder i strandsonen</li> <li>• Gåsfjorden – Viktig bløtbunnsområde i strandsonen</li> <li>• Gåsfjorden – Viktig fjord med naturlig lavt oksygeninnhold i bunnvannet</li> </ul> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert seks lokaliteter og et område med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende fuglearter: svartbak, fiskemåke, ærfugl, praktærfugl, gulnebbblom, sjøorre, bergand, horndykker og teist, samt børstemarken. Amage auricula</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Store deler av tiltaksområdet er i et område registrert som viktig gyteområde for kysttorsk. Samme område er også registrert som beiteområde for kveite, hyse, brosme, og torsk.</p> <p><b>Verneområder</b> Vikosen naturreservat er registrert i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket) ca. 1,8 km sør for tiltaksområdet. Formålet med fredningen er å bevare et viktig våtmarksområde med det dyreliv som er knyttet til området, særlig av hensyn til dets betydning som trekkområde for kortnebbgås.</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Tiltaket gjelder oppdrett av marine arter, og tiltaket får dermed generelt begrensede konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket vurderes samlet sett å kunne få stor negativ konsekvens for naturmangfold – særlig for gyte- og oppvekstområder, men også pga. nærhet til registrerte naturtyper, verneområde m.m.</p>	
Friluftsliv	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> To friluftsområder registrert som <i>viktig</i> i influensområdet nord og sør for Gåsfjorden (&lt; 1 km fra tiltaket). Regulert og statlig sikra friluftsområde innerst i Gåsfjorden, 2,5 km fra tiltaket.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Mye brukt område for fritidsfiske i Sortlandsundet nord (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>liten</i> og <i>middels</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
Kulturarv	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Ni arkeologiske lokaliteter (fornminner) på land nord/nordøst i influensområdet 600-900 m fra tiltaket (Gåsbøl / Brekka) Også en del registrerte SEFRAK-bygg i samme område. Tiltaket vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for registrerte kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser</p>	
Landskapsbilde	Ligger i Gåsfjorden kystslettelandskap. <i>Middels</i> verdi for sjeldenhet og representativitet.. Fiskeoppdrettsanlegg vurderes å gi <i>liten</i> negativ visuell påvirkning av landskapet og dermed <i>liten</i> negativ konsekvens.	
Folkehelse	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Noe spredt boligbebyggelse nord og vest i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) Tiltaket vurderes å medføre <i>liten-middels</i> negativ konsekvens for folkehelse.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
Fiskeri	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskap – Om lag ¾ av tiltaksområdet ligger i et større garn- og linefiskeområde av regional verdi (torsk, kveite, hyse og brosme)</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• En historisk sjølaksefiskeplass (2007) registrert 700 m nord for tiltaket</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes samlet sett å kunne få <i>middels</i> negativ konsekvens for fiskeri.</p>	
Akvakultur	<p><b>Lokaliteter</b> To akvakulturlokaliteter (matfisk laks, ørret, regnbueørret) i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 36118 Bremnesøya (3,8 km) og 33477 Reinsnesøya (3,4 km)</p>	

	Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og vurderes å medføre <i>positiv</i> konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Ingen reindrift i influensområdet (< 500 m fra tiltaket) <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen mineralressurser av betydning i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjent organisert bruk av området.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Om lag 4/5 av sjøarealet er avsatt til fiske (FI2). Resten er flerbruksareal Landareal N og V for tiltaket (4-500 m) er LNF-område (Kommuneplan Sortland)  Kommuneplanens arealdel; eksisterende byggeområde bolig på Gåsbøl 400-500 nord for området. Innerst i Gåsfjorden regulert og statlig sikret friluftsområde ca. 2,5 km unna mot vest, innerst i Gåsfjorden Strategisk næringsplan for Sortland: Blå næringer er strategiske næringer. Tiltaket er vurdert som <i>middels negativt</i> sett opp mot avsatt boligområde i kommuneplanens arealdel.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen og satsing på nye arter. Positive ringvirkninger for næringslivet i Sortland og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Store deler av tiltaksområdet i konflikt med områder for garn- og linefiskeplass av regional verdi (Sortlandsundet nord) og oppvekstområde kveite, hyse, brosme, og torsk. Det er også et viktig gyteområde for kysttorsk i samme området. Området er i gjeldende kommunedelplan avsatt til fiskeri.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Justering av formål for å ivareta sameksistens med fiskeri. Må vurderes opp imot verdi gyteområder og samlet belastning i delområdet.
- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for villtorsk før det kan gis lokalitetsklarering, og eventuelt for andre arter om det blir aktuelt.

##### Usikkerhet

- På dette plannivået er det ikke mulig å forutsi nøyaktig hva tåleevnen til fjordsystemet er i forhold til forurensing m.m. Dette må vurderes nærmere i forbindelse med lokalitetsklarering.

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativer

##### Vurdering

Tiltaket er vurdert å gi negative konsekvenser først og fremst for naturmangfold, men også for en rekke andre tema. De negative konsekvensene av tiltaket vurderes å være større enn de positive.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales ikke

### Tiltak 49: Nytt arealformål for ventemerdanlegg i Hognfjorden

<b>Kommune</b>	Sortland kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	52 daa + 30 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Fiske, Næring og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Ventemerdanlegg		
<b>Forslagstiller:</b>	Eidsfjord Sjøfarm		



TEMA	VURDERING	TILTAK
	<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>	
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Ingen rasfare</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift.</p>	
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Betydelig med båttrafikk igjennom Sortlandsundet, gir en viss fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Betydelig med båttrafikk igjennom Sortlandsundet, gir en viss fare i forbindelse med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Betydelig med båttrafikk igjennom Sortlandsundet, gir en viss fare for akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> Holmen industriområde ligger 9,2 km fra Sortland brannstasjon. Politistasjon ca. 9 km. Fra Kystvakta, sjøveien ca. 6 km. Utrykningstid brannvesen ca. 10 min. med bil til næringsområdet på land.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Sortlandsundet nord - ytre som har svært god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb ca. 5-25 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Svært viktig skjellsandforekomst 300 m nord for tiltaket</li> <li>• Viktig bløtbunnsområde i strandsonen 700 m sør for tiltaket</li> </ul> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert en lokalitet med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende art: ærfugl</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Tiltaksarealet grenser til et gyteområde for torsk.</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      I fjordsystemet finnes flere vassdrag med anadrom fisk, nærmest er Eidebuktvassdraget (6 km).</p> <p>Tiltaket vurderes samlet sett å ha <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Viktig friluftslivsområde er registrert på land 400 m øst for tiltaket.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Kvalsaukan kyststi starter 700 m sørøst for tiltaket: relativt uberørt strandsone, populær turvei langs fjorden, (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>ingen-liten</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Fire arkeologiske lokaliteter (fornminner) på land nordøst og sørøst i influensområdet 600-700 m fra tiltaket). Også noen registrerte SEFRAK-bygg i samme område. Tiltaket vurderes å medføre mellom <i>ingen</i> og <i>liten negativ</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Ligger i Lilandsbukta som er registrert som vanlig forekommende kystlandskap i forhold til sjeldenhet og representativitet. Tiltaket medfører <i>ingen</i> konsekvens for landskap.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noe spredt boligbebyggelse sør og øst i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket ligger ved trafikert riksveg og vil trolig ikke medføre økning i støvsituasjonen i området. Tiltaket vurderes å få <i>ingen</i> konsekvens for folkehelse.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskap – tiltaksområdet grenser i vest til fiskeplass for torsk.</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes samlet sett å kunne få <i>liten</i> negativ konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p>Ingen akvakulturlokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>positiv</i> konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Ingen reindrift i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket)</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                      Ingen mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	<p>Inga Sami Siida, samisk reiselivsbedrift, 1,2 km i luftlinje fra anlegget og med direkte utsikt til Holmen industriområde. Tiltaket vurderes å få mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for reiseliv.</p>	
<b>Ferdsl og farleder</b>	<p>Adkomst inn til kaianlegg Holmøy maritime vurderes å ikke bli hindret av tiltaket.</p>	

<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Holmen industriområde grenser til tiltaket i øst / nordøst. Om lag 10% av sjøarealet er avsatt til fiske (FI2). Resten er flerbruksareal. (Kommuneplan Sortland). Sortland havn planlegger ny trafikkhavn i Kringelbukta rett sørvest for Holmen industriområde (området ikke avsatt i arealdelen)</p> <p>Strategisk næringsplan for Sortland: Blå næringer er strategiske næringer.</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen. Positive ringvirkninger for næringslivet i Sortland og i Vesterålen. Tiltak er knyttet til et større industriområde for blå næringer. Det planlegges slakteri på land. Samlet er det gunstig med plassering av ventemerder knyttet til slakteri – dette gir en bedre logistikk mellom anlegg og slakteri.

##### Negative konsekvenser

Liten negativ konsekvens opp imot gyteområder og fiskeri passive redskap.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Justering av plassering / eventuell juster formål fiskeri i grenseovergang.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Justering av plassering / eventuell juster formål fiskeri i grenseovergang.

##### Vurdering

Tiltak er knyttet til et større industriområde for blå næringer. Det planlegges slakteri på land. Samlet er det gunstig med plassering av ventemerder knyttet til slakteri – dette gir en bedre utnyttelse av logistikk.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales



**Tiltak 50: Utvidelse av fortøyningsareal for fiskeoppdrett Djupvik og Litleøya**

<b>Kommune</b>	Sortland kommune	<b>Foreshått omdisponert areal:</b>	Akvakultur 3225 daa (reduksjon med 441 daa), og 1452 daa fortøyningsareal (nytt areal)
<b>Dagens formål:</b>	Akvakultur og Bruk og vern	<b>Foreshått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Fiskeoppdrett		
<b>Forslagstiller:</b>	Nordlaks		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Aksomhetsområde i sørøst.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Betydelig med båttrafikk igjennom Sortlandsundet, gir en viss fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Betydelig med båttrafikk igjennom Sortlandsundet, gir en viss fare i forbindelse med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Betydelig med båttrafikk igjennom Sortlandsundet, gir en viss fare for akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> Sortland brannvesen har ikke tilgjengelig båt. Kystvakta kan benyttes dersom de er tilgjengelig. Hadsel brannvesen har båt. Utrykningstid med bil til Blokkenområdet ca. 35 min.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Sortlandsundet-sør-ytre som har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand Tiltaksområdet har vanddyb ca. 0-162 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert fem lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: : muslingene Dacrydium vitreum og Cuspidaria subtorta, samt børstemarken Amage auricula.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      I fjordsystemet finnes flere vassdrag med anadrom fisk, nærmest er Blokkenvassdraget (150 m) som er i dårlig/svært dårlig tilstand.</p> <p>Endringsforslaget vurderes å få <i>ingen</i> konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      I influensområdet ligger Blokken havneområde med stor brukerfrekvens som er et viktig friluftsområde.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Ca. 700 m vest for tiltaksområdet ligger et attraktivt område for fritidsfiske, blant annet for kveite (Vesterålen turlag).</p> <p>Endringsforslaget vurderes å medføre <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Sju registrerte arkeologisk lokaliteter (fornminner) rett sør for tiltaksområdet (Blokken) (&lt; 1 km fra tiltaket) Også en del registrerte SEFRAK-bygg i samme område. Endringsforslaget medfører <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke kulturminner eller næringsinteresser</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Del av Blokken åpent fjordlandskap som er registrert som <i>vanlig forekommende landskap</i> for sjeldenhet og representativitet. Endringsforslaget medfører <i>ingen</i> konsekvens for landskap.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Spredt bebyggelse (Blokken) rett sør for tiltaksområdet. Endringsforslaget vurderes å få <i>ingen</i> konsekvens for folkehelse.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – store deler av tiltaksarealet ligger i en fiskeplass av lokal verdi (kveite). Tiltaksområdet ligger også innenfor større fiskeplass for fiske av breiflabb, hyse, sei og torsk (5-10 fartøy fra hjemkommune og andre kommuner)</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> </ul> <p>Endringsforslaget vurderes å kunne få <i>liten</i> negativ konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 akvakulturlokaliteter (11410 Litleøya og 33117 Djupvik) i tiltaksområde</li> <li>4 lokaliteter i influensområdet;                         <ul style="list-style-type: none"> <li>2 tilgrensende rett sør for tiltaket (11408 Blokken og 18595 Ytterhavna i Blokken vannforekomst; settefisk og landbasert matfisk)</li> <li>2 om lag 4000-4200 m NV og NØ for tiltaksområdet. En av disse; 11405 Innerbrokløysa, ligger i Sigerfjord vannforekomst.</li> </ul> </li> </ul> <p>Endringsforslaget gir økt fleksibilitet for selskapet til fortøyning. Tiltaket vurderes å gi <i>positiv</i> konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Sein vinterland og flyttleier er registrert i influensområdet rett sør for tiltaksområdet. Endringsforslaget vurderes å ikke medføre konsekvenser for reindrift.</p>	

	<p><b>Jordbruk</b>                  Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                  Ingen mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket).</p>	
<b>Reiseliv</b>	Akvakultur i Vesterålen – visningsanlegg. Stasjonert i Blokken/Gårdøya og utkjøring med båt derfra til visningsanleggene Djupvik og Litleøya (nord for Blokken). Endringsforslaget vurderes å ikke medføre konsekvenser for reiseliv.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Overflatearealet er lagt på grensen til hvit sektor. Del av nordlige hjørne av den foreslåtte hensynsonen ligger i skipsled/-korridor i Sortlandsundet og arm inn Sigerfjorden. Tiltaket vurderes å få <i>middels</i> negativ konsekvens for ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Om lag alt sjøarealet er planlagt til akvakultur og flerbruksareal. Landarealet er LNF, fritidsbebyggelse, næringsareal og veg. (Kommuneplan Sortland). Reguleringsplan 1992099 – regulert boligområde Avløp: kommunalt utslippspunkt mellom Gårdsøya og Litleøya i område avsatt til Akvakultur  Strategisk næringsplan for Sortland: Blå næringer er strategiske næringer.	

**SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK**

**Positive konsekvenser**

Tiltaket medfører en positiv konsekvens for havbruksnæringen i form av optimalisering av eksisterende lokaliteter. Utvidet hensynsone vil gi større fleksibilitet for allerede etablerte anlegg. Arealformål reduseres i vestlig del og utvides med hensynsone for ankringsarealer mot nord.

**Negative konsekvenser**

Tiltaket vurderes å medføre størst negativ konsekvens for ferdsel.

**Forslag til avbøtende tiltak**

Ingen aktuelle avbøtende tiltak.

**Usikkerhet**

Ingen kjent usikkerhet

**Vurdering av alternativer**

Av hensyn til ferdsel foreslår Kystverket at overflatearealet reduseres i nordvest og flyttes 50 m øst fra linje for hvit sektor jf. figur under.



**Vurdering**

Tiltak med utvidet hensynsone og justering av gjeldende formål anbefales, forutsatt at overflatearealet reduseres i vest med 50 m fra hvit sektor.

**KONKLUSJON**

Tiltaket anbefales med redusert overflateareal i vest

### Tiltak 51: Endring av arealformål med fortøyningsareal for fiskeoppdrett ved Daljorda

<b>Kommune</b>	Sortland kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Totalt 2305 daa hvorav 1656 daa akvakultur (utvidelse med 290 daa) og fortøyningsareal for fortøyning 649 daa
<b>Dagens formål:</b>	Akvakultur, Fiske og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Fiskeoppdrett		
<b>Forslagstiller:</b>	Eidsfjord Sjøfarm		



TEMA	VURDERING	TILTAK
	<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>	
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Potensielt utløpsområde for skred 400 m nord for tiltaket.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Islegging i indre fjorder. Potensielt omkring tiltaksområdet.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Det er en del båttrafikk i Eidsfjorden, og noe fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Det er en del båttrafikk i Eidsfjorden. Transport av farlig gods kan forekomme.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> Veiløse områder. Sortland brannvesen disponerer ikke båt. Ingen mulighet for utrykning fra Sortland brannvesen til dette området. Hadsel brannvesen disponerer båt.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Eidsfjorden ytre som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb ca. 25-160 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Ingen registrerte arter av nasjonal forvaltningsinteresse innenfor influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Deler av tiltaksområde og influensområde ligger innenfor gyteområde for torsk og uer. Sørlike deler av tiltaksområdet er registrert som oppvekst- og beiteområde for uer og sei.</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Innenfor fjordsystemet er det flere vassdrag med reduserte og truede bestander av anadrom fisk.</p> <p>Endringsforslaget vurderes samlet sett å kunne få mellom <i>liten</i> og <i>middels</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Tiltaket er i et større friluftsområde registrert som <i>svært viktig</i>.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Eidsfjordens vestsida med sidearmer, Fiskeplasser, Guvåghytta, padleområder, roing, fremtidig kystled, gammel bosetning og relativt uberørt landskap (Vesterålen turlag).</p> <p>Endringsforslaget vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Ti registrerte arkeologiske lokaliteter (fornminner) på land nordvest, nord og nordøst i influensområdet (400-1000 m). Også en del registrerte SEFRAK-bygg i samme område. Endringsforslaget medfører <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Ligger i Eidsfjordensom er registrert som kystlandskap av <i>stor</i> verdi for sjeldenhet og representativitet. Endringsforslaget medfører <i>ingen</i> konsekvens for landskap.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Lite/ingen bebyggelse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Endringsforslaget vurderes å få <i>ingen</i> konsekvens for folkehelse.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – deler av tiltaksområde og influensområde ligger innenfor registrert krabbefelt (taskekrabbe). Fiskeplass for torsk og uer midt i tiltaksområdet (tidligere brukt av lokalbefolkning). I sørlike del av tiltaksområdet fiskes det etter uer og sei (1 fartøy fra Sortland og 2 fartøy fra andre kommuner)</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> </ul> <p>Endringsforslaget vurderes å medføre <i>liten-middels</i> negativ konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 akvakulturlokalitet (32497 Daljorda) i tiltaksområde</li> <li>4 lokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket) (13595 Kuneset, 13594 Trolløya SV, 22435 Stretarneset og 34637 Langholmen N)</li> </ul> <p>Endringsforslaget gir økt fleksibilitet for selskapet til fortøyning. Tiltaket vurderes å gi <i>positiv</i> konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Ingen reindrift i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket)</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p>	



	<b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen mineralressurser av betydning i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	<b>Innspill til planarbeidet</b> Turistvirksomheten på Ringstad i Bø bruker Eidsfjorden i stor grad for kommersielle aktiviteter til turister. Her er det høy aktivitet på fugle- og ørnesafari med båt, kajakkture og kurs, området brukes også til turistfiske og fritidsfiske både for lokalbefolkningen og hytteeiere, større forurensing av området gjør fjorden mindre attraktiv og kan være skadelig for turismen med tanke på bærekraftig nytenking. (Ann Karina Jakobsen)  Endringsforslaget vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for reiseliv.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket). Overflateområdet til tiltaket ligger inn i hvit sektor. Endringsforslaget vurderes å medføre mellom middels og stor negativ konsekvens for ferdsel.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Om lag 4/5 av sjøarealet er avsatt til akvakultur (A11). Resten er fiske (FI2) og flerbruksareal. Landareal N, V og Ø for tiltaket (350-800 m) er LNF-område samt tre områder for spredt fritidsbebyggelse.  Strategisk næringsplan for Sortland: Blå næringer er strategiske næringer.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket medfører en positiv konsekvens for havbruksnæringen i form av optimalisering av eksisterende lokalitet. Utvidet hensynsone vil gi større fleksibilitet for allerede etablert anlegg.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget medfører mellom middels og stor negativ konsekvens for ferdsel. Tiltaket er også vurdert å gi negative konsekvenser for naturmangfold og fiskeri.

##### Forslag til avbøtende tiltak

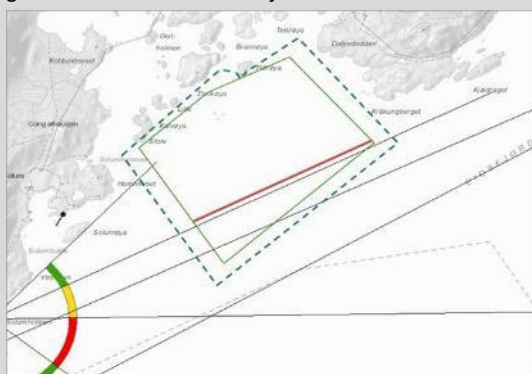
Redusere/justere formålsområdet av hensyn til fiskeri

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Av hensyn til ferdsel foreslår Kystverket at overflatearealet reduseres i vest og flyttes 50 m øst fra linje for hvit sektor jf. figur under. En slik reduksjon av overflatearealet vurderes også som positivt for fisk og fiske.



##### Vurdering

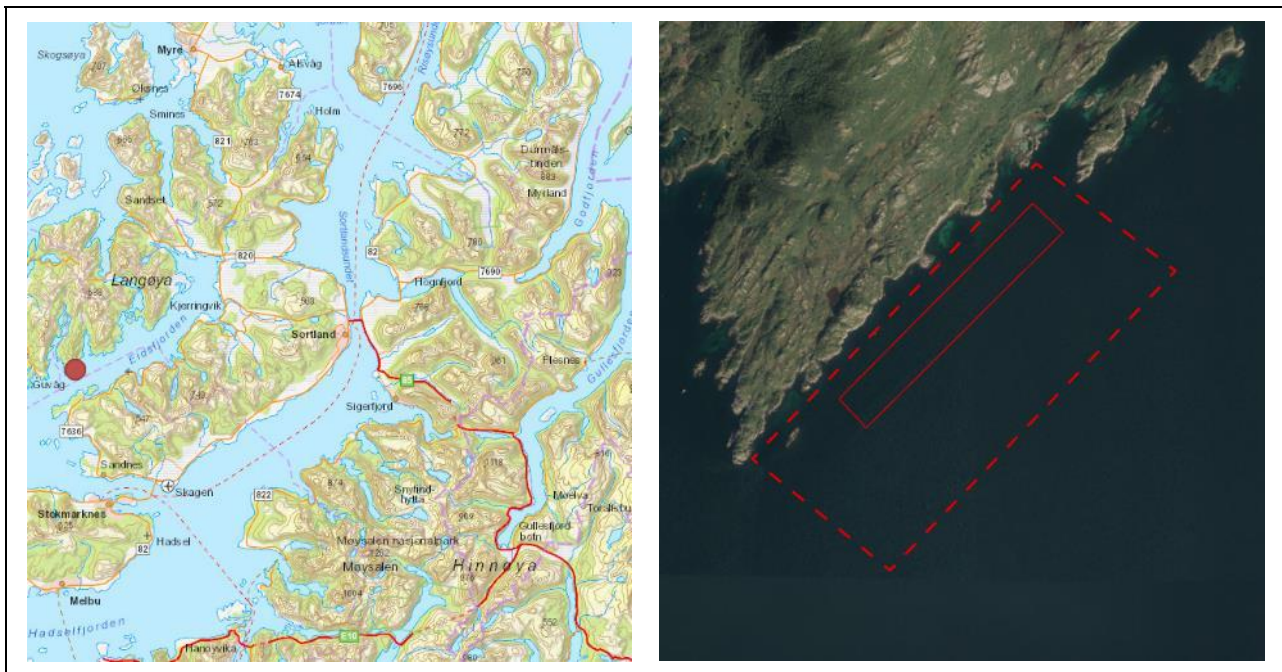
Tiltaket er vurdert å gi negative konsekvenser for ferdsel, fiskeri og naturmangfold. Med redusert overflateareal i sør, vurderes tiltaket samlet som positivt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales med redusert overflateareal i sør

**Tiltak 52: Endring av arealformål og fortøyningsareal for fiskeoppdrett Hellfjordklubben**

<b>Kommune:</b>	Sortland kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Totalt sett innebærer forslaget en reduksjon av gjeldende arealformål. (Forslaget utgjør 154 daa for akvakultur og 900 daa fortøyningsareal.)
<b>Dagens formål:</b>	Akvakultur og Fiske	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Fiskeoppdrett		
<b>Forslagstiller:</b>	Egil Kristoffersen & Sønner AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
	<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>	
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Ingen rasfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift.</p>	Hensyn til vær og vind må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Det er en del båttrafikk i Eidsfjorden, og noe fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Det er en del båttrafikk i Eidsfjorden. Transport av farlig gods kan forekomme.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensing fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> Veiløse områder. Sortland kommune disponerer ikke båt og utrykning til dette området er ikke mulig. Hadsel brannvesen disponerer båt.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Eidsfjorden ytre som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp ca. 0-220 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert fire lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: dypvannsreke, Amage auricula.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Store deler av tiltaksområdet og influensområdet ligger innenfor gyteområde for torsk og uer. Tiltaksområdet er også registrert som oppvekst- og beiteområde for uer og sei.</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Innenfor fjordsystemet er det flere vassdrag med reduserte og truede bestander av anadrom fisk.</p> <p>Endringsforslaget (justering av gjeldende arealformål) vurderes å gi <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Tiltaket er i et større friluftsområde registrert som <i>svært viktig</i>.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Eidsfjordens vestsida med sidearmer, Fiskeplasser, Guvåghytta, padleområder, roing, fremtidig kystled, gammel bosetning og relativt uberørt landskap (Vesterålen turlag).</p> <p>Endringsforslaget vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert noen SEFRAK-bygg nord for tiltaksområdet. Endringsforslaget medfører <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Ligger i Eidsfjorden som er registrert som kystlandskap av <i>stor</i> verdi for sjeldenhet og representativitet. Endringsforslaget medfører <i>ingen</i> konsekvens for landskap.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Lite/ingen bebyggelse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Endringsforslaget vurderes å få <i>ingen</i> konsekvens for folkehelse.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskap – deler av tiltaksområde og influensområde ligger innenfor registrert krabbefelt (taskekrabbe). I sørlige del av tiltaksområdet fiskes det etter uer og sei (1 fartøy fra Sortland og 2 fartøy fra andre kommuner).</li> <li>Aktive redskap – Sørlige deler av tiltaksområdet og influensområdet ligger innenfor reketrålingsfelt. (Kun én båt igjen fra Hadsel som driver reketråling. Lite/moderat benyttet felt.)</li> </ul> <p>Endringsforslaget (justering av gjeldende arealformål) vurderes å medføre <i>liten</i> negativ konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      3 lokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket) (14679 Hellfjorden (i vannforekomsten Hellfjorden-ytre), 34637 Langholmen N og 34277 Mikkelsøya)</p> <p>Endringsforslaget (justering av gjeldende arealformål) vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Ingen reindrift i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket)</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                      Ingen mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	

<b>Reiseliv</b>	<p><b>Innspill til planarbeidet</b></p> <p>Turistvirksomheten på Ringstad i Bø bruker Eidsfjorden i stor grad for kommersielle aktiviteter til turister. Her er det høy aktivitet på fugle- og ørnesafari med båt, kajakkture og kurs, området brukes også til turistfiske og fritidsfiske både for lokalbefolkningen og hytteiere, større forurensing av området gjør fjorden mindre attraktiv og kan være skadelig for turismen med tanke på bærekraftig nyttenking. (Ann Karina Jakobsen)</p> <p>Endringsforslaget (justering av gjeldende arealformål) vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for reiseliv.</p>	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Alt sjøarealet inkludert fortøyningsareal er avsatt til akvakultur (A15). Noe areal for fiske (F12) helt S i fortøyningsareal. Landareal N og V for tiltaket (150-200 m) er LNF-område. (Kommuneplan Sortland)</p> <p>Strategisk næringsplan for Sortland: Blå næringer er strategiske næringer.</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er hovedsakelig i tråd med gjeldende arealplan, og i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget (justering av gjeldende arealformål) medfører svært begrensede konsekvenser. Men i motsetning til andre endringsforslag, er det i dette tilfellet ikke snakk om endring av eksisterende oppdrettsvirksomhet (bare endring av avsatt arealformål). Den faktiske konsekvensen av etablering av fiskeoppdrett innenfor dette arealformålet vil være betydelig – særlig for naturmangfold og fiskeri, men også for friluftsliv, landskap og reiseliv.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Endringsforslaget innebærer en reduksjon av areal avsatt til akvakultur.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Egil Kristoffersen & Sønner AS har foreslått to tiltak i Eidsfjorden. Ut ifra vurdering av samla belastning i fjordsystemet bør det vurderes om ett av disse bør avvises. På grunn av negative konsekvenser for naturmangfold og fiskeri, samt beliggenhet lengre inn mot land og lengre inn i fjorden, vurderes det samlet sett som mindre negative konsekvenser for miljø og samfunn at det etableres fiskeoppdrett ved Flagskallen (i Bø kommune) enn ved Hellfjordklubben. Lokaliteten ved Flagskallen er også mer gunstig for akvakultur enn lokaliteten ved Hellfjordklubben.

##### Vurdering

Tiltaket har isolert sett begrenset med negative konsekvenser siden det er en mindre endring av eksisterende arealformål. Likevel vil etablering av fiskeoppdrett i dette området medføre betydelige negative konsekvenser for naturmangfold og fiskeri, men også negative konsekvenser for friluftsliv, landskap og reiseliv. Ved vurdering av tiltak i Hellfjordklubben opp mot tiltak ved Flagskallen i Bø kommune, anbefales Flagskallen fremfor Hellfjordklubben etter en helhetlig vurdering.

##### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales ikke etter en samlet vurdering utfra tåleevne i fjordsystemet og opp mot foreslått tiltak ved Flagskallen. Arealformålet ved Hellfjordklubben foreslås fjernet fra plankartet.



## 6 Konsekvensutredning – enkelttiltak. Hadsel kommune

### Tiltak 53: Nytt arealformål rundt eksisterende anlegg for fiskeoppdrett ved Langholmen

<b>Kommune</b>	Hadsel kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	903 daa
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400)
<b>Beskrivelse:</b>	Formalisering i plankart av eksisterende oppdrettslokalitet.		
<b>Forslagstiller:</b>	Eidsfjord Sjøfarm		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Liten rasfare</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<b>Utrykningstid for nødetater</b>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Eidsfjorden ytre har godt økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-160 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert to lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: ishavsmelde, nordlig slangestjerne og Labidoplax buskii.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Oppvekst og beiteområde for brosme og hyse er registrert i deler av tiltaksområdet.</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Innenfor fjordsystemet er det flere vassdrag med reduserte og truede bestander av anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket (formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet) vurderes å ha <i>ingen</i> konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Eidsfjord vest 340 m nordvest for tiltaksområdet er kartlagt som et <i>svært viktig</i> friluftslivsområde. Kjørstadmarka 700 sør for tiltaksområdet er registrert som et <i>viktig</i> friluftslivsområde.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      - Eidsfjordens vestsida med sidearmer, Fiskeplasser, Guvåghytta, padleområder, roing, fremtidig kystled, gammel bosetning og relativt uberørt landskap (Vesterålen turlag).                      - Kvaløysøya - Holmsnes, populært friluftslivsområde sjøfiske fra land, padling, badeplasser, uværshula, tursti (Vesterålen turlag).</p> <p>Siden tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankart vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er ingen kjente automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er imidlertid observert et mulig funn av gravhaug 270 m sørøst for tiltaksområdet, og ytre Eidsfjord kirkested ligger 800 m øst for tiltaksområdet. Siden tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankart vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten negativ</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket), men siden tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankart vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskaper – deler av tiltaksområdet er registrert som fiskefelt for hyse og brosme, og deler av tiltaksområdet er også registrert som taskekrabbefelet</li> <li>• Aktive redskap – ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>• Historiske laksefiskeplasser (2012 og 2014) er registrert i og sør for tiltaksområdet.</li> </ul> <p>Siden tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankart vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 22435 Stretarneset (2,9 km), 32497 Daljorda (3,9 km), 14679 Hellfjorden (4,9 km).                      Forslag til nytt område for oppdrett 3 km vest for tiltak (Hellfjordklubben)</p>	

	Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Hinnøya utgjør reinbeiteområdets yttergrense. Tiltaksområdet påvirker dermed ikke reindrift.</p> <p><b>Jordbruk</b> Tiltaket grenser til Søndre Langøya sausankerlag sitt beiteland. Det beites med sau og storfe. Foreslått endring av plankartet vurderes å ikke medføre konsekvenser for beiteinteressene.</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	<p>Ingen kjente lokale reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.</p> <p><b>Innspill til planarbeidet</b> Turistvirksomheten på Ringstad i Bø bruker Eidsfjorden i stor grad for kommersielle aktiviteter til turister. Her er det høy aktivitet på fugle- og ørnesafari med båt, kajakkturet og kurs, området brukes også til turistfiske og fritidsfiske både for lokalbefolkningen og hytteeiere, større forurensing av området gjør fjorden mindre attraktiv og kan være skadelig for turismen med tanke på bærekraftig nytenking. (Ann Karina Jakobsen)</p> <p>Tiltaket (formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for reiseliv.</p>	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>bruk og vern</i> . Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNFR og LNFR-spredd. Det er tidligere gitt dispensasjon og lokalitetsklarering til tiltaket. Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### Negative konsekvenser

Endring av plankart i tråd med eksisterende oppdrettslokalitet vurderes å gi ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Ingen aktuelle avbøtende tiltak

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

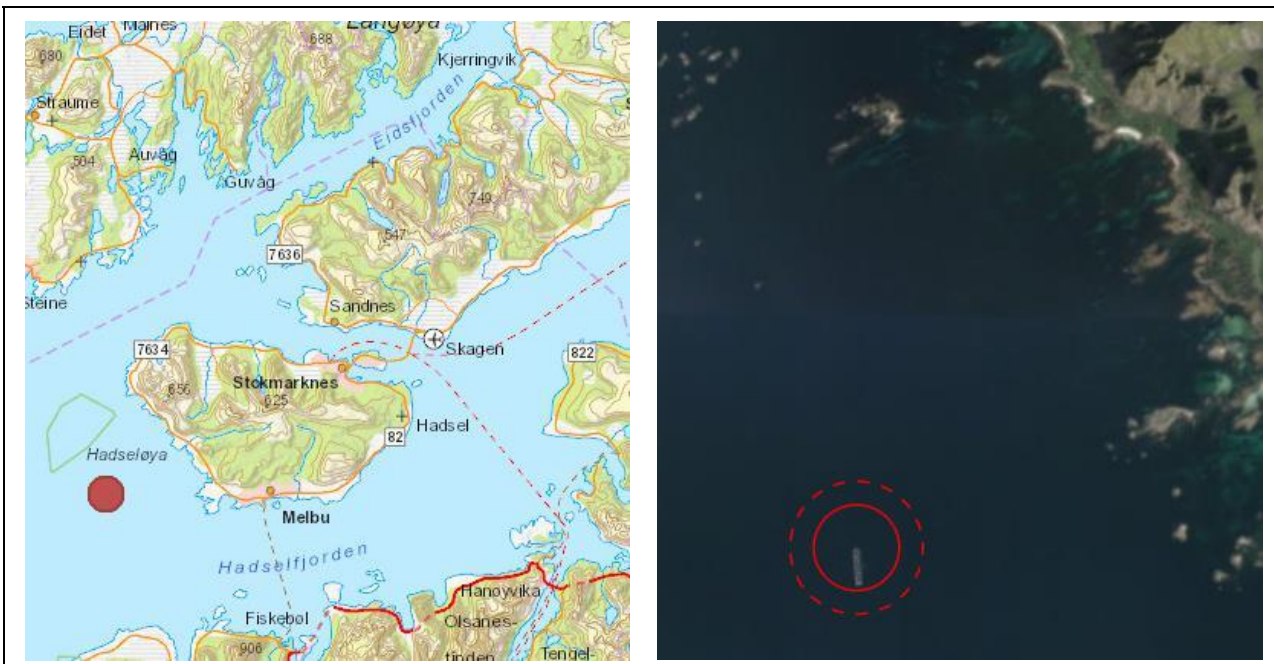
Samlet vurderes endring av plankart (i tråd med eksisterende oppdrettslokalitet) som positivt for samfunn og miljø, da det gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

**Tiltak 54: Nytt arealformål rundt eksisterende anlegg for fiskeoppdrett vest for Hadseløya**

<b>Kommune</b>	Hadsel kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	640 daa Akvakultur + 900 daa fortøyningsareal (totalt ca. 1540 daa).
<b>Dagens formål:</b>	Fiske	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Formalisering i plankart av eksisterende oppdrettslokalitet.		
<b>Forslagstiller:</b>	Nordlaks		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet ligger i åpent farvann mot Norskehavet og er eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen skredfare</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      En del båttrafikk i området. Transport av farlig gods i hovedled.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<b>Utrykningstid for nødetaer</b>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Vesterålsfjorden har godt økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 120-136 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaksområdet er ikke i nærheten av vassdrag med anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket (formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet) vurderes å ha <i>ingen</i> konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er ingen kjente automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Siden tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankart vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er såpass langt fra land at det ikke er kategorisert eller verdivurdert i landskapskartleggingen. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Ingen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket), og siden tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankart vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>Aktive redskap – område for Snurrevad/Rundfisktrål/Flyndretrål er registrert 700 m øst for tiltaksområdet.</li> </ul> <p>Siden tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankart vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Ingen eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket)</p> <p>Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Hinnøya utgjør reinbeiteområdets yttergrense. Tiltaksområdet påvirker dermed ikke reindrift.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                      Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	

<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>fiske</i> . Tiltaket er ca. 3000 m fra nærmeste landareal (LNFR). Det er tidligere gitt dispensasjon og lokalitetsklarerung til tiltaket.  Tiltaket kommer for øvrig ikke i konflikt med kommunale planer.	

#### **SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK**

##### **Positive konsekvenser**

Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### **Negative konsekvenser**

Endring av plankart i tråd med eksisterende oppdrettslokalitet vurderes å gi ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### **Forslag til avbøtende tiltak**

Ingen aktuelle avbøtende tiltak

##### **Usikkerhet**

Ingen kjent usikkerhet

##### **Vurdering av alternativer**

Ingen aktuelle alternativ

##### **Vurdering**

Samlet vurderes endring av plankart (i tråd med eksisterende oppdrettslokalitet) som positivt for samfunn og miljø, da det gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

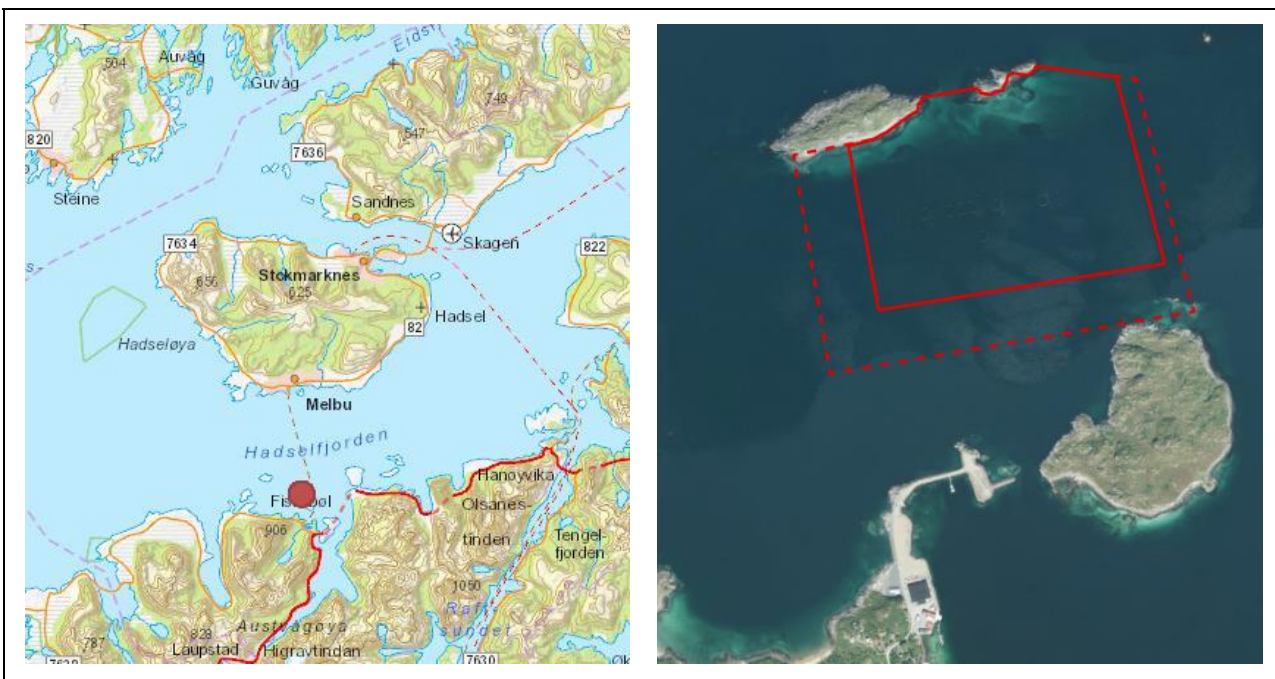
#### **KONKLUSJON**

Tiltaket anbefales



**Tiltak 55: Utvidelse med fortøyningsareal rundt eksisterende arealformål for fiskeoppdrett ved Grøttøy**

<b>Kommune</b>	Hadsel kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Endringen omfatter ca. 300 daa nytt areal for fortøyningsarealakkvakultur
<b>Dagens formål:</b>	Akvakultur, Bruk og vern og Bebyggelse og anlegg - næringsvirksomhet	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	A5 Grøttøy - Hadsel. Ny fortøyningsareal utenfor eksisterende akvakultur-område.		
<b>Forslagstiller:</b>	Nordlaks		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind. Fallvinder kan lokalt gi høye vindhastigheter.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen skredfare</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      En del båttrafikk i området. Transport av farlig gods i hovedled.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<b>Utrykningstid for nødetater</b>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Sløverfjorden har godt økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-50 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En forekomst av <i>viktig</i> større tareskog er registrert i deler av tiltaksområdet. Det er også registrert en stor forekomst av skjellsand (svært viktig) i deler av tiltaksområdet.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert et område for arter av nasjonal forvaltningsinteresse 500 m sørøst for tiltaket (fiskemåke og ærfugl). Det er også registrert havørn i dette området.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Det er registrert et gyteområde for torsk 80 m øst for tiltak.</p> <p><b>Verneområder</b>                      Seløya naturreservat ligger 1,1 km vest for tiltak. Verneformål: Ivareta et viktig hekkeområde for sjøfugl. Dette var en av de største hekkekoloniene av gråmåke som er registrert i regionen.</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Innenfor fjordsystemet er det flere vassdrag med anadrom fisk. Det nærmeste er Fiskebølvassdraget.</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes samlet sett å medføre <i>ingen</i> konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Grunnfjorden - Fiskebøl, fugleliv, vernede områder, sanddyner, attraktivt friluftsområde i strandsonen, 1000-års varde (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert en automatisk fredet lokalitet med kulturminner (fem hustuffer fra yngre steinalder) i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Siden tiltaket (endringsforslaget) kun gjelder utvidelse av fortøyningsareal vurderes det å gi <i>ingen</i> konsekvens for kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskaps- bilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Siden tiltaket (endringsforslaget) kun gjelder utvidelse av fortøyningsareal vurderes det å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Siden tiltaket (endringsforslaget) kun gjelder utvidelse av fortøyningsareal vurderes det å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – torsk like øst for tiltak, rognkjeks, sei, uer, torsk 500-1000 m nord og øst for tiltak.</li> <li>Aktive redskap – ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11162 Bullatholmen (0,8 km).</p> <p>En begrenset endring av eksisterende oppdrettslokalitet med hensynssone for fortøyning gir økt fleksibilitet til justering av plassering av anlegg og fortøyninger. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Hinnøya utgjør reinbeiteområdets yttergrense. Tiltaksområdet påvirker dermed ikke reindrift.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p>	

	<b>Mineralressurser og transport av disse</b>	
	Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Tiltaketets østligste areal berører pr i dag registrert farledsareal (biled). Foreslått utvidelse med fortøyningsareal øker farledsarealet som berøres med ca. 20 daa, men tiltaket er fremdeles innenfor rød sektor. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes dermed å ha <i>liten</i> negativ konsekvens for farled.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Akvakultur, Bruk og vern og Bebyggelse og anlegg - næringsvirksomhet</i> . Landarealet nærmest tiltaket (Grøttøya) er avsatt til LNFR.  Området grenser også til områderegeringsplan AV10 for oljevern- og miljøsester ved Fiskebøl vedtatt i 2020. Kalvøya sør for området vil før eller senere bli opparbeidet, noe som kan medføre støvsky i vann dersom avbøtende tiltak ikke settes inn.  Tiltaket vurderes å ikke komme i konflikt med kommunale planer.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet i form av bedre forankret anlegg, sikrere og mer dynamisk drift.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vurderes å ikke medføre vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Utbygging ved Kalvøya. Akvakulturanlegg må sikres mot støvsky under vann i anleggsperioden.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

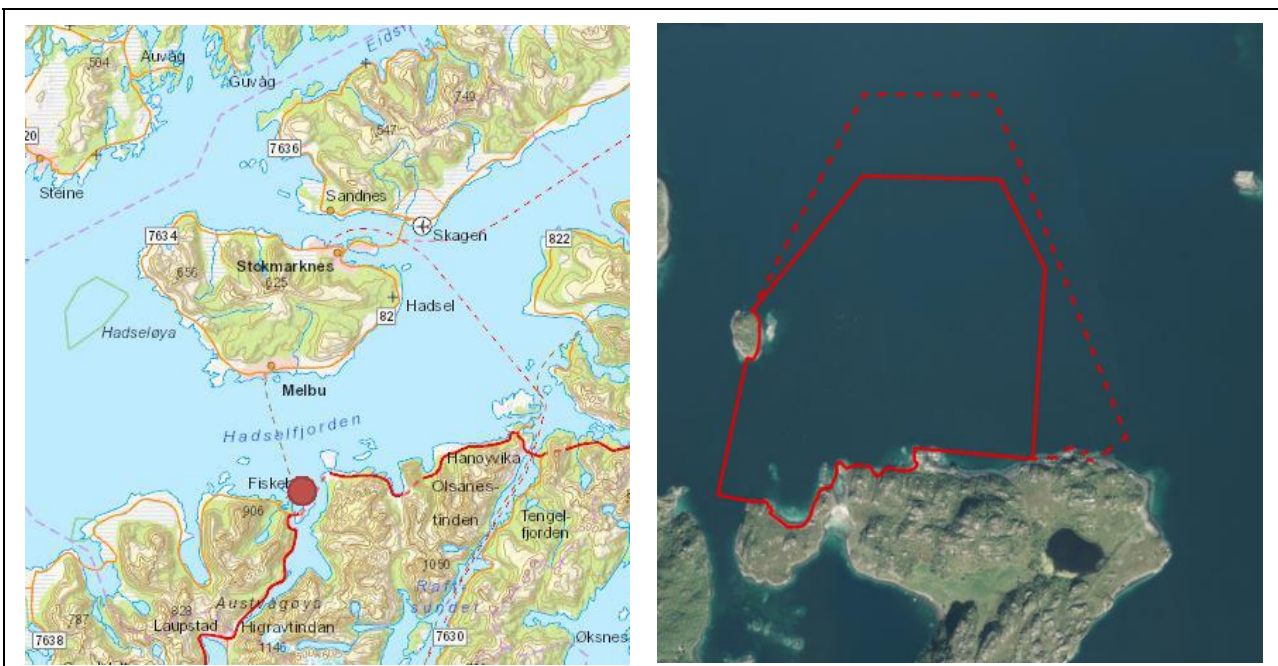
Samlet vurderes endringsforslaget som positivt for samfunn og miljø. Forslag til fortøyningsareal i sør overlapper litt med industriformål på Kvaløya. Akvakulturformålet må tilpasses industriformålet på Kvaløya.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales.

### Tiltak 56: Utvidelse av eksisterende arealformål for fiskeoppdrett og utvidelse av farledsareal ved Bullatholmen

<b>Kommune</b>	Hadsel kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Endringen omfatter 405 daa nytt areal for akvakultur (hvorav ca. 110 daa er utvidelse innenfor eksisterende fortøyningsareal akvakultur) og utvidelse med 146 daa fortøyningsareal (totalt 551 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Akvakultur og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	A6 Bullatholmen - Hadsel. Endring av A-område og fortøyningsareal		
<b>Forslagstiller:</b>	Nordlaks		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind. Fallvinder kan lokalt gi høye vindhastigheter.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen skredfare</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      En del båttrafikk i området. Transport av farlig gods i hovedled.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<b>Utrykningstid for nødeter</b>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Sløverfjorden har godt økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-80 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En forekomst av <i>viktig</i> større tareskog er registrert i 550 m øst for tiltaket. Det er også registrert en stor forekomst av skjellsand (svært viktig) 850 m nord for tiltaket.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert et område for arter av nasjonal forvaltningsinteresse 500 m vest for tiltaket (fiskemåke og ærfugl). Det er også registrert havørn i dette området. Det er også registrert en lokalitet (torsk og dypvannsreke) 800 m øst for tiltak.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Tiltaksområdet er registrert som del av et gyteområde for torsk. Det er også registrert et gyteområde for torsk 900 m sør for tiltaksområdet.</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Innenfor fjordsystemet er det flere vassdrag med anadrom fisk. Det nærmeste er Fiskebølvassdraget.</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes samlet sett å medføre <i>ingen</i> konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Det er to registrerte friluftslivsområder i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) – ett svært viktig 980 m vest for tiltak og ett registrert 100 m sør for tiltak</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Grunnfjorden - Fiskebøl, fugleliv, vernede områder, sanddyner, attraktivt friluftsområde i strandsonen, 1000-års varde (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert en automatisk fredet lokalitet med kulturminner (fem hustuffer fra yngre steinalder) i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket), og også noen kulturminner sørvest for tiltak. Siden tiltaket (endringsforslaget) kun gjelder utvidelse østover bort fra registrerte kulturminner, vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha verdi <i>vanlig forekommende landskap</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Ingen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – torsk i deler av tiltak, rognkjeks og torsk henholdsvis 800 m nordøst og 800 m sørøst for tiltak.</li> <li>Aktive redskap – ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 29096 Grøttøy (0,8 km).</p> <p>En begrenset endring av eksisterende oppdrettslokalitet med fortøyningsareal for fortøyning gir økt fleksibilitet til justering av plassering av anlegg og fortøyninger. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Hinnøya utgjør reinbeiteområdets yttergrense. Tiltaksområdet påvirker dermed ikke reindrift.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p>	



	<b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (< 200 m fra tiltaket)	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Tiltakets nordvestlige areal berører pr i dag registrert farledsareal (biled). Foreslått tiltak vil øke farledsarealet som berøres med ca. 24 daa + 63 daa fortøyningsareal, men utvidelsen er hovedsakelig innenfor rød sektor. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes dermed å ha <i>liten</i> negativ konsekvens for farled.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Akvakultur og Bruk og vern</i> . Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNFR.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er positivt for fleksibiliteten til oppdrettssekskapet.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vurderes å ikke medføre vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Ingen aktuelle avbøtende tiltak

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Samlet vurderes endringsforslaget som positivt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales.

**Tiltak 57a: Nytt arealformål for fiskeoppdrett med fortøyningsareal ved Hoholmen alt. a**

<b>Kommune</b>	Hadsel kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	1451 daa (1015 daa akvakultur + 436 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Ny lokalitet for oppdrett med fortøyningsareal Hoholmen alternativ a		
<b>Forslagstiller:</b>	Nordlaks		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggings sesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind. Det er stedvis lokale vindkast fra fjellsider, men ikke fremtredende og sterke. Området er i stor grad i le, og brukes som nødhavn for trålere.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen skredfare</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til vær og vind må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      En del båttrafikk i området. Transport av farlig gods i hovedled.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<b>Utrykningstid for nødetater</b>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Hadselfjorden har godt økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 20-120 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En forekomst av <i>viktig</i> skjellsand er registrert i 550 m øst for tiltaket.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert to områder for arter av nasjonal forvaltningsinteresse (100 m vest og 900 m øst for tiltaket) med følgende arter: svartbak, teist, fiskemåke og ærfugl.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Det er registrert to gyteområder for rognkjeks (80 m vest for tiltak og 800 m øst for tiltak). Det er også registrert to oppvekst- og beiteområder for torsk, sei og hyse (like sør for tiltak og 500 m nord for tiltaksområdet).</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Innenfor fjordsystemet er det flere vassdrag med anadrom fisk. Langre inn mot Sortlandsundet er det anadrome vassdrag med dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>middels</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Ingen registrerte kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha verdi <i>vanlig forekommende landskap</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Ingen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – sei og rognkjeks like ved tiltak</li> <li>Aktive redskap – rekefelt 600 m øst for tiltak</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> og <i>middels negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 35667 Brottøy (3,5 km) og 32687 Steilo (3,7 km)</p> <p>Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og vurderes å medføre <i>positiv</i> konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Hinnøya utgjør reinbeiteområdets yttergrense. Tiltaksområdet påvirker dermed ikke reindrift.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                      Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	<p>Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.</p>	
<b>Ferdsl og farleder</b>	<p>Tiltaket ligger ca. 1200 m nord for registrert biled og ca. 1230 m sør for registrert hovedled. Tiltaket er i sin helhet innenfor registrert farledsareal, og det ligger på grensen til hvit sektor. Tiltaket vurderes å ha <i>middels</i> negativ konsekvens for farled og ferdsl.</p>	

<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Bruk og vern</i> . Landarealet nærmest tiltaket (Hoholmen) er avsatt til LNFR.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og vil medføre positive ringvirkninger for næringslivet i Hadsel og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vurderes å medføre middels negative konsekvenser for ferdsel og naturmangfold, og mellom liten og middels negative konsekvenser for fiske, men ut over dette vurderes tiltaket å ikke medføre vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

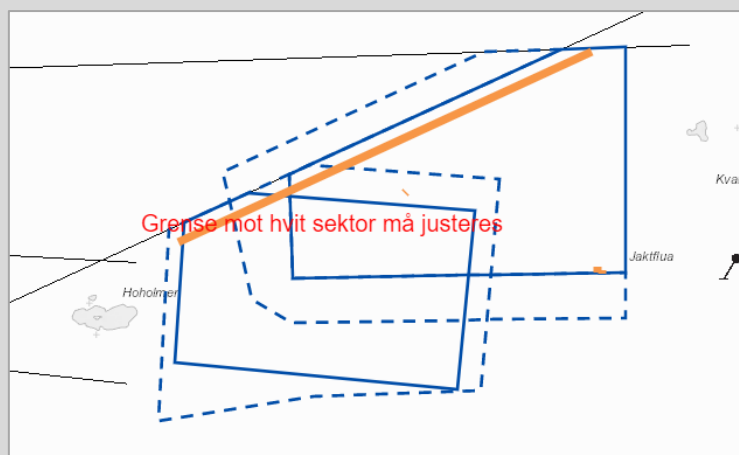
Ingen aktuelle avbøtende tiltak

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Av hensyn til ferdsel foreslår Kystverket at overflatearealet reduseres i nordvest og flyttes 50 m øst fra linje for hvit sektor jf. figur under.



Alternativ lengre øst er utredet i tiltak 57b (se figur over). De to ulike alternativene som er utredet kommer ut med omtrent samme konsekvensgrad. Det er på bakgrunn av innspill fra lokale fiskere at forslaget lengre øst er foreslått og utredet. Dersom det ikke kommer frem andre opplysninger, bør alternativ 57b velges.

##### Vurdering

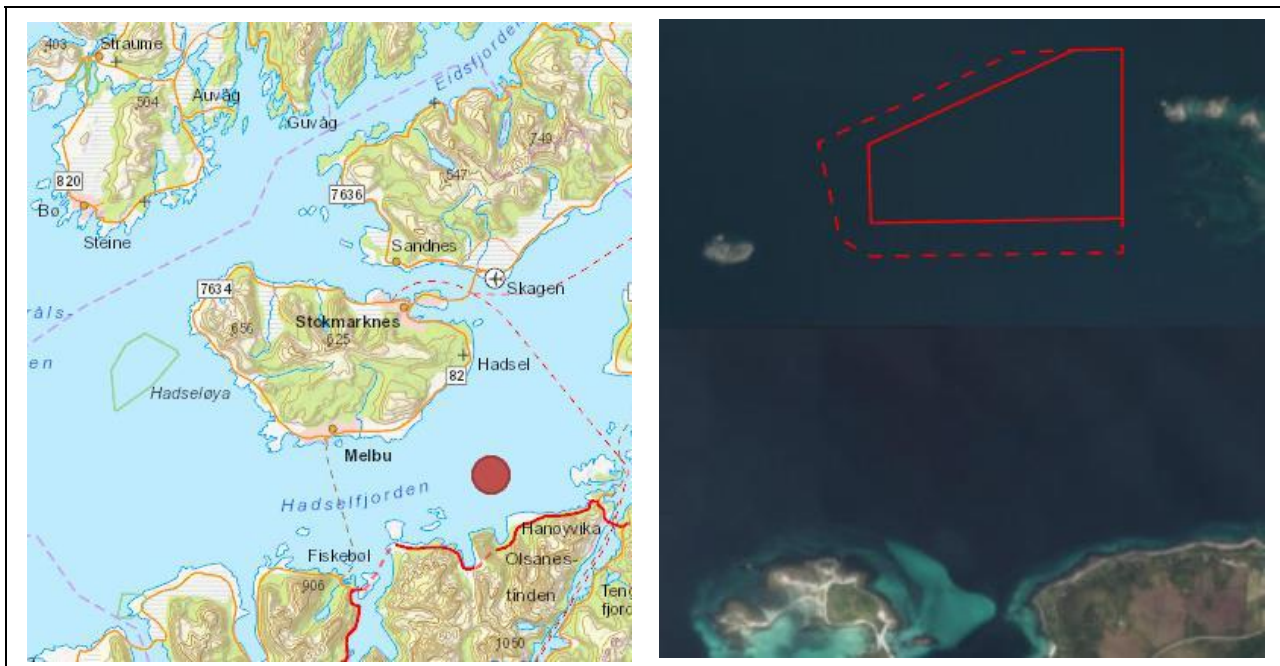
Tiltaket er i tråd med mål om vekst i havbruksnæringen, og har relativt begrenset med negative konsekvenser forutsatt at overflatearealet flyttes østover fra hvit sektor. Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø. Alternativ 57b anbefales med bakgrunn i innspill fra lokale fiskere.

##### KONKLUSJON

Alternativ 57b anbefales fremfor alternativ 57a. med bakgrunn i innspill fra lokale fiskere

**Tiltak 57b: Nytt arealformål for fiskeoppdrett med fortøyningsareal ved Hoholmen alt. b**

<b>Kommune</b>	Hadsel kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	1844 daa (1206 daa akvakultur + 638 daa fortøyningsareal)
<b>Dagens formål:</b>	Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Ny lokalitet for oppdrett med fortøyningsareal Hoholmen alternativ b		
<b>Forslagstiller:</b>	Nordlaks		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er relativt eksponert for vær og vind. Det er stedvis lokale vindkast fra fjellsider, men ikke fremtredende og sterke. Området er i stor grad i le, og brukes som nødhavn for trålere.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen skredfare</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Hensyn til vær og vind må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      En del båttrafikk i området. Transport av farlig gods i hovedled.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<b>Utrykningstid for nødetater</b>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Hadselfjorden har godt økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 20-120 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En forekomst av <i>viktig</i> skjellsand er registrert øst for og delvis inn i tiltaksområdet.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert to områder for arter av nasjonal forvaltningsinteresse (650 m vest og 100 m øst for tiltaket) med følgende arter: svartbak, teist, fiskemåke og ærfugl.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Det er registrert to gyteområder for rognkjeks (600 m vest for tiltak og 60 m øst for tiltak). Det er også registrert to oppvekst- og beiteområder for torsk, sei og hyse (500 m sør for og 200 m nord for tiltaksområdet).</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Innenfor fjordsystemet er det flere vassdrag med anadrom fisk. Langre inn mot Sortlandsundet er det anadrome vassdrag med dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket vurderes å medføre <i>middels</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Ingen registrerte kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha verdi <i>vanlig forekommende landskap</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Ingen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – sei i nordlige del av tiltaksområdet, og rognkjeks like øst for tiltak</li> <li>Aktive redskap – rekefelt 800 m øst for tiltak</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å gi mellom <i>liten</i> og <i>middels negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 35667 Brottøy (3,5 km) og 32687 Steilo (3,7 km)</p> <p>Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og vurderes å medføre <i>positiv</i> konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                      Hinnøya utgjør reinbeiteområdets yttergrense. Tiltaksområdet påvirker dermed ikke reindrift.</p> <p><b>Jordbruk</b>                      Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                      Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	<p>Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.</p>	
<b>Ferdse og farleder</b>	<p>Tiltaket ligger ca. 1200 m nord for registrert biled og ca. 1230 m sør for registrert hovedled. Tiltaket er i sin helhet innenfor registrert farledsareal, men det er i hovedsak i rød sektor. Tiltaket vurderes å ha <i>liten</i> negativ konsekvens for farled og ferdse.</p>	

<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Bruk og vern</i> . Landarealet nærmest tiltaket (Hoholmen) er avsatt til LNFR.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen, og vil medføre positive ringvirkninger for næringslivet i Hadsel og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vurderes å medføre middels negative konsekvenser for naturmangfold og mellom liten og middels negative konsekvenser for fiske, men ut over dette vurderes tiltaket å ikke medføre vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

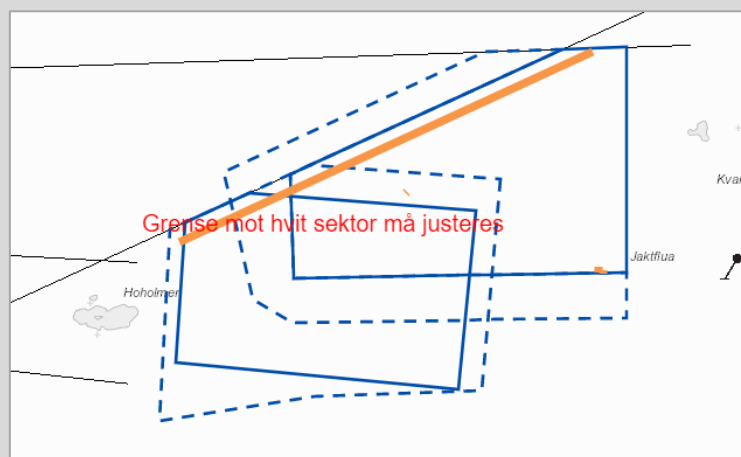
Ingen aktuelle avbøtende tiltak

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Av hensyn til ferdsel foreslår Kystverket at overflatearealet reduseres i nordvest og flyttes 50 m øst fra linje for hvit sektor jf. figur under.



Alternativ lengre vest er utredet i tiltak 57a (se figur over). De to ulike alternativene som er utredet kommer ut med omtrent samme konsekvensgrad. Det er på bakgrunn av innspill fra lokale fiskere at forslaget lengst øst er foreslått og utredet. Dersom det ikke fremkommer andre opplysninger, bør dette alternativet velges.

##### Vurdering

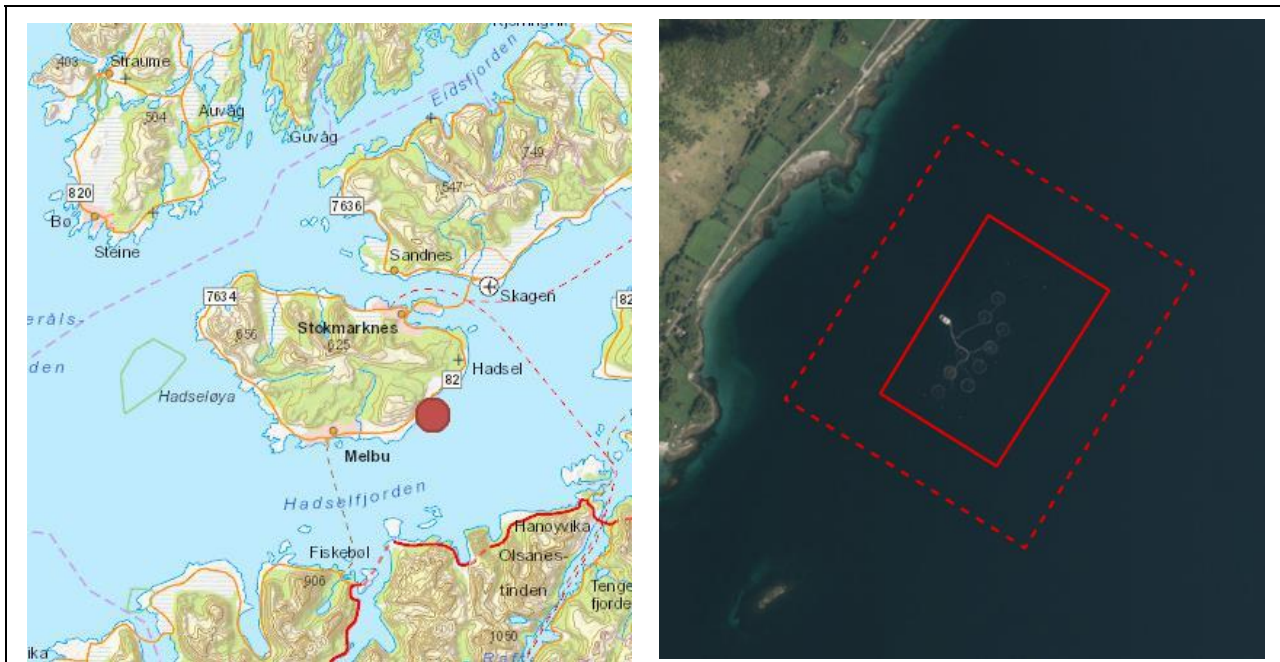
Tiltaket er i tråd med mål om vekst i havbruksnæringen, og har relativt begrenset med negative konsekvenser forutsatt at overflatearealet flyttes østover fra hvit sektor. Samlet vurderes tiltaket som positivt for samfunn og miljø. Alternativ 57b anbefales med bakgrunn i innspill fra lokale fiskere.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales med redusert overflateareal langs hvit sektor

### Tiltak 58: Utvidelse av arealformål for fiskeoppdrett innenfor eksisterende hensynssone ved Steilo

<b>Kommune</b>	Hadsel kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Endringen omfatter 81 daa nytt areal for akvakultur innenfor eksisterende fortøyningsareal akvakultur
<b>Dagens formål:</b>	Akvakultur og Hensynssone akvakultur	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Utvidelse av akvakulturområde innenfor eksisterende hensynssone lokalitet Steilo		
<b>Forslagstiller:</b>	Nordlaks		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingsesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind. Kastevinder fra land, men forekommer sjelden.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen skredfare</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      En del båttrafikk i området. Transport av farlig gods i hovedled.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<b>Utrykningstid for nødetater</b>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Hadselfjorden har godt økologisk tilstand og dårlig kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 20-60 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert to lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: storspove og fiskemåke.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Innenfor fjordsystemet er det flere vassdrag med anadrom fisk. Langre inn mot Sortlandsundet er det anadrome vassdrag med dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes samlet sett å ha <i>ingen</i> konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Det er to registrerte friluftslivsområder i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Strekningen Stokmarknes-Børøya og kyststrekning sørover til Melbu er fremhevet av Norges arktiske universitetsmuseum som marinarkeologisk prioritert område. Det legges inn planbestemmelse om marinarkeologiske undersøkelser. Det er registrert automatisk freda kulturminner på Sjøneset ca 600 m sørvest for tiltaket, bl.a. et gravfelt fra jernalder og ei naustuft. Siden tiltaket (endringsforslaget) kun gjelder utvidelse østover bort fra registrerte kulturminner på land, vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket), men siden tiltaket (endringsforslaget) gjelder utvidelse østover bort fra bebyggelse vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – sei 800 m sørøst for tiltak</li> <li>Aktive redskap – ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Ingen andre eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket). Forslag til nytt område for oppdrett 3,7 km sørøst for tiltak (Hoholmen).</p> <p>En begrenset endring av eksisterende oppdrettslokalitet med fortøyningsareal gir økt fleksibilitet til justering av plassering av anlegg og fortøyninger. Tiltaket vurderes å gi <i>positiv</i> konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrif</b> Hinnøya utgjør reinbeiteområdets yttergrense. Tiltaksområdet påvirker dermed ikke reindrif.</p> <p><b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b> Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	

<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Foreslått utvidelse av areal til akvakultur berører registrert farledsareal. Tiltaket ligger ca. 1400 m vest for hovedled. Farledsarealet som berøres med utvidelse av overflateareal er ca. 81 daa, men areal for hensynssone er uendret fra dagens situasjon. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for farled.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Akvakultur og Hensynssone akvakultur</i> . Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNFR.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket vurderes å ikke medføre vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Ingen aktuelle avbøtende tiltak

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Samlet vurderes endringsforslaget som positivt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales



**Tiltak 59: Utvidelse av eksisterende arealformål for fiskeoppdrett og utvidelse av fortøyningsareal ved Sørvika**

<b>Kommune</b>	Hadsel kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Endringen omfatter 57 daa nytt areal (153 daa nytt areal for akvakultur - hvorav ca. 107 daa innenfor eksisterende fortøyningsareal akvakultur og 11 daa nytt areal for fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Akvakultur, Bruk og vern, samferdselslinjer	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	A6 Bullatholmen - Hadsel. Endring av A-område og fortøyningsareal		
<b>Forslagstiller:</b>	Nordlaks		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind. Kastevinder fra land, men forekommer sjelden.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen skredfare.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Ingen kjent fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      En del båttrafikk i området, men begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      En del båttrafikk i området. Transport av farlig gods i hovedled.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      En del båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<b>Utrykningstid for nødretter</b>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Vannforekomst Ingelsfjorden har godt økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-140 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert åtte lokaliteter for arter av nasjonal forvaltningsinteresse (teist, havørn, fiskemåke, sjøpølsen labidoplax buskii, amage auricula, sarsslangestjerne, dypvannssjømus, ophiura carnea, Yoldiella lenticula og Dacrydium vitreum) i influensområdet til tiltaket (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Det er registrert et gyteområde for torsk (80 m vest for tiltak og 900 m vest for tiltak). Det er også registrert to oppvekst- og beiteområder for torsk, sei og hyse (300 m nord for tiltaksområdet).</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Innenfor fjordsystemet er det flere vassdrag med anadrom fisk. Langre inn mot Sortlandsundet er det anadrome vassdrag med dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes samlet sett å ha <i>ingen</i> konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Brottøya 600 m nord for tiltaksområdet er kartlagt som et viktig friluftslivsområde.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Brottøya og Sandøya: Friluftsliv, bading/badestrender, landingsplasser for båt. Ingelsfjorden: Særegent alpint kystlandskap, turløype, adkomst til Møysalen. (Vesterålen turlag).</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten negativ</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Hanøymrådet er fremhevet av Norges arktiske universitetsmuseum som marinarkeologisk prioritert område. Det legges inn planbestemmelse om marinarkeologiske undersøkelser. Det er registrert noen kulturminner 800 m vest for tiltak (en automatisk freda steinalderboplass og Hanøy kapell) og 700 m sør for tiltak (gammetufter; en automatisk freda lokalitet og en lokalitet med uavklart vernestatus). Siden tiltaket (endringsforslaget) hovedsakelig gjelder utvidelse nordøstover bort fra registrerte kulturminner på land, vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner (gammetufter) eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha <i>stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi mellom <i>ingen</i> og <i>liten negativ</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket), men siden tiltaket (endringsforslaget) gjelder utvidelse østover bort fra bebyggelse vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskaper – sei 100 m nordøst for tiltak</li> <li>• Aktive redskap – ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>• Låsettingsplass 200 m øst for tiltak</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 13782 Helgeneshamn (1,7 km) og 35677 Brottøy (4,6 km).</p>	

	En begrenset endring av eksisterende oppdrettslokalitet med fortøyningsareal gir økt fleksibilitet til justering av plassering av anlegg og fortøyninger. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                  Beitearealene like sør for tiltaksområdet er registrert som vårbeiter i reindriftas arealbrukskart. Litt lengre sør er det også registrert kalvingsland. Det er registrert flyttlei langs kysten ved Hattvika sør for tiltaksområdet. Siden tiltaket (endringsforslaget) hovedsakelig gjelder utvidelse lengre bort fra registrerte reinbeiter, vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for reindrift.</p> <p><b>Jordbruk</b>                  Deler av landarealet som grenser til tiltaksområdet er registrert som <i>svært godt</i> beite for sau og storfe, men mesteparten av tilgrensende areal er registrert som mindre godt beite. Foreslått endring vurderes å ikke medføre konsekvenser for beiteinteresser.</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                  Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Tiltakets vestlige areal berører pr i dag registrert farledsareal (hovedled). Foreslått tiltak vil øke farledsareal som berøres med ca. 34 daa og tiltaket (endringsforslaget) vurderes dermed å ha <i>middels</i> negativ konsekvens for farled. Raftsundet er ei viktig og trafikkert ferdselsåre, men med trangt farvann. Tiltaket vurderes å medføre <i>mellom middels og stor negativ</i> konsekvens.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Akvakultur, Bruk og vern, samferdselslinjer</i> . Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNFR og et område med spredt fritidsbebyggelse. Landområdet nærmest akvakulturanlegget har også hensynssone for bevaring av naturmiljø.  Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer.	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget vurderes å medføre mellom middels og stor negativ konsekvens for farled og ferdsel, men ellers vurderes tiltaket å ikke medføre vesentlige negative konsekvenser.

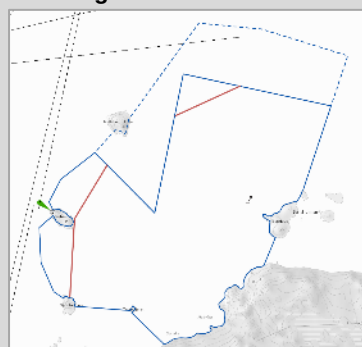
##### Forslag til avbøtende tiltak

Planbestemmelse som gir farleder for offentlig transport førsteprioritet ved evt. konflikt

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer



Av hensyn til ferdsel foreslås det å redusere overflatearealet i vest og nordvest (som omgjøres til fortøyningsareal), jf. figur til venstre.

##### Vurdering

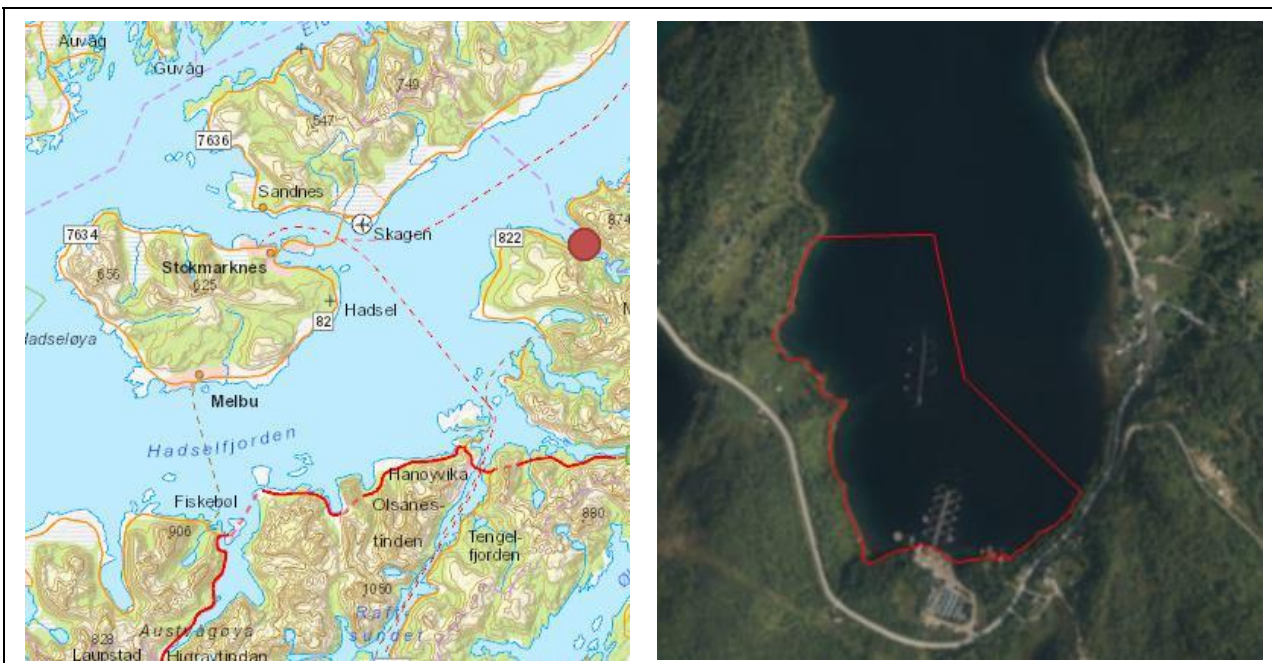
Samlet vurderes endringsforslaget som positivt for samfunn og miljø forutsatt reduksjon av overflateareal som omgjøres til fortøyningsareal.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales med redusert overflateareal som omgjøres til fortøyningsareal

### Tiltak 60: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Langneset

<b>Kommune</b>	Hadsel kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur 98 daa (nytt areal), og 51 daa (A14) tidligere akvakulturområde omgjøres til «Bruk og vern».
<b>Dagens formål:</b>	Akvakultur og Bruk og vern	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400)
<b>Beskrivelse:</b>	Det er feil i gjeldende plankart som ønskes rettet opp i nytt plankart. Arealformål A14 i gjeldende arealplan fjernes, og arealformål A13 utvides opp mot der grense for arealformål A14 er i dagens plankart. Eksisterende drift og produksjon av røye.		
<b>Forslagstiller:</b>	Sigerfjord Fisk		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i liten grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Aktsomhetsområde delvis inn i tiltaksområde.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Begrenset fare for islegging og isdrift.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i Fiskefjorden, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i Fiskefjorden, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<b>Utrykningstid for nødetaer</b>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Vannforekomst Fiskefjorden indre har godt økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-30 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrerte i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert 13 lokaliteter for arter av nasjonal forvaltningsinteresse (deriblant fiskemåke, havørn og havelle) i influensområdet til tiltaket (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Det er registrert et gyteområde for torsk 800 m nordvest for tiltaksområdet.</p> <p><b>Verneområder</b> Møysalen landskapsvernområde ligger ca. 1,5 km sør for tiltaksområdet. Verneformål: Kystalpint natur- og kulturlandskap, tilhørende biologisk mangfold og kulturminner.</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> I fjordsystemet finnes flere vassdrag med anadrom fisk, nærmest er Fiskefjordelva (200 m) som er i moderat tilstand og Blokkenvassdraget (6 km) som er i dårlig/svært dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes samlet sett å ha mellom <i>ingen</i> og <i>liten</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Fiskfjorddalen 170 m øst for tiltaksområdet og Finnjordvatnet 140 m vest for tiltaksområdet er kartlagt som et viktige friluftslivsområder.</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er ingen kjente automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er registrert et SEFRAK-bygg ca. 100 m nordvest for tiltaksområdet. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å være <i>vanlig forekommende</i> når det gjelder sjeldenhet og representativitet. Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket), men siden tiltaket er en formalisering av eksisterende oppdrettslokaliteter i plankart vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskaper – torsk ca. 800 nordøst for tiltaksområdet</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>• Det er registrert en låssettingsplass ca. 400 nordøst for tiltaksområdet</li> <li>• Det er registrert historisk sjølaksefiskeplass (2019) i tiltaksområdet</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): Status vil bli som i dag, med at både 26876 Langneset og 11411 Lilleelv vil bli liggende innenfor samme formålsområde. Utenfor formålsområdet er det to lokaliteter på land (Fiskefjord 1 og Fiskefjord 3) Alle fire lokaliteter driver i dag med oppdrett av Røye.</p> <p>Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokaliteter i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	



<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                  Det er registrert vinterbeiter og flyttlei sør for tiltaksområdet. Foreslått endring vurderes å ikke medføre konsekvenser for reindrift.</p> <p><b>Jordbruk</b>                  Deler av landarealet som grenser til tiltaksområdet er registrert som <i>svært godt</i> beite for sau og storfe. Det særligste av disse er i reguleringsplan avsatt til industri. Foreslått endring vurderes å ikke medføre konsekvenser for beiteinteresser.</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                  Ingen kjente mineralressurser av betydning i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket)</p>	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Ingen farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til <i>Akvakultur og Bruk og vern</i>. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNFR og reguleringsplan for industriområde.</p> <p>Tiltaket kommer ikke i konflikt med kommunale planer.</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokaliteter i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget vurderes å gi ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Gjeldende akvakultur-formål i plankartet (A14) ved Vallbeinneset tas ut av plankartet og omgjøres til *bruk og vern*.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Samlet vurderes endringsforslaget samt fjerning A14 ved Vallbeinnese fra plankartet som positivt for samfunn og miljø.

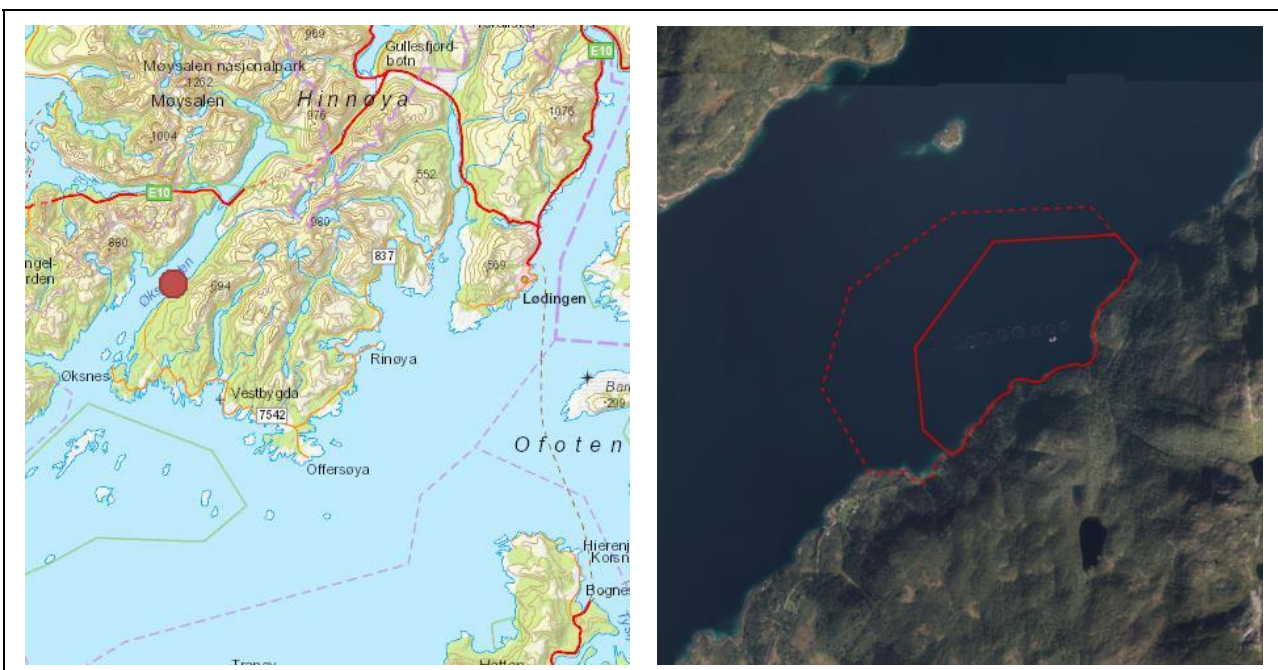
#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

## 7 Konsekvensutredning – enkelttiltak. Lødingen kommune

### Tiltak 61: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Fornes

<b>Kommune</b>	Lødingen kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 604 daa (hvorav utvidelse utover eksisterende flerbruksområde 104 daa), og 586 daa fortøyningsareal (utvidelse utover flerbruksområde ca. 402 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Flerbruksområde (med akvakultur), Flerbruksområde (uten akvakultur) og uplanlagt område.	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Endring av plankart fra flerbruksområde med akvakultur til enbruks akvakultur. Formalisering i plankart av eksisterende oppdrettslokalitet.		
<b>Forslagstiller:</b>	Nordlaks		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      På land og ut i sjø (og inn i foreslått område til akvakultur) er det registrert aktsomhetsområde for: jord- og flomskred, mellomstore flomskred, snøskred samt snø- og steinscred.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift. Mye nedbør om høsten med påfølgende frostperioder gir mye is i indre del av Øksfjorden. Om våren er det is som driver fra indre Øksfjord, men det har trolig liten fare for anlegget.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      Med redningsskøyte fra Svolvær ca. 1h. Ambulanse til Fornes ca. 50 minutter.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Del av vannforekomst Øksfjorden som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-124 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert en lokalitet med arter av nasjonal forvaltningsinteresse sør for tiltaket med følgende art: geitsvingel.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Det er flere anadrome vassdrag i fjordsystemet.</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes samlet sett å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert en automatisk fredet lokalitet med kulturminner (tuft og oppkomme/kilde) i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Siden tiltaket (endringsforslaget) kun gjelder utvidelse nordover bort fra registrerte kulturminner, vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha verdi 4 – <i>stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket), men siden tiltaket (endringsforslaget) gjelder utvidelse nordvestover bort fra bebyggelse vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – hovedsakelig sei og uer, periodevis mye hyse delvis i område foreslått til fortøyningsareal og vest for tiltaksområdet.</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p> <p>Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet, vurderes dette som positivt for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): Ingen</p> <p>En begrenset utvidelse av eksisterende oppdrettslokalitet med fortøyningsareal gir økt fleksibilitet til justering av plassering av anlegg og fortøyninger. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Reiseliv</b>	Delmål i samfunnsplanen for Lødingen som <i>bo, ferie, og fritidskommune</i> : Legge til rette for turisme i tilknytning til Møysalen nasjonalpark og landskapsvernområder. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for reiseliv.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Det er registrert vinterbeiter og trekklei øst for tiltaksområdet. Foreslått endring innebærer at anlegget kan plasseres noe lengre vestover sammenlignet med gjeldende arealplan. Endringen vurderes å medføre ingen konsekvens for reindrift.</p>	

	<p><b>Jordbruk</b>                  Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                  Det er ikke registrert mineralressurser i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket).</p>	
<b>Ferdsele og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket).	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til flerbruksområde (med akvakultur), flerbruksområde (uten akvakultur) og uplanlagt område. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF og LNF-spredd.</p> <p>Delmål i samfunnsplanen for Lødingen som <i>bo, ferie, og fritidskommune</i>: Legge til rette for turisme i tilknytning til Møysalen nasjonalpark og landskapsvernområder.</p> <p>Fra <i>Retningslinjer for næringsarbeid</i> i Lødingen: Næringsstruktur -prioriterte områder. Fokus settes først og fremst på tilrettelegging for, og deltakelse i, utvikling av områder med naturgitte fortrinn:</p> <p><b>a) Marin sektor</b>                  b) Reiseliv                  c) Lødingen som samferdselsknutepunkt med overgang mellom ulike samferdselsformer (stikkord: havn, kai, terminaler, logistikk, vei, godstransport, passasjertransport og reisetid til flyplass)                  d) Bo, ferie og fritidskommunen                  e) Landbruk og reindrift                  f) Offentlig og privat servicenæring med regionalt, nasjonalt og internasjonalt marked                  g) Kompetanseoppbygging: Tilstrekkelig og kompetent arbeidskraft for å styrke eksisterende og fremtidig næringsliv orientert mot innovasjon og bærekraft                  h) Folkehelse, gode levevilkår og rehabilitering</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget vurderes å gi ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen tas ut av plankartet, og erstattes med arealformålet «bruk og vern», vurderes dette som positivt for flere miljø- og samfunnstema i form av økt forutsigbarhet.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

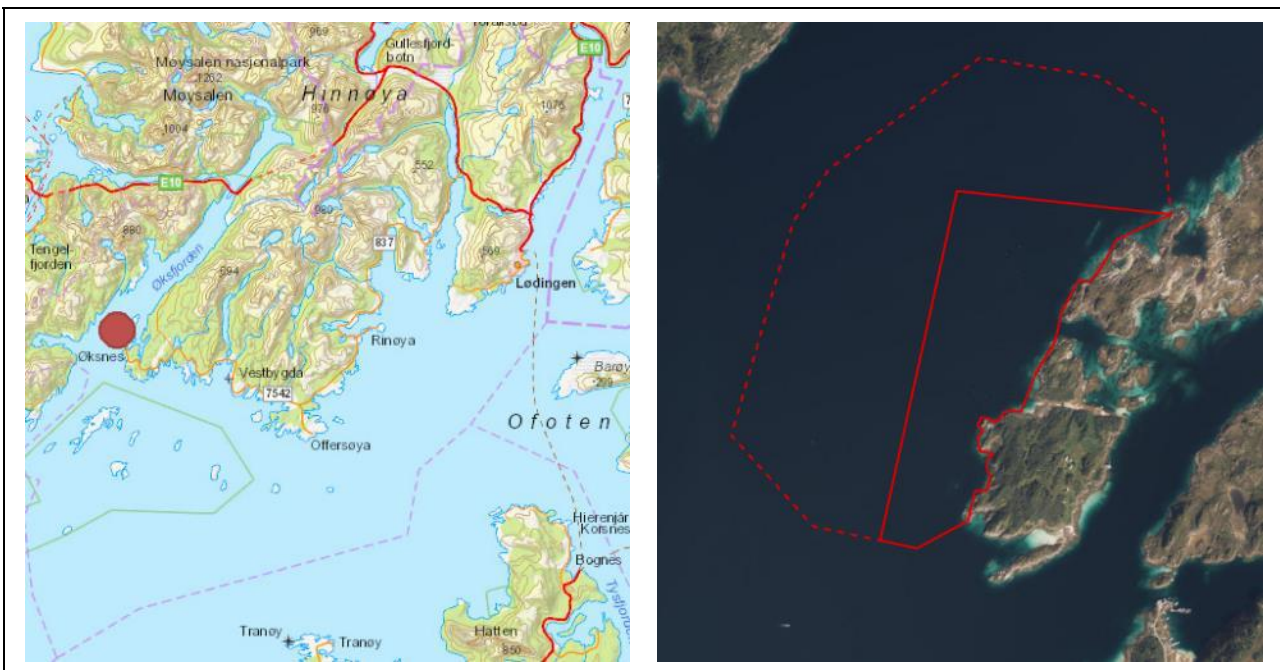
Samlet vurderes endringsforslaget samt fjerning av *Flerbruksområder inkludert akvakultur* som positivt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

### Tiltak 62: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Halvardøy

<b>Kommune</b>	Lødingen kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 720 daa (hvorav utvidelse utover eksisterende flerbruksområde 24 daa), og 1496 daa fortøyningsareal (utvidelse utover flerbruksområde ca. 945 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Akvakultur, Flerbruksområde (med akvakultur) og uplanlagt område.	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Endring av plankart fra flerbruksområde med akvakultur til enbruks akvakultur. Formalisering i plankart av eksisterende oppdrettslokalitet.		
<b>Forslagstiller:</b>	Nordlaks.		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Ingen aktsomhetsområder i sjø i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket)</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift. Mye nedbør om høsten med påfølgende frostperioder gir mye is i indre del av Øksfjorden. Om våren er det is som driver fra indre Øksfjord, men det har trolig liten fare for anlegget.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> Redningsस्कøyte fra Svolvær ca. 50 min. Ambulanse til Øksneshamn ca. 50 min.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Del av vannforekomst Øksfjorden som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-203 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert seks lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: stortare, sukkertare, sild, sei, kolmule, torsk, dypvannsreke, muddersjøstjerne og dypvannssjømus.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Det er flere anadrome vassdrag i fjordsystemet.</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes samlet sett å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert en automatisk fredet lokalitet med kulturminner (båtstø) i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Siden tiltaket (endringsforslaget) kun gjelder utvidelse vestover bort fra registrerte kulturminner, vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er delvis innenfor to landskapsrom som er vurdert til å ha verdi 4 – stor verdi for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket), men siden tiltaket (endringsforslaget) gjelder utvidelse nordvestover bort fra bebyggelse vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – hovedsakelig sei og uer, periodevis mye hyse i område foreslått til fortøyningsareal og delvis også i område foreslått til overflateareal.</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>Historisk (2007) sjølaksefiskeplass registrert ca. 500 m vest for tiltak.</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p> <p>Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet, vurderes dette som positivt for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): Ingen</p> <p>En begrenset utvidelse av eksisterende oppdrettslokalitet med fortøyningsareal gir økt fleksibilitet til justering av plassering av anlegg og fortøyninger. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Reiseliv</b>	Delmål i samfunnsplanen for Lødingen som <i>bo, ferie, og fritidskommune</i> : Legge til rette for turisme i tilknytning til Møysalen nasjonalpark og landskapsvernområder. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for reiseliv.	

<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                  Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Jordbruk</b>                  Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                  Det er ikke registrert mineralressurser i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket).</p>	
<b>Ferdsele og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledeareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket).	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til godkjent område for akvakultur, flerbruksområde (med akvakultur) og uplanlagt område.                  Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF.</p> <p>Delmål i samfunnsplanen for Lødingen som <i>bo, ferie, og fritidskommune</i>: Legge til rette for turisme i tilknytning til Møysalen nasjonalpark og landskapsvernområder.</p> <p>Fra <i>Retningslinjer for næringsarbeid</i> i Lødingen: Næringsstruktur -prioriterte områder. Fokus settes først og fremst på tilrettelegging for, og deltakelse i, utvikling av områder med naturgitte fortrinn:</p> <p>a) Marin sektor                  b) Reiseliv                  c) Lødingen som samferdselsknutepunkt med overgang mellom ulike samferdselsformer (stikkord: havn, kai, terminaler, logistikk, vei, godstransport, passasjertransport og reisetid til flyplass)                  d) Bo, ferie og fritidskommunen                  e) Landbruk og reindrift                  f) Offentlig og privat servicenæring med regionalt, nasjonalt og internasjonalt marked                  g) Kompetanseoppbygging: Tilstrekkelig og kompetent arbeidskraft for å styrke eksisterende og fremtidig næringsliv orientert mot innovasjon og bærekraft                  h) Folkehelse, gode levevilkår og rehabilitering</p>	

**SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK**

**Positive konsekvenser**

Endringsforslaget er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet.

**Negative konsekvenser**

Endringsforslaget vurderes å gi ingen vesentlige negative konsekvenser.

**Forslag til avbøtende tiltak**

Flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen tas ut av plankartet, og erstattes med arealformålet «bruk og vern», vurderes dette som positivt for flere miljø- og samfunnstema i form av økt forutsigbarhet.

**Usikkerhet**

Ingen kjent usikkerhet

**Vurdering av alternativer**

Ingen aktuelle alternativ

**Vurdering**

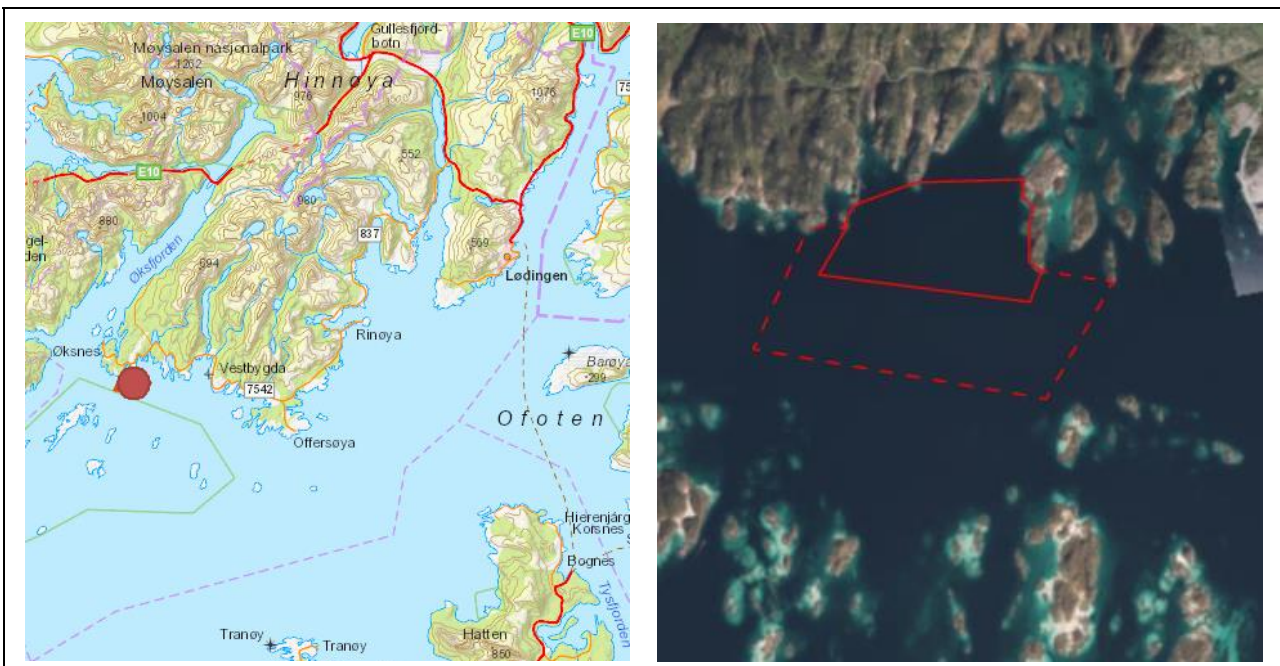
Samlet vurderes endringsforslaget samt fjerning av *Flerbruksområder inkludert akvakultur* som positivt for samfunn og miljø.

**KONKLUSJON**

Tiltaket anbefales

### Tiltak 63: Endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Skarvhausen

<b>Kommune</b>	Lødingen kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 794 daa (hvorav utvidelse utover eksisterende flerbruksområde 0 daa), og 1239 daa fortøyningsareal (utvidelse utover flerbruksområde ca. 322 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Flerbruksområde (med akvakultur) og uplanlagt område.	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Endring av plankart fra flerbruksområde med akvakultur til enbruks akvakultur. Formalisering i plankart av eksisterende oppdrettslokalitet.		
<b>Forslagstiller:</b>	Ellingsen Seafood		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Ingen rasfare</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> En del båttrafikk i området og relativt trangt farvann, gir noe fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> En del båttrafikk i området, men begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødeter</b> Med redningsskøyte fra Svolvær ca. 50 minutter. Med ambulanse til Haug ca. 50 minutter.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Ofoten som har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 20-100 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert fem lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: sarsslangestjerne, nordlig slangestjerne, Ophiura carnea, Labidoplax buskii, dypvannssjømus, Owenia borealis, kongeørn, ishavsstarr og taresaltgras.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Svellingflaket landskapsvernområde med dyrelivsfredning ligger ca. 700 m sør for tiltaksområdet.</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Nærmeste anadrome vassdrag er Teinvassdraget (5,5 km) som har <i>moderat</i> tilstand.</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes samlet sett å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Tiltaksområdet er ca. 400 m nord for et friluftslivsområde som er registrert som <i>svært viktig</i> (Svellingflaket – utfartsområde), og ca. 600 øst for et <i>viktig</i> friluftslivsområde (Kolsvik).</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Endringsforslaget (endring av plankartet) vurderes ikke å medføre konsekvenser for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er ikke registrert automatisk fredete lokalitet med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er registrert SEFRAK-bygg ved Haug og Kolsvik ca. 650 m fra tiltaksområdet. Siden tiltaket (endringsforslaget) kun gjelder utvidelse sørover bort fra registrerte kulturminner, vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er delvis innenfor ett landskapsrom som er vurdert til å ha verdi 4 – <i>stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket), men siden tiltaket (endringsforslaget) gjelder utvidelse sørover bort fra bebyggelse vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskaper – torsk, hyse og sei ca. 400 øst for område foreslått til fortøyningsareal.</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</li> <li>• Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for fiskeri.</p> <p>Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet, vurderes dette som positivt for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): 11318 Hallvardøy (4,8 km)                      Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	

<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                  Det er registrert vinterbeiter og flyttelei nord for tiltaksområdet. Foreslått endring innebærer at anlegget kan plasseres noe lengre sørover sammenlignet med gjeldende arealplan. Endringen vurderes ikke å medføre konsekvens for reindrift.</p> <p><b>Jordbruk</b>                  Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                  Det er registrert en forekomst av naturstein (Monsonitt) 200 m nordvest for tiltaksområdet. Endringen av plankartet vurderes ikke å medføre konsekvenser for mineralressurser og transport av disse.</p>	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av endringsforslaget.	
<b>Ferdse og farleder</b>	Tiltaket ligger i registrert biled som går igjennom fortøyningsareal. 1 724 daa av tiltaket er innenfor registrert farledsareal (493 daa overflateareal og 1 231 daa fortøyningsareal). Endringsforslaget (endring av plankartet) vurderes å ha <i>ingen</i> negativ konsekvens for farled, da det er i tråd med gjeldende lokalitetsklarering og tidligere tillatelser.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til flerbruksområde (med akvakultur) og uplanlagt område. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF-spredd.</p> <p>Fra <i>Retningslinjer for næringsarbeid</i> i Lødingen: Næringsstruktur -prioriterte områder. Fokus settes først og fremst på tilrettelegging for, og deltakelse i, utvikling av områder med naturgitte fortrinn:</p> <p><b>a) Marin sektor</b>                  b) Reiseliv                  c) Lødingen som samferdselsknutepunkt med overgang mellom ulike samferdselsformer (stikkord: havn, kai, terminaler, logistikk, vei, godstransport, passasjertransport og reisetid til flyplass)                  d) Bo, ferie og fritidskommunen                  e) Landbruk og reindrift                  f) Offentlig og privat servicenæring med regionalt, nasjonalt og internasjonalt marked                  g) Kompetanseoppbygging: Tilstrekkelig og kompetent arbeidskraft for å styrke eksisterende og fremtidig næringsliv orientert mot innovasjon og bærekraft                  h) Folkehelse, gode levevilkår og rehabilitering</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er en formalisering av eksisterende oppdrettslokalitet i plankartet og gir økt forutsigbarhet i form av planavklaring.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget vurderes å gi ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

- Flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen tas ut av plankartet, vurderes dette som positivt for flere miljø- og samfunnstema i form av økt forutsigbarhet.
- Kombinertformål (fortøyningsareal) skal for dette tiltaket ha særskilt bestemmelsesområde under -10 meter (ikke -25 meter som på de andre kombinert-områdene). Dette er i tråd med gjeldende driftstillatelse og er avklart med Kystverket.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Samlet vurderes endringsforslaget samt fjerning av *Flerbruksområder inkludert akvakultur* som positivt for samfunn og miljø.

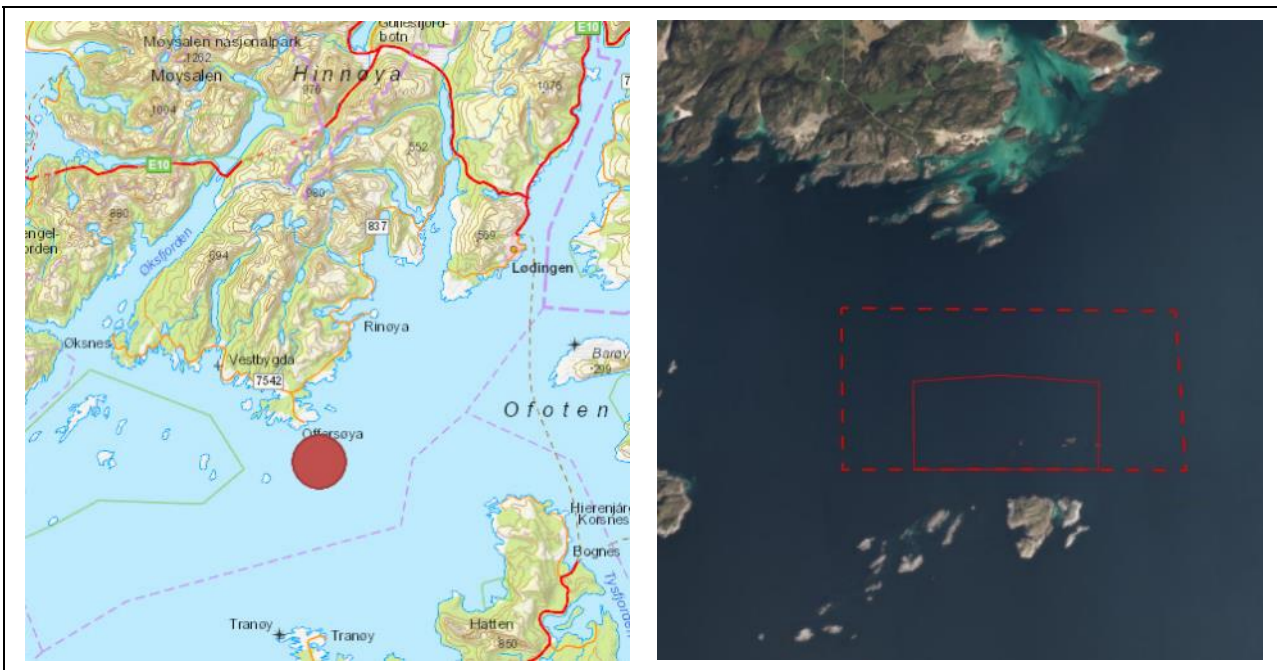
#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales



### Tiltak 64: Nytt arealformål for akvakultur med marine arter ved Vadholmen

<b>Kommune</b>	Lødingen kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 1694 daa, og 3806 daa fortøyningsareal
<b>Dagens formål:</b>	Uplanlagt område og Flerbruksområde (uten akvakultur)	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Øyfisk AS foreslår markerte område avsatt til akvakultur, primært til torsk (ikke laks).		
<b>Forslagstiller:</b>	Øyfisk AS		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingsesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet ligger relativt åpent til i Ofotfjorden, og er eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen rasfare</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Naturrisiko som vær og vind må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Betydelig med båttrafikk i området, gir en viss fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Betydelig med båttrafikk i området, gir en viss fare i forbindelse med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensning</b>                      Betydelig med båttrafikk i området, gir en viss fare for akutt forurensning. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Forurensning og ulykkesrisiko må vurderes nærmere ved lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      Med redningsskøyte fra Svolvær ca. 1h. Eventuelt LOS-båt fra Lødingen går kjappere. Med ambulanse til Offersøy feriesenter ca. 25 minutter.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Ofoten som har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-200 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      En større forekomst av <i>svært viktig</i> skjellsand er registrert i og sør for tiltaket. Ca. 500 m sør for tiltaket er det også registrert en forekomst av <i>viktig større</i> tareforekomst.</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert en lokalitet og tre områder med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: sei, svartbak og teist.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Tiltaket gjelder oppdrett av marine arter, og tiltaket får dermed generelt begrensede konsekvenser for anadrom fisk.</p> <p>Tiltaket vurderes samlet sett å ha mellom <i>liten</i> og <i>middels</i> negativ konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Tiltaksområdet er delvis innenfor et friluftslivsområde som er registrert som <i>svært viktig</i> (Svellingflaket – utfartsområde).</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Det er forholdsvis lite inngrep i registrert friluftslivsområde pr. i dag. Tiltaket vurderes å gi <i>middels</i> negativ konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Offersøy-Vestbygd er fremhevet av Norges arktiske universitetsmuseum som marinærkeologisk prioritert område. Avbøtende tiltak: Det legges inn planbestemmelse om marinærkeologiske undersøkelser. Det er ikke registrerte automatisk fredete lokaliteter med kulturminner i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Foreslått tiltak vurderes å medføre <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er delvis innenfor et landskapsrom som er vurdert til å ha verdi 5 – <i>svært stor verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Landskapsrommet er kategorisert som <i>Kystslettelandskap</i> med middels små øyer. Landskapsrommet er preget av hav og mindre øyer og det er lite inngrep i landskapet pr. i dag. Foreslått tiltak vurderes å medføre <i>middels</i> negativ konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Ingen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Tiltaket vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskaper – hele tiltaksområdet er registrert som område for fiske av kveite, sei, uer, torsk, lange, brosme og hyse.</li> <li>• Aktive redskap – torsk, sei og sild like nord for tiltak. Snurrevad/Rundfisktrål/Flyndretrål.</li> <li>• Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>middels negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Ingen eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket).</p> <p>Tiltak for ny lokalitet ved Vadholmen er i tråd med mål om vekst i havbruksnæringen og vurderes å gi <i>positiv</i> konsekvens for akvakultur.</p>	

<b>Reiseliv</b>	<p>Offersøy feriesenter er en reiselivsbedrift med stor verdi for Lødingen kommune. Det er den eneste reiselivsbedriften av sin størrelse og type, i kommunen.</p> <p>Tiltaket vurderes å gi <i>middels</i> negativ konsekvens for reiseliv som følge av foreslått beliggenhet like ved en av de viktigste reiselivsbedriftene i kommunen som blant annet lever av å tilby naturbaserte opplevelser.</p> <p><b>Innspill til planarbeidet</b></p> <p>I den nye kystsoneplanen må det tas hensyn til at reiselivsbedriften Offersøy Feriesenter har hatt drift her i snart 40 år. Vi tilbyr opplevelser slik som havfiske, ørnesafari, kajakkpadling o.l i skjærgården utenfor Offersøy og store deler av Vestbygda. Om det i fremtiden skulle bli lagt til rette for flere eller større oppdrettsanlegg enn det som allerede er i området her vil det kunne få en stor konsekvens for våre tilbud. Ber om at slike hensyn blir ivaretatt i den nye kystsoneplanen. (Gunnar Fenes)</p>	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b> Det er ikke registrert mineralressurser i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket).</p>	
<b>Ferdseil og farleder</b>	<p>Tiltaket ligger ca. 1700 m nordvest for registrert hovedled og inntil registrert biled. 2 554 daa av tiltaket er innenfor registrert farledsareal (210 daa overflateareal og 2 344 daa fortøyningsareal). Det er betydelig ferdsel i området, og nordøstlige og nordvestlige del av tiltaksområdet er innenfor hvit sektor. Tiltaket vurderes å ha stor negativ konsekvens for farled og ferdsel.</p>	
<b>Forsvarets interesser</b>	<p>Tiltaket er i et område som er registrert som <i>Skytefelt i sjø - END 465 Indre Vestfjorden</i>. Det kan ikke tillates faste anlegg i sjø (som akvakulturanlegg) i forsvarrets skytefelt.</p>	
<b>Mudring og dumping</b>	<p>Ingen kjente i influensområdet (&lt; 100 m fra tiltaket)</p>	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til uplanlagt område og flerbruksområde (uten akvakultur). Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til landskapsvernområde (Svellingsflaket). LNF og Byggeområde (Offersøya)</p> <p>Fra <i>Retningslinjer for næringsarbeid</i> i Lødingen: Næringsstruktur -prioriterte områder. Fokus settes først og fremst på tilrettelegging for, og deltakelse i, utvikling av områder med naturgitte fortrinn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Marin sektor</li> <li>b) Reiseliv</li> <li>c) Lødingen som samferdselsknutepunkt med overgang mellom ulike samferdselsformer (stikkord: havn, kai, terminaler, logistikk, vei, godstransport, passasjertransport og reisetid til flyplass)</li> <li>d) Bo, ferie og fritidskommunen</li> <li>e) Landbruk og reindrift</li> <li>f) Offentlig og privat servicenæring med regionalt, nasjonalt og internasjonalt marked</li> <li>g) Kompetanseoppbygging: Tilstrekkelig og kompetent arbeidskraft for å styrke eksisterende og fremtidig næringsliv orientert mot innovasjon og bærekraft</li> <li>h) Folkehelse, gode levevilkår og rehabilitering</li> </ul>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Tiltaket er i tråd med nasjonale mål om vekst i havbruksnæringen. Positive ringvirkninger for næringslivet i Lødingen og i Vesterålen.

##### Negative konsekvenser

Tiltaket er innenfor forsvarrets skytefelt, og det vurderes også å medføre store negative konsekvenser for farled og ferdsel. I tillegg gir tiltaket negative konsekvenser for: friluftsliv, landskap, fiskeri og reiseliv.

##### Forslag til avbøtende tiltak

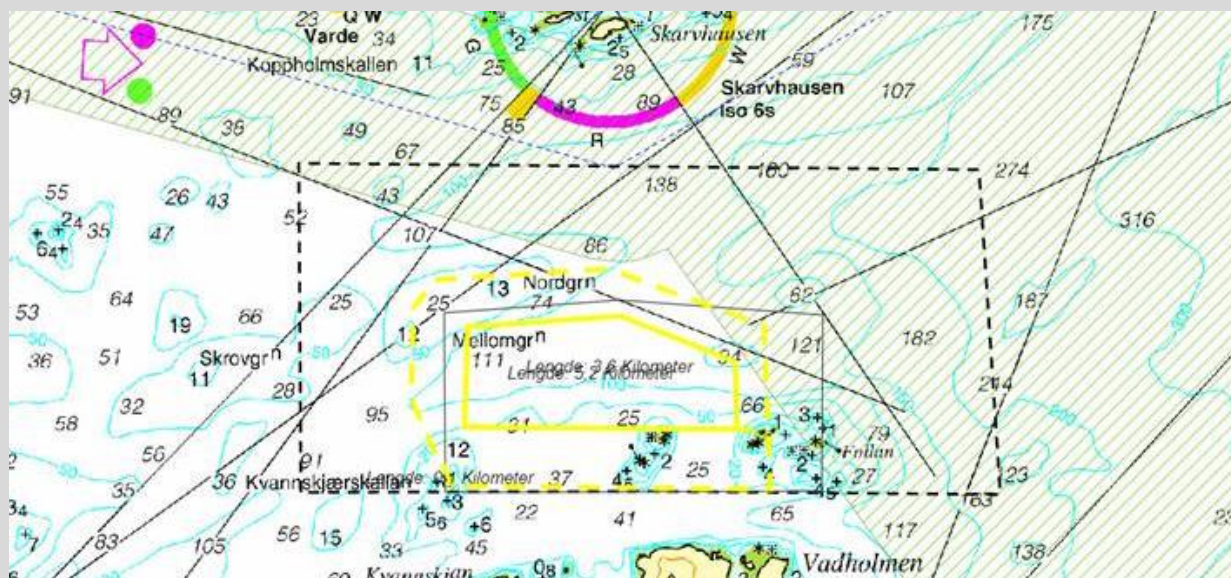
- Flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen tas ut av plankartet, vurderes dette som positivt for flere miljø- og samfunnstema i form av økt forutsigbarhet.
- Planbestemmelse om at lokaliteten bare kan brukes til oppdrett av torsk. Dette vil redusere konsekvensene for anadrom fisk i Ofotfjorden.
- Planbestemmelse om nærmere undersøkelser av konsekvenser for villtorsk før det kan gis konsesjon, og eventuelt for andre arter om det blir aktuelt.
- Redusere arealet i nordøst og nordvest for å unngå hvit sektor for viktig seilingsled (farled og ferdsel).

#### Usikkerhet

- Usikkerhet knyttet til konsekvenser av oppdrett av torsk på villtorsk gjør at det bør vurderes bestemmelse om nærmere undersøkelser før det kan gis driftstillatelse.
- Det er ikke vurdert konsekvenser av oppdrett av andre marine arter enn torsk i området. Dersom det blir aktuelt å søke driftstillatelse for andre arter enn torsk, bør konsekvenser av dette vurderes i forbindelse med lokalitetsklarering.

#### Vurdering av alternativer

Forslagsstiller har foreslått å redusere arealet for å redusere konflikten mot farled og ferdsel, jf. gule linjer i figur under:



Selv om tiltaket nå kommer utenfor hvit sektor, er det mye ferdsel i området som i dag går vest for Vadholmen, og som Kystverket mener må gå rundt på østsiden av Vadholmen dersom det kommer et oppdrettsanlegg som skissert. Det er mye vær og sikkerhetsmessig utfordrende å seile i området, noe som krever mye areal for å manøvrere. Tiltaket vil fortsatt ligge innenfor Forsvarets skytefelt selv om arealet reduseres.

#### Vurdering

Tiltaket er i konflikt med forsvarrets skytefelt. I tillegg er det flere temaer som vurderes å bli negativt påvirket av tiltaket. De negative konsekvensene av tiltaket vurderes å være større enn de positive.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales ikke



### Tiltak 65: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Rinøyvåg

<b>Kommune</b>	Lødingen kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 46 daa (hvorav utvidelse utover eksisterende flerbruksområde 0,5 daa), og 807 daa fortøyningsareal (utvidelse utover flerbruksområde ca. 409 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Godkjent område for akvakultur, Flerbruksområde (med akvakultur) og Flerbruksområde (uten akvakultur)	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Endring av plankart fra flerbruksområde med akvakultur til enbruks akvakultur. Formalisering i plankart av eksisterende oppdrettslokalitet.		
<b>Forslagstiller:</b>	Mortenlaks		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Ingen rasfare</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Begrenset med båttrafikk i området, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b> Med LOS-båt fra Lødingen eller med ambulanse til Rinøya ca. 20 minutter.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b>                      Del av vannforekomst Ofoten som har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Tiltakets fortøyningsareal er delvis innenfor vannforekomst Haukfjorden som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-75 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b>                      Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b>                      Det er registrert tre lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: Labidoplax buskii, Amage auricula, sarsslangestjerne, teist, rein, gråsisik, lirype, havørn, storspove og krykkje.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b>                      Det er registrert gyteområde for sei ca. 800 m sør for tiltak og gyteområde for torsk, hyse og sei 700 m nord for tiltak.</p> <p><b>Verneområder</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b>                      Nærmeste anadrome vassdrag er Sneiselvassdraget (3,2 km) som er i dårlig/svært dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b>                      Det er registrert et viktig friluftslivsområde på Rinøya (Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag).</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b>                      Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi ingen konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b>                      Det er registrert to automatisk fredete lokaliteter med kulturminner (gårdshaug og 6-8 tufter) i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er også registrert flere SEFRAK-bygg vest og nordvest for tiltaksområdet. Siden tiltaket (endringsforslaget) kun gjelder utvidelse østover bort fra registrerte kulturminner, vurderes tiltaket å gi ingen konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b>                      Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha verdi 4 – stor verdi for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi ingen konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b>                      Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket), men siden tiltaket (endringsforslaget) gjelder utvidelse østover bort fra bebyggelse vurderes tiltaket å gi ingen konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – store deler av tiltaksområdet er registrert som område for fiske av kveite, sei, uer, torsk, lange, brosme og hyse.</li> <li>Aktive redskap – torsk, sei og sild like sør for tiltak. Snurrevad/Rundfisktrål/Flyndretrål.</li> <li>Historisk (2007 og 2013) sjølaksefiskeplasser er registrert henholdsvis ca. 500 m og 1000 m vest for tiltak.</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p> <p>Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet, vurderes dette som positivt for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b>                      Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): Ingen</p> <p>En begrenset utvidelse av eksisterende oppdrettslokalitet med fortøyningsareal gir økt fleksibilitet til justering av plassering av anlegg og fortøyninger.                      Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	

<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Det er ikke registrert mineralressurser i influensområdet (< 200 m fra tiltaket).	
<b>Ferdse og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket).	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til godkjent område for akvakultur, flerbruksområde (med akvakultur) og flerbruksområde (uten akvakultur). Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF-spredd.  Fra <i>Retningslinjer for næringsarbeid</i> i Lødingen: Næringsstruktur -prioriterte områder. Fokus settes først og fremst på tilrettelegging for, og deltakelse i, utvikling av områder med naturgitte fortrinn: <b>a) Marin sektor</b> b) Reiseliv c) Lødingen som samferdselsknutepunkt med overgang mellom ulike samferdselsformer (stikkord: havn, kai, terminaler, logistikk, vei, godstransport, passasjertransport og reisetid til flyplass) d) Bo, ferie og fritidskommunen e) Landbruk og reindrift f) Offentlig og privat servicenæring med regionalt, nasjonalt og internasjonalt marked g) Kompetanseoppbygging: Tilstrekkelig og kompetent arbeidskraft for å styrke eksisterende og fremtidig næringsliv orientert mot innovasjon og bærekraft h) Folkehelse, gode levevilkår og rehabilitering	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget vurderes å gi ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Flerbruksområder (inkludert akvakultur) fjernes fra plankartet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) tas ut av plankartet, vurderes dette som positivt for flere miljø- og samfunnstema i form av økt forutsigbarhet.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

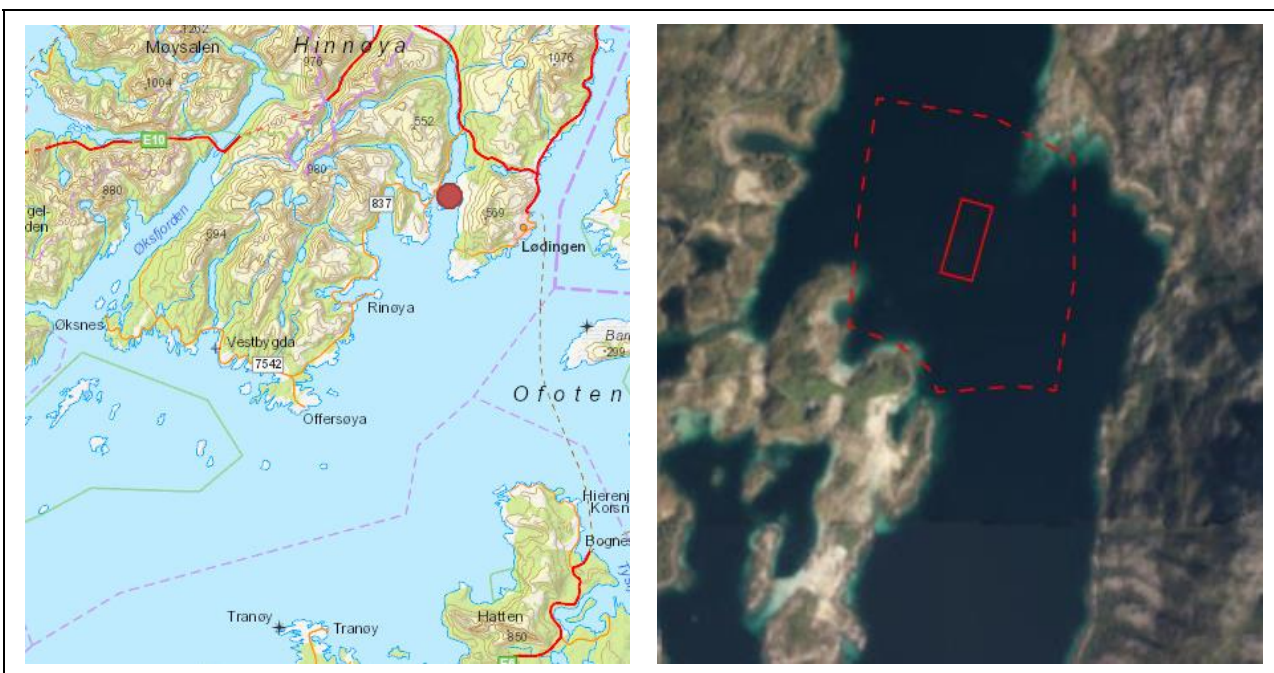
Samlet vurderes endringsforslaget samt fjerning av *Flerbruksområder inkludert akvakultur* som positivt.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

**Tiltak 66: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Storøya**

<b>Kommune</b>	Lødingen kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 39 daa (hvorav utvidelse utover eksisterende flerbruksområde 38 daa), og 808 daa fortøyningsareal (utvidelse utover flerbruksområde ca. 531 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Godkjent område for akvakultur, Flerbruksområde (med akvakultur) og Flerbruksområde (uten akvakultur)	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Endring av plankart fra flerbruksområde med akvakultur til enbruks akvakultur. Formalisering i plankart av eksisterende oppdrettslokalitet.		
<b>Forslagstiller:</b>	Mortenlaks		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggings sesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Ingen rasfare</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i Kanstadvjorden, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i området, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i området som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetaer</b>                      Med LOS-båt fra Lødingen eller heller Med ambulanse til Erikstad ca. 10 minutter.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Del av vannforekomst Kanstadjorden som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-90 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert fire lokaliteter og ett område med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: oter, muddersjøstjerne, dypvannssjømus, Owenia borealis, sarsslange og nordlig slange. Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Det er registrert gyteområde for torsk i og sør for tiltak.</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Nærmeste anadrome vassdrag er Sneiselvassdraget (7,3 km) som er i dårlig/svært dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Det er registrert et friluftslivsområde på Erikstadøyan (Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag), og et viktig friluftslivsområde på fastlandet øst for tiltaksområdet (Neshamn-Fjellvika-Lonkan-Kåringen - Stort turområde uten tilrettelegging).</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert en automatisk fredet lokalitet med kulturminner (7-12 tufter) i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) 700 m øst for tiltak. Det er også registrert flere SEFRAK-bygg sør og nord for tiltaksområdet. Siden tiltaket (endringsforslaget) kun gjelder en begrenset utvidelse østover (60 m), vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	<p>Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha verdi 3 – <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.</p>	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket), men siden tiltaket (endringsforslaget) gjelder utvidelse østover bort fra bebyggelse vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Passive redskaper – store deler av tiltaksområdet er registrert som område for fiske av kveite, sei, uer, torsk, lange, brosme og hyse.</li> <li>Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p> <p>Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet, vurderes dette som positivt for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): Ingen</p> <p>En begrenset utvidelse av eksisterende oppdrettslokalitet med fortøyningsareal gir økt fleksibilitet til justering av plassering av anlegg og fortøyninger. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Reiseliv</b>	<p>Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.</p>	

<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                  Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Jordbruk</b>                  Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                  Det er ikke registrert mineralressurser i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket).</p>	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket).	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til godkjent område for akvakultur, flerbruksområde (med akvakultur) og flerbruksområde (uten akvakultur). Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF og LNF-spredt.</p> <p>Fra <i>Retningslinjer for næringsarbeid</i> i Lødingen: Næringsstruktur -prioriterte områder. Fokus settes først og fremst på tilrettelegging for, og deltakelse i, utvikling av områder med naturgitte fortrinn:</p> <p>a) Marin sektor                  b) Reiseliv                  c) Lødingen som samferdselsknutepunkt med overgang mellom ulike samferdselsformer (stikkord: havn, kai, terminaler, logistikk, vei, godstransport, passasjertransport og reisetid til flyplass)                  d) Bo, ferie og fritidskommunen                  e) Landbruk og reindrift                  f) Offentlig og privat servicenæring med regionalt, nasjonalt og internasjonalt marked                  g) Kompetanseoppbygging: Tilstrekkelig og kompetent arbeidskraft for å styrke eksisterende og fremtidig næringsliv orientert mot innovasjon og bærekraft                  h) Folkehelse, gode levevilkår og rehabilitering</p>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget vurderes å gi ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen tas ut av plankartet, vurderes dette som positivt for flere miljø- og samfunnstema i form av økt forutsigbarhet.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Samlet vurderes endringsforslaget samt fjerning av *Flerbruksområder inkludert akvakultur* som positivt for samfunn og miljø.

