BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Møteinnkalling

Utvalg:	**Formannskapet**
Møtested:	Rådhuset - Kommunestyresalen
Dato:	25.03.2021
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

Utvalgs-saksnr.	Tittel
RS 3/21	Muntlig informasjon til formannskapet
PS 21/21	Søknad om dispensasjon fra kommunens arealplan - etablering av akvakultur for oppdrett av torsk i Ryggefjorden
PS 22/21	Søknad om dispensasjon fra kommunens arealplan - etablering av akvakultur for oppdrett av torsk i Møklandsfjorden
PS 23/21	Lokal avtale med legeforeningen
PS 24/21	Felles forslag til nye forskrifter for slam og renovasjon av husholdningsavfall
PS 25/21	Årsmelding Eldrerådet
PS 26/21	Søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg for laks ved Flagskallen
PS 27/21	Deling av grunneiendom gnr/bnr 36/10 til næringsformål
PS 28/21	Helsefellesskap - Partnerskap mellom kommunene og Nordlandssykehuset HF
PS 29/21	Forslag til endringer i leveringspliktforskriften
PS 30/21	Flaggreglement
PS 31/21	Bø kommunes videre utvikling av Miljøfyrtårn
PS 32/21	Kommunal komp.ordning til lokale virksomheter - Tilskuddsbrev fra statsbudsjettet 2021
PS 33/21	Veipakke Vesterålen
PS 34/21	Bruk av Ekstraordinært næringsfond Covid-19
PS 35/21	Prosjekt Brannstasjon

RS 3/21 Muntlig informasjon til formannskapet

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2020/2320-7
Saksbehandler: Andreas Nakkling Andersen

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
21/21	25.03.2021	Formannskapet
		Kommunestyret

Søknad om dispensasjon fra kommunens arealplan - etablering av akvakultur for oppdrett av torsk i Ryggefjorden

Forslag til vedtak

Bø kommune vedtar med hjemmel i plan- og bygningsloven § 19-2 å gi dispensasjon fra kommunens arealplan for etablering av akvakultur for oppdrett av torsk i Ryggefjorden.

Bakgrunn for saken

Akvaplan Niva AS har i brev datert 25.11.2020 på vegne av Myre Havbruk AS søkt dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg for torsk i Ryggefjorden. Området er i arealplanen et sjøområde med hovedformål «*bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone*». I bestemmelsene til arealplanen punkt 5.1 fremgår det at i disse områdene tillates det ikke akvakultur, og etableringen vil derfor kreve dispensasjon.

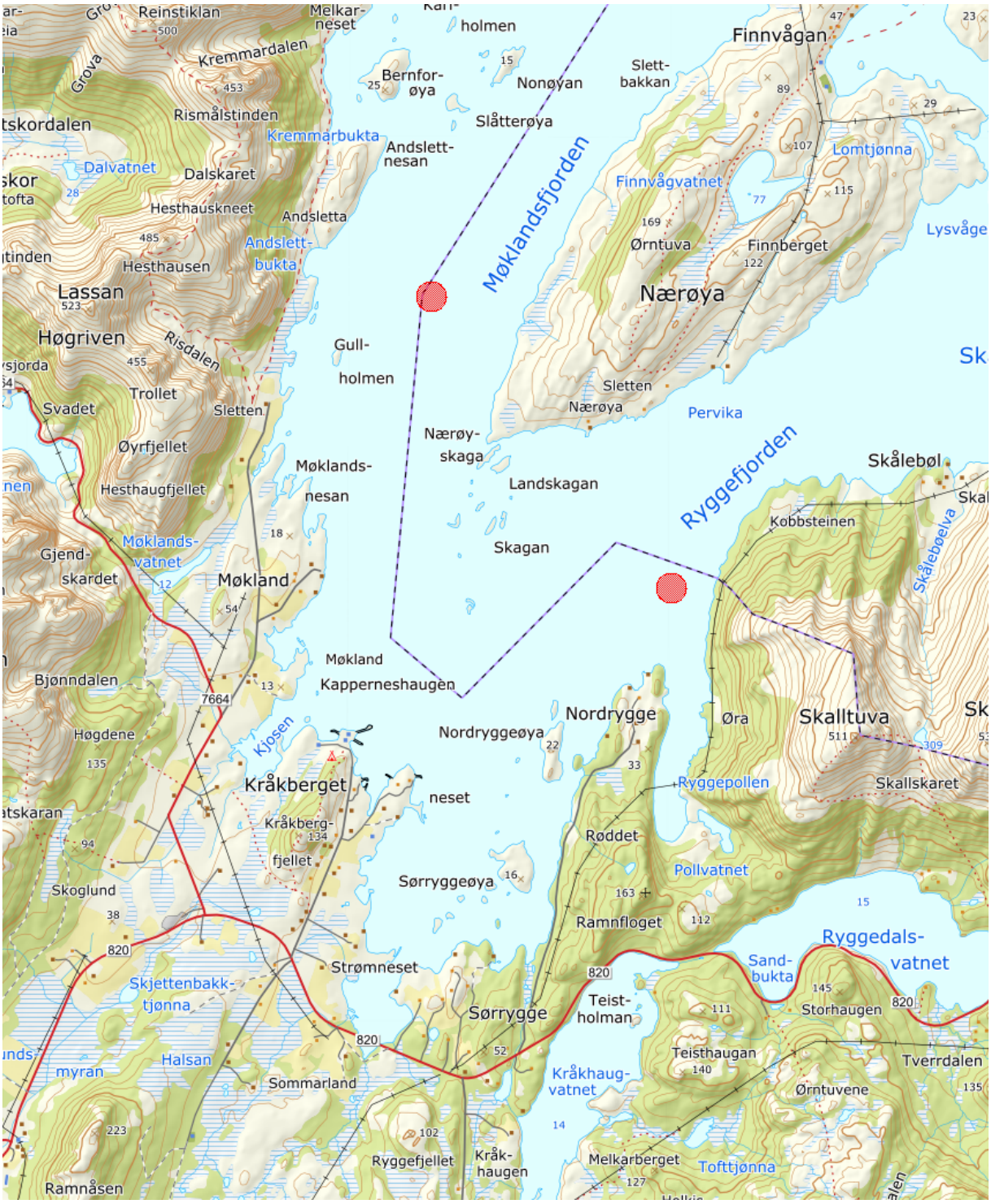
Søker anfører følgende:

> *Det er ingen avsatte områder til akvakultur på eller ved lokaliteten, men i forbindelse med den interkommunale rulleringen av kystsoneplaner i Vesterålen er det foreslått avsatt et areal som dekker et oppdrettsanlegg på lokaliteten med tilhørende forankringssystem.*
>
> *Da det ønskes å etablere produksjon av fisk i Ryggefjorden før den pågående rulleringen av kystsoneplanene er fullført, ber vi om at dispensasjonssøknaden behandles før dette. Vi ber også om en skriftlig aksept fra Bø Kommune om at det kan gjennomføres en parallell saksbehandling av dispensasjonssøknad og konsesjons- og lokalitetssøknad. Dette for å forkorte den totale saksbehandlingstiden. Vi gjør også oppmerksom på at deler av forankringssystemet vil strekke seg inn i Øksnes Kommune, og en likelydende dispensasjonssøknad er derfor også oversendt dit.*
>
> *I forkant av lokalitets- og konsesjonssøknaden er det foretatt strømmålinger på fire dyp, hydrografiundersøkelser av oksygen, temperatur og salinitet og miljøundersøkelser sentralt i lokaliteten og i sedimentasjonsområdet. Det er vårt inntrykk at lokaliteten er velegnet for akvakultur i den planlagte utstrekningen. Alle rapportene fra våre undersøkelser vil bli vedlagt overnevnte søknad, som legges til høring hos kommunene og sektormyndighetene.*

På forespørsel ble det oversendt supplerende informasjon, hvorav hovedmomentene er som følger:

- Uforutsigbar leveranse av råstoff til den lokale hvitfiskindustrien
- Lav lokal tilgang på torsk i høstsesongen
- Dette kan forbedres ved oppdrett av torsk som kan slaktes i perioden august-januar
- Det planlegges med fire lokaliteter til oppdrett av torsk i Bø, Øksnes og Sortland, med produksjon på to og to av gangen
- Det planlegges videre etablering av slakteri for hvitfisk i Øksnes og yngelproduksjon i Bø
- Torsk har andre preferanser enn laks, og krever andre forutsetninger for lokalitetene

Det er utført flere undersøkelser og målinger for lokalitetene, samt foretatt en vurdering angående konsekvensutredning. Alle dokumenter er vedlagt saksframlegget.



Figur 1 - Omsøkte lokaliteter

Høring

Etter plan- og bygningsloven § 19-1 skal regionale og statlige myndigheter hvis saksområde blir direkte berørt få mulighet til å uttale seg før det gis dispensasjon fra planer mv. I tillegg har også fiskarlagene blitt invitert til å gi uttalelse. Saken har vært på høring fra 11.02.2021 til 10.03.2021. Merknadene er vedlagt i sin helhet, og sammendrag er gitt under.

Statsforvalteren i Nordland

Statsforvalteren peker på kunnskapsmangel rundt effektene av utslipp fra akvakulturanlegg, samt at akvakultur er en eksklusiv bruk gjennom direkte arealbeslag som forhindrer andre fra å benytte området. De peker videre på at det kan være konsekvenser for villfisk og gyteområder, samt at det er kunnskapsmangel rundt mulige konsekvenser for marine naturtyper og arter. Videre påpekes nærheten til Ryggedalsvassdraget som har bestander av laks og sjøørret, og at det er manglende kunnskap om statusen til disse bestandene.

Statsforvalteren mener på generelt grunnlag at etablering av akvakultur ikke bør avklares gjennom dispensasjon men gjennom overordnet plan.

Statsforvalteren fraråder dispensasjon.

Nordland fylkeskommune

NFK peker på at målet for arealforvaltningen i Fylkesplan for Nordland er bærekraftige og forutsigbare rammer for næringsliv og befolkning, samt at den skal skje på grunnlag av kunnskap og oppdaterte kommuneplaner. De mener derfor at dispensasjoner ikke skal gis, men at avklaring av områder til akvakultur gjøres gjennom overordnet plan. De minner om at kommunen kan sette vilkår ved innvilgelse av dispensasjon.

NFK påpeker også nærheten til Ryggedalsvassdraget og bestander av anadrom fisk.

NFK fraråder dispensasjon.

Fiskeridirektoratet

Fiskeridirektoratet har ikke registrert bruksområder for fiskeri i området, og heller ikke gytefelt. De bemerker at Ryggepollen ca. 700 m sør for anlegget er klassifisert av Miljødirektoratet som en viktig fjord med naturlig lavt oksygeninnhold i bunnvannet.

Fiskeridirektoratet har ellers ingen vesentlige merknader.

Kystverket

Kystverket bemerker at det er en fordel om omsøkte endring inngår i en helhetlig planprosess, som også vil gi et bedre kunnskapsgrunnlag for å vurdere saken.

Kystverket har ellers ingen merknader.

Sametinget

Sametinget kjenner ikke til at tiltaket er i konflikt med samiske interesser, men mener generelt at det er uheldig å avgjøre slike saker gjennom dispensasjon.

Norges arktiske universitetsmuseum

UM opplyser at det ikke finnes noen kjente kulturminner i området, og har ingen merknader til søknaden.

Nordland fylkes fiskarlag

Fiskarlaget har hatt dialog med de lokale fiskarlagene i Bø og Øksnes, og mener i fellesskap at det er svært uheldig å avklare akvakulturlokaliteter gjennom dispensasjoner, og ønsker at

dette avklares gjennom kystsoneplanen. Øksnes Fiskarlag stiller også spørsmål ved om det er biologisk forsvarlig med flere anlegg i området.

Fiskarlaget mener at spørsmålet om å åpne for akvakultur av torsk eller ikke må gjøres på et langt bredere og grundigere kunnskapsgrunnlag, og utredes på et overordnet nivå. De viser til at Lofoten og Vesterålen er de viktigste gyteområdene til skrei og kysttorsk, og at konsekvenser for disse bestandene må utredes.

Nordland fylkes fiskarlag ber om at dispensasjonssøknaden avslås.

Lovverk

For å etablere en akvakulturlokalitet kreves både konsesjon/tillatelse og lokalitetsklarering etter akvakulturloven med tilhørende forskrifter, som behandles av Fylkeskommunen og Fiskeridirektoratet m.fl., og en arealavklaring etter plan- og bygningsloven som behandles av kommunen. Arealavklaringen kan enten være i form av et område som er avsatt i arealplan til akvakultur, eller gjennom en dispensasjon fra arealplan som det søkes om i denne saken.

Etter plan- og bygningslovens § 19-2 første ledd kan kommunen gi varig eller midlertidig dispensasjon fra bestemmelser og planer. Det er satt følgende vilkår for å gi dispensasjon:

- *Dispensasjon kan ikke gis dersom hensynene bak bestemmelsene det dispenseres fra, eller hensynene i lovens formålsbestemmelse, blir vesentlig tilsidesatt.*
- *Fordelene med å gi dispensasjon må være klart større enn ulempene etter en samlet vurdering.*

I § 19-2 tredje ledd heter det at ved dispensasjon skal det legges særlig vekt på konsekvensene for helse, miljø, jordvern, sikkerhet og tilgjengelighet.

I § 19-2 fjerde ledd heter det at statlige og regionale rammer og mål skal tillegges særlig vekt ved vurderingen av dispensasjon. Kommunen bør heller ikke dispensere når en direkte berørt statlig eller regional myndighet har uttalt seg negativt om dispensasjonssøknaden.

I pbl samt videre i forskrift om konsekvensutredninger er akvakultur angitt som et tiltak som skal vurderes nærmere, om tiltak som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn.

Etter naturmangfoldloven skal det gjøres en vurdering av den samlede belastningen som naturmangfoldet blir, eller vil bli utsatt for, når det skal vurderes om et tiltak skal tillates eller ikke.

Vurdering

Det omsøkte området er i arealplanen avsatt til bruk og vern av sjø og vassdrag. Etter plan- og bygningsloven er dette et hovedformål, som har følgende relevante underformål: ferdsel, farleder, fiske, natur- og friluftsområder. Det må derfor gjøres en vurdering av om hensynene bak hvert av disse formålene blir vesentlig tilsidesatt ved en dispensasjon.

Ordlyden i loven tilsier at hensyn kan tilsidesettes, men ikke dersom ulempene eller skadevirkningen av en dispensasjon er vesentlig.

Hensyn til ferdsel og farleder

Kystverket har vurdert at omsøkte plassering ikke vil få vesentlige negative konsekvenser for ferdsel og sjøsikkerhet i området. Hensyn til ferdsel og farleder anses ikke å være vesentlig tilsidesatt.

Hensyn til fiske

Det er ikke registrert fiskeaktivitet i omsøkte området. Hensyn til fiske anses ikke å være vesentlig tilsidesatt.

Hensyn til natur

Det er ikke registrert gyteplasser eller naturvernområder i det omsøkte området.

Fiskarlaget viser til forskning og rapporter angående sykdom hos oppdrettsfisk og smittepress på andre akvatiske organismer, og at det er mangel på kunnskap rundt dette. De er bekymret for negative konsekvenser for bestandene av skrei og kysttorsk.

Hensyn til friluftsområder

Nærmeste bebyggelse er ca. 1km fra anlegget, i et spredt bebygd område med både boliger og fritidsboliger. Ca. 2km unna er det et reiselivsanlegg på Kråkberget.

Akvakultur betyr en båndleggende bruk av et areal, og også forbud mot ferdsel og fiske i nærheten. I seg selv representerer det derfor en fortrenging av friluftsinteresser for det aktuelle området.

Hensyn til plan- og bygningslovens formålsparagraf

Lovens formålsbestemmelse lyder som følger:

- *Loven skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner*
- *Planlegging etter loven skal bidra til å samordne statlige, regionale og kommunale oppgaver og gi grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser*
- *Byggesaksbehandling etter loven skal sikre at tiltak blir i samsvar med lov, forskrift og planvedtak. Det enkelte tiltak skal utføres forsvarlig*
- *Planlegging og vedtak skal sikre åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Det skal legges vekt på langsiktige løsninger, og konsekvenser for miljø og samfunn skal beskrives*
- *Prinsippet om universell utforming skal ivaretas i planleggingen og kravene til det enkelte byggetiltak. Det samme gjelder hensynet til barn og unges oppvekstvilkår og estetisk utforming av omgivelsene*

Bærekraftig utvikling handler om en balanse mellom økonomisk og sosial utvikling og ivaretakelse av miljøhensyn. Oppdrettsbransjen har hatt en voldsom utvikling i både kunnskap og teknologi, og har fått et skjerpet fokus på miljøhensyn de siste årene. Selv om

det ikke foreligger noen endelige konklusjoner, og det fortsatt er kunnskapshull, vil det være urimelig å si at akvakultur generelt sett ikke er bærekraftig.

De videre bestemmelsene handler i stor grad om langsiktig og forutsigbar planlegging og byggesaksbehandling, innenfor rammene av lovverk, som hensyntar både samfunnets og de berørtes interesser samt miljøet. Det er i utgangspunktet lagt opp til at dette sikres gjennom en normal planprosess, enten overordnet arealplan eller gjennom område/detaljreguleringsplaner. Planer er juridisk bindende, og skal sikre at arealbruk ikke er vilkårlig. Å avgjøre arealsaker gjennom dispensasjon medfører også at saken ikke er sendt på åpen høring hvor alle kan gi innspill, men kun til direkte berørte myndigheter og interesser. Dette betyr imidlertid ikke at planer ikke kan endres eller gis dispensasjon fra, men det er viktig at dette gjøres etter de regler som gjelder. Endringer og dispensasjoner kan være nødvendige for å kunne møte aktuelle utfordringer og løse oppgaver, samt å følge politiske mål og prioriteringer.

Konsekvenser for helse, miljø, jordvern, sikkerhet og tilgjengelighet, naturmangfold

I forbindelse med søknaden er det foretatt en forundersøkelse og en miljøvurdering, samt en vurdering av konsekvensutredning. Søkers vurdering er at tiltaket ikke får vesentlige negative konsekvenser, og at tiltaket ikke er pliktig til full konsekvensutredning iht. forskrift om konsekvensutredninger.

Statlige og regionale rammer

Både fra statlig og regionalt hold er det et mål at oppdrettsnæringen skal ha vekst, og sikres tilstrekkelige og tilfredsstillende arealer til en bærekraftig produksjon. Regjeringen har lagt til grunn at det er hensynet til miljøet som setter rammene for hvor stor produksjon som skal tillates i ulike områder langs kysten.

Samtidig legger de regionale myndighetene opp til at avklaringer rundt bruk av sjøarealer skal skje gjennom et helhetlig planarbeid, og oppfordrer til interkommunale kystsoneplaner som ser større arealer i sammenheng.

Kystsoneplan

Flere av partene bemerker at disponering av områder til akvakultur ikke bør gjøres gjennom dispensasjon fra arealplanen, men gjennom et grundig planarbeid. Det pågår et arbeid med å utarbeide en felles Kystsoneplan for Vesterålen, og etter fremdriftsplanen i planprogrammet skulle denne være ferdigstilt høsten 2021. Dette arbeidet ser dog ut til å være forsinket, og administrasjonen tror det er mer realistisk med ferdigstillelse i slutten av første halvår 2022.
Søker har spilt inn forslag om lokalitet til dette planarbeidet, men ønsker å få startet prosessen før planarbeidet er ferdig.

Fordelene ved å gi dispensasjon må være klart større enn ulempene

I denne saken ønsker søker å etablere en ny lokalitet i Ryggefjorden, samt i parallelle saker å etablere lokaliteter i Møklandsfjorden, videre ut i Ryggefjorden i Øksnes kommune, samt i Romsetfjorden i Øksnes kommune.

Oppdrett og havbruk gir store lokale økonomiske og samfunnsmessige ringvirkninger. Myre Havbruk AS er et lokaleid selskap basert hovedsakelig i Øksnes, med planer om utvidelse.

Blant annet nevnes planlegging av slakteri for hvitfisk i Øksnes og yngelproduksjon i Bø. Både Bø og Øksnes kommune er i en situasjon hvor det er skrikende behov for næringsliv og arbeidsplasser for å begrense og snu trenden med befolkningsnedgang.

I denne saken er det kommet innspill og merknader fra både statlige og regionale myndigheter, samt regionale og lokale organisasjoner. De fleste er negative til at saker om akvakultur skal behandles gjennom en dispensasjonssøknad, og viser til det pågående arbeidet med kystsoneplanen. I lovverket står det at kommunen ikke bør gi dispensasjon når en berørt myndighet har uttalt seg negativt om søknaden.

Administrasjonen er prinsipielt enig med høringsinstansene i at det riktige er å avklare nye områder til akvakultur gjennom en planprosess. I andre saker, for eksempel mindre endringer av allerede avsatte arealer med grunngiving i plassering av forankring mv., vil det være kurant å avgjøre det gjennom dispensasjon.

I forslag til dagens arealplan ble det opprinnelig avsatt flere områder til akvakultur. Gjennom planprosessen ble alle unntatt en lokalitet fjernet i den endelig vedtatte planen fra 2017, og denne lokaliteten er allerede tatt i bruk. Slik situasjonen er har altså Bø kommune per i dag ingen ledige arealer avsatt til akvakultur, noe som er svært negativt. Administrasjonen er kjent med at det er kommet mange innspill på forskjellige typer akvakulturlokaliteter til prosessen med Kystsoneplan, men dette planarbeidet er altså allerede forsinket. Bø kommune mener det er sannsynlig at omsøkte lokaliteter vil bli inkludert i Kystsoneplanen.

Oppsummert har det ikke fremkommet noen vesentlige ulemper i denne saken, annet enn det prinsipielle i at arealsaker primært skal avgjøres gjennom planprosess og ikke dispensasjon. Ingen av de berørte myndighetene har uttalt seg negativ om ulemper eller konsekvenser for miljø og natur, og søkers vurdering av konsekvensutredning har ikke funnet noen negative konsekvenser.
Fordelene med dispensasjon er de økonomiske konsekvensene både for søker og lokalsamfunnet, samt øvrige positive samfunnsmessige ringvirkninger av etableringene.

Konklusjon

Etter en helhetlig vurdering synes det derfor å være grunnlag for å gi dispensasjon fra kommuneplanens arealdel til å etablere ny lokalitet, da fordelene er klart større enn ulempene.

Rådmannen anbefaler derfor å godkjenne søknaden.

Straume 17.03.2021

Gundar Jakobsen
Rådmann

Andreas Nakkling Andersen
Teknisk sjef

Vedlegg:

1 Søknad om dispensasjon fra arealplan
2 Søknad - Supplerende informasjon dispensasjonssøknader for akvakultur i Bø kommune
3 Søknad - Rapport forundersøkelse Kråkberget 2020
4 Søknad - Rapport B-undersøkelse Kråkberget 2015
5 Søknad - Rapport C-undersøkelse Kråkberget 2020
6 Søknad - Rapport strømmålinger Kråkberget 2014
7 Konsekvensvurdering og faktagrunnlag for Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden Myre Havbruk AS .pdf
8 Høring - dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden
9 Høringsuttalelse Statsforvalteren - Dispensasjon fra kommuneplanen etablering av akvakulturanlegg Ryggefjorden
10 Høringsuttalelse NFK - dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden og Møkland - Bø kommune
11 Høringsuttalelse Fiskeridirektoratet - Dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden
12 Høringsuttalelse Kystverket - dispensasjon fra kystsoneplan Lokalitet Brattberget - Øksnes og Bø kommuner - Nordland
13 Høringsuttalelse Sametinget - dispensasjon fra kystsoneplanarealplan Ryggefjorden for etablering av ny akvakulturlokalitet
14 Høringsuttalelse UM Marinarkeologisk vurdering - søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden
15 Høringsuttalelse Nordland Fylkes Fiskarlag dispensasjonssøknad Møklandsfjorden og Ryggefjorden i Bø kommune

Deres ref.:	
Deres dato:	
Vår ref.:	62517
Kontakt:	Bård Harald Worum
Tlf.	
E-post:	bhw@akvaplan.niva.no
Dato:	Tromsø, 25-11-2020

Bø Kommune
Rådhuset
Veaveien 50
8475 Straumsjøen

Søknad om dispensasjon fra Kystsoneplan for etablering av akvakulturlokalitet i Ryggefjorden, Bø kommune.

På vegne av Myre Havbruk AS ved Andre Reinholdtsen omsøkes det en dispensasjon fra gjeldende kystsoneplan i Bø Kommune. Dispensasjonssøknaden gjelder en etablering av en akvakulturlokalitet for oppdrett av torsk i Ryggefjorden (se vedlagte kart). Det er ingen avsatte områder til akvakultur på eller ved lokaliteten, men i forbindelse med den interkommunale rulleringen av kystsoneplaner i Vesterålen er det foreslått avsatt et areal som dekker et oppdrettsanlegg på lokaliteten med tilhørende forankringssystem.

Da det ønskes å etablere produksjon av fisk i Ryggefjorden før den pågående rulleringen av kystsoneplanene er fullført, ber vi om at dispensasjonssøknaden behandles før dette. Vi ber også om en skriftlig aksept fra Bø Kommune om at det kan gjennomføres en parallell saksbehandling av dispensasjonssøknad og konsesjons- og lokalitetssøknad. Dette for å forkorte den totale saksbehandlingstiden. Vi gjør også oppmerksom på at deler av forankringssystemet vil strekke seg inn i Øksnes Kommune, og en likelydende dispensasjonssøknad er derfor også oversendt dit.

I forkant av lokalitets- og konsesjonssøknaden er det foretatt strømmålinger på fire dyp, hydrografiundersøkelser av oksygen, temperatur og salinitet og miljøundersøkelser sentralt i lokaliteten og i sedimentasjonsområdet. Det er vårt inntrykk at lokaliteten er velegnet for akvakultur i den planlagte utstrekningen. Alle rapportene fra våre undersøkelser vil bli vedlagt overnevnte søknad, som legges til høring hos kommunene og sektormyndighetene.

Anleggets midtpunkt: 68º46.470N/ 14º45.028Ø

Hjørnekoordinater:
1. 68º46.397N/ 14º45.002Ø
2. 68º46.529N/ 14º44.910Ø
3. 68º46.542N/ 14º45.056Ø
4. 68º46.410N/ 14º45.146Ø

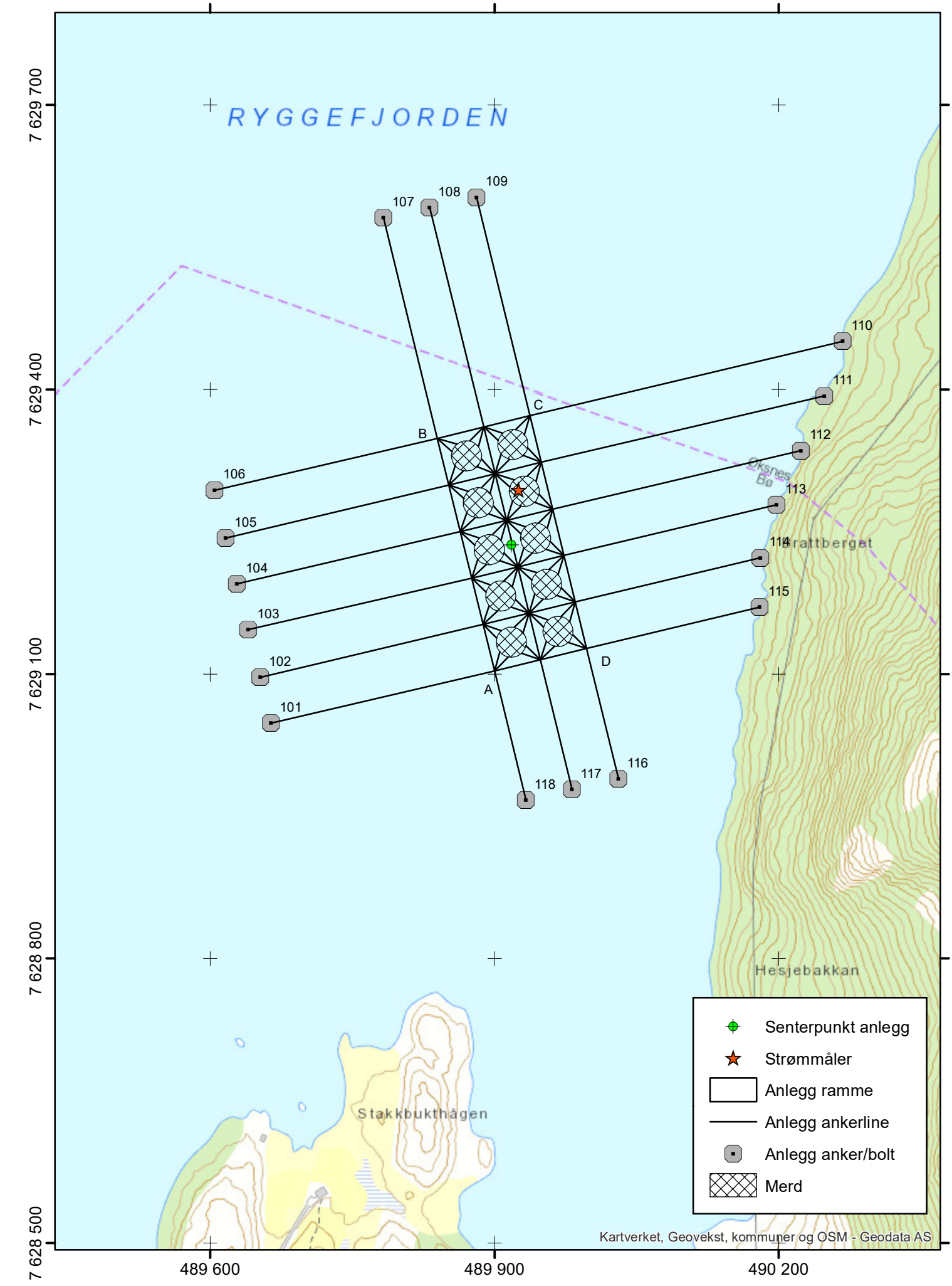
Vedlagt søknaden følger grunnkart, arealplankart og sjøkart.

Dersom det er spørsmål eller ønskelig med mer informasjon i tilknytning til søknadsbehandling imøteser vi en henvendelse om dette til undertegnede.

På vegne av Myre Havbruk AS



Bård Harald Worum
Seniorrådgiver akvakultur
Akvaplan-niva AS



1:5 000 ved utskrift på A4 papir

UTM sone 33, WGS84

Hei.

Jeg vet ikke om du har tenkt deg en besvarelse i form av et notat som skal følge med ut på høringsrundene, eller om dette er for egen/intern bruk, men i første omgang får du her en oversikt over hva som er Myre Havbruk AS sine planer, hva vi har utført av grunnlagsundersøkelser og hva som gjenstår og som tilhører den søknadsprosessen som må utføres i forhold til søknad om lokalitet og konsesjon. Du/dere må derfor instruere i hvilket format som ønskes og hva det skal brukes til.

Myre Havbruk AS har over lang tid hatt en bred satsning innenfor fiskeri og akvakultur i Vesterålen. Selskapet har vært en pådriver for utviklingen av fangstbasert akvakultur med levendelagring av torsk, og har etablert det som også kalles for torskehotell i fjordene rundt Myre. I 2020 gikk selskapet også inn på eiersiden i Primex AS for å bidra i hele verdikjeden for råstoff frem til det leveringsklare produktet. Det økte fokuset på akvakultur skyldes at Myre Havbruk AS har besluttet å skape en mer forutsigbar leveranse av råstoffer til den lokale hvitfiskindustrien. I dag er det for lav lokal tilgang av torsk i høstsesongen, og dette kan løses gjennom oppdrett av torsk som kan utslaktes i perioden fra august til januar. Etablering av lokaliteter for oppdrett av torsk i sjø er den nåværende oppgaven, men parallelt med dette planlegges etablering av slakteri for hvitfisk i Øksnes og yngelproduksjon i Bø. Alt i alt vil dette innebære stor verdiskapning og mange arbeidsplasser i Vesterålen.
De store oppdrettslokalitetene er i dag stort sett opptatt av lakseoppdrett. Torsk har litt andre preferanser for det ytre miljøet, og vi undersøker derfor fjordstrøkene hvor vi forsøker å finne områder med tilstrekkelig areal, strøm, akseptabel plassering i forhold til annen aktivitet og resipientforhold som egner seg til nedbryting av organiske forbindelser som fôrrester og fekalier. Beskrivelse av dette finnes i c-undersøkelsene som er vedlagt. I disse undersøkelsene er det også foretatt hydrografimålinger, som beskriver temperatur, saltholdighet og oksygen i hele vannsøylen. Prøvetakingen utføres med en dropp-sonde som slippes ned til bunnen. Det tas registreringer hvert annet sekund, og gir oss et godt bilde på vannsirkulasjon, omrøring i vannmassene og skiktninger i vannmassene. De forundersøkelsene som vi utfører er grunnlag for vurdering av lokalitetens egnethet og samtidig starten på en trendovervåkning som skal gjennomføres over tid. Vår vurdering av de foreslåtte lokalitetene er at de er godt egnet til oppdrett av torsk, men da med en biomasse som er avpasset til resipientens tåleevne. Det finnes mye erfaringsdata fra miljøovervåkning av oppdrett i norske fjorder, og både sektormyndighetene og rådgivningsselskaper benytter seg av denne for å vurdere lokalitetenes egnethet.

Myre Havbruk AS søker om til sammen fire lokaliteter i Bø, Øksnes og Sortland Kommune. De har en planlagt produksjonsstrategi hvor det vekselvis vil produseres fisk på to lokaliteter om gangen. Dette for å muliggjøre brakklegging av lokalitetene slik at resipienten etter hver generasjon tilbakevender til naturlig tilstand. I følge gjeldende regelverk er alt oppdrett pålagt en syklus med miljøovervåkning ved høyeste belastning og en påfølgende brakklegging. Nytt utsett utføres når naturlig miljøtilstand er påvist. På nåværende tidspunkt er ikke de reelle produksjonsplanene ferdige, da de må ha input i form av det biomassetaket (MTB/maksimal tillatt biomasse) som tildeles gjennom konsesjonen. Vi arbeider også med å få data på reell fôrfaktor og tilvekst, da denne har blitt markant bedre siden forrige runde med torskeoppdrett (2005-2010). Kjønnsmodning har også blitt markant lavere og det antydes at denne er redusert på 80 – 20%, noe som vil være av stor betydning for suksess.

Det er ikke utført konsekvensutredninger for etablering av lokalitetene i Romsetfjorden og Møklandsfjorden. Slike konsekvensutredninger kreves normalt i forbindelse med etablering av større lokaliteter, og grensen for dette er i Fiskeridirektoratets veileder for søknader en MTB på 3.600 (https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Registre-og-skjema/Skjema/Akvakultursoeknad). Det skal allikevel skrives en kort konsekvensutredningsvurdering som skal vedlegges lokalitets-/konsesjonssøknaden som

oversendes Fylkeskommunen. I denne vurderingen kan vi omtale forhold som kulturminner, verneplaner, arter av nasjonal forvaltningsinteresse, naturvernområder, friluftsområder, fiskeriområder, naturfarer og forurensing. Farleder og trafikk håndteres av Kystverket. Jeg oppfatter at din forespørsel omfatter mye av de elementene som vil besvares av en slik vurdering, og jeg vil veldig gjerne ha en diskusjon med deg/dere rundt hva dere ønsker vi skal belyse.

Fra Nordland Fylkeskommune er vi oppfordret til å ha en tett dialog med kommunene, da en god saksbehandling i arealplanprosessen vil forenkle den videre saksbehandlingen hos FK betydelig. Dette fordi man da kan unngå å sende søknad om etablering to ganger ut på høring.

Ta gjerne kontakt over helgen, så skal vi gjøre det vi kan for å hjelpe til i arbeidet.

Ha ei riktig god helg.

Med vennlig hilsen

Bård Worum

Bård Harald Worum
Senior Adviser
Phone: +47 489 97 960
Email/Teams/S4B: bhw@akvaplan.niva.no

Akvaplan-niva AS, Fram Centre, P.O. Box 6606 Langnes, 9296 Tromsø, Norway

---

From: Andreas Andersen <Andreas.Andersen@boe.kommune.no>
Sent: Thursday, February 4, 2021 2:00 PM
To: Bård Harald Worum <bhw@akvaplan.niva.no>
Cc: Andre Reinholdtsen <andre@kloegga.no>
Subject: SV: Dispensasjonssøknader for akvakultur i Bø kommune

Hei,

Har dere fått sett noe på dette?

Med vennlig hilsen

Andreas Nakkling Andersen
Teknisk sjef
Bø kommune
76 11 43 37 / 971 73 597
andreas.andersen@boe.kommune.no

Rådhuset, Veaveien 50, 8475 Straumsjøen

76 11 42 00 / post@boe.kommune.no
facebook.com/boekommuneinordland
www.boe.kommune.no

Fra: Andreas Andersen
Sendt: tirsdag 19. januar 2021 13:58
Til: 'Bård Harald Worum' <bhw@akvaplan.niva.no>
Emne: SV: Dispensasjonssøknader for akvakultur i Bø kommune

Hei,

Beklager lang svartid, vi har dessverre redusert bemanning for tiden.

Jeg ønsker å sende disse sakene ut på høring så snart som mulig, men for å få sakene belyst skikkelig savner jeg litt mer på følgende:

- Beskrivelse av deres behov for disse lokalitetene, og hvordan bruken er tenkt (samfunnsnytte mv.)
- Eventuelle rapporter fra forundersøkelsene
- Vurderinger rundt egnetheten, og valget av lokasjon
- Vurderinger rundt andre interesser og verdier og konsekvenser for disse:
    - Naturområder, verna områder
    - Miljø og påvirkning
    - Biologisk mangfold, fiskeforekomster, gyteområder
    - Sikkerhet, farleder, trafikk i området
    - Friluftsliv, reiseliv
    - Næringsinteresser
    - Øvrige samfunnsinteresser

Med vennlig hilsen

Andreas Nakkling Andersen
Teknisk sjef
Bø kommune
76 11 43 37 / 971 73 597
andreas.andersen@boe.kommune.no

Rådhuset, Veaveien 50, 8475 Straumsjøen
76 11 42 00 / post@boe.kommune.no
facebook.com/boekommuneinordland
www.boe.kommune.no

Fra: Bård Harald Worum [mailto:bhw@akvaplan.niva.no]
Sendt: torsdag 14. januar 2021 13:13
Til: Andreas Andersen <Andreas.Andersen@boe.kommune.no>
Emne: Dispensasjonssøknader for akvakultur i Bø kommune

God dag.

Jeg viser til to dispensasjonssøknader fra kystsoneplanen for akvakultur i Bø kommune, oversendt på vegne av Myre Havbruk AS.

Vi har mottatt kopi av positive høringssvar fra Fiskeridirektoratet for lokalitetene kalt Møkland (Møklandsfjorden) og Kråkberget (Ryggefjorden), men etterspør en oppdatering i saken og en veiledning i hvordan den videre prosessen skal gjennomføres.

Vi har vært i kontakt med Nordland Fylkeskommune, og ble der informert om at en god prosess rundt behandlingen av dispensasjonssøknaden ville være tidsbesparende i den fremtidige søknadsprosessen for konsesjon og lokalitet. Vi ønsker derfor å bidra med det vi har mulighet til for å få en best mulig prosess.

Jeg ber derfor om en oversikt over den pågående og gjenstående prosessen, og hva vi eventuelt må supplere med for å få fullført saksbehandlingen.

Med vennlig hilsen

Bård Worum

Bård H. Worum
Seniorrådgiver
Akvaplan-niva AS

Bård Harald Worum
Seniorrådgiver
Tel: +47 489 97 960
Epost/Teams/S4B: bhw@akvaplan.niva.no

Akvaplan-niva AS, Framsenteret, Hjalmar Johansens gata 14, 9007 Tromsø
Postboks 6066 Langnes, 9296 Tromsø

Myre Havbruk AS

Forundersøkelse ved Kråkberget, 2020



NORSK AKKREDITERING TEST 079

Blank side

Akvaplan-niva AS
Rådgivning og forskning innen miljø og akvakultur
Org.nr: NO 937 375 158 MVA
Framsenteret
9296 Tromsø
Tlf: 77 75 03 00
www.akvaplan.niva.no

Rapporttittel / Report title
Myre Havbruk AS. Forundersøkelse ved Kråkberget, 2020

Forfatter(e) / Author(s)
Lars Birkeland Sjetne

Akvaplan-niva rapport nr / report no
2020 62517.01

Dato / Date
24.11.2020

Antall sider / No. of pages
19

Distribusjon / Distribution
Gjennom oppdragsgiver

Oppdragsgiver / Client
Myre Havbruk AS
Havnegata 9
8430 Myre

Oppdragsg. referanse / Client's reference
Andre Reinholdtsen

Sammendrag / Summary
Det er gjennomført en forundersøkelse på vegne av Myre Havbruk. Antall stasjoner og plasseringen av disse er med hensyn til søknad av MTB på inntil 1999 tonn. Overgangssone er estimert, og plassering av framtidige stasjoner for C-undersøkelse er foreslått. Resultatene fra B-undersøkelsen viste tilstandsklasse 1 (Meget god) for lokaliteten. Resultater fra C-undersøkelsen forhøyede verdier av karboninnhold i sedimentene, og faunaindeksene viste tilstandsklasser fra "god" til "moderat".

Prosjektleder / Project manager

Bård Harald Worum

Kvalitetskontroll / Quality control

Bjørn Erik Bye

© 2020 Akvaplan-niva AS. Rapporten kan kun kopieres i sin helhet. Kopiering av deler av rapporten (tekstutsnitt, figurer, tabeller, konklusjoner, osv.) eller gjengivelse på annen måte, er kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Akvaplan-niva AS.

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD 5
1 OPPSUMMERINGSTABELL FORUNDERSØKELSE 6
1.1 Oppsummering av forundersøkelse 6
2 INNLEDNING 7
2.1 Bakgrunn og formål 7
2.2 Lokalitet 7
2.3 Planlagt anlegg 8
3 BUNNKARTLEGGING 10
3.1 Dybdekoter 10
3.2 Substrattype 11
3.3 Dybdekart i 3D 11
4 STRØMMÅLING 12
5 UNDERSØKELSE TYPE B 13
5.1 Stasjonsplassering 13
5.2 Resultater 14
6 UNDERSØKELSE – TYPE C 15
6.1 Faglig program 15
6.2 Resultater C-undersøkelse. 15
6.2.1 Sediment 15
6.2.2 Bløtbunnfauna 16
7 SAMMENFATTENDE VURDERINGER 17
8 REFERANSER 19

Forord

Akvaplan-niva har gjennomført en forundersøkelse ved oppdrettslokaliteten Kråkberget ifm. oppdretters søknad om ny lokalitet. Antall stasjoner og plassering av disse er med hensyn til søknad om MTB på inntil 1999 tonn. Oppdragsgiver har vært Myre Havbruk AS. Undersøkelsen inngår i selskapets miljøovervåking av bunnpåvirkningen fra anlegget.

Presenterte resultater fra B- og C-undersøkelse, samt vurdering av framtidig stasjonsplassering, er gjort etter akkrediterte metoder (test 079). Øvrig innhold i rapporten dekkes ikke av akkrediteringen.

Tromsø, 24/11/2020



Bård Harald Worum

Prosjektleder

1 Oppsummeringstabell forundersøkelse

1.1 Oppsummering av forundersøkelse

Informasjon oppdragsgiver			
Tittel:	Forundersøkelse ved Kråkberget, 2020		
Rapport nr.:	2020 62517.01	Dato rapport:	24.11.20
Lokalitets nr.:	ikke tildelt	Lokalitetsnavn:	Kråkberget
MTB-tillatelse:	Søknad om inntil 1999 tonn	Kartkoordinater (anlegg):	68º46,469 N 14º45,028 Ø
Fylke:	Nordland	Kommune:	Bø
Oppdragsgiver:	Myre Havbruk AS	Kontaktperson:	Andre Reinholdtsen

Bakgrunnen for undersøkelsen			**Produksjonsstatus ved undersøkelsesdato**	
Ny lokalitet:	☒	Merknad:	Stående biomasse:	-
Endring MTB	☐		Produsert mengde:	-
Arealendring	☐		Utfôret mengde:	-

Bunnkartlegging			
Leverandør:	Akvaplan-niva AS	Dato	-

Strømmålinger			
Leverandør:	Akvaplan-niva AS	Dato målinger:	17.09.14 – 16.10.14
Dybde strømmålinger:	5, 15, 39 og 56 m	Dato rapport:	14.11.2014

B - metodikk – Hovedresultater, undersøkelsesdato: 14.04.2015						
Parametergruppe	**Indeks**	**Tilstand**	**Bløtbunn:**	100 %	**Hardbunn:**	0 %
Gr. II. pH/Eh	0,0	1	Videre overvåking i driftsfasen med B-metodikk er hensiktsmessig.			☒
Gr. III. Sensorisk	1,01	1				
GR. II + III	0,51	1	Videre overvåking i driftsfasen med alternativ metodikk er hensiktsmessig.			☐
Lokalitetstilstand (NS 9410:2016):		**1**				

C - metodikk - Hovedresultat bløtbunnsfauna, undersøkelsesdato 13.10.2020			
Faunaindeks nEQR (Veileder 02:2018)		**Økologisk tilstandsklassifisering (Veileder 02:2018)**	
Fauna C1 (innerst)	0,495	Fauna C1 (innerst)	Klasse III
Fauna C2 (ytterst, dyp)	0,682	Fauna C2 (ytterst, dyp)	Klasse II
Fauna C3	0,582	Fauna C3	Klasse III
Fauna Cref	0,755	Fauna Cref	Klasse II
Dato feltarbeid:	13.10.2020	**Dato rapport:**	03.11.2020
Merknader til andre resultater (sediment, pH/Eh, oksygen)			TOC i klasse V (C1, C2, C3) og III (Cref) Kobber i klasse II/III (C1) pH/Eh poeng 0 (C1) O_2-metning noe lav (40 %) i bunnvannet i oktober.

2 Innledning

2.1 Bakgrunn og formål

Formålet med undersøkelsen er å dokumentere bunnforholdene i anleggs- og overgangssonen for det planlagte anlegget, og den er en referanse for sammenligning med senere undersøkelser. Forundersøkelsen gir grunnlag for plassering av stasjoner for overvåkning med B- og C-undersøkelser. Prøvestasjonene til C-undersøkelse skal ligge i området fra anleggssonen til ytterkant av overgengssonen og plasseres slik at de dekker områder med størst mulig risiko for påvirkning. Antall stasjoner og veiledende avstand fra akvakulturanlegg til stasjonen i ytterkant av overgangssonen (C2) er gitt i NS 9410:2016 (Tabell 1). Forundersøkelsen inkluderer en referansestasjon som ikke skal inngå i regulær overvåkning. Referansestasjonen skal plasseres minst 1 km fra anlegget i et område med tilsvarende bunntype og forhold som det området som dekkes av forundersøkelsen.

Tabell 1. Veiledende antall prøvestasjoner og veiledende avstand fra akvakulturanlegget til ytterste prøvestasjon for C-undersøkelsen på grunnlag av MTB i tonn på lokaliteten (NS 9410: 2016).

MTB på lokaliteten (tonn)	Veiledende avstand fra akvakulturanlegget til ytterste prøvestasjon (C2)	Veiledende antall stasjoner for C-undersøkelsen
≤1999	300	3
2000 til 3599	400	4
3600 til 5999	500	5
≥6000	500	6

Undersøkelsen er gjennomført iht. NS 9410:2016 kapt. 5, og "*Veiledning til krav om forundersøkelser i henhold til NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark*" versjon 1, datert 04.04.2018. Undersøkelsen inngår i oppdretters miljøovervåking av bunnpåvirkning fra anlegget.

2.2 Lokalitet

Figur 1 viser oversiktskart hvor plasseringen av lokaliteten Kråkberget er tegnet inn. Lokaliteten ligger på østsiden av Ryggefjorden i Bø kommune i Nordland. Fra land skråner bunnen relativt slakt ned til ca. 30 meters dyp og videre brattere til ca. 70 meters dyp, deretter slakt til i overkant av 80 meters dyp sentralt i Ryggefjorden. Under den planlagte anleggslokaliseringen er det mellom 43 og 69 meters dyp.

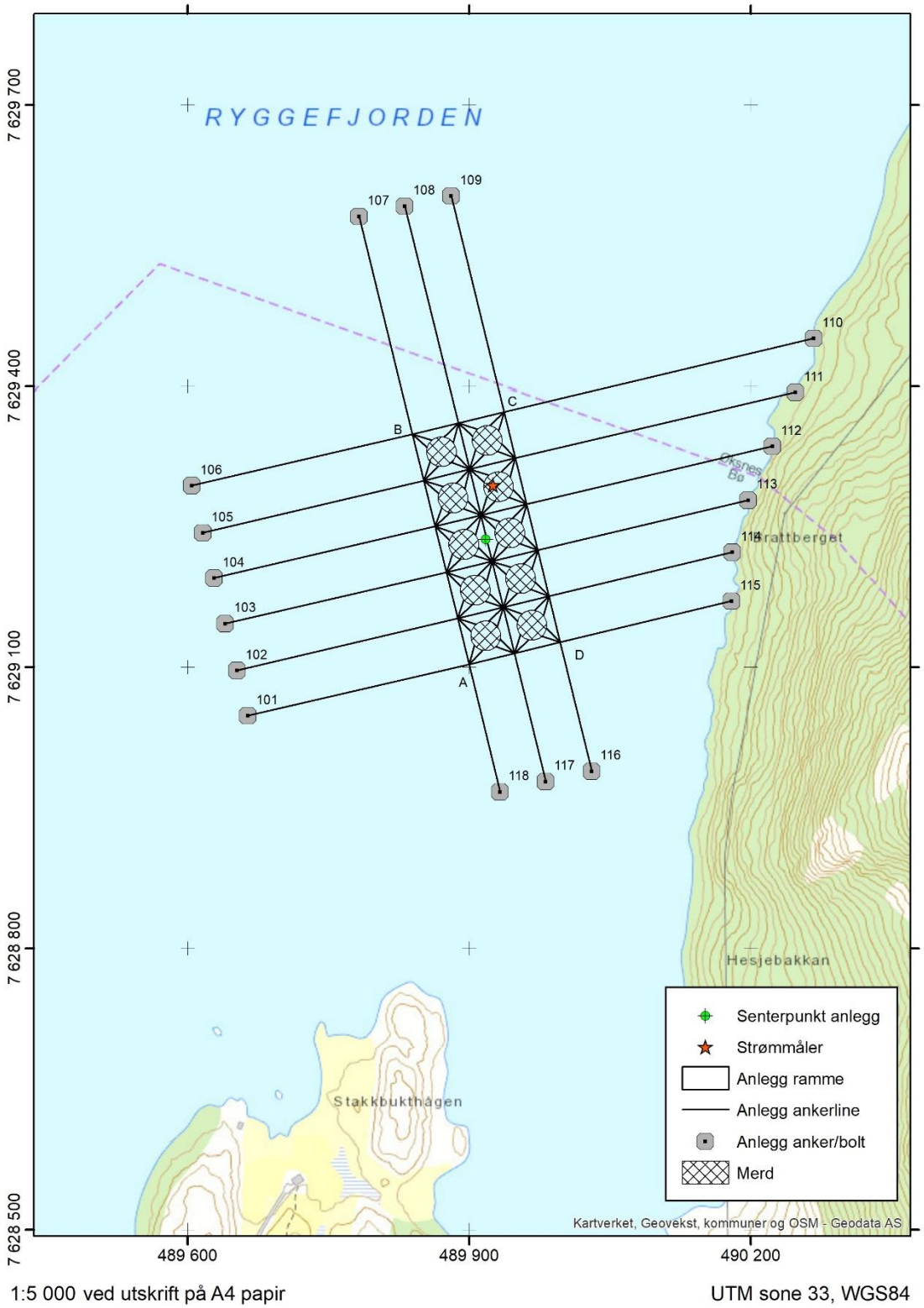
Tidligere undersøkelser viser at lokaliteten er en bløtbunnslokalitet, og sedimentene i resipienten består i hovedsak av leire, sand og skjellsand (Guneriussen, 2015; Velvin & Guneriussen, 2020).



Figur 1. Oversiktskart ved Kråkberget (rød sirkel). Kart fra www.fiskeridir.no Fiskeridirektoratet, målestokk 1:100 000.

2.3 Planlagt anlegg

Det planlagte anlegget består av en dobbeltramme på 2 x 5 bur á 70 x 70 meter (Figur 2).



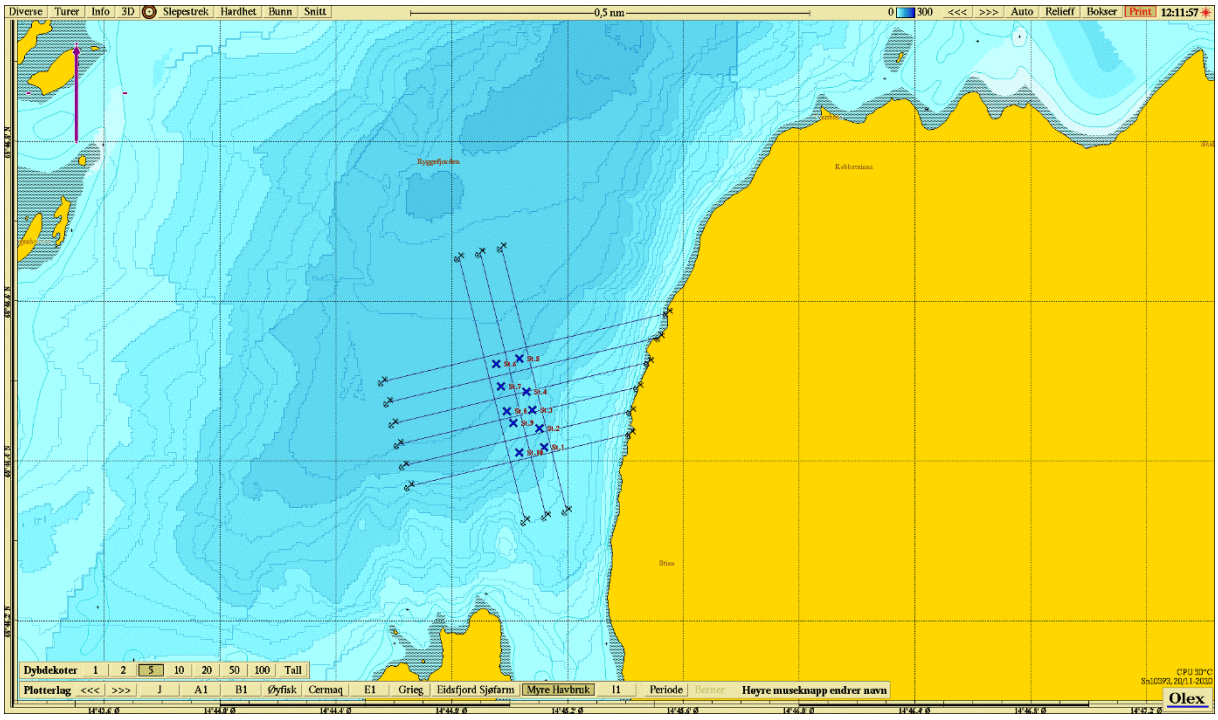
Figur 2. Planlagt anleggskonfigurasjon på Kråkberget.

3 Bunnkartlegging

Bunndata er levert av Akvaplan-niva AS (Bye, 2020). Registrering av bunndata er gjort iht. krav i NS 9415:2009. Oppløsning på data er på under 10 x 10 meter (Figur 3, Figur 4, Figur 5).

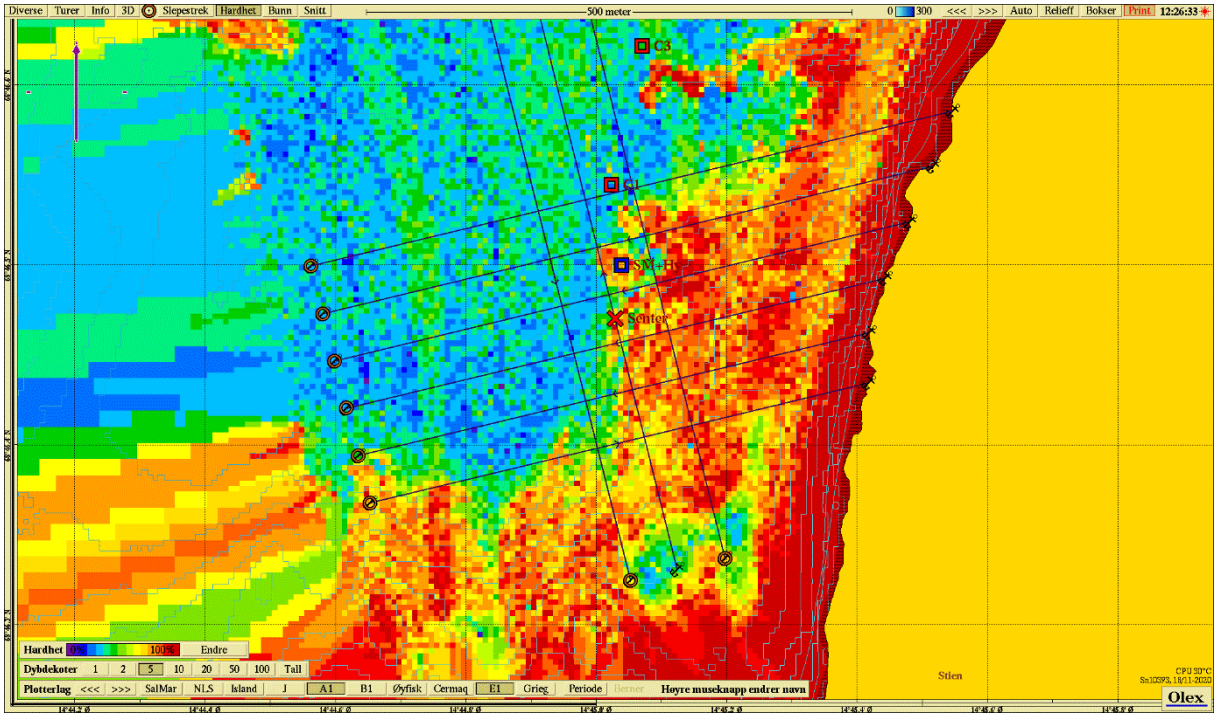
Målingene er gjort med backscatter, som angir styrken på retursignalet til ekkoloddet. Disse verdiene bruker olex for å angi bunnhardhet. Bunnhardhet angis i olex som relativ hardhet der 0% er helt bløtt og 100 % er maksimalt hardt. Siden olex angir bunnhardhet som et mål på havbunnens evne til å reflektere lyd vil refleksjonen tilbake til ekkoloddet bli lav ved bløt bunn – men den blir også lav når signalet skal reflekteres fra bratte overflater. Dette kan resultere i at bratte deler av havbunnen vises som "bløt" i olex. I visning av relativ hardhet på olex benyttes derfor betegnelsen "Bløtt eller bratt" for blå farge, og "Hardt og flatt" for rød farge. Siden farge på bunnkartet viser relativ hardhet - og ikke eksakt hardhet, må sedimenttype på lokaliteten verifiseres med grabbprøver eller lignende. Ved oppmåling kan det forekomme at backscatter direkte under båten vises med annen styrke enn for øvrig areal. Dette kommer av visse tekniske begrensninger, og er vanskelig å unngå. Dette vil vises som «båtspor» i målingene i det transektet som båten har beveget seg. Backscatter data i disse sporene kan være misvisende, og bør ikke tillegges vekt ved tolkning.

3.1 Dybdekoter



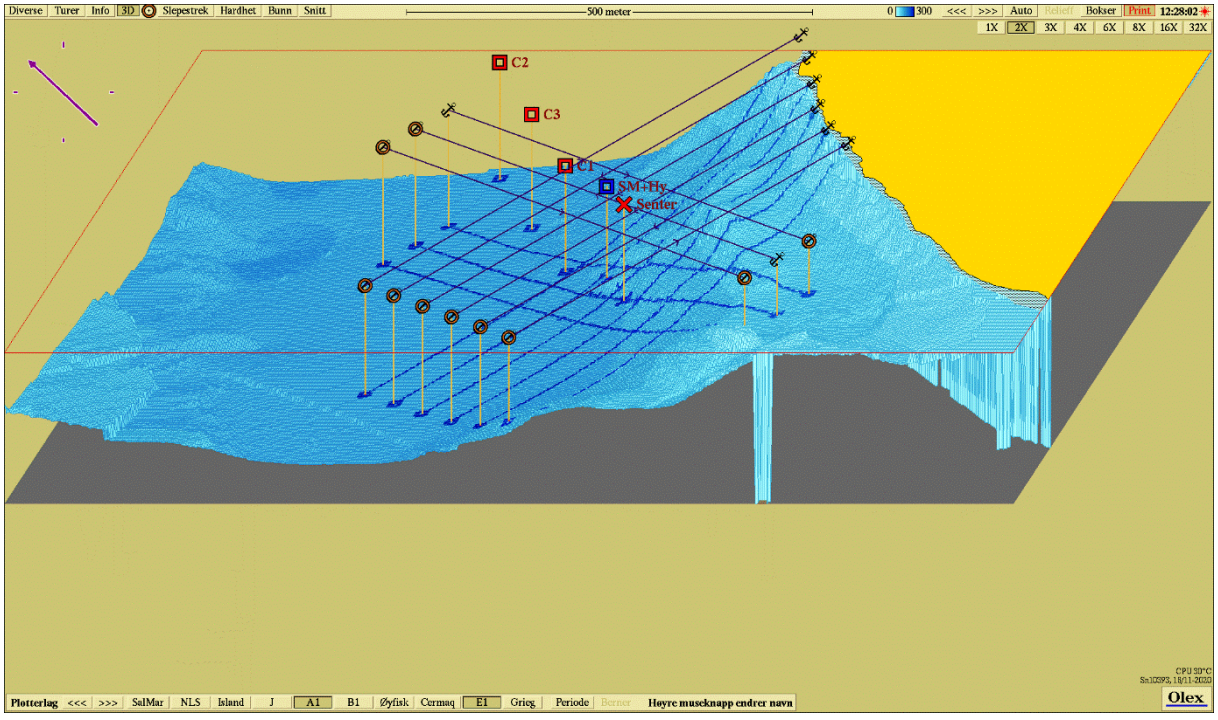
Figur 3. Bunnkartlegging multistråle. Dybdekoter.

3.2 Substrattype



Figur 4. Bunnkartlegging multistråle. Relativ hardhet.

3.3 Dybdekart i 3D

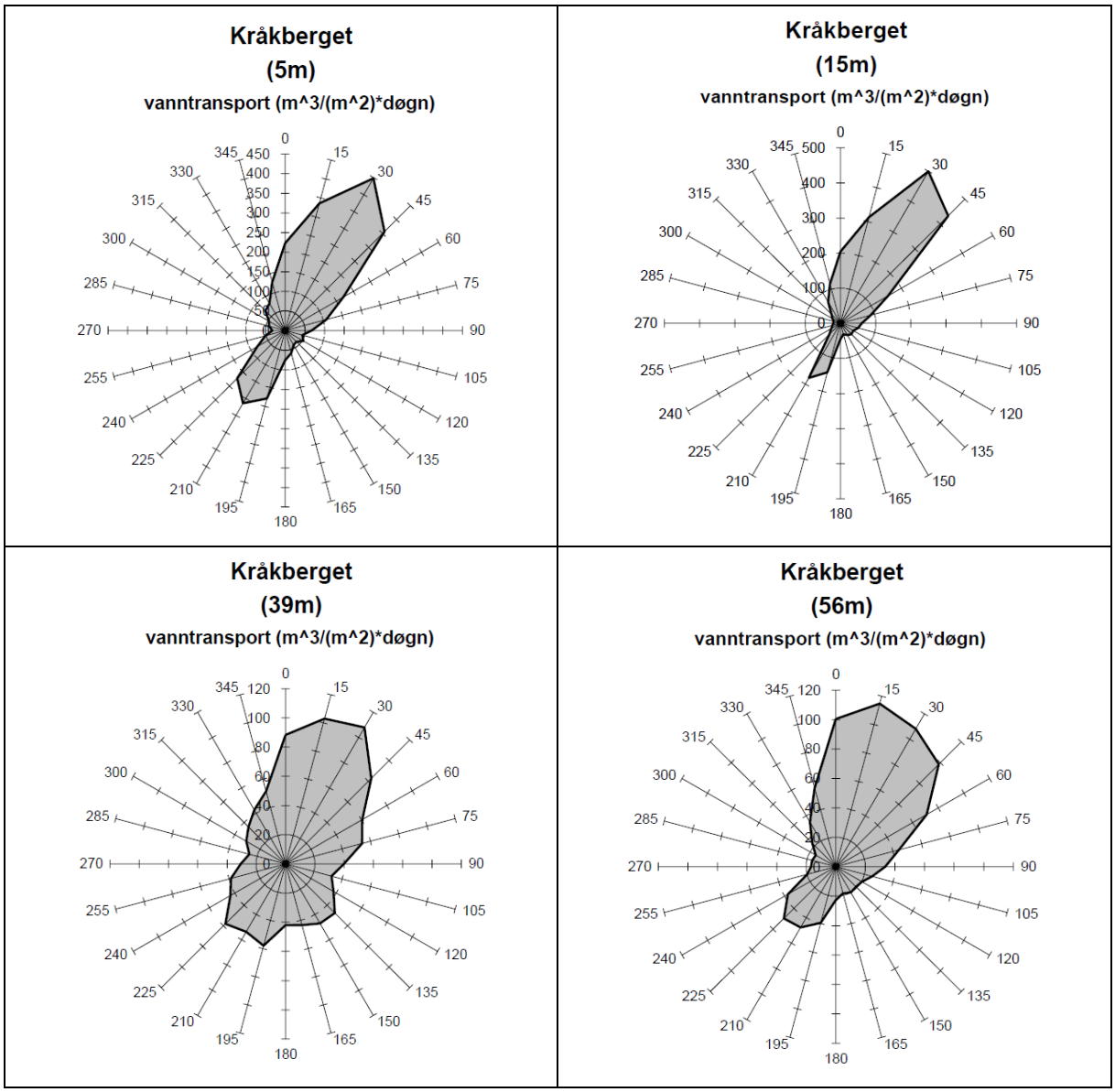


Figur 5. Bunnkartlegging multistråle. 3D visning.

4 Strømmåling

Strømmåling ble foretatt med målere fra Akvaplan-niva AS i perioden 17.09.2014 til 16.09.2014, på posisjon 68°46,500 N og 14°45,039 Ø. Strømmålingene er utført etter kravene til 5 og 15 meters målinger i NS 9415:2009, og er representative for lokaliteten.

Spredningsstrømmen er målt på 39 m dyp, og viser at hovedstrømsretning for partikkeltransport er mot nordøst, med en mindre returstrøm mot sørvest. Gjennomsnittlig strømhastighet ble målt til cm/s, med maks hastighet målt til 19,6 cm/s (Guneriussen, 2014).



Figur 6. Strømdata. Vanntransport.

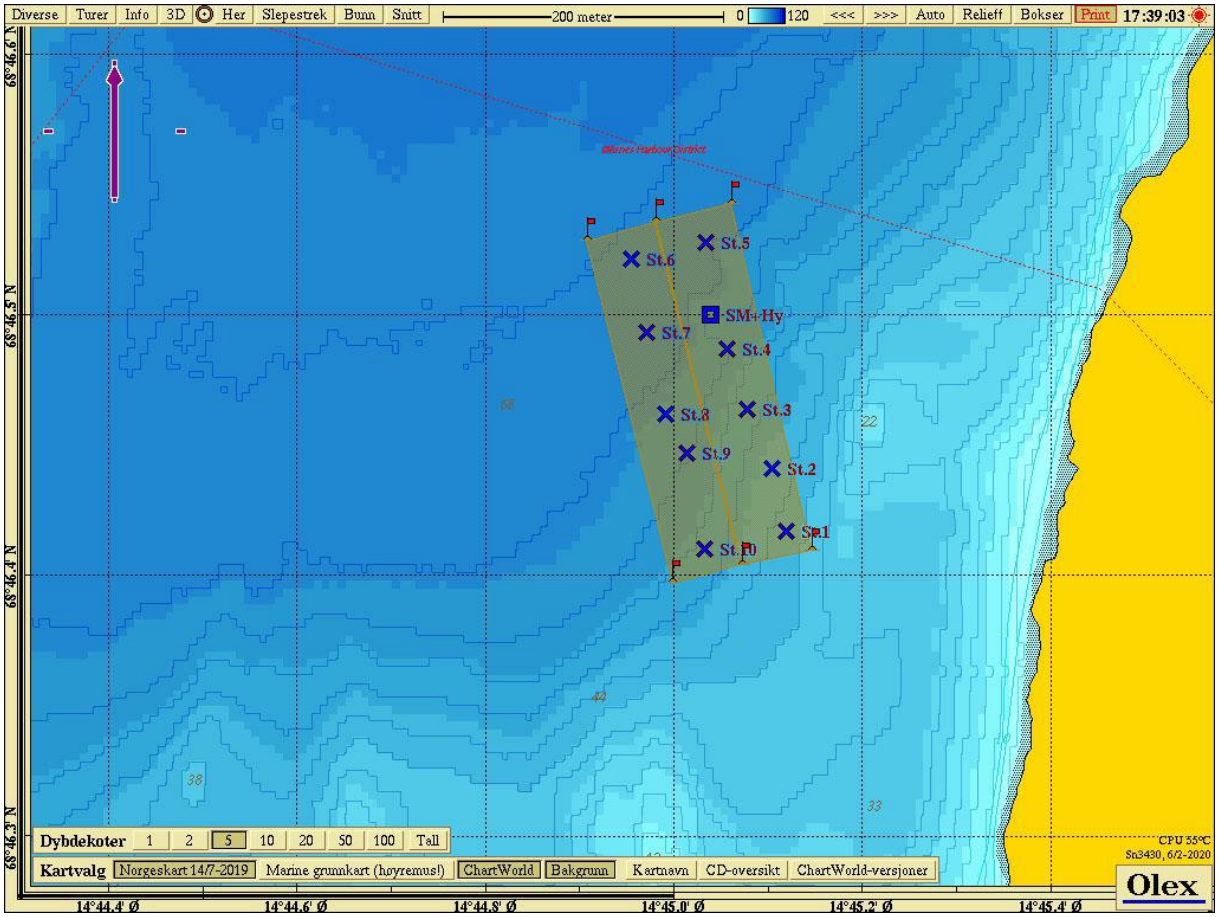
5 Undersøkelse type B

5.1 Stasjonsplassering

Ved gjennomføring av undersøkelse type B i forbindelse med forundersøkelser skal det iht. "*Veileder til krav om forundersøkelser i henhold til NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark*", versjon 1, datert 04.04.2018, være minimum 10 prøvepunkter (stasjoner) fordelt over hele det planlagte anleggsområdet. Plassering av stasjonene skal gi nok informasjon til at det kan tas stilling til om videre overvåking i driftsfasen av anleggsområdet med B-undersøkelse er hensiktsmessig, eller om det er behov for alternativ overvåking.

B-undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS (Guneriussen, 2015). Planlagt ramme består av 10 bur, og det var derfor valgt å gjennomføre prøvetaking på 10 stasjoner fordelt med en stasjon i hvert enkelt bur (Figur 7).

Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for forundersøkelsen iht. beskrivelse i NS 9410:2016.



Figur 7. Stasjonsoversikt med resultat fra B-undersøkelse. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekoder som beskriver samlet indeks Gruppe II og III parametere iht. NS 9410:2016 kap. 7.11.

5.2 Resultater

Lokaliteten er en bløtbunnslokalitet, og samtlige stasjoner ble definert som bløtbunn. Sedimentet besto primært av leire, med innslag av skjellsand på noen stasjoner.

Surhets- og redoksmålinger viste naturlige verdier på samtlige stasjoner. Dyr ble også registrert ved alle stasjoner, i hovedsak børstemark, men også pigghuder og krepsdyr. Det ble ikke registrert gassbobler, lukt, bakteriebelegg, fôrrester eller fekalier i noen av prøvene.

De kombinerte resultatene fra gruppe II og gruppe III parameterne ga tilstand 1 – «Meget god» for alle stasjonene.

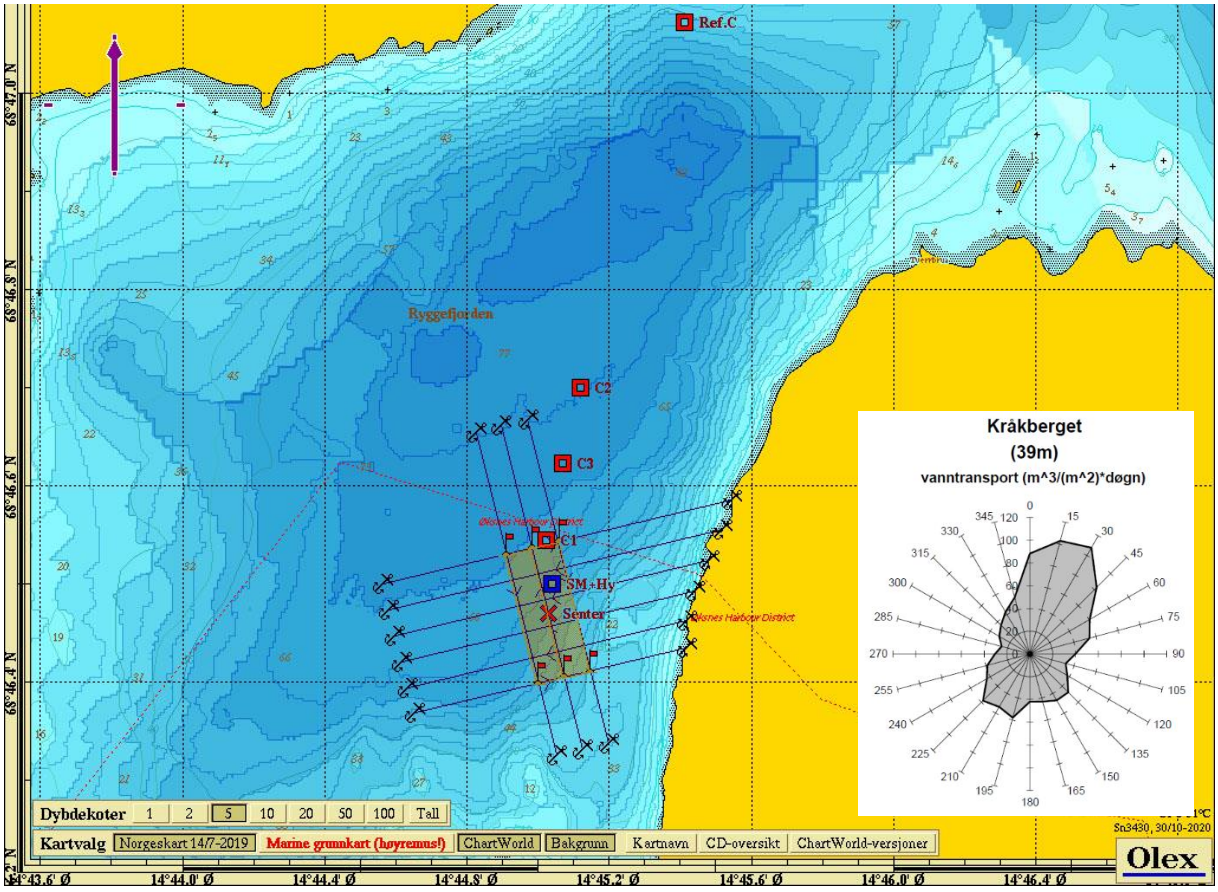
Samlet tilstand for lokaliteten ble 1 – «Meget god»

6 Undersøkelse – type C

6.1 Faglig program

C-undersøkelse for lokaliteten er gjennomført av Akvaplan-niva AS (Velvin & Guneriussen, 2020). C-undersøkelsen er gjennomført med bakgrunn i MTB inntil 1999 tonn, noe som utløser krav om 3 prøvetakingsstasjoner. Inkludert referansestasjonen ble det prøvetatt ved 4 stasjoner.

Stasjonsplassering er gjort på bakgrunn av strømmålinger på spredningsdyp (se kapittel 4) og vurdering av batymetrien i resipienten. Stasjon C2 er plassert 300m fra det planlagte anlegget av i hovedstrømsretningen. Stasjon C1 er plassert i nærsonen av det planlagte anlegget mens C3 er ligger i overgangssonen mellom C1 og C2. Referansestasjon (Ref.C) er plassert 1000m nord av det planlagte anlegget (Figur 8).



Figur 8. Anlegg med stasjonsplassering C-undersøkelse.

6.2 Resultater C-undersøkelse.

6.2.1 Sediment

Nivåer av total organisk materiale (TOM), total organisk karbon (TOC), totalt nitrogen (TN), C/N forholdet, kornfordeling og pH/Eh i sedimentene er presentert i Tabell 2.

TOM-nivået i sediment fra C1, C2 og C3 var forhøyet og lavt på Cref. Det samme var TN nivåene og C/N forholdet. TOC var moderat forhøyet på Cref med tilstandsklasse III og tydelig forhøyet på de øvrige stasjonene med klasse V "Svært dårlig". Sedimentene var moderat grov- til moderat finkornet med pelittandel mellom 18 og 51 %.

Redoksmålingene (pH/Eh) ga poeng 0 iht. Tillegg D i NS 9410:2016 for C1.

Tabell 2. Sedimentbeskrivelse, TOM (%), TOC (mg/g), TN (mg/g), C/N, kornfordeling (pelittandel % <0,063 mm) og pH/Eh. Kråkberget, 2020.

St.	Sedimentbeskrivelse	TOM	TOC	nTOC*	Tilst.kl.*	TN	C/N	Pelitt	pH/Eh
C1	Gråbrunsiltig myk sand med skjellsand og noe leire. Ingen lukt.	19,6	92,9	101,7	V	6,1	15,3	51	7,4 / 318
C2	Olivengrønt mykt sediment med noe svart lag i midten. Ingen lukt.	24,0	108,0	118,2	V	9,2	11,8	43	-
C3	Olivengrønt mykt sediment. Noe lukt.	19,4	91,1	99,9	V	8,6	10,6	51	-
Cref	Olivengrønn siltig leire med sand og grus. Ingen lukt	3,6	13,3	28,1	III	2,2	6,0	18	-

6.2.2 Bløtbunnfauna

Resultatene fra de kvantitative bunndyrsanalysene er presentert i (Tabell 3). Faunaindeksen nEQR i tabellen er presentert uten tetthetsindeksen DI etter anbefaling fra Miljødirektoratet. Hurlberts diversitetsindeks (ES_{100}) er ikke beregnet for C1, C2 og C3 på grunn av lave arts- og individtall.

Antall individ varierte fra 11 (C2) til 167 (Cref) og antall arter fra 7 (C1 og C2) til 42 (Cref). På C1 og C3 viste de fleste faunaindeksene, inklusiv nEQR, tilstandsklasse III "Moderat". På de to andre stasjonene ga nEQR, økologisk tilstandsklasse II "God".

J (Pielous jevnhetsindeks) er et mål på hvor likt individene er fordelt mellom artene, og vil variere mellom 0 og 1. En stasjon med lav verdi har en skjev individfordeling mellom artene, og indikerer at bunndyrssamfunnet er forstyrret. Individfordelingen var jevn på alle stasjonene med indekser mellom 0,84 og 0,96.

Tabell 3. Antall arter og individer pr. 0,2 m^2, H´ = Shannon-Wieners diversitetsindeks. ES_{100} = Hurlberts diversitetsindeks. NQI1 = sammensatt indeks (diversitet og ømfintlighet). ISI_{2012} = ømfintlighetsindeks. NSI = sensitivitetsindeks. J = Pielous jevnhetsindeks. AMBI = ømfintlighetsindeks (inngår i NQI1). nEQR = normalisert EQR (ekskl. DI). DI = tetthetsindeks. Sørvika, 2017. Økologisk tilstandsklassifisering basert på observert verdi av indeks (snitt av to replikater) iht. Veileder 02:2018.

St.	Ant. ind.	Ant. arter	H´	ES_{100}	NQI1	ISI_{2012}	NSI	nEQR	AMBI	J
C1	22	7	1,96	ib	0,53	6,78	21,11	0,495	3,029	0,84
C2	11	7	2,01	ib	0,75	9,09	21,11	0,682	0,536	0,96
C3	28	11	2,59	ib	0,63	7,31	21,38	0,582	2,143	0,89
Cref	167	42	3,95	23,2	0,71	8,46	20,77	0,755	2,420	0,87

7 Sammenfattende vurderinger

Veiledende antall prøvestasjoner til C-undersøkelse for lokaliteten er 3 stk, med veiledende avstand til ytterste prøvestasjon på 300 meter (Tabell 1). På bakgrunn av dette, samt resultater fra bunnkartlegging, strømmåling og B- og C-undersøkelser, estimeres overgangssonen til lokaliteten. Stasjonsplassering gjøres på bakgrunn av bunntopografi og strømmålinger.

Med hovedstrømretning for spredningsdyp mot nordøst er det formålstjenlig å plassere stasjon C2 i denne retningen. I retning av hovedstrømmen skrår også bunnen mot større dyp ut i Ryggefjorden, og det er sannsynlig at organisk materiale akkumuleres i dette området. Plassering av stasjoner er derfor i hovedsak gjort i denne retningen. Veiledende avstand til C2 stasjon er benyttet. Referansestasjonen er plassert om lag 1000 meter nord for anlegget, med tilsvarende dyp og sedimentforhold som under anlegget (Figur 9).

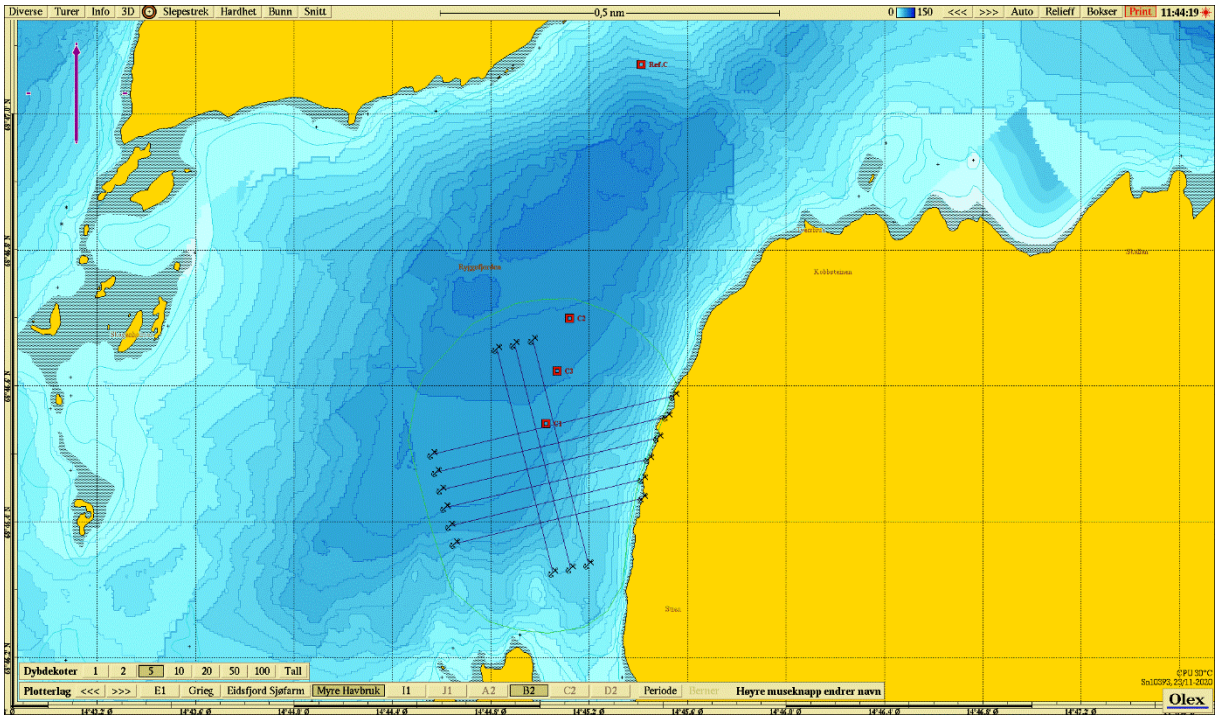
Resultatene fra B-undersøkelsen viste naturlige forhold uten tegn til organisk belastning under anlegget. C-undersøkelsen viste at faunaen var moderat fortyrret og i tilstandsklasse III på C1 og C3, og lite forstyrret med klasse II på de to andre stasjonene. NS 9410:2016-vurdering av samfunnet i anleggssonen viste miljøtilstand 2 (God). Det ble ikke registrert forurensningsindikatorer blant topp-10 på noen av stasjonene.

Prøvetaking ble gjennomført uten nevneverdige utfordringer. B-undersøkelsen viste 100% bløtbunn, og C-stasjonene viste også gode grabbforhold. Det anbefales derfor å bruke denne stasjonsplasseringen i framtidige undersøkelser.

Tabell 4. Stasjonsplassering C-undersøkelse. Det anbefales å bruke samme stasjonsplassering i

Stasjon	Posisjon	
	N	Ø
C1	68°46,544	14°45,023
C2	68°46,699	14°45,120
C3	68°46,621	14°45,070
Cref	68°47,072	14°45,410

Overgangssone er estimert på grunnlag av bunntopografi, strømmåling og C-undersøkelse, samt veiledende avstand til C2 stasjon i NS 9410:2016 (Figur 9).



Figur 9. Anlegg med estimert overgangssone (grønn linje) og stasjoner C-undersøkelse.

8 Referanser

Aure, J., Dahl, E., Green, N., Magnusson. J., Moy, F., Pedersen, A., Rygg, B & Walday, M., 1993. Langtidsovervåking av trofiutviklingen i kystvannet langs Sør-Norge. Årsrapport 1990 og samlerapport 1990-91. Statlig program for forurensningsovervåking. *Rapport 510/93.*

Bye, B. E., 2020. Rapport under arbeid, APN-prosjekt 62617

Direktoratgruppen, 2018. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Veileder 02:2018. 220 s.

Fylkeskommunene i Nordland, Troms og Finnmark, Fiskeridirektoratet region Nord, Fiskeridirektoratet region Nordland og Fylkesmann i Nordland, Troms og Finnmark, 2018. "*Veiledning til krav om forundersøkelser i henhold til NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark*" versjon 1, datert 04.04.2018.

Guneriussen, A., 2014. Egil Kristoffersen & Sønner AS, Strømmålinger Kråkberget 2014. 5m, 15m, spredning og bunn. APN-rapport 7204.01

Guneriussen, A., 2015. Egil Kristoffersen & Sønner AS. Kråkberget B-undersøkelse. April 2015. Ny lokalitet. APN-rapport 7363.02

ISO 5667-19:2004. Guidance on sampling of marine sediments.

ISO 16665:2014. Water quality – Guidelines for quantitative sampling and sample processing of marine soft-bottom macro fauna.

NS 9410:2016. Norsk standard for miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg.

Rygg, B. & K. Norling, 2013. Norwegian Sensitive Index (NSI) for marine macroinvertebrates, and an update of Indicator Species Index (ISI). NIVA report SNO 6475-2013. 48 p.

Velvin, R. & Guneriussen, A., 2020. Myre Havbruk AS. C-undersøkelse ved Kråkberget (Ny), 2020. APN-rapport 62528.01

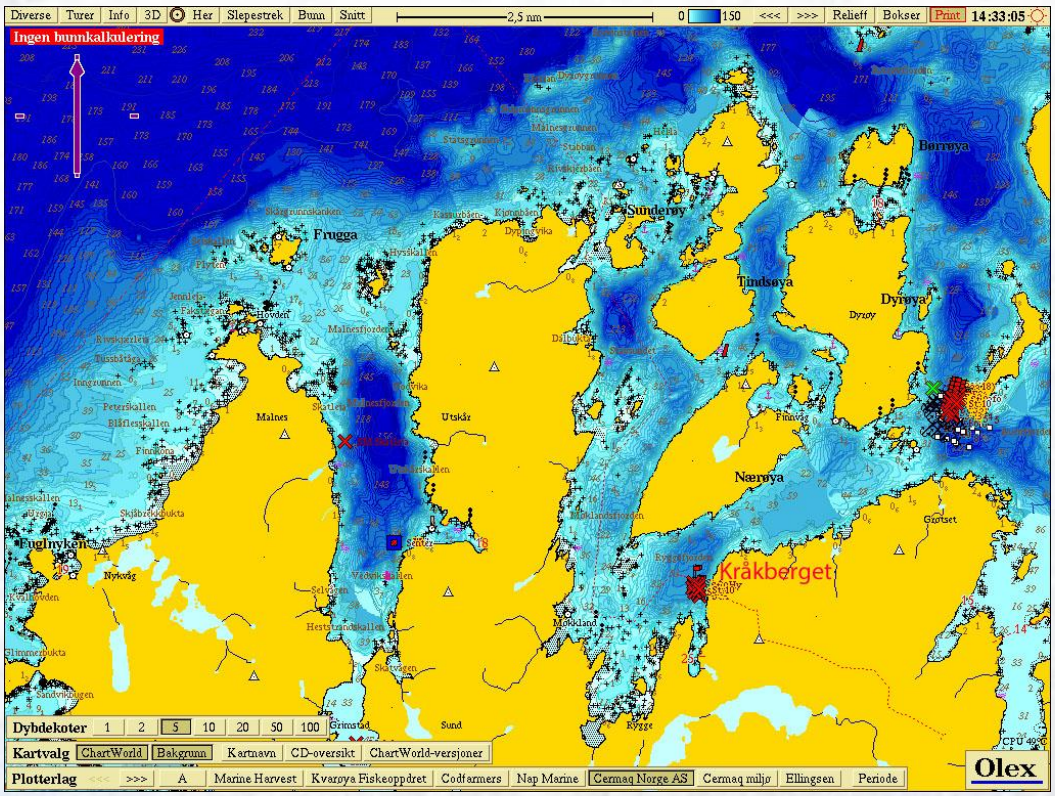
www.fiskeridir.no

Egil Kristoffersen & Sønner AS

Kråkberget, B-undersøkelse.

April 2015

Ny lokalitet



Akvaplan-niva AS Rapport: 7363.02

NORSK
AKKREDITERING
TEST 079

Akvaplan-niva AS
Rådgivning og forskning innen miljø og akvakultur
Org.nr: NO 937 375 158 MVA
Framsenteret
9296 Tromsø
Tlf: 77 75 03 00, Fax: 77 75 03 01
www.akvaplan.niva.no

Rapporttittel / Report title

Egil Kristoffersen & Sønner AS

Kråkberget B-undersøkelse. April 2015. Ny lokalitet

Forfatter(e) / Author(s)

Asle Guneriussen

Akvaplan-niva rapport nr / report no
7363.02

Dato / Date
28.05.2015

Antall sider / No. of pages
10

Distribusjon / Distribution
Gjennom oppdragsgiver

Oppdragsgiver / Client
Egil Kristoffersen & Sønner AS, Jennskaret.

8475 Straumsjøen

Oppdragsg. referanse / Client's reference
Eva Kristoffersen

Sammendrag / Summary

Rapporten omfatter sediment- og, bunndyrundersøkelse på oppdrettslokaliteten Kråkberget. Det har ikke vært drift på lokaliteten. Bunnen på lokaliteten består i hovedsak av leire og skjellsand. Det er ikke registrert organisk belastning i eller på sedimentene. Det er ikke registrert lukt eller sverting på noen av stasjonene. Lokaliteten gis Lokalitetstilstand 1 i henhold til beregninger beskrevet under B.2 i NS 9410 med prøveskjema Tabell B.1 og B2 (se kap. 7 Vedlegg).

Prosjektleder / Project manager



Asle Guneriussen

Kvalitetskontroll / Quality control



Roger Velvin

© 2015 Akvaplan-niva AS. Rapporten kan kun kopieres i sin helhet. Kopiering av deler av rapporten (tekstutsnitt, figurer, tabeller, konklusjoner, osv.) eller gjengivelse på annen måte, er kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Akvaplan-niva AS.

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD 2

1 INNLEDNING 3

2 FAGLIG PROGRAM OG METODIKK 4

3 RESULTATER KRÅKBERGET 5

3.1 Lokalitetsbeskrivelse og bunntopografi 5
3.2 Drift 6

4 RESULTATER 7

4.1 Lokalitetstilstand 7
4.2 Hydrografi 7

5 SAMMENFATTENDE VURDERING - LOKALITET KRÅKBERGET 9

6 LITTERATUR 10

7 VEDLEGG: SKJEMA NS 9410 11

Forord

Foreliggende undersøkelser er gjennomført av Akvaplan-niva AS etter oppdrag fra Egil Kristoffersen & Sønner AS. I forbindelse med bedriftens planlagte oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Kråkberget i Bø kommune i Nordland ønsket bedriften å få gjennomført miljøundersøkelse type B på lokaliteten.

Undersøkelsene er gjennomført i henhold til NS 9410:2007 "Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg" som omfatter sedimentundersøkelser, faunavurderinger og bunntopografiske registreringer. Feltarbeid ble utført den 14.04.2015.

Undersøkelsene er gjennomført og rapportert av Asle Guneriussen, Akvaplan-niva AS.

Akvaplan-niva AS vil takke Jørn Finvåg, Eva Kristoffersen og båtmannskap fra Egil Kristoffersen & Sønner AS, for samarbeidet med undersøkelsen.

Akkreditert virksomhet: Akvaplan-niva AS er akkreditert gjennom ISO/IEC 17025. Følgende standarder og prosedyrebeskrivelser er benyttet: NS 9410, ISO 5667-19 og Akvaplan-nivas interne prosedyrer for prosjektgjennomføring og kvalitetssikring.

Følgende deler av foreliggende rapport er utført etter akkrediterte metoder:

Innsamling og behandling av bløtbunnsprøver for sedimentanalyser, samt vurderinger og fortolkninger.

Tromsø den 28.05.2015



Asle Guneriussen

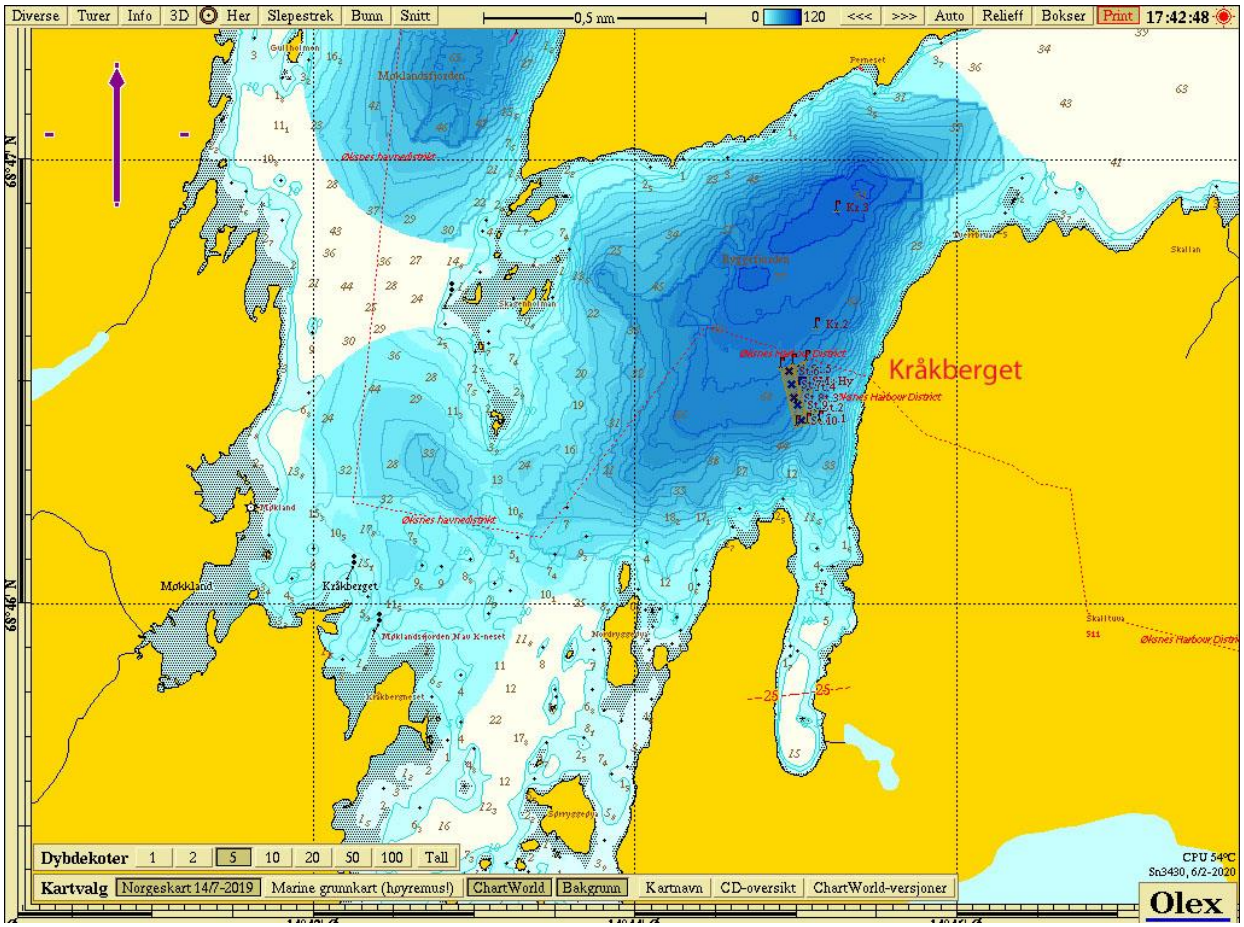
Prosjektleder

1 Innledning

I forbindelse med Egil Kristoffersen & Sønner AS sin planlagte oppdrettsvirksomhet på den aktuelle lokaliteten Kråkberget i Bø kommune i Nordland har Akvaplan-niva AS gjennomført miljøundersøkelse type B på lokaliteten.