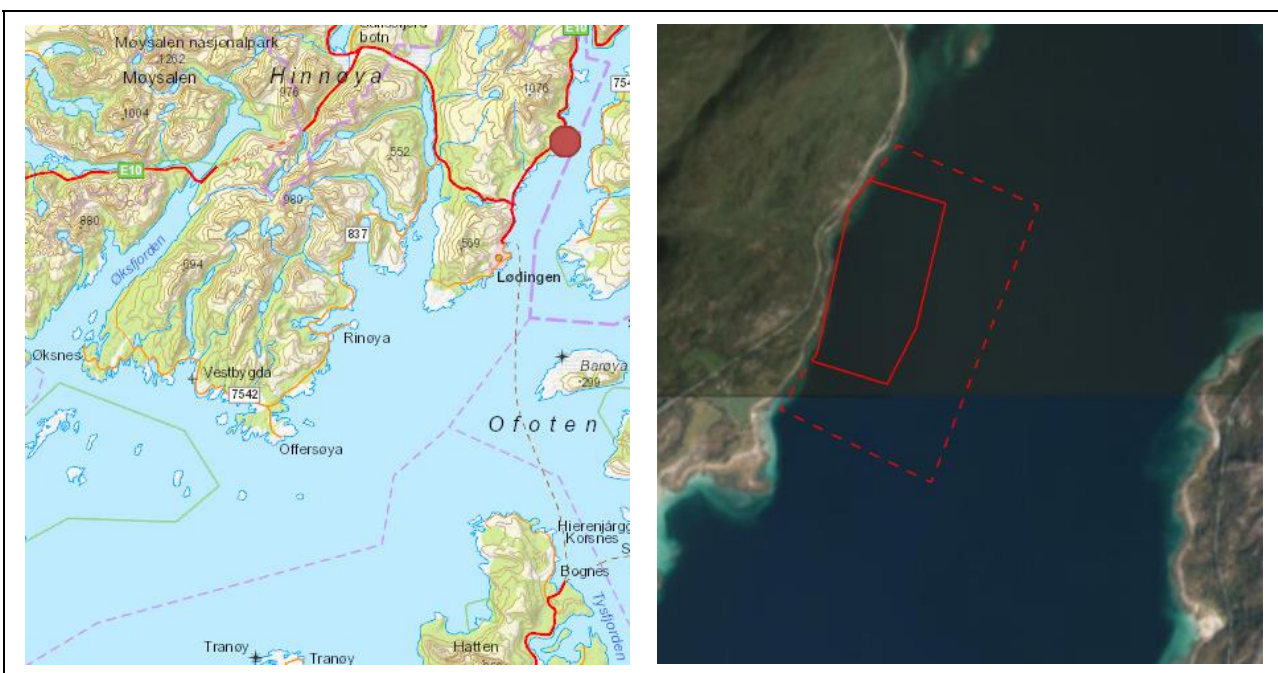
#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales



### Tiltak 67: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Lille Djupfest

<b>Kommune</b>	Lødingen kommune	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 433 daa (hvorav utvidelse utover eksisterende flerbruksområde 16 daa), og 785 daa fortøyningsareal (utvidelse utover flerbruksområde ca. 562 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Flerbruksområde (med akvakultur) og uplanlagt område	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Endring av plankart fra flerbruksområde med akvakultur til enbruks akvakultur. Formalisering i plankart av eksisterende oppdrettslokalitet.		
<b>Forslagstiller:</b>	Mortenlaks		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturrisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b> Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b> Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b> Aktsomhetsområde nordvest for tiltaksområdet.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b> Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b> Betydelig med båttrafikk i Tjeldsundet, gir en viss fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b> Betydelig med båttrafikk i Tjeldsundet, og en del transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b> Betydelig med båttrafikk i Tjeldsundet som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitets-avklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødeter</b> Med LOS-båt fra Lødingen eller med ambulanse til Lille Dypfest ca. 10 minutter.</p>	

TEMA	VURDERING	KONSEKVENNS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Del av vannforekomst Tjeldsundet-ytre som har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyp 0-100 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert to lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: fjellvåk og ishavsmelde.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Det er registrert gyteområde for sei i og øst for tiltak.</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Flere anadrome vassdrag i fjordsystemet. Blant disse er Kongsvikelva (11 km) vurdert å være i dårlig/svært dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Det er registrert et viktig friluftslivsområde vest for tiltaket (Djupfest-Munkfjellet-Strandstinden - Stort turområde uten tilrettelegging).</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert flere automatisk fredete lokaliteter med kulturminner (rydningsrøys/stolperøys, 18 tufter, bosettingsflater og gammel gårdsgrunn) i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Det er også registrert flere SEFRAK-bygg sørvest for tiltaksområdet. Siden tiltaket (endringsforslaget) kun gjelder utvidelse østover bort fra registrerte kulturminner, vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha verdi 3 – <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket), men siden tiltaket (endringsforslaget) gjelder utvidelse østover bort fra bebyggelse vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskaper – store deler av tiltaksområdet er registrert som område for fiske av sei.</li> <li>• Aktive redskap – rekefelt ca. 750 m sør for tiltak</li> <li>• Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p> <p>Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet, vurderes dette som positivt for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): Ingen</p> <p>En begrenset utvidelse av eksisterende oppdrettslokalitet med fortøyningsareal gir økt fleksibilitet til justering av plassering av anlegg og fortøyninger. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	
<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	

<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<p><b>Reindrift</b>                  Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Jordbruk</b>                  Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (&lt; 500 m fra tiltaket).</p> <p><b>Mineralressurser og transport av disse</b>                  Det er ikke registrert mineralressurser i influensområdet (&lt; 200 m fra tiltaket).</p>	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Tiltaket er delvis i og vest for registrert hovedled. 583 daa av tiltaksområdet er innenfor registrert farledsareal (hvorav 18 daa overflateareal og 565 daa fortøyningsareal). Endringsforslaget vurderes å ha <i>ingen</i> negativ konsekvens for farled, da det er i tråd med gjeldende lokalitetsklarerer og tidligere tillatelser.	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	<p>Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til flerbruksområde (med akvakultur) og uplanlagt område. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF.</p> <p>Visjon fra kommuneplanens samfunnsdel: Lødingen" som <i>et naturlig knutepunkt for Hålogalandsregionen</i>": Arbeide for at Lødingen som havn kan få en større rolle i tilknytning til nasjonal transportkorridor gjennom Tjeldsundet, eksempelvis gjennom felles havnefunksjoner med Ofoten, og mulighet for overgang mellom landverts og sjøverts transport innenfor Hålogalandsregionen.</p> <p>Fra <i>Retningslinjer for næringsarbeid</i> i Lødingen: Næringsstruktur -prioriterte områder. Fokus settes først og fremst på tilrettelegging for, og deltakelse i, utvikling av områder med naturgitte fortrinn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Marin sektor</li> <li>b) Reiseliv</li> <li>c) Lødingen som samferdselsknutepunkt med overgang mellom ulike samferdselsformer (stikkord: havn, kai, terminaler, logistikk, vei, godstransport, passasjertransport og reisetid til flyplass)</li> <li>d) Bo, ferie og fritidskommunen</li> <li>e) Landbruk og reindrift</li> <li>f) Offentlig og privat servicenæring med regionalt, nasjonalt og internasjonalt marked</li> <li>g) Kompetanseoppbygging: Tilstrekkelig og kompetent arbeidskraft for å styrke eksisterende og fremtidig næringsliv orientert mot innovasjon og bærekraft</li> <li>h) Folkehelse, gode levevilkår og rehabilitering</li> </ul>	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget vurderes å gi ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen tas ut av plankartet, vurderes dette som positivt for flere miljø- og samfunnstema i form av økt forutsigbarhet.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Samlet vurderes endringsforslaget samt fjerning av *Flerbruksområder inkludert akvakultur* som positivt for samfunn og miljø.

##### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

### Tiltak 68: Utvidelse og endring av arealformål for fiskeoppdrett ved Fiskefjorden

<b>Kommune</b>	Lødingen kommune (deler av tiltaket er innenfor Tjeldsund kommune)	<b>Foreslått omdisponert areal:</b>	Akvakultur totalt 40 daa (hvorav utvidelse utover eksisterende flerbruksområde 30 daa), og 1158 daa fortøyningsareal (utvidelse utover flerbruksområde ca. 637 daa)
<b>Dagens formål:</b>	Flerbruksområde (med akvakultur), uplanlagt område og kaste-/låssettingsplass	<b>Foreslått formål:</b>	Akvakultur (formål 6400) og kombinert formål til fortøyning (formål 6800)
<b>Beskrivelse:</b>	Endring av plankart fra flerbruksområde med akvakultur til enbruks akvakultur. Formalisering i plankart av eksisterende oppdrettslokalitet. I gjeldende lokalitetsklarering er det gitt tillatelse til ankerfester også i Tjeldsund kommune. Arealformål for ankerfester (fortøyningsareal) i Tjeldsund kommune må avklares i Tjeldsunds kommuneplan.		
<b>Forslagstiller:</b>	Mortenlaks		



TEMA	VURDERING	TILTAK
<b>Risiko og sårbarhet ved tiltaket</b>		
<b>Naturreisiko</b>	<p><b>Klimaendringer</b>                      Klimaprofilen for Nordland: økt fare for jord- og snøskred, men kortere isleggingssesong.</p> <p><b>Vær og vind</b>                      Tiltaksområdet er i begrenset grad eksponert for vær og vind.</p> <p><b>Skredfare og grunnforhold</b>                      Aktsomhetsområder på land 400 m fra tiltakets overflateareal.</p> <p><b>Islegging og isdrift</b>                      Liten fare for islegging og isdrift</p>	Tiltaksområdet er i drift, og naturreisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Virksomhetsrisiko</b>	<p><b>Havari og kollisjoner</b>                      Begrenset med båttrafikk i Fiskefjorden, gir begrenset fare for kollisjoner.</p> <p><b>Transport av farlig gods</b>                      Begrenset med båttrafikk i Fiskefjorden, og begrenset med transport av farlig gods.</p> <p><b>Akutt forurensing</b>                      Begrenset med båttrafikk i Fiskefjorden som kan føre til akutt forurensing. Forurensning fra tiltaket (oljesøl m.m.) kan forekomme ved uhell/ulykker.</p>	Tiltaksområdet er i drift, og ulykkesrisikoen antas vurdert ved tidligere lokalitetsavklaring.
<b>Beredskap</b>	<p><b>Utrykningstid for nødetater</b>                      Med LOS-båt fra Lødingen eller med ambulanse til Fiskøya ca. 15 minutter.</p>	



TEMA	VURDERING	KONSEKVENS
<b>Konsekvenser for sårbare objekter</b>		
<b>Naturmangfold</b>	<p><b>Vannmiljø og bunntopografi</b> Del av vannforekomst Tjeldsundet-ytre som har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Tiltakets fortøyningsareal er delvis innenfor vannforekomst Fiskefjorden som har god økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Tiltaksområdet har vanddyb 0-60 m.</p> <p><b>Marine naturtyper</b> Det er registrert en <i>lokalt viktig</i> forekomst av ålegrassamfunn ca. 600 m sør for tiltak.</p> <p><b>Arter og bestander</b> Det er registrert tre lokaliteter med arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket) med følgende arter: ishavsmelde, fjærestarr, fjellvåk og lappvier.</p> <p><b>Gyte- og oppvekstområder</b> Det er registrert gyteområde for torsk i, nord og øst for tiltak.</p> <p><b>Verneområder</b> Ingen i influensområdet (&lt; 2 km fra tiltaket)</p> <p><b>Vassdrag for anadrom fisk</b> Flere anadrome vassdrag i fjordsystemet. Blant disse er Kongsvikelva (6,6 km) vurdert å være i dårlig/svært dårlig tilstand.</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å ha ingen konsekvens for naturmangfold.</p>	
<b>Friluftsliv</b>	<p><b>Registrerte friluftslivsområder</b> Det er registrert et friluftslivsområde på Fiskeøya-Breiosen (Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag), og et svært viktig friluftslivsområde på Lineset-Taraldsvika nordøst for tiltaksområdet (Utfartsområde).</p> <p><b>Andre friluftslivsverdier (innspill til planarbeidet)</b> Ingen i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket)</p> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for friluftsliv.</p>	
<b>Kulturarv</b>	<p><b>Kulturminner og kulturmiljø</b> Det er registrert flere automatisk fredete lokaliteter med kulturminner (kufiskstein, syllsteinstuffer, steinalderboplass, nausttuffer, bosetting-aktivitetsområder m.m.) i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket). Siden tiltaket (endringsforslaget) kun gjelder begrenset utvidelse nordover (70 m), vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for kjente kulturminner.</p> <p><b>Samisk natur- og kulturgrunnlag</b> Ingen kjente spesifikke samiske kulturminner eller næringsinteresser.</p>	
<b>Landskapsbilde</b>	Tiltaksområdet er del av et landskapsrom som er vurdert til å ha verdi 3 – <i>middels verdi</i> for sjeldenhet og representativitet. Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>ingen</i> konsekvens for landskapsrommet.	
<b>Folkehelse</b>	<p><b>Støy og lysforurensning</b> Noen boliger/fritidsboliger i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket), men siden tiltaket (endringsforslaget) gjelder utvidelse nordøstover bort fra bebyggelse vurderes tiltaket å gi <i>ingen</i> konsekvens for folkehelsen.</p>	
<b>Konsekvenser for næringsaktivitet, infrastruktur og offentlige interesser</b>		
<b>Fiskeri</b>	<p><b>Fiskeplasser</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive redskaper – store deler av tiltaksområdet er registrert som område for fiske av sei og torsk.</li> <li>• Aktive redskap – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> <li>• Sjølaksefiskeplass – ingen registrert i influensområdet (&lt; 1 km fra tiltaket).</li> </ul> <p>Tiltaket (endringsforslaget) vurderes å gi <i>liten negativ</i> konsekvens for fiskeri.</p> <p>Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet, vurderes dette som positivt for fiskeri.</p>	
<b>Akvakultur</b>	<p><b>Lokaliteter</b> Eksisterende oppdrettslokaliteter i influensområdet (&lt; 5 km fra tiltaket): Ingen</p> <p>En begrenset utvidelse av eksisterende oppdrettslokalitet med fortøyningsareal gir økt fleksibilitet til justering av plassering av anlegg og fortøyninger. Tiltaket vurderes å gi positiv konsekvens for akvakultur.</p>	



<b>Reiseliv</b>	Ingen kjente reiselivsverdier som påvirkes av tiltaket.	
<b>Andre naturbaserte næringer</b>	<b>Reindrift</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Jordbruk</b> Det er ikke registrert beiteinteresser i influensområdet (< 500 m fra tiltaket). <b>Mineralressurser og transport av disse</b> Det er ikke registrert mineralressurser i influensområdet (< 200 m fra tiltaket).	
<b>Ferdsl og farleder</b>	Det er ikke registrert farled eller farledsareal i influensområdet (< 100 m fra tiltaket).	
<b>Forsvarets interesser</b>	Ingen skyte- og øvingsfelt i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Mudring og dumping</b>	Ingen kjente i influensområdet (< 100 m fra tiltaket)	
<b>Kommunale planer</b>	Tiltaksområdet er i gjeldende arealplan avsatt til flerbruksområde (med akvakultur), uplanlagt område og kaste-/låssettingsplass. Landarealet nærmest tiltaket er avsatt til LNF.  Visjon fra kommuneplanens samfunnsdel: Lødingen” som <i>et naturlig knutepunkt for Hålogalandsregionen</i> ”: Arbeide for at Lødingen som havn kan få en større rolle i tilknytning til nasjonal transportkorridor gjennom Tjeldsundet, eksempelvis gjennom felles havnefunksjoner med Ofoten, og mulighet for overgang mellom landverts og sjøverts transport innenfor Hålogalandsregionen.  Fra <i>Retningslinjer for næringsarbeid</i> i Lødingen: Næringsstruktur -prioriterte områder. Fokus settes først og fremst på tilrettelegging for, og deltakelse i, utvikling av områder med naturgitte fortrinn: <b>a) Marin sektor</b> b) Reiseliv c) Lødingen som samferdselsknutepunkt med overgang mellom ulike samferdselsformer (stikkord: havn, kai, terminaler, logistikk, vei, godstransport, passasjertransport og reisetid til flyplass) d) Bo, ferie og fritidskommunen e) Landbruk og reindrift f) Offentlig og privat servicenæring med regionalt, nasjonalt og internasjonalt marked g) Kompetanseoppbygging: Tilstrekkelig og kompetent arbeidskraft for å styrke eksisterende og fremtidig næringsliv orientert mot innovasjon og bærekraft h) Folkehelse, gode levevilkår og rehabilitering	

#### SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK

##### Positive konsekvenser

Endringsforslaget er positivt for fleksibiliteten til oppdrettsselskapet.

##### Negative konsekvenser

Endringsforslaget vurderes å gi ingen vesentlige negative konsekvenser.

##### Forslag til avbøtende tiltak

Flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen fjernes fra plankartet. Dersom større flerbruksområder (inkludert akvakultur) i Lødingen tas ut av plankartet, vurderes dette som positivt for flere miljø- og samfunnstema i form av økt forutsigbarhet.

##### Usikkerhet

Ingen kjent usikkerhet

##### Vurdering av alternativer

Ingen aktuelle alternativ

##### Vurdering

Samlet vurderes endringsforslaget samt fjerning av *Flerbruksområder inkludert akvakultur* som positivt for samfunn og miljø.

#### KONKLUSJON

Tiltaket anbefales

# BESTEMMELSER OG RETNINGSLINJER

## KYSTZONEPLAN BØ KOMMUNE

Planident 1867 XXXX

Forslag 01.02.2022

Vedtatt av Bø kommunestyre xx.xx.2022

### 1. Planens hensikt

Kystzoneplanen angir hvordan sjøarealene skal brukes og vernes, og hvilke hensyn som skal ivaretas ved disponering av arealene.

### 2. Fellesbestemmelser for hele planområdet.

**Planens rettsvirkning:** Kystzoneplanen fastsetter arealbruk i kystsonen jf. PBL § 1-2. Bruk og vern skal ses i sammenheng på begge sider av strandlinjen.

**Plankartet** med tilhørende bestemmelser er et juridisk bindende dokument, hjemlet i plan- og bygningsloven (PBL) § 1-2. Planen fastsetter fremtidig arealbruk og er bindende for nye tiltak eller utvidelse av eksisterende tiltak innenfor planområdet. jf. PBL § 11-6. Planen gjelder på vannflaten, i vannsøylen og på sjøbunnen.

**Bestemmelsene** knyttet til plankartet klargjør vilkårene for bruk og vern av arealene og er juridisk bindende jf. PBL §§ 11-9 til 11-11.

**Retningslinjene** er ikke juridisk bindende, men angir føringer for forvaltning og enkeltsaksbehandling etter Kystzoneplanen.

### 3. Generelle bestemmelser jf. PBL § 11-9

§	Bestemmelser (juridisk bindende)	Retningslinjer
3.1	<p><b>Plankrav</b></p> <p>I områder med krav om reguleringsplan kan arbeid og tiltak som nevnt i PBL § 20-1, ikke finne sted før det foreligger godkjent reguleringsplan. PBL § 11-9, nr.1.</p>	<p><i>Krav om område- eller detaljregulering er spesifisert i bestemmelsene tilknyttet det aktuelle arealformålet.</i></p> <p><i>Kommunen kan likevel kreve utarbeidet reguleringsplan for større bygge- og anleggstiltak selv om det i utgangspunktet ikke reises plankrav direkte av kommuneplanens bestemmelser jf. PBL § 12-1, 3. ledd.</i></p>
3.2	<p><b>Hensyn til miljø, natur, landskap, estetikk og kulturmiljø (PBL § 11-9 nr. 6 og 7)</b></p> <p>Ved planlegging i utbyggingsområder og i den enkelte byggesak skal det tas hensyn til følgende forhold:</p> <p>a) Anlegg/tiltak som kan medføre støy og ligger under 1 km fra bebyggelse skal det ved byggetillatelse eller søknad om etableringstillatelse vedlegges støyutredelse og dokumenteres hvilke avbøtende tiltak som skal redusere støyulempen for bebyggelse og fritidsbebyggelse eller viktige friluftsområder.</p> <p>b) Det er ikke tillatt å ankre opp flytende konstruksjoner som husbåter og lektere lenger enn 2 måneder uten tillatelse fra kommunen. § 11-9 nr. 6.</p> <p>c) Ved tiltak nærmere kulturminner enn 100 meter skal saken legges frem for kulturminne- myndighetene.</p> <p>d) Ingen utbyggingsområder er avklart i forhold til automatisk fredete kulturminner, hverken over eller under vann. For hvert område og i hver enkelt sak må tiltaket forelegges kulturminnemyndighetene for høring.</p> <p>e) Dersom det under arbeid i sjø skulle komme frem skipsfunn, gjenstander eller andre spor fra eldre tid, må arbeidet stanses omgående og melding sendes kulturmyndighetene.</p> <p>f) Ved regulering og iverksetting av nye tiltak skal energieffektivisering og miljøvennlig energiforsyning vektlegges.</p>	<p><i>Vann-nett.no, Naturbase.no og Norsk Rødliste for naturtype og arter skal legges til grunn for vurdering av viktige friluftsområder, naturtyper og arter. Listen er ikke uttømmende.</i></p> <p><i>For støy skal retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016) og grenseverdiene gitt der følges.</i></p> <p><i>Ved planlegging i utbyggingsområder og i den enkelte byggesak skal det tas hensyn til følgende forhold:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viktige marine naturtyper og leveområder for sårbare arter</li> <li>- Eksisterende marin flora, fauna og terreng i forhold til klimaværn og egenverdi</li> <li>- Alle tiltak skal planlegges slik at utslipp til sjø ikke kan føre til helse- eller miljøskade</li> <li>- Viktige friluftsområder</li> </ul> <p><i>Tiltak bør innpasses i landskapet på en slik måte at de ikke bryter med horisontlinjer (åsprofiler, bakkekanter) eller er i konflikt med øvrige markerte landskapstrekk.</i></p>
3.3	<p><b>Forhold som skal avklares og belyses (PBL § 11-9 nr. 8)</b></p> <p>Nye reguleringsplaner eller tiltak etter PBL § 20-1 a, b, d, g, j, k, m innenfor planområdet er bare tillatt dersom det kan dokumenteres tilfredsstillende risikotilstand. I område der fare for kvikkleire ikke er vurdert, må det ved utarbeidelse av reguleringsplan, eller ved enkeltsaksbehandling, gjennomføres en geoteknisk vurdering av kvikkleirefaren. Dersom det påvises kvikkleire må områdestabiliteten vurderes og avbøtende tiltak konkretiseres.</p>	<p><i>Forhold som er aktuelle å avklare er (listen er ikke uttømmende):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grunnforhold</li> <li>- kvikkleire</li> <li>- forurenset grunn</li> <li>- rasfare</li> <li>- farled</li> <li>etc.</li> </ul> <p><i>For reguleringsplaner skal vurderingene være utført før planen sendes på høring.</i></p>

## 4. Bestemmelser til arealformål (jf. PBL §§11-10,11-11)

§	Bestemmelser (juridisk bindende)	Retningslinjer
4.1	<p><b>Felles bestemmelser til alle arealformål</b></p> <p>Ved utbygginger som omfatter mudring, utfylling og flytting av masser skal grunnforholdene dokumenteres. Er det påvist eller mistenkes forurenset grunnen skal dette også undersøkes. Avklaringene skal dokumenteres ved søknad om rammetillatelse jf. PBL § 11-9 nr. 8.</p>	<p><i>Kommunen kan kreve utarbeidet reguleringsplan for bygge- og anleggstiltak selv om det i utgangspunktet ikke reises plankrav direkte av kommuneplanens bestemmelser jf. PBL § 12-1, 3. ledd.</i></p> <p><i>Tiltak som etter PBL § 20-1 er søknadspliktige skal behandles etter PBL og Havne- og farvannsloven i hvert enkelt tilfelle. Tiltaket må heller ikke være i strid med det generelle byggefor-budet i 100-metersbeltet langs sjøen, jf. PBL § 1-8, kommuneplanens arealdel på land eller reguleringsplan.</i></p>
4.2	<p><b>Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone (Hovedformålet) - V</b></p> <p>Sjøarealer om er merket med påskrift V er allmenne sjøområder som kan nyttes til natur, ferdsel, fiske og friluftsliv.</p> <p>a) Etablering av akvakultur, utfylling og deponering i sjø, flytebrygger og kaianlegg eller andre tiltak som er i konflikt med natur, friluftsliv, ferdsel eller fiske er ikke tillatt.</p> <p>b) Det kan foretas fremtidige utbygginger (moloer, kaier, havner, utdypinger av farled, etc.) etter avklaring gjennom reguleringsplan</p> <p>c) Utlekking av sjøledning for vann, avløp, varmepumper, strøm- og telenett kan tillattes på havbunnen.</p>	<p>SOSI 6001</p> <p><i>Temakart over fiskeriaktivitet og økologi skal benyttes som grunnlag for vurdering av arealdisponeringer i allmenne sjøområder. Hensynet til og nærhet til gyte- og oppvekstområder for fiskeyngel og fiskefelt skal tillegges vekt i konflikttilfeller.</i></p>
4.3	<p><b>Fiske – VFI</b></p> <p>I fiskeområdene har fiske prioritet. § 11-11 nr. 3. Innenfor formål inngår avsatte områder for låssetingsplasser og levendelagring for korte periode.</p>	<p>SOSI 6300</p> <p><i>Fiske er ikke begrenset av eller til disse områdene, men er en markering av prioritert arealbruk: områder som ikke skal brukes til andre formål som fortrenger fiske. Fiske forvaltes av lov om forvaltning av viltlevende marine ressurser (havressursloven).</i></p>
4.4	<p><b>Akvakultur - VA</b></p> <p>Områder prioritert for akvakultur jf. PBL § 11-11, pkt. 7.</p> <p><b>Følgende områder er forbeholdt oppdrett av alle arter jf. PBL § 11-11, pkt. 7:</b></p>	<p>SOSI: 6400</p> <p><i>For å ta områdene i bruk til akvakultur kreves tillatelse etter akvakulturloven.</i></p> <p><i>Andre aktiviteter kan skje fritt i området så lenge de ikke kommer i konflikt med planformålet.</i></p> <p><i>Dersom det søkes lokalitetsavklaring for andre arter enn laks, må konsekvenser for aktuell art utredes.</i></p>

	<p><b>Bø kommune</b></p> <table border="1"> <tr><td><b>1867 – VA 02</b></td><td><b>Gaukværøy</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 04</b></td><td><b>Flagskallen</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 05</b></td><td><b>Mikkelsøya</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 06</b></td><td><b>Hellfjorden</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 10</b></td><td><b>Hysjordneset</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 11</b></td><td><b>Vedvika</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 12</b></td><td><b>Vindhammeren</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 13</b></td><td><b>Hysjorda</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 15</b></td><td><b>Skatleia</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 18</b></td><td><b>Bonhammaren</b></td></tr> </table> <p>Følgende områder er forbeholdt oppdrett av alle arter med unntak av laksefisk, jf. pbl § 11-11 nr. 7</p> <table border="1"> <tr><td><b>1867 – VA 09</b></td><td><b>Brattberget</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 14</b></td><td><b>Møklandsfjorden</b></td></tr> </table> <p>a) For lokalitet VA09 og V14 skal ved konsesjonsbehandling framlegges utredning av konsekvens for villtorsk. b) For lokalitet VA09 og V14 stilles krav til slambehandling hvor det skal være tilnærmet null utslipp av organiske partikler til resipienten, jf pbl § 11-9 nr 6.</p> <p>Følgende lokaliteter er det kun tillatt med tare oppdrett, jf. pbl § 11-11 nr. 7</p> <table border="1"> <tr><td><b>1867 – VA01</b></td><td><b>Mårsundvågen</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 03</b></td><td><b>Gaukværøy Nordøst</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 07</b></td><td><b>Haversundskjæret</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 08</b></td><td><b>Dagfinnskjæret</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 16</b></td><td><b>Vardneset</b></td></tr> <tr><td><b>1867 – VA 17</b></td><td><b>Godvikvågen</b></td></tr> </table> <p>Følgende gjelder for alle lokaliteter for akvakultur:</p> <p>c) Hele anlegget, med fôrflåte og evt. boliger på sjø skal ligge innenfor områder hvor det tillates akvakultur jf. PBL § 11-11, pkt. 3. d) Fortøyninger må ikke hindre fri ferdsel for mindre fartøy mellom anlegget og land. Fortøyninger festet i land skal festes 3m under laveste lavvann. Fortøyninger under 25 m kan ligge i eventuelt avsatt kombinertformål jf. bestemmelse 4.5</p>	<b>1867 – VA 02</b>	<b>Gaukværøy</b>	<b>1867 – VA 04</b>	<b>Flagskallen</b>	<b>1867 – VA 05</b>	<b>Mikkelsøya</b>	<b>1867 – VA 06</b>	<b>Hellfjorden</b>	<b>1867 – VA 10</b>	<b>Hysjordneset</b>	<b>1867 – VA 11</b>	<b>Vedvika</b>	<b>1867 – VA 12</b>	<b>Vindhammeren</b>	<b>1867 – VA 13</b>	<b>Hysjorda</b>	<b>1867 – VA 15</b>	<b>Skatleia</b>	<b>1867 – VA 18</b>	<b>Bonhammaren</b>	<b>1867 – VA 09</b>	<b>Brattberget</b>	<b>1867 – VA 14</b>	<b>Møklandsfjorden</b>	<b>1867 – VA01</b>	<b>Mårsundvågen</b>	<b>1867 – VA 03</b>	<b>Gaukværøy Nordøst</b>	<b>1867 – VA 07</b>	<b>Haversundskjæret</b>	<b>1867 – VA 08</b>	<b>Dagfinnskjæret</b>	<b>1867 – VA 16</b>	<b>Vardneset</b>	<b>1867 – VA 17</b>	<b>Godvikvågen</b>	
<b>1867 – VA 02</b>	<b>Gaukværøy</b>																																					
<b>1867 – VA 04</b>	<b>Flagskallen</b>																																					
<b>1867 – VA 05</b>	<b>Mikkelsøya</b>																																					
<b>1867 – VA 06</b>	<b>Hellfjorden</b>																																					
<b>1867 – VA 10</b>	<b>Hysjordneset</b>																																					
<b>1867 – VA 11</b>	<b>Vedvika</b>																																					
<b>1867 – VA 12</b>	<b>Vindhammeren</b>																																					
<b>1867 – VA 13</b>	<b>Hysjorda</b>																																					
<b>1867 – VA 15</b>	<b>Skatleia</b>																																					
<b>1867 – VA 18</b>	<b>Bonhammaren</b>																																					
<b>1867 – VA 09</b>	<b>Brattberget</b>																																					
<b>1867 – VA 14</b>	<b>Møklandsfjorden</b>																																					
<b>1867 – VA01</b>	<b>Mårsundvågen</b>																																					
<b>1867 – VA 03</b>	<b>Gaukværøy Nordøst</b>																																					
<b>1867 – VA 07</b>	<b>Haversundskjæret</b>																																					
<b>1867 – VA 08</b>	<b>Dagfinnskjæret</b>																																					
<b>1867 – VA 16</b>	<b>Vardneset</b>																																					
<b>1867 – VA 17</b>	<b>Godvikvågen</b>																																					
4.5	<p><b>Kombinert formål rundt akvakultur – VKA</b></p> <p>I områder for kombinerte formål er fortøyninger for akvakulturanlegg tillatt, øvrig anlegg er ikke tillatt.</p> <p>a) I kombinert formål er det tillatt med utlegging av fortøyninger til havbruksnæring.</p>	SOSI: 6800																																				



	<p>b) Fortøyningene må ligge minimum 25 meter under gjennomsnittlig havnivå og ikke være til hinder for farledene og merkesystemet i farvannet.</p> <p>c) Fortøyningene inn mot land må ligge minimum 2 meter under laveste lavvann.</p>	
--	--	--

## § 5 Samferdsel og tekniske anlegg (jf. PBL §11-7, nr 2)

§	Bestemmelser (juridisk bindende)	Retningslinjer
<b>5.1</b>	<p><b>Farled</b> Samferdselslinje for hovedled til skipstrafikk. Som hovedregel gjelder farledsareal 500 meter utstrekning hvor samferdselslinje utgjør midtpunkt.</p> <p>a) Samferdselslinje for farled omfatter viktige områder for båttrafikk, inkludert sjøareal i havner og fiskerihavner. Samferdselslinjen farled, omfatter normalt en bredde på 500 meter på hver side av farleden.</p> <p>b) I eller i nærhet av farled kan det ikke etableres anlegg eller installasjoner som er til hinder eller fare for vanlig sjøveis ferdsel. Fortøyninger ol. Innenfor hvit sektor, skal ikke plasseres grunnere enn 25 meters dybde.</p> <p>c) Det skal ikke etableres anlegg, fortøyninger, kabler mv. som på noen måte kan vanskeliggjøre bruk av havneområder</p> <p>d) Ankringspunkt for oppdrettsanlegg hvor hele installasjonen er minimum 25 meter under laveste lavvann kan tillates etter godkjenning fra kystverket.</p> <p>e) Utlegging av sjøledninger for vann, avløp, strøm- og telenett mv. som ikke er til ulempe for formålet tillates.</p> <p>f) Det kan foretas tiltak som etablering av navigasjonsinstallasjoner og mindre utdypinger av farled uten avklaring gjennom reguleringsplan.</p>	<p><i>SOSI: 1161</i></p> <p>Tiltak i eller i nærheten av farled må avklares i samråd med Kystverket, etter PBL § 21-5</p>

## § 6 Hensynssoner (jf. PBL § 11-8)

§	Bestemmelser (juridisk bindende)	Retningslinjer
	<b>Sikrings- og faresoner (PBL § 11-8 a)</b>	
<b>6.1</b>	<p><b>Hensynssone for støy H290</b> Området er avsatt som støysone.</p>	<p><i>SOSI: 290</i> <i>Tiltak innenfor sonen skal vurderes ihht. T-1442</i> <i>Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging.</i></p>
<b>6.2</b>	<p><b>Hensynssone for ras- og skredfare H310</b> Sone viser aktsomhetsområder for skred og ras.</p> <p>a) Sikkerhet mot skred og ras skal kartlegges og vurderes før reguleringsplan kan legges ut til høring og offentlig ettersyn. Sikringstiltak skal være gjennomført før det gis tillatelse til tiltak</p>	<p><i>SOSI: 310</i></p>
<b>6.3</b>	<p><b>Hensynssone høyspenning H370</b> Sonen viser høyspenningskabel i sjø.</p>	<p><i>SOSI: 370</i> <i>Det kan ikke tillates faste anlegg i sjø, som akvakulturanlegg.</i></p>

<b>6.4</b>	<b>Hensynssone for militær aktivitet H380</b> Sonen viser forsvarets skyte- og øvingsfelt. Det kan ikke tillates faste anlegg i sjø, som akvakulturanlegg	<i>SOSI: 380 Sonen viser båndlagte områder for Forsvarets skyte- og øvingsfelt og hensynsoner rundt militære anlegg. Det kan ikke tillates faste anlegg i sjø, som akvakulturanlegg</i>
<b>6.5</b>	<b>Hensyn friluftsliv H530</b> I områder skal friluftsliv gis prioritet.	<i>SOSI: 530 Det bør ikke tillates tiltak og inngrep som kan forringe områdets verdi som friluftsområde. I samråd med plan- og bygningsmyndigheten kan områdene tilrettelegges for allmennheten. Avløpsvann og andre konsentrerte forurensningstilførsler og utslipp av kjølevann fra land bør føres ut av området.</i>
<b>Båndleggingssoner (jf. PBL § 11-8 d)</b>		
<b>6.8</b>	<b>Hensynssoner for båndlegging etter lov om naturvern/naturmangfold - H720</b> Sonene viser områder som er vernet etter naturmangfoldloven.	<i>SOSI: 720 Innenfor sonen er det verneforskriften som er styrende for all bruk.</i>

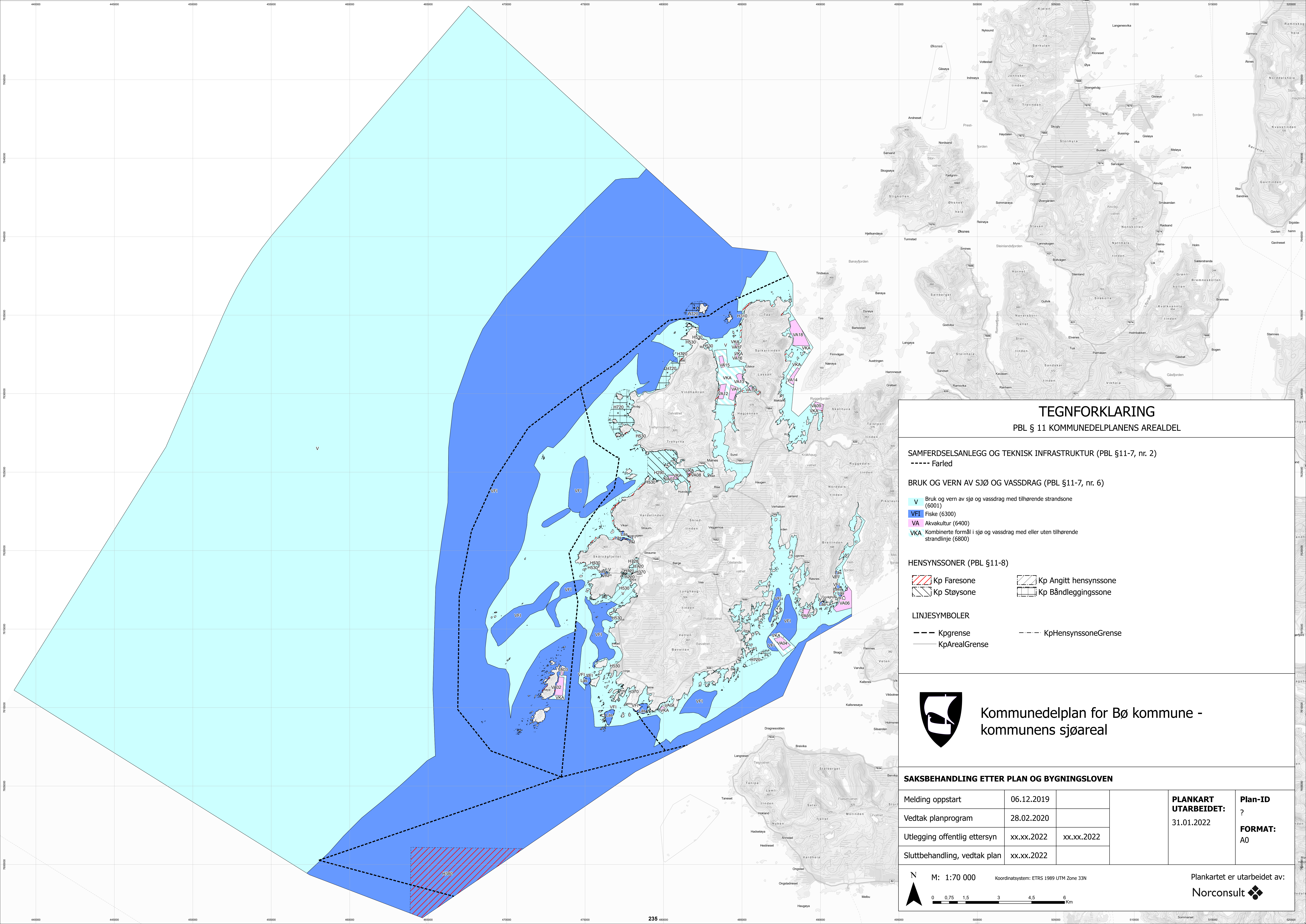
## § 7 Bestemmelsesområde

§	Bestemmelser (juridisk bindende)	Retningslinjer
	<b>Sikrings- og faresoner (PBL § 11-8 a)</b>	
<b>7.1</b>	<b>Låssettingsplasser - Fiske</b> Område avsatt til låssetting og levendelagring for korte periode	<i># Innenfor området er det tillatt med låssetting av torsk, sei og pelagiske arter.</i>

Planer som skal fortsette å gjelde i de ulike kommunene etter at kystsoneplanen er vedtatt

Det vises til kommunenes gjeldende arealplan og planarkiv for oppdaterte og gjeldende reguleringsplaner





## TEGNFORKLARING

### PBL § 11 KOMMUNDELPLANENS AREALDEL

#### SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR (PBL §11-7, nr. 2)

----- Farled

#### BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG (PBL §11-7, nr. 6)

- V Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (6001)
- VFI Fiske (6300)
- VA Akvakultur (6400)
- VKA Kombinerte formål i sjø og vassdrag med eller uten tilhørende strandlinje (6800)

#### HENSYNSSONER (PBL §11-8)

- Kp Faresone
- Kp Angitt hensynssone
- Kp Støysone
- Kp Båndleggingssone

#### LINJESYMBOLER

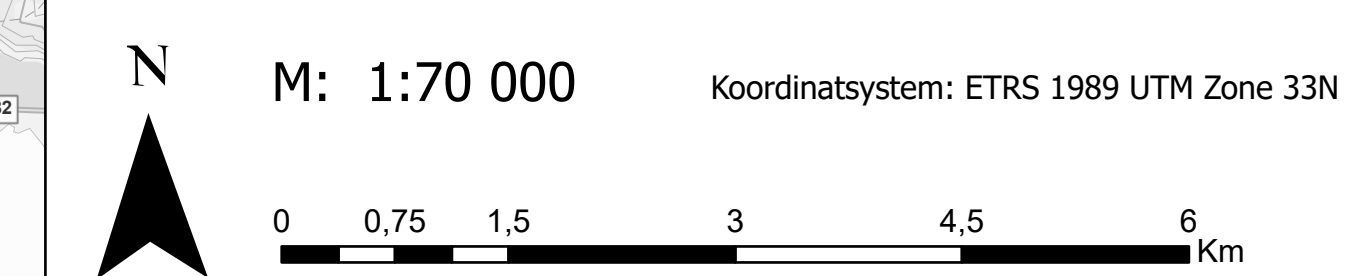
- Kpgrense
- KpHensynssoneGrense
- KpArealGrense



Kommunedelplan for Bø kommune -  
kommunens sjøareal

#### SAKSBEHANDLING ETTER PLAN OG BYGNINGSLOVEN

Melding oppstart	06.12.2019		<b>PLANKART UTARBEIDET:</b> 31.01.2022	<b>Plan-ID</b> ? <b>FORMAT:</b> A0
Vedtak planprogram	28.02.2020			
Utlegging offentlig ettersyn	xx.xx.2022	xx.xx.2022		
Sluttbehandling, vedtak plan	xx.xx.2022			



Plankartet er utarbeidet av:  
**Norconsult**



**Formannskapetets behandling av sak 5/2022 i møte den 20.01.2022:**

**Forslag fremsatt i møte**

**Behandling**

Ref. innstillingen.

Votering.

Innstillingen enstemmig vedtatt.

**Vedtak**

**Forslag til vedtak**

Saken tas til orientering.

---



## Saksframlegg

Arkivreferanse: 2022/43-1

Saksbehandler: Andreas Nakklings

Andersen

### Sakens gang

---

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
5/22	20.01.2022	Formannskapet
3/22	24.02.2022	Kommunestyret

## Orientering om kommunale kaier og brygger

### Forslag til vedtak

Saken tas til orientering.

### Bakgrunn for saken

Kommunestyret ba i sak 67/2021 i møte 15.11.2021 om å få en sak på kommunale kaier og brygger. Bakteppet var et forslag i møtet om å ikke øke leiesatsene i Regulativet for 2022 med den generelle prisøkningen på 3,5 %.

### Oversikt over kommunale kaier og brygger

Bø kommune har flere kaier og flytebrygger:

- **Jensskaret:** flytebrygge på 90 meter, 9 båter på årsleie.
- **Hovden:** flytebrygge på 100 meter, kai på 60 meter, 8 båter på årsleie.
- **Nykvåg:** flytebrygge på 80 meter, 7 båter på årsleie.
- **Straumsjøen:** flytebrygge på 50 meter, betongkai på 50 meter, 7 båter på årsleie.
- **Steinesjøen:** flytebrygge på 175 meter, betongkaier på 60 og 75 meter, 20 båter på årsleie.
- **Straumsnes:** betongkai på 50 meter, ikke utleid.
- **Skagan:** betongkai på 60 meter, ikke utleid.

Angitte antall båter er ut fra helårskontrakter per 2021.

I Skårvågen er det vedtatt at kommunen skal søke å overta flytebryggen og utvide denne. Dette prosjektet er fortsatt pågående.

Se også kartvedlegg.

Kapasiteten på hver av disse avhenger av størrelsen på båtene, men jevnt over er ca. halvparten av plassene ledig. Det meste av inntekter stammer fra årskontrakter, med en mindre andel på måneds- og dagsleie. Det har vært mindre korttidsleie i 2021 enn tidligere, muligens grunnet pandemien.



Hver av kaiene og bryggene, med unntak av Straumsnes og Skagan, har strøm, renovasjon og spilloljetank samt at det blir brøytet. I tillegg kommer kostnader til forsikring, vedlikehold, administrasjon og oppfølging, og kapitalkostnader (betjening av lån).

Det er per i dag ingen ansatte som er lønnet på dette ansvarsområdet, så all oppfølging og administrasjon tas i praksis fra de andre områdene. Kun kostnader til kjøring og sms/vipps-telefonen blir fordelt på dette ansvaret. Tilsynet blir derfor litt sporadisk, noe som nok kan medføre at ikke alle korttidsbesøkende blir fanget opp. Vi er derfor også avhengig av at leietakerne tipser oss om akutte saker som for eksempel problemer med forankring, landgang, porter osv. Det er iblant litt problemer med hærverk, hvor spesielt portene er utsatt for å bli brutt opp.

## Økonomi

Regnskapet for ansvaret for de siste fire årene er som følger:

År	2018	2019	2020	2021	Sum
Inntekter	451 672	360 938	375 417	490 056	1 678 083
Kostnader	1 063 056	1 334 128	1 322 412	1 154 642	4 874 238
<b>Resultat</b>	<b>-611 384</b>	<b>-973 190</b>	<b>-946 995</b>	<b>-664 586</b>	<b>-3 196 155</b>

Detaljert regnskap for kostnadene i 2021:

Lokasjon	Strøm	Renovasjon	Forsikring	Sum
Jenskaret	70 102	0	7 231	77 333
Hovden	42 515	20 929	4 194	67 638
Nykvåg	33 415	17 380	6 829	57 624
Straumsjøen	46 361	21 351	5 123	72 835
Steinesjøen	136 673	15 321	59 280	211 274
<b>Sum</b>	<b>329 065</b>	<b>74 981</b>	<b>82 657</b>	<b>486 704</b>

### **Felleskostnader**

Vedlikehold	162 235
Administrasjon og oppfølging	5 703
Kapitalkostnader	500 000
<b>Sum felleskostnader</b>	<b>667 938</b>

<b>Total kostnader</b>	<b>1 154 642</b>
------------------------	------------------

Variasjonen i kostnader per år er stort sett på grunn av akutte utbedringer, for eksempel forankringer som ryker. Staten og kommunen har stram økonomi, så det er ikke budsjettert med jevnlig vedlikehold. Det må påregnes at vedlikeholdskostnadene kommer til å øke i årene som kommer, både for forøyninger og for selve bryggene, grunnet alder og at det ikke utføres preventivt vedlikehold.

Leiesatser årsleie fiskefartøy:

År	2018	2019	2020	2021	2022
Fartøy <10 meter	5 421	5 692	5 868	10 628	10 999
Fartøy 10-12 meter	6 514	6 834	7 046	12 762	13 209
Fartøy 12-18 meter	8 132	8 539	8 804	15 946	16 504
Fartøy 18-21 meter	16 264	17 077	17 606	31 889	33 005

I tillegg er det egne satser for sommersesong (3 måneder), månedsleie og dagsleie. Det er kun fiskebåter og andre næringsfartøy som får helårskontrakter, ikke fritidsbåter.

### Vurdering

Kommunen får ikke inn nok inntekter til å dekke kostnadene med kaiene og bryggene, og må derfor dekke et årlig underskudd på mellom 600' - 900' per år fra det øvrige budsjettet på teknisk etat. For å bøte på dette ble det for 2021 foretatt en økning i leiesatsene på ca. 80 %. Dette medførte en økning i inntekter på ca. 30 %, så ansvaret er fortsatt langt unna å gå i balanse. I prosjektet med oppgradering av strømpålene på bryggene ble det forutsatt at strømkostnadene skal viderefaktureres basert på målt forbruk for hvert uttak, som da blir knyttet til en leiekontrakt. Når dette gjennomføres vil totalkostnadene gå ned med ca. 330' i året.

Hvis vi summerer opp kostnadene for 2021 og fordeler på antall båter med helårsplasser blir det ca. 22.640,- i snitt per båt. Trekker man ut strømmen blir det ca. 16.188,- per båt forutsatt at hver enkelt båt-eier da betaler sitt eget strømforbruk.

En kan gå ut fra at bildet vil være det samme også for Skårvågen dersom kommunen overtar og bygger ut bryggen der, slik at det også der vil være underskudd hvert år.

Det er kommet signaler om at leien oppleves som for høy allerede, og at en viderefakturering av strømkostnad i tillegg vil føre til at flere flytter båten vekk fra kommunale brygger. Potensialet for å øke inntektene fra dagens nivå ser derfor ut til å være begrenset, gitt samme antall leietakere. Ca. halvparten av plassene er i dag på årsleie, slik at det er en buffer for å ta imot tilreisende båter.

Administrasjonen har prøvd å se på forskjellige alternativer, der alternativ 1 er det som er dagens.

**Alternativ 1:** beholde dagens leiesatser (+ årlig prisøkning) og viderefakturere strømkostnadene til den enkelte når det prosjektet er ferdig. Konsekvens er at kostnadene på den enkelte leietaker går opp, men at underskuddet minker til ca. 300' - 600' årlig. Kan føre til at noen leietakere sier opp.

**Alternativ 2:** beholde dagens leiesatser (+ årlig prisøkning), men ikke viderefakturere strømkostnadene til den enkelte. Konsekvens er at kostnadene holdes på dagens nivå for den enkelte leietaker, og at kommunen må fortsette å subsidiere ca. 600' - 900' årlig.

**Alternativ 3:** redusere leiesatsene, ikke viderefakturere strømkostnadene. Konsekvensen er at den økonomiske rammen til teknisk må økes for å subsidiere det økte underskuddet, på bekostning av andre etater.

**Alternativ 4:** redusere antall lokasjoner, ved å flytte på elementer for flytebryggene og slå sammen til større og færre brygger. Medfører kostnader til flytting, men kan gi noe besparelser på sikt.

**Alternativ 5:** kommunen kan avhende bryggene og/eller kaiene, dersom det er interessenter. For eksempel dersom båteierne danner et lag/båtforening som drifter videre privat. Eventuelt selge flytebryggene i deler.

### **Konklusjon**

De kommunale kaiene og bryggene er primært etablert for fiskenæringen og annen havrelatert næring, hvor målet er at det skal gi en samfunnsmessig gevinst å ha gode forhold og forutsetninger for disse. Som regnskapene viser medfører dette at kommunen subsidierer denne aktiviteten hvert år, siden inntektene bare utgjør ca. 1/3 av kostnadene.

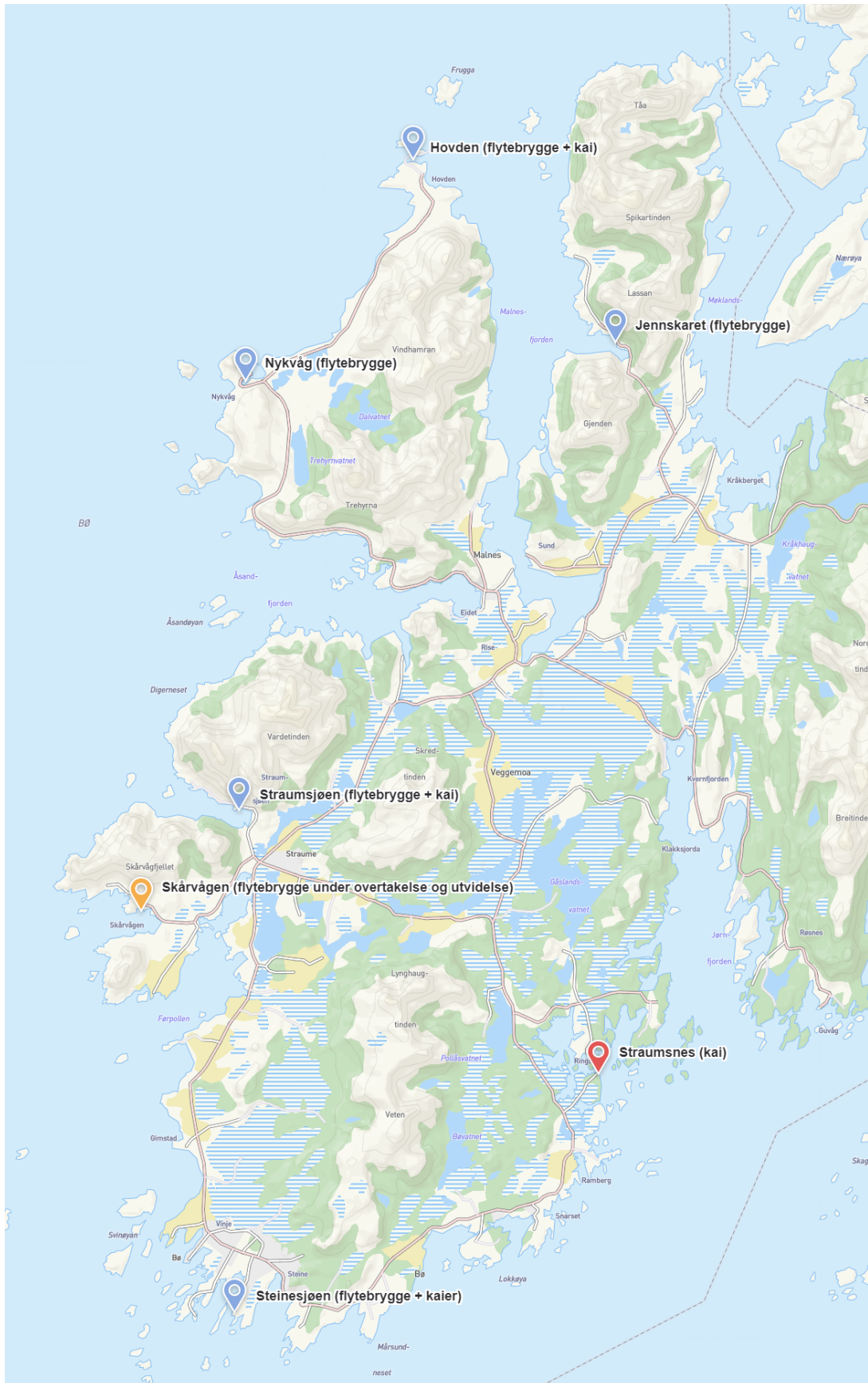
Hvorvidt dette skal fortsette, og eventuelt på hvilket nivå, anser Rådmannen å være en politisk vurdering.

Straume 11.01.2022

Gundar Jakobsen  
Rådmann

Andreas Nakklings Andersen  
Teknisk sjef

## Kartvedlegg



## **Formannskapetets behandling av sak 10/2022 i møte den 17.02.2022:**

### **Forslag fremsatt i møte**

#### **Behandling**

Ref. innstillingen.

Votering.

Innstillingen enstemmig vedtatt.

#### **Vedtak**

Bø kommune gir dispensasjon fra arealformål «bolig» og utnyttelsesgrad i reguleringsplan Straume, for oppføring av ny ambulansestasjon på gnr/bnr 36/143 og 36/4.

Bø kommune tilbyr å selge den omsøkte delen av kommunens eiendom 36/143 for 70 kr/m<sup>2</sup> pluss omkostninger, til Måselv Eiendom AS.

---





## Saksframlegg

Arkivreferanse: 2022/51-3  
Saksbehandler: Andreas Nakklings  
Andersen

### Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
10/22	17.02.2022	Formannskapet
4/22	24.02.2022	Kommunestyret

## Søknad om kjøp av kommunal eiendom til ny ambulansestasjon samt dispensasjon fra arealformål - Rabbveien gnr/bnr 36/143

### Forslag til vedtak

Bø kommune gir dispensasjon fra arealformål «bolig» og utnyttelsesgrad i reguleringsplan Straume, for oppføring av ny ambulansestasjon på gnr/bnr 36/143 og 36/4.

Bø kommune tilbyr å selge den omsøkte delen av kommunens eiendom 36/143 for 70 kr/m<sup>2</sup> pluss omkostninger, til Måselv Eiendom AS.

### Bakgrunn for saken

Måselv Eiendom AS søker om å få kjøpe inntil 2000m<sup>2</sup> av kommunal eiendom gnr/bnr 36/143 ved Rabbveien for å bygge ny ambulansestasjon for å leie ut til Nordlandssykehuset. Leiekontrakten for dagens stasjon går ut ved årsskiftet, og Måselv Eiendom AS var vinner av anbudskonkurransen som ble avholdt for å bygge ny.

De er også i positiv dialog med eier av 36/4 som også delvis overlapper det ønskede arealet.

Arealet er i reguleringsplanen for Straume sentrum avsatt til boligformål. Bygging av ambulansestasjon her vil kreve dispensasjon fra arealformålet «*bolig*». Det er også angitt en BYA på 33,5%, som overstiger planbestemmelsen om maksimalt 30% utnyttelsesgrad og derfor krever dispensasjon.

Tiltakshaver har sendt ut nabovarsel, hvor det kom inn tre svar, hvorav en var uten merknader.

Kommunen har sendt søknaden på høring til berørte myndigheter, hvorav Sametinget har besvart uten spesielle merknader. Øvrige myndigheter har ikke svart.

Tiltakshaver har vært i dialog med kommunen om mulig samlokalisering av ny ambulansestasjon og ny brannstasjon, men dette førte ikke frem. Delvis begrunnet i tidsplan for behovet for ny ambulansestasjon, og delvis begrunnet i kostnader. Det har også vært dialog om andre mulige lokaliseringer/tomter i området, men det ble ikke funnet noen egnede plasser som allerede er regulert til riktig formål.

Det vises også til vedlegg.

## Dispensasjonsvurdering

Søknaden gjelder dispensasjon fra arealformål og utnyttelsesgrad fastsatt i reguleringsplan for Straume.

For å kunne gi dispensasjon må begge vilkårene i plan- og bygningslovens § 19-2 være oppfylt:

1. Hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser, må ikke bli vesentlig tilsidesatt
2. Fordelene ved å gi dispensasjon skal være klart større enn ulempene

### 1. Vurdering av hensyn

Reguleringsplanen for Straume ble vedtatt av Kommunestyret i 1997. Planbestemmelsene inneholder følgende formålspunkter:

- Å sikre en kontrollert og helhetlig utvikling av området.
- Å bedre trafikkforholdene og sikre fotgjengere og syklister.
- Å legge forholdene til rette for at næringslivet og deres arbeidsplasser i området kan opprettholdes og videreutvikles.
- Å sikre en bedre utnyttelse av arealene i området gjennom en kontrollert fortetting.

#### 1.1. *Boligformål*

I reguleringsplanen for Straume er det stort sett kun areal for boligformål som ikke er bebygd. Areal avsatt til forretning/kontor, allmennyttige formål, offentlig tjenesteyting mv. er allerede bebygde områder. Dagens ambulansestasjon er i leide lokaler i område F1 forretning/kontor, ca. 400 meter unna det omsøkte området. Det er allerede flere boligområder som er bebygd med andre typer bygg, eksempelvis helse- og omsorgsinstitusjoner i område B9/B12 (TTF) og B18 (Stendi).

Den daglige aktiviteten på en ambulansestasjon vil i det meste ligne på en vanlig bolig, ved at de ansatte bor og overnatter i bygningen mens de er på vakt. Det er ved oppdrag og utrykning at det kan forekomme noe støy samt at ambulansen rykker ut med blålys og eventuelt sirene. Det er angitt ca. 350 oppdrag i året, hvorav halvparten er akutte oppdrag. Normalt benyttes ikke sirene under utrykning, den brukes kun for å varsle andre trafikanter som ikke har blitt oppmerksom på utrykningskjøretøyet.

Det omsøkte området ligger i hjørnet av areal B13, ved utkjøringen fra kommunal vei Rabbveien til fylkesvei 7646 Veaveien. Det er også kort avstand til rundkjøring for fylkesveg 820 Bøveien.

Nordlandssykehuset har inngått leieavtale med tiltakshaver på 15 år med mulighet for forlengelse. Tiltakshaver har opplyst at det normale ved avslutning av leieforhold er at bygningen bygges om til bolighus.

Kommunens vurdering er at hensynet bak boligformål vil bli tilsidesatt, men ikke i vesentlig grad.

#### 1.2. *Utnyttelsesgrad*

Reguleringsplanen angir ikke nærmere hvorfor det er satt grense for utnyttelsesgrad på 30%. Slike planbestemmelser settes normalt ut fra et ønske om å sikre tilstrekkelige uteareal på tomtene samt å ivareta estetiske hensyn for strøket.

Selve grunnflaten på bygget utgjør ca. 19,3% av den omsøkte tomten, og ligger derfor innenfor plankravet om 20%. Det er derimot planlagt med større parkerings- og manøvreringsareal enn normalt for en bolig, noe som gir en total BYA på 33,5%. Etter kommunens vurdering er dette en mindre endring.

Det aktuelle området er i hjørnet av boligareal B13, og grenser mot FR3 idrett/sport som er bebygd med et idrettsanlegg med tilhørende parkeringsarealer. På andre siden av Veaveien er Straume barneskole, bussholdeplass og park/friområde. I vest er det et bolighus og i nord er det ubebygd areal til boligformål. Det vurderes ikke at den estetiske strøkskarakteren endres vesentlig.

Det planlagte tiltaket anses ikke i vesentlig grad å tilsidesette hensynet bak bestemmelsen om utnyttelsesgrad.

### *1.3. Hensynet til samfunnsutvikling*

Etablering av en ny og moderne ambulansestasjon sentralt i bygda vil være positivt for kommunen. Tiltaket fremmer lovens formål om «*bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner*», da det i langtidsperspektiv vil medføre økt sikkerhet i samfunnet, som øker bolysten og stimulerer til tilflytting.

### *1.4. Formål om åpenhet og forutsigbarhet*

Pbl. § 1-1 (4) gir uttrykk for formålet om at «*planlegging og vedtak skal sikre åpenhet, forutsigbarhet (...)*». Det presiseres i forarbeidene at «*i forutsigbarhet ligger for det første at spillereglene for planprosessen er klare og at de følges*» samt at «*de respekteres og håndheves og ikke fravikes vilkårlig*».

Endring av formål fra bolig til offentlig tjenesteyting innebærer at hensynet til forutsigbarhet tilsidesettes. I dette tilfelle å dispensere fra en reguleringsplan som har blitt til gjennom en demokratisk prosess innebærer fravik fra formålet om åpenhet og forutsigbarhet, da tiltaket er utenfor det som kan forventes av realiseringen av reguleringsplanen.

I forarbeidene til plan- og bygningsloven Ot.prp.nr 32 (2007-08) s. 172 angående det aktuelle formålet slås det fast at: «*dette er nødvendig for at planene til enhver tid skal være egnet til å møte aktuelle utfordringer og løse de oppgavene som kreves, og med skiftende politiske mål og prioriteringer*».

Etter forarbeidene skal dette skje ved at planer endres etter reglene i pbl. § 12-14 om endring av reguleringsplaner, ikke pbl. § 19-2 om dispensasjon: «*Ut fra hensynet til offentlighet, samråd og medvirkning i planprosessen, er det viktig at endringer i planer av betydning ikke skjer ved dispensasjoner, men behandles etter reglene om kommuneplanlegging og reguleringsplaner*» (Ot.prp.nr 32 (2007-08) s. 242). Det at bygging skjer gjennom dispensasjon fører til at saken blir i større grad unntatt offentlighet, og kommer dermed i strid med lovens formål.

Forarbeidene til pbl. § 19-2 åpner likevel for at det dispenseres *«fra eldre planer som ikke er fullt utbygget, og der reguleringsbestemmelsene er til hinder eller direkte motvirker en hensiktsmessig utvikling av de gjenstående eiendommene»*.

Den aktuelle reguleringsplanen er fra 1997, og i de senere årene har ikke området hatt noe særlig utbygging. Nær alle arealformål unntatt bolig er allerede utbygd, så det er ikke tilgjengelig ledige arealer for utbygging av en ambulansestasjon. Det skal også vektlegges at formålene *«boligbebyggelse»* og *«offentlig tjenesteyting»* hører under samme hovedarealbruksformål i § 12-5 nr. 1 *«Bebyggelse og anlegg»*. Det vil si at fraviket fra den opprinnelige planen ikke er så stort. Samlet sett tilsier dette at hensynet til åpenhet og forutsigbarhet ikke tilsidesettes i vesentlig grad.

#### *1.5. Hensynet til helse, miljø, jordvern, sikkerhet og tilgjengelighet*

Pbl. § 19-2 tredje ledd slår fast at: *«Ved dispensasjon fra loven og forskriften til loven skal det legges særlig vekt på dispensasjonens konsekvenser for helse, miljø, jordvern, sikkerhet og tilgjengelighet»*.

Hensynene til miljø og jordvern er ikke så aktuelle, da området er avsatt til bebyggelse og det dermed allerede er åpnet for tiltak og terrenginngrep.

Hensynet til helse, sikkerhet og tilgjengelighet vil i det vesentligste bli lik som om det ble bygget en bolig. Det er ved utrykningssituasjoner at det kan oppstå støy og annen negativ påvirkning av nærområdet, men dette vil være begrenset i omfang og nivå. Nærheten til en ambulansestasjon vil derimot ha positiv effekt på tettstedet og bygda for øvrig i forhold til helse og sikkerhet.

#### *1.6. Naturmangfold*

Det omsøkte arealet er avsatt til og tilrettelagt for bebyggelse av boliger i sentrum av Straume tettsted, og vil i liten grad berøre naturmangfold. Det er allikevel foretatt en utsjekk i naturbase og artskart, men det er ikke fremkommet noen registrerte prioriterte, truede eller nær truede arter for området. Kommunen er heller ikke kjent med at det kan finnes seg naturtyper eller arter i tiltaksområdet som kan bli negativt påvirket, og legger dermed til grunn at kravene i naturmangfoldloven er vurdert og oppfylt.

#### *1.7. Samlet vurdering av hensynene*

Det søkes om en dispensasjon som tilsidesetter formål, utnyttelsesgrad, samt hensyn om åpenhet og forutsigbarhet. I forarbeidene åpnes det likevel for en hensiktsmessig utvikling av eiendommene omfattet av en eldre reguleringsplan. I lys av denne uttalelsen, de vurderinger som er gjort i punktene ovenfor, samt at søknaden omfatter en mindre del i hjørnet av B13 og ikke innebærer fravik fra hovedarealbruksformålet i § 12-5, konkluderes det at hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser, ikke blir vesentlig tilsidesatt.

## 2. Vurdering av fordeler og ulemper

Etter nabovarselet kom det inn to merknader til tiltaket. Merknadene og svar fra tiltakshaver er vedlagt.

En nabo uttrykte bekymring for støy i forbindelse med utrykning og bruk av sirener. Dette er allerede vurdert under punkt 1.1.

En annen nabo anser tiltaket for å ha sterkt forringende effekt på sin eiendom, og varsler påklaging av et eventuelt positivt vedtak. Det fremkommer ikke spesifikt hva forringelsen består i, om det er økonomisk verdi av eiendommen, eller av andre bokvaliteter. Kommunen har forståelse for at en ambulansestasjon er noe annet å få som nabo enn et boligbygg, men er usikker på hvor store de negative effektene vil være.

#### 2.1. Fordeler

- Tiltaket etablerer en ny og moderne ambulansestasjon som i seg selv har positive samfunnsmessige effekter for hele kommunen
- Lokaliseringen i midten av kommunen er gunstig for å sikre rask responstid ved hendelser
- Lokaliseringen i umiddelbar nærhet til fylkesveiene er gunstig med tanke på utrykningstid samt fare/risiko forbundet med utrykning
- Den eksisterende ambulansestasjonen er i nærheten av det omsøkte området, og innbyggere i nærområdet er vant til utrykninger fra denne
- «*Boligbebyggelse*» og «*industri*» hører under samme hovedarealbruksformål i § 12-5 nr. 1 «*Bebyggelse og anlegg*», dvs. fraviket fra den opprinnelige planen er ikke så stort

#### 2.2. Ulemper

- Mulig støy under hendelser/utrykning
- Potensiell forringelse av naboeiendommer

Kommunen anser at det foreligger en klar overvekt av samfunnsmessige fordeler som oppveier konsekvensene av ulempene, og at vilkåret er oppfylt.

#### **Kjøp av tomt**

Den omsøkte tomten er delvis eid av Bø kommune, delvis av en nabo som er positiv til tiltaket. Kommunen stiller seg i utgangspunktet positiv til etableringen av en ny og moderne ambulansestasjon i bygda, og har ingen andre kjente interessenter eller egne planer for den aktuelle tomten. Det er gjort en skjønnsmessig vurdering av verdien på tomten, og det anbefales en salgssum på 70 kr/m<sup>2</sup> pluss omkostninger.

#### **Konklusjon**

Vilkårene for å gi dispensasjon er oppfylt. Det anbefales å gi dispensasjon, samt å selge kommunens tomt for 70 kr/m<sup>2</sup> pluss omkostninger.

Straume 04.02.2022

Gundar Jakobsen  
Rådmann

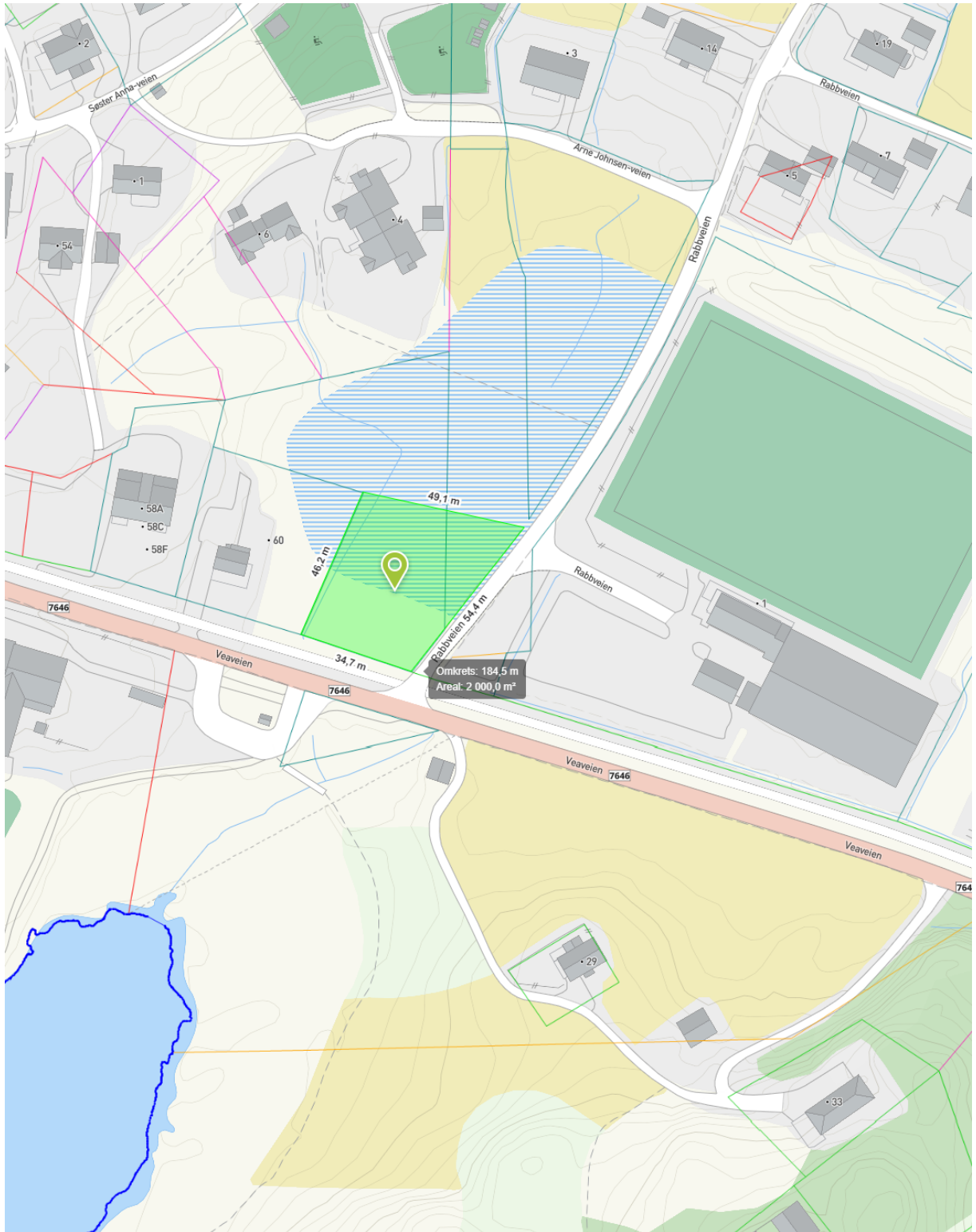
Andreas Nakklings Andersen  
Teknisk sjef



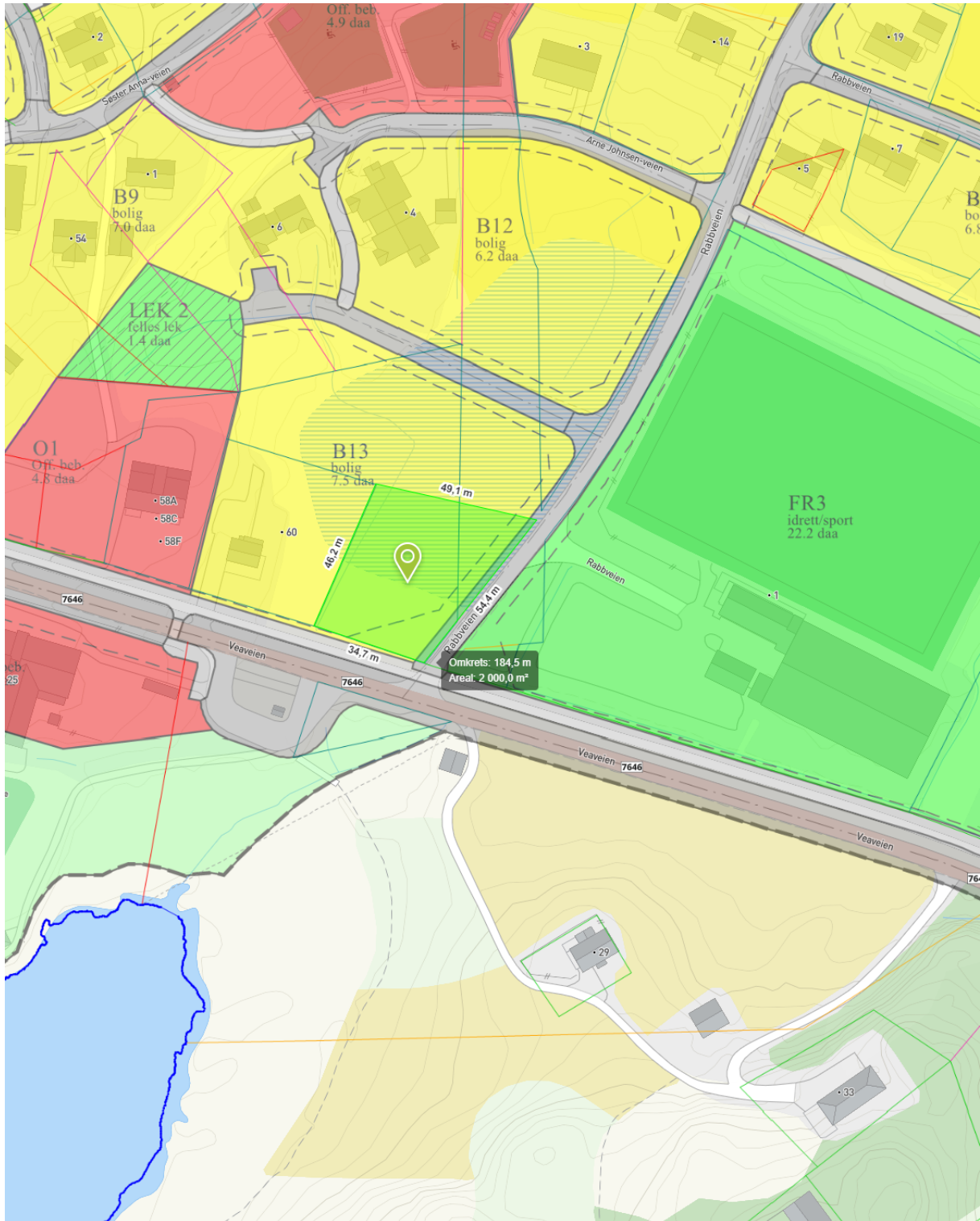
Vedlegg:

- 1 Forespørsel om kjøp av tomt Rabbveien
- 2 Søknad om dispensasjon fra Reguleringsplan for Straume, ny ambulansestasjon.pdf
- 3 A100 - Situasjonsplan.pdf
- 4 A101 - Hovedplan.pdf
- 5 A102 - Loft.pdf
- 6 A108 - BYA, bebygd areal.pdf
- 7 A201 - Snitt A, B, C og D.pdf
- 8 A301 - Fasader.pdf
- 9 Høring av dispensasjonssøknad fra reguleringsplan Straume, Bø kommune - ny ambulansestasjon gnr/bnr 36/143
- 10 Høring av dispensasjonssøknad fra reguleringsplan Straume, Bø kommune - ny ambulansestasjon gnr/bnr 36143.pdf
- 11 Kvittering for nabovarsel.pdf
- 12 Nabovarsel.pdf
- 13 Ingen merknad fra 36-143, Else marie Andersen.pdf
- 14 Merknad fra 36-146 Martin Nielsen.pdf
- 15 Merknad fra 36-146 Siri Elisabeth Haug.pdf
- 16 Vurdering av merknader, ny ambulansestasjon på Straume, 03.02.22.pdf

# Oversiktskart



# Plankart



## **Målselv Eiendom AS**

**Målsnesveien 618**

Bø kommune  
Rådhuset, Veaveien 50

8475 Straumsjøen

**9321 MOEN**

Giro: 4750.25.30530 Org.nr.: NO 995 532 913

Tlf.:

Mobil: 908 34094

E-post; [post@trulssen.no](mailto:post@trulssen.no) Nett; [www.trulssen.no](http://www.trulssen.no)

Dato: 11.01.2022

### **Forespørsel om kjøp av tomt i Rabbveien.**

Vi ønske å kjøpe inntil 2000m2 av kommunal eiendom i Rabbveien gnr. 36 bnr.143.  
Formålet er å bygge ny ambulansestasjon.

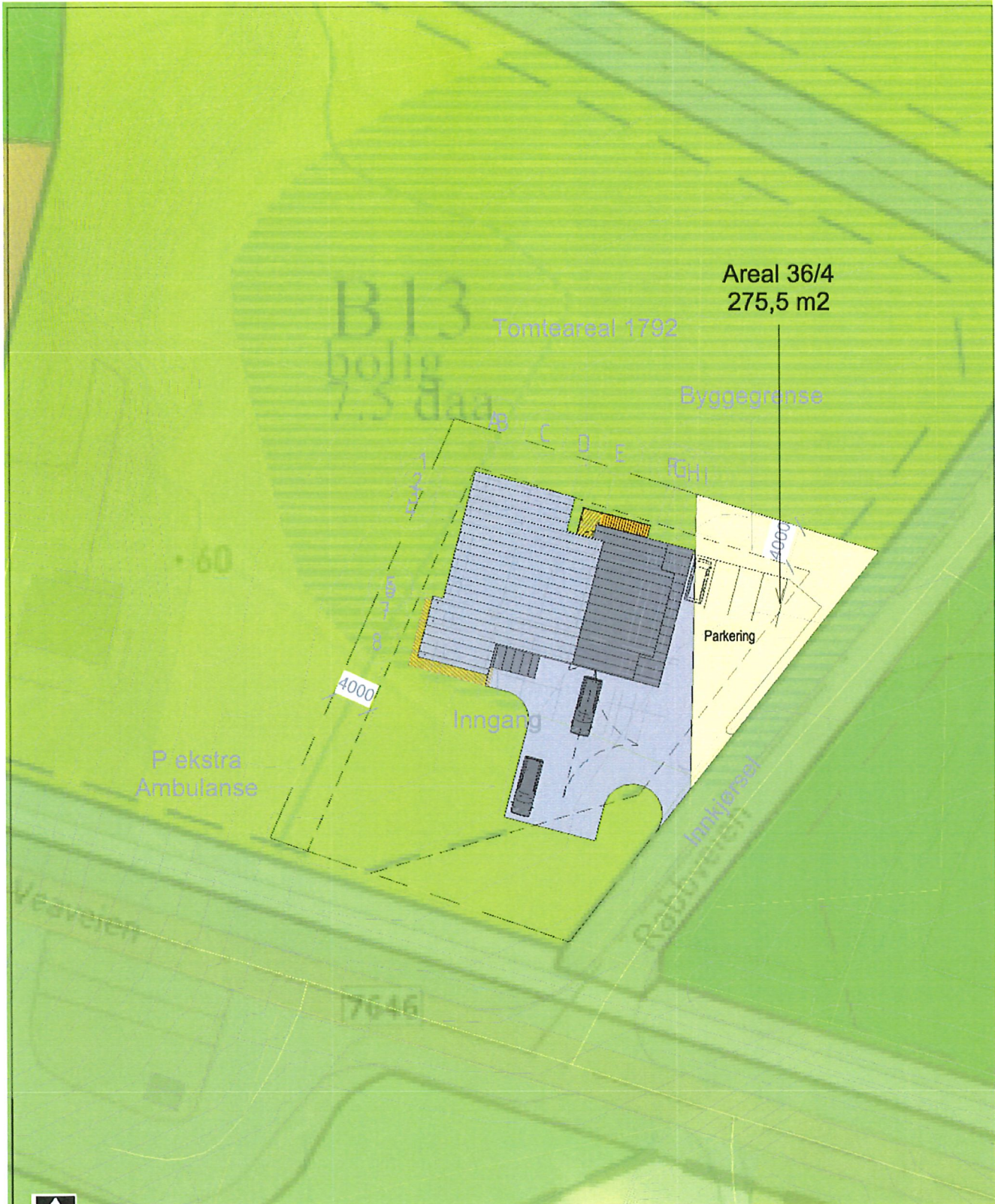
Håper på positiv tilbakemelding.

Med vennlig hilsen  
for Målselv Eiendom AS



Dan Trulssen





Arkitekt Kjersti Jenssen AS - Alapmoveien 583 - 9334 Øverbygd - kjersti@kjerark.no - mobil 95 45 45 77

Oppdragsgiver: <b>Målselv Eiendom AS</b>		Prosjekt <b>Ambulansestasjon Straume</b>			
Tegningsnavn <b>Oversikt eiendom 36/4</b>	Dato: <b>11.01.22</b>	Tegnet av: <b>KJ</b>	Kontrollert av: <b>KJ</b>	Rev. dato:	
Tegningsstatu <b>Kontraktstegninger</b>	Prosjektnr.: <b>1821</b>	Målestokk: <b>1 : 500</b>	Tegningsnr. <b>A113</b>	Rev.:	

11.01.2022 16:17:52





Arkitekt Kjersti Jenssen AS – Alapmoveien 583 - 9334 Øverbygd  
mobil 95 45 45 77 - [kjersti@kjerark.no](mailto:kjersti@kjerark.no) – Org.nr. 913 284 992

11.01.22

Bø kommune  
Tekniske tjenester  
Rådhuset, 8475 Straumsjøen

## Søknad om dispensasjon fra Reguleringsplan for Straume, ny ambulansestasjon

### Innledning

Måselv eiendom AS skal bygge ny ambulansestasjon for utleie til Nordlandssykehuset. Den aktuelle tomten ligger på Straume, og har formål bolig, B13. Tomten består av den sørlige delen av to eiendommer, Gnr/Bnr. 36/143 og 36/4. Det søkes om dispensasjon fra formålet og utnyttelsesgraden. Utnyttelsesgraden for selve bygningen vil fremdeles være i tråd med bestemmelser til formålet Bolig med BYA på 345,7 m<sup>2</sup>. Men med parkering og manøvreringsareal gir det en BYA opp mot 600m<sup>2</sup>, noe som gir en prosentvis BYA på 33,5 %.

### Helse og miljø

Ambulansestasjonen har i sin daglige drift svært mange fellestrekk med boligformålet. Stasjonen er døgnbemannet, og foruten utrykninger, består arbeidet av opphold, matlaging, renhold, hvile og søvn. I tillegg utføres det vedlikehold og renhold av selve ambulansen. Størrelsen og utformingen av stasjonen er også gjort med tanke på en tilpasning i et bomiljø. Ved utrykning vil ambulansen holde normal fart til hovedvegen er nådd, det samme gjelder for bruk av sirene.

### Jordvern

Området det søkes dispensasjon fra er allerede et byggeområde, og jordvern er derfor ikke relevant for søknaden.

## Sikkerhet og tilgjengelighet

Straume skole med bussholdeplass tilknyttet Veaveien, ligger sør og sørvest for tomten. For å sikre en trygg skoleveg, er Ambulansstasjonen lagt med avkjørsel mot Rabbveien i øst. Tilgjengeligheten sett fra ambulansetjenesten er god, med kort veg til hovedvei i flere retninger.

## Begrunnelse for søknad om dispensasjon

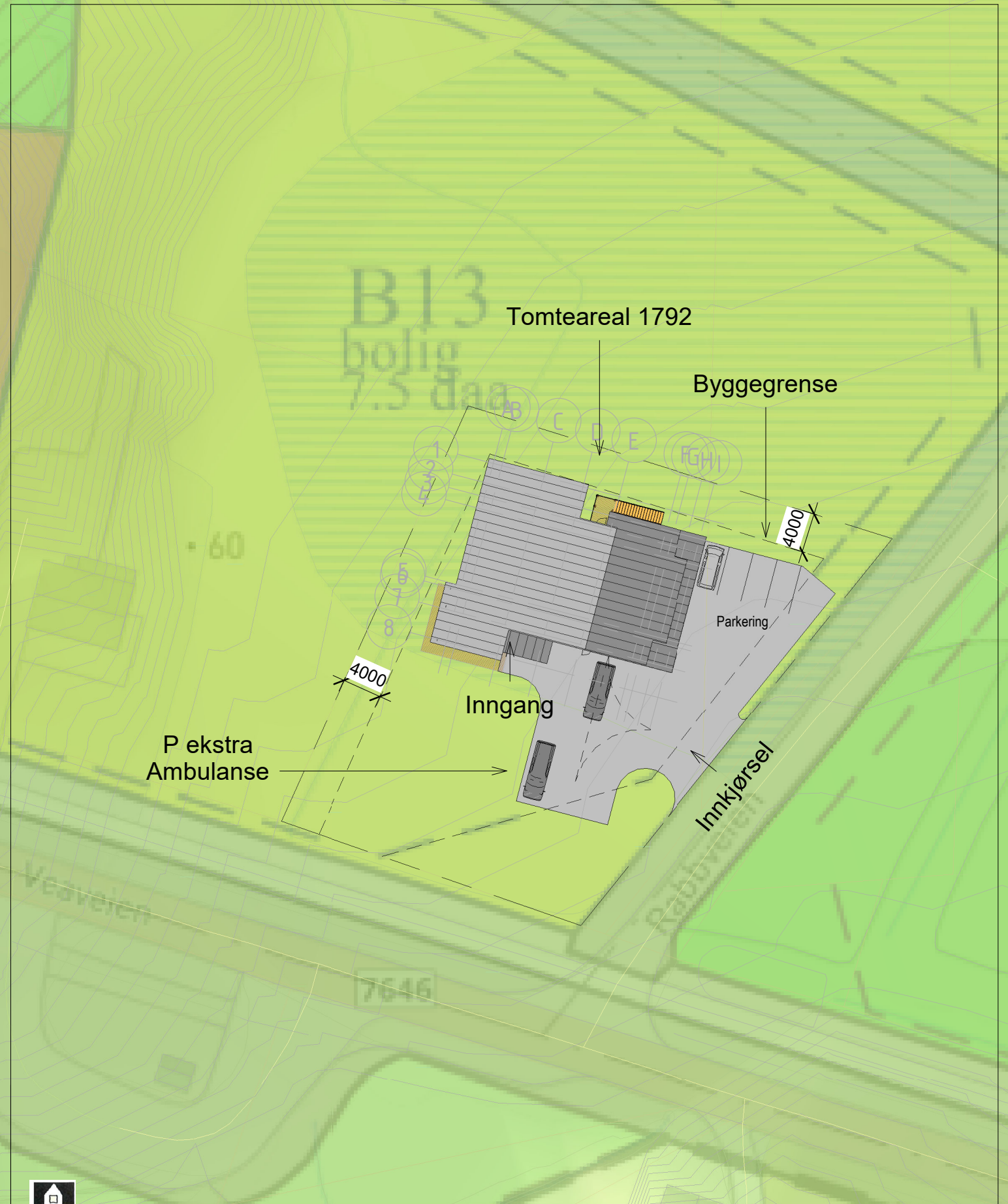
Plassering av ambulansetjenesten har flere hensyn å ivareta da driften ved stasjonen består av mange oppgaver. Som tidligere beskrevet har disse mye til felles med en bosituasjon. Straume sentrum består av forretning/ kontorer ved rundkjøringen i øst, for så å gå over til noe bolig, offentlig formål, bolig og idrettsanlegg. I denne kombinasjonen av formål, vil ambulansstasjonen kunne bli en berikelse i bygningsmiljøet, uten å sette begrensninger for framtidige boliger på bakenforliggende område.

Vedlagt følger tegninger som viser ambulansstasjonen plassert på tomten sammen med planer, snitt og fasader. Bebygd areal vises på egen tegning.

Vennlig hilsen

*Kjersti Jenssen*

Kjersti Jenssen



Arkitekt Kjersti Jenssen AS - Alapmoveien 583 - 9334 Øverbygd - kjersti@kjerark.no - mobil 95 45 45 77

Oppdragsgiver:

**Måselv Eiendom AS**

Prosjekt

**Ambulansestasjon Straume**

Tegningsnav

**Situasjonsplan**

Dato:

11.01.22

Tegnet av:

KJ

Kontrollert av:

KJ

Rev. dato:

Tegningsstatu

**Kontraktstegninger**

Prosjektnr.:

1821

Målestokk:

**1 : 500**

Tegningsnr.

**A100**

Rev.:

11.01.2022 15:44:45



Romnr.	Rom	Areal
100	Gang	22.7 m <sup>2</sup>
101	Stue	20.8 m <sup>2</sup>
102	Kjøkken/ møte	19.0 m <sup>2</sup>
103	Kontor	12.3 m <sup>2</sup>
104	Gang	8.7 m <sup>2</sup>
105	Sove	7.2 m <sup>2</sup>
106	WC	1.4 m <sup>2</sup>
107	Sove	7.2 m <sup>2</sup>
108	WC	1.4 m <sup>2</sup>
109	Sove	8.4 m <sup>2</sup>
110	WC	2.0 m <sup>2</sup>

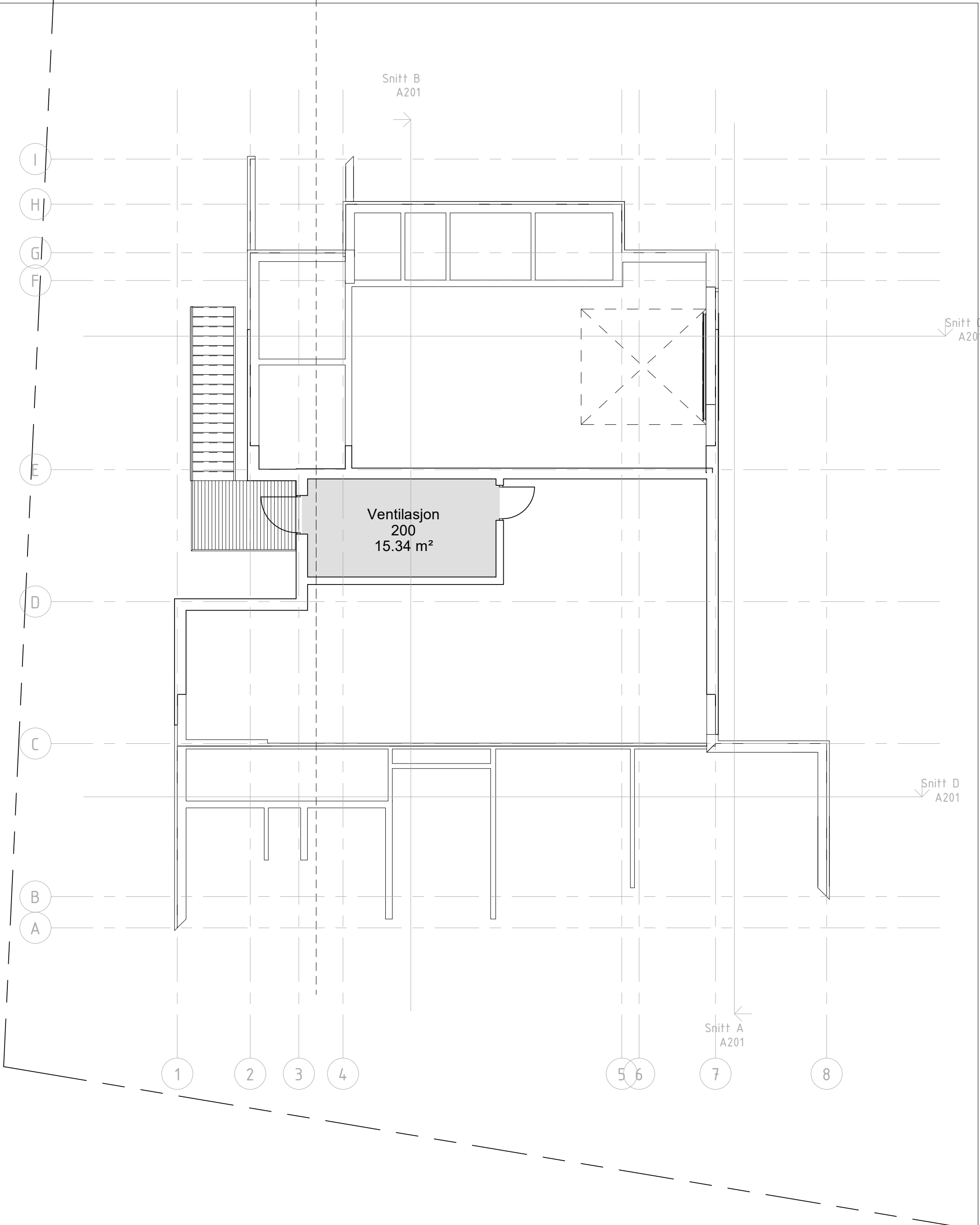
Romnr.	Rom	Areal
111	Renhold	3.0 m <sup>2</sup>
112	Garderobe	11.2 m <sup>2</sup>
113	Dusj	3.0 m <sup>2</sup>
114	Sluse	2.1 m <sup>2</sup>
115	Vaskerom	4.6 m <sup>2</sup>
116	WC	1.4 m <sup>2</sup>
117	Garderobe	11.2 m <sup>2</sup>
118	WC	1.4 m <sup>2</sup>
119	Sluse	2.1 m <sup>2</sup>
120	Dusj	3.0 m <sup>2</sup>
121	WCHC	4.0 m <sup>2</sup>

Romnr.	Rom	Areal
122	Trening	14.7 m <sup>2</sup>
123	Garasje	55.1 m <sup>2</sup>
124	Teknisk	7.4 m <sup>2</sup>
125	WCHC	7.0 m <sup>2</sup>
126	Skittentøy	2.6 m <sup>2</sup>
127	Dusj	2.3 m <sup>2</sup>
128	Medisinteknisk	4.5 m <sup>2</sup>
129	Bilteknisk	4.3 m <sup>2</sup>
130	Lager	6.5 m <sup>2</sup>
200	Ventilasjon	15.3 m <sup>2</sup>
201	Ventilasjon	Not Placed
33		278.0 m <sup>2</sup>



Arkitekt Kjersti Jenssen AS - Alapmoveien 583 - 9334 Øverbygd - kjersti@kjerark.no - mobil 95 45 45 77

Oppdragsgiver: <b>Måselv Eiendom AS</b>		Prosjekt: <b>Ambulansestasjon Straume</b>	
Tegningsnavn: <b>Hovedplan</b>		Dato: 11.01.22	Tegnet av: KJ
Tegningsstatu: <b>Kontraktstegninger</b>		Kontrollert av: KJ	Rev. dato:
Projektnr.: 1821	Målestokk: 1 : 100	Tegningsnr.: A101	Rev.:



Ventilasjon  
200  
15.34 m<sup>2</sup>

Snitt B  
A201

Snitt C  
A201

Snitt D  
A201

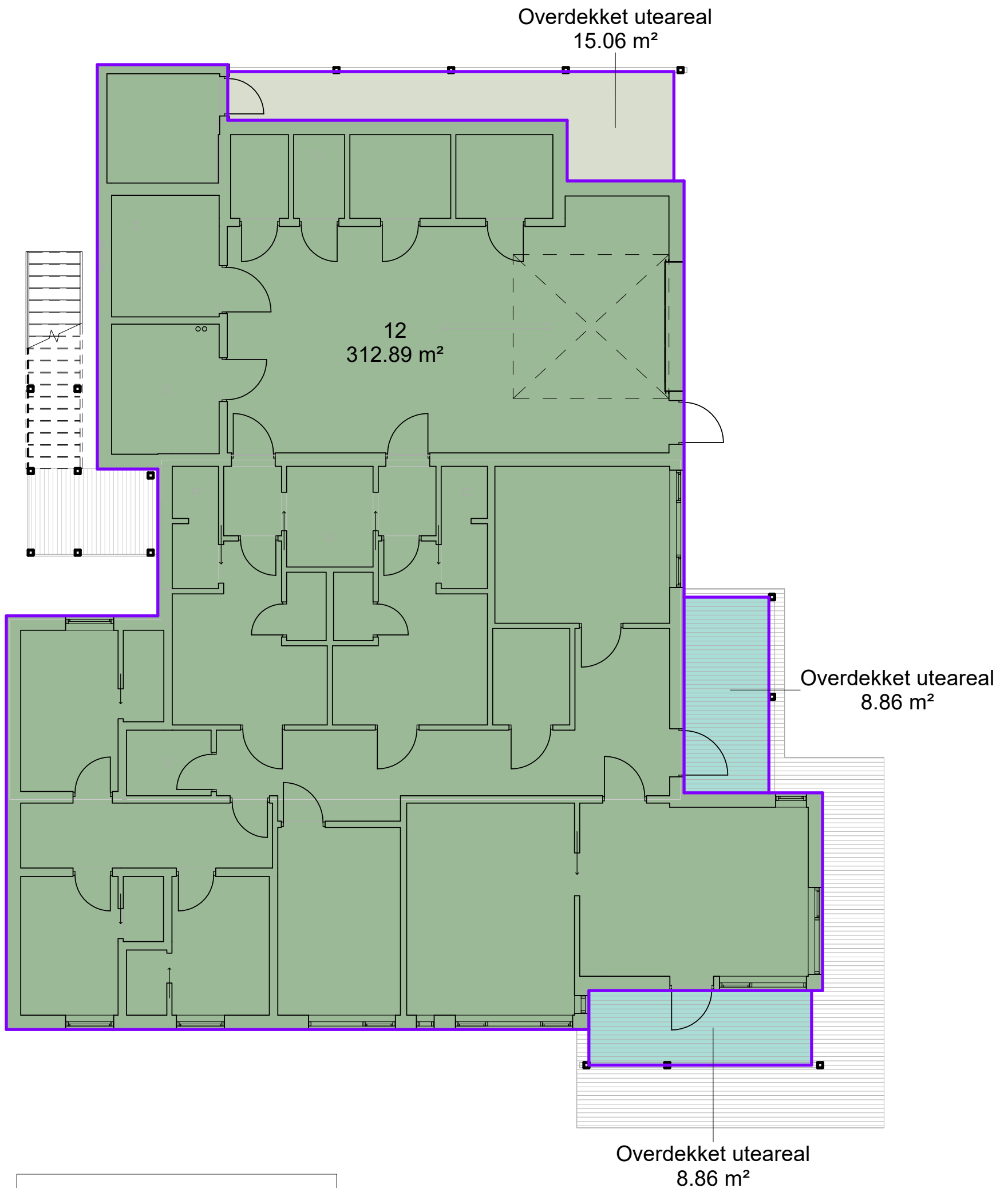
Snitt A  
A201



Arkitekt Kjersti Jenssen AS - Alapmoveien 583 - 9334 Øverbygd - kjersti@kjerark.no - mobil 95 45 45 77

Oppdragsgiver: <b>Måselv Eiendom AS</b>		Prosjekt <b>Ambulansestasjon Straume</b>		
Tegningsnavn <b>Loft</b>		Dato: 11.01.22	Tegnet av: KJ	Kontrollert av: KJ
Tegningsstatu <b>Kontraktstegninger</b>		Prosjektnr.: 1821	Målestokk: <b>1 : 100</b>	Tegningsnr. <b>A102</b>
Rev.	Dato	Tekst		Tegn. Kontr.





19 Bebygd areal (BYA)	
Department	Areal

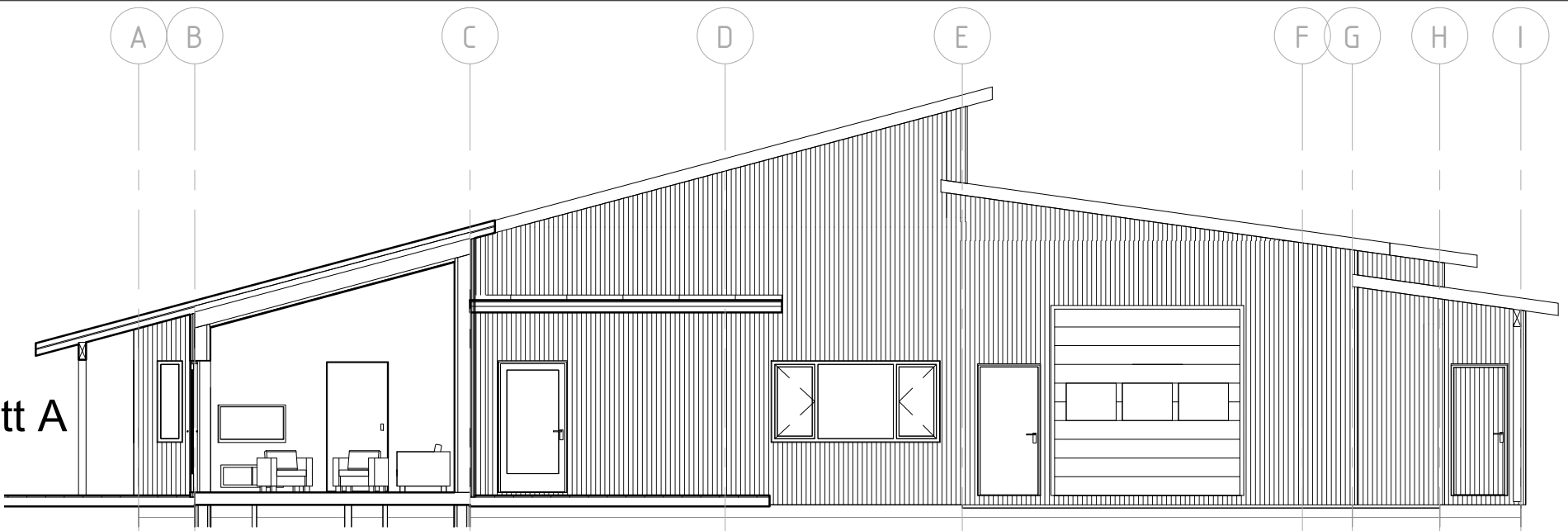
1. Etasje	
Bygning	312.89 m <sup>2</sup>
Overdekket uteareal	8.86 m <sup>2</sup>
Overdekket uteareal	8.86 m <sup>2</sup>
Overdekket	15.06 m <sup>2</sup>
	<b>345.67 m<sup>2</sup></b>



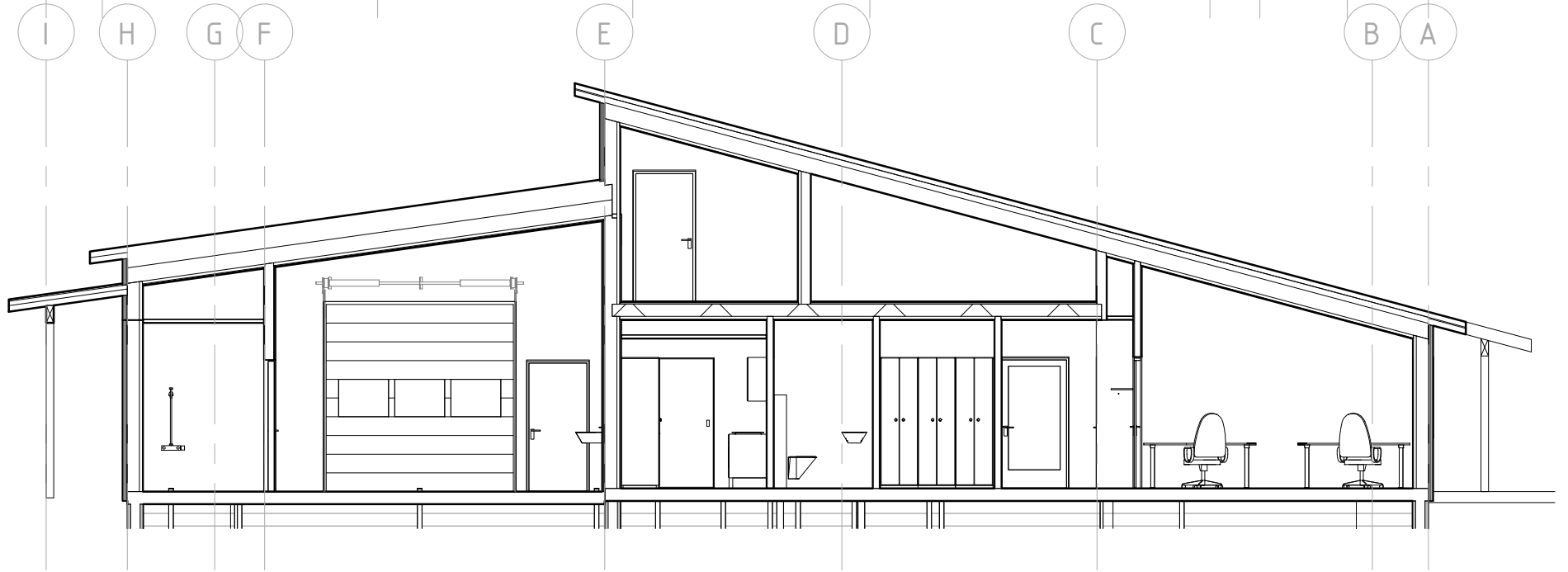
Arkitekt Kjersti Jenssen AS - Alapmoveien 583 - 9334 Øverbygd - kjersti@kjerark.no - mobil 95 45 45 77

Rev	Dato	Tekst	Tegn.	Kontr.	Oppdragsgiver:	Måselv Eiendom AS		Prosjekt	Ambulansestasjon Straume					
					Tegningsnavn	BYA, bebygd areal		Dato:	11.01.22	Tegnet av:	KJ	Kontrollert av:	KJ	Rev. dato:
					Tegningsstatu	Kontraktstegninger		Prosjektnr.:	1821	Målestokk:	1 : 100	Tegningsnr.	A108	
													Rev.:	

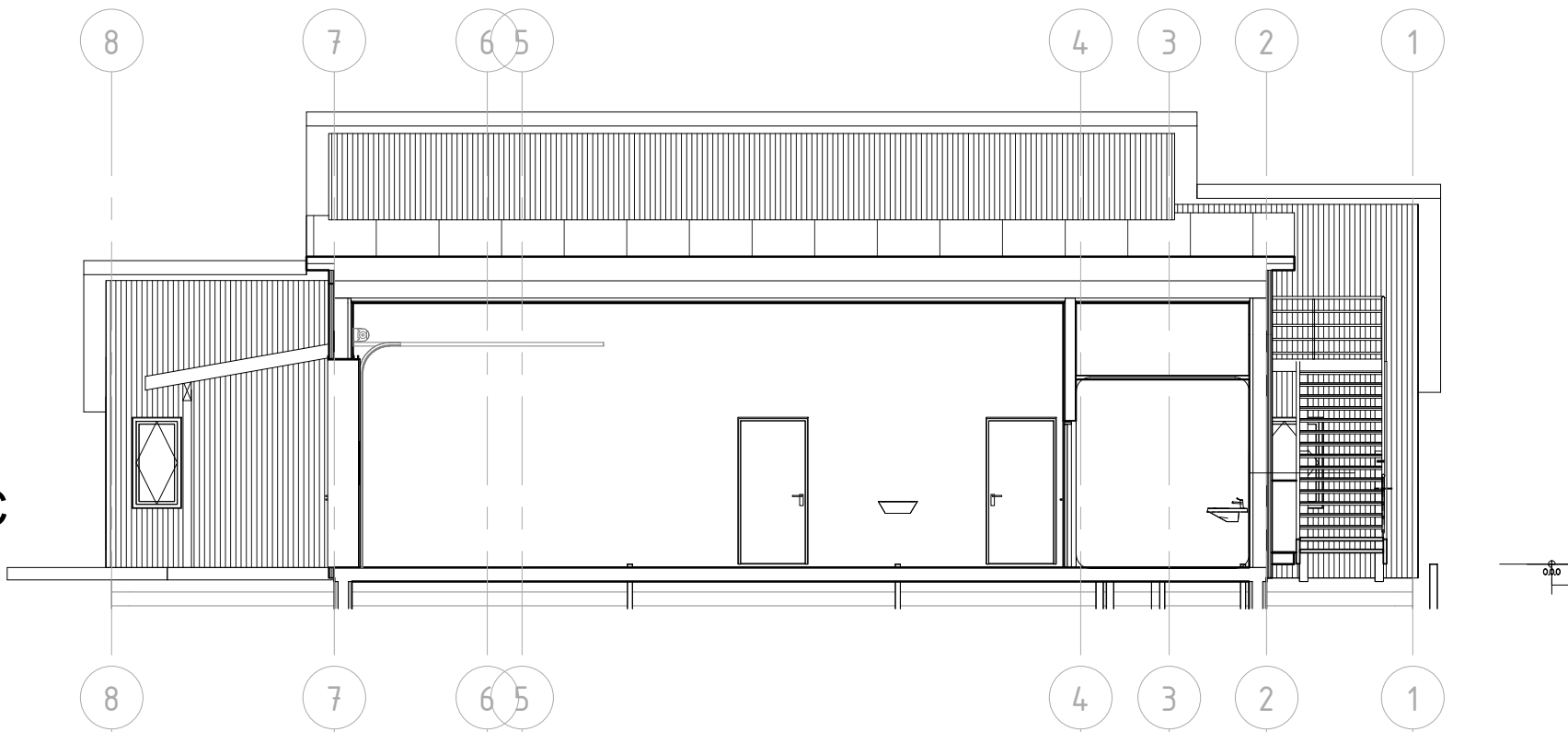
Snitt A



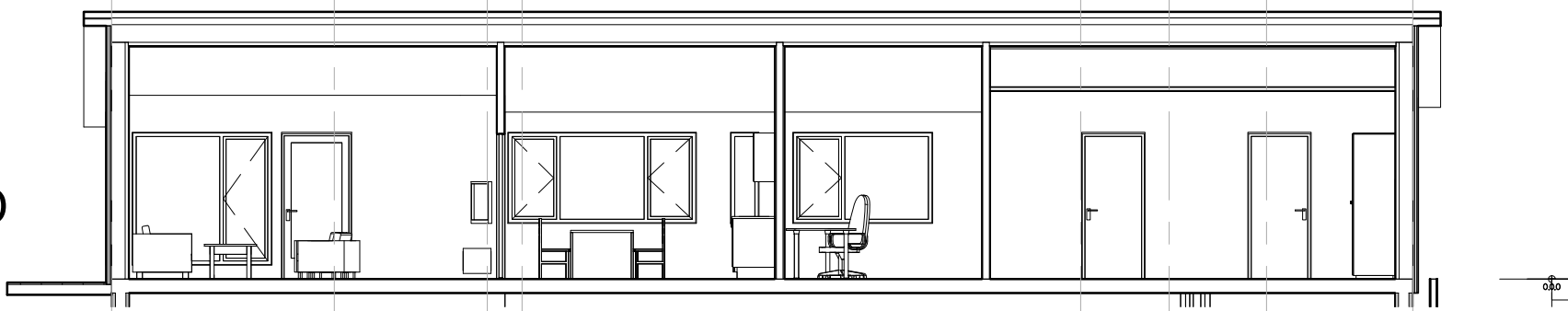
Snitt B



Snitt C



Snitt D



Arkitekt Kjersti Jenssen AS - Alapmoveien 583 - 9334 Øverbygd - kjersti@kjerark.no - mobil 95 45 45 77

Oppdragsgiver:  
**Målselv Eiendom AS**

Prosjekt  
**Ambulansestasjon Straume**

Tegningsnavn  
**Snitt A, B, C og D**

Dato:  
11.01.22

Tegnet av:  
KJ

Kontrollert av:  
KJ

Rev. dato:

Tegningsstatu  
**Kontraktstegninger**

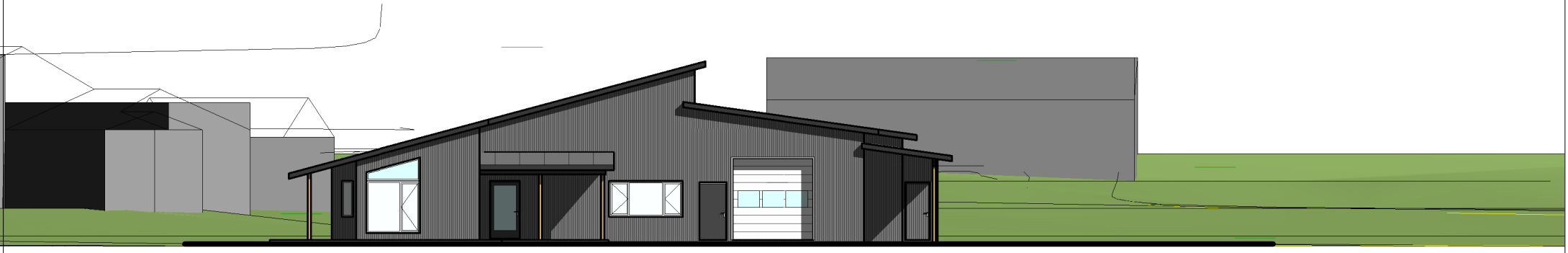
Prosjektnr.:  
1821

Målestokk:  
**1 : 100**

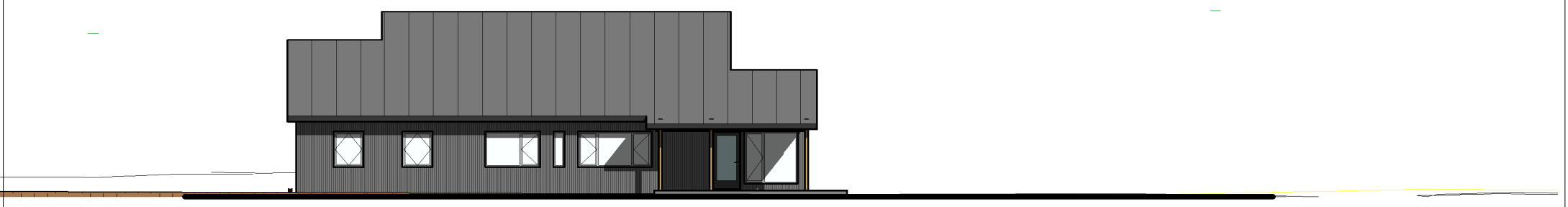
Tegningsnr.  
**A201**

Rev.:

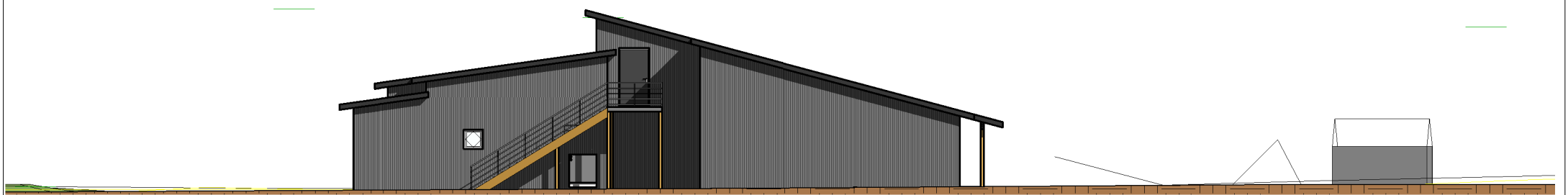
Rev	Dato	Tekst	Tegn.	Kontr.



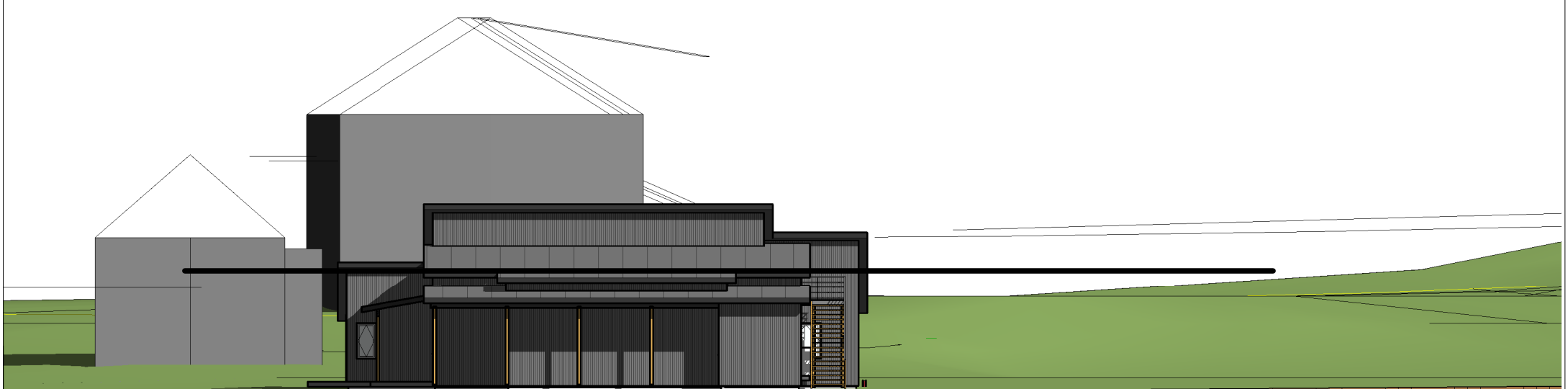
Fasade sør



Fasade vest



Fasade nord



Fasade øst



Arkitekt Kjersti Jenssen AS - Alapmoveien 583 - 9334 Øverbygd - kjersti@kjerark.no - mobil 95 45 45 77

Rev	Dato	Tekst	Tegn.	Kontr.	Oppdragsgiver: <b>Målselv Eiendom AS</b>			Prosjekt <b>Ambulansestasjon Straume</b>			
					Tegningsnavn <b>Fasader</b>			Dato: 11.01.22	Tegnet av: KJ	Kontrollert av: KJ	Rev. dato:
					Tegningsstatu <b>Kontraktstegninger</b>		Prosjektnr.: 1821	Målestokk: 1 : 200	Tegningsnr. <b>A301</b>		Rev.:



«MOTTAKERNAVN»

«Adresse»

«Postnr» «Poststed»

Deres ref:  
«Ref»Vår ref  
2022/51-4Saksbehandler  
TEK/ANADato  
18.01.2022

## Høring av dispensasjonssøknad fra reguleringsplan Straume, Bø kommune - ny ambulansestasjon gnr/bnr 36/143

Måselv Eiendom AS har søkt dispensasjon fra reguleringsplan Straume i Bø kommune, for oppføring av ny ambulansestasjon. Det søkes dispensasjon fra arealformål bolig, samt fra utnyttelsesgraden på 30% BYA. Dagens stasjon ligger ca. 400m unna, men Nordlandssykehuset ønsker å få bygget en ny stasjon som har en utforming mer i tråd med dagens krav og standard.

Bø kommune vurderer at endringen fra bolig til ambulansestasjon ikke medfører særlige negative konsekvenser for området. Plasseringen er gunstig i sentrum av Straume tettsted, og ellers midt i kommunen i forhold til de tre tettstedene slik at de fleste innbyggerne er godt dekket.

Det er i hovedsak behov for større parkerings- og manøvreringsareal enn en normal bolig som gjør at BYA på 33,5% overstiger planbestemmelsen om maksimalt 30% utnyttelsesgrad. Bø kommune vurderer ikke dette som vesentlig.

Bø kommune stiller seg positivt til søknaden, og vurderer at den samfunnsmessige nytten av å ha en moderne ambulansestasjon sentralt plassert klart overstiger de ulemper som følger av å gi dispensasjon.

Saken sendes med dette på høring til berørte myndigheter for uttalelse, jf. pbl § 19-1.

Med vennlig hilsen

Andreas Nakkløng Andersen  
Teknisk sjef

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ingen håndskrevet signatur*

Vedlegg:

- 1 Søknad om dispensasjon fra Reguleringsplan for Straume, ny ambulansestasjon.pdf
- 2 A100 - Situasjonsplan.pdf
- 3 A101 - Hovedplan.pdf
- 4 A102 - Loft.pdf
- 5 A108 - BYA, bebygd areal.pdf
- 6 A201 - Snitt A, B, C og D.pdf
- 7 A301 - Fasader.pdf





Bø kommune  
Veaveien 50  
8475 STRAUMSJØEN

ÁSSJE/SAK  
22/252 - 2

MIJÁ SIEV./VAR REF.  
22/1768

DIJÁ SIEV./DERES REF.  
2022/51

BIEJVVE/DATO  
21.01.2022

## Høring av dispensasjonssøknad fra reguleringsplan Straume, Bø kommune - ny ambulansestasjon gnr/bnr 36/143

Vi viser til deres brev av 18.01.2022.

Etter vår vurdering av beliggenhet, omfang og annet kan vi ikke se at det er fare for at det omsøkte tiltaket kommer i konflikt med automatisk freda, samiske kulturminner. Sametinget har derfor ingen spesielle merknader til dispensasjonssøknaden.

Skulle det likevel under arbeid i marken oppdages gjenstander eller andre spor som tyder på eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget omgående, jf. lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 8 annet ledd. Vi forutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken.

Vi minner om at alle samiske kulturminner fra 1917 eller eldre er automatisk freda i følge kml. § 4 annet ledd. Samiske kulturminner kan blant annet være bygninger, hustuffer, gammetuffer (*sirkulære flater, ofte med steinsatt ildsted og voll omkring*), teltboplasser (*synlig som et steinsatt ildsted*), ulike typer anlegg brukt ved jakt, fangst, fiske, reindrift eller husdyrhold, graver, offerplasser eller steder det knytter seg sagn til. Denne oppregningen er på ingen måte uttømmende. Mange av disse er fortsatt ikke funnet og registrert av kulturminnevernet. Det er ikke tillatt å skade eller skjemme freda kulturminne, eller sikringssonen på 5 meter rundt kulturminnet, jf. kml. §§ 3 og 6.

Vi gjør for øvrig oppmerksom på at denne uttalelsen bare gjelder Sametinget, og viser til egen uttalelse fra Nordland fylkeskommune.

Varrudagáj/Med hilsen

Andreas Stångberg  
fágajođiheadđji/fagleder

Arne Håkon Thomassen  
seniorrådediddje/seniorrådgiver

*Dát tjála le elektrávnálattjat dáhkkidum ja vuollájtjálek sáddiduvvá./  
Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur.*

Girje vuosstávjáldde / Hovedmottaker:

Bø kommune Veaveien 50 8475 STRAUMSJØEN

Kopijja / Kopi til:

Nordland fylkeskommune 8048 BODØ



# Kvittering for nabovarsel

**Søker:** JENSSEN KJERSTI

**Altinnreferanse:** AR470064810

## Eiendom/byggested

**Adresse:** Veaveien 62 , 8475 Straumsjøen

**Kommune:** Bø

<b>Gårdsnr.:</b>	<b>Bruksnr.:</b>	<b>Festenr.:</b>	<b>Seksjonsnr.:</b>
36	143	0	0

## Følgende vedlegg er sendt med nabovarselet:

Vedleggstype:	Filnavn:
Nabovarsel	Nabovarsel.pdf
Situasjonsplan	A100 - Situasjonsplan.pdf
TegningNyFasade	A601 - Fra Sørvest.pdf
TegningNyFasade	A301 - Fasader.pdf
TegningNyttSnitt	A201 - Snitt A B C og D.pdf
Dispensasjonssoeknad	Søknad om dispensasjon fra Reguleringsplan for Straume ny ambulansestasjon.pdf

## Følgende naboer har fått sending av nabovarsel med tilhørende vedlegg:

**Eier/fester av naboeiendom:** ELSE MARIE ANDERSEN

<b>Adresse:</b>	<b>Gårdsnr.:</b>	<b>Bruksnr.:</b>	<b>Festenr.:</b>	<b>Seksjonsnr.:</b>
Bøveien 899, 8475 STRAUMSJØEN	36	4	0	0

**Nabovarsel sendt via:** Fellestjenester Bygg

**Nabovarsel sendt:** 19.01.2022 11.05.09

**Eier/fester av naboeiendom:** BØ KOMMUNE

<b>Adresse:</b>	<b>Gårdsnr.:</b>	<b>Bruksnr.:</b>	<b>Festenr.:</b>	<b>Seksjonsnr.:</b>
	36	52	0	0
	36	53	0	0

**Nabovarsel sendt via:** Fellestjenester Bygg

**Nabovarsel sendt:** 19.01.2022 11.05.12

**Eier/fester av naboeiendom:** SIRI ELISABETH HAUG

<b>Adresse:</b>	<b>Gårdsnr.:</b>	<b>Bruksnr.:</b>	<b>Festenr.:</b>	<b>Seksjonsnr.:</b>
Veaveien 60, 8475 STRAUMSJØEN	36	146	0	0

**Nabovarsel sendt via:** Fellestjenester Bygg

**Nabovarsel sendt:** 19.01.2022 11.05.14

**Eier/fester av naboeiendom:** MARTIN NIELSEN

<b>Adresse:</b>	<b>Gårdsnr.:</b>	<b>Bruksnr.:</b>	<b>Festenr.:</b>	<b>Seksjonsnr.:</b>
Veaveien 60, 8475 STRAUMSJØEN	36	146	0	0

**Nabovarsel sendt via:** Fellestjenester Bygg

**Nabovarsel sendt:** 19.01.2022 11.05.17

**Eier/fester av naboeiendom:** LHD EIENDOM AS

<b>Adresse:</b>	<b>Gårdsnr.:</b>	<b>Bruksnr.:</b>	<b>Festenr.:</b>	<b>Seksjonsnr.:</b>
-----------------	------------------	------------------	------------------	---------------------

Veaveien 58A, 8475 STRAUMSJØEN

37

113

0

0

**Nabovarsel sendt via:** Fellestjenester Bygg

**Nabovarsel sendt:** 19.01.2022 11.05.19

**Eier/fester av naboeiendom:** NORDLAND FYLKESKOMMUNE

**Adresse:**

**Gårdsnr.:**

**Bruksnr.:**

**Festenr.:**

**Seksjonsnr.:**

103

1

0

0

**Nabovarsel sendt via:** Fellestjenester Bygg

**Nabovarsel sendt:** 19.01.2022 11.05.22

# Nabovarsel

Nabovarsel etter plan- og bygningsloven §21-3.

Du har som nabo rett til å komme med merknader til byggeplanene innen 14 dager fra nabovarselet er sendt. Vi som er ansvarlige for byggeprosjektet, skal sende eventuelle merknader, med våre kommentarer til hver merknad, til kommunen sammen med byggesøknaden. Vi kan også velge å endre byggeprosjektet, og varsle alle naboer på nytt.



19.01.2022 11:03:14 AR470064810

## Her skal vi bygge, rive eller endre

<b>Adresse:</b>	Veaveien 62, 8475 Straumsjøen		
<b>Kommune:</b>	Bø		
<b>Gårdsnr.:</b>	<b>Bruksnr.:</b>	<b>Festenr.:</b>	<b>Seksjonsnr.:</b>
36	143	0	0
<b>Eier:</b>	BØ KOMMUNE		

## Vi varsler herved om

<b>Tiltakstype:</b>	Nytt bygg - Over 70 m2 -Ikke boligformål
<b>Tiltaksformål:</b>	Annet
<b>Beskrivelse av bruk:</b>	Ambulansestasjon for en bil

### Beskrivelse av hva nabovarselet gjelder

Nabovarsel om ny ambulansestasjon på Straume. Varselet gjelder både søknad om dispensasjon fra boligformål på tomtearealet og rammesøknad for selve ambulansestasjonen. Dispensasjonssøknad er lagt som eget vedlegg. Ambulansestasjonen er døgn bemannet, og foruten utrykninger, består arbeidet av opphold, matlaging, renhold, hvile og søvn. I tillegg utføres det vedlikehold og renhold av selve ambulansen. Størrelsen og utformingen av stasjonen er gjort med tanke på en tilpasning i et bomiljø. Ved utrykning vil ambulansen holde normal fart til hovedvegen er nådd, det samme gjelder for bruk av sirene. Ambulansestasjonen skal oppføres i tre, kles med stående trepanel og ha takteking av papp.

19.01.2022 11:03:14 AR470064810



## Søknad om dispensasjon

### Det søkes om dispensasjon fra:

Arealplaner

### Beskrivelse:

Målselv eiendom AS skal bygge ny ambulansestasjon for utleie til Nordlandssykehuset. Den aktuelle tomten ligger på Straume, og har formål bolig, B13. Det søkes om dispensasjon fra formålet og utnyttelsesgraden.

### Begrunnelse:

Ambulansestasjonen har i sin daglige drift svært mange fellestrekk med boligformålet. Stasjonen er døgnbemannet, og foruten utrykninger, består arbeidet av opphold, matlaging, renhold, hvile og søvn. I tillegg utføres det vedlikehold og renhold av selve ambulansen. Størrelsen og utformingen av stasjonen er også gjort med tanke på en tilpasning i et bomiljø. Ved utrykning vil ambulansen holde normal fart til hovedvegen er nådd, det samme gjelder for bruk av sirene. Straume sentrum består av forretning/kontorer ved rundkjøringen i øst, for så å gå over til noe bolig, offentlig formål, bolig og idrettsanlegg. I denne kombinasjonen av formål, vil ambulansestasjonen kunne bli en berikelse i bygningsmiljøet, uten å sette begrensninger for framtidige boliger på bakenforliggende område.

## Plan(er) som gjelder for eiendommen

**Type plan:** Reguleringsplan  
**Navn på plan:** Reguleringsplan for Straume

## Spørsmål om innholdet i nabovarselet kan rettes til

**Kontaktperson:** Kjersti Jenssen  
**E-post:** kjersti@kjerark.no  
**Telefon:** 95454577

## Merknader til byggeplanene sendes til

Merknader til byggeplanene kan leveres via Altinn eller sendes til søker.

**Søker:** JENSSEN KJERSTI  
**E-post:** kjersti@kjerark.no  
**Postadresse:** ALAPMOVEIEN 583, 9334 ØVERBYGD

## Nabovarselet er signert av

KJERSTI JENSSEN på vegne av JENSSEN KJERSTI

Dette dokumentet er signert elektronisk og arkivert i Altinn.



Filvedlegg:

A100 - Situasjonsplan.pdf

A601 - Fra Sørvest.pdf

A301 - Fasader.pdf

A201 - Snitt A B C og D.pdf

Søknad om dispensasjon fra Reguleringsplan for Straume ny ambulansestasjon.pdf

# Svar på nabovarsel

Du kan bruke dette skjemaet for å si fra om du har merknader eller ikke. Den som er ansvarlig for byggeprosjektet sender merknadene dine til kommunen sammen med byggesøknaden.



19.01.2022 16:41:50 AR470181747

## Her er det planer om å bygge, rive, eller endre

**Adresse:** Veaveien 62, 8475 Straumsjøen

**Kommune:** Bø

Gårdsnr.:	Bruksnr.:	Festenr.:	Seksjonsnr.:
36	143	0	0

## Nabovarselet er mottatt av

**Eier/ fester av naboeiendom:** ELSE MARIE ANDERSEN

**Adresse:** Bøveien 899, 8475 STRAUMSJØEN

Gårdsnr.:	Bruksnr.:	Festenr.:	Seksjonsnr.:
36	4	0	0

## Svar på nabovarselet (fylles ut av nabo/gjenboer):

Her kan du krysse av for om du har merknader eller ikke.

Dersom du har merknader, kan du skrive disse i tekstboksen under. Du kan også laste opp et vedlegg ved å trykke på "Oversikt - skjema og vedlegg" øverst til venstre.

Skjemaet kan kun sendes inn én gang.

- Jeg har ingen merknader
- Jeg har merknader

## SIGNERT AV

ELSE MARIE ANDERSEN på vegne av ANDERSEN ELSE  
MARIE

19.01.2022

Dette dokumentet er signert elektronisk og arkivert i Altinn.

19.01.2022 16:41:50 AR470181747

# Svar på nabovarsel

Du kan bruke dette skjemaet for å si fra om du har merknader eller ikke. Den som er ansvarlig for byggeprosjektet sender merknadene dine til kommunen sammen med byggesøknaden.



31.01.2022 10:06:16 AR472415826

## Her er det planer om å bygge, rive, eller endre

**Adresse:** Veaveien 62, 8475 Straumsjøen

**Kommune:** Bø

Gårdsnr.:	Bruksnr.:	Festenr.:	Seksjonsnr.:
36	143	0	0

## Nabovarselet er mottatt av

**Eier/ fester av naboeiendom:** MARTIN NIELSEN

**Adresse:** Veaveien 60, 8475 STRAUMSJØEN

Gårdsnr.:	Bruksnr.:	Festenr.:	Seksjonsnr.:
36	146	0	0

## Svar på nabovarselet (fylles ut av nabo/gjenboer):

Her kan du krysse av for om du har merknader eller ikke.

Dersom du har merknader, kan du skrive disse i tekstboksen under. Du kan også laste opp et vedlegg ved å trykke på "Oversikt - skjema og vedlegg" øverst til venstre.

Skjemaet kan kun sendes inn én gang.

- Jeg har ingen merknader
- Jeg har merknader

Merknad til nabovarselet:

Hei!

Jeg anser ikke tiltaket som en berikelse for det regulerte boligfeltet, det vil ha en opplagt sterk forringende effekt på min eiendom.

Jeg forventer kopi av vedtak.



Et eventuelt vedtak med tillatelse til tiltaket vil bli påklaget og jeg minner om "Rundskriv H-17/92" : "Departementet vil presisere at tiltakshaver bygger på eget ansvar dersom byggearbeider settes igang før klagen er behandlet. Tiltakshaver må selv måtte bære tapet ved en eventuell rivning eller retting dersom klagen blir tatt til følge.

Forvaltningsloven § 42 hjemler adgang til å beslutte at vedtaket helt eller delvis ikke skal kunne gjennomføres før klagefristen er utløpt og/eller inntil klagen er ferdigbehandlet. Tiltakshaver vil da ikke ha rett til å sette igang med byggearbeider før klagen er avgjort. Dersom tiltakshaver likevel setter igang med byggearbeider, kan dette kreves stanset med hjemmel i plan- og bygningsloven § 113."

Til slutt ber jeg Bø kommune om å benytte seg av adgangen til utsatt iverksetting.

Dersom den som har sendt deg nabovarselet enkelt skal kunne kontakte deg ved behov, kan du legge inn e-post og/eller telefonnummer nedenfor. Dette er frivillig.

E-postadresse: nitramnielsen@gmail.com

Telefonnummer:

**SIGNERT AV**

---

MARTIN NIELSEN på vegne av NIELSEN MARTIN

31.01.2022

Dette dokumentet er signert elektronisk og arkivert i Altinn.

31.01.2022 10:06:16 AR472415826

31.01.2022 10:06:16 AR472415826

# Svar på nabovarsel

Du kan bruke dette skjemaet for å si fra om du har merknader eller ikke. Den som er ansvarlig for byggeprosjektet sender merknadene dine til kommunen sammen med byggesøknaden.



20.01.2022 11:00:50 AR470297187

## Her er det planer om å bygge, rive, eller endre

**Adresse:** Veaveien 62, 8475 Straumsgjøen

**Kommune:** Bø

Gårdsnr.:	Bruksnr.:	Festenr.:	Seksjonsnr.:
36	143	0	0

## Nabovarselet er mottatt av

**Eier/ fester av naboeiendom:** SIRI ELISABETH HAUG

**Adresse:** Veaveien 60, 8475 STRAUMSGJØEN

Gårdsnr.:	Bruksnr.:	Festenr.:	Seksjonsnr.:
36	146	0	0

## Svar på nabovarselet (fylles ut av nabo/gjenboer):

Her kan du krysse av for om du har merknader eller ikke.

Dersom du har merknader, kan du skrive disse i tekstboksen under. Du kan også laste opp et vedlegg ved å trykke på "Oversikt - skjema og vedlegg" øverst til venstre.

Skjemaet kan kun sendes inn én gang.

- Jeg har ingen merknader
- Jeg har merknader

Merknad til nabovarselet:

Bekymringer ang støy i området som består av eneboliger og hjelpeboliger. Boliger ligger tett opp mot hovedvei som er nevnt som grensen for når sirener skal slås på.

Dersom den som har sendt deg nabovarselet enkelt skal kunne kontakte deg ved behov, kan du legge inn e-post og/eller telefonnummer nedenfor. Dette er frivillig.

E-postadresse: Siri.e.haug@googlemail.com **274**

Telefonnummer:

## SIGNERT AV

---

SIRI ELISABETH HAUG på vegne av HAUG SIRI  
ELISABETH

20.01.2022

Dette dokumentet er signert elektronisk og arkivert i Altinn.

20.01.2022 11:00:50 AR470297187

20.01.2022 11:00:50 AR470297187



Arkitekt Kjersti Jenssen AS – Alapmoveien 583 - 9334 Øverbygd  
mobil 95 45 45 77 - [kjersti@kjerark.no](mailto:kjersti@kjerark.no) – Org.nr. 913 284 992

03.02.22

Bø kommune  
Tekniske tjenester  
Rådhuset, 8475 Straumsjøen

## Søknad om dispensasjon fra Reguleringsplan for Straume, ny ambulansestasjon, merknader fra naboer med vurdering

### Innledning

Det har kommet inn to merknader fra hjemmelshavere på Gnr. 36 Bnr.146. Denne eiendommen grenser til ambulansestasjonen i vest, og ligger langs Veaveien.

#### **Siri Elisabeth Haug, 36/146**

*Bekymringer ang støy i området som består av eneboliger og hjelpeboliger. Boliger ligger tett opp mot hovedvei som er nevnt som grensen for når sirener skal slås på.*

Den delen av nabovarselet som omhandler sirener er upresist. Etter en henvendelse til ambulansetjenesten for en presisering, viser det seg at de ikke benytter sirener unødvendig. De er bruk for å forhindre farlige situasjoner og når det er hindringer i veien. Det vil si at belastning med sirene for omgivelsene er noe som først opptrer ved nødvendighet og ikke noe som er knyttet til vegstandard.

Ambulansetjenesten har også opplyst om at kjøreoppdragene er ca. 350 i året, hvorav ca. halvparten er akutte oppdrag.

#### **Martin Nielsen, 36/146**

*Hei! Jeg anser ikke tiltaket som en berikelse for det regulerte boligfeltet, det vil ha en opplagt sterk forringende effekt på min eiendom. Jeg forventer kopi av vedtak.*

*Et eventuelt vedtak med tillatelse til tiltaket vil bli påklaget og jeg minner om "Rundskriv H-17/92":*

*"Departementet vil presisere at tiltakshaver bygger på eget ansvar dersom byggearbeider settes i gang før klagen er behandlet. Tiltakshaver må selv måtte bære tapet ved en eventuell rivning eller retting dersom klagen blir tatt til følge. Forvaltningsloven § 42 hjemler adgang til å beslutte at vedtaket helt eller delvis ikke skal kunne gjennomføres før klagefristen er utløpt og/eller inntil klagen er ferdigbehandlet. Tiltakshaver vil da ikke ha rett til å sette i gang med byggearbeider før klagen er avgjort. Dersom tiltakshaver likevel setter i gang med byggearbeider, kan dette kreves stanset med hjemmel i plan- og bygningsloven §113."*

*Til slutt ber jeg Bø kommune om å benytte seg av adgangen til utsatt iverksetting.*

Martin Nielsen mener at boligområdet vil bli sterkt forringet ved en etablering av en ambulansestasjon, og en tilsvarende forringet effekt på eiendommen. Hva forringelsen består i er ikke redegjort for. Ved en tillatelse til dispensasjon/ tiltak, vil det bli sendt en klage.

I og med at forringelsen ikke er definert, kan jeg bare vise til beskrivelsen i søknaden om dispensasjon. Det er tillegg et positivt moment at tomten for ambulansen ligger i et hjørne av boligfeltet som ligger både mot hovedveg og sidevegen som deler boligområdet fra idrettsanleggene i øst. En gjennomgang av tomteinndelingen for boligfeltet viser også at det på 36/146 fremdeles kan fradeles en tomt på ca. 1 daa, gjennomsnittstørrelsen for tomtene i reguleringsplanen. Denne muligheten forsterkes ved at gjeldene tomtegrense ved dispensasjonen blir forskjøvet vestover.

Vennlig hilsen

*Kjersti Jenssen*

Kjersti Jenssen



## **Formannskapetets behandling av sak 9/2022 i møte den 17.02.2022:**

### **Forslag fremsatt i møte**

Sture Pedersen                      Bø kommune vedtar å bygge ny brannstasjon på Forøy med kostnadsramme på kr. 31 600 000,- inkl. mva.

### **Behandling**

Ref. innstillingen.

Ved alternativ votering.

Forslag fra Sture Pedersen enstemmig vedtatt.

### **Vedtak**

Bø kommune vedtar å bygge ny brannstasjon på Forøy med kostnadsramme på kr. 31 600 000,- inkl. mva.

---



## Saksframlegg

Arkivreferanse: 2021/283-7  
Saksbehandler: Andreas Nakklings  
Andersen

### Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
9/22	17.02.2022	Formannskapet
5/22	24.02.2022	Kommunestyret

## Prosjekt Brannstasjon

### Forslag til vedtak

Bø kommune vedtar å bygge nytt bygg på Forøy som inneholder brannstasjon og hjelpemiddellager inkl. bårerom og kjøle, med kostnadsramme på kr. 41 600 000,- inkl. mva.

Allerede vedtatte ramme for hjelpemiddellager på kr. 10 000 000,- inkl. mva. utgår.

Oppstart i 2022, ferdigstillelse planlegges til 2023.

Rådmannen innarbeider endringene i økonomiplan og budsjett.

### Bakgrunn for saken

Saken har tidligere vært behandlet i Formannskapet, som gjorde følgende vedtak:

*Brannstasjonen tilpasses der den er / nybygg Forøya  
Hjelpemiddellager bygges ved Bøheimen  
(Forlengelse av garasjeanlegg)  
Det ses på reduserte kostnader både på alternativ Straumsjøen og nybygg Forøy*

Som det ble orientert om i formannskapsmøtet i november var det dialog mellom kommunen og Målselv Eiendom AS, som har kontrakt med Nordlandssykehuset om å bygge og leie ut ny ambulansestasjon på Straume, angående mulig samlokalisering med ny brannstasjon. Dette førte ikke frem, grunnet både kostnader og risikofordeling samt stram tidsplan for når ny ambulansestasjon må stå ferdig. Dette utgår derfor.

Etter formannskapets ønske har administrasjonen forsøkt å se på muligheter for å redusere kostnadene på de foreslåtte alternativene. Samtidig har prisene på byggevarer økt betydelig i denne perioden, noe som gjenspeiles i økte kalkyler, og det er fortsatt stor usikkerhet knyttet til prisutviklingen videre.

Etter formannskapets vedtak er hjelpemiddelbygg tatt ut som eget prosjekt, og ligger inne i investeringsbudsjett for 2022 med ferdigstillelse i 2023. Bårerom med kjøle flyttes fra dagens midlertidige plassering i carportene til dette nye bygget. Det er også laget et forslag her om samlokalisering av hjelpemiddelbygg og brannstasjon på Forøya som et tiltak for å redusere totalkostnadene.

Bakgrunnen for at administrasjonen legger frem denne saken er at dagens brannstasjon er i lokaler opprinnelig bygd til næring, og som bare delvis er tilpasset bruken som brannstasjon. Arbeidstilsynet har i de senere årene økt fokuset på tilsyn med brannstasjoner, og flere av våre nabokommuner har fått pålegg om å oppgradere eller bygge nye stasjoner som tilfredsstillere dagens krav til arbeidsmiljø. Hadsel, Sortland og Øksnes har nylig bygd nye stasjoner, mens Andøya nå på nytt har fått varsel om tvangsmulkt på kr. 30.000,- per uke fordi de ikke har igangsatt/fullført tiltakene innen fristen.

Utdrag fra arbeidstilsynets veiledning:

*Brannstasjonar har krav om reine og ureine område med dusj mellom. For å oppfylle kravet skal:*

- *reint og ureint område vere fysisk fråskilde*
- *ureint område ikkje ha direkte gjennomgang til dei andre lokala*

*Arbeidstilsynet stiller ikkje konkrete krav til løysing, men løysinga som er vald, må oppfylle formålet med reint og ureint område.*

*For å ivareta krava må reint område normalt ha:*

- *kjønnsdelt fingarderope med kjønnsdelt toalett og garderobeskap for privat tøy.*  
*Brannfolk og feiarar skal ikkje reise til og frå jobb i ureint arbeidstøy.*
- *utrykningsgarderobe eller grovgarderope med skap som har avtrekk over skapa eller undertrykk, for oppbevaring av brann- og feiarklede etter vask*
- *pauserom eller opphaldsrom med moglegheit for å lage mat*
- *kontor eller møterom*
- *treningsrom*
- *reinhaldsrom som er utstyrt for den reingjeringsmetoden som er vald*
- *soverom med tilgang til dusj og toalett. Dette gjeld ved heiltids brann- og feievesen som har behov for innkvartering.*

*For å ivareta krava må ureint område normalt ha:*

- *kjønnsdelt toalett med tilgang frå vaskehall, vognhall eller kjønnsdelt grovgarderope*
- *kjønnsdelt grovgarderope*
- *vaskerom til vask av utstyr*
- *tilgang til barrieremaskin eller industrivaskemaskin – eller rutinar for at tøyet blir vaska utanfor brannstasjonen*
- *vaskehall eller vaskestad for brannbil og anna utstyr der ein kan ha oljeutskiljar og eksosavsug*

*Mellom reint og ureint område skal det vere dusj, og dusjen skal vere kjønnsdelt. Når ein ikkje har behov for å bruke dusj, skal det vere tilgang til reint område som ein kan bruke. Denne tilgangen bør ha handvask.*

*Det er spesielt viktig å skilje mellom reint og ureint område sidan verneklede og utstyr som er brukte, blir skitne og kan innehalde helsefarlege og giftige stoff. Verneklede er utforma slik at dei kan luften ut varme. Utlufting gjer at helsefarlege og giftige stoff kan kome inn i arbeidstøy, som igjen kan bli tatte opp i huden. For å fjerne slike stoff er det viktig at brannfolk og feiarar dusjar når dei er tilbake på brannstasjonen.*

*Kravet til reine og ureine område gjeld også sjølv om brannstasjonen bruker Skellefteå-modellen. I denne modellen blir branntøy og verneutstyr pakka ned på innsatsstaden der arbeidet er utført. Reine og tørre klede skal takast på før transport tilbake til brannstasjonen. Modellen fyller ikkje aleine krava til reine og ureine område, men er eit godt forebyggande tiltak for å redusere risikoen for spreiding av mellom anna helsefarlege stoff frå tøy.*

Brannstasjonen ved Straumsjøen oppfyller i dag ikke disse kravene.

### **Varsel om tilsyn**

Den 12.01.22 varslet Arbeidstilsynet dokumenttilsyn med krav om opplysninger om forholdene ved brannstasjonen med svarfrist 11.02.22. De fokuserer på eksponeringsrisiko for helseskadelig støv, gass og brannrøyk, og hvilke kartlegginger, risikovurderinger og tiltak som er gjennomført i forhold til dette. Det blir opplyst at den dokumentasjonen som blir sendt inn nå skal brukes som grunnlag for den videre oppfølgingen fra Arbeidstilsynet.

### **Utredning**

#### Alternativ 1

Beholde lokalisering av brannstasjon ved Straumsjøen. Dette krever vesentlige ombygginger for å tilfredsstille dagens krav, blant annet arbeidstilsynets krav til arbeidsmiljø for brannstasjoner, krav til uteområde/adkomst for utrykningsvei, krav til tek17, krav til heis mv. Siden bygget er delt med brannstasjon i halve bygget og vann- og avløp (VA) i den andre halvdel, er det ikke nok areal tilgjengelig til å få på plass de endringene som kreves. Dette medfører at VA/uteseksjonen må flyttes over i nytt bygg ved siden av dagens garasje.

Ved ombygging må Arbeidstilsynet godkjenne de endringer som er planlagt, slik at det ligger en del usikkerhet i løsningen/kalkylen. I tillegg er det ukjent tilstand på deler av bygget, som også gir stor usikkerhet.

Som tidligere opplyst har dette alternativet store ulemper:

- Dårlig planløsning pga. begrensninger i eksisterende bygg
- Begrenset plass til utrykningsbiler
- Ikke rom for fremtidig utvikling, ingen ledige arealer rundt
- Dårlig tilpasset parkeringsareal i forhold til utrykning, hvor innkommende personell krysser utrykningsvei
- Trafikkarfarlig og lang vei til fylkesveien, med en bratt bakke, smal vei, uoversiktlig sving/bakketopp, 30-sone med gående/syklende, samt at kjøretøy under utrykning møter innkommende personell på tur til stasjonen
- Utrykningstiden blir forlenget av denne plasseringen
- Usikkerhet ift. godkjenning fra Arbeidstilsynet

***Kostnadskalkyle alternativ 1: ca. 29,7 mill.***

#### Alternativ 2

Ny brannstasjon på Forøya. Bygningsmasse ved Straumsjøen beholdes, og benyttes til uteseksjon/VA og arkivet. Administrasjonen har vært på befaring hos Øksnes som nylig har bygd ny brannstasjon, og fått innsikt i løsninger, tegninger og kostnader. Øksnes brannstasjon kom på i overkant av 30. mill. ferdig bygd.

Med et nytt bygg vil det være lettere å legge inn forhåndsgodkjente løsninger, slik at det blir mindre usikkerhet knyttet til godkjenning fra Arbeidstilsynet. Det planlegges med vognhall i front, og to etasjer i bakkant.

Fordeler med dette alternativet:

- Nærhet til Bøheimen (dimensjonerende bygg for brannkorpset)
- Mer sentralt og tilgjengelig, kortere utrykningstid
- Kan rykke ut rett på fylkesveien, på ei oversiktlig rettstrekke med 60-sone
- Får en bedre planløsning tilpasset dagens standard for brannstasjoner
- Moderne løsninger gir bedre arbeidsmiljø for både feiere og brannkonstabler
- Uteseksjon/VA får bedre plass og uteareal til lagring av utstyr, og mulighet til å utvide virksomheten i fremtiden om det blir aktuelt

Ulemper med dette alternativet:

- Kostbart

***Kostnadskalkyle alternativ 2: ca. 31,7 mill.***

### Alternativ 3

Som alternativ 2 med ny brannstasjon på Forøya, men i tillegg samlokaliseres hjelpemiddelbygget sammen med brannstasjonen. Dette gir en samlet besparelse totalt sett hvis man ser de to prosjektene i sammenheng, blant annet grunnet mulighet for å dele på teknisk infrastruktur. Siden brannstasjonen er planlagt med to etasjer vil det være mulig å gå ned på grunnflaten for hjelpemiddel-delen, og etablere en mesanin for lagringsplass over kontor/verksted. Dette gir ca. 100 m<sup>2</sup> økt lagringsplass i forhold til et separat bygg.

Hjelpemiddellageret er vedtatt i investeringsbudsjettet for 2022 med ferdigstilling 2023 med en ramme på 10 mill. I de mer detaljerte kalkylene som nå er gjort vil et hjelpemiddellager i separat bygg komme på ca. 10,6 mill. Totalkostnad for de separate byggene vil da bli 42,3 mill. Besparelse for samlokalisering er beregnet til ca. 700', for en total kostnad på 41,6 mill.

***Kostnadskalkyle alternativ 3: ca. 41,6 mill. (31,7 brannstasjon og 9,9 hjelpemiddelbygg).***

### **Vurdering**

Lokalisering av brannstasjonen var i sin tid vurdert til Forøya, før valget falt på dagens løsning ved Straumsjøen. Det er dog ingen tvil om at plassering på Forøya er et mye bedre alternativ for brannkorpset, og vil gi en bedre beredskap. Fordelene med utrykningsvei og adkomst er store, og tilsvarende store er ulempene med utrykningsvei og adkomst ved Straumsjøen. Det er også enklere å oppnå god planløsning og fasiliteter ved et nytt bygg. Det er videre knyttet usikkerhet rundt løsninger og kostnader ved alternativ 1 Straumsjøen, samt at det betinger godkjenning fra Arbeidstilsynet.

På grunn av ulempene og usikkerheten ved alternativ 1 vurderer Rådmannen det slik at dette alternativet frarådes bestemt. Både alternativ 2 og 3 gir fullgode løsninger for både brannstasjon og hjelpemiddelbygg. Alternativ 3 kan ta noe lengre tid å realisere med tanke på selve hjelpemiddelbygget kontra alternativ 2, men gir totalt sett økonomiske besparelser samt økt lagerplass for hjelpemiddeldelen av bygget.



Kalkylene viser at de avsatte midlene til hjelpemiddellageret på 10 mill. i investeringsbudsjettet ikke vil være tilstrekkelig grunnet økte priser. Dersom alt. 1 eller 2 velges vil det være behov for å justere denne rammen senere.

### **Konklusjon**

Rådmannen anbefaler etter en helhetlig vurdering alternativ 3. Endringene må innarbeides i økonomiplan og budsjett.

#### *Alternativt vedtak for nr. 2:*

Bø kommune vedtar å bygge ny brannstasjon på Forøy med kostnadsramme på kr. 31 700 000,- inkl. mva.

Oppstart i 2022, ferdigstilling planlegges til 2023.

Rådmannen innarbeider endringene i økonomiplan og budsjett.

Straume 08.02.2022

Gundar Jakobsen  
Rådmann

Andreas Nakking Andersen  
Teknisk sjef/Brannsjef

Kartutnitt (viser alt. 3):



Kartutsnitt (kun hjelpemiddellager):



Utskrift fra Norkart AS kartklient

Dato: 08.02.2022

Målestokk: 1:500

Koordinatsystem: UTM 33N



**Formannskapetets behandling av sak 13/2022 i møte den 17.02.2022:**

**Forslag fremsatt i møte**

**Behandling**

Ref. innstillingen.

Votering.

Innstillingen enstemmig vedtatt

**Vedtak**

Bø kommune vedtar med hjemmel i plan- og bygningslovens § 12-12 detaljregulering for Spikarheia, planid 18672021.002, med tilhørende reguleringsbestemmelser.

---





## Saksframlegg

Arkivreferanse: 2021/142-35  
Saksbehandler: Andreas Nakklings  
Andersen

### Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
13/22	17.02.2022	Formannskapet
6/22	24.02.2022	Kommunestyret

## Sluttbehandling detaljregulering for Spikarheia gnr/bnr 16/40 og 16/60

### Forslag til vedtak

Bø kommune vedtar med hjemmel i plan- og bygningslovens § 12-12 detaljregulering for Spikarheia, planid 18672021.002, med tilhørende reguleringsbestemmelser.

### Bakgrunn for saken

Planforslaget er mottatt fra forslagsstiller Børve Borchsenius Arkitekter AS på vegne av Randviken AS. Hensikten med reguleringen er å tilrettelegge for næringsvirksomhet i form av reiselivs-/overnattingstilbud, servering/service og kontorvirksomhet. Videre beskrivelse fremgår av forslaget med tilhørende dokumenter.

### Forhold til overordnede planer

Planforslaget omfatter gnr/bnr 16/40 og 16/60, som i kommunens arealplan er avsatt til arealformål næring (BN10) med krav om detaljregulering før utbygging, jf. bestemmelse pkt. 2.7 i arealplanen. Planforslaget er i tråd med overordnede planer.

### Førstegangs behandling

Planforslaget ble førstegangsbehandlet i sak 49/2021 i møte i Formannskapet den 03.06.2021. Formannskapet vedtok å fremme saken og sende den på høring og legge ut til offentlig ettersyn.

### Høringsuttalelser

Planforslaget ble lagt ut til offentlig ettersyn i perioden 10.09.2021 til 22.10.2021. I samme periode ble forslaget sendt regionale myndigheter for uttalelse. Det kom inn totalt 13 merknader som er vedlagt saken. Forslagsstiller har i eget sammendrag kommentert merknadene, som også er vedlagt. Nedenfor følger Rådmannens kommentarer.

#### 1. Statsforvalteren i Nordland, 21.10.2021

Statsforvalteren er kritisk til utbygging på nedlagt deponi, samt at planbestemmelsene ikke har nok detaljerte/tekniske krav til utførelse/tiltak i forhold til deponi-problematikken.

*Rådmannens kommentar:* Det er tatt inn oppdaterte/nye krav i planbestemmelsene som ivaretar dette.



Statsforvalteren savner kommunens vurderinger, og etterspør ny høring med dette vedlagt.

*Rådmannens kommentar:* Dette er løst i dialog med Statsforvalteren, ny høringsrunde er ikke nødvendig.

**2. Nordland Fylkeskommune, 24.09.2021**

Fylkeskommunen har noen bemerkninger angående bestemmelsene.

*Rådmannens kommentar:* Innspillet vurderes tilstrekkelig kommentert av forslagsstiller.

**3. Statens Vegvesen, 04.10.2021**

Ingen merknader.

**4. Direktoratet for Sikkerhet og Beredskap, 10.09.2021**

Ingen merknader.

**5. Sametinget, 20.09.2021**

Ingen merknader.

**6. Fiskeridirektoratet, 22.09.2021**

Ingen merknader.

**7. Kystverket, 30.09.2021**

Ingen merknader.

**8. Vesterålskraft, 05.10.2021**

Påpeker behov for ny kraftstasjon, og at dette bør avklares før utbygging.

*Rådmannens kommentar:* Det er lagt inn krav i planbestemmelsene som ivaretar dette.

**9. Stocco AS, 19.10.2021**

Bedriften protesterer på planarbeidet, og viser til at de har benyttet området til henging av fisk.

*Rådmannens kommentar:* Området er Bø kommunes eiendom. Bedriften har blitt tilbudt å kjøpe området flere ganger uten at bedriften har vært interessert i dette. Bedriften har blitt forelagt krav om utarbeidelse av reguleringsplan uten at dette er igangsatt. Det foreligger ingen avtale mellom kommunen og bedriften om bruk eller leie av området. Stocco AS er gitt frist til 01.07.22 til å rydde området for sine innretninger.

**10. Naturvernforbundet i Vesterålen, 17.08.2021**

Naturvernforbundet uttrykker bekymring for negativ påvirkning på dyreliv og biologisk mangfold, og påpeker at området ligger i strandsonen.

*Rådmannens kommentar:* Området er avsatt i overordnet plan til næring. I planbeskrivelsen er det redegjort for forhold til naturmangfold, samt at det i planbestemmelsene er satt krav til skånsom og miljøvennlig gjennomføring i samsvar med naturmangfoldloven. Det vurderes at innspillet er tilstrekkelig ivaretatt i planforslaget.

### **11. Anne Karen Næss, 16.08.2021**

AKN anfører at forslaget må avvises på grunn av det gamle deponiet.

*Rådmannens kommentar:* Tiltaket anses godt utredet av kompetent fagmyndighet på området, og ellers tilstrekkelig kommentert av forslagsstiller.

AKN setter krav til utbedring av Fv820 Bøveien før utbygging av området.

*Rådmannens kommentar:* Det vurderes ikke at trafikken til det regulerte området vil påvirke dagens trafikkmengde på Fv820 i vesentlig grad. For selve veien Farveisa kan det vurderes å utbedre/asfaltere veien i fremtiden, men dette tas ikke med som et rekkefølgekrav.

AKN setter krav til konsekvensutredning.

*Rådmannens kommentar:* Det er ikke krav til KU for den planlagte utbyggingen. Innspillet er ellers tilstrekkelig kommentert av forslagsstiller.

AKN mener Bø kommune må pålegge vurdering av helsemessige konsekvenser, og påpeker fare grunnet vær, ulendt terreng mv.

*Rådmannens kommentar:* Det vurderes at kravene i planbestemmelsene ivaretar forhold rundt sikkerhet tilstrekkelig.

AKN ønsker strengere krav til utforming.

*Rådmannens kommentar:* Planforslaget vurderes i tilstrekkelig grad å ivareta hensyn om estetikk, skjerming og skånsomme inngrep.

AKN ønsker undersøkelser om kulturminner.

*Rådmannens kommentar:* Relevante myndigheter har ikke påpekt behov for forhåndsundersøkelser av kulturminner. Det er krav i bestemmelsene om aktsomhet og plikter iht. kulturminneloven. Innspillet vurderes tilstrekkelig ivare tatt.

AKN bemerker mangler i overordnet plan og ROS-analyse.

*Rådmannens kommentar:* Planforslaget vurderes å ivareta de påpekte relevante hensyn på en tilstrekkelig god måte.

AKN krever utsatt igangsettelse for tiltaket før klagefrist er utløpt eller eventuelle klager er avgjort.

*Rådmannens kommentar:* Det er ikke søkt igangsettelse av noe tiltak i planområdet.

### **12. Inger Hagen og Anita Solbakken, 17.08.2021**

Det stilles krav til asfaltering av veien Farveisa.

*Rådmannens kommentar:* Kommunen vil vurdere denne veien for fremtidig oppgradering/asfaltering, men det tas ikke inn som et rekkefølgekrav.

Det uttrykkes bekymring for sikt i krysset Fv820/Farveisa.

*Rådmannens kommentar:* Det aktuelle krysset er utenfor planområdet. Dette er en generell problemstilling for hele kommunen, og vil bli tatt opp i dialog med Fylkeskommunen.

Det stilles spørsmål med hvem som har risiko for utbygging på deponi.

*Rådmannens kommentar:* Forslagsstiller er godt kjent med og innforstått med forholdene rundt deponiet, og bærer risikoen for utbygging når det eventuelt kommer så langt.

### **13. Sølvi Næss m/fl, 17.08.2021**

Det uttrykkes bekymring for at området vil bli helt ødelagt av utbygging, og henvises til byggeforbud i strandsonen samt allemannsretten i frilufsloven.

*Rådmannens kommentar:* Planforslaget er i tråd med overordnet arealplan, og vurderes ellers å ivareta de påpekte hensyn på en skånsom og god måte.

### **Innsigelser**

Det er ikke varslet innsigelser til planen fra fylkeskommunen, nabokommuner eller statlige fagmyndigheter hvis saksområde blir berørt. Kommunestyret kan dermed vedta reguleringsplanen.

### **Endringer etter førstegangsbehandling**

Plankartet er ikke endret etter førstegangsbehandling.

De viktigste endringene etter høringsuttalelsene er presiseringer og mer detaljerte krav i planbestemmelsene.

### **Vurdering**

Planforslaget virker godt bearbeidet og ivaretar de nødvendige hensyn.

Det foreligger interesseløst mellom eiere av enkelte naboeiendommer og tiltakshaver, hvor det ser ut til å råde en generell motstand mot at området bebygges. Rådmannen har forståelse for at utbygging på et nytt område kan føre til usikkerhet og bekymring hos berørte og andre. Det legges vekt på at det både i planbeskrivelsen og planbestemmelsene er tatt med formuleringer og krav som har til intensjon å ivareta området på en skånsom og god måte, samtidig som det etableres en virksomhet som gir positive virkninger for bygda.

Med bakgrunn i redegjørelsen ovenfor anbefaler Rådmannen at planforslaget vedtas.

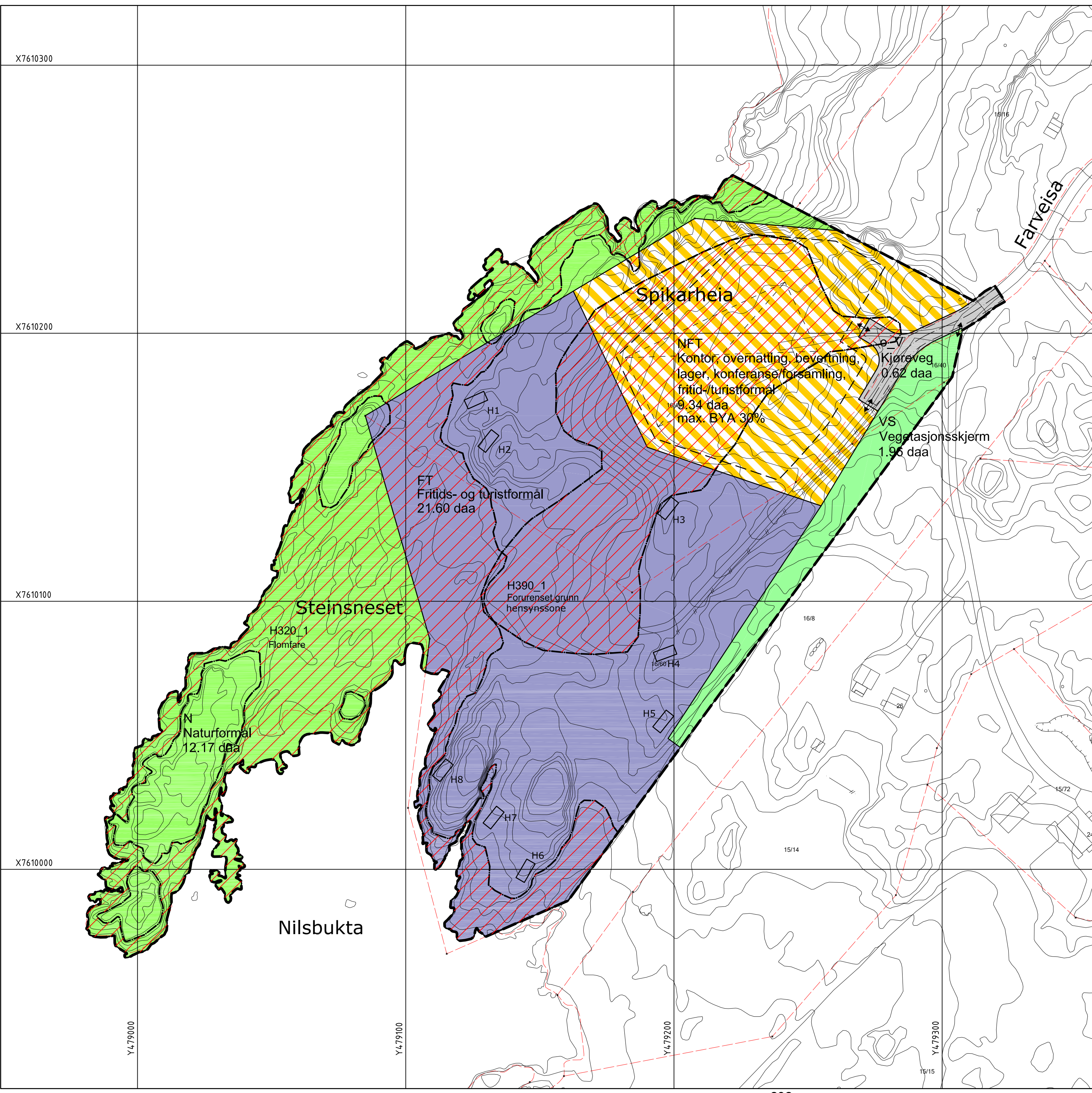
Straume 08.02.2022

Gundar Jakobsen  
Rådmann

Andreas Nakklings Andersen  
Teknisk sjef

Vedlegg:

- 1 Spikerheia detaljreguleringsplan
- 2 Planbestemmelser Spikarheia
- 3 Planbeskrivelse Spikarheia
- 4 01 Illustrasjonsplan
- 5 01b Terrengsnitt
- 6 02 Oppstartsreferat
- 7 03a Varselbrev oppstart
- 8 03b Oversiktskart
- 9 03c Planområde
- 10 5.1 Miljøteknisk rapport
- 11 5.2 Geoteknisk datarapport
- 12 6 Rapport områdestabilitet
- 13 7 Vurdering av gassproblematikk og mulige tiltak Farveisa Avfallsfylling
- 14 8 Risiko og sårbarhetsanalyse
- 15 01 Statsforvalteren merknad
- 16 02 NFK merknad
- 17 03 SVV merknad
- 18 04 DSB merknad
- 19 05 Sametinget merknad
- 20 06 Fiskeridirektoratet merknad
- 21 07 Kystverket merknad
- 22 08 vesterålskraft merknad
- 23 09 Stocco merknad
- 24 10 Naturvernforbundet i Vesterålen merknad
- 25 11 A.K. Næss merknad
- 26 12 Solbakken merknad
- 27 13 S.Næss merknad
- 28 Forslagsstillers oppsummering merknader
- 29 Vedtak Protokollutdrag Planforslag Spikarheia



**TEGNFORKLARING**  
PBL KAPITTEL 12 REGULERINGSPLAN

**BEBYGGELSE OG ANLEGG (PBL § 12-5, nr.1)**

- FT Fritids- og turistformål
- NFT Kombinert bebyggelse og anleggsformål

**SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR (PBL §12-5, NR. 2)**

- V Kjørøveg

**GRØNNSTRUKTUR (PBL § 12-5-3)**

- VS Vegetasjonsskjerm

**LANDBRUKS-, NATUR- OG FRILUFTSFORMÅL (PBL § 12-5, NR. 5)**

- N Naturformål

**HENSYNSSONER I REGULERINGSPLANEN (PBL§12-6)**

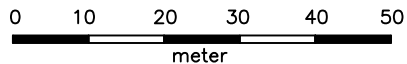
**FARESONE (PBL §12-6-300)**

- H320 Flomfare
- H390 Annen fare Forurenset grunn

- Planens begrensning
- Formålsgrense
- Grense for fareområde
- Regulert senterlinje
- Planlagt bebyggelse
- Regulert kant kjørebane
- Byggegrense
- Bebyggelse som forutsettes fjernet
- ↔ Avkjørsel – både inn og utkjøring

KARTGRUNNLAG MV.  
Basiskart levert av Bø Kommune 25.01.2021  
Kartgrunnlag – EUREF 89, UTM sone 33  
Høydegrunnlag – NN2000

Ekvidistanse 1 m  
Kartmålestokk = 1:1000  
Regulert areal: 45.68 daa




**BØ KOMMUNE**

PlanID: 1867 2021.002	Saksnr.: -	Revidert:	Saksbehandler: Martin Nielsen
--------------------------	---------------	-----------	----------------------------------

**Detaljreguleringsplan for Spikerheia , Bø i Nordland.**

KUNNGJØRING AV OPPSTART AV ARBEIDET: 02.02.2021	HOTS: -	OFFENTLIG ETTERSYN: -	EGENGODKJENT:
--	------------	--------------------------	---------------

Planen er utarbeidet av:	<b>BØRVE BORCHSENIUS</b> <small>Arkitektur siden 1889</small>	<small>www.borveborchsenius.no</small> 5526-00, TS 14.05.21
--------------------------	--	---



# Reguleringsplan for Spikarheia

PlanID: 18672021.002

## 1. Generelt

Disse bestemmelsene gjelder for regulert område vist på plankart datert 14.05.2021. Området er iht. PBL §12 regulert til følgende formål:

BEBYGGELSE OG ANLEGG (§ 12-5 nr. 1): Kombinerte formål, næring og fritid/turistformål, Fritid/turistformål	NFT FT
SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR (§ 12-5 nr. 2): Vei	V
GRØNNSTRUKTUR (§ 12-5 nr. 3): Vegetasjonsskjerm	VS
LANDBRUKS-, NATUR-, OG FRILUFTSFORMÅL (§ 12-5 nr. 5): Naturformål	N
HENSYNS- OG FARESONER (§§ 12-6, 12-7 og 11-8): Hensynssone, flomfare Hensynssone, forurenset grunn	H320 H390

Hensikten med reguleringsplanen er å legge til rette for næringsvirksomhet, i form av reiselivs-/overnattingstilbud, bevertning/service, forsamling og kontorvirksomhet på Spikarheia.

## 2. Fellesbestemmelser for planområdet

### 2.1 Dokumentasjonskrav

#### 2.1.1 Tekniske planer, overvannshåndtering og flomveier

Ved søknad om tillatelse til tiltak skal det foreligge dokumentasjon som viser tilfredsstillende og forskriftsmessige løsninger for teknisk infrastruktur og overvannshåndtering. Tekniske planer skal godkjennes av kommunen.

### 2.1.2 Utomhusplan

Ved søknad om tillatelse til tiltak skal det foreligge godkjent plan som viser opparbeidelse av ubebygd areal i omsøkt byggeområde. Planen skal fastlegge følgende:

- bebyggelsens plassering, med angivelse av gulv- og terrengnivå ved inngang
- kjøre-, gang- og parkeringsareal
- utendørs konstruksjoner/overdekninger, uteoppholdsareal
- område der eksisterende terreng og vegetasjon skal bevares
- område der terreng skal bearbeides, med angivelse av nåværende og nye koter
- område som skal tilplantes
- eiendomsforhold
- løsning for renovasjon
- evt. bygg for tekniske anlegg

### 2.1.3 Kraftforsyning

For løsning for strømforsyning til området, inkl. evt. plassering og utforming av nettstasjon, skal det foreligge godkjenning fra kraftleverandør.

### 2.1.4 Tiltaksplan, forurenset grunn

Til søknad om igangsetting av tiltak skal det foreligge tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn. Tiltaksplanen skal baseres på supplerende undersøkelser og prosjektering. Tiltaksplanen må beskrive forurensningssituasjonen på eiendommen, konflikter mellom forurensning og planlagt arealbruk, og aktuelle tiltak for å unngå spredning og skadelig eksponering i både anleggs- og driftsfase. Aktuelle tiltak kan være fjerning og/eller tildekking av forurenset masse, omdisponering av masser og erosjonssikring av skråninger. Tiltaksplanen må også beskrive hvordan forurenset masse og evt. forurenset vann skal håndteres og disponeres, og hvordan utsig av gass fra deponiet skal håndteres, jf. bestemmelsenes pkt. 7.1. Alle forurensete masser som fjernes fra området må leveres til godkjent mottak. I forbindelse med detaljprosjektering og utarbeidelse av tiltaksplan skal det utarbeides en ROS-vurdering av hele tiltaket, herunder vurdering av gass og sigevann under alle ulike værforhold - og det skal utarbeides en HMS-vurdering for tiltaket.

### 2.1.5 Stormflo og havnivåstigning

Ny bebyggelse skal anlegges med gulvnivå over kote +4,0.

Konstruksjoner som ikke tåler å bli utsatt for flom skal anlegges over kote +4,0.

### 2.1.6 Værforhold/konstruksjonssikkerhet

Det skal dokumenteres at konstruksjon av planlagte bygg er tilpasset til de tidvis krevende vind- og værforholdene på stedet.

### 2.1.7 Værforhold/personsikkerhet

Det skal dokumenteres at gangadkomst til overnattingshytter i område FT utformes med gangbane og nødvendig rekkverk/inngjerding, som forebygger mot fallulykke pga. de tidvis krevende vind- og værforholdene på stedet – jf. pkt. 3.3.

## 2.2 **Miljøforhold, terreng og vegetasjon**

### 2.2.1 Terrengtilpasning

Tiltak skal planlegges med vekt på skånsom tilpasning til eksisterende terrengform. Eksisterende vegetasjon i og inntil byggeområder og inntil veianlegg skal i hovedsak søkes bevart.

### 2.2.2 Natur- og landskapsverdier

- a) Anleggsfase skal planlegges for en skånsom og miljøvennlig gjennomføring, i samsvar med Naturmangfoldlovens §12. Det tillates ikke bygging, terrenginngrep eller inngrep i vegetasjon i LNF-område.
- b) Omkring parkeringsareal som ligger eksponert mot landskapsrommet i nord skal det plantes buffervegetasjon, slik at eksponeringen av p-plass blir dempet. Tilplanting skal gjøres med arter som fra før vokser naturlig i området.

### 2.3 **Kulturminner**

Skulle det under bygge- og anleggsarbeid i marken komme fram gjenstander eller andre spor som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget omgående, jf. lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 8 annet ledd. Sametinget forutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken.

### 2.4 **Støy**

Grenseverdier gitt i gjeldende statlig retningslinje for behandling av støy skal legges til grunn for videre prosjektering og gjennomføring av tiltak i planområdet.

### 2.5 **Estetikk**

Bebyggelse innenfor det enkelte byggeområde skal gis samordnet utforming, materialbruk, fargesetting og struktur, slik at bebyggelse og anlegg framstår på en harmonisk og tiltalende måte i seg selv – og i forhold til omgivelsene.

### 2.6 **Parkering**

For overnattingshytte og utleiebolig kreves opparbeiding av min. 1,5 bilplass/boenhet. For kontorvirksomhet kreves opparbeiding av min. 1,0 bilplass/arbeidsplass. For annen virksomhet kan kommunen kreve opparbeiding av det antall bilplasser som vurderes som nødvendig. Min 5% av bilplasser skal tilrettelegges i form av HC-parkering. Det tillates etablering av ladepunkter for EL-bil.

## 3. Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1)

### 3.1 **Generelt, Bebyggelse og anlegg**

Bebyggelse skal plasseres innenfor byggegrensene og i samsvar med tillatt arealutnyttelse (BYA). Balkong kan tillates å krage ut over byggegrense. Parkeringsplasser på terreng skal medregnes i bebygd areal. Eksisterende terreng skal i størst mulig grad bevares, og omfang av skjæringer og fyllinger skal minimeres. Nødvendig terrengheving for tildekking av deponi tillates.

### 3.2 **Område NFT**

I område NFT tillates arealbruk kontorvirksomhet, reiseliv/turisme/overnatting, bevertning, lager, forsamling, konferanse, etc. Det tillates i tillegg etablering av nødvendige tekniske anlegg for virksomheten i planområdet. Ny bebyggelse tillates oppført med byggehøyde opp til maksimalt kote +26.

Ved evt. terrengheving som følge av tildekking av deponi, kan tillatt byggehøyde tillates hevet tilsvarende. Byggehøyde over kote +28 tillates uansett ikke.

For piper, luftinntak/-avkast etc. kan mindre overskridelse av tillatt byggehøyde tillates.

Nybygg skal gis samordnet utforming og materialbruk - med treverk som dominerende fasademateriale, og med flate tak.

Nybygg skal fundamenteres på pæler. Gulvkonstruksjon skal ha fri klaring min. 0,5m over ferdig planert terrengnivå, jf. hensyn til utlufting av deponigass, pkt. 7.1.

Eksisterende fiskehjell i område NFT skal fjernes.

### **3.3 Område FT, utsiktshytter for utleie.**

I område FT tillates bygging av inntil 8 «utsiktshytter», som skal nyttes til utleie.

Hyttene skal ha beliggenhet som angitt på plankart. Bygningsomriss vist på plankartet er veiledende. Den enkelte hytte skal ikke dekke areal større enn 50m<sup>2</sup> BYA, og skal ha byggehøyde maksimalt 5m over gulvnivå. Hytter skal reises på stolper/søyler som forankres mot/i terrenget uten skjemmende terrenginngrep.

Hyttene i område FT skal gis samordnet utforming, materialbruk og fargesetting, som bidrar til at bygningsmassen fremstår på en dempet måte mot omgivelsene.

Det skal etableres gangforbindelse på treganger («boardwalk») gjennom terrenget - frem til hytter. På strekninger der det er nødvendig, skal gangforbindelse også utformes med rekkverk/inngjerding, som forebygger mot fallulykker, jf. pkt. 2.1.7. Teknisk infrastruktur skal i nødvendig grad anlegges under gangforbindelse slik at skjemmende terrenginngrep unngås.

## **4. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§ 12-5 nr. 2)**

### **4.1 Kjørevei, område V**

Vei V1 skal være offentlig, og skal gi kjøreadkomst til område NFT.

Eksisterende avkjørsel til naboeiendommer gbnr. 16/8, 15/14 og 15/72 skal opprettholdes, som vist på plankart.

### **4.2 Teknisk infrastruktur**

Nybygg skal gis tilknytning til kommunal vannforsyning på stedet.

Tilknytning til kraftforsyning skal anlegges med jordkabel.

Det skal etableres privat septikanlegg for avløp.

Trasèer for teknisk infrastruktur skal samordnes, der det kan ligge til rette for dette.

Den tekniske infrastrukturen skal etableres på en måte som ikke medfører skjemmende terrenginngrep – og på en måte som ikke medfører spredning av forurensing eller fare for gassinntrengning i bygg, jf. pkt. 3.3 og 7.1.

## 5. Grønnstruktur (§ 12-5 nr. 3)

### 5.1 Generelt

Tiltak i byggeområder skal planlegges og gjennomføres på en måte som bevarer eksisterende vegetasjon på stedet, der det kan ligge til rette for dette. Det tillates rydding/tykning av vegetasjon for å gi bedret utsikt fra nybygg. Evt. tilplanting skal gjøres med «stedegne arter», som allerede finnes/vokser i området.

### 5.2 Vegetasjonsskjerm, område VS

I dette område VS skal eksisterende vegetasjon bevares. Skjøtsel i område VS skal omsøkes og godkjennes av kommunen før gjennomføring.

## 6. Landbruks-, natur- og friluftsmål (§ 12-5 nr. 5)

### 6.1 Område N

Område NF (Steinsneset) skal opprettholdes som naturområde. Det tillates ikke bygging eller inngrep i terreng i området.

## 7. Hensynssoner (§§ 12-6, 12-7 og 11-8)

### 7.1 Område med forurenset grunn, hensynssone H390

Avgrensning av avfallsdeponi er vist på plankart med hensynssone H390. For tiltak som kommer i berøring med hensynssonen kreves følgende:

#### 7.1.1 Prøvetaking av sigevann

I forkant av/i forbindelse med detaljprosjektering skal det gjøres uttak av grunnvann og sigevann for analyser, slik at de beregnede konsentrasjonene kan sammenlignes mot reelle data, og relevante tiltak kan prosjekteres, dersom det er behov for det.

#### 7.1.2 Tildekking og erosjonssikring

Ved detaljprosjektering må overflatedekker og tildekking/erosjonssikring av fyllingsfront på deponi tilpasses, slik at hele deponiet tildekkes iht. prinsipper for tildekking av deponier, gitt i Forskrift om deponering av avfall (Deponiforskriften). Tildekking skal utføres slik at slik at eksponering og vesentlig infiltrasjon av nedbør og overvann i avfallsmassene unngås – og slik at situasjonen mht. sigevann forbedres i vesentlig grad.

#### 7.1.3 Utleiding av gass

Utsig av deponigass og flyktig forurensing skal må håndteres slik at gass ikke kan hope seg opp under dekker og konstruksjoner, eller trenge inn i bygg via teknisk infrastruktur. Det skal etableres dobbel sikkerhetsløsning for håndtering av gass, med utlufting i grunnen, samt utlufting direkte under bygg, som skal settes på pæler.

#### 7.1.4 Samordning av løsninger

Miljøtekniske tiltak mht. forurenset grunn og håndtering av gass må samordnes, slik at det oppnås helhetlige løsninger både mht. tetting av overflater og mht. utledning av gass.



## 8. Rekkefølgebestemmelser

### 8.1.1 Tiltaksplan mot forurensing

Før det blir gitt igangsettingstillatelse til andre typer tiltak, skal nødvendige tiltak være gjennomført iht. godkjent tiltaksplan, jf. pkt. 2.1.4. For gjennomføring av anleggsfase kan det tillates midlertidige tiltak mot forurensing, forutsatt at disse tiltakene senere skal erstattes av permanente tiltak.

Det skal sikres og dokumenteres at utlekking av sigevann ikke medfører uakseptabel forurensingsspredning, jf. Vannforskriftens krav.

### 8.1.2 Tekniske planer

Før det blir gitt brukstillatelse for nybygg, skal de tekniske planene være gjennomført, jf. pkt. 2.1.1.

Børve Borchsenius Arkitekter AS, 17.12.2021

PlanID: 18672021.002  
Dato: 14.05.2021

---

## Detaljregulering for Spikarheia, Bø i Vesterålen

### PLANBESKRIVELSE

---



# Innhold

1. Sammendrag	4
2. Bakgrunn	5
2.1 Opplysninger om forslagsstiller	
2.2 Hensikten med planen	
2.3 Vurdering av behov for konsekvensutredning	
3. Planstatus og rammebetingelser	6
3.1 Statlige planretningslinjer	
3.2 Relevante regionale planer	
3.3 Kommuneplanens arealdel	
3.4 Gjeldende reguleringsplaner	
4. Beskrivelse av planområdet	8
4.1 Beliggenhet	
4.2 Utstrekning / avgrensing	
4.3 Landskap og grunnforhold	
4.4 Grunnforhold	
4.5 Naturverdier	
4.6 Eksisterende bebyggelse og virksomhet	
4.7 Samferdsel	
4.8 Teknisk infrastruktur	
4.9 Kulturvern	
4.10 Områdets egnethet	
5. Eiendomsforhold	13
6. Planprosess og medvirkning	13
7. Mottatte merknader til planvarsel	14
8. Beskrivelse av planforslaget	18
8.1 Generelt	
8.2 Reguleringsplanens hensikt	
8.3 Planlagt arealbruk	
8.4 Overordnet redegjørelse - arealbruk	
8.5 Bebyggelse og anlegg	
8.6 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	
8.7 Grønnstruktur	
8.8 LNF-områder	
8.9 Hensynssoner	
8.10 Dokumentasjons- og rekkefølgekrav	
8.11 Arealoppstilling	

9. Konsekvenser av planforslaget	21
9.1 Forhold til statlige planer	
9.2 Forhold til regionale planer	
9.3 Landskap	
9.4 Naturmangfold	
9.5 Risiko og sårbarhet	
9.6 Kulturvern	
10. Vurdering av planforslaget	23
11. Vedlegg	24

# 1. Sammendrag

Planforslag for Spikarheia er utarbeidet for å legge til rette for næringsvirksomhet og fritids-/turistformål på eiendommene gbnr. 16/40 og 16/60 i Bø.

Planområdet ligger på en odde sør i Bø kommune - ca. 3 km sørøst for tettstedet Vinje. Fra Spikarheia er det spektakulær utsikt over Vesterålsfjorden – og mot Hadseløya og Lofoten. Det er etablert offentlig veiforbindelse til planområdet.

Planområdets utstrekning er ca. 46daa, hvorav ca. 30daa er foreslått regulert til nærings-/turistformål, og ca. 15daa er disponert som naturområde/grønnstruktur.

Planforslaget legger til rette for etablering av:

- Ca. 2.000m<sup>2</sup> bebyggelse for nærings-/turistformål, med beliggenhet nord i planområdet. Nybygg planlegges oppført på areal som i dag er bebygget med en fiskehjell.
- 8 små «utsikthytter» med beliggenhet i søndre del av området. Hyttene skal leies ut, som ledd i planlagt nærings-/turistvirksomhet på stedet.

Reguleringsplanen omfatter også odden Steinsneset, som ligger vest i planområdet. Dette arealet foreslås opprettholdt som LNF-område, i samsvar med arealbruk vist i kommuneplanens arealdel.

I perioden 1970-1998 ble del av planområdet nyttet som avfallsdeponi. Det er foretatt grunnundersøkelser med boring og prøvetaking i disse arealene/massene. På grunnlag av grunnundersøkelsene er det utarbeidet miljøteknisk rapport og geoteknisk rapport, som konkluderer med nødvendige tiltak for å sikre forskriftsmessig håndtering av forurensete masser – og for å sikre at planområdet er/blir egnet til den arealbruken det nå tas sikte på. Konklusjoner i rapporter rapport er videreført som krav i reguleringsplanens bestemmelser.

Planlagt arealbruk vurderes ikke å medføre negative konsekvenser for naturverdier, friluftsliv-interesser eller nabolagets interesser. Planlagt arealbruk vurderes å være i samsvar med arealbruk vist i kommuneplanens arealdel, vedtatt 30.11.2017.



Figur 1 planområdets beliggenhet



## 2. Bakgrunn

### 2.1 Opplysninger om forslagsstiller

Planforslaget fremmes på vegne av selskapet Randviken AS.

Planforslaget er utarbeidet av Børve Borchsenius Arkitekter AS.

Det er innhentet faglig bistand til utarbeidelse av geotekniske rapporter – jf. pkt. 11.

### 2.2 Hensikten med planen / kortfattet redegjørelse for foreslått arealbruk

Hensikten med planen er å legge til rette for:

- Næringsvirksomhet – i form av kontorvirksomhet, overnatting, bevertning mm.
- Fritids-/turistformål – i form av utleiehytter med tilhørende serviceanlegg

Det er redegjort nærmere for utforming av planforslaget i beskrivelsens pkt. 8. Vedlagte illustrasjoner, rapporter med vurdering av miljøtekniske forhold og terrengstabilitet, samt ROS-analyse gir utfyllende dokumentasjon til planforslaget.

### 2.3 Krav om konsekvensutredning

Planforslaget vurderes å være utformet i samsvar med føringer gitt i kommuneplanens arealdel, og vurderes ikke å utløse krav om konsekvensutredning, jf. gjeldende forskrift om konsekvensutredning §§ 6, 8 og 10, samt vurdering i pkt. 7.4.

## 3. Planstatus og rammebetingelser

### 3.1 Statlige planretningslinjer

Det er redegjort for forholdet mellom statlige planretningslinjer og planforslaget i beskrivelsens pkt. 9. Pkt. 3.1.1-3.1.5 vurderes som relevante for reguleringsplanen:

- 3.1.1 RPR for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (1995)
  - Arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare.
- 3.1.2 Statlig planretningslinje for bolig-, areal- og transportplanlegging, (2014)
  - Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.
- 3.1.3 Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
  - Kommunene, fylkeskommunene og staten skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning).
- 3.1.4 Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016
  - Retningslinjene skal legges til grunn for planarbeidet.
- 3.1.5 DSB sine forskrifter og veiledere om samfunnssikkerhet, forebygging og beredskap som berører arealplanlegging.

### 3.2 Regionale planer

Gjeldende fylkesplan for Nordland, kapittel 8, vurderes å være relevant for planarbeidet:

- 8.3 Naturressurser, kulturminner og landskap
- 8.4 Næringsutvikling
- 8.5 Kystsonen
- 8.6 Klima og klimatilpasning

Det er redegjort for forholdet mellom fylkesplanen og planforslaget i beskrivelsens pkt. 9.

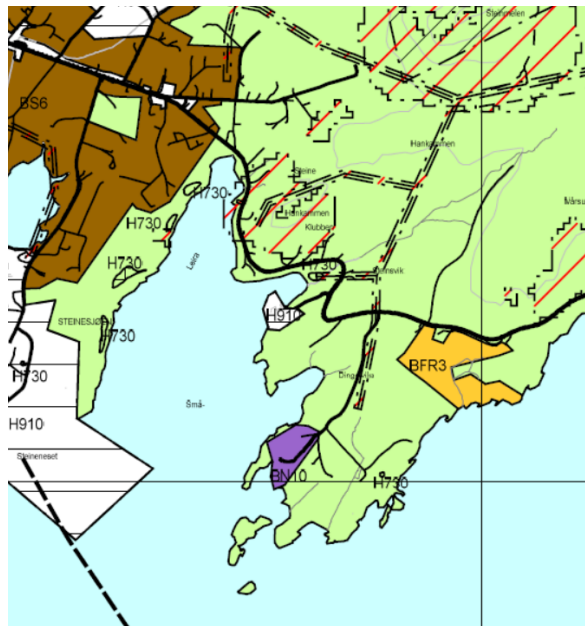
### 3.3 Kommuneplanens arealdel

#### 3.3.1 Kommuneplanens arealdel, plankart og bestemmelser

I gjeldende arealdel til kommuneplanen, vedtatt 30.11.2017, er Spikarheia disponert til arealbruk «bebyggelse og anlegg, næring – område BN10». I bestemmelsene til arealdelen er det nedfelt følgende:

#### 2.7 Næringsbebyggelse:

- a. Innenfor områdene BN 1-10 tillates næringsvirksomhet.
- b. Nye områder tillates ikke utbygget før de inngår i reguleringsplan.
- c. Det tillates foretting av eksisterende næringsområder uten ytterligere plan dersom hensynet til avskjerming, støy og andre konsekvenser av tiltaket mot nærliggende bebyggelse er vurdert og tatt hensyn til.
- d. Før utbygging skal brannfare og eventuelt andre fare- og beredskapsmessige forhold være vurdert og tatt hensyn til.



Figur 2: Utsnitt fra gjeldende kommuneplan. BN10 vises med lilla farge, sør i utsnittet

#### 3.3.2 Kommuneplanens arealdel, temakart

Til kommuneplanens arealdel foreligger temakart som synliggjør områder der det må tas spesielle hensyn:

- a. Fareområder (jord-/flomskred, snøskred, høyspent, ras)
- b. Friluftsliv og naturvern
- c. Dyrket mark
- d. Kulturminner

e. Forekomst av grafitt og titan-jernmalm

Spikarheia ligger nær et mindre areal som er registrert som fulldyrket mark. Det går høyspentlinje i luftstrek ca. 200m nordøst for planområdet. Temakartene viser ellers ikke arealbruksinteresser som må hensyntas i eller inntil planområdet.



Figur 3: Utsnitt fra temakart. Registrering av dyrket mark øst for Spikarheia.

## 2.8 Gjeldende reguleringsplaner

Det foreligger ikke vedtatte reguleringsplaner for arealene i eller inntil planområdet.

### 3 Beskrivelse av planområdet

#### 4.1 Beliggenhet

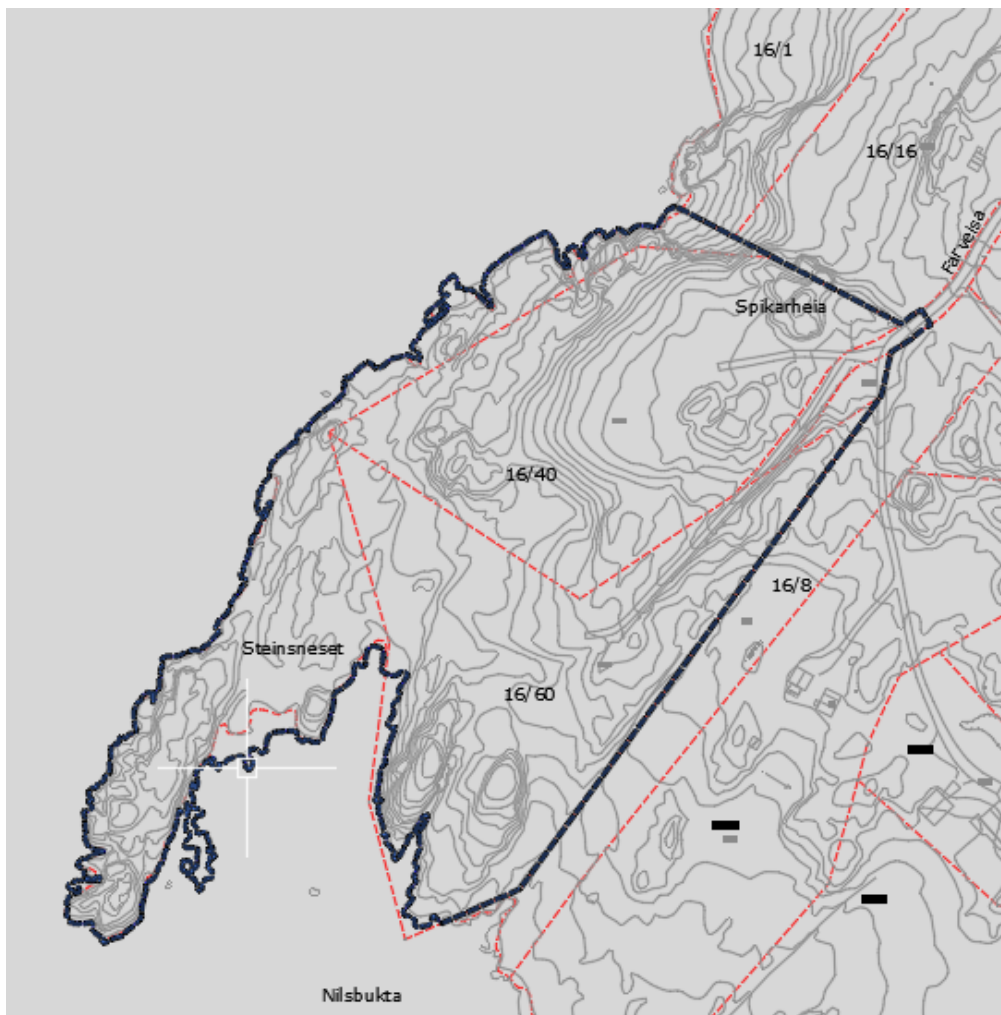
Spikarheia ligger mot havet, lengst sør på Langøya, ca. 3 km sørøst for tettstedet Vinje. Fra Spikarheia er det vid utsikt over Vesterålsfjorden – og mot Hadseløya og Lofoten. Fylkesvei Fv820 Bøveien passerer ca. 600m nord for planområdet. Fra Bøveien danner kommunal vei Farveisa forbindelse til planområdet.

#### 4.2 Utstrekning / avgrensing

Varslet utstrekning av planområdet omfattet også areal i sjø. Det er etter varsling besluttet å ta sjøarealet ut av planområdet, siden det ikke er aktuelt å planlegge for gjennomføring av tiltak i sjøen eller strandlinja.

Planområdets utstrekning er ca. 46daa. Området omfatter eiendommene gbnr. 16/40 og 16/60, samt odden Steinsneset, som ligger vest i planområdet. Søndre ende av kommunal vei Farveisa omfattes også av planområdet.

- Plangrense i nord er trukket i eiendomsgrenser mellom gbnr.16/40 og naboeiendommer gbnr 16/1, 16/16.
- Plangrense i øst er trukket i eiendomsgrense mellom gbnr. 16/40, 16/60 og naboeiendom 16/8.
- Plangrense i sør og vest er satt i strandlinja.



Figur 4: Planområdets avgrensing

### 4.3 Landskap

Spikarheia inngår i et storslått, åpent landskapsrom, med Vesterålsfjorden, Lofotveggen og Hadseløya som «kulisser» i sør. Mot nord danner bakenforliggende topper innramming av de sjønære landflatene – som på denne delen av Langøya er sammensatt av bebygde områder, kulturlandskap og naturområder.



Figur 5: Utsikt sørover



Figur 6: Utsikt nordover. Eksisterende fiskehjell oppe på Spikarheia.



#### 4.4 Grunnforhold

I NGUs løsmassedatabase er planområdet registrert som område med «bart fjell, stedvis tynt dekke» jf. fig. 7. Befaringer og prøveboring bekrefter også dette. Prøveboring viser dessuten at deponering og tildekking av avfall har medført at terrenghøyde i nordre del av planområdet i dag ligger inntil ca. 6m over det naturlige/opprinnelige terrengnivået – jf. vedlegg 5.

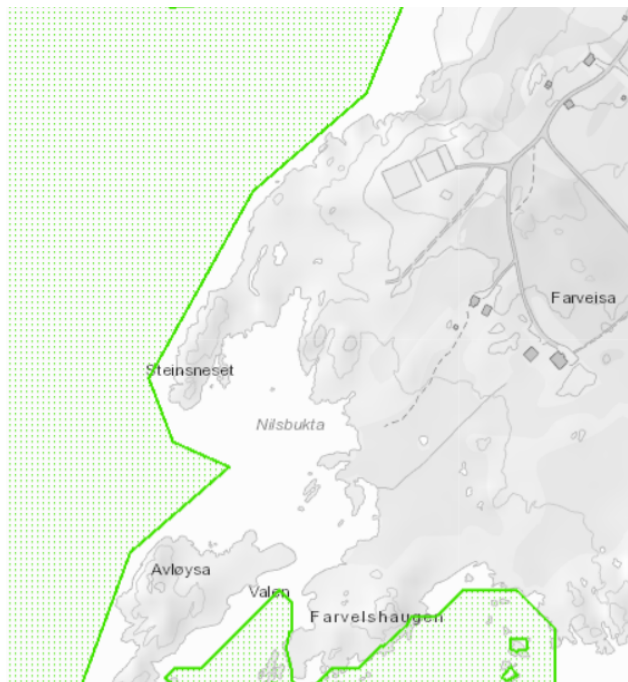


Figur 7: Utsnitt fra NGUs løsmassekart.

#### 4.5 Naturverdier

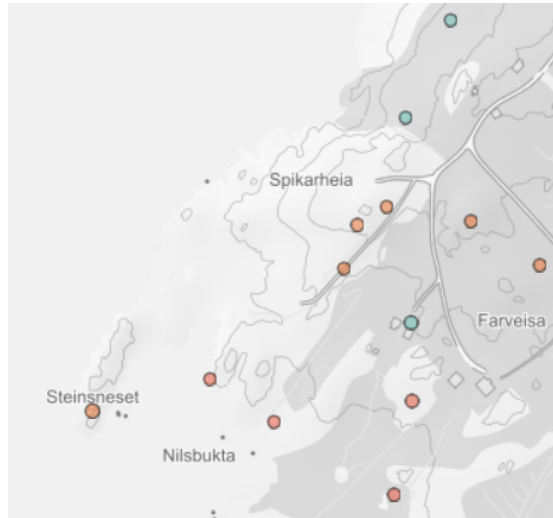
På Spikarheia består landareal nærmest sjø av bart fjell og knauser. Arealene lenger unna sjø er bevokst med gress og lavtvoksende løvtrær/buskas – jf. fig 6.

Miljøverndirektoratets kartside «Naturbase innsyn» viser ikke registrering av viktige/verdifulle arter eller naturtyper i landområdene i eller inntil planområdet. Det er registrert svært viktige/verdifulle forekomster av skjellsand på sjøbunnen som omgir planområdet.



Figur 8: Utsnitt fra MD-kartside «Naturbase».

På Artsdatabankens innsynsside «artskart» vises registrering av diverse dyre- og fuglearter i/omkring planområdet. Inne i planområdet er det registrert observasjon av hare, lirype og blåstrupe. I nærheten av planområdet er det registrert observasjoner av elg, oter, havørn, fiskemåke, storspove, grønnefink, orrfugl og lirype.



Figur 9: Utsnitt fra innsynsside «Artskart».

#### 4.6 Bebyggelse og virksomhet

Omkring Spikarheia boliger/småbruk, der det stedvis drives dyrking av mindre jordteiger, jf. fig. 10. I perioden 1970-1998 ble del av planområdet nyttet som avfallsdeponi for husholdningene på Vinje. De deponerte massene danner en terrengforhøyning nord på Spikarheia. Oppå deponiet står i dag en fiskehjell.



Figur 10, Flyfoto. Steinsneset, Nilsbukta, Spikarheia og naboeiendommer i øst



Figur 11 – Fiskehjellen

#### 4.7 Samferdsel

Fylkesvei Fv820 Bøveien passerer ca. 600m nord for planområdet. Fra Bøveien danner kommunal vei Farveisa forbindelse til planområdet. Farveisa, som har grusdekke og nokså smal veibane, betjener kun et fåtall boligeiendommer (i tillegg til planområdet). Krysset mellom Fv820 og Farveisa har gode siktforhold. I vegvesenets database er det siden 2005 registrert 2 trafikkulykker (utforkjøringer, 2005 og 2017) på fylkesvei-strekningen nord for planområdet.



Figur 12 – Ulykkespunkter på Fv820

#### **4.8 Teknisk infrastruktur**

Det er ikke etablert kommunalt avløpsnett i området. Bø kommune opplyser at det bør tas sikte på etablering av septiktank for å håndtere avløp fra ny virksomhet.

Det er etablert offentlig vannforsyning til planområdet.

Det er høyspentlinje/strømforsyning nær området.

#### **4.9 Kulturverninteresser**

På Sandjorda/Nakken, ca. 400m øst for planområdet, er det registrert et fredet kulturminne.

Det foreligger ellers ikke opplysninger om objekter eller områder som kan være relevante mht. kulturverninteresser i området.

#### **4.10 Områdets egnethet**

Planområdet ligger i svært naturskjønne omgivelser – solrikt / eksponert for all slags vær.

Samtidig har området god veitilknytning, og avstanden til service- og forretningstilbud er kort.

Foreliggende rapporter bekrefter at forurensingsproblematikk på stedet lar seg håndtere på forskriftsmessig vis – jf. pkt. 8.9.

Området vurderes med dette å være svært godt egnet til virksomhet knyttet til turisme / reiseliv – og til annen næringsvirksomhet.

### **5 Eiendomsforhold**

Det vises til kartutsnitt i fig. 4, der planområdets avgrensning, eiendomsgrenser, gårds- og bruksnumre vises.

- Veien Farveisa er kommunal.
- Gbnr. 16/40 og 16/60 eies av Bø kommune.
- Eierforhold for Steinsneset, parsellen som utgjør vestre del av planområdet, er uavklart.

## **6 Planprosess**

### **6.1 Oppstartsmøte med Bø kommune**

Oppstartsmøte ble avholdt 22.02.2021. Det ble vurdert at planforslag ikke utløser krav om konsekvensutredning, siden arealbruk det tas sikte på samsvarer med arealbruken som er vedtatt i kommuneplanens arealdel.

I referat etter oppstartmøtet peker Bø kommune på at det ifm. reguleringsarbeidet er behov for utredning/avklaring mht. bl.a.:

1. ROS-analyse.
2. Naturverdier
3. Landbruksinteresser
4. Friluftsliv-interesser
5. Forurensing i grunnen (tidligere deponi)
6. Teknisk infrastruktur
7. kulturlandskap og kulturminner

I referatet etter oppstartmøtet bekreftes det at kommunen anbefaler oppstart/videreføring av reguleringsarbeidet for Spikarheia.

## 6.2 Kunngjøring om oppstart

Utforming av varsel om oppstart av planarbeid ble gjennomført i samråd med kommunen. Oppstart av reguleringsarbeidet ble 02.02.2021 kunngjort med annonse i Bladet Vesterålen. Varsel ble samtidig sendt pr. brev/mail til grunneiere i og inntil planområdet, samt til relevante myndigheter og instanser.

Oppstart av planarbeidet ble også kunngjort på Bø kommunes nettside.

Frist for uttale til planvarselet var 01.03.2021.

## 6.3 Befaring og møte 20.03.2021

Det ble 20.03.2021 foretatt befaring i området, med deltakelse både fra forslagsstiller og kommune. Det ble etter dette avholdt et møte, der mottatte merknader til planvarsel ble gjennomgått og drøftet.

## 7 Merknader til forhåndsvarsling

Pr. 23.04.2021 foreligger 9 merknader til varslet oppstart av planarbeidet. Merknadene følger vedlagt i sin helhet, og de er oppsummert og kommentert nedenfor:

### 7.1 Statens vegvesen, 03.02.2021

SVV forutsetter at vegnormal og statlige retningslinjer følges, og at siktsoner og dimensjonering av samferdselsanlegg fremgår av plan.

*Forslagsstillers kommentar: Planforslaget omfatter kun lokalt veinett. Det tas utgangspunkt i at veianlegg skal utformes forskriftsmessig, og i samråd med kommunen.*

### 7.2 Statsforvalteren i Nordland, 10.03.2021

Statsforvalteren er forurensingsmyndighet for deponi i planområdet. Det vises til veileder «M-1780/2020 Bygging på nedlagte deponier», som gir føringer for etablering av bygg på eller ved nedlagte deponier. SFN legger til grunn at «det gjennomføres nødvendige undersøkelser slik som angitt i veilederens pkt. 5.3.1, Dette innebærer bl.a. gjennomføring av miljøgeologiske og miljøtekniske undersøkelser slik som beskrevet i kapittel 6.2, fremskaffing av dokumentasjon på sammensetning av eventuell gassproduksjon slik som angitt i kapittel 6.3, dokumentasjon på forurensningsnivå i sigevann og spredningsveier fra deponiet slik som angitt i kapittel 6.4 og vurdering av risiko for setningsskader slik som angitt i kapittel 6.5.»

*Forslagsstillers kommentar: Fagekspertise (Grunn Teknikk AS og DMR AS) er innhentet til gjennomføring av prøvetaking og utredning av grunnen i området. Det er utarbeidet rapport som oppsummerer resultat av undersøkelse, og som konkluderer med tiltak som må iverksettes for å sikre at planlagt arealbruk i området gjennomføres på en forsvarlig måte - i samsvar med lov og forskrift. Miljøtekniske og geotekniske rapporter følger som vedlegg til planforslaget. Konklusjoner i rapporter er tatt inn i reguleringsbestemmelser.*

SFN påpeker at planområdet omfatter også arealer i sjø, uten at det fremgår av oppstartmeldingen om det planlegges for tiltak i sjø.

*Forslagsstillers kommentar:*

*Det planlegges ikke tiltak i sjø. Det er i samråd med kommunen derfor besluttet å redusere utstrekning av planområdet, slik at reguleringsplanen ikke omfatter areal i sjø.*

Statsforvalteren minner om at det må utarbeides ROS-analyse, der forholdet til havnivå og stormflo må behandles. Bruk av DSBs veileder «Havnivåstigning og stormflo – samfunnssikkerhet i kommunal planlegging» anbefales.

*Forslagsstillers kommentar: ROS-analyse følger som vedlegg til planforslaget.*



Det oppfordres til at planforslag i SOSI-format sendes plannordland@kartverket.no ifm. høring av planen, og at kommunen setter av tid til dialog med berørte statlige myndigheter, ved evt. arealkonflikter knyttet til planforslaget.

*Forslagsstillers kommentar: Oversendelse av sosifiler avklares i samråd med kommunen.*

### **7.3 Sametinget, 23.02.2021**

Sametinget kjenner ikke til at det er registrert automatisk freda samiske kulturminner i planområdet, og har ingen spesielle kulturminnefaglige merknader til planforslaget. For å ivareta det generelle aktsomhetsansvaret bør eget pkt. i reguleringsbestemmelser utformes med ordlyd:

*«Skulle det under bygge- og anleggsarbeid i marken komme fram gjenstander eller andre spor som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget omgående, jf. lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd. Sametinget forutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken».*

Sametinget minner om at alle samiske kulturminner fra 1917 eller eldre er automatisk freda ifølge Lov om kulturminner.

*Forslagsstillers kommentar: Tas til etterretning – pkt. vedr. generelt aktsomhetsansvar er tatt inn i reguleringsbestemmelser.*

### **7.4 Nordland fylkeskommune, 25.02.2021**

Det vises til gjeldende Fylkesplan for Nordland, kapittel 8 – og anmodes om at det tas hensyn til disse i planarbeidet: kap. 8.3 Naturressurser, kulturminner og landskap, 8.4 Næringsutvikling, 8.5 Kystsonen, 8.6 Klima og klimatilpasning.

*Forslagsstillers kommentar: planforslaget vurderes å ha en utforming som ikke er i strid med Fylkesplan for Nordland. Det er i pkt. 9.2 redegjort nærmere for dette.*

Planforslaget er ikke i konflikt med kjente, verneverdige kulturminner.

*Forslagsstillers kommentar: Tas til etterretning (jf. pkt. 3).*

Forskriftsmessig sikt må sikres i kryss mellom fv. 820 og kommunal veg til planområdet.

*Forslagsstillers kommentar: Det aktuelle krysset ligger utenfor planområdet. Siktforhold i krysset vurderes å være gode (jf. pkt. 4.7). Evt. fremtidig nødvendig rydding av vegetasjon i siktsoner kan gjennomføres i medhold av Veiloven – uten at kryssområdet omfattes av reguleringsplan.*

Det blir ikke beskrevet om det skal iverksettes fysiske tiltak innenfor sjøarealene, der det er registrert meget god skjellsand.

*Forslagsstillers kommentar: Det planlegges ikke tiltak i sjø. Det er i samråd med kommunen derfor besluttet å redusere utstrekningen av planområdet, slik at planen ikke omfatter areal i sjø.*

Det påpekes at store deler av planområdet ligger under marin grense, hvor det kan være sammenhengende forekomster av marin leire.

*Forslagsstillers kommentar: Området preges av skrint jordsmonn og fjell i dagen, jf. pkt. 4.4. Områdestabilitet er vurdert i vedlagt notat fra Grunn Teknikk AS. I notatet konkluderes det med at områdestabiliteten i planområdet er tilfredsstillende.*

NFK ber om at vurdering av og begrunnelse for om plan og tiltak omfattes av KU-forskriften kommer klart fram når saken sendes på høring – med henvisning til Forskriftens vedlegg II pkt. 12.

*Forslagsstillers kommentar: KU-forskrift vedlegg II, pkt. 12 omhandler:*

- Hoppbakker, skianlegg og skiheiser, taubaner og tilknyttet utbygging.
- Lystbåthavner.
- Permanente campingplasser.
- Feriebyer, hotellkomplekser utenfor bymessige områder og tilknyttet utbygging.
- Temparker, herunder golfbaner o.l.

Planlagte tiltak er ikke omfattet av pkt. 12. Vurdering av at det ikke kreves KU opprettholdes.

NFK kan ikke se at det har blitt beskrevet hvilke muligheter det gis for aktiv medvirkning eller hvordan selve planprosessen vil bli gjennomført.

*Forslagsstillers kommentar: Det er i samråd med kommunen konkludert med at C19 vanskeliggjør infomøter etc. Varsling om oppstart av planarbeidet er kunngjort i samsvar med krav i PBL – med mulighet for å rette innspill til planarbeidet. Det vil også bli anledning til å rette merknad til planforslaget ifm. off. ettersyn, når det foreligger et konkret forslag.*

### **7.5 Fiskeridirektoratet, 22.02.2021**

FD redegjør for arealbruksinteresser og naturverdier i sjø, og anbefaler at det tas hensyn til disse, dersom det planlegges tiltak i sjø. Fiskeridirektoratet har ingen merknader til oppstart av planarbeidet, og ber om å få plan oversendt ifm. offentlig ettersyn.

*Forslagsstillers kommentar: Det planlegges ikke tiltak i sjø. Det er i samråd med kommunen derfor besluttet å redusere utstrekningen av planområdet, slik at planen ikke omfatter areal i sjø.*

### **7.6 Kystverket, 10.02.2021**

KV orienterer om at planområdet ligger i kommunalt sjøområde, og at kommunen dermed er rette instans/myndighet for evt. tiltak i dette arealet. For tiltak som kan påvirke navigasjonsinnretninger må Kystverket kontaktes.

*Forslagsstillers kommentar: Det planlegges ikke tiltak i sjø, eller gjennomføring av tiltak som kan påvirke navigasjonsinnretninger. Det er i samråd med kommunen besluttet å redusere utstrekningen av planområdet, slik at planen ikke omfatter areal i sjø.*

### **7.7 NVE, 22.02.2021**

NVE orienterer generelt om sine ansvars-/saksområder, relevante veiledere/verktøy - og legger til grunn at kommunen vurderer om planen ivaretar nasjonale og vesentlige regionale interesser. Relevante fagutredninger/dokumentasjon innen NVEs saksområder må være dokumentert/vedlagt planforslag. NVE ønsker at alle plandokumenter sendes elektronisk til [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no).

*Forslagsstillers kommentar: Fagekspertise (Grunn Teknikk AS) er innhentet til gjennomføring av prøvetaking og utredning av grunnen i området. Det er utarbeidet rapport som oppsummerer resultat av undersøkelse, og som konkluderer med tiltak som må iverksettes for å sikre at planlagt arealbruk i området gjennomføres på en forsvarlig måte - i samsvar med lov og forskrift. Miljøteknisk og geoteknisk rapport følger som vedlegg til planforslaget. Konklusjoner i rapport er tatt inn i reguleringsbestemmelser. Planforslaget vurderes ikke å være i konflikt med NVEs ansvarsområder.*

### **7.8 Avinor, 05.02.2021**

Avinor har ingen merknader til planarbeidet.

Ifm. oppstilling og bruk av kraner vises det til gjeldende regelverk for rapportering, registrering og merking av luftfartshinder. Avinor har ellers ikke merknader til planarbeidet.

*Forslagsstillers kommentar: i «Forskrift om rapportering, registrering og merking av luftfartshinder» er det i §2 redegjort for at konstruksjoner høyere enn 30m regnes som luftfartshindre. Bebyggelsen det tas sikte på å oppføre vil være betydelig lavere enn dette. Det regnes heller ikke som sannsynlig at det ifm. anleggsfase er aktuelt å benytte byggekraner som overstiger 30m høyde.*

## **7.9 Anne Karen Næss, 28.02.2021**

AKN er eier av gbnr. 15/14, som ligger sørøst for planområdet. Det påpekes at: Miljø- og helsemyndigheter fraråder bygging på- og ved avfallsdeponier pga. fare/ulemper som kan oppstå. Det understrekes at erstatningsansvar for forurensing kan på falle kommunen eller ny eier av grunnen der deponiet ligger – dette iht. både Forurensingsloven og plan- og bygningsloven. Gass fra deponi kan sive inn i bygning og utgjøre en helseisiko. For terrenginngrep i forurenset grunn skal det iht. forurensingsforskrift utarbeides en tiltaksplan. Det må i denne sammenheng ikke bare tas hensyn til forurenset grunn, men også deponigass, forurenset grunnvann og poreluft.

*Forslagsstillers kommentar: Fagekspertise (Grunn Teknisk AS og DMR AS) er innhentet til gjennomføring av prøvetaking og utredning av grunnen i området. Det er utarbeidet rapport som oppsummerer resultat av undersøkelse, og som konkluderer med tiltak som må iverksettes for å sikre at planlagt arealbruk i området gjennomføres på en forsvarlig måte - i samsvar med lov og forskrift. Miljøtekniske og geotekniske rapporter følger som vedlegg til planforslaget. Konklusjoner i rapporter er tatt inn i reguleringsbestemmelser.*

Det vises til at planområdet ikke har vært gjenstand for konsekvensutredning ifm. utarbeidelse av kommuneplanen.

*Forslagsstillers kommentar: Forslagsstiller forholder seg til at det foreligger en vedtatt kommuneplan, som også har vært forelagt statlig og regional myndighet for godkjenning.*

AKN påpeker at planområdet inngår som del av et større, sammenhengende naturområde, som er relativt skjermet for menneskelig aktivitet, og som er leveområde for en rekke dyre- og fuglearter. En utbygging i planområdet vil ha negativ påvirkning på leve- og funksjonsområder til flere truede arter og truede naturtyper, og bør derfor konsekvensutredes. Av hensyn til flora/fauna bør bruk av området begrenses til eiendommen 16/40, og eiendom 16/60, Nilsbukta og Steinsneset bør tas ut av planen.

*Forslagsstillers kommentar: I vedtatt arealdel til kommuneplanen er det stadfestet at planområdet er et bygge- og anleggsområde. Forslagsstiller deler samtidig vurderingen av at naturkvalitetene på stedet er av stor verdi (jf. pkt. 4.5). Det tas sikte på en skånsom utbygging, som på en god måte forener hensynet til naturverdier og ny virksomhet – og at det redegjøres for dette i planforslaget. I planforslaget sikres det at Steinsneset opprettholdes som naturområde – uten noen form for inngrep/tiltak.*

Det vises til Friluftsløven og Naboløven, og understrekes at planlagte tiltak og tilrettelegging for trafikk/ferdsel må anlegges mot nord og vest, for å unngå skade eller ulempe for naboeiendom.

*Forslagsstillers kommentar: I vedtatt arealdel til kommuneplanen er det stadfestet at planområdet er et bygge- og anleggsområde. I kommuneplanens temakart «Friluftsliv» er Steinsneset/Spikarheia ikke registrert som et viktig område for friluftsliv-interesser. Planforslaget viser regulering av vegetasjonsskjerm langs eiendomsgrense mot øst. Dette er foreslått for å sikre opprettholdelse av en «buffer» mot naboeiendommen/dyrket mark som ligger øst for planområdet.*

## 8. Beskrivelse av planforslaget

### 8.1 Generelt

Avgrensing av planområdet er satt i samråd med Bø kommune. Plangrense er satt med tilpasning til eksisterende eiendomsforhold. Det vises til redegjørelse for dette i pkt. 4.2. Planforslag «Detaljregulering for Spikarheia» består av:

1. Plankart i målestokk 1/1000, datert 14.05.2021
2. Reguleringsbestemmelser, datert 14.05.2021

Som vedlegg til planforslaget følger:

- Illustrasjonsplan og terrengsnitt, 14.05.2021
- Miljøteknisk rapport, forurensede masser, 12.05.2021
- Miljøteknisk rapport, vurdering gass, 12.05.2021
- Geoteknisk rapport, terrengstabilitet, 28.04.2021
- ROS-analyse, 14.05.2021
- Kopi av planvarsel og mottatte merknader

### 8.2 Hensikten med reguleringsplanen

Hensikten med planforslaget er å legge til rette for næringsvirksomhet, i form av reiselivs-/overnattingstilbud, bevertning/service, forsamling og kontorvirksomhet.

### 8.3 Planlagt arealbruk

Området reguleres iht. PBL §12 til følgende formål:

Bebyggelse og anlegg:	Kombinerte formål, næring og fritid/turistformål kontor, overnatting, bevertning, lager, konferanse/forsamling, fritid/turistformål	NFT
	Fritid/turistformål	FT
Samferdselsanlegg og infrastruktur:	Vei	V
Grønnstruktur	Vegetasjonsskjerm	VS
Landbruks-, natur-, og friluftformål	Naturområde	N
Hensynssoner:	Hensynssone, flomfare	H320
	Hensynssone, forurenset grunn	H390

### 8.4 Overordnet redegjørelse - arealbruk

Planforslaget legger til rette for etablering av til sammen ca. 2.000m<sup>2</sup> nybygg som skal tilrettelegges for reiseliv/turisme og kontorvirksomhet. Det planlegges samtidig fjerning av eksisterende fiskehull, som dekker et areal på ca. 1.900m<sup>2</sup>. Avgrensing av byggeområder, samt arealbruken det tas sikte på i reguleringsplanen er i samsvar med gjeldende kommuneplan.

Planforslaget sikrer at nybygg gis stedstilpasset utforming, uten skjemmende terrenginngrep eller unødig fjerning av eksisterende vegetasjon på stedet.

Planforslaget sikrer (-sammen med Friluftslav/allemannsrett) at mulighet til fri ferdsel i planområdet og i strandsonen opprettholdes.

Reguleringsplanen sikrer forskriftsmessig håndtering av forurensede masser på stedet – og at gjennomføring av planlagte tiltak ikke medfører spredning av forurensing til omgivelsene. Vedlagt illustrasjonsplan, snitt-tegninger, vurderinger av grunnforhold og terrengstabilitet, og ROS-analyse gir utfyllende dokumentasjon til planforslaget.

## **8.5 Bebyggelse og anlegg**

### **8.5.1 Kombinerte formål, Næring og fritid/turistformål – område NFT**

Hoveddel av ny bebyggelse skal oppføres oppe på Spikarheia – i området der fiskehjellen står i dag. Det legges til rette for at bygningsmassen skal kunne romme lokaler for kontorvirksomhet, reiseliv/turisme/overnatting, bevertning og forsamling mm. I skisserte løsninger for utbyggingen tas det sikte på utbygging med inntil ca. 1.750m<sup>2</sup> nybygg, fordelt på 2 etasjer. Nybygg er planlagt med orientering mot den storslagne utsikten – og samtidig på en måte som utgjør en tundannelse. Nybygg skal anlegges innenfor regulerte byggegrenser i område NFT- dvs. oppe på / inntil Spikarheia-plataet.

Ny bebyggelse tillates oppført med byggehøyde opp til maksimalt cote +26, som tilsvarer 10m over det eksisterende terrengnivået på Spikarheia. Bygningsmassen i område NFT skal gis en samordnet materialbruk og fargesetting, med trematerialer i bygningseksteriøret og med flate tak - noe som vil bidra til at bygningsmassen vil fremstå på en stedstilpasset og dempet måte mot omgivelsene.

Tillatt arealutnyttelse i området er tilpasset til at det også skal etableres utendørs parkering for ca. 50 biler innenfor området. Det kreves at eksponert del av p-plass skal skjermes med vegetasjon.

### **8.5.2 Fritid/turistformål – område FT**

Sør for Spikarheia planlegges bygging av 8 mindre «utsiktshytter», som skal nyttes til utleie/overnatting. Bygningsomriss som vises på plankartet er veiledende. Den enkelte hytte skal ikke dekke areal større enn maksimalt 50m<sup>2</sup> BYA, og skal ha byggehøyde maksimalt 5m over gulvnivået i hytta. Hytter skal reises på stolper/søyler som forankres mot/i terrenget uten sprengning, skjæring eller andre skjemmende terrenginngrep. Medregnet understøttelse/fundament skal utsiktshytte ikke ha byggehøyde mer enn 8m over eksisterende terrengnivå.

Hyttene i område FT skal gis samordnet utforming, materialbruk og fargesetting, slik at bygningsmassen vil fremstå på en dempet måte mot omgivelsene.

Det tillates bygging av gangforbindelse på treganger («boardwalk») gjennom terrenget - frem til hytter. Teknisk infrastruktur skal anlegges under plattinger, uten sprengning eller skjæring i terrenget.

## **8.6 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur**

### **8.6.1 Vei V**

Det skal opparbeides forskriftsmessig dimensjonert vendehammer i sydende av offentlig vei Farveisa, som vist på plankartet. Eksisterende avkjørsel fra kommunal vei til naboeiendommene øst for planområdet (gbnr.16/8, 15/14 og 15/72) skal opprettholdes.



#### 8.6.1 Trafikk og parkering i byggeområder

Det tas sikte på at kjøretrafikk og parkering avvikles i arealene som ligger nærmest adkomstveien i nord – innenfor område NFT. På denne måten opprettholder areal lenger sør (i størst mulig grad) sin karakter/kvalitet som naturområde. Den eksisterende grusveien som går gjennom østre del av planområdet skal primært nyttes som gangforbindelse/turvei.

For overnattingsshytte og utleiebolig kreves opparbeiding av min. 1,5 bilplass/boenhet.

For kontorvirksomhet kreves opparbeiding av min. 1,0 bilplass/arbeidsplass.

For annen virksomhet kan kommunen kreve opparbeiding av det antall bilplasser som vurderes som nødvendig.

Min 5% av bilplasser skal tilrettelegges i form av HC-parkering.

Det tillates etablering av ladepunkter for EL-bil.

#### 8.6.2 Teknisk infrastruktur

Nybygg skal gis tilknytning til kommunal vannforsyning på stedet.

Tilknytning til kraftforsyning skal anlegges med jordkabel.

Det skal etableres privat septikanlegg for avløp.

Det skal gjennomføres nødvendige tiltak for å hindre spredning av forurensing, og for å sikre nødvendig utlufting av gass fra deponi jf. pkt. 7.2/vedlegg 5 og 6.

### 8.7 **Grønnstruktur**

#### 8.7.1 Generelt

Tiltak i byggeområder skal planlegges og gjennomføres på en måte som bevarer vegetasjon, der det ligger til rette for dette. Det tillates rydding/tykning av vegetasjon for å gi bedret utsikt fra nybygg. Evt. tilplanting skal gjøres med «stedegne arter» som allerede finnes/vokser i området.

#### 8.7.2 Vegetasjonsskjerm, område VS

Det reguleres arealbruk «vegetasjonsskjerm» inntil naboeiendom/landbruksareal øst for planområdet. Eksisterende vegetasjon i område VS skal bevares. På denne måten sikres en buffersone mellom Spikarheia og eiendommen/landbruksarealet i øst. Evt. skjøtsel i område VS skal omsøkes og godkjennes av kommunen før gjennomføring.

### 8.8 **LNF, naturområde N**

Område NF (Steinsneset) skal opprettholdes som naturområde. Det tillates ikke bygging eller inngrep i terreng eller vegetasjon i området.

### 8.9 **Hensynssoner**

#### 8.9.1 Flomfare, Hensynssone H320

Planområdet ligger med avgrensning i sjøkanten, og vil dermed påvirkes av havnivåstigning og stormflo. I bestemmelsene til kommuneplanens arealdel heter det at «*Bygninger tillates ikke på terreng lavere enn kote +3,5 uten at det dokumenteres og iverksettes avbøtende tiltak mot konsekvenser av fremtidig havnivåstigning og stormflonivå*». Den planlagte bebyggelsen som ligger nærmest sjø ligger med gulvnivå på kote +5 eller høyere (jf. plankart). Flomutsatt område opp til kote +3,5 vises med hensynssone H320 på plankart. I bestemmelsene til planforslaget kreves det i pkt. 2.1.5 at «*Ny bebyggelse skal anlegges med gulvnivå over kote +4,0*». Konstruksjoner som ikke tåler å bli utsatt for flom skal anlegges over kote +4,0».

Nødvendige hensyn til flomfare vurderes med dette å være ivaretatt.

#### 8.9.2 Forurenset grunn, Hensynssone H390

Grunn Teknikk AS (GT) har fått i oppdrag å avklare om det tidligere deponiet på Spikarheia framstår som mulig å utvikle, mht. forurensningssituasjon, grunnforhold generelt, og ev. gassutvikling i avfallsmassene. Det er utført miljøteknisk prøvetaking, totalsonderinger og gassmålinger på avfallsfyllingen. Rapport fra GT redegjør for miljøtekniske undersøkelser. Geotekniske forhold er beskrevet i egen rapport. Gassmålinger er utført av DMR Miljø og Geoteknikk AS, og presentert i egen rapport.

GT konkluderer i sin rapport med følgende:

- 1. Det er generelt påvist forurensning tilsvarende tilstandsklasse 2-5 i avfallsmassene.*
- 2. Akseptkriteriene for boligområder overholdes for «utsiktshyttene» som plasseres på bart fjell. Akseptkriteriene for sentrumsområder overskrides stedvis på fyllingen, i noen få punkter i overflatelaget, og i 4 punkter der blykonsentrasjonene overskrider tilstandsklasse 5 i avfallsmassene.*
- 3. Det er utført en risikovurdering mht. human helse og spredning av forurensning. Miljødirektoratets beregningsverktøy er benyttet for beregning av akseptkriterier. I tillegg er det utført eksempelberegninger med NGIs nye beregningsverktøy for helse- og spredning, for å sammenligne dataene. Beregningene viser at akseptkriteriene for helserisiko ligger betydelig over maksimal målt konsentrasjon i massene på eiendommen, med unntak av den høyeste blyverdien. Gjennomsnittsverdiene ligger betydelig lavere enn det beregnede akseptkriteriet. Beregningene med NGIs nye verktøy indikerer at det med gitte forutsetninger ikke vil foreligge fare for overskridelser av MTDI (maksimalt tolerabelt daglig inntak) for barn eller voksne, hverken på kort eller lang sikt.*
- 4. I forbindelse med detaljprosjektering må det utarbeides en tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn. Denne må beskrive forurensningssituasjonen på eiendommen, konflikter mellom forurensning og planlagt arealbruk, og aktuelle tiltak for å unngå spredning og skadelig eksponering i både anleggs- og driftsfase. Aktuelle tiltak kan være fjerning og/eller tildekking av forurenset masse, og erosjonssikring av skråninger. Selv om det er registrert svært lite grunn-/markvann og sigevann i forbindelse med undersøkelsene, bør det i forkant av/i forbindelse med detaljprosjektering gjøres forsøk på uttak av grunnvann og sigevann for analyser, slik at de beregnede konsentrasjonene kan sammenlignes mot reelle data, og relevante tiltak kan prosjekteres dersom det er behov for det. Tiltaksplanen må også beskrive hvordan forurenset masse og evt. forurenset vann skal håndteres og disponeres. Alle forurensete masser som fjernes fra eiendommen må leveres til godkjent mottak.*
- 5. Ved detaljprosjektering må overflatedekker og tildekking/erosjonssikring av fyllingsfronten tilpasses slik at hele avfallsfyllingen har en tilfredsstillende tildekning, slik at eksponering og infiltrasjon av nedbør og overvann i avfallsmassene reduseres i størst mulig grad. Dette vil redusere produksjon av forurenset grunnvann og sigevann, og redusere utlekking ytterligere (selv om dette ikke framstår som et problem i dag). Samtidig må utsig av gass håndteres slik at gassen ikke hopper seg opp under dekker og konstruksjoner. Håndtering av gass vil også ivareta ev. uoppdaget flyktig forurensning fra avfallsmassene. Miljøtekniske tiltak må prosjekteres i tett samråd med tiltak mot gass, slik at det oppnås optimale løsninger både mht. tetting av overflater, og utledning av gass.*

DMR Miljø og Geoteknikk AS konkluderer med følgende i sin rapport:

- 1. Innenfor prosjektområdet og på tilgrensende eiendommer er det utført gassmålinger i totalt 77 målepunkter. Det er påvist forholdvis høyt innhold av metangass i ni punkter,*

og hydrogensulfid (H<sub>2</sub>S) i syv punkter. Det er også konstatert et forhøyet innhold av CO<sub>2</sub> i de fleste punktene, noe som indikere at det skjer omsetning av organisk stoff på en stor del av området. Det er dermed konstatert gass eller tegn på gassdannelse på store deler av undersøkelsesområdet, noe som krever tiltak og kontroll ved eventuell bygging på eiendommen.

2. Det må sikres at det ikke kan oppstå risiko for at det kan oppkonsentreres gass under bygg, belegninger mv. Det må også sikres at gass ikke kan spres via avløpsledninger og ledningsgrøfter til planlagte bygg. I tillegg må det tas høyde for geotekniske problemstillinger, blant annet må vann- og avløpsledninger, samt håndteringsløsning for overvann prosjekteres slik at man ivaretar risikoen for ev. differensialsetninger.
3. Miljødirektoratets veileder anbefaler at det ikke bygges på, eller i randsonen til, deponier med mindre det bl.a. kan dokumenteres at gass ikke utgjør noen helsemessig risiko. Det vurderes at det vil være mulig å etablere tiltak som kan imøtekomme gassrisikoen i dette konkrete tilfellet.
4. Det er i rapport beskrevet noen tiltak som bør detaljprosjekteres avhengig av områdets konkrete bruk og det aktuelle bygg. Noe av det som er viktig er å sikre er at det ikke kan skje oppkonsentrering og ukontrollert spredning av gass på tomten. Det er også viktig å sikre at det ikke oppstår døde soner eller lukkede rom hvor det kan skje en oppkonsentrering av gass, og at den gassen som dannes så mye som mulig kan bli nedbrutt i jorden ved tilførsel av atmosfærisk luft, og om nødvendning luftet ut hvis nedbrytningen i jorden ikke er tilstrekkelig.
5. I forbindelse med en eventuell detaljprosjektering i forhold til gassproblematikken må det vurderes om det kan være risiko for at det kan være deponert løsningsmidler på tomten som kan medføre risiko for inneklimate, likesom overvannshåndteringen må tenkes inn i tiltakene.
6. Hvis kommunen er innstillet på å tillate byggeri på tomten, under forutsetning av at det kan dokumenteres at helse og miljørisikoen er akseptabel, anbefales det at det innledningsvis fortas en nærmere vurdering av sigevannet, om det er risiko for klorete løsningsmidler på tomten og om det kan være nedgravd radioaktivt avfall, før detaljprosjektering går i gang.

Miljøtekniske og geotekniske rapporter fra GT og DMR følger vedlagt.

### **8.10 Dokumentasjonskrav og rekkefølgebestemmelser**

Reguleringsbestemmelser krever at det i forbindelse med søknad om tiltak presenteres dokumentasjon / prosjekterte løsninger for:

1. Bebyggelsens plassering og utforming
2. Opparbeiding av utomhusareal
3. Trafikk- og parkeringsløsning
4. Teknisk infrastruktur og overvannshåndtering
5. Forskriftsmessig håndtering av forurenset grunn og gass-problematikk (jf. pkt. 8.9)
6. Lokal stabilitet / fundamentering av bebyggelse

Reguleringsbestemmelsene er utformet med krav om at nødvendige hensyn til risiko og sårbarhet skal ivaretas før tiltak kan iverksettes – og med krav som sikrer at tekniske anlegg, samferdselsanlegg og utomhusareal etc. skal ferdigstilles før nybygg kan tas i bruk.

## 8.11 Arealoppstilling

	Område	Areal
Bebyggelse og anlegg:		
Kombinerte formål, næring og fritid/turistformål	NFT	9,34 daa
Fritid/turistformål	FT	21,60 daa
Samferdselsanlegg og infrastruktur:		
Vei	V	0,62 daa
Grønnstruktur:		
Vegetasjonsskjerm	VS	1,96 daa
Landbruks-, natur-, og friluftformål:		
Naturformål	N	12,17 daa
Sum / areal planområde		<b>45,68 daa</b>

## 9 Konsekvenser av planforslaget

### 9.1 Forholdet til overordnede planer og retningslinjer

#### 9.1.1 – RPR Barn og unge

- Trafikksikkerhet
- Ferdsel

Planforslaget viser forskriftsmessige løsninger for trafikkavvikling, og legger til rette for positive reiselivs-/naturopplevelser (for alle). Planforslaget vurderes å være utformet i samsvar med Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i arealplanleggingen.

#### 9.1.2 – Statlige planretningslinjer for bolig-, areal- og transportplanlegging og retningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning.

- Planområdet ligger relativt nær etablert tettsted.
- Eksisterende deponi saneres og tas i bruk som byggeområde.
- Planlagt virksomhet vil ha positive ringvirkninger for sysselsetting, verdiskaping og bosetting i Bø kommune.

Planforslaget vurderes med dette å ha en god miljøprofil - i samsvar med planretningslinje for bolig-, areal- og transportplanlegging, og i samsvar med retningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning.

#### 9.1.3 Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016

Planområdet vurderes ikke å ligge støyutsatt. Reguleringsbestemmelser henviser til gjeldende retningslinje for støy. Planforslaget vurderes å være utformet i samsvar med Retningslinje T-1442/2016.

#### 9.1.4 DSB-forskrifter og veiledere om samfunnssikkerhet, forebygging og beredskap som berører arealplanlegging.

Som vedlegg til planforslaget følger ROS-analyse, med dokumentasjon for at nødvendige hensyn til risiko og sårbarhet blir ivaretatt.

## 9.2 Forholdet til regionale planer

I Fylkesplan for Nordland er det bl.a. nedfelt følgende arealpolitiske retningslinjer:

### 8.3 *Naturressurser, kulturminner og landskap*

a) Landskap som kulturelt, miljømessig og sosialt element, skal være en integrert del av arealplanleggingen. Det skal tas hensyn både til helhetlige landskapsrom og landskapselementer.

b) Viktige naturområder må forvaltes slik at områdenes kvalitet ikke forringes. Naturmangfoldet bør være kartlagt som grunnlag for kommunal planlegging.

### 8.4 *Næringsutvikling*

f) Arealplanleggingen skal sikre ressursgrunnlaget, herunder natur-, landskaps- og kulturverdier, for reiseliv.

### 8.5 *Kystsonen*

c) Planlegging i sjø og på land må ses i sammenheng, og avklare ferdsel, farleder, fiske, akvakultur og natur- og friluftsområder.

### 8.6 *Klima og klimatilpasning*

b) For å tilpasse seg til økt havnivå bør kommunene heve nedre byggegrense mot sjøen der det ligger til rette for det.

c) Kommunene skal i nødvendig grad kartlegge og innarbeide potensielle faresoner (flo, flom og skred), som følge av klimaendringer i planleggingen. Det er viktig at det angis bestemmelser som tilpasser arealbruken til konsekvensene av et endret klima.

e) Energibruk og tilrettelegging for nye miljøvennlige energiløsninger, skal være et gjennomgående perspektiv i kommuneplaner og planer som legger til rette for utbygging.

f) Kommunene bør gjennom planlegging og veiledning legge til rette for at bebyggelse og infrastruktur lokaliseres og utformes for en effektiv utnyttelse av fjernvarme.

g) Kommunene bør vurdere hvordan blå-grønn infrastruktur kan bidra til å forebygge flomødeleggelser og overvannsproblemer gjennom aktiv bruk av vannsystemer og grønne områder.

Det planlegges en utbygging der god tilpasning til terreng, naturkvaliteter og landskapsrom på stedet er vektlagt (Dette er også en verdi/kvalitet/attraksjon som det er avgjørende å ivareta mht. planlagt reiselivsvirksomhet). Det planlegges ikke tiltak i sjø, og planområdet omfatter ikke sjøareal. Det er redegjort for håndtering av potensielle farer i vedlagt ROS-analyse.

Den planlagte arealbruken er i samsvar med kommuneplanens arealdel, og vurderes ikke å være i strid med de arealpolitiske retningslinjene i Fylkesplan for Nordland.

## 9.3 Landskap

Det planlegges ikke terrenginngrep av betydning. Planlagt bebyggelse har en stedstilpasset plassering og skala. Planforslaget vurderes ikke å ha negative konsekvenser for overordnet landskap/landskapsbilde.

## 9.4 Naturmangfold

Reguleringsplan for Spikarheia er etter forslagsstillers oppfatning utformet i samsvar med §§ 8-12 i Naturmangfoldloven, som kreves lagt til grunn for planarbeid. Temaet er vurdert på følgende måte:

### §8 Kunnskapsgrunnlag

Miljøverndirektoratets kartside «Naturbase innsyn» viser ikke registrering av viktige/verdifulle arter eller naturtyper i landområdene i eller inntil planområdet. Det er registrert svært viktige/verdifulle forekomster av skjellsand på sjøbunnen som omgir planområdet. På



Artsdatabankens innsynsside «artskart» viser registrering av diverse dyre- og fuglearter i/omkring planområdet. Inne i planområdet er det registrert observasjon av hare, lirype og blåstrupe. I nærheten av planområdet er det registrert observasjoner av elg, oter, havørn, fiskemåke, storspove, grønnefink, orrfugl og lirype. Kunnskapsgrunnlag om naturmangfold i planområdet vurderes som tilfredsstillende.

§9 og 10 Føre var – prinsipp, Økosystemtilnærming og samlet belastning  
Byggeområder har utstrekning ca. 30 daa. Hoveddel av utbygging skal utføres på et område som allerede er gruslagt og bebyggt. Det skal gjennomføres nødvendige tiltak for å sanere grunn / hindre forurensingsspredning.  
Muligheten for at planforslaget medfører negative / ødeleggende konsekvenser for biologisk mangfold / økosystemer vurderes som liten.

§11 Kostnader ved miljøforringelse  
Planforslaget medfører etter forslagsstillers vurdering ikke miljøforringelse.

§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder  
Det forutsettes at utbygging/anleggsvirksomhet gjennomføres på en forskriftsmessig måte.

### **9.5 Risiko og sårbarhet**

Relevante risiko- og sårbarhetsforhold er vurdert i vedlagte fagrapporter og i vedlagt ROS-analyse. I ROS-analysen er det også redegjort for at/hvordan temaene er håndtert/ivaretatt i reguleringsplanen.

### **9.6 Kulturvern**

Hensyn til «meldeplikt» etter Kulturminnelovens §8 er ivaretatt i reguleringsbestemmelsene. Planforslaget vurderes ellers ikke å berøre kulturverninteresser.