Formålet med B-undersøkelsene er å dokumentere miljøtilstanden på lokalitetene i henhold til NS 9410 " Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg" som omfatter sediment- og faunavurderinger. Undersøkelsene vurderer lokalitetenes tilstand mht. organisk belastning, samt lokalitetenes egnethet for oppdrettsvirksomhet.

Figur 1 viser et utsnitt av Ryggefjorden mellom Langøya og Nærøya. Lokaliteten ligger på vestsiden av Langøya.



Figur 1. Utsnitt av Ryggefjorden og Langøya der oppdrettslokaliteten Kråkberget er avmerket mellom Nærøya og Langøya.

2 Faglig program og metodikk

Innsamlinger og registreringer, samt bunnkartlegging og hydrografiske målinger er utført av Akvaplan-niva AS ved Asle Guneriussen. Undersøkelsene ble gjennomført den 14.04.2015 i henhold til beskrivelse av B-undersøkelse i NS 9410. Foreliggende rapport er basert på denne beskrivelsen. Feltarbeidet omfattet:

- Bunntopografiske registreringer – OLEX 5.29
- Sedimentinnsamlinger – van Veen bunngrabb, Kyst nr. 01 (0,1 m^2). Sedimentbeskrivelse.
- Sedimentmålinger (pH, Redox) – YSI Professional Plus.
- Bunndyrinnsamlinger – van Veen bunngrabb, Kyst nr. 01 (0,1 m^2). Bunndyrvurderinger.
- Hydrografiske målinger - Sensordata CTDO 202 sonde.

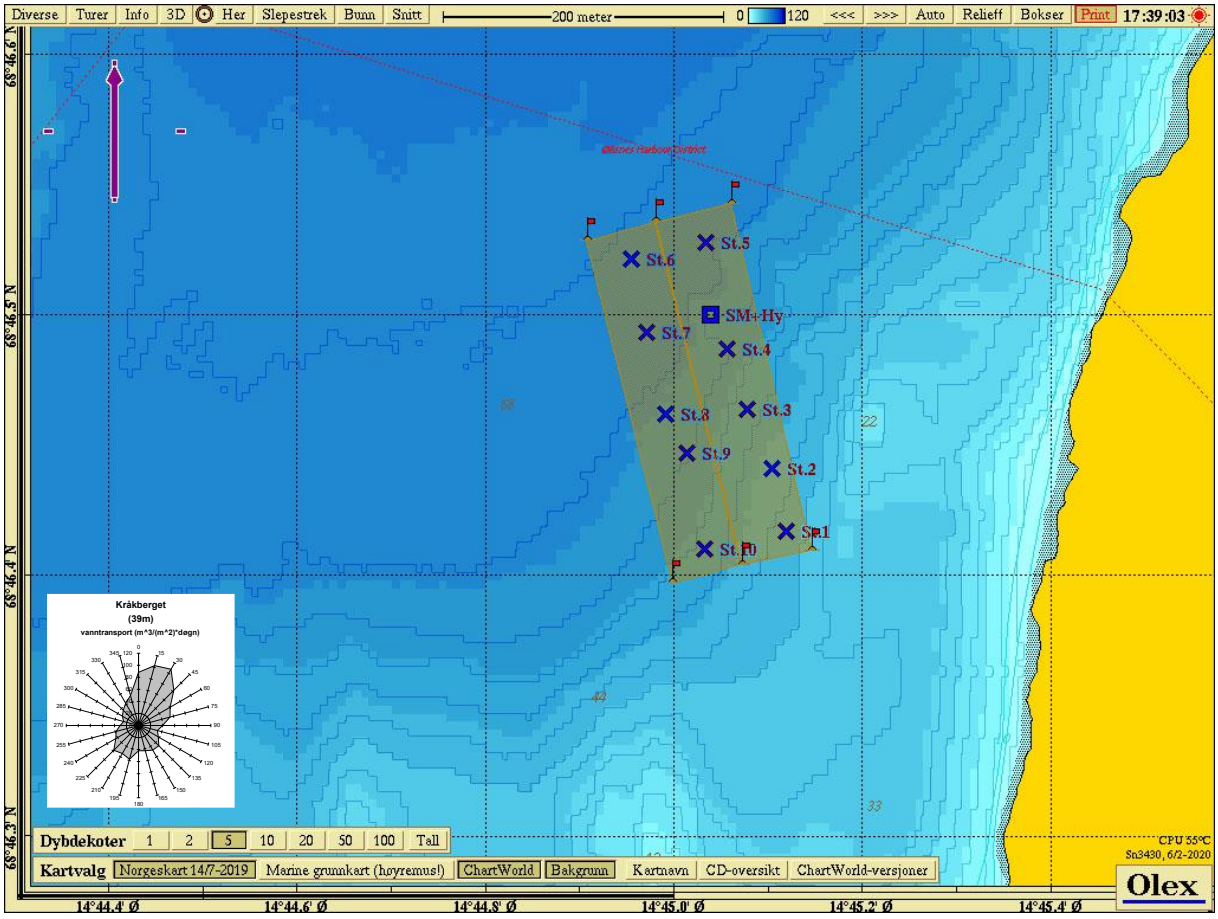
Stasjonsplasseringene ved Kråkberget er vist i Figur 2. Stasjonsdyp og GPS posisjoner er vist i Tabell 1.

3 Resultater Kråkberget

3.1 Lokalitetsbeskrivelse og bunntopografi

Figur 2 viser oversiktskart for lokaliteten Kråkberget der prøvetakingsstasjonene er tegnet inn. Anlegget er planlagt i firkanten innenfor røde flagg. Lokaliteten ligger på østsiden av Ryggefjorden i Bø kommune i Nordland. Fra land skråner bunnen relativt slakt ned til ca. 30 meters dyp og videre brattere til ca. 70 meters dyp og slakt til i overkant av 80 meters dyp sentralt i Ryggefjorden. Under den planlagte anleggslokaliseringen er det mellom 43 og 69 meters dyp.

Resultatene fra strømmåling på 39 meters dyp (spredningsstrøm) viser at hovedstrømsretning og massetransport av vann er definert i nord/nordøstlige retninger (0 - 45 grader) og i mindre grad i sør/sørvestlige retninger (195 - 240 grader). Det er i perioder noe sammenheng mellom retningsendringene og tidevannskiftene. Gjennomsnittlig strømhastighet er 1,5 cm/s og høyeste strømhastighet er 7,9 cm/s. 0 % av målingene er > 10 cm/s, 7 % av målingene er mellom 7,9 og 3 cm/s, 57 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 36 % av målingene er < 1cm/s.



Figur 2. Dybdekart ved lokaliteten Kråkberget. Prøvetakingsstasjonene St.1 – St.10 er avmerket. Anlegget er planlagt innenfor firkanten mellom røde flagg. Blå firkant SM+Hy viser posisjon for strømmålinger (Guneriussen 2014) og hydrografiske målinger.

Tabell 1. Stasjonsdyp og GPS-posisjoner på lokalitet Kråkberget

Stasjon	1	2	3	4	5	6
Dyp (m)	43	47	52	60	66	69
67	N 68°46,416 Ø 14°45,119	N 68°46,440 Ø 14°45,103	N 68°46,463 Ø 14°45,077	N 68°46,486 Ø 14°45,056	N 68°46,527 Ø 14°45,033	N 68°46,521 Ø 14°44,954

Stasjon	7	8	9	10	SM+Hy
Dyp (m)	67	64	61	53	61
GPS	N 68°46,493 Ø 14°44,970	N 68°46,461 Ø 14°44,990	N 68°46,446 Ø 14°45,013	N 68°46,409 Ø 14°45,032	N 68°46,500 Ø 14°45,039

3.2 Drift

Det har ikke vært drift på denne lokaliteten (Pers. medd. Jørn Finvåg).

4 Resultater

4.1 Lokalitetstilstand

Resultatene fra klassifiseringen er vist i Tabell 1. Fullstendig utfylt prøveskjema med utregning av tilstand på prøvene for 10 stasjoner ligger som Vedlegg 7.1.

Tabell 1. Resultat fra klassifisering av lokaliteten (nærsonen).

Parameter	Tilstand
Gruppe II. Kjemiske undersøkelser, pH/Eh	1
Gruppe III. Sensorisk undersøkelse	1
Middelverdi gruppe II og III	1
Helhetsvurdering, Lokalitetstilstand	1

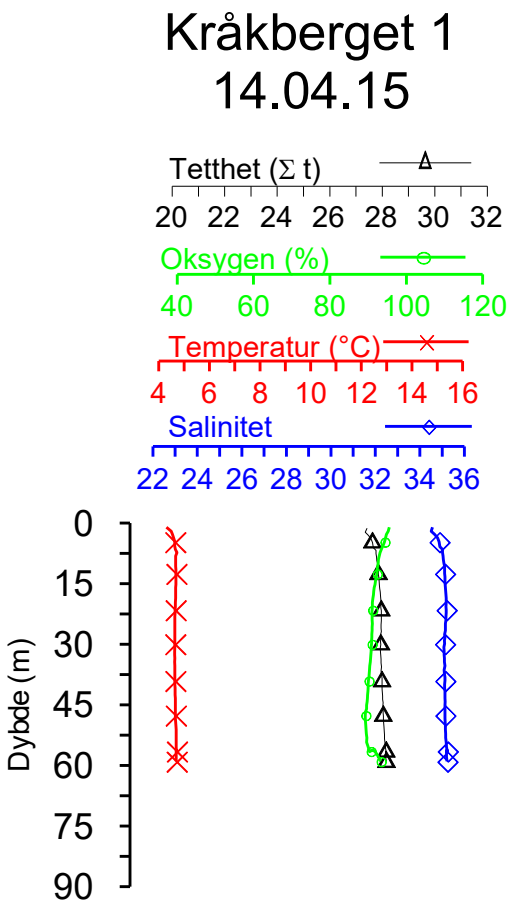
Ved undersøkelsen ble det registrert sverting av sedimentet på åtte av totalt 10 stasjoner. Det ble ikke registrert lukt på noen av stasjonene. Sedimentene hadde fast konsistens på en stasjon, myk konsistens på sju stasjoner og løs konsistens på to stasjoner. Sedimentene på stasjonene bestod av leire med innslag av skjellsand. Middelverdien for gruppe II og III ble 0,51. Dette gir Lokalitetstilstand 1 - «Meget god».

4.2 Hydrografi

Vertikalprofiler for temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygennivåer fra overflate til bunn den 14.04.2015 er presentert i Figur 3.

Målinger i april 2015 viser relativt homogene vannmasser på lokaliteten.

På stasjon SM + Hy var temperaturen ca. 4,2 °C i overflaten og steg herfra til ca.4,9 °C ved bunnen. Saltholdigheten var i underkant av 35 i overflaten og i overkant av 35 ved bunnen. I overflaten var oksygenmetningen i underkant av 100 % og avtok til ca. 90 % på ca. 45 meters dyp. Herfra økte metningen til ca. 95 % ved bunnen på ca. 61 meters dyp.



Figur 3. Vertikalprofiler. Temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygenmetning ved Kråkberget 14.04.2015.

5 Sammenfattende vurdering - lokalitet Kråkberget

Resultatene fra undersøkelsen på lokalitet Kråkberget i Bø kommune kan sammenholdes som følger:

- Fra land skråner bunnen relativt slakt ned til ca. 30 meters dyp og videre brattere til ca. 70 meters dyp og slakt til i overkant av 80 meters dyp sentralt i Ryggefjorden mellom lokaliteten og Nærøya. Under den planlagte anleggslokaliseringen er det mellom 33 og 68 meters dyp. Ryggefjorden munner ut mot vest i Møklandsfjorden og mot nordøst i Auenfjorden. Det er terskeldannelser både øst og vest for lokaliteten.
- På lokaliteten består bunnen av leire og skjellsand. Det ble ikke registrert organisk sedimentering på overflaten. Det ble heller ikke registrert lukt eller sverting av sedimentene på noen av stasjonene. Den mørke fargen på sedimentene er naturlig mineralfarge for området.
- Det ble registrert dyreliv på samtlige stasjoner. Bunndyrsamfunnet var preget av gravende bløtbunnarter og filtrerende hardbunnarter. Det ble ikke registrert forekomster av forurensingstolerante bunndyr eller andre belastningseffekter i bunndyrsamfunnet. Artssammensetningen indikerer god vannutskiftning ved bunnen.
- De hydrografiske målingene på lokaliteten viser gode oksygenforhold gjennom hele vannsøylen fra overflaten til bunnen.

  Det har ikke vært drift på den undersøkte lokaliteten. På bakgrunn av resultatene fra undersøkelsene vurderer vi at lokaliteten er egnet for fiskeoppdrett. Registreringer av pH og redox-potensialet i sedimentene er vist i kap. 7 Vedlegg. Lokaliteten gis Lokalitetstilstand 1 i henhold til beregninger beskrevet under B.2 i NS 9410 med prøveskjema Tabell B.1 og B.2 (se kap.7 Vedlegg).

6 Litteratur

Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften) §§ 35 og 36.

ISO 5667-19., 2004. Guidance on sampling of marine sediments.

NS 9410:2016. Norsk standard for miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg.

Guneriussen, A., 2014. Egil Kristoffersen & Sønner AS. Strømmålinger Kråkberget 2014, 5 m, 15 m, spredning, bunn. *Akvaplan-niva rapport 7204.01*.

Pers. medd.: Jørn Finvåg, Egil Kristoffersen & Sønner AS

www.fiskeridir.no

7 Vedlegg: Skjema NS 9410

Fra NS 9410 (07)

Prøveskjema B.1

Firma:	Egil Kristoffersen & Sønner AS
Lokalitet:	Kråkberget
Prøvetakingsansvarlig:	Asle G

Dato:	14.04.2015
Lokalitetsnr:	Ny

Gr	Parameter	Poeng	Prøvepunkt 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Indeks B%	H%
	Bunntype: B (bløt) eller H (hard)		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	100	0
I	Dyr > 1mm	Ja (0) Nei (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
II	pH	verdi	7,4	7,5	7,6	7,8	7,4	7,6	7,5	7,4	7,7	7,6		
	Eh (mV)	ORP	200	200	176	167	136	156	103	135	138	131		
		med ref. verdi	400	400	376	367	336	356	303	335	338	331		
	pH/Eh	fra figur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand, gruppe II		1	Buffer-temp	23,0 C		Sjø-temp	4,2 C		Sediment-temp	4,4 C			
	pH sjø	7,9	ORP sjø	200 mV		Eh sjø	400 mV		Referanse-elektrode	200 mV				
III	Gassbobler	Ja (4) Nei (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå (0)										0		
		Brun/sort (2)	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	Lukt	Ingen (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Noe (2)												
		Sterk (4)												
	Konsistens	Fast (0)										0		
		Myk (2)	2	2	2	2	2	2			2			
		Løs (4)							4	4				
	Grabb-volum (v)	v < 1/4 (0)	0	0	0	0	0				0	0		
		1/4 < v < 3/4 (1)												
		v > 3/4 (2)						2	2	2				
	Tykkelse på slamlag	t < 2 cm (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		2 < t < 8 cm (1)												
		t > 8 cm (2)												
		Sum	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	8,0	8,0	4,0	0,0		
		Korrigert (*0,22)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,3	1,8	1,8	0,9	0,0	1,01	
		Tilstand prøve	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1		
		Tilstand gruppe III	1											
	Middelverdi gruppe II og III		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,7	0,9	0,9	0,4	0,0	0,51	
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand gruppe II og III		1											

pH/Eh Korr.sum Indeks Middelverdi	Tilstand
< 1,1	1
1,1 - <2,1	2
2,1 - <3,1	3
≥3,1	4

LOKALITETSTILSTAND: 1

Grabb ID	Kyst 01
pH / Eh ID	APN 3

side 1 av 2 sider

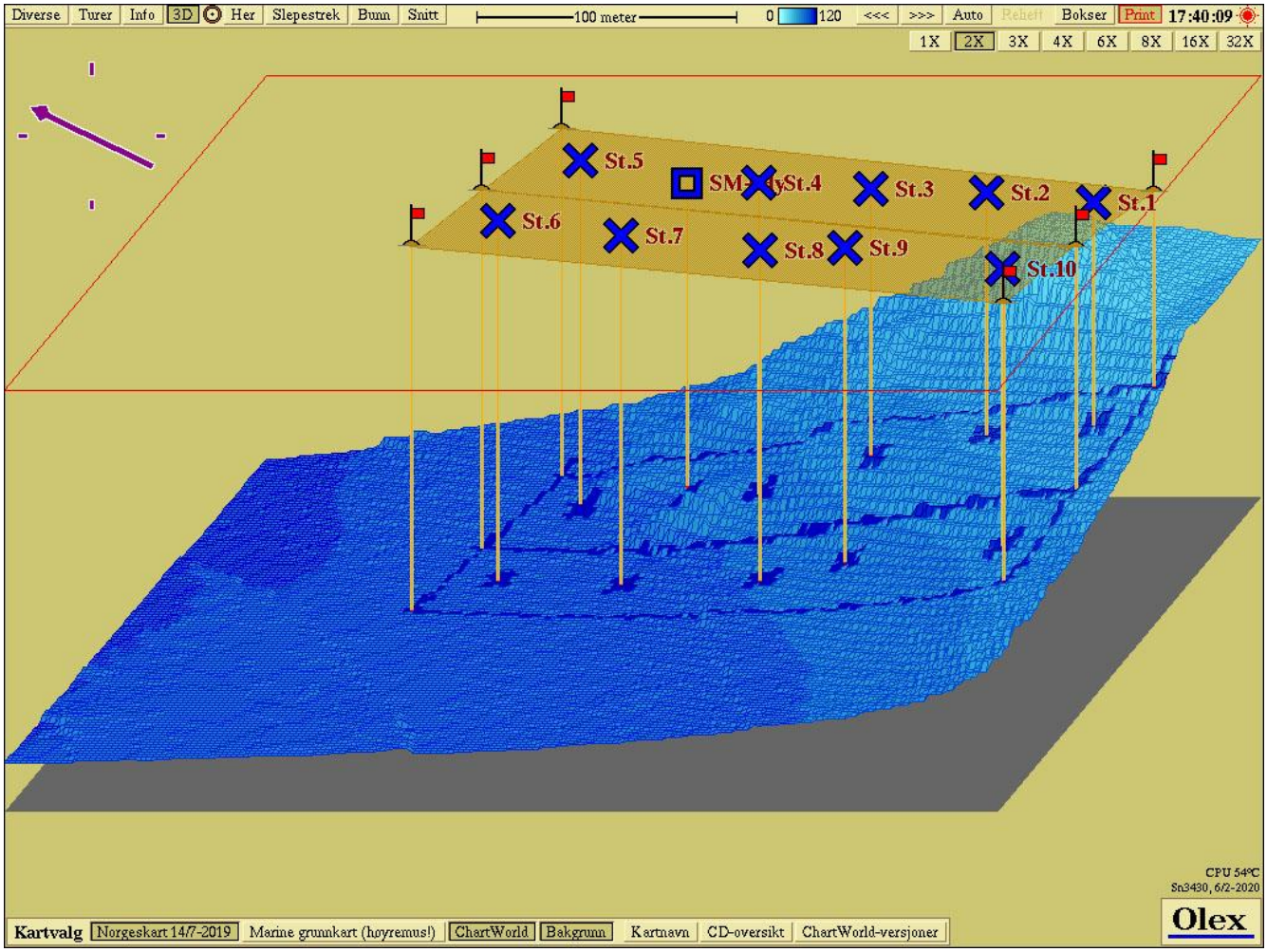
Fra NS 9410 (07)

Prøveskjema B.2

Firma:	Egil Kristoffersen & Sønner AS	Dato	14.04.2015
Lokalitet:	Kråkberget	Lokalitetsnr:	Ny
Prøvetakingsansvarlig:	Asle G		

Prøvepunkt		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dyp (m)		43	47	52	60	66	69	67	64	61	53
Antall forsøk		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bobling (i prøve)											
Sedimenttype	Leire	X	X	X	(X)	X	X	X			(X)
	Silt										
	Sand		(X)								
	Grus		(X)								
	Skjellsand			X	X	(X)					X
Fjellbunn											
Steinbunn											
Pigghuder, antall		4			8	4			4	6	
Krepsdyr, antall									2		4
Skjell, antall		4									4
Børstemark, antall		32	34	24	12	12	+20	+30	16	12	24
Andre dyr, total antall											
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											
Kommentar											

Grabb	Areal [m^2]	0,1	Grabb ID	Kyst 01
Signatur prøvetakingsansvarlig:				side 2 av 2 sider


Diverse
Turer
Info
3D
Her
Slepestrek
Bunn
Snitt
100 meter
0
120
<<<
>>>
Auto
Relieff
Bokser
Print
17:40:09
1X
2X
3X
4X
6X
8X
16X
32X
St.5
St.4
St.3
St.2
St.1
St.6
St.7
St.8
St.9
St.10
CPU 54°C
Sn3430, 6/2-2020
Kartvalg
Norgeskart 14/7-2019
Marine grunnkart (høyremus!)
ChartWorld
Bakgrunn
Kartnavn
CD-oversikt
ChartWorld-versjoner
Olex

Myre Havbruk AS

C-undersøkelse ved Kråkberget (Ny), 2020



NORSK AKKREDITERING TEST 079

Blank side

Akvaplan-niva AS
Rådgivning og forskning innen miljø og akvakultur
Org.nr: NO 937 375 158 MVA
Framsenteret, Postboks 6066 Langnes, 9296 Tromsø
Tlf: 77 75 03 00
www.akvaplan.niva.no

Rapporttittel / Report title
Myre Havbruk AS. C-undersøkelse ved Kråkberget (Ny), 2020.

Forfatter(e)
Roger Velvin
Asle Guneriussen

Akvaplan-niva Rapport
2020 62528.01

Dato
03.11.2020

Antall sider
30

Distribusjon
Gjennom oppdragsgiver

Oppdragsgiver
Myre Havbruk AS, Havnegata 9. 8430 Myre

Oppdragsg. referanse
Andre Reinholdtsen

Sammendrag
Resultatene fra miljøundersøkelsen ved oppdrettslokaliteten Kråkberget i oktober 2020 viste at faunaen var moderat forstyrret og i tilstandsklasse III på C1 og C3 og lite forstyrret med klasse II på de to andre stasjonene. NS 9410:2016-vurdering av samfunnet i anleggssonen viste miljøtilstand 2 (God). Det ble ikke registrert forurensningsindikatorer blant topp-10 på noen av stasjonene. Blant støtteparameterne var sedimentene belastet med organisk karbon i klasse V på C1, C2 og C3 og klasse III på Cref. Kobberkonsentrasjonen var litt forhøyet på C1 og i klasse II/III. Oksygenmetningen i oktober var noe lav i bunnvannet med 40 %.

Prosjektleder

Asle Guneriussen

Kvalitetskontroll

Digitally signed by Hans-Petter Mannvik
Date: 2020.11.03 10:05:26 +01'00'

© 2020 Akvaplan-niva AS. Rapporten kan kun kopieres i sin helhet. Kopiering av deler av rapporten (tekstutsnitt, figurer, tabeller, konklusjoner, osv.) eller gjengivelse på annen måte, er kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Akvaplan-niva AS.

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD 5
1 OPPSUMMERINGSTABELL C-UNDERSØKELSE 6
1.1 Oppsummering av C-undersøkelse 6
2 INNLEDNING 7
2.1 Bakgrunn og formål 7
2.2 Drift og fôrforbruk 7
2.3 Tidligere undersøkelser 7
3 MATERIALE OG METODE 9
3.1 Faglig program 9
3.2 Resipientbeskrivelse og stasjonsplassering 9
3.3 Hydrografi og oksygen 10
3.4 Sedimentundersøkelse 10
3.4.1 Feltinnsamlinger 10
3.4.2 Total organisk materiale (TOM) 11
3.4.3 Total nitrogen (TN) 11
3.4.4 Total organisk karbon (TOC) og kornfordeling 11
3.4.5 Metallanalyse - kobber (Cu) 11
3.4.6 Redoks- og pH målinger 11
3.5 Undersøkelse av bløtbunnfauna 11
3.5.1 Om organisk påvirkning av bunndyrssamfunn 11
3.5.2 Innsamling og fiksering 12
3.5.3 Kvantitative bunndyrsanalyser 12
4 RESULTATER 13
4.1 Hydrografi og oksygen 13
4.2 Sediment 13
4.2.1 TOM, TOC, TN, kornfordeling og pH/Eh 13
4.2.2 Kobber i sediment 14
4.3 Bløtbunnfauna 14
4.3.1 Faunaindekser og økologisk tilstandsklassifisering 14
4.3.2 NS 9410 vurdering av bunndyrsamfunnet i anleggssonen. 15
4.3.3 Geometriske klasser 15
4.3.4 Clusteranalyser 15
4.3.5 Artssammensetning 16
5 SAMMENFATTENDE VURDERINGER 18
5.1 Sammendrag 18
5.2 Konklusjoner 18
6 REFERANSER 19
7 VEDLEGG 20
7.1 Bunndyrsstatistikk og artslister 20
7.2 Analysebeviser 26
7.3 Bilder av prøver ved Kråkberget 29

Forord

Akvaplan-niva har gjennomført en miljøundersøkelse type C ved oppdrettslokaliteten Kråkberget. Oppdragsgiver har vært Myre Havbruk AS. Undersøkelsen inngår i selskapets miljøovervåking av bunnpåvirkningen fra anlegget.

Følgende personer har deltatt:

Asle Guneriussen	Akvaplan-niva	Rapport, prosjektleder.
Rosalyn Fredriksen	Akvaplan-niva	Feltarbeid.
Roger Velvin	Akvaplan-niva	Identifisering bunndyr (Varia). Rapport, faglige vurderinger og fortolkninger.
Hans-Petter Mannvik	Akvaplan-niva	Identifisering bunndyr (pigghuder). KS rapport, faglige vurderinger og fortolkninger.
Rune Palerud	Akvaplan-niva	Identifisering bunndyr (krepsdyr). Statistikk.
Thomas Hansen	Akvaplan-niva	Identifisering bunndyr (bløtdyr).
Andrey Sikorski	Akvaplan-niva	Identifisering bunndyr (børstemark).
Stine Hermansen	Akvaplan-niva	Sondegrafikk CTDO.
Kristine H Sperre	Akvaplan-niva	Koordinering av bunndyrsortering.
Ingar H. Wasbotten	Akvaplan-niva	Koordinering av geokjemiske analyser.

Akvaplan-niva vil takke Myre Havbruk AS, ved Andre Reinholdtsen, for godt samarbeid.

Akkreditert virksomhet:

Undersøkelsen er utført av Akvaplan-niva AS med ALS Laboratory Group (Tsjekkia) som underleverandør.

NORSK AKKREDITERING TEST 079	Akvaplan-niva AS er akkreditert av Norsk Akkreditering for feltinnsamlinger av sediment og fauna, analyser av TOC, TOM, TN, kornstørrelse, makrofauna og faglig vurderinger og fortolkninger, akkrediteringsnr. TEST 079. Akkrediteringen er i hht. NS-EN ISO/IEC 17025.
Czech Accreditation Institute (Lab nr 1163)	ALS Laboratory Group er akkreditert av Czech Accreditation Institute (Lab nr 1163) for analyser av kobber.

Ikke-akkrediterte tjenester: Hydrografimålinger og dybdekartlegginger (Olex).

Tromsø, 03.11.2020

Asle Guneriussen

Prosjektleder

1 Oppsummeringstabell C-undersøkelse

1.1 Oppsummering av C-undersøkelse

Informasjon oppdragsgiver			
Tittel:	C-undersøkelse Kråkberget, 2020.		
Rapport nr.	2020 62528.01	Lokalitet:	Kråkberget
Lokalitet nr.	Ny	Kartkoordinater (anlegg):	68º46,469 N 14º45,028 Ø
Fylke:	Nordland	Kommune:	Bø
MTB-tillatelse:	Søknad	Driftsleder:	Andre Reinholdtsen
Oppdragsgiver:	Myre Havbruk AS		

Biomasse/produksjonsstatus ved undersøkelsesdato (13.10.2020)			
Fiskegruppe:	Torsk	Biomasse ved undersøkelse:	0
Utfôret mengde:	0	Produsert mengde:	0
Type/tidspunkt for undersøkelse			
Maks biomasse:	Søknad	Oppfølgende undersøkelse:	Forundersøkelse
Brakklegging:	Ny	Ny lokalitet:	x

Resultat fra C undersøkelse /NS 9410 (2016) - Hovedresultat bløtbunnfauna			
Faunaindeks nEQR (Veileder 02:2018)		**Økologisk tilstandsklassifisering (Veileder 02:2018)**	
Fauna C1 (innerst)	0,495	Fauna C1 (innerst)	Klasse III
Fauna C2 (ytterst, dyp)	0,682	Fauna C2 (ytterst, dyp)	Klasse II
Fauna C3	0,582	Fauna C3	Klasse III
Fauna Cref	0,755	Fauna Cref	Klasse II
Dato feltarbeid:	13.10.2020	**Dato rapport:**	03.11.2020
Merknader til andre resultater (sediment, pH/Eh, oksygen)			TOC i klasse V (C1, C2, C3) og III (Cref) Kobber i klasse II/III (C1) pH/Eh poeng 0 (C1) O_2-metning noe lav (40 %) i bunnvannet i oktober.
Ansvarlig feltarbeid:	Rosalyn Fredriksen	Signatur:	Rosalyn Fredriksen

2 Innledning

2.1 Bakgrunn og formål

Foreliggende undersøkelser er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Myre Havbruk AS i forbindelse med bedriftens planlagte oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Kråkberget, Bø kommune i Nordland fylke. Bakgrunnen for gjennomføringen av en miljøundersøkelse type C på lokaliteten Kråkberget er etter krav i henhold til NS 9410:2016.

C-undersøkelsen er en undersøkelse av bunntilstanden fra anlegget (anleggssonen) og utover i overgangssonen. Hoveddelen er en undersøkelse av bunnfaunaen på bløtbunn, som gjennomføres i henhold til ISO 16665:2014 og ISO 5667-19:2004 for støtteparametere. De obligatoriske parametere som skal undersøkes er gitt i en oversikt i NS 9410:2016. Et oversiktskart med Kråkberget er vist i Figur 1.



Figur 1. Oversiktskart ved planlagt lokalitet Kråkberget (blå firkant). Kart fra www.fiskeridir.no Fiskeridirektoratet. Målestokk er vist nederst i venstre hjørne.

2.2 Drift og fôrforbruk

Det har ikke vært drift på lokaliteten tidligere.

2.3 Tidligere undersøkelser

En oversikt over tidligere gjennomført undersøkelse på Kråkberget er vist i Tabell 1.

Tabell 1. Tidligere gjennomført B undersøkelse ved Kråkberget.

Dato prøvetaking	Rapportnummer (forfatter, år)	Produksjon inneværende generasjon (tonn)	Type undersøkelse og evt. tilstand
14.04.2015	APN 7363.02 (Guneriussen, 2015)	Ny	1

3 Materiale og metode

3.1 Faglig program

Valg av undersøkelsesparametere, stasjonsplasseringer og type innsamlingsprogram for bunnprøvetakinger og andre registreringer er gjort i henhold til NS 9410:2016. En oversikt over det faglige programmet er gitt i Tabell 2.

Akvaplan-niva er akkreditert for feltinnsamlinger, opparbeiding av prøver og faglige vurderinger i henhold til gjeldende standarder og veiledere. For gjennomføring er følgende standarder og kvalitetssikringssystemer benyttet:

- ISO 5667-19:2004: *Guidance on sampling of marine sediments.*
- ISO 16665:2014. *Water quality – Guidelines for quantitative sampling and sample processing of marine soft-bottom macro fauna.*
- NS 9410:2016. *Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine oppdrettsanlegg.*
- Interne prosedyrer. *Kvalitetshåndbok for Akvaplan-niva.*
- Veileder 02:2018. *Klassifisering av miljøtilstand i vann*. Norsk klassifiseringssystem for vann i henhold til Vannforskriften. Veileder fra Direktoratgruppen.

Tabell 2. Faglig program på stasjonene ved Kråkberget, 2020. TOM = totalt organisk materiale, TOC = total organisk karbon, TN = totalt nitrogen, Cu = kobber, Korn = kornfordeling. pH/Eh = Surhetsgrad og redokspotensial.

Stasjon	Type analyse/parametere
C1	Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN. Cu. pH/Eh.
C2	Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN. Hydrografi/O_2.
C3	Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN.
Cref	Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN.

Beskrivelse av prøvene (jfr Tabell 4 og bildedokumentasjon av prøver i Vedlegg 3).

Feltarbeidet ble gjennomført 13.10.2020.

3.2 Resipientbeskrivelse og stasjonsplassering

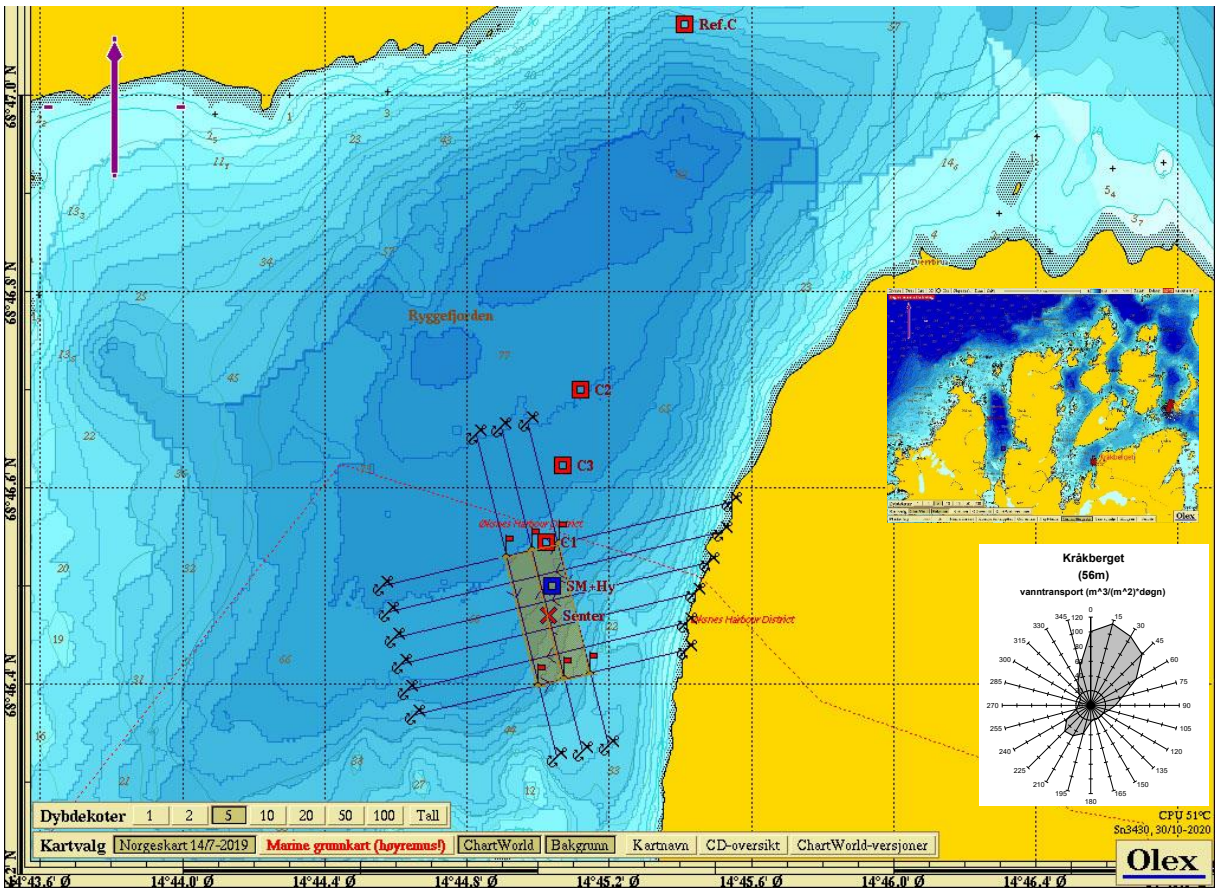
Figur 2 viser oversiktskart for lokaliteten Kråkberget der prøvetakingsstasjonene er tegnet inn. Anlegget er planlagt i firkanten innenfor røde flagg. Lokaliteten ligger på østsiden av Ryggefjorden i Bø kommune i Nordland. Fra land skråner bunnen relativt slakt ned til ca. 30 meters dyp og videre brattere til ca. 70 meters dyp og slakt til i overkant av 80 meters dyp sentralt i Ryggefjorden. Under den planlagte anleggslokaliseringen er det mellom 43 og 69 meters dyp. Stasjonsplasseringen er gjort i henhold til NS9410:2016 med *Presisering av standard 9410:2016* fra Miljødirektoratet (ref. 2019/4341)

Resultatene fra strømmåling på 39 meters dyp (spredningsstrøm) viser at hovedstrømretning og massetransport av vann er definert i nord/nordøstlige retninger (0 - 45 grader) og i mindre grad i sør/sørvestlige retninger (195 - 240 grader). Det er i perioder noe sammenheng mellom retningsendringene og tidevannskiftene. Gjennomsnittlig strømhastighet er 1,5 cm/s og høyeste strømhastighet er 7,9 cm/s. 0 % av målingene er > 10 cm/s, 7 % av målingene er mellom 7,9 og 3 cm/s, 57 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 36 % av målingene er < 1cm/s (Guneriussen, 2014).

En oversikt over stasjonsdyp og GPS-koordinater er gitt i Tabell 3. Stasjonsplasseringene er vist i Figur 2.

Tabell 3. Stasjonsdyp, avstand til merd og koordinater, Kråkberget, 2020.

Stasjon	Dyp, m	Avstand merd, m	Posisjon	
			N	Ø
C1	67	20	68°46,544	14°45,023
C2	74	300	68°46,699	14°45,120
C3	72	160	68°46,621	14°45,070
Cref	54	1000	68°47,072	14°45,410



Figur 2. Stasjonskart, Kråkberget, 2020. Prøvestasjoner for C- undersøkelsen (C1 – Cref er markert med røde firkanter). Vannflux av spredningsstrømmen i pkt. SM + Hy (36 m dyp) er vist med strømrose.

3.3 Hydrografi og oksygen

På stasjon C2 ble det gjennomført hydrografiske registreringer for vertikalprofiler med hensyn til saltholdighet, temperatur, tetthet og oksygenmetning fra overflate til bunn. Disse ble gjennomført ved hjelp av en Sensordata CTDO 204 sonde.

3.4 Sedimentundersøkelse

3.4.1 Feltinnsamlinger

Prøvene ble hentet med en 0,1 m^2 bunngrabb (van Veen). Prøvematerialet ble tatt ut gjennom inspeksjonsluker etter at sedimentoverflaten var godkjent. Prøver for TOC, TN og Cu ble tatt av fra øverste 1 cm av sedimentet, og for TOM og kornfordelingsanalyser fra de øverste 5 cm ved hjelp av rør. Kun prøver med uforstyrret overflate ble godkjent, og prøvematerialet ble frosset for videre bearbeidelse i laboratorium.

3.4.2 Total organisk materiale (TOM)

Mengden av TOM i sediment ble bestemt ved vekttap etter forbrenning ved 495 °C. Vekttapet i prosent etter forbrenning ble beregnet. Reproduserbarheten av TOM-analysene er sjekket i opparbeidingsperioden ved å bruke et husstandardsediment som inneholder TOM med kjent nivå. Standard kalsiumkarbonat ble brent sammen med prøvene som kontroll på at karbonat ikke ble forbrent i prosessen.

3.4.3 Total nitrogen (TN)

Etter tørking av prøvene ved 40 °C ble innhold av totalt nitrogen (TN) kvantifisert ved elektrokjemisk bestemmelse. Den interne metoden er basert på NS-EN 12260:2003 (Vann-undersøkelse – Bestemmelse av bundet nitrogen (TNb) etter oksidasjon til nitrogenoksider).

3.4.4 Total organisk karbon (TOC) og kornfordeling

Andelen finstoff, dvs. fraksjonen mindre enn 63 µm, ble bestemt gravimetrisk etter våtsikting av prøvene. Resultatene er angitt som andel finstoff på tørrvektbasis.

Etter tørking av prøvene ved 40 °C ble innhold av total organisk karbon (TOC) bestemt ved NDIR-deteksjon i henhold til DIN19539:2016 (Investigation of solids – Temperature-dependent differentiation of total carbon (TOC_{400}, ROC, TIC_{900})). For å kunne klassifisere miljøtilstanden basert på innhold av TOC, er de målte konsentrasjonene normalisert for andel finstoff (nTOC) ved bruk av ligningen: nTOC = TOC + 18(1 – F), hvor TOC og F står for henholdsvis målt TOC verdi og andel finstoff (%) i prøven (Aure *m.fl.,* 1993).

Klassifisering av miljøtilstanden for sedimentene er basert på normalisert TOC, og ble gjennomført i henhold til Veileder 02:2018.

Tilstandsklassifisering for organisk innhold i marine sediment.

nTOC, mg/g	< 20 I Svært god	20 - 27 II God	27 - 34 III Moderat	34 - 41 IV Dårlig	> 41 V Svært dårlig

3.4.5 Metallanalyse - kobber (Cu)

Prøven for metallanalyse ble frysetørket før den ble oppsluttet i mikrobølgeovn i lukket teflonbeholder med konsentrert ultraren salpetersyre og hydrogenperoksid. Konsentrasjonen av kobber (Cu) ble bestemt ved hjelp av ICP-SFMS.

Klassifisering av miljøtilstanden med hensyn til Cu ble gjennomført i henhold til Veileder 02:2018.

Tilstandsklassifisering for kobber (Cu) i marine sedimenter.

Cu mg/kg	< 20 Klasse I	20 - 84 Klasse II	20 - 84 Klasse III	84 - 147 Klasse IV	> 147 Klasse V

3.4.6 Redoks- og pH målinger

På stasjon C1 ble det utført en kvantitativ kjemisk undersøkelse av sedimentet. Surhetsgrad (pH) og redokspotensial (Eh) ble målt ved hjelp av elektroder og instrumentet YSI Professional Plus. I hht. manual for instrumentet, ble 200 mV lagt til den målte ORP-verdien (Oxydation Reduction Potential).

3.5 Undersøkelse av bløtbunnfauna

3.5.1 Om organisk påvirkning av bunndyrssamfunn

Utslipp av organisk materiale fra oppdrettsanlegg kan bidra til forringede livsvilkår for mange av de bunnlevende organismene. Negative effekter i bunndyrsamfunnet kan best vurderes

gjennom kvantitative bunndyranalyser. Fordi de fleste bløtbunnartene er lite mobile, vil faunasammensetningen i stor grad gjenspeile de stedsegnede miljøforholdene. Endringer i bunndyrssamfunnene er god indikasjon på uønskede belastninger. Under naturlige forhold består samfunnene av mange arter. Høyt artsmangfold (diversitet) er blant annet betinget av gunstige forhold for faunaen. Likevel kan eksempelvis moderate økninger i organisk belastning stimulere faunaen og eventuelt øke artsmangfoldet noe. Større belastning gir dårligere forhold der opportunistiske arter øker sine individtall, mens ømfintlige slås ut. Dette betyr redusert artsmangfold. Endringer i artsmangfold i nærheten av utslippspunkt kan i stor grad knyttes til endringer av organisk innhold (fôr og fekalier) i sedimentet.

3.5.2 Innsamling og fiksering

Alle bunndyrprøvene ble tatt med en 0,1 m^2 van Veen grabb. Kun grabbskudd hvor grabben var fullstendig lukket og overflaten uforstyrret ble godkjent. Etter godkjenning ble innholdet vasket i en 1 mm sikt og gjenværende materiale fiksert med 4 % formalin tilsatt fargestoffet bengalrosa og nøytralisert med boraks. På laboratoriet ble dyrene sortert ut fra gjenværende sediment.

3.5.3 Kvantitative bunndyrsanalyser

På alle stasjonene ble det innsamlet to prøver (replikater) iht. retningslinjene i NS 9410 (2016). Sortert materiale ble opparbeidet kvantitativt. Bunndyrene ble identifisert til fortrinnsvis artsnivå eller annet hensiktsmessig taksonomisk nivå og kvantifisert av spesialister (taksonomer). De kvantitative artslistene inngikk i statistiske analyser. Se Vedlegg 1 for beskrivelse av analysemetoder. For å klassifisere miljøtilstanden er Direktoratgruppens veileder 02:2018 benyttet. Følgende statistiske metoder ble benyttet for å beskrive samfunnenes struktur og for å vurdere likheten mellom ulike samfunn:

- Shannon-Wiener diversitetsindeks (H')
- Hurlberts diversitetsindeks (ES_{100}) - forventet antall arter pr. 100 individer
- Pielou's jevnhetsindeks (J)
- Ømfintlighetsindeks (ISI_{2012}), uegnet ved lavt individ/artstall
- Sensitivitetsindeks (NSI)
- Sammensatt indeks for artsmangfold og ømfintlighet (NQI1)
- Ømfintlighetsindeks som inngår i NQI1 (AMBI)
- Normalisert EQR (nEQR)
- Antall arter plottet mot antall individer i geometriske artsklasser
- Clusteranalyser
- De ti mest dominerende taksa pr. stasjon (topp-ti)

Indeksene er beregnet som snitt av to replikater.

Økologisk tilstandsklassifisering basert på observert verdi av indeks (Veileder 02:2018 vanntype G3).

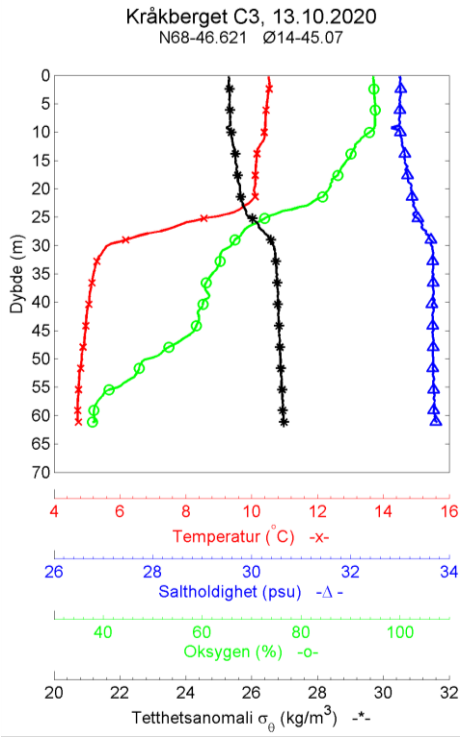
Indeks	I Svært god	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
NQI1	0,9 - 0,72	0,72 - 0,63	0,63 - 0,49	0,49 - 0,31	0,31 - 0
H´	5,5 – 3,7	3,7 – 2,9	2,9 – 1,8	1,8 - 0,9	0,9 - 0
ES_{100}	46 - 23	23 - 16	16 - 9	9 - 5	5 - 0
ISI_{2012}	13,4 – 8,7	8,7 - 7,8	7,8 - 6,4	6,4 - 4,7	4,7 - 0
NSI	30 - 25	25 - 20	20 - 15	15 - 10	10 - 0
nEQR	1,0 – 0,8	0,8 – 0,6	0,6 – 0,4	0,4 – 0,2	0,2 – 0,0

4 Resultater

4.1 Hydrografi og oksygen

Vertikalprofilene for temperatur, salinitet, tetthet og oksygenmetning ved Kråkberget i oktober 2020 er vist i Figur 3.

Det ble registrert et sprangsjikt på ca. 25 meters dyp. Temperaturen var 11°C i overflaten og 5°C over bunnen. Oksygenmetningen var 95 % i overflaten og 40 % i bunnvannet.



Figur 3. Vertikalprofiler. Temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen på stasjonene ved Kråkberget, 2020.

4.2 Sediment

4.2.1 TOM, TOC, TN, kornfordeling og pH/Eh

Nivåer av total organisk materiale (TOM), total organisk karbon (TOC), totalt nitrogen (TN), C/N forholdet, kornfordeling og pH/Eh i sedimentene er presentert i Tabell 4.

TOM-nivået i sediment fra C1, C2 og C3 var forhøyet og lavt på Cref. Det samme var TN nivåene og C/N forholdet. TOC var moderat forhøyet på Cref med tilstandsklasse III og tydelig forhøyet på de øvrige stasjonene med klasse V "Svært dårlig". Sedimentene var moderat grov- til moderat finkornet med pelittandel mellom 18 og 51 %.

Redoksmålingene (pH/Eh) ga poeng 0 iht. Tillegg D i NS 9410:2016 for C1.

Tabell 4. Sedimentbeskrivelse, TOM (%), TOC (mg/g), TN (mg/g), C/N, kornfordeling (pelittandel % <0,063 mm) og pH/Eh. Kråkberget, 2020.

St.	Sedimentbeskrivelse	TOM	TOC	nTOC*	Tilst.kl.*	TN	C/N	Pelitt	pH/Eh
C1	Gråbrunsiltig myk sand med skjellsand og noe leire. Ingen lukt.	19,6	92,9	101,7	V	6,1	15,3	51	7,4 / 318
C2	Olivengrønt mykt sediment med noe svart lag i midten. Ingen lukt.	24,0	108,0	118,2	V	9,2	11,8	43	-
C3	Olivengrønt mykt sediment. Noe lukt.	19,4	91,1	99,9	V	8,6	10,6	51	-
Cref	Olivengrønn siltig leire med sand og grus. Ingen lukt	3,6	13,3	28,1	III	2,2	6,0	18	-

** Tilstandsklassifisering (Veileder 02:2018) basert på TOC forutsetter at konsentrasjonen av TOC i sedimentet standardiseres for teoretisk 100% finstoff (pelitt < 0.063 mm) iht. til formelen: Normalisert TOC = målt TOC + 18 x (1-F), hvor F er andel av finstoff (Aure* m.fl.*, 1993).*

4.2.2 Kobber i sediment

Nivået av kobber i sedimentet på C1 er presentert i Tabell 5. Kobbernivået var lett forhøyet og i klasse II/III.

Tabell 5. Metallanalyse for kobber (Cu), i mg/kg TS. Kråkberget, 2020. Tilstandsklassifisering iht. Veileder 02:2018.

St.	Cu	Tilst.klassif. Cu
C1	23,6	II/III

4.3 Bløtbunnfauna

4.3.1 Faunaindekser og økologisk tilstandsklassifisering

Resultatene fra de kvantitative bunndyrsanalysene er presentert i Tabell 6. Faunaindeksen nEQR i tabellen er presentert uten tetthetsindeksen DI etter anbefaling fra Miljødirektoratet. Hurlberts diversitetsindeks (ES_{100}) er ikke beregnet for C1, C2 og C3 på grunn av lave arts- og individtall.

Antall individ varierte fra 11 (C2) til 167 (Cref) og antall arter fra 7 (C1 og C2) til 42 (Cref). På C1 og C3 viste de fleste faunaindeksene, inklusiv nEQR, tilstandsklasse III "Moderat". På de to andre stasjonene ga nEQR, økologisk tilstandsklasse II "God".

J (Pielous jevnhetsindeks) er et mål på hvor likt individene er fordelt mellom artene, og vil variere mellom 0 og 1. En stasjon med lav verdi har en skjev individfordeling mellom artene, og indikerer at bunndyrssamfunnet er forstyrret. Individfordelingen var jevn på alle stasjonene med indekser mellom 0,84 og 0,96.

Tabell 6. Antall arter og individer pr. 0,2 m^2, H´ = Shannon-Wieners diversitetsindeks. ES_{100} = Hurlberts diversitetsindeks (ikke beregnet for C1, C2 og C3 pga. lave arts- og individtall). NQI1 = sammensatt indeks (diversitet og ømfintlighet). ISI_{2012} = ømfintlighetsindeks. NSI = sensitivitetsindeks. J = Pielous jevnhetsindeks. AMBI = ømfintlighetsindeks (inngår i NQI1). nEQR = normalisert EQR (ekskl. DI). Kråkberget, 2020. Økologisk tilstandsklassifisering basert på observert verdi av indeks (snitt av to replikater) iht. Veileder 02:2018 vanntype G3. ib = ikke beregnet

St.	Ant. ind.	Ant. arter	H´	ES_{100}	NQI1	ISI_{2012}	NSI	nEQR	AMBI	J
C1	22	7	1,96	ib	0,53	6,78	21,11	0,495	3,029	0,84
C2	11	7	2,01	ib	0,75	9,09	21,11	0,682	0,536	0,96
C3	28	11	2,59	ib	0,63	7,31	21,38	0,582	2,143	0,89
Cref	167	42	3,95	23,2	0,71	8,46	20,77	0,755	2,420	0,87

I Svært god	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig

4.3.2 NS 9410 vurdering av bunndyrsamfunnet i anleggssonen.

I hht. NS 9410 kan klassifisering av miljøtilstanden i anleggssonen baseres på antallet arter vurdert mot dominansforhold i bunndyrsamfunnet (se kapt. 8.6.2. i NS 9410:2016). Tabell 7 viser antall arter, kumulativ prosent for dominerende taksa og klassifisering av miljøtilstanden for bløtbunnsamfunnet på anleggssonestasjonen C1.

Bløtbunnsamfunnet ble klassifisert til miljøtilstand 2 "God". Kriteriet for tilstand 2 er tilstedeværelse av 5 - 19 arter/0,2 m^2 og at ingen av disse utgjør mer enn 90 % av individene. Data for antall arter og dominerende taksa på anleggssonestasjonene er hentet fra Tabell 6 og Tabell 8.

Tabell 7. NS 9410:2016. Klassifisering av miljøtilstand i bløtbunnsamfunnene på innerste stasjon C1, Kråkberget, 2020.

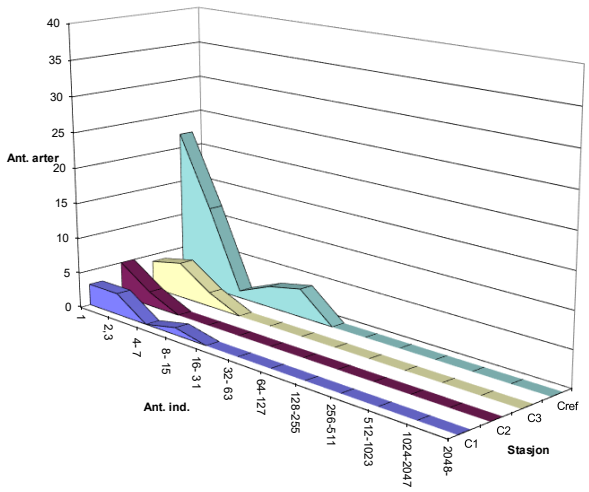
Stasjon	Lokalitet	Ant. arter	Dominerende taksa -%	Miljøtilstand-NS 9410
C1	Kråkberget	7	Heteromastus filiformis – 50 %	2 - God

4.3.3 Geometriske klasser

Figur 4 viser antall arter plottet mot antall individer, der antallet individer er delt inn i geometriske klasser.

Det vises til Vedlegg 1 for en forklaring av begrepet geometriske klasser og beskrivelse av metoden. Bakgrunnen for analysen er at et upåvirket samfunn består av mange arter med lavt individtall, slik at kurven starter høyt på y-aksen. Et forstyrret samfunn har færre arter og noen få av dem svært tallrike, slik at kurven flater ut og strekker seg mot høyere klasser.

Kurvene for C1, C2 og C3 startet utpreget lavt, mens Cref startet høyt. Ingen av kurvene strakk seg langt ut mot høyere klasser. Kurveforløpene ga ingen klare indikasjoner på faunatilstanden.



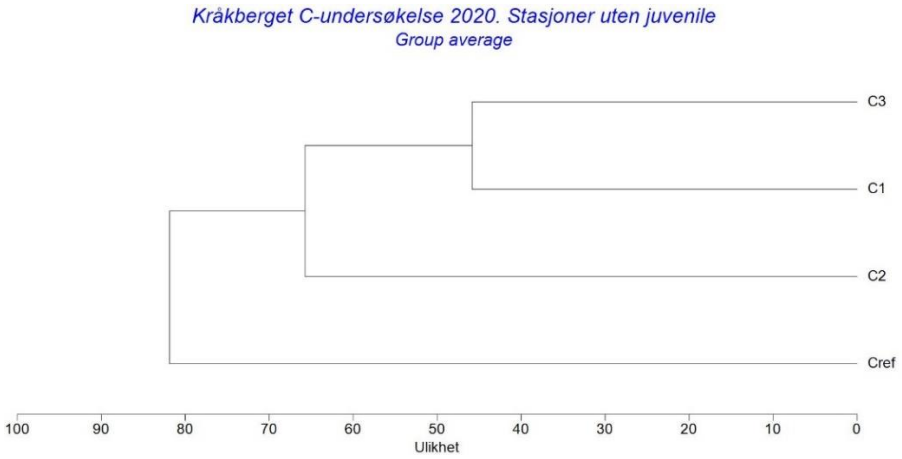
Figur 4. Bløtbunnfauna vist som antall arter mot antall individer pr. art i geometriske klasser for bunndyrsstasjonene ved Kråkberget, 2020 (pr. 0,2 m^2).

4.3.4 Clusteranalyser

For å undersøke likheten i faunasammensetning mellom stasjonene ble den multivariate teknikken clusteranalyse benyttet (se metodebeskrivelse i Vedlegg 1). Resultatene fra denne er presentert i dendrogram i Figur 5. I dendrogrammet er graden av ulikhet mellom stasjonene uttrykt langs den horisontale aksen. To stasjoner med identisk arts- og individfordeling vil få 0 (0 %) ulikhet, mens to stasjoner uten like arter, vil få 100 (100 %) ulikhet. Metoden gjør det dermed mulig å identifisere grupper av stasjoner med like arts- og individforhold. I tillegg gjør

den det lettere å synliggjøre eventuelle avvik som for eksempel kan knyttes til antropogene påvirkninger av bunndyrssamfunnet.

Faunasammensetningen på C1 og C3 var 55 % lik, C2 var 35 % lik disse og Cref 18 % lik de tre andre stasjonene.



Figur 5. Stasjonsvis clusterplott for bløtbunnfaunaen ved Kråkberget, 2020.

4.3.5 Artssammensetning

Hovedtrekkene i artssammensetningen er vist i form av en topp-ti artsliste fra hver stasjon i Tabell 8. I Rygg og Norling (2013) inndeles artene i fem økologiske grupper (Ecological groups; EG) basert på verdien av sensitivitetsindeksene. Disse gruppene går fra sensitive arter (gruppe I) til forurensningsindikatorer (pollution indicator species; gruppe V).

På C1 dominerte den opportunistiske børstemarken *Heteromastus filiformis* med 50 % av individene, mens den tolerante sjøstjernen *Ctenodiscus crispatus* var mest tallrik på C2 (27 %). På begge stasjonene var det flest tolerante og nøytrale arter.

Den tolerante børstemarken *Nephtys ciliata* toppet listen på C3 med 25 % av individmengden. Her var det ellers mange tolerante og opportunistiske taksa blant de mest dominante.

På Cref var krepsdyret *Leucon* sp. (uten kjent EG) mest tallrik med 13 % av individene. De fleste andre blant topp-ti var tolerante og opportunistiske arter.

Tabell 8. Antall individer, kumulativ prosent og økologisk gruppe for de ti mest dominerende artene på stasjonene. Kråkberget, 2020.*

C1	Ant.	Kum.	EG	C2	Ant.	Kum.	EG
Heteromastus filiformis	11	50 %	IV	Ctenodiscus crispatus	3	27 %	III
Nemertea indet.	3	64 %	III	Bylgides elegans	3	55 %	ik
Nephtys ciliata	3	77 %	III	Ennucula tenuis	1	64 %	II
Galathowenia oculata	2	86 %	III	Leucon sp.	1	73 %	ik
Ennucula tenuis	1	91 %	II	Nephtys ciliata	1	82 %	III
Leucon sp.	1	95 %	ik	Ophelina acuminata	1	91 %	II
Maera loveni	1	100 %	I	Yoldia hyperborea	1	100 %	ik
C3	**Ant.**	**Kum.**	**EG**	**Cref**	**Ant.**	**Kum.**	**EG**
Nephtys ciliata	7	25 %	III	Leucon sp.	21	13 %	ik
Ctenodiscus crispatus	5	43 %	III	Galathowenia oculata	20	24 %	III
Heteromastus filiformis	3	54 %	IV	Paramphinome jeffreysii	18	35 %	III
Nemertea indet.	3	64 %	III	Thyasira sarsii	18	46 %	IV
Chaetozone setosa	2	71 %	IV	Heteromastus filiformis	14	54 %	IV
Maera loveni	2	79 %	I	Euchone papillosa	13	62 %	III
Prionospio cirrifera	2	86 %	III	Nemertea indet.	8	67 %	III
Bylgides groenlandicus	1	89 %	ik	Nephtys ciliata	7	71 %	III
Leucon sp.	1	93 %	ik	Chone sp.	3	73 %	I
Oedicerotidae indet.	1	96 %	ik	Owenia sp.	3	74 %	II

*Økologiske grupper: EG I = sensitive arter. EG II = nøytrale arter. EG III = tolerante arter. EG IV = opportunistiske arter. EG V = forurensningsindikatorer (pollution indicator species). Fra Rygg og Norling, 2013. Ik = ikke kjent gruppe.

5 Sammenfattende vurderinger

5.1 Sammendrag

Resultatene fra miljøundersøkelsen (type C) ved Kråkberget i oktober 2020 kan sammenholdes som følger:

- Oksygenmetningen i bunnvannet var noe lav med 40 % i oktober 2020.
- Klassifisering av økologisk tilstand, basert på faunaindeksene i veileder 02:2018, viste klasse III "Moderat" for bløtbunnsamfunnet i anleggssonen (C1) og på C3. De øvrige bløtbunnsamfunnene i undersøkelsen lå i økologisk tilstandsklasse II "God". NS 9410:2016-vurdering av samfunnet i anleggssonen viste miljøtilstand 2 (God). Det ble ikke registrert forurensningsindikatorer blant de mest dominante på noen av stasjonene.
- TOC var moderat forhøyet på Cref med tilstandsklasse III og tydelig forhøyet på de øvrige stasjonene med klasse V "Svært dårlig". TOM-nivået i sediment fra C1, C2 og C3 var forhøyet og lavt på Cref. Det samme var TN-nivået og C/N-forholdet. Sedimentene var moderat grov- til moderat finkornet. Redoksmålingen i sedimentet ga poeng 0 på C1.

5.2 Konklusjoner

Resultatene fra miljøundersøkelsen ved oppdrettslokaliteten Kråkberget i 2020 viste at faunaen var moderat forstyrret og i tilstandsklasse III på C1 og C3 og lite forstyrret med klasse II på de to andre stasjonene. NS 9410:2016-vurdering av samfunnet i anleggssonen viste miljøtilstand 2 (God). Det ble ikke registrert forurensningsindikatorer blant topp-10 på noen av stasjonene. Blant støtteparameterne var sedimentene belastet med organisk karbon i klasse V på C1, C2 og C3 og klasse III på Cref. Kobberkonsentrasjonen var litt forhøyet på C1 og i klasse II/III. Oksygenmetningen i oktober var noe lav i bunnvannet med 40 %.

6 Referanser

Aure, J., Dahl, E., Green, N., Magnusson. J., Moy, F., Pedersen, A., Rygg, B & Walday, M., 1993. Langtidsovervåking av trofiutviklingen i kystvannet langs Sør-Norge. Årsrapport 1990 og samlerapport 1990-91. Statlig program for forurensningsovervåking. *Rapport 510/93.*

Direktoratgruppen, 2018. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Veileder 02:2018.

Guneriussen, A., 2014. Egil Kristoffersen & Sønner AS. Strømmålinger Kråkberget, 2014. Apn rapport 7204.01.

Guneriussen, A., 2015. Egil Kristoffersen & Sønner AS. B-undersøkelse Kråkberget, 2015. Apn rapport 7363.02.

ISO 5667-19:2004. Guidance on sampling of marine sediments.

ISO 16665:2014. Water quality – Guidelines for quantitative sampling and sample processing of marine soft-bottom macro fauna.

NS 9410:2016. Norsk standard for miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg.

Rygg, B. & K. Norling, 2013. Norwegian Sensitive Index (NSI) for marine macro invertebrates, and an update of Indicator Species Index (ISI). NIVA report SNO 6475-2013. 48 p.

7.1 Bunndyrsstatistikk og artslister

Diversitetsmål

Diversitet er et begrep som uttrykker mangfoldet i dyre- og plantesamfunnet på en lokalitet. Det finnes en rekke ulike mål for diversitet. Noen tar mest hensyn til artsrikheten (mål for artsrikheten), andre legger mer vekt på individfordelingen mellom artene (mål for jevnhet og dominans). Ulike mål uttrykker derved forskjellige sider ved dyresamfunnet. Diversitetsmål er "klassiske" i forurensningsundersøkelser fordi miljøforstyrrelser typisk påvirker samfunnets sammensetning. Svakheten ved diversitetsmålene er at de ikke alltid fanger opp endringer i samfunnsstrukturen. Dersom en art blir erstattet med like mange individer av en ny art, vil ikke det gjøre noe utslag på diversitetsindeksene.

Shannon-Wieners indeks (Shannon & Weaver, 1949) er gitt ved formelen:

$$H' = -\sum_{i=1}^{s} \frac{n_i}{N} \log_2 \left(\frac{n_i}{N} \right)$$

der n_i = antall individer av art i i prøven
N = total antall individer
s = antall arter

Indeksen tar hensyn både til antall arter og mengdefordelingen mellom artene, men det synes som indeksen er mest følsom for individfordelingen. En lav verdi indikerer et artsfattig samfunn og/eller et samfunn som er dominert av en eller få arter. En høy verdi indikerer et artsrikt samfunn.

Pielous mål for jevnhet (Pielou, 1966)

har følgende formel, der symbolene er som i Shannon-Wieners indeks

$$J = \frac{H'}{\log_2 s}$$

Hurlberts diversitetskurver

Grafisk kan diversiteten uttrykkes i form av antall arter som funksjon av antall individer. Med utgangspunkt i total antall arter og individer i en prøve søker man å beregne hvor mange arter man ville vente å finne i delprøver med færre individer. Diversitetsmålet blir derved uavhengig av prøvestørrelsen og gjør at lokaliteter med ulik individtetthet kan sammenlignes direkte. Hurlbert (1971) har gitt en metode for å beregne slike diversitetskurver basert på sannsynlighetsberegning.

ES_n er forventet antall arter i en delprøve på n tilfeldig valgte individer fra en prøve som inneholder total N individer og s arter og har følgende formel:

$$ES_n = \sum_{i=1}^{s} \left[1 - \frac{\binom{N-N_i}{n}}{\binom{N}{n}} \right]$$

der N = total antall individ i prøven
N_i = antall individ av art i
n = antall individ i en gitt delprøve (av de N)
s = total antall arter i prøven

Plott av antall arter i forhold til antall individer

Artene deles inn i grupper/klasser etter hvor mange individer som er registrert i en prøve. Det vanlige er å sette klasse I = 1 individ pr. art, klasse II = 2-3 individer, klasse III = 4-7 individer, klasse IV = 8-15 individer, osv., slik at de nedre klassegrensene danner en følge av ledd på formen 2^x, x=0,1,2, … En slik følge kalles en geometrisk følge, derfor kalles klassene for geometriske klasser. Hvis antall arter innenfor hver klasse plottes mot klasseverdien på en lineær skala, vil det fremkomme en kurve som uttrykker individfordelingen mellom artene i samfunnet. Det har vist seg at i prøver fra upåvirkede samfunn vil det være mange arter med lavt individantall og få arter med høyt individantall, slik at vi får en entoppet, asymmetrisk kurve med lang "hale" mot høye klasseverdier. Denne kurven vil være godt tilpasset en log-normal fordelingskurve.

Ved moderat forurensing forsvinner en del av de individfattige artene, mens noen som blir begunstiget, øker i antall. Slik flater kurven ut, og strekker seg mot høyere klasser eller den får ekstra topper. Under slike forhold mister kurven enhver likhet med den statistiske log-normalfordelingen. Derfor kan avvik fra log-normalfordelingen tolkes som et resultat av en påvirkning/forurensing. Det har vist seg at denne metoden tidlig gir utslag ved miljøforstyrrelse. Ved sterk forurensning blir det bare noen få, men ofte svært tallrike arter tilbake. Log-normalfordelingskurven vil da ofte gjenoppstå, men med en lavere topp og spredt over flere klasser enn for uforstyrrede samfunn.

Faunaens fordelingsmønster

Variasjoner i faunaens fordelingsmønster over området beskrives ved å sammenligne tettheten av artene på hver stasjon. Til dette brukes multivariate klassifikasjons- og ordinasjons-analyser (Cluster og MDS).

Analysene i denne undersøkelsen ble utført ved hjelp av programpakken PRIMER v5. Inngangsdata er individantall pr. art, pr. prøve. Prøvene kan være replikater eller stasjoner. Det tas ikke hensyn til hvilke arter som opptrer. Forut for klassifikasjons- og ordinasjonsanalysene ble artslistene dobbelt kvadratrot-transformert. Dette ble gjort for å redusere avviket mellom høye og lave tetthetsverdier og dermed redusere eventuelle effekter av tallmessig dominans hos noen få arter i datasettet.

Clusteranalyse

Analysen undersøker faunalikheten mellom prøver. For å sammenligne to prøver ble Bray-Curtis ulikhetsindeks benyttet (Bray & Curtis, 1957):

$$d_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^{n} \left| X_{ki} - X_{kj} \right|}{\sum_{k=1}^{n} (X_{ki} + X_{kj})}$$

der n = antall arter sammenlignet
X_{ki} = antall individ av art k i prøve nr. i
X_{kj} = antall individ av art k i prøve nr. j

Indeksen avtar med økende likhet. Vi får verdien 1 hvis prøvene er helt ulike, dvs. ikke har noen felles arter. Identiske arts- og individtall vil gi verdien 0. Prøver blir gruppert sammen etter graden av likhet ved å bruke "group-average linkage". Forholdsvis like prøver danner en gruppe (cluster). Resultatet presenteres i et trediagram (dendrogram).

Ømfintlighet (AMBI, ISI og NSI)

Ømfintligheten bestemmes ved indeksene ISI og AMBI. Beregning av ISI er beskrevet av Rygg (2002). Sensitivitetsindeksen AMBI (Azti Marin Biotic Index) tilordner en ømfintlighetsklasse (økologisk gruppe, EG): EG-1: sensitive arter, EG-II: indifferente arter, EG-III: tolerante arter, EG-IV: opportunistiske arter, EG-V: forurensningsindikerende arter. Sammensetningen av makroevertebratsamfunnet i form av andelen av økologiske grupper indikerer omfanget av en forurensningspåvirkning.

NSI er en sensitivitetsindeks som ligner AMBI, men er utviklet med basis i norske faunadata og ved bruk av en objektiv statistisk metode. En prøves NSI verdi beregnes ved gjennomsnittet av sensitivitetsverdiene av alle individene i prøven.

Sammensatte indekser (NQI1 og NQI2)

Sammensatte indekser NQI1 og NQI2 bestemmes både ut fra artsmangfold og ømfintlighet. NQI1 er brukt i NEAGIG (den nordøst-atlantiske interkalibreringen). De fleste land bruker nå sammensatte indekser av samme type som NQI1 og NQI2.

NQI1 indeksen er beskrevet ved hjelp av formelen:

NQI1 (Norwegian quality status, version 1) = [0.5* (1-AMBI/7) + 0.5*(SN/2.7)* (N/(N+5)]

Diversitetsindeksen SN = lnS/ln(lnN), hvor S er antall arter og N er antall individer i prøven

Referanser:

Bray, R.T. & J.T. Curtis, 1957. An ordination of the upland forest communities of southern Wisconsin. *Ecol. Monogr.*, 27:325-349.
Hurlbert, S.N., 1971. The non-consept of the species diversity: A critique and alternative parameters. *Ecology* 52:577-586.
Pielou, E. C., 1966. Species-diversity and pattern-diversity in the study of ecological succession. *Journal of Theoretical Biology* 10, 370-383.
Rygg, B., 2002. Indicator species index for assessing benthic ecological quality in marine water of Norway. *NIVA report* SNO 4548-2002. 32 p.
Shannon, C.E. & W. Weaver, 1949. The Mathematical Theory of Communication. *Univ Illinois Press*, Urbana 117 s.

Statistikk resultater Kråkberget, 2020:

Antall arter og individer per stasjon

st.nr.	tot.	C1	C2	C3	Cref
no. ind.	228	22	11	28	167
no. spe.	50	7	7	11	42

Bunndyrindekser per replikat

st.nr.	tot.	C1_01	C1_02	C2_01	C2_02	C3_01	C3_02	Cref_01	Cref_02
no. ind.	228	7	15	7	4	13	15	31	136
no. spe.	50	5	5	6	3	7	8	15	38
Shannon-Wiener:		2,2	1,7	2,5	1,5	2,6	2,6	3,7	4,2
Pielou		0,96	0,73	0,98	0,95	0,91	0,87	0,94	0,81
ES100								15	31
SN		2,42	1,62	2,69	3,36	2,07	2,09	2,20	2,29
ISI-2012		8,60	4,96	7,45	10,72	5,79	8,82	7,59	9,33
AMBI		2,357	3,7	1,071	0	2,25	2,036	2,45	2,389
NQI1		0,59	0,46	0,71	0,78	0,62	0,64	0,68	0,74
NSI		22,6	19,6	21,9	20,3	20,1	22,7	21,1	20,5
DI		1,205	0,874	1,205	1,448	0,936	0,874	0,559	0,084

Bunndyrindekser, gjennomsnitt per stasjon

st.nr.		C1	C2	C3	Cref
Shannon-Wiener:		1,96	2,01	2,59	3,95
Pielou		0,84	0,96	0,89	0,87
ES100					23,2
SN		2,02	3,03	2,08	2,24
ISI-2012		6,78	9,09	7,31	8,46
AMBI		3,029	0,536	2,143	2,420
NQI1		0,53	0,75	0,63	0,71
NSI		21,11	21,11	21,38	20,77
Tilstandsklasse nEQR *)		0,495	0,682	0,582	0,755

Geometriske klasser

int.	C1	C2	C3	Cref
1	3	5	4	22
2,3	3	2	5	12
4- 7	0	0	2	1
8- 15	1	0	0	3
16- 31	0	0	0	4
32- 63	0	0	0	0

Rekke	Klasse	Art/Taxa		01	02	Sum
Stasjonsnr.: C1						
NEMERTINI						
		Nemertea indet.			3	3
ANNELIDA						
	Polychaeta					
		Galathowenia oculata		1	1	2
		Heteromastus filiformis		2	9	11
		Nephtys ciliata		2	1	3
CRUSTACEA						
	Malacostraca					
		Leucon sp.			1	1
		Maera loveni		1		1
MOLLUSCA						
	Bivalvia					
		Ennucula tenuis		1		1
			Maks:	2	9	11
			Antall:	5	5	7
			Sum:			22
Stasjonsnr.: C2						
ANNELIDA						
	Polychaeta					
		Bylgides elegans		1	2	3
		Nephtys ciliata		1		1
		Ophelina acuminata		1		1
CRUSTACEA						
	Malacostraca					
		Leucon sp.		1		1
MOLLUSCA						
	Bivalvia					
		Ennucula tenuis		1		1
		Yoldia hyperborea			1	1
ECHINODERMATA						
	Asteroidea					
		Ctenodiscus crispatus		2	1	3
			Maks:	2	2	3
			Antall:	6	3	7
			Sum:			11
Stasjonsnr.: C3						
NEMERTINI						
		Nemertea indet.		3		3
ANNELIDA						
	Polychaeta					
		Bylgides groenlandicus		1		1
		Chaetozone setosa		1	1	2
		Heteromastus filiformis		2	1	3
		Nephtys ciliata		1	6	7
		Paramphinome jeffreysii		1		1
		Prionospio cirrifera			2	2
CRUSTACEA						
	Malacostraca					
		Leucon sp.			1	1
		Maera loveni			2	2
		Oedicerotidae indet.			1	1

Rekke	Klasse	Art/Taxa		01	02		Sum
ECHINODERMATA							
	Asteroidea						
		Ctenodiscus crispatus		4	1		5
			Maks:	4	6		7
			Antall:	7	8		11
			Sum:				28

Stasjonsnr.: Cref

CNIDARIA							
	Anthozoa						
		Actiniaria indet.			1		1
		Actiniaria indet. juv.			1		1
NEMERTINI							
		Nemertea indet.		3	5		8
ANNELIDA							
	Polychaeta						
		Ampharete octocirrata			1		1
		Amphicteis gunneri			2		2
		Aphrodita perarmata			1		1
		Bradabyssa villosa			1		1
		Chaetozone setosa			1		1
		Chone sp.			3		3
		Cirratulus cirratus			1		1
		Dipolydora sp.			1		1
		Euchone papillosa			13		13
		Galathowenia oculata		4	16		20
		Gattyana amondseni		1	1		2
		Heteromastus filiformis		4	10		14
		Laphania boecki			1		1
		Lumbrineris mixochaeta			2		2
		Melinna cristata			2		2
		Nephtys ciliata		4	3		7
		Nicomache lumbricalis		1			1
		Owenia sp.		1	2		3
		Paramphinome jeffreysii		3	15		18
		Pherusa flabellata			1		1
		Pholoe assimilis			1		1
		Polyphysia crassa			1		1
		Praxillella gracilis		1	1		2
		Prionospio cirrifera			2		2
		Rhodine gracilior		2			2
		Spio limicola			1		1
		Syllis cornuta		1	1		2
		Terebellides sp.		1	1		2
CRUSTACEA							
	Malacostraca						
		Arrhis phyllonyx			1		1
		Diastylis sp.			2		2
		Leucon sp.			21		21
		Liljeborgia pallida			1		1
		Megamoera dentata		1			1
MOLLUSCA							
	Caudofoveata						
		Caudofoveata indet.		1			1
	Bivalvia						
		Astarte elliptica			1		1
		Musculus niger			1		1
		Nuculana pernula			1		1
		Parathyasira equalis			1		1
		Thyasira sarsii		3	15		18
ECHINODERMATA							
	Echinoidea						
		Brisaster fragilis			1		1
			Maks:	4	21		21
			Antall:	15	39		43
			Sum:				168
					TOTAL:	*Maks:*	21
						Sum:	229

7.2 Analysebeviser

Kjemirapport C-undersøkelse_021020

Framsenteret
Postboks 6606 Langnes, 9296 Tromsø
Foretaksnr.: NO 937 375 158 MVA
Tel: 77 75 03 00
E-post: kjemi@akvaplan.niva.no

ANALYSERAPPORT
Sedimentprøver

Kunde:	**Myre Havbruk AS**
Kunde referanse:	**Kråkeberget C til søknad**
Kontaktperson kunde:	
e-post:	
Kontaktperson Akvaplan-niva:	Asle Guneriussen
Dato:	02.11.2020

Rapport nr.:	**62528**	
Analyseparameter(e):	Korn, TOM, TOC, TN, Cu	
Kontaktperson:	Oda S. B. Wilhelmsen	
Analyseansvarlig:	Oda Sofie Bye Wilhelmsen	(sign.)
Underskriftsberettiget:	Lisa Torske Digitally signed by Lisa Torske Date: 2020.11.02 12:31:47 +01'00'	(sign.)

Prøvene ble sendt/levert til Akvaplan-Niva AS av oppdragsgiver, og merket som angitt i tabellen på side 2.
Resultater av analysene er gitt fra side 3.

MERKNADER:

Prøve Cref inneholder stein større enn 15 mm som ikke er inkludet i kornanalysen. Steinene ville utgjøre 24,6 vekt% av den totale prøven.
Sedimentprøvene C1 - C3 inneholdt sedimentagglomerater som ikke ble løst opp under kornfordelingsanalysen.

Analysene gjelder bare for de prøver som er testet. De oppgitte analyseresultat omfatter ikke feil som måtte følge av prøvetagningen, inhomogenitet eller andre forhold som kan ha påvirket prøven før den ble mottatt av laboratoriet. Rapporten får kun kopieres i sin helhet og uten noen form for endringer. En eventuell klage skal leveres laboratoriet senest en måned etter mottak av analyseresultat. Nærmere informasjon om analysemetodene (måleusikkerhet, metodeprinsipp etc.) fås ved henvendelse til Akvaplan-Niva AS

Lab-id.	Kundens id.	Beskaffenhet ved mottak	Mottatt lab	Parametere	Analyse-periode
62528/C1	C1	Frossen	19.10.2020	Korn, TOM, TOC, TN, Cu	19.10.20 - 30.10.20
62528/C2	C2**	Frossen	19.10.2020	Korn, TOM, TOC, TN	19.10.20 - 27.10.20
62528/C3	C3	Frossen	19.10.2020	Korn, TOM, TOC, TN	19.10.20 - 27.10.20
62528/Cref	Cref	Frossen	19.10.2020	Korn, TOM, TOC, TN	19.10.20 - 27.10.20

Følgende analysemetoder er benyttet

Parameter	Metodereferanse
Kornfordeling (splitt i to)	Sikting, basert på Bale, A.J. & Kenny, A.J. 2005. Sediment analysis and seabed characterisation . In: Eleftheriou,A; McIntyre, A.D. "Methods for the study of marine benthos", 3rd ed. Blackwell Science, Oxford, UK. ISBN 0-632-05488-3, pp. 43-86
Totalt organisk materiale-TOM	Intern metode basert på NS 4764:1980
Totalt organisk karbon-TOC	NDIR-deteksjon. Intern metode basert på DIN 19539:2016
Totalt bundet nitrogen - Total-N	Elektrokjemisk deteksjon. Intern metode basert på NS-EN 16168:2012. MERK: ved TOC-verdier større enn ca 60 mg/g TS kan TN-resultater bli underestimert
Kobber-Cu (utført av underlev.)	EPA 200.7, ISO 11885, EPA 6010 og SM 3120

Resultater

	TOC	TN	TOM	Pelitt	> 0,063 mm	Cu*	N TOC	C/N#
Kundens id.:	mg/g TS	mg/g TS	% TS	vekt%	vekt%	mg/kg TS	mg/g TS	
C1	93	6,1	19,6	51,0	49,0	23,6	101,7	15,3
C2**	108	9,2	24,0	43,4	56,6	ia	118,2	11,8
C3	91	8,6	19,4	50,8	49,2	ia	99,9	10,6
Cref	13	2,2	3,6	17,9	82,1	ia	28,1	6,0

* Analysen er utført av ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia

Akkreditering: Czech Accreditation Institute, labnr. 1163

**TOC verdier > 100 mg/g TS er uakkreditert

#) TOC-resultat større enn ca 60 mg/g TS kan gi underestimert TN-resultat og derved gi forhøyet C/N-verdi

N TOC (Normalisert TOC) = målt TOC mg/g + 18*(1-F), der F=andel finstoff (pelitt) gitt ved %pelitt/100.

ia = ikke analysert

Tilstandsklassifisering for marine sedimenter ihht. Veileder 02:2018:

Normalisert TOC, mg/g TS	< 20 I Svært god	20-27 II God	27-34 III Moderat	34-41 IV Dårlig	> 41 V Svært dårlig

Cu, mg/kg TS	< 20 Klasse I	20-84 Klasse II/III	84 - 147 Klasse IV	> 147 Klasse V

7.3 Bilder av prøver ved Kråkberget

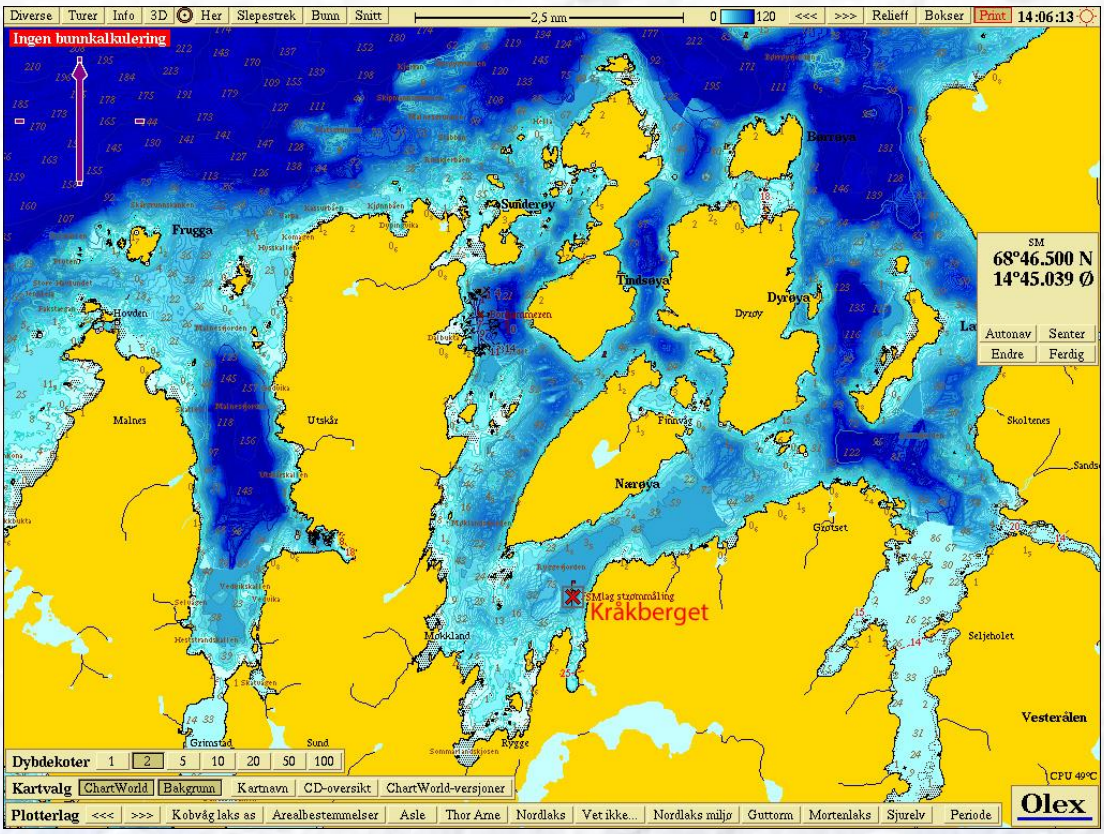
C1	
C2	
C3	

Cref	

Egil Kristoffersen & Sønner AS

Strømmålinger Kråkberget 2014

5m, 15m, spredning, bunn



Akvaplan-niva AS Rapport: 7204.01

Akvaplan-niva AS
Rådgivning og forskning innen miljø og akvakultur
Org.nr: NO 937 375 158 MVA
Framsenteret
9296 Tromsø
Tlf: 77 75 03 00, Fax: 77 75 03 01
www.akvaplan.niva.no

Rapporttittel / Report title

Egil Kristoffersen & Sønner AS, Strømmålinger Kråkberget 2014. 5m, 15m, spredning og bunn

Forfatter(e) / Author(s)

Asle Guneriussen

Akvaplan-niva rapport nr / report no
7204.01

Dato / Date
14.11.2014

Antall sider / No. of pages
6+ Vedlegg

Distribusjon / Distribution
Gjennom oppdragsgiver

Oppdragsgiver / Client
Egil Kristoffersen & Sønner AS. Jennskaret
8475 Straumsjøen

Oppdragsg. referanse / Client's reference
Eva Kristoffersen

Sammendrag / Summary

Akvaplan-niva AS og Egil Kristoffersen & Sønner AS har gjennomført strømmålinger på lokaliteten Kråkberget. Strømmålernes posisjon N 68°46,500. Ø 14°45,039. Hovedfunn er oppsummert i tabell under.

Dybde (m)	Maks hastighet (cm/sek)	Gjennomsnitt hastighet (cm/sek)	Hoved vanntransport(grader)	Temperatur gjennomsnitt (°C)
5	12,0	3,6	30	9,3
15	21,5	3,1	30	9,3
Spredning (39)	7,9	1,5	0 – 45	5,8
Bunn (56)	4,7	1,2	0 - 45	5,6

Prosjektleder / Project manager

Asle Guneriussen

Kvalitetssikring

Kristine Steffensen

© 2014 Akvaplan-niva AS. Rapporten kan kun kopieres i sin helhet. Kopiering av deler av rapporten (tekstutsnitt, figurer, tabeller, konklusjoner, osv.) eller gjengivelse på annen måte, er kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Akvaplan-niva AS.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 INNLEDNING 3

2 METODE 4

2.1 Utsett og opptak av målere 4
2.2 Plassering og dyp. 4
2.3 Beskrivelse av rigg 4
2.4 Kvalitetssikring og framstilling av grafikk 4

3 RESULTATER 5

3.1 Strømmålinger 5
3.2 Datakvalitet 5

4 INSTRUMENTBESKRIVELSE 6

5 LITTERATURLISTE 7

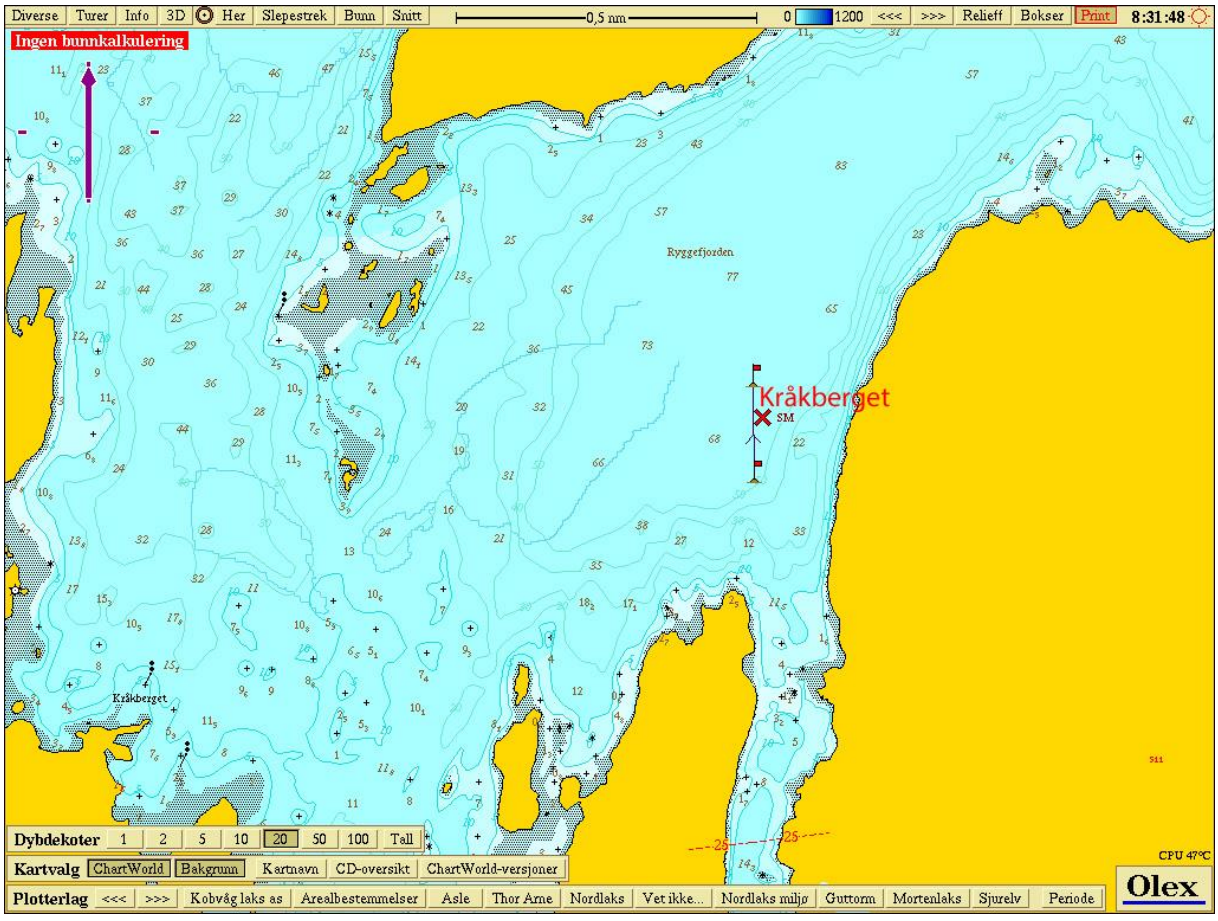
6 VEDLEGG 8

6.1 Strømmålinger Kråkberget 8
6.1.1 5 meters dyp 8
6.1.2 15 meters dyp 11
6.1.3 Spredningsdyp 39 m 15
6.1.4 Bunnmåling 56 meters dyp 19
6.2 Riggskjema 23

1 Innledning

Akvaplan-niva AS har på oppdrag fra Egil Kristoffersen & Sønner AS foretatt strømmålinger på planlagt lokalitet Kråkberget, Bø kommune i Nordland. Strømmålingene er utført for å tilfredsstille de krav som stilles i Fiskeridirektoratets søknadsskjema *Akvakultur i Flytende anlegg (20.02.2012)*, samt de krav som stilles i *NS 9415:2009 – Krav til lokalitetsundersøkelse, risikoanalyse, utforming, dimensjonering, utførelse, montering og drift*.

Metodikk er i henhold til *NS 9425 – Del 1 Strømmåling i faste punkter* og *NS 9425 Oseanografi – Del 2. Strømmålinger vha. ADCP*. Målingene er utført på 5, 15 og 39 meters dyp (spredningsdyp) samt ved bunnen (56 m).



Figur 1. Lokaliteten Kråkberget med avmerket posisjon for strømmålinger med rødt kryss SM. To flagg markerer forslag til plassering av anlegg

2 Metode

2.1 Utsett og opptak av målere

Målerne på 5 m, 15 m, spredningsdyp og bunn er satt ut av personell fra Akvaplan-niva AS og tatt opp av personell fra Egil Kristoffersen & Sønner AS.

2.2 Plassering og dyp.

Posisjon, måledyp, totalt dyp og intervall for målingene er angitt i *Tabell 1*.

Tabell 1. Måledyp, posisjon, bunndyp, målerperiode og –intervall for strømmålingene.

Måledyp	5 m	15 m	39 m	56 m
Posisjon	N 68°46,500, Ø 14°45,039	N 68°46,500, Ø 14°45,039	N 68°46,500, Ø 14°45,039	N 68°46,500, Ø 14°45,039
Dyp posisjon (bunn)	59 m	59	59	59
Dato måleserie	17.9.2014 – 16.10.2014	17.9.2014 – 16.10.2014	17.9.2014 – 16.10.2014	17.9.2014 – 16.10.2014
Reell målerperiode	28 døgn	28 døgn	28 døgn	28 døgn
Dato start - stopp	17.9.2014 – 16.10.2014	17.9.2014 – 16.10.2014	17.9.2014 – 16.10.2014	17.9.2014 – 16.10.2014
Registreringsavbrudd	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
Målerintervall	10 minutter	5 minutter	10 minutter	10 minutter
Navigasjonssystem	gps	gps	gps	gps
Bestemmelse av dyp	Olex	Olex	Olex	Olex

2.3 Beskrivelse av rigg

Målerne ble satt ut i en rigg.

2.4 Kvalitetssikring og framstilling av grafikk

Resultatene fra strømmålingene er importert over til Microsoft Excel og manuelt kontrollert for feil. Målinger fra før og under utsett, samt under og etter opptak er fjernet.
Måleseriene kontrolleres manuelt. Målingene forkastes dersom det oppdages mulige feil på serien.
Resultatene som presenteres er i sin helhet direkte overført fra rådata. Det utføres ingen reduksjon av støy, filtrering eller datakompresjon.
Kalibrering av målere er gjennomført iht. leverandørs anbefaling. Historikk over kalibrering lagres internt hos Akvaplan-niva.

3 Resultater

3.1 Strømmålinger

Resultatene fra strømmåling (Vedlegg 6.1) på 5 meters dyp viser at hovedstrømsretning og massetransport av vann er klart definert mot nord/nordøst (30 grader) med en returstrøm mot vest/sørvest 210 grader. Det er noe sammenheng mellom retningsendringene og tidevannskiftene. Gjennomsnittlig strømhastighet er 3,6 cm/s. 1 % av mållingene er > 10 cm/s og høyeste strømhastighet er 12,0 cm/s. 55 % av målingene er mellom 10 og 3 cm/s, 36 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 8 % av målingene er < 1cm/s.