## **10 Vurdering av planforslaget**

Hovedgrep som er gjort i planforslaget:

- Foreslått arealbruk er i samsvar med gjeldende kommuneplan
- Vitalisering og sanering av et område som tidligere har vært nyttet som deponi
- Bebyggelse skal formes med tilpasning terrengsituasjon og landskapsrom
- Hensyn til grønnsstruktur, naturverdier og friluftslivinteresser er ivaretatt
- Hensyn til nabointeresser vurderes å være ivaretatt
- Hensyn til nærliggende landbruksareal er ivaretatt
- Forskriftsmessig håndtering av forurenset grunn og gass-problematikk er sikret
- Trafikale forhold og teknisk infrastruktur er vurdert og ivaretatt

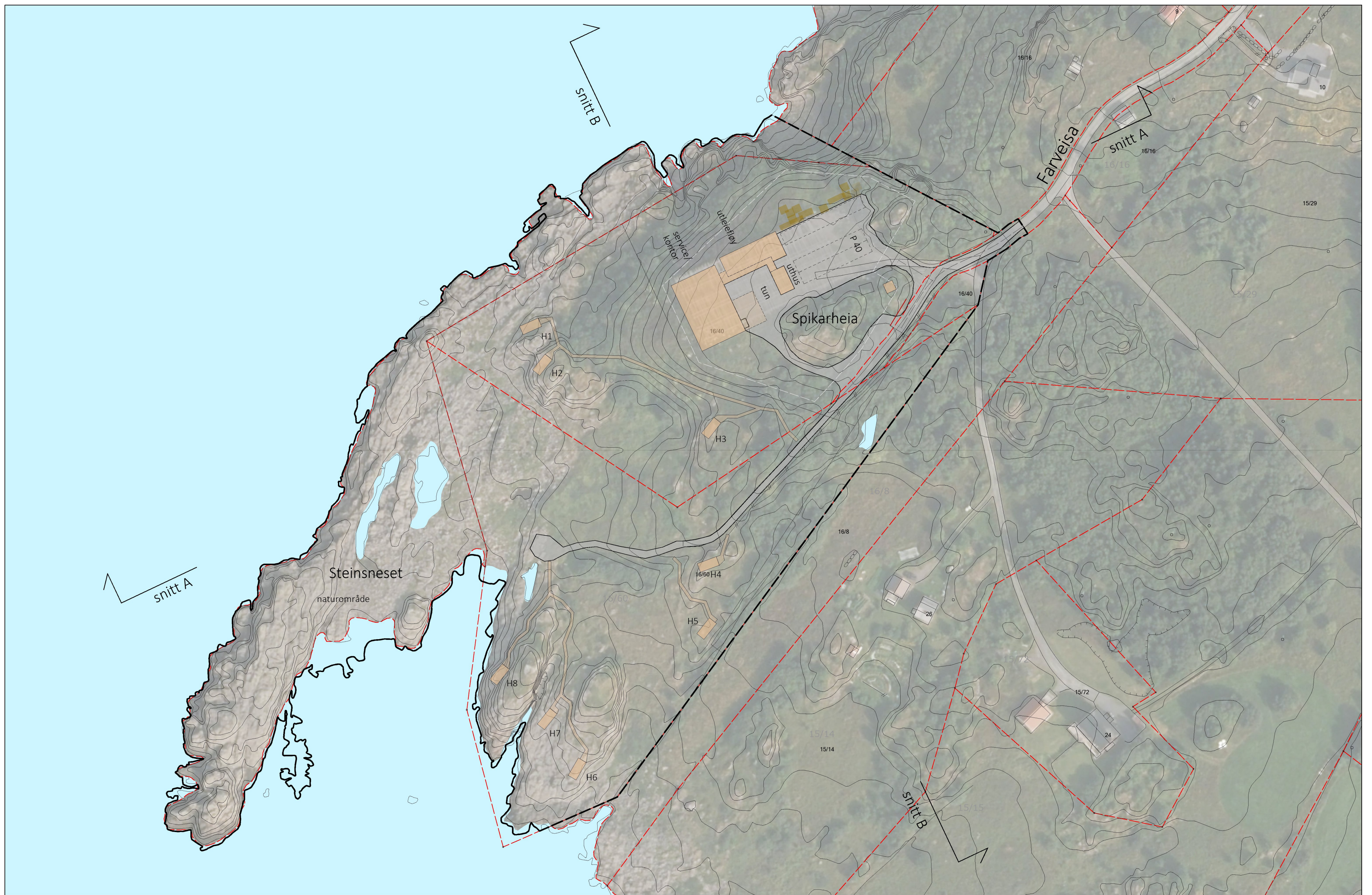
Planforslaget vurderes å ha positive konsekvenser for natur og miljø, positive konsekvenser for en rasjonell og effektiv bruk av næringsområdet på Spikarheia – og positive konsekvenser for sysselsetting og bosetting i Bø kommune.

## 11 Vedlegg

1. Illustrasjonsplan og terrengsnitt – 14.05.2021
2. Referat fra oppstartmøte – 22.02.2020
3. Varsel om oppstart av planarbeidet
4. Mottatte merknader til planvarsel
5. Miljøteknisk rapport - vurdering grunnforhold, Grunn Teknikk AS – 12.05.2021
6. Geoteknisk rapport - vurdering terrengstabilitet, Grunn Teknikk AS – 28.04.2021
7. Miljøteknisk rapport – vurdering gass – DMR Miljø og Geoteknikk AS, 12.05.2021
8. ROS-analyse

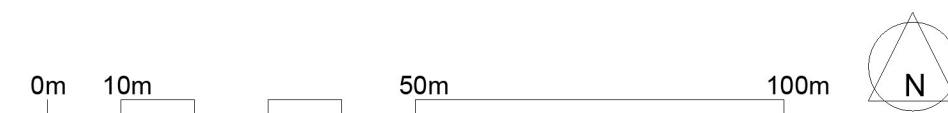
Børve Borchsenius Arkitekter AS, 14.05.2021





Randviken AS

**SPIKARHEIA**  
 Illustrasjonsplan 1 : 1000, 14.05.2021



**BØRVE BØRCHSENIUS**  
 Arkitektur siden 1889



snitt B

kote+26

servicebygg

grusvei

vegetasjonsbuffer  
eiendomsgrense

innmark

Farveisa 26

Farveisa 24

snitt A

eiend.grense

utsiktshytte

servicebygg

tun

utleiefløy

uthus

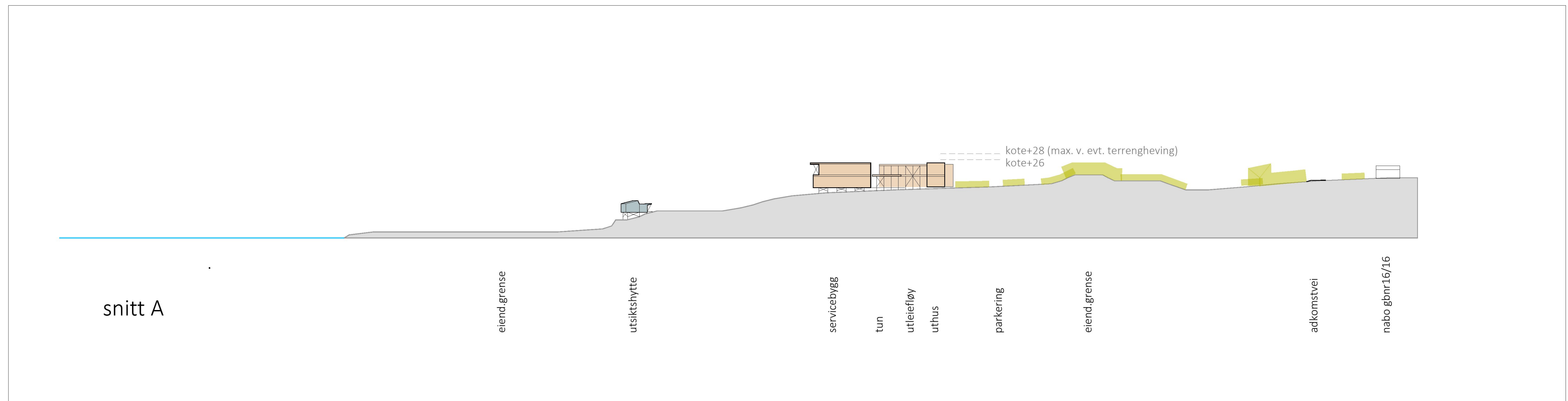
parkering

eiend.grense

adkomstvei

nabo gbnr16/16

kote+26





# REFERAT FRA OPPSTARTSMØTE I PLANSAKER

Jf. pbl § 12-8

Referatmalen fylles ut av forslagsstillers fagkyndig før og under oppstartsmøtet. Referatet skal godkjennes av partene.

<b>Plantittel:</b>	<b>Reguleringsplan for Spikarheia, Bø i Vesterålen</b>		
<b>Plantype:</b>	Detaljert reguleringsplan		
<b>Eiendom (gnr./bnr.):</b>	16/40, 16/60 og eierløs parsell x/x i vest (komm. sjekker eierskap for x/x)		
<b>Planavgrensning:</b>	Avtalt i møtet. Sosi – fil med forslag plangrense sendes kommunen, sammen med forslag til varsel om oppstart		
<b>Saksnummer:</b>	<b>Planid:</b>	18672021.002	
<b>Saksbehandler:</b>	Martin Nielsen		
<b>Planinitiativ mottatt:</b>	Ja		
<b>Møtested:</b>	teams	<b>Møtedato:</b>	22.01.2021 kl. 1300-1430
<b>Møtedeltakere:</b>			
Oppdragsgiver:	Randviken AS, v/ Einar Sissener, einar.sissener@thordahl.no, tlf:99273830		
Regulant (fagkyndig):	Børve Borchsenius Arkitekter AS, v/ Torstein Synnes, ts@borveborchsenius.no, tlf. 954 32 624		
Kommune/planmyndighet:	Martin Nielsen og Andreas Andersen: Bø Kommune		
Andre:			

## 1. Hensikten med planarbeidet

Hensikten med planarbeidet er å:  Legge til rette for bygging av anlegg for turisme/reiseliv, med serviceanlegg, overnatting, servering, aktivitets- og transporttilbud, p-plass mm.  Kontor/utleiekontor vurderes også.  Stedets naturgitte kvaliteter skal utnyttes. Forurenset grunn i området må utredes og hensyntas.	Kontaktpersoner  Roller: VA, teknisk sjef- Andreas Andersen  Vei. Havn, byggesak og reguleringsplan – Martin Nielsen
--	---

## 2. Planstatus for reguleringsområdet

Plan:	Plannavn:	Spikarheia	Vedtaksdato:
<input type="checkbox"/> Fylkes(del)plan			
<input checked="" type="checkbox"/> Kommuneplanens arealdel	Kommuneplanens arealdel 2017-2028		30.11.2017
<input type="checkbox"/> Kommunedelplan			
<input type="checkbox"/> Reguleringsplan			
<input type="checkbox"/> Pågående planarbeid i området			
<input type="checkbox"/> Andre planer/vedtak			

### Annet planarbeid som kan ha betydning for utarbeiding av planforslaget:

- Kommuneplanens samfunnsdel
- Klima og energiplan
- Forvaltningsplan vannområde
- Hovedplan for vann og avløp

Merknader:

Kommunens arealplaner finnes på følgende plass på vår hjemmeside;

Andre gjeldende vedtatte planer i kommunen finner du her:

... <http://www.boe.kommune.no/planer-og-prosjekter.293346.no.html>.....

### Aktuelle regionale eller statlige planretningslinjer og rikspolitiske retningslinjer:

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig- areal- og transportplanlegging  
<https://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/Statlige-planretningslinjer-for-samordnet-bolig--areal--og-transportplanlegging/id2001539/>
- T-2/08 Om barn og planlegging
- Regional planbestemmelse om etablering av kjøpesenter  
<https://www.nfk.no/tjenester/miljo/miljo.774901.aspx>
- Andre

Merknader:

X Planforslaget vil samsvare med overordnet plan.

Planforslaget vil ikke samsvare med overordnet plan.

Merknader:

Konsekvensutredning (KU) – samfunnssikkerhet - sårbarhetsanalyse

- Ikke KU-krav
- Krav om ROS

### 3. Kommunale vedtekter og retningslinjer for planområdet

Kommunale vedtekter

Vedtekter/arealplanbestemmelser for tilknytning til fjernvarme

Kommunale retningslinjer/ målsetninger

Bestemmelser og retningslinjer i kommuneplanens arealdel

Merknader:

### 4. Krav til varsel om oppstart av planarbeid

Forslagsstiller skal varsle oppstart av planarbeidet. Varslet skal inneholde:

1. Oversiktskart som viser planområdets beliggenhet.
2. Kart med avmerket planavgrensning.
3. Brev til grunneiere, berørte naboer, offentlige etater og andre berørte interesser, som orienterer om planforslaget, dagens og fremtidig planstatus og formål.
4. Planprogram (dersom planen skal konsekvensutredes).

Forslagsstiller er kjent med rutiner for kunngjøring og varslingsbrev samt varslingsliste/adresseliste

Det tas sikte på samarbeid med kommunen mht. plangrense, adresseliste, utforming av varsel + avisannonse, varsling på kommunal nettside, etc. – før varsling iverksettes.

Kommunen skaffer adresseliste off.instanser, lag/organisasjoner og private

### 5. Informasjon og medvirkning i skissefasen

Regulanten annonserer varsel om oppstart i Bladet Vesterålen, gjerne også på egen internettside. Annonse på kommunen hjemmeside kommer i tillegg.

Informasjonsmøte

Her kan oppdragsgiver gjøre en vurdering om det er hensiktsmessig med et infomøte.

Informasjon og medvirkning på internett – Digital PlanDialog

Merknader:

Se merknad pkt. 4

Ikke behov for infomøte

## 6. Antatt viktige utredningsbehov for planarbeidet – foreløpig vurdering

<b>Planfaglige vurderinger:</b>	Forhold som bør tas spesielt hensyn til i forbindelse med planarbeidet
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Naturgrunnlag:</b> Grunnforhold, helningsgrad, solforhold, vegetasjon, topografi, geologiske ressurser	Utredes som ledd i planarbeidet
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lokaliseringsfaktorer, avstand til:</b> Skole, servicetilbud, friluftsområder/friområder, kollektivtilbud	Utredes som ledd i planarbeidet
<input type="checkbox"/> <b>Fortetting</b>	Ikke relevant
<input type="checkbox"/> <b>Grøntstruktur</b> Gjennomgående i tettbebygd strøk	Utredes som ledd i planarbeidet
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Landskap</b> Virkning, 3d presentasjon	Det tas sikte på at tiltak skal være godt stedstilpasset. Dokumenteres/utredes som ledd i planarbeidet
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Estetikk og byggeskikk</b> Nær- fjernvirkning, tilpasning til eksisterende omgivelser, utnyttelsesgrad, byggehøyder	Som over
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Avfallshåndtering</b> Avklare løsning for avfallsboder og lignende	Utredes som ledd i planarbeidet
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Trafo / linjenett</b> Avklare plassering trafo, krav til ledninger i bakken	Utredes som ledd i planarbeidet
<input type="checkbox"/> <b>Senterstruktur</b> Forsterke en god senterstruktur	Ikke relevant
<input type="checkbox"/> <b>Økonomi</b> Realisering - behov for offentlige midler	Anskaffelse av kommunal grunn. Det varsles mulighet for inngåelse av utbyggingsavtale.
<b>Landbruksfaglige vurderinger:</b>	Forhold som bør tas spesielt hensyn til i forbindelse med planarbeidet
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Landbruk</b> Langsiktig produksjonspotensial, arealtap, arrondering og drift for landbrukseiendommer, alternativ til omdisponering, jordvern/samfunnsinteresser, ulemper som kan gi restriksjoner på drift	Det er dyrka mark nær, men ikke i planområdet.
<input type="checkbox"/> <b>Virkeområde jord- og skogbruksloven</b> Delings- og omdisponeringsbestemmelser	
<b>Miljøfaglige vurderinger:</b>	Forhold som bør tas spesielt hensyn til i forbindelse med planarbeidet
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Biologisk mangfold / Naturområder</b> Vernet område, voksesteder for sjeldne / sårbare eller trua arter og samfunn, kvartær- eller berggrunnsgeologisk interesse, inngrepfrie naturområder. Gyte, vekst og leveområder for fisk	Utredes som ledd i planarbeidet
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Vassdragsforvaltning</b> Strandsone, flom, isgangssikring	Ikke relevant
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Friluftstinteresser</b> Løyper og stier, fri ferdsel til vassdrag, fiske, rasteplasser	Det tas sikte på at tiltaket skal bli en attraksjon – med positiv effekt på friluftslivet.

<input type="checkbox"/> <b>Viltinteresser</b> Vilttrekk, leveområder, sjeldne/sårbare eller trua arter  <input checked="" type="checkbox"/> <b>Vannforsyning, avløpsforhold</b> Grunnforhold  <input checked="" type="checkbox"/> <b>Forurensning</b> Luft og støy fra eksisterende og planlagte tiltak, forurenset grunn, drikkevannskilder, svevestøv fra eksisterende og planlagt tiltak  <input type="checkbox"/> <b>ENØK</b> Energifleksible varmesystemer, fjernvarmeområde	Ikke relevant  Eksisterende vannforsyning. Avløp må etableres/løses.  Forhold knyttet til forurensete masser i grunnen (tidligere avfallsdeponi) må utredes, og sikres forskriftsmessig håndtering
<b>Kulturlandskap og kulturminner:</b>  <input checked="" type="checkbox"/> <b>Kulturlandskap</b> Landskapsverdi, grense mellom by og landbruksareal  <input checked="" type="checkbox"/> <b>Kulturminner</b> Automatisk freda kulturminner, vedtaksfreda kulturminner, bevaringsverdige bygninger og miljøer	Forhold som bør tas spesielt hensyn til i forbindelse med planarbeidet
<b>Samfunnssikkerhet og beredskap jf. pkt. 2</b>  <input checked="" type="checkbox"/> <b>Naturbasert sårbarhet</b> Ras, skred – stein, jord, leire, snø, flom, radon, høyspentstrekk, krav til brannvann  <input checked="" type="checkbox"/> <b>Virksomhetsbasert sårbarhet</b> Brann/eksplosjon, kjemikalie-utslipp oa., lagringsplasser for farlige stoffer, deponering/destruksjon av avfall og gamle fyllplasser, forurenset grunn, transport av farlig gods, elektromagnetiske felt fra kraftledninger  <input checked="" type="checkbox"/> <b>Infrastruktur</b> Vegtrafikk/transport nett, luftfart/flyplasser, jernbane	Forhold som bør tas spesielt hensyn til i forbindelse med planarbeidet  Forhold knyttet til forurensete masser i grunnen (tidligere avfallsdeponi) må utredes, og sikres forskriftsmessig håndtering  Veien Farveisa, som leder fram til planområdet, er kommunal vei
<b>Barn, unge, eldre og funksjonshemmedes interesser</b>  <input type="checkbox"/> <b>Leke- og oppholdsarealer</b> Krav til størrelse, utforming, kvalitet, egnethet for lek og opphold (solfylt, vindskjerm, god vegetasjon, bevisst utformet i forhold til terreng og klima, trafiksikker, uten forurensning), variert mhp, ulik type lek, ulike årstider, tilgjengelighet, helse- og sikkerhetsmessige forhold, totalvurdering av behov, tap av bestående/egnet lekeareal (nære friluftsområder, åpne plasser, barnetråkk, 100m skogen), alternativer til å opprettholde bestående lekeareal, avsatt erstatningsareal  <input type="checkbox"/> <b>Områder for allmennheten</b> Universell utforming, tilgjengelighet  <input type="checkbox"/> <b>Utomhusplan</b> Viser eksisterende vegetasjon, nyplanting, parkering, gangvei, stigningsforhold og uteplasser	Forhold som bør tas spesielt hensyn til i forbindelse med planarbeidet  Ikke relevant  Allmenn tilgjengelighet i strandsonen ivaretas.  Illustrasjonsplan utarbeides til reg.plan. Krav om utomhusplan til byggeøknad i reg.bestemmelser.
<b>Veg- og trafikktekniske forhold</b>	Forhold som bør tas spesielt hensyn til i forbindelse med planarbeidet



<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Trafikkforhold</b> ADT, parkeringskapasitet, fører tiltaket til økt transport, etablering langs høytrafikkert vegnett</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Trafikkplan / vegutforming</b> Vegbredder, grøfter, fortau/gang- og sykkelfelt, fotgjengerkryssinger, høydeforhold, areal for snøopplag, tiltrekkelig areal til offentlig vegformål, kryss/avkjøringer – frisktssoner, byggegrenser, belysning</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Avkjørsler og kryss</b> Trafikksikkerhet og trafikkavvikling i forhold til kryss</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Kollektivtrafikk</b> Tilrettelagt kollektivtrafikk, busslommer, leskur, universell kollektivløsning</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Trafikksikkerhet</b> Strekning skole/barnehage, lekeareal/oppholdsareal, bussholdeplasser/ kollektivtilbud, nærbutikk, boligområder</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Vegkategori</b> Legges det opp til ny privat veg, kommunal veg</p>	<p>Avklares i planarbeidet – dokumenteres i plan</p> <p>Det er kommunal vei fram til planområdet</p>
---	--

## 7. Krav til planforslaget – innhold og materiale

X Forslagsstiller er gjort kjent med krav til utforming av planbeskrivelse, plankart og bestemmelser.

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plankart (pdf-fil i riktig målestokk, og SOSI-fil nivå 4, versjon 4.5.), se eget skriv</li> <li>2. Vegskjæringer/fyllinger skal vises i plankartet.</li> <li>3. Reguleringsbestemmelser (pdf og word-fil),</li> <li>4. Kopi av kunngjøringsannonse og dato i avisa.</li> <li>5. Kopi av varslingsbrev.</li> <li>6. Kopi av varslingslisten (hvem har mottatt).</li> <li>7. Kopi av innkomne merknader ved oppstart.</li> <li>8. Planbeskrivelse, jf. pkt. 6 planfagelige tema.</li> </ol> <p><input type="checkbox"/> Illustrasjonsmateriale.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ROS-analyse</p> <p>Lengde- og tverrprofil for vegene.</p> <p><input type="checkbox"/> Spesielle utredningsbehov/tilleggsrapport.</p>	<p>Merknader:</p> <p>Rammer for bestemmelsenes innhold og utforming finnes her: <a href="http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/veiledninger/2011/reguleringplanveileder/6-bestemmelser/63-bestemmelsenes-innhold.html?id=622426">http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/veiledninger/2011/reguleringplanveileder/6-bestemmelser/63-bestemmelsenes-innhold.html?id=622426</a></p> <p>Sjekkliste for detaljert planbeskrivelse finnes her: <a href="http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/veiledninger/2011/reguleringplanveileder/sjekkliste-for-planbeskrivelse-detaljert.html?id=629554">http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/veiledninger/2011/reguleringplanveileder/sjekkliste-for-planbeskrivelse-detaljert.html?id=629554</a></p> <p>utomhusplan etc.</p> <p>Dokumentasjonskrav avklares endelig ila planarbeidet</p> <p>Rapport deponi</p>
---	---

## 8. Kart

<p><b>Grunnkart</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Kommunen kan levere digitalt grunnkart (Euref 89).</p> <p><input type="checkbox"/> Det er behov for tilleggsoppmålinger (er det entydige grenser i området).</p> <p><input type="checkbox"/> Det anbefales oppmåling av plangrensen.</p>	<p>Sosifil med kartgrunnlag leveres av kommunen</p>
---	---

**Plankart**

X Digital fremstilling i SOSI versjon 4.5 skal godkjennes av kommunen før planforslaget kan regnes som komplett

Nasjonale produktspesifikasjoner finnes her:

[http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/tema/planlegging\\_plan-og\\_bygningsloven/kart--og-planforskriften-.html?id=570324](http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/tema/planlegging_plan-og_bygningsloven/kart--og-planforskriften-.html?id=570324)

**9. Gjennomføring****Aktuelle rekkefølgekrav**

- Kjøraveg
- Gang- sykkelvei / fortau
- Vann- og avløpsnett
- Høyspentledninger
- Annet

Forslagsstiller skal stå for merknadsbehandling, annonsering og «alt» utenom selve saksframleggene. Bø kommune skal varsle uten unødig opphold etter politiske vedtak er fattet. Det tas samtidig sikte på nødvendig dialog/avklaring mellom forslagsstiller og kommunal saksbehandler underveis i arbeidet

**Andre forhold**

Det tas sikte på befarung i mars – etter at merknader til planvarsel er mottatt.

**10. Kommunens foreløpige vurderinger og føringer**

- X Anbefaler oppstart av planarbeid.
- Anbefaler ikke oppstart av planarbeidet.
- Anbefaler at reguleringsformålet legges fram for planmyndigheten jf. plan og bygningslovens § 12 – 8.

Merknader:

**11. Framdrift**

- X Det er informert om saksgangen etter plan- og bygningsloven. Saksbehandlingstid fra komplett planforslag er mottatt til første vedtak i saken er maksimalt 12 uker.
  - X Forslagsstillers planlagte dato for varsling av oppstart: februar 2021
  - X Forslagsstillers planlagte dato for oversendelse av komplett planforslag: Tilpasses komm. 1.gangs behandling i junimøte 2021. Ferdig planmateriale må i så fall foreligge til uke 20.
- Drøfting/gjennomgang av planforslag – før formell overlevering
- X Høringsfrist er minimum 6 uker.

**12. Gebyr**

X Behandling av planforslaget vil bli ilagt gebyr etter kommunens betalingsregulativ for saksbehandling etter plan- og bygningsloven.

Gebyrregulativet finnes på kommunens hjemmeside, og forslagsstiller er gjort kjent med dette.  
<http://www.boe.kommune.no/priser-paa-kommunale-tjenester.293451.no.html>

**X Faktura adresse:**

Navn: Randviken AS, org.nr. 940 579 546, v/ Einar Sissener  
Adresse: [enar.sissener@thordahl.no](mailto:enar.sissener@thordahl.no)  
Postnr.:

**13. Bekreftelser**

Oppstartsmøtereferatet bygger på de opplysninger og planfaglige forhold som forelå på det tidspunktet oppstartsmøtet ble avholdt. Planfaglige tema og prioriterte utredningsbehov for planarbeidet er angitt så langt dette har vært mulig på grunnlag av tilgjengelige opplysninger gitt i planinitiativet og etter interne kommunale avklaringer.

Konklusjonene er derfor foreløpige og verken oppstartsmøtet eller referatet gir rettigheter i den senere saksbehandlingen. Det tas forbehold om endringer i rammebetingelser, i kommunens rutiner og politikk og at nye opplysninger kan føre til endrede faglige vurderinger. Naboprotester, protester fra beboerorganisasjoner, krav fra offentlige myndigheter m.m. vil kunne medføre krav om endring av prosjektet og endring av fremdriften for prosjektet.

Dersom avtalte innsendelser ikke er mottatt i henhold til avtalt fremdrift, uten at det er avtalt nytt tidspunkt for innsendelse, kan kommunen anse saken som uaktuell og etter en periode avslutte saken.

Sted, dato 27.01.2021

Martin Nilsen

Referent

Eiers navn  
Eiers adresse

Eieres poststed

Dato: 28.01.2021

Børve Borchsenius Arkitekter AS  
Storgata 171, 3915 Porsgrunn

Org. nr: 910 980 246 MVA  
Tlf: (+47) 35 56 97 00  
post@borveborchsenius.no  
www.borveborchsenius.no

## **Varsel om oppstart av reguleringsarbeid for Spikarheia, – gbnr. 16/40 og 16/60, Bø i Vesterålen**

I henhold til plan- og bygningsloven (pbl.) § 12-8 varsler Børve Borchsenius Arkitekter AS på vegne av Randviken AS igangsetting av reguleringsarbeid for Spikarheia, gbnr. 16/40 og 16/60 m.fl., Bø i Vesterålen. Rutinemessig varsles også mulig utbyggingsavtale og felles behandling av reguleringsforslag og byggesøknad, jf. pbl. § 12-15.

Hensikten med reguleringsarbeidet er å legge til rette for næringsvirksomhet, i form av reiselivs-/overnattingstilbud, servering/service og kontorvirksomhet. I en del av planområdet består grunnen av deponerte og potensielt forurensete masser. Forskriftsmessig håndtering av grunn- og miljøtekniske forhold på stedet skal ivaretas som ledd i planarbeidet.

Planområdets avgrensning mot nord og øst følger eksisterende eiendomsgrenser, mens plangrense i sør og vest er satt i sjø. En liten del av kommunal vei Farveisa er også tatt med i planområdet - jf. vedlagt kartutsnitt. Utstrekning av varslet planområde er ca. 73 daa.

Planlagt arealbruk er i samsvar med kommuneplanens arealdel. Oppstartmøte om plansaken ble avholdt 22.01.2021. Regulering/planlagte tiltak vurderes ikke å utløse krav om konsekvensutredning.

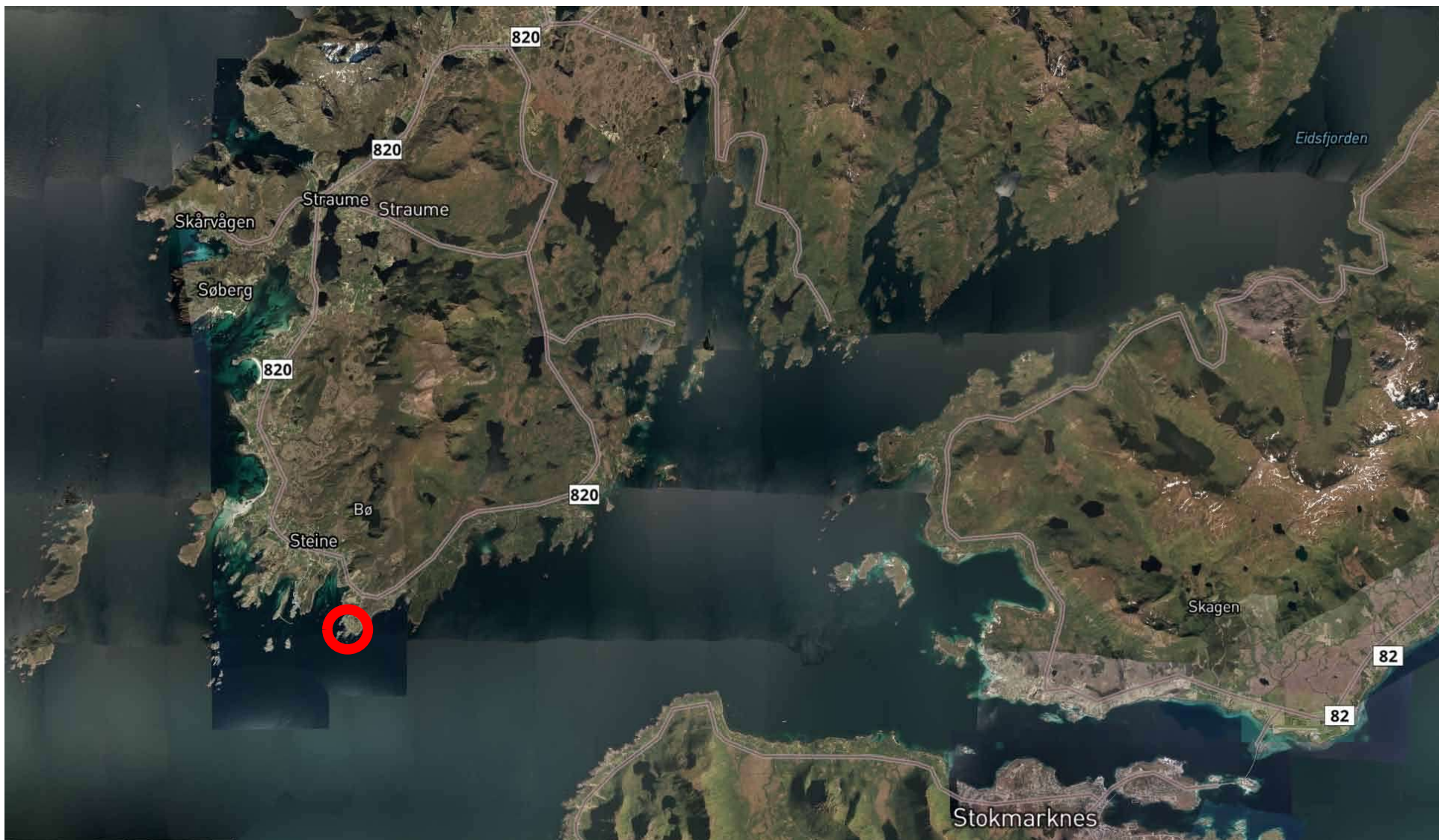
**Frist for å uttale seg til dette varselet er 01.03.2021.**

Spørsmål om planarbeidet kan rettes til Børve Borchsenius Arkitekter AS, v/ Torstein Synnes, tlf: 954 32 624 / epost: ts@borveborchsenius.no.  
Merknader sendes til: post@borveborchsenius.no, eller til:  
Børve Borchsenius Arkitekter AS, Storgata 171, 3519 Porsgrunn.

Kopi av merknad kan sendes til: post@boe.kommune.no, eller til:  
Bø kommune, Tekniske tjenester, Rådhuset, Veaveien 50, N-8475 Straumsgjøen.  
Saksdokumenter kan sees på kommunens internettside: www.boe.kommune.no. under: offentlig innsyn – høringer.

Med vennlig hilsen  
Børve Borchsenius Arkitekter AS v/Torstein Synnes

Vedlegg: Oversiktskart og kart som viser avgrensning av planområdet



Varsel om detaljregulering  
Spikarheia, Bø i Vesterålen  
Oversiktskart som viser hvor planområdet ligger

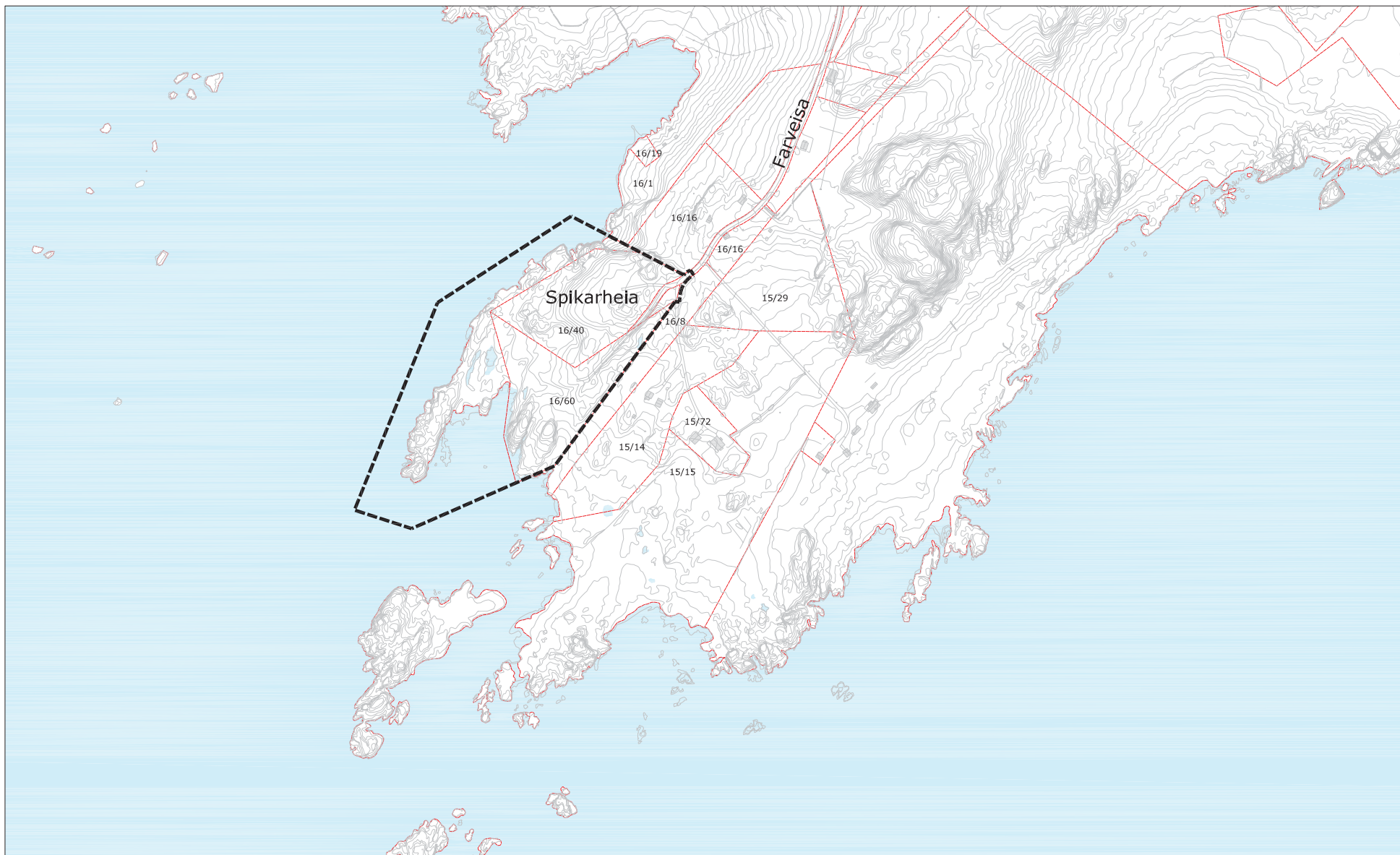
28.01.2021



**BØRVE BØRCHSENIUS**

Arkitektur siden 1889





Varsel om detaljregulering for Spikarheia, Bø i Vesterålen  
Avgrensning av planområdet  
28.01.2021.



**BØRVE BØRCHSENIUS**

Arkitektur siden 1889

# RAPPORT

Randviken AS

Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling  
Miljøteknisk rapport

115278r1-rev001

12.05.21

Prosjekt: Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling  
Dokumentnavn: Miljøteknisk rapport  
Dokumentnr: 115278r1-rev001  
Dato: 12.05.21  
Kunde: Randviken AS  
Kontaktperson: Einar Sissener  
Kopi:

Rapport utarbeidet av: Kajsa Onshuus  
Rapport kontrollert av: Asbjørn Reisz  
Prosjektleder: Kajsa Onshuus

---

**Sammendrag:**

Randviken AS vurderer kjøp og utvikling av eiendommen med Gnr. Bnr. 16/40 og 16/60 i Bø i Vesterålen, Nordland. Eiendommen ligger rett nordvest for Farveisa 26. Det ligger en tidligere kommunal avfallsfylling på store deler av eiendommen. GrunnTeknikk AS har fått i oppdrag å avklare om eiendommen framstår som mulig å utvikle, mht. forurensningssituasjon, grunnforhold generelt, og ev. gassutvikling i avfallsmassene. Det er utført miljøteknisk prøvetaking, totalsonderinger og gassmålinger på avfallsfyllingen. Dette rapporten redegjør for miljøtekniske undersøkelser. Geotekniske forhold er beskrevet i egen rapport. Gassmålinger er utført av DMR Miljø og Geoteknikk AS, og presentert i egen rapport.

Det er tatt ut prøver fra 28 punkter på tomten. Fyllmassene besto hovedsakelig av sandig, torv/matjord-preget fyllmasse, stedvis med innhold av grus. Det ble registrert avfallsrester i form av tegl, ståltråd, glass, betongrester, tekstiler, blikkbokser, keramikk, aluminium, gummi, isopor, trerester, papir og plastikk i massene. Fyllmasselaget varierte fra ca. 1-6 m i mektighet (størst mektighet i de sentrale delene, fra NØ mot SV), og avtok ut mot kantene. Det var svært lite grunn-/markvann i fyllingen, og det ble ikke registrert noen større synlige vannsig ut av fyllingen.

Det er generelt påvist forurensning tilsvarende tilstandsklasse 2-5 i avfallsmassene. Det er fortrinnsvis bly, kobber og sink som er påvist i høye konsentrasjoner, og i 4 prøver overskrids grenseverdiene for farlig avfall for bly. I ytterligere 4 prøver er det påvist tilstandsklasse 5 for metaller. I tillegg er det påvist tilstandsklasse 5 for oljeprodukter i 2 prøver. Det er generelt påvist lave verdier av PCB og PAH. TOC-innhold i massene varierer fra 2,35-10,5 %.

Det er ikke endelig avklart hvordan eiendommen ønskes utviklet, men det er diskutert en løsning med et servicebygg (resepsjon/restaurant/kontorer etc.) som vil bli pelefundamentert til fjell sentralt på området (på avfallsfyllingen, evt. med «luftspalte» mellom bunnplate og terreng) og 8 mindre «utsiktshytter» plassert på oppstikkende fjellknauser i nærområdet. Akseptkriteriene for boligområder overholdes for «utsiktshyttene» som plasseres på bart fjell. Akseptkriteriene for sentrumsområder overskrids stedvis på avfallsfyllingen, i noen få punkter i overflate laget, og i 4 punkter der blykonsentrasjonene overskrider tilstandsklasse 5 i avfallsmassene.

Det er utført en risikovurdering mht. human helse og spredning av forurensning. Miljødirektoratets beregningsverktøy er benyttet for beregning av akseptkriterier. I tillegg er det utført eksempelberegninger med NGIs nye beregningsverktøy for helse- og spredning, for å sammenligne dataene. Beregningene viser

at akseptkriteriene for helserisiko ligger betydelig over maksimal målt konsentrasjon i massene på eiendommen, med unntak av den høyeste blyverdien. Gjennomsnittsverdiene ligger betydelig lavere enn det beregnede akseptkriteriet. Beregningene med NGIs nye verktøy indikerer at det med gitte forutsetninger ikke vil foreligge fare for overskridelser av MTDI (maksimalt tolerabelt daglig inntak) for barn eller voksne, hverken på kort eller lang sikt. Beregningene indikerer at den største spredningen foregår de første 5 årene, og at spredningen i stor grad har avtatt etter 20 år. Det kan forventes forhøyede konsentrasjoner av de aktuelle stoffene i grunnvannet i de første 5-10 årene, men EQS-verdien vil ikke overskrides i resipienten. Utlekkingen reduseres deretter i stor grad, og flater tilnærmet ut på et lavt nivå.

I forbindelse med detaljprosjektering må det utarbeides en tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn. Denne må beskrive forurensningssituasjonen på eiendommen, konflikter mellom forurensning og planlagt arealbruk, og aktuelle tiltak for å unngå spredning og skadelig eksponering i både anleggs- og driftsfase. Aktuelle tiltak kan være fjerning og/eller tildekking av forurenset masse, og erosjonssikring av skråninger. Selv om det er registrert svært lite grunn-/markvann og sigevann i forbindelse med undersøkelsene, bør det i forkant av/i forbindelse med detaljprosjektering gjøres forsøk på uttak av grunnvann og sigevann for analyser, slik at de beregnede konsentrasjonene kan sammenlignes mot reelle data, og relevante tiltak kan prosjekteres dersom det er behov for det. Tiltaksplanen må også beskrive hvordan forurenset masse og evt. forurenset vann skal håndteres og disponeres. Alle forurensete masser som fjernes fra eiendommen må leveres til godkjent mottak.

Ved detaljprosjektering må overflatedekker og tildekking/erosjonssikring av fyllingfronten tilpasses slik at hele avfallsfyllingen har en tilfredsstillende tildekning, slik at eksponering og infiltrasjon av nedbør og overvann i avfallsmassene reduseres i størst mulig grad. Dette vil redusere produksjon av forurenset grunnvann og sigevann, og redusere utlekking ytterligere (selv om dette ikke framstår som et problem i dag). Samtidig må utsig av gass håndteres slik at gassen ikke hopper seg opp under dekker og konstruksjoner. Håndtering av gass vil også ivareta ev. uoppdaget flyktig forurensning fra avfallsmassene. Miljøtekniske tiltak må prosjekteres i tett samråd med tiltak mot gass, slik at det oppnås optimale løsninger både mht. tetting av overflater, og utledning av gass.

---

## INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	4
2	Områdebeskrivelse .....	4
2.1	Beliggenhet.....	4
2.2	Grunnforhold .....	4
2.3	Resipienter .....	4
3	Potensielle forurensningskilder.....	5
3.1	Historikk og tidligere arealbruk .....	5
3.2	Tidligere undersøkelser.....	6
3.3	Oppsummering.....	7
4	Utførte undersøkelser.....	7
4.1	Feltarbeid.....	7
4.2	Generelt om tilstandsklasser for forurenset grunn.....	8
4.3	Resultater .....	9
5	Forurensningssituasjon og konsekvenser for planlagte arbeider.....	17
5.1	Akseptkriterier og føringer.....	17
6	Risikovurdering.....	20
6.1	Helsebasert risikovurdering.....	20
6.2	Spredningsbasert risikovurdering.....	25
7	Oppsummering.....	30



**TEGNINGER**

Tegn nr.	Tittel	Målestokk
0	Oversiktskart	1:30 000
1 - 4	Prøveplan/ Forurensningskart /Fyllingsmektighet	1:1000

**VEDLEGG**

1	Feltlogg/sjaktprofiler	5 sider
2	Analyserapport ALS Laboratory Group	107 sider
3	Konseptskisser, utkast til plankart, arealoppstillinger, utarbeidet av Børve Borchsenius Arkitekter AS	5 sider

**REFERANSER**

- [1] Miljødirektoratets Veileder M1780: Bygging på nedlagte deponier
- [2] Norsk standard NS10381-5: Jordkvalitet, Prøvetaking del 5: Veiledning for fremgangsmåte for undersøkelser av grunnforurensning på urbane og industrielle lokaliteter
- [3] Miljødirektoratets Veileder TA-2553/2009: (Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn)
- [4] Miljødirektoratets Veileder TA-1629/1999: (Risikovurdering av forurenset grunn)
- [5] Norconsult 1999; Tiltaksplan for avslutning, kontroll og etterdrift av nedlagte kommunale avfallsplasser
- [6] NGUs web-kart (<http://www.ngu.no/kart-og-data/kartinnsyn>)
- [7] Miljødirektoratets naturbase (<http://kart.naturbase.no>)
- [8] Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase (<http://grunn.miljodirektoratet.no>).
- [9] [www.kart.finn.no](http://www.kart.finn.no)
- [10] Vannportalens vann-nett: <http://www.vannportalen.no/verktoy-og-kart1/vann-nett>
- [11] Miljødirektoratets veileder M608/2020: Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota av miljøtilstand i vann
- [12] Forskrift om rammer for vannforvaltningen (Vannforskriften)

## 1 Innledning

Randviken AS vurderer kjøp og utvikling av eiendommen med Gnr. Bnr. 16/40 og 16/60 i Bø i Vesterålen, Nordland. Eiendommen ligger rett nordvest for Farveisa 26. Det ligger en tidligere kommunal avfallsfylling på store deler av eiendommen. GrunnTeknikk AS har fått i oppdrag å avklare om eiendommen framstår som mulig å utvikle, mht. forurensningssituasjon, grunnforhold generelt, og ev. gassutvikling i avfallsmassene. Det er utført miljøteknisk prøvetaking, totalsonderinger og gassmålinger på avfallsfyllingen. Dette rapporten redegjør for miljøtekniske undersøkelser. Geotekniske forhold er beskrevet i egen rapport. Gassmålinger er utført av DMR Miljø og Geoteknikk AS, og presentert i egen rapport.

Tilgjengelig informasjon om avfallsfyllingen er gjennomgått, og det er utført miljøteknisk prøvetaking i 28 punkter fordelt utover fyllingen. Det ble påvist innhold av miljøgifter over Miljødirektoratets normverdier for forurenset grunn i avfallsmassene, og det er utført en risikovurdering mht. helse og spredning av forurensning. Mulige tiltak for å unngå human eksponering og spredning ved utvikling av området er beskrevet på et overordnet nivå. Tiltakene må detaljprosjekteres på et senere tidspunkt, når planer for utvikling er konkretisert.

Undersøkelsen og rapporten er utarbeidet iht. føringene i Miljødirektoratets Veiledere M1780 [1], NS10381-5 [2], Miljødirektoratets Veiledere TA-2553/2009 [3] og TA-1629/99 [4]. Det bemerkes likevel at slike undersøkelser alltid er basert på stikkprøver og at aldri kan utelukkes at det lokalt foreligger forurensning som ikke er avdekket.

Rapporten er revidert i mai 2021, med nye tegninger og skisser av planlagte bygg.

## 2 Områdebeskrivelse

### 2.1 Beliggenhet

Det aktuelle arealet ligger på en odde sydøst for tettstedet Vinje. Arealet ligger vestvendt mot Dingelvika i nordvest, og Nilsbukta i syd. Det går en fjellrygg i nord/sydlig retning langs sjøen i vest. Arealene ligger på ca. kote + 17 på det høyeste punktet i nordøst, og faller ned mot ca. kote + 6 ved fjellpartiet i vest, og det flatere strandpartiet i syd. Det er synlig fjell i dagen både i nord, øst og sydvest. Det ser ut til at arealene fortrinnsvis drenerer mot Nilsbukta i syd, men også mot bukta i vest. Se oversiktskart i tegning 0 og Figur 1.

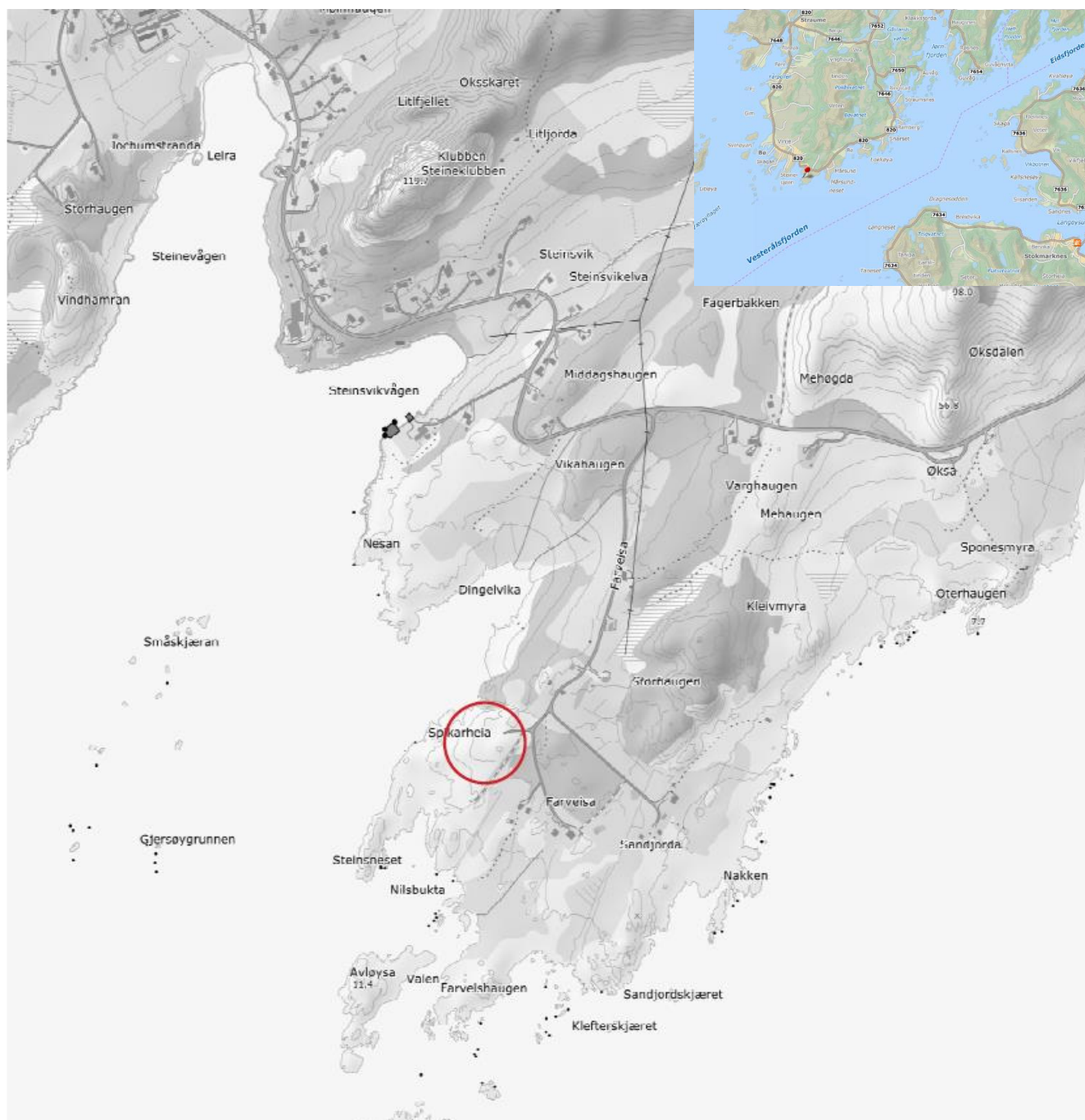
### 2.2 Grunnforhold

Iht. NGU elektroniske løsmassekart utgjøres grunnen fortrinnsvis av bart fjell [6], stedvis med tynt løsmasedekke.

### 2.3 Resipienter

Det ligger noen mindre kulper nedstrøms arealet, de to største som ligger lengst vest ser ut til å være lite påvirket av avrenning fra deponiet, mens den minste i øst er mer usikker. Arealene drenerer generelt til bukta i vest, og den litt mindre Nilsbukta i syd.

I bukta i vest og i innløpet til Nilsbukta er det registrert forekomst av skjellsand, som er vurdert som svært viktig i Miljødirektoratets naturbase [7]. I neste vik, sydøst for Nilsbukta er det registrert en forekomst av tareskog, som er registrert som viktig.



Figur 1: Utsnitt fra tegning 0 oversiktskart

## 3 Potensielle forurensningskilder

### 3.1 Historikk og tidligere arealbruk

Farveisa avfallsfylling er registrert i Miljødirektoratets Grunnforurensningsdatabase, med lokalitetsnummer 5723-A [8]. Fyllingen er registrert med påvirkningsgrad 2: Akseptabel forurensning med dagens areal og resipientbruk, og prosessstatus som avsluttet. Norconsult utarbeidet i 1999 en tiltaksplan for avslutning og tildekking av deponiet [5]. De historiske opplysningene her er hentet fra

denne rapporten. Det ble ikke utført prøvetaking av massene i avfallsfyllingen i forbindelse med utarbeidelse av avslutningsplanen.

Avfallsfyllingen var i drift fra 1970 og fram til 1998. Det er ikke kjent at det er utført noen form for bunn- eller sidetetting av fyllingen, men den antas å ligge på fjell. Det er usikkert i hvilken grad fjellet omkranser fyllingen sideveis. Det ligger fjellknauser i nord som muligens begrenser utlekking/innsig fra denne siden, men det er usikkert om og hvor tett fjellet er. Mesteparten av toppen på fyllingen har fall mot sjøen i syd/vest. I øst er toppdekket avsluttet med en slak skråning, med fall mot syd.

Det er fortrinnsvis deponert avfall fra husholdningene i kommunen, men det har ikke vært noen kontroll med mengder, eller hva slags type avfall som er deponert. Det antas at det kan foreligge begrensede mengder med farlig avfall (primært fra husholdninger, da det ikke har vært noen større industribedrifter som har generert farlig avfall i området). Fram til slutten av 1980-tallet ble avfallet brent på plassen, og det ble deponert askerester/slagg. Etter at breningen opphørte ble avfallet doset ut i lag på ca. 0,5 m tykkelse, komprimert med hullaster, og dekket med 10-20 cm masse (utført daglig). Det har også vært mellomlagret/deponert noe avvannet slam på deponiet. Fra 1989 ble det etablert innsamling av farlig avfall i kommunen, og dette ble da ikke lenger deponert her.

Norconsult tok i 1999 prøver av det som kan antas å være sigevann fra fyllingen i en grøft nedstrøms fyllingen. Det ble ikke påvist konsentrasjoner av tungmetaller over analysens deteksjonsgrense (som var høy), men vannet ble vurdert til å være noe påvirket av avrenning fra deponiet. Det ble registrert høye natrium/kloridverdier, men dette kan også skyldes påvirkning fra sjøen.

Iht. rapporten fra Norconsult har fyllingen en utstrekning på ca. 18.000 m<sup>2</sup>, og Norconsult har estimert avfallsmengdene til i størrelsesorden 20.500 tonn husholdningsavfall og noe slam. Mektigheten er estimert til ca. 3 m i gjennomsnitt. Fyllingen ble avsluttet i 2002. Synlig flyveavfall ble samlet inn og komprimert, og avfallsmassene ble dekket til med ca. 0,55 m toppdekke, bestående av slam, flis og stedlige masser av sand/grus. Ved avslutningen estimerte Bø kommune utstrekningen til ca. 11.000 m<sup>2</sup>.

Miljødirektoratet ga i november 2020 ut en ny veileder for bygging på nedlagte deponier. Dersom det søkes om å bygge på eller i randsonen på deponier der det kan forventes gassutvikling, må det kunne dokumenteres at dette er helse- og miljømessig forsvarlig. Veilederen gir en gjennomgang av regelverk og forhold som bør undersøkes dersom det vurderes å bygge på nedlagte deponier, eller i randsonene til disse. Veilederen legger vekt på å klarlegge

- Påvirkning på grunn av gassdannelse i deponiet
- Påvirkning på grunn av kjemiske forurensninger i jord
- Spredning/avrenning av helse- og miljøskadelige stoffer, via sigevann og grunnvann

Undersøkelser bør utføres med relativt stor detaljeringsgrad allerede i planprosessen, for å sikre gjennomførbarhet. Ved ev. bygging må det utarbeides spesifikke tiltaksplaner for forurenset grunn og gass, som dokumenterer forholdene, og anbefaler relevante og robuste tiltak.

## 3.2 Tidlige undersøkelser

Som nevnt over så utarbeidet Norconsult i 1999 en tiltaksplan for avslutning og tildekking av avfallsfyllingen [5]. Det er i hovedsak en beskrivelse av omgivelser, drift, avfallstyper og generelle

vurderinger knyttet til avfall, forurensning og gassforekomst. Det ble ikke utført prøvetaking av massene i avfallsfyllingen i forbindelse med utarbeidelse av planen.

### 3.3 Oppsummering

Basert på historikk og tidligere arealbruk vurderes det som sannsynlig at det foreligger varierende grad av forurensning av olje, tungmetaller, PAH (tjærestoffer), og PCB, og eventuelt diverse løsemidler i avfallsmassene.

## 4 Utførte undersøkelser

### 4.1 Feltarbeid

Boring for miljøteknisk prøvetaking ble utført av GrunnTeknikk AS med Geostrøm AS som underleverandør. Arbeidene ble utført 21-24 januar 2021, parallelt med geotekniske undersøkelser. Værforholdene varierte, med temperaturer omkring -3 til -6 °C, og til dels svært kraftig vind. Detaljert feltlogg/sjaktprofiler foreligger i vedlegg 1.

Undersøkelsesområdet er ca. 12-13.000 m<sup>2</sup> stort. For å tilfredsstille kravene til prøvetetthet i relevante veiledere ble det boret i totalt 28 punkter på tomten. Det var i utgangspunktet planlagt boring i 30 punkter, men i 2 av punktene (SK29 og SK30) var det svært grunt til fjell/stor stein, og det var ikke mulig å få opp prøvemateriale. Se prøvetakingsplan i tegning -1 og Figur 2.

Siden mistanken om forurensning var basert på forekomst av avfall, og uten spesielt mønster i antatt fordeling, ble prøvepunktene plassert jevnt fordelt over fyllingens antatte utstrekning. Det ble boret gjennom hele fyllingen til naturlig grunn/fjell i alle punkter hvor det var mulig. Det ble tatt ut prøver for hver meter, eller når massene skiftet karakter. Prøvene ble tatt ut som samleprøver, bestående av min. 10 delprøver.

Fyllmassene besto hovedsakelig av sandig, torv/matjordpreget fyllmasse, stedvis med innhold av grus. Det ble registrert avfallsrester i form av tegl, ståltråd, glass, betongrester, tekstiler, blikkbokser, keramikk, aluminium, gummi, isopor, trerester, papir og plastikk i massene. Det var stedvis noe lukt i massene, men den sterke vinden ved feltarbeidene gjorde at det var vanskelig å kjenne/vurdere lukt.

Fyllmasselaget varierte fra ca. 1-6 m i mektighet (størst mektighet i de sentrale delene, fra NØ mot SV), og avtagende ut mot kantene. Overdekningslaget varierte fra ca. 0,5-1,5 m i mektighet, med minst mektighet i sørvest. Det var svært lite grunn-/markvann i fyllingen, men det ble registrert noe våte masser i SK14 og SK16, på hhv ca. 5,5 og 4,5 m dyp (rett over fjell). Det ble plassert grunnvannsbrønner i disse borpunktene, men det er svært usikkert om det er nok vann til at grunnvannet kan prøvetas. Det ble registrert et lite utsig av vann omtrent ved SK23. Det er også beskrevet noen mindre utsig på vestsiden fra lokalkjente, men dette ble ikke observert ved feltarbeidet.

Det ble totalt tatt ut 99 jordprøver fra prøvepunktene, hvorav 28 prøver ble tatt fra øvre meter, og resterende prøver fra underliggende avfallsmasser.

63 prøver ble levert til ALS Laboratory Group Norway for analyse av olje, tungmetaller, og PAH (tjærestoffer). 35 av prøvene ble også analysert for PCB og BTEX, og 16 prøver for en utvidet analysepakke som også inkluderer klorerte løsemidler og pesticider.

Totalt ble det analysert 28 prøver fra øvre meter, og 35 prøver fra underliggende avfallsmasser. Øvrige prøver ble oppbevart i påvente av analyseresultater. Etter at analyseresultatene ble mottatt ble det ikke vurdert å være behov for ytterligere analyser i denne omgang.





Figur 2: Utsnitt fra tegning 1, Prøvetakingsplan.

## 4.2 Generelt om tilstandsklasser for forurenset grunn

I henhold til Miljødirektoratets veileder TA 2553/2009 (Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn) skal analyseresultater fra miljøtekniske grunnundersøkelser sammenstilles mot helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn.

Veilederen deler forurenset grunn inn i 5 forskjellige tilstandsklasser, avhengig av påvist konsentrasjon av utvalgte miljøgifter. Inndelingen gir et uttrykk for hva myndighetene regner som god eller dårlig miljøtilstand, og bygger på en generell risikovurdering av human helse. Øvre grense i klasse 1 ("meget god") tilsvarer normverdien for ren jord, mens øvre grense i klasse 5 ("svært dårlig") tilsvarer grensen for farlig avfall.

Tabell 1: Miljødirektoratets helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn

Element	Enhet	1 Meget god	2 God	3 Moderat	4 Dårlig	5 Svært dårlig
Arsen	mg/kg TS	< 8	8-20	20-50	50-600	600-1000
Bly	mg/kg TS	< 60	60 -100	100-300	300-700	700-2500
Kadmium	mg/kg TS	<1,5	1,5-10	10-15	15-30	30-1000
Kvikksølv	mg/kg TS	<1	1-2	2-4	4-10	10-1000
Kobber	mg/kg TS	< 100	100-200	200-1000	1000-8500	8500-25000
Sink	mg/kg TS	<200	200-500	500-1000	1000-5000	5000-25000
Krom (III)	mg/kg TS	<50	50-200	200-500	500-2800	2800-25000
Krom (VI)	mg/kg TS	<2	2-5	5-20	20-80	80-1000
Nikkel	mg/kg TS	< 60	60- 135	135-200	200-1200	1200-2500
ΣPCB7	mg/kg TS	< 0,01	0,01-0,5	0,5-1	1-5	5-50
DDT	mg/kg TS	<0,04	0,04-4	4-12	12-30	30-50
ΣPAH16	mg/kg TS	<2	2-8	8-50	50-150	150-2500
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	< 0,1	0,1-0,5	0,5- 5	5 -15	15-100
Alifater (C8-C10)	mg/kg TS	< 10	≤10	10-40	40-50	50-20000
Alifater (C10-C12)	mg/kg TS	< 50	50 - 60	60-130	130-300	300-20000
Alifater (C12-C35)	mg/kg TS	< 100	100-300	300-600	600-2000	2000-20000
Benzen	mg/kg TS	<0,01	0,01-0,015	0,015-0,04	0,04-0,05	0,05-1000

### 4.3 Resultater

Analyseresultatene for de stoffer som det finnes tilstandsklasser for, er sammenlignet med Miljødirektoratets helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn, og sammenstilt i Tabell 2. Resultatene er visuelt presentert i kart i tegning 1-3, og Figur 4-6. Analyserapporter er lagt ved i vedlegg 2.

Tabell 2: Analyseresultater, sammenstilt med Miljødirektoratets helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn.

Element/Prøvenavn	Enhet	SK1 (0-1)	SK1 (1-2,5)	SK2 (0-0,6)	SK2 (0,6-2)	SK3 (0-0,4)	SK3 (0,4-1)	SK4 (0-1)	SK4 (1-2)	SK4 (2-3)	SK5 (0-0,9)	SK5 (0,9-2)	SK5 (2-3,3)
Tørrestoff	%	67,3	72,9	69,5	70,6	94,7	75,3	75,1	64,4	61	78,9	67,9	76,1
Arsen	mg/kg TS	5,56	6,63	i.p.	15,80	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	1,81	3,28	3,86
Bly	mg/kg TS	190	378	655	9880	3	31	6	15	10	23	294	4960
Kadmium	mg/kg TS	0,28	0,40	0,16	6,31	i.p.	i.p.	i.p.	0,11	0,13	3,38	3,30	4,63
Kvikksølv	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Kobber	mg/kg TS	111	355	23	502	9	11	16	27	17	65	183	1030
Sink	mg/kg TS	2740	1400	67	6760	19	38	35	160	212	410	1390	1860
Krom (III)	mg/kg TS	20	26,1	8,6	32	4	2	26,5	8	14	10	23,3	21,7
Krom (VI)	mg/kg TS	i.a	i.a	i.a	i.a	i.a	i.a	i.a	i.a	i.a	i.a	i.a	i.p.
Nikkel	mg/kg TS	22	25	18	37	i.p.	i.p.	17	i.p.	10	10	25	22
ΣPCB7	mg/kg TS	i.a	i.p.	i.a	0,02	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.p.	i.a	i.p.	i.p.
ΣPAH16	mg/kg TS	3,31	1,49	0,0	0,1	i.p.	i.p.	0,17	0,67	55,9	0,1	0,43	0,39
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,21	0,09	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,01	0,06	5,14	i.p.	0,03	0,02
Alifater (C8-C10)	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Alifater (C10-C12)	mg/kg TS	i.p.	51,30	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Alifater (C12-C35)	mg/kg TS	156	4080	151	124	11	58	63	57	103	194	105	83
Benzen	mg/kg TS	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.p.	i.a	i.p.	i.p.

i.p.=ikke påvist

i.a.=ikke analysert

Element/Prøvenavn	Enhet	SK6 (0-0,4)	SK6 (0,4-2,2)	SK6 (4-5)	SK7 (0-0,5)	SK7 (0,5-1,5)	SK8 (0-1)	SK8 (3-3,4)	SK9 (0-1)	SK9 (3-3,4)	SK10 (0-0,4)	SK10 (0,4-1,6)	SK10 (4-5)
Tørrestoff	%	94,2	74,6	71,6	90,5	79,4	79,8	76,6	76,1	69	92,6	78,1	76,5
Arsen	mg/kg TS	i.p.	1,20	10,1	1,16	82,3	i.p.	1,41	0,90	7,75	i.p.	i.p.	2,58
Bly	mg/kg TS	6,8	130	580	25,1	161000	6,8	36,8	7,1	488	8,0	9,3	88,20
Kadmium	mg/kg TS	i.p.	0,30	5,05	0,34	7,63	i.p.	i.p.	i.p.	5,42	i.p.	i.p.	0,52
Kvikksølv	mg/kg TS	i.p.	i.p.	3,70	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Kobber	mg/kg TS	18,1	83,9	335	42,70	4330	27,4	147,00	9,98	627	26,9	12,3	2270
Sink	mg/kg TS	51,6	379	3180	282	1960	45,7	426	207	8600	48,3	54,8	496
Krom (III)	mg/kg TS	44,2	16,0	46,2	14,8	19,0	34,0	16,4	11,2	40,3	54,8	6,5	13,6
Krom (VI)	mg/kg TS	i.a	i.p.	i.p.	i.a	i.a	i.a	i.a	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.a
Nikkel	mg/kg TS	11,70	13,30	62,1	7,50	80,6	16,6	17,8	7,4	48,2	11,0	i.p.	9,2
ΣPCB7	mg/kg TS	i.a	i.p.	0,04	i.a	0,02	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.p.
ΣPAH16	mg/kg TS	i.p.	0,05	1,71	0,05	4,17	i.p.	0,22	0,06	0,26	i.p.	0,46	0,27
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	i.p.	i.p.	0,09	i.p.	0,11	i.p.	0,02	i.p.	0,01	i.p.	0,04	0,02
Alifater (C8-C10)	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Alifater (C10-C12)	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Alifater (C12-C35)	mg/kg TS	25,5	127	249	47,7	362	95,1	195	84,4	71,8	15,2	80,5	113
Benzen	mg/kg TS	i.a	i.p.	i.p.	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.p.

i.p.=ikke påvist

i.a.=ikke analysert

Element/Prøvenavn	Enhet	SK11 (0-0,9)	SK11 (0,9-2)	SK11 (3-4)	SK12 (0-0,5)	SK12 (3-4)	SK13 (0-0,5)	SK13 (4-5)	SK14 (0-0,6)	SK14 (0,6-1,8)	SK14 (3-4)
Tørrstoff	%	91,6	81,4	78,5	94,5	47,6	75,5	31,8	83,6	70,2	81,2
Arsen	mg/kg TS	i.p.	6,16	13,60	i.p.	3,68	3,06	42,80	0,68	i.p.	1,61
Bly	mg/kg TS	760	256	2470	8	29	9	16	28	21	41
Kadmium	mg/kg TS	i.p.	5,71	9,58	i.p.	0,14	i.p.	0,22	i.p.	0,35	0,25
Kvikksølv	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Kobber	mg/kg TS	41	507	5130	14	25	29	56	39	109	40
Sink	mg/kg TS	186	1590	7550	62	210	141	411	118	194	221
Krom (III)	mg/kg TS	12	30,0	106	40	16	42	30,9	50	24	30
Krom (VI)	mg/kg TS	i.a	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.a	i.a	i.a	i.a	i.a
Nikkel	mg/kg TS	57	35	39	9	9	23	13	16	31	118
ΣPCB7	mg/kg TS	i.a	i.p.	0,003	i.a	0,01	i.p.	0,01	i.a	i.p.	i.p.
ΣPAH16	mg/kg TS	0,11	0,11	0,7	0,2	0,80	1,29	2,45	0,36	0,20	0,2
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,01	i.p.	0,06	i.p.	0,03	0,07	0,04	0,03	0,02	i.p.
Alifater (C8-C10)	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Alifater (C10-C12)	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	11,6	i.p.	46,4	i.p.	i.p.	i.p.
Alifater (C12-C35)	mg/kg TS	54	81	51	26	776	74	3080	26	130	893
Benzen	mg/kg TS	i.a	i.p.	i.p.	i.a	i.p.	i.p.	0,01	i.a	i.p.	i.p.

i.p.=ikke påvist

i.a.=ikke analysert

Element/Prøvenavn	Enhet	SK15 (0-0,7)	SK15 (3-4)	SK16 (0-1)	SK16 (4-5)	SK17 (0-1)	SK17 (3-3,8)	SK18 (0-1)	SK18 (1-2)	SK18 (5-6)	SK19 (0-0,7)	SK19 (4-5)
Tørrstoff	%	71	81,1	89,5	75	79	73,4	92,8	80,6	78,9	92,4	82,1
Arsen	mg/kg TS	i.p.	i.p.	0,83	17,20	i.p.	2,25	i.p.	1,12	0,67	i.p.	1,48
Bly	mg/kg TS	3	14	28,6	16900	8,0	16,4	6,8	6,8	17,8	7,2	54,5
Kadmium	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	3,94	i.p.	1,02	i.p.	i.p.	0,16	i.p.	0,11
Kvikksølv	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Kobber	mg/kg TS	31	59	25	917	36,0	26,3	13,1	15,2	16,8	22,0	40,5
Sink	mg/kg TS	65	59	114	2210	218	184	66,1	64,1	346	38	186
Krom (III)	mg/kg TS	10,2	26	9,7	28,9	19,5	15,9	28,4	32,6	23,8	4,1	8,5
Krom (VI)	mg/kg TS	i.a	i.a	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.p.	i.a	i.a
Nikkel	mg/kg TS	47	16	8,4	120	25,2	10,6	56,6	29,0	39,6	73,6	8,5
ΣPCB7	mg/kg TS	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.a	0,02	i.a	i.p.	0,01	i.a	0,00
ΣPAH16	mg/kg TS	1,62	0,27	0,12	0,33	0,09	0,74	i.p.	0,30	0,98	i.p.	0,25
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,13	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	i.p.	0,02	0,03	i.p.	0,01
Alifater (C8-C10)	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Alifater (C10-C12)	mg/kg TS	i.p.	10,7	i.p.	4,20	i.p.	83,9	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Alifater (C12-C35)	mg/kg TS	197	243	43,50	731	51,90	480	i.p.	358	347	27,00	118
Benzen	mg/kg TS	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.p.	i.a	i.p.

i.p.=ikke påvist

i.a.=ikke analysert

Element/Prøvenavn	Enhet	SK20 (0.3-1)	SK20 (2-3)	SK21 (0-0.6)	SK21 (2-3)	SK22 (0-1)	SK22 (2-3)	SK22 (3-4)	SK23 (0-1)
Tørrstoff	%	75,4	67,4	72,8	68,2	73,4	73,2	72	75,4
Arsen	mg/kg TS	1,33	2,79	0,95	3,29	0,65	1,91	1,88	1,28
Bly	mg/kg TS	5,9	61,1	19,0	744	28,2	6,7	28,0	5,1
Kadmium	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	1,66	0,30	0,16	0,21	i.p.
Kvikksølv	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Kobber	mg/kg TS	1480	613	23	8790	94	23	54	7
Sink	mg/kg TS	250	90	146	791	312	129	236	30
Krom (III)	mg/kg TS	18	6,3	20,8	30	18	8	15,9	6
Krom (VI)	mg/kg TS	i.a	i.a	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.a	i.a
Nikkel	mg/kg TS	16	i.p.	18	28	36	7	18	i.p.
ΣPCB7	mg/kg TS	i.a	i.p.	i.a	0,00	i.a	i.p.	i.p.	i.a
ΣPAH16	mg/kg TS	0,07	0,26	0,2	0,3	1,38	0,36	0,35	0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	i.p.	i.p.	0,03	0,02	0,11	0,01	0,03	i.p.
Alifater (C8-C10)	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Alifater (C10-C12)	mg/kg TS	i.p.	6,80	i.p.	5,00	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Alifater (C12-C35)	mg/kg TS	51	218	61	269	98	182	135	46
Benzen	mg/kg TS	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.p.	i.a

i.p.=ikke påvist

i.a.=ikke analysert

Element/Prøvenavn	Enhet	SK23 (1-2)	SK24 (0-1.2)	SK25 (0-1)	SK25 (1-2.3)	SK26 (0-1)	SK26 (3-4)	SK26 (4-5)	SK27 (0-1)	SK27 (1-2)	SK28 (0-0.8)
Tørrstoff	%	50,7	68,9	68,1	53,8	71,7	68,6	74	90,9	83,1	84,8
Arsen	mg/kg TS	1,86	4,06	i.p.	i.p.	8,85	7,35	1,96	1,46	1,32	2,00
Bly	mg/kg TS	257	3,6	9,0	7,8	9,60	79,8	27,8	3,0	54,1	61,4
Kadmium	mg/kg TS	0,28	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	0,55	0,17	i.p.	11,1	1,48
Kvikksølv	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Kobber	mg/kg TS	68	16	52	39	12,4	217	2170	8,08	132	47,5
Sink	mg/kg TS	346	45	51	129	137,00	2490	1360	128	1190	876
Krom (III)	mg/kg TS	25	9	63,1	52	9,55	31,5	17,0	7,08	29,4	34,1
Krom (VI)	mg/kg TS	i.p.	i.a	i.a	i.a	i.a	i.p.	i.p.	i.a	i.a	i.a
Nikkel	mg/kg TS	17	17	27	28	6,3	263	47	6,3	14,3	16
ΣPCB7	mg/kg TS	0,01	i.a	i.a	i.p.	i.a	0,01	i.p.	i.a	0,01	i.a
ΣPAH16	mg/kg TS	0,14	0,1	0,23	2,00	0,17	0,19	0,12	0,41	2,69	1,32
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	i.p.	i.p.	0,02	0,04	0,02	0,02	0,01	0,04	0,26	0,93
Alifater (C8-C10)	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Alifater (C10-C12)	mg/kg TS	i.p.	i.p.	i.p.	3,60	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.	i.p.
Alifater (C12-C35)	mg/kg TS	96	32	57	376	55,7	211	280	10,3	57,2	209
Benzen	mg/kg TS	i.p.	i.a	i.a	i.p.	i.a	i.p.	i.p.	i.a	i.p.	i.a

i.p.=ikke påvist

i.a.=ikke analysert

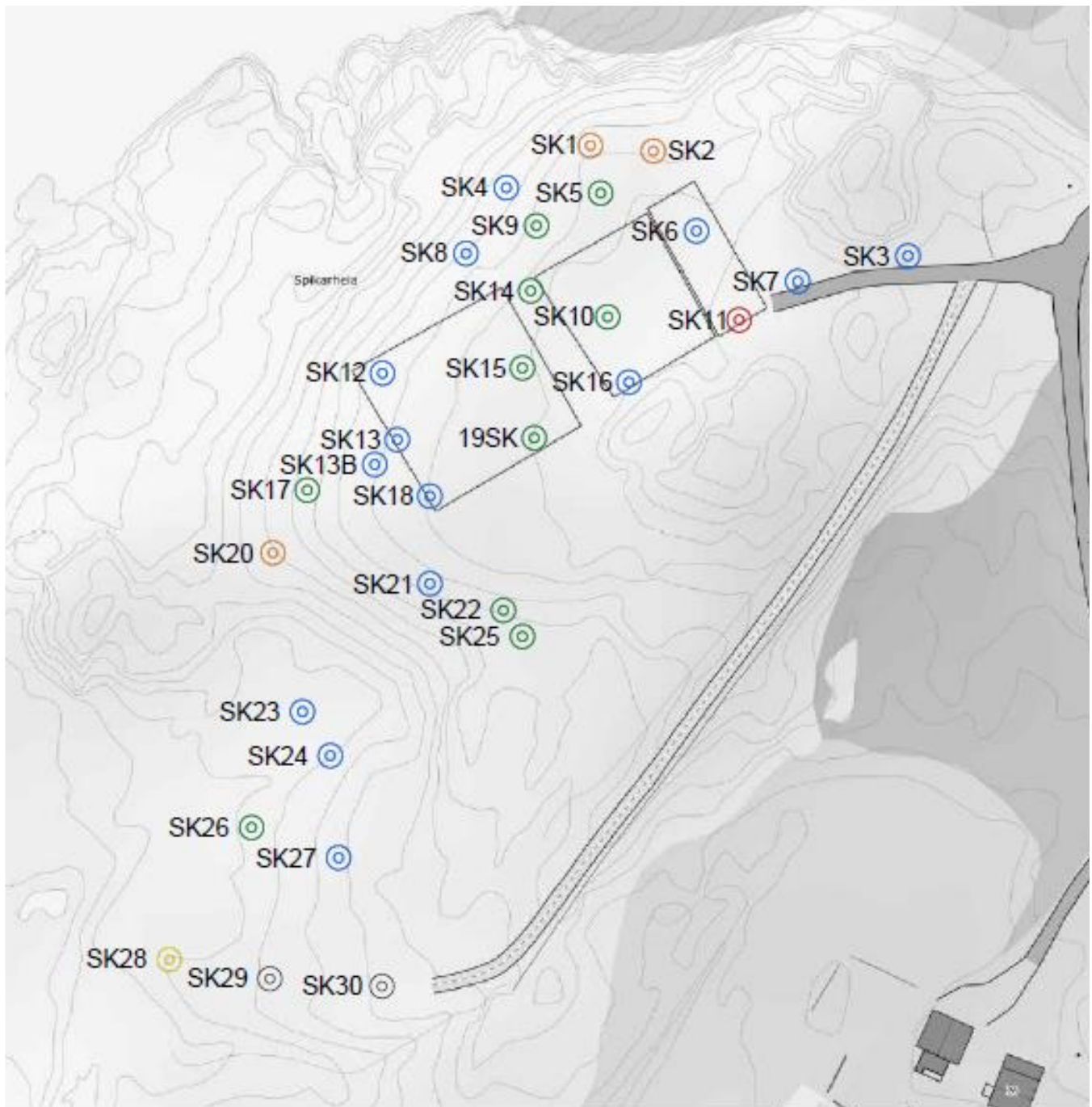


Det er generelt påvist forurensning tilsvarende tilstandsklasse 2-5 i avfallsmassene. Det er fortrinnsvis bly, kobber og sink som er påvist i høye verdier, og i 4 prøver overskrids grenseverdiene for farlig avfall for bly. I ytterligere 4 prøver er det påvist tilstandsklasse 5 for metaller. I tillegg er det påvist tilstandsklasse 5 for oljeprodukter i 2 prøver. Utover disse prøvene er det påvist tilstandsklasse 4 i 13 prøver. I 16 prøver fra avfallsmassene er det påvist tilstandsklasse 3 eller bedre. Det er generelt påvist lave verdier av PCB og PAH. TOC-innholdet i massene varierer fra 2,35-10,5%. Av 7 prøver ligger gjennomsnittet på ca. 5.1%.

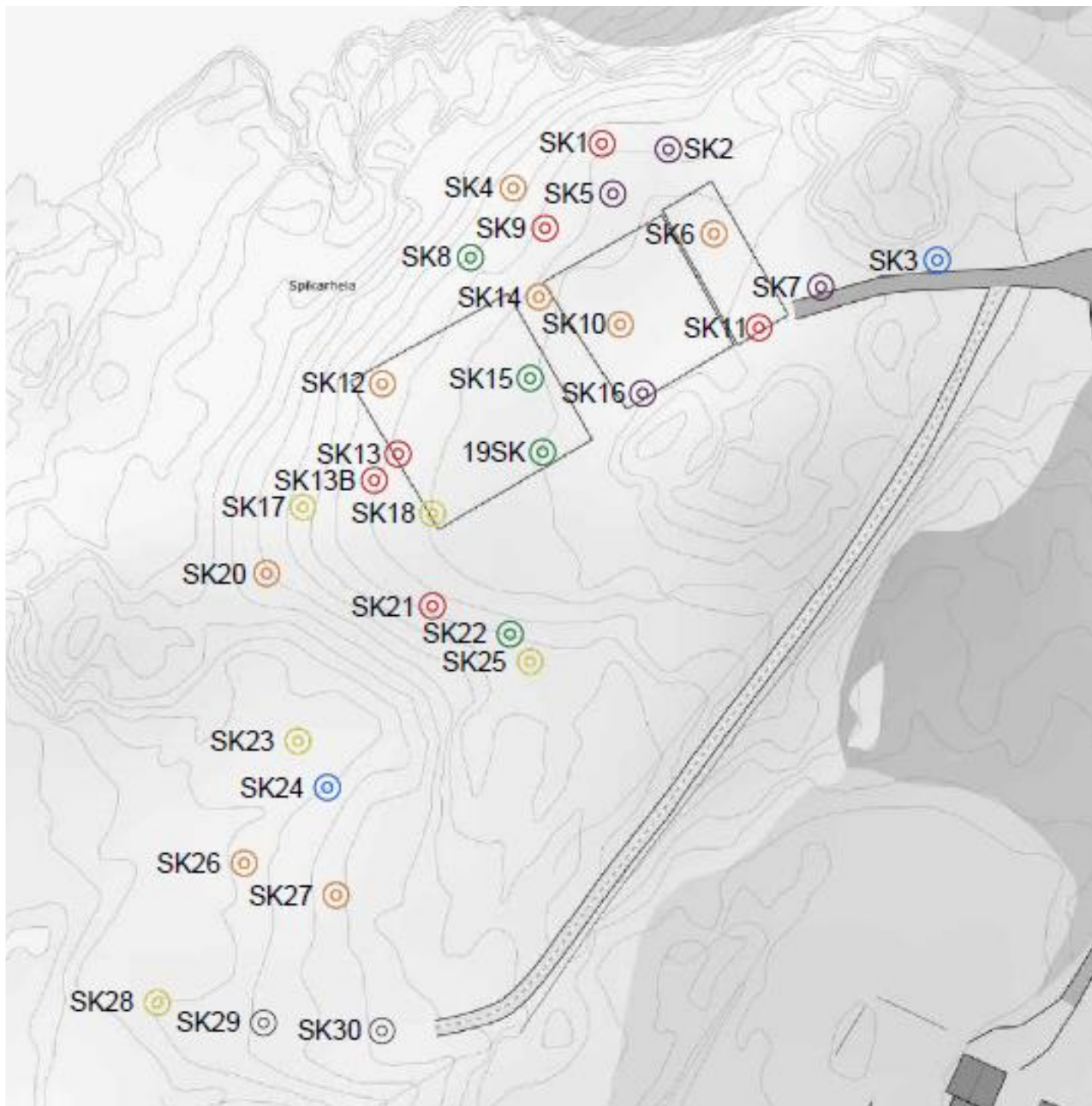
I SK1, 2, 11, 20 og 28 overstiger forurensningstilstanden tilstandsklasse 2 i øvre m. Dette er i randsonen av fyllingen, og det antas at dette skyldes dårlig overdekning/sammenblanding av avfallsmaser og tildekkingslag i forbindelse med tildekkingen i 2002.

Det foreligger ikke tilstandsklasser for alle analyserte komponenter. Det er ikke påvist forurensning over normverdi for noen av disse komponentene, med unntak av pentaklorfenol, hvor det er registrert 0,007 mg/kg i en prøve, mot normverdien på 0,006 mg/kg. I øvrige 15 prøver som ble analysert for pentaklorfenol er dette ikke påvist. Det er også registrert verdier over norm for enkelte PAH'er i SK4 (2-3). Dette ivaretas av tilstandsklassen for  $\Sigma$ PAH, og er ikke videre kommentert.

Det er ingen spesielle mønster i forurensningsinnholdet. Dette er som forventet i en slik gammel avfallsfylling, der forskjellige avfallsfraksjoner har vært deponert om hvert annet.

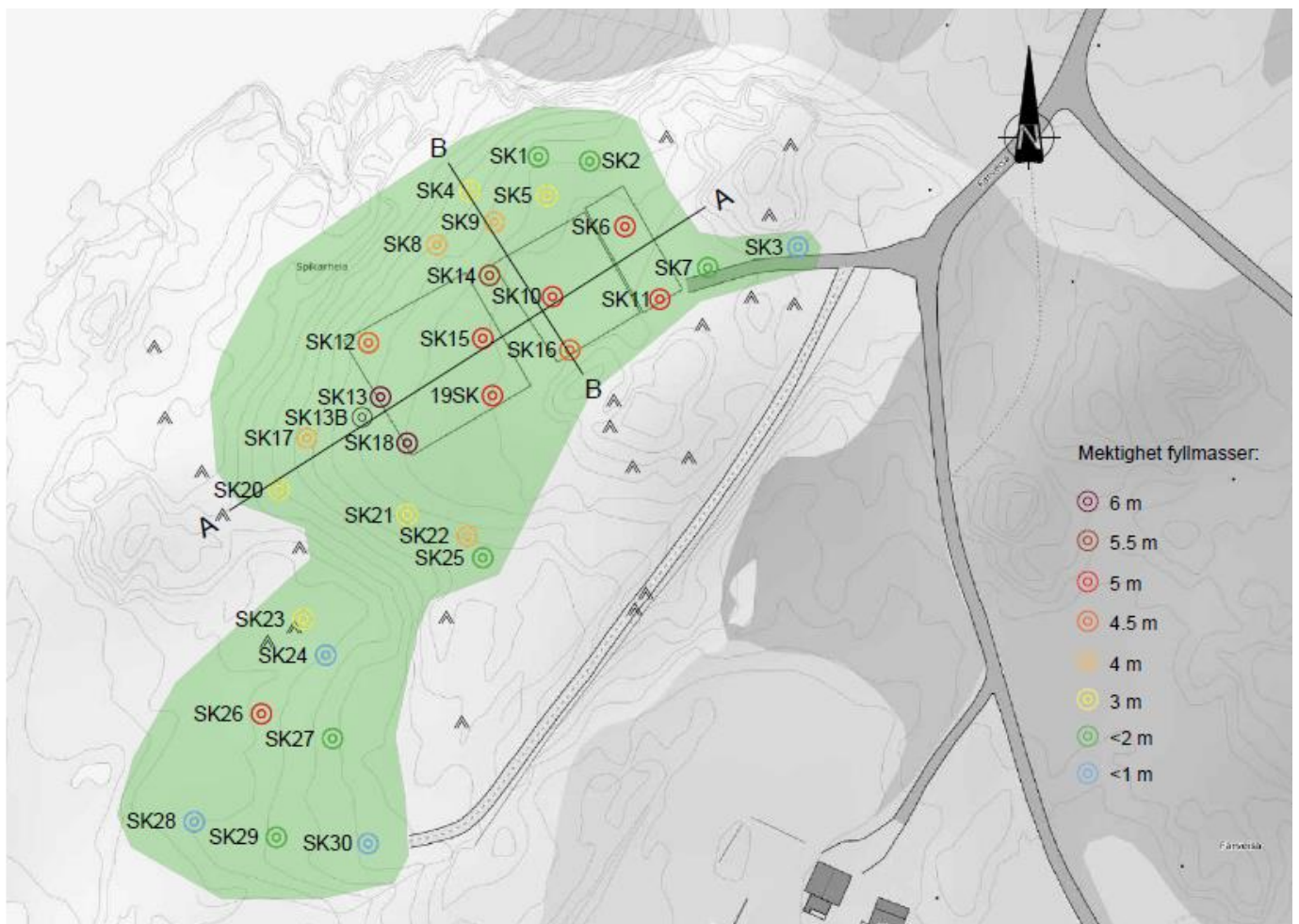


Figur 3: Utsnitt fra tegning 3, Forurensningskart, 0-1 m. Punktene er fargelagt iht. tilstandsklasser for forurenset grunn iht. tabell 1.

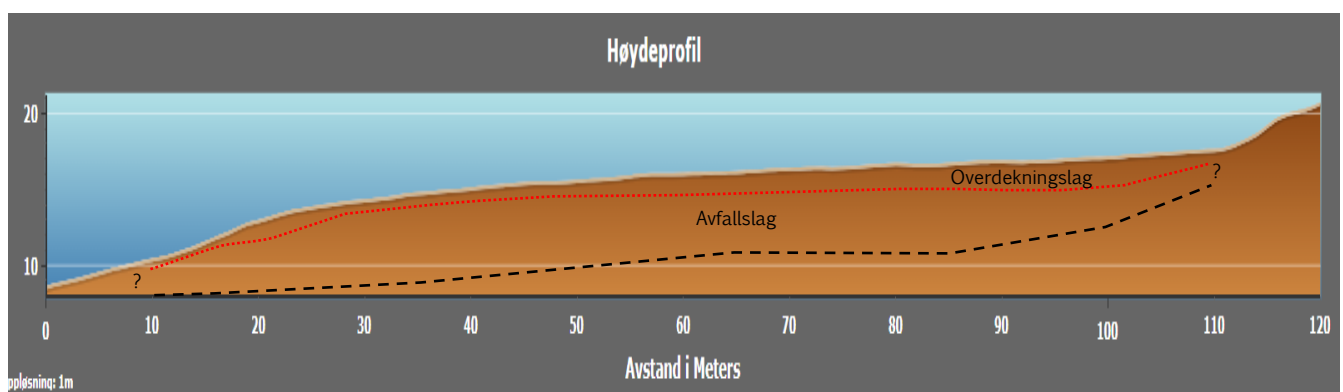


Figur 4: Utsnitt fra tegning 2, Forurensningskart, høyeste påviste tilstandsklasse. Punktene er fargelagt iht. tilstandsklasser for forurenset grunn iht. tabell 1.

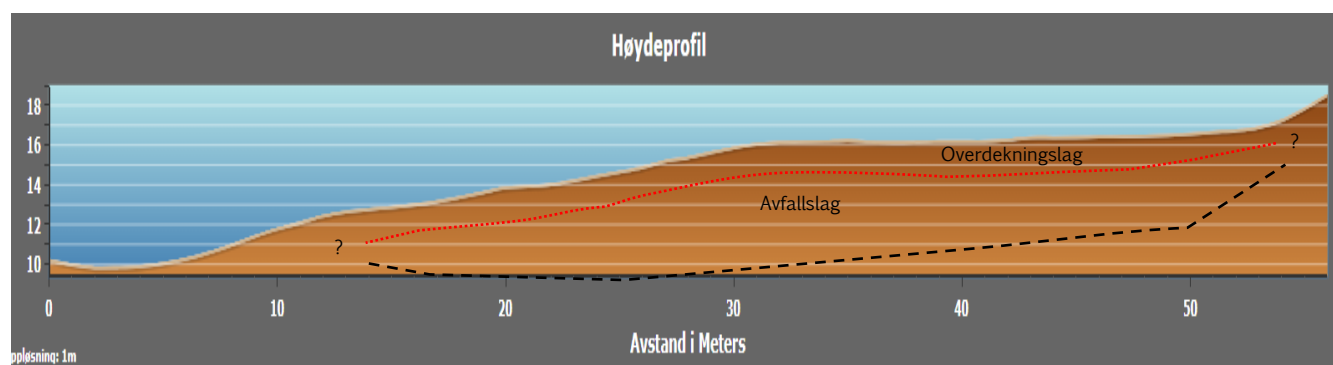
Fyllingens antatte utbredelse, samt mektighet basert på registrerte boredybder, er vist i figur 5. Det er også tegnet opp to dybdeprofiler av fyllingen, fra NØ til SV (profil A) og NV-SØ (profil B). Se Figur 6 og 7.



Figur 5: Fyllingens antatte utstrekning (grønnskavert), og mektighet, basert på vurdering av terreng og boreddybder.



Figur 6: Profil A, basert på profil fra høydedata.no, med omtrentlig inntegnet fyllingsmektighet og overdekningslag.



Figur 7: Profil B, basert på profil fra høydedata.no, med omtrentlig inntegnet fyllingsmektighet og overdekningslag.

## 5 Forurensningssituasjon og konsekvenser for planlagte arbeider

### 5.1 Akseptkriterier og føringer

Miljødirektoratets veileder TA 2553/2009 beskriver grenseverdier for hva som kan aksepteres av forurensning i masser som ligger igjen på en eiendom etter et terrenginngrep. Akseptkriteriene avhenger av planlagt arealbruk.

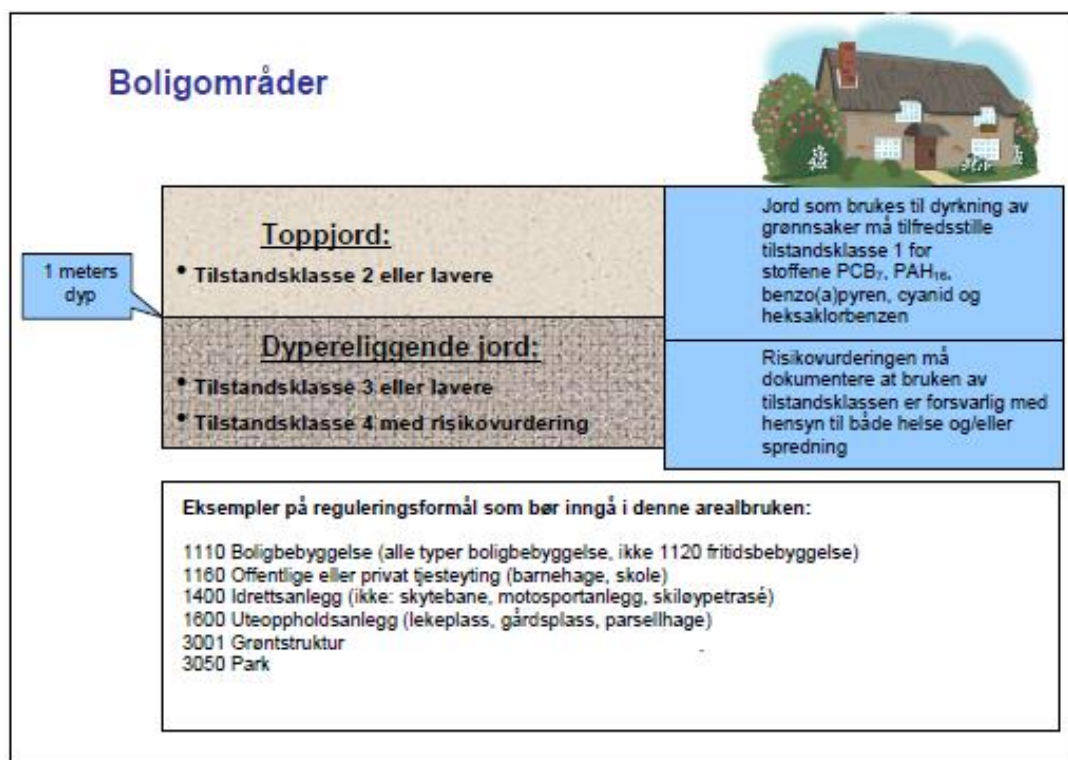
Det er ikke endelig avklart hvordan eiendommen skal utvikles, men det er diskutert en løsning med et servicebygg (resepsjon/restaurant/kontorer etc.) som sannsynligvis vil bli pelefundamentert til fjell sentralt på området (på avfallsfyllingen, sannsynligvis med luft mellom gulvkonstruksjon og terreng) og 8 mindre «utsiktshytter» plassert på oppstikkende fjellknauser i nærområdet. Se konseptskisse i Figur 8, og i vedlegg 1. Det er derfor tatt utgangspunkt i arealbruk for boligområder/sentrumsområder. For arealer med bygg for varig opphold/overnatting kan det aksepteres tilstandsklasse 2 eller lavere i øvre meter, og tilstandsklasse 3 eller lavere i dypereliggende jord (> 1m). Tilstandsklasse 4 kan aksepteres i dypereliggende jord dersom en risikovurdering dokumenterer at det er forsvarlig. Se Figur 9.





Figur 8: Utsnitt fra konseptskisse, utarbeidet av Børve Borchsenius Arkitekter AS .





Figur 9: Miljødirektoratets generelle grenseverdier for boligområder

For arealer med bygg med servicefunksjoner og kontorer kan det aksepteres tilstandsklasse 3 eller lavere i øvre meter, og i dypereliggende jord (> 1m). Tilstandsklasse 4 og 5 kan aksepteres i dypereliggende jord dersom en risikovurdering dokumenterer at det er forsvarlig. Se Figur 10.



Figur 10: Miljødirektoratets generelle grenseverdier for sentrumsområder, kontor og forretning

Akseptkriteriene for boligområder overholdes for «utsiktshyttene» som plasseres på bart fjell. Akseptkriteriene for sentrumsområder overskrides stedvis på avfallsfyllingen, i noen få punkter i overflatelaget, og i 4 punkter der blykonsentrasjonene overskrider tilstandsklasse 5 i avfallsmassene i dypereliggende lag.

## 6 Risikovurdering

Risikovurdering for å avklare om det er forsvarlig å la registrert forurensning bli liggende igjen på lokaliteten er utført iht. Miljødirektoratets veileder TA-1629/99 [4]. Det skal iht. veilederen utføres både helsemessige og spredningsmessige vurderinger. Vurderingene er basert på stedsspesifikke akseptkriterier, som er beregnet med hjelp av beregningsverktøyet som hører til TA-1629/99.

Beregningsverktøyet forutsetter eksponering for forurensning via "standard" definerte eksponeringsveier: via munn, hud, støv, gass, eller konsum av forurenset grunnvann (drikkevann), grønnsaker eller fisk som kan ha tatt opp forurensning. Relevante eksponeringstider og stedsspesifikke data for transport og reaksjonsmekanismer settes inn i beregningsverktøyet, som så beregner akseptkriterier for hva som kan aksepteres av gjennliggende forurensning utfra helsemessige betraktninger. Verktøyet beregner også konsentrasjoner i poreluft, grunnvann og resipient, som kan brukes videre i spredningsvurderinger.

### 6.1 Helsebasert risikovurdering

#### *Iht. Miljødirektoratets veileder TA-1629/99*

I beregningen er det tatt høyde for både utendørs og innendørs eksponering, men det er lagt til grunn at hele avfallsfyllingen skal være dekket til med min 1 m ren masse. Ved slik tildekking blir inntak via munn, hud og støv svært begrenset (utendørs areal) eller irrelevant (innendørs). Eksponering via drikkevann og grønnsaker blir irrelevant for begge kategorier. Det er lagt til grunn at lokalt fanget fisk (rett utenfor fyllingen) utgjør 20% av totalt inntak. Totalt inntak tilsvarer 1 kg/fisk pr uke hele livet. 20 % av dette tilsvarer en middag med lokalt fanget fisk per uke.

Eksponering av forurensning kan da kun skje via inndamping av flyktig forurensning i de deler av bygningene som etableres direkte på grunn, eller via inntak av fisk. Akseptkriteriene for ikke flyktig forurensning blir svært høye under slike forutsetninger.

Transport og reaksjonsmekanismer, og jordspesifikke parametere for beregningene er gitt i tabell 3. Eksponeringsveier/tider som er benyttet, og beregnede akseptkriterier er gitt i Tabell 4.

Beregningene er utført for bly, kobber, sink og oljeprodukter (alifater C12-C335), som er de stoffer som er påvist i høyeste konsentrasjoner i jordprøvene. Som det kan sees av tabellene ligger akseptkriteriene for helserisiko (blå kolonne) betydelig over maksimal målt konsentrasjon i massene på eiendommen, med unntak av den høyeste blyverdien. Gjennomsnittsverdiene ligger betydelig lavere enn det beregnede akseptkriteriet.

Selv om undersøkelsen er basert på stikkprøver er det lite sannsynlig at det foreligger forurensning som hever gjennomsnittskonsentrasjonene til nivåer som blir helsemessig problematisk.

Tabell 3: Transport og reaksjonsmekanismer, fra beregningsverktøyet tilhørende veileder TA-1629/99

Transport og reaksjonsmekanismer (tabell 21 s.99 i SFT 99:01A; Kun verdier i gule felt kan endres. Endringer skal begrunnes.)					
Parametre	Symbol	Standard verdi	Anvendt verdi	Enhet	Begrunnelse (Gule celler må fylles)
<b>Jordspesifikke data</b>					
Vanninnhold i jord	$\theta_w$	0,2	0,2	l vann/l jord	
Luftinnhold i jord	$\theta_a$	0,2	0,2	l luft/l jord	
Jordas tetthet	$\rho_s$	1,7	1,7	kg/l jord	
Fraksjon organisk karbon i jord	$f_{oc}$	1 %	5 %		Gjennomsnitt av 7 målinger
Jorda porøsitet	$\varepsilon$	40 %	40 %		
<b>Parametre brukt til beregning av konsentrasjon i innedørsluft</b>					
Innvendig volum av huset	$V_{hus}$	240	240	m <sup>3</sup>	
Areal under huset	A	100	100	m <sup>2</sup>	
Utskiftingshastighet for luft i huset	I	12	12	d <sup>-1</sup>	
Innlekkingshastighet av poreluft	L	2,4	2,4	m <sup>3</sup> /d	
Dybde fra kjellergulv til forurensning	Z	0,35	1	m	1 m tildekking
Diffusiviteten i ren luft	$D_0$	0,7	0,7	m <sup>2</sup> /d	
<b>Data brukt til beregning av konsentrasjon i grunnvann</b>					
Jordas hydraulisk konduktivitet	k	0,00001	0,00001	m/s	
		315,36	315,36	m/år	
Avstand til brønn	X	0	0	m	
Lengden av det forurensende området i grunnvannsstrømmens retning	$L_{gw}$	50	130	m	Målt på kart
Infiltrasjonsfaktor	IF	0,141	0,141	år/m	
Gjennomsnittlig årlig nedbørmengde	P	730	856	mm/år	Normal Vinje i Vesterålen
Infiltrasjonshastigheten	I	0,1	0,1	m/år	Beregnet (IF • P <sup>2</sup> )
Hydraulisk gradient	i	0,03	0,03	m/m	
Tykkelsen av akviferen	$d_a$	5	0,5	m	Nesten ikke registrert vann ved boringer
Tykkelsen av blandingssonen i akviferen	$d_{mix}$	5	0,5	m	Beregnet (ligning (10) i SFT 99:01a)
<b>Data brukt til beregning av konsentrasjon i overflatevann</b>					
Vannføring i overflatevann	$Q_{sw}$	500000	4600000	m <sup>3</sup> /år	630 m strandlinje, ca 1 m tidevannsutskifting 2 ggr/døgn
Bredden av det forurensende området vinkelrett på retningen av grunnvannsstrømmen	$L_{sw}$	7,34	50	m	Målt på kart
Beregnet hastighet på grunnvannstrømning	$Q_{di}$	347,21136	236,52	m <sup>3</sup> /år	Beregnet ( $k \cdot i \cdot d_{mix} \cdot L_{sw}$ )

Tabell 4: Eksponeringsveier/tider og akseptkriterier, fra beregningsverktøyet tilhørende veileder TA-1629/99

Eksponeringsveier ved aktuell arealbruk. (Kun verdier i gull felt kan endres. Endringer skal begrunnes.)					
Parametre	Standard verdi	Anvendt verdi	Enhet	Begrunnelse (Gule celler må fylles)	
Eksponeringstid for oralt inntak av jord (barn)	365	365	UAKTUELL	Dypereliggende lag	
	8	0			
Eksponeringstid for oralt inntak av jord (voksne)	365	365	UAKTUELL	Dypereliggende lag	
	8	0			
Eksponeringstid for hudkontakt med jord (barn)	80	80	UAKTUELL	Dypereliggende lag	
	8	0			
Eksponeringstid for hudkontakt med jord (voksne)	45	45	UAKTUELL	Dypereliggende lag	
	8	0			
Oppholdstid utendørs (barn)	365	365	UAKTUELL	Dypereliggende lag	
	24	0			
Oppholdstid utendørs (voksne)	365	365	UAKTUELL	Dypereliggende lag	
	24	0			
Oppholdstid innendørs (barn)	365	365	dager/år	Dypereliggende lag	
	24	24	timer/dag		
Oppholdstid innendørs (voksne)	365	365	dager/år	Dypereliggende lag	
	24	24	timer/dag		
Fraksjon av grunnvann fra lokaliteten brukt som	100 %	0 %	UAKTUELL		
Fraksjon av inntak av grønnsaker dyrket på lokaliteten	30 %	0 %	UAKTUELL		
Fraksjon av inntak av fisk fra nærliggende resipient	100 %	20 %		1 måltid/uke	

Stoff	Målt jordkonsentrasjon			TRINN 1		TRINN 2										Grenseverdi Grenseverdi for tilstandsklasse II God		
	Antall prøver	Max $C_{s,max}$ (mg/kg)	Middel $C_{s,middel}$ (mg/kg)	Norm-verdi jord (mg/kg)	$C_s$ , max over-skrider norm-verdi	Helseisiko		Beregnet kons. fra max jordkons.				Beregnet kons. fra middel jordkons.						
						$C_{he}$ aktuell arealbruk (mg/kg)	$C_{s,max}$ over-skrider $C_{he}$	Grunn-vann $C_{gw,max}$ (mg/l)	Resipi-ent $C_{sw,max}$ (mg/l)	Innen-dørsluft $C_{ia,max}$ (mg/l)	Grønn-saker $C_{g,max}$ (mg/kg)	Fisk $C_{f,max}$ (mg/l)	Grunn-vann $C_{gw,mid}$ (mg/l)	Resipi-ent $C_{sw,mid}$ (mg/l)	Innen-dørsluft $C_{ia,mid}$ (mg/l)		Grønn-saker $C_{g,mid}$ (mg/kg)	Fisk $C_{f,mid}$ (mg/l)
Bly	63	161000	3189,56	60	268233 %	99482,69	62 %	1E+02	6E-03	0	2E+00	2E+00	2E+00	1E-04	0	5E-02	4E-02	1,3
Kobber	63	8790	497,095	100	8690 %	35533710	-100 %	1E+01	7E-04	0	2E+00	1E-01	7E-01	4E-05	0	1E-01	7E-03	2,6
Sink	63	8600	853,795	200	4200 %	1706220	-99 %	3E+01	2E-03	0	1E+01	2E+00	3E+00	2E-04	0	1E+00	2E-01	3,4
Alifater >C12-C35	63	4080	268,071	100	3980 %	1382509	-100 %	6E-05	3E-09	3E-06	2E+01	6E-01	4E-06	2E-10	2E-07	1E+00	4E-02	1000

### Iht. NGLs utkast til ny veileder

Miljødirektoratets veileder TA-1629/99 kom ut i 1999, og det tilhørende beregningsverktøyet er revidert og oppdatert flere ganger, senest i 2013 [4]. I 2018-2019 ble hele beregningsverktøyet gjennomgått av NGL, oppdatert med nye/bedre stoffdata, og noe revidert mht. beregningsmetodikk. Beregningsverktøyet var på høring sommeren 2020, og foreligger foreløpig ikke i endelig versjon. Det er allikevel utført beregningseksempler med den nye modellen for å sammenligne dataene. Modellen er relativt lik den gamle i oppbyggingen, men en av endringene i modellen er at den kan «kalibreres» med bla. grunnvannsdata dersom dette foreligger. Modellen gir heller ingen direkte akseptkriterier, men viser om aktuell eksponering fører til overskridelser av det som regnes som «maksimalt tolerabelt daglig inntak» (MTDI), både for barn og voksne. Modellen illustrerer også hvilke eksponeringsveier som har størst påvirkning på eksponeringen.

I eksempelberegningene er det benyttet samme eksponeringsveier som med det gamle verktøyet. Transport og spredningsmekanismer er vist i Tabell 5. Grunnlag og resultater er vist i Tabell 6. Diagrammer som viser relativt bidrag av eksponeringsmekanismer, for barn og voksne er vist i Figur 11. Det bemerkes at standardverdier for parametere som f.eks. permeabilitet og hydraulisk konduktivitet er endret i konservativ retning i det nye verktøyet.

Tabell 5: Transport og spredningsmekanismer, fra beregningsverktøyet tilhørende NGLs utkast til ny veileder.

Transport og spredningsprosesser (Kun verdier i gule felt kan endres. Endringer skal begrunnes.)					
Parametre	Symbol	Standard verdi	Anvendt verdi	Enhet	Begrunnelse (Gule celler må fylles)
<b>Jordspesifikke data</b>					
Vanninnhold i jord	$\theta_w$	0,2	0,2	l vann/l jord	
Luftinnhold i jord	$\theta_a$	0,2	0,2	l luft/l jord	
Jordas tetthet	$\rho_s$	1,7	1,7	kg/l jord	
Fraksjon organisk karbon i jord	$f_{oc}$	1 %	5 %		Gjennomsnitt av 7 målinger
Jorda porøsitet	$\varepsilon$	40 %	40 %		
<b>Parametre brukt til beregning av konsentrasjon i innendørsluft</b>					
Innvendig volum av huset	$V_{hus}$	240	240	$m^3$	
Areal under huset	$A$	100	100	$m^2$	
Utskiftingshastighet for luft i huset	$l$	12	12	$d^{-1}$	
Dybde fra kjellergulv til forurensning	$Z$	0,35	1	m	1 m tildekking
Luftpermeabilitet jord	$k_s$	1E-10	1E-10	$m^2$	Coarse sand (RIVM, 2008)
Luftpermeabilitet gulv	$k_f$	1E-15	1E-15	$m^2$	Concrete (RIVM, 2008) --> $k_f$ dårlig gulv tab 5.32
Viskositet luft	$\eta$	6E-09	6E-09	Pa.h	
Trykkforskjell, inneluft vs. jordluft	$\Delta P$	1	1	Pa	Slab-on-grade/indoor (RIVM, 2008)
Tykkelse gulv	$L_f$	0,1	0,1	m	
Porøsitet gulv	$n_{gulv}$	0,135	0,135	$m^3/m^3$	Concrete (RIVM, 2008)
Gassfylt porevolum gulv	$\theta_{a_{gulv}}$	0,135	0,135	$m^3/m^3$	Concrete (RIVM, 2008)
<b>Data brukt til beregning av konsentrasjon i grunnvann</b>					
Jordas hydraulisk konduktivitet	$k$	0,0001	0,0001	m/s	
		3153,6	3153,6	m/år	
Avstand til brønn	$X$	0	0	m	
Lengden av det forurensende området i grunnvannsstrømmens retning	$L_{gw}$	50	130	m	Målt på kart
Fraksjon som infiltrerer	$FI$	0,5	0,5	-/-	
Gjennomsnittlig årlig nedbørmengde	$P$	1500	856	mm/år	Normal Vinje i Vestreålen
Infiltrasjonsmengde (meter vann/år)	$I$	0,750	0,428	m/år	Beregnet ( $P \times FI/1000$ )
Hydraulisk gradient	$i$	0,03	0,03	m/m	
Tykkelsen av akviferen	$d_a$	5	0,5	m	Nesten ikke registrert vann over fjell ved boringene
Tykkelsen av blandingssonen i akviferen	$d_{mx}$	5	0,5	m	1 måltid /uke
<b>Data brukt til beregning av konsentrasjon i overflatevann</b>					
Vannføring i overflatevann	$Q_{sw}$	5000000	4600000	$m^3/år$	630 m strandlinje, ca 1 m tidevannsutskifting 2 ggr /døgn
Bredden av det forurensende området vinkelrett på retningen av grunnvannsstrømmen	$L_{sw}$	50	50	m	Målt på kart
Beregnet hastighet på grunnvannstrøm	$Q_{di}$	23652	2365,2	$m^3/år$	Beregnet ( $k \cdot i \cdot d_{mx} \cdot L_{sw}$ )



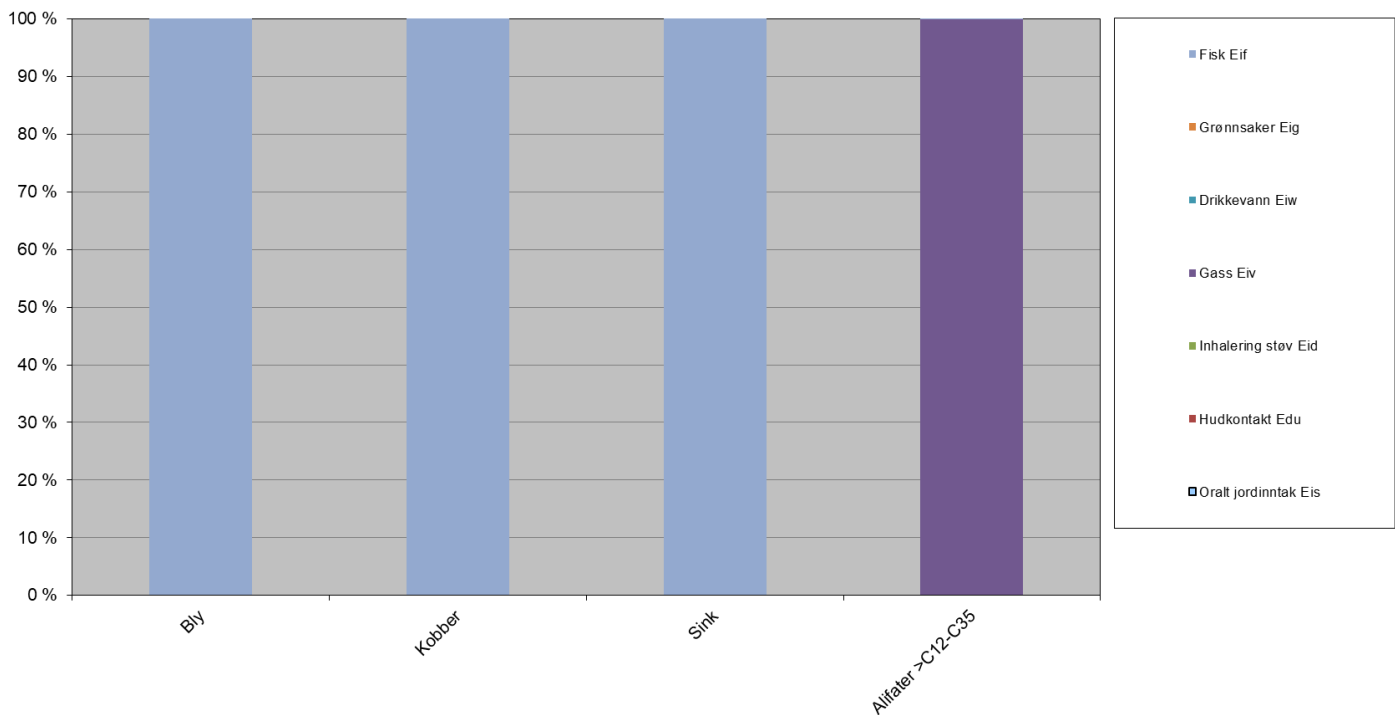
Tabell 6: Eksponeringsveier/tider og oversikt over overskridelser av MTDI (maksimalt daglig tolerabelt inntak), fra beregningsverktøyet tilhørende NGIs utkast til ny veileder

Eksponeringsveier ved aktuell arealbruk. (Kun verdier i gull felt kan endres. Endringer skal begrunnes.)				
Parametre	Standard verdi	Anvendt verdi	Enhet	Begrunnelse (Gule celler må fylles)
Eksponeringstid for oralt inntak av jord (barn)	365 8	365 0	UAKTUELL	Dypereliggende lag
Eksponeringstid for oralt inntak av jord (voksne)	365 8	365 0	UAKTUELL	Dypereliggende lag
Eksponeringstid for hudkontakt med jord (barn)	80 8	80 0	UAKTUELL	Dypereliggende lag
Eksponeringstid for hudkontakt med jord (voksne)	45 8	45 0	UAKTUELL	Dypereliggende lag
Oppholdstid utendørs (barn)	365 24	365 0	UAKTUELL	Dypereliggende lag
Oppholdstid utendørs (voksne)	365 24	365 0	UAKTUELL	Dypereliggende lag
Oppholdstid innendørs (barn)	365 24	365 24	dager/år timer/dag	
Oppholdstid innendørs (voksne)	365 24	365 24	dager/år timer/dag	
Fraksjon av grunnvann fra lokaliteten brukt som drikkevann	100 %	0 %	UAKTUELL	
Fraksjon av inntak av grønnsaker dyrket på lokaliteten	30 %	0 %	UAKTUELL	
Fraksjon av inntak av fisk fra nærliggende resipient	100 %	20 %		Tilsv. 1 lokalt fiskemåltid/uke

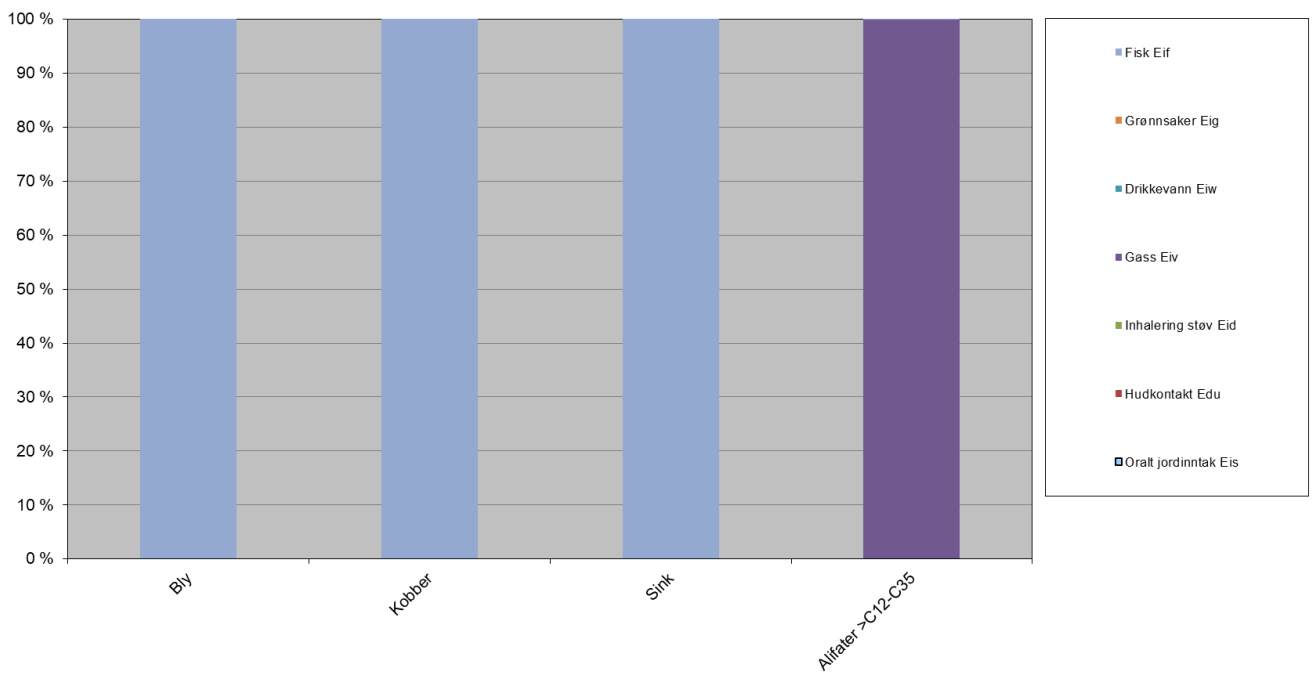
Stoff	Målt jordkonsentrasjon			TRINN 1	
	Antall prøver	Max	Middel	Norm-verdi jord (mg/ kg)	C <sub>s, max</sub> overskrider normverdi
		C <sub>s, max</sub> (mg/kg)	C <sub>s, middel</sub> (mg/kg)		
Bly	63	161000	3189,560317	60	268233 %
Kobber	63	8790	497,0952381	100	8690 %
Sink	63	8600	853,7952381	200	4200 %
Alifater >C12-C35	63	4080	268,0714286	100	3980 %

Stoff	TRINN 2					
	Helsesisiko Barn		Helsesisiko Voksen		Livstids Helserisiko	
	Overskridelse MTDI (maks)	Overskridelse MTDI (middel)	Overskridelse MTDI (maks)	Overskridelse MTDI (middel)	Overskridelse MTDI (maks)	Overskridelse MTDI (middel)
Bly	-89 %	-100 %	-95 %	-100 %		
Kobber	-100 %	-100 %	-100 %	-100 %		
Sink	-100 %	-100 %	-100 %	-100 %		
Alifater >C12-C35	-100 %	-100 %	-100 %	-100 %		

Relativt bidrag av eksponeringsmekanismer human, barn (middel)



Relativt bidrag av eksponeringsmekanismer human, voksen (middel)



Figur 11: Diagrammer som viser relativt bidrag av eksponeringsmekanismer, for barn og voksne.

Som tabellene viser så indikerer beregningene at det med gitte forutsetninger ikke vil foreligge fare for overskridelser av MTDI for barn eller voksne, hverken på kort eller lang sikt.

Som figurene viser så er det eksponering i form av inntak av fisk som er den dominerende eksponeringsveien for tungmetallene. For oljeprodukter skjer eksponering hovedsakelig via gass/avdamping.

## 6.2 Spredningsbasert risikovurdering

Generelt vil fare for spredning av forurensning fra jord til miljøet rundt være knyttet til spredning via grunnvann eller i forbindelse med terrenginngrep/anleggsarbeider. Andre potensielle spredningsveier kan være via planter og mikroorganismer eller ras og erosjon. Spredning via planter og mikroorganismer vurderes som lite sannsynlig i dette tilfelle.

Spredning av forurensning knyttet til anleggsarbeider foregår ved graving og uforsvarlig håndtering av oppgravde masser i forbindelse med mellomagring, transport og disponering, eller ved utslipp av forurenset vann fra byggegrøp. Dette reguleres ved at det er krav til utarbeidelse og godkjenning av tiltaksplan for graving i /bygging på forurenset grunn. Overordnede føringer for å unngå slik spredning er gitt i kapittel 7. Føringer må detaljeres når det er avklart om og hvordan tomten skal bebygges. Det bør også iverksettes tiltak som hindrer ras og erosjon i fyllingsfronten.