Resultatene fra strømmåling på 15 meters dyp viser at hovedstrømsretning og massetransport av vann er klart definert mot nord/nordøst (30 grader) med en returstrøm mot sør/sørvest (210 grader). Det er noe sammenheng mellom retningsendringene og tidevannskiftene. Gjennomsnittlig strømhastighet er 3,1 cm/s. Høyeste strømhastighet er 21,5 cm/s og 2 % av målingene er > 10 cm/s. 42 % av målingene er mellom 10 og 3 cm/s, 47 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 10 % av målingene er < 1cm/s.

Resultatene fra strømmåling på 39 meters dyp (spredningsstrøm) viser at hovedstrømsretning og massetransport av vann er definert i nord/nordøstlige retninger (0 - 45 grader) og i mindre grad i sør/sørvestlige retninger (195 - 240 grader). Det er i perioder noe sammenheng mellom retningsendringene og tidevannskiftene. Gjennomsnittlig strømhastighet er 1,5 cm/s og høyeste strømhastighet er 7,9 cm/s. 0 % av mållingene er > 10 cm/s, 7 % av målingene er mellom 7,9 og 3 cm/s, 57 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 36 % av målingene er < 1cm/s.

Resultatene fra strømmåling på 56 meters dyp viser at hovedstrømsretning og massetransport av vann er definert i nord/nordlige retninger (0 - 45 grader) og med en mindre returstrøm mot sørvest (225 grader). Det er periodevis noe sammenheng mellom retningsendringene og tidevannskiftene. Gjennomsnittlig strømhastighet er 1,2 cm/s og høyeste strømhastighet er 4,7 cm/s. 0 % av mållingene er > 10 cm/s, 1 % av målingene er mellom 4,7 og 3 cm/s, 58 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 41 % av målingene er < 1cm/s.

Strømmålingene er vurdert sammen med lokalkjente, og det konkluderes med at de er representative med hensyn til årstidsvariasjon (Inge Kristoffersen, pers medd).

3.2 Datakvalitet

Det var ingen usikkerhetsmomenter i målerperiodene

Det er ikke gjort korreksjoner av dataene.

4 Instrumentbeskrivelse

Strømmålingene er utført ved hjelp av akustiske punktmåler fra Aanderaa. Instrumentbeskrivelse finnes i *Tabell 2.*

Tabell 2. Instrumentbeskrivelse.

Måledyp	**5m**	**15 m**	**39 m**	**56**
Type måler	Aandaraa	Aandaraa	Aandaraa	Aandaraa
Modell	Seaguard 4420	Seaguard 4420	Seaguard 4420	Seaguard 4420
Målerprinsipp	Doppler	Doppler	Doppler	Doppler
Serienr	701	891	1261	1455
Nøyaktighet	± 1 %	± 1 %	± 1 %	± %
Oppløsning	0,1 mm/s	0,1 mm/s	0,1 mm/s	0,1 mm/s
Responsområde	0 – 3 m/s	0 – 3 m/s	0 – 3 m/s	0 – 3 m/s
Varighet midlingsperiode	2,5 min	2,5 min	2,5 min	2,5 min
Antall rådatamålinger pr. aggregert dataverdi	4	4	4	4
Modifikasjon	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
Kalibrering	APN-logg	APN-logg	APN-logg	APN-logg
Instrumentlogg	APN-logg	APN-logg	APN-logg	APN-logg

5 Litteraturliste

Fiskeridirektoratet. Veileder søknadsutfylling. 20.02.2012. Veileder for utfylling av søknadsskjema for tillatelse til akvakultur i flytende eller landbasert anlegg.

NS 9415: 2009. Krav til lokalitetsundersøkelse, risikoanalyse, utforming, dimensjonering, utførelse, montering og drift.

NS 9425-1: 1999. Oseanografi – Del 1. Strømmålinger i faste punkter.

NS 9425-2: 2003. Oseanografi – Del 2. Strømmåling vha. ADCP.

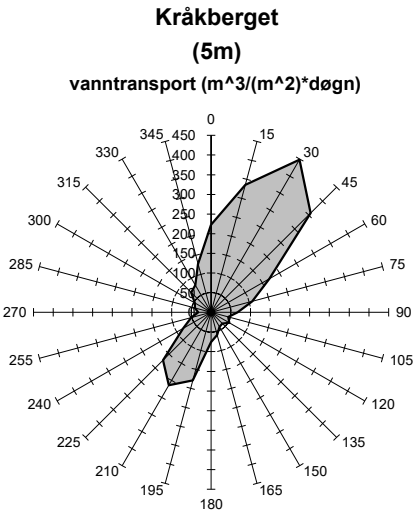
Pers medd. Kenneth Berntsen, Egil Kristoffersen & Sønner AS.

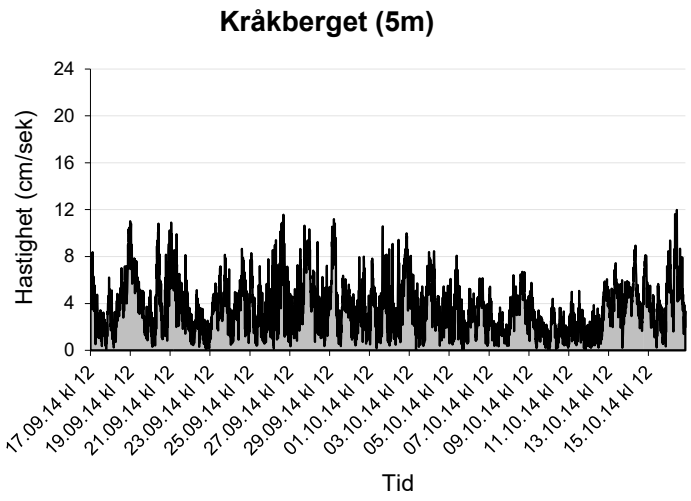
6 Vedlegg

6.1 Strømmålinger Kråkberget

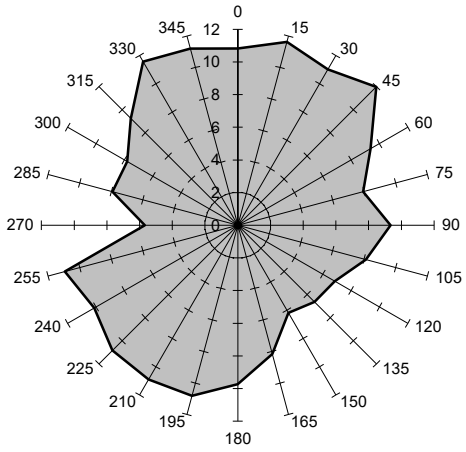
6.1.1 5 meters dyp

Kråkberget		
(5m)		
	Hastighet (cm/s.)	Temp
Max	12,0	10,5
Min	0,1	8,0
Gj.snitt	3,6	9,3
% av målinger > 10 cm/s	1 %	
% av målinger < 10 > 3 cm/s	55 %	
% av målinger < 3 > 1 cm/s	36 %	
% av målinger < 1 cm/s	8 %	
95-prosentil (95 % av målinger		
ligger mellom 0 og ant cm/s. =>	7,8	
Residual strøm	1,0	
Residual retning	26	
Varians (cm/sek)2	4,5	0,4
Standardavvik	2,1	
Stabilitet (Neumanns parameter)	0,3	

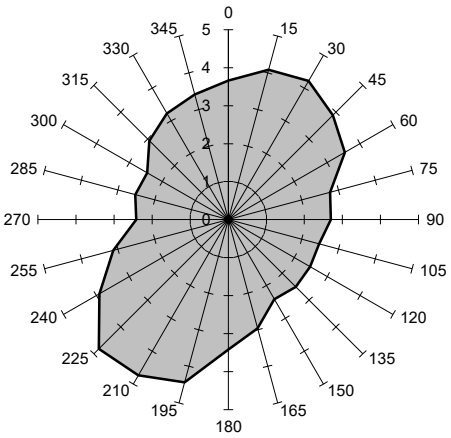




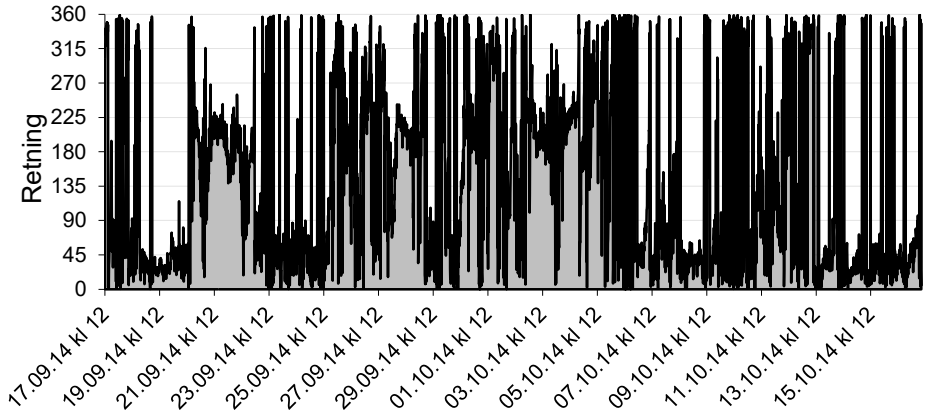
Kråkberget
(5m)
Maks hastighet (cm/s)



Kråkberget
(5m)
Gjennomsnitts hastighet (cm/s)

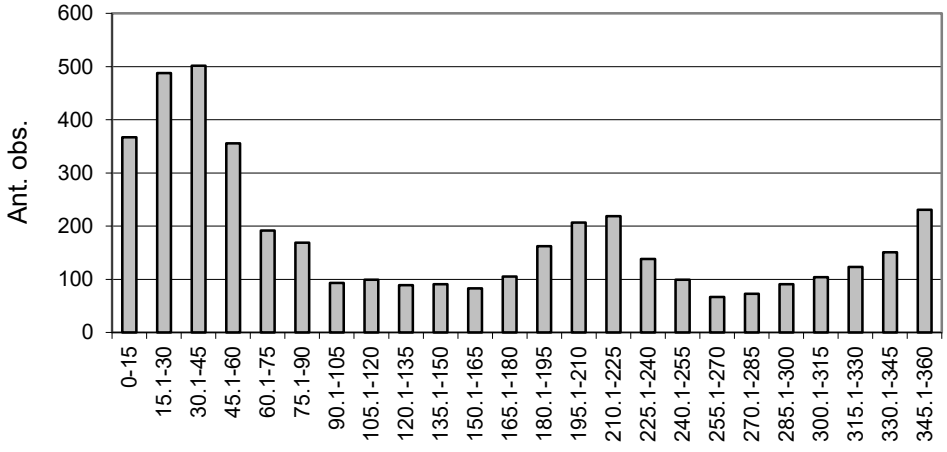


Kråkberget (5m)

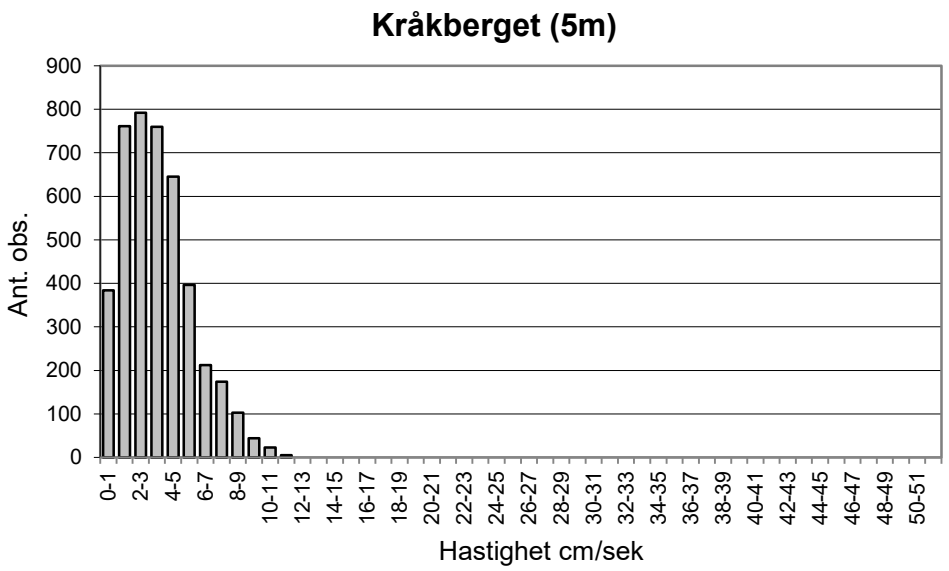


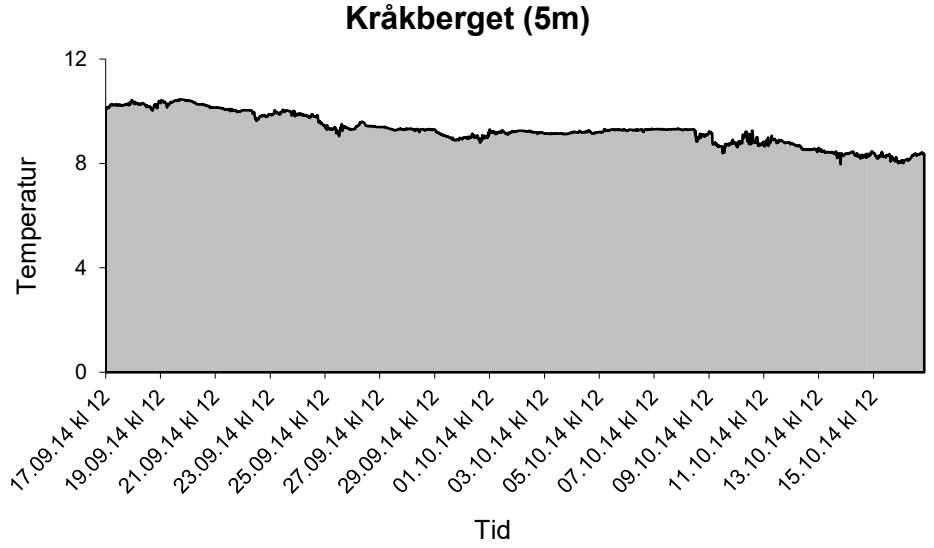
Tid

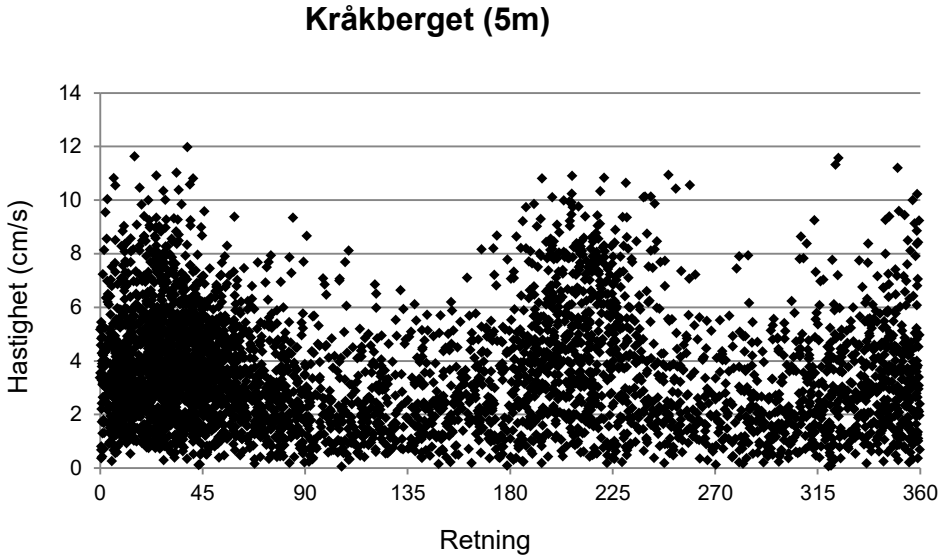
Kråkberget (5m)



Retning


Kråkberget (5m)
Ant. obs.
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
0-1
2-3
4-5
6-7
8-9
10-11
12-13
14-15
16-17
18-19
20-21
22-23
24-25
26-27
28-29
30-31
32-33
34-35
36-37
38-39
40-41
42-43
44-45
46-47
48-49
50-51
Hastighet cm/sek

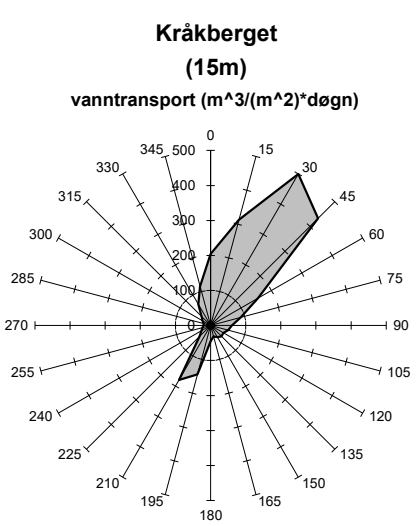

Kråkberget (5m)
Temperatur
12
8
4
0
17.09.14 kl 12
19.09.14 kl 12
21.09.14 kl 12
23.09.14 kl 12
25.09.14 kl 12
27.09.14 kl 12
29.09.14 kl 12
01.10.14 kl 12
03.10.14 kl 12
05.10.14 kl 12
07.10.14 kl 12
09.10.14 kl 12
11.10.14 kl 12
13.10.14 kl 12
15.10.14 kl 12
Tid

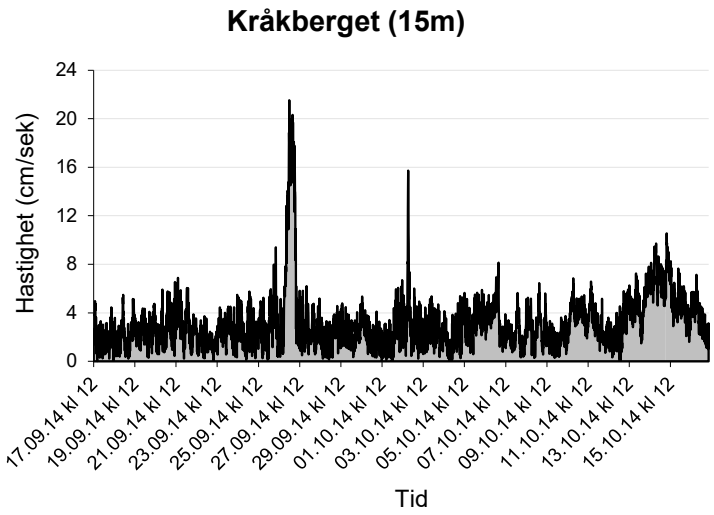

Kråkberget (5m)
Hastighet (cm/s)
14
12
10
8
6
4
2
0
0
45
90
135
180
225
270
315
360
Retning

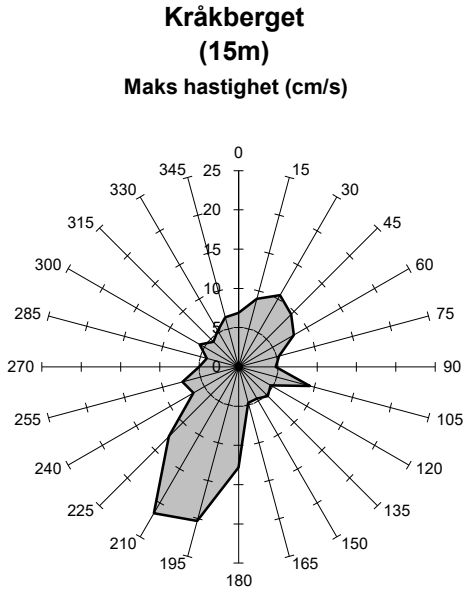
Vanntransport		
	Totalt	Per døgn
retn.	(m^3/m^2)	(m^3/m^2*døgn)
352.5 - 7.4	6654	223
7.5-22.4	10024	336
22.5-37.4	13386	448
37.5-52.4	10657	357
52.5-67.4	5095	171
67.5-82.4	3224	108
82.5-97.4	2006	67
97.5-112.4	1349	45
112.5-127.4	1594	53
127.5-142.4	1203	40
142.5-157.4	1278	43
157.5-172.4	1779	60
172.5-187.4	2259	76
187.5-202.4	5349	179
202.5-217.4	6389	214
217.5-232.4	5138	172
232.5-247.4	2441	82
247.5-262.4	1559	52
262.5-277.4	972	33
277.5-292.4	1261	42
292.5-307.4	1418	47
307.5-322.4	2130	71
322.5-337.4	2382	80
337.5-352.4	3806	127

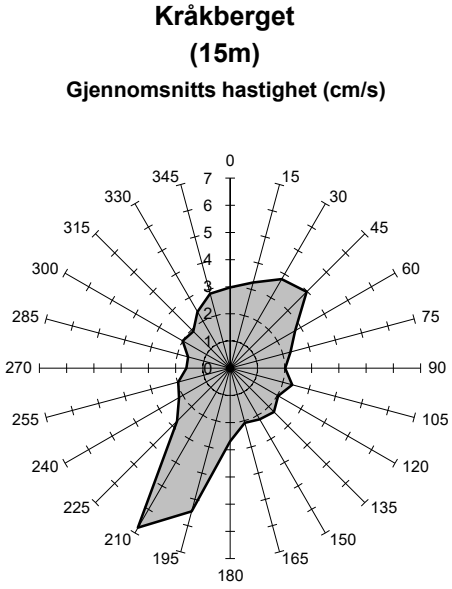
6.1.2 15 meters dyp

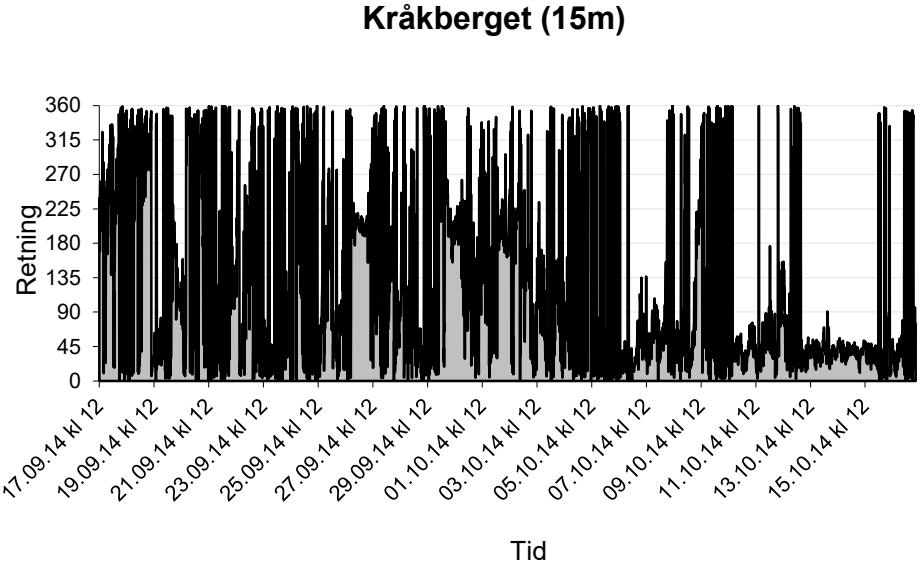
Kråkberget		
(15m)		
	Hastighet (cm/s.)	Temp
Max	21,5	10,4
Min	0,0	8,2
Gj.snitt	3,1	9,3
% av målinger > 10 cm/s	2 %	
% av målinger < 10 > 3 cm/s	42 %	
% av målinger < 3 > 1 cm/s	47 %	
% av målinger < 1 cm/s	10 %	
95-prosentil (95 % av målinger		
ligger mellom 0 og ant cm/s. =>	6,7	
Residual strøm	1,5	
Residual retning	34	
Varians (cm/sek)2	5,3	0,3
Standardavvik	2,3	
Stabilitet (Neumanns parameter)	0,5	

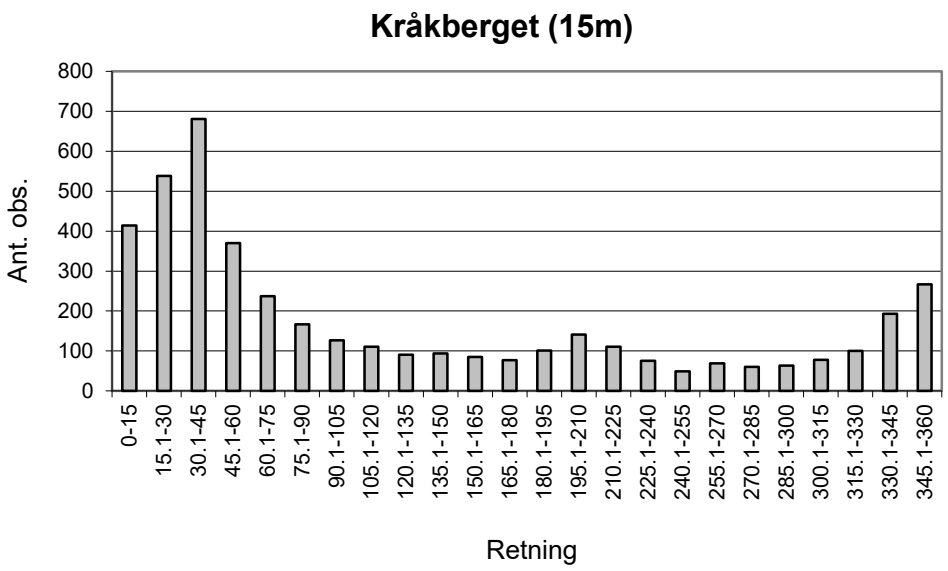

Kråkberget
(15m)
vanntransport (m^3/(m^2)*døgn)
0
15
30
45
60
75
90
105
120
135
150
165
180
195
210
225
240
255
270
285
300
315
330
345
500
400
300
200
100
0

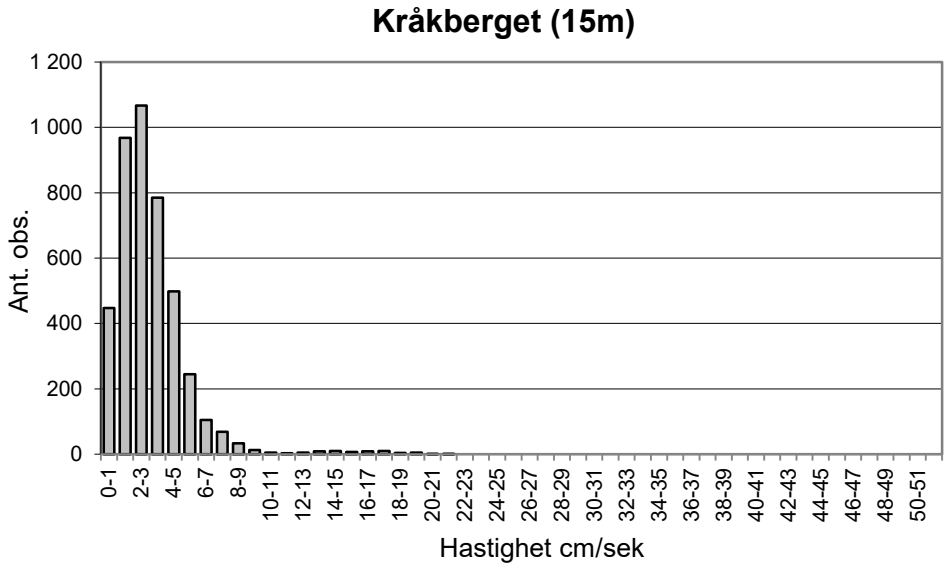

Kråkberget (15m)
Hastighet (cm/sek)
24
20
16
12
8
4
0
17.09.14 kl 12
19.09.14 kl 12
21.09.14 kl 12
23.09.14 kl 12
25.09.14 kl 12
27.09.14 kl 12
29.09.14 kl 12
01.10.14 kl 12
03.10.14 kl 12
05.10.14 kl 12
07.10.14 kl 12
09.10.14 kl 12
11.10.14 kl 12
13.10.14 kl 12
15.10.14 kl 12
Tid

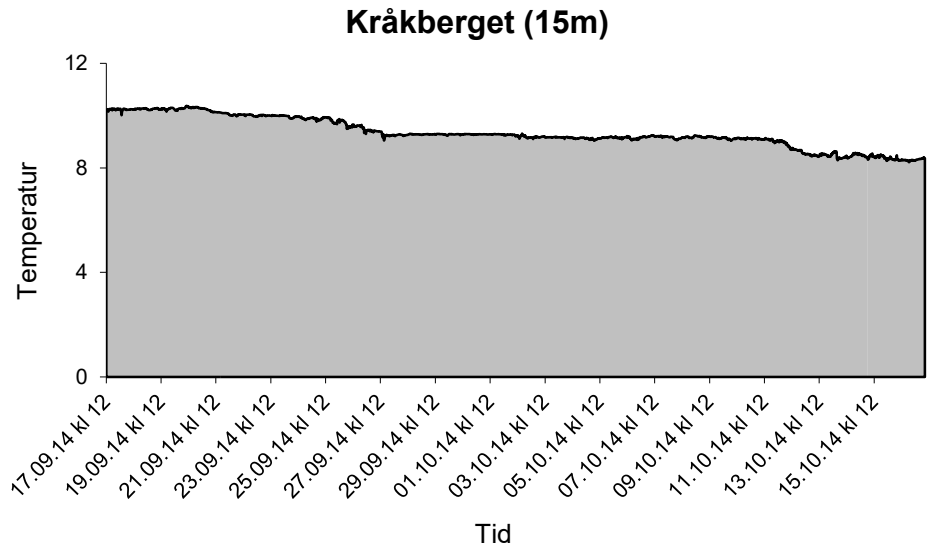

Kråkberget
(15m)
Maks hastighet (cm/s)
0
15
30
45
60
75
90
105
120
135
150
165
180
195
210
225
240
255
270
285
300
315
330
345
25
20
15
10
5
0

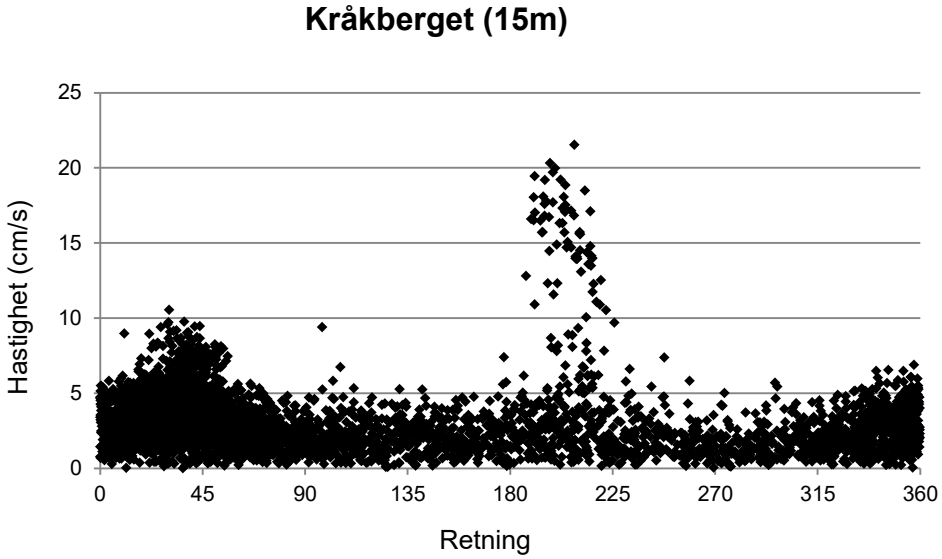

Kråkberget
(15m)
Gjennomsnitts hastighet (cm/s)
0
15
30
45
60
75
90
105
120
135
150
165
180
195
210
225
240
255
270
285
300
315
330
345
7
6
5
4
3
2
1
0


Kråkberget (15m)
Retning
360
315
270
225
180
135
90
45
0
17.09.14 kl 12
19.09.14 kl 12
21.09.14 kl 12
23.09.14 kl 12
25.09.14 kl 12
27.09.14 kl 12
29.09.14 kl 12
01.10.14 kl 12
03.10.14 kl 12
05.10.14 kl 12
07.10.14 kl 12
09.10.14 kl 12
11.10.14 kl 12
13.10.14 kl 12
15.10.14 kl 12
Tid


Kråkberget (15m)
Ant. obs.
800
700
600
500
400
300
200
100
0
0-15
15.1-30
30.1-45
45.1-60
60.1-75
75.1-90
90.1-105
105.1-120
120.1-135
135.1-150
150.1-165
165.1-180
180.1-195
195.1-210
210.1-225
225.1-240
240.1-255
255.1-270
270.1-285
285.1-300
300.1-315
315.1-330
330.1-345
345.1-360
Retning


Kråkberget (15m)
Ant. obs.
1 200
1 000
800
600
400
200
0
0-1
2-3
4-5
6-7
8-9
10-11
12-13
14-15
16-17
18-19
20-21
22-23
24-25
26-27
28-29
30-31
32-33
34-35
36-37
38-39
40-41
42-43
44-45
46-47
48-49
50-51
Hastighet cm/sek

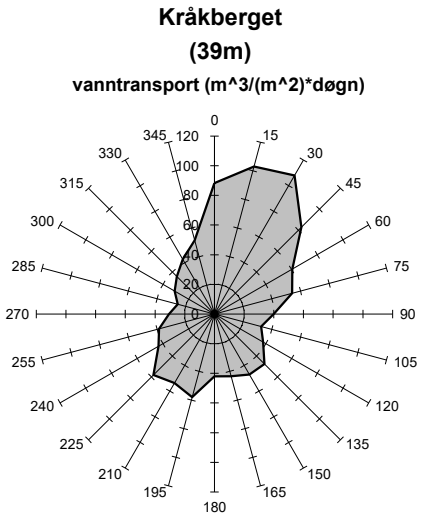

Kråkberget (15m)
Temperatur
12
8
4
0
17.09.14 kl 12
19.09.14 kl 12
21.09.14 kl 12
23.09.14 kl 12
25.09.14 kl 12
27.09.14 kl 12
29.09.14 kl 12
01.10.14 kl 12
03.10.14 kl 12
05.10.14 kl 12
07.10.14 kl 12
09.10.14 kl 12
11.10.14 kl 12
13.10.14 kl 12
15.10.14 kl 12
Tid

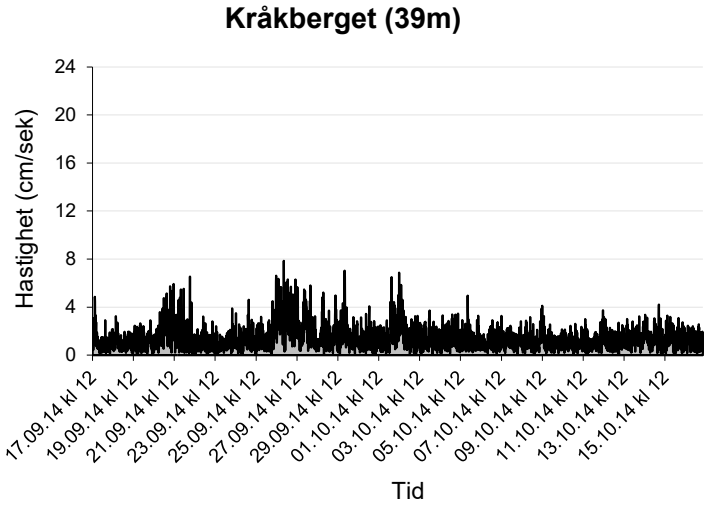


Vanntransport		
	Totalt	Per døgn
retn.	(m^3/m^2)	(m^3/m^2*døgn)
352.5 - 7.4	6103	204
7.5-22.4	9352	313
22.5-37.4	14932	500
37.5-52.4	12938	433
52.5-67.4	4653	156
67.5-82.4	2648	89
82.5-97.4	1811	61
97.5-112.4	1546	52
112.5-127.4	1260	42
127.5-142.4	1312	44
142.5-157.4	1147	38
157.5-172.4	962	32
172.5-187.4	1358	45
187.5-202.4	4320	145
202.5-217.4	5366	180
217.5-232.4	1339	45
232.5-247.4	896	30
247.5-262.4	710	24
262.5-277.4	607	20
277.5-292.4	594	20
292.5-307.4	784	26
307.5-322.4	1080	36
322.5-337.4	2085	70
337.5-352.4	3460	116

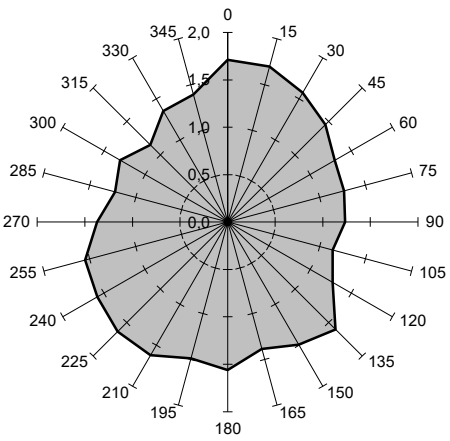
6.1.3 Spredningsdyp 39 m

Kråkberget		
(39m)		
	Hastighet (cm/s.)	Temp
Max	7,9	5,9
Min	0,0	5,7
Gj.snitt	1,5	5,8
% av målinger > 10 cm/s	0 %	
% av målinger < 10 > 3 cm/s	7 %	
% av målinger < 3 > 1 cm/s	57 %	
% av målinger < 1 cm/s	36 %	
95-prosentil (95 % av målinger		
ligger mellom 0 og ant cm/s. =>	3,3	
Residual strøm	0,2	
Residual retning	37	
Varians (cm/sek)2	1,0	0,0
Standardawik	1,0	
Stabilitet (Neumanns parameter)	0,2	

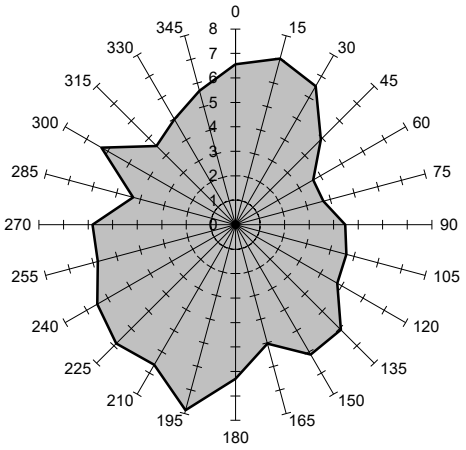




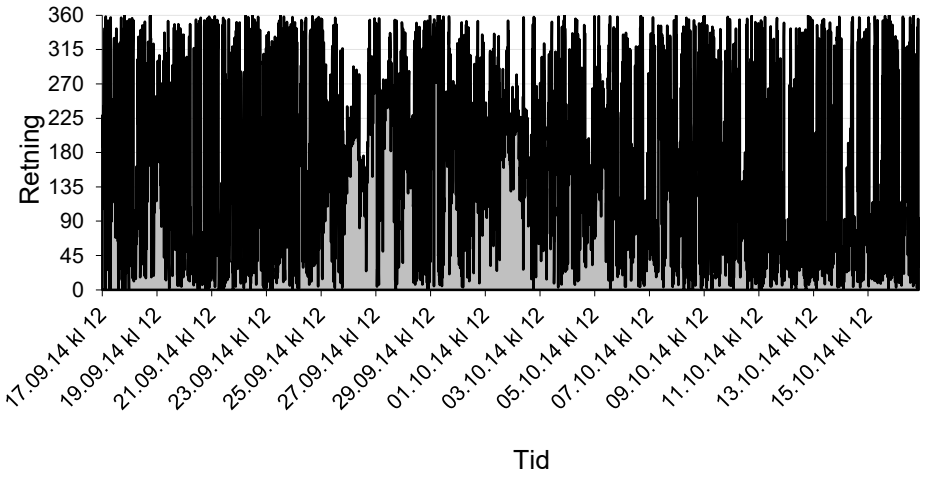
Kråkberget
(39m)
Gjennomsnitts hastighet (cm/s)



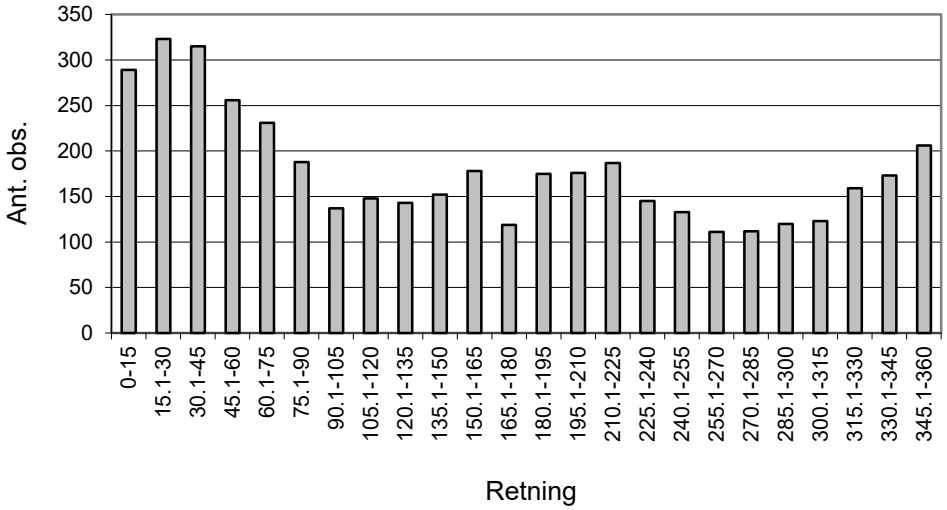
Kråkberget
(39m)
Maks hastighet (cm/s)

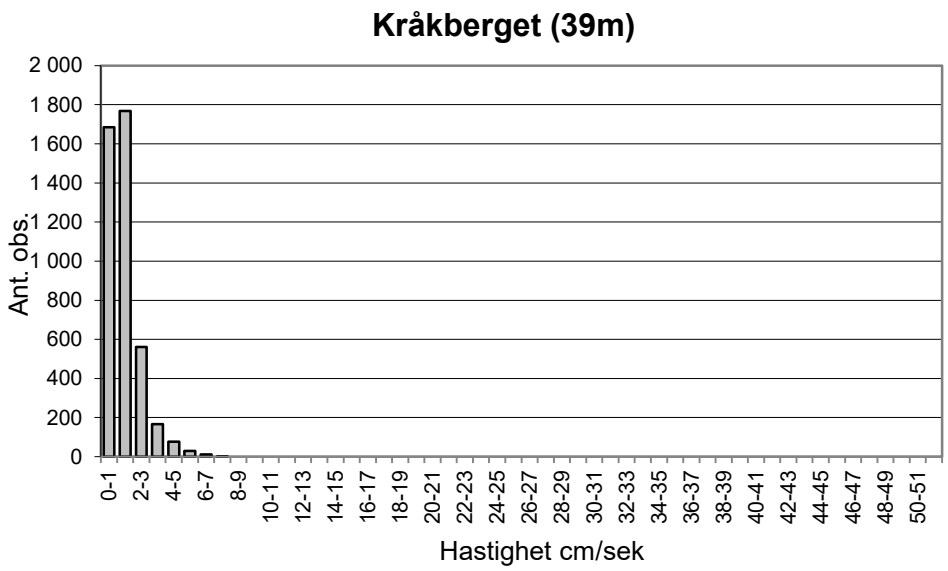


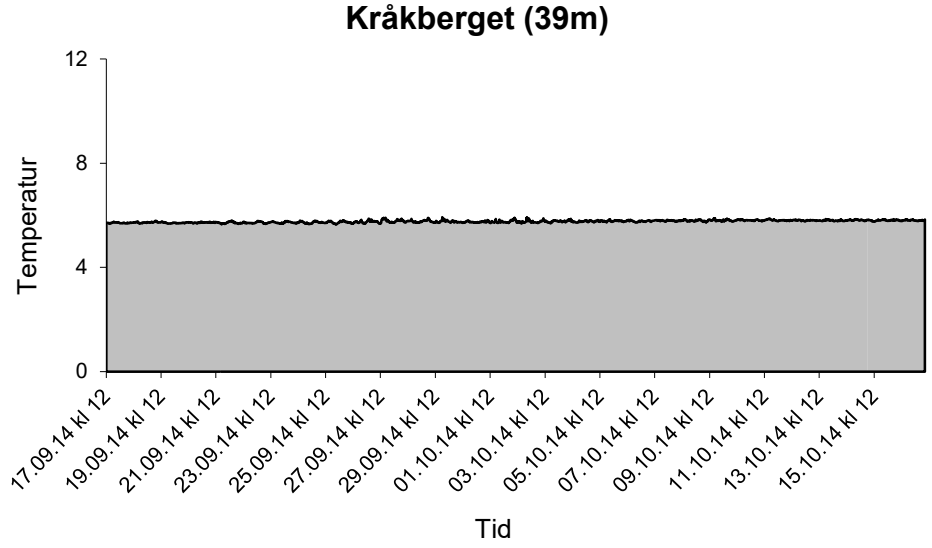
Kråkberget (39m)

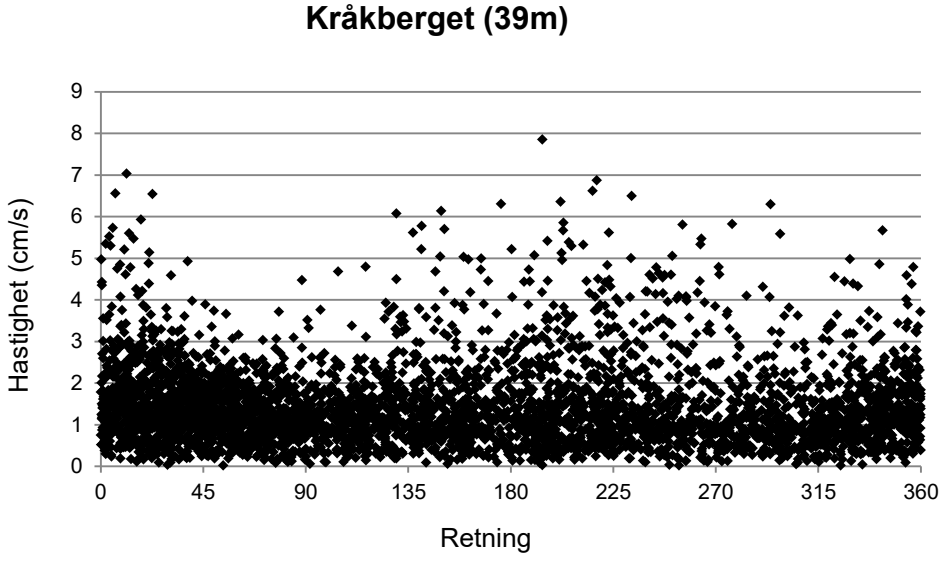


Kråkberget (39m)




Kråkberget (39m)
Ant. obs.
2 000
1 800
1 600
1 400
1 200
1 000
800
600
400
200
0
0-1
2-3
4-5
6-7
8-9
10-11
12-13
14-15
16-17
18-19
20-21
22-23
24-25
26-27
28-29
30-31
32-33
34-35
36-37
38-39
40-41
42-43
44-45
46-47
48-49
50-51
Hastighet cm/sek

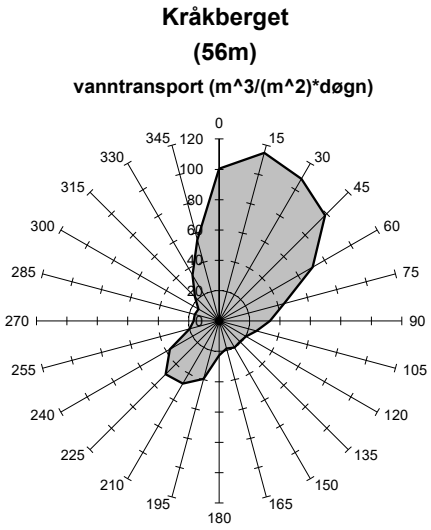

Kråkberget (39m)
Temperatur
12
8
4
0
17.09.14 kl 12
19.09.14 kl 12
21.09.14 kl 12
23.09.14 kl 12
25.09.14 kl 12
27.09.14 kl 12
29.09.14 kl 12
01.10.14 kl 12
03.10.14 kl 12
05.10.14 kl 12
07.10.14 kl 12
09.10.14 kl 12
11.10.14 kl 12
13.10.14 kl 12
15.10.14 kl 12
Tid

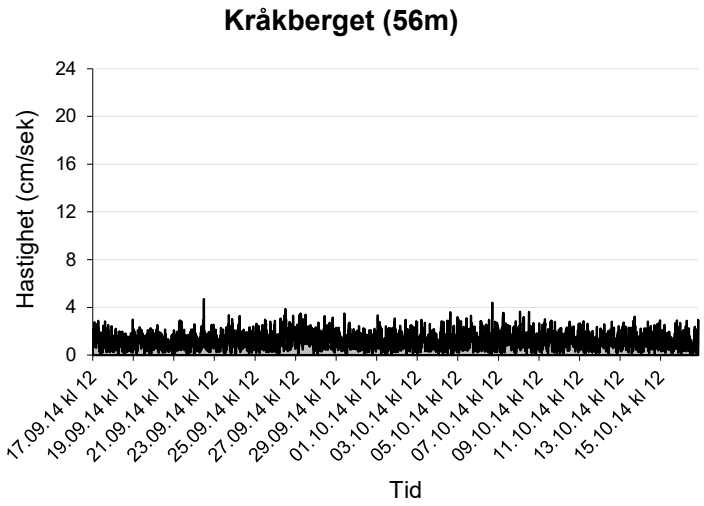

Kråkberget (39m)
Hastighet (cm/s)
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
0
45
90
135
180
225
270
315
360
Retning

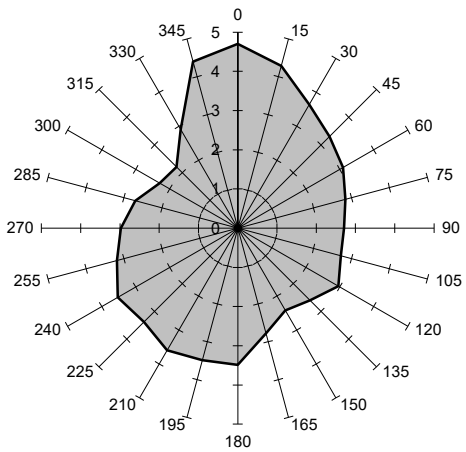
Vanntransport		
	Totalt	Per døgn
retn.	(m^3/m^2)	(m^3/m^2*døgn)
352.5 - 7.4	2638	88
7.5-22.4	3077	103
22.5-37.4	3224	108
37.5-52.4	2475	83
52.5-67.4	1810	61
67.5-82.4	1619	54
82.5-97.4	1192	40
97.5-112.4	973	33
112.5-127.4	1131	38
127.5-142.4	1423	48
142.5-157.4	1407	47
157.5-172.4	1297	43
172.5-187.4	1255	42
187.5-202.4	1733	58
202.5-217.4	1605	54
217.5-232.4	1736	58
232.5-247.4	1299	43
247.5-262.4	1153	39
262.5-277.4	914	31
277.5-292.4	764	26
292.5-307.4	924	31
307.5-322.4	1069	36
322.5-337.4	1274	43
337.5-352.4	1537	51

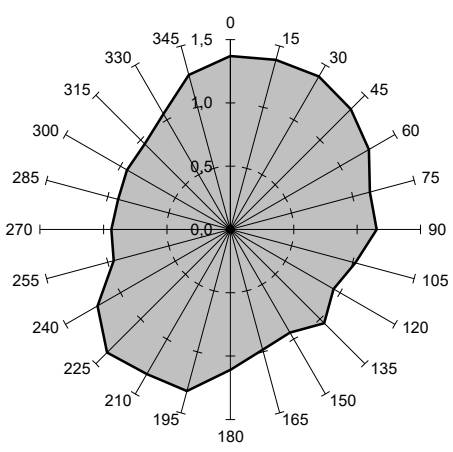
6.1.4 Bunnmåling 56 meters dyp

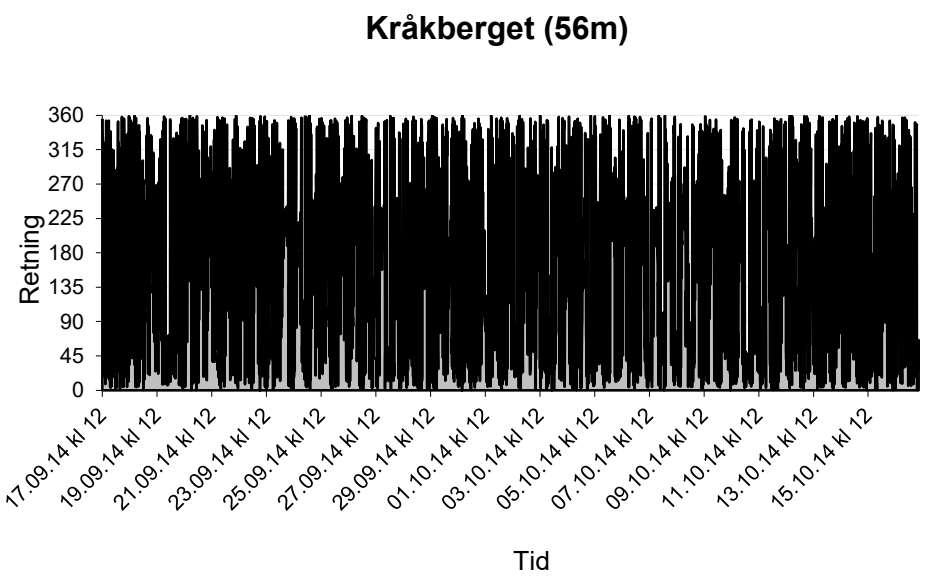
Kråkberget		
(56m)		
	Hastighet (cm/s.)	Temp
Max	4,7	5,7
Min	0,0	5,5
Gj.snitt	1,2	5,6
% av målinger > 10 cm/s	0 %	
% av målinger < 10 > 3 cm/s	1 %	
% av målinger < 3 > 1 cm/s	58 %	
% av målinger < 1 cm/s	41 %	
95-prosentil (95 % av målinger		
ligger mellom 0 og ant cm/s. =>	2,4	
Residual strøm	0,4	
Residual retning	26	
Varians (cm/sek)2	0,4	0,0
Standardavvik	0,6	
Stabilitet (Neumanns parameter)	0,3	

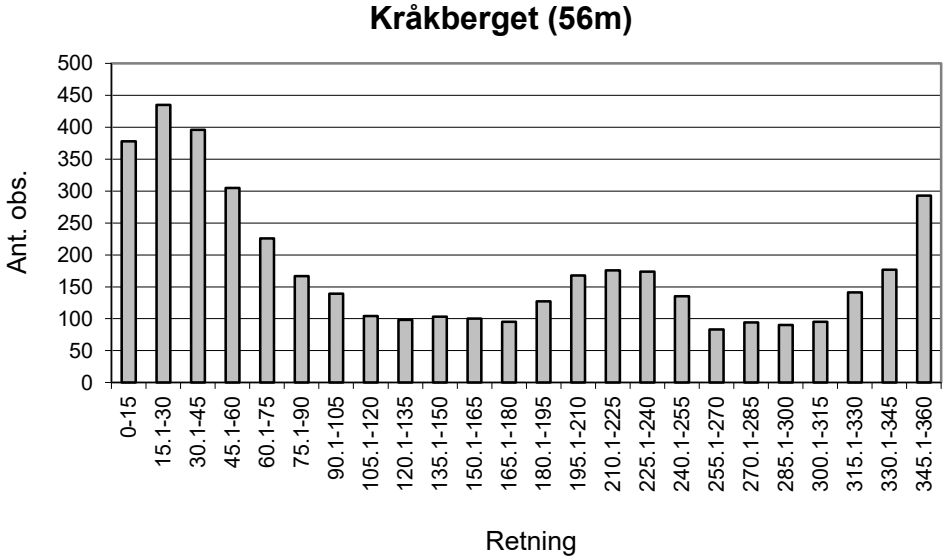


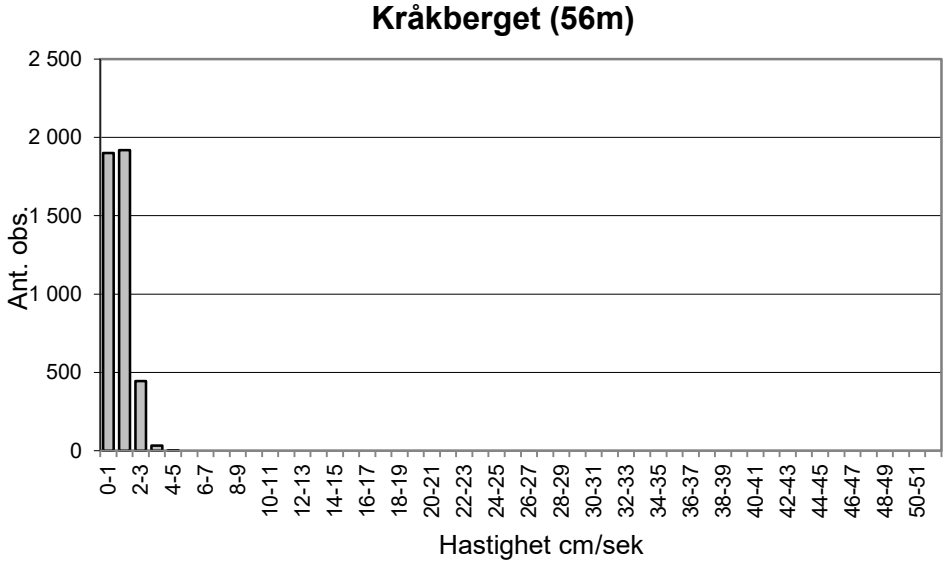


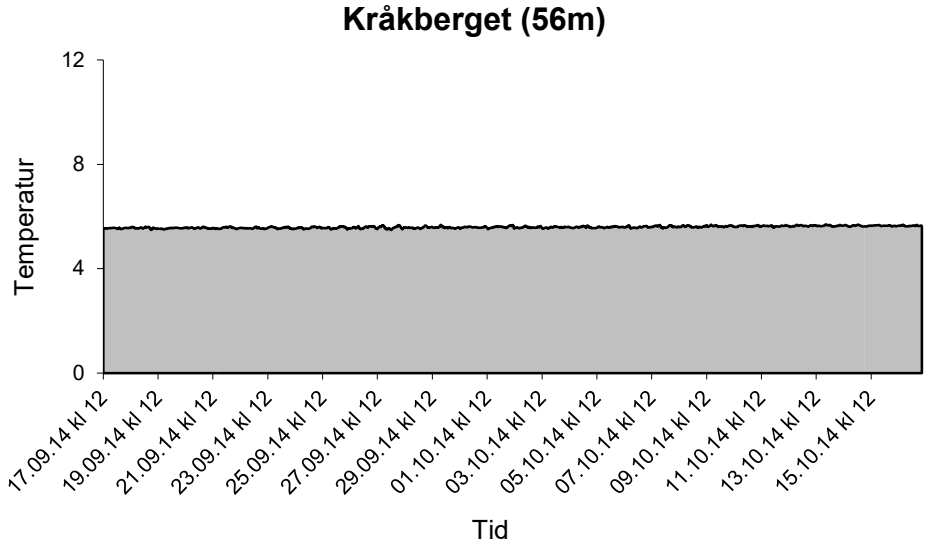


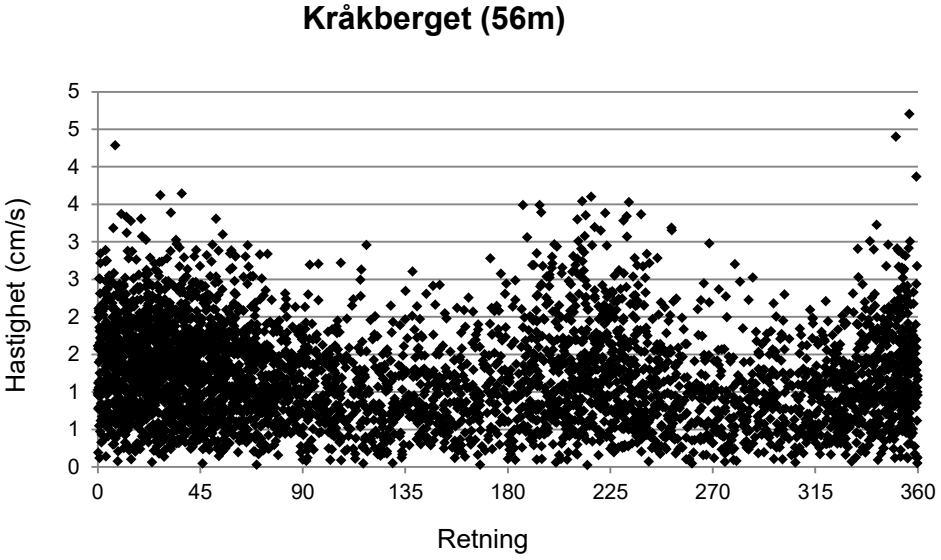



Kråkberget (56m)
Retning
360
315
270
225
180
135
90
45
0
17.09.14 kl 12
19.09.14 kl 12
21.09.14 kl 12
23.09.14 kl 12
25.09.14 kl 12
27.09.14 kl 12
29.09.14 kl 12
01.10.14 kl 12
03.10.14 kl 12
05.10.14 kl 12
07.10.14 kl 12
09.10.14 kl 12
11.10.14 kl 12
13.10.14 kl 12
15.10.14 kl 12
Tid


Kråkberget (56m)
Ant. obs.
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
0-15
15.1-30
30.1-45
45.1-60
60.1-75
75.1-90
90.1-105
105.1-120
120.1-135
135.1-150
150.1-165
165.1-180
180.1-195
195.1-210
210.1-225
225.1-240
240.1-255
255.1-270
270.1-285
285.1-300
300.1-315
315.1-330
330.1-345
345.1-360
Retning


Kråkberget (56m)
Ant. obs.
2 500
2 000
1 500
1 000
500
0
0-1
2-3
4-5
6-7
8-9
10-11
12-13
14-15
16-17
18-19
20-21
22-23
24-25
26-27
28-29
30-31
32-33
34-35
36-37
38-39
40-41
42-43
44-45
46-47
48-49
50-51
Hastighet cm/sek


Kråkberget (56m)
Temperatur
12
8
4
0
17.09.14 kl 12
19.09.14 kl 12
21.09.14 kl 12
23.09.14 kl 12
25.09.14 kl 12
27.09.14 kl 12
29.09.14 kl 12
01.10.14 kl 12
03.10.14 kl 12
05.10.14 kl 12
07.10.14 kl 12
09.10.14 kl 12
11.10.14 kl 12
13.10.14 kl 12
15.10.14 kl 12
Tid

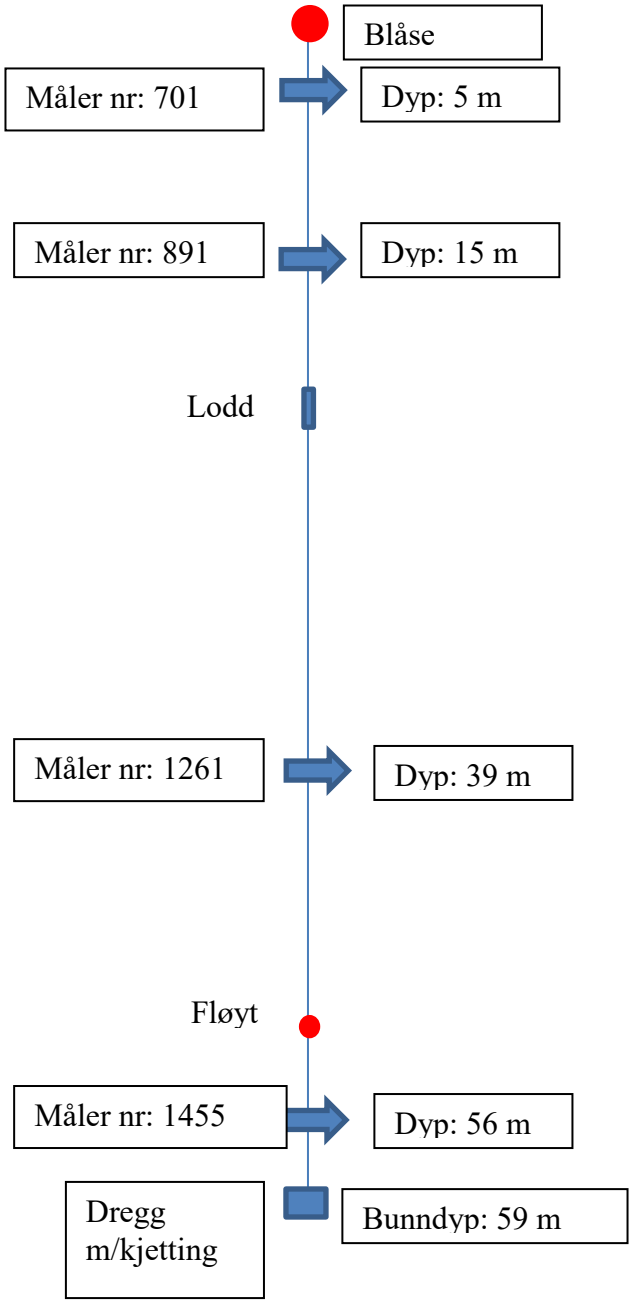

Kråkberget (56m)
Hastighet (cm/s)
5
5
4
4
3
3
2
2
1
1
0
0
45
90
135
180
225
270
315
360
Retning

Vanntransport		
	Totalt	Per døgn
retn.	(m^3/m^2)	(m^3/m^2*døgn)
352.5 - 7.4	3001	100
7.5-22.4	3430	115
22.5-37.4	3234	108
37.5-52.4	2944	99
52.5-67.4	2120	71
67.5-82.4	1320	44
82.5-97.4	997	33
97.5-112.4	759	25
112.5-127.4	609	20
127.5-142.4	578	19
142.5-157.4	604	20
157.5-172.4	561	19
172.5-187.4	679	23
187.5-202.4	1181	40
202.5-217.4	1423	48
217.5-232.4	1484	50
232.5-247.4	1117	37
247.5-262.4	599	20
262.5-277.4	501	17
277.5-292.4	495	17
292.5-307.4	468	16
307.5-322.4	670	22
322.5-337.4	1044	35
337.5-352.4	1653	55

6.2 Riggskjema

Strømmålerskjema 5 og 15m spredning (39 m) og bunn (56 m).

Prosjekt:	**7204.01**
Lokalitet:	**Kråkberget**
Posisjon:	N 68 46,500, Ø 14 45,039
Tidspunkt utsett:	17.9.2014



Notat

Til: **Myre Havbruk AS**
Kopi: **Bø Kommune, Øksnes Kommune.**

Sak: **Faktagrunnlag for vurdering av behov for konsekvensutredning i Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden.**

Bakgrunn

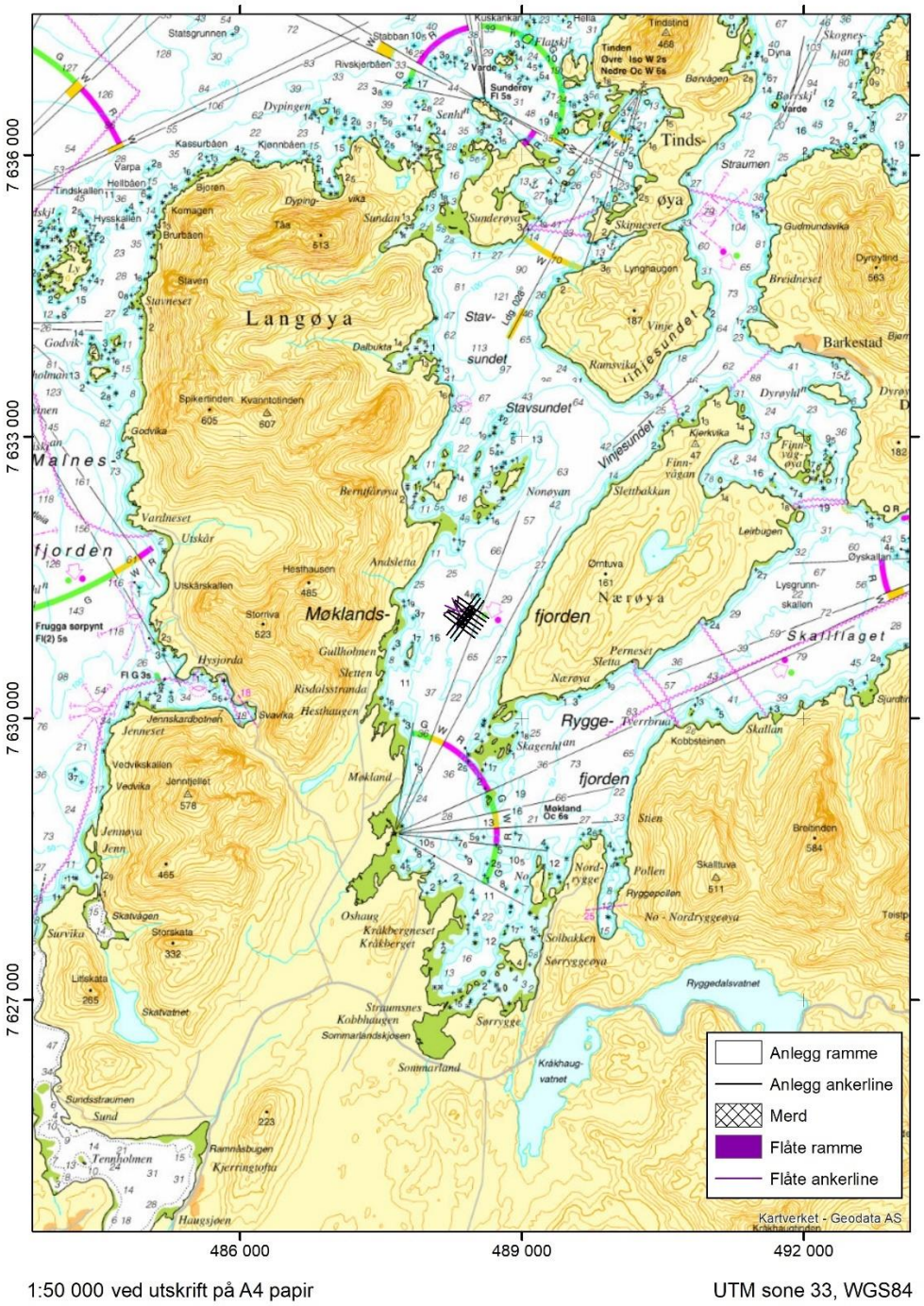
Myre Havbruk AS søker Øksnes Kommune, Bø Kommune og Nordland Fylkeskommune om etablering av fire lokaliteter for oppdrett av torsk fra yngel til slakteklar størrelse. I prosjektet er disse gitt følgende navn (fjord og kommune i parantes):

1. Møkland (Møklandsfjorden, Øksnes Kommune og Bø kommune, Figur 1)
2. Kråkberget (Ryggefjorden, Øksnes Kommune og Bø Kommune, Figur 2)
3. Sjurtinden (Ryggefjorden, Øksnes Kommune, Figur 3)
4. Hornet (Romsetfjorden, Øksnes Kommune, Figur 4)

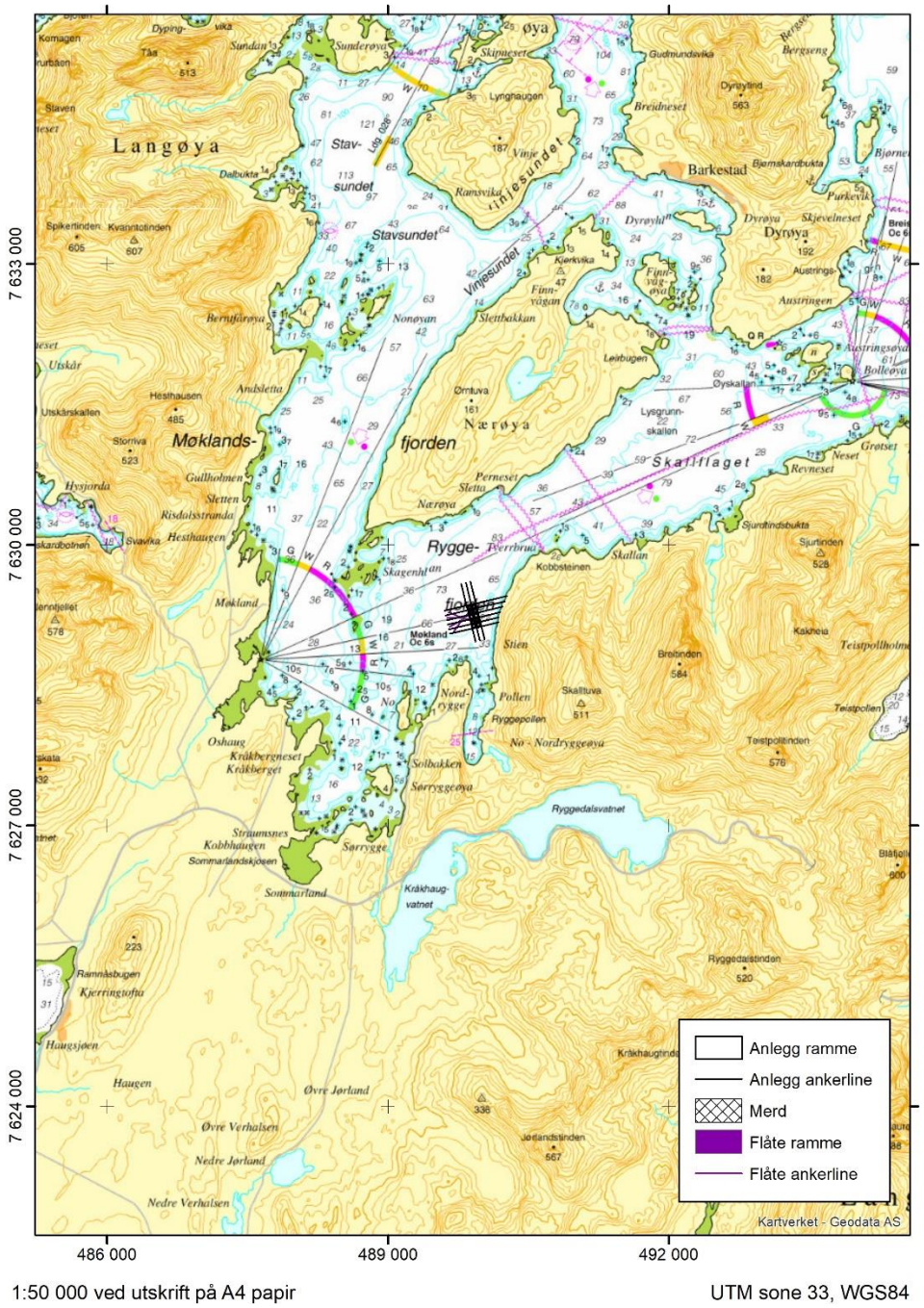
I den forbindelse ønsker søker å vurdere konsekvenser av denne etableringen ut fra tilgjengelige, offentlige databaser og kartverktøy (se referanser).

Akvaplan-niva AS har gjennomgått relevant offentlig informasjon som er tilgjengelig for vurdering etter §10 i *Forskrift om konsekvensutredning* og fremlagt dette for søker. Faktaopplysningene som er innhentet har tatt utgangspunkt senterpunkt for de tenkte anleggsplasseringene. Alle registreringer er gjort med offentlig tilgjengelig informasjon, med dato 08.02.21.

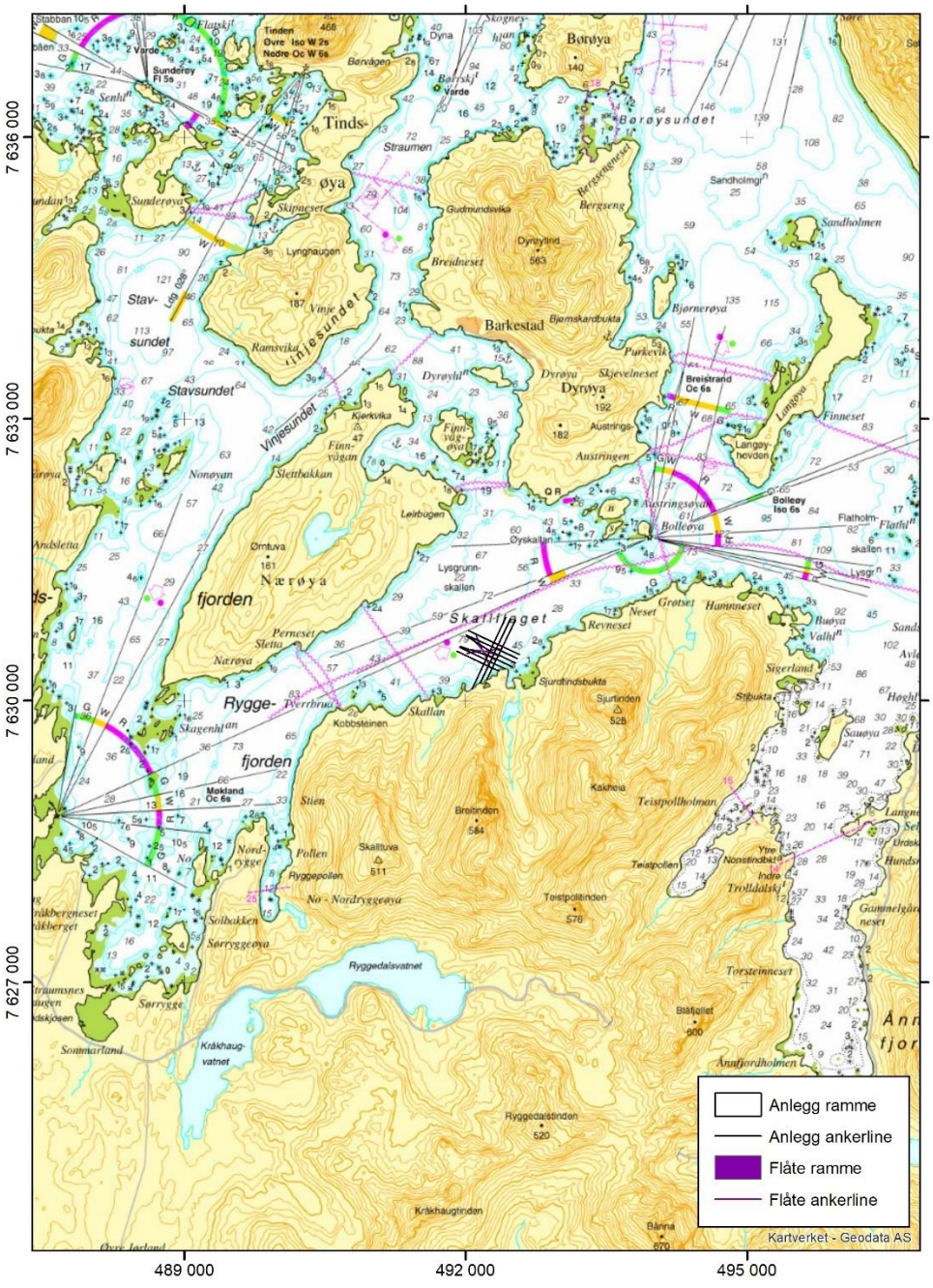
Bård Worum
Seniorrådgiver Akvaplan-niva AS



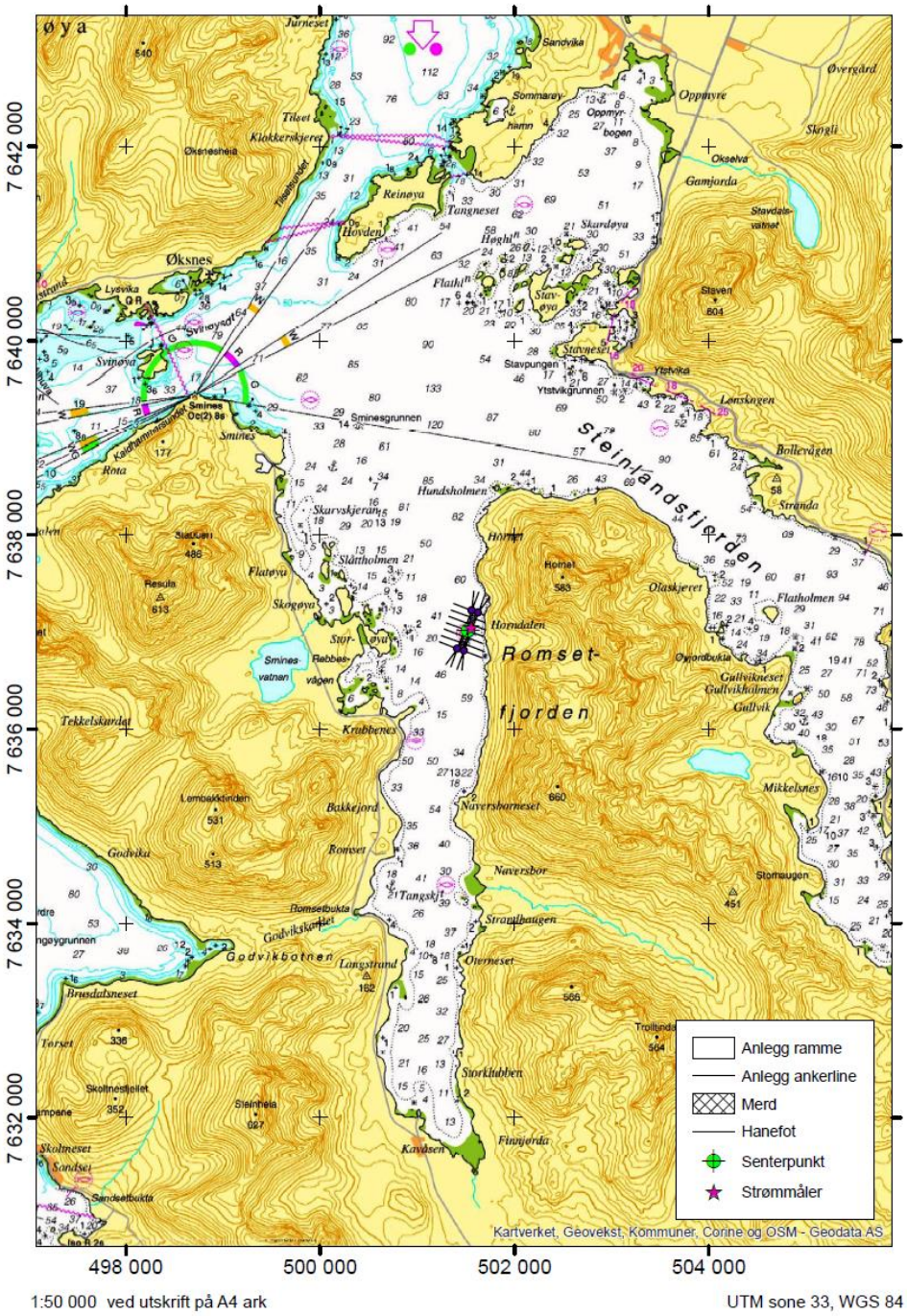
Figur 1 Møklandsfjorden med foreslått lokalitet Møkland inntegnet. Kilde: Kartverket.



Figur 2 Ryggefjorden med foreslått lokalitet Kråkberget inntegnet. Kilde: Kartverket.



Figur 3 Ryggefjorden med foreslått lokalitet Sjurtind inntegnet. Kilde: Kartverket.



Figur 4 Romsetfjorden med foreslått lokalitet Hornet inntegnet. Kilde: Kartverket.

Innledning

Krav om konsekvensutredning (KU) er hjemlet i plan- og bygningsloven. Selskaper som søker om konsesjon og lokalitet for akvakultur har et selvstendig ansvar for å vurdere om tiltaket er KU-pliktig etter forskrift om konsekvensutredninger (FOR 2017-06-21-854). Lokalisering og påvirkning på omgivelsene skal omfatte en vurdering av om planen eller tiltaket kan medføre eller komme i konflikt med:

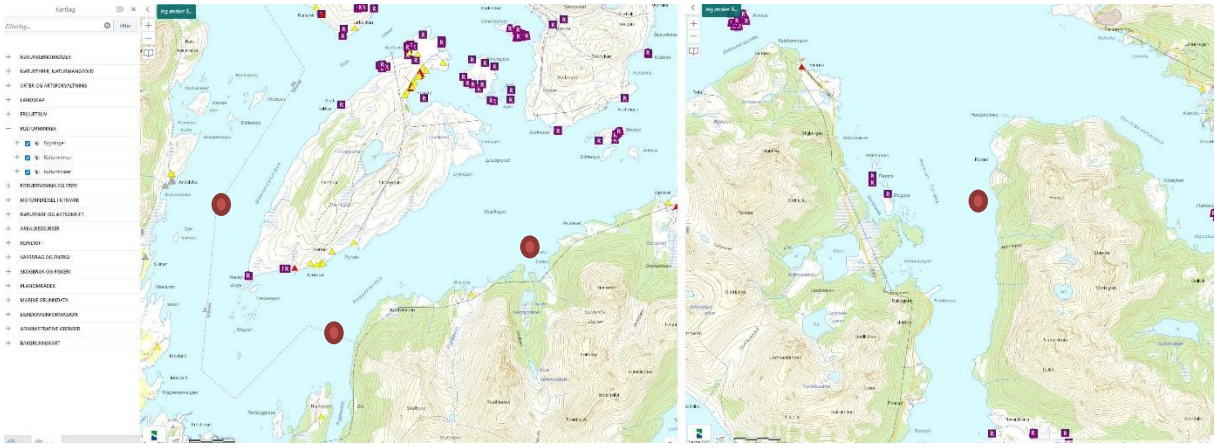
a. Verneområder etter *Naturmangfoldloven* kapittel V eller *Markaloven*, utvalgte naturtyper, prioriterte arter, vernede vassdrag, nasjonale laksefjorder og laksevassdrag, objekter, områder og kulturmiljø fredet etter kulturminneloven.
b. Truede arter eller naturtyper, verdifulle landskap, verdifulle kulturminner og kulturmiljøer, nasjonalt eller regionalt viktige mineralressurser, områder med stor betydning for samisk utmarksnæring eller reindrift og områder som er særlig viktige for friluftsliv.
c. Statlige planretningslinjer, statlige planbestemmelser eller regionale planbestemmelser gitt i henhold til plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 nr. 71 eller rikspolitiske bestemmelser eller rikspolitiske retningslinjer gitt i henhold av plan- og bygningsloven av 14. juni 1985 nr. 77.
d. Større omdisponering av områder avsatt til landbruks-, natur- og friluftsformål, samt reindrift eller områder som er regulert til landbruk og som er av stor betydning for landbruksvirksomhet.
e. Økt belastning i områder der fastsatte miljøkvalitetsstandarder er overskredet.
f. Konsekvenser for befolkningens helse, for eksempel som følge av vann- eller luftforurensning.
g. Vesentlig forurensning eller klimagassutslipp.
h. Risiko for alvorlige ulykker som en følge av naturfarer som ras, skred eller flom.

Figuroversikt:

Figur 1 Møklandsfjorden med foreslått lokalitet Møkland inntegnet. Kilde: Kartverket. 2
Figur 2 Ryggefjorden med foreslått lokalitet Kråkberget inntegnet. Kilde: Kartverket. 3
Figur 3 Ryggefjorden med foreslått lokalitet Sjurtind inntegnet. Kilde: Kartverket. 4
Figur 4 Romsetfjorden med foreslått lokalitet Hornet inntegnet. Kilde: Kartverket. 5
Figur 5. Kilde: Miljødirektoratet: Kategori: Kulturminner. 8
Figur 6. Kilde: Miljødirektoratet: Kategori: Lakseregisteret. 9
Figur 7. Kilde: Naturbase. Kategori: Arter av nasjonal forvaltningsinteresse. 9
Figur 8. Kilde: Artsdatabanken. Kategori: Rødliste og fremmede arter. Truede arter. 10
Figur 9. Kilde: Miljødirektoratet. Kategori: Naturvernområder. 11
Figur 10. Kilde: NGU. Kategori: Mineralressurser. 11
Figur 11. Kilde: NIBIO. Kategori: Reinbeiteområde eller -distrikt. 12
Figur 12. Kilde: Miljødirektoratet. Kategori: Strandsone potensielt tilgjengelig. Marint vern. 12
Figur 13. Kilde: Øksnes Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Møkland. 13
Figur 14 Kilde: Bø Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Møkland. 14
Figur 15 Kilde: Øksnes Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Kråkberget 15
Figur 16 Kilde: Bø Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Kråkberget. 16
Figur 17 Kilde: Øksnes kommune. Kategori: Lokalitet Sjurtind 17
Figur 18 Kilde: Øksnes kommune. Kategori: Oppdrettslokaliteten Hornet. 18
Figur 19. Kilde: Fiskeridirektoratet. Kategori: Kystnære fiskeridata. 19
Figur 20. Kilde: NVE. Kategori: Økologisk tilstand. 20
Figur 21. Kilde: NVE. Kategori: Kjemisk tilstand. 20
Figur 22. Kilde: NVE. Kategori: Naturfarer. Ras, skred, flom. 21

Kulturminner

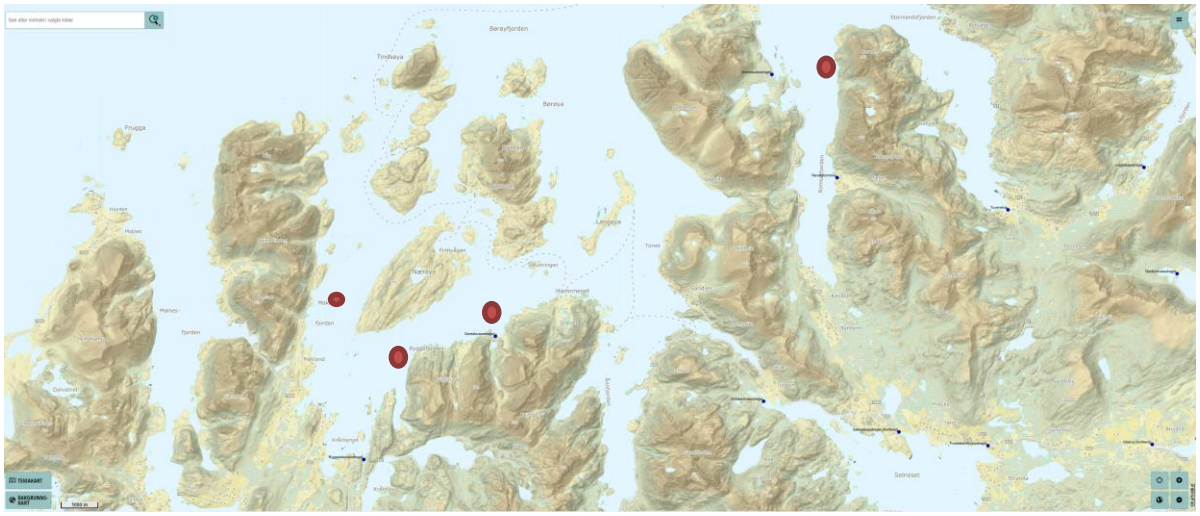
Det er registrert kulturminner i Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden (Figur 5). På sørspissen av Nærøya, Store Austringsøya og Dyrøya (Ryggefjorden) og på Skogøya og Slåttholmen (Romsetfjorden) og finnes gravrøyser fra jernalderen. Disse ligger i på land i områder som ikke vil bli berørt av oppdrettsanleggenes fortøyningssystem.



Figur 5. Kilde: Miljødirektoratet: Kategori: Kulturminner.

Verneområder

Fiskeridirektoratets kartløsning viser ingen registrerte laksefjorder eller nasjonale laksevassdrag, men Miljødirektoratets lakseregister viser vassdrag med registrert stamme av laks, sjøørret og sjørøye. (Figur 6). Det er fire mindre registrerte vassdrag i fjordområdene: Ryggedalsvassdraget, Sørdalsvassdraget, Sminesvassdraget og Navarsborrelva.



Figur 6. Kilde: Miljødirektoratet: Kategori: Lakseregisteret.

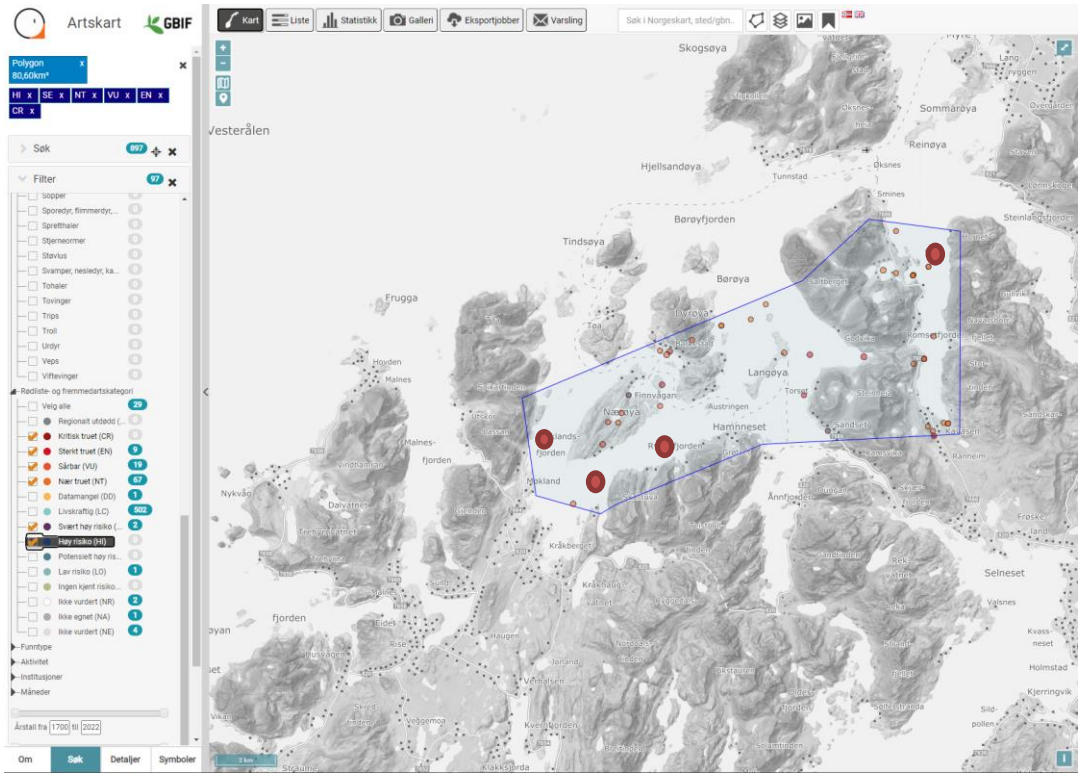
Arter av nasjonal forvaltningsinteresse i området er svartbak, ærfugl, lunde, havørn, oter, laks, muddersjøstjerne, dypvannssjømus, sarsslangestjerne, nordlig slangestjerne, *Abioliplax buskii* (sjøpølse) og *Amage auricula* (børstemark). Karplanter og andre terrestriske arter er ikke tatt med (Figur 7).



Figur 7. Kilde: Naturbase. Kategori: Arter av nasjonal forvaltningsinteresse.

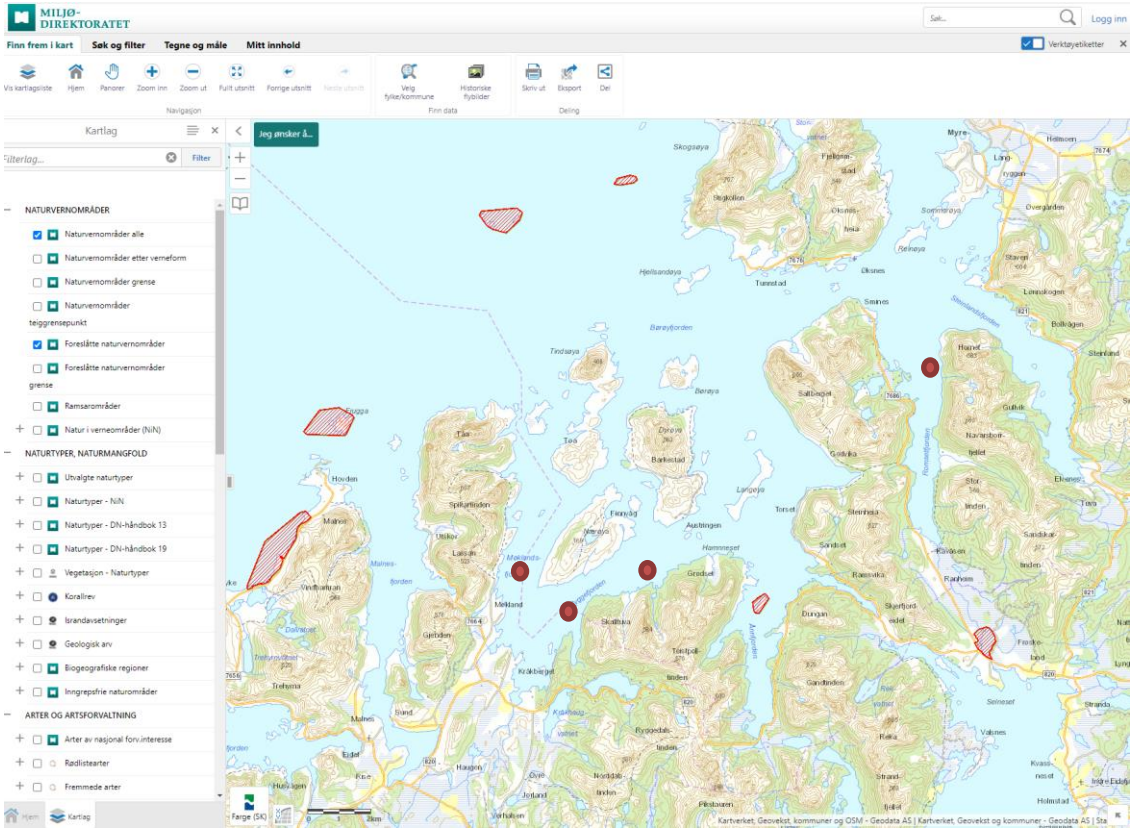
Artsdatabanken viser registrering av flere truede arter. Alle eksisterende registreringer av arter for området ble hentet inn fra databasen Artskart (https://artskart.artsdatabanken.no/) i Artsdatabanken (Figur 8). Karplanter og landlevende fugl eller pattedyr er ikke tatt med i oversikten. Sortert etter kategori er følgende arter registrert, mest truet først.

a. Sterk truet (EN): alke (sjøfugl), krykkje (sjøfugl) og vipe (vadefugl)
b. Sårbar (VU): oter (pattedyr), teist (sjøfugl), lunde (sjøfugl), storspove (vader), sjøorre (andefugl) og ismåke (sjøfugl).



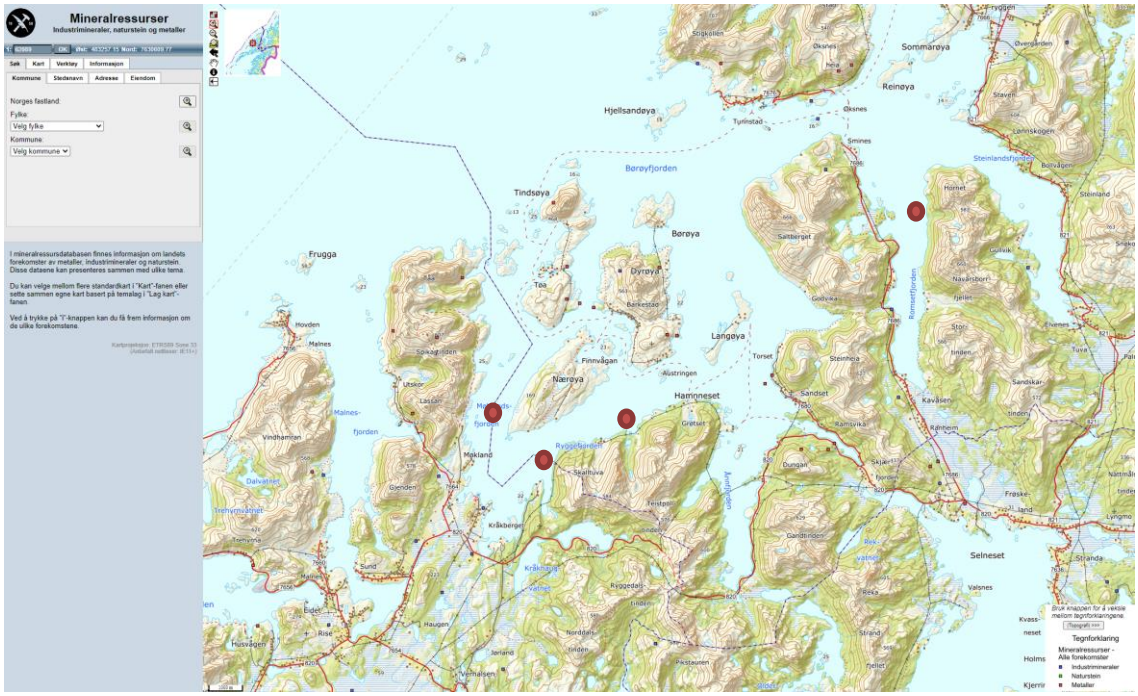
Figur 8. Kilde: Artsdatabanken. Kategori: Rødliste og fremmede arter. Truede arter.

Det er ikke registrert naturvernområder i Møklandsfjorden, Ryggefjorden eller Romsetfjorden eller umiddelbar nærhet (Figur 9).



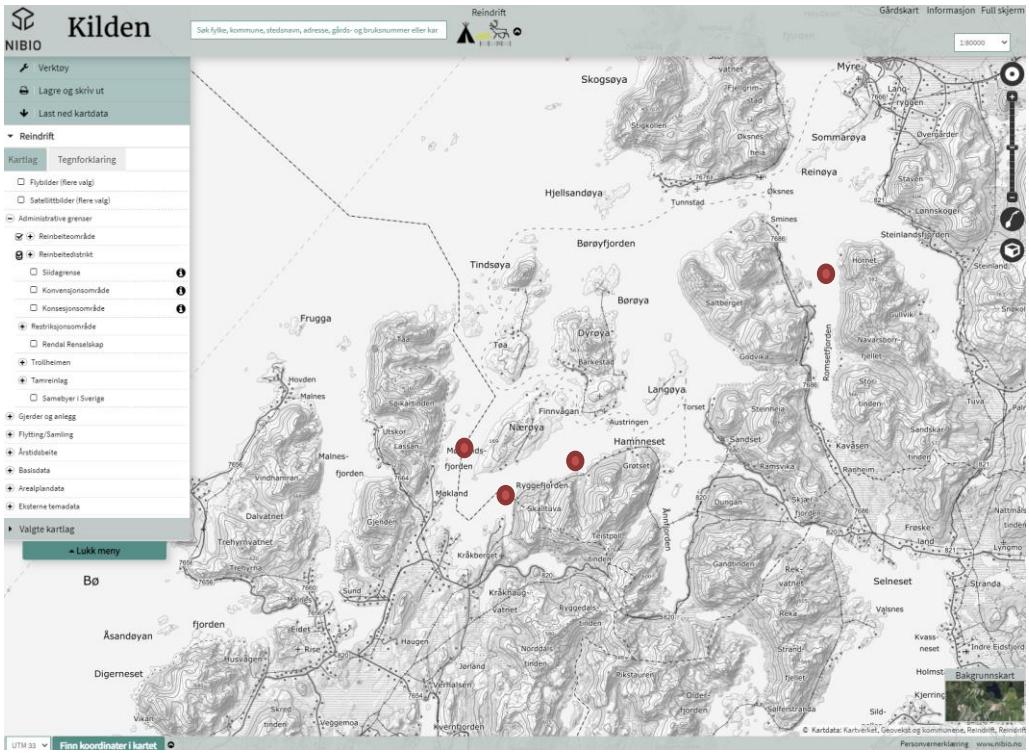
Figur 9. Kilde: Miljødirektoratet. Kategori: Naturvernområder.

Det er ikke registrert regionalt viktige mineralressurser der lokalitetene er tenkt plassert (Figur 10).



Figur 10. Kilde: NGU. Kategori: Mineralressurser.

Det er ikke registrert vår- og sommerbeite for rein i Øksnes Kommune eller Bø Kommune (Figur 11).



Figur 11. Kilde: NIBIO. Kategori: Reinbeiteområde eller -distrikt.

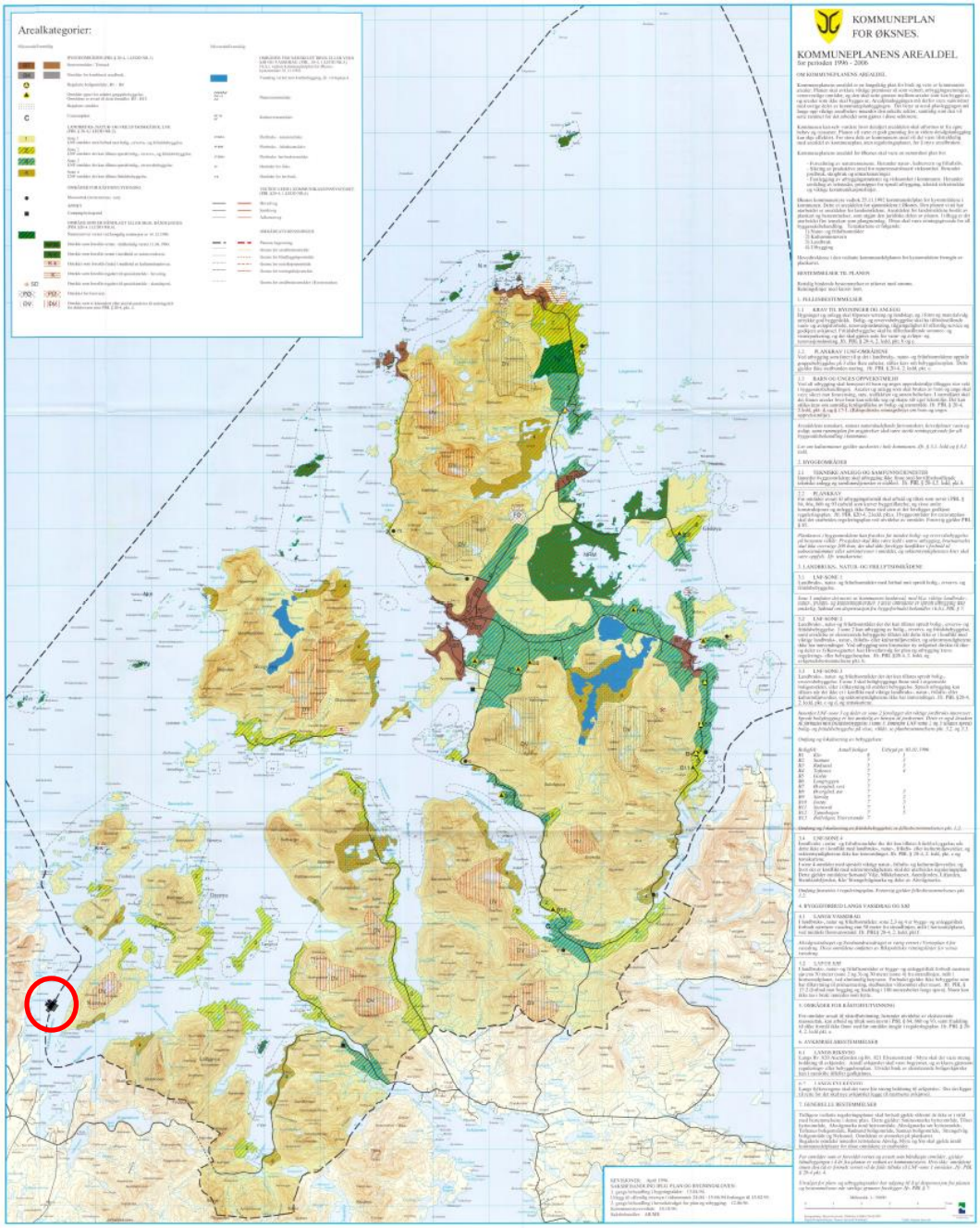
Hverken Møklandsfjorden, Ryggefjorden eller Romsetfjorden har registrerte elementer innen friluftsliv, marint vern eller øvrig vern i forma av nasjonalparker, naturreservater etter landskapsvernområder (Figur 12).



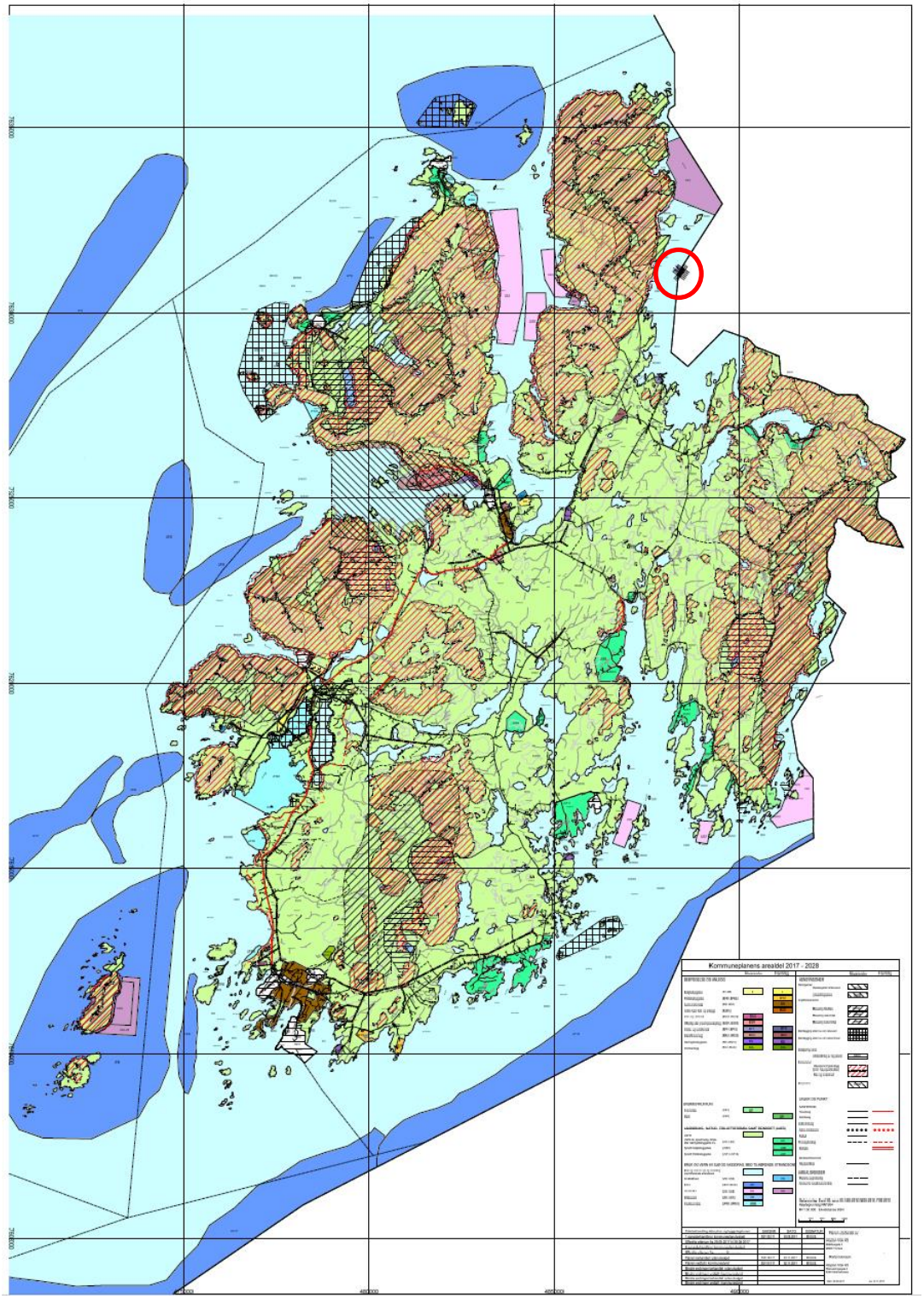
Figur 12. Kilde: Miljødirektoratet. Kategori: Strandsone potensielt tilgjengelig. Marint vern.

Arealplaner

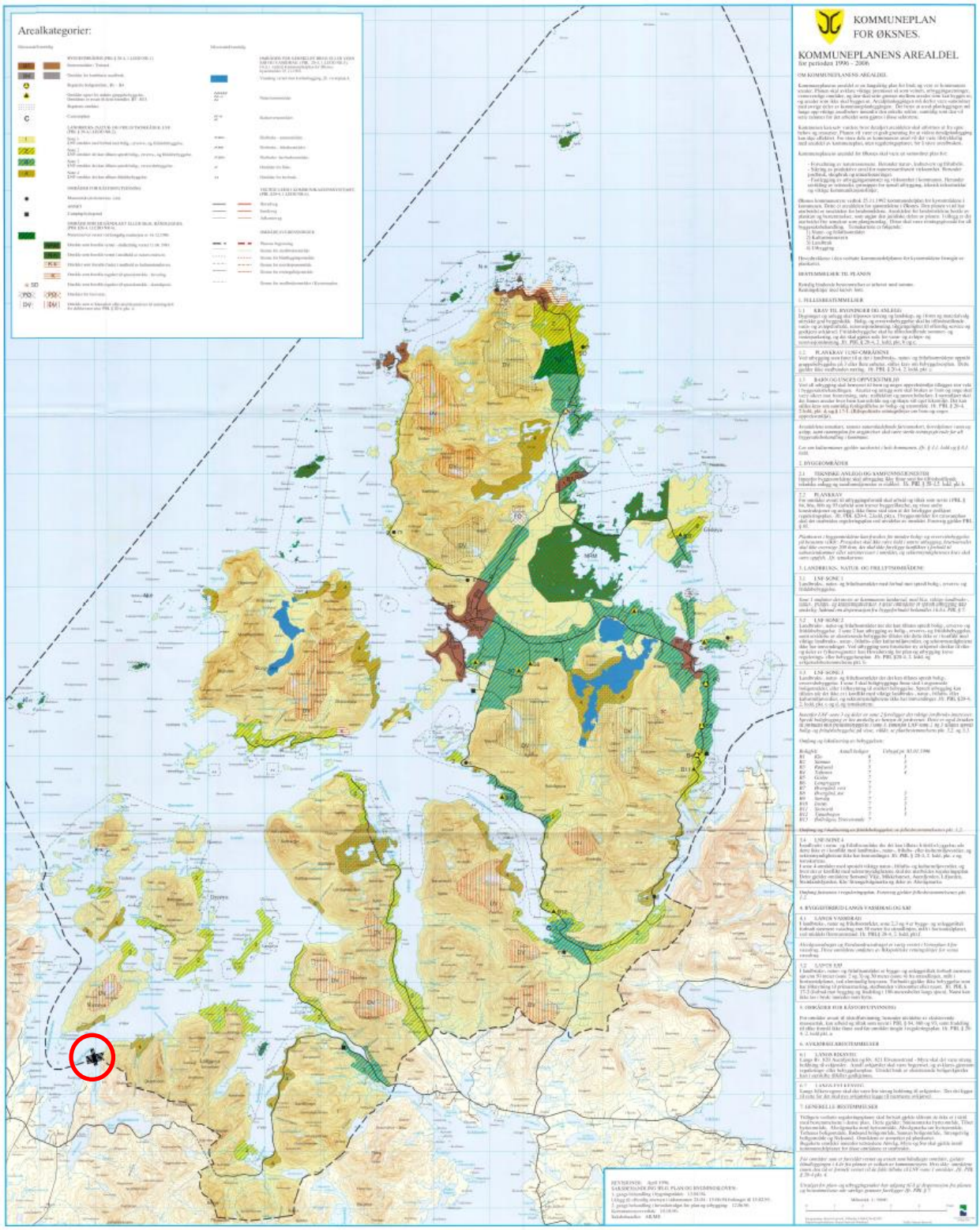
Lokalitetene Møkland, Kråkberget og Sjurtind er søkt etablert i områder som ikke er avsatt til akvakultur i areaplanene til Bø Kommune eller Øksnes Kommune. Det er iverksatt en interkommunal rullering av kystsoneplanene i komunene, og det er gitt innspill for avsetning av områder til akvakultur på disse lokalitetene. Lokaliteten Hornet er etablert som fangstbasert akvakultur, og har dispensasjon fra gjeldende arealplan.



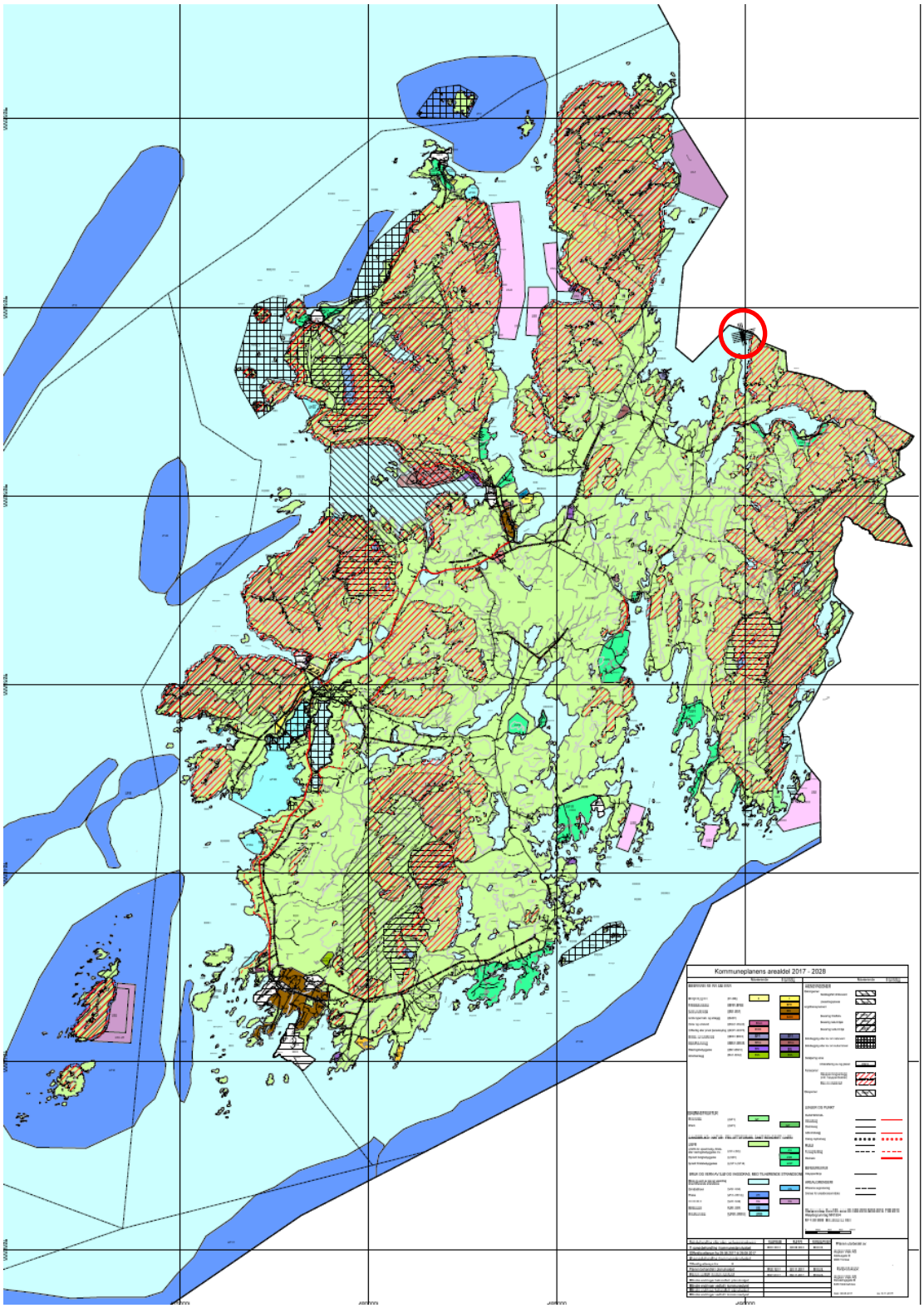
Figur 13. Kilde: Øksnes Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Møkland.



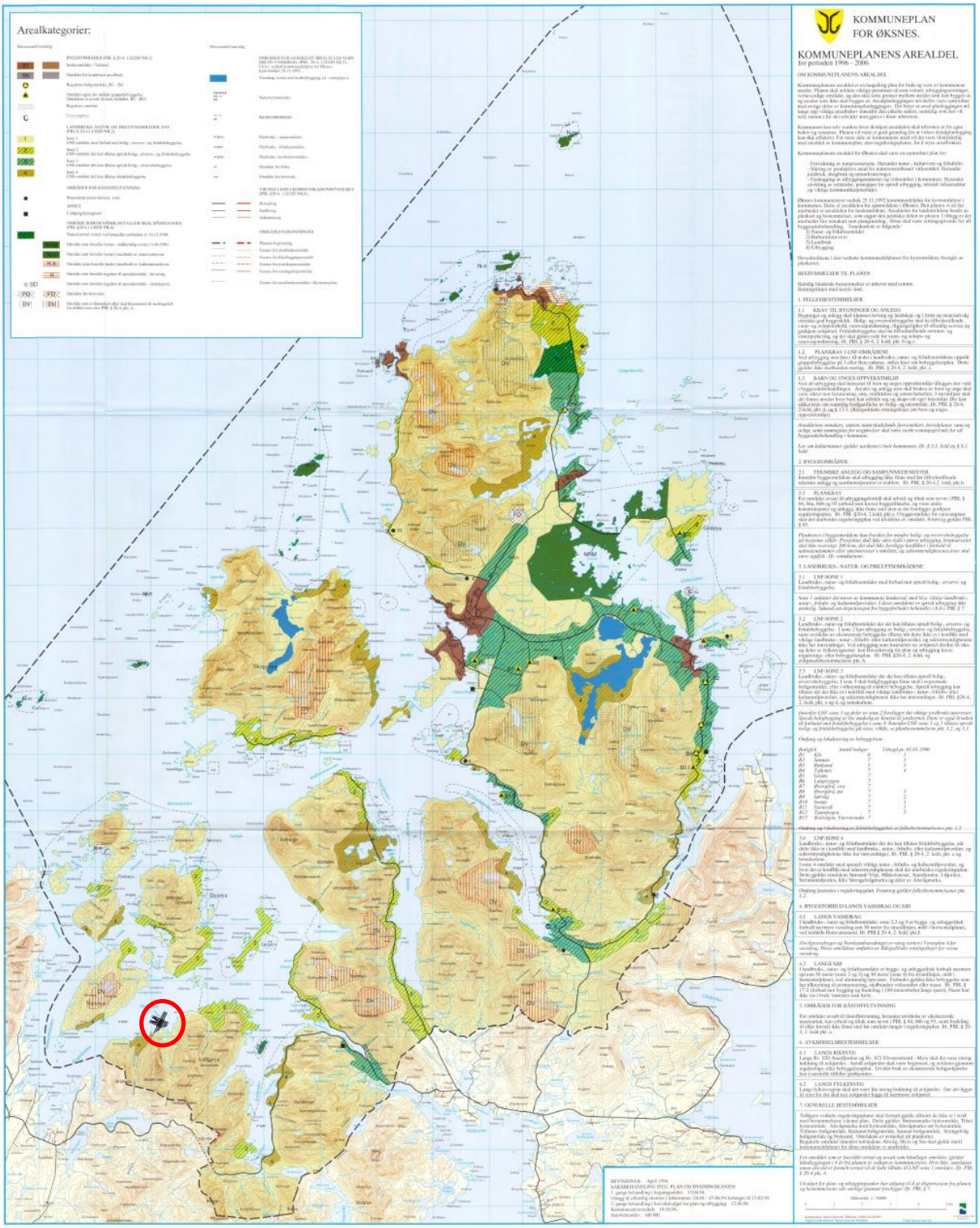
Figur 14 Kilde: Bø Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Møkland.



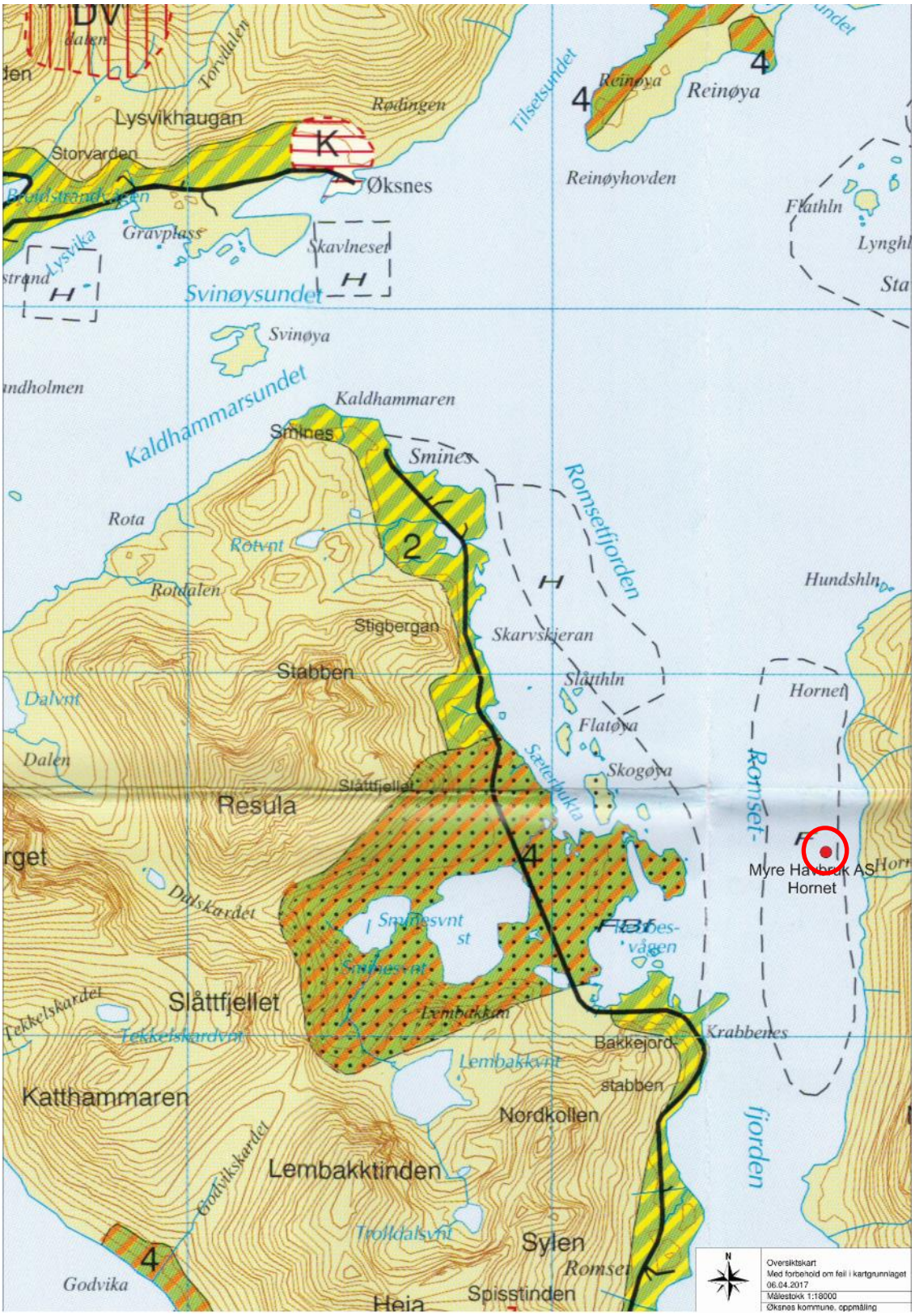
Figur 15 Kilde: Øksnes Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Kråkberget



Figur 16 Kilde: Bø Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Kråkberget.



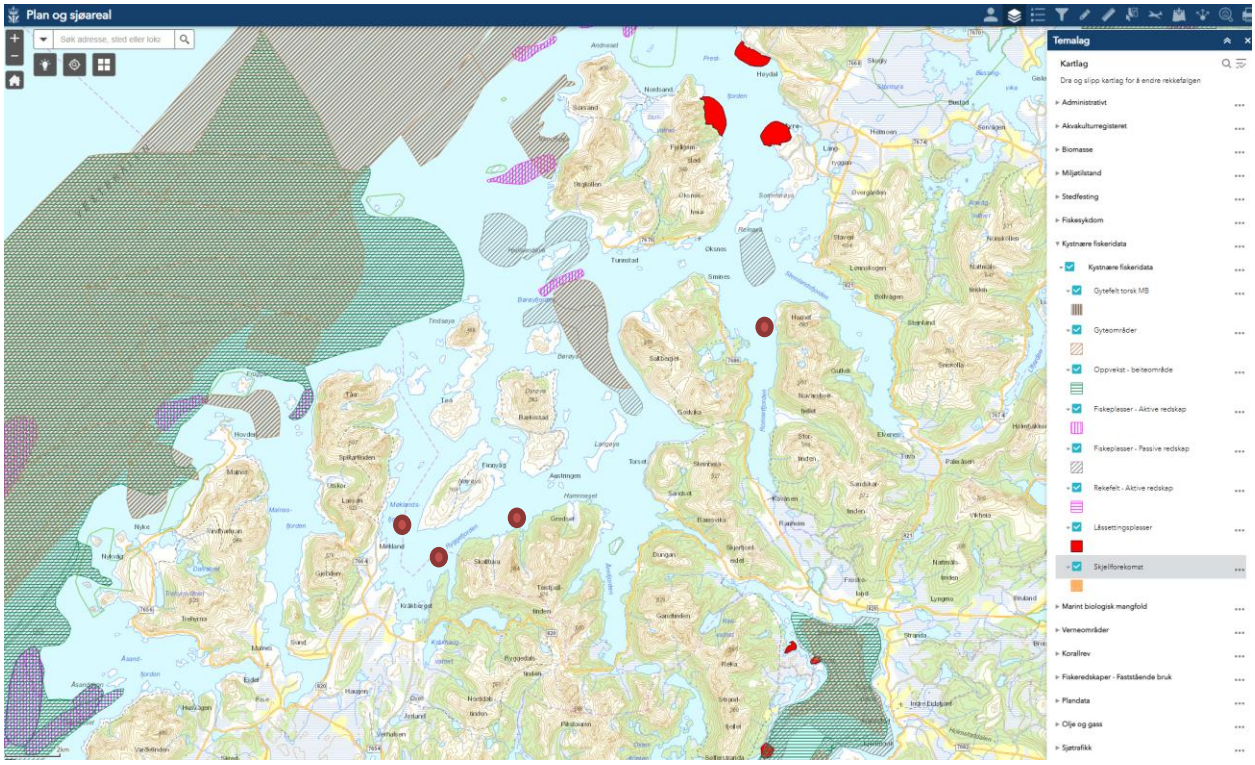
Figur 17 Kilde: Øksnes kommune. Kategori: Lokalitet Sjurtind



Figur 18 Kilde: Øksnes kommune. Kategori: Oppdrettslokaliteten Hornet.

Kystnært fiskeri

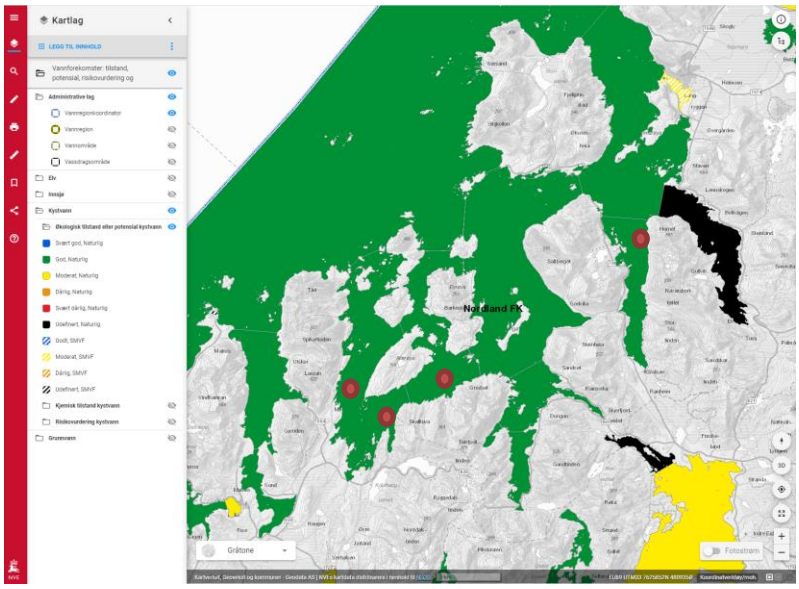
Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsettfjorden har ingen registreringer av kystnære fiskeridata. (Figur 19).



Figur 19. Kilde: Fiskeridirektoratet. Kategori: Kystnære fiskeridata.

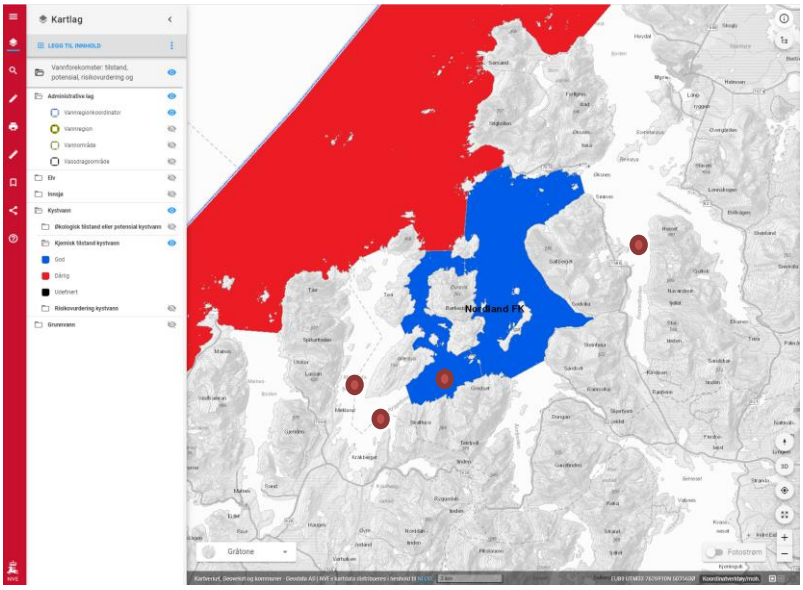
Økologisk og kjemisk tilstand

Økologisk tilstand i Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden er klassifisert som "God". (Figur 20).



Figur 20. Kilde: NVE. Kategori: Økologisk tilstand.

Kjemisk tilstand i fjordsystemene i Bø Kommune og Øksnes Kommune er klassifisert som "God, naturlig", Figur 21.

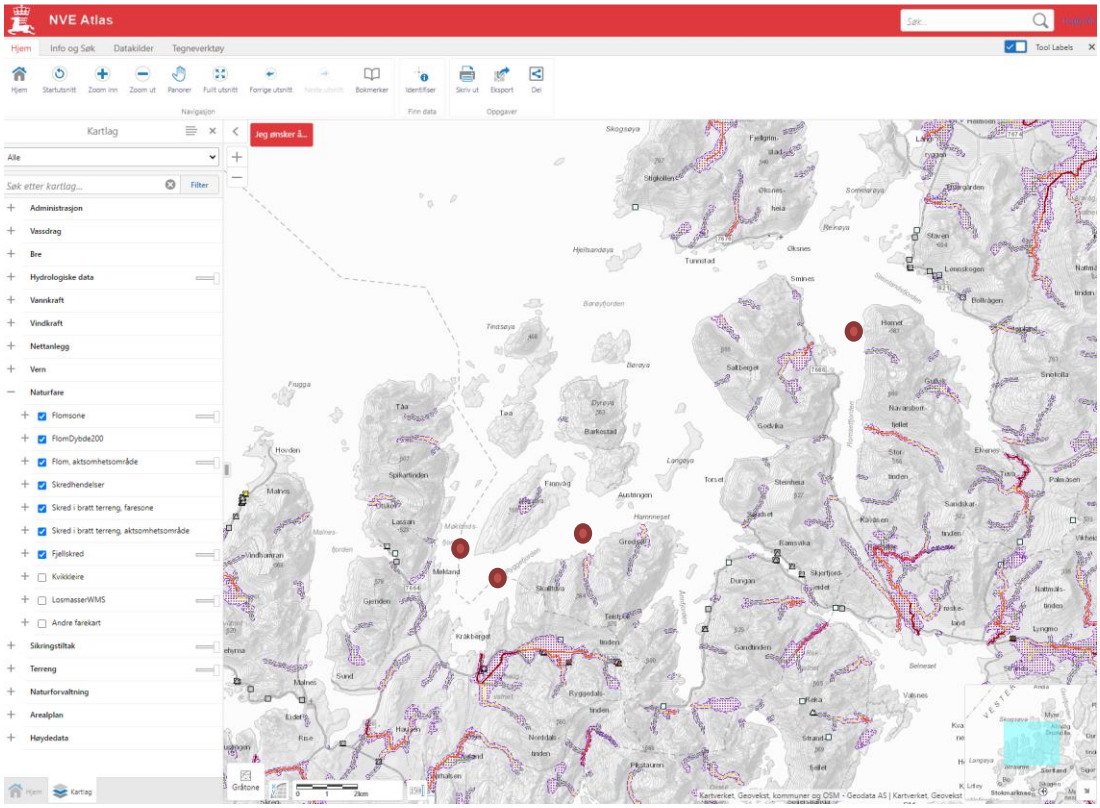


Figur 21. Kilde: NVE. Kategori: Kjemisk tilstand.

Den foreslåtte lokaliteten Sjurtinden er tenkt plassert innenfor dette området. Møklandsfjorden, indre del av Ryggefjorden og Romsetfjorden er ikke undersøkt. Den ytre kyststrekningen (utenfor fjordlinjen) er kategorisert som "Dårlig" som følge av funn av kvikksølv i taskekrabbe.

Naturfare

Det er ikke påvist naturfare på eller ved de planlagte oppdrettslokalitetene i Bø Kommune og Øksnes Kommune. (Figur 22).



Figur 22. Kilde: NVE. Kategori: Naturfarer. Ras, skred, flom.

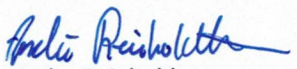
Oppsummering av funn

Figur	Kort beskrivelse	Funn med betydning for søknaden
Figur 1 Figur 2 Figur 3 Figur 4	Kart over lokaliteter	Ingen merknader.
Figur 5	Kulturminner	Det er påvist kulturminner fra jernalderen i området, men på land i områder som ikke blir berørt av fortøyninger.
Figur 6	Vern	Det er ingen verneområder i området, men registrerte anadrome vassdrag. Uten betydning for oppdrett av marin fisk.
Figur 7	Arter av nasjonal forvaltningsinteresse	Flere arter av nasjonal forvaltningsinteresse finnes i området.
Figur 8	Følgende arter registrert, mest truet først.	Sterk truet (EN): alke (sjøfugl), krykkje (sjøfugl) og vipe (vadefugl) Sårbar (VU): oter (pattedyr), teist (sjøfugl), lunde (sjøfugl), storspove (vader), sjøorre (andefugl) og ismåke (sjøfugl).
Figur 9	Naturvernområder	Ingen etablerte områder.
Figur 10	Mineralressurser	Ingen registrerte forekomster.
Figur 11	Reindrift	Vår og sommerbeite for rein i Øksnes og Bø kommuner forekommer ikke.
Figur 12	Friluftsinteresse	Strandsonen er kategorisert som "potensielt tilgjengelig".
Figur 13	Arealplan Øksnes kommune	Anlegget Møkland søkes etablert i område for flerbruks friluftsområde (FBf)
Figur 14	Arealplan Bø Kommune	Anlegget Møkland ønskes lokalisert i område definert som "bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone.
Figur 15	Arealplan Øksnes kommune	Anlegget Kråkberget søkes etablert i område for flerbruks friluftsområde (FBf)
Figur 16	Arealplan Bø kommune	Anlegget Kråkberget ønskes lokalisert i område definert som "bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone.
Figur 17	Arealplan Øksnes kommune	Anlegget Sjurtind ønskes lokalisert i område avsatt til "Flerbruks friluftsområde" (FBf).
Figur 18	Arealplan Øksnes kommune	Lokaliteten er etablert i område avsatt til fiske.
Figur 19	Kystnære fiskeridata	Anlegget planlegges etablert i område uten kystnær fiskeriaktivitet.
Figur 20	Økologisk tilstand	God
Figur 21	Kjemisk tilstand	Kun lokaliteten Sjurtind ligger innenfor område med kjemisk tilstand. Denne har karakter "God".
Figur 22	Naturfarer	Landområdene er ikke utsatt for flo- og ras-fare eller fare for steinsprang

Søkers vurdering av faktagrunnlag i notat datert 08.02.2021 **Vedlegg til søknad**
Myre Havbruk AS

Søker har etter beste evne gjort vurderinger av mulige konsekvenser og viser til notat av 08.02.2021 (Faktagrunnlag for vurdering av behovet for konsekvensutredning). Dette er en gjennomgang av offentlige og tilgjengelige registre for vurdering etter §10 i forskrift om konsekvensutredning og fremlagt søker.

Figur nr:	Kommentar	Konsekvens
Figur 5	Det er registrert kulturminner fra jernalderen i Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden. Søkers aktivitet vil uansett ikke påvirke kulturminner da aktiviteten er lagt til sjø og kulturminnene ligger på land i god avstand til anleggets omsøkte plassering.	Nei
Figur 6	Fjordsystemene som berøres av den planlagte etableringen har ingen registrerte laksefjorder eller nasjonale laksevassdrag. Registrerte anadrome vassdrag vil ikke påvirkes negativt av oppdrett av marine arter som torsk. Mattilsynet har i sine retningslinjer for etableringssøknader (datert 15.01.2019) ingen krav til avstand. Slike krav stilles kun ved oppdrett av laksefisk.	Nei
Figur 7	Vår vurdering er at arter av nasjonal forvaltningsinteresse ikke vil bli negativt berørt av etableringen. Svartbak, ærfugl, lunde, havørn, oter, laks,muddersjøstjerne, dypvannssjømus, sarsslangestjerne, nordlig slangestjerne, Abioliplax buskii (sjøpølse) og Amage auricula (børstemark) er påvist i området, men akvakultur vil ikke påvirke disse artene negativt.	Nei
Figur 8	Marine arter av nasjonal forvaltningsinteresse og marint truede arter (rødlistearter) vil forekomme i fjordsystemene rundt oppdrettslokalitetene, men vil ikke bli negativt påvirket. Alke, krykkje, vipe, oter, teist, lunde, storspove, sjøorre og ismåke er arter som både er av nasjonal forvaltningsinteresse og sårbar (VU) på rødlisten. Vår erfaring er at både teist og krykkje også kan trekke fordeler av anlegget. Teist foretrekker grunnere vann enn hvor de fleste anleggene ligger, men de observeres ofte dykkene rundt anlegget for å jakte småfisk som samles rundt anlegget. Fiskemåke er en opportunist som gjerne spiser forspill og fisk. Andre rødlistearter holder hovedsakelig til lengre ut til havs og andefugler og vadere i gruntvannsområder og vil derfor i liten grad påvirkes av plasseringen av anlegget.	Nei
Figur 9 og 10	Det er ingen naturvernområder eller mineralressurser som berøres av omsøkte etablering.	Nei
Figur 11	Etableringen har ingen inngrep i områdene som er avsatt til reinbeite. Sjøarealet er ikke konflikt med reindrift, eller transportleder for rein på sjø.	Nei
Figur 12	Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden brukes til friluftsområde. Etablering av akvakulturanlegget vil ikke være til hinder for tilgang til strandsonen eller indre del av fjorden for de som ønsker dette.	Nei
Figur 13 til 17	De foreslåtte lokalitetene Møkland, Kråkberget og Sjurtind søkes i områder som ikke er avsatt til akvakulturformål. I den pågående interkommunale rulleringen av kystsoneplanene er det gitt innspill til avsetting av områdene til dette formålet. Det er søkt dispensasjon fra arealplanene i Øksnes og Bø kommuner fra gjeldende kystsoneplan. Etablering av oppdrettslokaliteter vil legge beslag på areal, men samtidig vil lokal verdiskapning og økt sysselsetting i regionen være av stor betydning for lokalsamfunnene i Vesterålen.	Nei

Figur 18	Oppdrettslokaliteten Hornet er registrert i Akvakulturregisteret for Fangstbasert Akvakultur. Det er gitt dispensasjon fra gjeldende kystsoneplan for etablering av denne. Kommende søknad om endring av tillatelse til kommersielt oppdrett av torsk vil ikke innebære endringer av de eksisterende forankringssystemene.	Nei
Figur 19	Det er ikke registrert "Kystnære fiskeridata" i Fiskeridirektoratets kartløsning for Møklandsfjorden, Ryggefjorden eller Romsetfjorden. Kommersielt fiske foregår utenfor fjordlinjen.	Nei
Figur 20 og 21	Økologisk tilstand er registrert som "God" i Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsettfjorden. Kjemisk tilstand er kun registrert på den planlagte lokaliteten kalt Sjurtind. Den er her klassifisert som "God/Naturlig". Det er grunn til å anta at samme tilstand vil påvises på de øvrige lokalitetene.	Nei
Figur 22	Det er ikke påvist naturfarer som utgjør trussel for akvakulturetableringen slik den erplanlagt. Rasfare, flom og steinsprang er tilknyttet arealene på land og er ikke av et slikt omfang at det kan nå ut til akvakulturanlegget.	Nei
Avsluttende kommentar		
Søker har gjort en helhetlig vurdering av lokalisering og påvirkning for etablering av lokaliteter i Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden. Det er lav risiko for at tiltaket får konsekvenser for befolkningens helse, som følge av støy-vann- eller luftforurensning. Tiltaket vurderes å ikke tilføre omgivelsene vesentlig forurensning eller klimagassutslipp. Søker mener at tiltaket ikke er KU-pliktig etter forskrift om konsekvensutredninger (FOR 2017-06-21-854).		
Dato 11.02.2021 For Myre Havbruk AS  Andre Reinholdtsen		

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Teknisk etat

«MOTTAKERNAVN»
«Adresse»

«Postnr» «Poststed»

Deres ref:	Vår ref	Saksbehandler	Dato
«Ref»	2020/2320-3	TEK/ANA	18.01.2021

Anmodning om uttalelse - søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden

Bø kommune har mottatt søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden nord for Ryggepollen, og ber derfor om deres uttalelse snarest og senest innen 10.03.2021. Dersom vi ikke hører noen innen fristen, antar vi at dere ikke har merknader i saken.

Søker oppgir formålet til å være oppdrett av torsk, samt at de ønsker å etablere anlegget før arbeidet med kystsoneplanen er fullført. Deler av anleggets forankring strekker seg inn i Øksnes kommune, og likelydende dispensasjonssøknad er også sendt til de. Vi går derfor ut fra at noen av mottakerne av dette brevet også har mottatt høringsanmodning fra Øksnes kommune.

Kommunens foreløpige merknader
Etter Bø kommunes arealplan fra 2017 er det omsøkte området med i det generelle området for bruk og vern av sjø og vassdrag, hvor bestemmelsene ikke tillater akvakultur. Det kreves derfor dispensasjon fra arealplanen for å etablere akvakultur her.

Det pågår også nå et arbeid med en interkommunal kystsoneplan for Vesterålen med formål å utarbeide omforent kommunedelplan for sjøområdene til alle deltakerkommunene Andøy, Bø, Hadsel, Lødingen, Sortland og Øksnes. Tidsplanen er at dette prosjektet skal være ferdigstilt i løpet 2021. Det fremstår som uheldig å skulle gi dispensasjon fra kommunens arealplan samtidig som kystsoneplanen utarbeides, men samtidig er det ikke vedtatt en frys av sjøområdene mens dette arbeidet pågår.

Søker har også samtidig søkt om dispensasjon for etablering av akvakulturanlegg i Møklandsfjorden, som henger sammen med og ligger parallelt med Ryggefjorden. Saken vil bli endelig behandlet av kommunestyret.

Med vennlig hilsen

Andreas Nakkling Andersen
Teknisk sjef

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ingen håndskrevet signatur

Postadresse:	Epostadresse:	Telefon:	Bankkonto:
Veaveien 50, 8475 Straumsjøen	post@boe.kommune.no	76114200	4599 05 00545
Besøksadresse:	Web adresse:		Organisasjonsnummer:
Veaveien 50	www.boe.kommune.no		945 452 676

Vedlegg:

1 Søknad om dispensasjon fra Kystsoneplan og parallell saksbehandling, Ryggefjorden
2 Søknad om dispensasjon fra kystsoneplan i Bø kommune med vedlegg.pdf
3 Supplerende informasjon - Dispensasjonssøknader for akvakultur i Bø kommune
4 61878 Møkland forundersøkelse.pdf
5 Rapport 61878.02 B-undersøkelse Møkland ny.pdf
6 Rapport 61878.03 C-u Møkland.pdf
7 61878.01 Møkland strømrapport.pdf

Statsforvalteren i Nordland

Vår dato: 16.02.2021
Vår ref: 2021/1245
Deres dato: 18.01.2021
Deres ref: 2020/2320 og 2020/2352

Bø kommune
Rådhuset
8475 Straumsjøen

Saksbehandler, innvalgstelefon
Ole Christian Skogstad,

Uttalelse - Dispensasjon fra kommuneplanen - etablering av akvakulturanlegg - Ryggefjorden - Bø

Statsforvalteren viser til oversendelser av søknad om dispensasjoner datert 18.01.21.

Myre Havbruk AS har søkt om dispensasjon for etablering av oppdrett ved en lokalitet i Møklandsfjorden og en lokalitet i Ryggefjorden. Disse anleggene berører både Bø og Øksnes kommuner, og likelydende søknader er oversendt begge kommunene.

Ingen av de omsøkte lokalitetene er i kommuneplanens arealdel av 30.11.17 avklart med tanke på akvakulturvirksomhet, da hovedkategorien bruk og vern av sjø og vassdrag er anvendt uten nærmere grunnbestemmelser. Kommuneplanens arealplan er forholdsvis ny, og den har blitt til gjennom en omfattende beslutningsprosess og er vedtatt av kommunens øverste organ. Planen omhandler dessuten konkrete forhold, herunder ivaretakelsen av økosystemer i fjordene og andre interesser tilknyttet disse. Det skal derfor ikke være en kurant sak å fravike gjeldende plan. Den klare hovedregelen er at planer skal følges inntil de oppheves eller endres. Avklaring av bruk og vern av sjøarealene skal derfor som utgangspunkt skje gjennom overordnet planlegging, og ikke gjennom enkeltvise dispensasjonssaker.

Det pågår nå et arbeid med en interkommunal kystsoneplan for Vesterålen med formål å utarbeide kommunedelplan for sjøområdene til bl.a. Bø kommune. Etter det opplyste skal dette prosjektet være ferdigstilt i løpet 2021. Statsforvalteren er derfor enig med kommunen om at det vil være uheldig å gi dispensasjon fra kommunens arealplan samtidig som utarbeidelsen av en plan som skal avklare bruk og vern av sjøarealene pågår. Dispensasjon i omsøkte tilfeller vil kunne påvirke og vanskeliggjøre planarbeidet. Det vil således være uheldig å forskuttere utfallet av en helhetlig plan.

Det er grunn til å understreke at akvakultur i motsetning til de øvrige underformålene under «Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone» normalt sett representerer en eksklusiv bruk gjennom direkte arealbeslag. Blant annet slår akvakulturdriftsforskriften § 18 fast at det er forbudt å fiske nærmere enn 100 meter av et oppdrettsanlegg. I tillegg er det forbudt å ferdes nærmere enn 20 meter fra oppdrettsanlegg. Dette vil virke inn på bruken av området både for fiskere og allmennheten.

E-postadresse: sfnopost@statsforvalteren.no
Sikker melding: www.statsforvalteren.no/melding
Postadresse: Postboks 1405, 8002 Bodø
Besøksadresse: Fridtjof Nansens vei 11, 8003 Bodø
Telefon: 75 53 15 00
www.statsforvalteren.no/no
Org.nr. 974 764 687

Akvakultur vil gi effekter på nærliggende områder. Det foreligger fortsatt en del kunnskapsmangel om hvilke effekter utslipp av næringsstoff, partikulært materiale og fremmedstoff har på flere marine naturtyper og arter (Husa et al. 2016). Det er imidlertid kjent at villfisk tiltrekkes av oppdrettsanlegg. Dette skyldes i hovedsak tilgang til næring som er spillfòr fra anlegget, at anlegget er en fast struktur som gir muligheter for skjul og at lys i anlegget tiltrekker seg dyreplankton.

Ryggedalsvassdraget har bestander av både laks og sjøørret. Det foreligger imidlertid manglende kunnskap om statusen til disse bestandene. Det er grunn til å tro at både Møklands- og Ryggefjorden benyttes av sjøørret under opphold i saltvann. Utover estuarieområder er indre deler av fjorder og områder rundt øyer og holmer ofte attraktive habitater for sjøørret, men hvor bruken de ulike deler av fjordsystemet varierer med årstidene. Det vises i denne sammenheng til undersøkelser bl.a. gjort i Skjerstadfjorden (Davidsen et al. 2019) og Tosenfjorden (Davidsen et al. 2019). Lakselus har bidratt til nedgangen i mange sjøørretbestander, og de individene av sjøørret som vandrer langt ut i fjorden i stedet for å holde seg i elveoset er mest utsatt for smitte fra lakselus. Ut fra dette synes omsøkte lokaliteter å kunne være uheldig for lokale bestander av sjøørret.

Det er uvisst om hjemmelsgrunnlaget for å kunne gi dispensasjon er til stede i disse sakene. Uansett vil det være åpenbart være fornuftig og fordelaktig at avklaring av akvakulturområder gjøres etter en helhetlig plan hvor forholdet til allmenne og naturfaglige interesser utredes og inngår i vektingen. Statsforvalteren fraråder etter dette innvilgelse av dispensasjon, og ber om å bli orientert om vedtaket i saken.

Med hilsen

Tore Vatne (e.f.)
seksjonsleder

Ole Christian Skogstad
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:
Nordland fylkeskommune
Fiskeridirektoratet Region Nordland

Nordland FYLKESKOMMUNE

Vår dato:	18.02.2021
Vår referanse:	21/952- 20
JournalpostId:	21/20336
Deres dato:	18.01.2021
Deres referanse:	
Org.nr:	964 982 953

Bø kommune
Veaveien 50

8475 STRAUMSJØEN

Uttalelse til søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden og Møkland - Bø kommune

Vi har mottatt søknad om dispensasjon for 2 nye akvakulturlokaliteter. Et ved Ryggefjorden og et ved Møklandsfjorden. Det søkes om dispensasjon fra gjeldende kommuneplanens arealdel i Bø kommune. Arealene hvor det ønskes å etablere akvakulturanlegg ligger også i Øksnes kommune. Fylkeskommunen har gitt uttalelse til dispensasjonssøknadene til Øksnes kommune.

Kommuneplanens arealdel for Bø kommune ble vedtatt i 2017. I kommuneplanens arealdel ligger områdene for hvor det ønskes akvakultur innenfor arealformålet *Bruk og vern av sjø og vassdrag*. Innenfor dette arealformålet er det tilhørende bestemmelse om at akvakultur ikke er tillatt i disse områdene.

Med bakgrunn i lov om kulturminner, naturmangfoldloven, vegloven, og plan- og bygningsloven, herunder fylkesplanen og rikspolitiske retningslinjer, gir Nordland fylkeskommune følgende uttalelse.

Merknader
Gjennom Fylkesplan for Nordland, kapittel 8, er det fastsatte mål og retningslinjer for arealforvaltningen i fylket. Målet for arealforvaltningen i Nordland er at den skal være bærekraftig og gi forutsigbare rammer for næringsliv og befolkning, samt at den skal skje på grunnlag av kunnskap og oppdaterte kommuneplaner. Slik at arealforvaltningen skjer etter avveining av ulike interesser som gjør seg gjeldende. Dette målet tilsier at dispensasjon *ikke skal gis*. Det kan likevel være lokale forhold som åpner for bruk av dispensasjon. Dette forutsetter at kommunen har gjort en vurdering av disse. Noe kommunen ikke har gjort i dette tilfellet.

Arealpolitiske retningslinjer i fylkesplanen inneholder klare mål for arealpolitikken. Vi ber om at det tas hensyn til disse, og viser spesielt til kap. 8.5. om *Kystsonen*.

> c) Planlegging i sjø og på land må ses i sammenheng, og avklare ferdsel, farleder, fiske, akvakultur og natur- og friluftsområder.
> j) Arealplanlegging på alle nivå må sikre at akvakulturnæringen får tilstrekkelige og tilfredsstillende arealer til en bærekraftig produksjon.

Adresse Postmottak Fylkeshuset 8048 Bodø
Tlf.: 75650000
E-post: post@nfk.no
Besøksadresse Prinsensgate 100
Samfunnsutvikling
Plan, klima og naturressurser
Silje Charlotta Wästlund
Tlf: 75650029

k) I gyte- og oppvekstområder for fisk skal det ikke igangsettes virksomhet som kan skade disse områdene. Hensynet til marint biologisk mangfold skal vektlegges i forvaltningen. Slike områder, samt viktige fiskeområder skal avsettes i kommuneplanen.
l) De ville stammene av laks, sjøørret og -røye må sikres i arealforvaltningen.

Ryggedalsvassdraget ligger i Ryggefjorden. Ryggedalsvassdraget er en elv hvor det befinner seg anadrom fisk. Siste tilstandsvurdering viser moderat tilstand for laks. Det er sentralt at vannmiljøet ikke forringes for å bevare den anadrome fiskebestanden. For mer informasjon om vannforvaltning, se vannportalen.

Valg av plannivå

Nordland fylkeskommune er opptatt av at det sikres tilstrekkelige og tilfredsstillende arealer til akvakulturnæringen, for å sikre en bærekraftig produksjon. Akvakultur legger opp til en eksklusiv bruk av områdene og virkningene av etablering av anleggene er usikre. Særlig da det ikke har blitt vurdert hvilke virkninger anleggene vil ha eller at det har blitt gjennomført konsekvensutredninger for de aktuelle sakene.

På generell basis anbefaler fylkeskommunen at områder for akvakultur utredes og avklares i forbindelse med kommuneplanprosesser og spesifikt her i forbindelse med interkommunal Kystoneplan for Vesterålen. Prosessen er omfattende og innebærer medvirkning og utredninger i stor grad, og inkludering av både innbyggere og næringsliv. Fylkeskommunen mener at det vil være uheldig å gi dispensasjon for etablering av akvakulturanlegg, når det pågår en omfattende planprosess for det aktuelle arealet. Vi anbefaler derfor at dispensasjonssøknadene ses som innspill til Kystsoneplan for Vesterålen.

Om dispensasjon

Plan- og bygningsloven er klar på at vilkårene for å gi dispensasjon er strenge. Det skal *ikke* være en kurant sak å fravike plan ved dispensasjon.

For at kommunen skal kunne gi dispensasjon må følgende to vilkår være vurdert oppfylt:

- Hensynene bak bestemmelsene det dispenseres fra, eller lovens formålsbestemmelse, kan ikke bli vesentlig tilsidesatt.
- I tillegg må fordelene ved å gi dispensasjon være *klart* større enn ulempene.

Vi kan ikke se at kommunen har gjort en vurdering av hvorvidt vilkårene er oppfylt eller ei. Det er i hovedsak planfaglige og samfunnsmessige hensyn, og hensyn knyttet til arealdisponeringen som skal tillegges vekt, og som må avveies når det er snakk om fordeler og ulemper. Kommunens vurdering av søknadene skal komme frem ved oversendelse av dispensasjonssøknader. Samt en vurdering av om vilkårene for å gi dispensasjon er oppfylt eller ei.

Ved dispensasjon fra planer skal det legges særlig vekt på statlige og regionale rammer og mål i vurderingen. Det bør ikke dispenseres fra planer der en direkte berørt statlig eller regional myndighet har uttalt seg negativt til saken.

For mer om dispensasjon viser vil til plan- og bygningsloven kapittel 19, lovkommentar til plandelen, samt Fylkesmannen i Nordland og Nordland fylkeskommunes dispensasjonsveileder.

Konklusjon

Med bakgrunn i det ovenfornevnte anmoder vi kommunen til å avvente med dispensasjonene til den interkommunale kystsoneplanen for Vesterålen er ferdigstilt. Dersom kommunen likevel velger å innvilge dispensasjon kan kommunen stille vilkår for dispensasjonene. Vi ber om å få tilsendt vedtak i saken, så snart dette er fattet.

Med vennlig hilsen

Una Sjørbotten
leder

Silje Charlotta Wästlund
rådgiver

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift.

Kopi til:

Fiskeridirektoratet Region Nordland	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
Statsforvalteren i Nordland	Postboks 1405	8002	BODØ

FISKERIDIREKTORATET

Adm.enhet: **Forvaltningsseksjonen i region Nordland**
Saksbehandler: **Silje Svendsen**
Telefon: **91125622**
Vår referanse: **21/2345**
Deres referanse:
Dato: **11.02.2021**

Bø kommune
Att:
Veaveien 50
8475 STRAUMSJØEN

Bø kommune - Dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden. Fiskeridirektoratets uttalelse.

Viser til brev av 18.01.2021 fra Bø kommune om søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av ny akvakulturlokalitet for torsk i Ryggefjorden i Bø og Øksnes kommune.

Fiskeridirektoratet region Nordland uttalte seg i dispensassjonsaken vedrørende samme lokalitet da den ble oversendt fra Øksnes kommune 10.12.2020.

Denne uttalelsen tilsvarer den sendt ut 06.01.2021 til Øksnes kommune angående samme lokalitet.

Gjør Bø kommune oppmerksom på at forundersøkelsen, B-undersøkelsen, C-undersøkelsen og strømrapporten vedlagt i søknaden er fra lokalitet i Møklandsfjorden. Og i dispensasjonssøknaden i Møklandsfjorden er de samme vedleggene fra Ryggefjorden (Kråkberget).

Planstatus

Hoveddelen av den planlagte lokaliteten ligger innenfor Bø kommune. Området er avsatt for bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone i gjeldende arealplan. De nordlige fortøyningene strekker seg inn i Øksnes kommune, et området avsatt til FBt 13 formål (flerbruks-trafikkområder) med lokalleier. Fiske og friluftsliv kan foregå som vanlig uten å komme i konflikt med ferdselen. Deler av forankringspunktene på land vil ligge i område avsatt til LNF-Sone 1 der det forbudt mot spredt bolig-, ervervs- og fritidsbebyggelse, herunder også anlegg.

Det pågår rullering av kystsoneplan i Vesterålen, inkludert Øksnes- og Bø kommune. Det omsøkte området er foreslått avsatt til oppdrettsanlegg med tilhørende forankringssystem. Da det ønskes å etablere produksjon av fisk før den pågående

rulleringen av kystsoneplanen er fullført, har søker bedt om at dispensasjonssøknaden behandles før dette.

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.

Fiskeriinteresser i området

Fiskeri- og ressursområdene i Øksnes- og Bø kommune er kartlagt av Fiskeridirektoratet i samarbeid med lokale fiskere. Kartleggingsmetoden som er benyttet er intervju av yrkesfiskere. Dataene vi har for området rundt lokaliteten er innhentet i 2010 og oppdatert i 2020. Fiskeridataene er lagt inn på Fiskeridirektoratets kartdatabase og er tilgjengelig på Fiskeridirektoratets nettsider: https://kart.fiskeridir.no/fiskeri.

Vi har ikke registrert bruksområder for fiskeri i området. Verken Fiskeridirektoratet eller Havforskningsinstituttet har kartlagt gytefelt i området. Nærmeste gytefelt for skrei og kysttorsk ligger omtrent åtte kilometer unna i Børøyfjorden.

Miljødirektoratet har kartlagt Ryggepollen, omtrent 700 meter sør for området, som en fjord med naturlig lavt oksygeninnhold i bunnvannet, og klassifisert den som viktig. Områder med tidvis naturlig lavt oksygeninnhold i bunnvannet vil mangle enkelte arter som har krav til permanent god oksygentilgang. Artssammensetningen blir derfor spesiell i slike økosystem.



Vurdering

Vi gjør oppmerksom på at Miljødirektoratet har kartlagt Ryggepollen som en viktig fjord med naturlig lavt oksygeninnhold i bunnvannet. Fiskeridirektoratet region Nordland har ellers ingen vesentlige merknader til søknaden.

Vi ber om kopi av vedtak i saken.

Med hilsen

Håvard Dekkerhus
seksjonssjef

Silje Svendsen
rådgiver

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift.

Mottakerliste:

Bø kommune	Veaveien 50	8475	STRAUMSJØEN

Kopi til:

Akvaplan Niva AS	Framsenteret Postboks 6606 Langnes	9296	TROMSØ
Myre Havbruk AS	Havnegata 9	8430	MYRE
Nordland Fylkes Fiskarlag	Postboks 103	8001	BODØ
Nordland fylkeskommune	Postboks 1485 Fylkeshuset	8048	BODØ
Norges Kystfiskarlag	Postboks 97	8380	RAMBERG
Statsforvalteren i Nordland	Postboks 1405	8002	BODØ
Øksnes kommune	Storgata 27	8430	MYRE

KYSTVERKET

Flere mottakere

Deres ref.:	Vår ref	Arkiv nr	Saksbehandler	Dato
	2021/2602-1		Anniken Nylund Aasjord	12.02.2021

Svar fra Kystverket - Søknad om dispensasjon fra kystsoneplan - Lokalitet Brattberget - Øksnes og Bø kommuner - Nordland

Viser til oversendt søknad om dispensasjon fra gjeldende planverk i Øksnes kommune. Søknaden berører også Bø kommune da deler av fortøyninger krysser kommunegrense.

Myre Havbruk AS søker om dispensasjon fra kystsoneplan og kommuneplanens arealdel i Øksnes kommune for å etablere akvakulturlokalitet. Den omsøkte lokaliteten er i kommuneplanens arealdel av 1996 ikke avklart med tanke på akvakulturvirksomhet. Lokaliteten inngår i sjøareal avsatt som friluftsområde (FBf).

Om Kystverket
Kystverket er en nasjonal etat for kystforvaltning, sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning. Vi jobber for en effektiv og sikker sjøtransport gjennom å ivareta transportnæringens behov for framkommelighet og effektive havner. Kystverket driver forebyggende arbeid og reduserer skadeeffektene ved akutt forurensning, og medvirker til en bærekraftig utvikling av kystsonen. Kystverket er underlagt Samferdselsdepartementet. Kystverket har fire hovedmål:

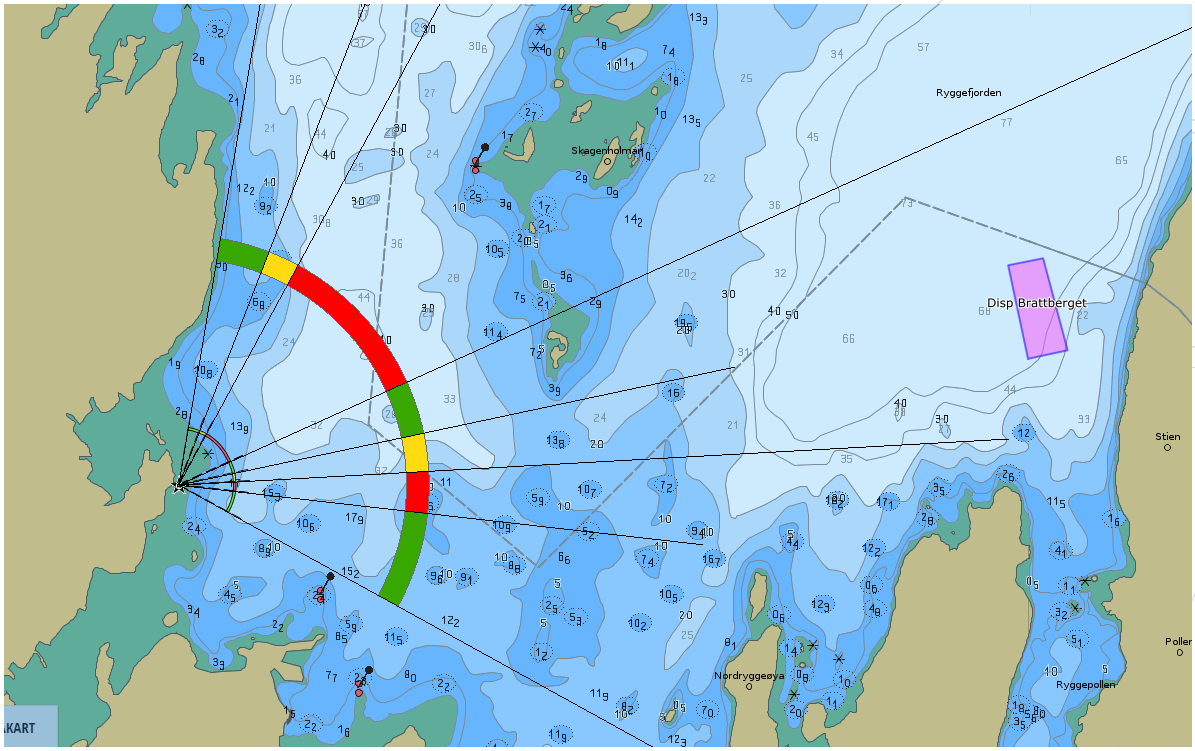
1. Framkommelighet: Bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet.
2. Transportsikkerhet: Redusere transportulykkene i tråd med nullvisjonen.
3. Klima og miljø: Redusere klimagassutslippene i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser.
4. Beredskap mot akutt forurensning: Forhindre og begrense miljøskade ved akutt forurensning, eller fare for akutt forurensning.

Ferdsel og sjøsikkerhet
Kystområdet som berøres av søknaden kjennetegnes av i hovedsak lokal båttrafikk som mindre fiske- og fritidsfartøy, og ligger utenfor etablert hoved- og biledssystem. AIS- data viser at det er et fåtall fartøy over 15 meters lengde som benytter farvannet. Leden som passerer omsøkte lokalitets-plassering, er merket med hvit sektor fra fyrlykt «Møkland» i vest og hvit sektor fra lykt «Bolleøy» i nordøst.

Sentral postadresse: Kystverket, postboks 1502, 6025 ÅLESUND

Telefon: 07847
E-post: post@kystverket.no
Internett: https://kystverket.no

Org.Nr.: 874783242
Bankgiro: 7694 05 06766



Kartskisse som viser omsøkt plassering av lokalitet som rosa rektangel. Kilde: Kystinfo.no

Planfaglige råd

Kommunen er i gang med revisjon av kommuneplanens arealdel, jf. oppstartsvarsel av 05.09.19. For en best mulig arealforvaltning er det en fordel at omsøkte endring inngår i en helhetlig arealplan for hele kommunens sjøareal framfor at det gis dispensasjon gjennom enkeltvedtak. En helhetlig planprosess vil blant annet gi Kystverket et bedre kunnskapsgrunnlag for å vurdere saken.

Kystverket vurderer at omsøkte plassering, ut fra de opplysningene vi sitter på i dag om bruken av farvannet, ikke vil få vesentlige negative konsekvenser for ferdsel og sjøsikkerhet i området. Dersom etableringen medfører behov for endringer i oppmerkingen av farvannet, må slike tiltak bekostes av tiltakshaver.

Med hilsen

Jan Morten Hansen
avdelingsleder

Anniken Nylund Aasjord
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Likelydende brev sendt til:

BØ KOMMUNE	Veaveien 50	8475	STRAUMSJØEN
ØKSNES KOMMUNE	Storgata 27	8430	MYRE

SÁMEDIGGI
SAMETINGET

Poastačujuhus/adresse
Poastaboksa/postboks 3
9735 Kárášjohka/Karasjok
Áššemeannudeadji
saksbehandler
Tel:

Tel: 78 47 40 00
Org.nr: 974 760 347
samediggi@samediggi.no
Silje Hovdenak

+47 78 48 42 80

Bø kommune
Veaveien 50
8475 STRAUMSJØEN

ÁŠŠI/SAK	MIN ČUJ./VÅR REF.	DIN ČUJ./DERES REF.	BEAIVI/DATO
20/5301 - 6	21/7923	2020/2320-3	05.03.2021

Uttalelse - søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden.

Vi mottok brev fra Bø kommune 09.02.21 om dispensasjon, som søkes av Myre Hvabruk for akvakultur i Ryggefjorden, ved Møkland. Lik uttalelse sendes både til Bø og Øksnes kommune hvor tiltaket er planlagt. Sametinget har ved en feil ikke sendt uttalelse til Øksnes kommune om dispensajon for denne lokaliteten. Vi ber, om det lar seg gjøre, at våre merknader tas med videre hos i denne saken hos Øksnes kommune.

Sametinget kjenner ikke til at tiltaket er i direkte konflikt med samiske interesser i området. Sametinget minner likevel om at det forutsettes at tiltaket alene eller samlet med andre tiltak i området ikke går ut over muligheten å utøve samisk tradisjonell næring og kultur i området, jamfør artikkel 27 i den internasjonale konvensjonen om sivile og politiske rettigheter.

Sametinget anmoder kommunene å behandle saken på en helhetlig måte med konsekvensutredning i forbindelse med det pågående arbeidet med Vesterålen kystsoneplan. Det er snakk om oppdrett av torsk og vi minner om at det er omstridt hvis lokaliteten berører gyteområder for torsk. Med bakgrunn i blant annet dette så er det viktig at saken utredes godt.

Viser til vår uttalelse til dispensajonssøknaden fra Myre Havbruk for lokalitet Skallflaget i Ryggefjorden, som vi uttalte oss til både Bø og Øksnes kommune 25.01 Vi ber om at Skalflaget også utredes helhetlig i forbindelse med kystsoneplan Vesterålen.

Sametinget minner om tiltakshavers aktsomhetsplikt, jamfør kulturminneloven §§3 og 8.

Dearvvuođaiguin/Med hilsen

Sten Olav Heahttá
fágajođiheaddji/fagleder

Silje Hovdenak
seniorráđđeaddi/seniorrådgiver

Dát reive lea elektrovnnalaččat dohkkehuvvon ja sáddejuvvo vuolláičállaga haga./
Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur.

Reivve vuostáiváldi / Hovedmottaker:

Bø kommune	Veaveien 50	8475	STRAUMSJØEN
Øksnes kommune	Forvaltningsavdeling	8430	MYRE

Universitetsmuseet
Deres ref.: 2020/2320-3
Vår ref.: 2021/861
Dato: 04.03.2021

Bø kommune
Veaveien 50
8475 STRAUMSJØEN

Marinarkeologisk vurdering: Anmodning om uttalelse - søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden, Bø kommune

Vi viser til ovennevnte søknad oversendt Norges arktiske universitetsmuseum (UM), tidligere Tromsø Museum – Universitetsmuseet, for vurdering angående kulturminner under vann. Etter kulturminnelovens § 14 er UM rette myndighet for forvaltning av kulturminner under vann i sjø og vassdrag i Nord-Norge nord for Rana kommune.

Søknaden omfatter etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden nord for Ryggepollen. Det finnes ingen kjente kulturminner under vann i gjeldende tiltaksområde og inngrep i sjøbunnen vurderes som begrenset i omfang. Vi har derfor ingen merknader til søknaden og ser ikke behov for KU i forhold til kulturminner under vann.

Vi minner tiltakshaver om at dersom en i forbindelse med tiltaket skulle kommer over automatisk vernete kulturminner eller funn av kulturhistorisk betydning, skal arbeid stanses og UM varsles jfr. kulturminneloven § 8, 2. ledd.

Vennlig hilsen

Stephen Wickler
forsker
–
stephen.wickler@uit.no
77 64 50 81
Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur

Kopi: Kulturminner i Nordland, Nordland fylkeskommune

Bø kommune

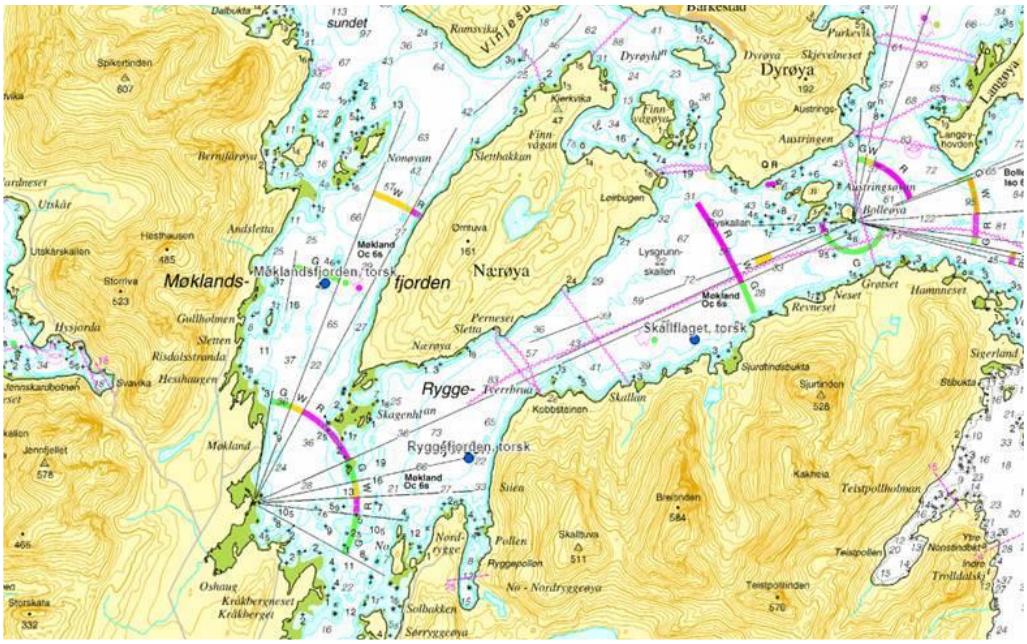
9.3.2021

Saksnr: 2021/1721/1725

Søknad om dispensasjon for etablering av akvakulturlokaliteter for torsk ved i Ryggefjorden og Møklandsfjorden i Bø kommune - Innspill

Nordland Fylkes Fiskarlag viser til høringsbrev fra Bø kommune angående søknader om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for to nye akvakulturlokaliteter. Bakgrunnen for søknadene er planer om å etablere anlegg for kommersielt oppdrett av torsk i henholdsvis Møklandsfjorden og Ryggefjorden, og de søkte anleggende blir liggende i både Bø og Øksnes kommuner dersom de realiseres. Tiltakshaver har tidligere søkt Øksnes kommune om dispensasjon for de deler av lokalitetene som strekker seg inn Øksnes. I tillegg er det nylig søkt dispensasjon for en tredje lokalitet i samme område, kalt Skallflaget, som ligger i sin helhet i Øksnes kommune.

Kartutklippet under viser hvor anleggene ønskes etablert.



Vi har sjekket søknadene opp mot Fiskeridirektoratets kartdatabaser med kystnære fiskeridata. Det er ikke kartlagt fiskeriinteresser/fiskeplasser i nærheten av anleggene, hverken i tidligere kartlegginger eller nye kartlegginger basert på intervjuer gjennomført høsten 2020. For størstedelen av kystsonen er også gytefeltene kartlagt av Havforskningsinstituttet tilgjengelig i Fiskeridirektoratets kartverktøy. Imidlertid mangler Havforskningsinstituttets kartlegginger av gytefelt i Lofoten og Vesterålen i Fiskeridirektoratets kartverktøy, noe som må anses som et kunnskapshull.

Nordland Fylkes Fiskarlag har orientert Bø Fiskarlag og Øksnes Fiskarlag om søknadene. De lokale fiskarlagene ber om at lokalisering av anleggene ikke avgjøres gjennom dispensasjon. Beslutning om det skal kunne søkes etablering av akvakulturanlegg eller ikke må avgjøres gjennom langt mer grundige arealplanprosesser. Øksnes Fiskarlag stiller også spørsmål ved om det er biologisk forsvarlig med flere anlegg i området.

Nordland Fylkes Fiskarlag er enig i at etablering av akvakulturanlegg som søkt må avklares gjennom kommunenes arealplaner. Både Øksnes og Bø kommuner er med i det interkommunale plansamarbeidet om en ny kystsoneplan for kommunene i Vesterålen og Lødingen kommune. Arbeidet med interkommunal kystsoneplan er godt i gang og skal etter planen sluttbehandles til høsten.

Nordland Fylkes Fiskarlag mener at vurderingene om å åpne for akvakultur av torsk eller ikke må gjøres på et langt bredere og grundigere kunnskapsgrunnlag enn det som fremkommer i dispensasjonssøknadene for å sikre at det er miljømessig forsvarlig med tiltakene som er søkt. Ettersom søknadene gjelder kommersielt oppdrett av torsk mener Nordland Fylkes Fiskarlag at det må gjøres særlige vurderinger, og mulige konsekvenser i forhold til at de viktigste gyteområdene for nordøst-arktisk torsk, skreien, er i Lofoten og Vesterålen, i tillegg til at det er viktige gyteområder for kysttorsk i regionen, må utredes.

Nordland Fylkes Fiskarlag vil vise til Norges Fiskarlags landsstyre som tidligere har slått fast at *det må være en overordnet nasjonal målsetting at torskeoppdrett ikke må bygges opp på bekostning av havmiljø, ville torskebestander eller driftsgrunnlag og lønnsomhet for norske fiskere.* Det begynner å bli en del år siden torskeoppdrett var aktuelt, vi ser at interessen for å drive med oppdrett av torsk igjen har økt. I perioden fra begynnelsen av 2000 til 2010 opplevde en problemer knyttet til rømming, tidlig kjønnsmodning og gyting i merd, påvirkning i gyteområder for vill torsk og spredning av sykdom (francisella), som ikke kan utelukkes at også spredte seg videre tilbake til vill torsk. Slike problemer må forebygges i størst mulig grad.

Akvakulturdriftsforskriftens § 5 (Generelle krav til forsvarlig drift) viser til at driften skal være teknisk, biologisk og miljømessig forsvarlig. Akvakulturdriftsforskriftens § 37 viser mer konkret til plikten til å forebygge og begrense rømming. Det har i den forbindelse vært enighet om at det måtte innføres krav om nullutslipp av egg og yngel fra torskeoppdrett (innen 2015). Dette kravet var støttet av både Regelverksutvalget, Fiskeridirektoratet og Norges Fiskarlag.

Det regnes også som sannsynlig at oppdrettstorsk kan smitte vill torsk med bakteriesykdommen francisella, særlig om sommeren når vannet er relativt varmt. I rapporten *Smitte mellom oppdrettsfisk og villfisk: Kunnskapsstatus og risikovurdering* (Veterinærinstituttet, 2018) står det blant annet: *Den økte forekomsten av infeksjoner og sykdommer hos oppdrettsfisk har dessuten ført til at smittepresset på andre akvatiske organismer i ferskvann og sjøvann har blitt større. Den økologiske balansen har blitt endret*. Rapporten viser også til at *Eksperimentelle smitteforsøk viser at Francisella-bakterien er ekstremt smittsom og overføres via vann. Forebyggende tiltak består av streng biosikkerhetstiltak og regelmessige sykdomsovervåking... Francisella representerer sannsynligvis en av de viktigste truslene mot fremtidig torskeoppdrett i Norge… Det eksisterer ikke vaksiner mot francisellose, så oppdrettstorsk og villfanget torsk vil i utgangspunktet være like mottakelige. Sykdommen utgjør således en alvorlig trussel mot villfanget levendelagret torsk, særlig fra Nordland og sørover… Vi regner det derfor som sannsynlig at francisellose vil ha en negativ effekt på infiserte populasjoner av vill torsk, og at den negative effekten vil være størst i sørlige områder av landet… Sykdommen har ikke blitt påvist nord for Nordland*.

I Havforskningens rapport fra 2018 *Framtidsrettet matproduksjon i kyst og fjord*, står det blant annet at Torskeavlsprogrammet til NOFIMA som ble etablert i 2002 har vært opprettholdt frem til i dag og yngelprodusenten har yngel fra femte generasjon oppdrettstorsk. Videre står det om torskeoppdrett at .. *Utfordringene som gjenstår er i stor grad knyttet til håndtering av sykdom og helse og deponering av fett i leveren. Spesielt sykdommen francisellose, som slo ut mye av torskeproduksjonen i Sør-Norge, har en ennå ikke fått under kontroll. Skjelettdeformiteter hos torskeyngel har også vært et betydelig problem. Tidlig kjønnsmodning har gjennomgående vært et stort problem i torskeoppdrett og er fortsatt en utfordring som må løses, både med tanke på optimal vekst og i forhold uønsket gyting i merd. Det er viktig å forhindre rømming og gyting i merd. Egg fra oppdrettstorsk som gyter i merden sprer seg i de omgivende vannmassene og gjenfangst av avkommet viser at det har god overlevelse. Utvikling av metoder for å lage steril oppdrettstorsk bør derfor være en prioritert forskningsoppgave sammen med utvikling av vaksine mot francisellose og utvikling av effektive fôrtyper.*

Nordland Fylkes Fiskarlag ber på bakgrunn av ovenfor nevnte grunner om at søknader om dispensasjon for etablering av anlegg for kommersielt oppdrett av torsk avslås og at eventuelt etablering av anlegg som ønsket blir avgjort i den pågående interkommunale planprosessen for kommunene i Vesterålen og Lødingen kommune. Arealplanprosesser sikrer i langt større grad bred involvering, grundigere kunnskapsgrunnlag i tillegg til at en kan se større sjøområder i sammenheng og vurdere den samlede belastningen.

Vennlig hilsen

Daglig leder
Steinar Jonassen

Seniorrådgiver
Elisabeth Karlsen

Kopimottakere:
Kystverket Nordland
Statsforvalteren i Nordland
Fiskeridirektoratet region Nordland
Bø Fiskarlag
Nordland fylkeskommune

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2020/2352-5
Saksbehandler: Andreas Nakkling Andersen

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
22/21	25.03.2021	Formannskapet
		Kommunestyret

Søknad om dispensasjon fra kommunens arealplan - etablering av akvakultur for oppdrett av torsk i Møklandsfjorden

Forslag til vedtak

Bø kommune vedtar med hjemmel i plan- og bygningsloven § 19-2 å gi dispensasjon fra kommunens arealplan for etablering av akvakultur for oppdrett av torsk i Møklandsfjorden.

Bakgrunn for saken

Akvaplan Niva AS har i brev datert 04.12.2020 på vegne av Myre Havbruk AS søkt dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg for torsk i Ryggefjorden. Området er i arealplanen et sjøområde med hovedformål «*bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone*». I bestemmelsene til arealplanen punkt 5.1 fremgår det at i disse områdene tillates det ikke akvakultur, og etableringen vil derfor kreve dispensasjon.

Søker anfører følgende:

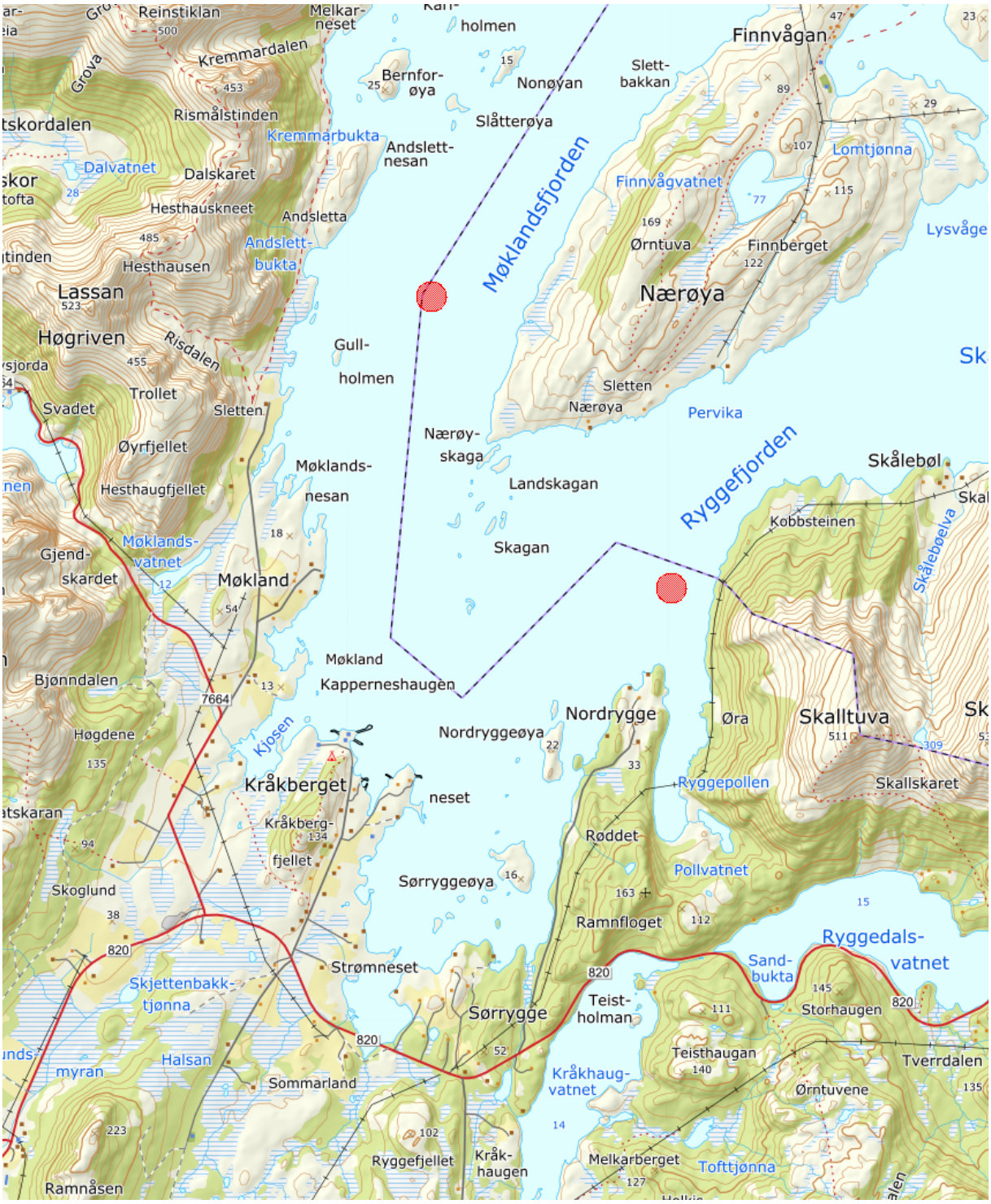
> *Da det ønskes å etablere produksjon av fisk før den pågående rulleringen av kystsoneplanene er fullført, ber vi om at dispensasjonssøknaden behandles før dette. Vi ber også om en skriftlig aksept fra Bø Kommune om at det kan gjennomføres en parallell saksbehandling av dispensasjonssøknad og konsesjons- og lokalitetssøknad. Dette for å forkorte den totale saksbehandlingstiden.*
>
> *Som det vises i vedlagte kart er hoveddelen av det planlagte oppdrettsanlegget innenfor kommunegrensen til Øksnes kommune, mens en merd, fôringsflåten og fortøyningsliner strekker seg inn i Bø kommune. Det er derfor oversendt en likelydende dispensasjonssøknad til Øksnes Kommune.*
>
> *Jeg gjør dere oppmerksom på at grensene i Kommuneplanens arealdel rev. April 1996 for Øksnes Kommune ikke har samme kommunegrenser som i kystsoneplanen for Bø Kommune. Vi har derfor tatt utgangspunkt i de kommunegrensene som er oppgitt i grunnkart fra Statens Kartverk. Figur 1 [ref. vedlegg] viser plasseringen av merder, fôringsflåte og tilhørende fortøyninger. Øvrige sjøkart og arealplankart for begge kommuner er vedlagt.*
>
> *I forkant av lokalitets- og konsesjonssøknaden for torskeoppdrett er det foretatt strømmålinger på fire dyp, hydrografiundersøkelser av oksygen, temperatur og*

salinitet og miljøundersøkelser sentralt i lokaliteten og i sedimentasjonsområdet. Det er vårt inntrykk at lokaliteten er velegnet for akvakultur i det planlagte omfanget. Alle rapportene fra forundersøkelsen vil bli vedlagt lokalitets- og konsesjonssøknaden, som legges til høring hos kommunene og sektormyndighetene.

På forespørsel ble det oversendt supplerende informasjon, hvorav hovedmomentene er som følger:

- Uforutsigbar leveranse av råstoff til den lokale hvitfiskindustrien
- Lav lokal tilgang på torsk i høstsesongen
- Dette kan forbedres ved oppdrett av torsk som kan slaktes i perioden august-januar
- Det planlegges med fire lokaliteter til oppdrett av torsk i Bø, Øksnes og Sortland, med produksjon på to og to av gangen
- Det planlegges videre etablering av slakteri for hvitfisk i Øksnes og yngelproduksjon i Bø
- Torsk har andre preferanser enn laks, og krever andre forutsetninger for lokalitetene

Det er utført flere undersøkelser og målinger for lokalitetene, samt foretatt en vurdering angående konsekvensutredning. Alle dokumenter er vedlagt saksframlegget.



Figur 1 - Omsøkte lokaliteter

Høring

Etter plan- og bygningsloven § 19-1 skal regionale og statlige myndigheter hvis saksområde blir direkte berørt få mulighet til å uttale seg før det gis dispensasjon fra planer mv. I tillegg har også fiskarlagene blitt invitert til å gi uttalelse. Saken har vært på høring fra 18.01.2021 til 10.03.2021. Merknadene er vedlagt i sin helhet, og sammendrag er gitt under.

Statsforvalteren i Nordland

Statsforvalteren peker på kunnskapsmangel rundt effektene av utslipp fra akvakulturanlegg, samt at akvakultur er en eksklusiv bruk gjennom direkte arealbeslag som forhindrer andre fra å benytte området. De peker videre på at det kan være konsekvenser for villfisk og gyteområder, samt at det er kunnskapsmangel rundt mulige konsekvenser for marine naturtyper og arter. Videre påpekes nærheten til Ryggedalsvassdraget som har bestander av laks og sjøørret, og at det er manglende kunnskap om statusen til disse bestandene.

Statsforvalteren mener på generelt grunnlag at etablering av akvakultur ikke bør avklares gjennom dispensasjon men gjennom overordnet plan.

Statsforvalteren fraråder dispensasjon.

Nordland fylkeskommune

NFK peker på at målet for arealforvaltningen i Fylkesplan for Nordland er bærekraftige og forutsigbare rammer for næringsliv og befolkning, samt at den skal skje på grunnlag av kunnskap og oppdaterte kommuneplaner. De mener derfor at dispensasjoner ikke skal gis, men at avklaring av områder til akvakultur gjøres gjennom overordnet plan. De minner om at kommunen kan sette vilkår ved innvilgelse av dispensasjon.