Selv om det er registrert svært lite grunnvann i forbindelse med undersøkelsene er det denne spredningsveien som er vurdert. Det ble registrert våte masser rett over fjell i SK14 og SK16, og her ble det satt ned grunnvannsbrønner. Det er svært usikkert om det vil samle seg nok vann her til at det er mulig å ta prøver av grunnvannet. Det er heller ikke observert noe synlig sig av sigevann langs fyllingsfronten.

Det foreligger ingen spesielle verneverdier eller miljømål for den aktuelle delen av resipienten [7, 10]. Iht. Vannforskriftens §4 skal «Tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenoprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand, i samsvar med klassifiseringen i vedlegg V og miljøkvalitetsstandardene i vedlegg VIII.» Iht. §6 skal «Tilstanden i grunnvann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenoprettes og balansen mellom uttak og nydannelse sikres med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god kjemisk og kvantitativ tilstand, i samsvar med klassifiseringen i vedlegg V, jf. terskel- og vendepunktverdiene gitt i vedlegg IX» [12]. Vedlegg VIII til vannforskriften samsvarer med Miljødirektoratets EQS-verdier (miljøkvalitetsstandarder) for overflatevann, presentert i veileder M-608/2020 [11]. Der det ikke foreligger EQS-verdier benyttes NOEC/PNEC-verdier (no effect/predicted no effect concentration).

### *Iht. Miljødirektoratets veileder TA-1629/99*

Konsentrasjonene i grunnvann og resipient er beregnet i forbindelse med de helsemessige beregningene i kap. 6.1 (Tabell 4, grønn kolonne). Transport og reaksjonsmekanismer for beregningene er gitt i tabell 3. Beregningene viser at konsentrasjonene tilsvarer myndighetenes krav til god kjemisk tilstand i overflatevann med god margin [11].

### *Iht. NGIs utkast til ny veileder*

I forbindelse med NGIs revisjon av beregningsverktøyet til TA 1629/99 er det utarbeidet en helt ny beregningsmodul som beregner og kvantifiserer spredning basert på jordkonsentrasjoner, men også på bakgrunn av målte porevanns-, grunnvanns- og resipientmålinger dersom det foreligger. Beregningsverktøyet var på høring sommeren 2020, og foreligger foreløpig ikke i endelig versjon. Det er allikevel utført beregningseksempler med det nye verktøyet for å sammenligne med den gamle modellen. I et

avfallsdeponi vil det alltid være inhomogeniteter i masser og sammensetning, men beregningene gir uansett en pekepinn på spredningsforholdene rundt deponiet.

Ved vurdering av spredning er analysedata fra GrunnTeknikks jordanalyser lagt inn i beregningen. Hydraulisk konduktivitet er justert ned noe fra sjablongverdiene (fra verdier for grus/pukk, til grov sand). Blandningssonen er satt til 0,5 m. For parameteren vannføring i overflatevann er det lagt til grunn en 10 m sone langs hele tomtens strandlinje, som skiftes ut med 1 meter tidevann, 2 ganger pr døgn. Dette er ekstremt konservativt i forhold til de reelle vannmassene utenfor fyllingen. Det er lagt til grunn en oppholdstid på 0,2 år i resipienten, i tråd med det som er standardverdi for fjordområder iht. risikovurderingsveileder for sedimenter. I tillegg er det som standard i modellen lagt til grunn en kolloidal partikkeltransport på 5%, som vurderes som konservativt. Se stedsspesifikke data i Tabell 7.

Beregningene er utført for bly, kobber, sink og oljeprodukter (alifater C12-C35), som er de stoffer som er påvist i høyeste konsentrasjoner i jordprøvene.

Beregningene viser konsentrasjon i porevann, grunnvann og resipient, samt hvor stor mengde av aktuelt stoff som spres fra umettet sone etter 5, 20 og 100 år. Beregningene viser at den største spredningen foregår de første 5 årene, og spredningen i stor grad har avtatt etter 20 år. Se Tabell 8.

Tabell 7: Generelle input-parametere fra nytt beregningsverktøy til NGI

Grunnleggende jord parametere	Sjablong-verdi	Anvendt verdi	Begrunnelse
$f_{oc}$ (-)	0,01	0,05	vanlig verdi i mineralsk jord (1% TOC) 5% TOC (gjennomsnitt av 7 målinger)
Bulkdensitet jord, $\rho_{jord}$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	1,7	1,7	Vanlig bulketthet for sand
Effektiv porøsitet, $\epsilon$	0,4	0,4	Øvre grense for sand / grus masser
Vannfylt porevolum i umettetsone (m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> )	0,2	0,2	Halvparten av porevolumet konservativt høy
Generelle områdeparametere	Sjablong-verdi	Anvendt verdi	Begrunnelse
Lengde forurensingsoverflate i grunnvannsretning (m)	50	130	Målt på kart
Bredde forurensingsoverflate på tvers av grunnvannsretning (m)	50	50	Målt på kart
Dybde til grunnvann (m)	4	5	Konservativt, stor mektighet av forurensningen
Nedbør (mm/år)	1500	856	Normal Vinje i Vestreålen
Fraksjon av nedbør som infiltrerer	0,8	0,8	Maksimumverdi for grus uten evapotranspirasjon
<b>METTET SONE GENERELLE PARAMETERE</b>			
Grunnleggende jord parametere	Sjablong-verdi	Anvendt verdi	Begrunnelse
$f_{oc}$ (-)	0,001	0,050	Akvifer av sand har veldig lavt TOC-innhold: 0,1% 5% TOC
Bulkdensitet til løsmasser, $\rho_{jord}$ [kg/l]	1,7	1,7	Vanlig bulketthet for sand
Effektiv Porøsitet, $\epsilon$	0,40	0,40	Øvre grense for sand / grus masser
Generelle områdeparametere grunnvann	Sjablong-verdi	Anvendt verdi	Begrunnelse
Strømningshastighet (m/år)	2365	237	Sand iht veiledning tab 5 vedlegg B
Blandingsdybde (m)	5	0,5	Tilsvarende risikovurdering humanhelse
Lengde akvifer = lengde forurenset areal i gr.vannsretning + avstand til resipient (m)	50	130	Lik lengde forurenset området, konservativt verdi
<b>RESIPIENT GENERELLE PARAMETERE</b>			
Grunnleggende jord parametere	Sjablong-verdi	Anvendt verdi	Begrunnelse
Q total i resipient (m <sup>3</sup> /år)	5000000	4600000	630 m strandlinje, ca 1 m tidevannsutskifting 2 ggr /døgn
Oppholdstid i resipient (år)	1,00	0,02	Iht. veilederen i fjordområde
Påvirket vannvolum i resipient (m <sup>3</sup> /år)	5000000	23000000	Q total i resipient / Oppholdstid i resipient

Tabell 8: Utlekket mengde, beregnet fra nytt beregningsverktøy til NGI

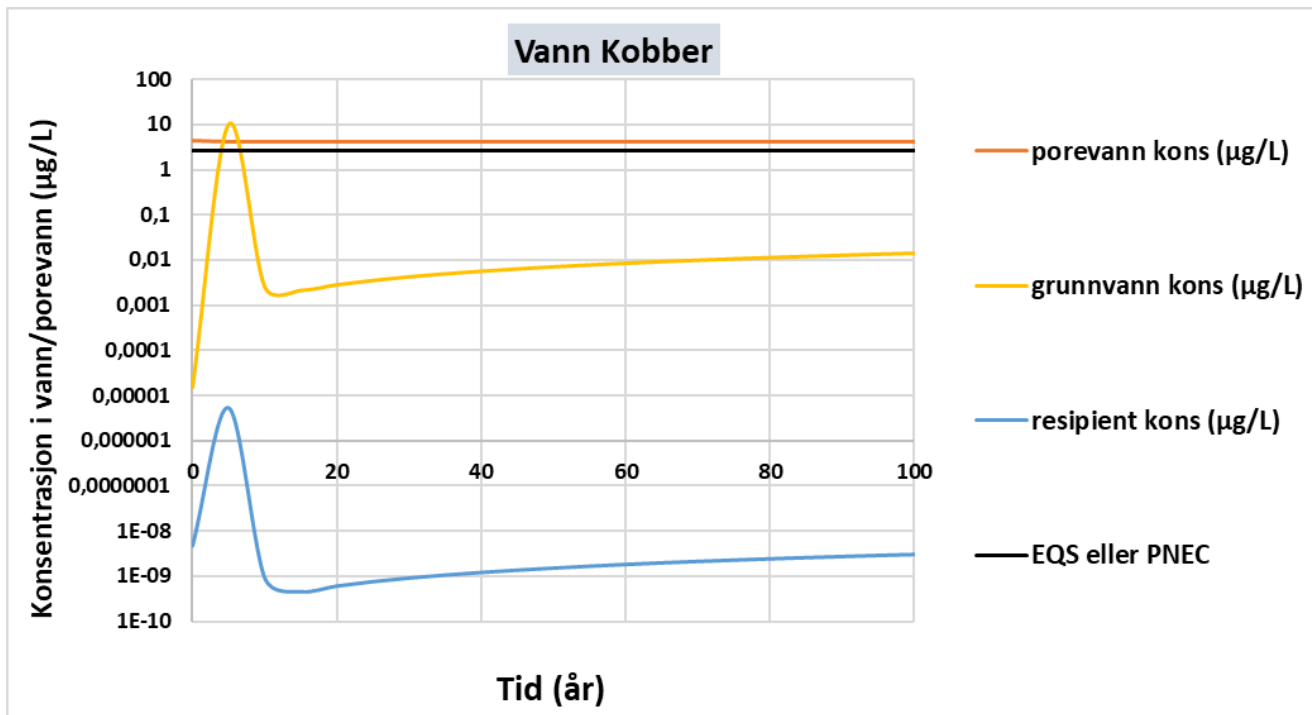
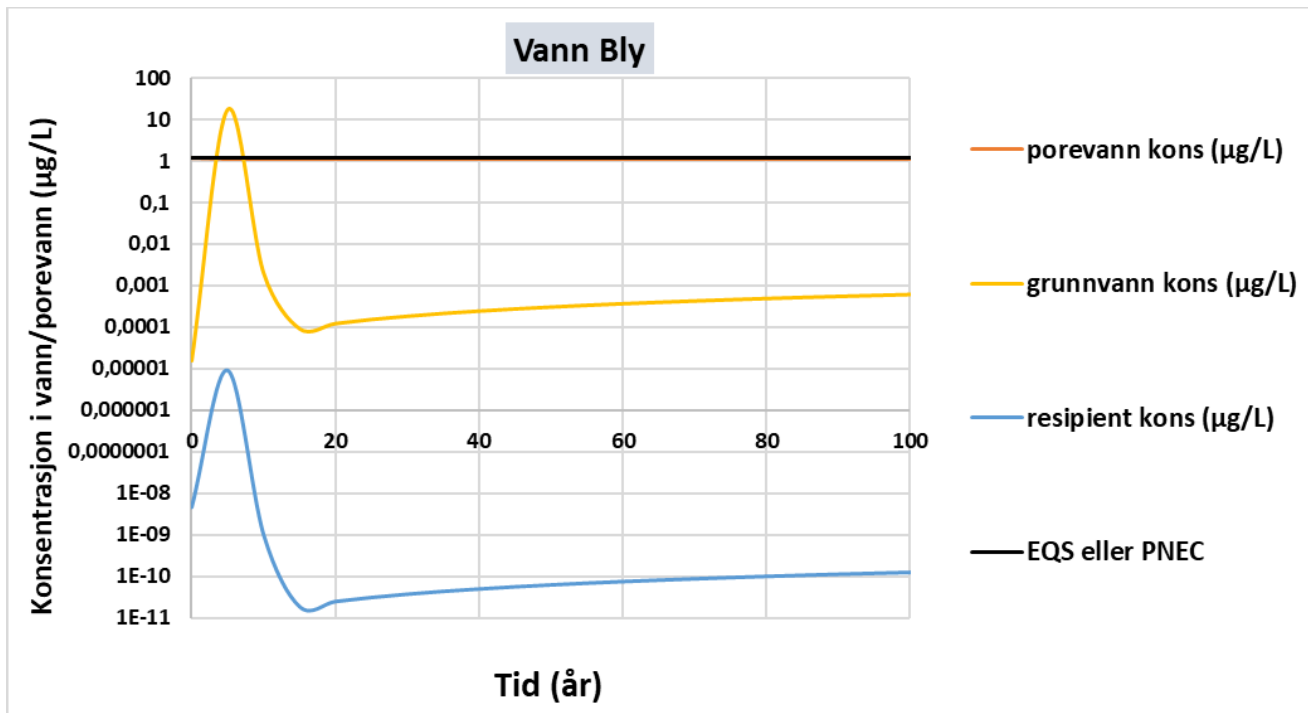
Stoff	Resipient	Resipient	Resipient
	Mengde levert fra umettet sone til resipient i etter 5 år (kg)	Mengde levert fra umettet sone til resipient i etter 20 år (kg)	Mengde levert fra umettet sone til resipient i etter 100 år (kg)
Bly	507,7	524,9	524,9
Kobber	296,6	306,6	306,6
Sink	7321,8	7569,2	7569,3
Alifater >C12-C35	416,863	430,95	430,95

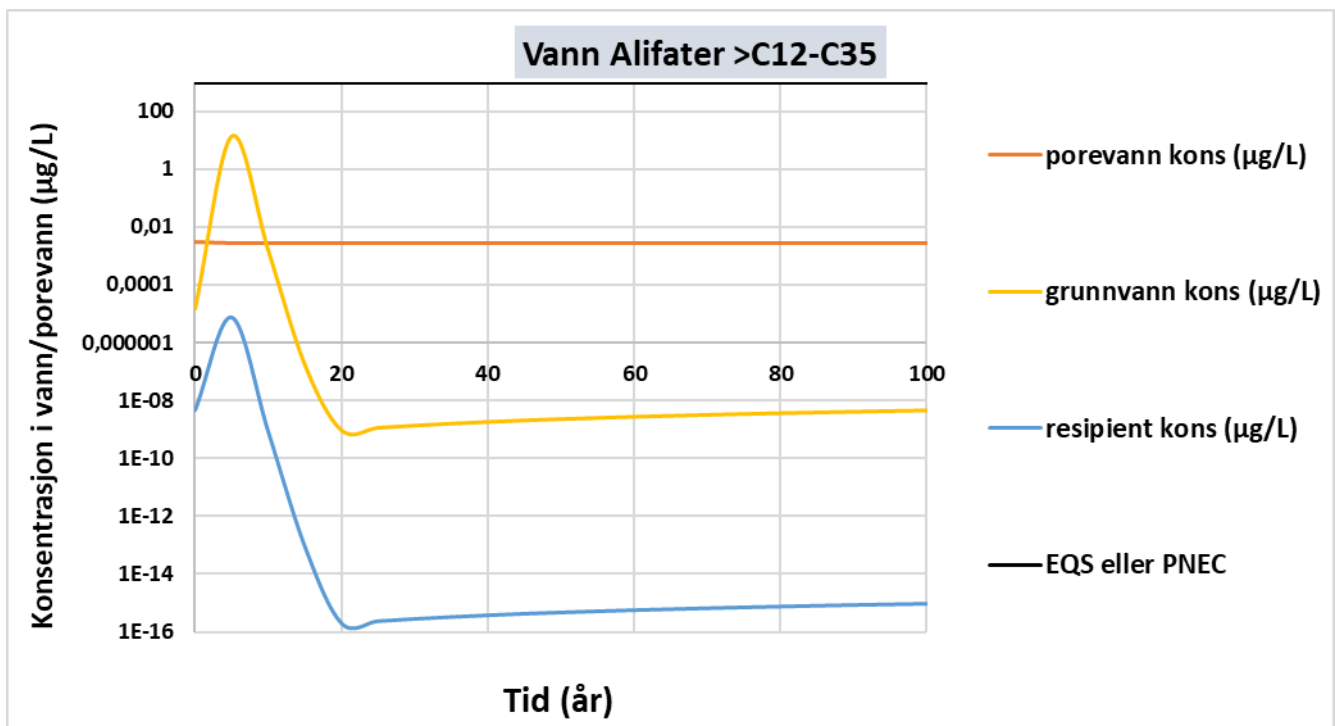
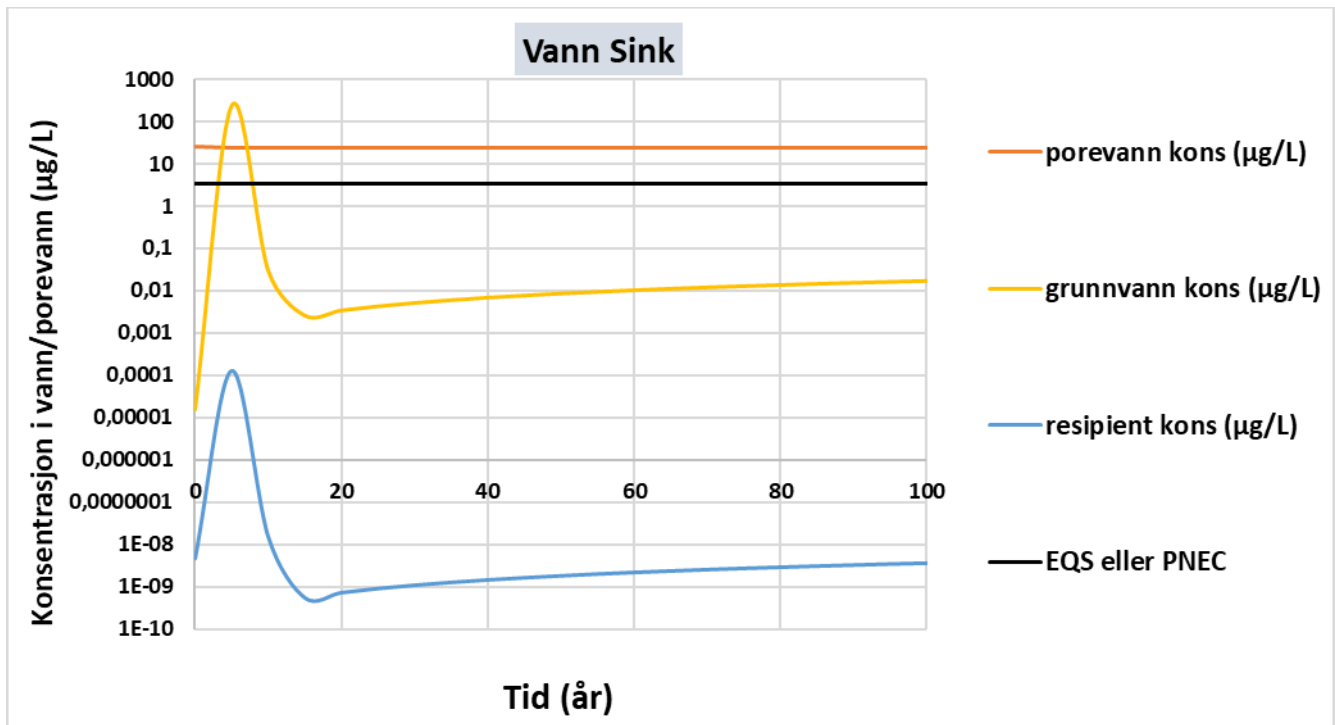
I diagrammene i Figur 12 er utviklingen vist for bly, kobber, sink, og benso(a)pyren. Diagrammene viser at det kan forventes høye konsentrasjoner av de aktuelle stoffene i grunnvannet i de første 5-10 årene, og at utlekkingen deretter reduseres i stor grad, og tilnærmet flater ut på et lavt nivå. Ingen av komponentene viser overskridelse av EQS-verdier i resipient.

Beregningene viser at den største spredningen foregår de første 5 årene, og spredningen i stor grad har avtatt etter 20 år. Diagrammene indikerer at det kan forventes forhøyede konsentrasjoner av de aktuelle stoffene i grunnvannet i de første 5-10 årene, men EQS-verdien vil ikke overskrides i resipienten. Utlekkingen reduseres deretter i stor grad, og flater tilnærmet ut på et lavt nivå.

Den høye initiale utlekkingen antas i stor grad å skyldes at den kolloidale utlekkingen er satt konservativt høyt i modellen (5%). Kd-verdiene (fasefordeling) i modellen er også utledet for "ny forurenset jord", mens i jord som har vært forurenset i flere ti-talls år og blitt utsatt for varierende klimatiske forhold, vil forurensningen kunne være sterkere bundet (høyere Kd-verdier). Det bemerkes at deponeringen foregikk for 20-50 år siden, og at den initiale spredningen sannsynligvis har avtatt nå. Samtidig må det forventes at delvis nedbrutt avfall «mater» grunnen med ytterligere forurensning over tid, og at spredningsbildet kan være mer komplisert enn det modellen legger opp til, da denne er utviklet for forurenset jord, og ikke avfallsdeponier.







Figur 12: Diagrammer som viser utvikling i utlekking over tid for bly, kobber, sink og olje (alifater C12-C35).

## 7 Oppsummering

Akseptkriteriene for boligområder overholdes for «utsiktshyttene» som plasseres på bart fjell. Akseptkriteriene for sentrumsområder overskrides stedvis på avfallsfyllingen, i noen få punkter i overflatelaget, og i 4 punkter der blykonsentrasjonene overskrider tilstandsklasse 5 i avfallsmassene.

Det er beregnet et helsemessig akseptkriterium for bly på ca. 99.500 mg/kg, som er svært høyt, og betydelig over det nivået som regnes som farlig avfall for bly. Dette er en konsekvens av at alle massene er dekket til, og at human eksponering kun vil foregå via utlekking og inntak av påvirket fisk. Eksempelberegningene med NGIs nye verktøy indikerer at det ikke foreligger fare for overskridelser av MTDI hverken for voksne eller barn under gitte forutsetninger vedr. tildekking og fiskeinntak, og at det ikke foregår uakseptabel spredning til resipienten. Det kan allikevel bli aktuelt å skifte ut noe masse.

I forbindelse med detaljprosjektering må det utarbeides en tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn. Denne må beskrive forurensningssituasjonen på eiendommen, konflikter mellom forurensning og planlagt arealbruk, og aktuelle tiltak for å unngå spredning og skadelig eksponering i både anleggs- og driftsfase. Aktuelle tiltak kan være fjerning og/eller tildekking av forurenset masse, og erosjonssikring av skrånninger. Selv om det er registrert svært lite grunn-/markvann og sigevann i forbindelse med undersøkelsene, må det i forkant av/i forbindelse med detaljprosjektering gjøres forsøk på uttak av grunnvann og sigevann for analyser, slik at de beregnede konsentrasjonene kan sammenlignes mot reelle data, og relevante rensiltak kan prosjekteres dersom det er behov for det. Tiltaksplanen må også beskrive hvordan forurenset masse og evt. forurenset vann skal håndteres og disponeres. Alle forurensete masser som fjernes fra eiendommen må leveres til godkjent mottak

Ved detaljprosjektering må overflatedekker og tildekking/erosjonssikring av fyllingsfronten tilpasses slik at hele avfallsfyllingen har en tilfredsstillende tildekning, og eksponering og infiltrasjon av nedbør og overvann i avfallsmassene reduseres i størst mulig grad. Dette vil redusere produksjon av forurenset grunn-/markvann og sigevann, og redusere utlekking ytterligere (selv om dette ikke framstår som et problem i dag). Grøfter, ledninger og infrastruktur må prosjekteres slik at det ikke etableres nye spredningsveier for evt. sigevann/grunnvann. Dersom det avdekkes forurenset grunnvann/sigevann av betydning må dette samles opp og ledes til rensedam el lign. Samtidig må utsig av gass håndteres slik at gassen ikke hopper seg opp under dekker og konstruksjoner. Håndtering av gass vil også ivareta evt. uoppdaget flyktig forurensning fra avfallsmassene. Miljøtekniske tiltak må prosjekteres i tett samråd med tiltak mot gass, slik at det oppnås optimale løsninger både mht. tetting av overflater, og utledning av gass.


I utgangpunktet er det Statsforvalteren som er forurensningsmyndighet i saken, siden dette er en gammel avfallsfylling som er registrert som en lokalitet i Grunnforurensningsdatabasen. Dersom det fremmes et reguleringsplanforslag er det Bø kommune som er planmyndighet, og Statsforvalteren er høringsinstans. Dersom det blir en byggesak er det Bø kommune som er forurensningsmyndighet etter Forurensningsforskriftens kap. 2, med Statsforvalteren som klageinstans.

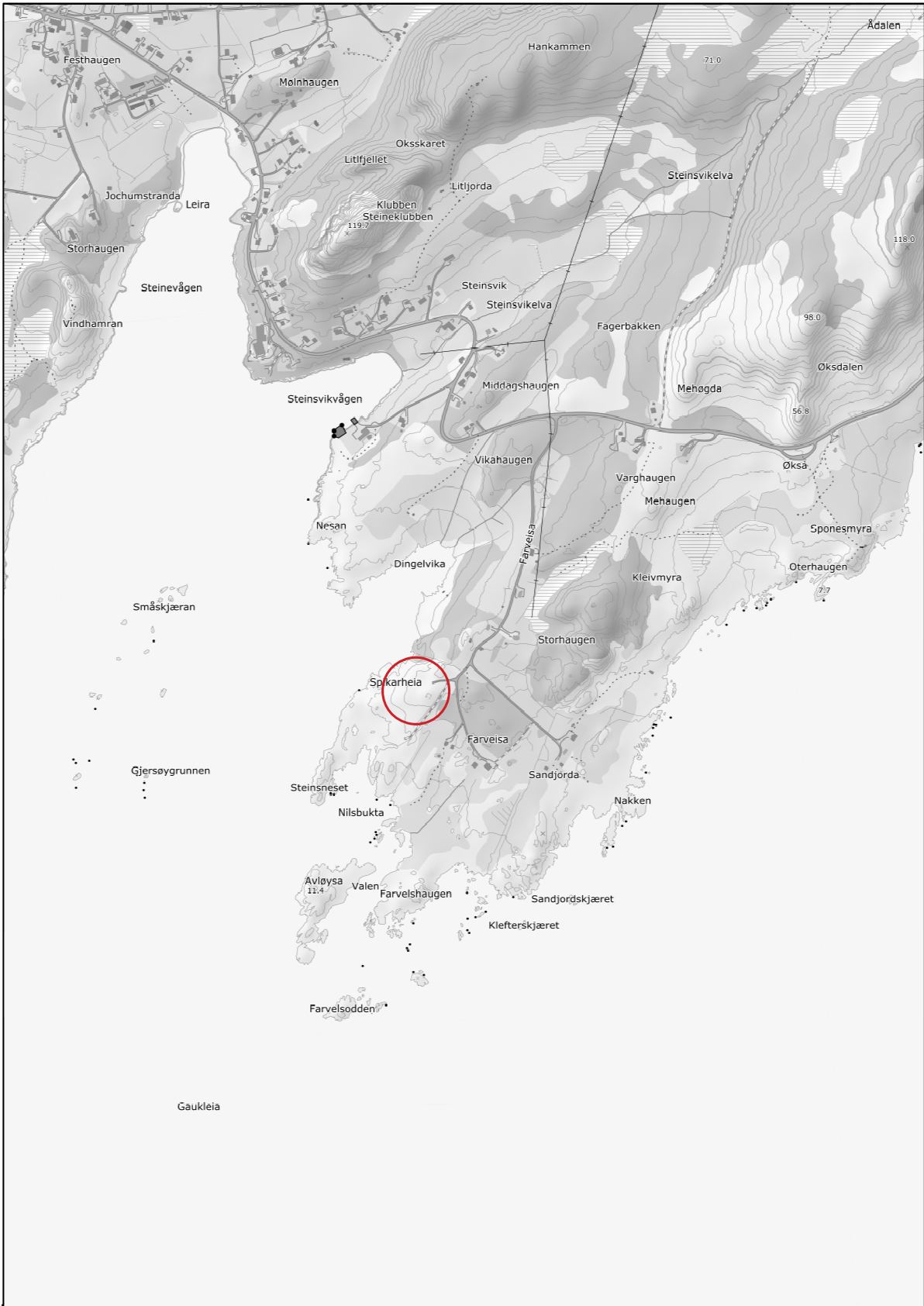
## Kontrollside

Dokument	
Dokumenttittel: Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling, Miljøteknisk rapport	Dokument nr: 115278r1-rev001
Oppdragsgiver: Randviken AS	Dato: 12.05.21
Emne/Tema: Miljøgeologi	

Sted		
Land og fylke: Norge/Vesterålen	Kommune: Bø i Vesterålen	
Sted: Farveisa		
UTM sone:	Nord:	Øst:

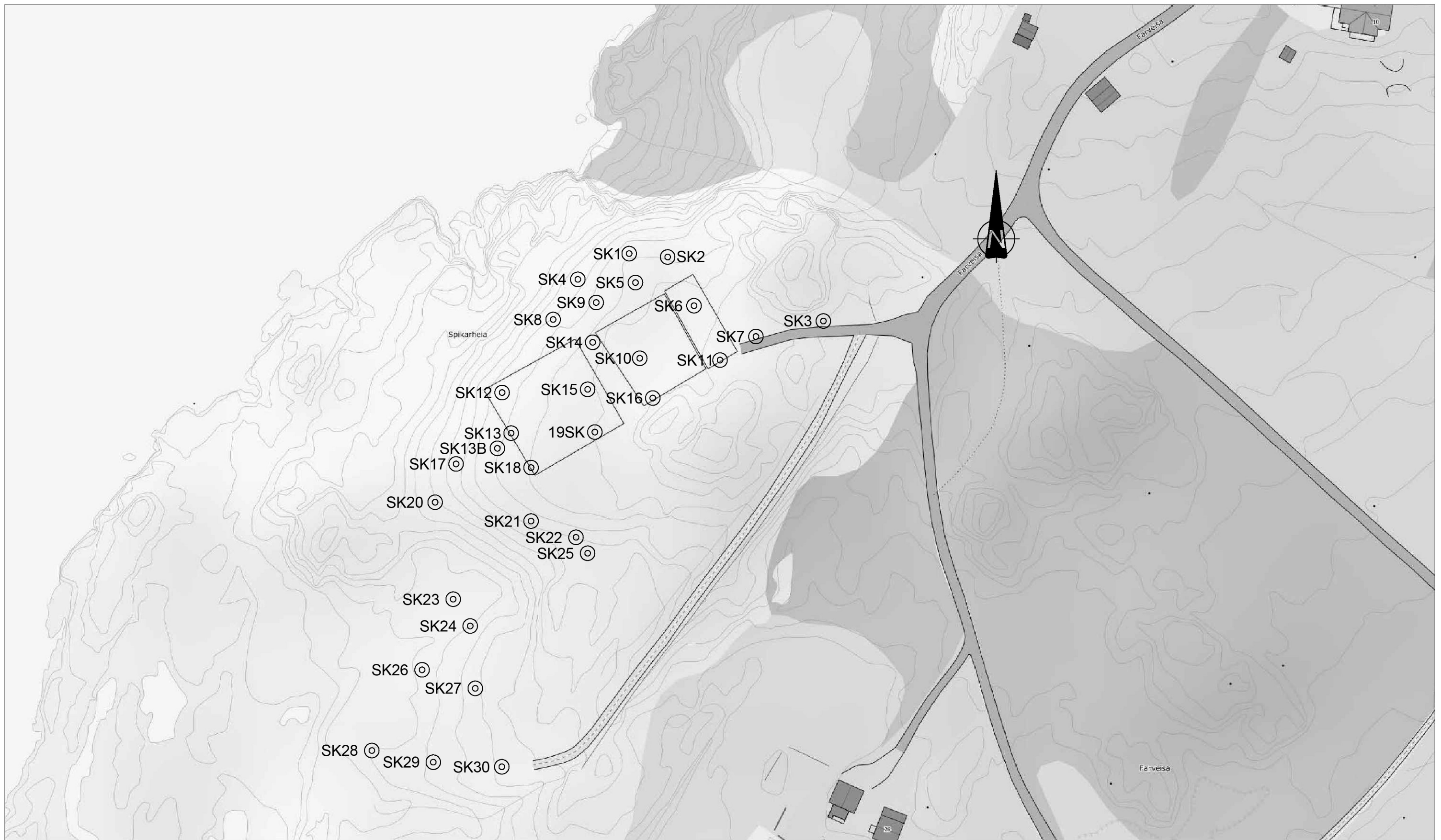
Kvalitetssikring/dokumentkontroll					
Rev	Kontroll	Egenkontroll av		Sidemannskontrav	
		dato	sign	dato	sign
001	Oppsett av dokument/maler	07.05.21	ko	12.05.21	ar
001	Korrekt oppdragsnavn og emne	07.05.21	ko	12.05.21	ar
001	Korrekt oppdragsinformasjon	07.05.21	ko	12.05.21	ar
001	Distribusjon av dokument	07.05.21	ko	12.05.21	ar
001	Laget av, kontrollert av og dato	07.05.21	ko	12.05.21	ar
001	Faglig innhold	07.05.21	ko	12.05.21	ar

Godkjenning for utsendelse	
Dato: 12.05.21	Sign.: 



Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
		Dato 11.03.21	Tegn. TS	Kontr. KO
<b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>		Målestokk -	Orginalformat A4	
		<b>Randviken AS</b>		
 <b>GRUNNTEKNIKK AS</b>		Tegningsnummer		Rev.
		www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500		<b>115278-0</b>





**TEGNFORKLARING :**

- Prøvepunkt
- Prøvegrop
- ⊙ Naverboring

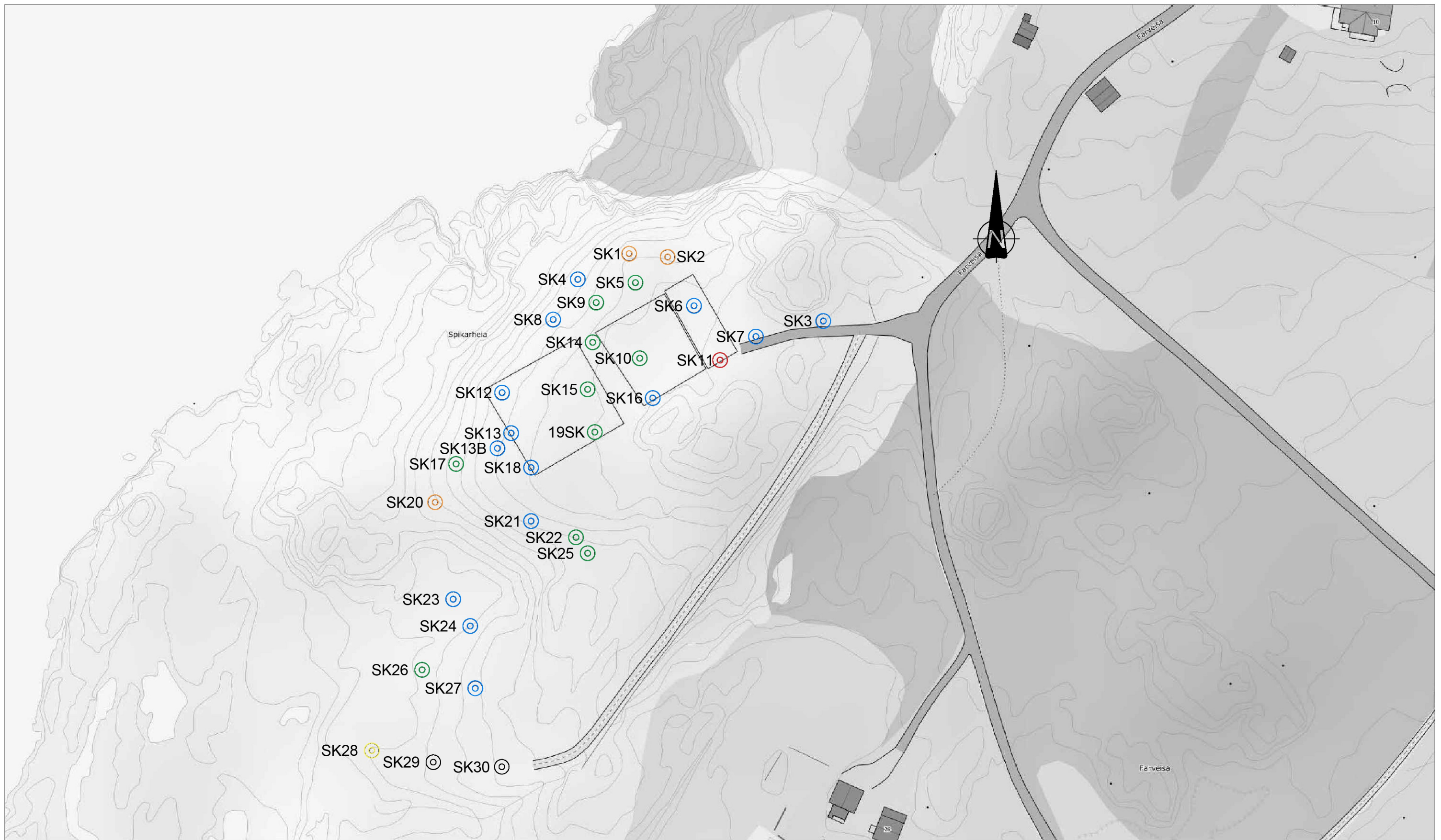
Kartgrunnlag : Hoydedata.no

Utgangspunkt for nivellement : Målt inn med GPS av GeoStrøm AS

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Thor Dahl AS</b>	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling</b>	11.03.21	TS	KO
	<b>Prøvetakingsplan</b>	Målestokk	Originalformat	
		1 : 1000	A3	
		Status	Tegning i rapport	
		Tegningsnummer	Rev.	
		115278-1		

GRUNNTEKNIKK AS  www.grunnteknikk.no  
Tlf.:45904500





**TEGNFORKLARING :**

- Prøvepunkt
- Prøvegrop
- ⊙ Naverboring

**Miljødirektoratets tilstandsklasser:**

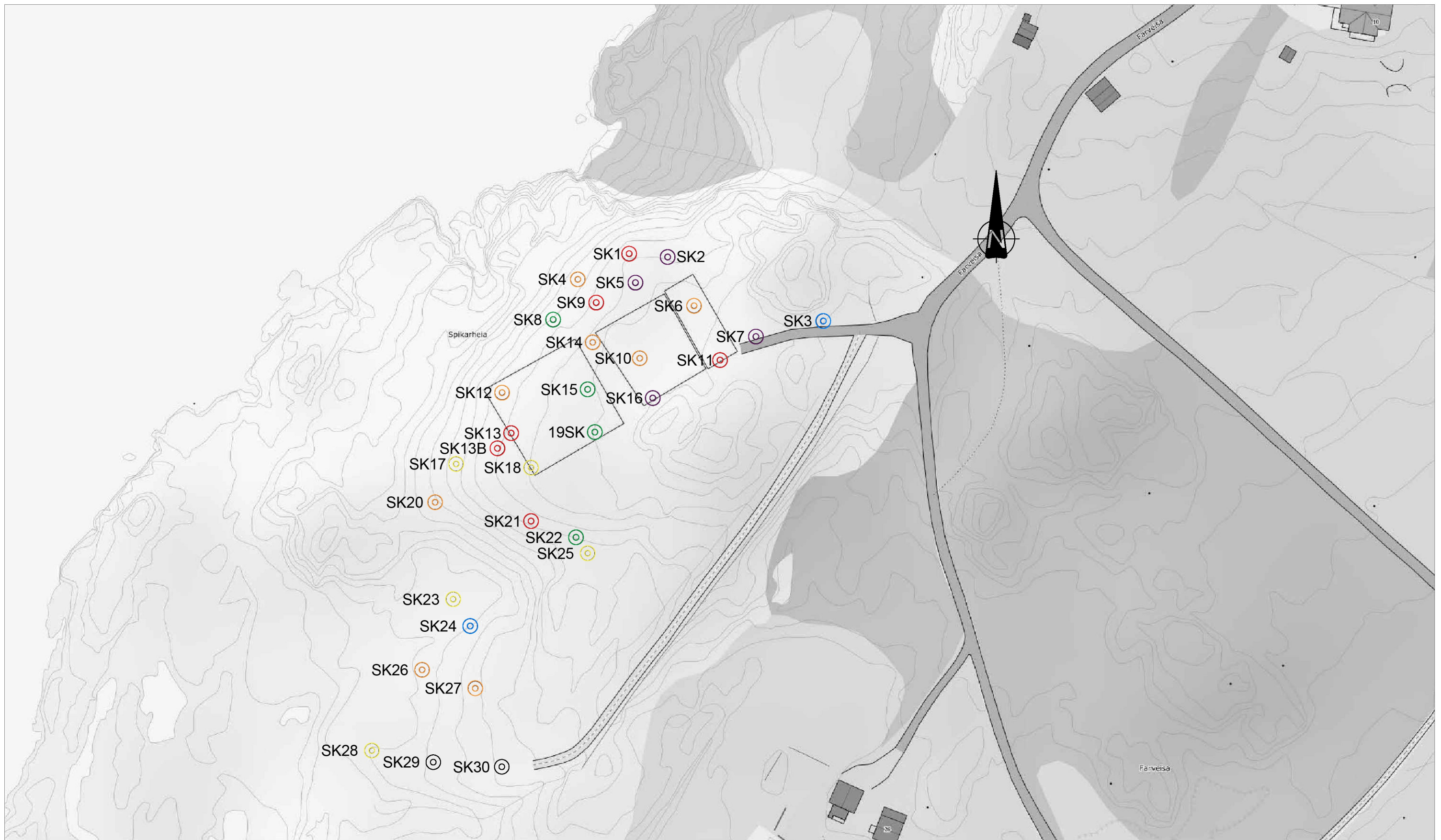


Kartgrunnlag : Hoydedata.no

Utgangspunkt for nivellement : Målt inn med GPS av GeoStrøm AS

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Thor Dahl AS</b>	11.03.21	TS	KO
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling</b>	Målestokk 1 : 1000	Originalformat A3	
	<b>Forurensingskart øverste masser</b>	Status Tegning i rapport		
	GRUNNTEKNIKK AS  www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	Tegningsnummer <b>115278-3</b>		Rev.





**TEGNFORKLARING :**

- Prøvepunkt
- Prøvegrop
- ⊙ Naverboring

**Miljødirektoratets tilstandsklasser:**

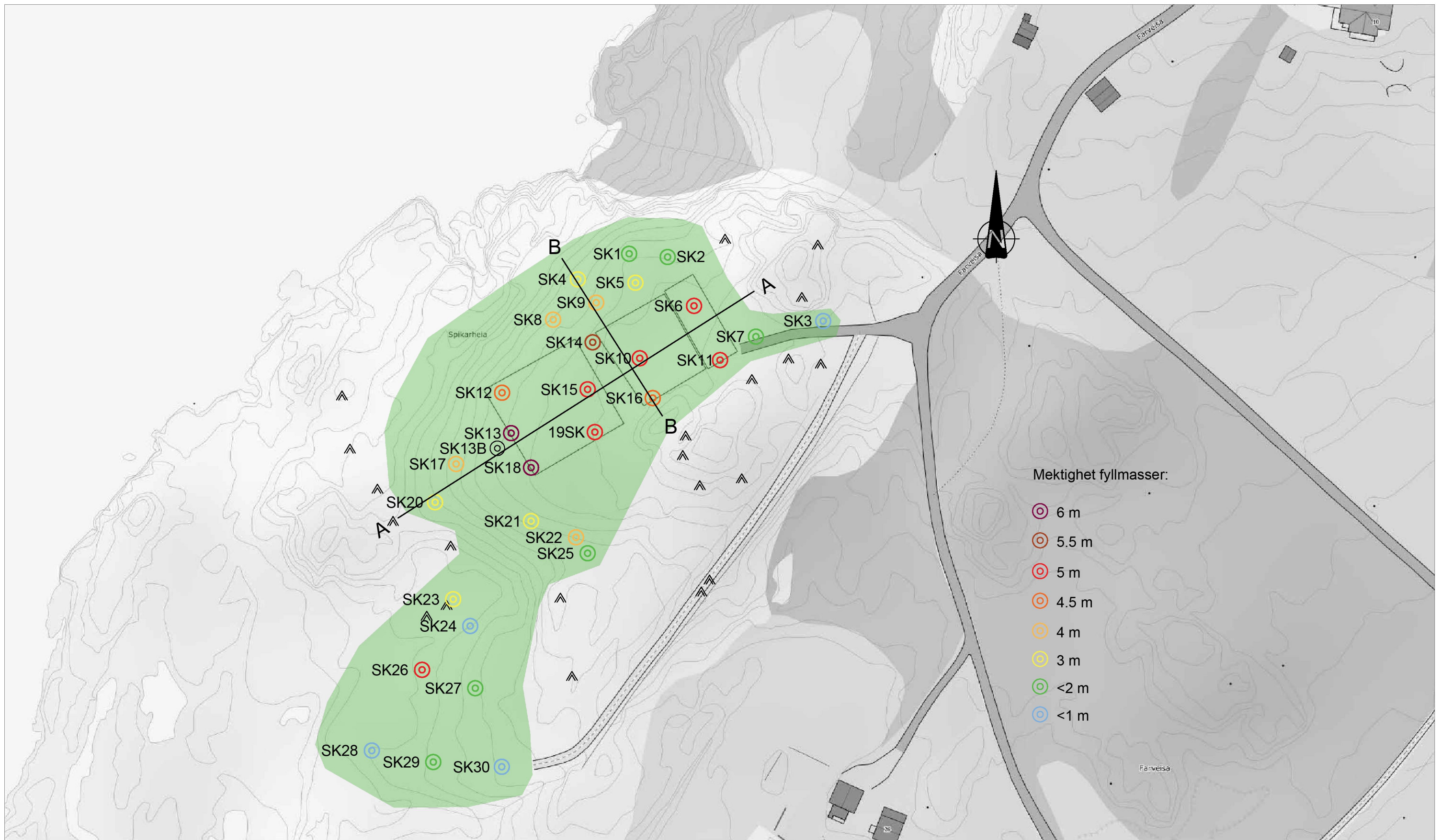


Kartgrunnlag : Hoydedata.no

Utgangspunkt for nivellement : Målt inn med GPS av GeoStrøm AS

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Thor Dahl AS</b>	11.03.21	TS	KO
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling</b>	Målestokk 1 : 1000	Originalformat A3	
	<b>Forurensingskart høyeste påviste</b>	Status Tegning i rapport		
	 <b>GRUNNTEKNIKK AS</b> www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	Tegningsnummer <b>115278-2</b>		Rev.





**TEGNFORKLARING :**

- Prøvepunkt
- Prøvegrop
- ⊙ Naverboring

Kartgrunnlag : Hoydedata.no

Utgangspunkt for nivellement : Målt inn med GPS av GeoStrøm AS

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b>	19.04.21	TS	KO
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling</b>	Målestokk 1 : 1000	Originalformat A3	
	<b>Mektighet fyllmasser</b>	Status Tegning i rapport		
	GRUNNTEKNIKK AS <a href="http://www.grunnteknikk.no">www.grunnteknikk.no</a> Tlf.:45904500	Tegningsnummer <b>115278-5</b>		Rev.

## SJAKTPROFIL, JORDPRØVETAKING

Oppdrag: Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling

Oppdragsnummer: 115278

Dato: 21-24 januar 2021

Værforhold: -3 til -6°, kraftig vind



Prøvepunkt: SK1			Prøvepunkt: SK2		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-1	X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord, teglrester	0-0,6	X	Fyllmasse med torv/ matjord, teglrester
1-2,5	X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord, ståltråd, glass, betong- rester	0,6-2	X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord. Sjøppel; glass, blikk, ståltråd, plast
2,5		Stopp i stein/fjell	2,2		Stopp i stein/fjell

Prøvepunkt: SK3			Prøvepunkt: SK4		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-0,4	X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord, betongrester	0-1	X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord,
0,4-1	X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord	1-3	X,X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord. Sjøppel; glass, tøy, ståltråd, plast
1,1		Stopp i stein/fjell	3		Stopp i stein/fjell

Prøvepunkt: SK5			Prøvepunkt: SK6		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-0,9	X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord,	0-0,4	X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord, grus
0,9-3,3	X,X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord. Sjøppel; tegl, isopor, glass, tre, plast	0,4-2,2	X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord, grus
3,3		Stopp i stein/fjell	2,2-5	X,X,X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord. Sjøppel; litt glass, tre, plast
			5		Stopp i harde masser



## SJAKTPROFIL, JORDPRØVETAKING

Oppdrag: Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling

Oppdragsnummer: 115278

Dato: 21-24 januar 2021

Værforhold: -3 til -6°, kraftig vind

Prøvepunkt: SK7			Prøvepunkt: SK8		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-0,5	X	Fyllmasse med sand og grus	0-1	X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord, silt
0,5-1,5	X	Fyllmasse med sand og grus. Søppel; litt porselen, glass	1-2	X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord,
1,5		Stopp i stein/fjell	2-4	X,X	Fyllmasse med torv/ matjord. Søppel; plast
			4		Stopp i stein

Prøvepunkt: SK9			Prøvepunkt: SK10		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-2	X,X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord. Isopor	0-0,4	X	Fyllmasse med sand, grus og torv/ matjord,
2-4	X,X	Fyllmasse med sand og grus. Søppel; litt tegl, isopor (mister mye mtrl fra 3,4-4)	0,4-1,6	X	Fyllmasse med sand og torv/ matjord,
4,3		Stopp i stein/fjell	1,6-5	X,X,X	Fyllmasse med torv/ matjord. Div. søppel
			5		Stopp i stein

Prøvepunkt: SK11			Prøvepunkt: SK12		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-0,9	X	Fyllmasse med sand, grus og torv/ matjord.	0-1	X,X	Fyllmasse med sand, grus og stein, torv/matjord fra 0,5-1
2-5	X,X,X	Fyllmasse med sand, grus og torv/ matjord. Litt lukt. Søppel; litt tegl, spikerem glass, tøyrester i bunn	1-4	X,X	Fyllmasse med torv/ matjord. Søppel; plast, glass, aluminium, trerester, tøyrester i bunn. Våte masser fra 2 m.
5		Stopp i stein/fjell	4		Stopp i stein

## SJAKTPROFIL, JORDPRØVETAKING

Oppdrag: Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling

Oppdragsnummer: 115278

Dato: 21-24 januar 2021

Værforhold: -3 til -6°, kraftig vind



Prøvepunkt: SK13			Prøvepunkt: SK14		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-0,5	X	Fyllmasse med sand, og torv/matjord.	0-1,8	X,X	Fyllmasse med sand, grus og stein, torv/matjord fra 0,6-1,8
0,5-6	X,X,X,X, X	Fyllmasse med sand, grus og torv/matjord. Søppel; plastikk, tøyrester ståltau, tegl, tau, stålplate, ståltråd	1,8-5,5	X,X	Fyllmasse med torv/matjord. Søppel; plast, tøy, gummi, aluminium,
6		Stopp i stein/fjell	5,5		Stopp i stein

Prøvepunkt: SK15			Prøvepunkt: SK16		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-0,7	X	Fyllmasse med sand, grus	0-1	X,	Fyllmasse med sand, grus og stein, torv/matjord
0,7-5	X,X,X,X,	Fyllmasse. Søppel; plastikk, glass, trerester. Litt lukt	1-4,5	X,X,X,X	Fyllmasse. Søppel; plast, tøy. Våte masser i bunn
5		Stopp i stein	4,5		Stopp i stein/fjell

Prøvepunkt: SK17			Prøvepunkt: SK18		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-1	X	Fyllmasse med sand, grus og stein, torv/matjord	0-1	X,	Fyllmasse med sand, grus
1-3,8	X,X,X,	Fyllmasse. Søppel; plastikk, papir, tegl, aluminium i dypere lag. Litt lukt	1-6	X,X,X,X, X	Fyllmasse. Søppel; litt glass, mye plastikk Litt lukt.
3,8		Stopp i harde masser	6		Stopp i stein/fjell

## SJAKTPROFIL, JORDPRØVETAKING

Oppdrag: Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling

Oppdragsnummer: 115278

Dato: 21-24 januar 2021

Værforhold: -3 til -6°, kraftig vind



Prøvepunkt: SK19			Prøvepunkt: SK20		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-0,7	X	Fyllmasse med sand, grus og stein	0-0,3		Fyllmasse med torv/matjord
0,7-5	X,X,X,X	Fyllmasse. Søppel (sortfarget); plastikk. Litt lukt (nedbrutt).	0,3-3	X,X,X	Fyllmasse. Søppel; plastikk, tøy, papir, tegl. Litt lukt.
5		Stopp i stein/fjell	3		Stopp i stein/fjell

Prøvepunkt: SK21			Prøvepunkt: SK22		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-0,6	X	Fyllmasse med sand, og torv/matjord	0-2	X,X	Fyllmasse med sand, og torv/matjord, plastikk, tegl
0,6-3	X,X,	Fyllmasse. Søppel; plastikk, papir. tøy, glass. Litt lukt.	2-3	X,	Fyllmasse. Slam, mørk grått, kraftig lukt.
3		Stopp i stein/fjell	3-4	X	Fyllmasse.Søppel; plastikk
			4		Stopp i stein/fjell

Prøvepunkt: SK23			Prøvepunkt: SK24		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-1	X	Fyllmasse torv/matjord	0-1,2	X,X	Fyllmasse med sand, og torv/matjord, teglrester
0,6-3	X,X,	Fyllmasse. Søppel; plastikk, papir. treverk.	1,2		Stopp i stein/fjell
3		Stopp i stein/fjell			

## SJAKTPROFIL, JORDPRØVETAKING

Oppdrag: Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling

Oppdragsnummer: 115278

Dato: 21-24 januar 2021

Værforhold: -3 til -6°, kraftig vind

Prøvepunkt: SK25			Prøvepunkt: SK26		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-1	X	Fyllmasse med sand, og torv/matjord,	0-1	X	Fyllmasse med sand, og torv/matjord, teglrester
1-2,3	X,X,	Fyllmasse. Søppel; plastikk, tøy, glass.	1-5	X,X,X,X	Fyllmasse. Søppel; plastikk, tøy, garn, trerester, ståltråd, skumgummi, plastikk, kamstål. Grått slam i bunn (kraftig lukt)
2,3		Stopp i faste masser	5		Stopp i faste masser

Prøvepunkt: SK27			Prøvepunkt: SK28		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-1	X	Fyllmasse med sand. Garn og plastikk	0-0,8	X	Fyllmasse med sand, grus og torv/matjord, teglrester, glass og tøy
1-2	X	Fyllmasse. Søppel; plastikk,	1		Stopp i stein/fjell
2		Stopp i faste masser			

Prøvepunkt: SK29			Prøvepunkt: SK30		
Koordinater:			Koordinater:		
Dybde	Prøve	Beskrivelse	Dybde	Prøve	Beskrivelse
0-1,5	X	Fyllmasse med sand, grus og torv/matjord. Plastikk, trerester	0-0,3	X	Fyllmasse med torv/ matjord
1,5	X	Stopp i stein	0,3		Stopp i fjell



## ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2101329	Side	: 1 av 107
Kunde	: GrunnTeknikk AS	Prosjekt	: Bø. Farveisa
Kontakt	: Kajsa Onshuus	Prosjektnummer	: 115278
Adresse	: Pb 37	Prøvetaker	: ----
	: 3108 Vear	Sted	: ----
	: Norge	Dato prøvemottak	: 2021-02-02 13:00
Epost	: kajsa@grunnteknikk.no	Analysedato	: 2021-02-04
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2021-02-09 15:59
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 63
Tilbuds- nummer	: OF171396	Antall prøver til analyse	: 63

### Generelle kommentarer

Denne rapporten erstatter enhver preliminær rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

### Kommentarer

Prøve(r) NO2101329-029, metode S-CLPGMS01 - LOR hevet på grunn av høyt fuktighetsinnhold.

Prøve(r) NO2101329-002, -038, metode S-PAHGMS05, S-PCBGMS05 - Rapporteringse økt på grunn av matriksinterferens.

Prøve(r) NO2101329-034, -040 metode S-PAHGMS05- Rapporteringse økt på grunn av matriksinterferens.

Prøve(r) NO2101329-031, -049, metode S-PCBGMS05 - Rapporteringse økt på grunn av matriksinterferens.

Prøve(r) NO2101329-025, metode S-PAHGMS05 - Resultatet er et gjennomsnitt av 4 bestemmelser. Ikke homogen prøve

Prøven for metod S-TOC1-IR er tørket ved 105 grader og pulverisert før analyse.

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

Laboratorium	: ALS Laboratory Group avd. Oslo	Nettside	: www.alsglobal.no
Adresse	: Drammensveien 264	Epost	: info.on@alsglobal.com
	: 0283 Oslo	Telefon	: ----
	: Norge		





## Analyseresultater

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK1 (0-1)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329001

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	67.3	± 4.07	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	5.56	± 1.11	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.28	± 0.06	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	20.0	± 4.00	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	111	± 22.20	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	21.9	± 4.40	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	190	± 38.10	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	2740	± 548.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.018	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.545	± 0.16	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	0.038	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.798	± 0.24	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.615	± 0.18	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.155	± 0.05	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.152	± 0.05	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.341	± 0.10	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.125	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.207	± 0.06	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	0.026	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.157	± 0.05	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.135	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	3.31	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	1.14	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	156	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	156	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK1(1-2.5)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329002

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	72.9	± 4.40	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	6.63	± 1.32	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.40	± 0.08	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	26.1	± 5.21	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	355	± 71.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	25.0	± 5.00	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	378	± 75.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	1400	± 280.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0060	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0600	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0090	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0455	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.111	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	0.026	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.254	± 0.08	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	0.022	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.116	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.610	± 0.18	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.057	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.063	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.078	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.033	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.092	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylen	<0.045	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.024	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	1.49	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.347	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev



Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK1(1-2.5) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329002			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>BTEX - Fortsetter</b>									
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
<b>Alifatiske forbindelser</b>									
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater C10-C12	51.3	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C12-C16	103	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C16-C35	3980	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Sum alifater >C12-C35	4080	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Sum alifater >C5-C35	4130	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev	

Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK2(0-0.6) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329003			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Tørrstoff</b>									
Tørrstoff	69.5	± 4.20	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev	
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>									
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.16	± 0.03	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	8.59	± 1.72	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	23.4	± 4.68	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	18.1	± 3.60	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	655	± 131.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	66.5	± 13.30	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>									
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoranten	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Pyren	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Krysen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev	



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK2(0-0.6)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

NO2101329003  
 2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Benso(b)fluoranten^	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.049	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0140	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	151	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	151	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK2(0.6-2)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

NO2101329004  
 2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	70.6	± 4.26	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	15.8	± 3.16	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	6.31	± 1.26	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	31.5	± 6.30	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	502	± 100.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	36.8	± 7.40	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	9880	± 1980.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	6760	± 1350.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	0.0020	± 0.0006	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	0.0056	± 0.0017	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	0.0024	± 0.0007	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	0.0058	± 0.0017	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	0.0029	± 0.0009	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	0.0187	± 0.0056	mg/kg TS	0.0070	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK2(0.6-2)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

NO2101329004

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.022	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.015	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.102	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0160	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	3.5	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	121	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	124	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	124	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK3(0-0.4)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

NO2101329005

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								





Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK3(0-0.4)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329005

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff - Fortsetter</b>								
Tørrstoff	94.7	± 5.71	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	3.91	± 0.78	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	9.37	± 1.87	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	3.2	± 0.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	18.8	± 3.80	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	11.0	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	11.0	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK3(0.4-1)

Jord

NO2101329006

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	75.3	± 4.55	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	2.40	± 0.48	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	10.7	± 2.14	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	30.7	± 6.10	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	38.0	± 7.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK3(0.4-1)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329006

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>BTEX - Fortsetter</b>								
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<b>57.6</b>	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<b>57.6</b>	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<b>57.6</b>	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK4(0-1)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329007

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	<b>75.1</b>	± 4.53	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	<b>26.5</b>	± 5.30	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	<b>16.2</b>	± 3.24	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<b>16.7</b>	± 3.30	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	<b>5.9</b>	± 1.20	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	<b>35.3</b>	± 7.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<b>0.039</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<b>0.033</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<b>0.015</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<b>0.016</b>	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev



Submatris: JORD				Kundes prøvenavn		SK4(0-1) Jord		
				Prøvenummer lab		NO2101329007		
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Benso(b)fluoranten^	0.026	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.171	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0840	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	62.9	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	62.9	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatris: JORD				Kundes prøvenavn		SK4(1-2) Jord		
				Prøvenummer lab		NO2101329008		
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	64.4	± 3.90	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.11	± 0.02	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	8.09	± 1.62	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	26.9	± 5.38	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	15.4	± 3.10	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	160	± 32.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 11 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK4(1-2)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329008

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<b>0.046</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<b>0.128</b>	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<b>0.114</b>	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<b>0.054</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<b>0.051</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	<b>0.094</b>	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<b>0.030</b>	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<b>0.059</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<b>0.051</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<b>0.046</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<b>0.673</b>	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<b>0.334</b>	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<b>56.6</b>	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<b>56.6</b>	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<b>56.6</b>	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK4(2-3)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329009

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								



Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 12 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK4(2-3)

Jord

NO2101329009

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff - Fortsetter</b>								
Tørrstoff	61.0	± 3.69	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.13	± 0.02	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	13.8	± 2.77	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	17.1	± 3.42	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	9.9	± 2.00	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	10.4	± 2.10	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	212	± 42.40	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.900	± 0.27	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	1.20	± 0.36	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	0.154	± 0.05	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	0.828	± 0.25	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	8.17	± 2.45	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	0.801	± 0.24	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	9.70	± 2.91	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	7.68	± 2.30	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	2.59	± 0.78	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	2.95	± 0.88	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	5.58	± 1.67	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	1.97	± 0.59	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	5.14	± 1.54	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	0.694	± 0.21	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylen	3.89	± 1.17	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	3.62	± 1.08	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	55.9	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	22.5	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK4(2-3)  
Jord

NO2101329009

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>BTEX - Fortsetter</b>								
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	103	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	103	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	103	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK5(0-0.9)  
Jord

NO2101329010

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	78.9	± 4.76	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	1.81	± 0.36	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	3.38	± 0.68	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	9.69	± 1.94	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	64.8	± 13.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	10.4	± 2.10	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	22.6	± 4.50	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	410	± 82.10	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.018	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 14 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK5(0-0.9)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329010

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Benso(b)fluoranten^	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.062	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0160	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	3.1	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	191	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	194	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK5(0.9-2)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329011

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	67.9	± 4.10	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	3.28	± 0.66	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	3.30	± 0.66	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	23.3	± 4.66	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	183	± 36.70	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	25.0	± 5.00	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	294	± 58.80	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	1390	± 279.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 15 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK5(0.9-2)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329011

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Naftalen	0.040	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.054	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.056	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.056	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.028	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.031	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.053	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.034	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.040	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.024	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.433	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.187	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	105	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	105	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	105	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Næringsstoffer</b>								
Totalt organisk karbon (TOC)	5.83	± 0.87	% tørrvekt	0.10	2021-02-08	S-TOC1-IR	CS	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK5(2-3.3)

Jord

NO2101329012

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	76.1	± 4.60	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Oppløste elementer/metaller</b>								
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	3.86	± 0.77	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	4.63	± 0.92	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	21.7	± 4.34	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	1030	± 206.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	21.5	± 4.30	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	4960	± 992.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	1860	± 372.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.126	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.051	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.051	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen^	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	0.018	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.030	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylen	0.038	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.388	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0940	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev





Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK5(2-3.3)**  
**Jord**

NO2101329012

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylener	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.0775	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	83.2	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	83.2	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	83.2	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklormetan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklormetan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloreten	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 18 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK5(2-3.3)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329012

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Pesticider - Fortsetter</b>								
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum av 6 Triklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
<b>Andre analyser</b>								
Cyanid-fri	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK6(0-0.4)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329013

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	94.2	± 5.68	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	44.2	± 8.85	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	18.1	± 3.62	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 19 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK6(0-0.4)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329013

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>								
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	11.7	± 2.30	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	6.8	± 1.40	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	51.6	± 10.30	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracena <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracena <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	25.5	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	25.5	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK6(0.4-2.2)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329014

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	74.6	± 4.51	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Oppløste elementer/metaller</b>								
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	1.20	± 0.24	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK6(0.4-2.2)**  
**Jord**

NO2101329014

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>								
Cd (Kadmium)	0.30	± 0.06	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	16.0	± 3.20	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	83.9	± 16.80	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	13.3	± 2.60	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	130	± 26.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	379	± 75.90	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.048	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.0160	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylener	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev



Submatriks: JORD		Kundes prøvenavn			SK6(0.4-2.2) Jord				
		Prøvenummer lab			NO2101329014				
		Kundes prøvetakingsdato			2021-02-02 00:00				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>BTEX - Fortsetter</b>									
o-Xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
Sum xylen (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
Sum BTEX (M1)	<0.0775	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
<b>Alifatiske forbindelser</b>									
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C16-C35	127	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Sum alifater >C12-C35	127	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Sum alifater >C5-C35	127	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev	
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>									
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev	
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev	
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev	
Diklorometan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
Tetraklorometan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
Tetrakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
1,2-Dikloretan	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
1,1,1-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
1,1,2-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
<b>Pesticider</b>									
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev	
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev	
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev	
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev	
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev	
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev	
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev	
<b>Klorfenoler</b>									



Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 22 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK6(0.4-2.2)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329014

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum av 6 Triklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
<b>Andre analyser</b>								
Cyanid-fri	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK6(4-5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329015

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	<b>71.6</b>	± 4.32	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Oppløste elementer/metaller</b>								
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<b>10.1</b>	± 2.01	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<b>5.05</b>	± 1.01	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	<b>46.2</b>	± 9.25	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	<b>335</b>	± 66.90	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<b>3.70</b>	± 0.74	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<b>62.1</b>	± 12.40	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 23 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK6(4-5)  
Jord

Prøvenummer lab

NO2101329015

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>								
Pb (Bly)	580	± 116.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	3180	± 637.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	0.0028	± 0.0008	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	0.0042	± 0.0012	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	0.0022	± 0.0006	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	0.0150	± 0.0045	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	0.0101	± 0.0030	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	0.0072	± 0.0022	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	0.0415	± 0.01	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.127	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	0.084	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	0.062	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.202	± 0.06	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	0.075	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.278	± 0.08	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.241	± 0.07	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.123	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.111	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.132	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.051	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.090	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.064	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.054	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	1.71	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.575	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylener	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.0775	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK6(4-5)**  
**Jord**

NO2101329015

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Alifatiske forbindelser - Fortsetter</b>								
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<b>3.2</b>	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<b>245</b>	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<b>249</b>	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<b>249</b>	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklorometan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklorometan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloretan	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 25 av 107  
 Ordnummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK6(4-5)**  
**Jord**

NO2101329015

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>								
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum av 6 Triklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
<b>Andre analyser</b>								
Cyanid-fri	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK7(0-0.5)**  
**Jord**

NO2101329016

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	90.5	± 5.46	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	1.16	± 0.23	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.34	± 0.07	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	14.8	± 2.96	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	42.7	± 8.54	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	7.5	± 1.50	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	25.1	± 5.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	282	± 56.50	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 26 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK7(0-0.5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329016

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Fenantren	0.010	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracene^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracene^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.047	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0120	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	47.7	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	47.7	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK7(0.5-1.5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329017

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrestoff</b>								
Tørrestoff	79.4	± 4.79	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	82.3	± 16.50	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	7.63	± 1.52	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	19.0	± 3.80	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	4330	± 866.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	80.6	± 16.10	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	161000	± 32300.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	1960	± 393.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev





Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK7(0.5-1.5)**  
**Jord**

NO2101329017

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>PCB - Fortsetter</b>								
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<b>0.0032</b>	± 0.0010	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<b>0.0049</b>	± 0.0015	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<b>0.0070</b>	± 0.0021	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<b>0.0033</b>	± 0.0010	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<b>0.0184</b>	± 0.0055	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<b>0.648</b>	± 0.19	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<b>0.071</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<b>0.288</b>	± 0.09	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<b>0.993</b>	± 0.30	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<b>0.279</b>	± 0.08	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<b>0.533</b>	± 0.16	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<b>0.460</b>	± 0.14	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracene^	<b>0.202</b>	± 0.06	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	<b>0.192</b>	± 0.06	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	<b>0.157</b>	± 0.05	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<b>0.053</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	<b>0.111</b>	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracene^	<b>0.021</b>	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<b>0.108</b>	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<b>0.056</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<b>4.17</b>	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	<b>0.792</b>	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<b>0.170</b>	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<b>0.170</b>	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<b>6.8</b>	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<b>356</b>	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<b>362</b>	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK7(0.5-1.5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329017

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Alifatiske forbindelser - Fortsetter</b>								
Sum alifater >C5-C35	362	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK8(0-1)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329018

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	79.8	± 4.82	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	34.0	± 6.81	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	27.4	± 5.48	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	16.6	± 3.30	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	6.8	± 1.40	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	45.7	± 9.10	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 29 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK8(0-1)

Jord

NO2101329018

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Alifatiske forbindelser - Fortsetter</b>								
Alifater >C16-C35	95.1	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	95.1	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK8(3-3.4)

Jord

NO2101329019

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	76.6	± 4.62	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	1.41	± 0.28	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	16.4	± 3.27	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	147	± 29.40	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	17.8	± 3.60	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	36.8	± 7.40	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	426	± 85.20	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.029	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.032	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.032	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.027	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 30 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK8(3-3.4)

Jord

NO2101329019

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylen	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.216	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.0870	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	195	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	195	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	195	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK9(0-1)

Jord

NO2101329020

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	76.1	± 4.60	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	0.90	± 0.18	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	11.2	± 2.24	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	9.98	± 2.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	7.4	± 1.50	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	7.1	± 1.40	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	207	± 41.40	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 31 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK9(0-1)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329020

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<b>0.014</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<b>0.013</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	<b>0.018</b>	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<b>0.011</b>	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<b>0.056</b>	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<b>0.0180</b>	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<b>84.4</b>	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<b>84.4</b>	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK9(3-3.4)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329021

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	<b>69.0</b>	± 4.17	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Oppløste elementer/metaller</b>								
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<b>7.75</b>	± 1.55	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<b>5.42</b>	± 1.08	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	<b>40.3</b>	± 8.05	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	<b>627</b>	± 125.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<b>48.2</b>	± 9.60	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	<b>488</b>	± 97.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev





Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK9(3-3.4)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329021

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>								
Zn (Sink)	8600	± 1720.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.041	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.047	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.029	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.026	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracene^	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.035	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracene^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.021	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.259	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0950	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylener	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.0775	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK9(3-3.4)**  
**Jord**

NO2101329021

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Alifatiske forbindelser - Fortsetter</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<b>71.8</b>	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<b>71.8</b>	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<b>71.8</b>	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklormetan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklormetan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloretan	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK9(3-3.4)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329021

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>								
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum av 6 Triklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
<b>Andre analyser</b>								
Cyanid-fri	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK10(0-0.4)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329022

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	92.6	± 5.58	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	54.8	± 11.00	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	26.9	± 5.37	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	11.0	± 2.20	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	8.0	± 1.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	48.3	± 9.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 35 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK10(0-0.4)  
Jord

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329022  
2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	15.2	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	15.2	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK10(0.4-1.6)  
Jord

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329023  
2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	78.1	± 4.72	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Oppløste elementer/metaller</b>								
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CR6-IC	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	6.50	± 1.30	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	12.3	± 2.47	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	9.3	± 1.90	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	54.8	± 11.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK10(0.4-1.6)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329023

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>PCB - Fortsetter</b>								
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<b>0.028</b>	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<b>0.082</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<b>0.072</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracena <sup>^</sup>	<b>0.036</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<b>0.039</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranta <sup>^</sup>	<b>0.070</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranta <sup>^</sup>	<b>0.020</b>	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<b>0.044</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracena <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<b>0.037</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<b>0.029</b>	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<b>0.457</b>	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<b>0.238</b>	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylen (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.0775	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<b>80.5</b>	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev



Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 37 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK10(0.4-1.6)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329023

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Alifatiske forbindelser - Fortsetter</b>								
Sum alifater >C12-C35	80.5	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	80.5	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklormetan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklormetan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloreten	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 38 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK10(0.4-1.6) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329023			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>									
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
Sum av 6 Triklorfenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
<b>Næringsstoffer</b>									
Totalt organisk karbon (TOC)	3.28	± 0.49	% tørrvekt	0.10	2021-02-08	S-TOC1-IR	CS	a ulev	
<b>Andre analyser</b>									
Cyanid-fri	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev	

Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK10(4-5) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329024			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Tørrstoff</b>									
Tørrstoff	76.5	± 4.62	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev	
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>									
As (Arsen)	2.58	± 0.52	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.52	± 0.10	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	13.6	± 2.72	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	2270	± 454.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	9.2	± 1.80	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	88.2	± 17.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	496	± 99.20	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
<b>PCB</b>									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev	

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 39 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK10(4-5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329024

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>PCB - Fortsetter</b>								
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<b>0.017</b>	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<b>0.021</b>	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<b>0.049</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<b>0.045</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<b>0.018</b>	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<b>0.023</b>	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	<b>0.036</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<b>0.011</b>	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<b>0.019</b>	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<b>0.018</b>	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<b>0.013</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<b>0.270</b>	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<b>0.120</b>	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylene (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<b>113</b>	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<b>113</b>	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<b>113</b>	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Næringsstoffer</b>								
Totalt organisk karbon (TOC)	<b>2.35</b>	± 0.35	% tørrvekt	0.10	2021-02-08	S-TOC1-IR	CS	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 40 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK11(0-0.9)

Jord

NO2101329025

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	91.6	± 5.52	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	11.7	± 2.33	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	40.6	± 8.11	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	56.5	± 11.30	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	760	± 152.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	186	± 37.30	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen^	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.015	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.106	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0500	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	54.0	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	54.0	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 41 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK11(0.9-2)  
Jord

Prøvenummer lab

NO2101329026

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	81.4	± 4.92	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	6.16	± 1.23	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	5.71	± 1.14	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	30.0	± 6.01	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	507	± 101.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	34.8	± 7.00	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	256	± 51.30	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	1590	± 319.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.024	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.041	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.110	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0120	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev



Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 42 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Parameter	Resultat	MU	Enhet	Kundes prøvenavn		SK11(0.9-2)		
				Jord		NO2101329026		
				Prøvenummer lab		2021-02-02 00:00		
Kundes prøvetakingsdato				LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>BTEX - Fortsetter</b>								
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	80.7	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	80.7	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	80.7	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Parameter	Resultat	MU	Enhet	Kundes prøvenavn		SK11(3-4)		
				Jord		NO2101329027		
				Prøvenummer lab		2021-02-02 00:00		
Kundes prøvetakingsdato				LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	78.5	± 4.74	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Oppløste elementer/metaller</b>								
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	13.6	± 2.71	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	9.58	± 1.92	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	106	± 21.20	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	5130	± 1030.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	38.5	± 7.70	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	2470	± 494.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	7550	± 1510.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	0.0031	± 0.0009	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 43 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK11(3-4)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329027

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>PCB - Fortsetter</b>								
Sum of 7 PCBs (M1)	0.0031	± 0.0009	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.048	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.071	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.035	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.031	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.018	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.116	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.026	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.059	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	0.021	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.122	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.101	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.664	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.357	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylener	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.0775	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	51.4	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	51.4	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	51.4	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK11(3-4)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329027

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter - Fortsetter</b>								
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklorometan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklorometan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloretan	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 45 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK11(3-4)  
Jord

Prøvenummer lab

NO2101329027

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>								
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum av 6 Triklorfenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
<b>Andre analyser</b>								
Cyanid-fri	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK12(0-0.5)  
Jord

Prøvenummer lab

NO2101329028

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	94.5	± 5.70	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	40.3	± 8.06	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	13.6	± 2.72	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	9.3	± 1.90	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	7.5	± 1.50	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	61.8	± 12.40	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.037	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.044	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.032	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 46 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK12(0-0.5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329028

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<b>0.170</b>	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<b>0.0420</b>	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<b>25.5</b>	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<b>25.5</b>	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK12(3-4)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329029

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	<b>47.6</b>	± 2.88	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Oppløste elementer/metaller</b>								
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<b>3.68</b>	± 0.74	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<b>0.14</b>	± 0.03	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	<b>15.7</b>	± 3.13	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	<b>25.4</b>	± 5.07	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<b>8.9</b>	± 1.80	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	<b>29.3</b>	± 5.80	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	<b>210</b>	± 42.10	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<b>0.0044</b>	± 0.0013	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<b>0.0023</b>	± 0.0007	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<b>0.0067</b>	± 0.0020	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<b>0.175</b>	± 0.05	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev



Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 47 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK12(3-4)  
Jord

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329029

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	0.045	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.160	± 0.05	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.101	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.091	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.028	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.034	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.055	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.025	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.025	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.798	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.174	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	0.23	± 0.09	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	0.296	± 0.12	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylener	0.603	± 0.24	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	0.166	± 0.07	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	0.769	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	1.30	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	11.6	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	12.6	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	763	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	776	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	788	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK12(3-4)  
Jord

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329029

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter - Fortsetter</b>								
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklorometan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklorometan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloretan	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	0.021	± 0.005	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	0.021	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum av 6 Triklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 49 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK12(3-4) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329029			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>									
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
Pentaklorfenol	<0.010	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
<b>Andre analyser</b>									
Cyanid-fri	1.17	± 0.35	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev	

Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK13(0-0.5) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329030			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Tørrstoff</b>									
Tørrstoff	75.5	± 4.56	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev	
<b>Ekstraerbare elementer / metaller</b>									
As (Arsen)	3.06	± 0.61	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	41.5	± 8.31	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	29.0	± 5.81	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	23.1	± 4.60	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	8.8	± 1.80	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	141	± 28.10	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
<b>PCB</b>									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>									
Naftalen	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaftylen	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoren	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fenantren	0.291	± 0.09	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Antracen	0.044	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoranten	0.272	± 0.08	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 50 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK13(0-0.5)**  
**Jord**

NO2101329030

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Pyren	0.226	± 0.07	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.073	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.065	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.090	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.032	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.065	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.044	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.040	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	1.29	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.365	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	74.3	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	74.3	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	74.3	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK13(4-5)**  
**Jord**

NO2101329031

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	31.8	± 1.94	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	42.8	± 8.56	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.22	± 0.04	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	30.9	± 6.17	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	55.5	± 11.10	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	12.5	± 2.50	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 51 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK13(4-5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329031  
2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>								
Pb (Bly)	15.5	± 3.10	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	411	± 82.20	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0080	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	0.0042	± 0.0012	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	0.0025	± 0.0008	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	0.0030	± 0.0009	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	0.0034	± 0.0010	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	0.0131	± 0.0039	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.278	± 0.08	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	0.046	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	0.121	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.547	± 0.16	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	0.057	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.434	± 0.13	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.396	± 0.12	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.106	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.135	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.146	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.049	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.041	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.054	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.038	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	2.45	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.515	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	0.0112	± 0.0045	mg/kg TS	0.0100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	0.448	± 0.18	mg/kg TS	0.200	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	1.25	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	1.71	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev



Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 52 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK13(4-5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329031

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Alifatiske forbindelser - Fortsetter</b>								
Alifater C10-C12	46.4	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	40.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	3040	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	3080	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	3120	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK14(0-0.6)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329032

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	83.6	± 5.04	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	0.68	± 0.14	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	50.2	± 10.00	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	38.8	± 7.76	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	16.3	± 3.20	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	28.4	± 5.70	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	118	± 23.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.030	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.069	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.060	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.024	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.051	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.022	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.032	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.027	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.022	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.356	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 53 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK14(0-0.6)**  
**Jord**

NO2101329032

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Sum PAH carcinogene^	0.170	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	25.7	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	25.7	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK14(0.6-1.8)**  
**Jord**

NO2101329033

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	70.2	± 4.24	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.35	± 0.07	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	23.5	± 4.69	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	109	± 21.80	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	30.5	± 6.10	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	21.3	± 4.30	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	194	± 38.90	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.032	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 54 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK14(0.6-1.8)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329033

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Pyren	0.030	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.032	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.198	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.109	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	130	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	130	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	130	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK14(3-4)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329034

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	81.2	± 4.90	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	1.61	± 0.32	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.25	± 0.05	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	29.6	± 5.93	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	40.1	± 8.03	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	118	± 23.60	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 55 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK14(3-4)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329034

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>								
Pb (Bly)	41.0	± 8.20	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	221	± 44.20	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.010	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.023	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.024	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracene^	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	<0.020	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.033	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.080	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracene^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.022	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	0.018	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.155	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0760	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 56 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK14(3-4)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329034

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Alifatiske forbindelser - Fortsetter</b>								
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	893	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	893	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	893	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK15(0-0.7)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329035

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	71.0	± 4.29	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	10.2	± 2.04	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	31.3	± 6.27	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	47.2	± 9.40	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	2.5	± 0.50	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	65.0	± 13.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.193	± 0.06	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	0.028	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.315	± 0.10	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.229	± 0.07	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.106	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.119	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.216	± 0.07	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.079	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.129	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.092	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.080	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	1.62	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev



Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 57 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK15(0-0.7)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

NO2101329035  
 2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Sum PAH carcinogene^	0.745	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	197	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	197	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK15(3-4)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

NO2101329036  
 2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	81.1	± 4.89	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	25.9	± 5.17	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	59.2	± 11.80	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	16.4	± 3.30	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	13.5	± 2.70	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	58.7	± 11.70	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.041	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.051	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.042	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 58 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK15(3-4)  
Jord

Prøvenummer lab

NO2101329036

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Pyren	0.044	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.018	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.271	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.0670	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	0.0420	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	0.0420	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	10.7	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	8.6	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	234	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	243	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	254	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK16(0-1)  
Jord

Prøvenummer lab

NO2101329037

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	89.5	± 5.40	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	0.83	± 0.17	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	9.70	± 1.94	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	25.0	± 4.99	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	8.4	± 1.70	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 59 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK16(0-1)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329037

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>								
Pb (Bly)	28.6	± 5.70	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	114	± 22.80	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.026	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.021	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.018	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.024	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.119	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.0720	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	43.5	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	43.5	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK16(4-5)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329038

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	75.0	± 4.53	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Oppløste elementer/metaller</b>								
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	17.2	± 3.45	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	3.94	± 0.79	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	28.9	± 5.79	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK16(4-5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329038

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>								
<b>Cu (Kopper)</b>	<b>917</b>	± 183.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Hg (Kvikksølv)</b>	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Ni (Nikkel)</b>	<b>120</b>	± 24.00	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Pb (Bly)</b>	<b>16900</b>	± 3380.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Zn (Sink)</b>	<b>2210</b>	± 442.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
<b>PCB 28</b>	<0.0060	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>PCB 52</b>	<0.0140	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>PCB 101</b>	<0.0140	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>PCB 118</b>	<0.0120	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>PCB 138</b>	<0.0180	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>PCB 153</b>	<0.0080	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>PCB 180</b>	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Sum of 7 PCBs (M1)</b>	<0.0380	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-04	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
<b>Naftalen</b>	<b>0.051</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Acenaftylen</b>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Acenaften</b>	<b>0.012</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Fluoren</b>	<b>0.014</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Fenantren</b>	<b>0.064</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Antracen</b>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Fluoranten</b>	<b>0.041</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Pyren</b>	<b>0.037</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Benso(a)antracene^</b>	<b>0.022</b>	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Krysen^</b>	<b>0.024</b>	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Benso(b)fluoranten^</b>	<b>0.039</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Benso(k)fluoranten^</b>	<b>0.011</b>	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Benso(a)pyren^</b>	<b>0.018</b>	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Dibenso(ah)antracene^</b>	<0.030	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Benso(ghi)perylen</b>	<0.040	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Indeno(123cd)pyren^</b>	<0.030	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Sum of 16 PAH (M1)</b>	<b>0.333</b>	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Sum PAH carcinogene^</b>	<b>0.114</b>	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-04	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
<b>Benzen</b>	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Toluen</b>	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Etylbensen</b>	<b>0.030</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>m/p-Xylen</b>	<b>0.148</b>	± 0.06	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>o-Xylen</b>	<b>0.057</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK16(4-5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329038

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>BTEX - Fortsetter</b>								
Sum xylener (M1)	0.205	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	0.235	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	4.2	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	10.5	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	721	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	731	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-04	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	736	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklorometan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklorometan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloretan	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev





Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK16(4-5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

NO2101329038  
 2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>								
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum av 6 Triklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Pentaklorfenol	<b>0.007</b>	± 0.002	mg/kg TS	0.006	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
<b>Andre analyser</b>								
Cyanid-fri	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK17(0-1)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

NO2101329039  
 2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	<b>79.0</b>	± 4.77	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	<b>19.5</b>	± 3.91	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	<b>36.0</b>	± 7.20	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<b>25.2</b>	± 5.00	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	<b>8.0</b>	± 1.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	<b>218</b>	± 43.50	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 63 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK17(0-1) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329039			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>									
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoranten	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Pyren	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Krysen <sup>^</sup>	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(ghi)perylene	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Sum of 16 PAH (M1)	0.094	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.0460	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
<b>Alifatiske forbindelser</b>									
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C16-C35	51.9	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Sum alifater >C12-C35	51.9	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	

Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK17(3-3.8) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329040			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Tørrstoff</b>									
Tørrstoff	73.4	± 4.43	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev	
<b>Oppløste elementer/metaller</b>									
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev	
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>									
As (Arsen)	2.25	± 0.45	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	1.02	± 0.20	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	15.9	± 3.19	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	26.3	± 5.26	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	10.6	± 2.10	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 64 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK17(3-3.8)

Jord

NO2101329040

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>								
Pb (Bly)	16.4	± 3.30	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	184	± 36.80	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	0.0048	± 0.0014	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	0.0053	± 0.0016	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	0.0043	± 0.0013	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	0.0028	± 0.0008	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	0.0172	± 0.0052	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.570	± 0.17	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	0.028	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.076	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.041	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.012	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.739	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.0530	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	0.085	± 0.03	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylener	0.120	± 0.05	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	0.082	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	0.202	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	0.287	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK17(3-3.8)**  
**Jord**

NO2101329040

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Alifatiske forbindelser - Fortsetter</b>								
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	83.9	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	16.9	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	463	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	480	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	564	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklorometan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklorometan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloretan	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK17(3-3.8)

Jord

NO2101329040

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>								
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum av 6 Triklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
<b>Andre analyser</b>								
Cyanid-fri	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK18(0-1)

Jord

NO2101329041

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	92.8	± 5.60	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	28.4	± 5.68	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	13.1	± 2.62	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	56.6	± 11.30	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	6.8	± 1.40	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	66.1	± 13.20	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev



Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 67 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK18(0-1)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329041

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<10.0	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<6.5	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK18(1-2)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329042

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	80.6	± 4.86	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Oppløste elementer/metaller</b>								
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	1.12	± 0.22	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	32.6	± 6.52	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	15.2	± 3.04	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	29.0	± 5.80	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	6.8	± 1.40	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	64.1	± 12.80	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK18(1-2)  
Jord

Prøvenummer lab

NO2101329042

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>PCB - Fortsetter</b>								
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.039	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracene	0.010	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.073	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.063	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracene^	0.025	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	0.033	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.029	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	0.015	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracene^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.302	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.102	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylener	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.0775	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK18(1-2)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329042

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Alifatiske forbindelser - Fortsetter</b>								
Alifater >C16-C35	358	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	358	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	358	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklormetan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklormetan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloretan	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 70 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD				Kundes prøvenavn		SK18(1-2)			
				Prøvenummer lab		Jord			
				Kundes prøvetakingsdato		NO2101329042			
						2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>									
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
Sum av 6 Triklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
<b>Næringsstoffer</b>									
Totalt organisk karbon (TOC)	5.19	± 0.78	% tørrvekt	0.10	2021-02-08	S-TOC1-IR	CS	a ulev	
<b>Andre analyser</b>									
Cyanid-fri	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev	

Submatris: JORD				Kundes prøvenavn		SK18(5-6)			
				Prøvenummer lab		Jord			
				Kundes prøvetakingsdato		NO2101329043			
						2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Tørrstoff</b>									
Tørrstoff	78.9	± 4.76	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev	
<b>Oppløste elementer/metaller</b>									
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev	
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>									
As (Arsen)	0.67	± 0.13	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.16	± 0.03	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	23.8	± 4.76	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	16.8	± 3.36	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	39.6	± 7.90	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	17.8	± 3.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	346	± 69.20	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
<b>PCB</b>									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 101	0.0021	± 0.0006	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK18(5-6)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329043

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>PCB - Fortsetter</b>								
PCB 138	0.0028	± 0.0008	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	0.0020	± 0.0006	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	0.0069	± 0.0021	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	0.031	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.144	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	0.022	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.217	± 0.07	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.182	± 0.05	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracene^	0.061	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	0.107	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.082	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	0.025	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	0.029	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracene^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.029	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	0.026	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.975	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.330	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylener	0.048	± 0.02	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	0.016	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	0.0640	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	0.0640	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	4.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	343	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	347	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	347	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev





Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK18(5-6)  
Jord

Prøvenummer lab

NO2101329043

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklorometan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklorometan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloreten	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloreten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 73 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD				Kundes prøvenavn		SK18(5-6) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329043			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>									
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
Sum av 6 Triklorfenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev	
<b>Andre analyser</b>									
Cyanid-fri	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev	

Submatris: JORD				Kundes prøvenavn		SK19(0-0.7) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329044			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Tørrstoff</b>									
Tørrstoff	92.4	± 5.57	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev	
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>									
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	4.09	± 0.82	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	22.0	± 4.39	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	73.6	± 14.70	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	7.2	± 1.40	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	38.0	± 7.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>									
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoranten	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Pyren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(a)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Krysen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(b)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 74 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK19(0-0.7)

Jord

NO2101329044

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<0.080	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<0.0350	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	27.0	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	27.0	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK19(4-5)

Jord

NO2101329045

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	82.1	± 4.96	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	1.48	± 0.30	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.11	± 0.02	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	8.50	± 1.70	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	40.5	± 8.10	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	8.5	± 1.70	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	54.5	± 10.90	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	186	± 37.20	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	0.0031	± 0.0009	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	0.0031	± 0.0009	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.027	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 75 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK19(4-5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329045

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<b>0.014</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<b>0.050</b>	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<b>0.037</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<b>0.037</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<b>0.015</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<b>0.023</b>	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	<b>0.019</b>	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<b>0.014</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<b>0.012</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<b>0.248</b>	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<b>0.0710</b>	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylenere (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.270	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<b>118</b>	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<b>118</b>	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<b>118</b>	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK20(0.3-1)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329046

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	<b>75.4</b>	± 4.55	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 76 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK20(0.3-1) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329046			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>									
As (Arsen)	1.33	± 0.27	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	17.8	± 3.57	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	1480	± 295.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	15.7	± 3.10	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	5.9	± 1.20	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	250	± 50.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>									
Naftalen	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fenantren	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoranten	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Pyren	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(a)antracena <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Krysen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.010	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Dibenso(ah)antracena <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Sum of 16 PAH (M1)	0.068	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.0100	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
<b>Alifatiske forbindelser</b>									
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C16-C35	51.0	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Sum alifater >C12-C35	51.0	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	

Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK20(2-3) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329047			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Tørrstoff</b>									



Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 77 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK20(2-3)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329047

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff - Fortsetter</b>								
Tørrstoff	67.4	± 4.08	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	2.79	± 0.56	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	6.26	± 1.25	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	613	± 122.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	61.1	± 12.20	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	89.9	± 18.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.091	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.043	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.027	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.029	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen^	0.010	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylen	0.010	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.255	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0410	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 78 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK20(2-3) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329047			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>BTEX - Fortsetter</b>									
Toluen	0.38	± 0.15	mg/kg TS	0.30	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
Etylbensen	0.224	± 0.09	mg/kg TS	0.200	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
Sum xylener (M1)	0.719	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
Sum BTEX (M1)	1.32	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev	
<b>Alifatiske forbindelser</b>									
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater C10-C12	6.8	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C12-C16	8.2	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C16-C35	210	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Sum alifater >C12-C35	218	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Sum alifater >C5-C35	225	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev	

Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK21(0-0.6) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329048			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Tørrstoff</b>									
Tørrstoff	72.8	± 4.40	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev	
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>									
As (Arsen)	0.95	± 0.19	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	20.8	± 4.15	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	23.3	± 4.65	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	17.5	± 3.50	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	19.0	± 3.80	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	146	± 29.10	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev	
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>									
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fenantren	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoranten	0.027	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Pyren	0.030	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Krysen <sup>^</sup>	0.032	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	



Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK21(0-0.6) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329048			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>									
Benso(b)fluoranten^	0.040	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(a)pyren^	0.025	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(ghi)perylene	0.038	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Indeno(123cd)pyren^	0.022	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Sum of 16 PAH (M1)	0.237	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Sum PAH carcinogene^	0.131	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
<b>Alifatiske forbindelser</b>									
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C16-C35	60.8	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Sum alifater >C12-C35	60.8	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	

Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK21(2-3) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329049			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Tørrstoff</b>									
Tørrstoff	68.2	± 4.12	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev	
<b>Oppløste elementer/metaller</b>									
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev	
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>									
As (Arsen)	3.29	± 0.66	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	1.66	± 0.33	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	29.5	± 5.90	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	8790	± 1760.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	28.3	± 5.60	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	744	± 149.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	791	± 158.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
<b>PCB</b>									
PCB 28	0.0047	± 0.0014	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 52	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 101	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 138	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 80 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK21(2-3)  
Jord

Prøvenummer lab

NO2101329049

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>PCB - Fortsetter</b>								
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<b>0.0047</b>	± 0.0014	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<b>0.012</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<b>0.035</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<b>0.040</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<b>0.046</b>	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<b>0.018</b>	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<b>0.025</b>	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	<b>0.032</b>	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<b>0.013</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<b>0.020</b>	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<b>0.021</b>	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<b>0.014</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<b>0.276</b>	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<b>0.122</b>	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylen (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.0775	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<b>5.0</b>	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<b>4.4</b>	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<b>264</b>	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<b>269</b>	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<b>274</b>	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK21(2-3)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329049

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter - Fortsetter</b>								
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklorometan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklorometan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloretan	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev





Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK21(2-3)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

NO2101329049

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>								
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum av 6 Triklorfenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
<b>Andre analyser</b>								
Cyanid-fri	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev

Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK22(0-1)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

NO2101329050

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	73.4	± 4.44	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	0.65	± 0.13	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.30	± 0.06	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	17.9	± 3.58	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	93.6	± 18.70	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	36.2	± 7.20	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	28.2	± 5.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	312	± 62.30	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.104	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	0.010	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.268	± 0.08	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.221	± 0.07	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.092	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.111	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.191	± 0.06	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.060	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 83 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK22(0-1) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329050			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>									
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.113	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(ghi)perylene	0.100	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.091	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Sum of 16 PAH (M1)	1.38	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.675	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
<b>Alifatiske forbindelser</b>									
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C16-C35	98.0	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Sum alifater >C12-C35	98.0	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-05	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	

Submatriks: JORD				Kundes prøvenavn		SK22(2-3) Jord			
				Prøvenummer lab		NO2101329051			
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Tørrstoff</b>									
Tørrstoff	73.2	± 4.42	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev	
<b>Oppløste elementer/metaller</b>									
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev	
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>									
As (Arsen)	1.91	± 0.38	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.16	± 0.03	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	7.92	± 1.58	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	23.4	± 4.69	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	7.1	± 1.40	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	6.7	± 1.30	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	129	± 25.90	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
<b>PCB</b>									
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev	
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>									

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 84 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK22(2-3)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329051

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Naftalen	0.071	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.067	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.037	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.052	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen^	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.028	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	0.012	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.018	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	0.012	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.362	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.102	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylener	0.048	± 0.02	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	0.015	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	0.0630	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	0.0630	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	182	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	182	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	182	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK22(2-3)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329051

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter - Fortsetter</b>								
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklorometan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklorometan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloretan	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<b>0.012</b>	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 86 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK22(2-3)

Jord

NO2101329051

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>								
Sum av 6 Triklorfenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
<b>Andre analyser</b>								
Cyanid-fri	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK22(3-4)

Jord

NO2101329052

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	72.0	± 4.35	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	1.88	± 0.38	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.21	± 0.04	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	15.9	± 3.18	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	54.3	± 10.90	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	17.5	± 3.50	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	28.0	± 5.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	236	± 47.30	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.022	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev



Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 87 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK22(3-4)  
Jord

Prøvenummer lab

NO2101329052

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Fluoranten	0.059	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.058	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.027	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.031	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.044	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.034	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.025	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.021	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.349	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.173	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	0.0500	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	0.0500	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	135	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	135	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	135	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK23(0-1)  
Jord

Prøvenummer lab

NO2101329053

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	75.4	± 4.56	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	1.28	± 0.26	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	5.95	± 1.19	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	6.77	± 1.35	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 88 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD				Kundes prøvenavn		SK23(0-1)			
				Prøvenummer lab		Jord			
				Kundes prøvetakingsdato		NO2101329053			
						2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>									
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	5.1	± 1.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	29.9	± 6.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>									
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Fluoranten	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Pyren	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(a)antracena <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Krysen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(b)fluoranta <sup>^</sup>	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(k)fluoranta <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Dibenso(ah)antracena <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Sum of 16 PAH (M1)	0.053	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.0160	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev	
<b>Alifatiske forbindelser</b>									
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev	
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Alifater >C16-C35	46.1	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	
Sum alifater >C12-C35	46.1	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev	

Submatris: JORD				Kundes prøvenavn		SK23(1-2)			
				Prøvenummer lab		Jord			
				Kundes prøvetakingsdato		NO2101329054			
						2021-02-02 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
<b>Tørrstoff</b>									
Tørrstoff	50.7	± 3.07	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev	
<b>Oppløste elementer/metaller</b>									
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev	
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>									
As (Arsen)	1.86	± 0.37	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	0.28	± 0.06	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev	

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 89 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK23(1-2)

Jord

NO2101329054

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>								
Cr (Krom)	25.1	± 5.02	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	67.9	± 13.60	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	17.4	± 3.50	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	257	± 51.40	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	346	± 69.30	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	0.0032	± 0.0010	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	0.0024	± 0.0007	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	0.0056	± 0.0017	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.026	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.025	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.028	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.022	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.141	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.0450	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylene	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK23(1-2)

Jord

NO2101329054

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>BTEX - Fortsetter</b>								
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.0775	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	96.3	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	96.3	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	96.3	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklorometan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklorometan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloretan	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 91 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK23(1-2)

Jord

NO2101329054

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>								
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum av 6 Triklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
<b>Næringsstoffer</b>								
Totalt organisk karbon (TOC)	10.5	± 1.58	% tørrvekt	0.10	2021-02-09	S-TOC1-IR	CS	a ulev
<b>Andre analyser</b>								
Cyanid-fri	0.46	± 0.17	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK24(0-1.2)

Jord

NO2101329055

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	68.9	± 4.16	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	4.06	± 0.81	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	8.58	± 1.72	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	15.5	± 3.10	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	16.6	± 3.30	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev



Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 92 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK24(0-1.2)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

NO2101329055  
 2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>								
Pb (Bly)	3.6	± 0.70	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	44.8	± 9.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracene^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracene^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.066	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0310	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	31.9	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	31.9	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK25(0-1)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
 Kundes prøvetakingsdato

NO2101329056  
 2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	68.1	± 4.12	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	63.1	± 12.60	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	51.7	± 10.30	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 93 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK25(0-1)  
Jord

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329056

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>								
Ni (Nikkel)	26.6	± 5.30	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	9.0	± 1.80	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	50.8	± 10.20	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.010	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.044	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.039	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracene^	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	0.024	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.035	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	0.010	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracene^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.232	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.123	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	57.2	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	57.2	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK25(1-2.3)  
Jord

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329057

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	53.8	± 3.26	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	<0.50	----	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	51.6	± 10.30	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	39.4	± 7.89	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK25(1-2.3)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329057

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Ekstraherbare elementer / metaller - Fortsetter</b>								
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	28.1	± 5.60	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	7.8	± 1.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	129	± 25.80	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.276	± 0.08	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	0.091	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.409	± 0.12	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	0.061	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.353	± 0.11	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.311	± 0.09	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.106	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.120	± 0.04	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.114	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.038	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.044	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.040	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.041	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	2.00	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.463	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	0.0530	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	0.0530	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 95 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK25(1-2.3)**  
**Jord**

NO2101329057

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Alifatiske forbindelser - Fortsetter</b>								
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	3.6	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	5.7	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	370	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	376	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	380	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK26(0-1)**  
**Jord**

NO2101329058

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	71.7	± 4.33	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	8.85	± 1.77	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	9.55	± 1.91	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	12.4	± 2.48	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	6.3	± 1.20	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	9.6	± 1.90	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	137	± 27.40	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftilen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.027	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.026	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.015	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.022	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.031	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 96 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK26(0-1)

Jord

NO2101329058

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Indeno(123cd)pyren^	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.165	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0980	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	55.7	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	55.7	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK26(3-4)

Jord

NO2101329059

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	68.6	± 4.14	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Oppløste elementer/metaller</b>								
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	7.35	± 1.47	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.55	± 0.11	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	31.5	± 6.31	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	217	± 43.40	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	263	± 52.60	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	79.8	± 16.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	2490	± 498.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	0.0046	± 0.0014	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	0.0021	± 0.0006	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	0.0067	± 0.0020	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.010	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev



Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 97 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK26(3-4)

Jord

NO2101329059

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	<b>0.019</b>	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	<b>0.028</b>	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	<b>0.027</b>	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	<b>0.011</b>	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	<b>0.022</b>	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	<b>0.025</b>	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	<b>0.015</b>	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	<b>0.020</b>	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	<b>0.017</b>	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	<b>0.194</b>	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	<b>0.0900</b>	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylener	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	<0.0150	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	<0.0775	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	<b>211</b>	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	<b>211</b>	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	<b>211</b>	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK26(3-4)**  
**Jord**

Prøvenummer lab  
Kundes prøvetakingsdato

NO2101329059

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter - Fortsetter</b>								
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklormetan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklormetan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloretan	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monochlorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum av 6 Triklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 99 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD				Kundes prøvenavn		SK26(3-4)		
				Prøvenummer lab		Jord		
				Kundes prøvetakingsdato		NO2101329059		
						2021-02-02 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Klorfenoler - Fortsetter</b>								
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-04	S-CLPGMS01	PR	a ulev
<b>Andre analyser</b>								
Cyanid-fri	<0.40	----	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev

Submatris: JORD				Kundes prøvenavn		SK26(4-5)		
				Prøvenummer lab		Jord		
				Kundes prøvetakingsdato		NO2101329060		
						2021-02-02 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	74.0	± 4.47	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Oppløste elementer/metaller</b>								
Cr6+	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-08	S-CR6-IC	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	1.96	± 0.39	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	0.17	± 0.03	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	17.0	± 3.41	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	2170	± 435.00	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	47.0	± 9.40	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	27.8	± 5.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	1360	± 272.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	<0.0070	----	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 100 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

**SK26(4-5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329060

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Pyren	0.016	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	0.013	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.020	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.124	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	0.0550	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
m/p-Xylen	0.029	± 0.01	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
o-Xylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylen (M1)	0.0290	----	mg/kg TS	0.0150	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	0.0290	----	mg/kg TS	0.0780	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	3.4	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	277	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	280	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	280	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter</b>								
Monoklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,4-Diklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,4-Triklorbensen	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,3,5-Triklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2,3,5+1,2,4,5-Tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Heksaklorbensen HCB	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
Diklormetan	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Triklormetan (kloroform)	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 101 av 107  
 Ordnummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

**SK26(4-5)**  
**Jord**

Prøvenummer lab

NO2101329060

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Halogenerte flyktige organiske komponenter - Fortsetter</b>								
Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetraklormetan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Tetrakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dikloretan	<0.0030	----	mg/kg TS	0.0030	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,1-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,2-Dibrometan	<0.0040	----	mg/kg TS	0.0040	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
1,1,2-Trikloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Pesticider</b>								
g-HCH (Lindan)	<0.0010	----	mg/kg TS	0.0010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
4,4-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-OCPECD01	PR	a ulev
<b>Klorfenoler</b>								
2-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
4-Monoklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum of 3 Monoklorphenols (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4+2,5-Diklorfenol	<0.040	----	mg/kg TS	0.040	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,6-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,5-Diklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum af 6 Diklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,4,6-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
3,4,5-Triklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum av 6 Triklorofenoler (M1)	<0.060	----	mg/kg TS	0.060	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,5-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,4,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
2,3,5,6-Tetraklorfenol	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Pentaklorfenol	<0.006	----	mg/kg TS	0.006	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
Sum 3 Tetraklorfenoler (M1)	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	2021-02-05	S-CLPGMS01	PR	a ulev
<b>Næringsstoffer</b>								



Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 102 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD				Kundes prøvenavn		SK26(4-5) Jord		
				Prøvenummer lab		NO2101329060		
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Næringsstoffer - Fortsetter</b>								
Totalt organisk karbon (TOC)	8.42	± 1.26	% tørrvekt	0.10	2021-02-09	S-TOC1-IR	CS	a ulev
<b>Andre analyser</b>								
Cyanid-fri	0.68	± 0.22	mg/kg TS	0.40	2021-02-05	S-CNF-CFA	PR	a ulev

Submatris: JORD				Kundes prøvenavn		SK27(0-1) Jord		
				Prøvenummer lab		NO2101329061		
				Kundes prøvetakingsdato		2021-02-02 00:00		
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	90.9	± 5.49	%	0.10	2021-02-05	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	1.46	± 0.29	mg/kg TS	0.50	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	7.08	± 1.42	mg/kg TS	0.25	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	8.08	± 1.62	mg/kg TS	0.10	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	6.3	± 1.30	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	3.0	± 0.60	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	128	± 25.70	mg/kg TS	1.0	2021-02-05	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylene	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.023	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.081	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.077	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.031	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.039	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten <sup>^</sup>	0.050	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten <sup>^</sup>	0.017	± 0.005	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren <sup>^</sup>	0.036	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen <sup>^</sup>	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.029	± 0.009	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren <sup>^</sup>	0.024	± 0.007	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	0.407	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene <sup>^</sup>	0.197	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 103 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK27(0-1)

Jord

NO2101329061

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Alifatiske forbindelser - Fortsetter</b>								
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	10.3	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	10.3	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK27(1-2)

Jord

NO2101329062

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	83.1	± 5.02	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	1.32	± 0.26	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	11.1	± 2.21	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	29.4	± 5.87	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	132	± 26.50	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	14.3	± 2.80	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	54.1	± 10.80	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	1190	± 238.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>PCB</b>								
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 138	0.0061	± 0.0018	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 153	0.0049	± 0.0015	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
PCB 180	0.0039	± 0.0012	mg/kg TS	0.0020	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
Sum of 7 PCBs (M1)	0.0149	± 0.0045	mg/kg TS	0.0070	2021-02-05	S-PCBGMS05	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								
Naftalen	0.042	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	0.014	± 0.004	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.221	± 0.07	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	0.028	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.468	± 0.14	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.389	± 0.12	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen <sup>^</sup>	0.184	± 0.06	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen <sup>^</sup>	0.194	± 0.06	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 104 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK27(1-2)

Jord

NO2101329062

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Benso(b)fluoranten^	0.340	± 0.10	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	0.110	± 0.03	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	0.259	± 0.08	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	0.038	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.219	± 0.07	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	0.181	± 0.05	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	2.69	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	1.31	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>BTEX</b>								
Benzen	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Toluen	<0.30	----	mg/kg TS	0.30	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Etylbensen	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum xylener (M1)	0.0510	----	mg/kg TS	0.100	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
Sum BTEX (M1)	0.0510	----	mg/kg TS	0.305	2021-02-08	S-VOCGMS03	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C5-C6	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C6-C8	<7.00	----	mg/kg TS	7.00	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	57.2	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	57.2	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C5-C35	57.2	----	mg/kg TS	17.5	2021-02-09	S-1-SPIGMS05	PR	a ulev

Submatriks: JORD

Kundes prøvenavn

SK28(0-0.8)

Jord

NO2101329063

2021-02-02 00:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Tørrstoff</b>								
Tørrstoff	84.8	± 5.12	%	0.10	2021-02-07	S-DRY-GRCI	PR	a ulev
<b>Ekstraherbare elementer / metaller</b>								
As (Arsen)	2.00	± 0.40	mg/kg TS	0.50	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	1.48	± 0.30	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	34.1	± 6.82	mg/kg TS	0.25	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	47.5	± 9.50	mg/kg TS	0.10	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<0.20	----	mg/kg TS	0.20	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	16.0	± 3.20	mg/kg TS	5.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	61.4	± 12.30	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	876	± 175.00	mg/kg TS	1.0	2021-02-08	S-METAXAC1	PR	a ulev
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)</b>								

Dokumentdato : 2021-02-09 15:59  
 Side : 105 av 107  
 Ordrenummer : NO2101329  
 Kunde : GrunnTeknikk AS



Submatris: JORD

Kundes prøvenavn

SK28(0-0.8)

Jord

Prøvenummer lab

NO2101329063

Kundes prøvetakingsdato

2021-02-02 00:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
<b>Polyaromatiske hydrokarboner (PAH) - Fortsetter</b>								
Naftalen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaftylen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Acenaften	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoren	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fenantren	0.026	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Antracen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Fluoranten	0.060	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Pyren	0.059	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)antracen^	0.029	± 0.008	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Krysen^	0.033	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(b)fluoranten^	0.062	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(k)fluoranten^	0.019	± 0.006	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(a)pyren^	0.928	± 0.28	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Dibenso(ah)antracen^	0.011	± 0.003	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Benso(ghi)perylene	0.063	± 0.02	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Indeno(123cd)pyren^	0.033	± 0.01	mg/kg TS	0.010	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum of 16 PAH (M1)	1.32	----	mg/kg TS	0.080	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
Sum PAH carcinogene^	1.12	----	mg/kg TS	0.0350	2021-02-05	S-PAHGMS05	PR	a ulev
<b>Alifatiske forbindelser</b>								
Alifater >C8-C10	<5.0	----	mg/kg TS	5.0	2021-02-05	S-ALIGMS	PR	a ulev
Alifater C10-C12	<3.0	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C12-C16	7.5	----	mg/kg TS	3.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Alifater >C16-C35	201	----	mg/kg TS	10.0	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev
Sum alifater >C12-C35	209	----	mg/kg TS	6.5	2021-02-08	S-1-SPIGMS03	PR	a ulev

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet

## Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-TOC1-IR	CZ_SOP_D06_07_121.A (CSN ISO 29541, CSN EN ISO 16994, CSN EN ISO 16948, CSN EN 15407, CSN ISO 19579, CSN EN 15408, CSN ISO 10694, CSN EN 13137) Bestemmelse av totalt karbon (TC), totalt organisk karbon (TOC), total svovel og hydrogen ved forbrenningsmetode ved bruk av IR,-bestemmelse av total nitrogen ved forbrenningsmetode ved bruk av TCD og bestemmelse av oksygen ved utregning og totalt uorganisk karbon (TIC) og karbonater ved utregning fra målte verdier.
S-1-SPIGMS03	CZ_SOP_D06_03_157 unntatt kap. 9.1 (SPIMFAB) Bestemmelse av organiske forurensninger ved GC-metode med MS-deteksjon (SPIMFAB) og utregning av sum organiske forurensninger fra målte verdier
S-1-SPIGMS05	CZ_SOP_D06_03_157 unntatt kap. 9.1 (SPIMFAB) Bestemmelse av organiske forurensninger ved GC-metode med MS-deteksjon (SPIMFAB) og utregning av sum organiske forurensninger fra målte verdier
S-ALIGMS	CZ_SOP_D06_03_155 unntatt kap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Bestemmelse av VOC ved GC-metode med FID og MS-deteksjon og kalkulering av flyktige organiske forbindelser summer fra målte verdier
S-CLPGMS01	CZ_SOP_D06_03_158 - unntatt kap. 9.1, 9.2 a 9.4 (US EPA 8041, US EPA 3500, DIN ISO 14154) Bestemmelse av fenoler, klorerte fenoler og kresoler ved GC-metode med deteksjon MS og ECD og utregning av fenoler, klorerte fenoler og kresoler summer fra målte verdier
S-CNF-CFA	CZ_SOP_D06_02_090.B (CSN 75 7415, CSN EN ISO 17380, CSN EN ISO 14403-2, SM 4500 CN) Bestemmelse av lettløselig og fri cyanid ved spektrofotometri.
S-CR6-IC	CZ_SOP_D06_02_122 unntatt kap. 10.1; 11.3.1; 12.2.1; 15.4 (CSN EN 15192, EPA 3060A) Bestemmelse av Heksavalent krom ved ionekromatografi med spektrofotometrisk deteksjon og trivalent krom-bestemmelse ved utregning fra målte verdier.
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346, CSN 46 5735) Bestemmelse av tørrstoff gravimetrisk og bestemmelse av vanninnhold ved utregning fra målte verdier.
S-METAXAC1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, prøver opparbeidet i henhold til CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) kap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14), Bestemmelse av elementer ved AES med ICP og støkiometriske utregninger av konsentrasjonen til aktuelle forbindelser fra målte verdier. Prøven ble homogenisert og mineralisert med salpetersyre i autoklav under høyt trykk og temperatur før analyse.
S-OCPECD01	CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA 8081, ISO 10382, prøver opparbeidet i henhold til CZ_SOP_D06_03_P01 kap. 9.2, CZ_SOP_D06_03_P02 kap. 9.2) Bestemmelse av organoklorpesticider og andre halogenforbindelser ved GC-metode med ECD-deteksjon og kalkulering av organoklorpesticider og andre halogenforbindelser summer fra målte verdier
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, CSN EN 15527, ISO 18287,prøver opparbeidet iht CZ_SOP_D06_03_P01 chap. 9.2, 9.3, 9.4.2) Bestemmelse av semifyktige organiske komponenter ved GC-MS eller GC-MS/MS.
S-PCBGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, CSN EN 15308, prøvepreparering i henhold til CZ_SOP_D06_03_P01, chap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546). Bestemmelse av semifyktige organiske forbindelser ved bruk av gasskromatografi med MS eller MS/MS deteksjon og kalkulering av sum semifyktige organiske forbindelser fra målte verdier
S-VOCGMS03	CZ_SOP_D06_03_155 unntatt kap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, CSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1) Bestemmelse av VOC ved GC-metode med FID og MS-deteksjon og kalkulering av flyktige organiske forbindelser summer fra målte verdier

Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
*S-PPHOM.07	CZ_SOP_D06_07_P01 Prøvepreparering av faste prøver for analyse (knusing, kverning og pulverisering).
*S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Prøvepreparering av faste prøver for analyse (knusing, kverning og pulverisering).
*S-PPHOM2	Tørking og sikting av prøve med kornstørrelse < 2 mm
*S-PPHOM4	CZ_SOP_D06_07_P01 Prøvepreparering av faste prøver for analyse (knusing, kverning og pulverisering).





**Nøkkel:** **LOR** = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parametrene for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortykning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale  
**MU** = Målesikkerhet  
**a** = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS  
**a ulev** = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør  
\* = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.  
< betyr mindre enn  
> betyr mer enn  
n.a. – ikke aktuelt  
n.d. – Ikke påvist

**Målesikkerhet:**

*Målesikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.*

*Målesikkerheten angis som en utvidet målesikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensintervall på om lag 95%.*

*Målesikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.*

**Utførende lab**

	<b>Utførende lab</b>
CS	Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Bendlova 1687/7 Ceska Lipa 470 01
PR	Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00





16/40

16/8

16/60

15/14

15/15





16/40

16/8

16/60

15/14

15/15

490



Næring:

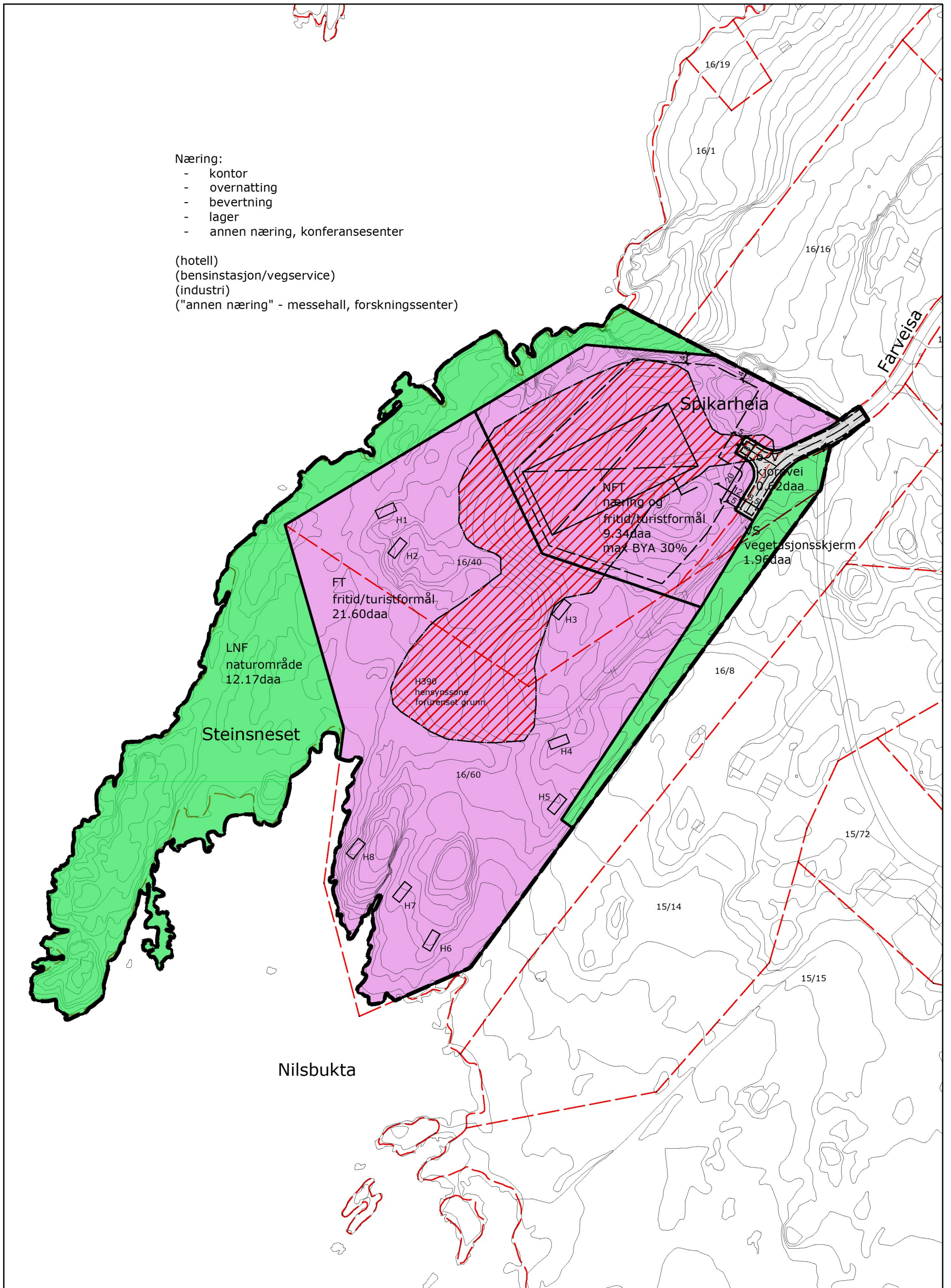
- kontor
- overnatting
- bevertning
- lager
- annen næring, konferansesenter

(hotell)

(bensinstasjon/vegsservice)

(industri)

("annen næring" - messehall, forskningscenter)



Randviken AS

# SPIKARHEIA

utkast, reguleringsplan, 22. april 2021



**BØRVE BØRCHSENIUS**

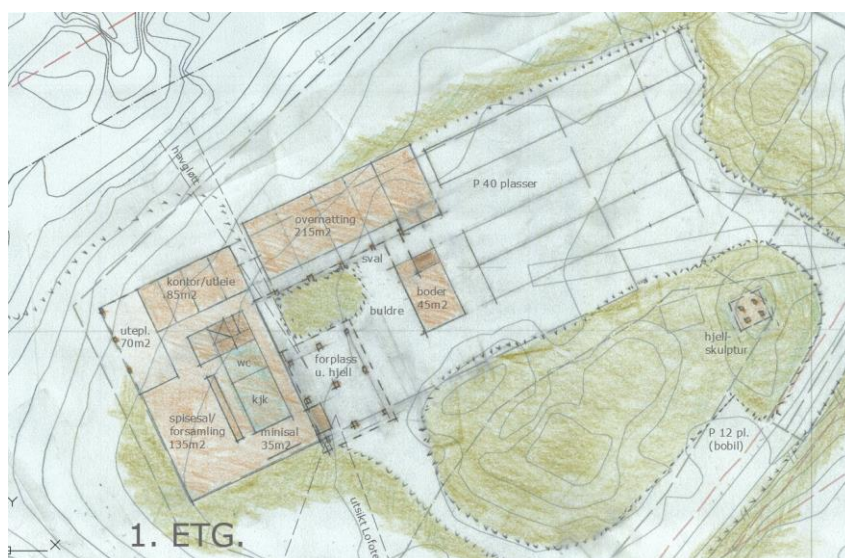
Arkitektur siden 1889

## Arealoppstilling Spikarheia - programskisser 05.05.2021.

### BRUTTO 1.ETG.

1.	Servicebygg og svalgang	625m <sup>2</sup>
	Vindfang	5
	Vestibyle/minisal	35
	Spisesal/forsamling	145
	Kjøkken, WC, lager, teknisk, anretning/bar	100
	Utleie/kontor/bibliotek/atelièr/disponibelt	85
	Trapp og heis/løfteplattform + lager/teknisk	40
	Korridor/gangareal	70
	Utendørs utsiktsterrasse, overbygget	70
	Utendørs svalgang som forbinder byggene	75
2.	Overnattingsfløy	215m <sup>2</sup>
3.	Uthus	60m <sup>2</sup>
	Redskapsboder (med utv. buldrevveg)	45
	Trapp og gangareal til 2. etg.	15
4.	Utsiktshytter	280m <sup>2</sup>
	8 stk. à ca. 35m <sup>2</sup>	
<b>SUM 1. ETG.</b>		<b>1.180m<sup>2</sup></b>

5.	I tillegg:	
	Utendørs forplass under hjell	160m <sup>2</sup>
	«Hjellsulptur» ved ankomst	10m <sup>2</sup>
	Utendørs parkering	ca. 40+10 plasser





## Bruttoareal 2.etg.

1.	Servicebygg og svalgang	625m <sup>2</sup>
	Kontorlokale med lagerrom og WC	350
	Disponibelt	125
	Trapp, heis/løfteplattform og korridor	60
	Utendørs utsiktsterrasse, overbygget	15
	Utendørs svalgang som forbinder byggene	75
2.	Overnattingsfløy	215m <sup>2</sup>
3.	Uthus	60m <sup>2</sup>
	Mini-spa (med utv. buldrevveg)	45
	Trapp og gangareal til 1. etg.	15
<b>SUM 2.ETG.</b>		<b>900m<sup>2</sup></b>

**SUM 1. ETG. + SUM 2.ETG. (1.180+900)** **2.080m<sup>2</sup>**



Foreliggende skisseutkast vurderes å bekrefte at bygningsmasse med størrelse som angitt lar seg innpasse på Spikarheia på en god måte. Det bemerkes at arealberegning er basert på tidlige utkast. De skisserte funksjonene – og deres størrelser – vil etter alt å dømme bli bearbeidet og optimalisert, som følge av videre prosjektering. Det samme gjelder forming av bygningsmassen. Det kan være mulig å se for seg en videreutvikling - med ytterligere byggetrinn på stedet. Dette vil i så fall / antagelig være betinget at det skaffes til veie ytterligere parkeringsareal – utenfor gbnr. 16/40, 60.