NFK påpeker også nærheten til Ryggedalsvassdraget og bestander av anadrom fisk.

NFK fraråder dispensasjon.

Fiskeridirektoratet

Fiskeridirektoratet har ikke registrert bruksområder for fiskeri i området, og heller ikke gytefelt. AIS-sporing og sluttseddeldata kan tyde på noe aktivitet i området.

Fiskeridirektoratet har ellers ingen vesentlige merknader.

Kystverket

Kystverket bemerker at det er en fordel om omsøkte endring inngår i en helhetlig planprosess, som også vil gi et bedre kunnskapsgrunnlag for å vurdere saken.

Kystverket har ellers ingen merknader.

Sametinget

Sametinget kjenner ikke til at tiltaket er i konflikt med samiske interesser, men mener generelt at det er uheldig å avgjøre slike saker gjennom dispensasjon.

Norges arktiske universitetsmuseum

UM opplyser at det ikke finnes noen kjente kulturminner i området, og har ingen merknader til søknaden.

Nordland fylkes fiskarlag

Fiskarlaget har hatt dialog med de lokale fiskarlagene i Bø og Øksnes, og mener i fellesskap at det er svært uheldig å avklare akvakulturlokaliteter gjennom dispensasjoner, og ønsker at dette avklares gjennom kystsoneplanen. Øksnes Fiskarlag stiller også spørsmål ved om det er biologisk forsvarlig med flere anlegg i området.

Fiskarlaget mener at spørsmålet om å åpne for akvakultur av torsk eller ikke må gjøres på et langt bredere og grundigere kunnskapsgrunnlag, og utredes på et overordnet nivå. De viser til at Lofoten og Vesterålen er de viktigste gyteområdene til skrei og kysttorsk, og at konsekvenser for disse bestandene må utredes.

Nordland fylkes fiskarlag ber om at dispensasjonssøknaden avslås.

Lovverk

For å etablere en akvakulturlokalitet kreves både konsesjon/tillatelse og lokalitetsklarering etter akvakulturloven med tilhørende forskrifter, som behandles av Fylkeskommunen og Fiskeridirektoratet m.fl., og en arealavklaring etter plan- og bygningsloven som behandles av kommunen. Arealavklaringen kan enten være i form av et område som er avsatt i arealplan til akvakultur, eller gjennom en dispensasjon fra arealplan som det søkes om i denne saken.

Etter plan- og bygningslovens § 19-2 første ledd kan kommunen gi varig eller midlertidig dispensasjon fra bestemmelser og planer. Det er satt følgende vilkår for å gi dispensasjon:

- *Dispensasjon kan ikke gis dersom hensynene bak bestemmelsene det dispenseres fra, eller hensynene i lovens formålsbestemmelse, blir vesentlig tilsidesatt.*
- *Fordelene med å gi dispensasjon må være klart større enn ulempene etter en samlet vurdering.*

I § 19-2 tredje ledd heter det at ved dispensasjon skal det legges særlig vekt på konsekvensene for helse, miljø, jordvern, sikkerhet og tilgjengelighet.

I § 19-2 fjerde ledd heter det at statlige og regionale rammer og mål skal tillegges særlig vekt ved vurderingen av dispensasjon. Kommunen bør heller ikke dispensere når en direkte berørt statlig eller regional myndighet har uttalt seg negativt om dispensasjonssøknaden.

I pbl samt videre i forskrift om konsekvensutredninger er akvakultur angitt som et tiltak som skal vurderes nærmere, om tiltak som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn.

Etter naturmangfoldloven skal det gjøres en vurdering av den samlede belastningen som naturmangfoldet blir, eller vil bli utsatt for, når det skal vurderes om et tiltak skal tillates eller ikke.

Vurdering

Det omsøkte området er i arealplanen avsatt til bruk og vern av sjø og vassdrag. Etter plan- og bygningsloven er dette et hovedformål, som har følgende relevante underformål: ferdsel, farleder, fiske, natur- og friluftsområder. Det må derfor gjøres en vurdering av om hensynene bak hvert av disse formålene blir vesentlig tilsidesatt ved en dispensasjon. Ordlyden i loven tilsier at hensyn kan tilsidesettes, men ikke dersom ulempene eller skadevirkningen av en dispensasjon er vesentlig.

Hensyn til ferdsel og farleder

Kystverket har vurdert at omsøkte plassering ikke vil få vesentlige negative konsekvenser for ferdsel og sjøsikkerhet i området. Hensyn til ferdsel og farleder anses ikke å være vesentlig tilsidesatt.

Hensyn til fiske

Det er ikke registrert fiskeaktivitet i omsøkte området. Hensyn til fiske anses ikke å være vesentlig tilsidesatt.

Hensyn til natur

Det er ikke registrert gyteplasser eller naturvernområder i det omsøkte området.

Fiskarlaget viser til forskning og rapporter angående sykdom hos oppdrettsfisk og smittepress på andre akvatiske organismer, og at det er mangel på kunnskap rundt dette. De er bekymret for negative konsekvenser for bestandene av skrei og kysttorsk.

Hensyn til friluftsområder

Nærmeste bebyggelse er ca. 1,5km fra anlegget, i et spredt bebygd område med både boliger og fritidsboliger. Ca. 3km unna er det et reiselivsanlegg på Kråkberget.

Akvakultur betyr en båndleggende bruk av et areal, og også forbud mot ferdsel og fiske i nærheten. I seg selv representerer det derfor en fortrenging av friluftsinteresser for det aktuelle området.

Hensyn til plan- og bygningslovens formålsparagraf

Lovens formålsbestemmelse lyder som følger:

- *Loven skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner*
- *Planlegging etter loven skal bidra til å samordne statlige, regionale og kommunale oppgaver og gi grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser*
- *Byggesaksbehandling etter loven skal sikre at tiltak blir i samsvar med lov, forskrift og planvedtak. Det enkelte tiltak skal utføres forsvarlig*
- *Planlegging og vedtak skal sikre åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Det skal legges vekt på langsiktige løsninger, og konsekvenser for miljø og samfunn skal beskrives*
- *Prinsippet om universell utforming skal ivaretas i planleggingen og kravene til det enkelte byggetiltak. Det samme gjelder hensynet til barn og unges oppvekstvilkår og estetisk utforming av omgivelsene*

Bærekraftig utvikling handler om en balanse mellom økonomisk og sosial utvikling og ivaretakelse av miljøhensyn. Oppdrettsbransjen har hatt en voldsom utvikling i både kunnskap og teknologi, og har fått et skjerpet fokus på miljøhensyn de siste årene. Selv om det ikke foreligger noen endelige konklusjoner, og det fortsatt er kunnskapshull, vil det være urimelig å si at akvakultur generelt sett ikke er bærekraftig.

De videre bestemmelsene handler i stor grad om langsiktig og forutsigbar planlegging og byggesaksbehandling, innenfor rammene av lovverk, som hensyntar både samfunnets og de berørtes interesser samt miljøet. Det er i utgangspunktet lagt opp til at dette sikres gjennom en normal planprosess, enten overordnet arealplan eller gjennom område/detaljreguleringsplaner. Planer er juridisk bindende, og skal sikre at arealbruk ikke er vilkårlig. Å avgjøre arealsaker gjennom dispensasjon medfører også at saken ikke er sendt på åpen høring hvor alle kan gi innspill, men kun til direkte berørte myndigheter og interesser. Dette betyr imidlertid ikke at planer ikke kan endres eller gis dispensasjon fra, men det er viktig at dette gjøres etter de regler som gjelder. Endringer og dispensasjoner kan være nødvendige for å kunne møte aktuelle utfordringer og løse oppgaver, samt å følge politiske mål og prioriteringer.

Konsekvenser for helse, miljø, jordvern, sikkerhet og tilgjengelighet, naturmangfold

I forbindelse med søknaden er det foretatt en forundersøkelse og en miljøvurdering, samt en vurdering av konsekvensutredning. Søkers vurdering er at tiltaket ikke får vesentlige negative konsekvenser, og at tiltaket ikke er pliktig til full konsekvensutredning iht. forskrift om konsekvensutredninger.

Statlige og regionale rammer

Både fra statlig og regionalt hold er det et mål at oppdrettsnæringen skal ha vekst, og sikres tilstrekkelige og tilfredsstillende arealer til en bærekraftig produksjon. Regjeringen har lagt til grunn at det er hensynet til miljøet som setter rammene for hvor stor produksjon som skal tillates i ulike områder langs kysten.

Samtidig legger de regionale myndighetene opp til at avklaringer rundt bruk av sjøarealer skal skje gjennom et helhetlig planarbeid, og oppfordrer til interkommunale kystsoneplaner som ser større arealer i sammenheng.

Kystsoneplan

Flere av partene bemerker at disponering av områder til akvakultur ikke bør gjøres gjennom dispensasjon fra arealplanen, men gjennom et grundig planarbeid. Det pågår et arbeid med å utarbeide en felles Kystsoneplan for Vesterålen, og etter fremdriftsplanen i planprogrammet skulle denne være ferdigstilt høsten 2021. Dette arbeidet ser dog ut til å være forsinket, og administrasjonen tror det er mer realistisk med ferdigstillelse i slutten av første halvår 2022.
Søker har spilt inn forslag om lokalitet til dette planarbeidet, men ønsker å få startet prosessen før planarbeidet er ferdig.

Fordelene ved å gi dispensasjon må være klart større enn ulempene

I denne saken ønsker søker å etablere en ny lokalitet i Møklandsfjorden, samt i parallelle saker å etablere lokaliteter i Ryggefjorden, videre ut i Ryggefjorden i Øksnes kommune, samt i Romsetfjorden i Øksnes kommune.

Oppdrett og havbruk gir store lokale økonomiske og samfunnsmessige ringvirkninger. Myre Havbruk AS er et lokaleid selskap basert hovedsakelig i Øksnes, med planer om utvidelse. Blant annet nevnes planlegging av slakteri for hvitfisk i Øksnes og yngelproduksjon i Bø. Både Bø og Øksnes kommune er i en situasjon hvor det er skrikende behov for næringsliv og arbeidsplasser for å begrense og snu trenden med befolkningsnedgang.

I denne saken er det kommet innspill og merknader fra både statlige og regionale myndigheter, samt regionale og lokale organisasjoner. De fleste er negative til at saker om akvakultur skal behandles gjennom en dispensasjonssøknad, og viser til det pågående arbeidet med kystsoneplanen. I lovverket står det at kommunen ikke bør gi dispensasjon når en berørt myndighet har uttalt seg negativt om søknaden.

Administrasjonen er prinsipielt enig med høringsinstansene i at det riktige er å avklare nye områder til akvakultur gjennom en planprosess. I andre saker, for eksempel mindre endringer av allerede avsatte arealer med grunngiving i plassering av forankring mv., vil det være kurant å avgjøre det gjennom dispensasjon.

I forslag til dagens arealplan ble det opprinnelig avsatt flere områder til akvakultur. Gjennom planprosessen ble alle unntatt en lokalitet fjernet i den endelig vedtatte planen fra 2017, og denne lokaliteten er allerede tatt i bruk. Slik situasjonen er har altså Bø kommune per i dag ingen ledige arealer avsatt til akvakultur, noe som er svært negativt. Administrasjonen er kjent med at det er kommet mange innspill på forskjellige typer akvakulturlokaliteter til prosessen med Kystsoneplan, men dette planarbeidet er altså allerede forsinket. Bø kommune mener det er sannsynlig at omsøkte lokaliteter vil bli inkludert i Kystsoneplanen.

Oppsummert har det ikke fremkommet noen vesentlige ulemper i denne saken, annet enn det prinsipielle i at arealsaker primært skal avgjøres gjennom planprosess og ikke dispensasjon. Ingen av de berørte myndighetene har uttalt seg negativ om ulemper eller konsekvenser for miljø og natur, og søkers vurdering av konsekvensutredning har ikke funnet noen negative konsekvenser.
Fordelene med dispensasjon er de økonomiske konsekvensene både for søker og lokalsamfunnet, samt øvrige positive samfunnsmessige ringvirkninger av etableringene.

Konklusjon

Etter en helhetlig vurdering synes det derfor å være grunnlag for å gi dispensasjon fra kommuneplanens arealdel til å etablere ny lokalitet, da fordelene er klart større enn ulempene.

Rådmannen anbefaler derfor å godkjenne søknaden.

Straume 17.03.2021

Gundar Jakobsen
Rådmann

Andreas Nakkling Andersen
Teknisk sjef

Vedlegg:
1 Søknad - dispensasjon kystsoneplan Møkland
2 Søknad - Supplerende informasjon dispensasjonssøknader for akvakultur i Bø kommune
3 Søknad - Rapport forundersøkelse Møkland 2020

4 Søknad - Rapport B-undersøkelse Møkland 2020
5 Søknad - Rapport C-undersøkelse Møkland 2020
6 Søknad - Rapport strømmålinger Møkland 2020
7 Konsekvensvurdering og faktagrunnlag for Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden Myre Havbruk AS .pdf
8 Høring - dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Møklandsfjorden
9 Høringsuttalelse Statsforvalteren - Dispensasjon fra kommuneplanen etablering av akvakulturanlegg Møklandsfjorden
10 Høringsuttalelse NFK - dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden og Møkland - Bø kommune
11 Høringsuttalelse Fiskeridirektoratet - Dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Møklandsfjorden
12 Høringsuttalelse Kystverket - dispensasjon fra gjeldende planverk Lokalitet Møklandsfjorden
13 Høringsuttalelse Sametinget - dispensasjon fra kystsoneplanarealplan Møklandsfjorden for etablering av ny akvakulturlokalitet
14 Høringsuttalelse UM Marinarkeologisk vurdering -dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Møklandsfjorden Bø kommune
15 Høringsuttalelse Nordland fylkes fiskarlag - dispensasjonssøknad Møklandsfjorden og Ryggefjorden i Bø kommune

Deres ref.:	
Deres dato:	
Vår ref.:	62517
Kontakt:	Bård Harald Worum
Tlf.	
E-post:	bhw@akvaplan.niva.no
Dato:	Tromsø, 04-12-2020

Bø Kommune
Rådhuset
Veaveien 50
8475 Straumsjøen

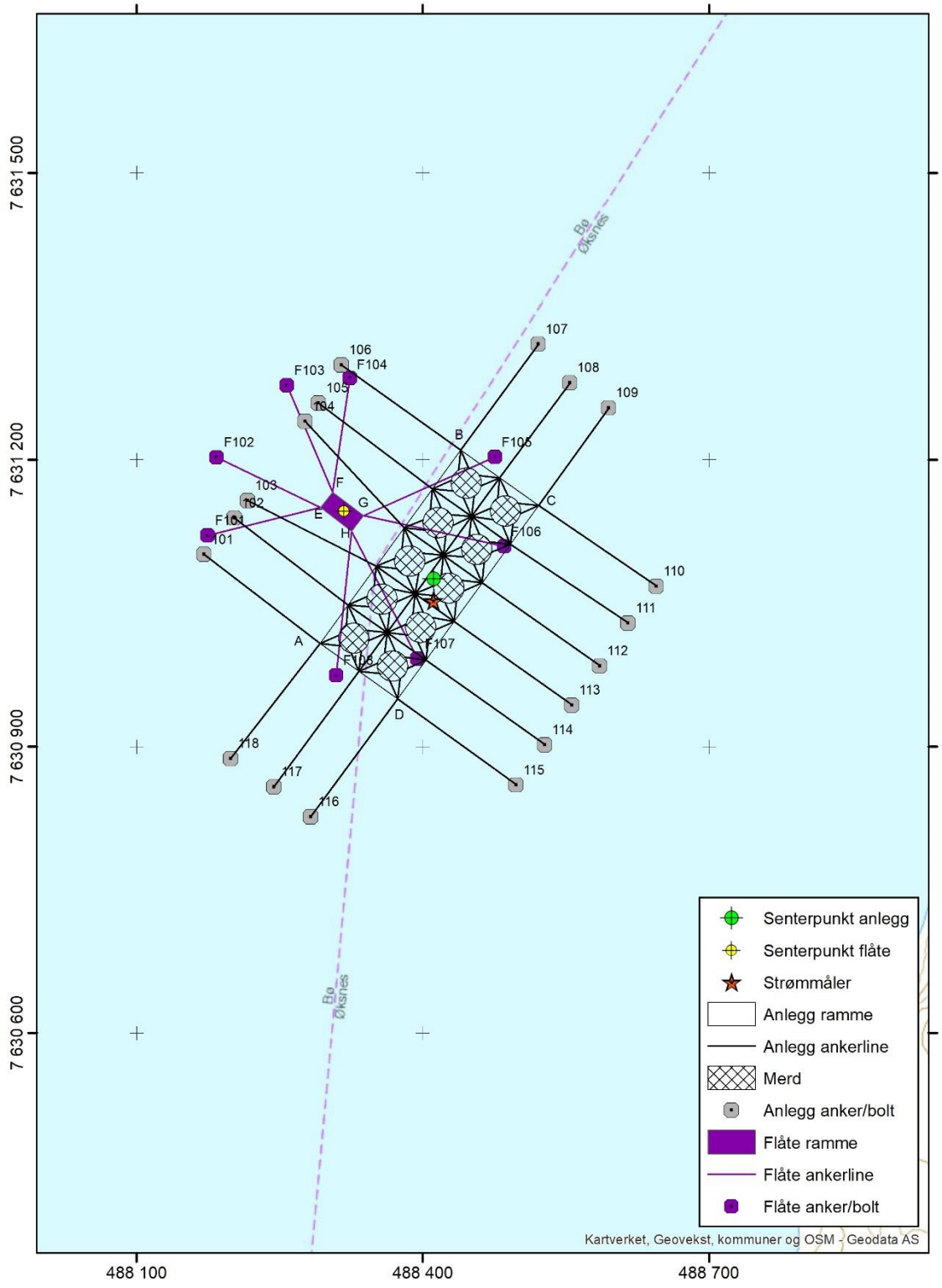
Søknad om dispensasjon fra Kystsoneplan for etablering av akvakulturlokalitet i Møklandsfjorden, Bø kommune.

På vegne av Myre Havbruk AS ved Andre Reinholdtsen søkes det om dispensasjon fra gjeldende kystsoneplan i Bø Kommune. Dispensasjonssøknaden gjelder en etablering av en akvakulturlokalitet for oppdrett av torsk i Møklandsfjorden (se vedlagte kart). Det er ingen avsatte områder til akvakultur på eller ved lokaliteten, men i forbindelse med den interkommunale rulleringen av kystsoneplaner i Vesterålen er det foreslått avsatt et areal som dekker et oppdrettsanlegg på lokaliteten med tilhørende forankringssystem.

Da det ønskes å etablere produksjon av fisk før den pågående rulleringen av kystsoneplanene er fullført, ber vi om at dispensasjonssøknaden behandles før dette. Vi ber også om en skriftlig aksept fra Bø Kommune om at det kan gjennomføres en parallell saksbehandling av dispensasjonssøknad og konsesjons- og lokalitetssøknad. Dette for å forkorte den totale saksbehandlingstiden.

Som det vises i vedlagte kart er hoveddelen av det planlagte oppdrettsanlegget innenfor kommunegrensen til Øksnes kommune, mens en merd, fôringsflåten og fortøyningsliner strekker seg inn i Bø kommune. Det er derfor oversendt en likelydende dispensasjonssøknad til Øksnes Kommune.

Jeg gjør dere oppmerksom på at grensene i Kommuneplanens arealdel rev. April 1996 for Øksnes Kommune ikke har samme kommunegrenser som i kystsoneplanen for Bø Kommune. Vi har derfor tatt utgangspunkt i de kommunegrensene som er oppgitt i grunnkart fra Statens Kartverk. Figur 1 (neste side) viser plasseringen av merder, fôringsflåte og tilhørende fortøyninger. Øvrige sjøkart og arealplankart for begge kommuner er vedlagt.



Figur 1 Utsnitt av grunnkart over Møklandsfjorden med foreslått plassering av oppdrettslokalitet og kommunegrense mellom Bø og Øksnes Kommune.

I forkant av lokalitets- og konsesjonssøknaden for torskeoppdrett er det foretatt strømmålinger på fire dyp, hydrografiundersøkelser av oksygen, temperatur og salinitet og miljøundersøkelser sentralt i lokaliteten og i sedimentasjonsområdet. Det er vårt inntrykk at lokaliteten er velegnet for akvakultur i det planlagte omfanget. Alle rapportene fra forundersøkelsen vil bli vedlagt lokalitets- og konsesjonssøknaden, som legges til høring hos kommunene og sektormyndighetene.

Det planlagte anlegget består av totalt 10 merder, og fortøyningssystemets overflateareal er 100 x 250 meter. Anleggets overflate vil ha følgende utstrekning (med referanse til figur 1):

Anleggets midtpunkt: 68º47.457N/ 14º42.771Ø

Hjørnekoordinater: A. 68º47.418N/ 14º42.601Ø
B. 68º47.527N/ 14º42.818Ø
C. 68º47.496N/ 14º42.940Ø
D. 68º47.387N/ 14º42.722Ø

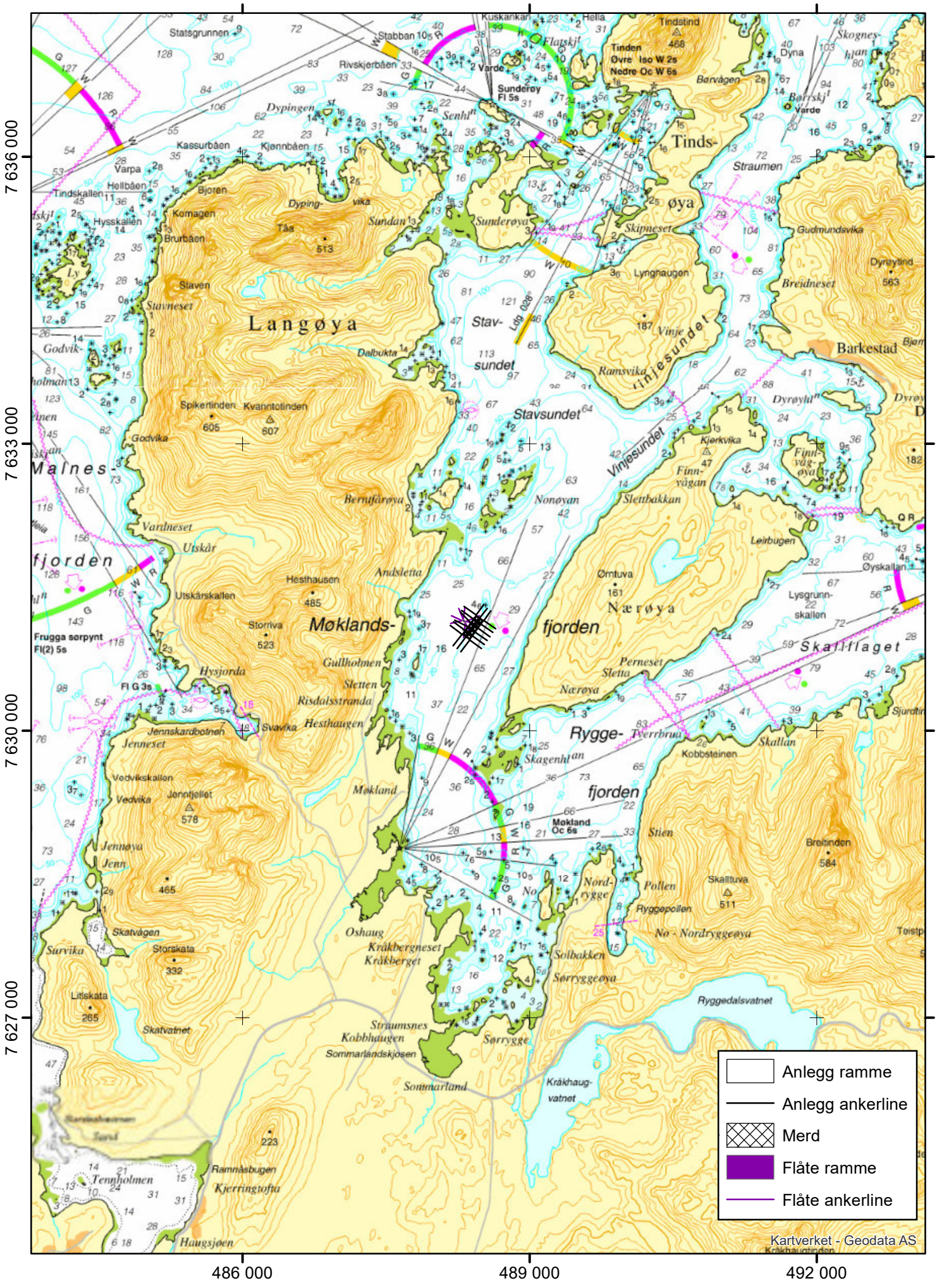
Vedlagt søknaden følger arealplankart for Bø og Øksnes samt sjøkart over Møklandsfjorden.

Dersom det er spørsmål eller ønskelig med mer informasjon i tilknytning til søknadsbehandlingen ber vi om at henvendelsene rettes til undertegnede.

På vegne av Myre Havbruk AS



Bård Harald Worum
Seniorrådgiver akvakultur
Akvaplan-niva AS



1:50 000 ved utskrift på A4 papir

UTM sone 33, WGS84

Hei.

Jeg vet ikke om du har tenkt deg en besvarelse i form av et notat som skal følge med ut på høringsrundene, eller om dette er for egen/intern bruk, men i første omgang får du her en oversikt over hva som er Myre Havbruk AS sine planer, hva vi har utført av grunnlagsundersøkelser og hva som gjenstår og som tilhører den søknadsprosessen som må utføres i forhold til søknad om lokalitet og konsesjon. Du/dere må derfor instruere i hvilket format som ønskes og hva det skal brukes til.

Myre Havbruk AS har over lang tid hatt en bred satsning innenfor fiskeri og akvakultur i Vesterålen. Selskapet har vært en pådriver for utviklingen av fangstbasert akvakultur med levendelagring av torsk, og har etablert det som også kalles for torskehotell i fjordene rundt Myre. I 2020 gikk selskapet også inn på eiersiden i Primex AS for å bidra i hele verdikjeden for råstoff frem til det leveringsklare produktet. Det økte fokuset på akvakultur skyldes at Myre Havbruk AS har besluttet å skape en mer forutsigbar leveranse av råstoffer til den lokale hvitfiskindustrien. I dag er det for lav lokal tilgang av torsk i høstsesongen, og dette kan løses gjennom oppdrett av torsk som kan utslaktes i perioden fra august til januar. Etablering av lokaliteter for oppdrett av torsk i sjø er den nåværende oppgaven, men parallelt med dette planlegges etablering av slakteri for hvitfisk i Øksnes og yngelproduksjon i Bø. Alt i alt vil dette innebære stor verdiskapning og mange arbeidsplasser i Vesterålen.
De store oppdrettslokalitetene er i dag stort sett opptatt av lakseoppdrett. Torsk har litt andre preferanser for det ytre miljøet, og vi undersøker derfor fjordstrøkene hvor vi forsøker å finne områder med tilstrekkelig areal, strøm, akseptabel plassering i forhold til annen aktivitet og resipientforhold som egner seg til nedbryting av organiske forbindelser som fôrrester og fekalier. Beskrivelse av dette finnes i c-undersøkelsene som er vedlagt. I disse undersøkelsene er det også foretatt hydrografimålinger, som beskriver temperatur, saltholdighet og oksygen i hele vannsøylen. Prøvetakingen utføres med en dropp-sonde som slippes ned til bunnen. Det tas registreringer hvert annet sekund, og gir oss et godt bilde på vannsirkulasjon, omrøring i vannmassene og skiktninger i vannmassene. De forundersøkelsene som vi utfører er grunnlag for vurdering av lokalitetens egnethet og samtidig starten på en trendovervåkning som skal gjennomføres over tid. Vår vurdering av de foreslåtte lokalitetene er at de er godt egnet til oppdrett av torsk, men da med en biomasse som er avpasset til resipientens tåleevne. Det finnes mye erfaringsdata fra miljøovervåkning av oppdrett i norske fjorder, og både sektormyndighetene og rådgivningsselskaper benytter seg av denne for å vurdere lokalitetenes egnethet.

Myre Havbruk AS søker om til sammen fire lokaliteter i Bø, Øksnes og Sortland Kommune. De har en planlagt produksjonsstrategi hvor det vekselvis vil produseres fisk på to lokaliteter om gangen. Dette for å muliggjøre brakklegging av lokalitetene slik at resipienten etter hver generasjon tilbakevender til naturlig tilstand. I følge gjeldende regelverk er alt oppdrett pålagt en syklus med miljøovervåkning ved høyeste belastning og en påfølgende brakklegging. Nytt utsett utføres når naturlig miljøtilstand er påvist. På nåværende tidspunkt er ikke de reelle produksjonsplanene ferdige, da de må ha input i form av det biomassetaket (MTB/maksimal tillatt biomasse) som tildeles gjennom konsesjonen. Vi arbeider også med å få data på reell fôrfaktor og tilvekst, da denne har blitt markant bedre siden forrige runde med torskeoppdrett (2005-2010). Kjønnsmodning har også blitt markant lavere og det antydes at denne er redusert på 80 – 20%, noe som vil være av stor betydning for suksess.

Det er ikke utført konsekvensutredninger for etablering av lokalitetene i Romsetfjorden og Møklandsfjorden. Slike konsekvensutredninger kreves normalt i forbindelse med etablering av større lokaliteter, og grensen for dette er i Fiskeridirektoratets veileder for søknader en MTB på 3.600 (https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Registre-og-skjema/Skjema/Akvakultursoeknad). Det skal allikevel skrives en kort konsekvensutredningsvurdering som skal vedlegges lokalitets-/konsesjonssøknaden som

oversendes Fylkeskommunen. I denne vurderingen kan vi omtale forhold som kulturminner, verneplaner, arter av nasjonal forvaltningsinteresse, naturvernområder, friluftsområder, fiskeriområder, naturfarer og forurensing. Farleder og trafikk håndteres av Kystverket. Jeg oppfatter at din forespørsel omfatter mye av de elementene som vil besvares av en slik vurdering, og jeg vil veldig gjerne ha en diskusjon med deg/dere rundt hva dere ønsker vi skal belyse.

Fra Nordland Fylkeskommune er vi oppfordret til å ha en tett dialog med kommunene, da en god saksbehandling i arealplanprosessen vil forenkle den videre saksbehandlingen hos FK betydelig. Dette fordi man da kan unngå å sende søknad om etablering to ganger ut på høring.

Ta gjerne kontakt over helgen, så skal vi gjøre det vi kan for å hjelpe til i arbeidet.

Ha ei riktig god helg.

Med vennlig hilsen

Bård Worum

Bård Harald Worum
Senior Adviser
Phone: +47 489 97 960
Email/Teams/S4B: bhw@akvaplan.niva.no

Akvaplan-niva AS, Fram Centre, P.O. Box 6606 Langnes, 9296 Tromsø, Norway

---

From: Andreas Andersen <Andreas.Andersen@boe.kommune.no>
Sent: Thursday, February 4, 2021 2:00 PM
To: Bård Harald Worum <bhw@akvaplan.niva.no>
Cc: Andre Reinholdtsen <andre@kloegga.no>
Subject: SV: Dispensasjonssøknader for akvakultur i Bø kommune

Hei,

Har dere fått sett noe på dette?

Med vennlig hilsen

Andreas Nakkling Andersen
Teknisk sjef
Bø kommune
76 11 43 37 / 971 73 597
andreas.andersen@boe.kommune.no

Rådhuset, Veaveien 50, 8475 Straumsjøen

76 11 42 00 / post@boe.kommune.no
facebook.com/boekommuneinordland
www.boe.kommune.no

Fra: Andreas Andersen
Sendt: tirsdag 19. januar 2021 13:58
Til: 'Bård Harald Worum' <bhw@akvaplan.niva.no>
Emne: SV: Dispensasjonssøknader for akvakultur i Bø kommune

Hei,

Beklager lang svartid, vi har dessverre redusert bemanning for tiden.

Jeg ønsker å sende disse sakene ut på høring så snart som mulig, men for å få sakene belyst skikkelig savner jeg litt mer på følgende:

- Beskrivelse av deres behov for disse lokalitetene, og hvordan bruken er tenkt (samfunnsnytte mv.)
- Eventuelle rapporter fra forundersøkelsene
- Vurderinger rundt egnetheten, og valget av lokasjon
- Vurderinger rundt andre interesser og verdier og konsekvenser for disse:
    - Naturområder, verna områder
    - Miljø og påvirkning
    - Biologisk mangfold, fiskeforekomster, gyteområder
    - Sikkerhet, farleder, trafikk i området
    - Friluftsliv, reiseliv
    - Næringsinteresser
    - Øvrige samfunnsinteresser

Med vennlig hilsen

Andreas Nakkling Andersen
Teknisk sjef
Bø kommune
76 11 43 37 / 971 73 597
andreas.andersen@boe.kommune.no

Rådhuset, Veaveien 50, 8475 Straumsjøen
76 11 42 00 / post@boe.kommune.no
facebook.com/boekommuneinordland
www.boe.kommune.no

Fra: Bård Harald Worum [mailto:bhw@akvaplan.niva.no]
Sendt: torsdag 14. januar 2021 13:13
Til: Andreas Andersen <Andreas.Andersen@boe.kommune.no>
Emne: Dispensasjonssøknader for akvakultur i Bø kommune

God dag.

Jeg viser til to dispensasjonssøknader fra kystsoneplanen for akvakultur i Bø kommune, oversendt på vegne av Myre Havbruk AS.

Vi har mottatt kopi av positive høringssvar fra Fiskeridirektoratet for lokalitetene kalt Møkland (Møklandsfjorden) og Kråkberget (Ryggefjorden), men etterspør en oppdatering i saken og en veiledning i hvordan den videre prosessen skal gjennomføres.

Vi har vært i kontakt med Nordland Fylkeskommune, og ble der informert om at en god prosess rundt behandlingen av dispensasjonssøknaden ville være tidsbesparende i den fremtidige søknadsprosessen for konsesjon og lokalitet. Vi ønsker derfor å bidra med det vi har mulighet til for å få en best mulig prosess.

Jeg ber derfor om en oversikt over den pågående og gjenstående prosessen, og hva vi eventuelt må supplere med for å få fullført saksbehandlingen.

Med vennlig hilsen

Bård Worum

Bård H. Worum
Seniorrådgiver
Akvaplan-niva AS

Bård Harald Worum
Seniorrådgiver
Tel: +47 489 97 960
Epost/Teams/S4B: bhw@akvaplan.niva.no

Akvaplan-niva AS, Framsenteret, Hjalmar Johansens gata 14, 9007 Tromsø
Postboks 6066 Langnes, 9296 Tromsø

Akvaplan-niva AS Rapport: 2020 61878.04

Myre Havbruk AS

Forundersøkelse ved Møkland, 2020



NORSK AKKREDITERING TEST 079

Blank side

Akvaplan-niva AS
Rådgivning og forskning innen miljø og akvakultur
Org.nr: NO 937 375 158 MVA
Framsenteret
9296 Tromsø
Tlf: 77 75 03 00
www.akvaplan.niva.no

Rapporttittel / Report title
Myre Havbruk AS. Forundersøkelse ved Møkland, 2020

Forfatter(e) / Author(s)
Asle Guneriussen

Akvaplan-niva rapport nr / report no
2020 61878.04

Dato / Date
15/12/2020

Antall sider / No. of pages
19

Distribusjon / Distribution
Gjennom oppdragsgiver

Oppdragsgiver / Client
Myre Havbruk AS, Havnegata 9. 8430 Myre

Oppdragsg. referanse / Client's reference
Andre Reinholdtsen

Sammendrag / Summary
Det er gjennomført en forundersøkelse på lokaliteten Møkland for Myre Havbruk AS på Myre. Antall stasjoner og plassering av disse er i forhold til søknad om MTB på intil 1999 tonn. Overgangssonen er estimert, og plassering av fremtidige stasjoner for C-undersøkelse er foreslått. Resultatene fra B-undersøkelsen viste lokalitetstilstand 1 (Meget god). Resultatene fra C-undersøkelsen viser tilstand II "God" for karboninnhold i sedimentene på C2 ogCref, tilstand III "Moderat" på stasjonene C1 og C3 og tilstand V"Svært dårlig" på stasjon C2alt. Faunaindeksene viste tilstandsklasse I Svært god til II God.

Prosjektleder / Project manager

Asle Guneriussen

Kvalitetskontroll / Quality control

Bjørn Erik Bye

© 2020 Akvaplan-niva AS. Rapporten kan kun kopieres i sin helhet. Kopiering av deler av rapporten (tekstutsnitt, figurer, tabeller, konklusjoner, osv.) eller gjengivelse på annen måte, er kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Akvaplan-niva AS.

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD 5
1 OPPSUMMERINGSTABELL FORUNDERSØKELSE 6
1.1 Oppsummering av forundersøkelse 6
2 INNLEDNING 7
2.1 Bakgrunn og formål 7
2.2 Lokalitet 7
2.3 Planlagt anlegg 8
2.4 Nåværende og tidligere undersøkelser 9
3 BUNNKARTLEGGING 10
3.1 Substrattype 10
3.2 Dybdekart i 3D 11
4 STRØMMÅLING 12
5 UNDERSØKELSE TYPE B 13
5.1 Stasjonsplassering 13
5.2 Resultater 13
6 UNDERSØKELSE – TYPE C 15
6.1 Faglig program 15
6.2 Resultater C-undersøkelse. 15
7 SAMMENFATTENDE VURDERINGER 17
8 REFERANSER 19

Forord

Akvaplan-niva har gjennomført en forundersøkelse ved oppdrettslokaliteten Møkland ifm. oppdretters søknad om ny lokalitet. Oppdragsgiver har vært Myre Havbruk AS. Undersøkelsen inngår i selskapets miljøovervåking av bunnpåvirkningen fra det planlagte anlegget.

Presenterte resultater fra B- og C-undersøkelse, samt vurdering av framtidig stasjonsplassering, er gjort etter akkrediterte metoder (test 079). Øvrig innhold i rapporten dekkes ikke av akkrediteringen.

Tromsø, 15/12/2020



Asle Guneriussen

Prosjektleder

1 Oppsummeringstabell forundersøkelse

1.1 Oppsummering av forundersøkelse

Informasjon oppdragsgiver			
Tittel:	Forundersøkelse ved Møkland, 2020		
Rapport nr.:	2020 61878.04	Dato rapport:	15.12.20
Lokalitets nr.:	Ikke tildelt	Møkland:	Møkland
MTB-tillatelse:		Kartkoordinater (anlegg):	68°47.454' N 14°42.777' Ø
Fylke:	Nordland	Kommune:	Øksnes
Oppdragsgiver:	Myre Havbruk AS	Kontaktperson:	Andre Reinholdtsen

Bakgrunnen for undersøkelsen			Produksjonsstatus ved undersøkelsesdato	
Ny lokalitet:	☒	Merknad:	Stående biomasse:	-
Endring MTB	☐		Produsert mengde:	-
Arealendring	☐		Utfôret mengde:	-

Bunnkartlegging			
Leverandør:	Akvaplan-niva AS	Dato	11.11.2020

Strømmålinger			
Leverandør:	Akvaplan-niva AS	Dato	11.02.2020 – 17.03.2020
Dybde strømmålinger:	5, 15, 29,48	Dato rapport	14.04.2020

B - metodikk – Hovedresultater, undersøkelsesdato: 12.10.2020						
Parametergruppe	**Indeks**	**Tilstand**	**Bløtbunn:**	90 %	**Hardbunn:**	10 %
Gr. II. pH/Eh	0,00	1	Videre overvåking i driftsfasen med B-metodikk er hensiktsmessig.			☒
Gr. III. Sensorisk	0,62	1				
GR. II + III	0,32	1	Videre overvåking i driftsfasen med alternativ metodikk er hensiktsmessig.			☐
Lokalitetstilstand (NS 9410:2016):		**1**				

C - metodikk - Hovedresultat bløtbunnsfauna, undersøkelsesdato 12.10.2020			
Faunaindeks nEQR (Veileder 02:2018)		**Økologisk tilstandsklassifisering (Veileder 02:2018)**	
Fauna C1 (innerst)	Klasse I	Fauna C1 (innerst)	Klasse I
Fauna C2 (ytterst)	Klasse I	Fauna C2 (ytterst)	Klasse I
Fauna C2alt	Klasse II	Fauna C2alt	Klasse II
Fauna C3	Klasse II	Fauna C3	Klasse II
Fauna Cref	Klasse I	Fauna Cref	Klasse I
Dato feltarbeid:	12. og 13.10.2020	**Dato rapport:**	08.12.2020
Merknader til andre resultater (sediment, pH/Eh, oksygen)			TOC i klasse II (C2, Cref), III (C1, C3), V (C2alt). Kobber i klasse I (C1) pH/Eh poeng 0 (C1) O_2-forholdene var gode i hele vannsøylen.

2 Innledning

2.1 Bakgrunn og formål

Formålet med undersøkelsen er å dokumentere bunnforholdene i anleggs- og overgangssonen for det planlagte anlegget, og den er en referanse for sammenligning med senere undersøkelser. Forundersøkelsen gir grunnlag for plassering av stasjoner for overvåkning med B- og C-undersøkelser. Prøvestasjonene til C-undersøkelse skal ligge i området fra anleggssonen til ytterkant av overgengssonen og plasseres slik at de dekker områder med størst mulig risiko for påvirkning. Antall stasjoner og veiledende avstand fra akvakulturanlegg til stasjonen i ytterkant av overgangssonen (C2) er gitt i NS 9410:2016 (Tabell 1). Forundersøkelsen inkluderer en referansestasjon som ikke skal inngå i regulær overvåkning. Referansestasjonen skal plasseres minst 1 km fra anlegget i et område med tilsvarende bunntype og forhold som det området som dekkes av forundersøkelsen.

Tabell 1. Veiledende antall prøvestasjoner og veiledende avstand fra akvakulturanlegget til ytterste prøvestasjon for C-undersøkelsen på grunnlag av MTB i tonn på lokaliteten (NS 9410: 2016).

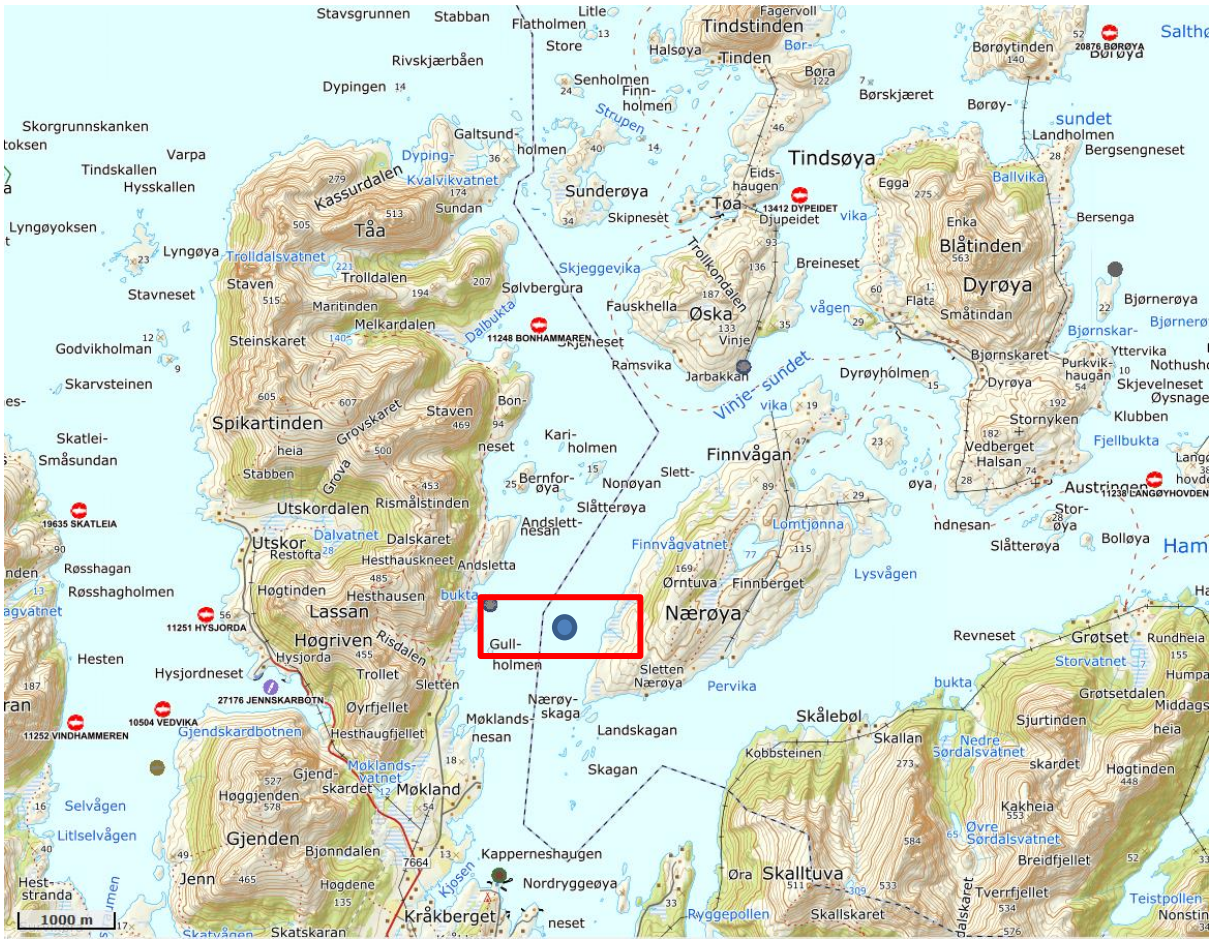
MTB på lokaliteten (tonn)	Veiledende avstand fra akvakulturanlegget til ytterste prøvestasjon (C2)	Veiledende antall stasjoner for C-undersøkelsen
≤1999	300	3
2000 til 3599	400	4
3600 til 5999	500	5
≥6000	500	6

Undersøkelsen er gjennomført iht. NS 9410:2016 kapt. 5, og "*Veiledning til krav om forundersøkelser i henhold til NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark*" versjon 1, datert 04.04.2018.

2.2 Lokalitet

Lokaliteten ligger ca. midt i Møklandsfjorden i Øksnes kommune i Nordland. Lokaliteten er mest eksponert for vind fra sør og nordøst. Fra land på vestsiden av lokaliteten skråner bunnen relativt slakt ned til ca. 65 meters dyp sentralt i fjorden. Anlegget er planlagt å ligge over 25 - 51 meters dyp. Det er flere terskler både nord og sør for lokaliteten i Møklandsfjorden (Figur 1).

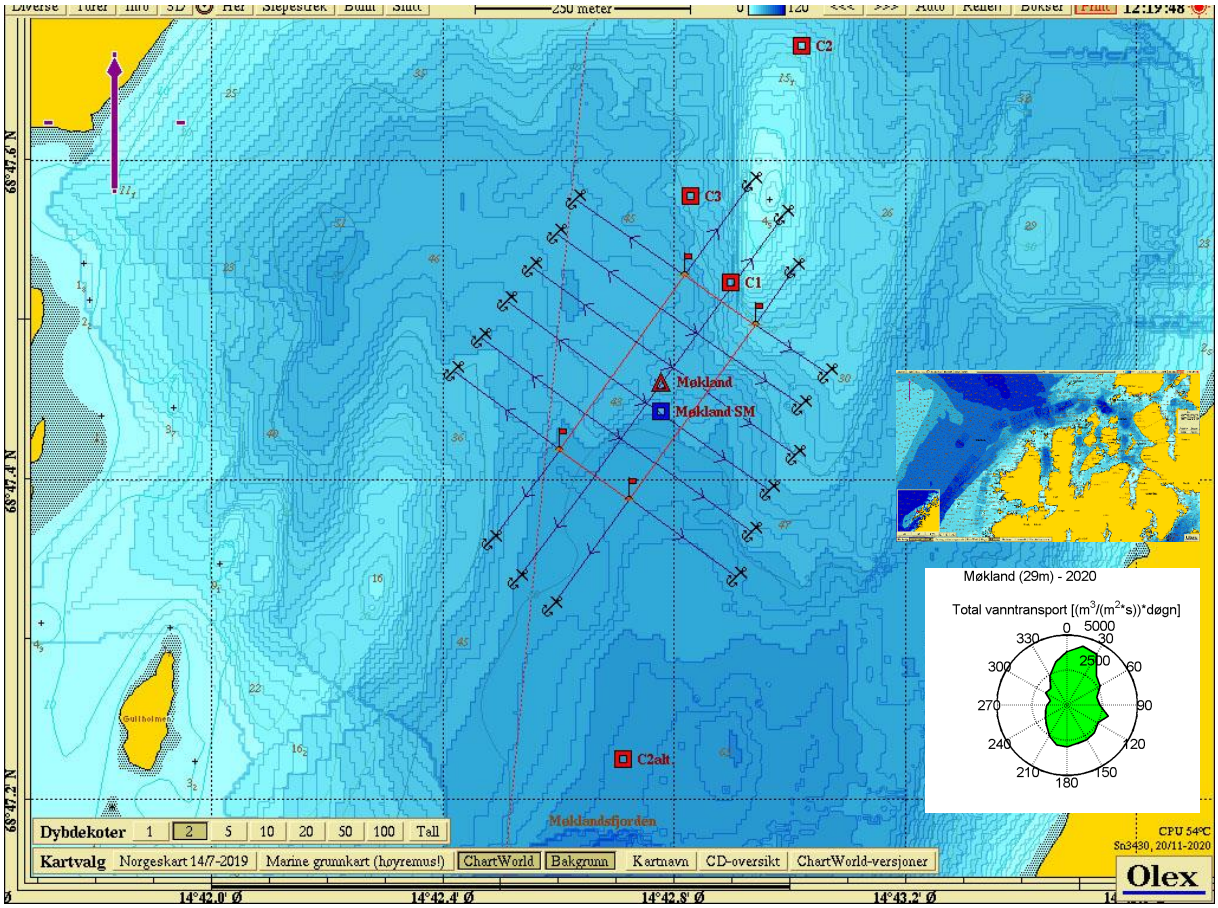
Det har aldri vært drevet akvakultur på lokaliteten tidligere.



Figur 1. Oversiktskart ved Møkland (markert i kartet med rød firkant). Oppdrettsanleggene er markert med lokalitetsnummer og navn. Kart fra www.fiskeridir.no Fiskeridirektoratet. Målestokk er vist nederst i venstre hjørne.

2.3 Planlagt anlegg

Det er planlegt å søke om et anlegg med to rekker à 5 bur, 10 bur til sammen. Rammens størrelse planlegges å være 100 x 250 meter (Figur 2).



Figur 2. Planlagt ramme, Møkland. Prøvestasjoner for C- undersøkelsen (C1 – Cref er markert med røde firkanter). Vannflux av spredningsstrømmen i pkt. SM (29 m dyp) er vist med strømrose og strømmålerplassering med blå firkant.

2.4 Nåværende og tidligere undersøkelser

Det er ikke gjort miljøundersøkelser på lokaliteten tidligere.

3 Bunnkartlegging

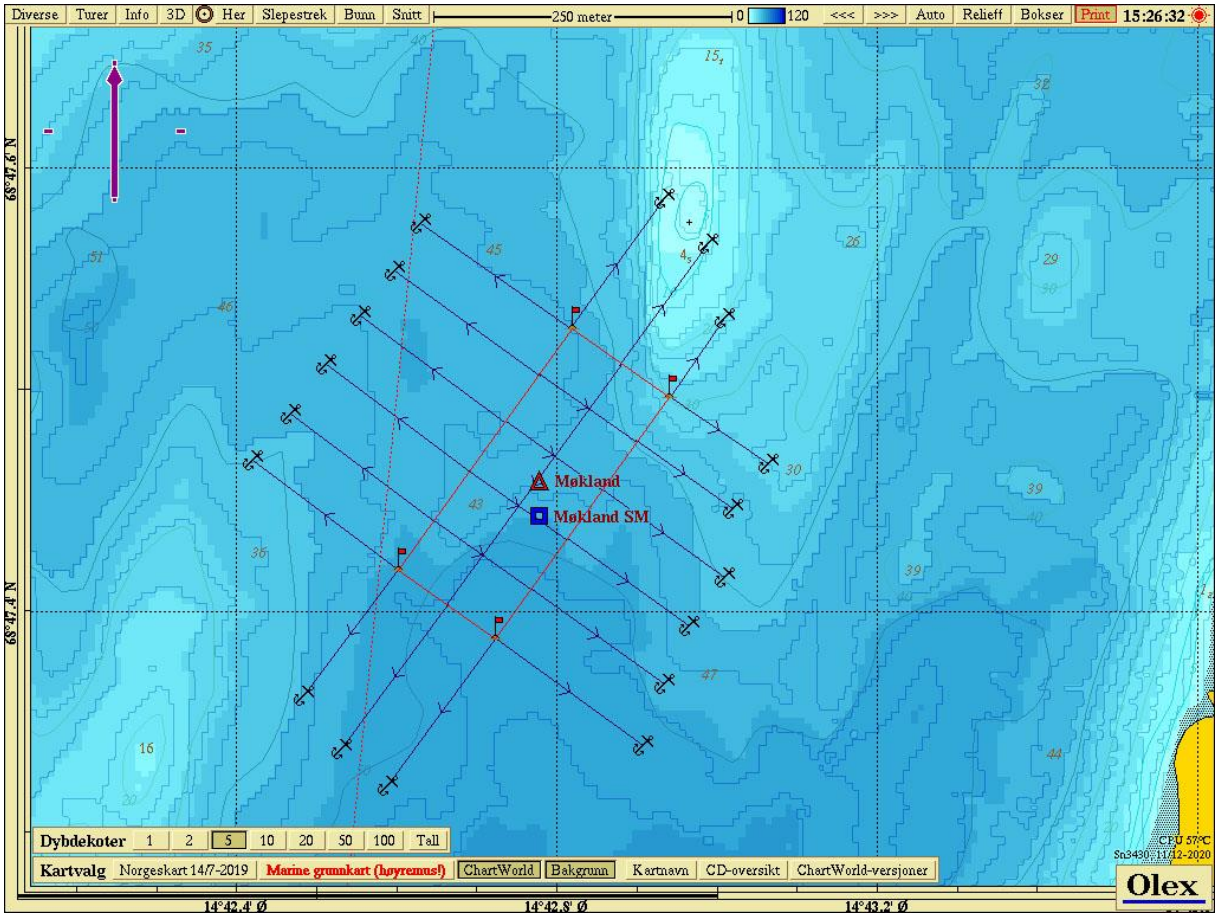
Bunndata er levert av Akvaplan-niva AS. Oppmålingene er gjort med multistråle ekkolodd: Kongsberg, EM 2040P MKII og OLEX med bunnhardhetsmodul. Tegning av anlegget er utført i OLEX.

Multistrålelodd benyttes hovedsakelig til oppmåling og kartlegging av havbunnen. På grunnlag av innkommende posisjons- og dybdedata kan Olex kalkulere bunnkart. Bunnhardhet angis som relativ hardhet der 0% er helt bløtt og 100 % er maksimalt hardt. Bunnhardhet reflekterer kun overflaten som er kartlagt, det vil si at den ikke sier noe om sedimenttype under havbunnen. Bunnhardhet er et mål på havbunnens evne til å reflektere lyd. Refleksjon tilbake til ekkoloddet blir lav ved bløt bunn – men den blir også lav n2020 signalet skal reflekteres fra bratte overflater. Dette kan resultere i at bratte deler av havbunnen vises som "bløt" i olex. I visning av relativ hardhet på olex benyttes derfor betegnelsen "Bløtt eller bratt" for blå farge, og "Hardt og flatt" for rød farge.

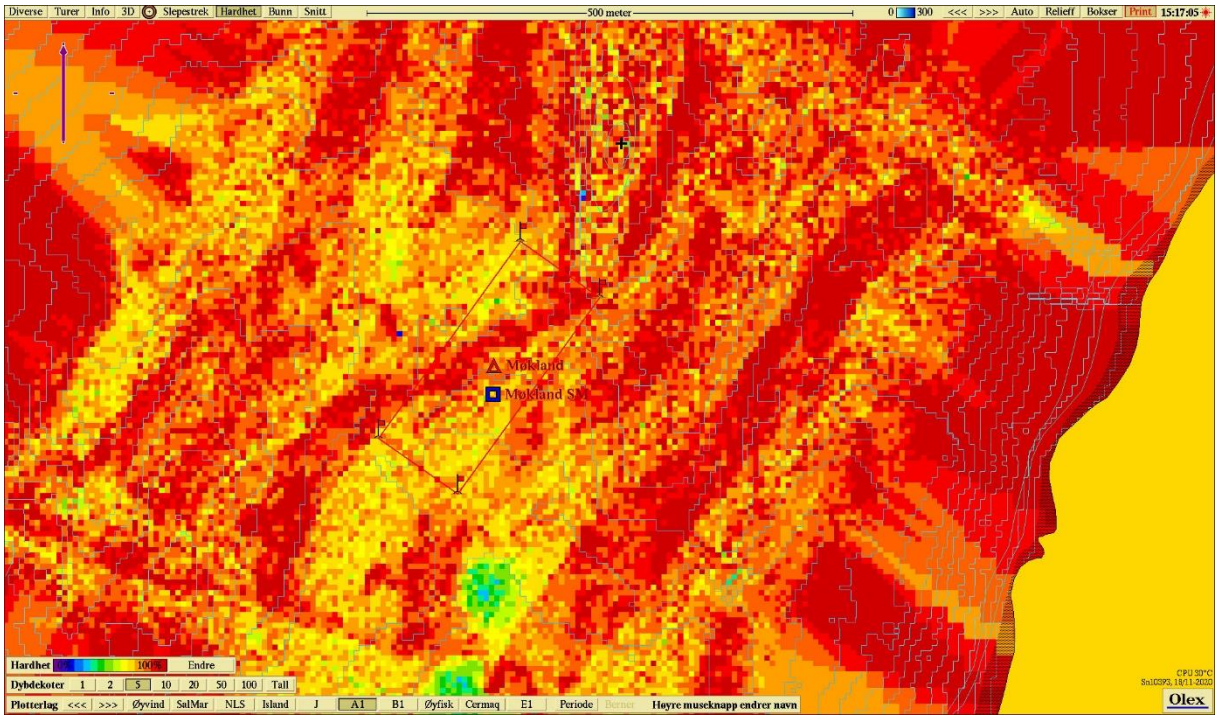
Kvalitetssikring av data er gjort av Akvaplan-niva AS. Registrering av bunndata er gjort iht. krav i NS 9415:2009. Oppløsning på data er på under 10 x 10 meter (Figur 3,

Figur 4, Figur 5).

3.1 Substrattype

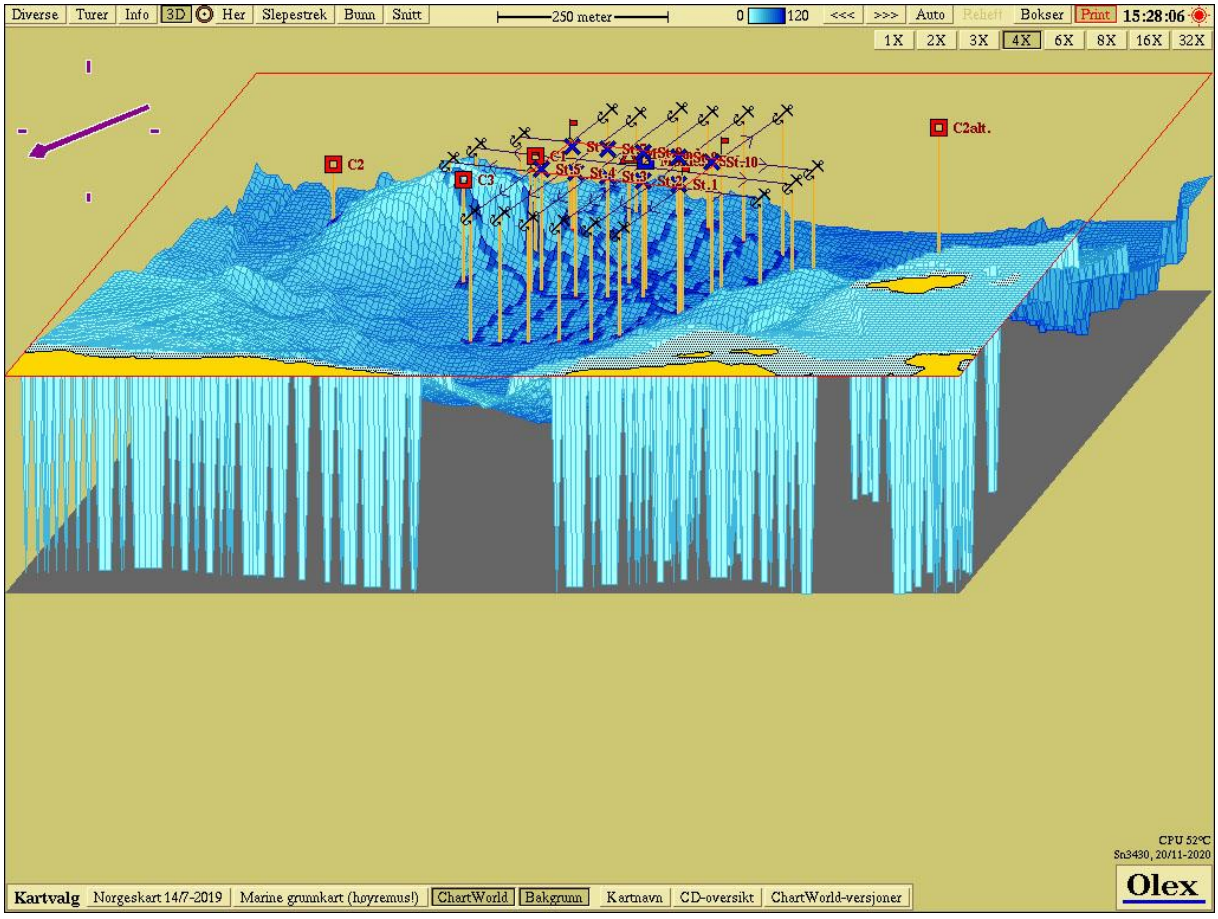


Figur 3. Bunnkartlegging multistråle. Dybdekoter. Strømmålerplassering merket med blå firkant.



Figur 4. Bunnkartlegging multistråle. Relativ hardhet.

3.2 Dybdekart i 3D

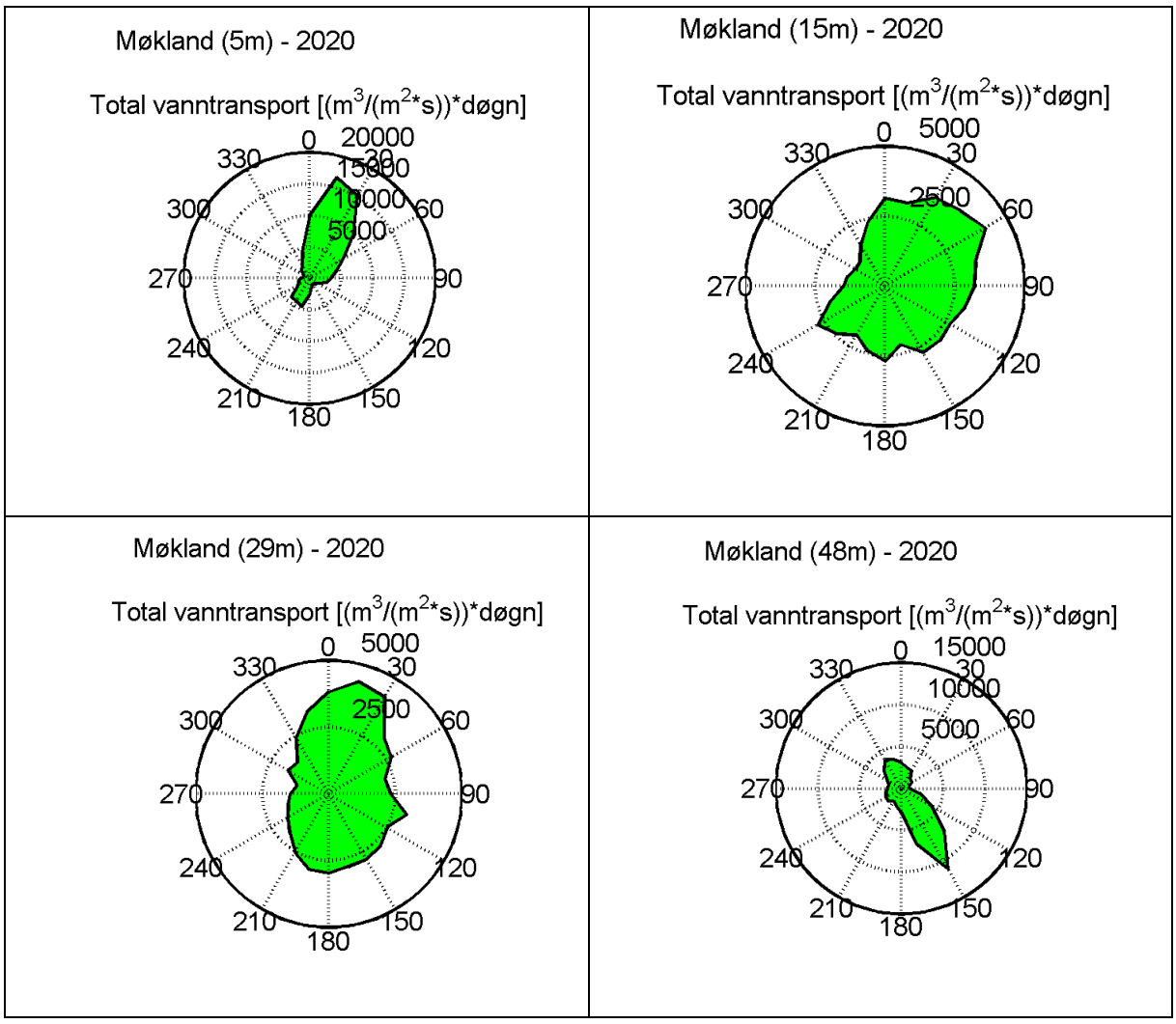


Figur 5. Bunnkartlegging multistråle. 3D visning.

4 Strømmåling

Strømmåling ble foretatt med målere fra Akvaplan-niva AS i perioden 11.02.2020 til 17.03.2020, på posisjon 68°47,442 N og 14°42,777 Ø. Strømmålingene er utført etter kravene til målinger i NS 9415:2009, og er representative for lokaliteten.

Spredningsstrømmen er målt på 29 meters dyp, og viser at hovedstrømsretning for partikkeltransport er mot nord (0 – 30 grader), med en relativt omfattende returstrøm mot sørøst og sør (105 og 150 – 195 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet ble målt til 2,4 cm/s, med maks hastighet målt til 9,7 cm/s (Figur 6; Hermansen, 2020).



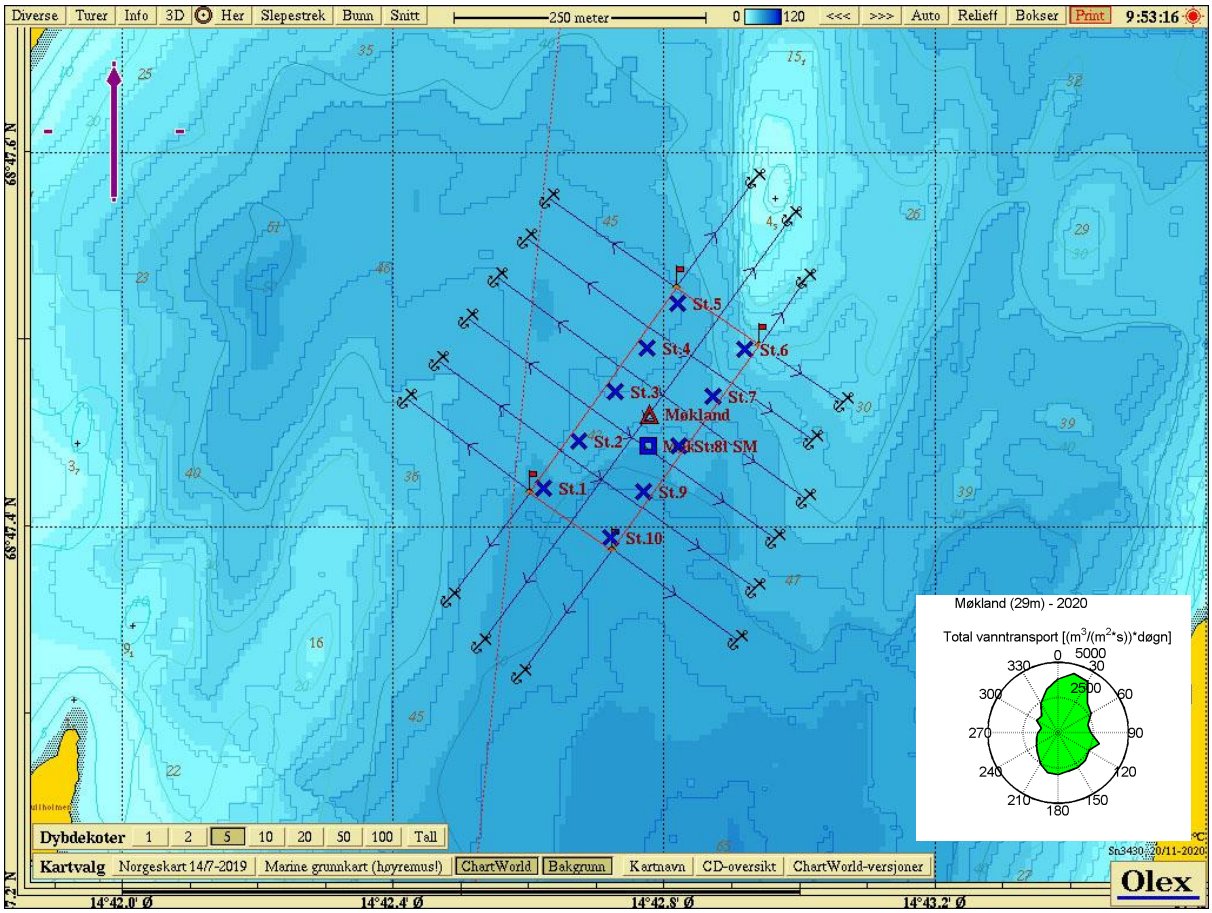
Figur 6. Strømdata. Vanntransport.

5 Undersøkelse type B

5.1 Stasjonsplassering

Ved gjennomføring av undersøkelse type B i forbindelse med forundersøkelser skal det iht. "*Veileder til krav om forundersøkelser i henhold til NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark*", versjon 1, datert 04.04.2018, være minimum 10 prøvepunkter (stasjoner) fordelt over hele det planlagte anleggsområdet. Plassering av stasjonene skal gi nok informasjon til at det kan tas stilling til om videre overvåking i driftsfasen av anleggsområdet med B-undersøkelse er hensiktsmessig, eller om det er behov for alternativ overvåking.

B-undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS (Fredriksen, 2020). 10 stasjoner ble fordelt innenfor den planlagte rammens område. Prøvene ble hentet fra dyp som varierte fra 52 meter (st. 10) som dypest og 32 meter (st. 6) som grunnest (Figur 7). Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for forundersøkelsen iht. beskrivelse i NS 9410:2016.



Figur 7. Stasjonsoversikt med resultat fra B-undersøkelse. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekoder som beskriver samlet indeks Gruppe II og III parametere iht. NS 9410:2016 kap. 7.11. Vanntransport i spredningsdyp i pkt. SM (blå firkant, 29 m dyp) er vist med strømrose.

5.2 Resultater

Det ble tatt opp sediment på alle 10 stasjoner. Det ble registrert 10 % hardbunn og 90 % bløtbunn. Sedimentene bestod av leire, sand, grus, stein og skjellsand. På tre stasjoner var det for lite finkornet sediment i grabben for måling av pH/Eh. Det ble ikke registrert unormal lukt eller andre indikasjoner på organisk belastning av sedimentene. Dyr ble registrert på alle stasjonene.

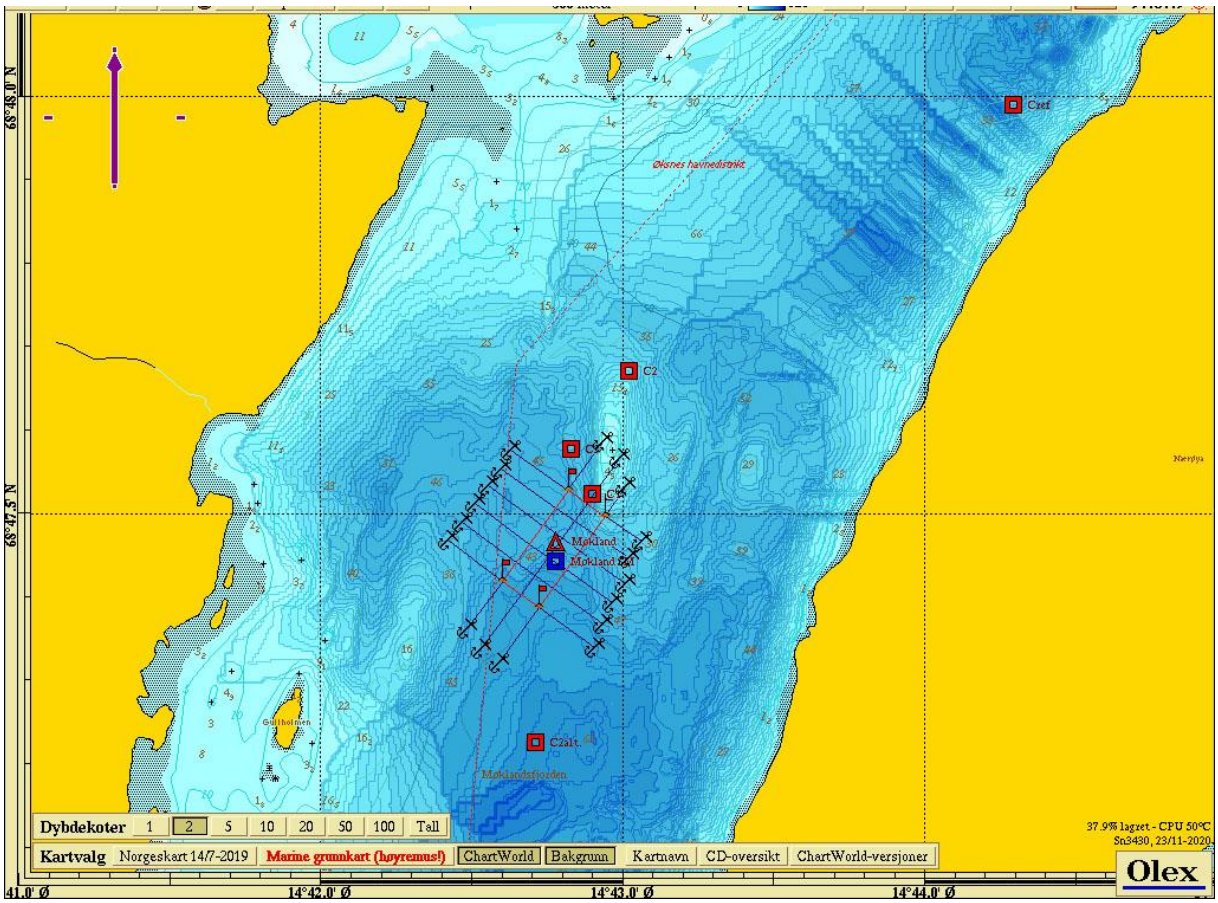
Målinger av pH/redoks viste naturlige verdier på alle målbare stasjoner. Kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 1 – «Meget god» på samtlige stasjoner og dermed gav undersøkelsen lokalitetstilstand 1 – «Meget god».

6 Undersøkelse – type C

6.1 Faglig program

C-undersøkelse for lokaliteten er gjennomført av Akvaplan-niva AS (Guneriussen & Velvin, 2020). C-undersøkelsen er gjennomført med tre stasjoner, alternativ C2-stasjon pluss referansestasjon, noe som tilfredsstiller krav til C-undersøkelse for MTB opp til 1 999 tonn.

Stasjon C1 er plassert inntil ramme i hovedstrømretning, med en anslått avstand til framtidige merder på rundt 25 meter. Stasjon C2 er lagt i ytterkant av overgangssonen, i hoved-strømretning, i veiledende avstand på 300 meter fra anlegget. Stasjon C3 ligger i overgangssonen i hovedstrømsretningen. Stasjon C2alt er lagt i ytterkant av overgangssonen i returstrømsretningen i avstand 300 m til planlagt anlegg. Samtlige stasjoner er plassert på posisjoner der det i forhold til hovedstrømretning og retustrømsretning samt bunntopografi er mest sannsynlig at organisk avfall fra anlegget vil akkumulere. Stasjon Cref ble plassert 1290 m fra lokaliteten, på 38 meters dyp (Figur 8)



Figur 8. Anlegg med stasjonsplassering C-undersøkelse.

6.2 Resultater C-undersøkelse.

Nivåer av total organisk materiale (TOM), total organisk karbon (TOC), total nitrogen (TN), C/N forholdet, kornfordeling og pH/Eh i sedimentene er presentert i Tabell 2.

TOM-nivåene var forholdsvis lave med verdier mellom 2,0 og 6,5 %. TN-nivåene var også lave (1,8 – 3,4 mg/g) og det samme var C/N-forholdene. TOC var lett forhøyet på stasjon C1, C2, C2alt og C3 og i tilstandsklasse II "God" og tydelig forhøyet på Cref med klasse III "Moderat". Sedimentene var moderat grov- til moderat finkornet med pelittandel mellom 20 og 55 %.

Redoksmålingene (pH/Eh) ga poeng 0 iht. Tillegg D i NS 9410:2016 for stasjon C1.

Tabell 2. Sedimentbeskrivelse, TOM (%), TOC (mg/g), TN (mg/g), C/N, kornfordeling (pelittandel % <0,063 mm) og pH/Eh. Møkland, 2020.

St.	Sedimentbeskrivelse	TOM	TOC	nTOC*	Tilst.kl.*	TN	C/N	Pelitt	pH/Eh
C1	Olivengrønn siltaktig sand med grus og skjellsand. Ingen lukt	4,8	15,3	27,8	III	2,8	5,4	30	7,6/ 263
C2	Olivengrønn siltaktig sand/leire med skjellrester. Ingen lukt	2,9	8,8	24,7	II	1,4	6,2	12	-
C2alt	Olivengrønn/grå sand med skjellsand. Ingen lukt	10,9	51,3	58,4	V	4,2	12,3	61	-
C3	Lys grå sand med grus og stein. Ingen lukt	4,9	15,8	28,5	III	3,0	5,3	29	-
Cref	Olivengrønn siltaktig sand med grus og skjellsand. Ingen lukt	2,3	7,5	22,8	II	1,4	5,2	15	-

** Tilstandsklassifisering (Veileder 02:2018) basert på TOC forutsetter at konsentrasjonen av TOC i sedimentet standardiseres for teoretisk 100% finstoff (pelitt < 0.063 mm) iht. til formelen: Normalisert TOC = målt TOC + 18 x (1-F), hvor F er andel av finstoff (Aure* m.fl.*, 1993).*

Resultatene fra de kvantitative bunndyrsanalysene er presentert i Tabell 3. Faunaindeksen nEQR i tabellen er presentert uten tetthetsindeksen DI etter anbefaling fra Miljødirektoratet.

Antall individ varierte fra 302 (Cref) til 424 (C2) og antall arter fra 40 (C2alt) til 72 (C2). På C1, C2 og Cref viste de fleste faunaindeksene, inklusiv nEQR, tilstandsklasse I "Svært god". På de to andre stasjonene viste de fleste indeksene, inklusiv nEQR, klasse II "God".

J (Pielous jevnhetsindeks) er et mål på hvor likt individene er fordelt mellom artene, og vil variere mellom 0 og 1. En stasjon med lav verdi har en skjev individfordeling mellom artene, og indikerer at bunndyrssamfunnet er forstyrret. Individfordelingen var jevn på stasjonene med indekser mellom 0,72 og 0,86.

Tabell 3. Antall arter og individer pr. 0,2 m^2, H´ = Shannon-Wieners diversitetsindeks. ES_{100} = Hurlberts diversitetsindeks. NQI1 = sammensatt indeks (diversitet og følsomhet). ISI_{2012} = følsomhetsindeks. NSI = sensitivitetsindeks. J = Pielous jevnhetsindeks. AMBI = følsomhetsindeks (inngår i NQI1). nEQR = normalisert EQR (ekskl. DI). Møkland, 2020. Økologisk tilstandsklassifisering basert på observert verdi av indeks (snitt av to replikater) iht. Veileder 02:2018 vanntype G3.

St.	Ant. ind.	Ant. arter	H´	ES_{100}	NQI1	ISI_{2012}	NSI	nEQR	AMBI	J
C1	318	58	4,61	33,6	0,78	8,42	24,58	0,836	1,833	0,86
C2	424	72	4,45	32,4	0,80	9,13	24,62	0,851	1,549	0,81
Calt	414	40	3,51	21,4	0,67	7,58	19,33	0,669	2,663	0,72
C3	350	64	4,17	30,0	0,73	7,96	22,28	0,771	2,406	0,80
Cref	302	66	4,78	38,6	0,80	8,33	23,58	0,841	1,783	0,86

I Svært god	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig

7 Sammenfattende vurderinger

Veiledende antall prøvestasjoner til C-undersøkelse for lokaliteten er 3 stk, med veiledende avstand til ytterste prøvestasjon på 300 meter (Tabell 1). På bakgrunn av dette, samt resultater fra bunnkartlegging, strømmåling og B- og C-undersøkelser, estimeres overgangssonen til lokaliteten. Stasjonsplassering gjøres på bakgrunn av bunntopografi og strømmålinger.

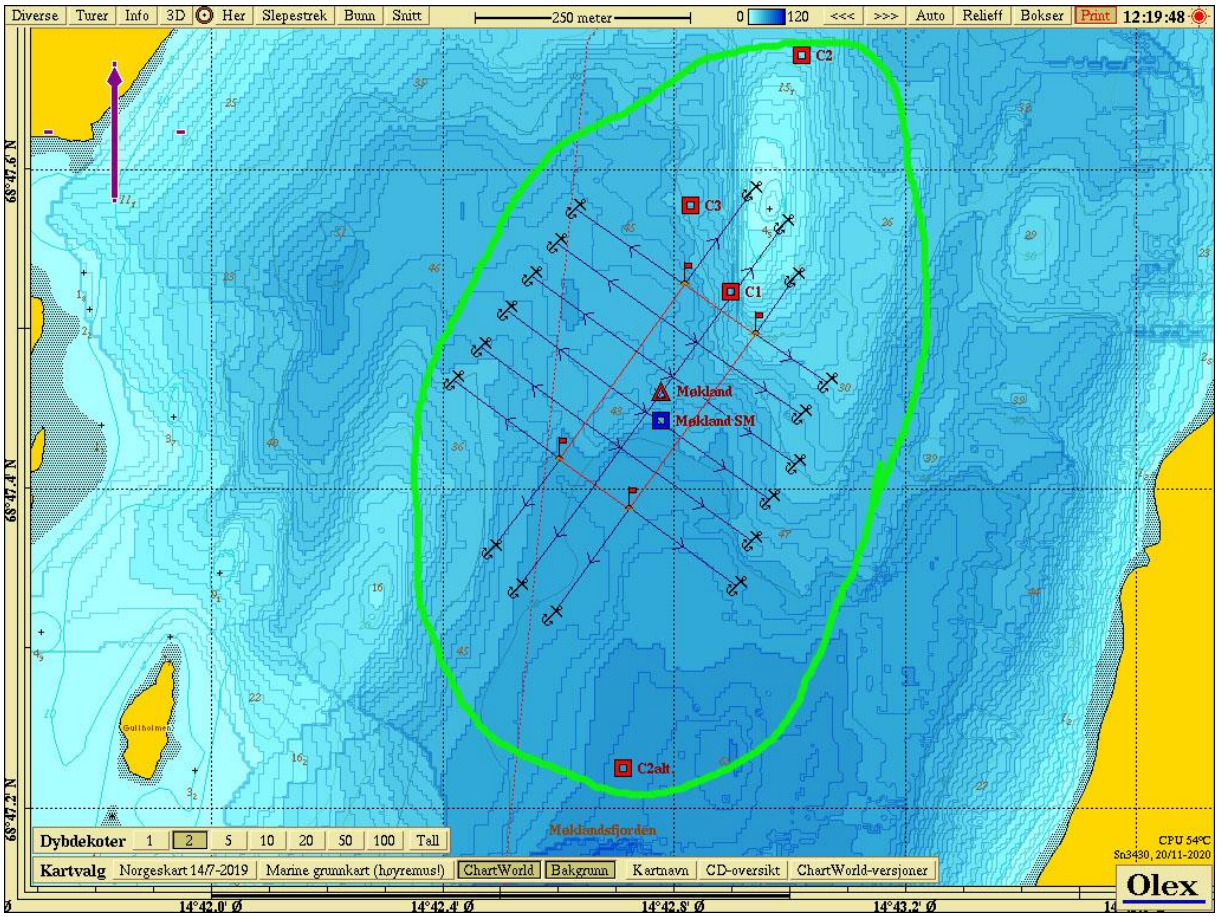
Hovedstrømsretning for spredningsstrøm og bunnstrøm går mot mot nord/nordøst og med en klar returstrøm mot sør/sørøst. Stasjonene C2, C1 og C3 er lagt mot nord/nordøst fra det planlagte anlegget. Den alternative C2-stasjonen (C2alt) er lagt i retustrømsretningen mot sør/sørøst, 300 m fra det planlagte anlegget. Referansestasjonen (Cref) er plassert om lag 1290 meter nordøst for anlegget, med tilsvarende sedimentforhold som under anlegget (Figur 9). Gjeldende plassering av stasjoner for C-undersøkelse anbefales ved videre undersøkelser på lokaliteten (Tabell 4).

Tabell 4. Anbefalt stasjonsplassering C-undersøkelse.

Stasjon	Dyp, m	Avstand merd, m	Posisjon	
			N	Ø
C1	37	25	68°47,523	14°42,897
C2	35	300	68°47,671	14°42,020
C2 alt.	61	300	68°47,225	14°42,711
C3	42	93	68°47,577	14°42,828
Cref	38	1290	68°47,990	14°44,295

Overgangssone er estimert på grunnlag av bunntopografi, strømmåling og C-undersøkelse, samt veiledende avstand til C2 stasjon i NS 9410:2016 (Figur 9).

Resultatene fra B- og C-undersøkelsene viste naturlige forhold uten tegn til organisk belastning under den planlagte anleggslokaliseringen. Stasjonene i overgangssone, samt referansestasjon, viste naturlige forhold for fauna med tilstandsklasse "God" og "Svært god". Stasjon C2alt (den dypeste stasjonen) viste markert forhøyet innhold av normalisert karbon, med tilstandsklasse V "Svært dårlig".



Figur 9. Anlegg med estimert overgangssone og stasjoner C-undersøkelse.

8 Referanser

Aure, J., Dahl, E., Green, N., Magnusson. J., Moy, F., Pedersen, A., Rygg, B & Walday, M., 1993. Langtidsovervåking av trofiutviklingen i kystvannet langs Sør-Norge. 2020srapport 1990 og samlerapport 1990-91. Statlig program for forurensningsovervåking. *Rapport 510/93.*

Direktoratgruppen, 2018. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Veileder 02:2018. 220 s.

Guneriussen, A., 2020. Myre Havbruk AS. B-undersøkelse, 2020. Møkland ny. APN-61878.02.

Guneriussen & Velvin, 2020. Myre Havbruk AS. C-undersøkelse, 2020. Møkland ny. APN-61878.03.

Hermansen S., 2020. Myre Havbruk AS, Strømmålinger Møkland. 5 m, 15 m, spredning, bunn. *Akvaplan-niva rapport 61878.01.*

Fylkeskommunene i Nordland, Troms og Finnmark, Fiskeridirektoratet region Nord, Fiskeridirektoratet region Nordland og Fylkesmann i Nordland, Troms og Finnmark, 2018. "*Veiledning til krav om forundersøkelser i henhold til NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark*" versjon 1, datert 04.04.2018.

ISO 5667-19:2004. Guidance on sampling of marine sediments.

ISO 16665:2014. Water quality – Guidelines for quantitative sampling and sample processing of marine soft-bottom macro fauna.

NS 9410:2016. Norsk standard for miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg.

Rygg, B. & K. Norling, 2013. Norwegian Sensitive Index (NSI) for marine macroinvertebrates, and an update of Indicator Species Index (ISI). NIVA report SNO 6475-2013. 48 p.

Bye, B.E. 2020. Rapport for bunnkart under arbeid

www.fiskeridir.no

Akvaplan-niva AS Rapport: 2020 61878.02

Myre Havbruk AS

B-undersøkelse, Møkland, 2020

Ny



NORSK AKKREDITERING TEST 079

Akvaplan niva

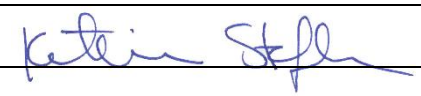
Blank side

Akvaplan-niva AS
Rådgivning og forskning innen miljø og akvakultur
Org.nr: NO 937 375 158 MVA
Framsenteret, Postboks 6066 Langnes, 9296 Tromsø
Tlf: 77 75 03 00
www.akvaplan.niva.no

Informasjon om oppdragsgiver			
Tittel	Myre Havbruk AS: B-undersøkelse, Møkland, 2020 . Ny		
Rapportnummer	2020 61878.02		
Lokalitetsnummer	Ny	Kartkoordinater	68°47.454' N 14°42.777' Ø
Fylke	Nordland	Kommune	Øksnes
MTB-tillatelse	Søknad	Driftsleder/kontakt	Andre Reinholdtsen
Oppdragsgiver	Myre Havbruk AS		

Biomasse/produksjonsstatus ved undersøkelsesdato			
Biomasse anlegg ved undersøkelse	0	Utfôret mengde	0
Fiskegruppe	Torsk	Produsert mengde	0
Type/tidspunkt for undersøkelse	**Angitt ved kryss**	**Merknad**	
Maksimal organisk belastning jfr. kap 7.9	☐		
Oppfølgende undersøkelse	☐		
Halv maksimal biomasse	☐		
Før nytt utsett	☐		
Krav fylkesmannen forundersøkelse	☒		
Annet	☐		
Siste brakkleggingsperiode:			

Resultat fra B-undersøkelse iht. NS 9410:2016 (hovedresultat)			
Parametergruppe og indeks		**Parametergruppe og tilstand**	
Gr. II. pH/Eh	0,00	Gr. II. pH/Eh	1
Gr. III. Sensorikk	0,62	Gr. III. Sensorikk	1
GR. II + III	0,32	GR. II+ III	1
Dato feltarbeid	12.10.2020	**Dato rapport**	21.12.2020
Lokalitetstilstand (NS 9410:2016):			**1**

Rapport og prosjektledelse	Asle Guneriussen	Signatur	
Kvalitetskontroll	Kristine Steffensen	Signatur	

© 2020 Akvaplan-niva AS. Rapporten kan kun kopieres i sin helhet. Kopiering av deler av rapporten (tekstutsnitt, figurer, tabeller, konklusjoner, osv.) eller gjengivelse på annen måte, er kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Akvaplan-niva AS.

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD 5
1 INNLEDNING 6
2 FAGLIG PROGRAM OG METODIKK 7
2.1 Utstyr 7
3 DRIFT, LOKALITETS-, ANLEGGS- OG STASJONSBESKRIVELSE 8
3.1 Drift 8
3.2 Lokalitetsbeskrivelse og bunntopografi 8
3.3 Nåværende undersøkelser 8
3.4 Spredningsstrøm 8
3.5 Stasjonsopplysninger 8
4 RESULTATER 10
5 SAMMENFATTENDE VURDERING 11
6 LITTERATUR 12
7 VEDLEGG 13
7.1 Skjema (B.1 og B.2) NS 9410:2016 13
7.2 Bilder av prøver ved Møkland 15
7.3 Bunntopografi og 3D-visning 17

Forord

Undersøkelsene er etter beste evne gjennomført i henhold til NS 9410:2016 som omfatter sedimentundersøkelser, faunavurderinger og bunntopografiske registreringer. Miljøundersøkelsene reguleres av § 35 i akvakulturdriftsforskriften.

Formålet med B-undersøkelsen er å oppfylle krav til veileder *Veiledning til krav om forundersøkelser i henhold til NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark fylker*. Minst 10 stasjoner skal tas under ny ramme. Lokalitetens omsøkte maksimalt tillatt biomasse (MTB) er 1780 tonn. Det er i tillegg gjennomført en forundersøkelse etter kap. 5.0. Undersøkelsen fraviker NS 9410:2016 kap.7.6 prøvetaking. Krav om at prøver skal tas helt inntil burene eller merdene, samt krav at det kun skal tas prøver under bur som har vært i bruk, er ikke oppfylt. Det er ikke anlegg på lokaliteten.

Følgende har deltatt:

Asle Guneriussen	Akvaplan-niva AS	Prosjektleder.
Asle Guneriussen	Akvaplan-niva AS	Kart (Olex). Rapport.
Rosalyn Fredriksen	Akvaplan-niva AS	Feltarbeid
Kristine Steffensen	Akvaplan-niva AS	Kvalitetssikring

Akkreditert virksomhet: Følgende deler av denne rapporten er utført etter akkrediterte metoder:

Innsamling og behandling av bløtbunnsprøver for sedimentanalyser, samt vurderinger og fortolkninger.

NORSK AKKREDITERING TEST 079	Akvaplan-niva AS er akkreditert av Norsk Akkreditering for prøvetaking og faglig vurderinger og fortolkninger, akkrediteringsnummer TEST 079. Akkrediteringen er iht. NS-EN ISO/IEC 17025 Akkrediteringen omfatter bla. NS 9410, NS-EN ISO 5667-19 og NS-EN ISO 16665.

Akvaplan-niva AS vil takke Myre Havbruk AS og mannskap for samarbeidet med undersøkelsen.

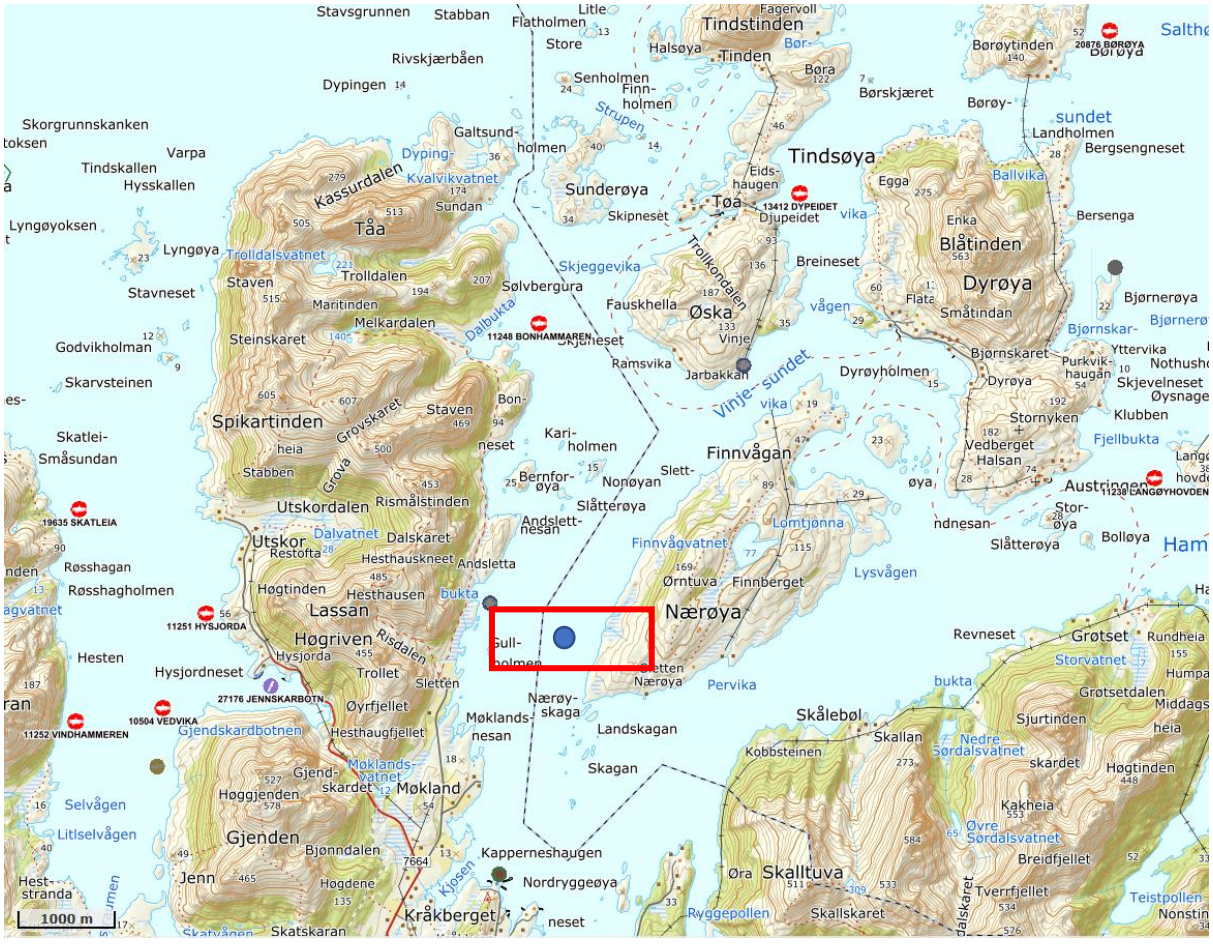
1 Innledning

Foreliggende undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Myre Havbruk i forbindelse med bedriftens oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Møkland i Møklandsfjorden, Øksnes kommune i Nordland fylke.