For Randviken AS - Børve Borchsenius Arkitekter AS - 05.05.21, TS

# RAPPORT

**Randviken AS**

**Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling  
Grunnundersøkelser**

**Geoteknisk datarapport  
115278r2**

**19.04.21**

Prosjekt: Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling  
Dokumentnavn: Grunnundersøkelser  
Dokumentnr: 115278r2  
Dato: 19.04.21  
  
Kunde: Randviken AS  
Kontaktperson: Einar Sissener  
Kopi:

Rapport utarbeidet av: Thea Solheim  
Rapport kontrollert av: Geir Solheim  
Prosjektleder: Kajsa Onshuus

---

**Sammendrag:**

I forbindelse med kartlegging av avfallsfylling på Farveisa i Bø i Vesterålen er GrunnTeknikk AS engasjert for å utføre grunnundersøkelser for prosjektet. Vår kontaktperson for oppdraget har vært Einar Sissener.

Foreliggende geoteknisk datarapport presenterer utførte grunnundersøkelser med en generell beskrivelse av grunnforholdene. Datarapporten inneholder ingen vurderinger eller anbefalinger.

Utførte grunnundersøkelser viser høy bormotstand i fyllmasser ned til antatt fjell med en antatt fjelldybde varierende fra 0.3 til 8.3 m under terreng. Nærmere beskrivelse av utførte grunnundersøkelser fremgår av rapporten.

## INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	3
2	Utførte undersøkelser.....	3
3	Terreng og grunnforhold.....	4
3.1	Terreng.....	4
3.2	Grunnforhold.....	4

## TEGNINGER

Tegn nr.	Tittel	Målestokk
0	Oversiktskart	-
1	Borplan	1:1000
20 - 37	Totalsonderinger	1:200

## VEDLEGG

1	Standardbilag, felt- og laboratorieforsøk	5 sider
---	---	---------

## 1 Innledning

I forbindelse med kartlegging av avfallsfylling på Farveisa i Bø i Vesterålen er GrunnTeknikk AS engasjert for å utføre geotekniske grunnundersøkelser for prosjektet. Vår kontaktperson for oppdraget har vært Einar Sissener.

Foreliggende geoteknisk datarapport presenterer utførte grunnundersøkelser med en generell beskrivelse av grunnforholdene. Datarapporten inneholder ingen vurderinger eller anbefalinger.

## 2 Utførte undersøkelser

Grunnundersøkelsene er utført av GeoStrøm AS med hydraulisk borerigg i januar 2021. Borprogrammet er utarbeidet av GrunnTeknikk AS med bakgrunn i kart og mottatte planer. Følgende grunnundersøkelser er utført:

- 18 stk. totalsonderinger
- 2 stk. poretrykksmålere

Borpunktene er målt inn med GPS av GeoStrøm AS. Det er benyttet høydesystem NN2000 og UTM32V for koordinatlisten vist i tabell 1 nedenfor:

Tabell 1. innmålingsdata på borpunktene.

Punkt	Metode	Koordinater			Boret dybde i løsmasser [m]	Boret dybde i ant. fjell [m]	Ant. fjellkote
		N	Ø	z			
1	Totalsondering	7620078.5	723281.0	17.2	3.8	0.8	13.4
2	Totalsondering	7620088.5	723275.2	17.0	6.4	0.7	10.6
3	Totalsondering	7620098.1	723270.4	16.4	5.5	0.3	10.9
4	Totalsondering	7620106.9	723263.6	14.8	3.4	0.7	11.4
5	Totalsondering	7620069.2	723263.4	16.7	5.8	1.0	10.9
6b	Totalsondering	7620078.2	723257.6	16.5	5.8	-	10.7
7	Totalsondering	7620087.5	723250.7	15.3	6.2	0.4	9.1
8	Totalsondering	7620102.9	723244.4	12.1	3.8	-	8.3
9	Totalsondering	7620056.8	723242.5	15.8	7.1	0.8	8.7
10	Totalsondering	7620063.7	723233.4	15.5	8.3	-	7.3
11	Totalsondering	7620069.2	723220.6	13.9	5.6	-	8.3
12	Totalsondering	7619967.8	723224.3	8.1	0.3	-	7.8
13	Totalsondering	7619968.1	723204.8	5.9	3.1	0.6	2.8
14	Totalsondering	7619972.2	723188.6	4.7	2.5	0.1	2.3
15	Totalsondering	7619993.9	723200.8	4.9	6.6	0.9	-1.7
16	Totalsondering	7619989.5	723215.7	7.8	2.6	0.8	5.2
17b	Totalsondering	7620015.5	723209.1	5.2	0.9	0.4	4.3
18	Totalsondering	7620026.0	723247.4	12.1	2.7	-	9.4
14BR	Poretrykksmåler	7620085.1	723248.8	15.5			
16BR	Poretrykksmåler	7620069.7	723265.4	16.8			



En nærmere beskrivelse av undersøkelsesmetoder og oppteigningsmåter fremgår av geoteknisk bilag i vedlegg GT-1 t.o.m. GT-5.

### 3 Terreng og grunnforhold

Borplan med plassering av utførte totalsonderinger er vist på tegning nr. 115278 -4. Utførte skovelboringer er vist på tegning -1. Ved hver boring er det angitt terrengkote, antatt bergkote og borede dybder i løsmasser og berg. Resultatene fra totalsonderingene er vist på tegning nr. -20 til -37.

#### 3.1 Terreng

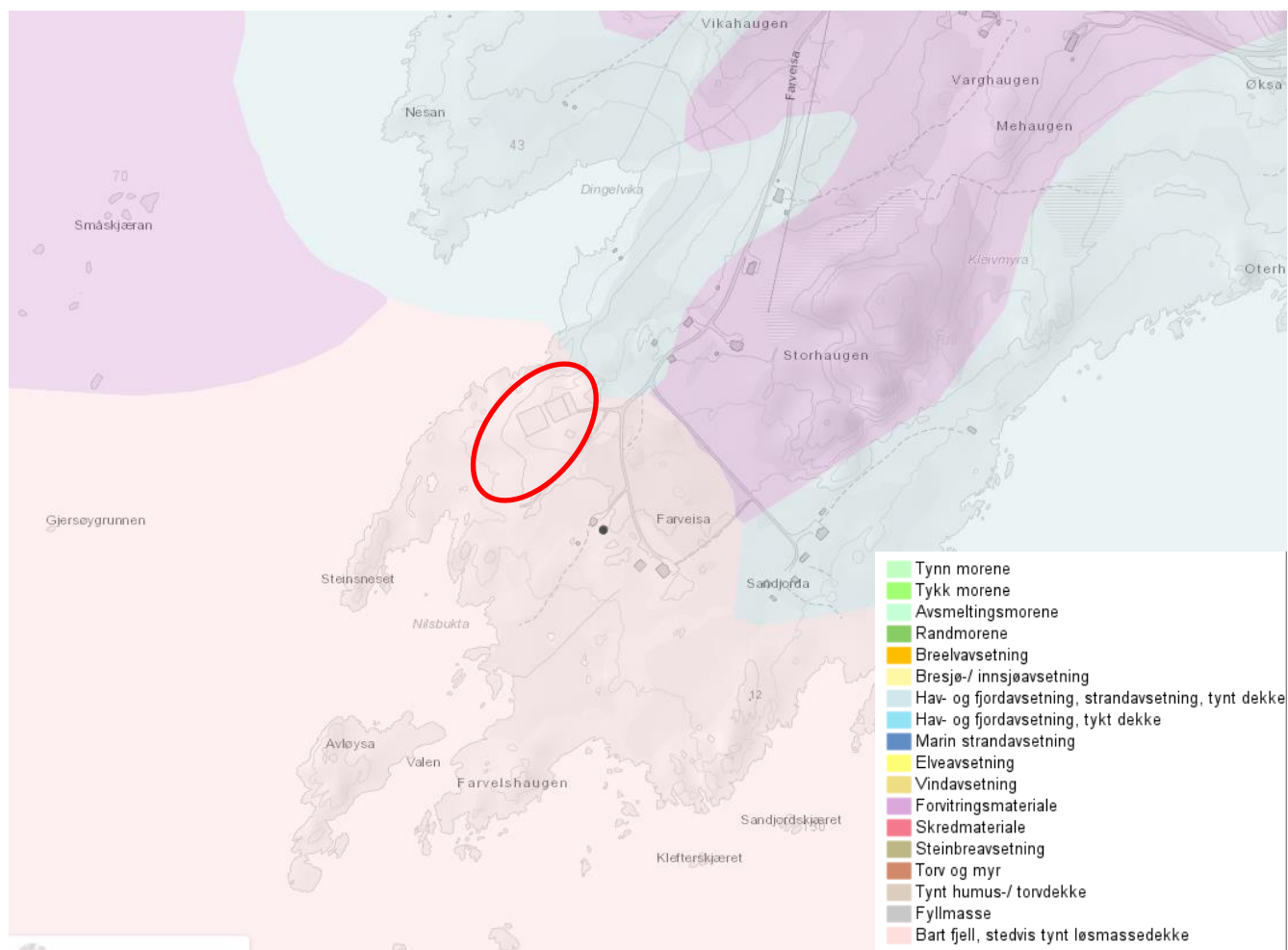
Det aktuelle området ligger nord for adresse Farveisa 26 i Bø i Vesterålen. Terrengtet i området består av stedvis oppstikkende fjell og faller generelt ned mot sjøen i nordvest. Innmålt terrenghøyde i borpunktene varierer fra 17.2 i nordre del av området til 4.7 i søndre del av området. Figur 1 under viser flyfoto med omtrentlig omriss av det aktuelle området. Tegning 115278-4 viser innmålt fjell i dagen.



figur 1: flyfoto med skisse av det aktuelle området mottatt av oppdragsgiver.

#### 3.2 Grunnforhold

Løsmassekart fra Skrednett.no vist på figur 2 under gir en indikasjon på forventede grunnforhold og beskriver massene innenfor det aktuelle området som «bart fjell, stedvis tynt dekke» (lys rosa farge).



Figur 2: Løsmassekart fra skrednett.no. Det aktuelle området er omtrentlig vist med rødt.

De geotekniske grunnundersøkelsene har bestått av totalsonderinger for å kartlegge dybder til fjell/mektighet av fyllmasser i deponiet. Boringene viser generelt høy og varierende bormotstand i fyllmasser ned til antatt fjell med en antatt fjelldybde varierende fra 0.3 til 8.3 m under terreng.


Tegning 115278-5 viser løsmassemektigheten på eiendommen.

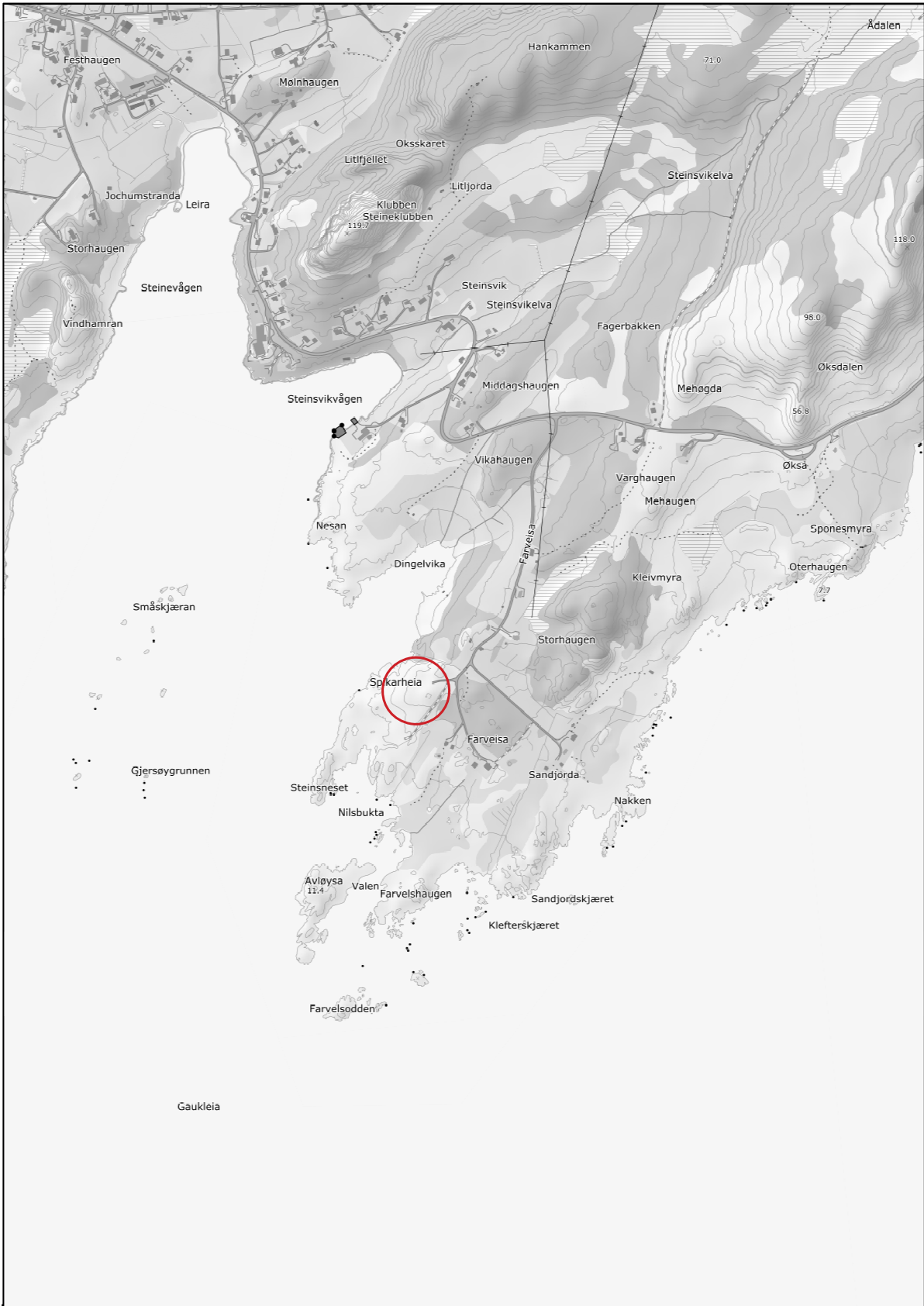
## Kontrollside

Dokument	
Dokumenttittel: Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling, Grunnundersøkelser	Dokument nr: 115278r2
Oppdragsgiver: Randviken AS	Dato: 19.04.21
Emne/Tema: Grunnundersøkelser	

Sted		
Land og fylke: Norge, Nordland	Kommune: Bø i Vesterålen	
Sted:		
UTM sone:	Nord:	Øst:

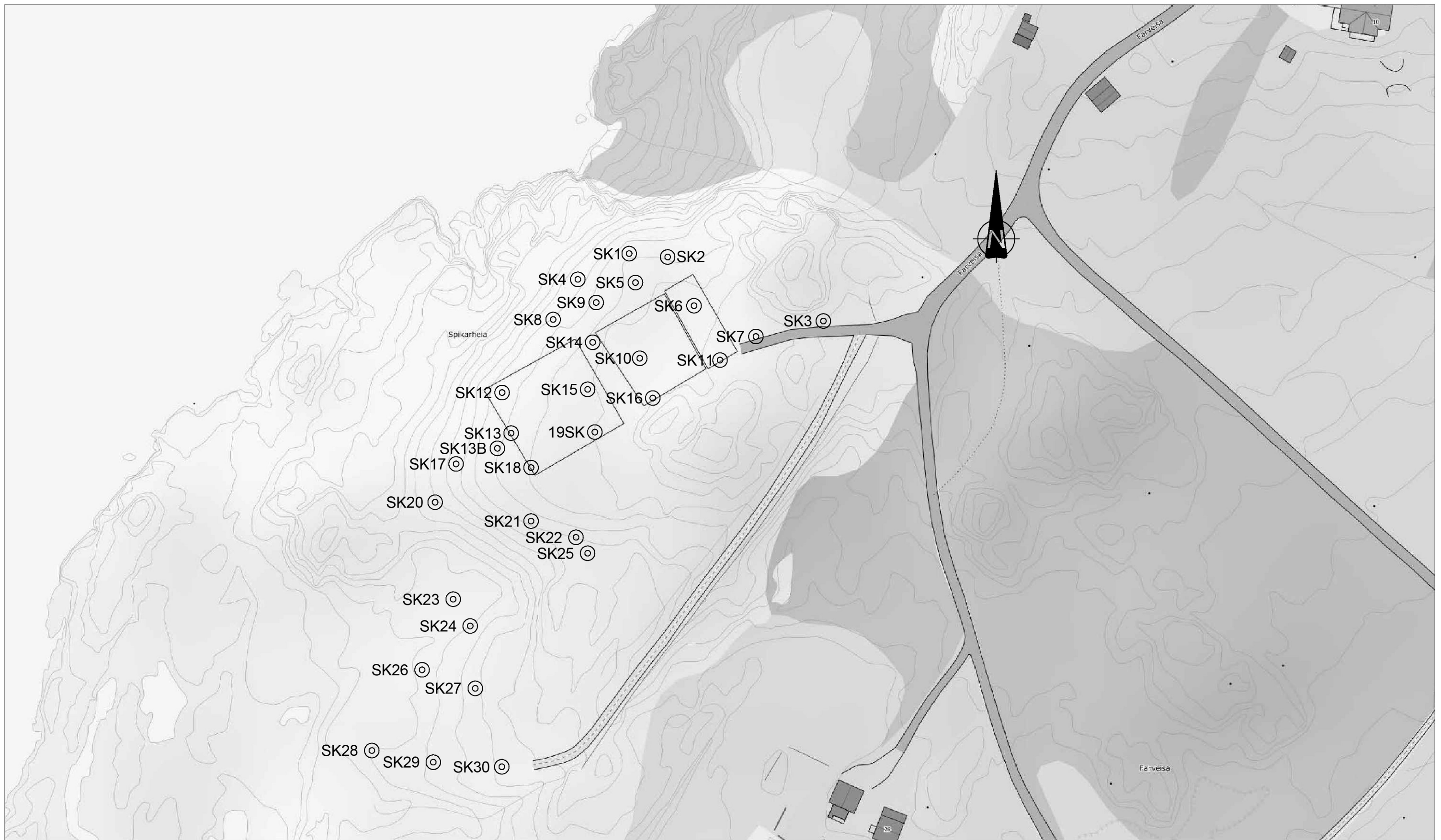
Kvalitetssikring/dokumentkontroll					
Rev	Kontroll	Egenkontroll av		Sidemannskontrav	
		dato	sign	dato	sign
	Oppsett av dokument/maler	19.04.21	TS	20.4.21	ges
	Korrekt oppdragsnavn og emne	19.04.21	TS	20.4.21	ges
	Korrekt oppdragsinformasjon	19.04.21	TS	20.4.21	ges
	Distribusjon av dokument	19.04.21	TS	20.4.21	ges
	Laget av, kontrollert av og dato	19.04.21	TS	20.4.21	ges
	Faglig innhold	19.04.21	TS	20.4.21	ges

Godkjenning for utsendelse	
Dato: 20.4.2021	Sign.: 



Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
		Dato 11.03.21	Tegn. TS	Kontr. KO
Bø i Vesterålen. Farveisa Randviken AS		Målestokk -	Orginalformat A4	
		Status Tegning i rapport		
 GRUNNTEKNIKK AS		Tegningsnummer		Rev.
		www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500		115278-0





**TEGNFORKLARING :**

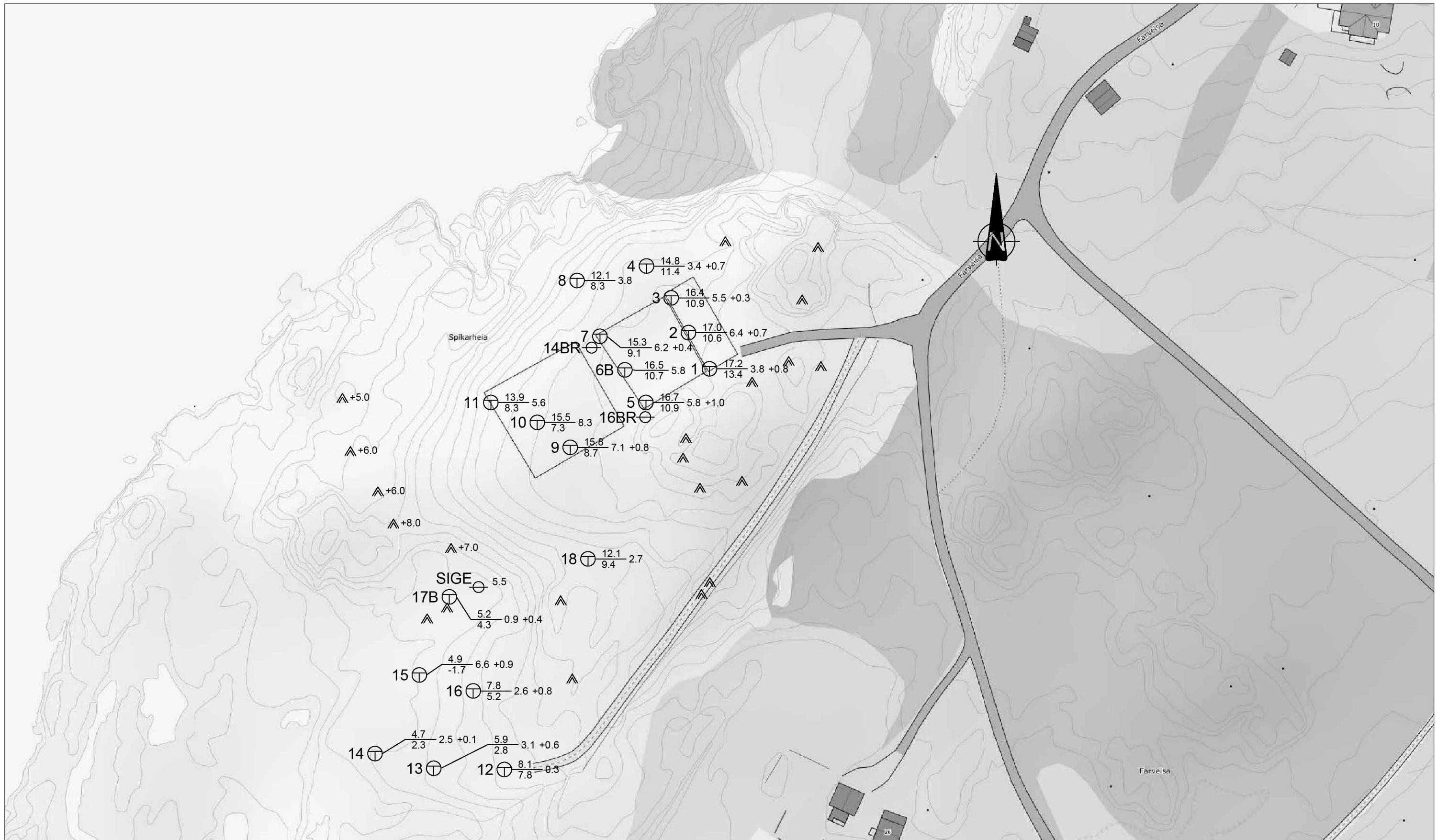
- Prøvepunkt
- Prøvegrop
- ⊙ Naverboring

Kartgrunnlag : Hoydedata.no

Utgangspunkt for nivellement : Målt inn med GPS av GeoStrøm AS

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b>	11.03.21	TS	KO
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling</b>	Målestokk 1 : 1000	Originalformat A3	
	<b>Prøvetakingsplan</b>	Status Tegning i rapport		
	 <b>GRUNNTEKNIKK AS</b> www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	Tegningsnummer	Rev.	
		<b>115278-1</b>		





**TEGNFORKLARING :**

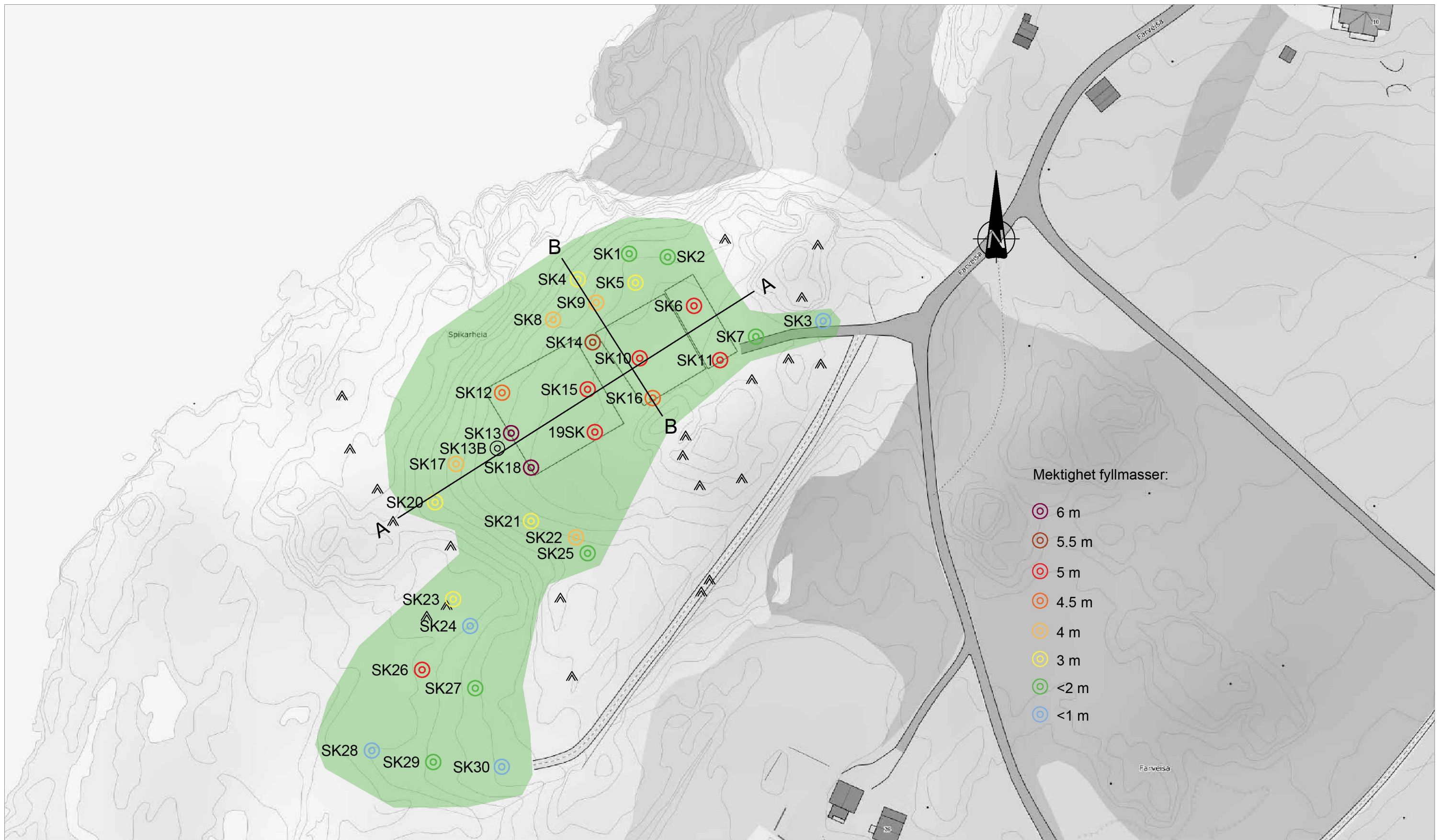
- Dreiesondering
- Enkel sondering
- ▽ CPT sondering
- ☆ Fjellkontrollboring
- ⬇ Dreietrykkssondering
- ⊕ Totalsondering
- Prøvegrop
- + Vingeboring
- ⊙ Prøveserie
- ⊖ Poretrykksmåling
- ⚡ Fjell i dagen
- Naverboring

Borhull nr.  $\frac{\text{Terreng (bunn) kote}}{\text{Antatt bergkote}}$  Boret dybde + (boret i berg)

Kartgrunnlag: Hoydedaa.no  
 Koordinatsystem og høydesystem: UTM32V og NN2000

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b>	18.04.21	TS	KO
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling</b>	Målestokk 1 : 1000	Originalformat A3	
	<b>Borplan</b>	Status Tegning i rapport		
	GRUNNTEKNIKK AS  www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	Tegningsnummer <b>115278-4</b>	Rev.	





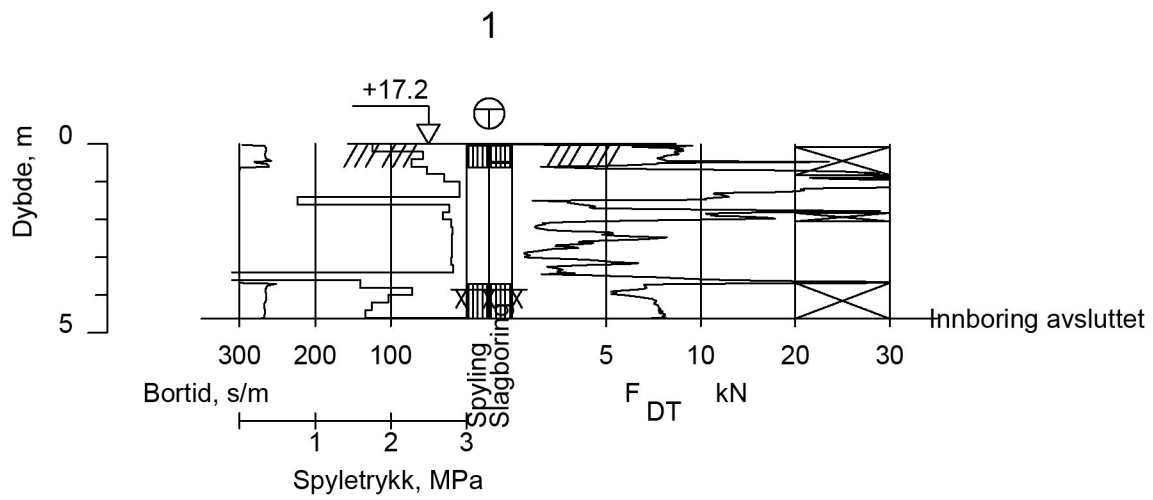
**TEGNFORKLARING :**

- Prøvepunkt
- Prøvegrop
- ⊙ Naverboring

Kartgrunnlag : Hoydedata.no

Utgangspunkt for nivellement : Målt inn med GPS av GeoStrøm AS

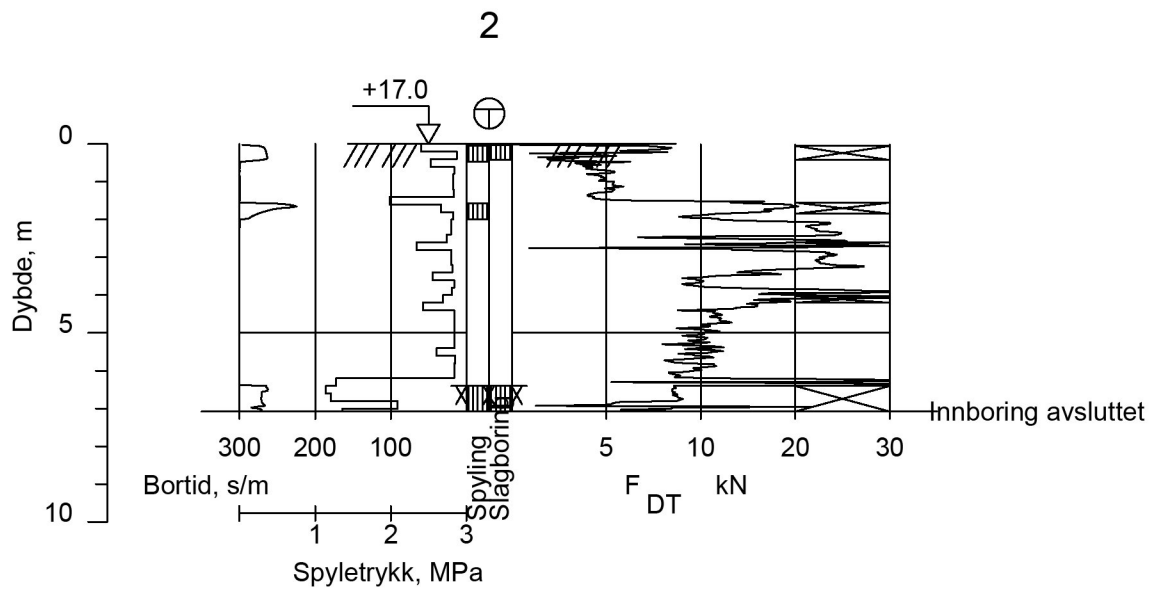
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b>	19.04.21	TS	KO
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa avfallsfylling</b>	Målestokk 1 : 1000	Originalformat A3	
	<b>Mektighet fyllmasser</b>	Status Tegning i rapport		
	 <b>GRUNNTEKNIKK AS</b> www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	Tegningsnummer		Rev.
		<b>115278-5</b>		



Dato boret :20.01.2021

Posisjon: X 7620078.50 Y 723281.00

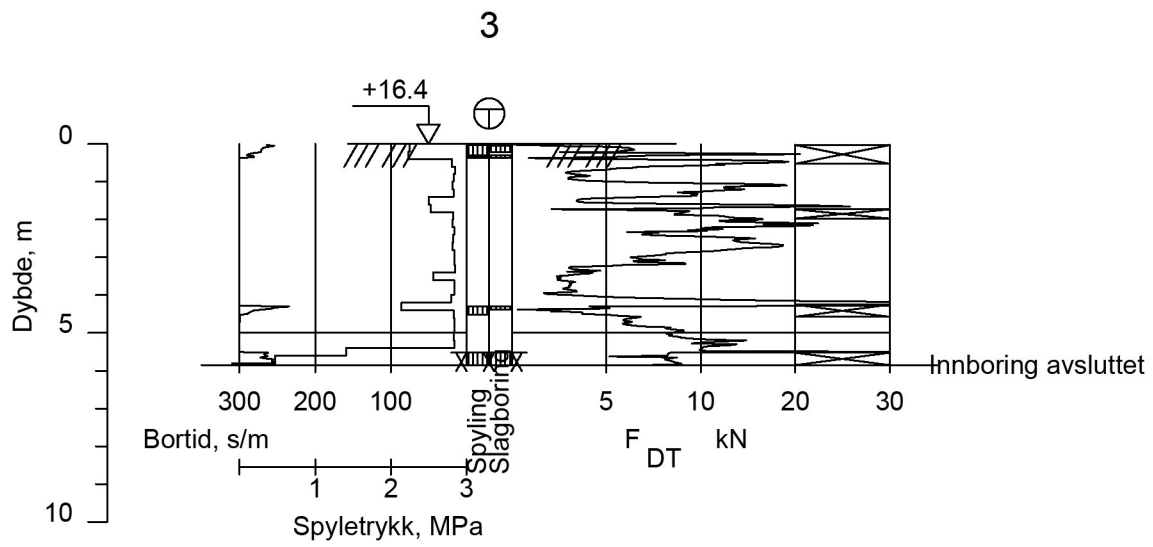
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b>	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	18.04.21	TS	KO
		Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
		Tegningsnummer		Rev.
	<b>GRUNNTEKNIKK</b>	115278-20		
	www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500			



Dato boret :20.01.2021

Posisjon: X 7620088.50 Y 723275.20

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b> <b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Dato	Tegn.	Kontr.
		18.04.21	TS	KO
	<b>Totalsondering</b>	Målestokk	Orginalformat	
		M = 1 : 200	A4	
	 <b>GRUNNTEKNIKK</b>	Status	Tegning i rapport	
		Tegningsnummer	Rev.	
	www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	115278-21		

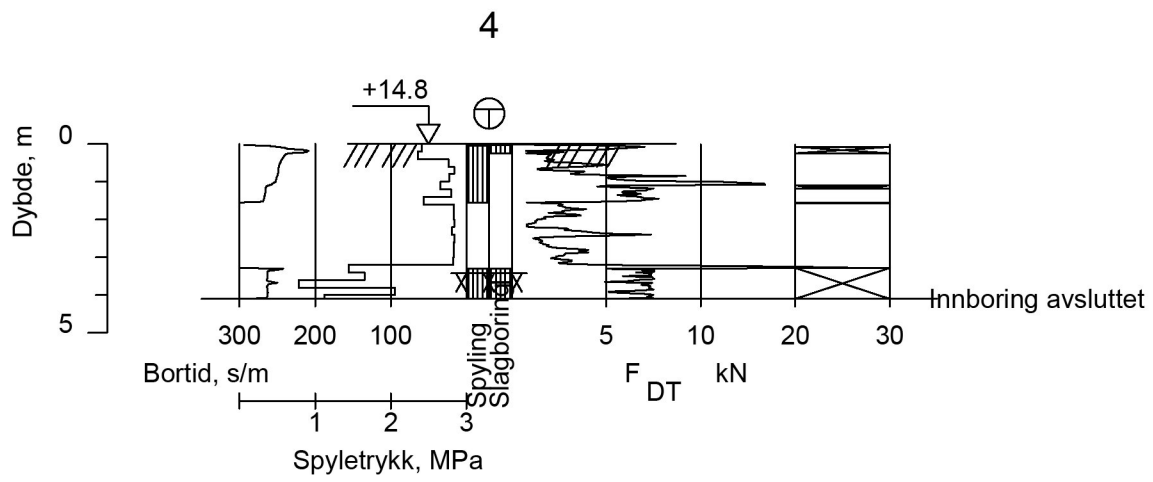


Dato boret :20.01.2021

Posisjon: X 7620098.10 Y 723270.40

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b>	18.04.21	TS	KO
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
		Tegningsnummer	Rev.	
<a href="http://www.grunnteknikk.no">www.grunnteknikk.no</a> Tlf.:45904500		<b>115278-22</b>		

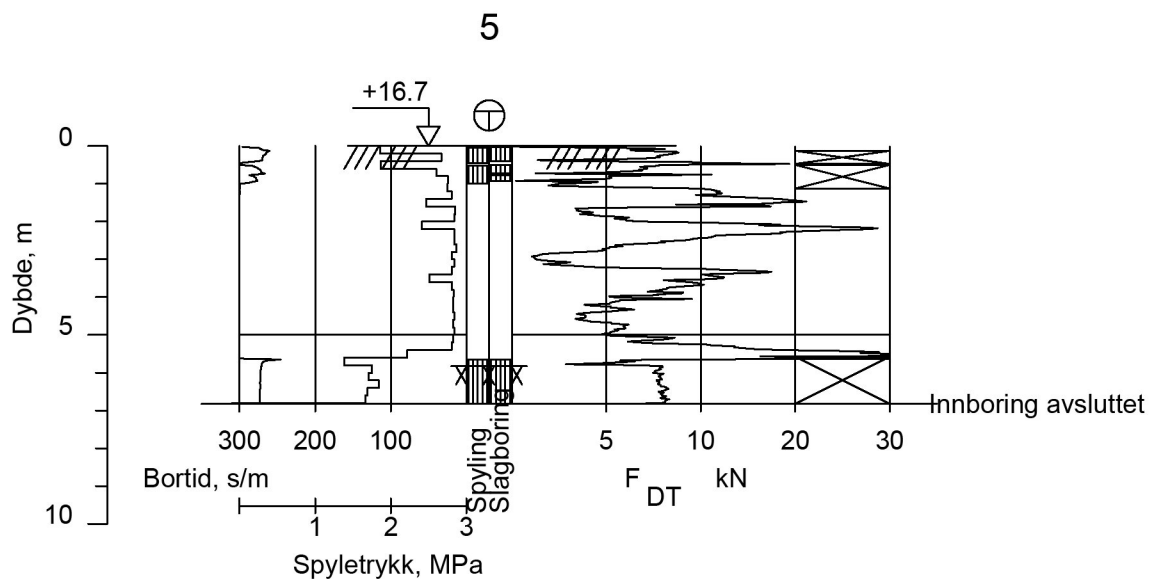




Dato boret :22.01.2021

Posisjon: X 7620106.90 Y 723263.60

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b> <b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Dato 18.04.21	Tegn. TS	Kontr. KO
		Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
	 www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	Tegningsnummer		Rev.
		<b>115278-23</b>		

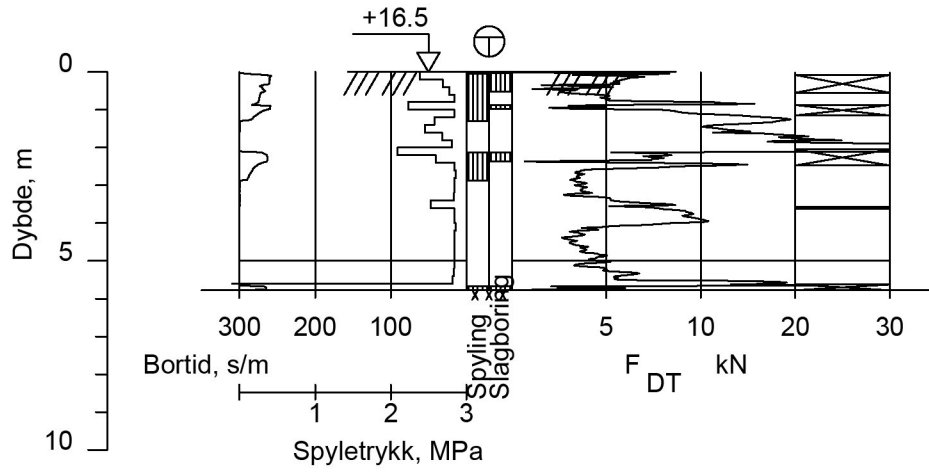


Dato boret :20.01.2021

Posisjon: X 7620069.20 Y 723263.40

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b> <b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Dato	Tegn.	Kontr.
		18.04.21	TS	KO
	<b>Totalsondering</b>	Målestokk	Orginalformat	
		M = 1 : 200	A4	
	 <b>GRUNNTEKNIKK</b>	Status	Tegning i rapport	
		Tegningsnummer	Rev.	
	www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	115278-24		

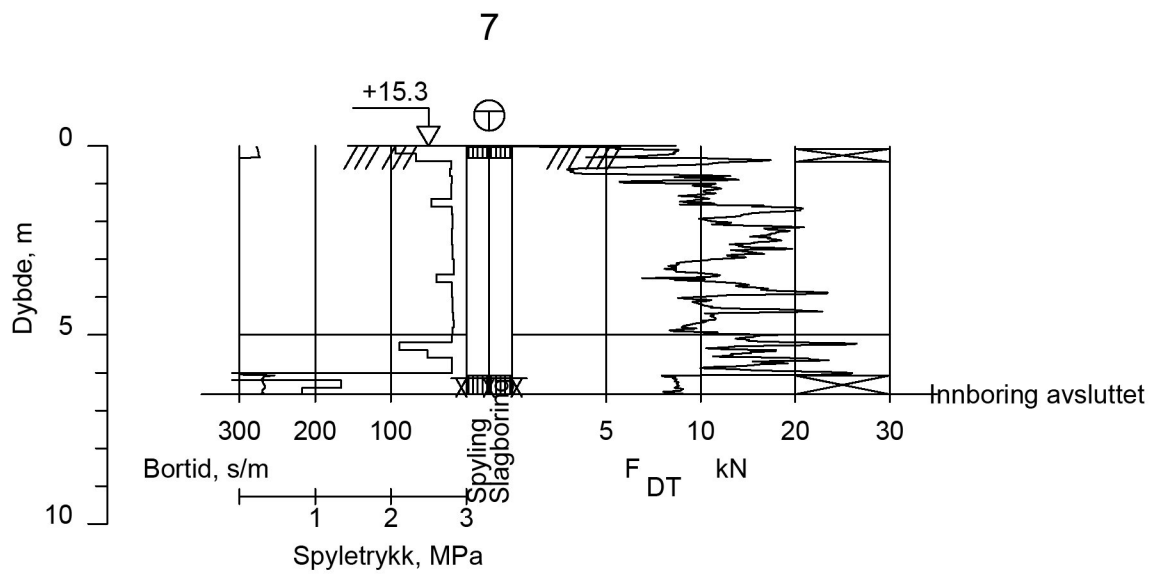
# 6B



Dato boret :20.01.2021

Posisjon: X 7620078.20 Y 723257.60

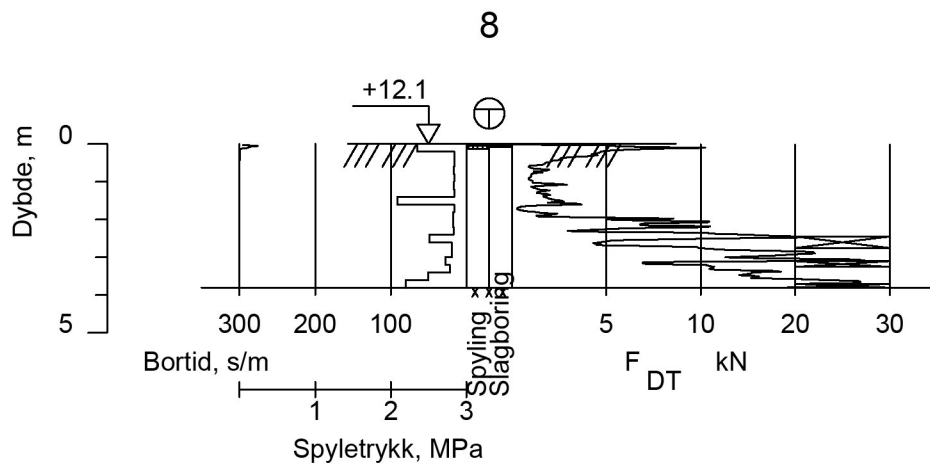
Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b> <b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Dato 18.04.21	Tegn. TS	Kontr. KO
		Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
	 www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	Tegningsnummer		Rev.
		<b>115278-25</b>		



Dato boret :20.01.2021

Posisjon: X 7620087.50 Y 723250.70

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b>	18.04.21	TS	KO
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
 www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500		Tegningsnummer		Rev.
		<b>115278-26</b>		

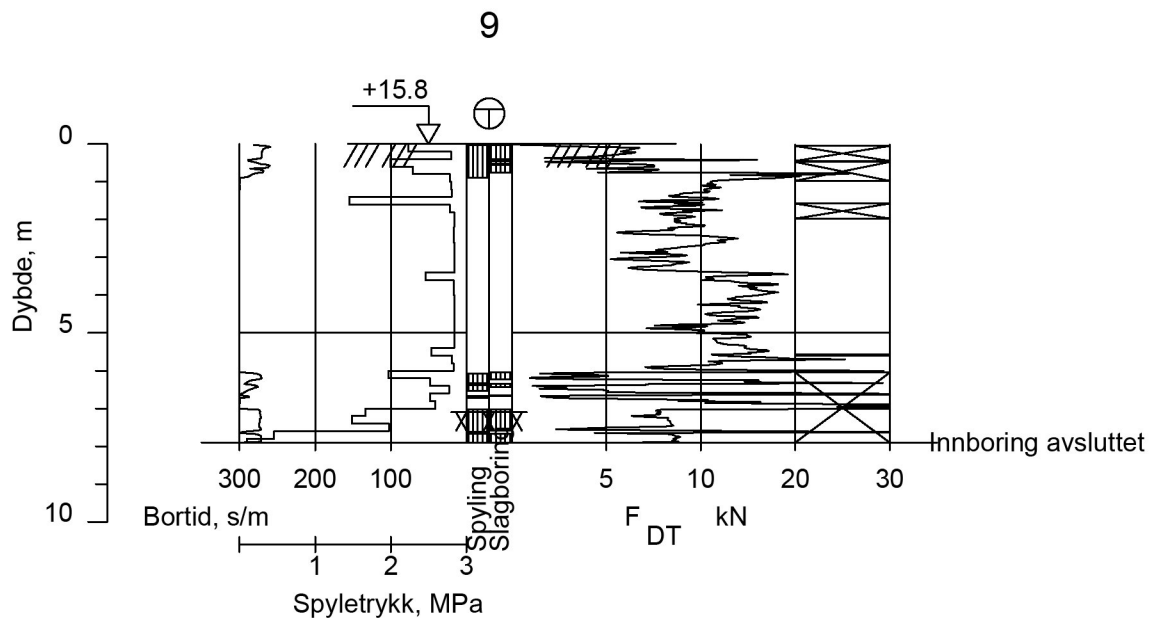


Dato boret :22.01.2021

Posisjon: X 7620102.90 Y 723244.40

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b>	18.04.21	TS	KO
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
 <b>GRUNNTEKNIKK</b>		www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500		Tegningsnummer <b>115278-27</b>
				Rev.

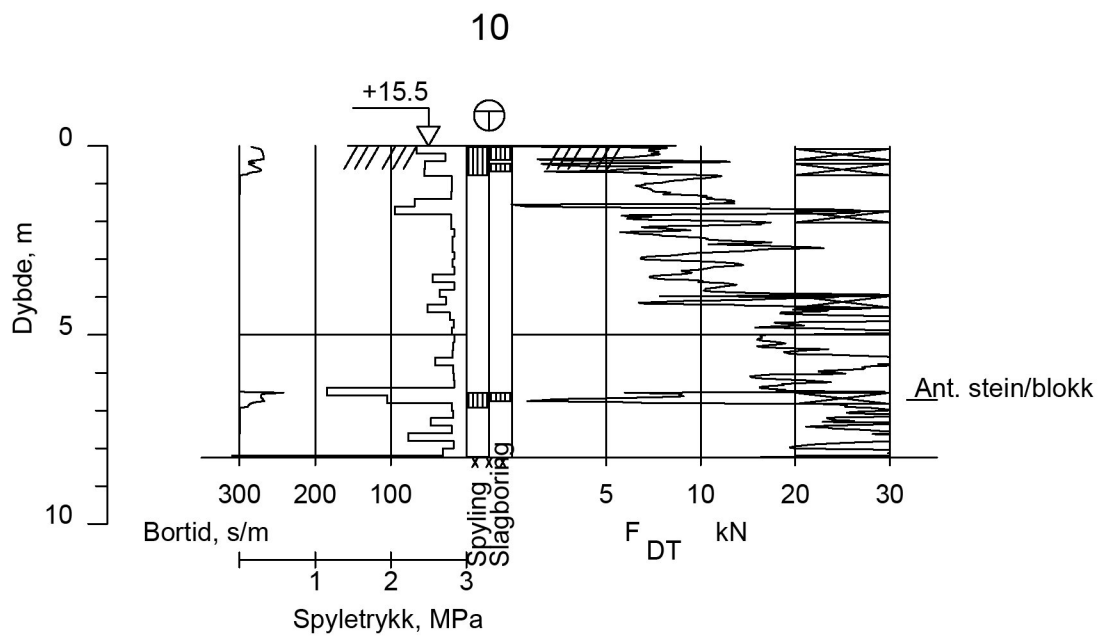




Dato boret :20.01.2021

Posisjon: X 7620056.80 Y 723242.50

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b> <b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Dato	Tegn.	Kontr.
		18.04.21	TS	KO
	<b>Totalsondering</b>	Målestokk	Orginalformat	
		M = 1 : 200	A4	
	 <b>www.grunnteknikk.no</b> Tlf.:45904500	Status	Tegning i rapport	
		Tegningsnummer	Rev.	
		<b>115278-28</b>		

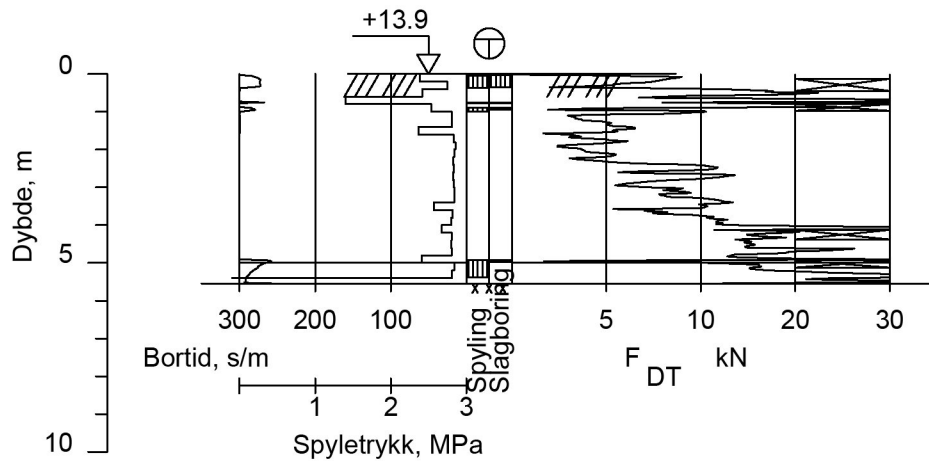


Dato boret :20.01.2021

Posisjon: X 7620063.70 Y 723233.40

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b>	18.04.21	TS	KO
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
 www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500		Tegningsnummer <b>115278-29</b>		Rev.

11

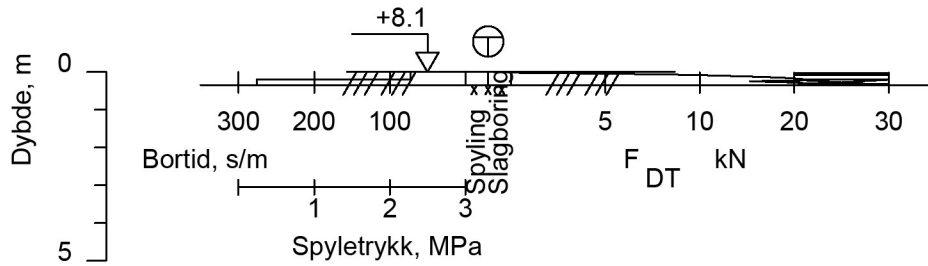


Dato boret :20.01.2021

Posisjon: X 7620069.20 Y 723220.60

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b> <b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Dato 18.04.21	Tegn. TS	Kontr. KO
		Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
 www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500		Tegningsnummer		Rev.
		115278-30		

12

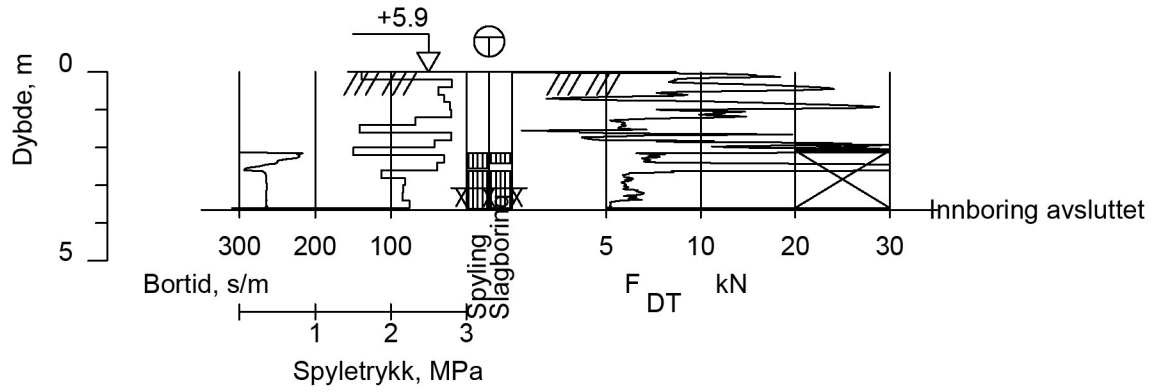


Dato boret :22.01.2021

Posisjon: X 7619967.80 Y 723224.30

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b>	18.04.21	TS	KO
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
	<b>GRUNNTEKNIKK</b>	Tegningsnummer <b>115278-31</b>		Rev.
	www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500			

13



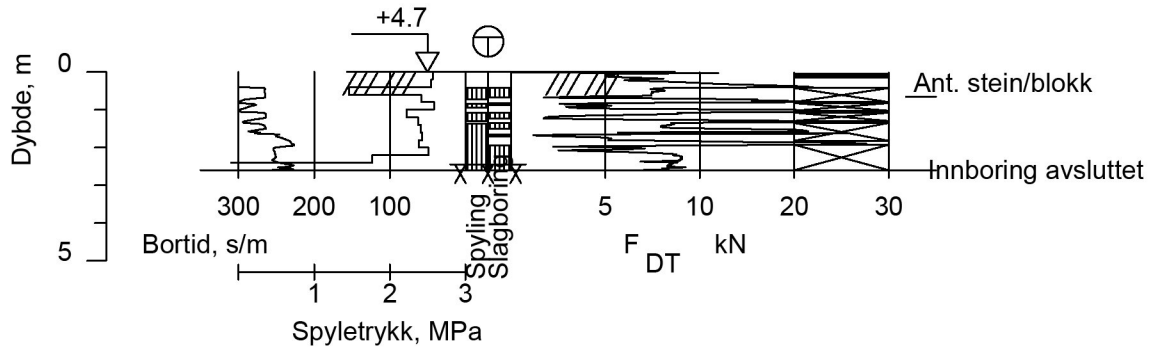
Dato boret :22.01.2021

Posisjon: X 7619968.10 Y 723204.80

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b> <b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Dato 18.04.21	Tegn. TS	Kontr. KO
		Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
	 www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	Tegningsnummer		Rev.
		115278-32		



14

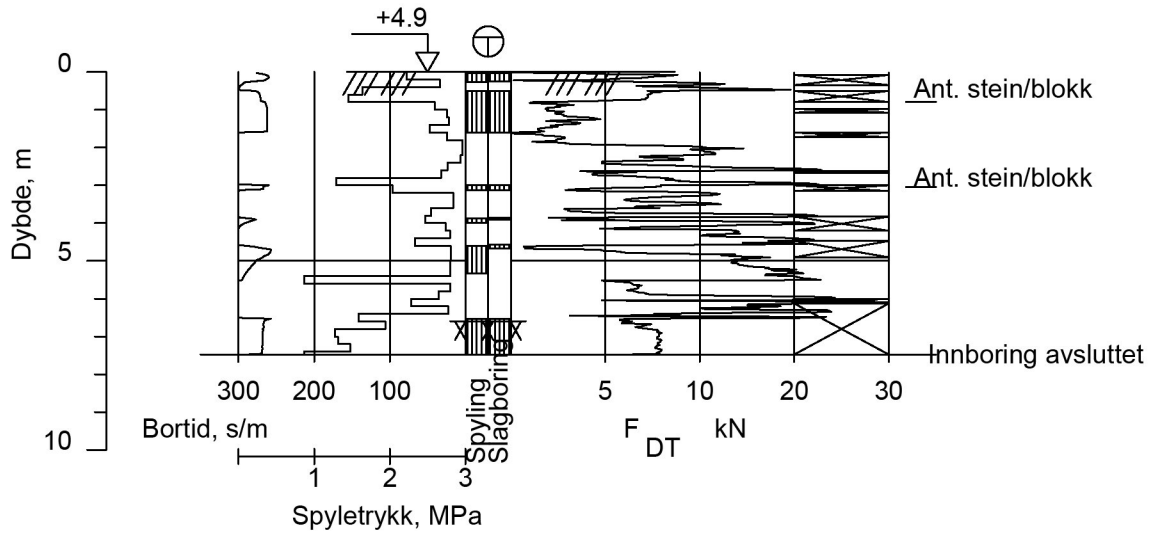


Dato boret :22.01.2021

Posisjon: X 7619972.20 Y 723188.60

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b> <b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Dato 18.04.21	Tegn. TS	Kontr. KO
		Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
	 www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	Tegningsnummer <b>115278-33</b>		Rev.

15

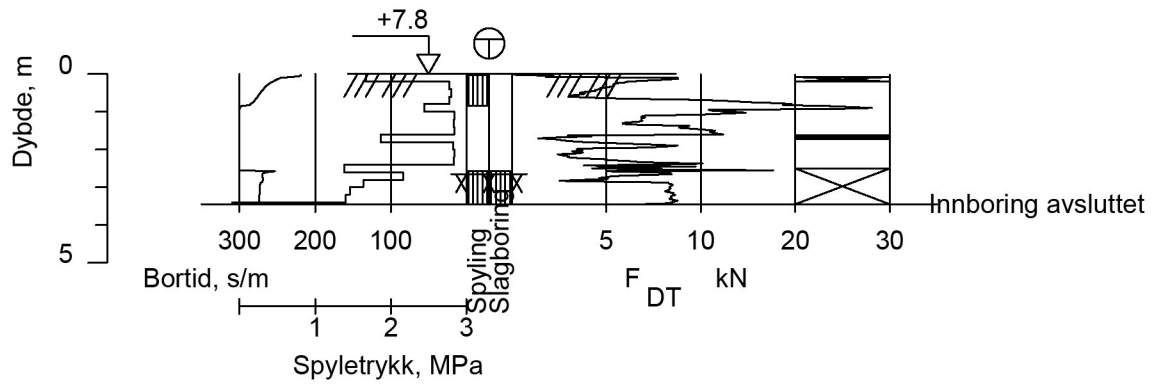


Dato boret :23.01.2021

Posisjon: X 7619993.90 Y 723200.80

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b> <b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Dato	Tegn.	Kontr.
		18.04.21	TS	KO
	<b>Totalsondering</b>	Målestokk	Orginalformat	
		M = 1 : 200	A4	
	 <b>GRUNNTEKNIKK</b>	Status	Tegning i rapport	
		Tegningsnummer	Rev.	
	www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	115278-34		

16

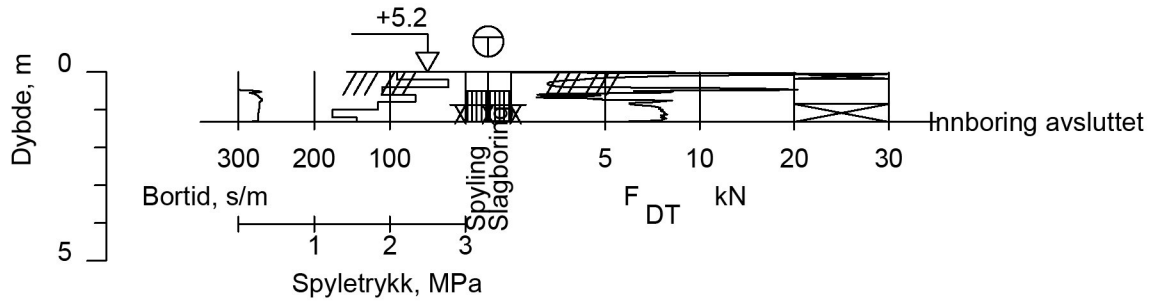


Dato boret :23.01.2021

Posisjon: X 7619989.50 Y 723215.70

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b> <b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Dato 18.04.21	Tegn. TS	Kontr. KO
		Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
	 www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	Tegningsnummer <b>115278-35</b>		Rev.

# 17B

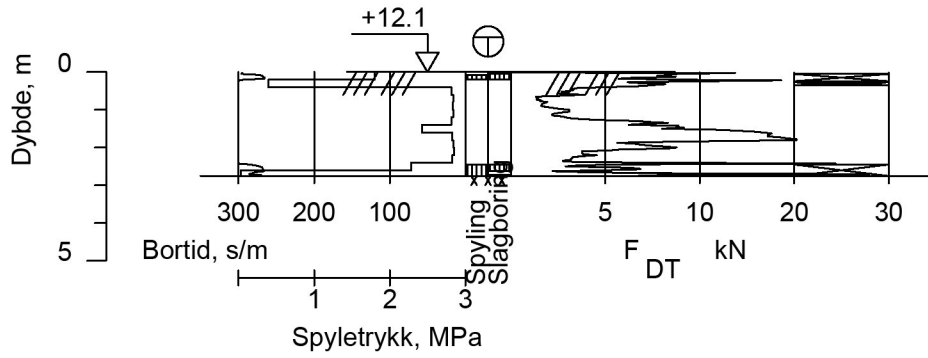


Dato boret :23.01.2021

Posisjon: X 7620015.50 Y 723209.10

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b> <b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Dato 18.04.21	Tegn. TS	Kontr. KO
		Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
	 www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500	Tegningsnummer <b>115278-36</b>		Rev.

18



Dato boret :24.01.2021

Posisjon: X 7620026.00 Y 723247.40

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.
	<b>Randviken AS</b>	18.04.21	TS	KO
	<b>Bø i Vesterålen. Farveisa</b>	Målestokk M = 1 : 200	Orginalformat A4	
	<b>Totalsondering</b>	Status Tegning i rapport		
	<b>GRUNNTEKNIKK</b>	Tegningsnummer <b>115278-37</b>		Rev.
	www.grunnteknikk.no Tlf.:45904500			



Opptegning i plan / på oversiktskart.

TEGNINGSSYMBOLER

Nummerering i henhold til borpunktliste GeoSuite.

Symbol	Metode	Anmerkning	Symbol	Metode	Anmerkning
●	2401 Dreiesondering	Sondering med registrering av motstand.	■	2410 Setningsmåling	Nivellements punkt.
⊙	2402 Prøveserie/ Naverboring	Prøvene tatt med prøve- tagingsredskap (naverbor, 54 mm prøvetager m.m.)	⊖	2411 S.P.T.	Standard Penetration Test
□	2403 Prøvegrop/sjakt	Prøver tatt i gropvegg.	☆	2412 Fjellkontroll- boring	Boring ned til og i fjell.
⊠	2404 Prøvebelastning	Peler, terrengplater, fundamenter o.l.	⊖	2413 Poretrykks- måling	Inkludert måling av grunn- vannstand.
○	2405 Enkel sondering	Sondering uten registrering av motst., f.eks. spyleboring, slagboring m.m.	●	2414 In situ permeabilitets- måling	Infiltrasjonsforsøk, prøve- pumping m.m.
▽	2406 Dreietrykk- sondering	Maskinsondering med automatisk registrering.	+	2415 Vingeboring	Måling av uomrørt og omrørt udrenert skjærstyrke.
▽	2407 CPT/CPTU	Sondering der spissmotstand, lokal friksjon og poretrykk registreres under nedpressing	∩	2416 Elektrisk sondering	Elektrisk motstand, korro- sivitet etc.
⊗	2408 Skruplateforsøk	Kompressometer o.l.	⊞	2417 Helnings- måling	Inklinometer.
▼	2409 Ramsondering	Sondering der borstang slås ned. Stangdiameter, loddvekt og fallhøyde er normert. Q <sub>0</sub> registreres.	⊕	2418 Totalsondering	Kombinasjonsboring gjennom løsmasser og fjell.

NIVÅER OG DYBDER (i meter)

☆  $\frac{12,8}{-5,7}$  18,5+3,0

Over linjen : kote terreng eller elvebunn/sjøbunn ved boring i vann (12,8).  
Ut for linjen : boret dybde i løsmasser (18,5). Evt. boret dybde i fjell angis  
etter plusstegn (+3,0).  
Under linjen : antatt fjellkote.

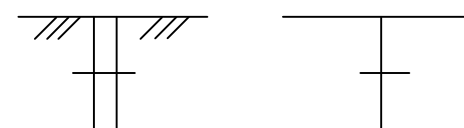
OPPTEGNING AV BORINGER OG PROFIL

Generelt

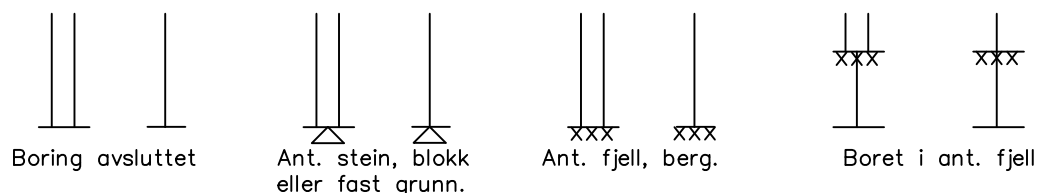


FORBORING

Gjelder alle sonderingstyper



AVSLUTNING AV BORING (Gjelder alle sonderingstyper)



Geoteknisk bilag

Tegnforklaring for kart og profiler



www.grunnteknikk.no  
Tønsberg, tlf.: 90 75 91 15  
Porsgrunn, tlf.: 95 20 25 07

Dato  
31.01.2013

Tegn.  
LEH

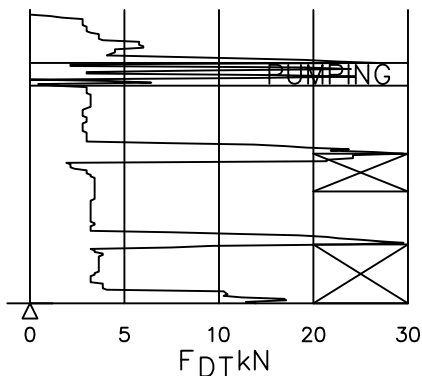
Kontr.  
GeS

Tegningsnummer

GT-1

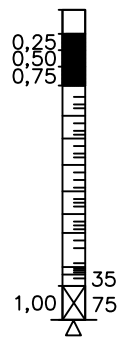
Rev.

### ◊ DREIETRYKKSONDERING



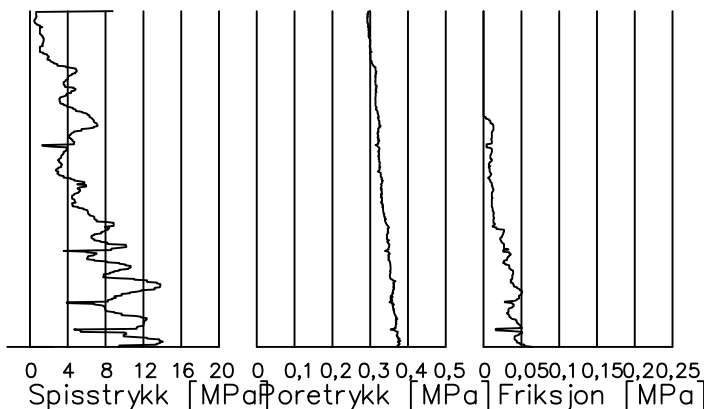
Vanlig boring med 25 omdr./min.  
Pumping  
Økt rotasjon  
Borhullet markeres med en enkel tykk strek.  
Målt nedpressingskraft er vist som funksjon av dybden. Kraften er registrert ved automatisk skriver.

### ● DREIESONDERING



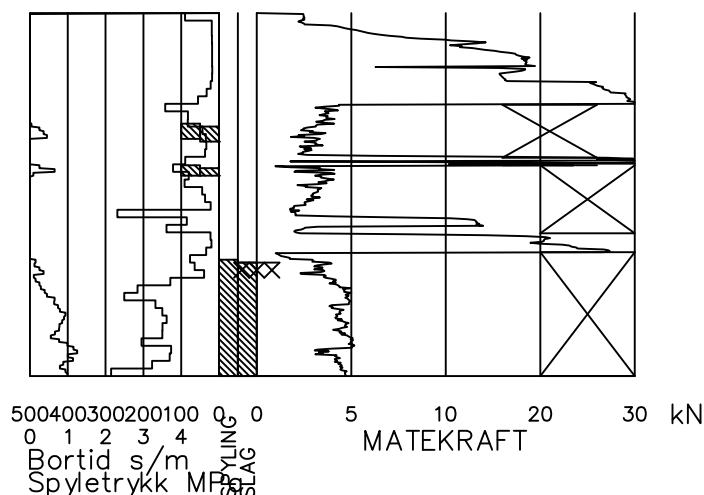
Forboringedybde markeres og diameter angis i mm. Vertikal-lasten i kN angis på borhullets v. side. Endring i belastning vises ved tverrstrek. Synk uten dreining markeres med skyggelegging eller raster.  
Hel tverrstrek for hver 100 halv-omdreining. Halv tverrstrek for hver 25 halvomdreining. Mindre enn 100 halvomdreininger vises ved å skrive ant. halvomdr. på h. side. Neddriving ved slag på boret vises m. kryss, slagant. og redskap kan angis. Endret neddrivingsmåte vises m. hel tverstr.

### ▽ CPT / TRYKKSONDERING



Trykksondering med poretrykkmåling og friksjonsmåling. Borhullet markeres med en tykk strek hvor spissmotstandskurven tegnes inn. Poretrykkskurven og friksjonskurven tegnes inn i høvelig nærhet til spissmotstandskurven. Skala velges etter (opptredende) målte spenninger.

### ⊕ TOTALSONDERING



Metoden er en kombinasjon av dreietrykksondering og fjellkontrollboring, med 57 mm borkrone.

Målt nedpressingskraft vises som funksjon av dybden der hvor boringen er utført med prosedyre som for dreietrykksondering. Økt rotasjonshastighet vises med kryss for denne delen av boringen.

Ved boring med slag og spyling markeres dette med skravur. Bortid tegnes i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m (alternativ 1). Alternativt kan nedpressingskraft tegnes også for denne delen av boringen. Bortid tegnes da i blokker for hver 0,2m, evt. 1,0m, på motsatt side av diagrammet (alt. 2).

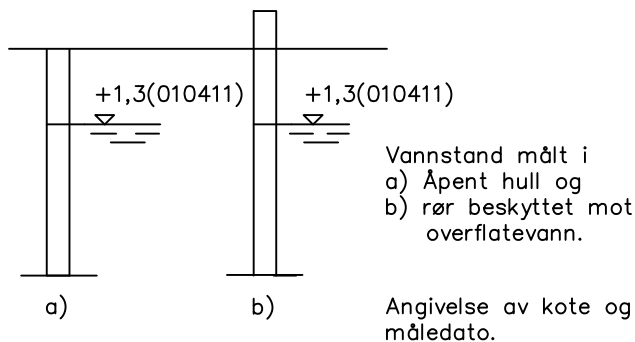
## Geoteknisk bilag Geotekniske bormetoder og opptegning



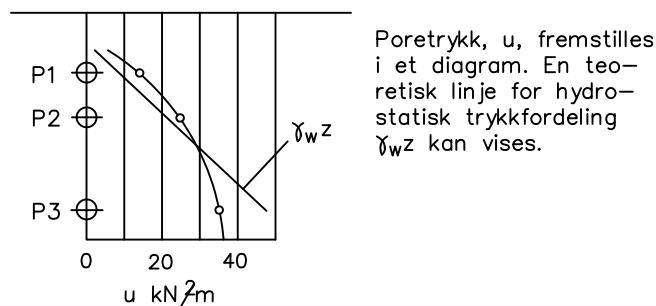
www.grunnteknikk.no  
Tønsberg, tlf.: 90 75 91 15  
Porsgrunn, tlf.: 95 20 25 07

Dato 31.01.2013	Tegn. LEH	Kontr. GeS
Tegningsnummer <b>GT-2</b>		Rev.

## GRUNNVANNSTAND



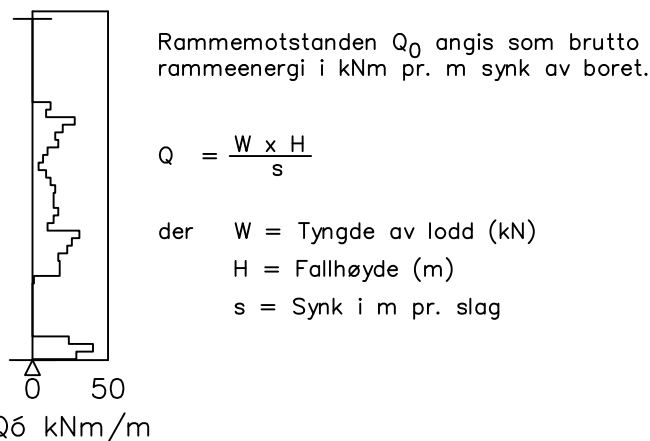
## ⊖ PORETRYKK



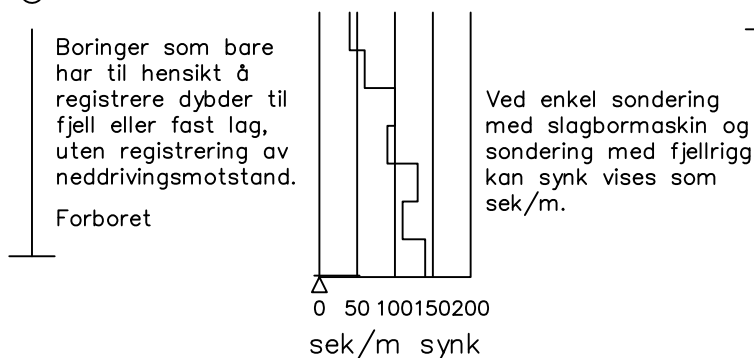
## VANNSTAND

HFV	Høyeste flomvannstand
HRV	Høyeste regulerte vannstand
LRV	Laveste regulerte vannstand
HHV	Høyeste høyvannstand
LLV	Laveste lavvannstand
HV	Normal høyvannstand
LV	Normal lavvannstand
MV	Normal middelvannstand
V	Vannstand (dato angis)
GV	Grunnvannstand (dato angis)

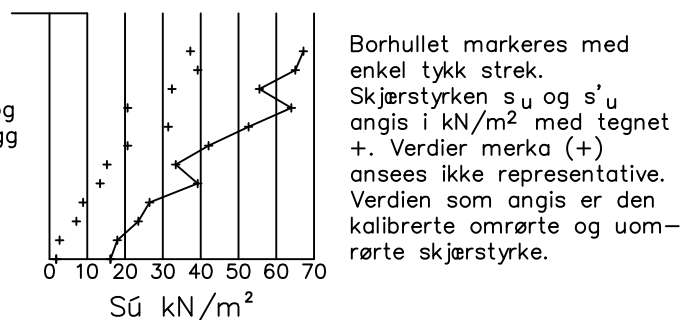
## ▼ RAMSONDERING



## ○ ENKEL SONDERING



## + VINGEBORING



## ⊙ NAVERBORING

Opptak av omrørte representative jordprøver, som kan være egnet for jordartklassifisering.

Det kan navres til 5–20 m dybde avhengig av type masse det navres i. Det benyttes borstang med en auger.

Naverboring brukes ofte til å forbore ved prøvetaking med 54 mm prøvetaker.

## ⊙ PRØVESERIE/PRØVETAKING

Prøvetakeren som er mest benyttet er 54 mm prøvetaker. Det er en 60–90 cm lang plast- eller stålsylinder med innvendig stempel.

Benyttes til opptak av uforstyrrede prøver i organiskmateriale, leire, silt og fast lagret sand. avhengig av grunnforhold kan andre typer prøvetaker benyttes.

Jordprøven er beskyttet i sylindere som blir forseglet og sendt til geoteknisk laboratorium.

## Geoteknisk bilag

## Geotekniske bormetoder og opptegning



www.grunnteknikk.no  
Tønsberg, tlf.: 90 75 91 15  
Porsgrunn, tlf.: 95 20 25 07

Dato  
31.01.2013

Tegn.  
LEH

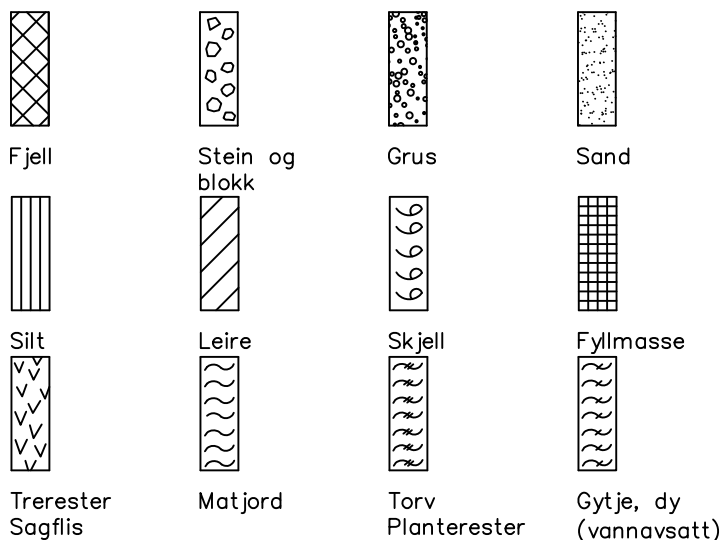
Kontr.  
GeS

Tegningsnummer

GT-3

Rev.

Materialsignatur (iht. NGF)



Anmerkning

T = tørrskorpe  
 Leire: R = resedimenterte masser  
 K = kvikkleire

Ved blandingsjordarter kombineres signaturene.  
 Morene vises ved skyggelegging.



For konkresjoner kan bokstavsymboler settes inn i materialsignaturen.

Ca = kalkkonkresjoner  
 Fe = jernkonkresjoner  
 AH = aurhelle

SYMBOLER FOR LABORATORIEDATA

Laboratoriebestemmelser	Bokstav-symbol	Tegn-symbol	Anmerkninger
Materiale/jordart			Jordarter beskrives i samsvar med retningslinjer gitt av NGF. Hovedbetegnelsen skrives med store bokstaver.
Vanninnhold Naturlig vanninnhold Plastisitetsgrense Flytegrense Flytegrense konus	W W <sub>P</sub> W <sub>L</sub> W <sub>F</sub>	•     	Angis i masseprosent av tørrstoff.  Metode skal angis.
Tyngdetthet / densitet Tyngdetthet Densitet Tørr densitet Korndensitet	γ ρ ρ <sub>d</sub> ρ <sub>s</sub>		Tyngdetthet kN/m <sup>3</sup> . Densitet t/m <sup>3</sup> . γ (kN/m <sup>3</sup> ) Tyngden av prøven pr volumenhet Massen av prøven pr volumenhet Massen av tørrstoff pr volumenhet Massen av faststoff pr volumenhet av fast stoff
Porøsitet Poretall	n e		Volumet av porene i % av total volumet Volumet av porer delt på volum av faststoff
Skjærstyrke, udrenert Konusforsøk, uomrørt Konusforsøk, omrørt Enkelt trykkforsøk	s <sub>uk</sub> s <sub>u'k</sub> s <sub>ut</sub>	▼ ▼ ∞	Symbolet settes i ( ) hvis verdien ikke ansees representativ. Aksialdeformasjon ved brudd (ε <sub>f</sub> ) angis i % slik: $\frac{15-\phi-5\%}{10}$
Sensitivitet	S <sub>t</sub>		
Organisk materiale  Innhold av organisk karbon Glødetap Humusinnhold Formuldingsgraden	O <sub>c</sub> O <sub>gl</sub> O <sub>Na</sub> v <sub>P</sub>		Angis i masseprosent av tørrstoff før forsøk.  Bestemt ved NaOH-metoden. Klassifisering etter von Post skala H <sub>1</sub> –H <sub>10</sub>

Forøvrig benyttes bokstavsymboler vedtatt av The International Society of Soil Mechanics and Foundation Engineering.

Geoteknisk bilag  
 Prøvetakning og laboratorieundersøkelser

	www.grunnteknikk.no Tønsberg, tlf.: 90 75 91 15 Porsgrunn, tlf.: 95 20 25 07	Dato 31.01.2013	Tegn. LEH	Kontr. GeS
		Tegningsnummer <b>GT-4</b>		Rev.

## MINERALSKE JORDARTER

Klassifiseres på grunnlag av korngraderingen. Betegnelsen på de ulike fraksjonene er:

Fraksjon:	Leire	Silt	Sand	Grus	Stein	Blokk
Kornstørrelse (mm):	<0,002	0,002–0,06	0,06–2	2–60	60–600	>600

En jordart kan inneholde en eller flere fraksjoner med substantiv for den fraksjonen som har størst betydning for dens egenskaper og med adjektiv for medvirkende fraksjoner, eks. leirig silt.

Morene er en usortert istidavsetning som kan inneholde alle jordartsfraksjoner. Den største fraksjonen angis først i beskrivelsen, eks. sandig morene.

## ORGANISKE JORDARTER

Klassifiseres på grunnlag av jordartens opprinnelse og omdanningsted.

Humus: Fellesbetegnelse på organisk materiale i jordarter

Torv: Myrplanter, mer eller mindre omdannet

Gytje: Omdannede vannavsatte plante- og dyrerester

Mold: Organisk materiale med løs struktur

Matjord: Det øvre, moldholdige jordlaget

## SKJÆRFASTHET

Skjærfasthet på et plan gjennom jord avhenger av effektiv normalspenning på planet (totalspenning + poretrykk) og av jordens skjærfasthetsparametere ( $a$ -fi eller  $S_u$ ).

## SENSITIVITET ( $St$ )

Forholdet mellom en leires udrenerte skjærstyrke i uforstyrret og i omrørt tilstand, bestemt ved konus eller vingeforsøk. Leire som blir flytende ved omrøring betegnes som kvikkleire.

## VANNINHOLD ( $w$ %)

Angir massen av vann i prosent av faststoff i prøven og bestemmes ved tørking ved 110 °C.

## FLYTEGRENSE, PLASTISITETSGRENSE ( $W_L$ , $W_p$ %) – PLASTISITETSINDEKS ( $I_p$ %) ( $W_L - W_p = I_p$ )

(Atterbergs grenser) angir det vanninnholdet hvor en omrørt leire går fra plastisk til flytende konsistens, henholdsvis fra plastisk til smuldrende konsistens.

## KORNFORDELINGSANALYSE

Sikting av fraksjonene større enn 0,123 mm. for de mindre partiklene bestemmes den ekvivalente korndiameter ved hydrometeranalyse. materialet slemmes opp i vann, densiteten av suspensjonen måles ved bestemte tidsintervaller og kornfordelingen kan beregnes ut fra Stokes-lov om partikkelens sedimentasjonshastighet.

## TELEFARLIGHET

Bestemmes ut fra kornfordelingsanalyse eller ved å måle den kapilære stighøyden. Telefarlighet graderes i gruppene:

T1: ikke telefartig, T2: lite telefartig, T3 middels telefartig og T4 meget telefartig

<b>Geoteknisk bilag</b> <b>Prøvetakning og laboratorieundersøkelser</b>				
 <b>GRUNNTEKNIKK AS</b>	<a href="http://www.grunnteknikk.no">www.grunnteknikk.no</a>	Dato 31.01.2013	Tegn. LEH	Kontr. GeS
	Tønsberg, tlf.: 90 75 91 15 Porsgrunn, tlf.: 95 20 25 07	Tegningsnummer <b>GT-5</b>	Rev.	



TIL: Randviken AS  
v/Einar Sissener

Kopi:

Fra: GrunnTeknikk AS

Dato: 28.4.2021

Dokumentnr: 115278n1

Prosjekt: 114237

Utarbeidet av: Geir Solheim

Kontrollert av: Sivert S. Johansen

---

### **Bø i Vesterålen, Farveisa avfallsfylling Områdestabilitet**

#### **Sammendrag:**

I forbindelse med kartlegging av avfallsfylling på Farveisa i Bø i Vesterålen er GrunnTeknikk AS engasjert for å utføre geotekniske grunnundersøkelser og som geoteknisk rådgiver for prosjektet. Vår kontaktperson for oppdraget har vært Einar Sissener. Foreliggende geotekniske notat inneholder en vurdering av områdestabilitet iht NVE's regelverk [1] i forbindelse med regulering av området.

Ut fra en helhetsvurdering av topografi og grunnforhold kan vi ikke identifisere et løsneområde eller utløpsområde som kan true reguleringsområdet. Områdestabiliteten er tilfredsstillende.

Da det ikke er påvist noen faresone og grunnforholdene er enkle, behøver våre vurderinger ikke forelegges eksternt foretak for uavhengig kontroll.

---

## INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	3
2	Grunnforhold .....	3
3	Områdestabilitet .....	4

## REFERANSER

- [1] 115278r1 Grunnundersøkelser Farveisa avfallsfylling. Geoteknisk datarapport, 19.4.2021
- [2] NVEs retningslinjer 2011\_02 «Flom- og skredfare i arealplanar
- [3] NVE veileder «Sikkerhet mot kvikkleireskred» utgitt av NVE, 1-2019
- [4] Plan og bygningsloven (PBL), Byggeteknisk forskrift TEK17, sist revidert 30.08.17

## 1 Innledning

I forbindelse med kartlegging av avfallsfylling på Farveisa i Bø i Vesterålen er GrunnTeknikk AS engasjert som geoteknisk rådgiver og for å utføre geotekniske grunnundersøkelser for prosjektet. Vår kontaktperson for oppdraget har vært Einar Sissener. Foreliggende geotekniske notat inneholder en vurdering av områdestabilitet iht NVE's regelverk [1] i forbindelse med regulering av området.

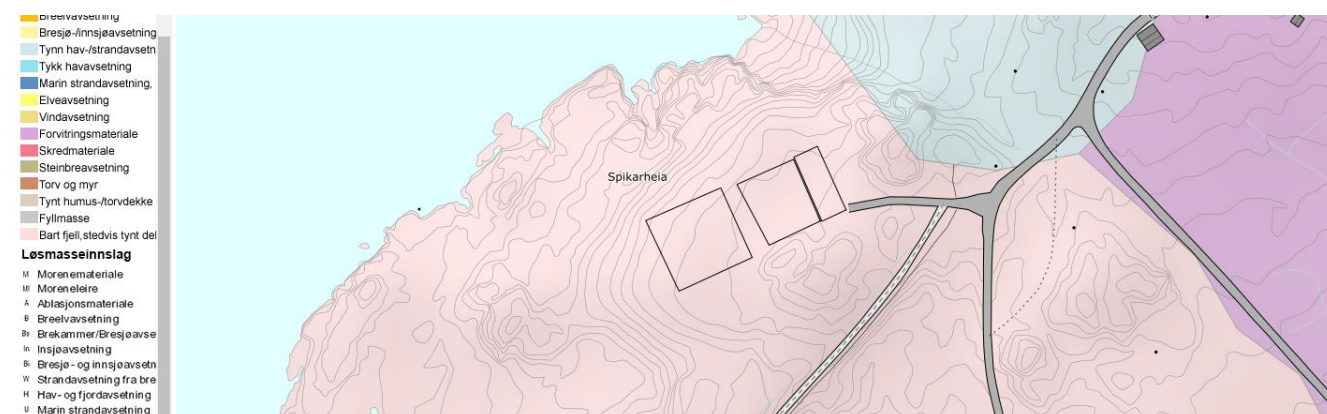
## 2 Grunnforhold

Det aktuelle området ligger nord for adresse Farveisa 26 i Bø i Vesterålen. Terrenget i området består av stedvis oppstikkende fjell og faller generelt ned mot sjøen i nordvest. Figur 1 under viser flyfoto med omtrentlig omriss av det aktuelle området.



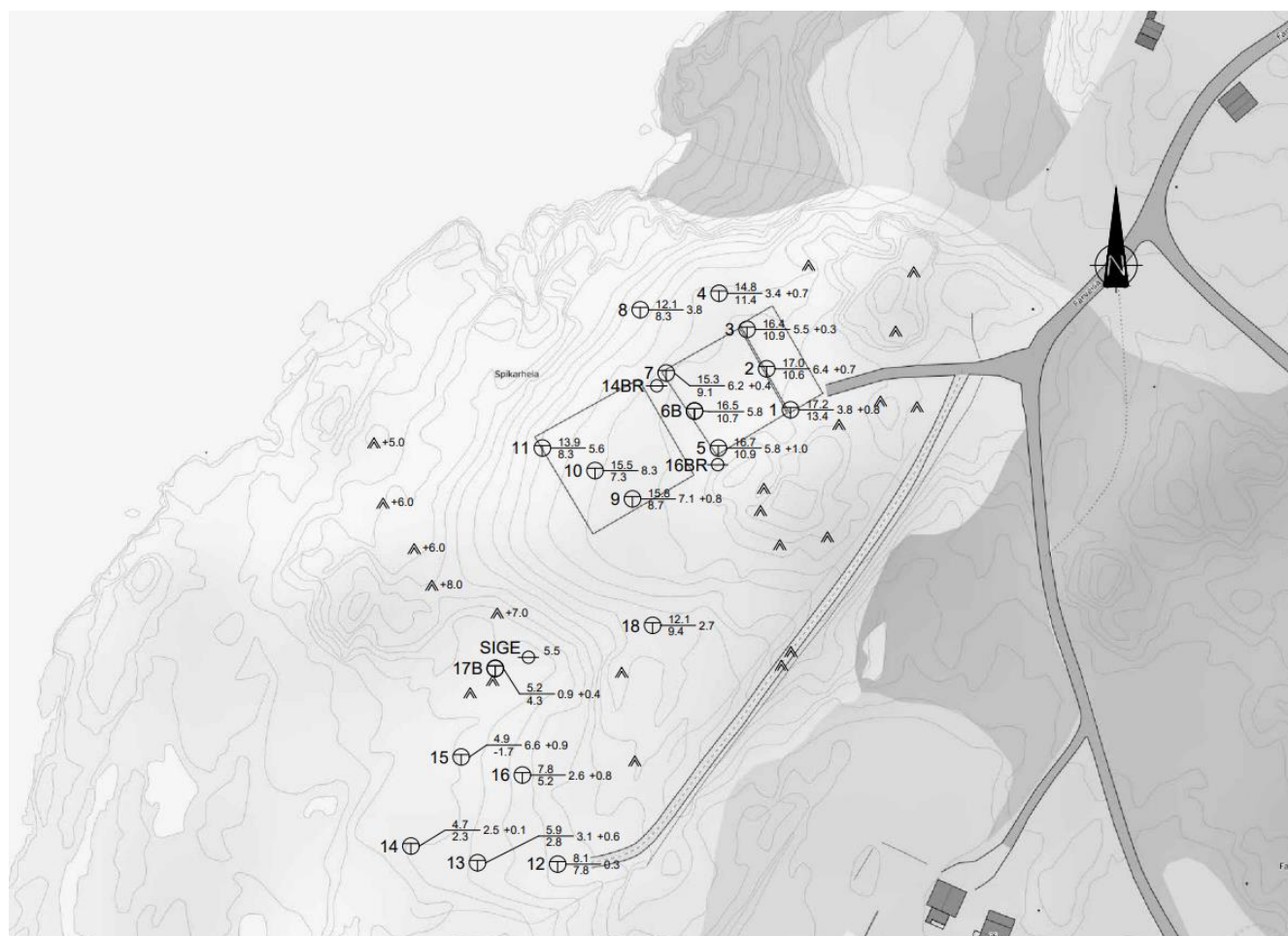
figur 1: flyfoto med skisse av det aktuelle området mottatt av oppdragsgiver.

Løsmassekart fra Skrednett.no beskriver massene i området som «bart fjell, stedvis tynt dekke»



figur 2: NGU løsmassekart

De geotekniske grunnundersøkelsene har bestått av totalsonderinger for å kartlegge dybder til fjell/mektighet av fyllmasser i deponiet. Boringene viser generelt høy og varierende bormotstand i fyllmasser ned til antatt fjell med en antatt fjelldybde varierende fra 0.3 til 8.3 m under terreng. Utsnitt av borplan fra ref.[1] med borede dybder og innmålt fjell i dagen er vist på figur 3.



figur 3: Utsnitt av borplan fra [1]

Flyfoto, befarings/boring samt innmåling av fjell viser at deponiet er omkranset av fjell og meget tynn løsmassedekning over fjell på alle sider.

### 3 Områdestabilitet

Gjeldende regelverk stiller krav til trygghet mot naturpåkjenninger (skred, flom, etc), og vi har derfor vurdert områdestabilitet. For våre vurderinger ligger NVEs retningslinjer og veileder ref. [2] og [3] til grunn. Disse oppfyller krav om sikker byggegrunn i forhold til PBL. og Teknisk forskrift, TEK17, ref. [4].

NVE har utarbeidet prosedyre gitt i veileder 1-2019 som gjelder ved fare for kvikkleireskred og skred i løsmasser med sprøbruddegenskaper. Prosedyren er lagt til grunn for våre vurderinger.

I NVE's veileder 1/2019 kap. 3.2 er det angitt prosedyre for identifisering og avgrensning av sprøbrudd/kvikkleireområder. En oppsummering av resultatene presenteres i tabell 1 på neste side:

Pkt.	Arbeidsoverskrift	Kommentar
1	Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleirefaresoner) i området.	Det er ikke registrert noen kvikkleirefaresoner i nærheten av området. <b>Utført</b>
2	Avgrens områder med marin leire	Hele området ligger under marin grense. <b>Utført</b>
3	Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred: <b>A)</b> Terreng som kan inngå i løsneområde for et skred: - Total skråningshøyde (i løsmasser) over 5 m, eller - Jevnt hellende terrenghelning brattere enn 1:20 og høydeforskjell over 5 m <b>B)</b> Terreng som kan inngå i et utløpsområde for et skred: - 3 x løsneområdet lengde. - Utløpssone som allerede er kartlagt	<b>A)</b> Planområdet ligger ikke innenfor et aktsomhetsområde da det er avgrenset av bart fjell på alle sider  <b>B)</b> Planområdet ligger ikke innenfor et potensielt utløpsområde for skred fra høyereliggende terreng. <b>Utført</b>
4	Bestem tiltakskategori	Nybygg med personopphold K4. <b>Utført.</b>
5	Gjennomgang av grunnlag – identifikasjon av kritiske skråninger og mulig løsneområde.	Utførte grunnundersøkelser er utført for å kartlegge dybder i avfallsdeponiet. Fjell i dagen innmålt. Fjell rundt hele området. <b>Utført</b>
6	Befaring	Befaring og innmåling av fjell samtidig med grunnundersøkelser januar 2021 <b>Utført</b>
7	Gjennomfør grunnundersøkelser	Det er utført grunnundersøkelser for prosjektet. Ref. [1]. <b>Utført</b>
8	Vurder aktuelle skredmekanismer og avgrens løsne- og utløpsområder	Planområdet ligger ikke innenfor et løsneområde eller utløpsområde for skred. <b>Utført</b>
9	Avgrens og faregrads klassifiser faresoner	Ikke aktuelt. <b>Ikke utført</b>
10	Stabilitetsvurderinger. Dokumentasjon av tilfredsstillende sikkerhet	Ikke aktuelt/nødvendig. <b>Ikke utført</b>

Tabell 1: Prosedyre for avgrensning av fareområder, NVE.

Ut fra en helhetsvurdering av topografi og grunnforhold kan vi ikke identifisere et løsneområde eller utløpsområde som kan true reguleringsområdet. Områdestabiliteten er tilfredsstillende.

Da det ikke er påvist noen faresone og grunnforholdene er enkle, behøver våre vurderinger ikke forelegges eksternt foretak for uavhengig kontroll.




## Kontrollside

Dokument	
Dokumenttittel: Bø i Vesterålen, Farveisa avfallsfylling, Områdestabilitet	Dokument nr: 115278n1
Oppdragsgiver: Randviken AS	Dato: 28.4.2021
Emne/Tema: Stabilitet	

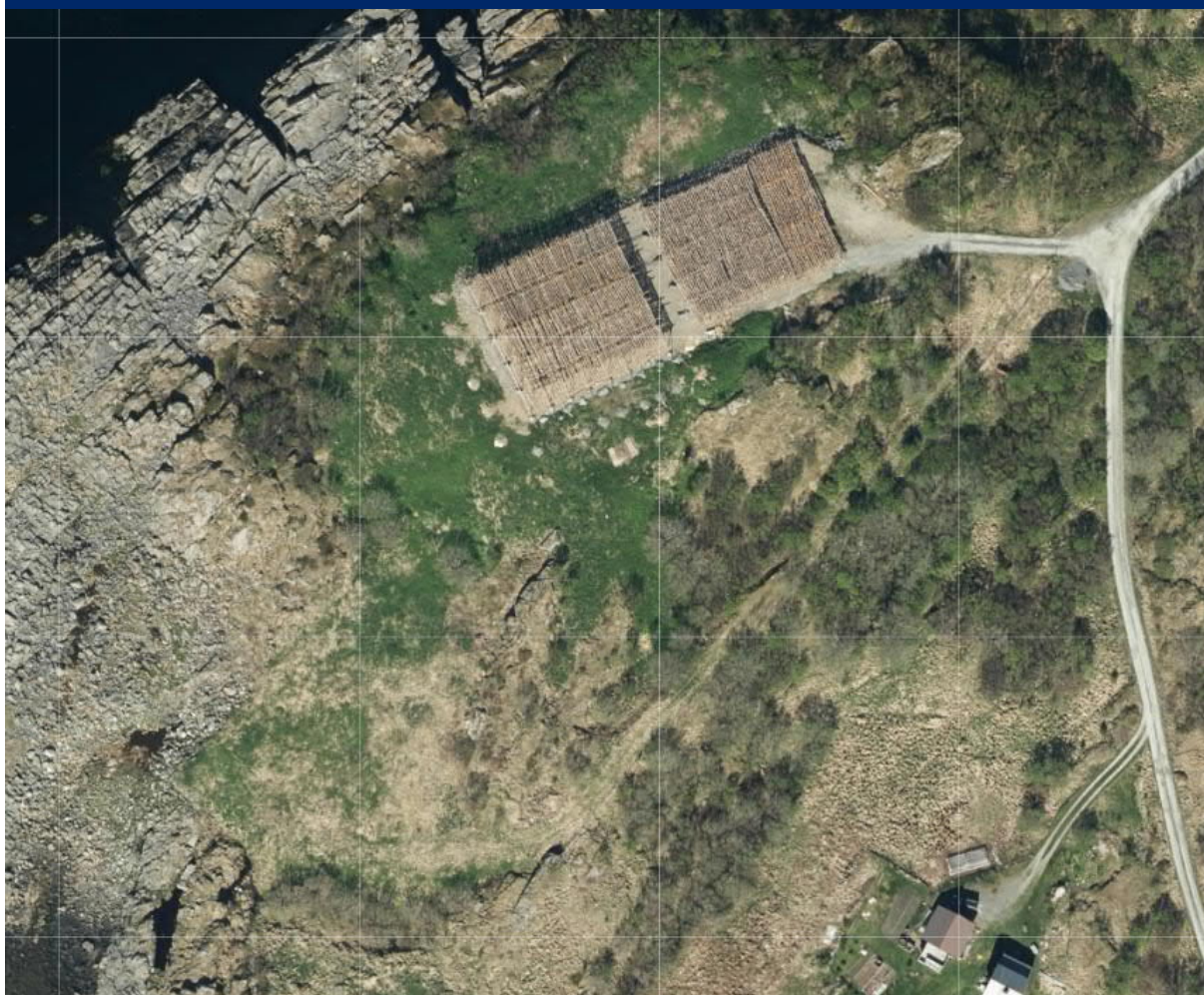
Sted		
Land og fylke: Norge, Nordland	Kommune: Bø i Vesterålen	
Sted: Farveisa		
UTM sone:	Nord:	Øst:

Kvalitetssikring/dokumentkontroll					
Rev	Kontroll	Egenkontroll av		Sidemannskontrav	
		dato	sign	dato	sign
	Oppsett av dokument/maler	28.4.21	ges	29.4.21	ssj
	Korrekt oppdragsnavn og emne	28.4.21	ges	29.4.21	ssj
	Korrekt oppdragsinformasjon	28.4.21	ges	29.4.21	ssj
	Distribusjon av dokument	28.4.21	ges	29.4.21	ssj
	Laget av, kontrollert av og dato	28.4.21	ges	29.4.21	ssj
	Faglig innhold	28.4.21	ges	29.4.21	ssj

Godkjenning for utsendelse	
Dato: 29.4.2021	Sign.: 

# Vurdering av gassproblematikk og mulige tiltak i forhold til gass ved etablering av bygg

Farveisa Avfallsfylling, Bø i Vesterålen



**Rekvirent:** Grunnteknikk AS

**Saksnr.:** 21-0010

**Dato:** 12. mai 2021



**DMR Miljø og Geoteknikk AS**

Maridalsveien 163, 0461 Oslo

Tlf. 22 12 02 03

E-post: [oslo@dmr.as](mailto:oslo@dmr.as)

[www.dmr.as](http://www.dmr.as)

## Vurdering av gassproblematikk og mulig tiltak i forhold til gass ved etablering av bygg.

### Innhold

<b>1. Registreringsblad.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Innledning .....</b>	<b>3</b>
2.1 Bakgrunn og formål .....	3
2.2 Områdebeskrivelse .....	3
<b>3. Utførte gassmålinger .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Beskrivelse av mulige tiltak.....</b>	<b>8</b>
4.1 Ventilasjon under bygninger .....	9
4.2 Ventilasjon under tette dekker, fast belegning eller dekklag av leire.....	13
4.3 Tetting av gulvkonstruksjoner.....	14
4.4 Spredning av gass via avløpssystemet.....	14
4.5 Propp i ledningstrase.....	15
4.6 Økt oksygen/lufttilførsel til deponiet.....	15
<b>5. Avsluttende bemerkninger .....</b>	<b>16</b>
<b>6. Referanser .....</b>	<b>16</b>

### Vedlegg 1. kart over gassmålinger

Saksbehandlere



Mikael Nielsen  
Ingeniør

Kvalitetssikring



Claus Larsen  
Sivilingeniør

**1. Registreringsblad**

<b>Rekvirent</b>	Grunnteknikk AS
<b>Lokalitet</b>	Farveisa avfallsfylling
<b>DMR-saksnummer</b>	21-0010

<b>Dato</b>	11.15.2021
<b>Saksbehandler</b>	Mikael Nielsen
<b>Kvalitetskontroll</b>	Claus Larsen

Grunnteknikk AS har engasjert DMR Miljø og Geoteknikk AS til å bistå med en vurdering av mulige tiltak i forhold til gassproblematikk ved etablering av eventuelle bygg på Farveisa avfallsfylling i Bø i Vesterålen.

Innenfor prosjektområdet og på tilgrensende eiendommer er det utført gassmålinger i totalt 77 målepunkter. Det er påvist forholdvis høyt innhold av metangass i ni punkter, og hydrogen-sulfid (H<sub>2</sub>S) i syv punkter. Det er også konstatert et forhøyet innhold av CO<sub>2</sub> i de fleste punktene, noe som indikere at det skjer omsetning av organisk stoff på en stor del av området. Det er dermed konstatert gass eller tegn på gassdannelse på store deler av undersøkelsesområdet, noe som krever tiltak og kontroll ved eventuell bygging på eiendommen.

Det må sikres at det ikke kan oppstå risiko for at det kan oppkonsentreres gass under bygg, belegninger mv. Det må også sikres at gass ikke kan spres via avløpsledninger og ledningsgrøfter til planlagte bygg.

I tillegg må det tas høyde for geotekniske problemstillinger, blant annet må vann- og avløpsledninger, samt håndteringsløsningen for overvann prosjekteres slik at man ivaretar risikoen for eventuelle differensialsetninger.

Miljødirektoratets veileder anbefaler at det ikke bygges på, eller i randsonen til, deponier med mindre det bl.a. kan dokumenteres at gass ikke utgjør noen helsemessig risiko.

Det vurderes at det vil være mulig å etablere tiltak som kan imøtekomme gassrisikoen i dette konkrete tilfellet.

Det er i rapport beskrevet noen tiltak som bør detaljprosjekteres avhengig av områdets konkrete bruk og det aktuelle bygge. Noe av det som er viktig er å sikre at det ikke kan skje oppkonsentrering og ukontrollert spredning av gass på tomten. Det er også viktig å sikre at det ikke oppstår døde soner eller lukkede rom hvor det kan skje en oppkonsentrering av gass, og at den gassen som dannes så mye som mulig kan bli nedbrutt i jorden ved tilførsel av atmosfærisk luft, og om nødvendighet luftet ut hvis nedbrytningen i jorden ikke er tilstrekkelig.

I forbindelse med en eventuell detaljprosjektering i forhold til gassproblematikken må det vurderes om det kan være risiko for at det kan være deponert løsningsmidler på tomten som kan medføre risiko for inneklima, likesom overvannshåndteringen må tenkes inn i tiltakene. Hvis kommunen er innstillet på å tillate byggeri på tomten, under forutsetning av at det kan dokumenteres at helse og miljørisikoen er akseptabel, anbefales det at det innledningsvis fortas en nærmere vurdering av sigevannet, om det er risiko for klorete løsningsmidler på tomten og om det kan være nedgravd radioaktivt avfall, før detalj prosjektering går i gang.

## 2. Innledning

### 2.1 Bakgrunn og formål

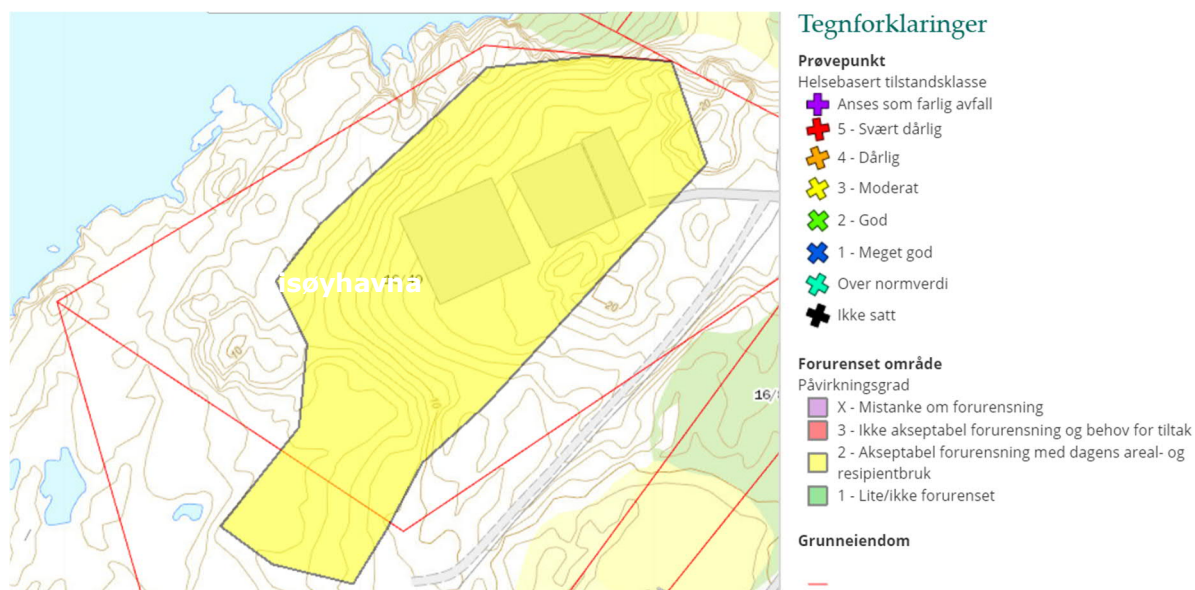
Randviken AS vurderer kjøp og utvikling av eiendom med Gnr./Bnr. 16/40 og 16/60 i Bø i Vesterålen i Nordland, og har forespurt Grunnteknikk AS om å utføre undersøkelser på eiendommen. Grunnteknikk AS har i den forbindelse engasjert DMR Miljø og Geoteknikk AS til å utføre gassundersøkelser og vurdere mulige tiltak i forhold til gass på eiendommen.

DMR Miljø og Geoteknikk AS har utført gassmålinger på prosjektområdet, som er rapportert i /1/. Innenfor prosjektområdet og på tilgrensede eiendommer er det utført målinger i totalt 77 målepunkter. Det er påvist forholdvis høyt innhold av metangass i 9 punkter og hydrogensulfid (H<sub>2</sub>S) i 7 punkter. Det er også konstatert et forhøyet innhold av CO<sub>2</sub> i de fleste punktene, noe som indikere at det skjer omsetning av organisk stoff på en stor del av området.

Det er dermed konstatert gass eller tegn på gassdannelse på store deler av undersøkelsesområdet, noe som krever tiltak og kontroll ved eventuell bygging på eiendommen.

### 2.2 Områdebeskrivelse

Aktuelle eiendommer ligger på en gammel fyllplass. Dette var en såkalt «ukontrollert fylling» hvor det ble deponert husholdnings- og matavfall, bygningsavfall, industriavfall, etc. Det ble ikke gjennomført systematisk registrering av verken avfallstyper eller mengder. Fyllingen, beliggende i Spikerheia, Bø i Vesterålen, var i drift fra 1970 og fram til 1998. Tiltaksområdet kan ses på figur 2.1.



**Figur 2.1:** Kart over avmerket tiltaksområde og omegn.



Av miljørapport fra Grunnteknikk /2/ kommer det frem følgende:

Avfallsfyllingen var i drift fra 1970 og fram til 1998. Det er ikke kjent at det er utført noen form for bunn- eller sidetetting av fyllingen, men den antas å ligge på fjell. Det er usikkert i hvilken grad fjellet omkranser fyllingen sideveis. Det ligger fjellknauser i nord som muligens begrenser utlekking/innsig fra denne siden, men det er usikkert om og hvor tett fjellet er. Mesteparten av toppen på fyllingen har fall mot sjøen i syd/vest. I øst er toppdekket avsluttet med en slak skråning, med fall mot syd.

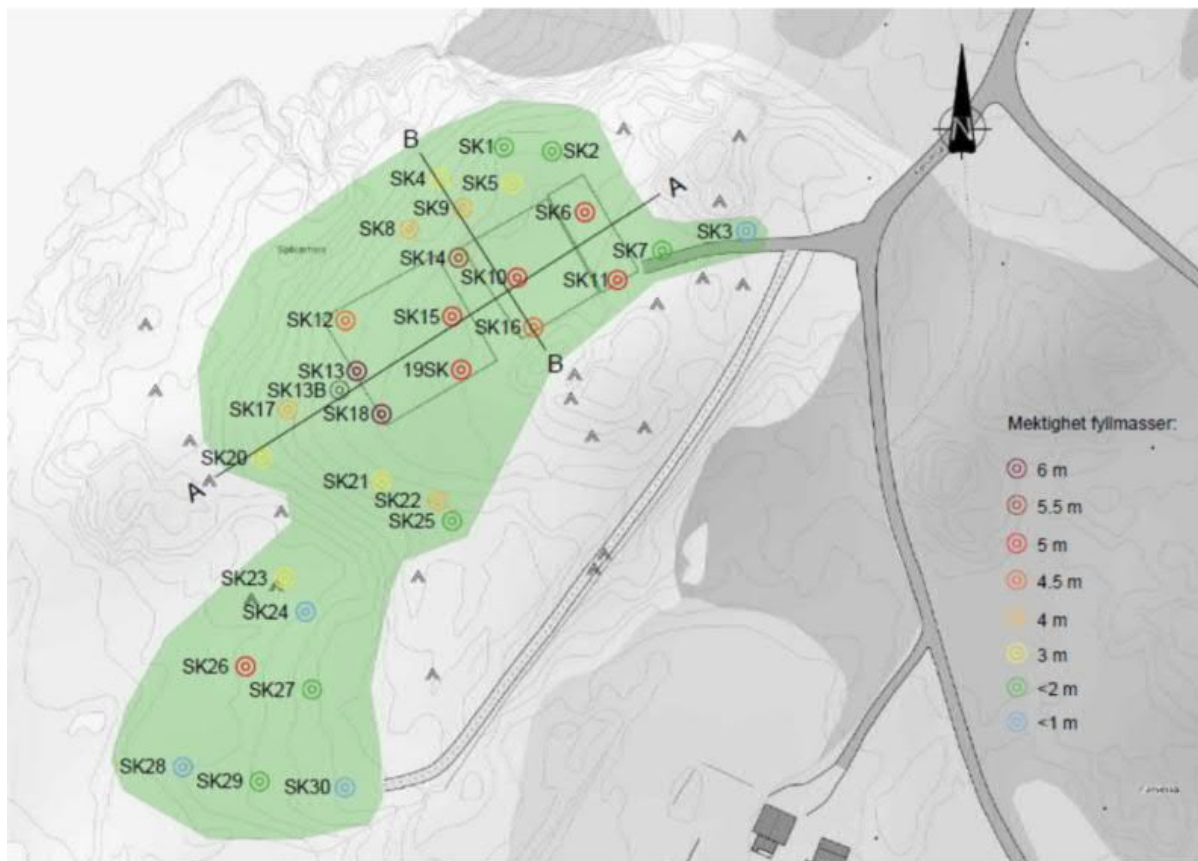
Det er fortrinnsvis deponert avfall fra husholdningene i kommunen, men det har ikke vært noen kontroll med mengder, eller hva slags type avfall som er deponert. Det antas at det kan foreligge begrensede mengder med farlig avfall (primært fra husholdninger, da det ikke har vært noen større industribedrifter som har generert farlig avfall i området). Fram til slutten av 1980-tallet ble avfallet brent på plassen, og det ble deponert askerester/slagg. Etter at brenningen opphørte ble avfallet doset ut i lag på ca. 0,5 m tykkelse, komprimert med hjullaster, og dekket med 10-20 cm masse (utført daglig). Det har også vært mellomlagret/deponert noe avannet slam på deponiet. Fra 1989 ble det etablert innsamling av farlig avfall i kommunen, og dette ble da ikke lenger deponert her.

Videre er det i /2/ beskrevet:

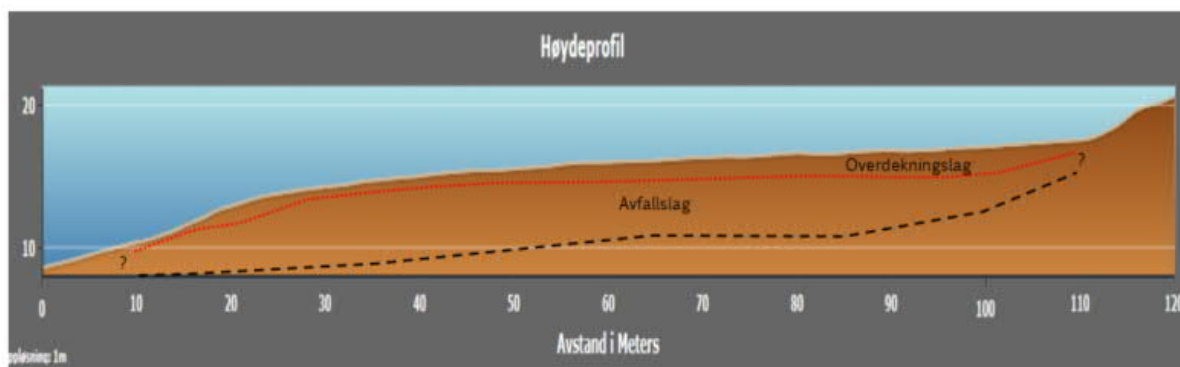
Norconsult tok i 1999 prøver av det som kan antas å være sigevann fra fyllingen i en grøft nedstrøms fyllingen. Det ble ikke påvist konsentrasjoner av tungmetaller over analysens deteksjonsgrense (som var høy), men vannet ble vurdert til å være noe påvirket av avrenning fra deponiet. Det ble registrert høye natrium/kloridverdier, men dette kan også skyldes påvirkning fra sjøen.

Iht. rapporten fra Norconsult har fyllingen en utstrekning på ca. 18.000 m<sup>2</sup>, og Norconsult har estimert avfallsmengdene til i størrelsesorden 20.500 tonn husholdningsavfall og noe slam. Mektigheten er estimert til ca. 3 m i gjennomsnitt. Fyllingen ble avsluttet i 2002. Synlig flyveavfall ble samlet inn og komprimert, og avfallsmassene ble dekket til med ca. 0,55 m toppdekke, bestående av slam, flis og stedlige masser av sand/grus. Ved avslutningen estimerte Bø kommune utstrekningen til ca. 11.000 m<sup>2</sup>.

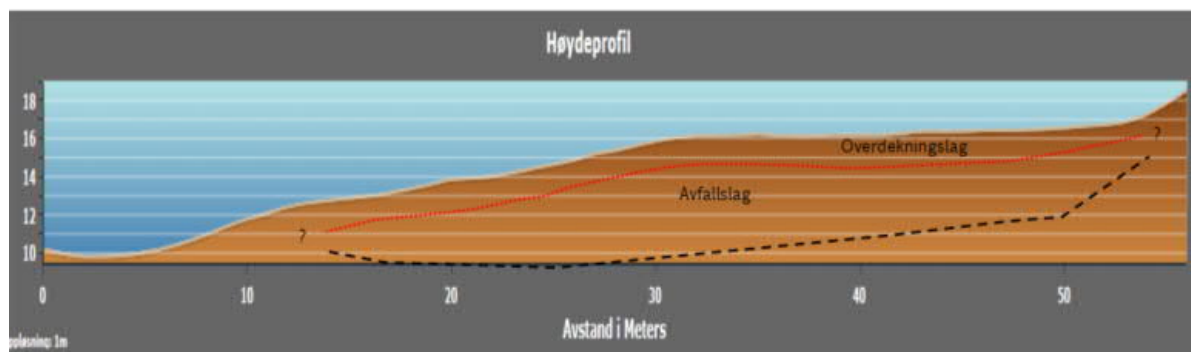
Grunnteknikk har utført 28 boringer på eiendommen, som alle er boret til fast fjell. På bakgrunn av undersøkelsene har grunnteknikk utarbeidet kart over fyllingens mektighet (figur 2.2) og opptegnet tverrsnitt (figur 2.3 og 2.4).



**Figur 2.2:** Fyllingens antatte utstrekning (grønskravert) og mektighet, basert på terreng og boreddybder /2/.



**Figur 2.3:** Profil A. Basert på profil fra høydedata.no, med omtrentlig inntegnet fyllmektighet og overdekningslag /2/.



**Figur 2.4:** profil B. Basert på profil fra høydedata.no, med omtrentlig inntegnet fyllmektighet og overdekningslag /2/.

Som det kommer fram i /2/, vurderes mektigheten på den sentrale delen av fyllingen å være 5-6 meter. Fyllmassene bestod hovedsakelig av sandig, torv/matjordspreget fyllmasse med stedvis innhold av grus. Det ble konstatert avfallsrester i form av tegl, ståltråd, glass, betongrester, tekstiler, blykkbokser, keramikk, aluminium, gummi, isopor, trerester, papir og plastikk i massene /2/.

Det er analysert 63 jordprøver fra de utførte boringer, herunder 35 prøver av avfallsmassene. Det er konstatert en kraftig forurensing med tungmetaller, især bly (opp til 161.000 mg/kg), men også kobber og sink flere steder i avfallsmassene. Det er i en enkelt prøve konstatert et forholdvis høyt innhold av PAH, herunder benz(a)pyren. Det er også i flere prøver konstatert innhold av oljeprodukter (alifater), primært tyngre oljeprodukter, tilsvarende tilstandsklasse 4 og 5.

Det er ikke konstatert desidert grunnvann i forbindelse med undersøkelsen, men det ble registrert våte masser i to boringer på henholdsvis 4,5 og 5,5 meter dybde /2/.

### 3. Utførte gassmålinger

I perioden 21/1-23/1 2021 ble det målt gass i 77 målestasjoner på tomten. 67 av målingene er utført fra målestasjoner som er plassert 0,5-1 meter under bakken. Ti av målestasjonene er etablert i litt større dybder i noen av de miljøtekniske boringene. For nærmere beskrivelse av målingene og målestasjonene henvises til /1/. Resultatene av gassmålingen ses i tabell 3.1 og 3.2.

Punkt	Metan	Karbondioksid	Oksygen	Hydrogensulfid	Trykk hPa ok	Dybde cm
1	0	0,6	17,6	0	X	70
2	0	1	18,5	0		70
3	0	1,9	16,3	0	X	85
4	0	2,4	15	0	X	90
5	0	0,9	17,8	0		90
6	0	8,6	7,6	0	X	90
9	0	1	18,7	0	X	75
10	0	0,3	19,3	0		85
11	0	4	16,1	0	X	65
12	0	0,7	18,9	0	X	80
13	0	1,2	17,6	0	X	85
14	0	1,6	17,7	0	X	85
15	45,5	1,2	17	0	X	60
16	0	0	19,2	0		70

17	0	0	19,2	0	X	70
18	3,6	0,9	17,4	0	X	60
19	0	0	19,2	0	X	90
20	0	0,2	19,1	0	X	85
21	0	0	19,2	0		80
22	0	1,3	18	0	X	65
23	13,9	8,8	10,7	0	X	85
24	0	0,1	19,1	0		60
25	38,7	19,4	2,7	6	X	80
26	2	2	17,4	0	X	60
27	0	0	18,6	0		65
28	0,1	0,1	19	0	X	75
29	0,2	0,2	19	0	X	90
30	0	4,3	14,1	0	X	75
31	0	0,33,8	18,8	5	X	90
32	0	0,2	13,7	0	X	85
33	0	1	18,1	0	X	75
34	0	0,2	18,6	0	X	80
35	0	0,3	19	0		75
36	0	0	19	0		90
37	0	0,9	19,1	0	X	90
38	0	0,1	18,5	5	X	75
39	0	0	19	0	X	90
40	0	0,1	19	0		70
42	0	0,3	18,8	0	X	80
43	0	0	19	0	X	70
45	0	0	19,1	0		80
46	0	0,6	19,2	0	X	85
47	0	0	19,5	0	X	60
48	0	0,2	19,5	0		60
49	0	0,1	20,3	35	X	60
50	0	0,3	19,6	20	X	85
51	0	0,9	18,9	0	X	100
52	0	0,2	19,5	0		95
53	0	0,2	19,2	0		60
55	0	0,4	19,1	0	X	100
56	0	0,4	19,4	0	X	60
57	0	0	19,2	0	X	86
58	0	0,5	19	0	X	86
59	0	3,3	16,5	0	X	75
61	0	3,5	15,3	0	X	85
62	30,1	3,4	23,9	0	X	90
63	0	0,1	19,1	0		100
66	0	0,5	17,6	0	X	60
68	0	0,2	15,3	15	X	85
69	2,3	2	5,2	10	X	60
70	0	0,2	19,7	0	X	80
71	0	0,1	19,5	0	X	80
72	0	0,1	19,5	0		65
76	1,2	1,2	9	0	X	100
77	3,6	3,6	16,1	0	X	100
78	0	0	19,4	0		100
79	0	0	19,2	0	X	95

Tabell 3.1: Gassmålinger i poreluftspyd.

Punkt	Metan	Karbondioksid	Oksygen	Hydrogensulfid
P1	0	2,1	17,3	0
P2	0	1,3	18,6	0
P3	0	4	16,2	0
P4	0	2,5	18,5	0
P5	0	0,3	19,7	0
P6	0	0	19,9	0
P7	0	1,6	18	0
P8	0	0,8	19,3	0
P9	0	1,7	18,3	0
P10	0	0	19,6	0

**Tabell 3.2:** Gassmålinger i boringer.

Kart som viser gassmålingenes plassering finnes i vedlegg 1.

Det er målt innhold av karbondioksid (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), og/eller hydrogensulfid (H<sub>2</sub>S) i flere av målepunktene på Spikerheia, noe som tyder på omsetning av organisk stoff i grunnen på området. Det er derfor et potensiale for gassdannelse på store deler av tiltaksområdet. Den høyeste konsentrasjonen av metangass er målt ved punkt 15, 25 og 63, med innhold på ca. 30-45%.

Gasskonsentrasjonene i poreluften vil kunne variere mye over tid og sted, alt etter bl.a. nedbørsforhold, temperatur og trykkforhold. Det kan derfor ikke avises at det kan oppstå høyere konsentrasjoner på andre tidspunkt, andre steder, eller at det ved oppføring av bygg og/eller ved etablering av faste dekker på tomten kan skje en oppkonsentrering av gass.

Selv om det kun er konstatert metan i høye konsentrasjoner på en mindre del av området, bør det foretas tiltak som sikrer at gass ikke kan utgjøre en risiko ved bygg på hele området.

Plassens alder og den forventede mektigheten av fyllmassene tatt i betraktning vil det være usannsynlig at det er grunnlag for utvinning av gass. Det målte innholdet av metan (CH<sub>4</sub>), hydrogensulfid (H<sub>2</sub>S) og/eller karbondioksid (CO<sub>2</sub>) viser dog at det dannes gass på området.

#### 4. Beskrivelse av mulige tiltak

Deponigass består hovedsakelig av metan og karbondioksid, med mindre innhold av f.eks. hydrogensulfid og flyktige miljøfremmede stoffer. Metan er en fargeløs og luktfri gass, som ved tilstedeværelse av oksygen kan antennes og brenne ved konsentrasjoner større enn 5 vol.%. Ved konsentrasjoner av metan på mellom 5 og 15 vol.%, vil forbrenningen skje så raskt at det kan eksplodere /1/. Metan er lettere enn luft, og vil derfor stige.

Karbondioksid er en fargeløs og luktfri gass, som i høye konsentrasjoner kan være livstruende og i lavere konsentrasjoner kan gi ubehag. Ved karbondioksidnivåer over 1 vol.% kan det oppstå bevisstløshet, og konsentrasjoner over 9 vol.% kan være dødelige /1/. Karbondioksid er tyngre enn luft, men kan migrere til bygninger i perioder med undertrykk i og under bygningene.

På og i randsonen til gamle deponier med produksjon av deponigass, bør nye bygninger oppføres med fokus på å unngå inntrenging og akkumulasjon av deponigass. Det samme gjelder installasjoner og avløp, hvor deponigass også kan akkumulere til høye konsentrasjoner. I tillegg



kan installasjoner som f.eks. avløp, dren og ledningstraseer styre hvordan deponigassen spres i umettet jord, og dermed om gassen sprer seg til bygninger.

Tiltak rettet mot deponigass har som formål å sikre at gassen ikke utgjør noen risiko. Dette kan b.la. gjøres ved:

1. Redusere dannelse av gass.
2. Øke omsetningen og nedbrytningen av metangass i jorden.
3. Sikre at det skjer tilstrekkelig fortykning eller utluftning av gass.

Ved nybygg i områder med risiko for deponigass kan det være hensiktsmessig å innarbeide ventilasjon under bygningen, ev. utlufting av avløpssystemet, og generelt å sikre at det ikke kan skje en spredning og oppkonsentrering av gass for eksempel under faste belegninger.

Det kan også være en fordel å sikre en økt tilførsel av oxygen/luft til gassførende jordlag slik at dannelse av metan under reduserte forhold kan reduseres og nedbrytning av metan i jordmassene kan økes. Jo lettere lufttilgang det er til deponiet, jo mindre blir risikoen for dannelse og utlekking av metan. Det betyr omvendt også at faste belegninger eller leirelag som ev. ønskes etablert for å redusere dannelsen av sigevann kan medføre at det dannes mer metangass i deponiet og at omsetningen i jordlagene blir mindre. Det kan også bety at det skjer en oppkonsentrering og spredning av gass ut til et større område dersom det ikke fortas tiltak som forhindrer dette.

Ved etablering av bygg handler det derfor om å sikre en tilstrekkelig utlufting og sikre at det ikke kan skje en oppkonsentrering og en ukontrollert spredning av gass.

Nedenfor er det gitt en kort beskrivelse av utvalgte tiltak, samt i hvilken situasjon de kan være anvendelige.

Prosjektering av tiltaksløsninger bør alltid baseres på en konkret vurdering i forhold til det planlagte bygg og eiendommens påtenkte bruk.

For en detaljert beskrivelse av tiltak, og dimensjoneringen av disse, henvises til /3/, som er utarbeidet av Region Hovedstaden i Danmark til bruk ved nybygg på grunn forurenset med flyktige stoffer, inkludert deponigass.

#### **4.1 Ventilasjon under bygninger**

Ved nybygg vil det mest opplagte tiltaket ofte være å etablere passiv ventilasjon under bygningene. Ved å innarbeide løsningen i prosjekteringsfasen vil etableringsomkostningene være relativt lave. Metoden omfatter et permeabelt lag eller hulrom under bygningen, typisk i drenganger eller drengsrør plassert med 2-3 meters mellomrom. I en variant av metoden er bygningen fundamentert på peler som løfter bygningen over omkringliggende terreng. En annen mulighet er å etablere åpen eller ventilert p-kjeller under bygget. Er det snakk om høye konsentrasjoner og betydelig gassproduksjon (mengde) kan det bli behov for etablering av flere ventilasjonslag avskilt av diffustette lag.

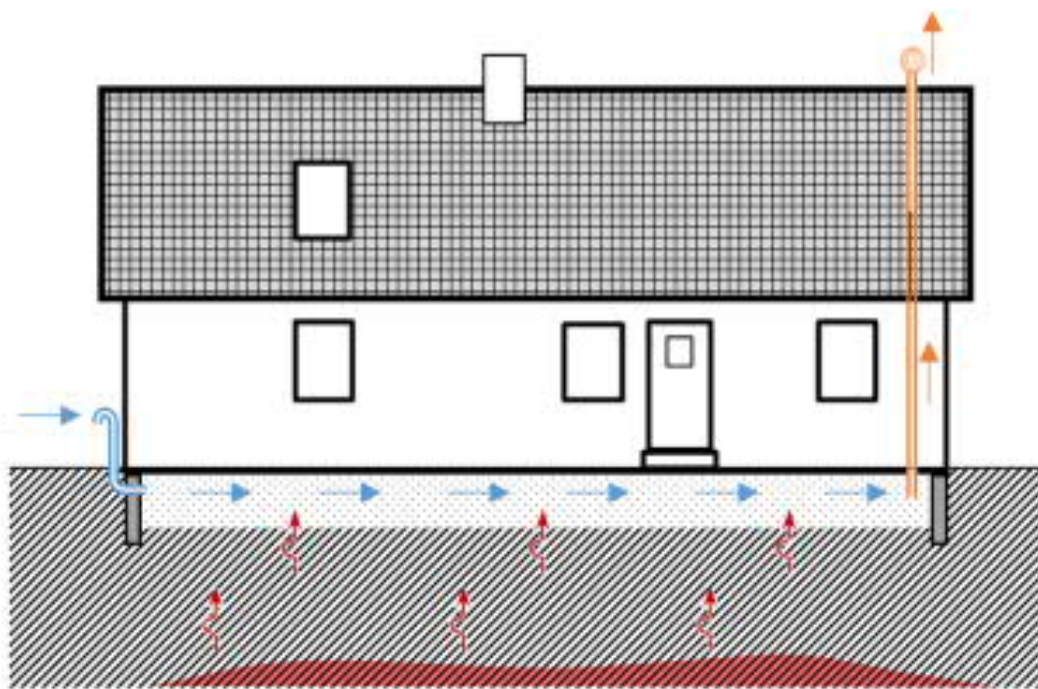
Passiv ventilasjonen er basert på naturlige trykkvariasjoner, dels over tid og dels rundt bygningen som skaper en luftstrømning under bygningen og fortykker/ventilerer eventuell deponigass. Strømningen vil variere med bl.a. vind- og trykkforhold rundt bygningen.

Det etableres både luftinntak og avkast, og systemet vil slik sett være trykknøytralt. Luftavkastet kan være plassert over taket og ev. med en vindhette (se figur 4.1), men kan også

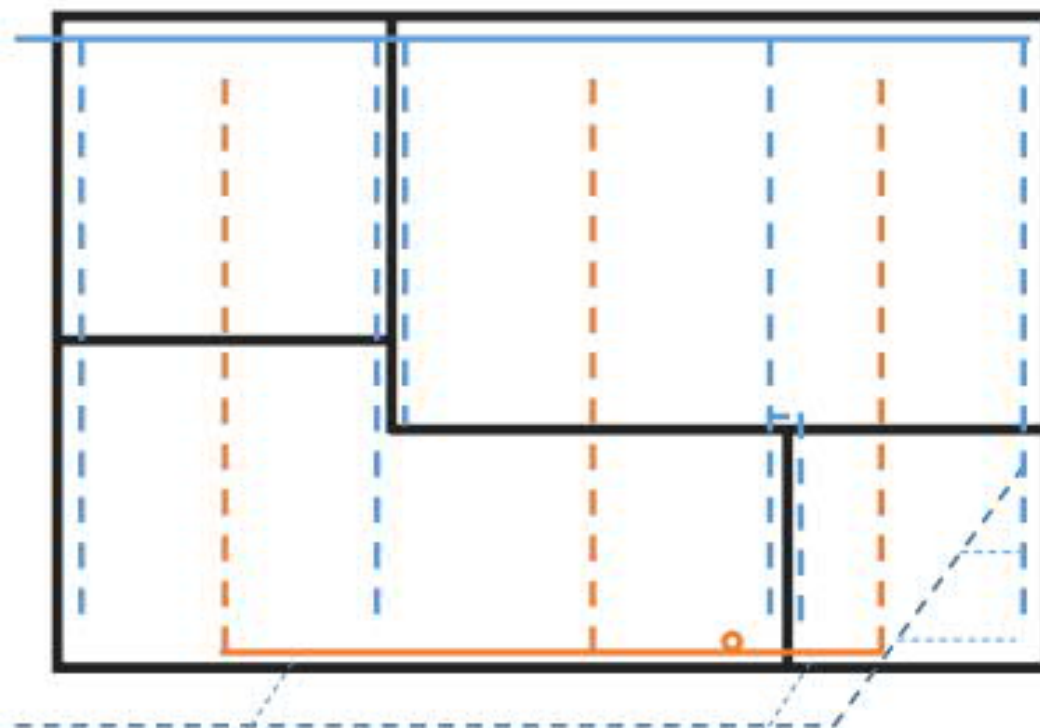
plasseres ved terrengnivå, med en rist eller svanehals. Trykknøytralitet er viktig i forbindelse med tiltak av deponigass, hvor man ikke ønsker gassakkumulering under bygningen.

Utfordringene ved metoden er å sikre en fullt dekkende ventilasjon under bygningen uten "døde soner" (se figur 4.3). Dessuten skal trykktap i ledninger m.m. minimeres ved f.eks. å benytte runde bøyninger og glatte rør. Etter etablering av et ventilasjonssystem bør det utføres målinger til dokumentasjon for at det virker etter hensikt. Dokumentasjonsmetoder er beskrevet i /3/.

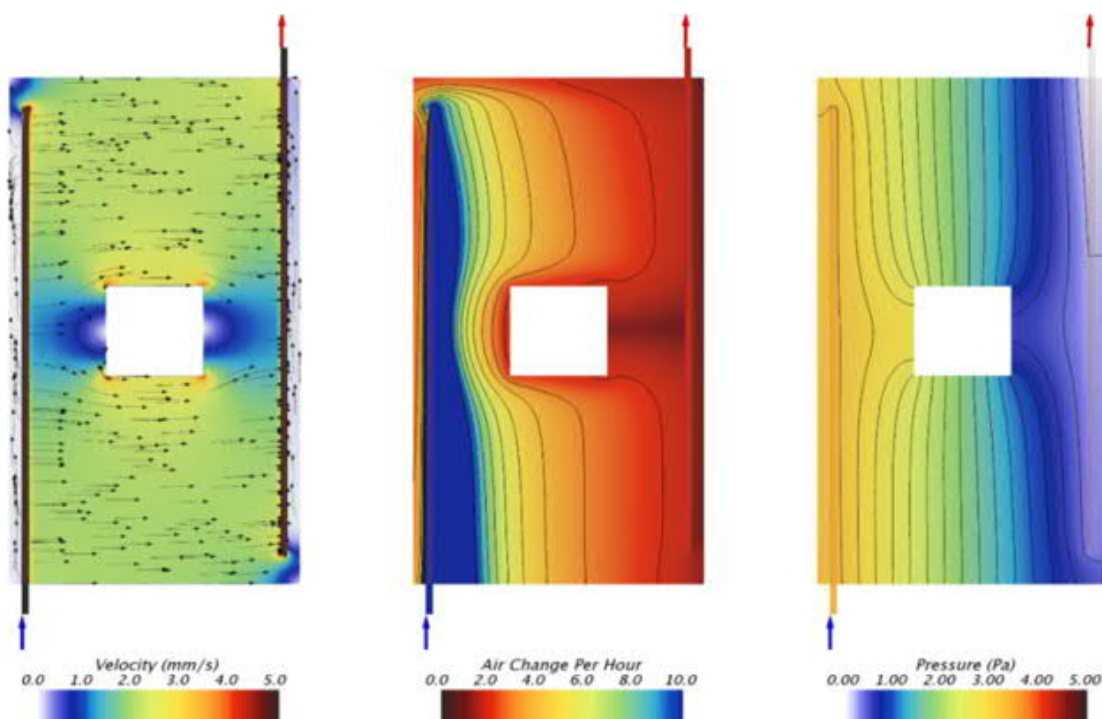
Dersom passiv ventilasjon ikke er tilstrekkelig kan det i stedet etableres aktiv ventilasjon, som er drevet av en pumpe. Oppsettet på systemet ligner på det for passiv ventilasjon, men antall luftinntak kan ofte reduseres. Metoden krever at det monteres en pumpe som løpende vedlikeholdes. Luftstrømmen må tilrettelegges slik at det etableres et tilstrekkelig vakuum for å forhindre akkumulering av deponigass under gulv. Ved nybygg bør anlegget ikke dimensjoneres slik at det er nødvendig med aktiv ventilasjon. Anlegget bør likevel, for sikkerhetsskyld, være forberedt for aktiv ventilasjon. Aktiv ventilasjon bør kun betraktes som en mulig nødløsning dersom alt går galt.



**Figur 4.1:** Konseptuell modell for passiv (balansert) ventilasjon under bygninger /1/.



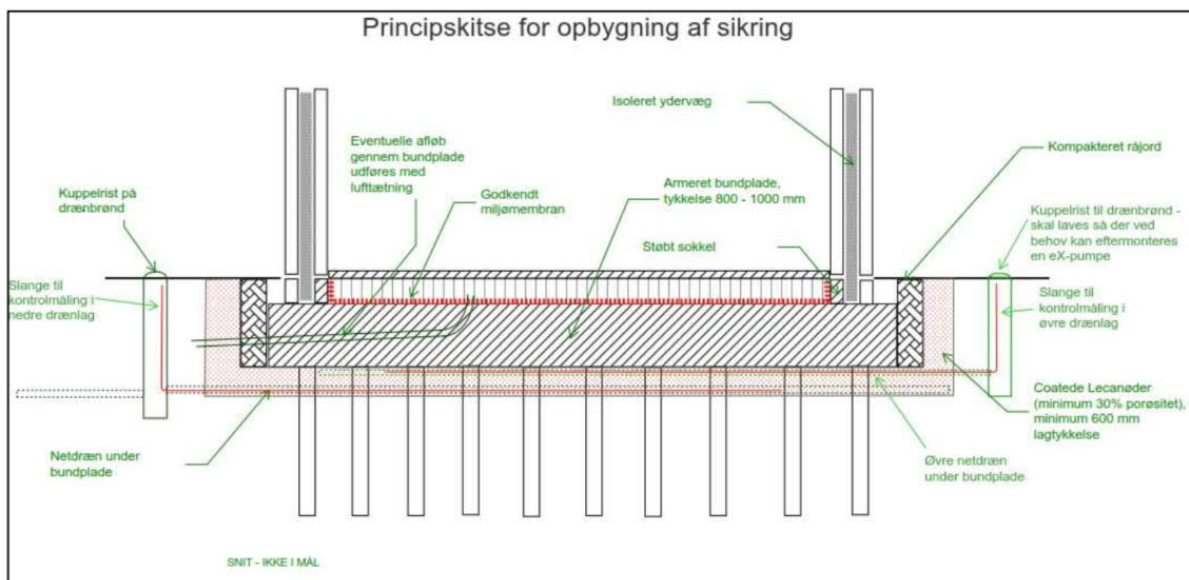
**Figur 4.2:** Eksempel på plassering av drenslanger. Blå slanger er forbundet med luftinntak og røde slanger er forbundet med luftavkast i form av en skorstein /1/.



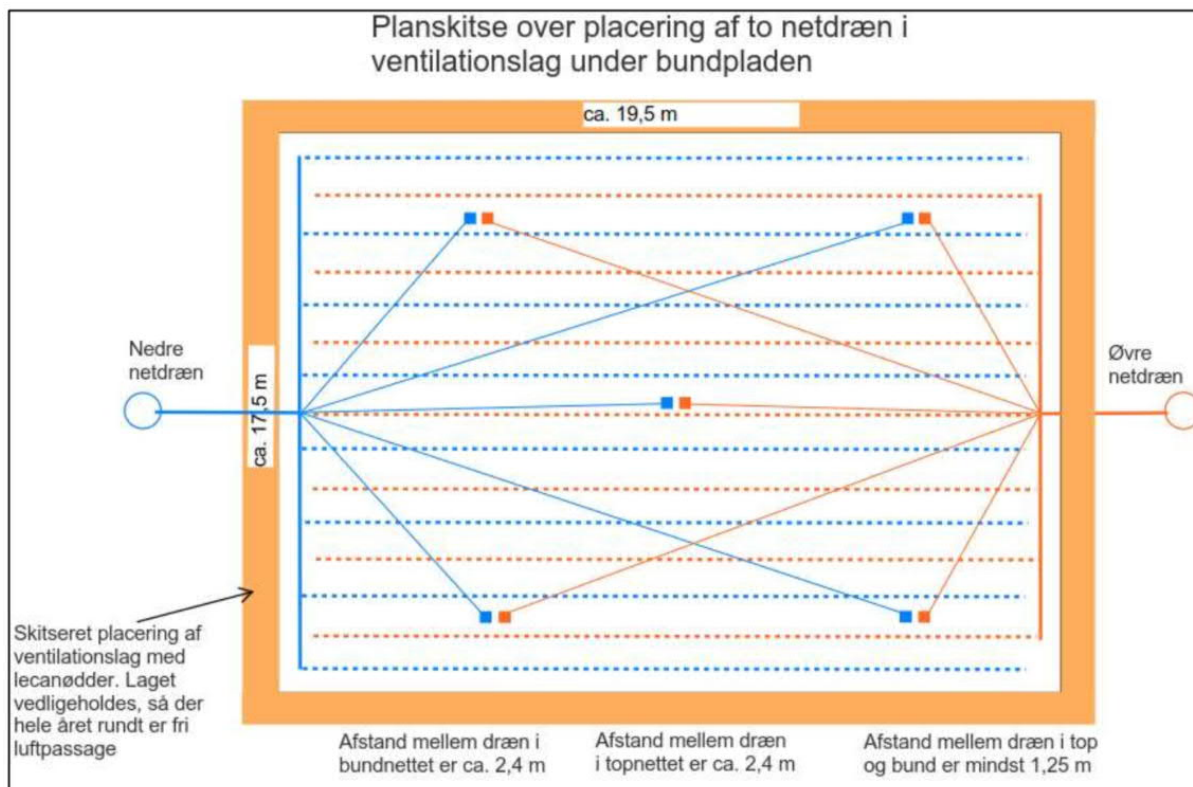
**Figur 4.3:** Eksempel på CFD-modellering av strømningsforhold i et ventilert hulrom, som er brutt av et punktfundament. Modellresultatene viser hvordan et punktfundament kan resulterer i en død sone med lavt luftskifte.

I de tilfellene hvor bygget skal pelefunderes kan det etableres en løsning som består av en pelefundamentert betongplate som ligger på et lag av stein eller leka med utluftningsdren som sikrer utluftning under bygget. Figur 4.4 og figur 4.5 viser skisser fra et annet prosjekt hvor det er risiko for betydelige mengder gass og forurensning med flyktige forurensningskomponenter. Det skal dog nevnes at det kun er snakk om illustrasjoner og at det må lages en detaljprosjektering for det konkrete bygget.

Over tid vil det oppstå et desidert ventilt hulrom under betongplaten når jordlagene setter seg, som vil kunne sikre en enda bedre utluftning under bygget.



**Figur 4.4:** Principskisse med sikring mot gass og forurensning ved en peleløsning.



**Figur 4.5:** Prinsippskisse ved dren under bygg.

Hvis bygget skal funderes på fjell vil det uansett bli nødvendig å fjerne alle avfallsmasser med organisk innhold under bygget. Ved å bruke steinmasser med forholdsvis lik størrelse og uten vesentlig innhold av finstoff vil man kunne etablere et effektivt ventilasjonslag under bygget. Selv om det ikke burde kunne komme gass nedenfra ved direkte fundering bør det, for sikkerhetsskyld, likevel etableres utluftningsdren under bygget.

#### 4.2 Ventilasjon under tette dekker, fast belegning eller dekklag av leire

For at unngå oppkonsentrering av gass under faste belegninger bør det også etableres utluftningslag med ventilasjonsdren under større områder med faste belegninger. Tettheten av dren kan dog være vesentlig mindre enn under bygg.

Skal det etableres dekklag av leire for å forhindre/reducere dannelsen av sigevann bør det også prosjekteres utluftningslag med utluftningsdren under dette dekklaget.

Ved etablering av utluftningslag av stein må det sikres at utluftningslaget alltid ligger over grunnvannsspeilet (at grunnvannet holdes under nivået for eventuelle utluftningsdren). Da det ved de utførte undersøkelser ikke er konstatert tegn på grunnvann før 4-5 meter under terreng, vurderes ikke dette umiddelbart å bli noe problem i forbindelse med denne saken, men det er uansett noe som må dokumenteres.

Ved prosjektering av det sted utluftning av utluftningslaget skal skje er det viktig at det tas høyde for fremtidige setninger. Dette kan b.l.a. gjøres ved å plassere utluftningsvinduer eller avkast fra luftningsdren hvor det er forventet minst setninger.



Det skal også sikres at tele i jorden ikke kan medføre at det kan oppstå nye ukontrollert spredningsveier for gass. Dette vil være mulig å sikres mot dersom utluftningen av gass ikke kun skjer gjennom permeable deler av jorden, men også igjennom utluftningsrør.

### 4.3 Tetting av gulvkonstruksjoner

Veldig ofte forsøkes det å etablere en tett gulvkonstruksjon for å forebygge inntrengning av deponigass og flyktige miljøfremmede stoffer. Dette er f.eks. gjort ved å øke tykkelsen av betonggulvet, og ved bruk av en sterk betong som ikke revner lett.

Noen ganger blir forskjellige typer membraner også innlemmet i gulvstrukturen for å øke tettheten. Det kan være sprøytemembraner (f.eks. Liquid Boot) eller foliemembraner (f.eks. En R.A.C.-membran) /3/.

Rørgjennomføringer, sprekker, avstøpninger, membranfuger og andre mulige spredningsveier kan tettes med forskjellige smøremembraner, tetningsbånd etc. Metodene er sammenlignbare med de som brukes for tetting i forhold til radon.

Imidlertid er tetting av gulvkonstruksjoner og etablering av membraner ikke nødvendigvis de beste tiltakene mot deponigass, da gassen vil akkumuleres under bygningen og søke til andre steder. Derfor bør tetting generelt ikke være det eneste tiltaket, men kan være en del av en overordnet tiltaksstrategi, som f.eks. inkluderer passiv ventilasjon under bygningen. I tillegg stiller tetting høye krav til entreprenørene og bør følges opp av tilsyn og kontrollmålinger.

I dette tilfellet vurderes det umiddelbart at det ikke er behov for krav om særlige tetningstiltak i forhold til gulvkonstruksjonen (utover de normale tetningstiltaks i forbindelse med radon-sikring), med mindre det er risiko for avdampning av klorete løsningsmidler fra deponiet, noe som bør undersøkes nærmere før detaljprosjektering.

### 4.4 Spredning av gass via avløpssystemet

Avløpssystemet kan utgjøre en betydelig spredningsvei for deponigass inn i bygninger, dersom det er mulighet for at det kan trenge gass inn i systemet.

Ved prosjektering av avløpssystemet må det tas høyde for at det vil kunne oppstå differansesetninger. Det må fortas en nærmere geoteknisk vurdering av hvilke differansesetninger det kan bli snakk om og hvilke som må tas høyde for, herunder om det er nødvendig å fundamentere avløpssystemer på fast grunn eller i fleksible rør med et betydelig fall.

Det er viktig å sikre at det ikke kan trenge betydelige mengder gass inn i avløpssystemet dersom det oppstår utettheter i avløpssystemet. Det vurderes i dette tilfelle at innbygning av utluftningsdren og permeable masser rundt avløpsledningen kan sikre dette. Det bør dog også etableres utvending vannlåser som sikrer at det ikke kan spres gass inn i bygget hvis det mot formodning skulle trenge gass inn i avløpssystemet.

Hvis det mot forventning trenger inn større mengder gass i avløpssystemet må avløpssystemet være lagt opp slik at det lett kan etableres utluftning dersom det blir nødvendig. Det må tas høyde for at det kan oppstå lokale lukt gener, hvis det bli nødvendig å aktivere denne utluftning.

Det må lages en detaljprosjektering for det konkrete bygget.

#### 4.5 Propp i ledningstrase

I ledningstraseer vil det ofte kunne foregå spredning av gass i permeable lag som er lagt omkring ledninger, fiberkabler mv. Ledningstraseer anses dermed for å kunne være en spredningsvei for deponigass. Med tanke på å redusere denne spredning kan det noen ganger være aktuelt at det etableres leirpropper med for eksempel bentonitt rundt ledningene. Leirproppen etableres på utvalgte steder i ledningsnettets eller ved bygninger. Metoden vil være mest effektiv i områder med leiravsetninger hvor ledningstraseen kan være avgjørende for om det skjer spredning eller ikke. Ved proppen bør det unngås å lage "luftlommer" hvor deponigass kan akkumuleres.

I dette konkrete tilfelle vurderes det at det ikke å blir nødvendig å etablere leirpropp, dersom det overalt hvor det er risiko for at gass etableres ventilasjon rundt ledningstraseer.

#### 4.6 Økt oksygen/lufttilførsel til deponiet

Det kan også være en mulighet å redusere dannelsen av metan, og sikre en større omsetning av metan i selve deponiet ved etablering av en rekke utluftningsbrønner i selve deponiet. Det kan i det konkrete tilfellet være et mulig tiltak da det ifølge /2/ er snakk om et «tørt» deponi med lag av sand, grus og stein, og da det ikke forventes store mengder gass i selve deponiet som ellers vil kunne medføre krav om betydelige sikkerhetstiltak. Dette må midlertidig undersøkes nærmere dersom det blir relevant å gå videre med et slikt tiltak. Ideen er at brønnene filtersettes i gassførende lag over vannspeilet i selve deponiet og at varierende atmosfæretrykk vil medføre økt utlufting og nedbrytning av gass i deponiet. Et økt luftskifte med tilførsel av oksygen i de dypereliggende lag av deponiet vil forsere nedbrytningen av metan og organisk stoff i selve deponiet. Tiltaket vil medføre at setninger i deponiet vil bli fremskyndt og at det vil oppstå differenssetninger som følge av økt omsetning av organisk stoff rundt ventilasjonsboringene.

Er det god tid til bygget skal oppføres kan det overveies å anvende en mer aktiv metode til å sikre en hurtigere stabilisering av deponiet ved å blåse luft ned i jorden gjennom filtersatte brønner i den sentrale delen av deponiet og dermed forsere nedbrytningen av organisk stoff. Metoden er brukt på flere deponier i b.la. Tyskland hvor de på relativt få år lyktes med å stabilisere deponier og redusere metangassdannelsen meget betydelig, og samtidig redusere omfanget av fremtidige setningers betydelighet.

Metoden forutsetter en høy permeabilitet i løsmassene. I områder med mye leire vil denne metoden ikke være hensiktsmessig.

## 5. Avsluttende bemerkninger

I henhold til Miljødirektorates veileder er det anbefalt noe utredningsbehov ved bygging på deponier, herunder:

- Kart som viser utstrekning/avgrensning av deponiet (horisontalt og vertikalt).
- Kartlegging av forurensning og avfall i deponiet.
- Dokumentasjon på om det er gassproduksjon.
- Risikovurdering for økt spredning av gass eller forurensingskomponenter til omkringliggende områder.
- Dokumentasjon på forurensningsnivå i sigevann og spredningsveier fra deponiet.
- Vurdering av risiko for setninger og setningsskader.
- Risikoanalyse av mulige konsekvenser av utilsiktede hendelser.
- Risikovurdering av helsemessige konsekvenser i tråd med folkehelseloven.
- Vurdering av hvilke typer tiltak som må gjennomføres i bygge- og anleggsfasen for å sikre eller sannsynliggjøre at det ikke inntreffer hendelser som medfører en uakseptabel risiko.
- Vurdering av hvilke type kontroll og oppfølging som må sikres gjennom hele byggets levetid for å sikre eller sannsynliggjøre at det ikke inntreffer hendelser som medfører en uakseptabel risiko.
- Vurdering av massehåndtering av oppgravd avfall.
- Vurdering av om det er deponert radioaktivt avfall.

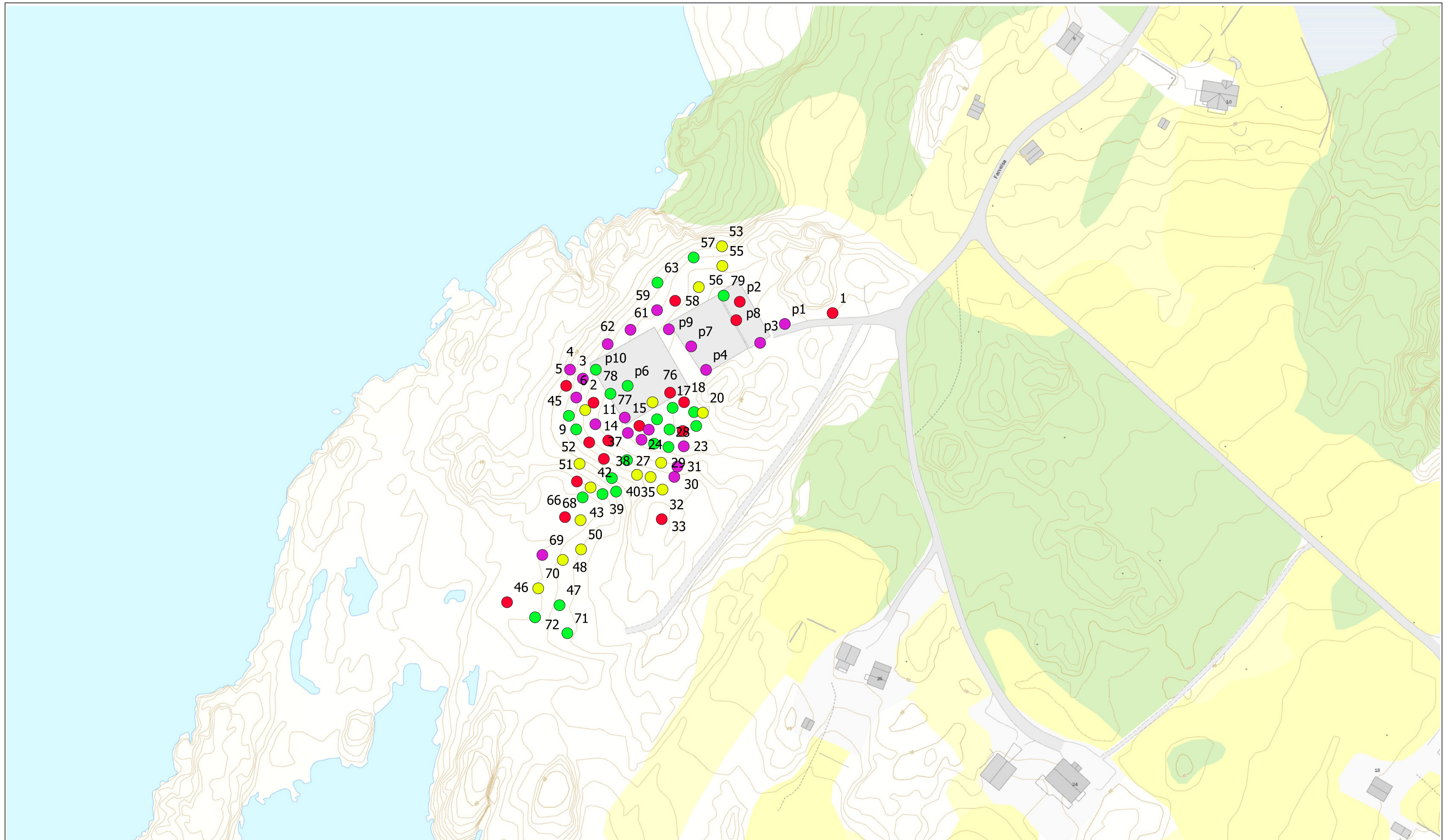
Det er i veilederen lagt opp til at disse utredningene skal foreligge i reguleringplanfasen, men da det vurderes som overordnet sannsynlig at det vil kunne lages tiltak som sikrer at det vil kunne etableres bygg på eiendommen uten risiko, kan det vurderes om disse utredningene kan foretas i forbindelse med detaljprosjekteringen. Det vil da være enklere å beskrive og forta mange av vurderingene i forhold til et konkret byggeprosjekt.

Hvis kommunen er innstillet på å tillate byggeri på tomten, under forutsetning av at det kan dokumenteres at helse og miljørisikoen er akseptabel, anbefales det at det innledningsvis fortas en nærmere vurdering av sigevannet, om det er risiko for klorete løsningsmidler på tomten og om det kan være nedgravd radioaktivt avfall, før detalj prosjektering går i gang.

## 6. Referanser

- /1/ Gassmålinger Spikarheia, Bø i Vesterålen, DMR Miljø og Geoteknikk AS, 25/2/ 2021.
- /2/ Bø i Vesterålen, Farveis avfallsfylling, Miljøteknisk Rapport, Grunnteknikk, 20/4 2021.
- /3/ Region Hovedstaden, 2016. Indeklimasikring i nybyggeri. Vejledning i forbindelse med sagsbehandling af § 8-sager. Version 2.1.3.
- /4/ Miljødirektoratets Veileder M1789 Bygging på nedlagte deponier

## Vedlegg 1



Tegnforklaring

- CO2 Vol %
- God
  - Moderat
  - Risiko
  - Høy risiko

—

—

Grunnteknikk AS



DMR Miljø og Geoteknikk AS

Gassmålinger

Spikerheia

Gnr/bnr

0 10 20 30 40 50 m

Målestokk  
1:1

Kundesaksnr.  
02-03-21

DMR-saksnr.  
21-0010

Utført av  
CK

Kontrollert av  
CL

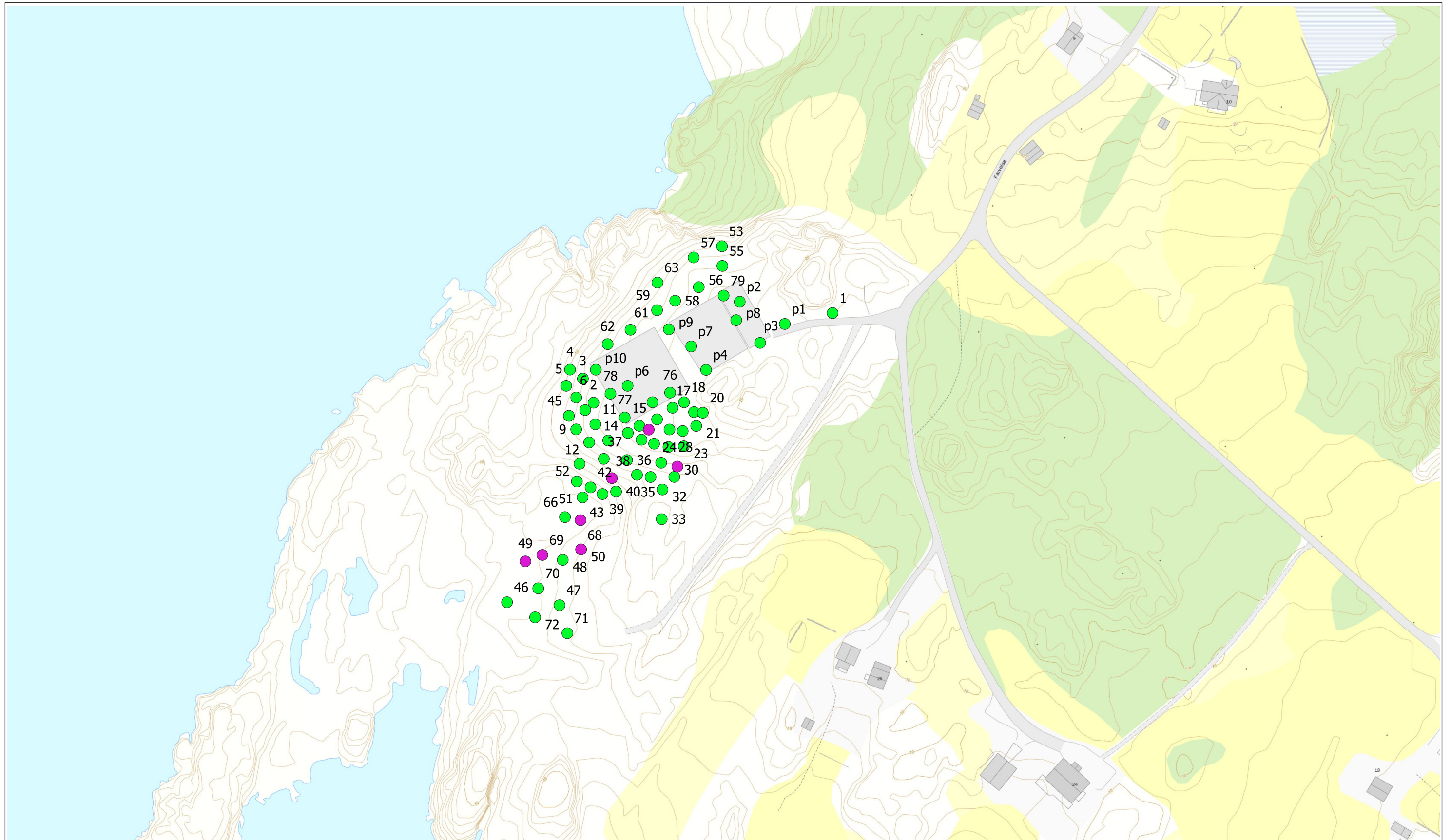
Dato

Format  
A3

Vedlegg

1





Tegnforklaring

- H2S Vol %
- God
  - Moderat
  - Risiko
  - Høy risiko



Grunnteknikk AS

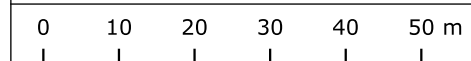


DMR Miljø og Geoteknikk AS

Gassmålinger

Spikerheia

Gnr/bnr



Målestokk  
1:1

Kundesaksnr.  
02-03-21

DMR-saksnr.  
21-0010

Utført av  
CK

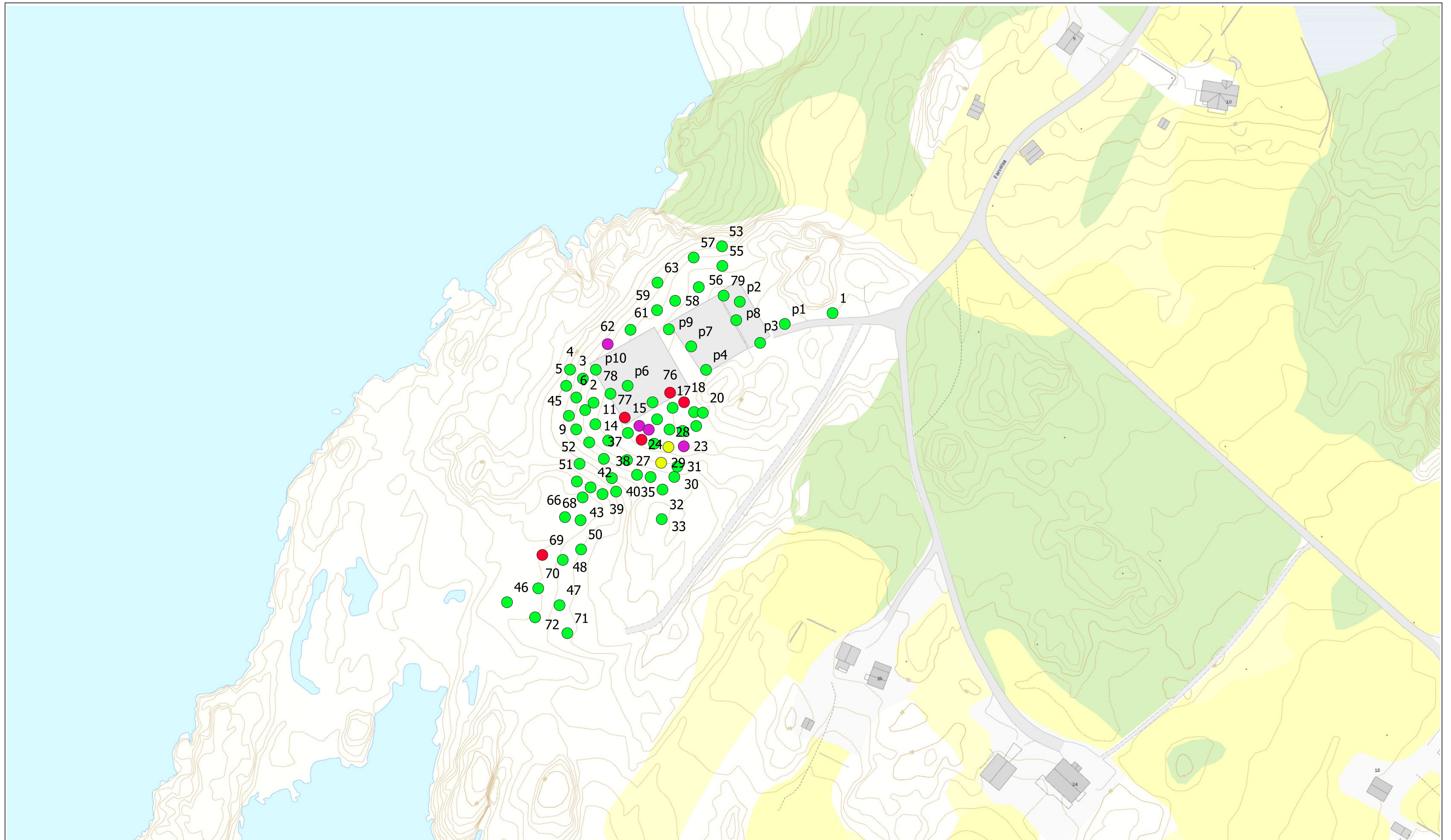
Kontrollert av  
CL

Dato  
02-03-21

Format  
A3

Vedlegg  
1





Tegnforklaring

Metan Vol %

- God
- Moderat
- Risiko
- Høy risiko



Grunnteknikk AS

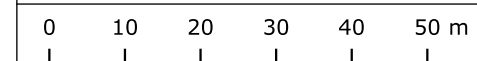


DMR Miljø og Geoteknikk AS

Gassmålinger

Spikerheia

Gnr/bnr



Målestokk  
1:1

Kundesaksnr.

DMR-saksnr.  
21-0010

Utført av  
CK

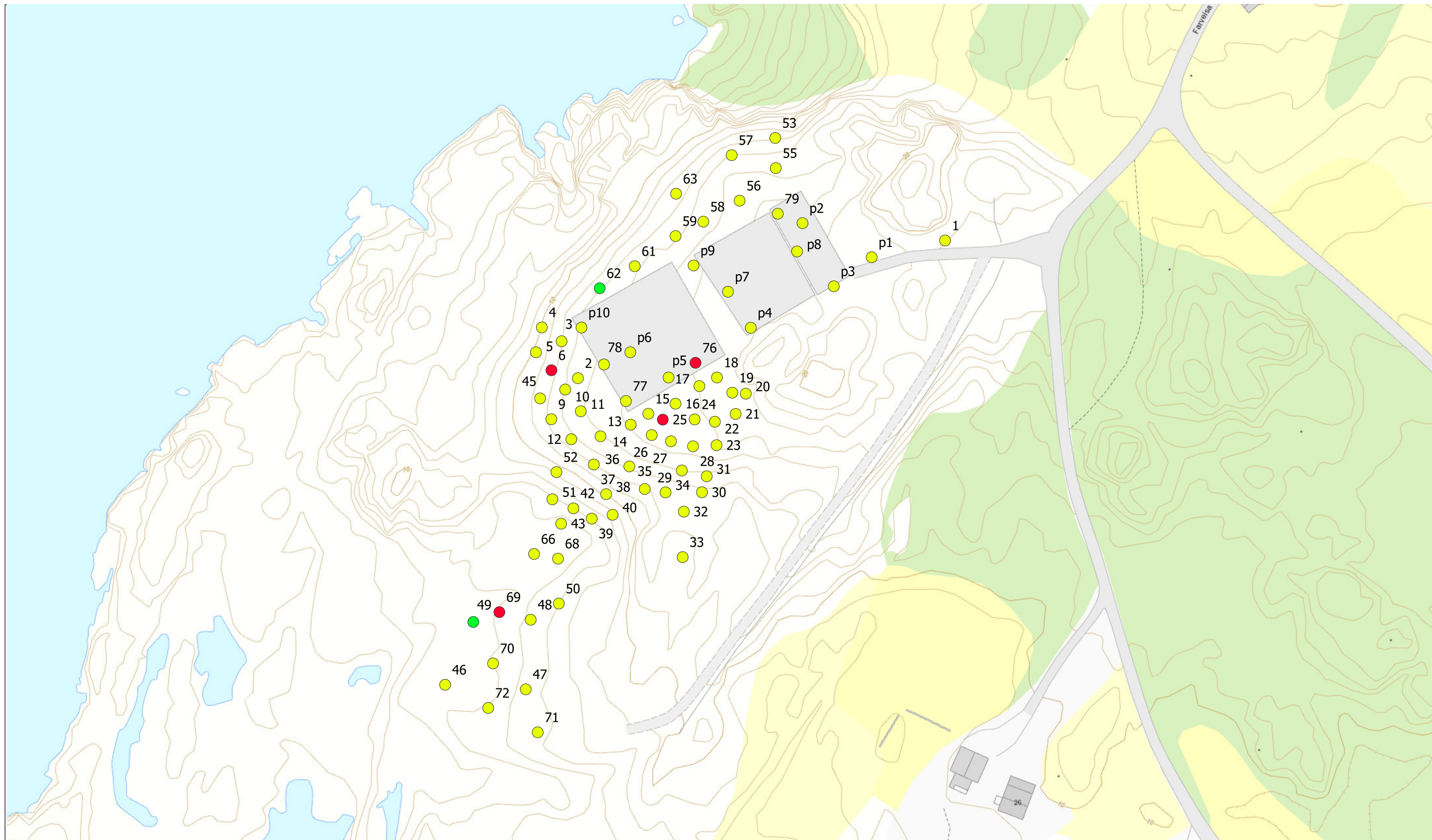
Kontrollert av  
CL

Dato  
02-03-21

Format  
A3

Vedlegg  
1





Tegnforklaring

- O2 Vol %
- God
- Moderat
- Risiko
- Høy risiko



Grunnteknikk AS



DMR Miljø og Geoteknikk AS

Gassmålinger	Kundesaksnr.	Dato
Spikerheia	DMR-saksnr. 21-0010	02-03-21
Gnr/bnr	Utført av CK	Format A3
0 10 20 30 40 50 m	Målestokk 1:1	Kontrollert av CL
		Vedlegg 1

Risiko- og sårbarhetsanalyse

Detaljregulering for Spikarheia, Bø i Vesterålen

14. mai 2021

**BØRVE BØRCHSENIUS**

Arkitektur siden 1889

## Sammendrag

Med utgangspunkt i forslaget til detaljregulering for Spikarheia er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne skal etterkomme plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jfr. § 4-3).

Det har blitt gjennomført en innledende fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av de temaer som gjennom fareidentifikasjonen framsto som relevante. Følgende farer har blitt utredet/vurdert:

1. Store nedbørsmengder / overvann
2. Ras-/skredfare
3. Stormflo og værpåkjening
4. Trafikkulykker
5. Forurensing i grunnen

Planområdet med ønsket utvikling framstår generelt - med de tiltak som er beskrevet og forutsatt gjennomført - som lite sårbart.

Som grunnlag for utarbeidelse av ROS-analyse og planforslag er det innhentet faglig bistand til vurdering av forhold knyttet til geoteknikk og miljøteknikk. Det vises til rapporter, som følger som vedlegg til planforslaget:

1. Vurdering av terrengstabilitet, Grunn Teknikk AS, 28. april 2021
2. Vurdering av forurensing i grunnen, Grunn Teknikk AS, 12. mai 2021
3. Vurdering gass, DMR, 12. mai 2021

Rapport 2 inneholder sårbarhetsvurdering mht. forurensing/human helse.

## Innhold

- |  |       |
|--|-------|
| 1. Innledning                                | s. 3  |
| 2. Om analyseobjektet                        | s. 5  |
| 3. Metode                                    | s. 6  |
| 4. Fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering | s. 9  |
| 5. Konklusjon og oppsummering av tiltak      | s. 12 |



# 1. Innledning

## 1.1. Bakgrunn for arbeidet

Planforslag for Spikarheia er utarbeidet av Børve Borchsenius Arkitekter AS, på vegne av forslagsstiller av planforslag, firma Randviken AS. Oppstart av planarbeidet ble kunngjort 02. 02.2021. Hensikten med planen er å legge til rette for:

- Næringsvirksomhet – i form av kontorvirksomhet, overnatting, bevertning mm.
- Fritids-/turistformål – i form av utleiehytter med tilhørende serviceanlegg

Planlagt utbygging er i samsvar med kommuneplanens arealdel, og vurderes ikke å utløse krav om konsekvensutredning.

Det er redegjort nærmere for planområdet og for planlagte tiltak i planbeskrivelse. Vedlagte illustrasjoner og rapporter til planforslaget gir i tillegg utfyllende dokumentasjon.

## 1.2. Samfunnsikkerhet i arealplanleggingen

Plan- og bygningsloven stiller krav om at det gjennomføres risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS) ved all arealplanlegging, jfr. § 4.3.

Byggeteknisk forskrift (TEK 17) gir sikkerhetskrav til naturpåkjenninger, og det er gitt et generelt krav om at byggverk skal utformes og lokaliseres slik at det er tilfredsstillende sikkerhet mot fremtidige naturpåkjenninger. Videre stiller NVEs retningslinjer 1-2011 «Flaum og skredfare i arealplanar» (rev. 2014) krav om at det ikke skal bygges i utsatte områder. Tilsvarende gir også andre lover og forskrifter krav om sikkerhet mot farer. Blant annet skal det tas hensyn til beregninger om framtidens klima. Se oversikt over styrende dokumenter i kap. 1.4.

## 1.3. Forutsetninger og avgrensninger

Følgende forutsetninger og avgrensninger er gjeldende for denne analysen:

- ROS-analysen er en overordnet og kvalitativ grovanalyse
- Den er avgrenset til temaet samfunnsikkerhet slik dette brukes av Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DBS)
- Analysen omfatter farer for tredjeperson og tap av stabilitet og materielle verdier
- Vurderingene i analysen tar for seg forhold knyttet til driftsfasen (ferdig løsning), samt evt. relevante forhold knyttet til anleggsfasen som vil ha betydning for driftsfasen
- Analysen omfatter enkelthendelser, ikke flere uavhengige og sammenfallende hendelser

## 1.4. Styrende dokumenter

Tittel	År	Utgiver
NS 5814:2008 Krav til risikovurderinger	2008	Standard Norge
Plan- og bygningsloven	2008	Kommunal- og moderniseringsdepartementet
Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK 17)	2017	Kommunal- og moderniseringsdepartementet
Veiledning om tekniske krav til byggverk	2017	Direktoratet for byggkvalitet
Samfunnsikkerhet i kommunens arealplanlegging - veileder	2017	Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap

Klimahjelperen	2015	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Havnivåstigning og stormflo – veileder	2016	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
Flaum og skredfare i arealplanar – veileder	2014	Norges vassdrags- og energidirektorat

### 1.5. Grunnlagsdokumentasjon

Tittel	Dato	Utgiver
Forslag til detaljregulering for Spikarheia	14.05.2021	Børve Borchsenius Arkitekter AS
Kommuneplanens arealdel, Bø kommune	30.11.2017	Bø kommune
Temakart, kommuneplanens arealdel, Bø kommune	2020	Bø kommune
Vurdering av terrengstabilitet	April 2021	Grunn Teknikk AS
Vurdering, miljøteknikk	Mai 2021	Grunn Teknikk AS
Vurdering Miljøteknikk (gass)	Mai 2021	DMR AS

## 2. Om analyseobjektet

### 2.1. Beskrivelse av analyseområdet

Planområdet ligger på en odde sør i Bø kommune - ca. 3 km sørøst for tettstedet Vinje. Fra Spikarheia er det spektakulær utsikt over Vesterålsfjorden – og mot Hadseløya og Lofoten. Det er etablert offentlig veiforbindelse til planområdet.

Planområdets utstrekning er ca. 46daa, hvorav ca. 30daa er foreslått regulert til nærings-/turistformål, og ca. 15daa er disponert som naturområde/grønnstruktur.

Reguleringsplanen omfatter også odden Steinsneset, som ligger vest i planområdet.



Figur 1 planområdets beliggenhet

I perioden 1970-1998 ble del av planområdet nyttet som avfallsdeponi. Det er foretatt grunnundersøkelser med boring og prøvetaking i disse arealene/massene. På grunnlag av grunnundersøkelsene er det utarbeidet miljøteknisk rapport og geoteknisk rapport, som konkluderer med nødvendige tiltak for å sikre forskriftsmessig håndtering av forurensete masser – og for å sikre at planområdet er/blir egnet til den arealbruken det nå tas sikte på. Konklusjoner i rapporter rapport er videreført som krav i reguleringsplanens bestemmelser.

### 2.2. Planlagte tiltak

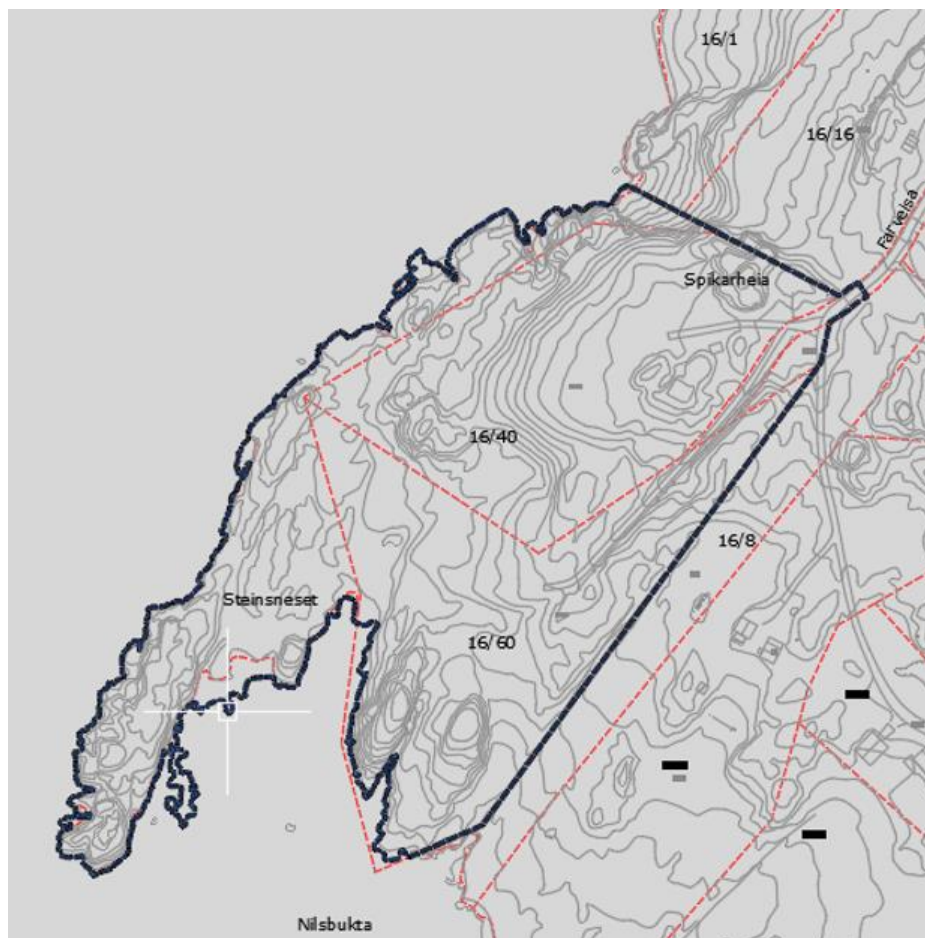
Planforslaget legger til rette for etablering av:

- Ca. 2.000m<sup>2</sup> bebyggelse for nærings-/turistformål, med beliggenhet nord i planområdet. Nybygg planlegges oppført på areal som i dag er bebygget med en fiskehjell.
- 8 mindre «utsikthytter» med beliggenhet i søndre del av området. Hyttene skal leies ut, som ledd i planlagt nærings-/turistvirksomhet på stedet.

Adkomst til/fra planområdet går via eksisterende kommunalt veinett.

Steinsneset foreslås opprettholdt som LNF-område, i samsvar med arealbruk vist i kommuneplanens arealdel. Det planlegges ikke tiltak i sjø eller i flomutsatt område langs sjø.

Det er redegjort nærmere for utforming av planforslaget i planbeskrivelsen.



Figur 2 planområdets avgrensning

### 3. Metode

#### 3.1. Innledning

Analysen av risiko for menneskers liv og helse, stabilitet og materielle verdier følger hovedprinsippene i *NS 5814 Krav til risikovurderinger*. Analysen følger også retningslinjene i DSB-veileder *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging*.

Risiko knyttes til uønskede hendelser, dvs. hendelser som i utgangspunktet ikke skal inntreffe. Det er derfor knyttet usikkerhet til både om hendelsen inntreffer (sannsynlighet) og omfanget (konsekvens) av hendelsen dersom den inntreffer. Vurdering av usikkerhet gjøres basert på det kunnskapsgrunnlaget som legges til grunn for ROS-analysen.

Det er gjennomført en innledende farekartlegging hvor relevante farer tas med videre til en sårbarhetsvurdering. Farer som vurderes med moderat eller høy sårbarhet vurderes i en egen risikoanalyse i vedlegg.

Gjennom fareidentifikasjonen, sårbarhetsvurderingen og risikoanalysene framkommer det forslag som foreslås innarbeidet i planforslaget.

### 3.2. Fareidentifikasjon

Med fare menes forhold som kan medføre konkrete stedfestede hendelser. I kap. 4.1 gjøres en systematisk gjennomgang av analyseobjektet i en tabell basert på DSBs veileder og andre relevante veiledere. Det benyttes oppdaterte kartgrunnlag til fareidentifikasjonen.

### 3.3. Sårbarhetsvurdering

De farer som framstår som relevante gjennom innledende farekartlegging tas videre til en sårbarhetsvurdering i kap. 4.3. I denne analysen graderes sårbarhet slik:

Sårbarhetskategori	Beskrivelse
Svært sårbart	Et vidt spekter av uønskede hendelser kan inntreffe der sikkerheten og områdets funksjonalitet rammes slik at akutt fare oppstår
Moderat sårbart	Et vidt spekter av uønskede hendelser kan inntreffe der sikkerheten og områdets funksjonalitet rammes slik at ulempe eller fare oppstår
Lite sårbart	Et vidt spekter av uønskede hendelser kan inntreffe der sikkerheten og områdets funksjonalitet rammes ubetydelig
Ikke sårbart	Et vidt spekter av uønskede hendelser kan inntreffe uten at sikkerheten og områdets funksjonalitet rammes

Det gjennomføres en detaljert risikoanalyse for farer hvor analyseobjektet framstår som moderat eller svært sårbart. Sårbarhet kan omtales som det motsatte av robusthet, og sårbarhetsbegrepet brukes når en er opptatt av konsekvensene av en hendelse.

### 3.4. Risikoanalyse

#### 3.4.1. Kategorisering av sannsynlighet og konsekvens

De farer som framstår med forhøyet sårbarhet i kap. 4.3 tas videre til en detaljert hendelsesbasert risikoanalyse, vist i vedlegg.

Hvor ofte en hendelse kan inntreffe, uttrykkes ved hjelp av begrepet sannsynlighet.

Konsekvensene er vurdert med hensyn til «Liv og helse», «Stabilitet» og «Materielle verdier».

Sannsynlighets- og konsekvensvurdering av hendelser bygges på erfaring, trender og faglig skjønn.

Sannsynlighetskategorier for planROS:

Sannsynlighetskategori	Beskrivelse
1. Lav	Sjeldnere enn en gang i løpet av 100 år
2. Middels	Gjennomsnittlig hvert 10-100 år
3. Høy	Oftere enn en gang i løpet av 10 år

Sannsynlighetsvurdering for flom\* og stormflo:

Sannsynlighetskategori	Beskrivelse
1. Lav	En gang i løpet av 1.000 år
2. Middels	En gang i løpet av 200 år
3. Høy	En gang i løpet av 20 år



\* Raske flommer med fare for liv og helse vurderes som skred

Sannsynlighetsvurdering for skred:

Sannsynlighetskategori	Beskrivelse
1. Lav	En gang i løpet av 5.000 år
2. Middels	En gang i løpet av 1.000 år
3. Høy	En gang i løpet av 100 år

Konsekvenskategori	Beskrivelse (frekvens)
1. Liten konsekvens	Mindre eller ingen personskade Ubetydelig skade på eller tap av stabilitet* Materielle skader < 1.000.000 kr
2. Middels konsekvens	Alvorlig personskade Kortvarig skade på eller tap av stabilitet* Materielle skader 1.000.000 – 10.000.000 kr
3. Stor konsekvens	Dødelig skade, en eller flere personer Varige skader på eller tap av stabilitet* Store materielle skader > 10.000.000

\* Med skader på eller tap av stabilitet menes svikt i kritiske samfunnsfunksjoner og manglende dekning av grunnleggende behov hos befolkningen

### 3.4.2. Vurdering av risiko

De uønskede hendelsene vurderes i forhold til mulige årsaker, sannsynlighet og konsekvens. Risikoreduserende tiltak vil bli vurdert. I en grovanalyse plasseres uønskede hendelser inn i en risikomatrix gitt av hendelsenes sannsynlighet og konsekvens. Risikomatriksen har 3 soner:

<b>GRØNN</b>	Akseptabel risiko – risikoreduserende tiltak ikke nødvendig, men bør vurderes
<b>GUL</b>	Akseptabel risiko – risikoreduserende tiltak må vurderes
<b>RØD</b>	Uakseptabel risiko – risikoreduserende tiltak er nødvendig

Akseptkriteriene for risiko er gitt av de fargede sonene i risikomatriksen nedenfor.

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENNS		
	1. Liten	2. Middels	3. Stor
3. Høy sannsynlighet	Gul	Rød	Rød
2. Middels sannsynlighet	Grønn	Gul	Rød
1. Lav sannsynlighet	Grønn	Grønn	Gul

### 3.5. Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak

Med risikoreduserende tiltak mener vi sannsynlighetsreduserende (forebyggende) eller konsekvensreduserende tiltak (beredskap) som bidrar til å redusere risiko, for eksempel fra rød sone og ned til akseptabel gul eller grønn sone i risikomatriksen. De risikoreduserende tiltakene medfører at klassifisering av risiko for en hendelse forskyves i matrisen.

Hendelser som ligger i det røde området i matrisen er hendelser som vi på grunnlag av kriteriene ikke kan akseptere. Dette er hendelser som må følges opp i form av tiltak. Fortrinnsvis omfatter dette

tiltak som retter seg mot årsakene til hendelsen, og på den måten reduserer sannsynligheten for at hendelsen kan inntreffe.

Hendelser som ligger i det gule området i matrisen er hendelser som ikke direkte er en overskridelse av krav eller akseptkriterier, men som krever kontinuerlig fokus på risikostyring. I mange tilfeller er dette hendelser som man ikke kan forhindre, men hvor tiltak bør iverksettes så langt dette er hensiktsmessig ut fra en kost/nytte-vurdering.

Hendelser i det grønne området innebærer akseptabel risiko, dvs. at risikoreduserende tiltak ikke er nødvendig. Dersom risikoen for disse hendelsene kan reduseres ytterligere uten at dette krever betydelig ressursbruk, bør man imidlertid også vurdere å iverksette tiltak også for disse hendelsene.

### 3.6. Gjennomførte møter

Oppstartmøte om plansaken ble gjennomført 22.01.2021.

Referat etter oppstartmøtet følger som vedlegg til planforslaget.

Det er som ledd i planarbeidet også gjennomført arbeidsmøter og korrespondanse mellom forslagsstiller, plankonsulent og Grunn Teknikk AS – for å sikre at nødvendige hensyn til forurensingsproblematikk blir ivaretatt i planforslaget.

## 4. Fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering

### 4.1. Farekartlegging

Nedenfor følger en oversikt over relevante farer for planområdet. Oversikten tar utgangspunkt i DSBs veileder, men tar også for seg forhold som etter faglig skjønn vurderes som relevante for dette analyseobjektet.

Kategori	Hendelse / situasjon	Aktuelt
Naturbaserte forhold, inkl. klimapåslag	1. Sterk vind (3,2)	Ja
	2. Bølger/bølgehøyde	Nei
	3. Snø/is	Nei
	4. Frost/tele/sprengkulde	Nei
	5. Nedbørsmangel	Nei
	6. Store nedbørsmengder (2,2)	Ja
	7. Stormflo (1,1)	Ja
	8. Flom i sjø/vassdrag	Nei
	9. Urban flom/overvann (2,2)	Ja
	10. Havnivåstigning (1,1)	Ja
	11. Skred (kvikkleire-, jord-, stein-, fjell-, snø-), inkl. sekundærvirkninger	Nei
	12. Erosjon	Nei
	13. Radon	Ja
	14. Skog- og lyngbrann	Nei
Kritiske samfunnsfunksjoner og kritiske infrastrukturer	15. Samferdselsårer som vei, jernbane, luftfart og skipsfart	Nei
	16. Infrastrukturer for forsyninger av vann, avløps- og overvannshåndtering, energi, gass og telekommunikasjon	Nei

	17. Tjenester som skoler, barnehager, helseinstitusjoner, nød- og redningstjenester	Nei
	18. Ivaretagelse av sårbare grupper	Nei
Næringsvirksomhet	19. Samlokalisering i næringsområder	Nei
	20. Virksomheter som forvalter kritiske samfunnsfunksjoner og kritiske infrastrukturer	Nei
	21. Virksomheter som forvalter farlige stoffer, eksplosiver og storulykkevirksomheter	Nei
	22. Damanlegg	Nei
Forhold ved utbyggingsformålet	23. Om utbyggingen medfører nye risiko- og sårbarhetsforhold i planområdet a) nyskapt trafikk b) fallulykke c) risiko knyttet til høyspentlinje	Nei
Forhold til omkringliggende områder	24. Om det er risiko og sårbarhet i omkringliggende områder som kan påvirke utbyggingsformålet og planområdet	Nei
	25. Om det er forhold ved utbyggingsformålet som kan påvirke omkringliggende områder	Nei
Forhold som påvirker hverandre	26. Om forholdene over påvirker hverandre, og medfører økt risiko og sårbarhet i planområdet (planlagte tiltak/forurensing/miljø/human helse)	Ja
	27. Naturgitte forhold og effekt av klimaendringer	Nei

#### 4.2 Usikkerhet

Analysen har lagt til grunn eksisterende dokumenter og kunnskap om planområdet. Mangelfulle historiske data og usikre klimaframskrivninger er eksempler på usikkerhet knyttet til vurderinger som er gjort i denne type analyser. Vurderingene er derfor basert på eksisterende kunnskap, erfaring og faglig skjønn, og vil derfor inneholde en viss grad av usikkerhet.

#### 4.3 Sårbarhetsvurdering

Følgende uønskede hendelser er vurdert som relevante, og det gjøres en sårbarhetsvurdering av disse:

##### 4.3.1 Naturbaserte forhold

###### Hendelse 1 – Sterk vind

Planområdet ligger åpent og eksponert mot havet. Vind- og værforholdene på stedet kan tidvis være nokså ekstreme. Det må derfor legges omtanke i konstruksjon og utforming av bygg, for å unngå skader/ødeleggelse. Dette hensynet er ivaretatt i reguleringsbestemmelsenes pkt. 2.1.6. Sårbarhet vurderes med dette å være liten.

###### Hendelser 6 og 9 – Store nedbørsmengder og «urban flom»

Det antas fra flere hold at klimaendringer vil medføre hyppigere og kraftigere regnskyll, samt økt nedbørsmengde. Slike endringer kan ha konsekvenser for håndtering av overvann. Terrengform på Spikarheia gjør at overvann med enkle grep kan ledes ut av området – utenom bygg – til sjø.

Reguleringsbestemmelser krever at helhetlige løsninger for overvannshåndtering (teknisk plan og utomhusplan) skal dokumenteres, godkjennes og etableres. Sårbarhet vurderes med dette å være liten.

#### Hendelser 7 og 10 - Havnivåstigning og stormflo

Planområdet ligger med avgrensning i sjøkanten, og vil dermed påvirkes av havnivåstigning og stormflo. I bestemmelsene til kommuneplanens arealdel heter det at «*Bygninger tillates ikke på terreng lavere enn kote +3,5 uten at det dokumenteres og iverksettes avbøtende tiltak mot konsekvenser av fremtidig havnivåstigning og stormflonivå.*»

Den planlagte bebyggelsen som ligger nærmest sjø ligger med gulvnivå på kote +5 eller høyere (jf. plankart).

Flomutsatt område opp til kote +3,5 vises med hensynssone H320 på plankart. I bestemmelsene til planforslaget kreves det i pkt. 2.1.5 at «Ny bebyggelse skal anlegges med gulvnivå over kote +4,0. Konstruksjoner som ikke tåler å bli utsatt for flom skal anlegges over kote +4,0».

Sårbarhet vurderes med dette å være liten.

#### Hendelse 11 – Skredfare/områdestabilitet

Rapport fra geotekniker (vedlagt planforslag) konkluderer med at områdestabiliteten i området er tilfredsstillende, jf. rapport som er vedlagt planforslaget.

Sårbarhet vurderes med dette å være liten.

#### Hendelse 13 – Radon

Nødvendig forebygging mot radoninntrenging i bygg er ivarettatt i gjeldende Teknisk forskrift.

Sårbarhet vurderes med dette å være liten.

#### 4.3.2 Forhold ved utbyggingsformålet / Forhold til omkringliggende område

#### Hendelser 23 og 25 – trafikale forhold

Eksisterende kommunal vei Farveisa leder til/fra planområdet. Veien har i dag svært beskjeden trafikkbelastning. Den planlagte utbyggingen vil medføre en relativt stor trafikkøkning, men også etter utbygging vil trafikkbelastningen på den kommunale veien være lav/moderat. Siktforholdene langs vei og siktforhold i kryss med fylkesvei Fv820 Bøveien vurderes å være tilfredsstillende. Det er ikke registrert ulykker i kryss mellom adkomstvei og fylkesvei.

Sårbarhet knyttet til trafikale forhold vurderes med dette å være liten.

#### Hendelse 26 – Forhold som påvirker hverandre

Del av planområdet ble tidligere nyttet som avfallsdeponi, og resultater etter prøveboring / prøvetaking bekrefter at deler av grunnen i området er forurenset.

1. Det må forebygges mot at planlagt utbygging medfører spredning av forurensing
2. Det må sikres at forurensing eller utlekking av gass ikke medfører helsefare ifm. den nye virksomheten/arealbruken det nå tas sikte på
3. Både anleggsfase og permanent situasjon må hensyntas

Firma Grunn Teknikk AS har gjennomført prøveboringene i området, og har utarbeidet rapport med vurdering av miljøtekniske forhold. Firma DMR har utarbeidet rapport der forhold knyttet til utlekking av gass er vurdert. Begge rapporter konkluderer med at

- Planlagte tiltak på gitte forutsetninger lar seg gjennomføre på en forskriftsmessig måte, mht. gass-/forurensingsproblematikk
- Det er nødvendig med videre prosjektering av planlagte bygg og anlegg (detaljprosjektering) for også å kunne prosjektere nødvendige avbøtende/forebyggende løsninger mht. forurensing og gass

I vedlagt rapport fra Grunn Teknikk AS er det foretatt en sårbarhetsvurdering, for å avklare om det er forsvarlig å la registrert forurensning bli liggende igjen på lokaliteten Sårbarhetsvurderingen er utført iht. Miljødirektoratets veileder TA-1629/99 [4]. Det skal iht. veilederen utføres både helsemessige og spredningsmessige vurderinger.

I vurdering konkluderes det med at det er lite sannsynlig at det foreligger forurensning som hever gjennomsnittskonsentrasjonene til nivåer som blir helsemessig problematiske, og at det på gitte forutsetninger ikke vil foreligge fare for overskridelser av MTDI for barn eller voksne, hverken på kort eller lang sikt. Beregning viser heller ikke uakseptabel spredning av forurensning til resipient.

I det foreliggende planforslaget er avgrensning av avfallsdeponi vist på plankart med hensynssone H390. For tiltak som kommer i berøring med hensynssonen er det – i samsvar med konklusjoner i foreliggende rapporter – tatt inn følgende krav i reguleringsbestemmelsenes pkt. 2.1.4 og 7.1:

#### 2.1.4 Tiltaksplan, forurenset grunn

Til søknad om igangsetting av tiltak skal det foreligge tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn. Tiltaksplanen må beskrive forurensningssituasjonen på eiendommen, konflikter mellom forurensning og planlagt arealbruk, og aktuelle tiltak for å unngå spredning og skadelig eksponering i både anleggs- og driftsfase. Aktuelle tiltak kan være fjerning og/eller tildekking av forurenset masse, og erosjonssikring av skråninger. Tiltaksplanen må også beskrive hvordan forurenset masse og evt. forurenset vann skal håndteres og disponeres, og hvordan utsig av gass fra deponiet skal håndteres, jf. bestemmelsenes pkt. 7.1. Alle forurensete masser som fjernes fra området må leveres til godkjent mottak.

#### 7.1.1 Prøvetaking av sigevann

I forkant av/i forbindelse med detaljprosjektering skal det gjøres forsøk på uttak av grunnvann og sigevann for analyser, slik at de beregnede konsentrasjonene kan sammenlignes mot reelle data, og relevante tiltak kan prosjekteres, dersom det er behov for det.

#### 7.1.2 Tildekking og erosjonssikring

Ved detaljprosjektering må overflatedekker og tildekking/erosjonssikring av fyllingsfront på deponi tilpasses, slik at hele deponiet gis en tilfredsstillende tildekning, slik at eksponering og infiltrasjon av nedbør og overvann i avfallsmassene reduseres i størst mulig grad – og slik at det forebygges mot utlekking av forurenset sigevann.

#### 7.1.3 Utleiding av gass

Utsig av gass må håndteres slik at gass ikke kan hope seg opp under dekker og konstruksjoner, eller trenge inn i bygg via teknisk infrastruktur. Fare for flyktig forurensning fra avfallsmasser skal vurderes, og skal håndteres forskriftsmessig.

#### 7.1.4 Samordning av løsninger

Miljøtekniske tiltak mht. forurenset grunn og håndtering av gass må samordnes, slik at det oppnås optimale løsninger både mht. tetting av overflater og mht. utledning av gass.

Sårbarhet knyttet til forurensning vurderes med dette å være liten/moderat.



## 5. Konklusjon og oppsummering av tiltak

### 5.1 Konklusjon

Planområdet med ønsket utvikling framstår generelt - med de tiltak som er beskrevet og forutsatt gjennomført - som lite sårbart. Det har blitt gjennomført en innledende fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av de temaer som gjennom fareidentifikasjonen framsto som relevante. Det er også identifisert risikoreduserende tiltak som det ut fra samfunnssikkerhetshensyn anbefales å gjennomføre. Relevante krav er tatt inn i forslaget til detaljregulering.

### 5.2 Oppsummering av tiltak

Følgende tiltak er identifisert gjennom risiko- og sårbarhetsanalysen som nødvendige å innarbeide i den videre utvikling av planområdet:

Fare	Sårbarhets- og risikoreduserende tiltak
Vindforhold	Krav til konstruksjonssikkerhet
Store nedbørsmengder og urban flom / overvann	Krav til helhetlig løsning for overvannshåndtering (teknisk plan og utomhusplan).
Havnivåstigning og stormflo	Krav til bygging over flomhøyde – med ekstra margin i forhold til kommuneplanens krav. Flomsone vist på plankart.
Forhold som påvirker hverandre – deponi / planlagt byggeområde	Krav om ytterligere prøvetaking (sigevann). Krav om tiltaksplan med redegjørelse for gjennomføring av tiltak (tildekking av grunn, utledning av gass, evt. fjerning av masser). Krav om dokumentasjon/prosjekterte løsninger.

Børve Borchsenius Arkitekter AS, 14.05.2021



Bø kommune  
Rådhuset  
8475 Straumsjøen

Saksbehandler, innvalgstelefon  
Sten D. Bruaas, 75 53 15 53

## Uttalelse til forslag til reguleringsplan for Spikarheia, Bø kommune

Vi viser til oversendelse datert 09.09.2021 med kunngjøring og 1. gangs høring og offentlig ettersyn av reguleringsplan for Spikarheia, Bø kommune.

### Bakgrunn

Planforslaget legger til rette for næringsvirksomhet, i form av reiselivs-/overnattingstilbud, servering/service og kontorvirksomhet. Reguleringsplanforslaget omfatter arealer på land og foreslås reguleres til kombinert bebyggelse og anleggsformål (kontor, overnatting, bevertning, lager, konferanse/forsamling og fritid-turistformål), fritids- og turistformål, kjøreveg, vegetasjonsskjerm og naturformål. Det er også angitt hensynsone H320 Flomfare og H390 annen fare forurenset grunn. De deler av planområdet som avsettes til utbyggingsformål er avsatt i kommuneplanens arealdel som BN10, bebyggelse og anlegg, fremtidig.

Planforslaget vurderes å være utformet i samsvar med føringer gitt i kommuneplanens arealdel, og vurderes ikke å utløse krav om konsekvensutredning, jf. gjeldende forskrift om konsekvensutredning §§ 6, 8 og 10.

### Miljøfaglig uttalelse

Planen legger til rette for utbygging på nedlagt og avsluttet avfallsdeponi. Statsforvalteren er i utgangspunktet kritisk til og vil fraråde at det legges til rette for utbygging på et nedlagt deponi. Vi viser i denne forbindelse til vårt innspill ved oppstart av planarbeidet og vår henvisning til Miljødirektoratets publikasjon M-1780/2020 Bygging på nedlagte deponier hvor det fremkommer at dersom det likevel søkes om å bygge på eller i randsonen nedlagte deponier, må det kunne dokumenteres at dette er helse- og miljømessig forsvarlig.

I denne forbindelse har utbygger engasjert Grunn Teknikk AS til å utarbeide en Miljøteknisk rapport. Rapporten redegjør for at det er tatt ut prøver fra 28 punkter på deponiområdet. Det er påvist forurensning tilsvarende tilstandsklasse 2-5 i avfallsmassene, hvor 4 av prøvene overskrider grenseverdien for farlig avfall for bly. Grunn Teknikk har gjennomført risikovurdering mht. human helse i samsvar med Miljødirektoratets veileder TA-1629/2009. Det er også gjennomført beregninger basert på oppdatert beregningsverktøy utarbeidet av NGI. Denne var på høring sommeren 2020, men foreligger så langt ikke i endelig versjon. Beregningene viser at akseptkriteriene for helserisiko ligger betydelig over maksimal målt konsentrasjon i massene på eiendommen, med unntak for den



høyeste blyverdien. Gjennomsnittsverdiene ligger betydelig lavere enn det beregnede akseptkriteriet. Beregningene med NGIs nye verktøy indikerer at det med gitte forutsetninger ikke vil foreligge fare for overskridelser av MTDI (maksimalt tolerabelt daglig inntak) for barn eller voksne, hverken på kort eller lang sikt.

Beregningene omhandler risiko for human helse med utgangspunkt knyttet til inntak via jord og vann. Eventuell risiko for human helse med bakgrunn i eksponering for gass fra deponiområdet inngår etter det vi forstår ikke i disse beregningene.

Utbygger ved Grunn Teknikk har engasjert DMR Miljø og Geoteknikk AS som har utarbeidet rapport med vurdering av gassproblematikk og mulige tiltak knyttet til håndtering av gass ved etablering av bygg på Farveisa avfallsfylling i Bø i Vesterålen.

Det fremgår av rapporten at det innenfor prosjektområdet og på tilgrensende eiendommer er utført gassmålinger i totalt 77 målepunkter. Det er påvist forholdsvis høyt innhold av metangass i ni punkter, og hydrogensulfid ( $H_2S$ ) i syv punkter. Høyt innhold av  $CO_2$  indikerer omsetning av organisk materiale på en stor del av området. På bakgrunn i at det er påvist gassdannelse på store deler av undersøkelsesområde konkluderer DMR med at det er nødvendig med tiltak og kontroll ved eventuell bygging på området.

Enkelte av prøvepunktene viser nivåer av hydrogensulfid opp til 35 vol-%, noe som etter Statsforvalterens vurdering vil kunne medføre helserisiko ved eksponering ved bygge- og anleggsarbeider og opphold i området.

Rapporten fra DMR beskriver mulige tiltak for å sikre at det ikke oppstår risiko for at det oppkonsentreres gass under bygg, belegninger mv, samt at gass ikke kan spres via avløpsledninger og ledningsgrøfter til planlagte bygg. Når det gjelder detaljprosjektering av tekniske løsninger viser rapporten til den danske veiledningen fra Region Hovedstaden «Indeklimasikring i nybyggeri».

Det er trolig ansatte ved det planlagte turistanlegget som vil oppholde seg på området over tid og som i størst grad vil bli utsatt for eventuell eksponering av gasser fra deponiet.  $H_2S$  har svært lav luktskel. Opplevelse av ubehag og psykisk stress kan også forekomme med betydelig lavere konsentrasjoner enn hva som kan gi toksiske effekter.

Det er også gjennomført en Risiko- og sårbarhetsanalyse som bla. bygger på rapporten fra Grunn Teknikk med vurdering av forurensing i grunnen og rapporten fra DMR rapport med vurdering av gassproblematikk. Det er her identifisert ulike hendelser/sårbarhetsområder hvor hendelse 26 omhandler problematikken knyttet til bygging på avfallsdeponi.

Planforslagets ivaretagelse av risikoforholdene knyttet til den planlagte bygging på det nedlagte deponiet, er etter det vi kan se beskrevet i reguleringsbestemmelsene 2.1.4 Tiltaksplan, forurenset grunn, 7.1 Område med forurenset grunn H390 og rekkefølgebestemmelsene 8.1.2 Tiltaksplan mot forurensning.

Når det gjelder oppfølgingen av bygging og graving i forurenset grunn, jf. forurensningsforskriften kap. 2 har vi ikke merknader til forslag til reguleringsbestemmelsen pkt. 2.1.4 Tiltaksplan, forurenset grunn og rekkefølgebestemmelsene pkt. 8.1.2 Tiltaksplan mot forurensning. Vi legger til grunn at kommunen kan behandle saken som myndighet etter forurensningsforskriften kapittel 2.



Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider. Statsforvalteren er forurensningsmyndighet for Farveisa avfallsdeponi, jf. Grunnforurensningsdatabasen [lokalitet ID: 5273](#). Vi ser ikke behov for å «løfte» myndigheten kommunen har etter forurensningsforskriften kapittel 2 til Statsforvalteren.

Bestemmelsene pkt. 7.1 Område med forurenset grunn, hensynssone H390 tar sikte på å ivareta krav til detaljprosjektering av løsninger som sikrer forsvarlig håndtering av sigevann og overvann, tildekning, erosjonssikring og håndtering av deponigass. Enkelte av kravene er formulert slik at *«deponiet gis en tilfredsstillende tildekning, eksponering og infiltrasjon i avfallsmassene reduseres i størst mulig grad»*

Dette er kvalitative krav som etter vår vurdering vil være svært krevende å følge opp i byggesaksbehandlingen.

Vi antar at det kan være hensiktsmessig f.eks. å ta inn i rekkefølgebestemmelsene at rammetillatelse/igangsettingstillatelse ikke kan gis før det foreligger spesifikke tekniske krav til dokumentasjon med beskrivelse av detaljerte løsninger for håndtering av sigevann og deponigass mv, jf. DMR sin henvisning til den danske veiledningen «Indeklimasikring i nybyggeri».

Vi merker oss at rapporten med risikovurderingen mht. human helse som Grunn Teknikk har gjennomført i samsvar med Miljødirektoratets veileder TA-1629/2009 risikovurdering, viser at med unntak av bly høyeste blyverdi, ligger at akseptkriteriene for helserisiko betydelig over maksimal målt konsentrasjon i massene på eiendommen. Beregningene som er gjennomført i samsvar med oppdatert beregningsverktøy utarbeidet av NGI verktøy indikerer at det med gitte forutsetninger ikke vil foreligge fare for overskridelser av MTDI (maksimalt tolerabelt daglig inntak).

Med bakgrunn i at det så langt ikke foreligger detaljerte løsninger som viser håndtering av deponigass, kan det likevel fremstå som noe usikkert om det samlet sett er dokumentert at den planlagte utbyggingen er helse- og miljømessig forsvarlig.

Vi savner i denne forbindelse kommunens saksfremlegg og egne vurderinger av hvorvidt planforslaget i tilstrekkelig grad dokumenterer at den planlagte utbyggingen er helse- og miljømessig forsvarlig.

Høringsbrevet har overskrift 1. gangs høring. Statsforvalteren er usikker på om kommunen på denne bakgrunn planlegger ny høring etter behandling av merknader/uttalelser fra 1. gangs høring. Som nevnt savner vi kommunens egne vurderinger av om det samlet sett er dokumentert at den planlagte utbyggingen er helse- og miljømessig forsvarlig. Vi anmoder på denne bakgrunn at planforslaget sendes på ny høring hvor kommunens egne vurderinger fremkommer.

Med hilsen

Oddlaug E. Knutsen (e.f.)  
seksjonsleder

Sten D. Bruaas  
senioringeniør

*Dokumentet er elektronisk godkjent*



Kopi til:  
BØRVE BORCHSENIUS ARKITEKTER    Storgata 159 3915    PORSGRUNN  
AS



KOPI

Børve Borchsenius Arkitekter AS  
Storgata 171

3915 PORSGRUNN

## Uttalelse- Høring og offentlig ettersyn - reguleringsplan Spikarheia - Bø kommune

Nordland fylkeskommune viser til høring og offentlig ettersyn av Spikarheia i Bø kommune. Planforslaget for Spikerheia er utarbeidet for å tilrettelegge for næringsvirksomhet og fritids-/ turistformål. Det skal også legges til rette for åtte små turisthytter på planområdet.

Med bakgrunn i lov om kulturminner, vegloven, naturmangfoldloven og plan- og bygningsloven, herunder fylkesplanen og rikspolitiske retningslinjer, gir Nordland fylkeskommune følgende uttalelse.

### Merknader

Fylkeskommunen ser positivt på de tiltak som er gjort for terreng- og landskapstilpasning i planforslaget. Dette er gode tiltak i tråd med arealpolitiske retningslinjer for Nordland.

### Forholdet til regionale interesser

Så langt vi kan se vil dette tiltaket ikke være i strid med regionale interesser slik det blant annet kommer frem i arealpolitiske retningslinjer i [Fylkesplan for Nordland](#). Fylkeskommunen har likevel følgende merknader til planforslaget;

### Planbestemmelser

I forslag til planbestemmelser står det under § 3.1. «Balkong kan tillates å krage ut over byggegrense.» Så vidt fylkeskommunen kan se, så finnes det ingen klar definisjon av «å krage». Begrepet bør derfor byttes ut eller tas ut.

Fylkeskommunen er opptatt av at allmenhetens interesser ivaretas. Ved at næringsformålet ligger helt ned til sjøen innebærer det i praksis at det kan tillates bygging som gjør at strandsonen ikke blir fremkommelig for befolkningen ved planområdet eller at det oppleves som et privat område, kun til for de som leier hyttene. For å sikre allmenhetens ferdsel og interesser anbefaler vi at det legges til en generell bestemmelse. En generell bestemmelse om at det ikke tillates oppføres stengsler, gjerder eller lignende, som kan føre til hinder for allmenhetens ferdsel på land langs med sjøkanten.

Utover dette er planforslaget klart og entydig fremstilt og tjener etter fylkeskommunens vurdering dermed sitt formål som både juridisk dokument og som informasjon til publikum om hvilke restriksjoner som er knyttet til de ulike områder. Dokumentene gir etter vår vurdering også et godt nok innblikk i konsekvenser av tiltaket og er derfor et grunnlag for beslutning om tillatelse.

#### Fiskehjeller og eierforhold

Ut ifra flyfoto og bilder fra planbeskrivelsen kan en se at det er fiskehjeller i planområdet. Det er ikke nevnt i planbeskrivelsen hva som vil skje med fiskehjellene og hvorvidt disse er i bruk i dag. Dette bør fremgå av planbeskrivelsen.

Samtidig registrerer fylkeskommunen at eierforholdet til deler av planområdet ikke er oppklart. Eierforhold har ingen innvirkning på hvilke formål som kommunen ønsker å tilrettelegge for med tanke på fremtidig bruk. Imidlertid så anbefaler fylkeskommunen at eierforhold oppklares innfor vedtak av plan, for å sikre at alle berørte parter har fått informasjon og fått sjansen til å uttale seg. Jf. plikten om at alle berørte parter skal ha mulighet til å bli hørt og medvirkning, fra forvaltningsloven og plan- og bygningsloven.

#### Kulturminner

Vi viser til vårt innspill av 25.02.2021 og har ingen ytterligere merknader.

Kulturminner i Nordland er tilfreds med at varslings- og opplysningsplikten jf. Kulturminnelovens § 8 er ivaretatt gjennom planens fellesbestemmelser.

Med vennlig hilsen

Una Sjørbotten  
faggruppeleder for plan, klima og  
naturressurser

Kristin Marie Singstad  
rådgiver

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift.*

#### **Hovedmottakere:**

Bø kommune	Veaveien 50	8475	STRAUMSJØEN
------------	-------------	------	-------------

#### **Kopi til:**

Børve Borchsenius Arkitekter AS	Storgata 171	3915	PORSGRUNN
Sametinget	Ávjovárgeaidnu 50	9730	KARASJOK
Statsforvalteren i Nordland	Postboks 1405	8002	BODØ

КООРІ



## Statens vegvesen

BØRVE BØRCHSENIUS ARKITEKTER AS  
Storgata 171  
3915 PORSGRUNN

Behandlende enhet:  
Transport og samfunn

Saksbehandler/telefon:  
Inger Moen Utnes / 95049475

Vår referanse:  
21/20863-5

Deres referanse:

Vår dato:  
04.10.2021

### 1.gangs høring og offentlig ettersyn – Reguleringsplan – Spikarheia i Bø kommune.

Vi viser til høring datert 09.09.2021 med forslag til reguleringsplan for Spikarheia i Bø kommune.

#### Saken gjelder

Planen skal legge til rette for næringsvirksomhet og turistformål, samt naturområde. I kommuneplanens arealdel er deler av området avsatt til bebyggelse og anlegg, næring. Planområdet ligger ved kommunal og fylkeskommunal veg.

#### Statens vegvesens rolle i planleggingen

Statens vegvesen har ansvar for at føringer i *Nasjonal transportplan (NTP)*, *Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging*, vegnormalene og andre nasjonale og regionale arealpolitiske føringer blir ivaretatt i planleggingen. Statens vegvesens samfunnsoppdrag er «å utvikle og tilrettelegge for et effektivt, tilgjengelig, sikkert, og miljøvennlig transportsystem».

Vi uttaler oss som forvalter av riksveg på vegne av staten, og som statlig fagmyndighet med sektoransvar innenfor vegtransport. Statens vegvesen sitt sektoransvar for vegnettet betyr at Statens vegvesen har et overordnet ansvar for at trafiksikkerhet, klima og miljøhensyn og helhetlig bypolitikk ivaretas i alle planforslag som berører samferdsel. Dette gir oss rett til å stille krav til både statlige, fylkeskommunale og kommunale veger, gater og løsninger for gående og syklende.

Statens vegvesens rolle i denne saken er som sektormyndighet for vegtransport.

Postadresse  
Statens vegvesen  
Transport og samfunn  
Postboks 1010 Nordre Ål  
2605 LILLEHAMMER

Telefon: 22 07 30 00  
firmapost@vegvesen.no  
Org.nr: 971032081

Kontoradresse  
Fjordgt. 5  
9405 HARSTAD

Fakturaadresse  
Statens vegvesen  
Regnskap  
Postboks 702  
9815 Vadsø

**Våre merknader til planforslaget**

Jfr. ROS analysen vurderes trafikkøkningen som følge av tiltaket som relativt liten og rekkefølgebestemmelsene skal sikre at bl.a. samferdselsanlegg som veg og parkering skal ferdigstilles før nybygg tas i bruk.

Vi har ingen merknader til planforslaget.

Transportforvaltning Nordland

Med hilsen

Jan Åge Karlsen  
Seksjonssjef

Inger Moen Utnes  
Seniorrådgiver

*Dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ingen håndskrevne signaturer.*



Vår saksbehandler  
Sally Damaj, tlf.

Dokumentdato  
10.09.2021  
Deres dato

Vår referanse  
2021/19 DASA  
Deres referanse

BØRVE BØRCHSENIUS ARKITEKTER AS  
Att.Hanne Karin Meum  
Storgata 171  
3915 PORSGRUNN

## Automatisk tilbakemelding - Kunngjøring om høring og offentlig ettersyn - reguleringsplan Spikarheia - Bø kommune

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) viser til plansaken som dere har sendt på høring. DSB har dessverre ikke kapasitet til å gå inn i alle mottatte plansaker og sender derfor automatisk ut dette generelle svaret på slike saker.

Det er Statsforvalteren som skal følge opp at hensynet til samfunnssikkerhet er ivaretatt i plansaker. Statsforvalteren har også et ansvar for samordning av statlige innsigelser til kommunale planer.

DSB har innsigelseskompetanse etter plan- og bygningsloven i plansaker som berører følgende områder:

- Virksomheter som håndterer farlige stoffer herunder storulykkevirksomheter
- Transport av farlig gods
- Brannsikkerhet herunder tunneller og underjordiske anlegg
- Tilfluktsrom (sivilforsvarsdistriktene)

Siden Statsforvalteren har et overordnet ansvar for å følge opp samfunnssikkerhet i planer, vil også disse områdene kunne inngå som en del av Statsforvalterens oppfølging. DSB samarbeider med Statsforvalteren og vil gi faglig innspill til Statsforvalteren dersom det er nødvendig.

**Hvis det likevel er behov for direkte involvering av DSB i plansaken, bes det om at høringen sendes inn til DSB på nytt med tydelig angivelse av hvilket forhold det bes om DSBs uttalelse til.**

Vi viser for øvrig til [www.dsb.no](http://www.dsb.no) for DSBs veileder om samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging og veileder om sikkerheten rundt storulykkevirksomheter.

Med hilsen  
for Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap  
Arkivseksjonen

Helle Nielsen  
Seksjonssjef

Sally Damaj  
Førstesekretær

Dokumentet er godkjent elektronisk og sendes derfor uten underskrift.

**Postadresse**  
Direktoratet for  
samfunnssikkerhet og beredskap

Postboks 2014  
3103 Tønsberg

**Kontoradresse**  
Rambergveien 9  
3115 Tønsberg

**E-post**  
postmottak@dsb.no

**Telefon**  
33 41 25 00

**Internett**  
www.dsb.no

**Telefaks**  
33 31 06 60

**Organisasjonsnummer**  
974 760 983



Hanne Karin Meum

ÁSSJE/SAK  
21/4265 - 2

MIJÁ SIEV./VÁR REF.  
21/29309

DIJÁ SIEV./DERES REF.

BIEJVVE/DATO  
20.09.2021

## Reguleringsplan Spikarheia, Bø kommune. Kunngjøring om høring og offentlig ettersyn.

Vi viser til deres brev av 09.09.2021.

Etter vår vurdering av beliggenhet, omfang og annet kan vi ikke se at det er fare for at det omsøkte tiltaket kommer i konflikt med automatisk freda, samiske kulturminner. Sametinget har derfor ingen spesielle merknader til nevnte høring og offentlig ettersyn av reguleringsplan for Spikerheia.

Vi er tilfreds med at tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt er ivaretatt i fellesbestemmelsen punkt 2.3.

Det vises for øvrig til egen uttalelse fra Nordland fylkeskommune.

Varrudagáj/Med hilsen

Andreas Stångberg  
fágajođiheadđji/fagleder

Arne Håkon Thomassen  
seniorrádediddje/seniorrådgiver

*Dát tjála le elektrávnálattjat dáhkkidum ja vuollájtjálek sáddiduvvá./  
Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur.*

Girje vuosstávjálde / Hovedmottaker:  
Hanne Karin Meum

Kopijja / Kopi til:  
Nordland fylkeskommune

8048 BODØ



Børve Borchsenius Arkitekter AS  
Att: Torstein Synnes  
Storgata 159  
3915 PORSGRUNN

## **Bø kommune - Reguleringsplan for Spikarheia - Kunngjøring 1. gangs høring og offentlig ettersyn. Fiskeridirektoratets uttalelse.**

Fiskeridirektoratet region Nordland viser til oversendelse fra Børve Borchsenius Arkitekter AS av 09.09.2021 med 1. gangs høring og offentlig ettersyn av reguleringsplan for Spikarheia i Bø kommune. Vi viser og til Fiskeridirektoratets uttalelse til melding om oppstart av planarbeidet av 22.02.2021

### **Formål og planstatus**

Formålet med reguleringsarbeidet er å legge til rette for næringsvirksomhet, i form av reiseliv og overnattingstilbud, servering, service og kontorvirksomhet. Utstrekning av varslet planområde er omtrent 45 daa. Avgrensning av planområdet følger eksisterende eiendomsgrenser og vannlinje mot sjø.

### **Fiskeridirektoratets ansvar og medvirkning**

Fiskeridirektoratet er myndighetenes rådgivende og utøvende organ innen fiskeri- og havbruksforvaltning i Norge. Vår oppgave når det gjelder arealforvaltning er å sikre eksistens og utviklingsmuligheter for marine næringer – fiskeri og akvakultur – herunder å ta vare på marint biologisk mangfold. Dette oppnås best ved å tilstrebe en balansert og bærekraftig utnyttelse av kystsonen.

### **Vurdering**

Fiskeridirektoratet region Nordland fremsatte ingen vesentlige merknader til planarbeidet i ovennevnte uttalelse til oppstartsmeldingen. Fiskeridirektoratet region Nordland kan ikke se at planforslaget har vesentlige konsekvenser for de interesser direktoratet skal ivareta, og har således ingen vesentlige merknader til planforslaget.

Med hilsen

Håvard Dekkerhus  
seksjonssjef

Silje Svendsen  
rådgiver

*Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift.*



**Mottakerliste:**

Børve Borchsenius Arkitekter AS      Storgata 159      3915      PORSGRUNN

**Kopi til:**

Bø kommune	Veaveien 50	8475	STRAUMSJØEN
Nordland Fylkes Fiskarlag	Postboks 103	8001	BODØ
Nordland fylkeskommune	Postboks 1485	8048	BODØ
	Fylkeshuset		
Norges Kystfiskarlag	Postboks 97	8380	RAMBERG
Statsforvalteren i Nordland	Postboks 1405	8002	BODØ







KYSTVERKET

BØRVE BORCHSENIUS ARKITEKTER AS  
Storgata 159  
3915 PORSGRUNN

Vår ref  
2021/2092-4

Arkiv nr

Saksbehandler  
Tor Vidar Olsen

Dato  
30.09.2021

### **Høringsvar til - Kunngjøring, 1. gangs høring og offentlig ettersyn - Reguleringsplan for Spikarheia, Bø kommune**

Kystverket har mottatt brev med varsel om første gangs høring og offentlig ettersyn for regulering av Spikarheia i Bø kommune. Kystverket viser til vårt innspill ved oppstartsmelding av tiltaket.

Kystverket har ingen kommentarer utover det som er gitt ved oppstart.

Med hilsen

Tor Vidar Olsen  
seniorrådgiver

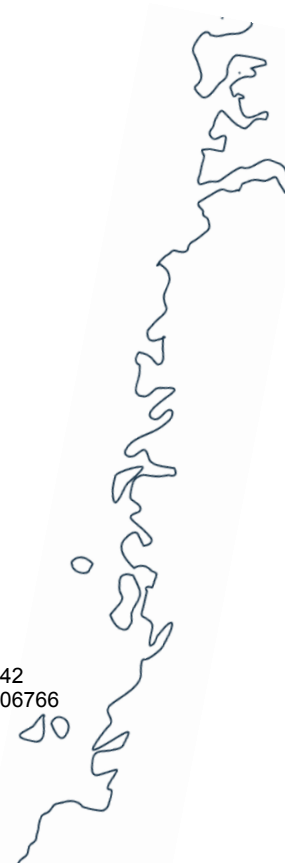
*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Vedlegg:

Sentral postadresse: Kystverket, postboks 1502,  
6025 ÅLESUND

Telefon: 07847  
E-post: [post@kystverket.no](mailto:post@kystverket.no)  
Internett: <https://kystverket.no>

Org.Nr.: 874783242  
Bankgiro: 7694 05 06766



---

**Fra:** Trond Løkke <[Trond.Lokke@vesteralskraft.no](mailto:Trond.Lokke@vesteralskraft.no)>

**Sendt:** tirsdag 5. oktober 2021 09:07

**Til:** Børve Borchsenius Arkitekter AS <[post@borveborchsenius.no](mailto:post@borveborchsenius.no)>

**Kopi:** Sindre Brun <[sindreb@vesteralskraft.no](mailto:sindreb@vesteralskraft.no)>; Trond Løkke <[Trond.Lokke@vesteralskraft.no](mailto:Trond.Lokke@vesteralskraft.no)>

**Emne:** 21/00034-2 - Kunngjøring 1. gangs høring og offentlig ettersyn Reguleringsplan for Spikarheia, Bø kommune

## **UTTALELSE TIL REGULERINGSPLANFORSLAG FOR SPKARHEIA I BØ KOMMUNE**

Vi viser til utsendt planforslag 09.09.2021 for reguleringsplan for Spikarheia i Bø kommune. Høringsfristen er 22.10.2021 og uttalelsen er dermed innen fristen.

Vesterålskraft Nett AS har etter energiloven områdekonsesjon i Bø kommune. Dette innebærer at vi etablerer og drifter strømmettet i kommunen (høyspent og lavspent fordelingsnett).

På denne bakgrunn gjør vi oppmerksom på at det i dette planforslaget må tas høyde for de anlegg som det er nødvendig for oss å etablere og drifte.

### **1. Felles for elektriske anlegg**

Vi har elektriske anlegg i det aktuelle planområdet som vist på vedlagte kart. Kartet kan brukes under følgende forutsetninger:

- Brukes kun som underlag for forespurt planarbeid
- Bør slettes etter bruk - husk at nettet endrer seg kontinuerlig
- Må ikke oversendes andre uten netteiers samtykke

### 1.1 Adkomst og terrengendringer

Det må ikke iverksettes tiltak som medfører forringelse av adkomst til våre anlegg. Det må heller ikke gjøres inngripen i terrenget som medfører endring av overdekningen over kabler eller oppfylling av terrenget som medfører redusert høyde opp til luftledningsanlegg.

Arealer og eiendommer som brukes til, eller i fremtiden skal brukes til nettstasjoner avsettes i planen til arealformål bebyggelse og anlegg, underformål «Andre typer bebyggelse og anlegg», energianlegg kode 1500, jf vedlegg I til kart- og planforskriften.

### 1.2 Andre forhold

I god tid før utbygging må det avklares hvordan nye bygninger i planområdet skal forsynes med elektrisk strøm. Det må avklares i hvilken grad eksisterende ledninger/kabler eventuelt kan benyttes, om nye ledninger/kabler må legges og om det er behov for ny nettstasjon.

Eksisterende nettstasjon 9670 Farveis har svært begrenset kapasitet, og det må påregnes behov for etablering av ny nettstasjon.

Vi ber dere derfor utpeke mulig plassering av nettstasjon, og tilhørende kabeltrase fra 9670 Farveis. Det må ikke planlegges bebyggelse over kabelgrøften og det er normalt byggeforbud 2 meter målt horisontalt fra midt i kabelgrøft.

En nettstasjon ønskes plassert minimum tre meter fra veikant og utenfor veiens frisisiktsoner. Størrelsen på nettstasjonen kan være opptil 12 m<sup>2</sup>.

Nettstasjoner kan også etableres i egne rom i bygg. Det stilles i slike tilfeller særskilte krav til utforming av rommet, samt til adkomst og ventilasjon m.v.

Vi ser at det ofte dessverre ikke blir tatt hensyn til disse avstandskravene når nye bygninger planlegges og oppføres. Dette skaper problemer både for grunneiere og for nettselskapet. Det er derfor viktig å synliggjøre byggegrenser mot nettstasjoner i reguleringsbestemmelsene.

Følgende må spesifikt ivaretas i plan med bestemmelser:

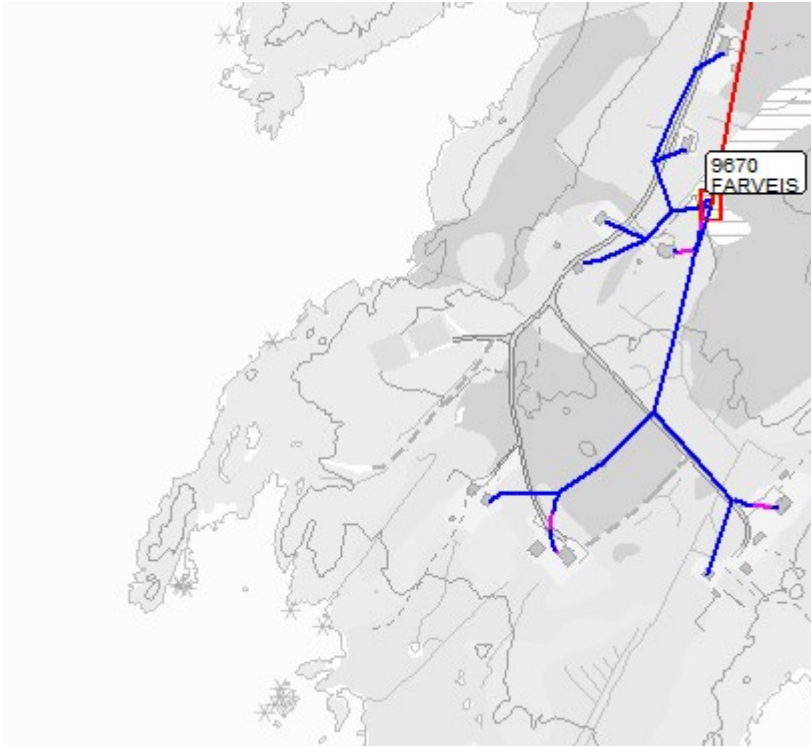
- Der nettselskapet har angitt behov for plassering av ny nettstasjon, må det reguleres et areal til slikt formål
- Nettstasjoner tillates oppført i forbindelse med strøm til stedbunden næring i LNFR-område samt i areal regulert til utbyggingsformål
- Nettstasjoner tillates oppført også utenfor regulerte byggegrenser og kommer i tillegg til tillatt utnyttelsesgrad.
- Nettstasjoner tillates oppført inntil 1 m fra eiendomsgrense og at det generelt er 5 m byggegrense rundt nettstasjoner.

Den eller de som utløser tiltak i strømforsyningsnett, både flytting, nyanlegg og forsterkning, må som hovedregel dekke kostnadene med tiltaket, inkludert eventuelle kostnader til erverv av nye rettigheter. Eventuelle nye traséer må gis rettigheter med minst like gode vilkår som det vi har til de eksisterende traséene. Normalt er dette stedsevarige (evigvarende) bruksrettigheter.

## 2. Andre forhold

Vi ønsker å bli kontaktet i god tid før utbygging for å sikre gode og kostnadseffektive løsninger. Blant annet kan en del komponenter ha lang leveringstid.

For å melde deres prosjekt brukes vår kundeportal [Ønsker du nettilknytning eller økt kapasitet? \(vknett.no\)](https://www.vknett.no). Deretter vil du bli tildelt en saksbehandler som vil se på og planlegge anlegget sammen med dere.



**Trond Løkke** / Geodatamedarbeider  
Vesterålskraft Nett AS  
+47 97601906



Med vennlig hilsen

**Trond Løkke** / Geodatamedarbeider  
Vesterålskraft Nett AS  
+4797601906



Rådmann

Bø kommune, Veaveien 50, 8475 Straumsjøen

76114326/91395691

---

**Fra:** [odd@stocco.no](mailto:odd@stocco.no) <[odd@stocco.no](mailto:odd@stocco.no)>

**Sendt:** 19. oktober 2021 20:41

**Til:** Gundar Jakobsen

**Kopi:** Sture Pedersen; 'Kai-Anders Andreassen'

**Emne:** DETALJREGULERING FOR SPIKARHEIE, BØ I VESTERÅLEN

TIL RÅDMANNEN I BØ I VESTERÅLEN.

Jeg viser til detaljregulering for Spikarheie, Bø i Vesterålen PlanID: 18672021.002 av 14.05.2021.

Stocco AS protesterer mot Detaljreguleringsplan for Spikarheia og begrunner dette i følgende:

Bø kommune har vedtak fra 2018 der Stocco AS gis tillatelse til oppføring av fiskehell på eiendom gnr. 16 bnr. 40. Stocco AS fulgte opp vedtaket umiddelbart og iverksatte da investeringer på dette arealet. Det ble gjort betydelige utfylling av masse, samt oppført konstruksjon som er tilpasset forholdene og i forhold til høyde for gi best resultat i forhold til kvalitet på tørrfisken. Det er investert for mellom 1 og 2 millioner totalt for denne lokaliteten. Denne lokaliteten sikrer helårlige arbeidsplasser, noe som Stocco AS har greid å få til i ei sesongbasert næring. Vi må heller ikke glemme at Stocco AS var i sin spede begynnelse et lite lyspunkt i Bø kommune, som da var preget av deflasjon i nærings aktivitet, i tillegg til økt fraflytting.

Etter at prosjektet var ferdigstilt mottar vi og Bø kommune i brev av 21.01.2020 fra Fylkesmannen i Nordland der; Fylkesmannen opphever kommunens vedtak av 11.01.18, hvor det gis tillatelse til oppføring av fiskehjell og sender saken tilbake til Bø kommune for ny behandling.

Jeg mottok senere telefon fra Ordfører Sture Pedersen, der han satt i Formannskapsmøte og det skulle vedtas å gjennomføre en omreguleringsplan av området til næringsformål. Jeg ble informert om at dette ville koste ca. NOK 200.000,- og Stocco AS ble da spurt fra Ordføreren om selskapet var villig til å dekke 50 % av kostnadene. Dette forslaget aksepterte Stocco AS, til tross for at Bø kommune hadde gitt tillatelse til investeringsprosjektet.

Stocco AS produserer betydelige mengder med fisk. I 2021 sesongen var vi full hengt og dette er noe som også skal skje i fremtiden og vi trenger hele tiden mer hengekapasitet. Vi samarbeider nå også med ekstern leverandør utenfor Bø kommune, som skal sikre arbeidsplasser og maksimal utnyttelse av tørkelokalitetene.



Det er med stor skuffelse vi tilfeldig kommer over at det er ny reguleringsplan for området ute til høring. Stocco AS er ikke tatt med i de nye planer Bø kommune har for området. Vi mener at saksbehandlinger ikke følger moral og etikk i det Bø kommune har vedtatt å akseptere annen reguleringsplan for området. Stocco AS har investert betydelig kroner i området og vi føler oss ført bak lyset av Bø kommune.

Om resultatet blir slik at Bø kommune setter arbeidsplasser og økonomi i fare for Stocco AS i det Bø kommune hel omvender i en opplagt sak om å regulere området til næringsformål. Da blir det nødvendig av Stocco AS å kreve erstatninger for tapte investeringer og i tillegg for diskonterte fremtidige inntekter fra lokaliteten. Revisor har også bemerket usikkerhet i forhold til denne aktiva i regnskapet, noe som ikke gir positive signaler ut i det offentlige rom i forhold til Stocco AS. Et selskap som var nærmeste det eneste lyspunktet i Bø kommune i det selskapet ble stiftet. Stocco AS forholder seg til Bø kommune og har handlet i «god tro» hele veien. I det Fylkesmannen i Nordland opphever Bø kommunens vedtak, da er feilen ved Bø kommune og kommunen er da erstatningspliktig om ikke aktivitet i området blir som planlagt. Dette bekreftet også Ordfører Sture Pedersen ved samtaler i etterkant av vedtak fra Fylkesmannen i Nordland.

Vi ønsker en tilbakemelding i forhold til dette, samtidig som vi ikke ønsker å komme i konflikt med Bø kommune. En kommune som vi har hatt et godt samarbeid med i alle år.

MVH/BR



**Odd-Einar Sørensen**

**Phone: +4790923590**

**Email: [odd@stocco.no](mailto:odd@stocco.no)**

**Web: <http://www.frahavet.no>**

**Org. nr.: 990 778 329**



Viser til detaljreguleringsplan for Spikarheia, - planforslag til offentlig ettersyn, gnr/bnr 16/40 og 16/60, Bø i Vesterålen.

Planområdet ligger i strandsonen, og de mest artsrike områdene vi har i Norge er knyttet til strandsonen. Denne unike møteplassen mellom hav og land skaper et mylder av liv som gir viktige oppvekststeder for fugler og fisk, som igjen legger grunnlaget for større deler av økosystemet.

Man bør derfor være restriktiv i forhold til å tillate bygging i strandsonen, og å tilrettelegge for omfattende menneskelig ferdsel i disse områdene.

Den planlagte utbyggingen på Spikarheia, Farveisa vil føre til en betydelig økning i menneskelig aktivitet i et område som i dag er relativt skjermet, med lite infrastruktur og bebyggelse. Den trafikken som i dag foregår på en del av eiendommen 16/40, foregår kun noen få dager i året, og kun i perioden februar t.o.m mai, og bidrar neppe til særlig forstyrrelse av f.eks hekkende fugler.

Den planlagte utbyggingen kommer i tillegg til utbygging av boliger ca 500 meter nord for Spikarheia, og til hytteutbygging ca 500 meter nordøst for området. og til sammen vil disse utbyggingene bidra til å fortrenge arter fra sine leveområder. Kommunen bør se utbygginger i sammenheng når de tar stilling til nye planer, og se på den samlede virkningen av disse på biologisk mangfold. Inngrep i stadig flere områder som medfører fortrenging av arter vil dessuten forringe de naturopplevelsene som reiselivsnæringen er avhengige av av.

I følge registreringer på <https://www.artsobservasjoner.no> er det registrert flere rødlistede arter innen en radius av 50 meter fra Spikarheia. De rødlistede artene er sivspurv, storspove, blåstrupe, hare, sanglerke, oter, lirype, fiskemåke og gråmåke. I tillegg kommer den eneste registreringen av buttsnutefrosk på Langøya, i følge <https://www.artsdatabanken.no> . Muligheten for at utbyggingen vil ha negativ konsekvens for biologisk mangfold virker dårlig utredet i planforslaget, da den også må ses i sammenheng med andre utbygginger i nærliggende områder.

Størsteparten av yttersiden av Vesterålen er preget av menneskelig påvirkning i form av infrastruktur, bebyggelse, oppdrettsanlegg og kyststier, som er i direkte konflikt med fugleliv og annet naturmangfold, både gjennom konkrete arealbeslag og effekter av forstyrrelser. Bø kommune bør derfor ikke tillate denne store reiselivsutbyggingen i strandsonen, men konsentrere slik utbygging til de områdene som allerede har slik aktivitet, og heller restaurere en del av den resterende ødelagte naturen i strandsonen.

Med hilsen

Jan Hatløy

leder i Naturvernforbundet i Vesterålen

Fra: Anne Karen Næss  
Farveisa 26  
8470 Bø i Vesterålen  
[nanne\\_karen@hotmail.com](mailto:nanne_karen@hotmail.com)

Farveisa 16.august 2021

Til: Bø kommune  
Veaveien 50  
8470 Bø i Vesterålen  
[post@boe.kommune.no](mailto:post@boe.kommune.no)

**Høringssvar til detaljreguleringsplan for Spikarheia, Farveisa - planforslag til offentlig ettersyn. Gnr/bnr 16/40 og 16/60, Bø i Vesterålen, planforslag Spikarheia - 2021/142)**

1. Bø kommune må avise planforslaget siden Miljødirektoratet, Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet fraråder bygging på avfallsdeponier, på grunn av at dannelse av helse – og miljøskadelig gass kan medføre ulykker og skader. Det vil igjen innebære en risiko for at kommunen og/eller utbygger kan bli erstatningsansvarlig ihht forurensningsloven § 7. og plan -og bygningsloven kapittel 3. Viser her til utbygging av Brånåsdeponiet i Skedsmo, som ble svært kostbar og krevende å håndtere for kommunen, og fikk store negative økonomiske og omdømmemessige konsekvenser for Lillestrøm kommune.

Oppsummering av saken om Brånåsdeponiet: <https://www.nrk.no/nyheter/soppeldeponiet-i-skedsmo-1.13957671>

Kunnskap om forurensing og risiko som følge av denne har endres over tid. Selv om man trolig med tanke på dagens kunnskap og teknologi kan bygge på forurensede masser bør kommunen spørre seg om det er lurt. I utgangspunktet bør gamle deponier få lov å ligge uberørt. Som det påpekes i rapport *kan* man bygge på fyllingen ved å gjøre diverse tiltak gjennom prosjekteringen. Dette vil uansett ikke eliminere risiko, men bare redusere den. Dersom dette viser seg ikke tilstrekkelig må man gjøre tiltak i ettertid. Dette kan være alt fra riving til tekniske løsninger som gassbrønner, oppgraving og utskifting med påfølgende deponering osv. Kommunen vil da ha et ansvar og de negative økonomiske konsekvensene av dette kan bli svært stor. Dette er en risiko Bø kommune tar på vegne av sine innbyggere. Risikoen kan være liten, men konsekvensene er store. Derfor bør Bø kommune spørre seg om det virkelig er nødvendig å utvikle akkurat dette området. Det burde være mer rasjonelt å utvikle arealer hvor denne problematikken ikke er til stede

**2. Den planlagte utbyggingen av området må ikke tillates før deler av fylkesveg 820. Bøveien er utbedret av hensyn til trafikksikkerhet**

Det tas sikte på å utvikle Spikarheia til en attraksjon, med 50 parkeringsplasser, og det tas høyde for ytterligere parkeringsplasser og byggetrinn. Strekningen Bøveien 401 til krysset mellom Farveisa og fv 820 er svært uoversiktlig, med krappe svinger, smal vegbane og bebyggelse tett inntil veien. Beboere her har tidligere uttalt til media at de ikke tør å la barna ferdes langs veien. Slik vegen er i dag er det ikke mulig for en buss og en personbil å passere hverandre i to av svingene. Den planlagte utbyggingen på Spikarheia vil medføre en stor trafikkøkning på denne strekningen. Det bør ikke tillates en utbygging av området før sikt -og plassforhold på denne strekningen er betydelig utbedret.

### 3. Det må stilles krav til konsekvensutredning av planforslaget. (KU)

Dette med begrunnelse i at en utbygging kan få store negative konsekvenser for miljø og samfunn. I tillegg kommer utbyggingen inn under KU-forskriftens vedlegg II, 12 c, feriebyer og hotellkomplekser utenfor bymessige områder og tilknyttet utbygging. Dersom utbygging utføres ihht. plan, vil det bli nødvendig å bygge kystanlegg til sjøs som medfører endringer av kysten, f.eks. diker, moloer, sjeteer og andre bygg til vern mot havet, jf. Ku-forskriften vedlegg II, 10 k. Dette med bakgrunn i at store deler av planområdet ligger i et svært bølgeutsatt område. Vil også anbefale utbygger å få utført bølgeanalyser før en evt. utbygging av området.

Utbyggingen vil medføre negative konsekvenser for flere rødlistede arter, hvilket normalt krever konsekvensutredning. Rødlistede arter som vil bli påvirket av utbygging omfatter blant annet blåstrupe, hare, lirype og sivspurv. Området har ikke tidligere blitt konsekvensutredet i kommuneplanen. Tilhørende ROS-analyse er også svært mangelfull på flere punkter.

### 4. Bø kommune må pålegge planlegger av planlagt virksomhet å utrede mulige helsemessige konsekvenser av tiltaket ihht. til folkehelselovens § 11.

Kommunen skal sikre at aktivitet eller drift ikke medfører fare for helseskade eller helsemessig ulempe, jmfør forskrift om miljørettet helsevern § 7. Da utbygging planlegges på forurenset grunn, vil det kunne medføre helseskade eller helsemessig ulempe som følge av dette.

Store deler av området er svært bølgeutsatt, og i tillegg svært ulendt, er det er stor fare for fallulykker, også ut i sjø. På vinterstid er det også vanlig at det danner seg en film av is på bergene nært havet. Ikke noe av dette er problematisert i Ros-analysen.