Formålet med B-undersøkelsen er å dokumentere miljøtilstanden i lokalitetens anleggssone i henhold til NS 9410:2016 som omfatter sedimentundersøkelser, faunavurderinger og bunntopografiske registreringer.

Undersøkelsene vurderer lokalitetenes tilstand mht. organisk belastning, samt egnethet for oppdrettsvirksomhet.

Figur 1 viser et kartutsnitt av Møklandsfjorden der Møkland ligger.



Figur 1. Oversiktskart ved Møkland (markert i kartet med rød firkant). Oppdrettsanleggene er markert med lokalitetsnummer og navn. Kart fra www.fiskeridir.no Fiskeridirektoratet. Målestokk er vist nederst i venstre hjørne.

2 Faglig program og metodikk

Miljøovervåkning av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg er et system for standardisering av miljøovervåking for oppdrettsanlegg i sjø. Alle lokaliteter som er i bruk, skal regelmessig overvåkes. Overvåkningsprogrammet er hjemlet i akvakulturdriftsforskriften § 35 og metodikk for undersøkelsene er beskrevet i NS 9410:2016.

B-undersøkelsen er en trendovervåkning av bunnforholdene under og i den umiddelbare nærheten av et akvakulturanlegg. Sedimentprøver tas ved hjelp av en grabb (min. 250 cm^2). Hvert grabbhogg blir undersøkt med hensyn på tre grupper av sedimentparametre; faunaundersøkelse, kjemisk undersøkelse (pH og redoks-potensial) og en sensorisk undersøkelse (forekomst av gassbobler, lukt, sedimentets konsistens og farge, samt tykkelse av deponert slam). Sedimentparametrene gis poeng (skala fra 1-4) etter hvor mye sedimentet er påvirket av tilførsler av organisk stoff, jfr. Tabell 1. Antall prøvestasjoner bestemmes av lokalitetens MTB, og det er et samlet gjennomsnitt for alle prøvene som fastsetter lokalitetstilstanden. På bakgrunn av klassifiseringen avgjøres det videre overvåkningsnivået.

Tabell 1. Frekvens for B-undersøkelse i lokalitetens anleggssone i forhold til lokalitetstilstand på lokaliteten.

Lokalitetstilstand ved maksimal organisk belastning	Overvåkingsfrekvens for B-undersøkelse
1-meget god	Ved neste maksimale belastning
2-god	Før utsett og igjen ved maksimal belastning
3-dårlig	Før utsett Dersom undersøkelse før utsett gir: - Tilstand 1 – undersøkelse gjennomføres ved neste maksimale belastning - Tilstand 2 – undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal belastning og ved neste maksimale belastning - Tilstand 3 – undersøkelse gjennomføres ved halv maksimal belastning og ved maksimal belastning. I forhold til neste produksjonssyklus planlegges tiltak. Dersom noen av undersøkelsene viser tilstand 4 vil det være overbelastning.
4-meget dårlig	Overbelastning

2.1 Utstyr

Følgende utstyr ble anvendt i denne undersøkelsen:
Grabb: Van Veen grabb (0,025 m^2)
Sikt 1 mm: Akvaplan-niva
pH måler: Elektrode, YSI Professional Plus
Redox-måler: Elektrode, YSI Professional Plus
Posisjonsbestemmelse – GPS map 62s. For posisjon på stasjoner.
Digitalkamera

3 Drift, lokalitets-, anleggs- og stasjonsbeskrivelse

3.1 Drift

Ved undersøkelsen 12.10.2020 hadde det ikke vært drift på lokaliteten.

3.2 Lokalitetsbeskrivelse og bunntopografi

Lokaliteten ligger ca. midt i Møklandsfjorden i Øksnes kommune i Nordland. Lokaliteten er mest eksponert for vind fra sør og nordøst. Fra land på vestsiden av lokaliteten skråner bunnen relativt slakt ned til ca. 65 meters dyp sentralt i fjorden. Anlegget er planlagt å ligge over ca. 28 - 51 meters dyp. Det er flere terskler både nord og sør for lokaliteten i Møklandsfjorden.

3.3 Nåværende undersøkelser

Tabell 2 viser resultat og dato for gjennomføring av foreliggende B-undersøkelser på lokalitet.

Tabell 2 Foreliggende B-undersøkelse ved lokaliteten Møkland.

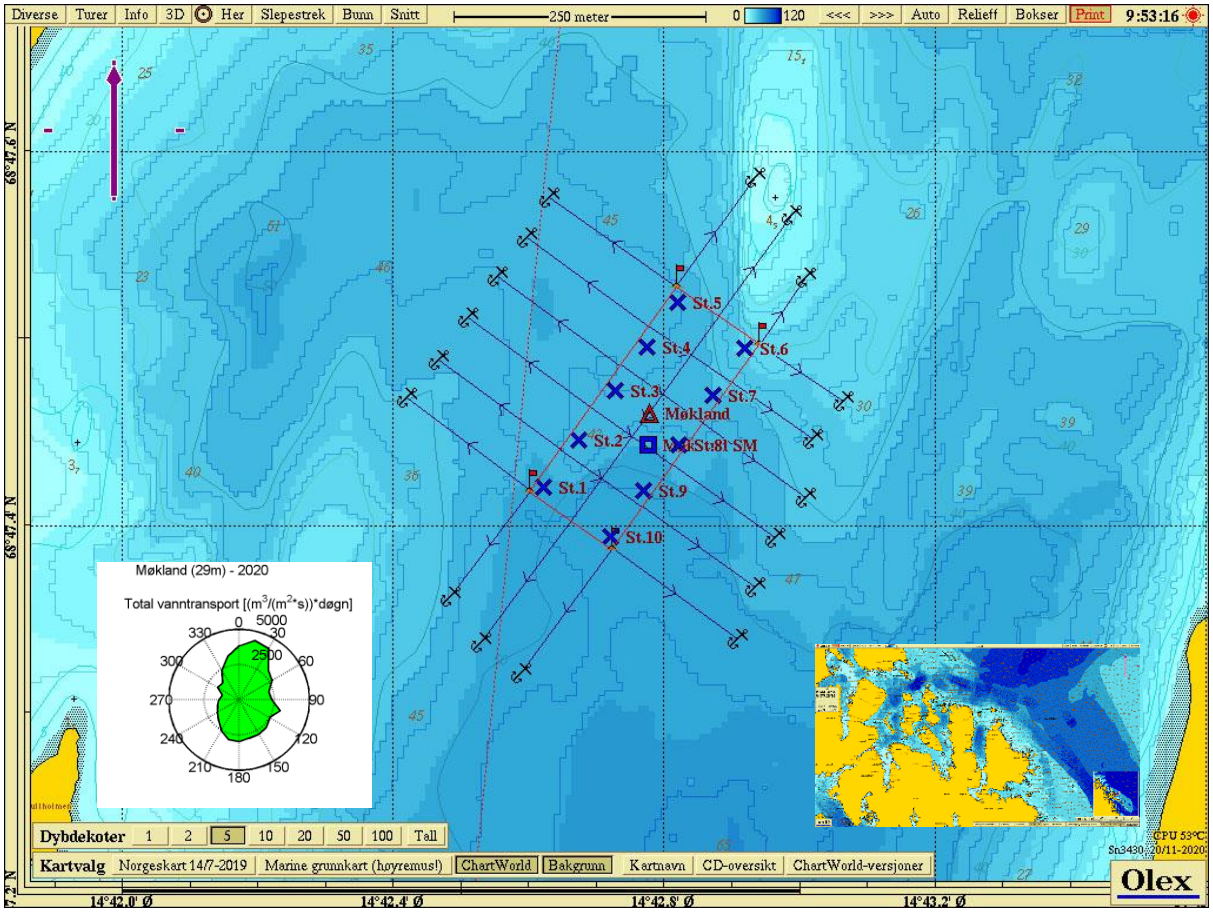
Dato prøvetaking	Rapportnummer	Type undersøkelse	Lokalitetstilstand
24.06.2020	APN 61878.02 (Guneriussen, 2020)	Forundersøkelse ny lokalitet	1

3.4 Spredningsstrøm

Resultatene fra strømmåling på 29 meters dyp (spredningsstrøm) viser at hovedstrømretning og massetransport av vann er definert mot nord (0 - 30 grader), med en betraktelig returstrøm mot sørøst og sør (105 og 150-195 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er 2,4 cm/s. 28,1 % av målingene er mellom 10 og 3 cm/s, 56,8 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 15,1 % av målingene er < 1 cm/s.

3.5 Stasjonsopplysninger

Stasjonsplassering ble bestemt gjennom vurdering av lokalitetens bunntopografi og konfigurasjon og er beskrevet i Figur 2 og Tabell 3. Stasjoner ble satt for å kartlegge anleggssonen best mulig. Prøvene ble hentet fra dyp som varierte fra 52 meter (st. 10) som dypest og 32 meter (st.6) som grunnest. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for undersøkelse av anleggssonen og iht. beskrivelse i NS 9410:2016.



Figur 2. Dybdekart ved Møkland. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekode som beskriver tilstand iht NS 9410:2016 (1 = blå, 2 = grønn, 3 = gul, 4 = rød). Strømrose i venstre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten (referanse).

Tabell 3. Posisjon og dybde for prøvetakningsstasjonene som inngår i undersøkelsen.

Stasjonsnummer	Nordlig bredde	Østlig lengde	Dyp (m)
St 1	68°47,420	14°42,622	49
St 2	68°47,445	14°42,674	44
St 3	68°47,471	14°42,728	47
St 4	68°47,495	14°42,774	46
St 5	68°47,519	14°42,820	46
St 6	68°47,494	14°42,918	32
St 7	68°47,469	14°42,871	43
St 8	68°47,443	14°42,822	47
St 9	68°47,418	14°42,770	51
St 10	68°47,393	14°42,720	52

4 Resultater

Resultatene fra klassifiseringen er vist i Tabell 4. Fullstendig utfylt prøveskjema med utregning av karakter på prøvene ligger som vedlegg.

Tabell 4. Resultat fra klassifisering av anleggssonen ved lokaliteten

Parameter	Tilstand
Gruppe II - parametere (pH/Eh)	1
Gruppe III – parametere, (sensorisk)	1
Gruppe II + III – parametere (middelverdi)	1
LOKALITETSTILSTAND	1

Det ble tatt opp sediment på samtlige 10 stasjoner, men på stasjonene 1, 2 og 6 var det kun stein og dermed ikke mulig å foreta måling av pH/Eh. Sedimentene bestod primært av leire, silt, grus og skjellsand med innslag av stein. Dyr ble registrert på alle stasjonene.

Kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 1 - «Meget god» på 10 stasjoner.
Oppsummert gav undersøkelsen lokalitetstilstand 1 – «Meget God».

5 Sammenfattende vurdering

Ut fra vurderingskriteriene i NS 9410:2016 er det dokumentert at lokaliteten på prøvetidspunktet fikk tilstand 1 – «Meget god». Det ble gjennomført totalt 17 grabbhugg med van Veen grabb, på 10 stasjoner fordelt i posisjonene til 10 av anleggets bur der det er planlagt produksjon.

Resultatene fra strømmåling på 29 meters dyp (spredningsstrøm) viser at hovedstrømretning og massetransport av vann er definert mot nord (0 - 30 grader), med en betraktelig returstrøm mot sørøst og sør (105 og 150-195 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er 2,4 cm/s. 15,1 % av målingene er < 1 cm/s (Hermansen S., 2020).

Fra et miljømessig synspunkt og i henhold til metodikk er det ikke registrert organisk belastning i sedimentene på noen av de undersøkte stasjonene.

Lokaliteten gis lokalitetstilstand 1 - «Meget god» etter beregninger i henhold til metodikk beskrevet i NS 9410:2016 og prøveskjema Tabell B.1 og B.2 (se kap.7 Vedlegg). I henhold til frekvens for B-undersøkelser angitt i NS9410:2016 skal lokaliteten ha undersøkelse ved første høyeste belastning når det er drift i det planlagte anlegget.

6 Litteratur

Forskrift om drift av akvakulturanlegg (akvakulturdriftsforskriften) §§ 35 og 36.

Hermansen, S., 2020. Myre Havbruk. Strømmålinger Møkland. 5 m, 15 m, spredning- og bunnstrøm. *Akvaplan-niva rapport 61878.01*.

ISO 5667-19:2004. Guidance on sampling of marine sediments.

Norsk Standard NS 9410:2016. Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg.

Veiledning til krav om forundersøkelser i henhold til NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark fylker. Versjon 1, 04.04.2018

www.fiskeridir.no

7 Vedlegg

7.1 Skjema (B.1 og B.2) NS 9410:2016

Prøveskjema B.1

Firma:	Myre Havbruk AS	Dato:	12.10.2020
Lokalitet:	Møkland	Lokalitetsnr:	NY
Prøvetakingsansvarlig:	RFR		

Gr	Parameter	Poeng	Prøvepunkt 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Indeks B%	H%
	Bunntype: B (bløt) eller H (hard)		H	B	B	B	B	H	B	B	B	B	80	20
I	Dyr > 1mm	Ja (0) Nei (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
II	pH	verdi	UT	UT	7,6	7,6	7,6	UT	7,5	7,6	7,6	7,6		
	Eh (mV)	ORP			66	70	67		71	76	76	60		
		med ref. verdi			266	270	267		271	276	276	260		
	pH/Eh	fra figur	ut	ut	0	0	0	ut	0	0	0	0	0,00	
	Tilstand prøve		ut	ut	1	1	1	ut	1	1	1	1		
	Tilstand, gruppe II		1	Buffer-temp	12,0 C		Sjø-temp	10,8 C		Sediment-temp	- C			
	pH sjø	8	ORP sjø	131 mV		Eh sjø	331 mV		Referanse-elektrode		200 mV			
III	Gassbobler	Ja (4) Nei (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Farge	Lys/grå (0)	0	0	0	0	0	0	0					
		Brun/sort (2)								2	2	2		
	Lukt	Ingen (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Noe (2)												
		Sterk (4)												
	Konsistens	Fast (0)	0	0				0						
		Myk (2)			2	2	2		2	2	2	2		
		Løs (4)												
	Grabb-volum (v)	v < 1/4 (0)	0					0						
		1/4 < v < 3/4 (1)		1	1	1	1		1	1	1	1		
		v > 3/4 (2)												
	Tykkelse på slamlag	t < 2 cm (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		2 < t < 8 cm (1)												
		t > 8 cm (2)												
	Sum		0,0	1,0	3,0	3,0	3,0	0,0	3,0	5,0	5,0	5,0		
	Korrigert (*0,22)		0,0	0,2	0,7	0,7	0,7	0,0	0,7	1,1	1,1	1,1	0,62	
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2		
	Tilstand gruppe III		1											
	Middelverdi gruppe II og III		0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	0,0	0,3	0,6	0,6	0,6	0,32	
	Tilstand prøve		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Tilstand gruppe II og III		1											

pH/Eh Korr.sum Indeks Middelverdi	Tilstand
< 1,1	1
1,1 - <2,1	2
2,1 - <3,1	3
≥3,1	4

LOKALITETSTILSTAND: 1

Grabb ID	K-23
pH / Eh ID	Utlaan 1

side 1 av 2 sider

Prøveskjema B.2

Firma:	Myre Havbruk AS	Dato	12.10.2020
Lokalitet:	Møkland	Lokalitetsnr:	NY
Prøvetakingsansvarlig:	RFR		

Prøvepunkt		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dyp (m)		49	44	47	46	46	32	43	47	51	52
Antall forsøk		3	2	1	1	2	3	2	1	1	1
Bobling (i prøve)		NEI	NEI	NEI	NEI	NEI	NEI	NEI	NEI	NEI	NEI
Sedimenttype	Leire	X	X	X	X	X		X	X	X	X
	Silt	X	X	X	X	X		X	X	X	X
	Sand	X	X	X	X	X		X	X	X	X
	Grus	X	X	X	X	X		X	X	X	X
	Skjellsand	X	X	X	X	X		X	X	X	X
Fjellbunn											
Steinbunn		X	X	X	X		X	X	X		
Pigghuder, antall				1	1				1	1	
Krepsdyr, antall				2							
Skjell, antall				>5	~5		5	5	2	1	1
Børstemark, antall		10	~70	>70	50	50	2	>50	>50	>50	>50
Andre dyr, total antall			1					1			1
Beggiatoa											
Fôr											
Fekalier											

Kommentar

B1: Grabb delvis lukket, men dette er prøven som ble tatt etter beste evne. Gruppe I er ut for sonden kan knuses av stein og grus. B2: Grabb delvis lukket, men dette er prøven som ble tatt etter beste evne. Gruppe I er ut for sonden kan knuses av stein og grus. Rørbyggende børstemark med leirehus. B6: bomskudd, stein I kjeften, skallus på stein. B7: Grabb delvis lukket, men ikke alt datt ut, og prøve ble tatt etter beste evne. dyr som skallus, rur og anemone ble observert. B8: Astarte sp., sjøtann.

Grabb	Areal [m^2]	0,025	Grabb ID	K-23
Signatur prøvetakingsansvarlig:				

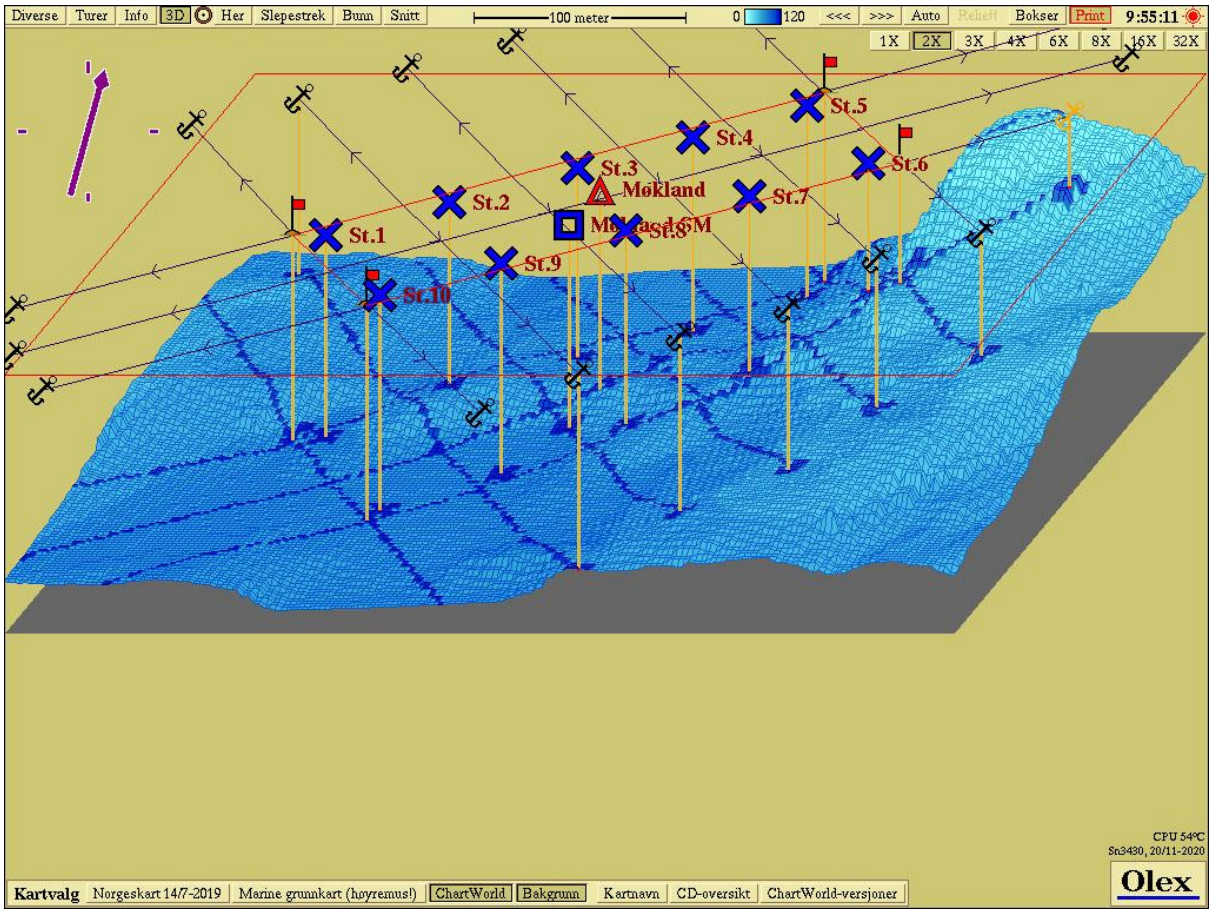
side 2 av 2 sider

7.2 Bilder av prøver ved Møkland

St	*Bilde før sikting*	*Bilde etter sikting*
St 1		
St 2		
St 3		
St 4		
St 5		

St 6		
St 7		
St 8		
St 9 Etter sikting: Bilde corrupt		
St 10		

7.3 Bunntopografi og 3D-visning



Figur 3. 3D-visning av bunntopografi ved Møkland med nummererte stasjoner gjengitt i Figur 2 og Tabell 3.

Akvaplan-niva AS Rapport: 2020 61878.03

Myre Havbruk AS

C-undersøkelse ved Møkland (Ny), 2020



NORSK AKKREDITERING TEST 079

Akvaplan niva

Blank side

Akvaplan-niva AS
Rådgivning og forskning innen miljø og akvakultur
Org.nr: NO 937 375 158 MVA
Framsenteret, Postboks 6066 Langnes, 9296 Tromsø
Tlf: 77 75 03 00
www.akvaplan.niva.no

Rapporttittel / Report title
Myre Havbruk AS. C-undersøkelse ved Møkland (Ny), 2020.

Forfatter(e)
Roger Velvin
Asle Guneriussen

Akvaplan-niva Rapport
2020 61878.03

Dato
08.12.2020

Antall sider
37

Distribusjon
Gjennom oppdragsgiver

Oppdragsgiver
Myre Havbruk AS, Havnegata 9. 8430 Myre

Oppdragsg. referanse
Andre Reinholdtsen

Sammendrag
Resultatene fra miljøundersøkelsen ved oppdrettslokaliteten Møkland i oktober 2020 viste at faunaen var uforstyrret og i økologisk tilstandsklasse I på C1, C2 og Cref og klasse II på de andre stasjonene. NS 9410:2016-vurdering av samfunnet i anleggssonen (C1) viste miljøtilstand 1 (Meget god). Det ble ikke registrert forurensningsindikatorer blant topp-10 på noen av stasjonene. Blant støtteparameterne var sedimentene lett belastet med organisk karbon (TOC) i klasse II på stasjon C2 og Cref og tydelig belastet med klasse III på C1 og C3 og klasse V på C2alt. Et tydelig forhøyet TOC-nivå på C2alt kan skyldes at stasjonen ligger i et dypområde med finkornet sediment. Dette kan fungere som et naturlig sedimenteringsbasseng for organisk materiale. Kobberkonsentrasjonen var lav på C1 og i klasse I. Oksygenmetningen i måned var god i hele vannsøylen med 82 % i bunnvannet.

Prosjektleder

Asle Guneriussen

Kvalitetskontroll

Digitally signed by Hans-Petter Mannvik
Date: 2020.12.08 09:49:35 +01'00'

© 2020 Akvaplan-niva AS. Rapporten kan kun kopieres i sin helhet. Kopiering av deler av rapporten (tekstutsnitt, figurer, tabeller, konklusjoner, osv.) eller gjengivelse på annen måte, er kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Akvaplan-niva AS.

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD 5
1 OPPSUMMERINGSTABELL C-UNDERSØKELSE 6
1.1 Oppsummering av C-undersøkelse 6
2 INNLEDNING 7
2.1 Bakgrunn og formål 7
2.2 Drift og fôrforbruk 7
2.3 Tidligere undersøkelser 7
3 MATERIALE OG METODE 9
3.1 Faglig program 9
3.2 Resipientbeskrivelse og stasjonsplassering 9
3.3 Hydrografi og oksygen 10
3.4 Sedimentundersøkelse 11
3.4.1 Feltinnsamlinger 11
3.4.2 Total nitrogen (TN) 11
3.4.3 Total organisk karbon (TOC) og kornfordeling 11
3.4.4 Metallanalyse - kobber (Cu) 11
3.4.5 Redoks- og pH målinger 12
3.5 Undersøkelse av bløtbunnfauna 12
3.5.1 Om organisk påvirkning av bunndyrssamfunn 12
3.5.2 Innsamling og fiksering 12
3.5.3 Kvantitative bunndyrsanalyser 12
4 RESULTATER 14
4.1 Hydrografi og oksygen 14
4.2 Sediment 14
4.2.1 TOM, TOC, TN, kornfordeling og pH/Eh 14
4.2.2 Kobber i sediment 15
4.3 Bløtbunnfauna 15
4.3.1 Faunaindekser og økologisk tilstandsklassifisering 15
4.3.2 NS 9410 vurdering av bunndyrsamfunnet i anleggssonen. 16
4.3.3 Geometriske klasser 16
4.3.4 Clusteranalyser 16
4.3.5 Artssammensetning 17
5 SAMMENFATTENDE VURDERINGER 19
5.1 Sammendrag 19
5.2 Konklusjoner 19
6 REFERANSER 20
7 VEDLEGG 21
7.1 Bunndyrsstatistikk og artslister 21
7.2 Analysebeviser 33
7.3 Bilder av prøver ved Møkland 36

Forord

Akvaplan-niva har gjennomført en miljøundersøkelse type C ved oppdrettslokaliteten Møkland. Oppdragsgiver har vært Myre Havbruk AS. Undersøkelsen inngår i en forundersøkelse og utgjør en del av selskapets miljøovervåking av bunnpåvirkningen fra anlegget.

Følgende personer har deltatt:

Asle Guneriussen	Akvaplan-niva	Feltarbeid, rapport, prosjektleder.
Roger Velvin	Akvaplan-niva	Identifisering bunndyr (Varia). Rapport, faglige vurderinger og fortolkninger.
Hans-Petter Mannvik	Akvaplan-niva	Identifisering bunndyr (pigghuder). KS rapport, faglige vurderinger og fortolkninger.
Rune Palerud	Akvaplan-niva	Identifisering bunndyr (krepsdyr). Statistikk.
Thomas Hansen	Akvaplan-niva	Identifisering bunndyr (bløtdyr).
Kamila Sztybor	Akvaplan-niva	Identifisering bunndyr (børstemark).
Stine Hermansen	Akvaplan-niva	Sondegrafikk CTDO.
Kristine H Sperre	Akvaplan-niva	Koordinering av bunndyrsortering.
Ingar H. Wasbotten	Akvaplan-niva	Koordinering av geokjemiske analyser.

Akvaplan-niva AS vil takke Myre Havbruk AS, ved Andre Reinholdtsen, for godt samarbeid.

Akkreditert virksomhet:

Undersøkelsen er utført av Akvaplan-niva AS med ALS Laboratory Group (Tsjekkia) som underleverandør.

NORSK AKKREDITERING TEST 079	Akvaplan-niva AS er akkreditert av Norsk Akkreditering for feltinnsamlinger av sediment og fauna, analyser av TOC, TOM, TN, kornstørrelse, makrofauna og faglig vurderinger og fortolkninger, akkrediteringsnr. TEST 079. Akkrediteringen er i hht. NS-EN ISO/IEC 17025.
Czech Accreditation Institute (Lab nr 1163)	ALS Laboratory Group er akkreditert av Czech Accreditation Institute (Lab nr 1163) for analyser av kobber.

Ikke-akkrediterte tjenester: Hydrografimålinger og dybdekartlegginger (Olex).

Tromsø, 08.12.2020

Asle Guneriussen

Prosjektleder

1 Oppsummeringstabell C-undersøkelse

1.1 Oppsummering av C-undersøkelse

Informasjon oppdragsgiver			
Tittel :	C-undersøkelse Møkland, 2020.		
Rapport nr.	2020 61878.03	Lokalitet:	Møkland
Lokalitet nr.	Ny	Kartkoordinater (anlegg):	68°47.454' N 14°42.777' Ø
Fylke:	Nordland	Kommune:	Øksnes
MTB-tillatelse:	Søknad	Driftsleder:	Andre Reinholdtsen
Oppdragsgiver:	Myre Havbruk AS		

Biomasse/produksjonsstatus ved undersøkelsesdato 12.10.2020			
Fiskegruppe:	Torsk	Biomasse ved undersøkelse:	0
Utfôret mengde:	0	Produsert mengde:	0
Type/tidspunkt for undersøkelse			
Maks biomasse:	Søknad 1780 tonn	Oppfølgende undersøkelse:	Forundersøkelse
Brakklegging:		Ny lokalitet:	x

Resultat fra C undersøkelse /NS 9410 (2016) - Hovedresultat bløtbunnfauna			
Faunaindeks nEQR (Veileder 02:2018)		**Økologisk tilstandsklassifisering (Veileder 02:2018)**	
Fauna C1 (innerst)	0,836	Fauna C1 (innerst)	Klasse I
Fauna C2 (ytterst)	0,851	Fauna C2 (ytterst)	Klasse I
Fauna C2alt	0,669	Fauna C2alt	Klasse II
Fauna C3	0,771	Fauna C3	Klasse II
Fauna Cref	0,841	Fauna Cref	Klasse I
Dato feltarbeid:	12. og 13.10.2020	**Dato rapport:**	08.12.2020
Merknader til andre resultater (sediment, pH/Eh, oksygen)			TOC i klasse II (C2, Cref), III (C1, C3), V (C2alt). Kobber i klasse I (C1) pH/Eh poeng 0 (C1) O_2-forholdene var gode i hele vannsøylen.
Ansvarlig feltarbeid:	Asle Guneriussen	Signatur:	

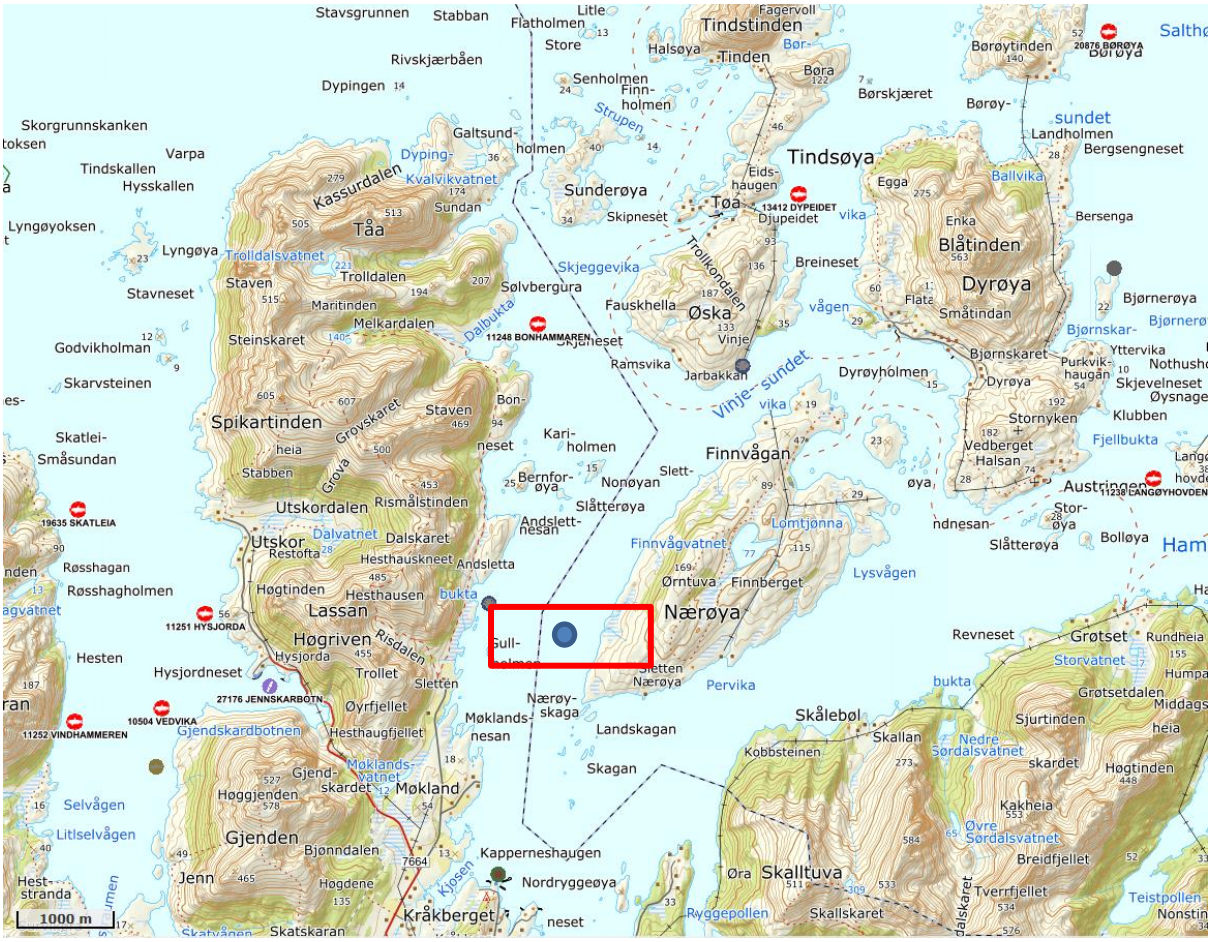
2 Innledning

2.1 Bakgrunn og formål

Foreliggende undersøkelser er gjennomført av Akvaplan-niva AS på oppdrag fra Myre Havbruk i forbindelse med bedriftens planlagte oppdrettsvirksomhet på lokaliteten Møkland, Øksnes kommune i Nordland fylke. Bakgrunnen for gjennomføringen av en miljøundersøkelse type C, som en del av forundersøkelse, på lokaliteten Møkland er etter krav i henhold til NS 9410:2016.

C-undersøkelsen er en undersøkelse av bunntilstanden fra anlegget (anleggssonen) og utover i overgangssonen. Hoveddelen er en undersøkelse av bunnfaunaen på bløtbunn, som gjennomføres i henhold til ISO 16665:2014 og ISO 5667-19:2004 for støtteparametere. De obligatoriske parametere som skal undersøkes er gitt i en oversikt i NS 9410:2016.

Et oversiktskart med Møkland er vist i Figur 1.



Figur 1. Oversiktskart ved Møkland (markert i kartet med rød firkant). Oppdrettsanleggene er markert med lokalitetsnummer og navn. Kart fra www.fiskeridir.no Fiskeridirektoratet. Målestokk er vist nederst i venstre hjørne.

2.2 Drift og fôrforbruk

Det har ikke vært drift på lokaliteten tidligere

2.3 Tidligere undersøkelser

En oversikt over tidligere gjennomførte undersøkelser på Møkland er vist i Tabell 1.

Tabell 1. Tidligere gjennomført B undersøkelse ved Møkland.

Dato prøvetaking	Rapportnummer (forfatter, år)	Produksjon inneværende generasjon (tonn)	B-undersøkelse og tilstand
12.10.2020	APN 61878.02 (Guneriussen, 2020)	Ny	1

3 Materiale og metode

3.1 Faglig program

Valg av undersøkelsesparametere, stasjonsplasseringer og type innsamlingsprogram for bunnprøvetakinger og andre registreringer er gjort i henhold til NS 9410:2016. En oversikt over det faglige programmet er gitt i Tabell 2.

Akvaplan-niva er akkreditert for feltinnsamlinger, opparbeiding og faglige vurderinger i henhold til gjeldende standarder og veiledere. For gjennomføring og opparbeiding er følgende standarder og kvalitetssikringssystemer benyttet:

- ISO 5667-19:2004: *Guidance on sampling of marine sediments.*
- ISO 16665:2014. *Water quality – Guidelines for quantitative sampling and sample processing of marine soft-bottom macro fauna.*
- NS 9410:2016. *Miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine oppdrettsanlegg.*
- Interne prosedyrer. *Kvalitetshåndbok for Akvaplan-niva.*
- Veileder 02:2018. *Klassifisering av miljøtilstand i vann*. Norsk klassifiseringssystem for vann i henhold til Vannforskriften. Veileder fra Direktoratgruppen.
- M 608:2016 (revidert 2020). *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota*.

Tabell 2. Faglig program på stasjonene ved Møkland, 2020. TOM = totalt organisk materiale, TOC = total organisk karbon, TN = totalt nitrogen, Cu = kobber, Korn = kornfordeling. pH/Eh = Surhetsgrad og redokspotensial.

Stasjon	Type analyse/parametere
C1	Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN. Cu. pH/Eh.
C2	Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN.
C2alt.	Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN.
C3	Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN. Hydrografi/O_2.
Cref	Kvantitativ bunndyrsanalyse. TOM. TOC. Korn. TN.

Beskrivelse av prøvene (jfr. Tabell 4 og bildedokumentasjon av prøver i Vedlegg 3).

Feltarbeidet ble gjennomført 12. og 13.10.2020.

3.2 Resipientbeskrivelse og stasjonsplassering

Lokaliteten ligger ca. midt i Møklandsfjorden i Øksnes kommune i Nordland. Lokaliteten er mest eksponert for vind fra sør og nordøst. Fra land på vestsiden av lokaliteten skråner bunnen relativt slakt ned til ca. 65 meters dyp sentralt i fjorden. Anlegget er planlagt å ligge over ca. 28 - 51 meters dyp. Det er flere terskler både nord og sør for lokaliteten i Møklandsfjorden.

Stasjon C1 er plassert inntil ramme i hovedstrømretning, med en anslått avstand til framtidige merder på rundt 25 meter. Stasjon C2 er lagt i ytterkant av overgangssonen, i hoved-strømretning, i veiledende avstand på 300 meter fra anlegget. Stasjon C3 ligger i overgangssonen i hovedstrømretningen. Stasjon C2alt er lagt i ytterkant av overgangssonen i returstrømsretningen i avstand 300 m til planlagt anlegg. Samtlige stasjoner er plassert på posisjoner der det i forhold til hovedstrømretning og returstrømsretning samt bunntopografi er mest sannsynlig at organisk avfall fra anlegget vil akkumulere. Stasjon Cref ble plassert 1290 m

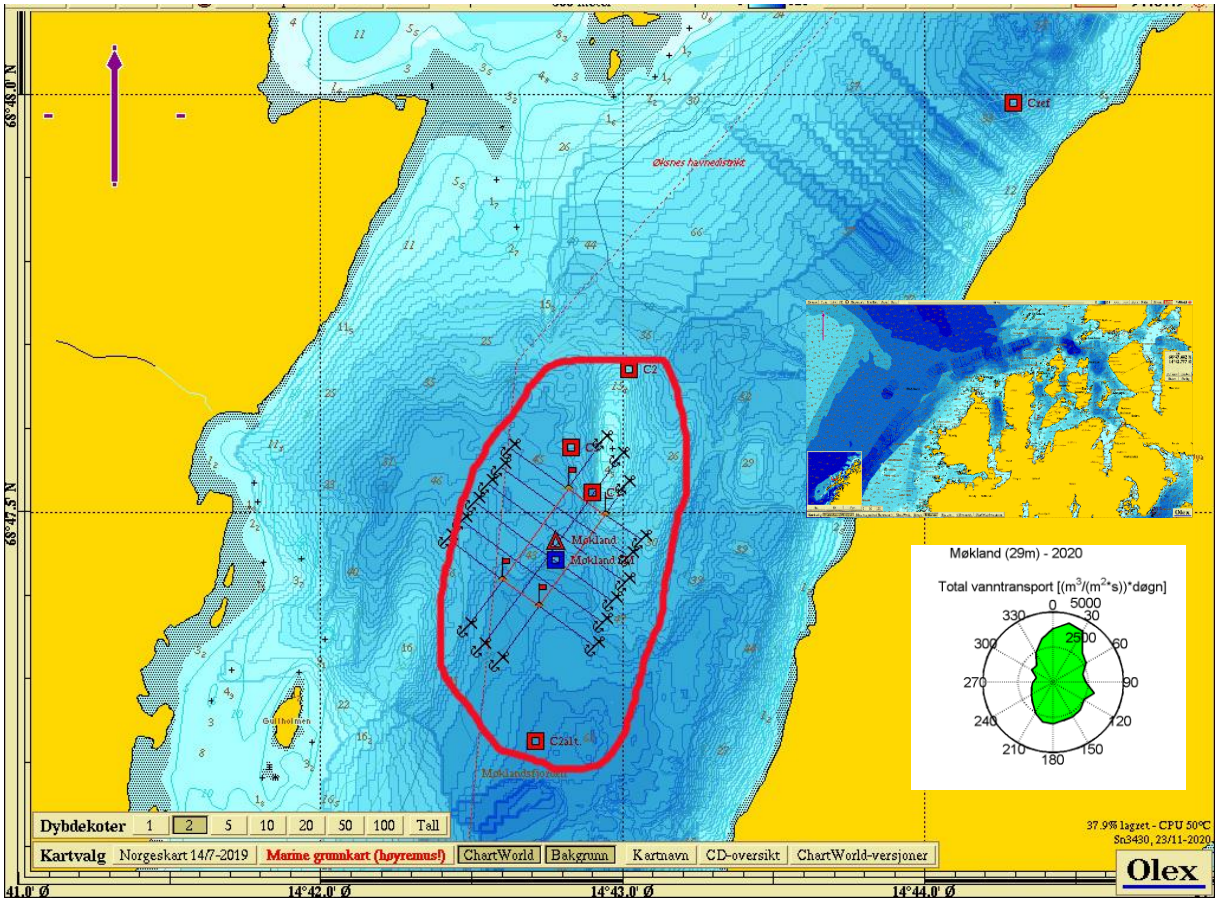
fra lokaliteten, på 38 meters dyp Stasjonsplasseringen er gjort i henhold til NS9410:2016 med *Presisering av standard 9410:2016* fra Miljødirektoratet (ref. 2019/4341)

Resultatene fra strømmåling på 29 meters dyp (spredningsstrøm) viser at hovedstrømretning og massetransport av vann er definert mot nord (0 - 30 grader), med en betraktelig returstrøm mot sørøst og sør (105 og 150-195 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er 2,4 cm/s. 28,1 % av målingene er mellom 10 og 3 cm/s, 56,8 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 15,1 % av målingene er < 1 cm/s (Hermansen, 2020).

En oversikt over stasjonsdyp og GPS-koordinater er gitt i Tabell 3. Stasjonsplasseringene er vist i Figur 2.

Tabell 3. Stasjonsdyp, avstand til merd og koordinater, Møkland, 2020.

Stasjon	Dyp, m	Avstand merd, m	Posisjon	
			N	Ø
C1	37	25	68°47,523	14°42,897
C2	35	300	68°47,671	14°42,020
C2 alt.	61	300	68°47,225	14°42,711
C3	42	93	68°47,577	14°42,828
Cref	38	1290	68°47,990	14°44,295



Figur 2. Stasjonskart, Møkland, 2020. Prøvestasjoner for C- undersøkelsen (C1 – Cref er markert med røde firkanter). Vannflux av spredningsstrømmen i pkt. SMx4 (29 m dyp) er vist med strømrose. Estimert overgangssone er markert med rød strek.

3.3 Hydrografi og oksygen

På stasjon C3 ble det gjennomført hydrografiske registreringer for vertikalprofiler med hensyn til saltholdighet, temperatur, tetthet og oksygenmetning fra overflate til bunn. Disse ble gjennomført ved hjelp av en Sensordata CTDO 204 sonde.

3.4 Sedimentundersøkelse

3.4.1 Feltinnsamlinger

Prøvene ble hentet med en 0,1 m^2 bunngrabb (van Veen). Prøvematerialet ble tatt ut gjennom inspeksjonsluker etter at sedimentoverflaten var godkjent. Prøver for TOC, TN og Cu ble tatt av fra øverste 1 cm av sedimentet, og for TOM og kornfordelingsanalyser fra de øverste 5 cm ved hjelp av rør. Kun prøver med uforstyrret overflate ble godkjent, og prøvematerialet ble frosset for videre bearbeidelse i laboratorium.

3.4.2 Total organisk materiale (TOM)

Mengden av TOM i sediment ble bestemt ved vekttap etter forbrenning ved 495 °C. Vekttapet i prosent etter forbrenning ble beregnet. Reproduserbarheten av TOM-analysene er sjekket i opparbeidingsperioden ved å bruke et husstandardsediment som inneholder TOM med kjent nivå. Standard kalsiumkarbonat ble brent sammen med prøvene som kontroll på at karbonat ikke ble forbrent i prosessen.

3.4.3 Total nitrogen (TN)

Etter tørking av prøvene ved 40 °C ble innhold av totalt nitrogen (TN) kvantifisert ved elektrokjemisk bestemmelse. Den interne metoden er basert på NS-EN 12260:2003 (Vann-undersøkelse – Bestemmelse av bundet nitrogen (TNb) etter oksidasjon til nitrogenoksider).

3.4.4 Total organisk karbon (TOC) og kornfordeling

Andelen finstoff, dvs. fraksjonen mindre enn 63 µm, ble bestemt gravimetrisk etter våtsikting av prøvene. Resultatene er angitt som andel finstoff på tørrvektbasis.

Etter tørking av prøvene ved 40 °C ble innhold av total organisk karbon (TOC) bestemt ved NDIR-deteksjon i henhold til DIN19539:2016 (Investigation of solids – Temperature-dependent differentiation of total carbon (TOC_{400}, ROC, TIC_{900})). For å kunne klassifisere miljøtilstanden basert på innhold av TOC, er de målte konsentrasjonene normalisert for andel finstoff (nTOC) ved bruk av ligningen: nTOC = TOC + 18(1 – F), hvor TOC og F står for henholdsvis målt TOC verdi og andel finstoff (%) i prøven (Aure *m.fl.,* 1993).

Klassifisering av miljøtilstanden for sedimentene er basert på normalisert TOC, og ble gjennomført i henhold til Veileder 02:2018.

Tilstandsklassifisering for organisk innhold i marine sediment.

nTOC, mg/g	< 20 I Svært god	20 - 27 II God	27 - 34 III Moderat	34 - 41 IV Dårlig	> 41 V Svært dårlig

3.4.5 Metallanalyse - kobber (Cu)

Prøven for metallanalyse ble frysetørket før den ble oppsluttet i mikrobølgeovn i lukket teflonbeholder med konsentrert ultraren salpetersyre og hydrogenperoksid. Konsentrasjonen av kobber (Cu) ble bestemt ved hjelp av ICP-SFMS.

Klassifisering av miljøtilstanden med hensyn til Cu ble gjennomført i henhold til Veileder 02:2018.

I hht. M-608:2016 (revidert oktober 2020) finnes det ikke lengre en tilstandsklasse III for kobber i sediment.

Tilstandsklassifisering for kobber (Cu) i marine sedimenter.

Cu mg/kg	< 20 Klasse I	20 - 84 Klasse II	-	84 - 147 Klasse IV	> 147 Klasse V

3.4.6 Redoks- og pH målinger

På stasjon C1 ble det utført en kvantitativ kjemisk undersøkelse av sedimentet. Surhetsgrad (pH) og redokspotensial (Eh) ble målt ved hjelp av elektroder og instrumentet YSI Professional Plus. I hht. manual for instrumentet, ble 200 mV lagt til den målte ORP-verdien (Oxydation Reduction Potential).

3.5 Undersøkelse av bløtbunnfauna

3.5.1 Om organisk påvirkning av bunndyrssamfunn

Utslipp av organisk materiale fra oppdrettsanlegg kan bidra til forringede livsvilkår for mange av de bunnlevende organismene. Negative effekter i bunndyrsamfunnet kan best vurderes gjennom kvantitative bunndyranalyser. Fordi de fleste bløtbunnartene er lite mobile, vil faunasammensetningen i stor grad gjenspeile de stedsegnede miljøforholdene. Endringer i bunndyrssamfunnene er god indikasjon på uønskede belastninger. Under naturlige forhold består samfunnene av mange arter. Høyt artsmangfold (diversitet) er blant annet betinget av gunstige forhold for faunaen. Likevel kan eksempelvis moderate økninger i organisk belastning stimulere faunaen og eventuelt øke artsmangfoldet noe. Større belastning gir dårligere forhold der opportunistiske arter øker sine individtall, mens ømfintlige slås ut. Dette betyr redusert artsmangfold. Endringer i artsmangfold i nærheten av utslippspunkt kan i stor grad knyttes til endringer av organisk innhold (fôr og fekalier) i sedimentet.

3.5.2 Innsamling og fiksering

Alle bunndyrprøvene ble tatt med en 0,1 m^2 van Veen grabb. Kun grabbskudd hvor grabben var fullstendig lukket, og overflaten uforstyrret ble godkjent. Etter godkjenning ble innholdet vasket i en 1 mm sikt og gjenværende materiale fiksert med 4 % formalin tilsatt fargestoffet bengalrosa og nøytralisert med boraks. På laboratoriet ble dyrene sortert ut fra gjenværende sediment.

3.5.3 Kvantitative bunndyrsanalyser

På alle stasjonene ble det innsamlet to prøver (replikater) iht. retningslinjene i NS 9410 (2016). Sortert materiale ble opparbeidet kvantitativt. Bunndyrene ble identifisert til fortrinnsvis artsnivå eller annet hensiktsmessig taksonomisk nivå og kvantifisert av spesialister (taksonomer). De kvantitative artslistene inngikk i statistiske analyser. Se Vedlegg 1 for beskrivelse av analysemetoder. For å klassifisere miljøtilstanden er Direktoratgruppens veileder 02:2018 benyttet. Følgende statistiske metoder ble benyttet for å beskrive samfunnenes struktur og for å vurdere likheten mellom ulike samfunn:

- Shannon-Wiener diversitetsindeks (H')
- Hurlberts diversitetsindeks (ES_{100}) - forventet antall arter pr. 100 individer
- Pielou's jevnhetsindeks (J)
- Ømfintlighetsindeks (ISI_{2012}), uegnet ved lavt individ/artstall
- Sensitivitetsindeks (NSI)
- Sammensatt indeks for artsmangfold og ømfintlighet (NQI1)
- Ømfintlighetsindeks som inngår i NQI1 (AMBI)
- Normalisert EQR (nEQR)
- Antall arter plottet mot antall individer i geometriske artsklasser
- Clusteranalyser
- De ti mest dominerende taksa pr. stasjon (topp-ti)

Indeksene er beregnet som snitt av to replikater.

Økologisk tilstandsklassifisering basert på observert verdi av indeks (Veileder 02:2018 vanntype G3).

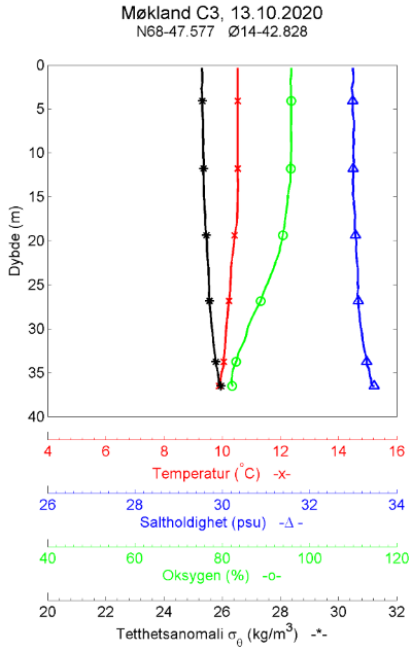
Indeks	I Svært god	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
NQI1	0,9 - 0,72	0,72 - 0,63	0,63 - 0,49	0,49 - 0,31	0,31 - 0
H´	5,5 – 3,7	3,7 – 2,9	2,9 – 1,8	1,8 - 0,9	0,9 - 0
ES_{100}	46 - 23	23 - 16	16 - 9	9 - 5	5 - 0
ISI_{2012}	13,4 – 8,7	8,7 - 7,8	7,8 - 6,4	6,4 - 4,7	4,7 - 0
NSI	30 - 25	25 - 20	20 - 15	15 - 10	10 - 0
nEQR	1,0 – 0,8	0,8 – 0,6	0,6 – 0,4	0,4 – 0,2	0,2 – 0,0

4 Resultater

4.1 Hydrografi og oksygen

Vertikalprofilene for temperatur, salinitet, tetthet og oksygenmetning ved Møkland i oktober 2020 er vist i Figur 3.

Det ble ikke registrert sprangsjikt i resipienten. Temperaturen var i overkant av 10°C i overflaten og avtok svakt til i underkant av 10°C ved bunnen. Oksygenmetningen var 93 % i overflaten og 82 % i bunnvannet.



Figur 3. Vertikalprofiler. Temperatur, saltholdighet, tetthet og oksygen på stasjon C3 ved Møkland, 2020.

4.2 Sediment

4.2.1 TOM, TOC, TN, kornfordeling og pH/Eh

Nivåer av total organisk materiale (TOM), total organisk karbon (TOC), totalt nitrogen (TN), C/N forholdet, kornfordeling og pH/Eh i sedimentene er presentert i Tabell 4.

TOM-nivåene var forholdsvis lave med verdier mellom 2,3 og 10,9 %. TN-nivåene var også lave (1,4 – 4,2 mg/g) og det samme var C/N-forholdene. TOC var markert forhøyet på C2alt med tilstandsklasse V "Svært dårlig", moderat forhøyet på C1 og C3 med klasse III "Moderat" og lett forhøyet med klasse II "God" på C2 og Cref. Sedimentene var moderat grov- til moderat finkornet med pelittandel mellom 12 og 61 %.

Redoksmålingen (pH/Eh) ga poeng 0 iht. Tillegg D i NS 9410:2016 for C1.

Tabell 4. Sedimentbeskrivelse, TOM (%), TOC (mg/g), TN (mg/g), C/N, kornfordeling (pelittandel % <0,063 mm) og pH/Eh. Møkland, 2020.

St.	Sedimentbeskrivelse	TOM	TOC	nTOC*	Tilst.kl.*	TN	C/N	Pelitt	pH/Eh
C1	Olivengrønn siltaktig sand med grus og skjellsand. Ingen lukt	4,8	15,3	27,8	III	2,8	5,4	30	7,6/ 263
C2	Olivengrønn siltaktig sand/leire med skjellrester. Ingen lukt	2,9	8,8	24,7	II	1,4	6,2	12	-
C2alt	Olivengrønn/grå sand med skjellsand. Ingen lukt	10,9	51,3	58,4	V	4,2	12,3	61	-
C3	Lys grå sand med grus og stein. Ingen lukt	4,9	15,8	28,5	III	3,0	5,3	29	-
Cref	Olivengrønn siltaktig sand med grus og skjellsand. Ingen lukt	2,3	7,5	22,8	II	1,4	5,2	15	-

** Tilstandsklassifisering (Veileder 02:2018) basert på TOC forutsetter at konsentrasjonen av TOC i sedimentet standardiseres for teoretisk 100% finstoff (pelitt < 0.063 mm) iht. til formelen: Normalisert TOC = målt TOC + 18 x (1-F), hvor F er andel av finstoff (Aure* m.fl.*, 1993).*

4.2.2 Kobber i sediment

Nivået av kobber i sedimentet på C1 er presentert i Tabell 5. Kobbernivået var lavt og i klasse I "Svært god".

Tabell 5. Metallanalyse for kobber (Cu) i mg/kg TS. Møkland, 2020. Tilstandsklassifisering iht. Veileder 02:2018.

St.	Cu	Tilst.klassif. Cu
C1	8,72	I

4.3 Bløtbunnfauna

4.3.1 Faunaindekser og økologisk tilstandsklassifisering

Resultatene fra de kvantitative bunndyrsanalysene er presentert i Tabell 6. Faunaindeksen nEQR i tabellen er presentert uten tetthetsindeksen DI etter anbefaling fra Miljødirektoratet.

Antall individ varierte fra 302 (Cref) til 424 (C2) og antall arter fra 40 (C2alt) til 72 (C2). På C1, C2 og Cref viste de fleste faunaindeksene, inklusiv nEQR, tilstandsklasse I "Svært god". På de to andre stasjonene viste de fleste indeksene, inklusiv nEQR, klasse II "God".

J (Pielous jevnhetsindeks) er et mål på hvor likt individene er fordelt mellom artene, og vil variere mellom 0 og 1. En stasjon med lav verdi har en skjev individfordeling mellom artene, og indikerer at bunndyrssamfunnet er forstyrret. Individfordelingen var jevn på stasjonene med indekser mellom 0,72 og 0,86.

Tabell 6. Antall arter og individer pr. 0,2 m^2, H´ = Shannon-Wieners diversitetsindeks. ES_{100} = Hurlberts diversitetsindeks. NQI1 = sammensatt indeks (diversitet og ømfintlighet). ISI_{2012} = ømfintlighetsindeks. NSI = sensitivitetsindeks. J = Pielous jevnhetsindeks. AMBI = ømfintlighetsindeks (inngår i NQI1). nEQR = normalisert EQR (ekskl. DI). Møkland, 2020. Økologisk tilstandsklassifisering basert på observert verdi av indeks (snitt av to replikater) iht. Veileder 02:2018 vanntype G3.

St.	Ant. ind.	Ant. arter	H´	ES_{100}	NQI1	ISI_{2012}	NSI	nEQR	AMBI	J
C1	318	58	4,61	33,6	0,78	8,42	24,58	0,836	1,833	0,86
C2	424	72	4,45	32,4	0,80	9,13	24,62	0,851	1,549	0,81
Calt	414	40	3,51	21,4	0,67	7,58	19,33	0,669	2,663	0,72
C3	350	64	4,17	30,0	0,73	7,96	22,28	0,771	2,406	0,80
Cref	302	66	4,78	38,6	0,80	8,33	23,58	0,841	1,783	0,86

I Svært god	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig

4.3.2 NS 9410 vurdering av bunndyrsamfunnet i anleggssonen.

I henhold til NS 9410 kan klassifisering av miljøtilstanden i anleggssonen baseres på antallet arter vurdert mot dominansforhold i bunndyrsamfunnet (se kapt. 8.6.2. i NS 9410:2016). Tabell 7 viser antall arter, kumulativ prosent for dominerende taksa og klassifisering av miljøtilstanden for bløtbunnsamfunnet på anleggssonestasjonen C1.

Bløtbunnsamfunnet ble klassifisert til miljøtilstand 1 "Meget god". Kriteriet for tilstand 1 er tilstedeværelse av minst 20 arter/0,2 m^2 og at ingen av disse utgjør mer enn 65 % av individene. Data for antall arter og dominerende taksa på anleggssonestasjonene er hentet fra Tabell 6 og Tabell 8.

Tabell 7. NS 9410:2016. Klassifisering av miljøtilstand i bløtbunnsamfunnene på innerste stasjon C1, Møkland, 2020.

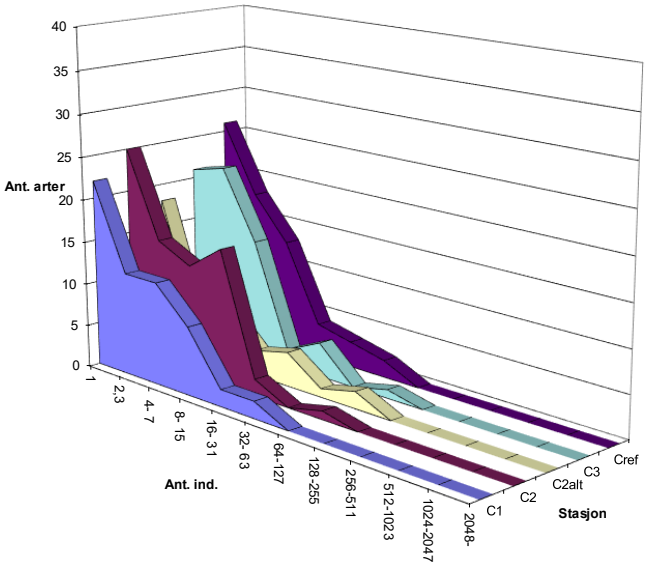
Stasjon	Lokalitet	Ant. arter	Dominerende taksa -%	Miljøtilstand-NS 9410
C1	Møkland	58	Paramphinome jeffreysii – 11 %	1 - Meget god

4.3.3 Geometriske klasser

Figur 4 viser antall arter plottet mot antall individer, der antallet individer er delt inn i geometriske klasser.

Det vises til Vedlegg 1 for en forklaring av begrepet geometriske klasser og beskrivelse av metoden. Bakgrunnen for analysen er at et upåvirket samfunn består av mange arter med lavt individtall, slik at kurven starter høyt på y-aksen. Et forstyrret samfunn har færre arter og noen få av dem svært tallrike, slik at kurven flater ut og strekker seg mot høyere klasser.

Kurvene hadde naturlig høye startpunkter, og ingen strakk seg langt ut mot høyere klasser. Ingen av kurveforløpene ga indikasjoner på faunaforstyrrelse.



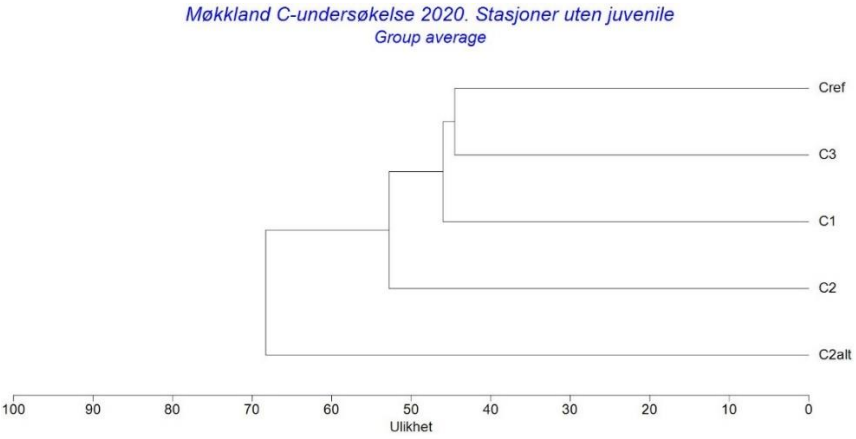
Figur 4. Bløtbunnfauna vist som antall arter mot antall individer pr. art i geometriske klasser for bunndyrsstasjonene ved Møkland, 2020 (pr. 0,2 m^2).

4.3.4 Clusteranalyser

For å undersøke likheten i faunasammensetning mellom stasjonene ble den multivariate teknikken clusteranalyse benyttet (se metodebeskrivelse i Vedlegg 1). Resultatene fra denne er presentert i dendrogram i Figur 5. I dendrogrammet er graden av ulikhet mellom stasjonene uttrykt langs den horisontale aksen. To stasjoner med identisk arts- og individfordeling vil få 0 (0 %) ulikhet, mens to stasjoner uten like arter, vil få 100 (100 %) ulikhet. Metoden gjør det dermed mulig å identifisere grupper av stasjoner med like arts- og individforhold. I tillegg gjør

den det lettere å synliggjøre eventuelle avvik som for eksempel kan knyttes til antropogene påvirkninger av bunndyrssamfunnet.

Faunasammensetningen på C1, C3 og Cref var mer enn 54 % lik. C2 var 47 % lik disse og C2alt 32 % lik de øvrige stasjonene.



Figur 5. Stasjonsvis clusterplott for bløtbunnfaunaen ved Møkland, 2020.

4.3.5 Artssammensetning

Hovedtrekkene i artssammensetningen er vist i form av en "topp ti" artsliste fra hver stasjon i Tabell 8. I Rygg og Norling (2013) inndeles artene i fem økologiske grupper (Ecological groups; EG) basert på verdien av sensitivitetsindeksene. Disse gruppene går fra sensitive arter (gruppe I) til forurensningsindikatorer (pollution indicator species; gruppe V).

På C1, C2alt og C3 dominerte den tolerante børstemarken *Paramphinome jeffreysii* med hhv. 11, 25 og 30 % av individmengden. De fleste andre på stasjonene var også tolerante taksa, men det ble også registrert sensitive, nøytrale og opportunistiske arter blant de mest dominante.

På C2 var den sensitive leddsneglen *Leptochiton asellus* mest tallrik med 15 % av individmengden. Her var det ellers flest andre sensitive taksa blant topp-10, men også tolerante og en opportunist art.

Den tolerante muslingen *Thyasira flexuosa* toppet listen på Cref hvor den utgjorde 12 % av individene. Blant de mest dominante var det ellers en naturlig blanding av representanter fra de ulike økologiske gruppene, unntatt forurensningsindikatorer.

Det ble ikke registrert forurensningsindikatorer blant topp-10 på noen av stasjonene i undersøkelsen.

Tabell 8. Antall individer, kumulativ prosent og økologisk gruppe for de ti mest dominerende artene på stasjonene. Møkland, 2020.*

C1	Ant.	Kum.	EG	C2	Ant.	Kum.	EG
Paramphinome jeffreysii	34	11 %	III	Leptochiton asellus	71	15 %	I
Nemertea indet.	33	21 %	III	Actiniaria indet. juv.	31	22 %	I
Leptochiton asellus	30	30 %	I	Owenia sp.	29	28 %	II
Lepeta caeca	28	39 %	ik	Paramphinome jeffreysii	28	34 %	III
Ennucula tenuis	15	43 %	II	Thyasira flexuosa	14	37 %	III
Thyasira flexuosa	13	47 %	III	Amphipholis squamata	13	40 %	I
Nothria conchylega	12	51 %	I	Cirratulus cirratus	13	43 %	IV
Caudofoveata indet.	10	54 %	II	Glycera lapidum	13	46 %	I
Thyasira sarsii	10	57 %	IV	Hydroides norvegica	13	48 %	I
Chone sp.	9	60 %	I	Nemertea indet.	13	51 %	III
C2alt	**Ant.**	**Kum.**	**EG**	**C3**	**Ant.**	**Kum.**	**EG**
Paramphinome jeffreysii	103	25 %	III	Paramphinome jeffreysii	104	30 %	III
Thyasira sarsii	97	48 %	IV	Ennucula tenuis	24	36 %	II
Galathowenia oculata	37	57 %	III	Chaetozone sp.	21	42 %	III
Parathyasira equalis	23	63 %	III	Nemertea indet.	20	48 %	III
Thyasiridae indet.	22	68 %	ik	Thyasira flexuosa	19	53 %	III
Euchone papillosa	19	73 %	III	Antalis entalis	8	56 %	I
Leucon sp.	18	77 %	ik	Rhodine gracilior	8	58 %	I
Ennucula tenuis	12	80 %	II	Diplocirrus glaucus	7	60 %	II
Thyasira flexuosa	11	83 %	III	Spiophanes kroyeri	7	62 %	III
Praxillella gracilis	8	85 %	IV	Chone sp.	6	64 %	I

Cref	Ant.	Kum.	EG
Thyasira flexuosa	37	12 %	III
Owenia sp.	34	23 %	II
Paramphinome jeffreysii	28	32 %	III
Chone sp.	17	38 %	I
Ennucula tenuis	16	43 %	II
Thyasira sarsii	12	47 %	IV
Amphiura filiformis	10	50 %	III
Antalis entalis	10	54 %	I
Nothria conchylega	8	56 %	I
Chaetozone sp.	7	58 %	III

*Økologiske grupper: EG I = sensitive arter. EG II = nøytrale arter. EG III = tolerante arter. EG IV = opportunistiske arter. EG V = forurensningsindikatorer (pollution indicator species). Fra Rygg og Norling, 2013. Ik = ikke kjent gruppe.

5 Sammenfattende vurderinger

5.1 Sammendrag

Resultatene fra miljøundersøkelsen (type C) ved Møkland i oktober 2020 kan sammenholdes som følger:

- Det ble ikke registrert oksygenkritiske forhold i vannsøylen på dypstasjonen C4. Oksygenmetningen i bunnvannet var 82 % i oktober 2020.
- Klassifisering av økologisk tilstand, basert på faunaindeksene i veileder 02:2018, viste klasse I "Svært god" for bløtbunnsamfunnet i anleggssonen (C1), C2 og Cref, og klasse II "God" for de øvrige undersøkte bløtbunnsamfunnene. NS 9410:2016-vurdering av samfunnet i anleggssonen viste miljøtilstand 1 (Meget god). Det ble ikke registrert forurensningsindikatorer blant topp-10 på noen av stasjonene.
- TOC-nivået var tydelig forhøyet i sediment fra C2alt (tilstandsklasse V), moderat forhøyet på C1 og C3 (klasse III), og lett forhøyet på C2 og Cref (klasse II). TOM og TN var lave i sedimentene fra alle stasjonene og det samme var C/N-forholdet. Kobbernivået på C1 var lavt og i klasse I. Sedimentene var moderat grov- til moderat finkornet. Redoksmålingene i sedimentet ga poeng 0 på stasjon C1.

5.2 Konklusjoner

Resultatene fra miljøundersøkelsen ved oppdrettslokaliteten Møkland i oktober 2020 viste at faunaen var uforstyrret og i økologisk tilstandsklasse I på C1, C2 og Cref og klasse II på de andre stasjonene. NS 9410:2016-vurdering av samfunnet i anleggssonen (C1) viste miljøtilstand 1 (Meget god). Det ble ikke registrert forurensningsindikatorer blant topp-10 på noen av stasjonene. Blant støtteparameterne var sedimentene lett belastet med organisk karbon (TOC) i klasse II på stasjon C2 og Cref og tydelig belastet med klasse III på C1 og C3 og klasse V på C2alt. Et tydelig forhøyet TOC-nivå på C2alt kan skyldes at stasjonen ligger i et dypområde med finkornet sediment. Dette kan fungere som et naturlig sedimenteringsbasseng for organisk materiale. Kobberkonsentrasjonen var lav på C1 og i klasse I. Oksygenmetningen i måned var god i hele vannsøylen med 82 % i bunnvannet.

6 Referanser

Aure, J., Dahl, E., Green, N., Magnusson. J., Moy, F., Pedersen, A., Rygg, B & Walday, M., 1993. Langtidsovervåking av trofiutviklingen i kystvannet langs Sør-Norge. Årsrapport 1990 og samlerapport 1990-91. Statlig program for forurensningsovervåking. *Rapport 510/93.*

Direktoratgruppen, 2018. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Veileder 02:2018.

Guneriussen, A., 2020. Myre Havbruk AS. B-undersøkelse, oktober 2020. Møkland ny. APN-661878.02.

Hermansen S., 2020. Myre Havbruk AS, Strømmålinger Møkland. 5 m, 15 m, spredning, bunn. *Akvaplan-niva rapport 61878.01*.

ISO 5667-19:2004. Guidance on sampling of marine sediments.

ISO 16665:2014. Water quality – Guidelines for quantitative sampling and sample processing of marine soft-bottom macro fauna.

M 608:2016 (revidert 2020). Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota – revidert 30.10.2020. Miljødirektoratet, 13 s.

NS 9410:2016. Norsk standard for miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg.

Rygg, B. & K. Norling, 2013. Norwegian Sensitive Index (NSI) for marine macro invertebrates, and an update of Indicator Species Index (ISI). NIVA report SNO 6475-2013. 48 p.

www.fiskeridir.no

7.1 Bunndyrsstatistikk og artslister

Diversitetsmål

Diversitet er et begrep som uttrykker mangfoldet i dyre- og plantesamfunnet på en lokalitet. Det finnes en rekke ulike mål for diversitet. Noen tar mest hensyn til artsrikheten (mål for artsrikheten), andre legger mer vekt på individfordelingen mellom artene (mål for jevnhet og dominans). Ulike mål uttrykker derved forskjellige sider ved dyresamfunnet. Diversitetsmål er "klassiske" i forurensningsundersøkelser fordi miljøforstyrrelser typisk påvirker samfunnets sammensetning. Svakheten ved diversitetsmålene er at de ikke alltid fanger opp endringer i samfunnsstrukturen. Dersom en art blir erstattet med like mange individer av en ny art, vil ikke det gjøre noe utslag på diversitetsindeksene.

Shannon-Wieners indeks (Shannon & Weaver, 1949) er gitt ved formelen:

$$H' = -\sum_{i=1}^{s} \frac{n_i}{N} \log_2 \left(\frac{n_i}{N} \right)$$

der n_i = antall individer av art i i prøven
N = total antall individer
s = antall arter

Indeksen tar hensyn både til antall arter og mengdefordelingen mellom artene, men det synes som indeksen er mest følsom for individfordelingen. En lav verdi indikerer et artsfattig samfunn og/eller et samfunn som er dominert av en eller få arter. En høy verdi indikerer et artsrikt samfunn.

Pielous mål for jevnhet (Pielou, 1966)

har følgende formel, der symbolene er som i Shannon-Wieners indeks

$$J = \frac{H'}{\log_2 s}$$

Hurlberts diversitetskurver

Grafisk kan diversiteten uttrykkes i form av antall arter som funksjon av antall individer. Med utgangspunkt i total antall arter og individer i en prøve søker man å beregne hvor mange arter man ville vente å finne i delprøver med færre individer. Diversitetsmålet blir derved uavhengig av prøvestørrelsen og gjør at lokaliteter med ulik individtetthet kan sammenlignes direkte. Hurlbert (1971) har gitt en metode for å beregne slike diversitetskurver basert på sannsynlighetsberegning.

ES_n er forventet antall arter i en delprøve på n tilfeldig valgte individer fra en prøve som inneholder total N individer og s arter og har følgende formel:

$$ES_n = \sum_{i=1}^{s} \left[1 - \frac{\binom{N-N_i}{n}}{\binom{N}{n}} \right]$$

der N = total antall individ i prøven
N_i = antall individ av art i
n = antall individ i en gitt delprøve (av de N)
s = total antall arter i prøven

Plott av antall arter i forhold til antall individer

Artene deles inn i grupper/klasser etter hvor mange individer som er registrert i en prøve. Det vanlige er å sette klasse I = 1 individ pr. art, klasse II = 2-3 individer, klasse III = 4-7 individer, klasse IV = 8-15 individer, osv., slik at de nedre klassegrensene danner en følge av ledd på formen 2^x, x=0,1,2, … En slik følge kalles en geometrisk følge, derfor kalles klassene for geometriske klasser. Hvis antall arter innenfor hver klasse plottes mot klasseverdien på en lineær skala, vil det fremkomme en kurve som uttrykker individfordelingen mellom artene i samfunnet. Det har vist seg at i prøver fra upåvirkede samfunn vil det være mange arter med lavt individantall og få arter med høyt individantall, slik at vi får en entoppet, asymmetrisk kurve med lang "hale" mot høye klasseverdier. Denne kurven vil være godt tilpasset en log-normal fordelingskurve.

Ved moderat forurensing forsvinner en del av de individfattige artene, mens noen som blir begunstiget, øker i antall. Slik flater kurven ut, og strekker seg mot høyere klasser eller den får ekstra topper. Under slike forhold mister kurven enhver likhet med den statistiske log-normalfordelingen. Derfor kan avvik fra log-normalfordelingen tolkes som et resultat av en påvirkning/forurensing. Det har vist seg at denne metoden tidlig gir utslag ved miljøforstyrrelse. Ved sterk forurensning blir det bare noen få, men ofte svært tallrike arter tilbake. Log-normalfordelingskurven vil da ofte gjenoppstå, men med en lavere topp og spredt over flere klasser enn for uforstyrrede samfunn.

Faunaens fordelingsmønster

Variasjoner i faunaens fordelingsmønster over området beskrives ved å sammenligne tettheten av artene på hver stasjon. Til dette brukes multivariate klassifikasjons- og ordinasjons-analyser (Cluster og MDS).

Analysene i denne undersøkelsen ble utført ved hjelp av programpakken PRIMER v5. Inngangsdata er individantall pr. art, pr. prøve. Prøvene kan være replikater eller stasjoner. Det tas ikke hensyn til hvilke arter som opptrer. Forut for klassifikasjons- og ordinasjonsanalysene ble artslistene dobbelt kvadratrot-transformert. Dette ble gjort for å redusere avviket mellom høye og lave tetthetsverdier og dermed redusere eventuelle effekter av tallmessig dominans hos noen få arter i datasettet.

Clusteranalyse

Analysen undersøker faunalikheten mellom prøver. For å sammenligne to prøver ble Bray-Curtis ulikhetsindeks benyttet (Bray & Curtis, 1957):

$$d_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^{n} \left| X_{ki} - X_{kj} \right|}{\sum_{k=1}^{n} (X_{ki} + X_{kj})}$$

der n = antall arter sammenlignet
X_{ki} = antall individ av art k i prøve nr. i
X_{kj} = antall individ av art k i prøve nr. j

Indeksen avtar med økende likhet. Vi får verdien 1 hvis prøvene er helt ulike, dvs. ikke har noen felles arter. Identiske arts- og individtall vil gi verdien 0. Prøver blir gruppert sammen etter graden av likhet ved å bruke "group-average linkage". Forholdsvis like prøver danner en gruppe (cluster). Resultatet presenteres i et trediagram (dendrogram).

Ømfintlighet (AMBI, ISI og NSI)

Ømfintligheten bestemmes ved indeksene ISI og AMBI. Beregning av ISI er beskrevet av Rygg (2002). Sensitivitetsindeksen AMBI (Azti Marin Biotic Index) tilordner en ømfintlighetsklasse (økologisk gruppe, EG): EG-1: sensitive arter, EG-II: indifferente arter, EG-III: tolerante arter, EG-IV: opportunistiske arter, EG-V: forurensningsindikerende arter. Sammensetningen av makroevertebratsamfunnet i form av andelen av økologiske grupper indikerer omfanget av en forurensningspåvirkning.

NSI er en sensitivitetsindeks som ligner AMBI, men er utviklet med basis i norske faunadata og ved bruk av en objektiv statistisk metode. En prøves NSI verdi beregnes ved gjennomsnittet av sensitivitetsverdiene av alle individene i prøven.

Sammensatte indekser (NQI1 og NQI2)

Sammensatte indekser NQI1 og NQI2 bestemmes både ut fra artsmangfold og ømfintlighet. NQI1 er brukt i NEAGIG (den nordøst-atlantiske interkalibreringen). De fleste land bruker nå sammensatte indekser av samme type som NQI1 og NQI2.

NQI1 indeksen er beskrevet ved hjelp av formelen:

NQI1 (Norwegian quality status, version 1) = [0.5* (1-AMBI/7) + 0.5*(SN/2.7)* (N/(N+5)]

Diversitetsindeksen SN = lnS/ln(lnN), hvor S er antall arter og N er antall individer i prøven

Referanser:

Bray, R.T. & J.T. Curtis, 1957. An ordination of the upland forest communities of southern Wisconsin. *Ecol. Monogr.*, 27:325-349.
Hurlbert, S.N., 1971. The non-consept of the species diversity: A critique and alternative parameters. *Ecology* 52:577-586.
Pielou, E. C., 1966. Species-diversity and pattern-diversity in the study of ecological succession. *Journal of Theoretical Biology* 10, 370-383.
Rygg, B., 2002. Indicator species index for assessing benthic ecological quality in marine water of Norway. *NIVA report* SNO 4548-2002. 32 p.
Shannon, C.E. & W. Weaver, 1949. The Mathematical Theory of Communication. *Univ Illinois Press*, Urbana 117 s.

Statistikk resultater Møkland, 2020:

Antall arter og individer per stasjon

st.nr.	tot.	C1	C2	C2alt	C3	Cref
no. ind.	1808	318	424	414	350	302
no. spe.	144	58	72	40	64	66

Bunndyrindekser per replikat

st.nr.	tot.	C1_01	C1_02	C2_01	C2_02	C2alt_01	C2alt_02	C3_01	C3_02	Cref_01	Cref_02
no. ind.	1808	204	114	267	157	154	260	277	73	129	173
no. spe.	144	42	39	60	33	28	30	63	23	41	54
Shannon-Wiener:		4,5	4,8	4,7	4,2	3,8	3,2	4,5	3,8	4,7	4,9
Pielou		0,83	0,90	0,80	0,83	0,79	0,65	0,76	0,84	0,87	0,85
ES100		30	37	37	28	23	19	37	23	36	41
SN		2,24	2,36	2,38	2,16	2,06	1,98	2,40	2,15	2,35	2,43
ISI-2012		8,57	8,27	9,80	8,45	7,72	7,43	8,42	7,49	7,97	8,69
AMBI		1,571	2,094	1,358	1,74	2,51	2,816	2,457	2,354	1,56	2,006
NQI1		0,79	0,77	0,84	0,76	0,69	0,66	0,76	0,70	0,81	0,79
NSI		25,5	23,6	27,1	22,1	19,4	19,3	22,7	21,9	23,7	23,5
DI		0,260	0,007	0,377	0,146	0,138	0,365	0,392	0,187	0,061	0,188

Bunndyrindekser, gjennomsnitt per stasjon

st.nr.		C1	C2	C2alt	C3	Cref
Shannon-Wiener:		4,61	4,45	3,51	4,17	4,78
Pielou		0,86	0,81	0,72	0,80	0,86
ES100		33,6	32,4	21,4	30,0	38,6
SN		2,30	2,27	2,02	2,28	2,39
ISI-2012		8,42	9,13	7,58	7,96	8,33
AMBI		1,833	1,549	2,663	2,406	1,783
NQI1		0,78	0,80	0,67	0,73	0,80
NSI		24,58	24,62	19,33	22,28	23,58
Tilstandsklasse nEQR *)		0,836	0,851	0,669	0,771	0,841

Geometriske klasser

int.	C1	C2	C2alt	C3	Cref
1	22	25	18	21	26
2,3	12	15	5	22	18
4- 7	12	13	7	14	13
8- 15	8	16	3	2	4
16- 31	2	2	4	4	3
32- 63	2	0	1	0	2
64-127	0	1	2	1	0
128-255	0	0	0	0	0

Rekke	Klasse	Art/Taxa	01	02	Sum
Stasjonsnr.: C1					
CNIDARIA					
	Anthozoa				
		Edwardsia sp.		1	1
NEMERTINI					
		Nemertea indet.	21	12	33
PRIAPULIDA					
		Priapulus caudatus		1	1
ANNELIDA					
	Polychaeta				
		Amphictene auricoma	1	2	3
		Anobothrus gracilis		2	2
		Aphelochaeta sp.	1		1
		Chaetozone setosa	1	2	3
		Chaetozone sp.	2	2	4
		Chone sp.	7	2	9
		Diplocirrus glaucus		3	3
		Euchone elegans		4	4
		Eunicidae indet.	1		1
		Exogone verugera	1		1
		Glycera alba		1	1
		Glycera lapidum	1		1
		Goniada maculata	2	3	5
		Jasmineira caudata		1	1
		Lagis koreni		4	4
		Malmgrenia mcintoshi	2	1	3
		Mediomastus fragilis	1		1
		Melinna cristata		1	1
		Nephtys ciliata	4		4
		Nereimyra punctata	3		3
		Nothria conchylega	12		12
		Notomastus latericeus	1	1	2
		Paramphinome jeffreysii	24	10	34
		Pherusa plumosa		1	1
		Phisidia aurea		4	4
		Pholoe assimilis	1		1
		Pholoe baltica	1	1	2
		Polycirrus sp.	1	2	3
		Prionospio cirrifera	1	1	2
		Scalibregma inflatum	1		1
		Spiophanes kroyeri	1	1	2
		Terebellides sp.		1	1
		Tharyx killariensis	1		1
		Trichobranchus roseus		3	3
CRUSTACEA					
	Ostracoda				
		Ostracoda indet.	7	2	9
	Malacostraca				
		Galathea sp.	1		1
		Haploops sp.	6	1	7
MOLLUSCA					
	Caudofoveata				

Rekke	Klasse	Art/Taxa	01	02	Sum
		Caudofoveata indet.	8	2	10
	Polyplacophora				
		Leptochiton asellus	24	6	30
	Prosobranchia				
		Eulima bilineata		4	4
		Euspira montagui	8		8
		Lepeta caeca	25	3	28
	Bivalvia				
		Astarte elliptica		1	1
		Ennucula tenuis	5	10	15
		Musculus niger	4	1	5
		Palliolum striatum	4		4
		Palliolum tigerinum	4		4
		Thyasira flexuosa	3	10	13
		Thyasira sarsii	5	5	10
	Scaphopoda				
		Antalis entalis	4	1	5
ECHINODERMATA					
	Ophiuroidea				
		Amphiura filiformis		1	1
		Ophiura albida	1		1
		Ophiuroidea indet. juv.	5		5
	Echinoidea				
		Echinocardium flavescens	1		1
		Echinocyamus pusillus	1		1
	Holothuroidea				
		Labidoplax buskii	1		1
		Maks:	25	12	34
		Antall:	43	39	59
		Sum:			323

Stasjonsnr.: C2

CNIDARIA					
	Anthozoa				
		Actiniaria indet. juv.	31		31
		Cerianthus lloydii	3	5	8
		Edwardsia sp.		5	5
NEMERTINI					
		Nemertea indet.	8	5	13
SIPUNCULIDA					
		Golfingia margaritacea		2	2
		Phascolion strombus	8		8
ANNELIDA					
	Polychaeta				
		Ampharete finmarchica	1	1	2
		Amphicteis gunneri	1		1
		Amphictene auricoma	5	5	10
		Amphitrite cirrata	1		1
		Anobothrus gracilis	1		1
		Anobothrus laubieri	1		1
		Chaetopterus variopedatus	9		9
		Chaetozone setosa	1	5	6
		Chaetozone sp.	7	2	9
		Cirratulus cirratus	13		13
		Eumida sp.	1		1
		Exogone verugera	2		2

Rekke	Klasse	Art/Taxa	01	02	Sum
		Gattyana cirrhosa	1		1
		Glycera lapidum	9	4	13
		Goniada maculata		2	2
		Heteromastus filiformis	1		1
		Hydroides norvegica	13		13
		Jasmineira caudata	2	1	3
		Macrochaeta clavicornis	1		1
		Maldanidae indet.	2	4	6
		Malmgrenia mcintoshi	1		1
		Mediomastus fragilis	2	10	12
		Nephtys ciliata	1	3	4
		Nereimyra punctata	3		3
		Nereis sp.	4		4
		Nereis zonata	7		7
		Notomastus latericeus	3	3	6
		Owenia sp.		29	29
		Paramphinome jeffreysii	1	27	28
		Pherusa plumosa	2		2
		Phisidia aurea		4	4
		Pholoe baltica	6	4	10
		Polycirrus norvegicus	4	1	5
		Polycirrus sp.	1	1	2
		Polynoidae indet.	2		2
		Prionospio cirrifera	1		1
		Scalibregma inflatum	1		1
		Syllis cornuta		2	2
		Terebellides sp.	1	1	2
		Tharyx killariensis	1	1	2
		Trichobranchus glacialis	1		1
		Trichobranchus roseus	7	1	8
CRUSTACEA					
	Ostracoda				
		Ostracoda indet.	12		12
	Malacostraca				
		Galathea sp.	4		4
		Janira maculosa	1		1
		Phtisica marina	2		2
MOLLUSCA					
	Caudofoveata				
		Caudofoveata indet.		1	1
	Polyplacophora				
		Leptochiton asellus	71		71
	Prosobranchia				
		Euspira montagui	4		4
		Lepeta caeca		1	1
		Tectura virginea	1		1
		Tritia pygmaea	1		1
	Bivalvia				
		Limaria loscombi	1		1
		Modiolula phaseolina	5		5
		Modiolus modiolus	1		1
		Parathyasira equalis	1		1
		Thyasira flexuosa	1	13	14
		Thyasira sarsii	1	8	9
		Timoclea ovata	4		4
	Scaphopoda				

Rekke	Klasse	Art/Taxa	01	02	Sum
		Antalis entalis		1	1
ECHINODERMATA					
	Ophiuroidea				
		Amphipholis squamata	13		13
		Amphiura filiformis		1	1
		Ophiura albida	2		2
		Ophiuroidea indet. juv.	8		8
	Echinoidea				
		Echinocardium flavescens	1		1
		Spatangus purpureus	1		1
	Holothuroidea				
		Labidoplax buskii		3	3
		Psolus sp. juv.	1		1
		Thyone fusus		1	1
		Maks:	71	29	71
		Antall:	63	33	75
		Sum:			464

Stasjonsnr.: C2alt

CNIDARIA					
	Anthozoa				
		Edwardsia sp.		1	1
NEMERTINI					
		Nemertea indet.	2	5	7
ANNELIDA					
	Polychaeta				
		Ampharete borealis	4		4
		Ampharete sp.	1		1
		Chaetozone setosa	1		1
		Chaetozone sp.	1		1
		Diplocirrus glaucus		1	1
		Euchone papillosa	17	2	19
		Euchone sp.		1	1
		Galathowenia oculata	26	11	37
		Glycera alba	1	1	2
		Glyphohesione klatti		1	1
		Heteromastus filiformis		1	1
		Maldane sarsi	1		1
		Nephtys ciliata	1	1	2
		Paramphinome jeffreysii	12	91	103
		Pholoe assimilis	1		1
		Phyllodoce groenlandica		1	1
		Polynoidae indet.	1	3	4
		Praxillella gracilis	4	4	8
		Praxillella praetermissa		2	2
		Spiochaetopterus typicus	1		1
		Terebellides sp.	1	3	4
		Trochochaeta multisetosa	2		2
CRUSTACEA					
	Malacostraca				
		Leucon sp.	10	8	18
MOLLUSCA					
	Caudofoveata				
		Caudofoveata indet.	2	4	6
	Opistobranchia				
		Retusa umbilicata		1	1
	Bivalvia				

Rekke	Klasse	Art/Taxa	01	02	Sum
		Abra nitida	2	2	4
		Arctica islandica		1	1
		Corbula gibba		1	1
		Ennucula tenuis	3	9	12
		Parathyasira equalis	5	18	23
		Parvicardium minimum	1		1
		Thyasira flexuosa	7	4	11
		Thyasira sarsii	34	63	97
		Thyasiridae indet.	6	16	22
	Scaphopoda				
		Antalis entalis	1		1
ECHINODERMATA					
	Ophiuroidea				
		Ophiura robusta	6	1	7
	Echinoidea				
		Brisaster fragilis		1	1
TUNICATA					
	Ascidiacea				
		Ascidiacea indet. (solit)		2	2
		Maks:	34	91	103
		Antall:	28	30	40
		Sum:			414

Stasjonsnr.: C3

CNIDARIA					
	Anthozoa				
		Actiniaria indet.	2		2
		Cerianthus lloydii	1	1	2
		Edwardsia sp.	1		1
NEMERTINI					
		Nemertea indet.	18	2	20
SIPUNCULIDA					
		Golfingiidae indet.	1		1
		Phascolion strombus	1		1
ANNELIDA					
	Polychaeta				
		Anobothrus gracilis	1		1
		Aphelochaeta sp.	2	3	5
		Chaetozone setosa	3	1	4
		Chaetozone sp.	15	6	21
		Chone sp.	6		6
		Cirratulus cirratus	4	2	6
		Diplocirrus glaucus	4	3	7
		Euchone papillosa	2		2
		Exogone verugera	4		4
		Glycera alba	2		2
		Glycera lapidum	1		1
		Glyphanostomum pallescens	1		1
		Goniada maculata	1	1	2
		Heteromastus filiformis	1		1
		Levinsenia gracilis	1		1
		Maldane sarsi	5		5
		Maldanidae indet.	2		2
		Nephtys ciliata	1		1
		Nothria conchylega	3		3

Rekke	Klasse	Art/Taxa	01	02	Sum
		Notomastus latericeus	5		5
		Owenia sp.		4	4
		Paramphinome jeffreysii	82	22	104
		Petaloproctus tenuis	2		2
		Phisidia aurea	3		3
		Pholoe assimilis	3	2	5
		Phyllodoce groenlandica	3		3
		Phyllodocidae indet.	1		1
		Polycirrus sp.	1		1
		Polyphysia crassa	2		2
		Prionospio cirrifera	2	1	3
		Rhodine gracilior	6	2	8
		Scoletoma fragilis	1	1	2
		Spiophanes kroyeri	6	1	7
		Syllis cornuta	1	1	2
		Terebellides sp.	2		2
		Trichobranchus roseus	2	1	3
CRUSTACEA					
	Malacostraca				
		Diastylis sp.	1		1
		Eudorella sp.	1	1	2
		Haploops sp.	3	1	4
MOLLUSCA					
	Caudofoveata				
		Caudofoveata indet.	3		3
	Polyplacophora				
		Leptochiton arcticus	1		1
	Prosobranchia				
		Admete viridula	2		2
		Euspira montagui	1		1
		Lepeta caeca	1	4	5
		Limneria undata	1		1
	Opistobranchia				
		Hermania sp.	2		2
	Bivalvia				
		Astarte elliptica	1		1
		Astarte montagui	1		1
		Ennucula tenuis	24		24
		Kurtiella bidentata	1		1
		Musculus niger	1		1
		Thyasira flexuosa	14	5	19
		Thyasira sarsii	2	4	6
		Thyasiridae indet.	1		1
	Scaphopoda				
		Antalis entalis	4	4	8
ECHINODERMATA					
	Ophiuroidea				
		Amphiura filiformis	3		3
		Ophiura albida	1		1
		Ophiuroidea indet. juv.	1		1
	Echinoidea				
		Spatangoida indet. juv.	1		1
TUNICATA					
	Ascidiacea				
		Ascidiacea indet. (solit)	3		3

Rekke	Klasse	Art/Taxa	01	02	Sum
		Maks:	82	22	104
		Antall:	65	23	66
		Sum:			352

Stasjonsnr.: Cref

CNIDARIA					
	Anthozoa				
		Actiniaria indet.		2	2
		Actiniaria indet. juv.	1		1
		Cerianthus lloydii	1	2	3
		Edwardsia sp.	4		4
NEMERTINI					
		Nemertea indet.	3	2	5
PRIAPULIDA					
		Priapulus caudatus		1	1
SIPUNCULIDA					
		Phascolion strombus	2	2	4
		Sipuncula indet.		1	1
ANNELIDA					
	Polychaeta				
		Amage auricula		1	1
		Ampharete octocirrata	1	1	2
		Ampharetidae indet.		1	1
		Amphicteis gunneri	1		1
		Amphictene auricoma	2	2	4
		Chaetozone setosa	1	1	2
		Chaetozone sp.	2	5	7
		Chone sp.	2	15	17
		Cirratulus cirratus	1		1
		Diplocirrus glaucus	4	2	6
		Euchone elegans		2	2
		Euchone papillosa	1		1
		Euchone rosea	2		2
		Euchone sp.		2	2
		Exogone verugera		1	1
		Galathowenia oculata	2	2	4
		Glycera alba		3	3
		Goniada maculata	4	1	5
		Hydroides norvegica		1	1
		Jasmineira caudata	1	3	4
		Mediomastus fragilis		1	1
		Nereimyra punctata		3	3
		Nereis zonata		1	1
		Nothria conchylega	7	1	8
		Notomastus latericeus	1	3	4
		Owenia sp.	20	14	34
		Oxydromus flexuosus		1	1
		Paramphinome jeffreysii	5	23	28
		Petaloproctus tenuis	1	2	3
		Pholoe baltica	1	3	4
		Phyllodoce groenlandica		2	2
		Polycirrus norvegicus		1	1

Rekke	Klasse	Art/Taxa	01	02	Sum
		Prionospio cirrifera		1	1
		Sabella pavonina	1	2	3
		Spiophanes kroyeri	2	3	5
		Terebellidae indet.	1		1
		Terebellides sp.	1	1	2
		Trichobranchus roseus	2	2	4
CRUSTACEA					
	Malacostraca				
		Ampelisca eschrichtii	1		1
		Eudorella sp.	1		1
		Iphimedia obesa	1		1
MOLLUSCA					
	Caudofoveata				
		Caudofoveata indet.	2		2
	Polyplacophora				
		Leptochiton arcticus		1	1
		Leptochiton asellus		3	3
	Prosobranchia				
		Euspira pallida		1	1
		Lepeta caeca	2	1	3
		Velutina velutina		1	1
	Opistobranchia				
		Retusa umbilicata	1		1
	Bivalvia				
		Ennucula tenuis	8	8	16
		Kurtiella bidentata	2		2
		Palliolum striatum		1	1
		Parvicardium minimum		1	1
		Similipecten similis		1	1
		Thyasira flexuosa	15	22	37
		Thyasira sarsii	7	5	12
	Scaphopoda				
		Antalis entalis	7	3	10
ECHINODERMATA					
	Ophiuroidea				
		Amphiura filiformis	5	5	10
		Ophiura albida	1	2	3
		Ophiuroidea indet. juv.		3	3
TUNICATA					
	Ascidiacea				
		Ascidiacea indet. (solit)		1	1
		Maks:	20	23	37
		Antall:	42	55	68
		Sum:			306
				TOTAL:	***Maks:*** 104
					Sum: 1859

7.2 Analysebeviser

Kjemirapport C-undersøkelse_021020

Framsenteret
Postboks 6606 Langnes, 9296 Tromsø
Foretaksnr.: NO 937 375 158 MVA
Tel: 77 75 03 00
E-post: kjemi@akvaplan.niva.no

ANALYSERAPPORT
Sedimentprøver

Kunde:	**Myre Havbruk AS**
Kunde referanse:	**Møkkland miljøundersøkelse og strømmåling**
Kontaktperson kunde:	
e-post:	
Kontaktperson Akvaplan-niva:	Asle Guneriussen
Dato:	06.11.2020

Rapport nr.:	**61878**	
Analyseparameter(e):	Korn, TOM, TOC, TN, Cu	
Kontaktperson:	Oda S. B. Wilhelmsen	
Analyseansvarlig:	Oda Sofie Bye Wilhelmsen	(sign.)
Underskriftsberettiget:	Lisa Torske Digitally signed by Lisa Torske Date: 2020.11.06 13:13:00 +01'00'	(sign.)

Prøvene ble sendt/levert til Akvaplan-Niva AS av oppdragsgiver, og merket som angitt i tabellen på side 2.
Resultater av analysene er gitt fra side 3.

MERKNADER:
Prøve C2 og C3 inneholder stein større enn 15 mm som ikke er inkludert i kornanalysen. Steinene ville utgjøre henholdvis 7,4 og 9,3 vekt% av den totale prøven.

Analysene gjelder bare for de prøver som er testet. De oppgitte analyseresultat omfatter ikke feil som måtte følge av prøvetagningen, inhomogenitet eller andre forhold som kan ha påvirket prøven før den ble mottatt av laboratoriet. Rapporten får kun kopieres i sin helhet og uten noen form for endringer. En eventuell klage skal leveres laboratoriet senest en måned etter mottak av analyseresultat. Nærmere informasjon om analysemetodene (måleusikkerhet, metodeprinsipp etc.) fås ved henvendelse til Akvaplan-Niva AS

Lab-id.	Kundens id.	Beskaffenhet ved mottak	Mottatt lab	Parametere	Analyse-periode
61878/C1	C1	Frossen	19.10.2020	Korn, TOM, TOC, TN, Cu	22.10.20 - 30.10.20
61878/C2	C2	Frossen	19.10.2020	Korn, TOM, TOC, TN	22.10.20 - 30.10.20
61878/C2alt	C2alt	Frossen	19.10.2020	Korn, TOM, TOC, TN	22.10.20 - 30.10.20
61878/C3	C3	Frossen	19.10.2020	Korn, TOM, TOC, TN	22.10.20 - 30.10.20
61878/Cref	Cref	Frossen	19.10.2020	Korn, TOM, TOC, TN	22.10.20 - 30.10.20

Følgende analysemetoder er benyttet

Parameter	Metodereferanse
Kornfordeling (splitt i to)	Sikting, basert på Bale, A.J. & Kenny, A.J. 2005. Sediment analysis and seabed characterisation . In: Eleftheriou,A; McIntyre, A.D. "Methods for the study of marine benthos", 3rd ed. Blackwell Science, Oxford, UK. ISBN 0-632-05488-3, pp. 43-86
Totalt organisk materiale-TOM	Intern metode basert på NS 4764:1980
Totalt organisk karbon-TOC	NDIR-deteksjon. Intern metode basert på DIN 19539:2016
Totalt bundet nitrogen - Total-N	Elektrokjemisk deteksjon. Intern metode basert på NS-EN 16168:2012. MERK: ved TOC-verdier større enn ca 60 mg/g TS kan TN-resultater bli underestimert
Kobber-Cu (utført av underlev.)	EPA 200.7, ISO 11885, EPA 6010 og SM 3120

Resultater

	TOC	TN	TOM	Pelitt	> 0,063 mm	Cu*	N TOC	C/N
Kundens id.:	mg/g TS	mg/g TS	% TS	vekt%	vekt%	mg/kg TS	mg/g TS	
C1	15	2,8	4,8	30,2	69,8	8,72	27,8	5,4
C2	8,8	1,4	2,9	12,0	88,0	ia	24,7	6,2
C2alt	51	4,2	10,9	60,9	39,1	ia	58,4	12,3
C3	16	3,0	4,9	29,2	70,8	ia	28,5	5,3
Cref	7,5	1,4	2,3	14,9	85,1	ia	22,8	5,2

* Analysen er utført av ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia

Akkreditering: Czech Accreditation Institute, labnr. 1163

N TOC (Normalisert TOC) = målt TOC mg/g + 18*(1-F), der F=andel finstoff (pelitt) gitt ved %pelitt/100.

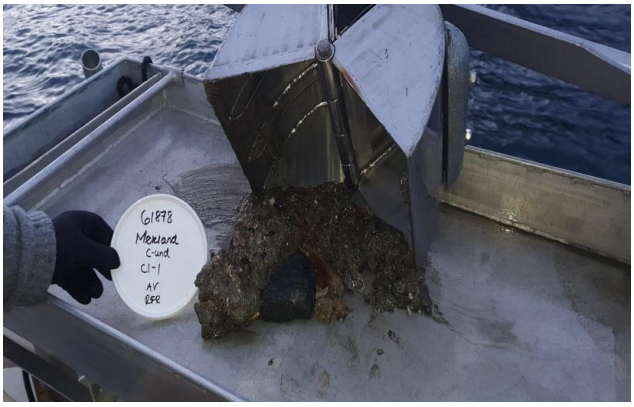
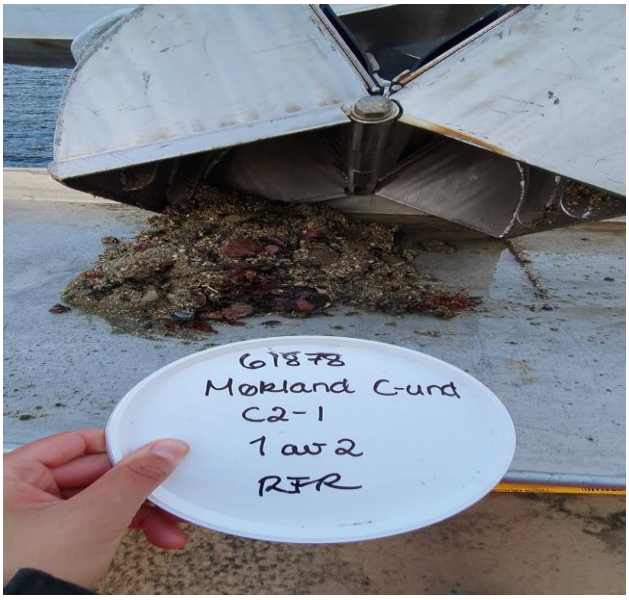
ia = ikke analysert

Tilstandsklassifisering for marine sedimenter ihht. Veileder 02:2018:

Normalisert TOC, mg/g TS	< 20 I Svært god	20-27 II God	27-34 III Moderat	34-41 IV Dårlig	> 41 V Svært dårlig

Cu, mg/kg TS	< 20 Klasse I	20-84 Klasse II/III	84 - 147 Klasse IV	> 147 Klasse V

7.3 Bilder av prøver ved Møkland

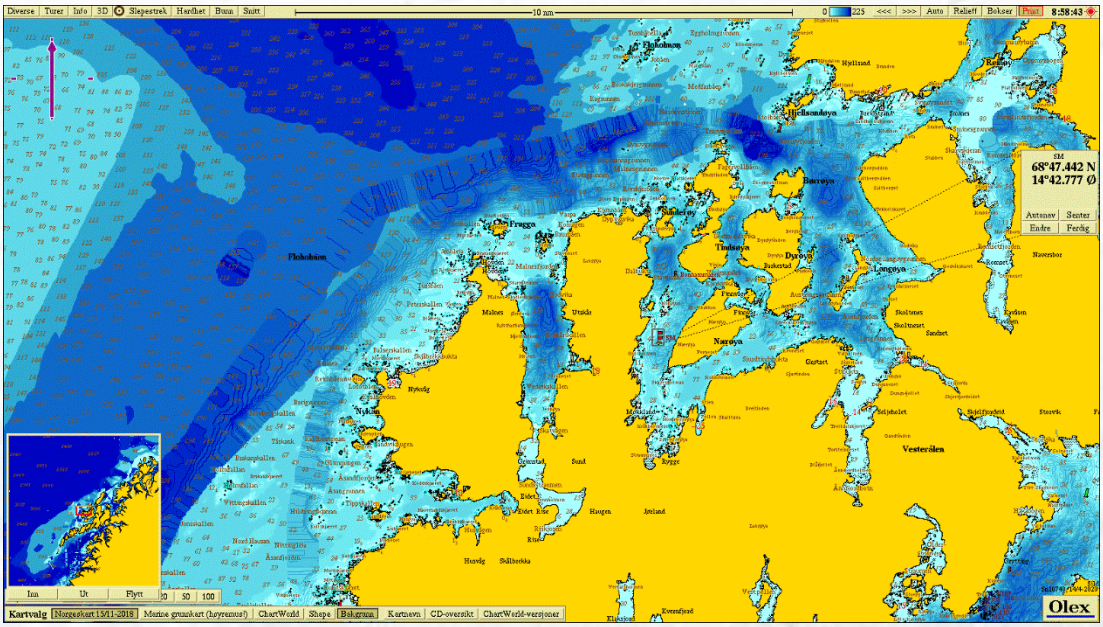
St 1	
St 2	
St 2 alt	

St 3	 G1878 Mokland C-ond C3-1
St ref	 G1878 Mokland C-ond Cref-1 Av

Myre Havbruk AS

Strømmålinger Møkland

5 m, 15 m, spredning- og bunnstrøm



This page is intentionally left blank

Akvaplan-niva AS
Rådgivning og forskning innen miljø og akvakultur
Org.nr: NO 937 375 158 MVA
Framsenteret
9296 Tromsø
Tlf: 77 75 03 00, Fax: 77 75 03 01
www.akvaplan.niva.no

Informasjon oppdragsgiver			
Tittel:	Strømrapport Møkland. 5 meter, 15 meter og spredning- og bunnstrøm		
Rapportnummer (s):	61878.01 (11 + vedlegg)	Lokalitetsnavn:	Møkland
Lokalitetsnummer:	-	Kartkoordinater:	68°47.442 N 14°42.777 Ø
Fylke:	Nordland	Kommune:	Bø
Kontaktperson:	Driftsleder/kontakt: Andre Reinholdtsen		
Oppdragsgiver:	Myre Havbruk AS		

Resultat fra strømmålinger (hovedresultater)				
Dybde (m)	**Maks hastighet (cm/s)**	**Gjennomsnitts-hastighet (cm/s)**	**Hovedretning vanntransport (grader)**	**Temperatur-gjennomsnitt (grader)**
5	17,9	4,1	15 - 30	3,7
15	10,4	2,4	30 - 60	3,7
29	9,7	2,4	0 - 30	3,8
48	12,0	2,9	150	3,9
Data for produksjon av rapport				
Målere ut/inn:	11.02.20	17.03.20	**Dato rapport:**	14.04.2020
Ansvarlig feltarbeid:	Asle Guneriussen	Signatur:		
Rapport skrevet av:	Stine Hermansen	Signatur:		
Kvalitetskontroll	Thomas Heggem	Signatur:		

© 2020 Akvaplan-niva AS. Rapporten kan kun kopieres i sin helhet. Kopiering av deler av rapporten (tekstutsnitt, figurer, tabeller, konklusjoner, osv.) eller gjengivelse på annen måte, er kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Akvaplan-niva AS.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 INNLEDNING 2

2 METODE 3

2.1 Utsett og opptak av målere 3
2.2 Plassering og dyp. 3
2.3 Beskrivelse av rigg 4
2.4 Strømmålinger 4

3 RESULTATER 5

3.1 Strømmålinger 5
3.2 Tidevannsstrøm 5
3.3 Vindgenerert strøm 7
3.4 Utbrudd av kyststrøm 9
3.5 Vårflom og snø- og issmelting 9
3.6 Datakvalitet 9

4 INSTRUMENTBESKRIVELSE 10

5 LITTERATURLISTE 11

6 VEDLEGG 12

6.1 Strømmålinger 12
6.1.1 5 m dyp 12
6.1.2 15 m dyp (utskiftingsstrøm) 17
6.1.3 29 m dyp (spredningsstrøm) 22
6.1.4 48 m dyp (bunnstrøm) 27
6.2 Riggskjema 32

1 Innledning

Akvaplan-niva AS har på oppdrag fra Myre Havbruk AS foretatt strømmålinger på lokalitet Møkland, Bø kommune i Nordland, i forbindelse med utlegg av anlegg til levende lagring av torsk. Det var ingen installasjoner på lokaliteten som kunne påvirke strømmålingene.

2 Metode

2.1 Utsett og opptak av målere

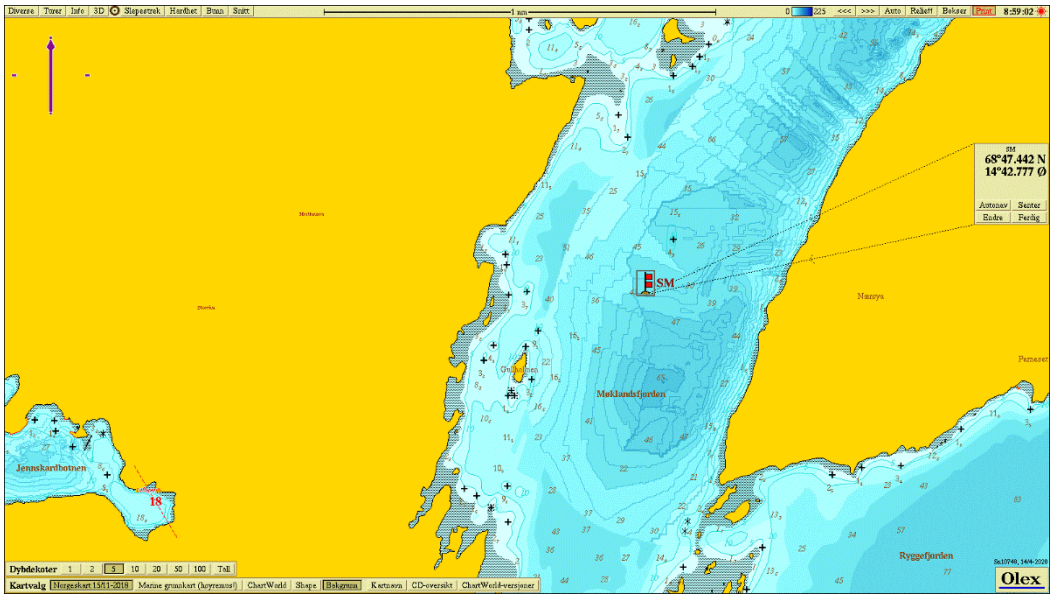
Målerne er satt ut og tatt opp av personell fra Akvaplan-niva AS.

2.2 Plassering og dyp.

Ved posisjon for strømmålerrigg var det 49 meter dypt. Begrunnet i dypet på posisjonen ble spredningsstrøm og bunnstrøm målt på henholdsvis 29 og 48 meters dyp. Posisjon, måledyp, totalt dyp og intervall for målingene er angitt i Tabell 1 og plasseringen til strømmålerriggen er illustrert i Figur 1.

Tabell 1. Måledyp, posisjon, totalt dyp, målerperiode og –intervall for strømmålingene.

Måledyp	5 meter	15 meter	29 meter	48 meter
Posisjon	N68°47,442 Ø14°42,777	N68°47,442 Ø14°42,777	N68°47,442 Ø14°42,777	N68°47,442 Ø14°42,777
Dyp posisjon	49 meter	49 meter	49 meter	49 meter
Dato måleserie	11.02.2020- 12.03.2020	11.02.2020- 12.03.2020	11.02.2020- 12.03.2020	11.02.2020- 12.03.2020
Reell målerperiode	30 døgn	30 døgn	30 døgn	30 døgn
Dato start - stopp	11.02.2020- 17.03.2020	11.02.2020- 17.03.2020	11.02.2020- 17.03.2020	11.02.2020- 17.03.2020
Registreringsavbrudd	Nei	Nei	Nei	Nei
Målerintervall	10 min	10 min	10 min	10 min
Navigasjonssystem	gps	gps	gps	gps
Bestemmelse av dyp	Olex	Olex	Olex	Olex



Figur 1. Plassering av strømmålerrigg i fjorden.

2.3 Beskrivelse av rigg

Målerne ble plassert på en enkelt rigg på 5 m, 15 m, 29 m (spredningsstrøm) og 48 m (bunnstrøm) (vedlegg 6.2).

2.4 Strømmålinger

Posisjonen for strømmålingene vurderes til å være representativt for hele lokaliteten. Kvalitetssikring av data og framstilling av grafikk ble foretatt av Akvaplan-niva AS.

For å skille ut tidevannskomponenten av strømmen ble det foretatt en harmonisk analyse av strømmen. Strømhastigheten ble først midlet over ½-time for å fjerne målestøy fra tidsserien før analysen ble utført. Tidevannsestimatet og variansen til tidevann sammenlignet med variansen til totalstrømmen er beregnet fra perioden 11.02.20-17.03.20.

Resultatene fra den harmoniske analysen ble brukt til å reprodusere tidevannsbidraget i måleserien ved hjelp av en tidevannsmodell (Codiga, 2011). Totalstrømmen er midlet over ½-time før variansellipsene estimeres, slik at variansen for de to komponentene er estimert på samme grunnlag. Variansellipsene viser ett standardavvik av variansen til a) alle målingene og b) den reproduserte tidevannskomponenten. Varians forklart kan estimeres fra korrelasjonen (r) mellom totalstrøm og tidevannsstrøm og regnes ut fra formelen:

Varians forklart = [korrelasjonskoeffesient(fart_tidevann, fart_totalstrom)]^2.

Dette gir et mål på hvor mye av den totale variansen som kan forklares ved estimerte tidevannskomponenten. Det er viktig å notere seg at disse ellipsene ikke er en klassisk tidevannsellipse men en variansellipse av tidevannskomponenten til strømmen, og videre at tidevannet er estimert fra en modell og ikke faktiske målinger.

3 Resultater

3.1 Strømmålinger

Resultatene fra strømmåling på 5 meters dyp viser at hovedstrømsretning og massetransport av vann er definert mot nord (15-30 grader), med en svak returstrøm mot sør-sørvest (210 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er 4,1 cm/s. 4,0 % av målingene er > 10 cm/s, 55,4 % av målingene er mellom 10 og 3 cm/s, 34,1 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 6,5 % av målingene er < 1 cm/s.

Resultatene fra strømmåling på 15 meters dyp (utskiftingsstrøm) viser at hovedstrømsretning og massetransport av vann er uklart definert mot nordøst (30 - 60 grader), med betraktlige bidrag i flere retninger. Gjennomsnittlig strømhastighet er 2,4 cm/s. 27,7 % av målingene er mellom 10 og 3 cm/s, 56,7 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 15,6 % av målingene er < 1 cm/s.

Resultatene fra strømmåling på 29 meters dyp (spredningsstrøm) viser at hovedstrømsretning og massetransport av vann er definert mot nord (0 - 30 grader), med en betraktelig returstrøm mot sørøst og sør (105 og 150-195 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er 2,4 cm/s. 28,1 % av målingene er mellom 10 og 3 cm/s, 56,8 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 15,1 % av målingene er < 1 cm/s.

Resultatene fra strømmåling på 48 meters dyp (bunnstrøm) viser at hovedstrømsretning og massetransport av vann er definert mot sør-sørøst (150 grader), med en svak returstrøm mot nord-nordvest (330 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet er 2,9 cm/s. 0,3 % av målingene er > 10 cm/s, 38,7 % av målingene er mellom 10 og 3 cm/s, 49,0 % av målingene er mellom 3 og 1 cm/s og 12,1 % av målingene er < 1 cm/s.

Maksimal strømhastighet i den målte perioden på 5 og 15 m var henholdsvis 17,9 og 10,4 cm/s, mens den på 29 og 48 meter var henholdsvis 9,7 og 12,0 cm/s.

3.2 Tidevannsstrøm

I hovedsak er det meste av strøm i nordnorske fjorder styrt av tidevannsstrømmen. Men det varierer sterkt hvor store de sykliske endringene er innenfor gitt tidsperiode (en tidevannsperiode eller en månefase). Strømmålingene som er utført på lokaliteten viser at tidevannskomponenten er liten i forhold til reststrømmen. Tabell 2 viser resultater fra variansanalysen for 5 m, 15 m, 29 m og 48 m dyp. Variansforklart for tidevann er et statistisk tall på hvor mye av den totale variansen i vannet som kan forklares ut fra tidevannet.

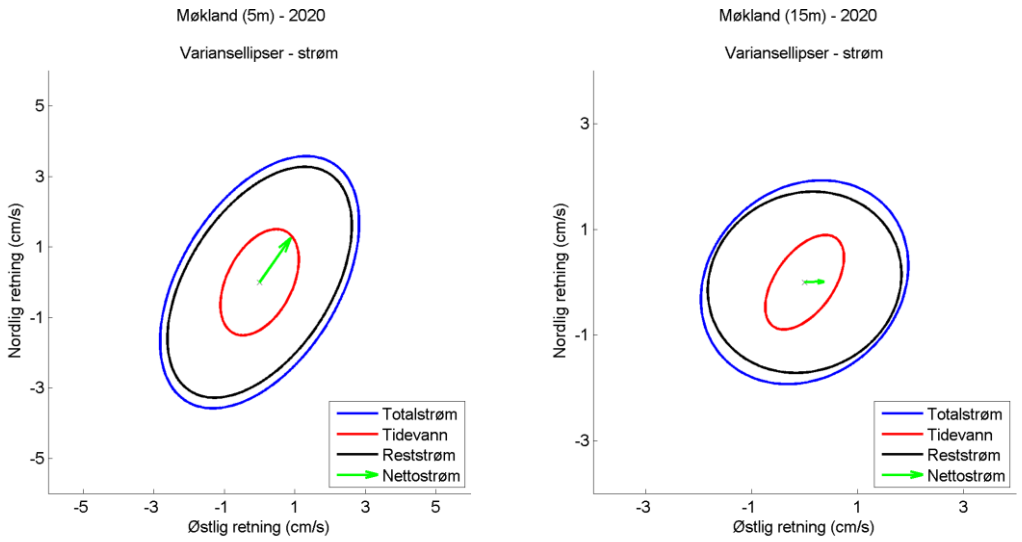
Tallene i Tabell 2 er forholdsvis små til moderate. Det estimerte tidevannet for strøm på 5 og 15 meter kan forklare henholdsvis 14,3 % og 12,7 % i Ø-V-retning, og 16,2 % og 20,9 % i N-S-retning av variabiliteten i strømmen på denne lokaliteten. For strøm på 29 og 48 meter kan det

estimerte tidevannet forklare henholdsvis 14,9 % og 26,9 % i Ø-V-retning, og 34,1 % og 41,7 % i N-S-retning.

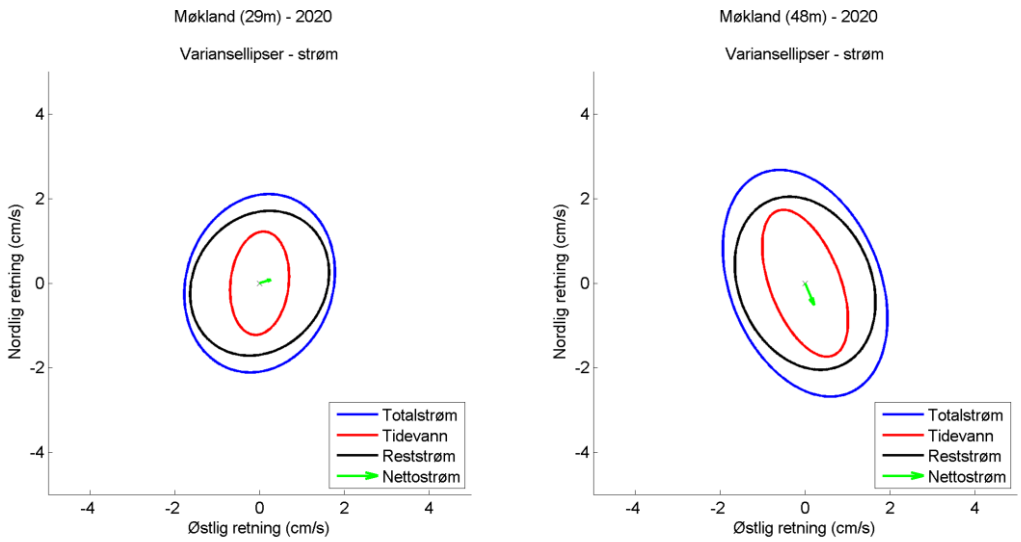
Tabell 2 Varians forklart for tidevannskomponenten av varians i totalstrømmen (tall i prosent)

Retning på strømkomponent	Dyp			
	5 m	15 m	29 m	48 m
Øst-Vest	14,3 %	12,7 %	14,9 %	26,9 %
Nord-Sør	16,2 %	20,9 %	34,1 %	41,7 %

Resultatene i Tabell 2 gjenspeiles i *Figur 2* og *Figur 3*, hvor man ser at ellipsen til tidevannet er forholdsvis liten sammenlignet med variansellipsen til totalstrømmen, på 5 og 15 meters dyp. For målingene på spredningsdyp (29 meter) og bunndyp (48 meter) er ellipsen til tidevannet relativt moderat sammenlignet med variansellipsen til totalstrømmen. Dette viser at tidevannet bidrar til det totale strømbildet, spesielt i dypet, men er ikke er en dominerende faktor.



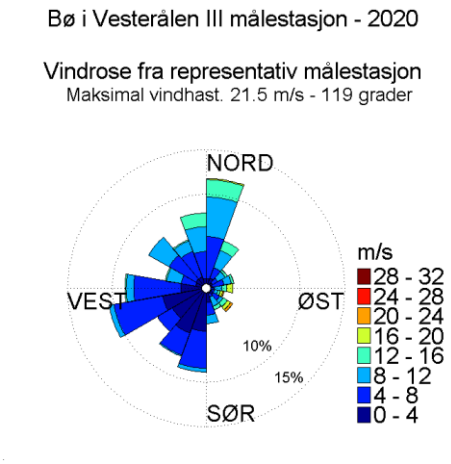
Figur 2 Variansellipse for totalstrøm, tidevannsstrøm og reststrøm på 5 og 15 m. Variansellipsen viser størrelsen av ett standardavvik av variansen, både i retning og størrelse. Den blå kurven viser variansellipsen til totalstrømmen og den røde kurven viser variansellipsen til tidevannskomponenten av strømmen. Den sorte variansellipsen viser reststrømmen, dvs. den strømmen som ikke kan forklares av tidevannet. Resultatene er estimert fra strømdata for perioden 11.02.2020-17.03.2020. Den grønne pilen viser nettostrøm.



Figur 3 Variansellipse for totalstrøm, tidevannsstrøm og reststrøm på 29 og 48 m. Variansellipsen viser størrelsen av ett standardavvik av variansen, både i retning og størrelse. Den blå kurven viser variansellipsen til totalstrømmen og den røde kurven viser variansellipsen til tidevannskomponenten av strømmen. Den sorte variansellipsen viser reststrømmen, dvs. den strømmen som ikke kan forklares av tidevannet. Resultatene er estimert fra strømdata for perioden 11.02.2020-17.03.2020. Den grønne pilen viser nettostrøm.

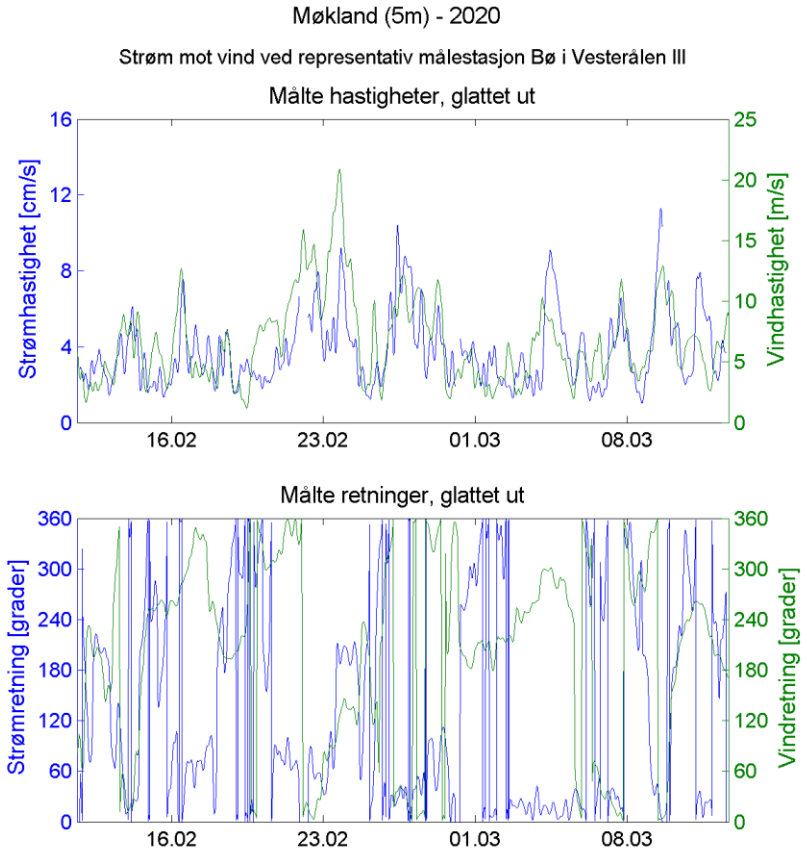
3.3 Vindgenerert strøm

Vindgenerert strøm vil i hovedsak gjøre seg gjeldende for resultater fra målinger på 5 meter da vindpåvirkning i vannsøylen avtar med dyp. For at strøm på 15 meter skal påvirkes nevneverdig er det nødvendig med sterk vind fra samme retning over lengre perioder. Dette ser man sjeldent inne i fjorder og kystnære strøk hvor anlegg er lokalisert. Det er hentet ut vinddata fra e-klima.no for Bø i Vesterålen III (Figur 4). Vindrosen viser at høyeste vindhastighet er registrert mot øst-sørøst. Målestasjonen ligger ca. 23 km sørvest for lokaliteten og er eksponert for de fleste vindretninger. Lokaliteten er noe skjermet for vind fra sørøstlig retning av Langøya, men er som målestasjonen eksponert for vind fra de fleste andre retninger. Grunnet kort avstand mellom lokalitet og målestasjon i tillegg til relativt lik eksponeringsgrad, vurderes målestasjonen til å være representativ for vind i området.



Figur 4. Vindrose for observasjoner gjort ved målestasjon Bø i Vesterålen III i hele måleperioden. Figuren viser hvilken retning vinden går mot. Totallengden på sektorene indikerer andel målinger (%) i respektive retninger i løpet av måleperioden. Lengden på hvert fargesegment i hver sektor bestemmer videre den relative andelen av målinger med korresponderende vindstyrke innenfor hver enkelt sektor.

Det var relativt mye vind i februar-mars, med totalt 17 dager med vindregistreringer på over 10 m/s. Den kraftigste vinden ble målt den 23.februar, hvor vindhastigheten var 21,5 m/s fra vest-nordvest, (Figur 5).



Figur 5. Normaliserte hastigheter og retninger for strøm/vind i måleperioden. Figuren er normalisert (glattet ut) for å øke lesbarheten. Vind og strømretninger er satt opp slik at de leses i samme retning. Vind og strøm går mot gitt retning.

Høy strømhastighet på 5 meters dyp på lokaliteten sammenfaller ofte med høy vindhastighet. I disse periodene er vind- og strømretning relativt stabile, og rettet mot nord-nordvest eller sør-sørøst. Dette sammenfaller med fjordens retning, som tyder på at strømmen blir forsterket og topografisk styrt når vinden er i samme retning som fjorden. Samlet bilde av resultatene og vurdering av stasjonens plassering i forhold til lokalitet tilser at vind har hatt betydning for strøm i området i måleperioden.

3.4 Utbrudd av kyststrøm

Innblanding av kyststrøm kan sees som en plutselig endring i temperatur, retning og/eller hastighet. Målingen på 5 meters dyp viser en svakt synkende temperaturkurve fram mot slutten av mars, hvor maksimumstemperaturen er målt helt i starten av perioden og var på 4,8 °C. Minimumstemperaturen er på 2,6 °C, og er registrert i månedsskifte februar-mars. Målingen på 15 meter viser den samme tendensen som 5 meters målingen, med en svakt synkende kurve fram mot begynnelsen av mars. Maksimumstemperaturen og minimumstemperaturen var lik som på 5 meters målingen. Målingen for spredningsstrøm på 29 meter viser den samme tendensen som på 5 og 15 meters målingene, med en synkende temperaturkurve fram mot begynnelsen av mars. Maksimumstemperaturen var noe lavere på 4,6 °C, og minimumstemperaturen var på 2,9 °C. Målingen på 48 meter viser også en synkende temperaturkurve fram mot månedsskiftet. Maksimumstemperaturen målt på dette dypet var på 4,5 °, og minimumstemperaturen var på noe høyere enn de andre dypene på 3,2°C. Mot slutten av perioden observeres det halvdaglige variasjoner i temperatur på de to dypeste målingene, som tyder på at de blir påvirket av tidevannet. Det er ingen indikasjoner på at et mulig utbrudd av kyststrøm har påvirket målingene.

3.5 Vårflom og snø- og issmelting

Strømmålingene ble gjennomført i perioden februar-mars, en periode hvor det kan forekomme snø- og issmelting. Det kan bli tilført ferskvann fra begge sider av sundet i store smelteperioder. Det var både perioder med kuldegrader og varmegrader gjennom perioden, men uten registreringer av salinitet er det vanskelig å konkludere med om det er smelting som har ført til temperaturendringer.

3.6 Datakvalitet

Resultatene fra strømmålingene analyseres i egen strømprogram, AdFontes. Gjennom AdFontes gjøres det først en grovrens hvor alle punkter som ligger utenfor faste kriterier anbefalt av produsent, samt at alle datapunkter der trykksensoren har registrert målinger over 2 m fra overflaten (instrument ikke vært i vann) fjernes fra dataserien. Data kvalitetssjekkes visuelt via AdFontes. Logg over renset data blir lagret hos Akvaplan-niva AS.

Resultatene som presenteres er direkte overført fra rådata. Det utføres ingen reduksjon av støy eller datakompresjon. Tidevannet er filtrert med ½-timers intervall.

Kalibrering av målere er gjennomført iht. leverandørs anbefaling. Historikk over kalibrering lagres internt hos Akvaplan-niva AS.

4 Instrumentbeskrivelse

Strømmålingene er utført ved hjelp av Seaguard punktmålere fra Aanderaa. Instrumentbeskrivelse finnes i Tabell 3.

Tabell 3. Instrumentbeskrivelse.

Måledyp	**5 m**	**15 m**	**29 m**	**48 m**
Produsent	Aanderaa	Aanderaa	Aanderaa	Aanderaa
Modell	Seaguard 4420	Seaguard 4420	Seaguard 4420	Seaguard 4420
Målerprinsipp	Punktdoppler	Punktdoppler	Punktdoppler	Punktdoppler
Serienr	890	892	896	898
Nøyaktighet	± 1 %	± 1 %	± 1 %	± 1 %
Oppløsning	0,1 mm/s	0,1 mm/s	0,1 mm/s	0,1 mm/s
Responsområde	0 – 3 m/s	0 – 3 m/s	0 – 3 m/s	0 – 3 m/s
Varighet midlingsperiode	2,5 min	2,5 min	2,5 min	2,5 min
Antall rådatamålinger pr. aggregert dataverdi	4	4	4	4
Modifikasjon	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen
Kalibrering	APN-logg	APN-logg	APN-logg	APN-logg
Instrumentlogg	APN-logg	APN-logg	APN-logg	APN-logg

5 Litteraturliste

Codiga, D.L. Unified Tidal Analysis and Prediction Using the UTide Matlab Functions (2011)

NS 9425-1. 1999. Oseanografi – Del 1. Strømmålinger i faste punkter.

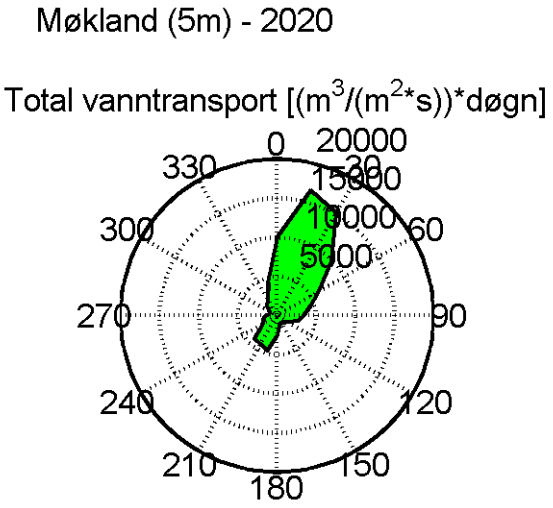
6 Vedlegg

6.1 Strømmålinger

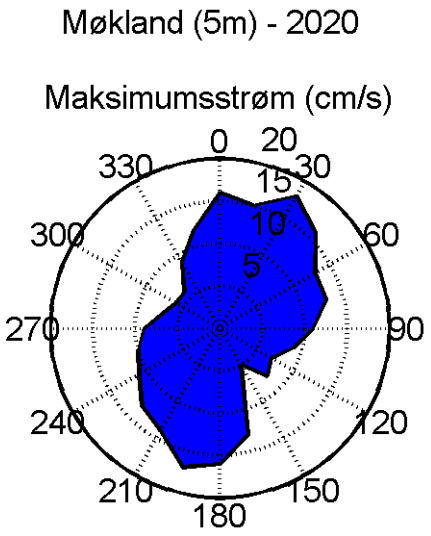
6.1.1 5 m dyp

Oppsummering resultater Møkland 5 meter.

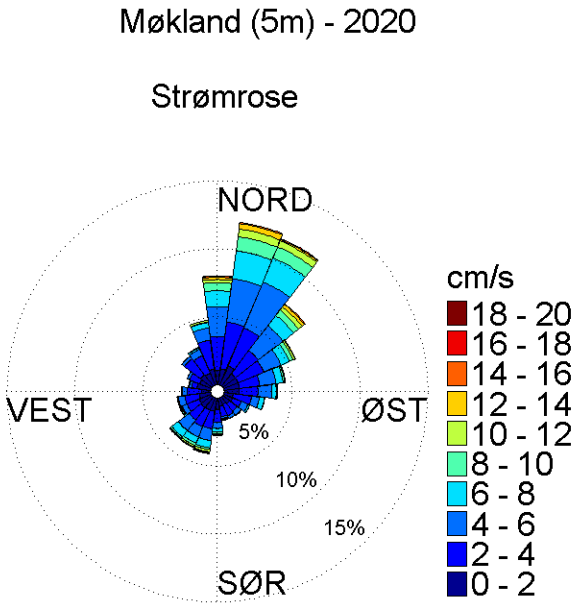
	Strøm (cm/s)	Temperatur (°C)
Max	17.9	4.8
Min	0	2.6
Gj.snitt	4.1	3.7
% av målinger > 60 cm/s	0	
% av målinger > 50 cm/s	0	
% av målinger > 40 cm/s	0	
% av målinger > 30 cm/s	0	
% av målinger > 20 cm/s	0	
% av målinger > 10 cm/s	4	
% av målinger < 10 > 3 cm/s	55.4	
% av målinger < 3 > 1 cm/s	34.1	
% av målinger < 1 cm/s	6.5	
95-prosentil (95 % av målingene er lavere enn denne verdien)	9.3	
Residual strøm	1.7	
Residual retning	35	
Varians	7.1	0.2
Standardavvik	2.7	0.5
Stabilitet (Neumanns parameter)	0.42	



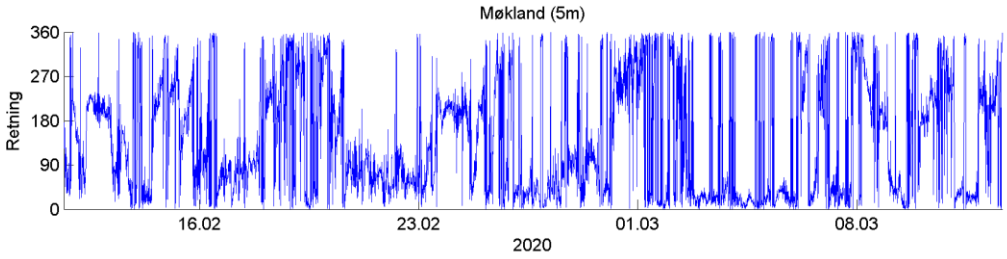
Total vanntransport



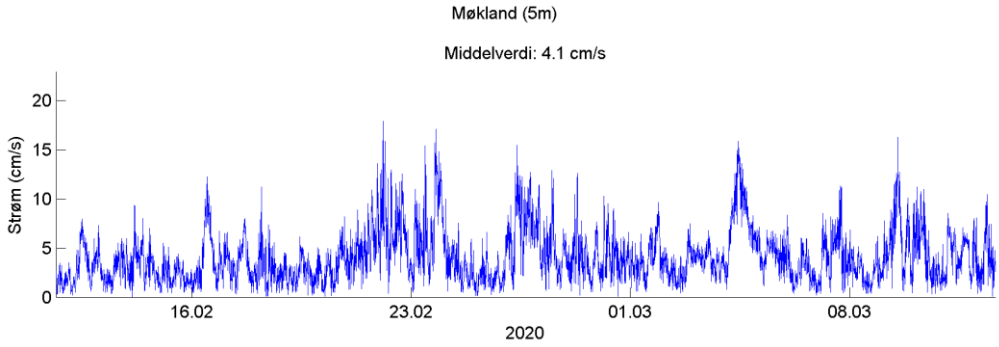
Maksimal hastighet



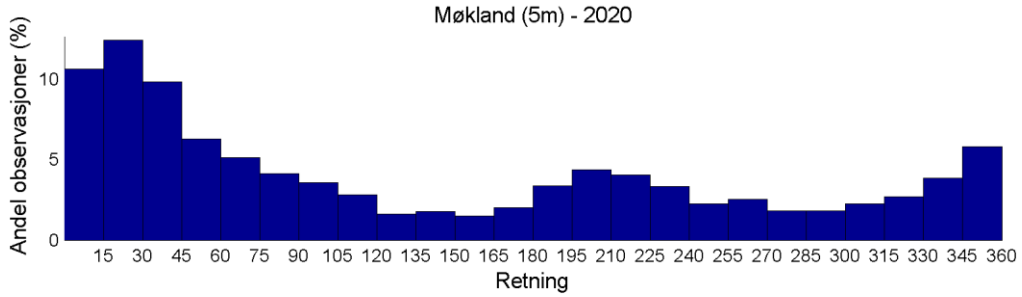
Strømstyrke og retningsfordeling. Totallengden på sektorene indikerer andel målinger (%) i respektive retninger i løpet av måleperioden. Lengden på hvert fargesegment i hver sektor bestemmer videre den relative andelen av målinger med korresponderende strømstyrke innenfor hver enkelt sektor.



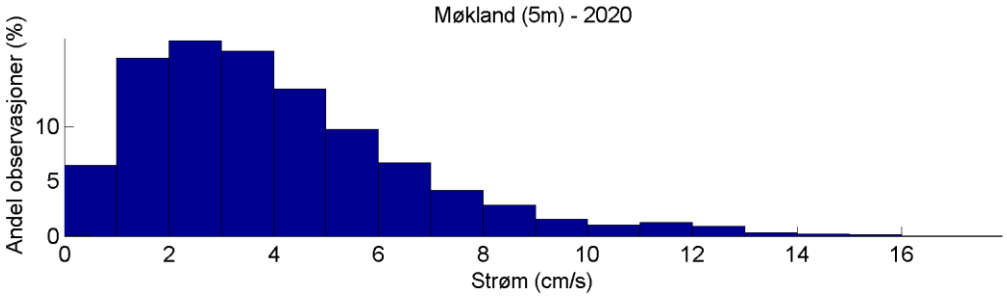
Retning vs. tid



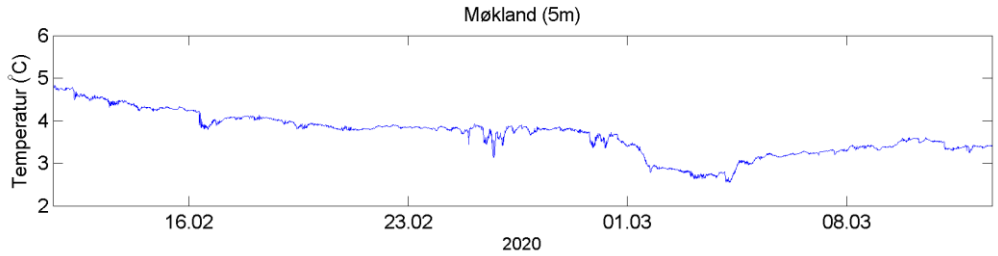
Strømhastighet (tidsserieplott)



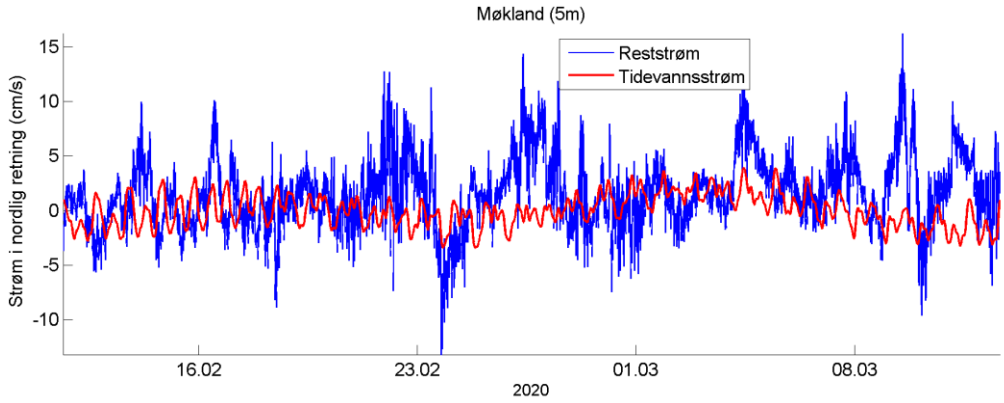
Retningshistogram



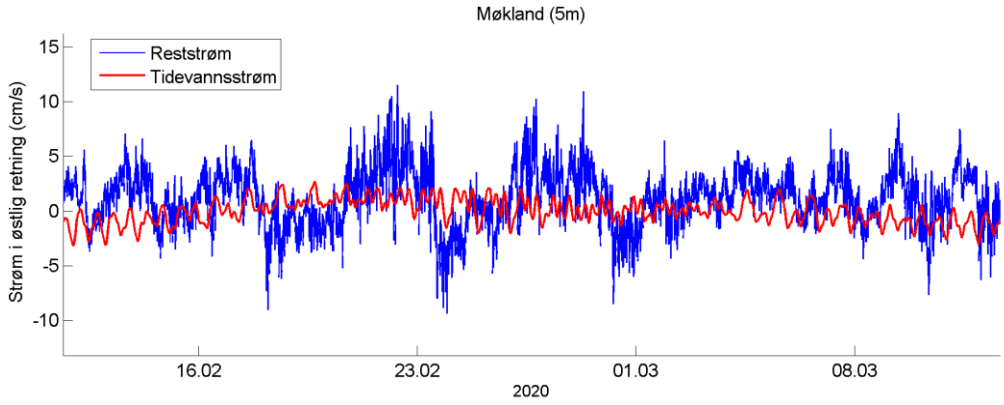
Strømstyrkehistogram



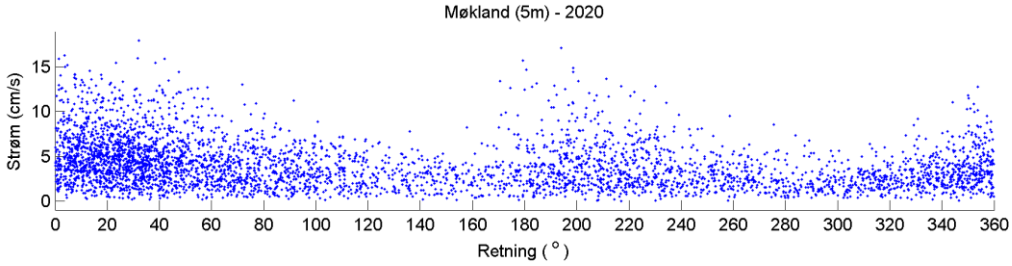
Temperatur



Estimert tidevannsstrøm i nord/sør-retning på 5 m dyp. Negative verdier indikerer strøm mot sør. Rød kurve viser tidevannsstrøm og blå kurve viser reststrøm.



Estimert tidevannsstrøm i øst/vest-retning på 5 m dyp. Negative verdier indikerer strøm mot vest. Rød kurve viser tidevannsstrøm og blå kurve viser reststrøm.



Spredningsplott for registreringer hastighet vs. retning

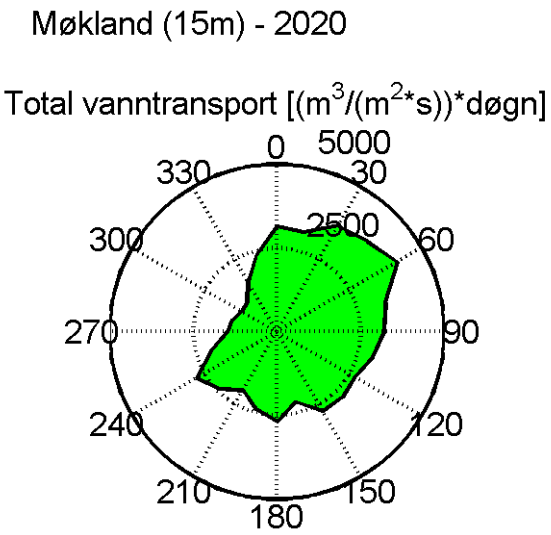
Tabell som viser antall målinger, maks hastighet, total vanntransport og daglig vanntransport i de ulike sektorene.

Retning	Antall målinger (N)	Maks. strøm (cm/s)	Total vanntransport ($m^3/(s\ m^2)$)	Vanntransport per døgn ($m^3/(s\ m^2)$)
352.5 - 7.4	344	16.3	10115.9	337.3
7.5 - 22.4	519	14.5	16631.3	554.5
22.5 - 37.4	505	17.9	15120.4	504.1
37.5 - 52.4	332	15.9	9805.6	326.9
52.5 - 67.4	247	12.7	6150.2	205.1
67.5 - 82.4	197	13	4444.5	148.2
82.5 - 97.4	168	11.3	3426.1	114.2
97.5 - 112.4	132	8.9	2772	92.4
112.5 - 127.4	90	6.9	1659.4	55.3
127.5 - 142.4	75	7.8	1257.9	41.9
142.5 - 157.4	72	5.3	1122.7	37.4
157.5 - 172.4	72	13.4	1316.9	43.9
172.5 - 187.4	117	15.7	2723.6	90.8
187.5 - 202.4	178	17.1	4684.3	156.2
202.5 - 217.4	173	13.7	4240.4	141.4
217.5 - 232.4	169	12.8	4083.1	136.1
232.5 - 247.4	109	11	2060.7	68.7
247.5 - 262.4	109	9.5	1873.1	62.5
262.5 - 277.4	92	8.5	1519.2	50.7
277.5 - 292.4	73	7.4	944.3	31.5
292.5 - 307.4	83	5.6	1103.9	36.8
307.5 - 322.4	120	6.4	1809	60.3
322.5 - 337.4	132	9.2	2341.7	78.1
337.5 - 352.4	206	11.8	4369.2	145.7

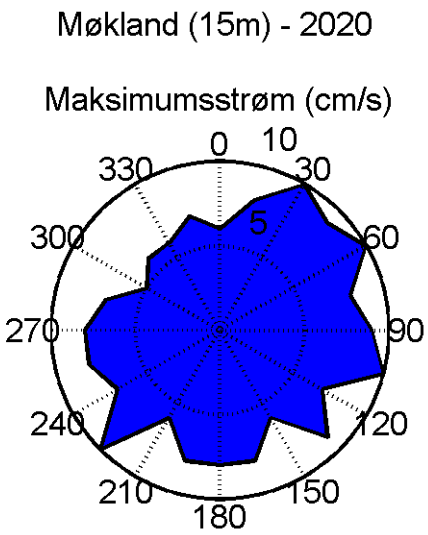
6.1.2 15 m dyp (utskiftingsstrøm)

Oppsummering resultater Møkland 15 meter

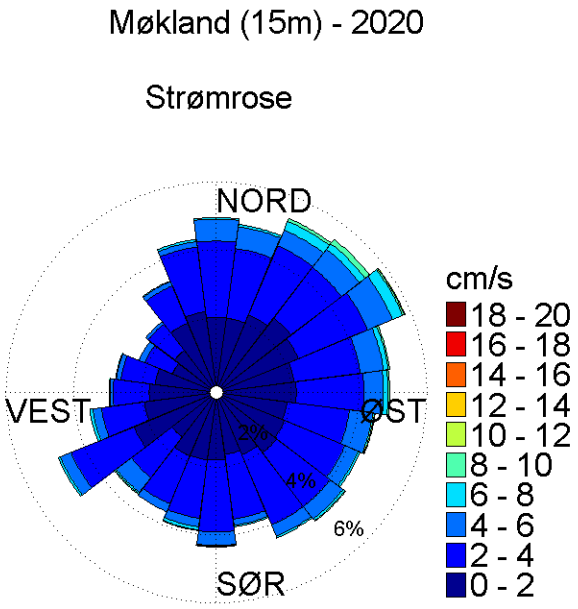
	Strøm (cm/s)	Temperatur (°C)
Max	10.4	4.8
Min	0.1	2.8
Gj.snitt	2.4	3.7
% av målinger > 60 cm/s	0	
% av målinger > 50 cm/s	0	
% av målinger > 40 cm/s	0	
% av målinger > 30 cm/s	0	
% av målinger > 20 cm/s	0	
% av målinger > 10 cm/s	0	
% av målinger < 10 > 3 cm/s	27.7	
% av målinger < 3 > 1 cm/s	56.7	
% av målinger < 1 cm/s	15.6	
95-prosentil (95 % av målingene er lavere enn denne verdien)	5.1	
Residual strøm	0.4	
Residual retning	88	
Varians	2.1	0.2
Standardavvik	1.5	0.4
Stabilitet (Neumanns parameter)	0.17	



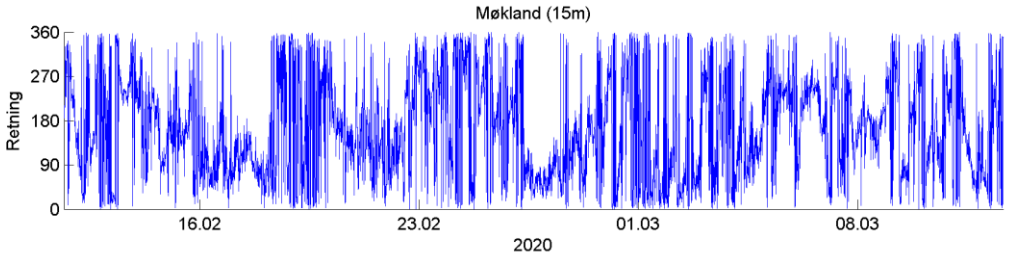
Total vanntransport



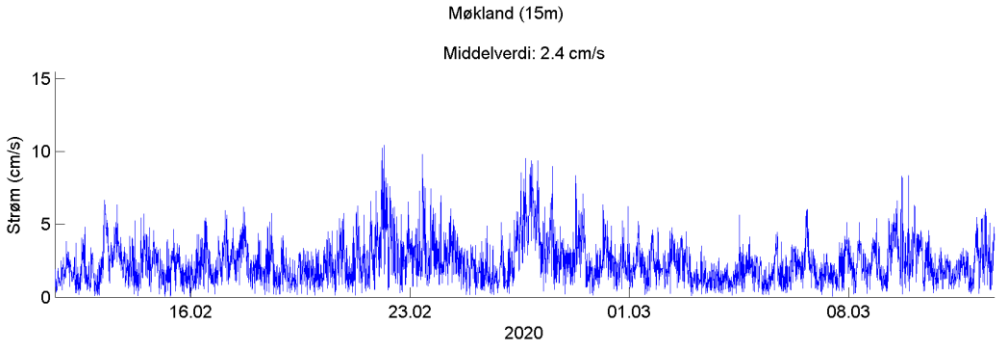
Maksimal hastighet



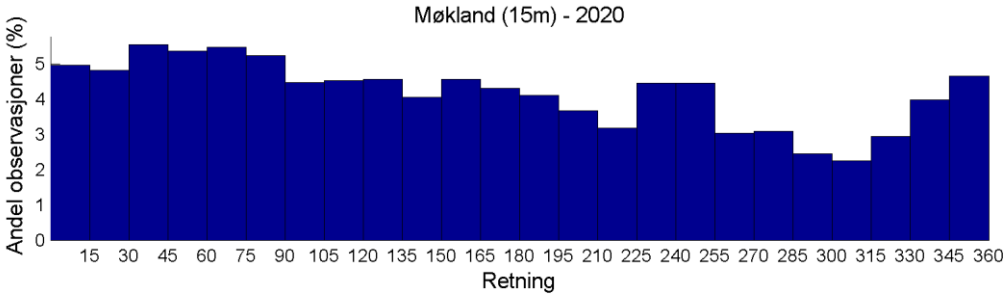
Strømstyrke og retningsfordeling. Totallengden på sektorene indikerer andel målinger (%) i respektive retninger i løpet av måleperioden. Lengden på hvert fargesegment i hver sektor bestemmer videre den relative andelen av målinger med korresponderende strømstyrke innenfor hver enkelt sektor.



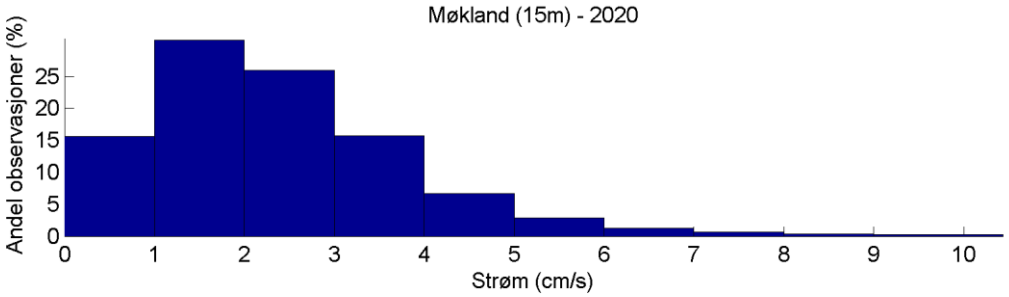
Retning vs. tid



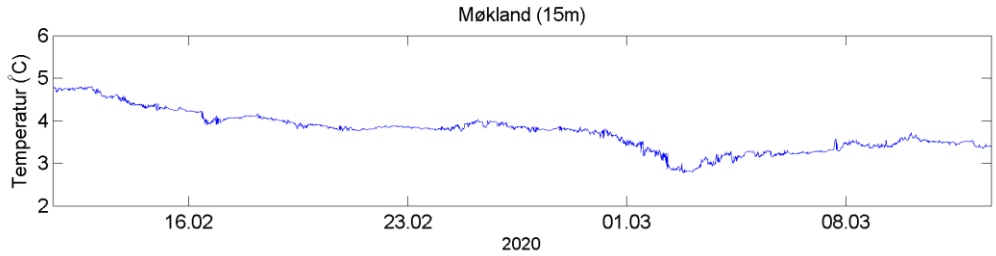
Strømhastighet (tidsserieplott)



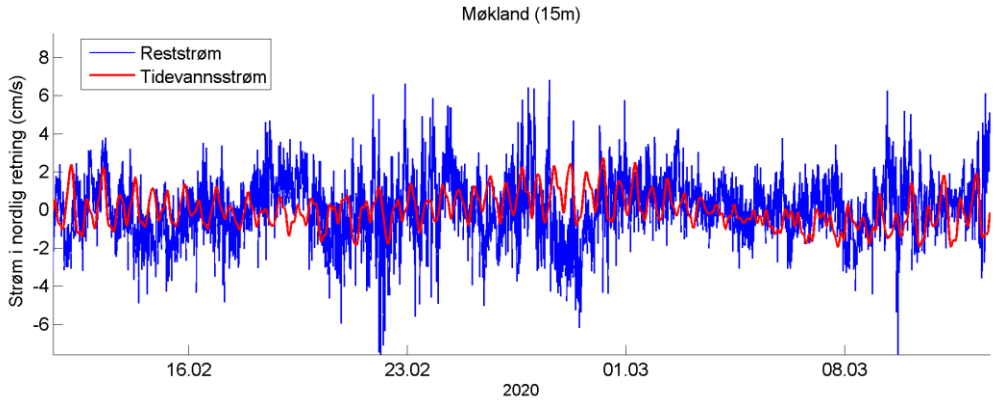
Retningshistogram



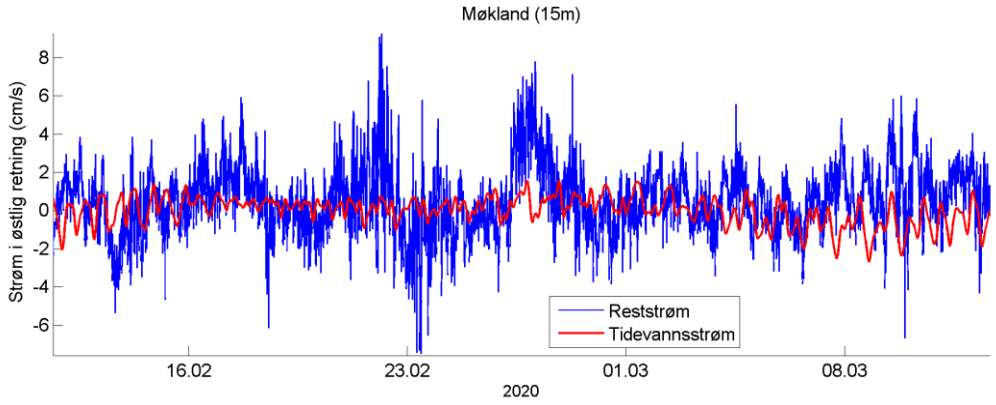
Strømstyrkehistogram



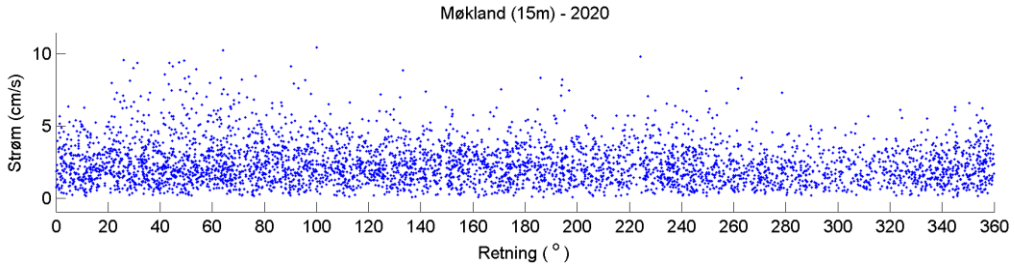
Temperatur



Estimert tidevannsstrøm i nord/sør-retning på 15 m dyp. Negative verdier indikerer strøm mot sør. Rød kurve viser tidevannsstrøm og blå kurve viser reststrøm.



Estimert tidevannsstrøm i øst/vest-retning på 15 m dyp. Negative verdier indikerer strøm mot vest. Rød kurve viser tidevannsstrøm og blå kurve viser reststrøm.



Spredningsplott for registreringer hastighet vs. retning

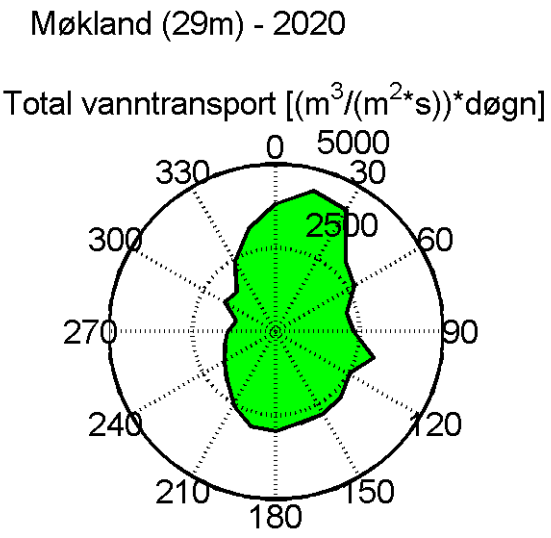
Tabell som viser antall målinger, maks hastighet, total vanntransport og daglig vanntransport i de ulike sektorene.

Retning	Antall målinger (N)	Maks. strøm (cm/s)	Total vanntransport ($m^3/(s\ m^2)$)	Vanntransport per døgn ($m^3/(s\ m^2)$)
352.5 - 7.4	213	6.3	3148.6	105
7.5 - 22.4	208	8	3084.8	102.9
22.5 - 37.4	229	9.5	3648.4	121.6
37.5 - 52.4	240	9.5	3813.3	127.1
52.5 - 67.4	249	10.2	4156.3	138.6
67.5 - 82.4	216	8.4	3364.4	112.2
82.5 - 97.4	211	9.1	3204.7	106.8
97.5 - 112.4	195	10.4	2963.1	98.8
112.5 - 127.4	190	7.2	2689.6	89.7
127.5 - 142.4	198	8.8	2772.9	92.4
142.5 - 157.4	192	6.3	2745.6	91.5
157.5 - 172.4	162	7.5	2179.6	72.7
172.5 - 187.4	189	8.3	2690.6	89.7
187.5 - 202.4	169	8.2	2406.5	80.2
202.5 - 217.4	156	5.7	2032.4	67.8
217.5 - 232.4	156	9.8	2421.8	80.7
232.5 - 247.4	209	6.6	2762.4	92.1
247.5 - 262.4	153	7.6	1996	66.5
262.5 - 277.4	129	8.3	1480.9	49.4
277.5 - 292.4	121	7.3	1374.4	45.8
292.5 - 307.4	98	5.2	1224	40.8
307.5 - 322.4	105	5.6	1264	42.1
322.5 - 337.4	144	6.1	1741.9	58.1
337.5 - 352.4	188	6.6	2378.2	79.3

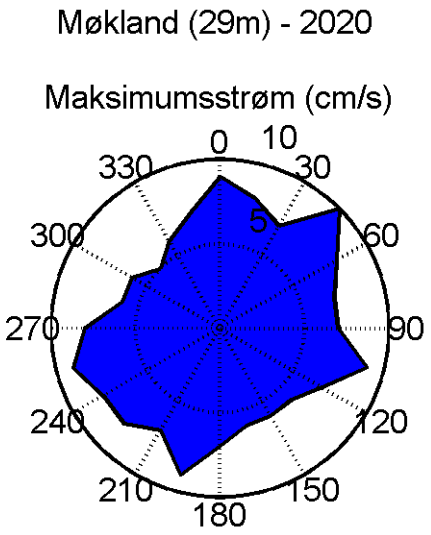
6.1.3 29 m dyp (spredningsstrøm)

Oppsummering resultater Møkland 29 meter

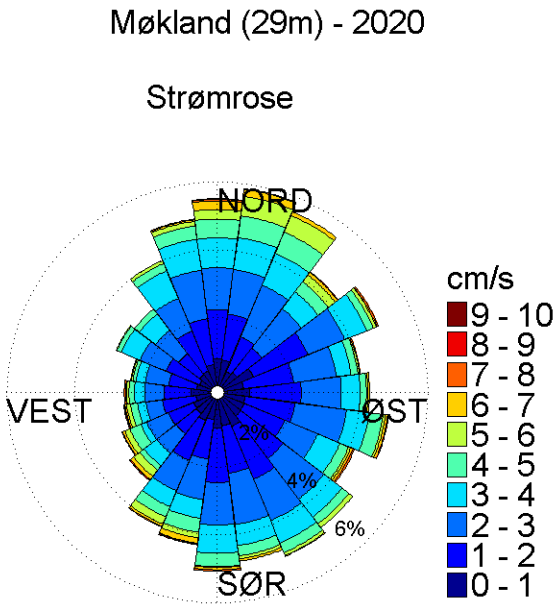
	Strøm (cm/s)	Temperatur (°C)
Max	9.7	4.6
Min	0	2.9
Gj.snitt	2.4	3.8
% av målinger > 60 cm/s	0	
% av målinger > 50 cm/s	0	
% av målinger > 40 cm/s	0	
% av målinger > 30 cm/s	0	
% av målinger > 20 cm/s	0	
% av målinger > 10 cm/s	0	
% av målinger < 10 > 3 cm/s	28.1	
% av målinger < 3 > 1 cm/s	56.8	
% av målinger < 1 cm/s	15.1	
95-prosentil (95 % av målingene er lavere enn denne verdien)	5.2	
Residual strøm	0.3	
Residual retning	73	
Varians	2	0.1
Standardavvik	1.4	0.3
Stabilitet (Neumanns parameter)	0.13	



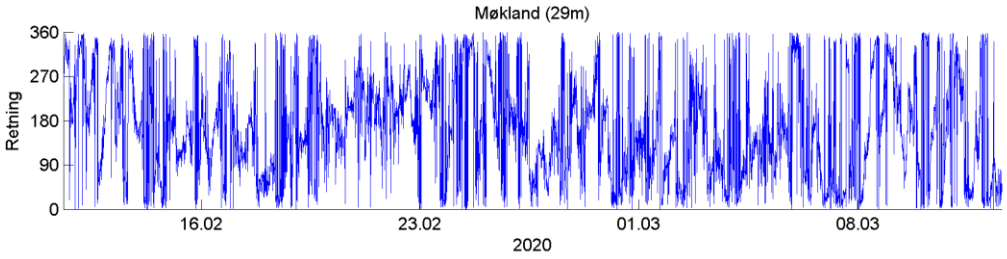
Total vanntransport



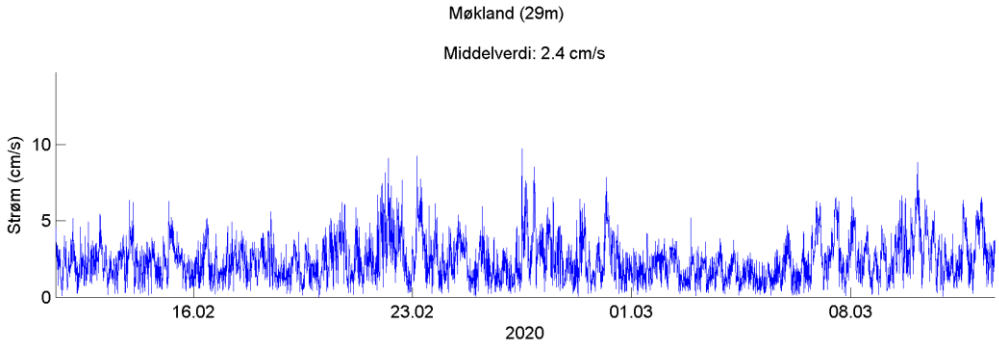
Maksimal hastighet



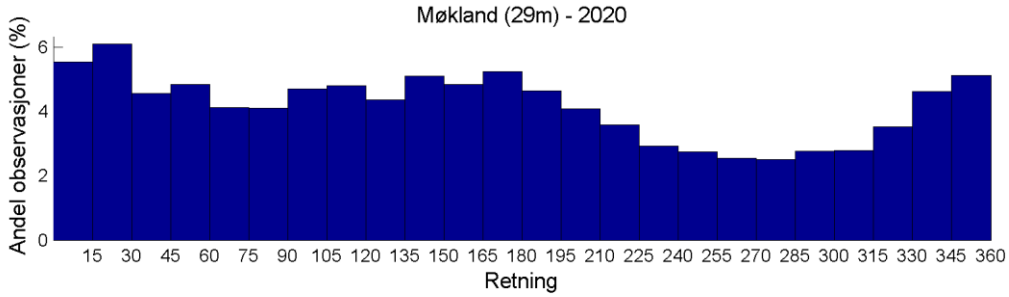
Strømstyrke og retningsfordeling. Totallengden på sektorene indikerer andel målinger (%) i respektive retninger i løpet av måleperioden. Lengden på hvert fargesegment i hver sektor bestemmer videre den relative andelen av målinger med korresponderende strømstyrke innenfor hver enkelt sektor.



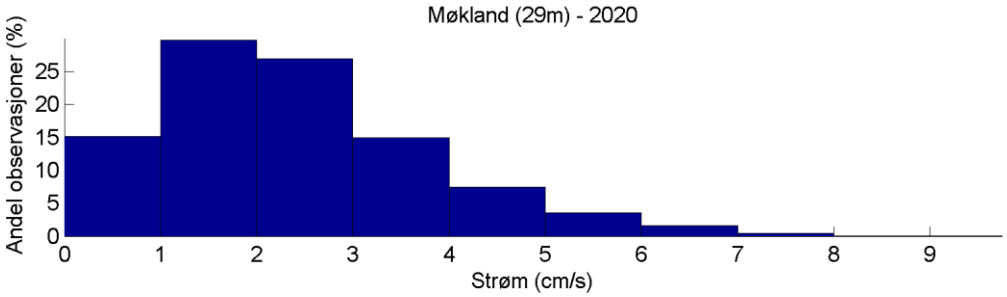
Retning vs. tid



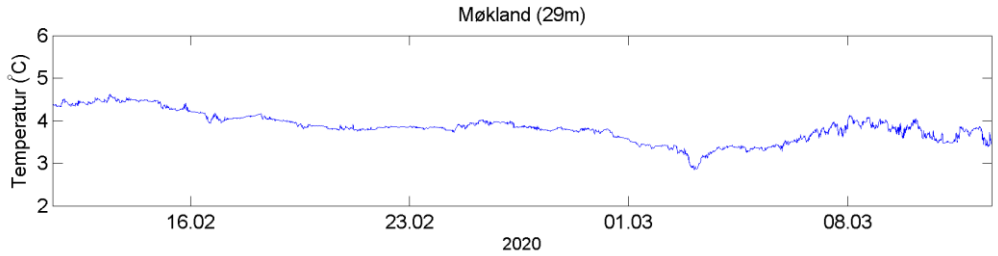
Strømhastighet (tidsserieplott)



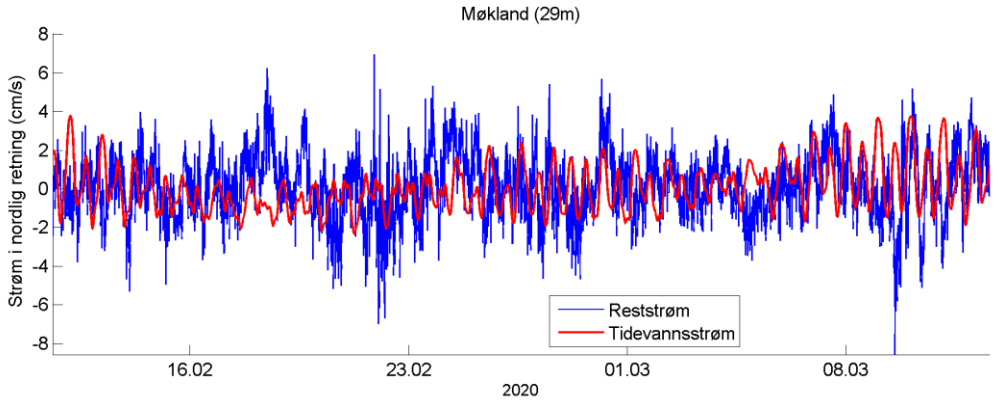
Retningshistogram



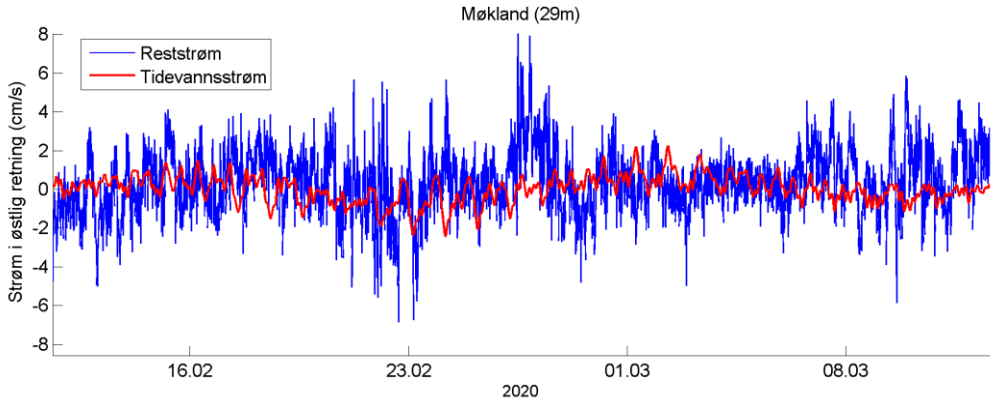
Strømstyrkehistogram



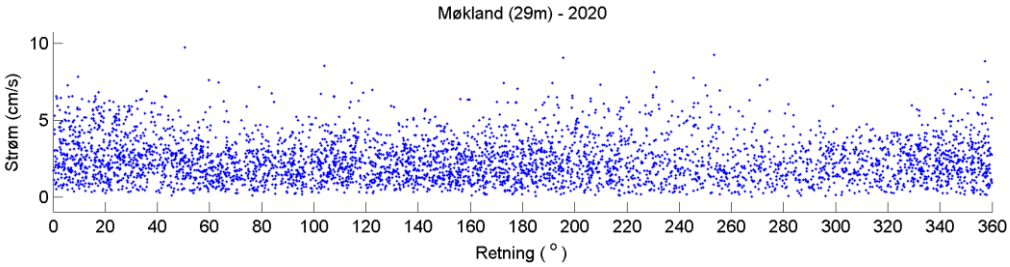
Temperatur



Estimert tidevannsstrøm i nord/sør-retning på 29 m dyp. Negative verdier indikerer strøm mot sør. Rød kurve viser tidevannsstrøm og blå kurve viser reststrøm.



Estimert tidevannsstrøm i øst/vest-retning på 29 m dyp. Negative verdier indikerer strøm mot vest. Rød kurve viser tidevannsstrøm og blå kurve viser reststrøm.



Spredningsplott for registreringer hastighet vs. retning

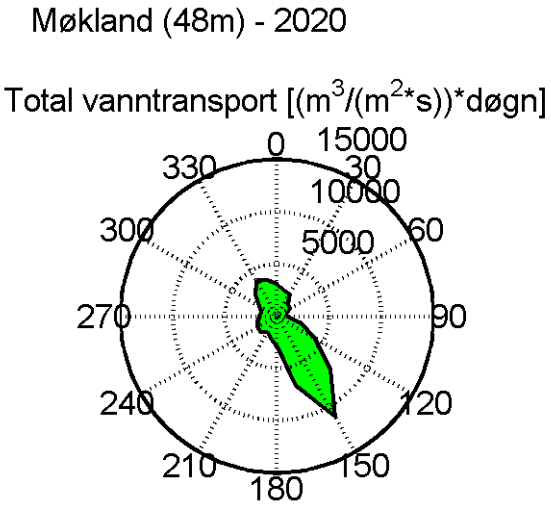
Tabell som viser antall målinger, maks hastighet, total vanntransport og daglig vanntransport i de ulike sektorene.

Retning	Antall målinger (N)	Maks. strøm (cm/s)	Total vanntransport ($m^3/(s\ m^2)$)	Vanntransport per døgn ($m^3/(s\ m^2)$)
352.5 - 7.4	234	8.8	3826.2	127.6
7.5 - 22.4	256	7.9	4355.8	145.2
22.5 - 37.4	240	6.9	4189.9	139.7
37.5 - 52.4	186	9.7	2952.8	98.4
52.5 - 67.4	212	7.6	2706.8	90.2
67.5 - 82.4	175	7.2	2196	73.2
82.5 - 97.4	186	6.8	2329.7	77.7
97.5 - 112.4	211	8.6	3023.9	100.8
112.5 - 127.4	179	7.5	2531.6	84.4
127.5 - 142.4	208	5.9	2742.7	91.4
142.5 - 157.4	218	6.4	2828.8	94.3
157.5 - 172.4	207	6.4	2829.3	94.3
172.5 - 187.4	219	7.4	2981.4	99.4
187.5 - 202.4	188	9.1	2927.9	97.6
202.5 - 217.4	177	7.3	2548.2	85
217.5 - 232.4	133	8.2	2083.3	69.5
232.5 - 247.4	122	7.8	1772.8	59.1
247.5 - 262.4	111	9.3	1581.4	52.7
262.5 - 277.4	111	7.7	1446.6	48.2
277.5 - 292.4	103	6	1237.2	41.3
292.5 - 307.4	132	5.9	1763.4	58.8
307.5 - 322.4	125	4.7	1663.3	55.5
322.5 - 337.4	173	6	2438.6	81.3
337.5 - 352.4	214	7	3166.4	105.6

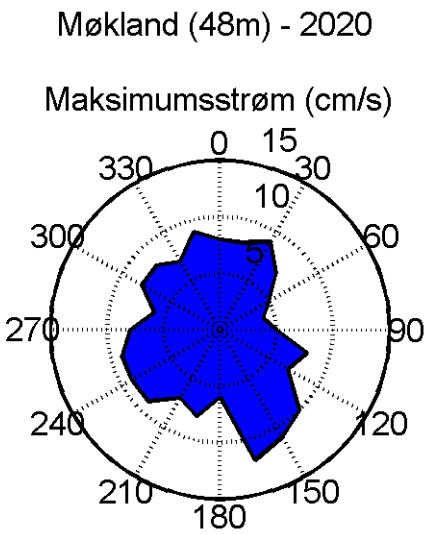
6.1.4 48 m dyp (bunnstrøm)

Oppsummering resultater Møkland 48 meter

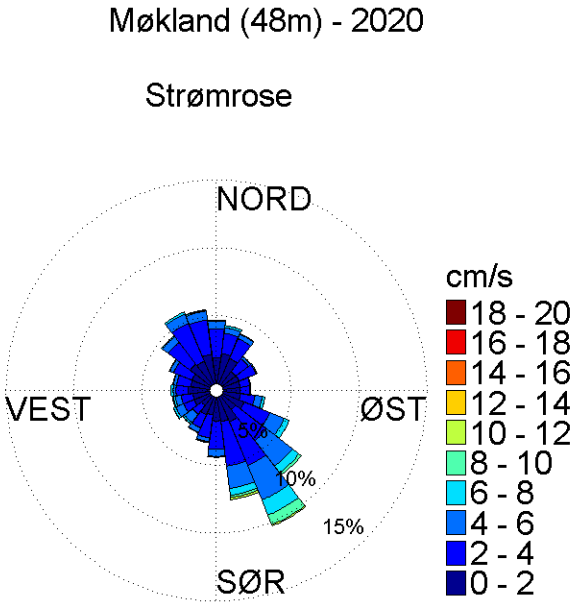
	Strøm (cm/s)	Temperatur (°C)
Max	12	4.5
Min	0	3.2
Gj.snitt	2.9	3.9
% av målinger > 60 cm/s	0	
% av målinger > 50 cm/s	0	
% av målinger > 40 cm/s	0	
% av målinger > 30 cm/s	0	
% av målinger > 20 cm/s	0	
% av målinger > 10 cm/s	0.3	
% av målinger < 10 > 3 cm/s	38.7	
% av målinger < 3 > 1 cm/s	49	
% av målinger < 1 cm/s	12.1	
95-prosentil (95 % av målingene er lavere enn denne verdien)	6.4	
Residual strøm	0.6	
Residual retning	158	
Varians	3.2	0.1
Standardavvik	1.8	0.3
Stabilitet (Neumanns parameter)	0.21	



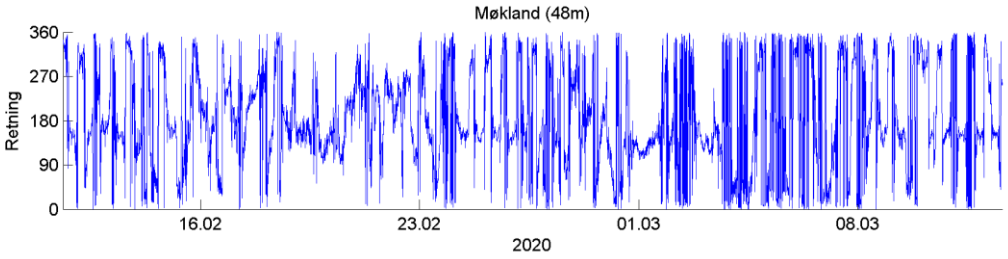
Total vanntransport



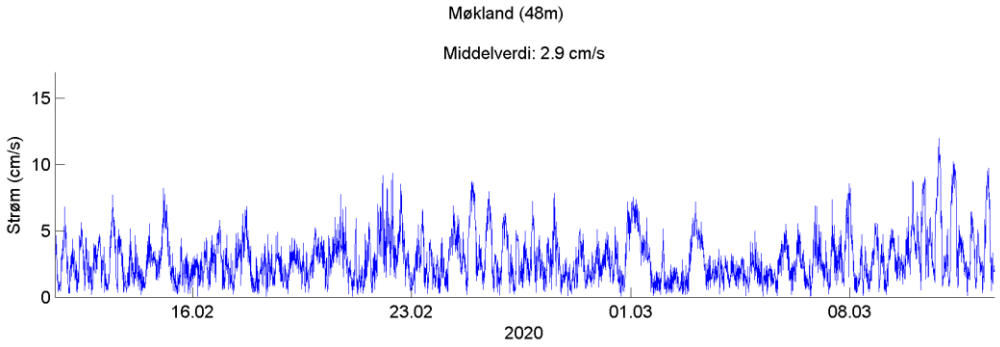
Maksimal hastighet



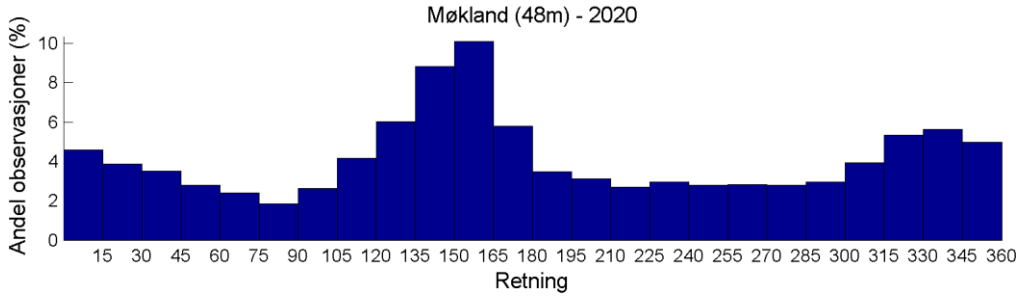
Strømstyrke og retningsfordeling. Totallengden på sektorene indikerer andel målinger (%) i respektive retninger i løpet av måleperioden. Lengden på hvert fargesegment i hver sektor bestemmer videre den relative andelen av målinger med korresponderende strømstyrke innenfor hver enkelt sektor.



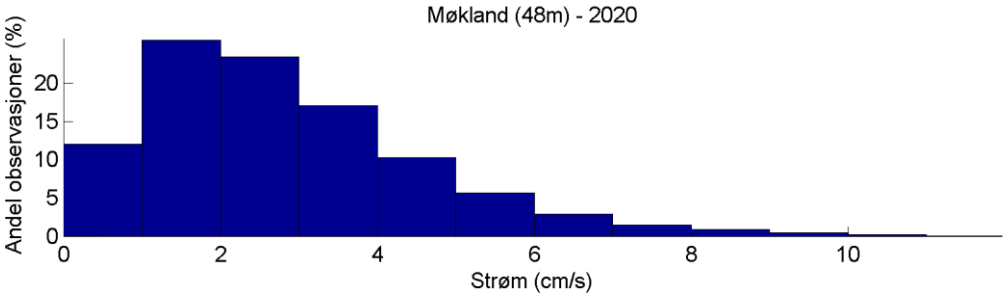
Retning vs. tid



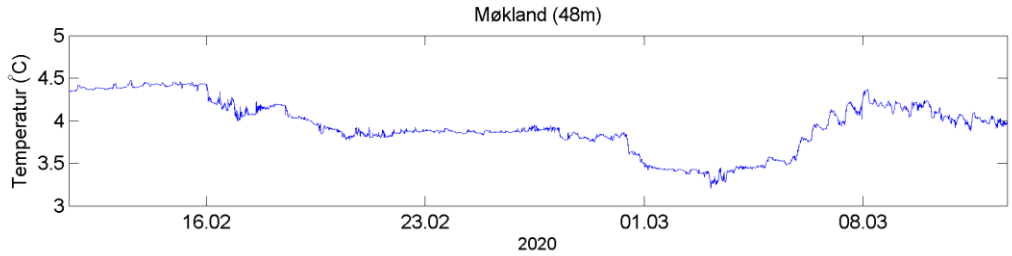
Strømhastighet (tidsserieplott)



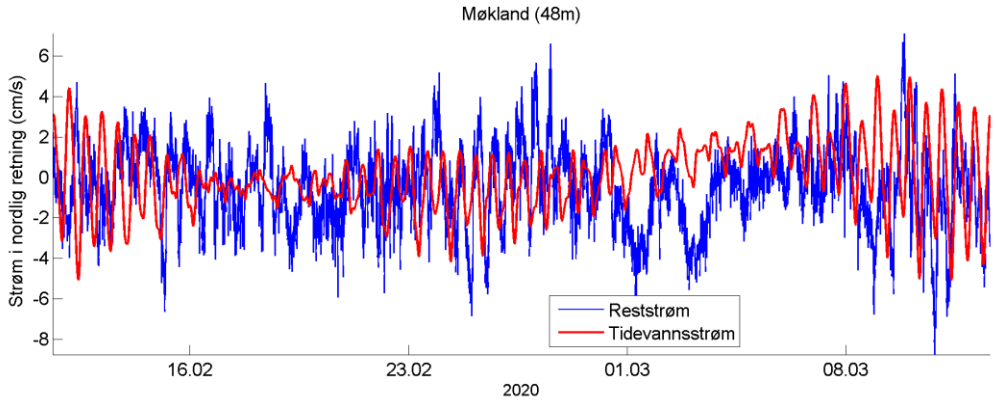
Retningshistogram



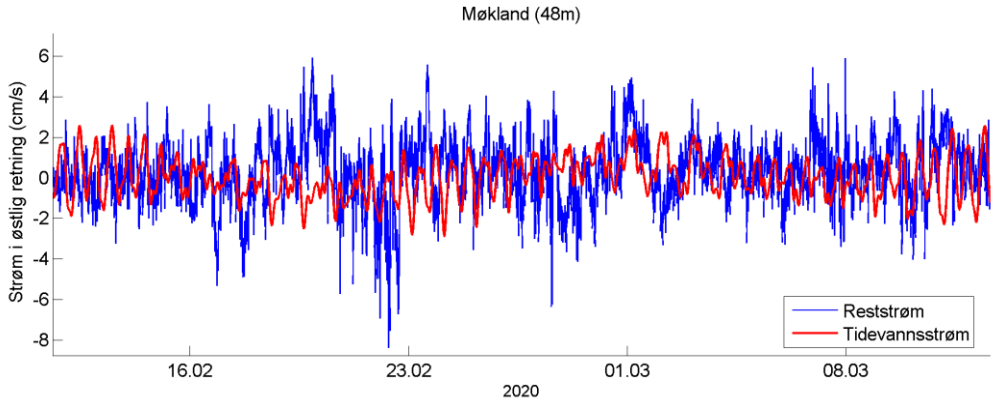
Strømstyrkehistogram



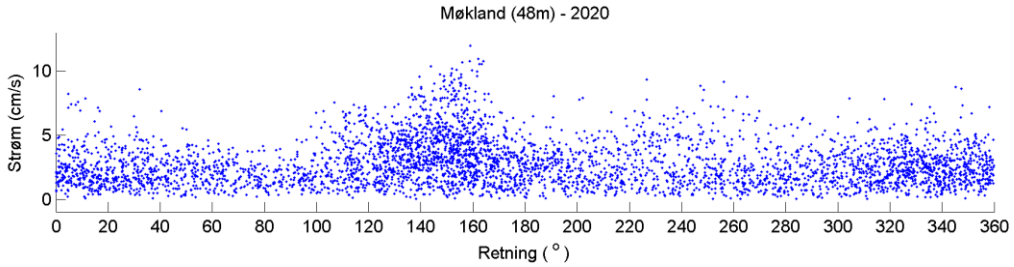
Temperatur



Estimert tidevannsstrøm i nord/sør-retning på 48 m dyp. Negative verdier indikerer strøm mot sør. Rød kurve viser tidevannsstrøm og blå kurve viser reststrøm.



Estimert tidevannsstrøm i øst/vest-retning på 48 m dyp. Negative verdier indikerer strøm mot vest. Rød kurve viser tidevannsstrøm og blå kurve viser reststrøm.

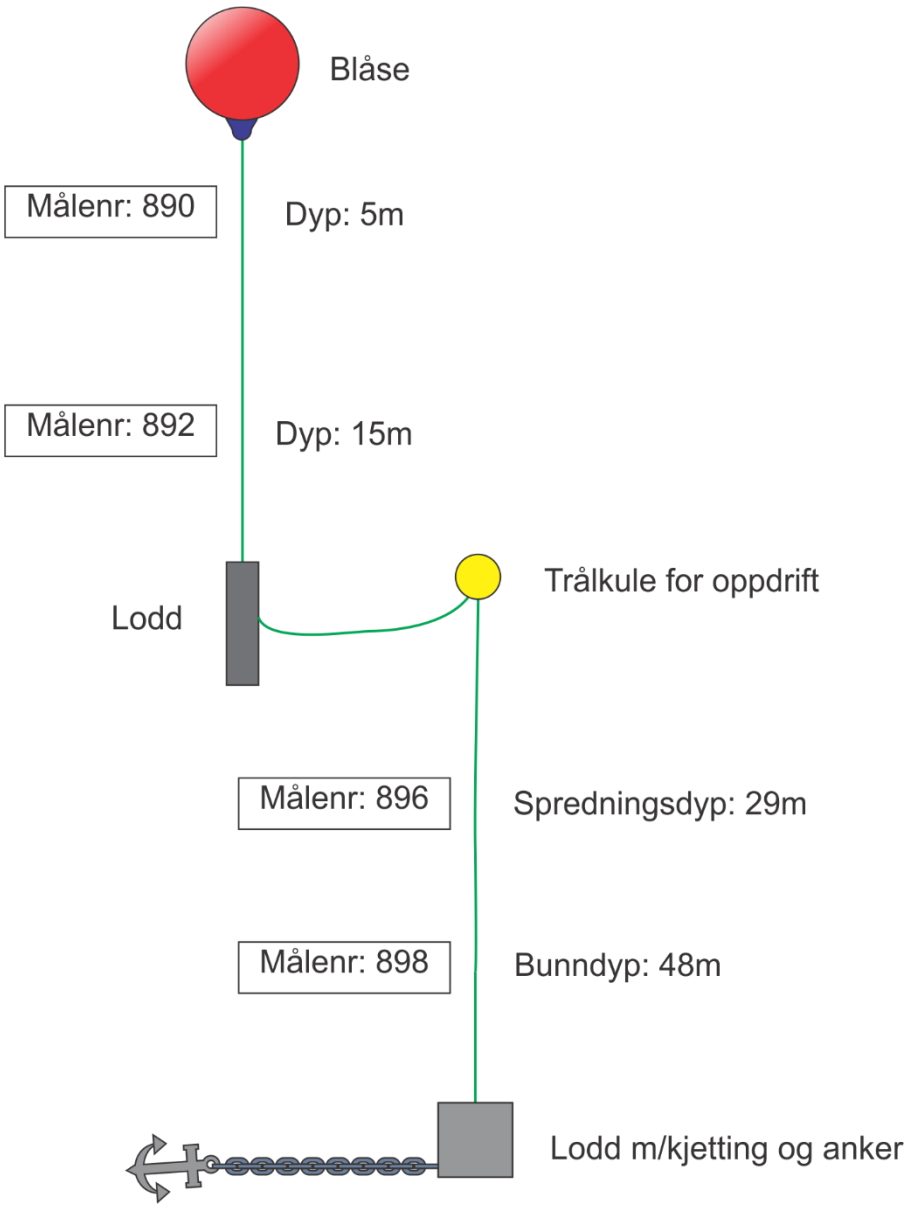


Spredningsplott for registreringer hastighet vs. retning

Tabell som viser antall målinger, maks hastighet, total vanntransport og daglig vanntransport i de ulike sektorene.