5. Bø kommune må avvise planforslaget dersom utbygger ikke utfører ytterligere målinger av deponigass over lengre tid og under andre forhold. Målinger er utført i løpet av tre dager i januar 2021. Som påpekt i rapport om gassproblematikk vil gasskonsentrasjonene i poreluften kunne variere mye over tid og sted, alt etter bl.a. nedbørsforhold, temperatur og trykkforhold. Det kan derfor oppstå høyere konsentrasjoner på andre tidspunkt, andre steder, eller at det ved oppføring av bygg og ved etablering av faste dekker på tomten kan skje en oppkonsentrering av gass.

6. Av hensyn til naturmangfold og almenhetens rett på fri ferdsel i strandsonen må planen avvises. En så stor utbygging, med 50 parkeringsplasser mm. vil føre til betydelig økt ferdsel i området. Området er fra naturens side ganske utilgjengelig, men eiendommen 16/60 er noe i bruk til friluftsliv og sportsfiske av fastboende og ferierende med tilknytning til nærområdet,

Siden det er såpass skjermet mot menneskelig aktivitet, lysforurensning og støy, er det også et viktig nærings- og leveområde for mange arter. Dagens aktivitet på eiendommen 16/40 foregår på en liten del av planområdet, og kun i en svært begrenset tidsperiode av året, og bidrar ikke til noen vesentlig forstyrrelse av fauna.

Konsekvensen av en slik utbygging vil medføre at flere dyrearter fortrenses fra sine leveområder, og at strandsonen gjøres utilgjengelig da det planlegges hyttebygging så nært strandlinjen. Innenfor en radius av 1 km fra planområdet er det dessuten planlagt to større utbygginger i strandsonen, til hhv fritidsbebyggelse ved Øksa, og til boliger i Steinsvika.

Dersom kommunen likevel tillater utvikling av området, må eiendommen 16/60 tas ut av planen av hensyn til naturmangfold og fri ferdsel for almenheten. Eventuelle utsiktshytter kan da konsentreres til nordvestsiden av eiendommen 16/40.



### 7. Dersom Bø kommune likevel tillater utbygging av søppeldeponiet må det stilles strengere krav til estetikk, strengere høydebegrensninger og naboeiendommene må skjermes bedre mot innsyn og forstyrrelser.

Dersom hovedbygningen bygges opp til maksimalt tillatte byggehøyde, kote + 26, vil hovedbygningen rage flere meter over vegetasjonsskjermen i øst, og dermed gi direkte innsyn ned på naboeiendommene. Det vil i tillegg bli svært dominerende i forhold til omkringliggende natur, da landskapet omkring er langt lavere enn kote +26. Dette gjelder også for flere av utsiktshyttene, dersom maksimal byggehøyde benyttes.

Vegetasjonsskjermen består av en smal rekke lauvtrær, slik at vegetasjonsskjermen vil være uten funksjon mesteparten av året, og ikke skjerm naboeiendommer mot innsyn. Vegetasjonen vil heller ikke vokse høyere enn den er i dag, på grunn av stor vindbelastning.

Inngrepet vil i hovedsak være konsentrert i planens nordlige del, der parkeringsplasser og større arealer er tenkt utbygd. De øvrige utsiktshyttene spres over et stort område og i stedet for å tilpasse dem til landskapet skal de plasseres på toppen av ulike knauser. Dermed vil disse i stedet for å skjules, stikke ut i landskapet og ruve i unødig grad. Det må legges inn strengere høydebegrensninger og mer klare krav til tilpasning til terrenget.

To hytter og bobilparkering for 12 bobil er er tenkt plassert bare 70 til 85 meter fra nærmeste bolighus. I følge friluftslovens § 9 skal ikke rasting eller opphold foregå nærmere enn 150 meter fra bebyggelse. Planen må derfor avvises da den legger til rette for ferdsel og opphold nærmere enn 150 meter fra bebyggelse og vil være til utilbørlig forstyrrelse av beboernes fred. Alle bygninger og all aktivitet bør konsentreres på eiendommen 16/40, og mer enn 150 fra nærmeste bolighus.

Planen slik den foreligger vil føre til negative konsekvenser for naboene og konflikter mellom fastboende og turister, blant annet på grunn av økt ferdsel på privat eiendom, og støy fra trafikk og annen aktivitet. Dette mangler det en vurdering av i planforslaget og bør utredes.

### 8. Planområdet må undersøkes nøye med tanke på kulturminner før en eventuell utbygging

Det er registret gravhaug fra jernalderen bare noen hundre meter fra planområdet. Man vet er at dette er blant de første områdene i Norge som ble isfri etter siste istid og med marginal landhevning. Alle de små øyene rundt området samt dette området har trolig vært befolket fra jernalderen. Det er også kjent at det er flere samiske bosetninger andre steder i Bø kommune. I den sørlige delen av planområdet er det en synlig hustuft, på ca 3x11 meter, som stammer fra 1800-tallet eller tidligere, og det kan være eldre kulturlag under dette.

### 9. Planen må avvises på grunn av mangler i overordnet plan og store mangler i ROS-analyse

Hyttene er spredt over et stort område, og vil forringe og båndlegge unødig store områder. Jeg vil anta det også må legges utslippsledning til sjø og eget lokalt renseanlegg. Kan ikke se at det er gjort utredninger eller vedlegg til plan som viser hvordan dette er tenkt håndtert, og det er dermed umulig å vurdere planens konsekvens for området som helhet. Jeg mener dette er en vesentlig mangel ved planen som bør være vurdert for at man skal kunne ta stilling til den. I planen er store områder regulert til felles formål og gir stort spillerom for hvordan framtidig utforming, endelig plassering og generell bruk av området vil bli. Det framkommer bl.a ikke i planforslaget hvilke tiltak som skal gjøres på den delen av deponiet som ligger på eiendommen 16/60. Dersom området f.eks skal brukes til aktiviteter for gjester ved anlegget, kreves det tiltak i dette området, men det fremkommer ikke i planen. Dette

mener jeg også er en vesentlig mangel ved planen. Eiendommen 16/60 burde derfor reguleres til naturområde og hensynssone (deponiet) og ingen inngrep bør tillates her. For å unngå båndlegging av unødig store arealer må alle bygninger og infrastruktur konsentreres til eiendommen 16/40.

Ros-analysen har vesentlige mangler og viser svært mangelfull kunnskap om området. Store deler av planområdet blir overskyt av bølger flere ganger i året, (over kote +5) og vil kunne medføre skade på personer og materielle skader. Brann/eksplosjonsfare pga deponigass ved f.eks bruk av åpen ild er ikke vurdert, ikke heller risiko for radioaktivitet på deponiet, eller risiko for skade ved fall i sjø, og ikke heller negative konsekvenser for biologisk mangfold, da utbyggingen vil føre til svært store forstyrrelser i områdene omkring planområdet.

10. På bakgrunn av ovennevnte årsaker kreves utsatt igangsettelse for tiltaket på Spikarheia ihht Forvaltningslovens § 42. Tiltak på eiendommene gnr/bnr 16/40 og 16/60, Bø i Vesterålen må ikke iverksettes før klagefristen er utløpt eller klager på vedtak er avgjort.

Med vennlig hilsen

Anne Karen Næss

Børve Borchsenius Arkitekter as [post@borveborchsenius.no](mailto:post@borveborchsenius.no)

Kopi: Bø kommune, [post@boe.kommune.no](mailto:post@boe.kommune.no)

Bø, 17.08.2021

### **Merknad til reguleringsplan Spikarheia (PS 49/21), behandlet i formannskapet 03.06.2021**

*«Innstillingen enstemmig vedtatt. Vedtak Med hjemmel i Plan- og bygningslovens § 12-10 legges Reguleringsplanen Spikarheia ut på første gangs høring og offentlig ettersyn Høringsfrist er satt til 9 uker for å ta høyde for fellesferien.» (Høringsfristen er satt til 17.08.2021)*

#### **Kommunal veg Farveisa fra fylkesvei 820 og ned til planområdet må asfalteres.**

Reguleringsanalysen datert 14.05.21, pkt. 4.3.2 sier at «den planlagte utbyggingen vil medføre en relativt stor trafikkøkning, men også etter utbygging vil trafikkbelastningen på den kommunale veien være lav/moderat».

Farveisa er i dag en grusvei. En parkeringsplass med plass til 50 biler i tillegg til 12 bobiler vil nødvendigvis medføre en stor trafikkøkning, særlig i forhold til vegens tilstand. Biler og bobiler skal kjøre både inn og ut av området og noen vil også kjøre flere ganger om dagen. Den økte trafikken vil utvilsomt føre til støvplager for eksisterende eiendommer på strekningen.

Kommunal veg Farveisa er tatt ut av planområdet.

Kommunal veg Farveisa, fra krysset fylkesvei 820 og ned til planområdet (den gamle fyllplassen), må asfalteres dersom utbygging i Spikarheia.

Asfaltering av denne strekningen bør stilles som krav til utbygger gjennom utbyggingsavtale mellom Bø kommune og utbygger.

#### **Sikt i krysset fylkesvei 820/Farveisa.**

I planbeskrivelsens punkt 7,4 viser Nordland fylkeskommune til at forskriftsmessig sikt må sikres i kryss mellom fv820 og kommunal veg (Farveisa).

Som et minimum må Bø kommune legge rydding av vegetasjon i siktsone i krysset Farveisa/Fylkesvei 820 som en fast driftsoppgave for teknisk enhet.

#### **Hvem har risiko?**

Er det regulert i utbyggingsavtale mellom partene, hvem som sitter med risiko for eventuelle uforutsette kostnader i forbindelse med tiltak i forurenset grunn? (Ref. fyllplass Skedsmo kommune).

Med hilsen

Ingar Hagen og Anita Solbakken

Farveisa 10 (g.b.nr. 15/29)

Innspill til Detaljreguleringsplan Spikarheia sak 49/2021

Vi er etterkommere etter Oluf og Karoline Jenssen som bodde på Uthaug i Farveisa. Siden 60 – tallet har vi tilbrakt utallige sommere i Farveisa. Etter hvert som barn og barnebarn har kommet til har også de fått gleden av å tilbringe ferier her mellom hav og fjell. Vi har brukt bergene ved sjøen flittig. Her lærte vi å fiske. Her satt vi og så på det mektige storhavet. Her har vi sett ørn og en mengde andre fuglearter i sitt naturlige habitat. Våre barn og barnebarn har også funnet stor glede i disse aktivitetene.

Etter å ha lest gjennom Detaljreguleringsplanen for Spikarheia ser vi nå at vårt sommerparadis står i fare for å bli ødelagt. Bygging av 8 hytter vil endre området totalt. Vi kan ikke se at det vil være mulig uten å gjøre store naturinngrep i et ellers lite berørt område. I plan - og bygningsloven er det forbud mot bygging i strandsona, dette er hjemlet i friluftsløven (allemannsretten) Men dette gjelder kanskje ikke i Bø kommune?

Vi ber om at Bø kommune tar hensyn til allemannsretten når saken behandles.

Med vennlig hilsen

Ann O Medby

Julie Medby

Emma Lu Medby

Karsten Vaag

Gunn Stensrud

Inge Stensrud

Dag Håvard Medby

Ida Medby

Marte Medby

Juliane Medby

Sølvi Næss

Amalie Næss Bremvåg

**Notat** : Oppsummering, offentlig ettersyn  
**PROSJEKT** : reg.plan for Spikarheia

Oppdragsnummer : .5526-00  
Dato : 08.11.2021

Frist for uttale til offentlig ettersyn av reg.planen var 22.10.2021. Pr. 08.11.2021 foreligger 13 merknader til ettersynet. Merknadene følger i sin helhet som vedlegg til planforslaget, og de er oppsummert og kommentert nedenfor:

- 1 Statsforvalteren i Nordland (SF), 21.10.2021
- SF er i utgangspunktet kritisk til og vil fraråde at det legges til rette for utbygging på et nedlagt deponi,** og viser til innspill gitt ved oppstart av planarbeidet og henvisning til Miljødirektoratets publikasjon M-1780/2020 der det kreves at dokumentasjon for at bygging på deponi kan gjennomføres på en helse- og miljømessig forsvarlig måte.
- SF viser til at GrunnTeknikk AS har utarbeidet Miljøteknisk rapport og har gjennomført risikovurdering mht. human helse i samsvar med Miljødirektoratets veileder TA-1629/2009. Det er også gjennomført beregninger basert på oppdatert beregningsverktøy fra NGI. Disse beregningene indikerer at det med gitte forutsetninger ikke vil foreligge fare for overskridelser av MTDI (maksimalt tolerabelt daglig inntak) for barn eller voksne, hverken på kort eller lang sikt.
- SF viser til at DMR Miljø og Geoteknikk AS har utarbeidet rapport med vurdering av gassproblematikk. Rapporten fra DMR beskriver mulige tiltak for å sikre at det ikke oppstår risiko for at det oppkonsentreres gass under bygg, belegninger mv, samt at gass ikke kan spres via ledninger og grøfter til bygg. Når det gjelder detaljprosjektering av tekniske løsninger viser rapporten til den danske veiledningen fra Region Hovedstaden «Indeklimasikring i nybygging».
- SF er forurensningsmyndighet for Farveisa avfallsdeponi, jf. Grunnforurensningsdatabasen lokalitet ID: 5273. SF ser ikke behov for å «løfte» myndigheten kommunen har etter forurensningsforskriften kapittel 2 til Statsforvalteren.
- Reguleringsbestemmelsenes pkt. 7.1 - for område med forurenset grunn, hensynssone H390 - inneholder krav til detaljprosjektering av løsninger som skal sikre forsvarlig håndtering av sigevann og overvann, tildekking, erosjons-sikring og håndtering av deponigass. **SF vurderer at enkelte av kravene er formulert med «kvalitative krav», dvs. ordlyd som vil være krevende å følge opp i byggesaks-behandlingen** (f.eks. «deponiet gis en tilfredsstillende tildekning, eksponering og infiltrasjon i avfallsmassene reduseres i størst mulig grad»). **SF antar at det kan være hensiktsmessig f.eks. å ta inn i rekkefølgebestemmelsene at rammetillatelse / igangsettingstillatelse ikke kan gis før det foreligger spesifikke tekniske krav til dokumentasjon med beskrivelse av detaljerte løsninger for håndtering av sigevann og deponigass mv, jf. DMR sin henvisning til «Indeklimasikring i nybygging».**
- Forslagsstillers kommentar: Grunnteknikk AS og DMR bør involveres for å vurdere mulighet for formulering av bestemmelser med spesifikke krav. I tillegg - for å fjerne tvil og usikkerhet (og for å forenkle mht. tekniske løsninger?) – «bygging på påler» kan tas inn som et krav til utforming av bebyggelsen ?**
- SF vurderer - med bakgrunn i at det så langt ikke foreligger detaljerte løsninger som viser håndtering av deponigass – at det kan fremstå som noe usikkert om det samlet sett er dokumentert at den planlagte utbyggingen er helse- og miljømessig forsvarlig. SF savner kommunens saksfremlegg og egne vurderinger av hvorvidt planforslaget i tilstrekkelig grad dokumenterer at den planlagte utbyggingen er helse- og



	<p>miljømessig forsvarlig. SF anmoder om at planforslaget sendes på ny høring hvor kommunens egne vurderinger fremkommer.</p> <p><i>Forslagsstillers kommentar: Bø kommune må redegjøre for egne vurderinger i saken. Av hensyn til framdrift er det ikke ønskelig med ny, ordinær høringsperiode. Forslagsstiller oppfatter heller ikke at Bø kommune har tatt sikte på dette. På den annen side er det ikke tvill om at denne plansaken er spesiell. SF kan forespørres om et møte, der bearbejdet planforslag presenteres og drøftes – evt. med kort frist for ny uttale fra SF? Mulig håndtering/avklaring vurderes også av Grunnteknikk AS.</i></p>
2	<p><b>Nordland fylkeskommune, 24.09.2021</b></p> <p>Positivt at planforslag sikrer god terreng- og landskapstilpasning. Tiltaket vurderes ikke å være i strid med regionale interesser, slik disse kommer frem i arealpolitiske retningslinjer i Fylkesplan for Nordland. Fylkeskommunen bemerker likevel at:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Det finnes ingen klar definisjon av «å krage». Begrepet bør derfor tas ut av bestemmelser.</li> <li>2. For å sikre allmenhetens ferdsel og interesser anbefales bestemmelse om at det ikke tillates oppføres stengsler, gjerder eller lignende, som kan føre til hinder for allmenhetens ferdsel på land langs med sjøkanten.</li> <li>3. Det er ikke nevnt i planbeskrivelsen hva som vil skje med fiskehjellene og hvorvidt disse er i bruk i dag. Dette bør fremgå av planbeskrivelsen.</li> <li>4. Grunneierforhold anbefales oppklart innfor vedtak av plan, for å sikre at alle berørte parter har fått informasjon og fått sjansen til å uttale seg.</li> </ol> <p><i>Forslagsstillers kommentar:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Begrepet utkraging/krage ut benyttes i Teknisk Forskrift og Byggforskserien, og det er definert i Norsk Akademisk Ordbok.</li> <li>2. Forbud mot stengsler som hindrer allmenn ferdsel kan gjerne tas inn i reg.bestemmelser.</li> <li>3. Fiskehjell i planområdet har til nå vært bruk (slik det fremgår av foto). Hjellen må fjernes ifm. tilrettelegging for arealbruken det nå tas sikte på. Forslagsstiller er ikke kjent med om det foreligger planer om å ta i bruk hjellen på ny lokalisering.</li> <li>4. Bø kommune har gjort undersøkelser for å avklare eierskapet til «0/0/0-parsell» i området (Steinsneset) – uten resultat. Oppstart av planarbeid er kunngjort med annonse i avis og på kommunal nettside. Forslagsstiller vurderer med dette at hensynet til informasjon og medvirkning er forskriftsmessig/så godt som mulig ivaretatt.</li> </ol>
3	<p><b>Statens vegvesen, 04.10.2021</b></p> <p>Vegvesenet har ingen merknader til reg.planen.</p> <p><i>Forslagsstillers kommentar: Tas til etterretning.</i></p>
4	<p>Direktoratet for sikkerhet og beredskap (DSB), 10.09.2021</p> <p>DSB uttrykker at de ikke har kapasitet til å gå inn i alle mottatte plansaker, og at deres svar derfor er av generell karakter. DSB poengterer at:</p> <p>«Det er Statsforvalteren som skal følge opp at hensynet til samfunnssikkerhet er ivaretatt i plansaker. Statsforvalteren har også et ansvar for samordning av statlige innsigelser til kommunale planer. DSB har innsigelseskompetanse etter plan- og bygningsloven i plansaker som berører følgende områder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Virksomheter som håndterer farlige stoffer herunder storulykkevirksomheter</li> <li>○ Transport av farlig gods</li> <li>○ Brannsikkerhet herunder tuneller og underjordiske anlegg</li> <li>○ Tilfluktsrom (sivilforsvarsdistriktene)</li> </ul> <p><i>Siden Statsforvalteren har et overordnet ansvar for å følge opp samfunnssikkerhet i</i></p>

	<p>planer, vil også disse områdene kunne inngå som en del av Statsforvalterens oppfølging. DSB samarbeider med Statsforvalteren og vil gi faglig innspill til Statsforvalteren dersom det er nødvendig.</p> <p>Hvis det likevel er behov for direkte involvering av DSB i plansaken, bes det om at høringen sendes inn til DSB på nytt med tydelig angivelse av hvilket forhold det bes om DSBs uttalelse til».</p> <p><i>Forslagsstillers kommentar: Forslagsstiller oppfatter med dette at ansvarsområdene DSB forvalter vil bli ivaretatt/omtalt av Statsforvalteren i Nordland.</i></p>
5	<p><b>Sametinget, 20.09.2021</b></p> <p>Sametinget uttrykker tilfredshet med at tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt er ivaretatt, og har ingen spesielle merknader til høringen av reguleringsplanen. Sametinget viser også uttalelse fra Nordland fylkeskommune.</p> <p><i>Forslagsstillers kommentar: Tas til etterretning. Uttale fra fylkeskommunen er referert og omtalt i notatets pkt. 2.</i></p>
6	<p><b>Fiskeridirektoratet, 22.09.2021</b></p> <p>Fiskeridirektoratet region Nordland uttrykker at de ikke kan se at planforslaget har vesentlige konsekvenser for de interesser direktoratet skal ivareta, og at de således ikke har vesentlige merknader til planforslaget.</p> <p><i>Forslagsstillers kommentar: Tas til etterretning.</i></p>
7	<p><b>Kystverket, 30.09.2021</b></p> <p>Kystverket har ingen kommentarer utover det som er gitt ved oppstart.</p> <p><i>Forslagsstillers kommentar: Foreliggende plan vurderes ikke å kunne ha konsekvenser for ferdsel og fremkommelighet for sjøfarende, som var det forholdet Kystverket påpekte ifm. oppstart av planarbeidet.</i></p>
8	<p><b>Vesterålskraft (VK), 05.10.2021</b></p> <p>VK påpeker at det ikke må iverksettes tiltak som</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ medfører forringelse av adkomst til selskapets EL-anlegg</li> <li>○ medfører endring av overdekningen over kabler</li> <li>○ medfører redusert høyde opp til luftledningsanlegg.</li> </ul> <p>Eksisterende nettstasjon 9670 Farveis har svært begrenset kapasitet, og det må påregnes behov for etablering av ny nettstasjon. Nettstasjon må vises på plankart. Nettselskapet ønsker å bli kontaktet i god tid før utbygging for å sikre gode og kostnadseffektive løsninger.</p> <p><i>Forslagsstillers kommentar: Kraftselskapet bør kontaktes, slik at egnet plassering av ny nettstasjon kan forankres i reguleringsplan.</i></p>
9	<p><b>Stocco AS v/ Odd-Einar Sørensen, 19.10.2021</b></p> <p>Stocco AS protesterer mot den foreliggende reguleringsplanen for Spikarheia, og opplyser bl.a. om at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bø kommune i vedtak fra 2018 ga tillatelse til oppføring av fiskehjell på gbnr. 16/40. På grunnlag av dette blir terrengbearbeiding gjennomført, og fiskehjell blir reist. Stocco oppgir at det er investert mellom 1 og 2 millioner i denne lokaliteten, som sikrer helårlige arbeidsplasser.</li> <li>○ Stocco AS opplyser at selskapet og kommunen senere (etter at kommunal tillatelse ble gitt, og etter at fiskehjell var reist) mottok brev fra Fylkesmannen i Nordland. Fylkesmannen opphever i dette brevet den tidligere gitte tillatelsen til oppføring av fiskehjell.</li> <li>○ Stocco AS skal ha vært forespurt, og skal ha akseptert å være delaktig i arbeid med regulering av Spikarheia til næringsformål. Stocco AS uttrykker skuffelse over at de ikke har blitt involvert i foreliggende plan/planprosess for området.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Foreliggende planforslag vurderes å sette arbeidsplasser og økonomi i fare for Stocco AS. Det kan bli nødvendig for Stocco AS å kreve erstatning for tapte investeringer og diskonterte fremtidige inntekter.</li> <li>○ Stocco AS etterspør en tilbakemelding fra Bø kommune, og understreker samtidig at selskapet ikke ønsker å komme i konflikt med kommunen.</li> </ul> <p><i>Forslagsstillers kommentar: Forslagsstiller Randviken AS forholder seg til at det er inngått en avtale med Bø kommune om kjøp og utvikling av de kommunale eiendommene gbnr 16/40 og 16/60. Reguleringsarbeidet for Spikarheia er gjennomført i forståelse og samråd med kommunen. Forhold som evt. er uavklart mellom Stocco AS og Bø kommune må avklares mellom disse to partene.</i></p>
10	<p><b>Naturvernforbundet i Nordland (NiN)</b></p> <p>NiN uttrykker motstand mot planforslaget, siden den planlagte aktiviteten vurderes å fortrenge/være ødeleggende for dyreliv og arts mangfold på Spikarheia. Det settes spørsmålstegn ved kvaliteten på forslagsstillers vurdering/utredning av konsekvenser for naturmangfoldet. Bø kommune bør legge til rette for en arealbruk som i mindre grad beslaglegger areal i strandsone.</p> <p><i>Forslagsstillers kommentar: Planlagte tiltak er i samsvar med arealbruken som er vedtatt i kommuneplanens arealdel for Bø kommune. Med utg. pkt. i tilgjengelig informasjon på Miljødirektoratets kartside «miljøbase innsyn» og artsdatabankens «artskart» er det i planbeskrivelsens pkt. 4.5 redegjort for naturverdiene i området. Forslagsstiller forholder seg til at fagmyndigheten (Statsforvalteren) ifm. ettersyn av plansaken ikke har hatt innvendinger til denne redegjørelsen. Det bemerkes at forslagsstiller vurderer at planlagte tiltak for sanering og sikring av avfallsdeponi på stedet vil være positivt for natur og miljø på og omkring Spikarheia.</i></p>
11	<p><b>Anne Karen Næss, 16.08.2021</b></p> <p>1. Bø kommune må avvise planforslaget siden Miljødirektoratet, Folkehelse-instituttet og Helsedirektoratet fraråder bygging på avfallsdeponier, på grunn av at dannelse av helse – og miljøskadelig gass kan medføre ulykker og skader.</p> <p><i>Forslagsstillers kommentar: Forslagsstiller deler vurderingen av at hensyn til farer og ulemper som kan oppstå pga. deponi må håndteres med størst mulige aktsomhet. «Høykompetent fagekspertise» er derfor involvert til håndtering av disse problemstillingene. Fagekspertisen har konkludert med at utbygging kan gjennomføres på en trygg og forskriftsmessig måte – på gitte premisser. Disse premissene er tatt inn som krav i reguleringsplanen, jf. notatets pkt. 1.</i></p> <p><i>I tillegg - for å fjerne tvil og usikkerhet – «bygging på påler» kan tas inn som et krav til utforming av bebyggelsen ?</i></p> <p><i>Kan mulighet for eksplosjon i selve deponiet utelukkes?</i></p> <p><i>Punktet må vurderes/kommenteres av GrunnTeknikk AS</i></p> <p>2. Den planlagte utbyggingen av området må ikke tillates før deler av fylkesveg 820, Bøveien er utbedret av hensyn til trafiksikkerhet.</p> <p><i>Forslagsstillers kommentar: Forslagsstiller vurderer ikke at trafikk som vil følge av planlagte tiltak på Spikarheia vil representere noen endring av betydning mht. trafikkavvikling og trafiksikkerhet på Fv 820 – og registrerer at fagmyndigheten (Statens vegvesen og Fylkeskommunen i Nordland) heller ikke har uttrykt bekymring for dette. Det forutsettes at siktforhold i krysset Farveisa/Fv820 ivaretas, ved at vegetasjonen på stedet holdes nede.</i></p> <p><i>Asfaltering og stedvis breddeutvidelse for etablering av møteplasser på veien Farveisa bør vurderes.</i></p> <p>3. Det må stilles krav til konsekvensutredning av planforslaget. (KU) Dette med</p>

begrunnelse i at en utbygging kan få store negative konsekvenser for miljø og samfunn.

*Forslagsstillers kommentar: Forholdet til KU-forskriften ble vurdert ifm. oppstart av planarbeidet. Det ble konkludert med at planlagte tiltak ikke utløser krav om KU, jf. referat etter oppstartmøte. Forslagsstiller oppfatter at denne vurderingen deles av fagmyndigheten (Statsforvalteren) – siden KU ikke kreves/problematiseres ifm. kunngjøring om oppstart av planarbeidet, eller ifm. offentlig ettersyn av plansaken. Selv om det ikke er gjennomført en formell konsekvensutredning, er det som ledd i planarbeidet involvert best mulig fagekspertise til utredning, vurdering og håndtering av problemstillinger knyttet til eksisterende deponi på Spikarheia. Nødvendige hensyn til miljø og samfunn vurderes å være ivaretatt.*

4. Bø kommune må pålegge planlegger av planlagt virksomhet å utrede mulige helsemessige konsekvenser av tiltaket iht. til folkehelselovens § 11. Store deler av området er svært bølgeutsatt, og i tillegg svært ulendt, er det er stor fare for fallulykker, også ut i sjø.

*Forslagsstillers kommentar: Nødvendige hensyn til helse/helsefare mht. deponi vurderes å være ivaretatt i foreliggende utredning og planforslag. Det er planlagt etablering av gangbaner frem til overnattingshytter i planområdet. Der situasjonen krever det må gangbaner utformes med rekkverk/gjerde, for å forbygge mot ulykker. ROS-analyse og reguleringsbestemmelser kan suppleres på dette punktet.*

5. Bø kommune må avvise planforslaget dersom utbygger ikke utfører ytterligere målinger av deponigass over lengre tid og under andre forhold.

*Forslagsstillers kommentar: Kommenteres av GrunnTeknikk AS*

6. Av hensyn til naturmangfold og almenhetens rett på fri ferdsel i strandsonen må planen avvises.

*Forslagsstillers kommentar: Mht. naturmangfold vises det til kommentar til uttale fra Naturvernforbundet i Nordland, notatets pkt. 10.*

*Forslagsstiller vurderer at planlagte tiltak er i samsvar med vedtatt arealbruk i kommuneplanen, og at tiltakene ikke kan sies å være til hinder for allmenn ferdsel. Hoveddel av areal nærmest sjø er regulert til naturområde – uten planer om gjennomføring av noen form for tiltak. Det planlegges heller ikke noen form for tiltak i sjø.*

7. Dersom Bø kommune likevel tillater utbygging av søppeldeponiet må det stilles strengere krav til estetikk, strengere høydebegrensninger og naboeiendommene må skjermes bedre mot innsyn og forstyrrelser. Planlagt bobilparkering er i strid med Friluftsløven, §9.

*Forslagsstillers kommentar: Forslagsstiller er av den oppfatning at planlagte tiltak er sikret plassering og utforming som tar hensyn til nabolag og omgivelser på en god måte.*

*Planlagt arealbruk er i samsvar med arealbruk i vedtatt kommuneplan.*

- Avstand mellom illustrert/planlagt servicebygg og bolig (Næss) er ca. 110m
- Mellom nærmeste planlagte overnattingshytte og bolig (Næss) er det ca. 65m
- I tillegg til regulert vegetasjonsskjerm vil også eksisterende terreng og vegetasjon innenfor byggeområdet bli bevart – og vil utgjøre en buffer mot naboeiendommer.
- Det er i reguleringsbestemmelsene pkt. 2.2.2 nedfelt krav om at parkeringsareal skal skjermes med buffervegetasjon som hindrer eksponering mot sjø.
- Det kan legges til rette for parkering av bobiler på stedet – men det skal ikke tillates overnatting i disse.

8. Planområdet må undersøkes nøye med tanke på kulturminner før en eventuell utbygging

*Forslagsstillers kommentar: Fagmyndighet i Nordland fylkeskommune og Sametinget*

	<p><i>uttrykker i sine uttalelser til ettersyn av planforslaget tilfredshet med hvordan hensynet til kulturminner er ivaretatt.</i></p> <p>9. Planen må avvises på grunn av mangler i overordnet plan og store mangler i ROSanalyse  <i>Forslagsstillers kommentar: Forslagsstiller forholder seg i denne sammenheng til de vurderinger som gjøres av Bø kommune og av fagmyndighet hos Statsforvalteren (jf. notatets pkt. 1).</i></p> <p>10. På bakgrunn av ovennevnte årsaker kreves utsatt igangsettelse for tiltaket på Spikarheia ihht Forvaltningslovens § 42. Tiltak på eiendommene gnr/bnr 16/40 og 16/60, Bø i Vesterålen må ikke iverksettes før klagefristen er utløpt eller klager på vedtak er avgjort.  <i>Forslagsstillers kommentar: Det vurderes ikke som aktuelt å søke om igangsetting av tiltak, før det foreligger et gyldig og endelig planvedtak for regulering av Spikarheia.</i></p>
12	<p><b>Ingar Hagen og Anita Solbakken, Farveisa 10 gbnr. 15/29, 17.08.2021</b></p> <p>1. Kommunal veg Farveisa fra fylkesvei 820 og ned til planområdet må asfalteres, for å unngå støvplager for nabolaget.  <i>Forslagsstillers kommentar: Asfaltering og stedvis breddeutvidelse for etablering av møteplasser på veien Farveisa bør vurderes.</i></p> <p>2. Sikt i krysset fylkesvei 820/Farveisa.  Som et minimum må Bø kommune legge rydding av vegetasjon i siktsone i krysset Farveisa/Fylkesvei 820 som en fast driftsoppgave for teknisk enhet.  <i>Forslagsstillers kommentar: Det forutsettes at siktforhold i krysset Farveisa/Fv820 ivaretas, ved at vegetasjonen på stedet holdes nede. Ansvar for dette må avklares i samråd med kommunen.</i></p> <p>3. Hvem har risiko?  Er det regulert i utbyggingsavtale mellom partene, hvem som sitter med risiko for eventuelle uforutsette kostnader i forbindelse med tiltak i forurenset grunn? (Ref. fyllplass Skedsmo kommune).  <i>Forslagsstillers kommentar: Håndtert i gjeldende avtaler? Kommenteres av Randviken AS/GrunnTeknikk AS</i></p>
13	<p><b>Felles uttalelse fra 12 etterkommere av Oluf og Karoline Jenssen som bodde på Uthaug i Farveisa,</b></p> <p>Frykter at deres sommerparadis nå står i fare for å bli ødelagt. Påpeker at det er byggeforbud i strandsonen, og anmoder om at Bø kommune tar hensyn til allemannsretten når saken behandles.  <i>Forslagsstillers kommentar: Planlagt arealbruk er i samsvar med kommuneplanens arealdel. Kommuneplanens bestemmelser pkt. 1.16 åpner for at byggegrense i strandsone settes ifm. regulering.</i></p>

**Oppsummering:**

1. Kommentarer vedr. forurensing må sjekkes/suppleres av GrunnTeknikk AS
2. Kommentarer vedr. avtaler (med kommunen) må sjekkes/suppleres av Randviken AS
3. Behov/løsninger/ansvar for evt. utbedring av kommunal vei Farveisa bør drøftes med kommunen
4. Redegjørelse for forholdet til Stocco AS må håndteres av kommunen



	<b>12-032-BB</b>	7 / 7
--	------------------	-------

Børve Borchsenius Arkitekter AS, 08.11.2021 - TS



## Møteprotokoll

**Utvalg:** Formannskapet  
**Møtested:** Rådhuset - Kommunestyresalen  
**Dato:** 03.06.2021  
**Tidspunkt:** 09:00 -12:10

### Til stede:

Navn	Funksjon	Parti	Varamedlem for
Berit Hansen	Medlem	SP	
Sture Pedersen	Leder	H	
Jenny Tande Fagereng	Medlem	H	
Tom Tobiassen	Medlem	AP	
Geir-Viggo Pedersen	Medlem	H	

### Følgende fra administrasjonen møtte:

Navn	Stilling
Linda Robertsen	konsulent politisk sekr.etariat
Kurt Jarle Dahl	helse- og omsorgssjef
Gundar Jakobsen	rådmann
Gro-Marina Henriksen	leder Nav
Andreas Nakklings Andersen	teknisk sjef/brannsjef
Frode Josefsen	økonomisjef
Hans-Kristian Pettersen	skole- og barnehagesjef
Kine Anette Johnsen	kultur- og næringssjef
Finn Eirik Johnsen Nyheim	nestleder eldrerådet

### Merknad i møte:

**Sture Pedersen hadde permisjon fra kl: 10:00-11:00. Ingen vara møtte.**  
**Guttorm Veabø møtte i sak 42/21.**  
**Innkallingen enstemmig godkjent.**  
**Saksliste enstemmig godkjent.**  
**Tom Tobiassen og Jenny Fagereng ble valgt til å underskrive protokollen.**



**Formannskapetets behandling av sak 49/2021 i møte den 03.06.2021:**

**Forslag fremsatt i møte**

**Behandling**

Ref. innstillingen.

Votering.

Innstillingen enstemmig vedtatt.

**Vedtak**

Med hjemmel i Plan- og bygningslovens § 12-10 legges Reguleringsplanen Spikarheia ut på første gangs høring og offentlig ettersyn

Høringsfrist er satt til 9 uker for å ta høyde for fellesferien.

---

## Formannskapetets behandling av sak 4/2022 i møte den 20.01.2022:

### Forslag fremsatt i møte

#### Behandling

Ref. innstillingen.

Votering.

Innstillingene enstemmig vedtatt.

#### Vedtak

Kommunestyret i Bø støtter forslaget til etablering av et forsøksprosjekt i etablering av kommunal ressurs i Helsefellesskapet med til sammen 1,6 årsverk i forsøksperioden:

- 
- 1.70 % stilling felles samhandlingsleder som stiller i Helsefellesskap
  - 2.30 % stillingsressurs for regional koordinering i hver av de tre regionene
  - 3.Tjenesten organiseres som administrativt vertskommunesamarbeid etter ny kommunelov § 20-2. Stillingen(ene) lokaliseres i tilknytning til relevant fagmiljø i deltakerkommunene. Praktiske hensyn, som den tilsattes preferanse, skal telle med i vurderingen til lokalisering/ vertskommune.
  - 4.Forsøksperioden settes til to år fra oppstart. Evaluering av organiseringen skal gjennomføres innen utløp av perioden.
-





## Saksframlegg

Arkivreferanse: 2020/2094-8

Saksbehandler: Kurt Jarle Dahl

### Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
4/22	20.01.2022	Formannskapet
7/22	24.02.2022	Kommunestyret

## Etablering av Helsefellesskap - kommunen og Nordlandssykehuset HF

### Forslag til vedtak

Kommunestyret i Bø støtter forslaget til etablering av et forsøksprosjekt i etablering av kommunal ressurs i Helsefellesskapet med til sammen 1,6 årsverk i forsøksperioden:

1. 70 % stilling felles samhandlingsleder som stiller i Helsefellesskap
2. 30 % stillingsressurs for regional koordinering i hver av de tre regionene
3. Tjenesten organiseres som administrativt vertskommunesamarbeid etter ny kommunelov § 20-2. Stilling(ene) lokaliseres i tilknytning til relevant fagmiljø i deltakerkommunene. Praktiske hensyn, som den tilsattes preferanse, skal telle med i vurderingen til lokalisering/vertskommune.
4. Forsøksperioden settes til to år fra oppstart. Evaluering av organiseringen skal gjennomføres innen utløp av perioden.

### Innledning:

Sak om etablering av Helsefellesskap har tidligere vært behandlet i kommunestyret i sak 23/21.

Saken og dertil forslag til innstilling skal behandles i samtlige kommuner i Helsefellesskapet. Fremdriften i utlysning og etablering av kommunal samhandlingsleder er avhengig av at det gjøres like vedtak i samtlige kommuner.

### Fakta i saken:

I henhold til St.meld 7 (2019-2020) og avtale inngått mellom Regjeringen og KS skal det etableres helsefellesskap mellom landets kommuner og helseforetak. Nordlandssykehuset HF og kommunene har forberedt arbeidet med etablering av helsefellesskapet i Overordnet samarbeidsorgan (OSO). I OSOs møte 7. september 2020 ble det enstemmig vedtatt etablering av helsefellesskapet. Endelig vedtak i OSO-sak 24/2020: «OSO går inn for etablering av partnerskap etter modell fremlagt av KSU. OSO ber kommunene ta stilling til partnerskapsmodellen, etablering av kommunal samhandlingssjef, konsensusprinsipp, søknad om tilskudd og delfinansiering.

OSO anbefaler således kommunene å fatte slikt vedtak:

1. Bø kommune inngår i partnerskapet «Helsefellesskap mellom Nordlandssykehuset HF» i tråd med modell for Helsefellesskap mellom Nordlandssykehuset og 20 kommuner, presentert i denne sak.
2. Bø kommune tilslutter seg konsensusprinsippet som innebærer at konsensusbeslutninger i helsefellesskapet forplikter Bø kommune.
3. Bø kommune støtter etablering av en kommunal samhandlingssjef 100 % stilling, og at X kommune ivaretar arbeidsgiveransvaret og søker om tilskudd til kommunal sekretariatfunksjon for helsefellesskapet på vegne av kommunene i Nordlandssykehuset HF helsefellesskap.
4. Bø kommune vil bidra med delfinansiering av kommunal samhandlingssjef med kroneandel i forhold til antall innbyggere.
5. Hvilken kommune som skal være arbeidsgiver og søker om tilskudd, søkes avklart på et senere tidspunkt.
6. Sekretariatet undersøker om dette kan ha noen negativ innflytelse på nasjonal støtte»

Forslag til vedtak ble sendt ut for behandling i kommunene sammen med forslag til saksfremlegg.

I behandling av saken i kommunene framkom det en forskjell i ønsket organisering. Mens kommunene i Saltenregionen har gjort vedtak i tråd med anbefaling fra OSO, har kommunene i Lofoten og Vesterålen i hovedsak ønsket en deling av stillingen. Med litt forskjellig ordlyd vedtok kommunene i Lofoten/ Vesterålen, i hovedtrekk, etablering av en kommunal samhandlingssjef 100% stilling med en hoved- koordinator i 60% knyttet til Salten og en til to koordinator(er) i Lofoten/ Vesterålen i til sammen 40% - som er en fordeling som også samsvarer innbyggertall.

Saken har vært tatt opp i eget møte mellom alle kommunene tilhørende Nordlandssykehuset, samt i OSO. Nordlandssykehuset HF har vært tydelig på at de ikke er part i denne diskusjonen.

Den 15. september hadde kommunerepresentantene i OSO et eget møte der man diskuterte hvordan komme videre i saka. Til stede i møtet var Arne Myrland, Salten, Kristin Eide Holdal, Salten, Jan Håkon Juul, Lofoten, Iver Sunnset, Lofoten, Marion Celius, Vesterålen (med «fullmakt» fra Jarle Ragnar Meløy), Vesterålen. I møtet ble det lagt fram et forslag til organisering av kommunal samhandlingsressurs som langt på vei møter intensjonen i de fleste kommunestyrevedtakene i LOVE i en forsøksperiode på 2 år. Det vil føre til en 60 % utvidelse av stillingsressurs i tillegg til opprinnelig vedtatt 100 % i en prosjektperiode.

Dette forslaget til organisering ble diskutert i kommunegruppen OSO, hvor det fikk tilslutning til å være en modell å anbefale til våre foresatte.

#### Forslaget innebærer:

Kommunal samhandlingsressurs:

- 70 % stilling felles samhandlingsleder som stiller i Helsefellesskap
- 30 % stillingsressurs for regional koordinering i hver av de tre regionene

Dette gir til sammen 1,6 årsverk.

#### Om stillingen som samhandlingsleder:

Stillingen som felles samhandlingsleder slås sammen med regional stillingsressurs i den regionen den ansatte er bosatt og gir en 100 % stilling.

Arbeidssted vil etter avtale være avhengig av ansattes bosted i regionen Lofoten, Vesterålen eller Salten. Arbeidsgiver vil være den kommunen i regionen den ansatte er bosatt i.

Det må påregnes en del fysiske møter i Bodø sammen med leder for samhandlingsenheten for Helsefellesskapet Lofoten, Vesterålen og Salten.

Stillingen som kommunal samhandlingsleder med tilhørende regionale stillingsressurser er avgjørende å få på plass snarest, slik at samarbeidet mellom partnerne Nordlandssykehuset og kommunene i nedslagsfeltet, kan starte. Det vil være avgjørende for å utvikle gode og mer sammenhengende pasientforløp, og for å samhandle på en mer likeverdig måte gjennom de formelle organene i Helsefellesskapet.

#### Etablering av helsefellesskapet

Den 23. september 2021 vedtok partnerskapsmøtet følgende i sak 03/2021:

1. «Partnerskapsmøtet er enige om å etablere Helsefellesskap Lofoten, Salten og Vesterålen i tråd med tidligere overordnet samarbeidsorgan (OSO) sin enstemmige anbefaling.
2. Partnerskapsmøtet er enige om at navnet på helsefellesskapet er: «Helsefellesskapet Lofoten, Vesterålen og Salten»»

Helsefellesskapet består av ulike beslutningsnivå. Dialog- og partnerskapsmøtet er helsefellesskapets øverste styringsorgan og er nivå 1, strategisk samarbeidsutvalg er nivå 2 og faglige samarbeidsutvalg er nivå 3. Eget mandat, kalt Vestfjorderklæringen, er vedtatt, samt egne vedtekter og handlingsplan for helsefellesskapets arbeid.

#### Økonomi:

- Det ytes tilskudd fra staten på kr. 500 000,- pr. år til etablering av en felles sekretariatsfunksjon.
- Med utgangspunkt i den opprinnelige modellen med 100 % stilling, vil det bli en kommunal egenandel slik tidligere vedtatt.
- Kommunene i Lofoten og i Vesterålen har fått innvilget prosjektskjønnsmidler til etablering av helsefellesskap. Disse midlene er tenkt å finansiere den 60 % utvidelsen av stillingsressursen i en prosjektperiode på 2 år. Vi forutsetter at Statsforvalteren vil samtykke i at disse midlene også kan brukes til medfinansiering av stillingsressursen i prosjektperioden.

Straumsjøen 29.11.21,

Gundar Jakobsen

Rådmann





## **Partnerskapsmøte sak 06-2021**

### **Vestfjorderklæringen for helsefelleskapet Lofoten, Vesterålen og Salten**

Saksbehandler: Trude Kristin Kristensen  
Dato dok: 30.06.2021  
Møtedato: 23.09.2021  
Vår ref: 2021/3288

Vedlegg (t):  
Vestfjorderklæringa 2021 - 2023

#### **Anbefaling:**

1. Partnerskapsmøtet slutter seg til vedlagte partnerskapsklæring
2. Partnerskapsklæringen betegnes i det videre som «Vestfjorderklæringen 2021 - 2023»

#### **Bakgrunn:**

I tråd med mandat gitt av Overordnet samarbeidsorgan (OSO) i sak 004-2021 er det utarbeidet et forslag til partnerskapsklæring for helsefelleskapet. Forslaget er utarbeidet av klinisk samarbeidsutvalg (KSU) nedsatt av OSO, bestående av representanter fra kommunene, helseforetaket og Brukerutvalget. Helsefelleskapets øverste organ, det årlige partnerskapsmøtet, skal i henhold til vedtektene drøfte og vedta partnerskapsklæringen. Et enstemmig OSO anbefaler partnerskapsmøtet å slutte seg til den vedlagte partnerskapsklæringen, og at erklæringen får navnet «Vestfjorderklæringen 2021 - 2023». Erklæringen beskriver hvordan man samhandler i helsefelleskapet. Det skal følge en egen handlingsplan med erklæringen som skal fungere som et årshjul for strategisk samarbeidsutvalg (SSU). Handlingsplanen skal konkretisere årlige tiltak, og vil således være retningsgivende for å nå de mer langsiktige målene i «Vestfjorderklæringen 2021-2023».



## Vestfjorderklæringen 2021-2023

### Felles erklæring for partnerne i Helsefelleskapet Lofoten, Salten og Vesterålen

Partnerne i helsefellesskapet er Nordlandssykehuset HF, kommunene Moskenes, Værøy, Vestvågøy, Flakstad, Røst, Vågan, Meløy, Saltdal, Steigen, Bodø, Gildeskål, Hamarøy, Beiarn, Fauske, Sørfold, Øksnes, Hadsel, Sortland, Andøy, Bø.

Vestfjorderklæringen er helsefellesskapets erklæring for et tettere og forpliktende samarbeid for å utvikle helsetjenester til det beste for våre innbyggere.

#### 1 Helsefellesskapet vil fremme felles ansvar for pasientforløp som i sin natur går på tvers av helseforetak og kommuner.

- Sørge for tettere og forpliktende samarbeid mellom brukere, fastleger, kommuner og helseforetak.
- Helsefellesskapet skal jobbe frem gode beskrivelser for hvordan kommuner og foretak skal planlegge og utvikle tjenester sammen.
- Det skal utvikles en tydeligere samarbeidsstruktur.

#### 2 Forpliktende konsensus - bedre og mer effektive beslutningsprosesser

- Tydeligere skille og prioriteringer av saker som skal til partnerskapsmøtet, strategisk samarbeidsutvalg eller til faglig samarbeidsutvalg.
- Fremme felles virkelighetsforståelse ved bruk av felles framskrivningsverktøy for kommuner og foretak.
- Brukere og fastleger skal delta i prosessen på alle nivå.

#### 3 Teknologi og personell

- Fremme innovasjon og nye måter å løse oppgaver på - hvordan tenke felles rundt utvikling av bærekraftige tjenester.
- Fremme felles innsats for å sikre nok helsepersonell med riktig kompetanse i alle ledd av helsetjenesten.
- Understøtte hele helsetjenesten ved å ta i bruk teknologi og digitale tjenester som bedrer samhandlingen.



**Formannskapetets behandling av sak 3/2022 i møte den 20.01.2022:**

**Forslag fremsatt i møte**

**Behandling**

Ref. innstillingen.

Votering.

Innstillingen enstemmig vedtatt.

**Vedtak**

**Forslag til vedtak**

Bø kommune godkjenner ny selskapsavtale for K-Sekretariatet IKS pr 01.01.22.

---

**Saksframlegg**

Arkivreferanse: 2021/899-2

Saksbehandler: Gundar Jakobsen

**Sakens gang**

---

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
3/22	20.01.2022	Formannskapet
8/22	24.02.2022	Kommunestyret

**K-SEKRETARIATET IKS - NY SELSKAPSAVTALE FRA 01.01.22.****Forslag til vedtak**

Bø kommune godkjenner ny selskapsavtale for K-Sekretariatet IKS pr 01.01.22.

**Bakgrunn for saken**

K-Sekretariatet IKS eies av flere fylkes-/kommuner i Nordland og Troms og Finnmark. Selskapet skal ivareta kommunelovens krav om at kontrollutvalgene til enhver tid har sekretariatsbistand som tilfredsstillende utvalgenes behov. Kontrollutvalgets sekretariat skal påse at de saker som behandles av kontrollutvalgene er forsvarlig utredet, og at utvalgenes vedtak blir iverksatt. Selskapet har tilgang på en bredt sammensatt kompetanse.

Kommunestyrene i kommunene Andøy, Bardu, Dyrøy, Gratangen, Lavangen, Salangen og Tjeldsund har vedtatt å gå inn som deltakere i K-Sekretariatet IKS. Representantskapet i K-Sekretariatet vedtok i møte 30.4.2021 å øke antall styremedlemmer fra 3 til 5. Som følge av disse endringene må deltaker(fylkes-)kommunene vedta ny ajourført selskapsavtale pr. 1.1.2022, jf. vedlegg.

Straume 29.11.21

Gundar Jakobsen

Rådmann

**Vedlegg:**

- 1 Selskapsavtale pr. 1.1.2022.pdf
- 2 K-Sekretariatet IKS - oversendelsesbrev endring selskapsavtale 1.1.2022.pdf



**SELSKAPSAVTALE**  
**for K-Sekretariatet IKS**

**§ 1 Selskapet**

K-Sekretariatet IKS er en interkommunal virksomhet som er opprettet med hjemmel i lov av 29.01.1999 nr. 06 om interkommunale selskaper.

Selskapet har følgende deltakere pr. 1.1.2022:

Nordland fylkeskommune  
Troms og Finnmark fylkeskommune  
Andøy kommune  
Balsfjord kommune  
Bardu kommune  
Bø kommune  
Dyrøy kommune  
Evenes kommune  
Flakstad kommune  
Gratangen kommune  
Harstad kommune  
Hadsel kommune  
Ibestad kommune  
Karlsøy kommune  
Kvænangen kommune  
Kvæfjord kommune  
Kåfjord kommune  
Lavangen kommune  
Lyngen kommune  
Lødingen kommune  
Målselv kommune  
Moskenes kommune  
Narvik kommune  
Nordreisa kommune  
Røst kommune  
Salangen kommune  
Senja kommune  
Skjervøy kommune  
Sortland kommune  
Storfjord kommune  
Sørreisa kommune  
Tjeldsund kommune  
Tromsø kommune  
Vestvågøy kommune  
Værøy kommune  
Vågan kommune  
Øksnes kommune

## § 2 Rettslig status

K-Sekretariatet IKS er et eget rettssubjekt, og styret har arbeidsgiveransvaret.

## § 3 Hovedkontor

K-Sekretariatet IKS har sitt hovedkontor/forretningsadresse i Tromsø kommune.

## § 4 Formål og ansvarsområde

K-Sekretariatet IKS:

- skal utføre sekretariatsfunksjonen for deltakernes kontrollutvalg og hva dermed står i naturlig forbindelse

## § 5 Innskuddsplikt og eierandel

Deltakernes eierandel og ansvarsdel samsvarer med deltakernes innskudd til selskapets frie egenkapital etter følgende fordeling:

	Selskaps- kapital	Eierandel i prosent
Nordland fylkeskommune	216 000	16,24
Troms og Finnmark fylkeskommune	216 000	16,24
Andøy kommune	17 900	1,35
Balsfjord kommune	21 684	1,63
Bardu kommune	16 000	1,20
Bø kommune	11 762	0,88
Dyrøy kommune	4 300	0,32
Evenes kommune	5 400	0,41
Flakstad kommune	5 800	0,44
Gratangen kommune	4 300	0,32
Harstad kommune	89 526	6,73
Hadsel kommune	30 562	2,30
Ibestad kommune	5 450	0,41
Karlsøy kommune	9 288	0,70
Kvænanen kommune	5 388	0,40
Kvæfjord kommune	11 851	0,89
Kåfjord kommune	9 006	0,68
Lavangen kommune	4 300	0,32
Lyngen kommune	12 264	0,92
Lødingen kommune	8 724	0,66
Målselv kommune	26 048	1,96
Moskenes kommune	4 300	0,32
Narvik kommune	83 000	6,24
Nordreisa kommune	18 221	1,37
Røst kommune	2 300	0,17
Salangen kommune	9 000	0,68
Senja kommune	57 596	4,33
Skjervøy kommune	11 603	0,87



Sortland kommune	36 673	2,76
Storfjord kommune	7 386	0,56
Sørreisa kommune	12 848	0,97
Tjeldsund kommune	16 000	1,20
Tromsø kommune	239 248	17,99
Vestvågøy kommune	43 300	3,26
Værøy kommune	3 300	0,25
Vågan kommune	36 500	2,74
Øksnes kommune	17 100	1,29
Sum	1 330 028	100,00

Endringer i eierandeler kan skje ved inn- og uttreden av deltakere i selskapet.

## § 6 Organisering av selskapet

Selskapet har tre nivå:

- Representantskapet
- Styret
- Daglig leder

## § 7 Representantskapet

Representantskapet er selskapets øverste myndighet. Samtlige deltakerkommuner og fylkeskommunen velger sin representant med personlig vararepresentant.

Representantskapet velger selv leder og nestleder.

## § 8 Representantskapets møter

Representantskapets leder innkaller til representantskapsmøte. Innkalling til ordinært representantskapsmøte skal skje skriftlig, innen utgangen av mai måned og minst fire uker før møtet. Tilsvarende frist gjelder for varsling av deltakerne i selskapet. Innkallingen skal inneholde en sakliste.

Ordinært representantskapsmøte skal behandle:

1. Årsmelding og regnskap
2. Valg til styret
3. Valg av revisor
4. Godtgjørelse til tillitsvalgte
5. Overordnede mål og retningslinjer for driften
6. Budsjettforutsetninger og – rammer
7. Rammer for låneopptak
8. Tilskuddsordning fra deltakerne
9. Andre saker som er forberedt ved innkallingen

Møtelederen skal sørge for at det føres protokoll fra møtene. Protokollen underskrives av møtelederen og to av representantskapets medlemmer som velges ved møtets begynnelse.

Spørsmål om kjøp av aksjer i andre selskap og inngåelse av langsiktige samarbeidsavtaler avgjøres av representantskapet.

Ekstraordinært representantskapsmøte til behandling av særskilt angitte spørsmål skal innkalles med to ukers varsel når to styremedlemmer eller 1/3 av representantskapets medlemmer ber om det eller om representantskapets leder finner behov for dette.

Daglig leder og styrets leder har møteplikt i representantskapet, og alle styremedlemmene og daglig leder har møte og talerett.

Representantskapets leder og nestleder er valgkomité til styret.

## **§ 9 Styret**

Selskapet skal ha et styre på 5 medlemmer og 2 varamedlemmer.

Daglig leder eller representantskapsmedlem kan ikke være medlem av styret.

Representantskapet velger styreleder og nestleder.

## **§ 10 Styrets møter**

Styremøtene ledes av styrets leder. Styret fatter vedtak med alminnelig flertall. Ved votering i styret skal hver stemme telle likt. Ved stemmelikhet teller møteleders stemme dobbelt.

Styret er beslutningsdyktig når minst halvparten av medlemmene er til stede, inkludert møtende varamedlemmer. Styrets leder sørger for at det blir ført protokoll fra styremøtene.

Protokollen underskrives av styrets medlemmer.

De ansattes representant har ikke rett til å være til stede i saker som gjelder arbeidsgivers forberedelse til forhandlinger med arbeidstakerne, arbeidskonflikter, rettsvister med arbeidsgiverorganisasjoner eller oppsigelse av tariffavtaler.

## **§ 11 Daglig leder**

Daglig leder administrerer virksomheten, og har ansvaret for at enhver arbeidsoppgave utføres i overensstemmelse med gjeldende bestemmelser og i henhold til de vedtak som er fattet av styret og representantskapet.

Daglig leder er styrets sekretær og saksbehandler. Vedkommende har tale- og forslagsrett i styrets møter, dersom ikke styret i enkeltsaker vedtar at vedkommende ikke skal kunne møte.

## **§ 12 Organisering av tilsynsfunksjoner**

Daglig leder skal til enhver tid holde styret orientert om alle forhold av betydning for virksomheten og om økonomi og personalforhold. Vedkommende skal rapportere til styret på en slik måte og så ofte som situasjonen tilsier det og styret for øvrig måtte bestemme. Styret skal sørge for at representantskapet til enhver tid har nødvendig oversikt og i tide kan forberede nødvendige disposisjoner. Representantskapets møtebøker skal fortløpende sendes til deltakerne.

## **§ 13 Arkiv, personvern og offentlighetsloven**

De lovbestemte rutiner og saksbehandlingsregler som er etablert for ivaretagelse av personvern skal gjelde for selskapet.

Selskapet skal følge offentlighetsloven bestemmelser.

Selskapet skal ivareta arkivfunksjonen i henhold til arkivlovens bestemmelser for deltakerkommunenes kontrollutvalg. Dersom en deltakerkommune trer ut av selskapet, overføres arkivet for dette kontrollutvalget til den kommunen dette gjelder.

#### **§ 14 Økonomiforvaltning**

Virksomheten skal følge et vedtatt økonomireglement.

#### **§ 15 Låneopptak og garantistillelse**

Representantskapet vedtar rammer for virksomhetens låneopptak - begrenset til kr 400.000. Låneopptak skal godkjennes av departementet; jf. kommuneloven § 14-15. Virksomheten kan ikke stille garanti eller pantsette sine eiendeler til sikkerhet for andres økonomiske forpliktelser. Virksomheten kan ikke selv låne ut penger.

#### **§ 16 Arbeidsgiveransvar**

Styret har arbeidsgiveransvaret for de personer som til enhver tid er ansatt i virksomheten. Arbeidstakernes rettigheter etter arbeidsmiljøloven skal i sin helhet ivaretas av styret. Selskapet er medlem av pensjonsordning.

#### **§ 17 Lokale lønnsforhandlinger**

Styrets leder og/eller daglig leder ivaretar selskapets interesser under lokale forhandlinger. Styret vedtar forhandlingsresultatet.

Styret fastsetter rammene og daglig leders lønn.

#### **§ 18 Møtegodtgjørelse**

Godtgjørelse for møter mv. til medlemmer av styret og representantskapet utbetales i henhold til de til enhver tid gjeldende satser og reglement for virksomheten.

#### **§ 19 Regnskap og revisjon**

Styret har plikt til å se etter at det føres lovmessige regnskap og at det foretas revisjon av selskapet.

Regnskapet føres etter regnskapsloven.

Regnskap skal fastsettes av representantskapet. Selskapets regnskap skal revideres av statsautorisert, registrert eller kommunal revisor. Revisor velges av representantskapet.

#### **§ 20 Endring av selskapsavtalen**

Selskapsavtalen kan endres. Ved avstemning gjelder reglene i § 4 i lov om interkommunale selskaper av 29.01. 1999 nr. 06.

### **§ 21 Uttreden og oppløsning**

Den enkelte deltaker kan ensidig si opp sin deltakelse. Oppsigelse må varsles av deltakeren minimum ett år før uttredelse.

Ved uttreden fra selskapet skal deltakeren tilbakebetales sin andel av egenkapitalen på uttredelsestidspunktet – jf § 5.

Forslag til oppløsning av selskapet må vedtas enstemmig av representantskapet. Vedtak om oppløsning må godkjennes av samtlige deltakere og av departementet. Jf Lov om interkommunale selskaper § 30 og 32.

Styret plikter å melde fra om avviklingen til Foretaksregisteret.

### **§ 22 Voldgift**

Eventuell tvist om forståelsen av selskapsavtalen og om fordeling av utgifter eller i forbindelse med det økonomiske oppgjøret etter oppløsning, avgjøres endelig av en voldgiftsnemnd på tre medlemmer som oppnevnes av fylkesmannen, om ikke annen ordning følger av lov eller forskrift.

### **§ 23 Øvrige bestemmelser**

For øvrig gjelder den til enhver tid gjeldende lov om interkommunale selskaper.



Til deltaker(fylkes-)kommunene i K-Sekretariatet IKS

**Deres ref.:**

**Vår ref.:** 1803/011.2/BHC

**Saksbeh.:** Bjørn-Harald Asphaug Christensen

**E-postadr.:** bjorn-harald@k-sek.no

**Telefon:**

95 10 42 51

**Dato:**

9.11.2021

## K-SEKRETARIATET IKS – ENDRING SELSKAPSAVTALE PR. 1.1.2022

Kommunestyrene i kommunene Andøy, Bardu, Dyrøy, Gratangen, Lavangen, Salangen og Tjeldsund har vedtatt å gå inn som deltakere i K-Sekretariatet IKS. Representantskapet i K-Sekretariatet vedtok i møte 30.4.2021 å øke antall styremedlemmer fra 3 til 5. Som følge av disse endringene må deltaker(fylkes-)kommunene vedta ny ajourført selskapsavtale pr. 1.1.2022, jf. vedlegg.

Vi har utarbeidet et forslag til saksframlegg som kan brukes i fylkes-/kommunene. Det er kommunestyret eller fylkestinget selv som skal vedta avtalen, jf. Lov om interkommunale selskap § 4, 1. ledd. For at utvidelsen skal være gyldig anmoder vi at samtlige fylkes-/kommuner fatter vedtak i samsvar med vedlagte forslag.

For at vi snarest mulig skal få registrert de nye selskapsopplysningene i Brønnøysundregistrene, ber vi om at saken prioriteres og behandles i førstkomende kommunestyre/ fylkesting.

Dersom noe skulle være uklart, eller det er behov for ytterligere opplysninger, kan undertegnede kontaktes på tlf. 913 51 994, eller e-post [inger@k-sek.no](mailto:inger@k-sek.no)

Med vennlig hilsen

  
Inger Johansen  
daglig leder

Vedlegg: Selskapsavtale pr. 1.1.2022  
Forslag til saksframlegg for kommunestyret/fylkestinget

Postadresse:	Hovedkontor:	Avdelingskontor:	Avdelingskontor:	Avdelingskontor:	Avdelingskontor:
K-Sekretariatet IKS	Fylkeshuset	Postmottak	Ringv. 1	Rådhuset	Fylkeshuset
Postboks 6600	TROMSØ	9479 HARSTAD	9300 FINNSNES	8305 SVOLVÆR	8048 BODØ
9296 TROMSØ	Tlf. 91 35 19 94	Tlf. 77 02 61 66	Tlf. 91 35 19 94	Tlf. 95 10 90 02	Tlf. 91 36 09 38
<a href="http://www.k-sek.no">www.k-sek.no</a>	Org.nr. 988 064 920				



Deltaker(fylkes-)kommuner i K-Sekretariatet IKS:

Nordland fylkeskommune  
Troms og Finnmark fylkeskommune  
Andøy kommune  
Balsfjord kommune  
Bardu kommune  
Bø kommune  
Dyrøy kommune  
Evenes kommune  
Flakstad kommune  
Gratangen kommune  
Harstad kommune  
Hadsel kommune  
Ibestad kommune  
Karlsøy kommune  
Kvænangen kommune  
Kvæfjord kommune  
Kåfjord kommune  
Lavangen kommune  
Lyngen kommune  
Lødingen kommune  
Målselv kommune  
Moskenes kommune  
Narvik kommune  
Nordreisa kommune  
Røst kommune  
Salangen kommune  
Senja kommune  
Skjervøy kommune  
Sortland kommune  
Storfjord kommune  
Sørreisa kommune  
Tjeldsund kommune  
Tromsø kommune  
Vestvågøy kommune  
Værøy kommune  
Vågan kommune  
Øksnes kommune

**Forslag fremsatt i møte**

**Behandling**

Ref. innstillingen.

Det opplyses at det er gjort endringer etter at sakspapirene ble sendt ut. Korrigert versjon av reglementet deles ut i møte

Votering.

Korrigert reglement enstemmig vedtatt

**Vedtak**

# Reglement Finans- og gjeldsforvaltning for Bø Kommune

---

## 1. Rammer og begrensninger for finans- og gjeldsforvaltningen

---

---

### 1. Hjemmel

---

Forvaltningen skal være i henhold til dette reglement, lov om kommuner og fylkeskommuner av 22. juni 2018, § 14 og forskrift om garantier og finans- og gjeldsforvaltning i kommuner og fylkeskommuner fastsatt av KMD 18. november 2019. Reglementet skal vedtas minst en gang i hver kommunestyreperiode eller ved behov. Dette reglementet erstatter alle tidligere regler og instruksjoner som kommunestyret eller annet politisk organ har vedtatt for Bø kommunes finans- og gjeldsforvaltning.

---

### 2. Hensikt med reglementet

---

Finans- og gjeldsforvaltningen har som overordnet formål å sikre en rimelig økonomisk avkastning samt stabile og lave netto finansieringskostnader for kommunen.

Hensikten med reglementet er å gi rammer og retningslinjer for hvordan kommunens finans- og gjeldsforvaltning skal skje ved å definere det risikonivå som er akseptabelt for plassering av likvide midler og opptak av lån.

- 
- Plassert overskuddslikviditet og langsiktige plasseringer skal over tid gi en god og konkurransedyktig avkastning.
  - Lån skal over tid gi lavest mulig total kostnad innenfor definerte krav til refinansieringsrisiko og renterisiko.
- 

---

### 3. Overordnet finansiell strategi – målsetting

---

Hovedmålsettingen for kommunens finans- og gjeldsforvaltning er at den skal sikre en stabil finansiering av kommunens virksomhet. Det primære mål skal være å sikre at kommunen til enhver tid er likvid, betalingsdyktig og lite eksponert for risiko.

---

### 4. Fullmakter

---

Rådmannen, eller den/de rådmannen utpeker, forestår den løpende finansforvaltningen på vegne av Bø kommunestyret.

---

### 5. Administrative rutiner

---

Rådmannen skal etablere administrative rutiner som sørger for at gjeldsforvaltningen utøves i tråd med reglementet, gjeldende lover og forskrift om garantier og finans- og gjeldsforvaltning i kommuner og fylkeskommuner fastsatt av KMD 18. november 2019.

---

## 6. Rapportering til kommunestyret

---

Rådmannen skal minst 3 ganger i året legge fram rapport for formannskap og kommunestyre som viser status for finans- og gjeldforvaltningen. Denne rapporten legges fram i samme sak som økonomirapporten per 1. og 2. tertial samt ved Årsmeldingen i Juni.

I tillegg skal Rådmannen orientere formannskapet jevnlig og på forespørsel så snart som det er praktisk mulig om utviklingen og status for forvaltningen.

Rapportene om finans- og gjeldsforvaltningen til kommunestyret skal inneholde en beskrivelse og vurdering av kommunens finansielle risiko og avkastning, sammenholdt med målene og kravene i finansreglementet. Rapportene skal også inneholde en beskrivelse og vurdering av eventuelle vesentlige endringer i markedet og i kommunens finansielle risiko. Rapportene skal også opplyse om eventuelle avvik mellom kravene i finansreglementet og den faktiske forvaltningen, og hvordan avvikene er håndtert.

- 
- Vise hvordan de finansielle midlene er sammensatt og markedsverdien av dem, både samlet og for hver gruppe av midler
  - vise hvordan de finansielle forpliktelsene er sammensatt og verdien av dem, både samlet og for hver gruppe av forpliktelser
  - opplyse om de finansielle forpliktelsenes løpetid, og om verdien av lån som forfaller og må refinansieres innen 12 måneder
  - opplyse om aktuelle markedsrenter og kommunens egne rentebetingelser.
  - opplyse om forhold som kommunestyret har stilt krav om at det skal opplyses om.
- 
-

---

## 7. Avvikshåndtering

---

Finansreglementet er utformet slik at det skal kunne utøves både i gode og dårlige økonomiske tider. Dersom det skulle oppstå en situasjon der finansforvaltningen bryter de rammer og begrensninger som er fastsatt i finansreglementet, skal følgende rutiner følges:

Rådmannen skal orientere kommunestyret så snart som mulig om årsak og konsekvens, samt foreslå korrigerende og avbøtende tiltak.

---

## 8. Etiske retningslinjer

---

Bø kommune skal unngå å investere direkte i selskaper som bryter prinsippene i FNs Global Compact. Dette omfatter FN-konvensjoner på områdene menneskerettigheter, arbeidstakerrettigheter, korrupsjon, våpen og miljø. Dette i tråd med de prinsipper som ligger til grunn for Folketrygdefondet og Statens Pensjonsfond Utlands ekskluderinger.

---

## 9. Kvalitetssikring av reglementet og administrative rutiner

---

Finansreglementet og de administrative rutinene skal være vurdert av kommunerevisjon, som er uavhengig instans for å sikre at de er forsvarlig og i overensstemmelse med gjeldende regelverk.



---

## 2. Rammer og begrensninger for gjeldsporteføljen og øvrige finansieringsavtaler

---

---

---

### 1. Mål med gjeldsforvaltningen

---

Formålet med gjeldsforvaltningen er å sikre lave og forutsigbare lånekostnader.

#### 2.2. Mandat

Kommunestyret fatter vedtak om opptak av nye lån i budsjettåret gjennom budsjettvedtak. Med utgangspunkt i kommunestyrets vedtak skal Rådmannen gjennomføre låneopptak og sørge for forvaltning av kommunenes innlån etter de retningslinjer som framgår av dette reglementet, og i tråd med bestemmelsene i kommunelovens § 14 punkt 14 - 18 om låneopptak. Kommunens innlån finansierer investeringer og videre utlån.

Det kan tas opp lån til refinansiering av eksisterende gjeld. Slike lån og lånevilkår godkjennes av Rådmannen.

Rådmann gis fullmakt til å ta opp likviditetslån ved behov med løpetid inntil 1 år. Låneform kan være sertifikatlån, kassekreditt eller trekkrettighet innenfor bankavtalen.

---

## 2.3 Generelle rammer og begrensninger

- 1.Enkeltlån skal ikke utgjøre mer enn 40% av den samlede gjeldsportefølje
- 2.Lån kan tas opp som avdragsfrie lån
- 3.Gjennomsnittlig løpetid på lånene (tid til forfall) skal være mer enn ett år
- 4.Låneforfallene må fordeles slik at årlige avdrag kan betales
- 5.Sertifikatlån kan benyttes
6. Minst 20% av den totale låneporteføljen skal ha fastrenteavtale. Lån som er tatt opp for finansiering av selvkost investeringer tas ikke med i beregningsgrunnlaget.

## 2.4 Rutiner for opptak av lånegjeld

Minst to låneinstitusjoner skal normalt forespørres ved låneopptak. Prinsippet fravikes ved låneopptak i statsbank (f.eks. startlån i Husbanken).

## 3. Rammer og begrensninger for forvaltning av kortsiktig likviditet

Bø kommunes midler til driftsformål (herunder ledig likviditet) kan plasseres i bankinnskudd og rentefond med høy sikkerhet og lave svingninger. Alle plasseringer skal gjøres i norske kroner.

Kommunen skal inngå rammeavtale for å ivareta det løpende behov for banktjenester. Ved valg av hovedbankforbindelse stilles det krav om minimum internasjonal kredittrating A- eller tilsvarende kredittvurdering. Det kan gjøres avtale om trekkrettigheter.

Kortsiktig likviditet utover hva som trengs til dekning av kommunens løpende forpliktelser de nærmeste 3 månedene kan plasseres etter følgende retningslinjer.

### **3.1 Innskudd i bank**

For bankinnskudd gjelder følgende begrensninger:

---

1. Tidsbinding kan avtales for en periode på inntil 3 mnd
  2. Et enkeltinnskudd med tidsbinding kan ikke utgjøre mer enn 10 MNOK
- 

### **3.2 Andeler i rentefond**

Midler kan kun plasseres i fond forvaltet av selskap med tillatelse til å forvalte verdipapirfond ihht lov av 25. november 2011 – Lov om verdipapirfond.

Følgende fond kan benyttes:

---

1. Pengemarkedsfond med lav risiko
  2. Pengemarkedsfond
  3. Obligasjonsfond 0,125
  4. Obligasjonsfond 1
- 

For nærmere informasjon om disse kategoriene se Verdipapirfondenes forening sin «Bransjestandarder om informasjon og risiko i rentefond.

Rentedurasjonen i likvidtetsporteføljen skal som helhet ikke overstige 0,5 år.

Maksimalt eierandel i ett fond er 10% av fondets kapital

### **3.3 Bufferfond**

I følge forskrift om økonomiplan, årsbudsjett, årsregnskap og årsberetning for kommuner og fylkeskommuner mv., §3-3, skal markedsbaserte finansielle

omløpsmidler vurderes til virkelig verdi. Dette medfører at urealisert gevinst/tap i verdipapirporteføljen skal inntektsføres /utgiftsføres i kommunens resultatregnskap. Forvaltningen av midler vil dermed ha budsjettmessige effekter, og være utslagsgivende for kommunens velferdstjenester på kort sikt.

Det vil derfor være nødvendig at det regnskapsmessig opprettes et bundet bufferfond på 30 mill., slik at det finnes buffer som kan benyttes til å skjerme tjenesteproduksjon for negative kortsiktige verdiendringer på plasseringene.

---

#### 4. Rammer og begrensninger for langsiktig finansielle aktiva unntatt driftsformål

---

Den langsiktige kapitalen er pr. Q1 2022 definert til 200mnok. Kilden til den langsiktige kapitalen er salg av aksjer i Vesterålskraft AS. Dette i tillegg til aksjer f.t. i Fjordkraft.

##### 4.1 Formål

Forvaltning av kommunens langsiktige finansielle aktiva har som formål å sikre en langsiktig avkastning som kan bidra til å gi innbyggerne i kommunen et godt tjenestetilbud.

Midlene skal investeres i verdipapirmarkedet med formål å ivareta realverdien samt å oppnå høyest mulig risikjustert avkastning over tid. Det styres etter en rullerende investeringshorisont på 5 år samtidig som en søker en rimelig årlig bokført avkastning

Inflasjon ut over NIBOR (3 mnd) kan årlig tas ut og benyttes til investering eller driftsformål i Bø kommune.

---

## 4.2 Overordnede investeringsrammer

### Generelt

For å kunne oppfylle formålet til forvaltningen av langsiktig finansielle aktive skal midlene til enhver tid forvaltes etter kriteriene:

---

- Sikkerhet
  - Risikospredning
  - Likviditet
  - Avkastning
- 

Maksimal eierandel i ett fond er 10% av fondets kapital

### 4.3 Avkastningsmål

Det avkastningsmålet årlig settes til NIBOR (3 mnd) + 2,5%-poeng. Dette målet må sees i lys av rullerende 5 års periode.

### 4.4 Likviditetsmål

Investeringer skal skje gjennom aksje- og rentefond som omsettes i regulerte markeder med god likviditet.

### 4.5 Tillatte investeringsinstrumenter

Følgende instrumenter er tillatt benyttet av Bø kommune i sin forvaltning av langsiktig finansiell kapital:

---

- Bankinnskudd
  - Pengemarkedsfond eller direkteinvestering i sertifikater
  - Obligasjonsfond eller direkteinvesteringer i obligasjoner
  - Aksjefond – med hovedvekt på brede internasjonale fond – eller direkteinvesteringer i aksjer med samme profil
  - Aksjer Norske, inntil 15% av portefølgen.
- 

### 4.6 Risikorammer

#### Likviditetsrisiko

---



Likviditetsrisiko er faren for at plasseringer ikke kan realiseres og gjøres disponibel for kommunen på kort sikt, ute at det oppstår vesentlig prisfall på plasseringene som følge av realisasjon. For å redusere denne risikoen skal kapitalen i all hovedsak investeres i fond med god likviditet og maksimalt 3 dagers oppgjørstid. Ved direkte investeringer (se pkt «Tillatte investeringsinstrumenter») skal de samme kravene til likviditet og spredning etterleves som fremgår av [«Lov om verdipapirfond §4-8 Risikospredning»](#).

### **Kredittrisiko**

Kredittrisiko representerer faren for at en motpart i en kontrakt f.eks. en låntaker, ikke innfrir sine forpliktelser. Eksempelvis at en motpart i en låneavtale eller en usteder av en obligasjon ikke betaler tilbake hele eller deler av lånet.

Kredittrisikoen styres gjennom å klassifisere kredittrisikoen og ved å etablere plasseringsbegrensninger for risikoklasser med utgangspunkt i anerkjente ratingmodeller- enten benyttet at et anerkjent meglerhus/ forvaltningsselskap eller av godkjente og anerkjente ratingbyråer som f.eks Nordic Bond Pricing og Standard & Poors.

### **Risikoklasser**

Kredittrisiko for Bø kommune klassifiseres etter følgende risikoklasser:

<b>Risikoklasser</b>	<b>Kategori</b>
Risikoklasse 1	Bankinnskudd
Risikoklasse 2	Pengemarkedsfond/sertifikater
Risikoklasse 3	Obligasjonsfond - Investment grade
Risikoklasse 4	Obligasjonsfond - Høyrente
Risikoklasse 5 og 6	Aksjefond og enkelt aksjer.

### **Tillatte rammer for de aktuelle aktiva risikoklasser**

#### **Rammer langsiktig forvaltning**

<b>Instrumenter</b>	<b>Min</b>	<b>Normal</b>	<b>Maks</b>
Risikoklasse 5 - Aksjefond/Aksjer	55 %	70 %	85 %
Risikoklasse 1-4 Rentefond	20 %	30 %	45 %
<i>Risikoklasse 4 - Høyrente</i>	2 %	5 %	10 %
<i>Risikoklasse 1-3 Bank/Sertifikater/Obligasjoner</i>	18 %	25 %	43 %

Innen risikoklasse 1 tillates banker med kredittrating bedre enn BBB.

Innen risikoklasse 2 tillates investeringer i «Pengemarkedsfond med lav risiko» og «Pengemarkedsfond»

Innen risikoklasse 3 tillates «Obligasjonsfond 0,125» – «Obligasjonsfond 5» samt «Øvrige norske Obligasjonsfond» og «Internasjonale Obligasjonsfond». For nærmere om rammene for de enkelte kategoriene se Verdipapirenes forening sin [«Bransjestandard for informasjon og klassifisering av rentefond»](#).

Innen risikoklasse 4 tillates som inneholder høyrente obligasjoner. Andelen av obligasjoner med kredittrisiko svakere enn BB- bør ikke utgjøre mer enn 30%.

Innen risikoklasse 5 tillates aksjefond, men det skal være en overvekt av brede internasjonale fond. Samt enkeltaksjer ( risikoklasse 6) i anerkjente selskaper, noe som medfører en viss markedsrisiko

### **Renterisiko**

Renteporteføljens samlede renterisiko skal være mindre enn 3 år.

### **Valutasikring**

Rentefond bør i hovedsak valutasikres mot NOK. Aksjefond kan valutasikres

### **Avkastningsrisiko og referanseindekser**

Ved siden av risikoen for å ikke nå avkastningsmålet har kommunen også en risiko for ikke å oppnå avkastningen til en portefølje sammensatt av indekser som reflekterer de forskjellige investeringsinstrumentene i samme forhold som normalverdier i «Rammer for investeringsforvaltning».

<b>Indekser</b>	<b>Andel</b>
Aksjer	70 %
<i>Herav Norge - OSEFX</i>	<i>15 %</i>
<i>Herav Internasjonalt - MSCI World NOK</i>	<i>55 %</i>
Renter	
<i>NORM123D3</i>	30 %

NORM123D3: Statsobligasjonsindeks publisert av Nordic Bond Pricing - rentedurasjon (løpetid) 3 år

OSEFX: Oslo Børs Fondsindeks

MSCI World - globale aksjer

Andre indekser som har tilnærmet samme formål kan benyttes



## Saksframlegg

Arkivreferanse: 2022/136-1  
Saksbehandler: Gundar Jakobsen

### Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
17/22	17.02.2022	Formannskapet
9/22	24.02.2022	Kommunestyret

## Reglement for finans- og gjeldsforvaltning

### Forslag til vedtak

# Reglement Finans- og gjeldsforvaltning for Bø Kommune

## 1 Rammer og begrensninger for finans- og gjeldsforvaltningen

### 1.1 Hjemmel

Forvaltningen skal være i henhold til dette reglement, lov om kommuner og fylkeskommuner av 22. juni 2018, § 14 og forskrift om garantier og finans- og gjeldsforvaltning i kommuner og fylkeskommuner fastsatt av KMD 18. november 2019. Reglementet skal vedtas minst en gang i hver kommunestyreperiode eller ved behov. Dette reglementet erstatter alle tidligere regler og instruksjoner som kommunestyret eller annet politisk organ har vedtatt for Bø kommunes finans- og gjeldsforvaltning.

### 1.2 Hensikt med reglementet

Finans- og gjeldsforvaltningen har som overordnet formål å sikre en rimelig økonomisk avkastning samt stabile og lave netto finansieringskostnader for kommunen.

Hensikten med reglementet er å gi rammer og retningslinjer for hvordan kommunens finans- og gjeldsforvaltning skal skje ved å definere det risikonivå som er akseptabelt for plassering av likvide midler og opptak av lån.

- Plassert overskuddslikviditet og langsiktige plasseringer skal over tid gi en god og konkurransedyktig avkastning.
- Lån skal over tid gi lavest mulig total kostnad innenfor definerte krav til refinansieringsrisiko og renterisiko.

### 1.3 Overordnet finansiell strategi – målsetting

Hovedmålsettingen for kommunens finans- og gjeldsforvaltning er at den skal sikre en stabil finansiering av kommunens virksomhet. Det primære mål skal være å sikre at kommunen til enhver tid er likvid, betalingsdyktig og lite eksponert for risiko.

#### **1.4 Fullmakter**

Rådmannen, eller den/de rådmannen utpeker, forestår den løpende finansforvaltningen på vegne av Bø kommunestyret.

#### **1.5 Administrative rutiner**

Rådmannen skal etablere administrative rutiner som sørger for at gjeldsforvaltningen utøves i tråd med reglementet, gjeldende lover og forskrift om garantier og finans- og gjeldsforvaltning i kommuner og fylkeskommuner fastsatt av KMD 18. november 2019.

#### **1.6 Rapportering til kommunestyret**

Rådmannen skal minst 3 ganger i året legge fram rapport for formannskap og kommunestyre som viser status for finans- og gjeldforvaltningen. Denne rapporten legges fram i samme sak som økonomirapporten per 1. og 2. tertial samt ved Årsmeldingen i Juni.

I tillegg skal Rådmannen orientere formannskapet jevnlig og på forespørsel så snart som det er praktisk mulig om utviklingen og status for forvaltningen.

Rapportene om finans- og gjeldsforvaltningen til kommunestyret skal inneholde en beskrivelse og vurdering av kommunens finansielle risiko og avkastning, sammenholdt med målene og kravene i finansreglementet. Rapportene skal også inneholde en beskrivelse og vurdering av eventuelle vesentlige endringer i markedet og i kommunens finansielle risiko. Rapportene skal også opplyse om eventuelle avvik mellom kravene i finansreglementet og den faktiske forvaltningen, og hvordan avvikene er håndtert.

- Vise hvordan de finansielle midlene er sammensatt og markedsverdien av dem, både samlet og for hver gruppe av midler
- vise hvordan de finansielle forpliktelsene er sammensatt og verdien av dem, både samlet og for hver gruppe av forpliktelser
- opplyse om de finansielle forpliktelsenes løpetid, og om verdien av lån som forfaller og må refinansieres innen 12 måneder
- opplyse om aktuelle markedsrenter og kommunens egne rentebetingelser.
- opplyse om forhold som kommunestyret har stilt krav om at det skal opplyses om.

#### **1.7 Avvikshåndtering**



Finansreglementet er utformet slik at det skal kunne utøves både i gode og dårlige økonomiske tider. Dersom det skulle oppstå en situasjon der finansforvaltningen bryter de rammer og begrensninger som er fastsatt i finansreglementet, skal følgende rutiner følges:

Rådmannen skal orientere kommunestyret så snart som mulig om årsak og konsekvens, samt foreslå korrigerende og avbøtende tiltak.

### 1.8 Ethiske retningslinjer

Bø kommune skal unngå å investere direkte i selskaper som bryter prinsippene i FNs Global Compact. Dette omfatter FN-konvensjoner på områdene menneskerettigheter, arbeidstakerrettigheter, korrupsjon, våpen og miljø. Dette i tråd med de prinsipper som ligger til grunn for Folkestrygdefondet og Statens Pensjonsfond Utlands ekskluderinger.

### 1.9 Kvalitetssikring av reglementet og administrative rutiner

Finansreglementet og de administrative rutinenes skal være vurdert av kommunerevisjon, som er uavhengig instans for å sikre at de er forsvarlig og i overensstemmelse med gjeldende regelverk.

## 2 Rammer og begrensninger for gjeldsporteføljen og øvrige finansieringsavtaler

### 2.1 Mål med gjeldsforvaltningen

Formålet med gjeldsforvaltningen er å sikre lave og forutsigbare lånekostnader.

### 2.2. Mandat

Kommunestyret fatter vedtak om opptak av nye lån i budsjettåret gjennom budsjettvedtak. Med utgangspunkt i kommunestyrets vedtak skal Rådmannen gjennomføre låneopptak og sørge for forvaltning av kommunenes innlån etter de retningslinjer som framgår av dette reglementet, og i tråd med bestemmelsene i kommunelovens § 14 punkt 14 - 18 om låneopptak. Kommunens innlån finansierer investeringer og videre utlån.

Det kan tas opp lån til refinansiering av eksisterende gjeld. Slike lån og lånevilkår godkjennes av Rådmannen.

Rådmann gis fullmakt til å ta opp likviditetslån ved behov med løpetid inntil 1 år. Låneform kan være sertifikatlån, kassekreditt eller trekkrettighet innenfor bankavtalen.

### 2.3 Generelle rammer og begrensninger

1. Enkeltlån skal ikke utgjøre mer enn 40% av den samlede gjeldsportefølje
2. Lån kan tas opp som avdragsfrie lån
3. Gjennomsnittlig løpetid på lånene (tid til forfall) skal være mer enn ett år
4. Låneforfallene må fordeles slik at årlige avdrag kan betales
5. Sertifikatlån kan benyttes
6. Minst 20% av den totale låneporteføljen skal ha fastrenteavtale. Lån som er tatt opp for finansiering av selvkost investeringer tas ikke med i beregningsgrunlaget.

### 2.4 Rutiner for opptak av lånegjeld

Minst to låneinstitusjoner skal normalt forespørres ved låneopptak. Prinsippet fravikes ved låneopptak i statsbank (f.eks. startlån i Husbanken).

## 3. Rammer og begrensninger for forvaltning av kortsiktig likviditet

Bø kommunes midler til driftsformål (herunder ledig likviditet) kan plasseres i bankinnskudd og rentefond med høy sikkerhet og lave svingninger. Alle plasseringer skal gjøres i norske kroner.

Kommunen skal inngå rammeavtale for å ivareta det løpende behov for banktjenester. Ved valg av hovedbankforbindelse stilles det krav om minimum internasjonal kredittrating A- eller tilsvarende kredittvurdering. Det kan gjøres avtale om trekkrettigheter.

Kortsiktig likviditet utover hva som trengs til dekning av kommunens løpende forpliktelser de nærmeste 3 månedene kan plasseres etter følgende retningslinjer.

### 3.1 Innskudd i bank

For bankinnskudd gjelder følgende begrensninger:

1. Tidsbinding kan avtales for en periode på inntil 3 mnd
2. Et enkeltinnskudd med tidsbinding kan ikke utgjøre mer enn 10 MNOK

### 3.2 Andeler i rentefond

Midler kan kun plasseres i fond forvaltet av selskap med tillatelse til å forvalte verdipapirfond ihht lov av 25. november 2011 – Lov om verdipapirfond.

Følgende fond kan benyttes:

1. Pengemarkedsfond med lav risiko
2. Pengemarkedsfond
3. Obligasjonsfond 0,125
4. Obligasjonsfond 1

For nærmere informasjon om disse kategoriene se Verdipapirfondenes forening sin «Bransjestandarder om informasjon og risiko i rentefond.

Rentedurasjonen i likvidtetsporteføljen skal som helhet ikke overstige 0,5 år.

Maksimalt eierandel i ett fond er 10% av fondets kapital

### **3.3 Bufferfond**

I følge forskrift om økonomiplan, årsbudsjett, årsregnskap og årsberetning for kommuner og fylkeskommuner mv., §3-3, skal markedsbaserte finansielle omløpsmidler vurderes til virkelig verdi. Dette medfører at urealisert gevinst/tap i verdipapirporteføljen skal inntektsføres /utgiftsføres i kommunens resultatregnskap. Forvaltningen av midler vil dermed ha budsjettmessige effekter, og være utslagsgivende for kommunens velferdstjenester på kort sikt.

Det vil derfor være nødvendig at det regnskapsmessig opprettes et bundet bufferfond på 30 mill., slik at det finnes buffer som kan benyttes til å skjerme tjenesteproduksjon for negative kortsiktige verdiendringer på plasseringene.

## **4 Rammer og begrensninger for langsiktig finansielle aktiva unntatt driftsformål**

Den langsiktige kapitalen er pr. Q1 2022 definert til 200mnok. Kilden til den langsiktige kapitalen er salg av aksjer i Vesterålskraft AS. Dette i tillegg til aksjer f.t. i Fjordkraft.

### **4.1 Formål**

Forvaltning av kommunens langsiktige finansielle aktiva har som formål å sikre en langsiktig avkastning som kan bidra til å gi innbyggerne i kommunen et godt tjenestetilbud.

Midlene skal investeres i verdipapirmarkedet med formål å ivareta realverdien samt å oppnå høyest mulig risikojustert avkastning over tid. Det styres etter en rullerende investeringshorisont på 5 år samtidig som en søker en rimelig årlig bokført avkastning

Inflasjon ut over NIBOR (3 mnd) kan årlig tas ut og benyttes til investering eller driftsformål i Bø kommune.

### **4.2 Overordnede investeringsrammer**

#### **Generelt**

For å kunne oppfylle formålet til forvaltningen av langsiktig finansielle aktive skal midlene til enhver tid forvaltes etter kriteriene:

- Sikkerhet
- Risikospredning
- Likviditet
- Avkastning

Maksimal eierandel i ett fond er 10% av fondets kapital

#### **4.3 Avkastningsmål**

Det avkastningsmålet årlig settes til NIBOR (3 mnd) + 2,5%-poeng. Dette målet må sees i lys av rullerende 5 års periode.

#### **4.4 Likviditetsmål**

Investeringer skal skje gjennom aksje- og rentefond som omsettes i regulerte markeder med god likviditet.

#### **4.5 Tillatte investeringsinstrumenter**

Følgende instrumenter er tillatt benyttet av Bø kommune i sin forvaltning av langsiktig finansiell kapital:

- Bankinnskudd
- Pengemarkedsfond eller direkteinvestering i sertifikater
- Obligasjonsfond eller direkteinvesteringer i obligasjoner
- Aksjefond – med hovedvekt på brede internasjonale fond – eller direkteinvesteringer i aksjer med samme profil
- Aksjer Norske, inntil 15% av portefølgen.

#### **4.6 Risikorammer**

##### **Likviditetsrisiko**

Likviditetsrisiko er faren for at plasseringer ikke kan realiseres og gjøres disponibel for kommunen på kort sikt, ute at det oppstår vesentlig prisfall på plasseringene som følge av realisasjon. For å redusere denne risikoen skal kapitalen i all hovedsak investeres i fond med god likviditet og maksimalt 3 dagers oppgjørstid. Ved direkte investeringer (se pkt «Tillatte investeringsinstrumenter») skal de samme kravene til likviditet og spredning etterleves som fremgår av [«Lov om verdipapirfond §4-8 Risikospredning»](#).

##### **Kredittrisiko**

Kredittrisiko representerer faren for at en motpart i en kontrakt f.eks. en låntaker, ikke innfrir sine forpliktelser. Eksempelvis at en motpart i en låneavtale eller en usteder av en obligasjon ikke betaler tilbake hele eller deler av lånet.

Kredittrisikoen styres gjennom å klassifisere kredittrisikoen og ved å etablere plasseringsbegrensninger for risikoklasser med utgangspunkt i anerkjente ratingmodeller-

enten benyttet at et anerkjent meglerhus/ forvaltningsselskap eller av godkjente og anerkjente ratingbyråer som f.eks Nordic Bond Pricing og Standard & Poors.

### Risikoklasser

Kredittrisiko for Bø kommune klassifiseres etter følgende risikoklasser:

Risikoklasser	Kategori
Risikoklasse 1	Bankinnskudd
Risikoklasse 2	Pengemarkedsfond/sertifikater
Risikoklasse 3	Obligasjonsfond - Investment grade
Risikoklasse 4	Obligasjonsfond - Høyrente
Risikoklasse 5 og 6	Aksjefond og enkelt aksjer.

### Tillatte rammer for de aktuelle aktiva risikoklasser

#### Rammer langsiktig forvaltning

Instrumenter	Min	Normal	Maks
Risikoklasse 5 - Aksjefond/Aksjer	55 %	70 %	85 %
Risikoklasse 1-4 Rentefond	20 %	30 %	45 %
<i>Risikoklasse 4 - Høyrente</i>	<i>2 %</i>	<i>5 %</i>	<i>10 %</i>
<i>Risikoklasse 1-3 Bank/Sertifikater/Obligasjoner</i>	<i>18 %</i>	<i>25 %</i>	<i>43 %</i>

Innen risikoklasse 1 tillates banker med kredittrating bedre enn BBB.

Innen risikoklasse 2 tillates investeringer i «Pengemarkedsfond med lav risiko» og «Pengemarkedsfond»

Innen risikoklasse 3 tillates «Obligasjonsfond 0,125» – «Obligasjonsfond 5» samt «Øvrige norske Obligasjonsfond» og «Internasjonale Obligasjonsfond». For nærmere om rammene for de enkelte kategoriene se Verdipapirenes forening sin [«Bransjestandard for informasjon og klassifisering av rentefond»](#).

Innen risikoklasse 4 tillates som inneholder høyrente obligasjoner. Andelen av obligasjoner med kredittrisiko svakere enn BB- bør ikke utgjøre mer enn 30%.

Innen risikoklasse 5 tillates aksjefond, men det skal være en overvekt av brede internasjonale fond. Samt enkeltaksjer ( risikoklasse 6) i anerkjente selskaper, noe som medfører en viss markedsrisiko

### Renterisiko

Renteporteføljens samlede renterisiko skal være mindre enn 3 år.

### Valutasikring



Rentefond bør i hovedsak valutasikres mot NOK. Aksjefond kan valutasikres

### Avkastningsrisiko og referanseindekser

Ved siden av risikoen for å ikke nå avkastningsmålet har kommunen også en risiko for ikke å oppnå avkastningen til en portefølje sammensatt av indekser som reflekterer de forskjellige investeringsinstrumentene i samme forhold som normalverdier i «Rammer for investeringsforvaltning».

Indekser	Andel
Aksjer	70 %
<i>Herav Norge - OSEFX</i>	<i>15 %</i>
<i>Herav Internasjonalt - MSCI World NOK</i>	<i>55 %</i>
Renter	30 %
<i>NORM123D3</i>	

NORM123D3: Statsobligasjonsindeks publisert av Nordic Bond Pricing - rentedurasjon (løpetid) 3 år

OSEFX: Oslo Børs Fondsindeks

MSCI World - globale aksjer

Andre indekser som har tilnærmet samme formål kan benyttes

### Bakgrunn for saken

Med bakgrunn i salget av aksjer i Vesterålskraft AS er Bø kommune kommet i en annen finansiell situasjon enn tidligere. Dette ved at kommunen har vesentlig større driftsfond enn tidligere og som det vil være hensiktsmessig å forvalte på en så god måte som mulig. Dette med formål å få mest mulig avkastning slik at avkastningen kan bidra positivt til kommunes drift og/eller investeringsformål.

Kommunestyret har bestilt en sak knytta til forvaltningen av inntektene fra Vesterålskraft.

På denne bakgrunn fremlegges forslag til nytt oppdatert reglement for finans- og gjeldsforvaltningen i Bø kommune.

Reglementet er sendt til revisjonen til gjennomsyn, eventuelle merknader derfra fremlegges i møtet.

Straume 9.2.22

Gundar Jakobsen  
Rådmann

Frode Josefsen  
Økonomisjef

## **Formannskapetets behandling av sak 16/2022 i møte den 17.02.2022:**

### **Forslag fremsatt i møte**

#### **Behandling**

Ref. innstillingen.

Votering.

Innstillingen enstemmig vedtatt.

#### **Vedtak**

Kommunestyret gir rådmannen fullmakt til at Bø kommune dekker kostandene tilsvarende 20% stilling ved NAV Bø. Dette forutsatt at NAV stat dekker kostnadene for resterende 80%, slik at samlet stillingsvolum blir 100%.

Årlige kostander for Bø kommune på ca. 130.000 dekkes innenfor vedtatt økonomiplan for NAV Bø. Dette forutsatt at ikke sosialhjelpskostnadene økes vesentlig.



## Saksframlegg

Arkivreferanse: 2022/134-1

Saksbehandler: Gro-Marina Henriksen

### Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
16/22	17.02.2022	Formannskapet
10/22	24.02.2022	Kommunestyret

### Stilling ved NAV Bø

#### Forslag til vedtak

Kommunestyret gir rådmannen fullmakt til at Bø kommune dekker kostandene tilsvarende 20% stilling ved NAV Bø. Dette forutsatt at NAV stat dekker kostnadene for resterende 80%, slik at samlet stillingsvolum blir 100%.

Årlige kostander for Bø kommune på ca. 130.000 dekkes innenfor vedtatt økonomiplan for NAV Bø. Dette forutsatt at ikke sosialhjelpskostnadene økes vesentlig.

### Bakgrunn for saken

NAV Bø har siden 2019 vært preget av usikkerhet i forhold til ressurser på statlig side. I 2019 ble daværende NAV leder Gøril Johnsen innvilget permisjon og Gro Henriksen ble konstituert NAV leder. Gro Henriksen var da ansatt som rådgiver ved NAV Bø og det ble ikke ansatt noen i hennes stilling. I 2020 fikk NAV lov til å ansette i midlertidig stilling i 1 år. Fra 01.01.21 ble Gro Henriksen fast ansatt som NAV Leder, men fortsatt fikk ikke NAV Bø ansette noen fast i hennes tidligere stilling. Etter dette året var det fortsatt usikkert om det kunne ansettes noen fast og NAV Bø fikk ansette midlertidig 1 år frem til 31.03.22.

Pr i dag er det 2 kommunalt ansatte, 3 statlige ansatte hvorav 1 midlertidig ut mars 2022.

Bø kommune refunderer 50 % av lønnen til NAV Leder som er ansatt i staten.

I foreløpig budsjett fra NAV Nordland vil NAV Bø få tildelt 2,8 ressurser, dette er ikke endelig før det har vært opp i FYMBA (Fylkets medbestemmelsesapparat) den 23.02.2022.

NAV Bø ønsker å få ansette i 100 % fast stilling og ber om at det kan «spleises» på stillingen slik at Bø kommune dekker 20 % av denne stillingen og NAV Nordland dekker 80 %. Det vil bli ca. 130000 pr år i økte kostnader.

I utgangspunktet tas dette fra tildelt ramme hos NAV Bø, men vi kan risikere at NAV Bø ikke vil ha økonomi til dette i hele budsjettperioden da det er vanskelig å forutse hvordan sosialkostnadene vil bli i fremtiden

Vi ser det slik at for å kunne opprettholde tjenesten fremover er det behov for å være 5 ansatte (dette er minimum) både med tanke på tjenesten, åpningstider og sikkerhet

### **Sosialbudsjett**

De senere årene har sosialbudsjettet gått betraktelig ned og NAV Bø har driftet godt innenfor tildelt budsjett.

I 2019 hadde NAV 499 søknader på sosialhjelp og betalte ut kr 3118090

I 2020 hadde NAV 419 søknader og betalte ut kr 2183094

I 2021 hadde NAV 328 søknader og betalte ut kr 1657149

Dette viser en nedgang både i antall søknader og utbetalt sosialhjelp

### **Startlån**

Samtidig som søknader på sosialhjelp går ned øker søknader på startlån.

I 2019 hadde NAV 8 søknader, 2 innvilget og det ble utbetalt kr 1,9 millioner

I 2020 hadde NAV 33 søknader, 8 innvilget og det ble utbetalt kr 6,2 millioner. 3 av disse sakene var refinansiering for å beholde bolig. Sum utbetalt til refinansiering kr 2,1 millioner

I 2021 hadde NAV 20 søknader, 14 innvilget og det ble utbetalt kr 19,9 millioner. 3 av disse sakene var refinansiering for å beholde bolig. Sum utbetalt til refinansiering kr 1,6 millioner

Hittil i 2022 har NAV 18 søknader til behandling

### **De kommunale oppgavene som ligger i NAV kontoret er:**

Økonomisk sosialhjelp

Behandling av startlån

Gjeldsrådgivning

Forvaltningskonto (NAV har 12 personer som har forvaltningskontor pr dd.)

Kvalifiseringsprogrammet

Aktivitetskortet til barn og ungdom

### **Vurdering**

Det er en økning i antall brukere som trenger økonomisk rådgivning og gjeldsrådgivning, dette er krevende saker som NAV bruker mye tid på. Pr i dag har NAV Bø en gjeldsrådgiver,



men Gro Henriksen har i 2021 tatt videreutdanning i gjeldsrådgivning og tar i 2022 utdanning i forhandlingsteknikk. Dette da kontoret har behov for flere som kan jobbe innenfor dette området. Planen er at Gro Henriksen skal avhjelpe på området. Det blir da behov for noen som kan ta over en del av oppgavene til Gro Henriksen.

Det er generelt vanskelig å rekruttere personell i 80% stilling. Både på grunn av oppgaver, samlet bemanning og rekruttering mener rådmannen det kan rettferdiggjøre at Bø kommune dekker 20 % av en fast 100% stilling.

Straume 7.2.22

Gundar Jakobsen  
Rådmann

Gro Henriksen  
NAV leder

## Formannskapetets behandling av sak 15/2022 i møte den 17.02.2022:

### Forslag fremsatt i møte

Sture Pedersen

Barnefødsler:

1. Det utbetales 25 000 kr på fødselstidspunktet.
2. Neste utbetaling på 25 000 kr utbetales når barnet har fylt 2 år.
3. Barnet må bo og være folkeregistrert i Bø på 0 års dagen og på 2 års dagen.
4. Beløpene utbetales til barnet. Det betyr at barnet må ha fått pers.nr. før utbetalingen kan gjøres.
5. Det utarbeides et søknadsskjema som kan hentes digitalt, eller utleveres på helsestasjonen.

Pkt. 1-5 gjelder fra den 01.01.22.

Barnehageplass

6. Det gis en reduksjon i foreldrebetalingen på 50 % av statlig fastsatt maksimumssats for barnehageplass i Bø kommune.
7. Ordningen med søskenmoderasjon og redusert foreldrebetaling fortsetter som før, men med utgangspunkt i kommunal sats.

Pkt. 6-7 gjelder fra 01.03. 2022.

### Behandling

Ref. innstillingen.

Ved alternativ votering.

Forslag fra Sture Pedersen enstemmig vedtatt.

### Vedtak

#### Barnefødsler:

1. Det utbetales 25 000 kr på fødselstidspunktet.
  2. Neste utbetaling på 25 000 kr utbetales når barnet har fylt 2 år.
  3. Barnet må bo og være folkeregistrert i Bø på 0 års dagen og på 2 års dagen.
-

4. Beløpene utbetales til barnet. Det betyr at barnet må ha fått pers.nr. før utbetalingen kan gjøres.

5. Det utarbeides et søknadsskjema som kan hentes digitalt, eller utleveres på helsestasjonen.

Pkt. 1-5 gjelder fra den 01.01.22.

### **Barnehageplass**

6. Det gis en reduksjon i foreldrebetalingen på 50 % av statlig fastsatt maksimumssats for barnehageplass i Bø kommune.

7. Ordningen med søskenmoderasjon og redusert foreldrebetaling fortsetter som før, men med utgangspunkt i kommunal sats.

Pkt. 6-7 gjelder fra 01.03. 2022.

---

**Saksframlegg**Arkivreferanse: 2022/130-1  
Saksbehandler: Hans-Kristian Pettersen**Sakens gang**

---

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
15/22	17.02.2022	Formannskapet
11/22	24.02.2022	Kommunestyret

**Barnefødsler og gratis barnehageplass****Forslag til vedtak****Barnefødsler:**

1. Det utbetales 25 000 kr på fødselstidspunktet.
2. Neste utbetaling på 25 000 kr utbetales når barnet har fylt 2 år.
3. Barnet må bo og være folkeregistrert i Bø på 0 års dagen og på 2 års dagen.
4. Beløpene utbetales til barnet. Det betyr at barnet må ha fått pers.nr. før utbetalingen kan gjøres.
5. Hvis et barn flytter til Bø mellom 0 og 2 års dagen, vil det bli utbetalt 25 000 kr når barnet har fylt 2 år.
6. Det utarbeides et søknadsskjema som kan hentes digitalt, eller utleveres på helsestasjonen.

Pkt. 1-6 gjelder fra den 01.01.22.

**Barnehageplass**

7. Det gis en reduksjon i foreldrebetalingen på 40 % av statlig fastsatt maksimumssats for barnehageplass i Bø kommune.
8. Ordningen med søskenmoderasjon og redusert foreldrebetaling fortsetter som før, men med utgangspunkt i kommunal sats.

Pkt. 7-8 gjelder fra 01.03. 2022.

**Bakgrunn for saken**

I sak 67/21. budsjett og økonomiplan for 2022-2025 ble det fattet følgende vedtak:

**Barnefødsler og gratis barnehageplass. 50 000 kr for hvert barn. 25 000 utbetales ved fødsel, resterende etter 2 år. Oppstart 01.01.2022.**

**Fra 01.03.22 gjelder følgende:**

**-Første barn får gratis barnehageplass i 1. år**

**-Barn nr. 2 får gratis barnehageplass i 3 år.**

**-Barn nr. 3 eller flere får gratis i 5 år.**

**Retningslinjer kommer til godkjenning i kommunestyret før denne dato. Beregnet kostnad er 1 500 000 kr.**

### **Vurdering**

Hensikten med forslaget som ble fremmet i forbindelse med budsjett og økonomiplan i desember er å få flere innbyggere til Bø kommune. I dag beregnes betalingen for en barnehageplass på følgende måte.

- Foreldrebetaling fastsettes av kommunestyret.
- Foreldre skal ikke betale mer enn maksprisen for en **barnehageplass**. Maksprisen ble fastsatt til kroner 3 315 per måned fra og med 1. januar 2022 og kroner 3 050 per måned fra 1. august 2022.
- Maksprisen gjelder alle typer barnehager, uavhengig om de er offentlige eller private. Grensen blir fastsatt av Stortinget. Kommunen kan tilby foreldrene en lavere pris enn maksprisen.
- Barnehagene kan kreve betaling for kost (matpenger) i tillegg til maksprisen.

### **Hvis man har du flere barn i barnehagen?**

- Hvis du har mer enn ett barn i barnehage i samme kommune, skal kommunen sørge for at du får reduksjon i foreldrebetalingen. Det kalles søskenmoderasjon. Du skal få søskenmoderasjon uavhengig av om barna går i forskjellige barnehager, og i barnehager med forskjellige eiere.
- Reduksjonen for det andre barnet er minimum 30 prosent, og for det tredje barnet og oppover er det 50 prosent reduksjon.

### **Hvis man har lav inntekt?**

- Det er to moderasjonsordninger for familier eller husholdninger med lav inntekt. Redusert foreldrebetaling er for de som samlet har en brutto årsinntekt like under 600 000.kr, mens gratis kjernetid er brutto årsinntekt under 583 000 kr.

Forslaget som fremlegges fra administrasjonen er ikke i samsvar med bestillinga fra K-styret. Det blir utfordrende å lage et reglement som gir 1-5 års gratis barnehageplass. Skal det ha tilbakevirkende kraft? Hvem skal defineres som søsken? Eks. samme mor og far, felles far, felles adresse, felles folkeregistrert adresse, eller felles bostedsadresse. Det vil bli vanskelig å praktisere et slik reglement fra administrasjonen sin side. Ved å gi en reduksjon i



foreldrebetalingen for **alle** vil man nå langt flere. Det vil bli ei mer rettferdig ordning både for de som allerede er i Bø kommune og også for de som ønsker å flytte hit.

Vi har valgt å foreslå en reduksjon på 40% i foreldrebetalingen for alle. Redusert foreldrebetaling og søskenmoderasjon kommer i tillegg.

Satsene vil da blir som følger:

- 1 989 kr pr. mnd. fra 01.03.22
- 1830 kr. pr. mnd. fra 01.08.22

#### **Økonomi:**

I regnskapet for 2021 har vi en samlet inntekt på foreldrebetaling i barnehagene på kr. 2 865 000. Gratis kjernetid og redusert foreldrebetaling utgjør en mindre inntekt her på kr. 726 000 kr.

Ordninga med 40 % reduksjon i foreldrebetalinga gjelder fra 1. mars og utgjør dermed 9 mnd. Det betyr at eks. 40% reduksjon i foreldrebetaling vil gi en mindre inntekt på kr. 936 000 i 2022. For 2023 vil det blir 1 144 000 kr. (2 mnd. lengre)

I tillegg beregner vi 20 fødte barn som skal ha 25 000 kr. Totalt sum for 2022 vil dermed bli 1 500 000. Dette er innenfor beløpet som ble satt av i vedtak til budsjett for 2022.

Reduserer man foreldrebetalinga til 50% vil satsene bli som følger:

- 1 657 kr. pr. mnd. fra 01.03.2022
- 1525 kr. pr. mnd. fra 01.08.2022

Total sum for ordninga med 50% reduksjon vil da bli på kr. 1.700 000

Straumsjøen 7.februar 2022

Gundar Jakobsen  
Rådmann

Hans Kr. Pettersen  
Skole og barnehagesjef

## **Formannskapetets behandling av sak 21/2022 i møte den 17.02.2022:**

### **Forslag fremsatt i møte**

#### **Behandling**

Ref. innstillingen.

Votering.

Innstillingen enstemmig vedtatt

#### **Vedtak**

DHJ Eiendom AS ved Dag H. Jakobsen tilbys lån kroner 3 800 000,- (tremillioneråttehundretusen) til ferdigstilling av Ringstad Resort slik omtalt i søknaden. Lånet belastes Strategisk næringsfond.

Til sikkerhet for lånet forutsettes pant i Ringstad Resort - gårdsnummer 9, bruksnummer 18, 17, 4, 65, 28 og 22 med prioritet etter eventuelle banklån.

Som sikkerhet for lånet forutsettes gjeldsbrev med selvskyldnerkausjon fra Dag H. Jakobsen.

Lånet betales ut mot underskrevne dokumenter og tinglyst pantobligasjon.

Tilsagnet er gyldig ett år fra det er formidlet låntaker. Lånet er avdragsfritt i 3 år, og nedbetales deretter over 7 år med like store, månedlige, avdragsterminer.

Rente påløper fra utbetalingsdato med for tiden 3,5 % p.a., og betales løpende månedlig i hele låneperioden. Omkostninger ved åpning av lånet fratrekkes før utbetaling.

Tilbud om lån er gitt med hjemmel i Bø kommunes «Regelverk for Strategisk næringsfond». De opplysningene som fremkommer i søknaden og saksfremlegget er vilkår for tilbud om lån. Vedtak om lån kan helt eller delvis omgjøres før utbetaling i henhold til §15 i «Regelverk for Strategisk næringsfond»

Lånetilbudet er gyldig i ett år fra den dato vedtaket er fattet.



## Saksframlegg

Arkivreferanse: 2022/133-2

Saksbehandler: Kine Anette Johnsen

### Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
21/22	17.02.2022	Formannskapet
12/22	24.02.2022	Kommunestyret

## Søknad om lån fra Strategisk næringsfond

### Forslag til vedtak

DHJ Eiendom AS ved Dag H. Jakobsen tilbys lån kroner 3 800 000,- (tremillioneråttehundretusen) til ferdigstillelse av Ringstad Resort slik omtalt i søknaden. Lånet belastes Strategisk næringsfond.

Til sikkerhet for lånet forutsettes pant i Ringstad Resort - gårdsnummer 9, bruksnummer 18, 17, 4, 65, 28 og 22 med prioritet etter eventuelle banklån.

Som sikkerhet for lånet forutsettes gjeldsbrev med selvskyldnerkausjon fra Dag H. Jakobsen.

Lånet betales ut mot underskrevne dokumenter og tinglyst pantobligasjon.

Tilsagnet er gyldig ett år fra det er formidlet låntaker. Lånet er avdragsfritt i 3 år, og nedbetales deretter over 7 år med like store, månedlige, avdragsterminer.

Rente påløper fra utbetalingsdato med for tiden 3,5 % p.a., og betales løpende månedlig i hele låneperioden. Omkostninger ved åpning av lånet fratrekkes før utbetaling.

Tilbud om lån er gitt med hjemmel i Bø kommunes «Regelverk for Strategisk næringsfond». De opplysningene som fremkommer i søknaden og saksfremlegget er vilkår for tilbud om lån. Vedtak om lån kan helt eller delvis omgjøres før utbetaling i henhold til §15 i «Regelverk for Strategisk næringsfond»

Lånetilbudet er gyldig i ett år fra den dato vedtaket er fattet.

### Bakgrunn for saken

DHJ Eiendom AS har søkt Bø kommune om 3 800 000 kroner for ferdigstillelse av byggeprosjekt Ringstad Resort, Ringstad i Bø.

DHJ Eiendom AS er eid 100% av DHJ Holding AS. DHJ Holding AS er eid 100% av Dag H. Jakobsen. Ringstad Resort AS er eid 80% av DHJ Eiendom AS og 20% av Ann Karina Jakobsen. DHJ Eiendom AS er eiendomsselskapet og Ringstad Resort AS er driftsselskapet.

DHJ Eiendom AS kjøpte Ringstad Sjøhus i 2020. Søker skriver;

*«Vi har i siste del av 2020 og i 2021 utvidet kraftig med et bygge prosjekt som har inkludert følgende hovedpunkter: en ny restaurant med kapasitet til sirka 100 personer, stor brygge og*

*uteområde, flytebrygge, buss, katamaran, to hotell bygninger med 24 store rom med overnattings kapasitet til 50 personer og et konferanse senter med kapasitet til mellom 50 og 80 personer alt etter type arrangement samt lager bygning (...)*»

Det er på grunn av kostnadsoverskridelser at søker nå ber om lån fra Bø kommune. I tillegg har de valgt å utvide prosjektet med et konferansesenter:

*«Prosjektet fikk noen kostnads overskridelser hovedsakelig pga nedstengninger av grensene til Norge som gjorde at vi fikk forsinkelser på prosjektet pga manglende arbeidskraft, økte kostnader for arbeidskraft og materialer. Vi mistet også inntekter gjennom sommeren 2021 pga forsinkelsene og ferdiggjørelsen av hotell bygningene. I tillegg utvidet vi prosjektet til å inkludere et stort og moderne konferansesenter basert på anbefalinger fra mange lokalt da det er stort behov for dette i Bø og i Vesterålen (...) Dette førte også til ekstra kostnader til prosjektet.»*

Som nyetablert bedrift har selskapene DHJ Eiendom AS og Ringstad Resort AS, ifølge søker, falt utenfor ordninger for covid-støtte fra staten til faste utgifter eller andre utgifter.

### Økonomi

Ringstad Resort er finansiert av DNB og Innovasjon Norge i tillegg til egenkapital. DNB har gått inn med 35 millioner og Innovasjon Norge med 18 millioner. Dag H. Jakobsen har oppgitt at han har selv gått inn med en samlet egenkapital på rundt 20 millioner. I følge søker har anlegget en takst på 90 millioner.

#### Hva trenger søker 3 800 000 til?

Gjenstående arbeid Konferansesenteret	600 000,-
Hotell (garderobe skap, gardiner, utelys, osv.)	300 000,-
Uteområde (Asfaltering, bensin for båter, el-bil og sykkelladere, lekeområde, beplantning, tilrettelegging havtilgang kajaker, utelys, osv.)	1 400 000,-
Kjøkken og ventilasjon til kjøkkenet	400 000,-
Leverandør gjeld (Arbeid og materiale allerede gjort på konferansesenteret. Ubetalt.)	1 100 000,-
<b>Samlet</b>	<b>3 800 000,-</b>

### **Vurdering**

Dette er kanskje den mest utfordrende lånesaken vi har hatt siden lånefondet ble etablert. Ikke minst siden summen er så høy, og fallhøyden derfor desto større.

Etableringen av Ringstad Resort er viktig for Bø kommune. Det har gitt oss et større reiselivsanlegg av høy standard som kan trekke reisende både innenfor turist og

konferansemarkedet til kommunen. Anlegget skal gi 12 helårslige arbeidsplasser med en høysesong på rundt 25 ansatte og er slik en betydelig arbeidsplass i kommunen.

Bø kommune har midler til disposisjon på strategisk næringsfond ved årsskiftet 2022. I tillegg er næringsfondet tilført 10 millioner som en del av kommunens budsjettvedtak for 2022.

Søker må sies å oppfylle lånefondets formål som er å bidra til å styrke og videreutvikle næringslivet og arbeidsmarkedet i Bø kommune. Søknaden må også sies å være i henhold til Bø kommune sine mål og strategier, har god kvalitet og virksomheten er etablert i Bø. Tilskuddet vil ha utløsende effekt og søker har også vist god gjennomføringsevne, selv om de nå ber om hjelp til å ferdigstille anlegget.

Etableringen av anlegget har skjedd i en tøff tid for reiselivsnæringene, og de overskridelser i kostnader søker beskriver på grunn av stengte grenser og tapte inntekter fremstår som legitime.

Bø kommune har bedt søker avklare om han kan få hele eller deler av det omsøkte lånet i bank. Søker har bekreftet at banken har sagt nei til ytterligere lån til byggeprosjektet Ringstad Resort. Søker har videre gitt tilbakemelding om at de er under vurdering for statsstøttet lån knyttet til covid-19. Dette er imidlertid et lån som er knyttet til faste utgifter og ikke byggeprosjektet.

Søkers mulighet til å betjene lånet hos Bø kommune må vurderes til å ha noe risiko da anlegget allerede har stor gjeld som skal betjenes gjennom de inntektene som genereres via driftsselskapet Ringstad Resort. Sett i forhold til søkers kalkyler bør det gå fint, men det er en vanskelig øvelse å anslå inntektene om 5-10 år. I et slik scenario kan Bø kommune vurdere å forlenge nedbetalingstiden.

Ringstad Resort har en takst på 90 millioner. Det betyr ikke at eiendommen og selskapet nødvendigvis er verdt 90 millioner hvis det skulle bli behov for at eiendommen ble omsatt. Bø kommune får pant etter bank og Innovasjon Norge - og slik det mest usikre pantet.

Støtte i form av lån fra Strategisk Næringsfond skal som hovedregel ikke overstige 10 % av samlet kapitalbehov, og skal heller ikke overstige prosjektets egenkapital. Søkers egenkapital på rundt 20 millioner i dette tilfellet er betydelig høyere enn omsøkt beløp og ikke over 10 % sett i forhold til hva som er investert. Som hovedregel er maksimalt lån kr 500 000. I særlige tilfeller kan det innvilges lån med høyere beløp.

Det er problematisk å tildele et så stort beløp som omsøkt da lånemidlene er et begrenset gode som skal fordeles på flere. En så stor tildeling kan skape forventninger om at Bø kommune vil gå inn med lånemidler i andre større prosjekter, og da vil fondet fort bli tømt. På den annen side er denne store etableringen ikke hverdag i vår kommune, og det vil kanskje være naivt å tro at vi vil få så mange søknader av denne størrelsesorden all den tid vi ikke vurderer å tildele mer enn 10% av samlet kapitalbehov.

Rådmannen vurderer dette som et særlig tilfelle der vi kan fravike hovedregelen på 500 000, og tilrår at det gis lån som omsøkt. For å sikre midlene forutsettes det imidlertid at eier av eiendomsselskapet Dag H. Jakobsen godtar gjeldsbrev med selvskyldnerkausjon. Bø kommunes lånemidler er penger som tilhører felleskapet, og et så stor lånebeløp må ut fra rådmannens vurdering sikres utover det vi kan få i DHJ Eiendom AS og Ringstad Resort.

Gundar Jakobsen  
Rådmann

Kine Anette Johnsen  
Kultur- og næringssjef





## Saksframlegg

Arkivreferanse: 2022/156-1  
Saksbehandler: Gundar Jakobsen

### Sakens gang

---

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
13/22	24.02.2022	Kommunestyret

## Uttalelse for å støtte bøndene i forbindelse med kommende jordbruksforhandlinger

### Forslag til vedtak

Uttalelse for å støtte bøndene i forbindelse med kommende jordbruksforhandlinger.

- Trygghet for at landbruksnæringen kan forsyne befolkningen og at vi har en næring nært ressursgrunnlaget i hele landet. For å nå dette målet må bøndene ha trygghet og forutsigbarhet for inntektsgrunnlag og investeringer.
- Lønn i landbruket må gjenspeile arbeidsmengde og kompetanse, og løftes til snittlønna i samfunnet. Det må gjøres betydelige grep for å nå dette målet i årets jordbruksoppgjør og det må derfor lages en forpliktende opptrappingsplan.
- Sikre at en større andel av verdiskapningen tilfaller bonden.
- Landbruksnæringen trenger nå særskilte tiltak for å møte økte markedspriser på for eksempel gjødsel, strøm, kraftfôr og bygningsmaterialer for å sikre at bøndene berger seg i inneværende sesong.
- Sikre en mer stabil avløser ordning inkludert et økt tilskudd, som sikrer bøndene mulighet for fritid og ferie
- Sikre en stabil veterinærvaktordning i distriktene blant annet med økt stimulering og vakttilskudd flere studieplasser og et større fokus på produksjonsdyr – både i utdanningen og gjennom stimulering til at veterinærer velger produksjonsdyr som fordypning.
- Lovfestet beredskapsordning for avløser/landbruksvikar som sikrer bonden ved sykdom.
- Det må legges fram en opptrappingsplan for en selvforsyningsgrad av norske jordbruksmatvarer på 50 prosent, korrigert for import av fôr i tråd med målsettingen i Hurdsalsplattformen.

Uttalelsen sendes til alle Lofot- og Vesterålskommunene, landbruks- og matdepartementet, Bø Bondelag og Nordland Bondelag

**Bakgrunn for saken**

**Vurdering**