Retning	Antall målinger (N)	Maks. strøm (cm/s)	Total vanntransport ($m^3/(s\ m^2)$)	Vanntransport per døgn ($m^3/(s\ m^2)$)
352.5 - 7.4	203	8.2	3057.6	101.9
7.5 - 22.4	186	7.8	2577.4	85.9
22.5 - 37.4	174	8.6	2403	80.1
37.5 - 52.4	116	6.9	1542.4	51.4
52.5 - 67.4	120	4.6	1519	50.6
67.5 - 82.4	88	4.2	968.1	32.3
82.5 - 97.4	88	4.6	999.3	33.3
97.5 - 112.4	133	7.5	2239.1	74.7
112.5 - 127.4	229	7.4	4223.6	140.8
127.5 - 142.4	319	9.5	7230.2	241.1
142.5 - 157.4	445	10.7	11179.8	372.7
157.5 - 172.4	328	12	6926.1	230.9
172.5 - 187.4	192	6.5	2967.7	98.9
187.5 - 202.4	147	8	2269.5	75.7
202.5 - 217.4	125	6.8	1791.4	59.7
217.5 - 232.4	114	9.3	2167.7	72.3
232.5 - 247.4	127	8.8	2140.5	71.4
247.5 - 262.4	118	9.2	1944.1	64.8
262.5 - 277.4	125	8	1689.2	56.3
277.5 - 292.4	118	6.3	1578.6	52.6
292.5 - 307.4	141	7.9	1993.1	66.5
307.5 - 322.4	197	7.8	2954.8	98.5
322.5 - 337.4	247	7.4	3947.8	131.6
337.5 - 352.4	240	8.8	3619	120.7

6.2 Riggskjema



Notat

Til: **Myre Havbruk AS**
Kopi: **Bø Kommune, Øksnes Kommune.**

Sak: **Faktagrunnlag for vurdering av behov for konsekvensutredning i Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden.**

Bakgrunn

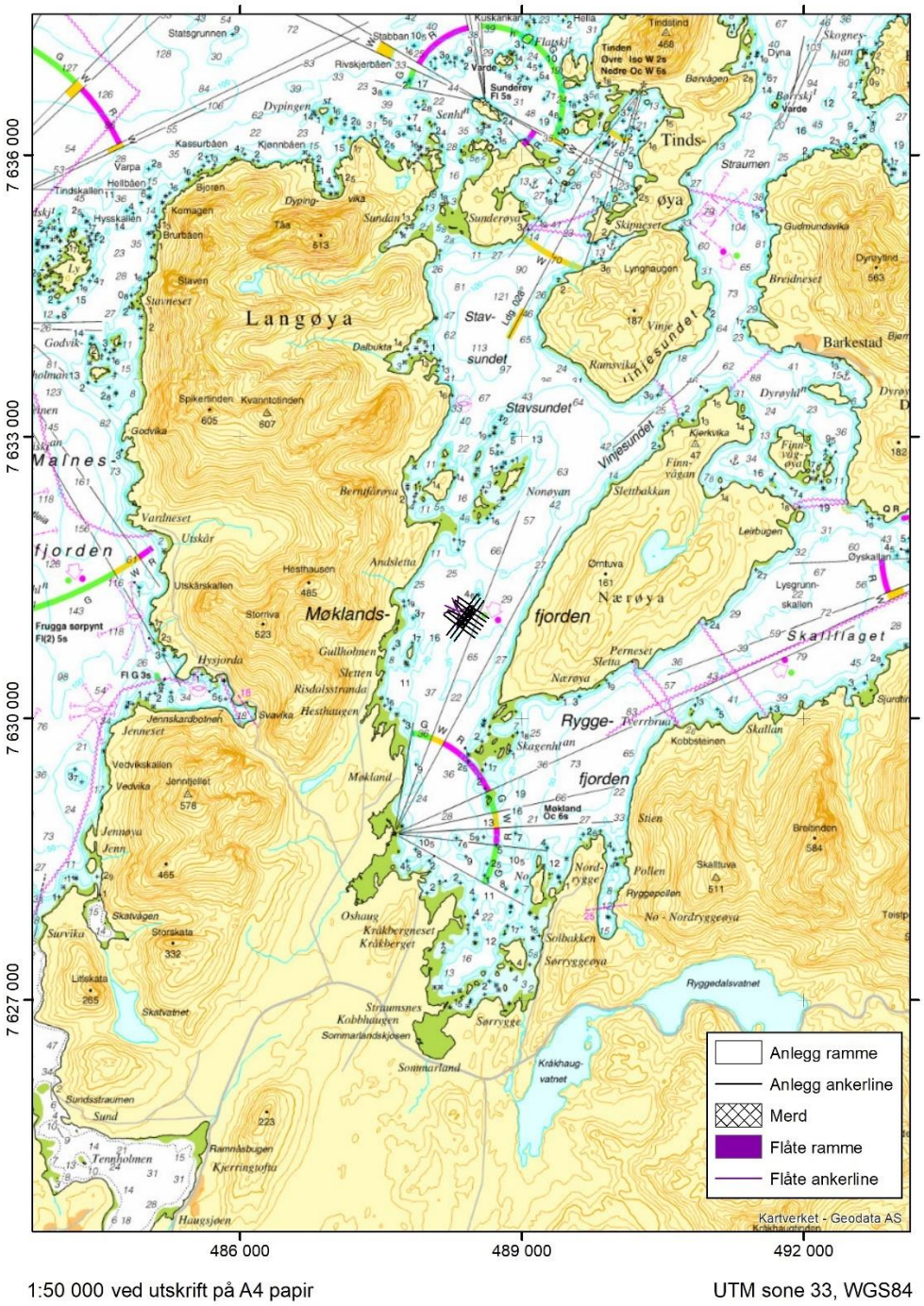
Myre Havbruk AS søker Øksnes Kommune, Bø Kommune og Nordland Fylkeskommune om etablering av fire lokaliteter for oppdrett av torsk fra yngel til slakteklar størrelse. I prosjektet er disse gitt følgende navn (fjord og kommune i parantes):

1. Møkland (Møklandsfjorden, Øksnes Kommune og Bø kommune, Figur 1)
2. Kråkberget (Ryggefjorden, Øksnes Kommune og Bø Kommune, Figur 2)
3. Sjurtinden (Ryggefjorden, Øksnes Kommune, Figur 3)
4. Hornet (Romsetfjorden, Øksnes Kommune, Figur 4)

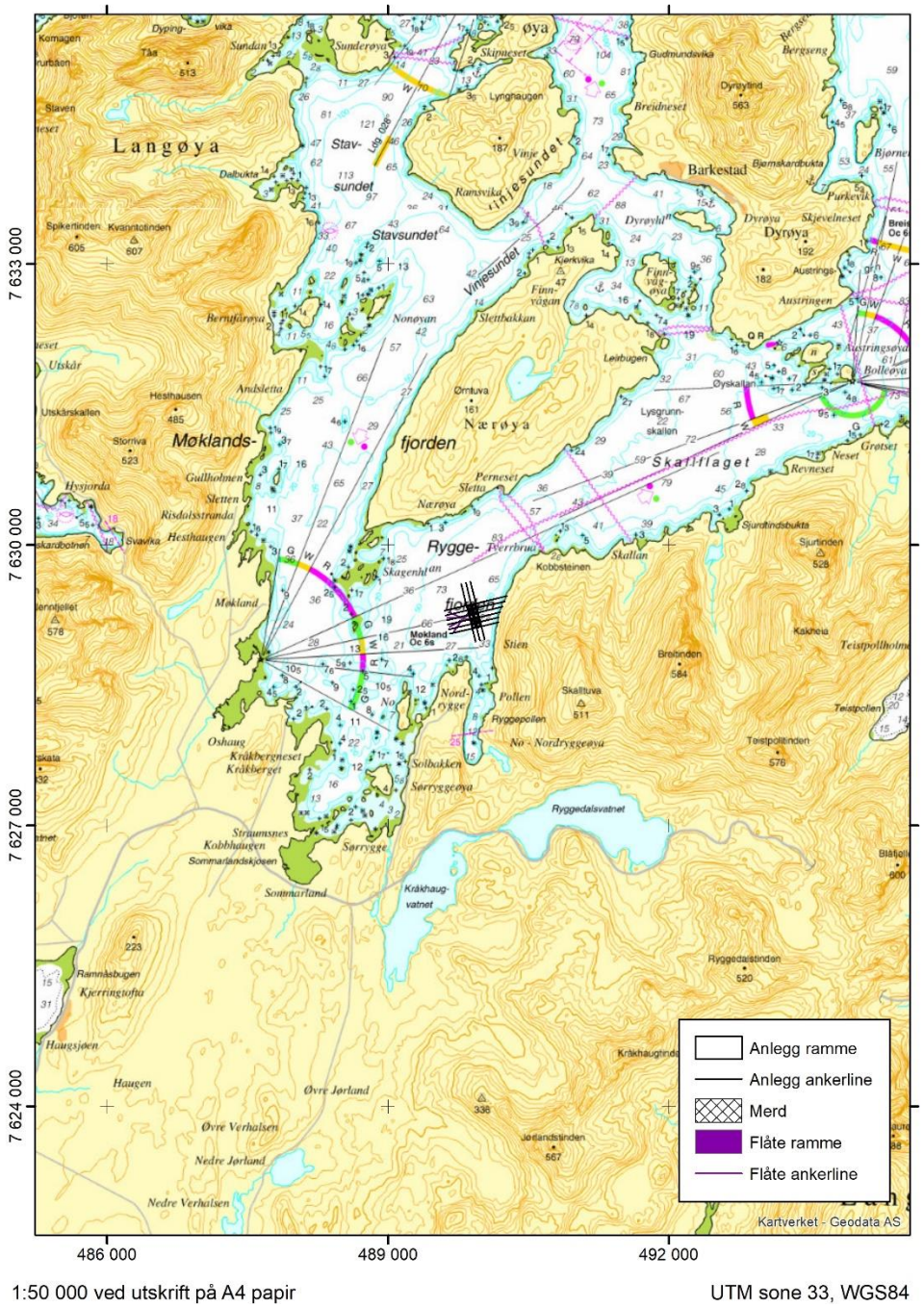
I den forbindelse ønsker søker å vurdere konsekvenser av denne etableringen ut fra tilgjengelige, offentlige databaser og kartverktøy (se referanser).

Akvaplan-niva AS har gjennomgått relevant offentlig informasjon som er tilgjengelig for vurdering etter §10 i *Forskrift om konsekvensutredning* og fremlagt dette for søker. Faktaopplysningene som er innhentet har tatt utgangspunkt senterpunkt for de tenkte anleggsplasseringene. Alle registreringer er gjort med offentlig tilgjengelig informasjon, med dato 08.02.21.

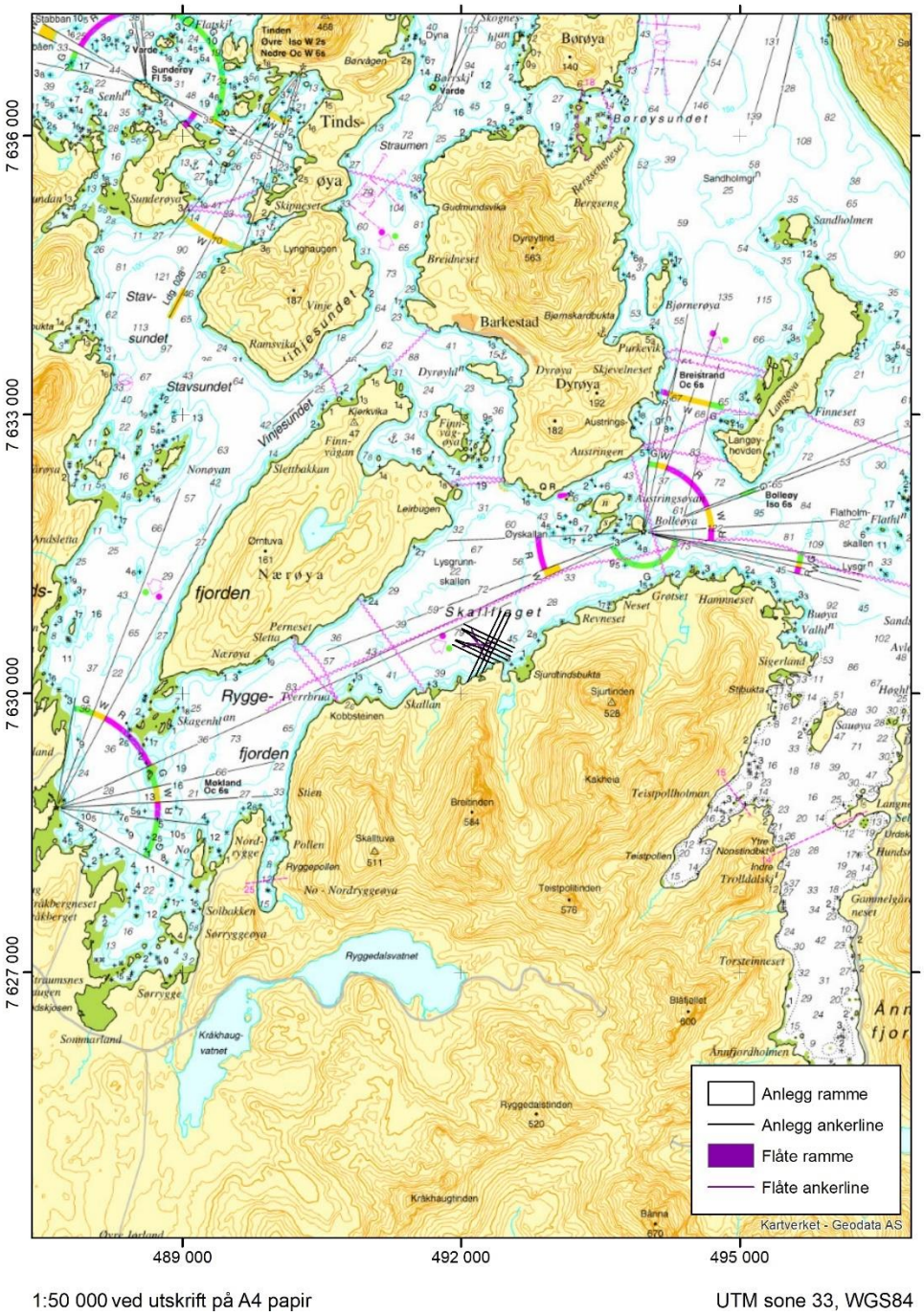
Bård Worum
Seniorrådgiver Akvaplan-niva AS



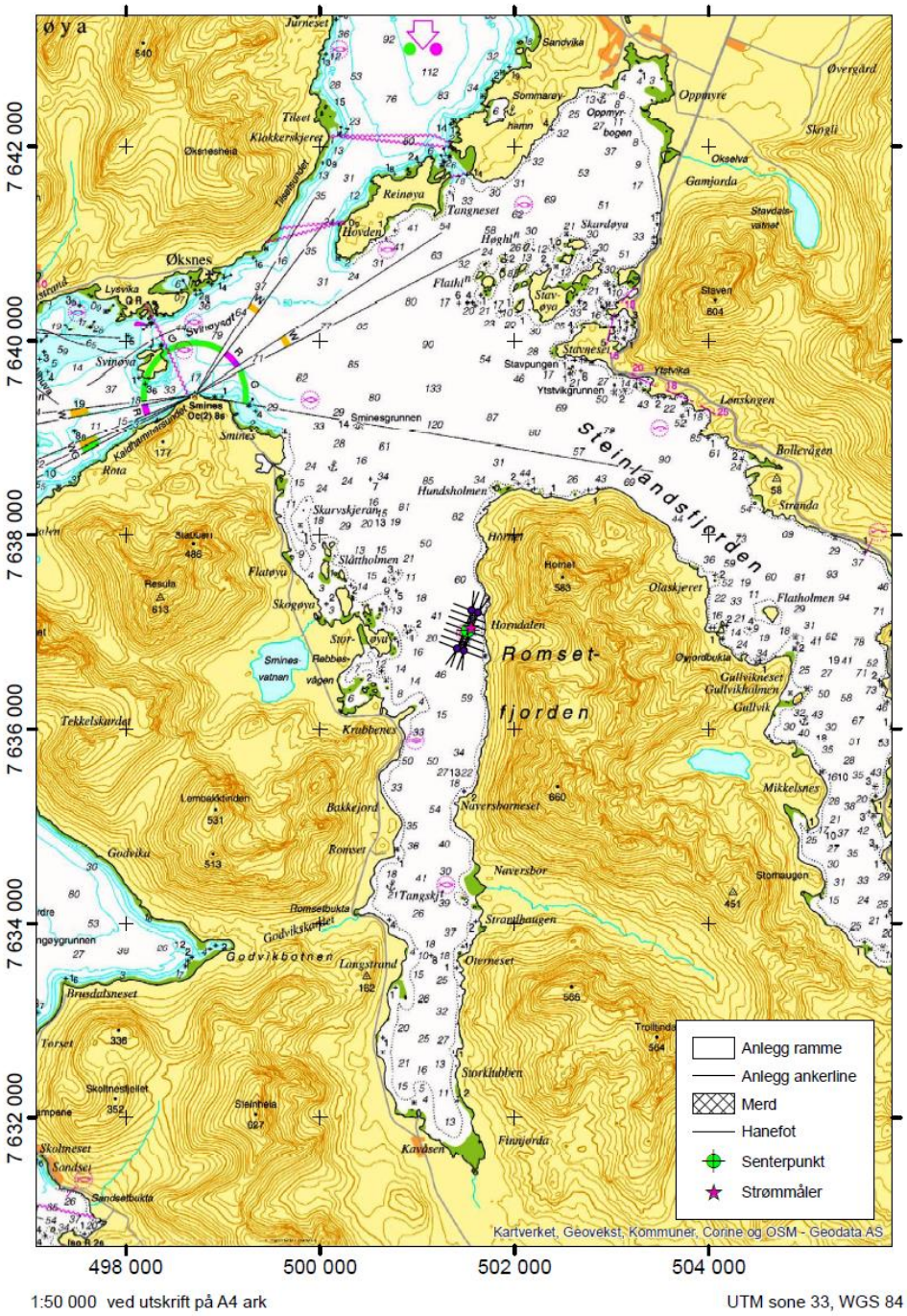
Figur 1 Møklandsfjorden med foreslått lokalitet Møkland inntegnet. Kilde: Kartverket.



Figur 2 Ryggefjorden med foreslått lokalitet Kråkberget inntegnet. Kilde: Kartverket.



Figur 3 Ryggefjorden med foreslått lokalitet Sjurtind inntegnet. Kilde: Kartverket.



Figur 4 Romsetfjorden med foreslått lokalitet Hornet inntegnet. Kilde: Kartverket.

Innledning

Krav om konsekvensutredning (KU) er hjemlet i plan- og bygningsloven. Selskaper som søker om konsesjon og lokalitet for akvakultur har et selvstendig ansvar for å vurdere om tiltaket er KU-pliktig etter forskrift om konsekvensutredninger (FOR 2017-06-21-854). Lokalisering og påvirkning på omgivelsene skal omfatte en vurdering av om planen eller tiltaket kan medføre eller komme i konflikt med:

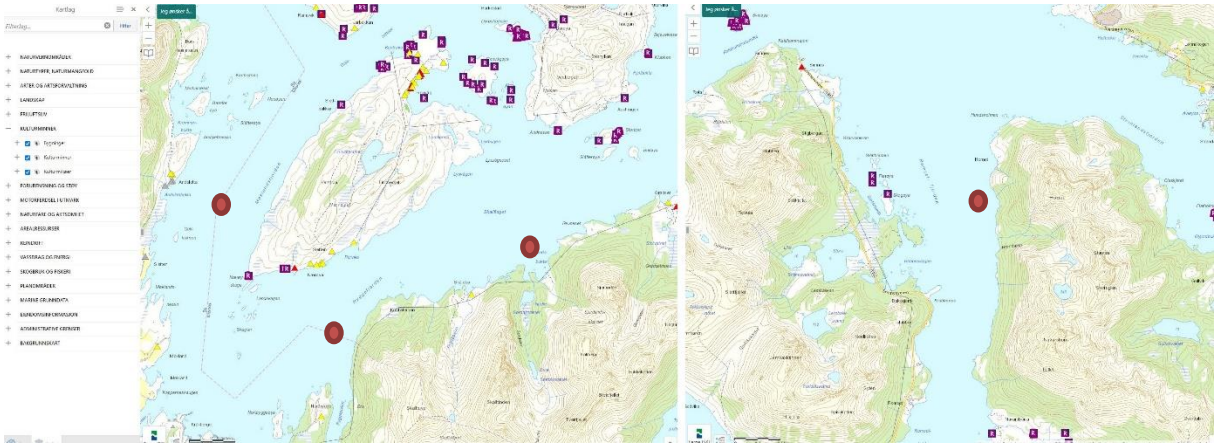
a. Verneområder etter *Naturmangfoldloven* kapittel V eller *Markaloven*, utvalgte naturtyper, prioriterte arter, vernede vassdrag, nasjonale laksefjorder og laksevassdrag, objekter, områder og kulturmiljø fredet etter kulturminneloven.
b. Truede arter eller naturtyper, verdifulle landskap, verdifulle kulturminner og kulturmiljøer, nasjonalt eller regionalt viktige mineralressurser, områder med stor betydning for samisk utmarksnæring eller reindrift og områder som er særlig viktige for friluftsliv.
c. Statlige planretningslinjer, statlige planbestemmelser eller regionale planbestemmelser gitt i henhold til plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 nr. 71 eller rikspolitiske bestemmelser eller rikspolitiske retningslinjer gitt i henhold av plan- og bygningsloven av 14. juni 1985 nr. 77.
d. Større omdisponering av områder avsatt til landbruks-, natur- og friluftsformål, samt reindrift eller områder som er regulert til landbruk og som er av stor betydning for landbruksvirksomhet.
e. Økt belastning i områder der fastsatte miljøkvalitetsstandarder er overskredet.
f. Konsekvenser for befolkningens helse, for eksempel som følge av vann- eller luftforurensning.
g. Vesentlig forurensning eller klimagassutslipp.
h. Risiko for alvorlige ulykker som en følge av naturfarer som ras, skred eller flom.

Figuroversikt:

Figur 1 Møklandsfjorden med foreslått lokalitet Møkland inntegnet. Kilde: Kartverket. 2
Figur 2 Ryggefjorden med foreslått lokalitet Kråkberget inntegnet. Kilde: Kartverket. 3
Figur 3 Ryggefjorden med foreslått lokalitet Sjurtind inntegnet. Kilde: Kartverket. 4
Figur 4 Romsetfjorden med foreslått lokalitet Hornet inntegnet. Kilde: Kartverket. 5
Figur 5. Kilde: Miljødirektoratet: Kategori: Kulturminner. 8
Figur 6. Kilde: Miljødirektoratet: Kategori: Lakseregisteret. 9
Figur 7. Kilde: Naturbase. Kategori: Arter av nasjonal forvaltningsinteresse. 9
Figur 8. Kilde: Artsdatabanken. Kategori: Rødliste og fremmede arter. Truede arter. 10
Figur 9. Kilde: Miljødirektoratet. Kategori: Naturvernområder. 11
Figur 10. Kilde: NGU. Kategori: Mineralressurser. 11
Figur 11. Kilde: NIBIO. Kategori: Reinbeiteområde eller -distrikt. 12
Figur 12. Kilde: Miljødirektoratet. Kategori: Strandsone potensielt tilgjengelig. Marint vern. 12
Figur 13. Kilde: Øksnes Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Møkland. 13
Figur 14 Kilde: Bø Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Møkland. 14
Figur 15 Kilde: Øksnes Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Kråkberget 15
Figur 16 Kilde: Bø Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Kråkberget. 16
Figur 17 Kilde: Øksnes kommune. Kategori: Lokalitet Sjurtind 17
Figur 18 Kilde: Øksnes kommune. Kategori: Oppdrettslokaliteten Hornet. 18
Figur 19. Kilde: Fiskeridirektoratet. Kategori: Kystnære fiskeridata. 19
Figur 20. Kilde: NVE. Kategori: Økologisk tilstand. 20
Figur 21. Kilde: NVE. Kategori: Kjemisk tilstand. 20
Figur 22. Kilde: NVE. Kategori: Naturfarer. Ras, skred, flom. 21

Kulturminner

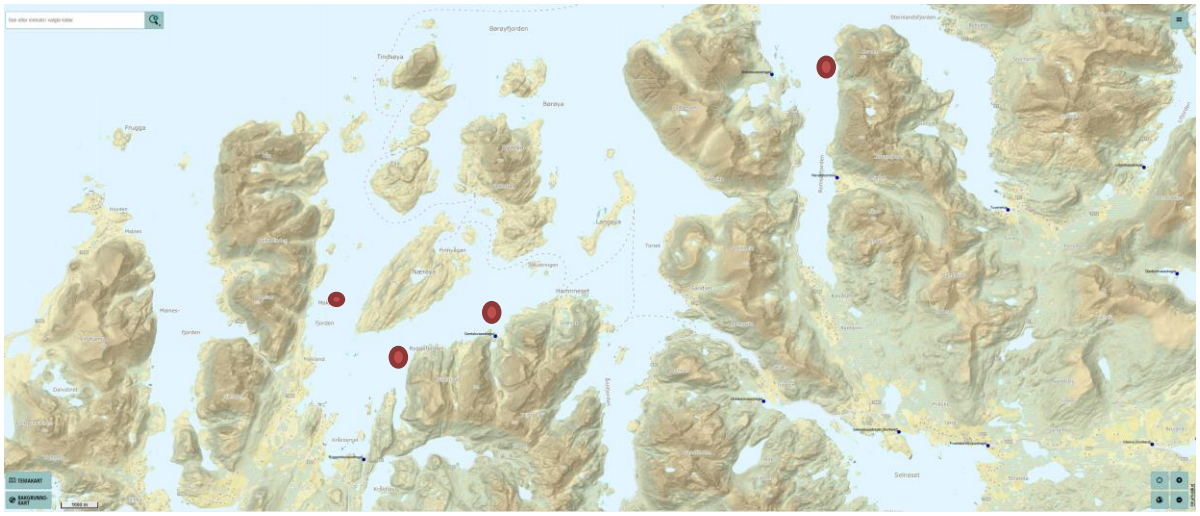
Det er registrert kulturminner i Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden (Figur 5). På sørspissen av Nærøya, Store Austringsøya og Dyrøya (Ryggefjorden) og på Skogøya og Slåttholmen (Romsetfjorden) og finnes gravrøyser fra jernalderen. Disse ligger i på land i områder som ikke vil bli berørt av oppdrettsanleggenes fortøyningssystem.



Figur 5. Kilde: Miljødirektoratet: Kategori: Kulturminner.

Verneområder

Fiskeridirektoratets kartløsning viser ingen registrerte laksefjorder eller nasjonale laksevassdrag, men Miljødirektoratets lakseregister viser vassdrag med registrert stamme av laks, sjøørret og sjørøye. (Figur 6). Det er fire mindre registrerte vassdrag i fjordområdene: Ryggedalsvassdraget, Sørdalsvassdraget, Sminesvassdraget og Navarsborrelva.



Figur 6. Kilde: Miljødirektoratet: Kategori: Lakseregisteret.

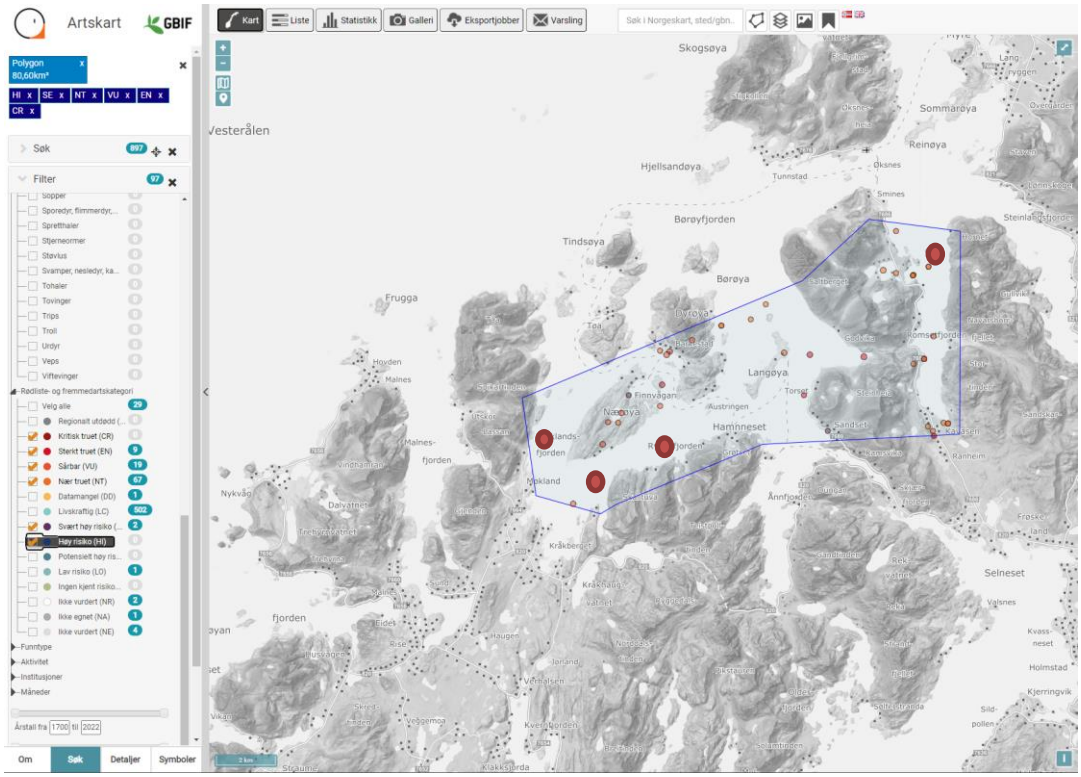
Arter av nasjonal forvaltningsinteresse i området er svartbak, ærfugl, lunde, havørn, oter, laks, muddersjøstjerne, dypvannssjømus, sarsslangestjerne, nordlig slangestjerne, *Abioliplax buskii* (sjøpølse) og *Amage auricula* (børstemark). Karplanter og andre terrestriske arter er ikke tatt med (Figur 7).



Figur 7. Kilde: Naturbase. Kategori: Arter av nasjonal forvaltningsinteresse.

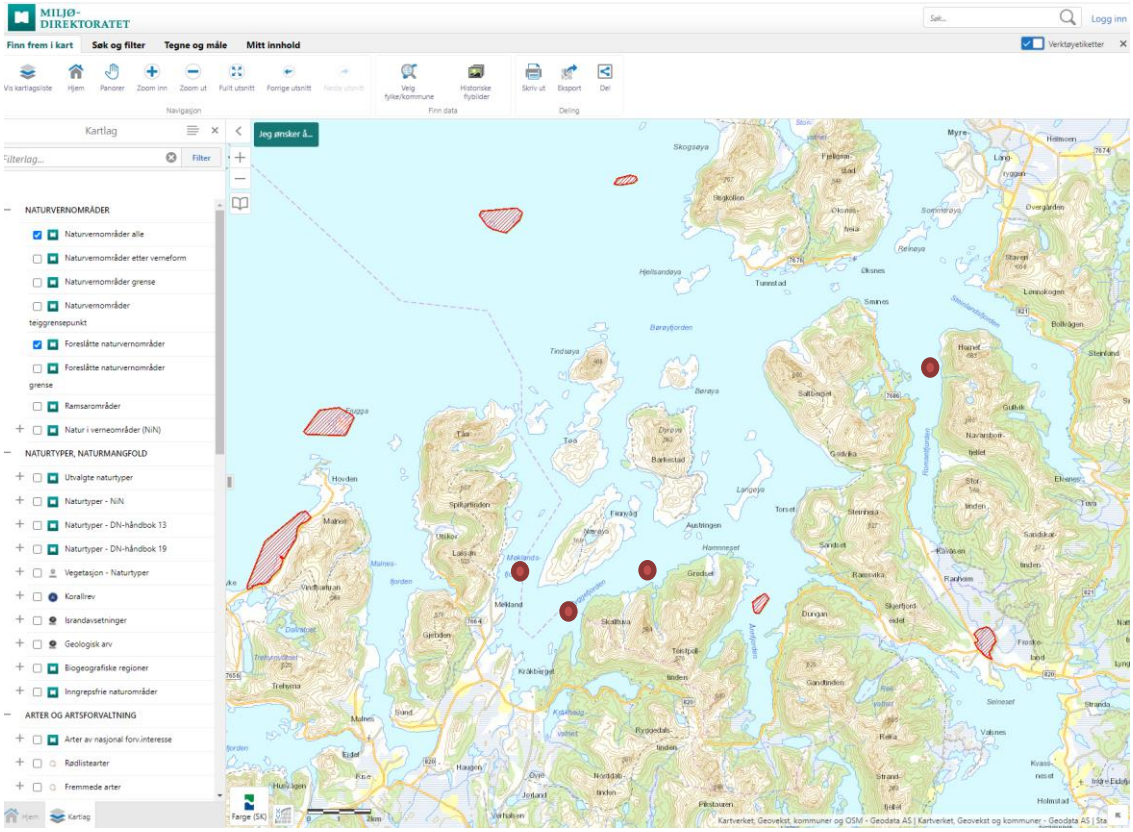
Artsdatabanken viser registrering av flere truede arter. Alle eksisterende registreringer av arter for området ble hentet inn fra databasen Artskart (https://artskart.artsdatabanken.no/) i Artsdatabanken (Figur 8). Karplanter og landlevende fugl eller pattedyr er ikke tatt med i oversikten. Sortert etter kategori er følgende arter registrert, mest truet først.

a. Sterk truet (EN): alke (sjøfugl), krykkje (sjøfugl) og vipe (vadefugl)
b. Sårbar (VU): oter (pattedyr), teist (sjøfugl), lunde (sjøfugl), storspove (vader), sjøorre (andefugl) og ismåke (sjøfugl).



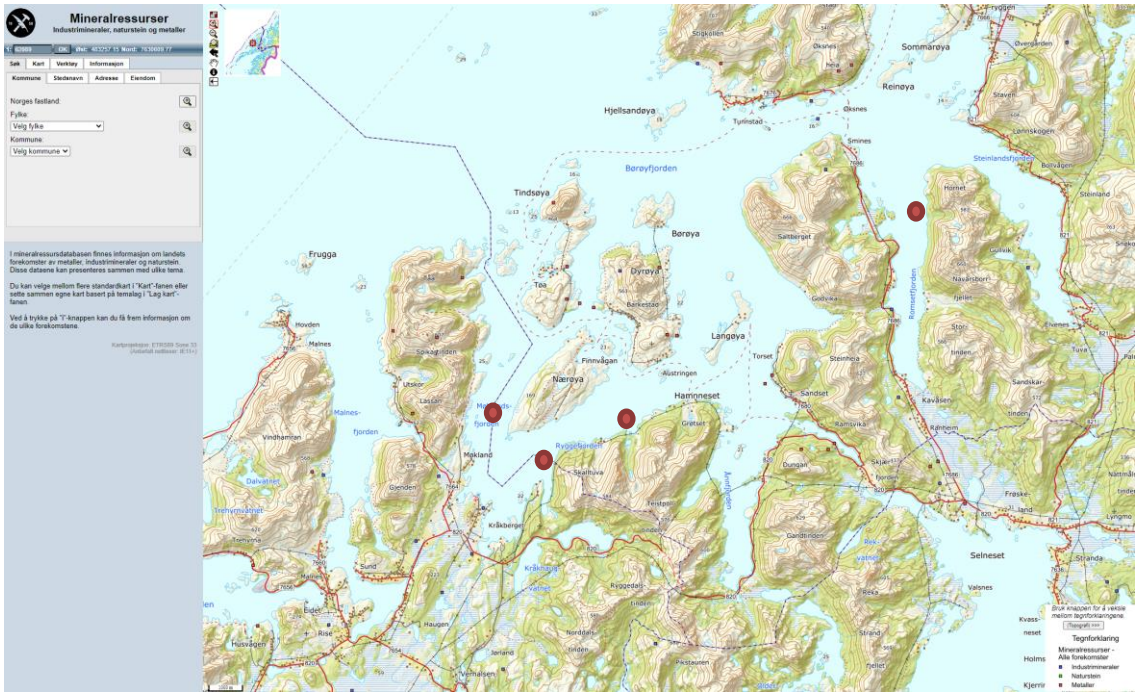
Figur 8. Kilde: Artsdatabanken. Kategori: Rødliste og fremmede arter. Truede arter.

Det er ikke registrert naturvernområder i Møklandsfjorden, Ryggefjorden eller Romsetfjorden eller umiddelbar nærhet (Figur 9).



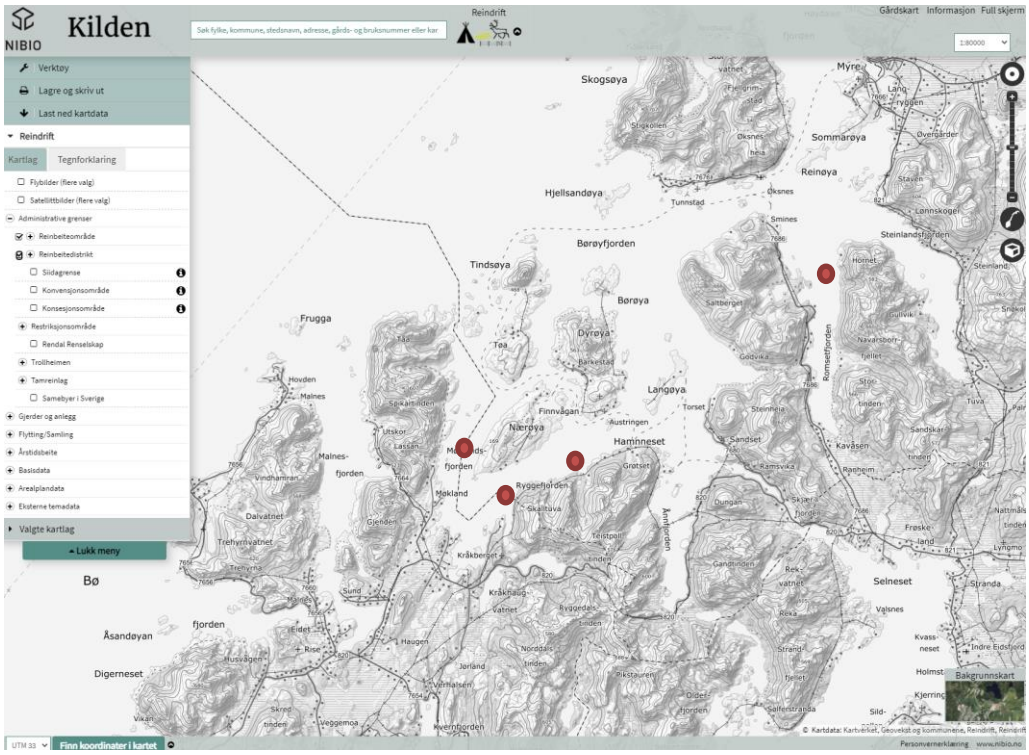
Figur 9. Kilde: Miljødirektoratet. Kategori: Naturvernområder.

Det er ikke registrert regionalt viktige mineralressurser der lokalitetene er tenkt plassert (Figur 10).



Figur 10. Kilde: NGU. Kategori: Mineralressurser.

Det er ikke registrert vår- og sommerbeite for rein i Øksnes Kommune eller Bø Kommune (Figur 11).



Figur 11. Kilde: NIBIO. Kategori: Reinbeiteområde eller -distrikt.

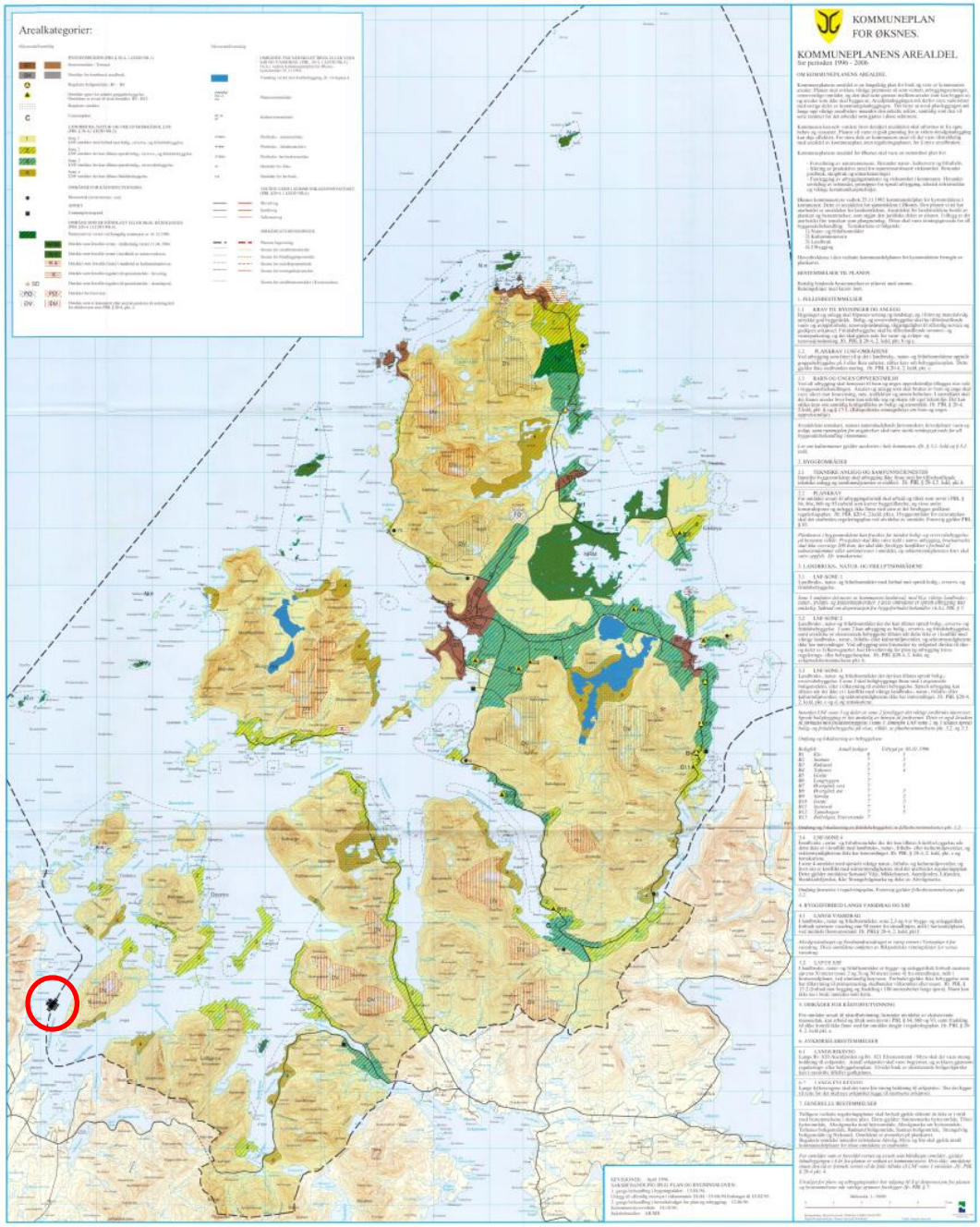
Hverken Møklandsfjorden, Ryggefjorden eller Romsetfjorden har registrerte elementer innen friluftsliv, marint vern eller øvrig vern i forma av nasjonalparker, naturreservater etter landskapsvernområder (Figur 12).



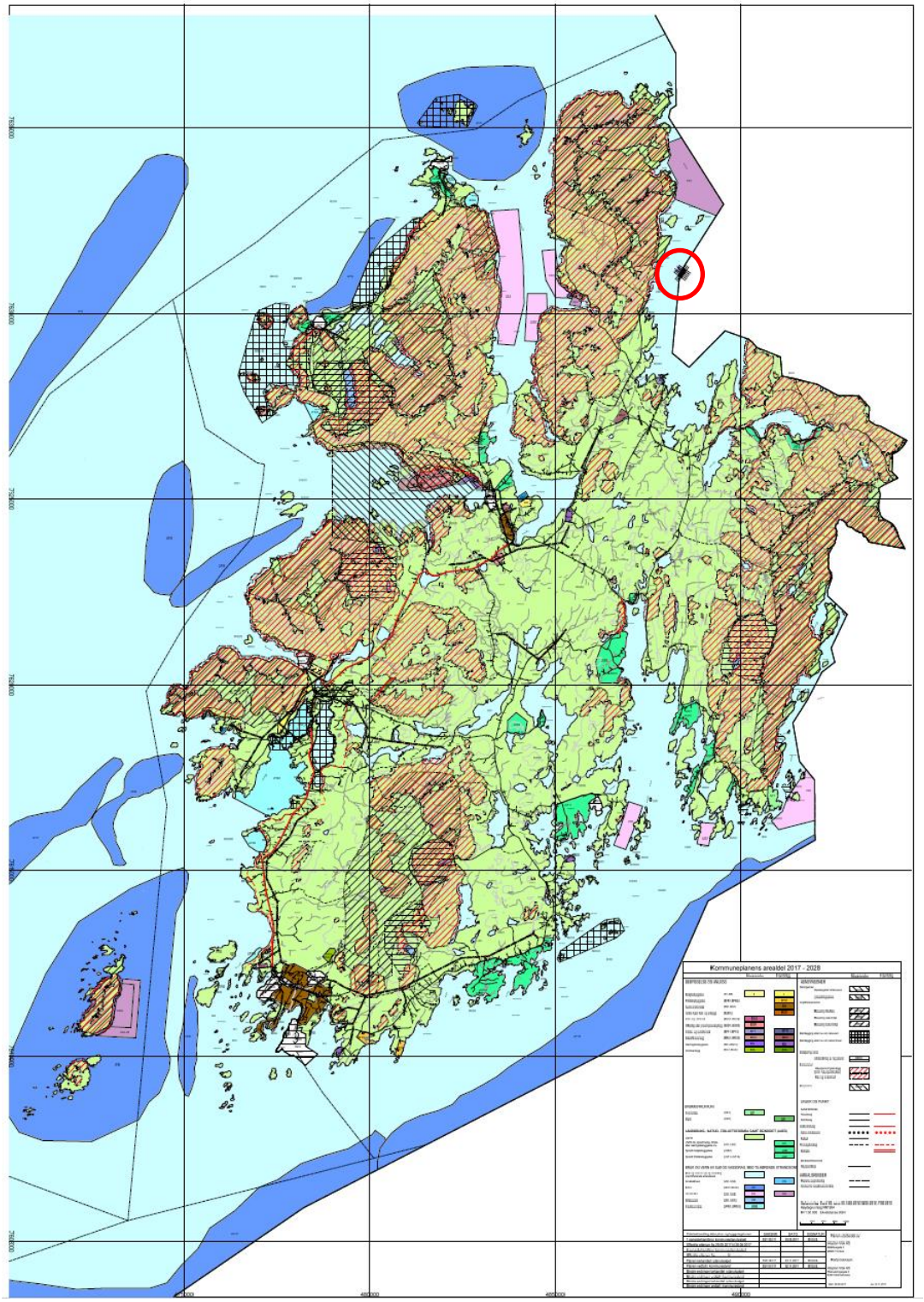
Figur 12. Kilde: Miljødirektoratet. Kategori: Strandsone potensielt tilgjengelig. Marint vern.

Arealplaner

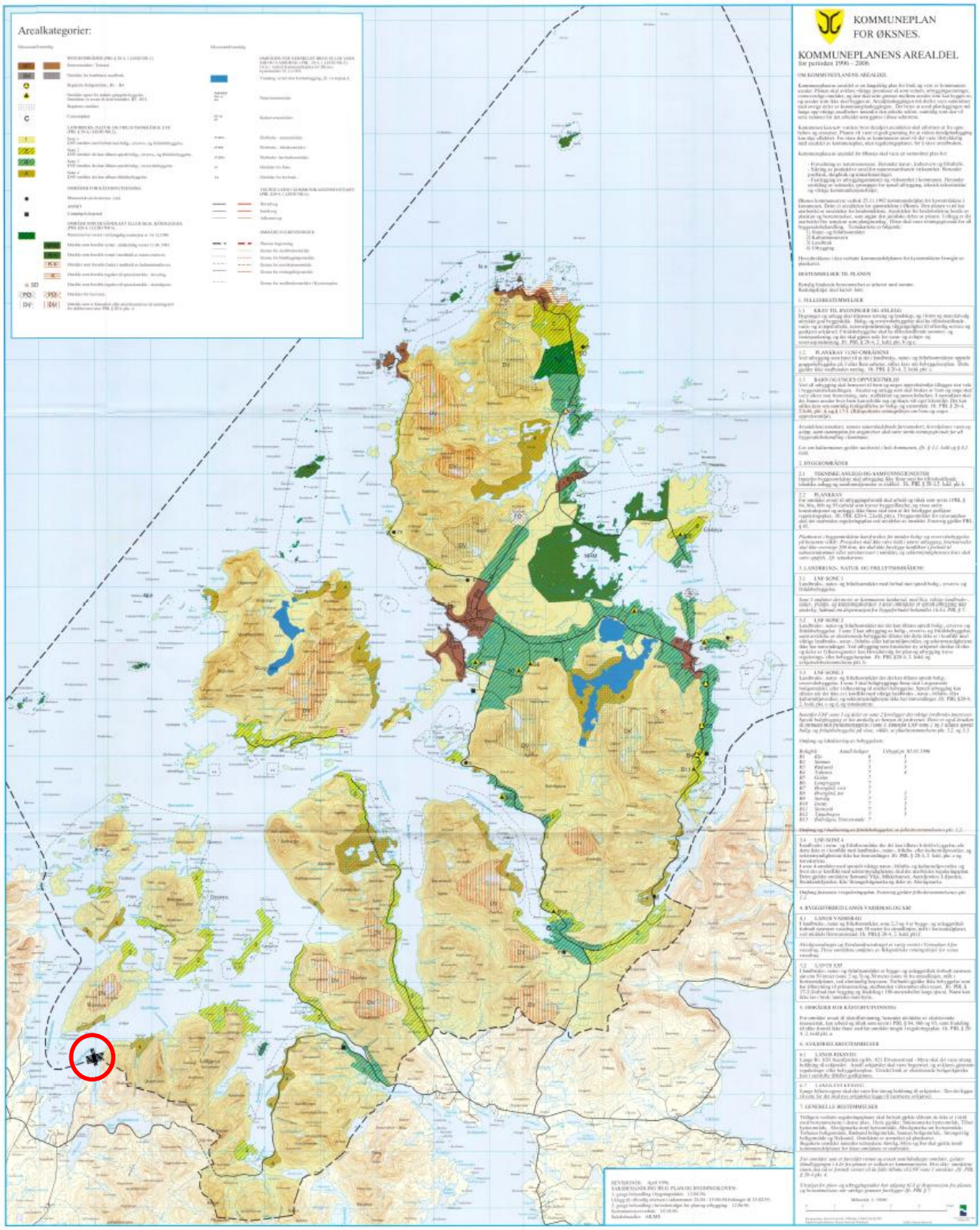
Lokalitetene Møkland, Kråkberget og Sjurtind er søkt etablert i områder som ikke er avsatt til akvakultur i areaplanene til Bø Kommune eller Øksnes Kommune. Det er iverksatt en interkommunal rullering av kystsoneplanene i komunene, og det er gitt innspill for avsetning av områder til akvakultur på disse lokalitetene. Lokaliteten Hornet er etablert som fangstbasert akvakultur, og har dispensasjon fra gjeldende arealplan.



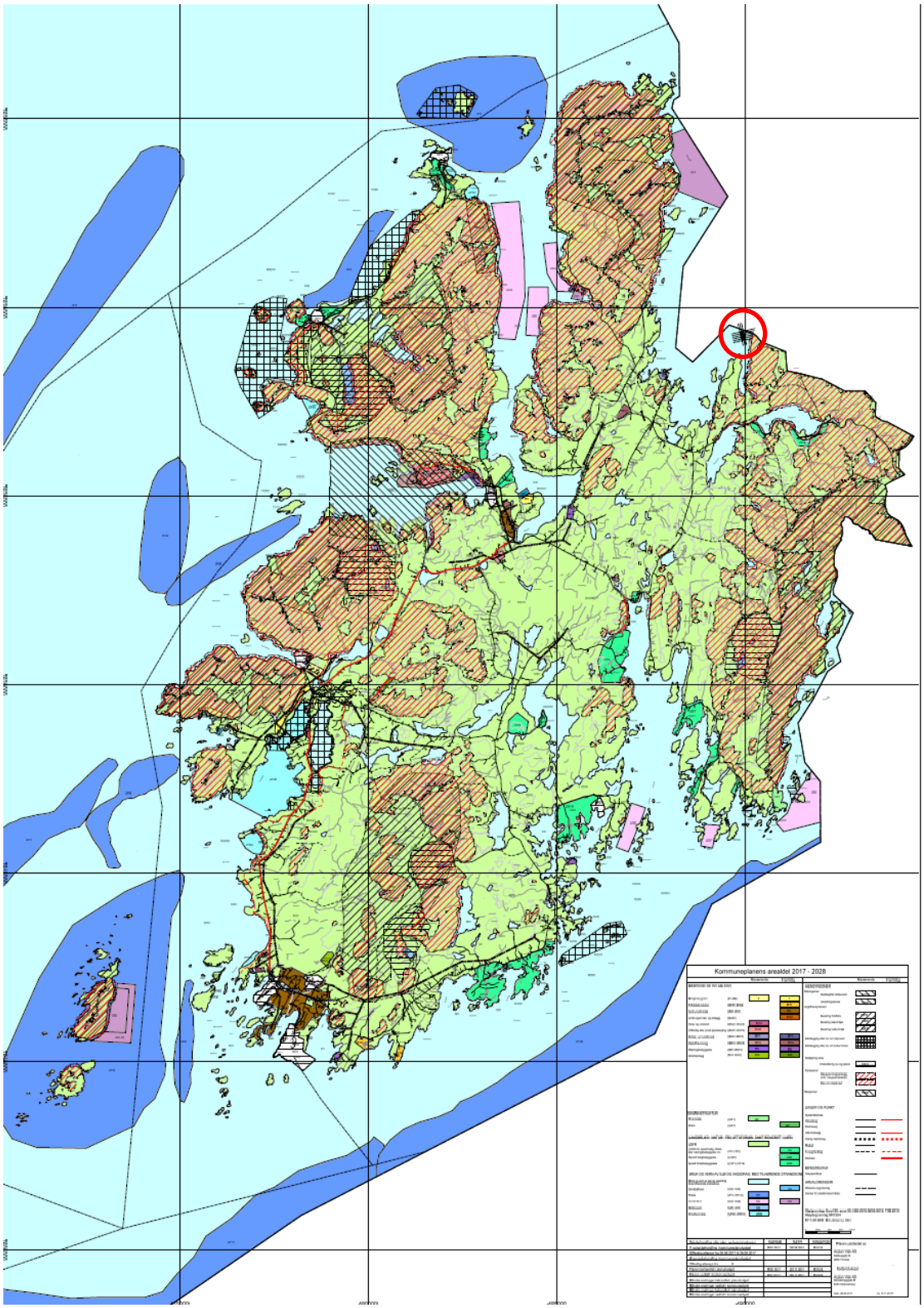
Figur 13. Kilde: Øksnes Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Møkland.



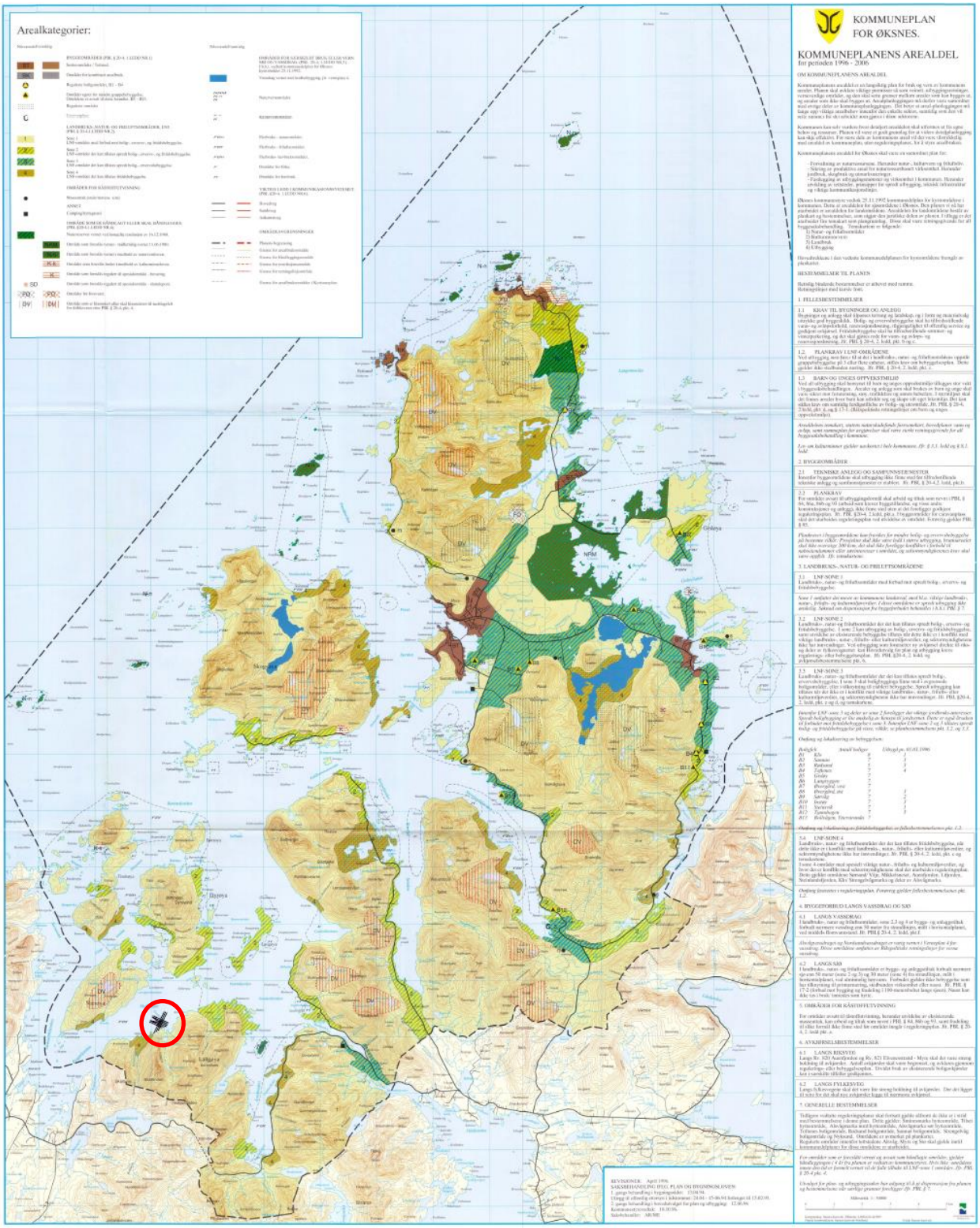
Figur 14 Kilde: Bø Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Møkland.



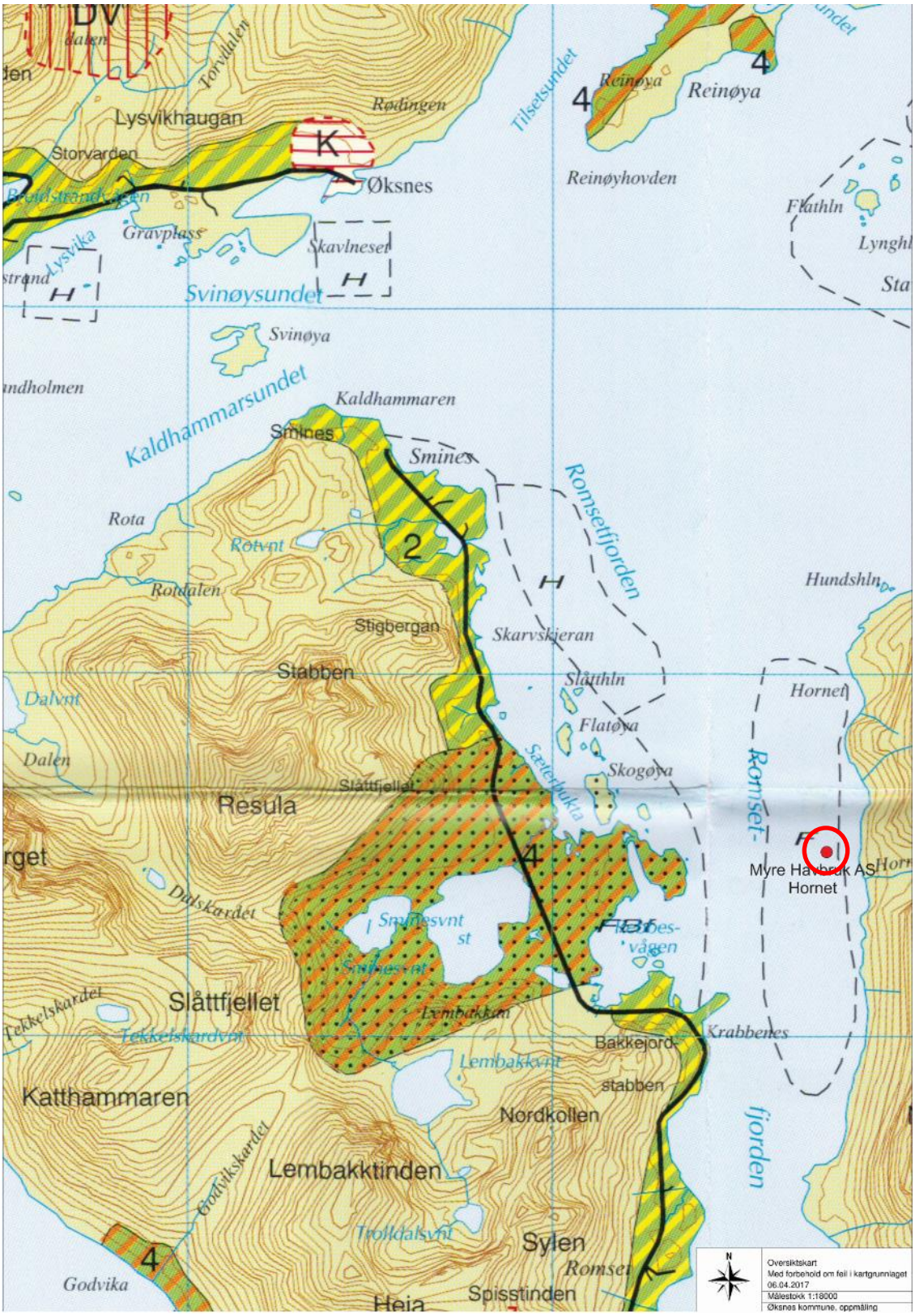
Figur 15 Kilde: Øksnes Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Kråkberget



Figur 16 Kilde: Bø Kommune – Arealplan. Kategori: Foreslått lokalitet Kråkberget.



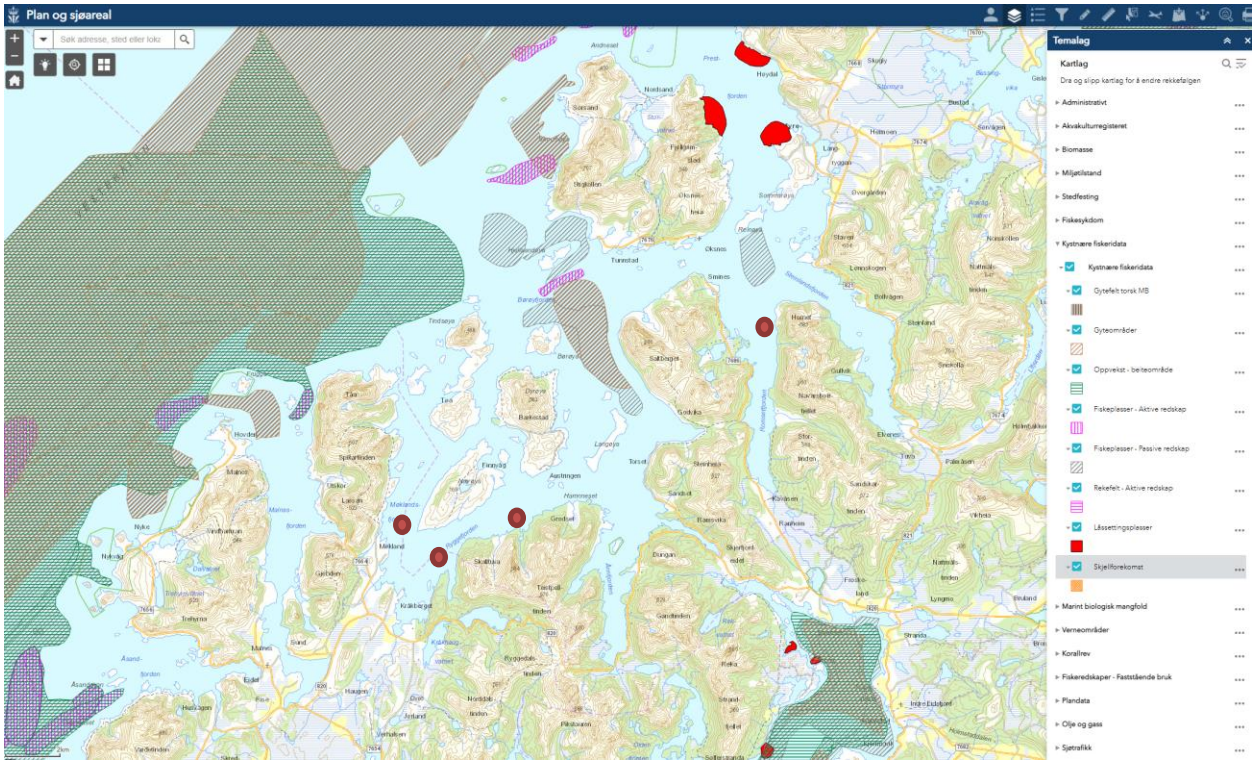
Figur 17 Kilde: Øksnes kommune. Kategori: Lokalitet Sjurtind



Figur 18 Kilde: Øksnes kommune. Kategori: Oppdrettslokaliteten Hornet.

Kystnært fiskeri

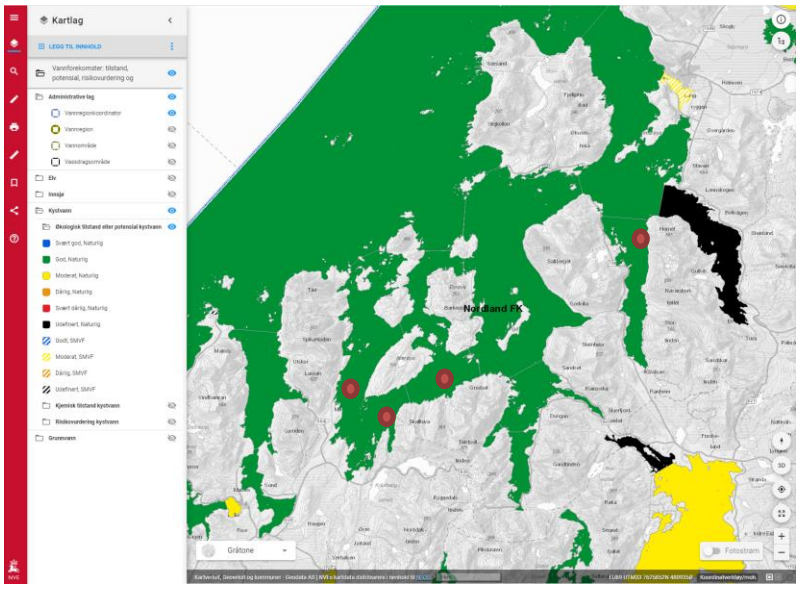
Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsettfjorden har ingen registreringer av kystnære fiskeridata. (Figur 19).



Figur 19. Kilde: Fiskeridirektoratet. Kategori: Kystnære fiskeridata.

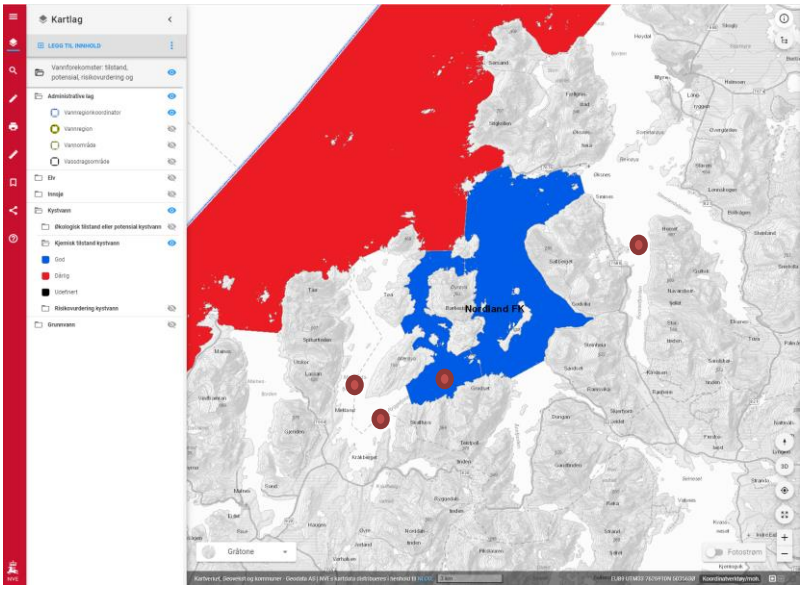
Økologisk og kjemisk tilstand

Økologisk tilstand i Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden er klassifisert som "God". (Figur 20).



Figur 20. Kilde: NVE. Kategori: Økologisk tilstand.

Kjemisk tilstand i fjordsystemene i Bø Kommune og Øksnes Kommune er klassifisert som "God, naturlig", Figur 21.

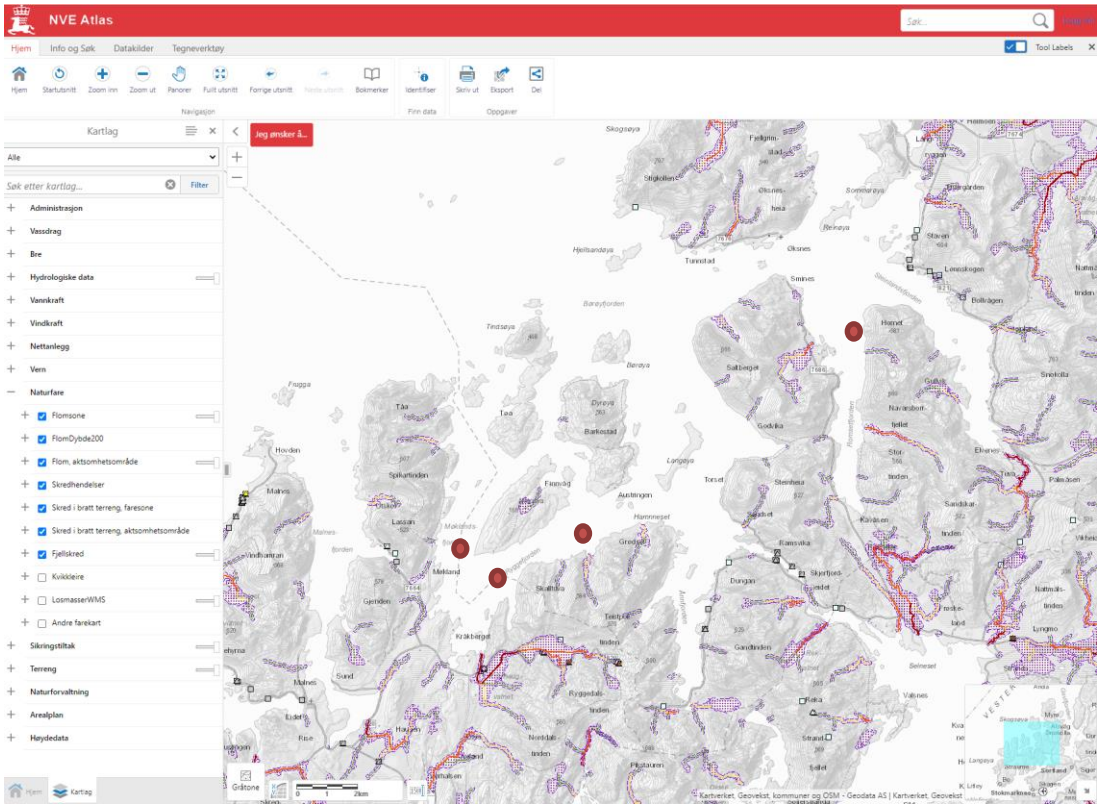


Figur 21. Kilde: NVE. Kategori: Kjemisk tilstand.

Den foreslåtte lokaliteten Sjurtinden er tenkt plassert innenfor dette området. Møklandsfjorden, indre del av Ryggefjorden og Romsetfjorden er ikke undersøkt. Den ytre kyststrekningen (utenfor fjordlinjen) er kategorisert som "Dårlig" som følge av funn av kvikksølv i taskekrabbe.

Naturfare

Det er ikke påvist naturfare på eller ved de planlagte oppdrettslokalitetene i Bø Kommune og Øksnes Kommune. (Figur 22).



Figur 22. Kilde: NVE. Kategori: Naturfarer. Ras, skred, flom.

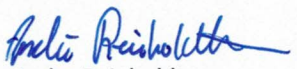
Oppsummering av funn

Figur	Kort beskrivelse	Funn med betydning for søknaden
Figur 1 Figur 2 Figur 3 Figur 4	Kart over lokaliteter	Ingen merknader.
Figur 5	Kulturminner	Det er påvist kulturminner fra jernalderen i området, men på land i områder som ikke blir berørt av fortøyninger.
Figur 6	Vern	Det er ingen verneområder i området, men registrerte anadrome vassdrag. Uten betydning for oppdrett av marin fisk.
Figur 7	Arter av nasjonal forvaltningsinteresse	Flere arter av nasjonal forvaltningsinteresse finnes i området.
Figur 8	Følgende arter registrert, mest truet først.	Sterk truet (EN): alke (sjøfugl), krykkje (sjøfugl) og vipe (vadefugl) Sårbar (VU): oter (pattedyr), teist (sjøfugl), lunde (sjøfugl), storspove (vader), sjøorre (andefugl) og ismåke (sjøfugl).
Figur 9	Naturvernområder	Ingen etablerte områder.
Figur 10	Mineralressurser	Ingen registrerte forekomster.
Figur 11	Reindrift	Vår og sommerbeite for rein i Øksnes og Bø kommuner forekommer ikke.
Figur 12	Friluftsinteresse	Strandsonen er kategorisert som "potensielt tilgjengelig".
Figur 13	Arealplan Øksnes kommune	Anlegget Møkland søkes etablert i område for flerbruks friluftsområde (FBf)
Figur 14	Arealplan Bø Kommune	Anlegget Møkland ønskes lokalisert i område definert som "bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone.
Figur 15	Arealplan Øksnes kommune	Anlegget Kråkberget søkes etablert i område for flerbruks friluftsområde (FBf)
Figur 16	Arealplan Bø kommune	Anlegget Kråkberget ønskes lokalisert i område definert som "bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone.
Figur 17	Arealplan Øksnes kommune	Anlegget Sjurtind ønskes lokalisert i område avsatt til "Flerbruks friluftsområde" (FBf).
Figur 18	Arealplan Øksnes kommune	Lokaliteten er etablert i område avsatt til fiske.
Figur 19	Kystnære fiskeridata	Anlegget planlegges etablert i område uten kystnær fiskeriaktivitet.
Figur 20	Økologisk tilstand	God
Figur 21	Kjemisk tilstand	Kun lokaliteten Sjurtind ligger innenfor område med kjemisk tilstand. Denne har karakter "God".
Figur 22	Naturfarer	Landområdene er ikke utsatt for flo- og ras-fare eller fare for steinsprang

Søkers vurdering av faktagrunnlag i notat datert 08.02.2021 **Vedlegg til søknad**
Myre Havbruk AS

Søker har etter beste evne gjort vurderinger av mulige konsekvenser og viser til notat av 08.02.2021 (Faktagrunnlag for vurdering av behovet for konsekvensutredning). Dette er en gjennomgang av offentlige og tilgjengelige registre for vurdering etter §10 i forskrift om konsekvensutredning og fremlagt søker.

Figur nr:	Kommentar	Konsekvens
Figur 5	Det er registrert kulturminner fra jernalderen i Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden. Søkers aktivitet vil uansett ikke påvirke kulturminner da aktiviteten er lagt til sjø og kulturminnene ligger på land i god avstand til anleggets omsøkte plassering.	Nei
Figur 6	Fjordsystemene som berøres av den planlagte etableringen har ingen registrerte laksefjorder eller nasjonale laksevassdrag. Registrerte anadrome vassdrag vil ikke påvirkes negativt av oppdrett av marine arter som torsk. Mattilsynet har i sine retningslinjer for etableringssøknader (datert 15.01.2019) ingen krav til avstand. Slike krav stilles kun ved oppdrett av laksefisk.	Nei
Figur 7	Vår vurdering er at arter av nasjonal forvaltningsinteresse ikke vil bli negativt berørt av etableringen. Svartbak, ærfugl, lunde, havørn, oter, laks,muddersjøstjerne, dypvannssjømus, sarsslangestjerne, nordlig slangestjerne, Abioliplax buskii (sjøpølse) og Amage auricula (børstemark) er påvist i området, men akvakultur vil ikke påvirke disse artene negativt.	Nei
Figur 8	Marine arter av nasjonal forvaltningsinteresse og marint truede arter (rødlistearter) vil forekomme i fjordsystemene rundt oppdrettslokalitetene, men vil ikke bli negativt påvirket. Alke, krykkje, vipe, oter, teist, lunde, storspove, sjøorre og ismåke er arter som både er av nasjonal forvaltningsinteresse og sårbar (VU) på rødlisten. Vår erfaring er at både teist og krykkje også kan trekke fordeler av anlegget. Teist foretrekker grunnere vann enn hvor de fleste anleggene ligger, men de observeres ofte dykkene rundt anlegget for å jakte småfisk som samles rundt anlegget. Fiskemåke er en opportunist som gjerne spiser forspill og fisk. Andre rødlistearter holder hovedsakelig til lengre ut til havs og andefugler og vadere i gruntvannsområder og vil derfor i liten grad påvirkes av plasseringen av anlegget.	Nei
Figur 9 og 10	Det er ingen naturvernområder eller mineralressurser som berøres av omsøkte etablering.	Nei
Figur 11	Etableringen har ingen inngrep i områdene som er avsatt til reinbeite. Sjøarealet er ikke konflikt med reindrift, eller transportleder for rein på sjø.	Nei
Figur 12	Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden brukes til friluftsområde. Etablering av akvakulturanlegget vil ikke være til hinder for tilgang til strandsonen eller indre del av fjorden for de som ønsker dette.	Nei
Figur 13 til 17	De foreslåtte lokalitetene Møkland, Kråkberget og Sjurtind søkes i områder som ikke er avsatt til akvakulturformål. I den pågående interkommunale rulleringen av kystsoneplanene er det gitt innspill til avsetting av områdene til dette formålet. Det er søkt dispensasjon fra arealplanene i Øksnes og Bø kommuner fra gjeldende kystsoneplan. Etablering av oppdrettslokaliteter vil legge beslag på areal, men samtidig vil lokal verdiskapning og økt sysselsetting i regionen være av stor betydning for lokalsamfunnene i Vesterålen.	Nei

Figur 18	Oppdrettslokaliteten Hornet er registrert i Akvakulturregisteret for Fangstbasert Akvakultur. Det er gitt dispensasjon fra gjeldende kystsoneplan for etablering av denne. Kommende søknad om endring av tillatelse til kommersielt oppdrett av torsk vil ikke innebære endringer av de eksisterende forankringssystemene.	Nei
Figur 19	Det er ikke registrert "Kystnære fiskeridata" i Fiskeridirektoratets kartløsning for Møklandsfjorden, Ryggefjorden eller Romsetfjorden. Kommersielt fiske foregår utenfor fjordlinjen.	Nei
Figur 20 og 21	Økologisk tilstand er registrert som "God" i Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsettfjorden. Kjemisk tilstand er kun registrert på den planlagte lokaliteten kalt Sjurtind. Den er her klassifisert som "God/Naturlig". Det er grunn til å anta at samme tilstand vil påvises på de øvrige lokalitetene.	Nei
Figur 22	Det er ikke påvist naturfarer som utgjør trussel for akvakulturetableringen slik den erplanlagt. Rasfare, flom og steinsprang er tilknyttet arealene på land og er ikke av et slikt omfang at det kan nå ut til akvakulturanlegget.	Nei
Avsluttende kommentar		
Søker har gjort en helhetlig vurdering av lokalisering og påvirkning for etablering av lokaliteter i Møklandsfjorden, Ryggefjorden og Romsetfjorden. Det er lav risiko for at tiltaket får konsekvenser for befolkningens helse, som følge av støy-vann- eller luftforurensning. Tiltaket vurderes å ikke tilføre omgivelsene vesentlig forurensning eller klimagassutslipp. Søker mener at tiltaket ikke er KU-pliktig etter forskrift om konsekvensutredninger (FOR 2017-06-21-854).		
Dato 11.02.2021 For Myre Havbruk AS  Andre Reinholdtsen		

304

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Teknisk etat

«MOTTAKERNAVN»
«Adresse»

«Postnr» «Poststed»

Deres ref:	Vår ref	Saksbehandler	Dato
«Ref»	2020/2352-3	TEK/ANA	18.01.2021

Anmodning om uttalelse - søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Møklandsfjorden

Bø kommune har mottatt søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Møklandsfjorden vest for Nærøya, og ber derfor om deres uttalelse snarest og senest innen 10.03.2021. Dersom vi ikke hører noen innen fristen, antar vi at dere ikke har merknader i saken.

Søker oppgir formålet til å være oppdrett av torsk, samt at de ønsker å etablere anlegget før arbeidet med kystsoneplanen er fullført. En merd, foringsflåten samt noe av fortøyningene befinner seg i Bø kommune, mens mesteparten av anlegget befinner seg innenfor kommunegrensen til Øksnes kommune. Likelydende dispensasjonssøknad er også sendt til de. Vi går derfor ut fra at noen av mottakerne av dette brevet også har mottatt høringsanmodning fra Øksnes kommune.

Kommunens foreløpige merknader
Etter Bø kommunes arealplan fra 2017 er det omsøkte området med i det generelle området for bruk og vern av sjø og vassdrag, hvor bestemmelsene ikke tillater akvakultur. Det kreves derfor dispensasjon fra arealplanen for å etablere akvakultur her.

Det pågår også nå et arbeid med en interkommunal kystsoneplan for Vesterålen med formål å utarbeide omforent kommunedelplan for sjøområdene til alle deltakerkommunene Andøy, Bø, Hadsel, Lødingen, Sortland og Øksnes. Tidsplanen er at dette prosjektet skal være ferdigstilt i løpet 2021. Det fremstår som uheldig å skulle gi dispensasjon fra kommunens arealplan samtidig som kystsoneplanen utarbeides, men samtidig er det ikke vedtatt en frys av sjøområdene mens dette arbeidet pågår.

Søker har også samtidig søkt om dispensasjon for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden, som henger sammen med og ligger parallelt med Møklandsfjorden. Saken vil bli endelig behandlet av kommunestyret.

Med vennlig hilsen

Andreas Nakkling Andersen
Teknisk sjef

Postadresse:	Epostadresse:	Telefon:	Bankkonto:
Veaveien 50, 8475 Straumsjøen	post@boe.kommune.no	76114200	4599 05 00545
Besøksadresse:	Web adresse:		Organisasjonsnummer:
Veaveien 50	www.boe.kommune.no		945 452 676

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ingen håndskrevet signatur

Vedlegg:

1 Søknad om dispensasjon fra Kystsoneplan i Bø Kommune
2 Dispensasjonssøknadkystsoneplan Bø Kommune Møkland med vedlegg.pdf
3 Supplerende informasjon - Dispensasjonssøknader for akvakultur i Bø kommune
4 62517.01 Rapport Kråkberget forundersøkelse.pdf
5 KS RV Kråkberget 14.4.15 Ny -doc.pdf
6 Rapport Kråkeberget C 2020.pdf
7 7204.01 SMrapp Kråkberget 2014 - 4 dyp.pdf

Statsforvalteren i Nordland

Vår dato:	Vår ref:
16.02.2021	2021/1245
Deres dato:	**Deres ref:**
18.01.2021	2020/2320 og 2020/2352

Bø kommune
Rådhuset
8475 Straumsjøen

Saksbehandler, innvalgstelefon
Ole Christian Skogstad,

Uttalelse - Dispensasjon fra kommuneplanen - etablering av akvakulturanlegg - Ryggefjorden - Bø

Statsforvalteren viser til oversendelser av søknad om dispensasjoner datert 18.01.21.

Myre Havbruk AS har søkt om dispensasjon for etablering av oppdrett ved en lokalitet i Møklandsfjorden og en lokalitet i Ryggefjorden. Disse anleggene berører både Bø og Øksnes kommuner, og likelydende søknader er oversendt begge kommunene.

Ingen av de omsøkte lokalitetene er i kommuneplanens arealdel av 30.11.17 avklart med tanke på akvakulturvirksomhet, da hovedkategorien bruk og vern av sjø og vassdrag er anvendt uten nærmere grunnbestemmelser. Kommuneplanens arealplan er forholdsvis ny, og den har blitt til gjennom en omfattende beslutningsprosess og er vedtatt av kommunens øverste organ. Planen omhandler dessuten konkrete forhold, herunder ivaretakelsen av økosystemer i fjordene og andre interesser tilknyttet disse. Det skal derfor ikke være en kurant sak å fravike gjeldende plan. Den klare hovedregelen er at planer skal følges inntil de oppheves eller endres. Avklaring av bruk og vern av sjøarealene skal derfor som utgangspunkt skje gjennom overordnet planlegging, og ikke gjennom enkeltvise dispensasjonssaker.

Det pågår nå et arbeid med en interkommunal kystsoneplan for Vesterålen med formål å utarbeide kommunedelplan for sjøområdene til bl.a. Bø kommune. Etter det opplyste skal dette prosjektet være ferdigstilt i løpet 2021. Statsforvalteren er derfor enig med kommunen om at det vil være uheldig å gi dispensasjon fra kommunens arealplan samtidig som utarbeidelsen av en plan som skal avklare bruk og vern av sjøarealene pågår. Dispensasjon i omsøkte tilfeller vil kunne påvirke og vanskeliggjøre planarbeidet. Det vil således være uheldig å forskuttere utfallet av en helhetlig plan.

Det er grunn til å understreke at akvakultur i motsetning til de øvrige underformålene under «Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone» normalt sett representerer en eksklusiv bruk gjennom direkte arealbeslag. Blant annet slår akvakulturdriftsforskriften § 18 fast at det er forbudt å fiske nærmere enn 100 meter av et oppdrettsanlegg. I tillegg er det forbudt å ferdes nærmere enn 20 meter fra oppdrettsanlegg. Dette vil virke inn på bruken av området både for fiskere og allmennheten.

E-postadresse: sfnopost@statsforvalteren.no
Sikker melding: www.statsforvalteren.no/melding
Postadresse: Postboks 1405, 8002 Bodø
Besøksadresse: Fridtjof Nansens vei 11, 8003 Bodø
Telefon: 75 53 15 00
www.statsforvalteren.no/no
Org.nr. 974 764 687

Akvakultur vil gi effekter på nærliggende områder. Det foreligger fortsatt en del kunnskapsmangel om hvilke effekter utslipp av næringsstoff, partikulært materiale og fremmedstoff har på flere marine naturtyper og arter (Husa et al. 2016). Det er imidlertid kjent at villfisk tiltrekkes av oppdrettsanlegg. Dette skyldes i hovedsak tilgang til næring som er spillfòr fra anlegget, at anlegget er en fast struktur som gir muligheter for skjul og at lys i anlegget tiltrekker seg dyreplankton.

Ryggedalsvassdraget har bestander av både laks og sjøørret. Det foreligger imidlertid manglende kunnskap om statusen til disse bestandene. Det er grunn til å tro at både Møklands- og Ryggefjorden benyttes av sjøørret under opphold i saltvann. Utover estuarieområder er indre deler av fjorder og områder rundt øyer og holmer ofte attraktive habitater for sjøørret, men hvor bruken de ulike deler av fjordsystemet varierer med årstidene. Det vises i denne sammenheng til undersøkelser bl.a. gjort i Skjerstadfjorden (Davidsen et al. 2019) og Tosenfjorden (Davidsen et al. 2019). Lakselus har bidratt til nedgangen i mange sjøørretbestander, og de individene av sjøørret som vandrer langt ut i fjorden i stedet for å holde seg i elveoset er mest utsatt for smitte fra lakselus. Ut fra dette synes omsøkte lokaliteter å kunne være uheldig for lokale bestander av sjøørret.

Det er uvisst om hjemmelsgrunnlaget for å kunne gi dispensasjon er til stede i disse sakene. Uansett vil det være åpenbart være fornuftig og fordelaktig at avklaring av akvakulturområder gjøres etter en helhetlig plan hvor forholdet til allmenne og naturfaglige interesser utredes og inngår i vektingen. Statsforvalteren fraråder etter dette innvilgelse av dispensasjon, og ber om å bli orientert om vedtaket i saken.

Med hilsen

Tore Vatne (e.f.)
seksjonsleder

Ole Christian Skogstad
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:
Nordland fylkeskommune
Fiskeridirektoratet Region Nordland

Nordland FYLKESKOMMUNE

Vår dato:	18.02.2021
Vår referanse:	21/952- 20
JournalpostId:	21/20336
Deres dato:	18.01.2021
Deres referanse:	
Org.nr:	964 982 953

Bø kommune
Veaveien 50

8475 STRAUMSJØEN

Uttalelse til søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden og Møkland - Bø kommune

Vi har mottatt søknad om dispensasjon for 2 nye akvakulturlokaliteter. Et ved Ryggefjorden og et ved Møklandsfjorden. Det søkes om dispensasjon fra gjeldende kommuneplanens arealdel i Bø kommune. Arealene hvor det ønskes å etablere akvakulturanlegg ligger også i Øksnes kommune. Fylkeskommunen har gitt uttalelse til dispensasjonssøknadene til Øksnes kommune.

Kommuneplanens arealdel for Bø kommune ble vedtatt i 2017. I kommuneplanens arealdel ligger områdene for hvor det ønskes akvakultur innenfor arealformålet *Bruk og vern av sjø og vassdrag*. Innenfor dette arealformålet er det tilhørende bestemmelse om at akvakultur ikke er tillatt i disse områdene.

Med bakgrunn i lov om kulturminner, naturmangfoldloven, vegloven, og plan- og bygningsloven, herunder fylkesplanen og rikspolitiske retningslinjer, gir Nordland fylkeskommune følgende uttalelse.

Merknader
Gjennom Fylkesplan for Nordland, kapittel 8, er det fastsatte mål og retningslinjer for arealforvaltningen i fylket. Målet for arealforvaltningen i Nordland er at den skal være bærekraftig og gi forutsigbare rammer for næringsliv og befolkning, samt at den skal skje på grunnlag av kunnskap og oppdaterte kommuneplaner. Slik at arealforvaltningen skjer etter avveining av ulike interesser som gjør seg gjeldende. Dette målet tilsier at dispensasjon *ikke skal gis*. Det kan likevel være lokale forhold som åpner for bruk av dispensasjon. Dette forutsetter at kommunen har gjort en vurdering av disse. Noe kommunen ikke har gjort i dette tilfellet.

Arealpolitiske retningslinjer i fylkesplanen inneholder klare mål for arealpolitikken. Vi ber om at det tas hensyn til disse, og viser spesielt til kap. 8.5. om *Kystsonen*.

> c) Planlegging i sjø og på land må ses i sammenheng, og avklare ferdsel, farleder, fiske, akvakultur og natur- og friluftsområder.
> j) Arealplanlegging på alle nivå må sikre at akvakulturnæringen får tilstrekkelige og tilfredsstillende arealer til en bærekraftig produksjon.

Adresse Postmottak Fylkeshuset 8048 Bodø
Tlf.: 75650000
E-post: post@nfk.no
Besøksadresse Prinsensgate 100
Samfunnsutvikling
Plan, klima og naturressurser
Silje Charlotta Wästlund
Tlf: 75650029

k) I gyte- og oppvekstområder for fisk skal det ikke igangsettes virksomhet som kan skade disse områdene. Hensynet til marint biologisk mangfold skal vektlegges i forvaltningen. Slike områder, samt viktige fiskeområder skal avsettes i kommuneplanen.
l) De ville stammene av laks, sjøørret og -røye må sikres i arealforvaltningen.

Ryggedalsvassdraget ligger i Ryggefjorden. Ryggedalsvassdraget er en elv hvor det befinner seg anadrom fisk. Siste tilstandsvurdering viser moderat tilstand for laks. Det er sentralt at vannmiljøet ikke forringes for å bevare den anadrome fiskebestanden. For mer informasjon om vannforvaltning, se vannportalen.

Valg av plannivå

Nordland fylkeskommune er opptatt av at det sikres tilstrekkelige og tilfredsstillende arealer til akvakulturnæringen, for å sikre en bærekraftig produksjon. Akvakultur legger opp til en eksklusiv bruk av områdene og virkningene av etablering av anleggene er usikre. Særlig da det ikke har blitt vurdert hvilke virkninger anleggene vil ha eller at det har blitt gjennomført konsekvensutredninger for de aktuelle sakene.

På generell basis anbefaler fylkeskommunen at områder for akvakultur utredes og avklares i forbindelse med kommuneplanprosesser og spesifikt her i forbindelse med interkommunal Kystoneplan for Vesterålen. Prosessen er omfattende og innebærer medvirkning og utredninger i stor grad, og inkludering av både innbyggere og næringsliv. Fylkeskommunen mener at det vil være uheldig å gi dispensasjon for etablering av akvakulturanlegg, når det pågår en omfattende planprosess for det aktuelle arealet. Vi anbefaler derfor at dispensasjonssøknadene ses som innspill til Kystsoneplan for Vesterålen.

Om dispensasjon

Plan- og bygningsloven er klar på at vilkårene for å gi dispensasjon er strenge. Det skal *ikke* være en kurant sak å fravike plan ved dispensasjon.

For at kommunen skal kunne gi dispensasjon må følgende to vilkår være vurdert oppfylt:

- Hensynene bak bestemmelsene det dispenseres fra, eller lovens formålsbestemmelse, kan ikke bli vesentlig tilsidesatt.
- I tillegg må fordelene ved å gi dispensasjon være *klart* større enn ulempene.

Vi kan ikke se at kommunen har gjort en vurdering av hvorvidt vilkårene er oppfylt eller ei. Det er i hovedsak planfaglige og samfunnsmessige hensyn, og hensyn knyttet til arealdisponeringen som skal tillegges vekt, og som må avveies når det er snakk om fordeler og ulemper. Kommunens vurdering av søknadene skal komme frem ved oversendelse av dispensasjonssøknader. Samt en vurdering av om vilkårene for å gi dispensasjon er oppfylt eller ei.

Ved dispensasjon fra planer skal det legges særlig vekt på statlige og regionale rammer og mål i vurderingen. Det bør ikke dispenseres fra planer der en direkte berørt statlig eller regional myndighet har uttalt seg negativt til saken.

For mer om dispensasjon viser vil til plan- og bygningsloven kapittel 19, lovkommentar til plandelen, samt Fylkesmannen i Nordland og Nordland fylkeskommunes dispensasjonsveileder.

Konklusjon
Med bakgrunn i det ovenfornevnte anmoder vi kommunen til å avvente med dispensasjonene til den interkommunale kystsoneplanen for Vesterålen er ferdigstilt. Dersom kommunen likevel velger å innvilge dispensasjon kan kommunen stille vilkår for dispensasjonene. Vi ber om å få tilsendt vedtak i saken, så snart dette er fattet.

Med vennlig hilsen

Una Sjørbotten
leder

Silje Charlotta Wästlund
rådgiver

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift.

Kopi til:

Fiskeridirektoratet Region Nordland	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
Statsforvalteren i Nordland	Postboks 1405	8002	BODØ

FISKERIDIREKTORATET

Adm.enhet: **Forvaltningsseksjonen i region Nordland**
Saksbehandler: **Silje Svendsen**
Telefon: **91125622**
Vår referanse: **21/2348**
Deres referanse:
Dato: **11.02.2021**

Bø kommune
Att:
Veaveien 50
8475 STRAUMSJØEN

Bø kommune - Dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Møklandsfjorden. Fiskeridirektoratets uttalelse.

Viser til brev av 18.01.2021 fra Bø kommune om søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av ny akvakulturlokalitet for torsk i Møklandsfjorden i Bø og Øksnes kommune.

Fiskeridirektoratet region Nordland uttalte seg i dispensasjonssaken vedrørende samme lokalitet da den ble oversendt fra Øksnes kommune 10.12.2020.

Denne uttalelsen tilsvarer den sendt ut 05.01.2021 til Øksnes kommune angående samme lokalitet.

Gjør Bø kommune oppmerksom på at forundersøkelsen, B-undersøkelsen, C-undersøkelsen og strømrapporten vedlagt i søknaden er fra lokalitet i Ryggefjorden (Kråkberget). Og i dispensasjonssøknaden i Ryggefjorden er de samme vedleggene fra Møklandsfjorden.

Planstatus

Hoveddelen av det planlagte oppdrettsanlegget ligger innenfor kommunegrensen til Øksnes kommune. Området er avsatt til FBt 15 formål (flerbruks-trafikkområder) med lokalleier. Fiske og friluftsliv kan foregå som vanlig uten å komme i konflikt med ferdselen. En merd, fôringsflåten og fortøyningslinjer strekker seg inn i Bø kommune i et område avsatt for bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone.

Det pågår rullering av kystsoneplan i Vesterålen, inkludert Øksnes- og Bø kommune. Det omsøkte området er foreslått avsatt til oppdrettsanlegg med tilhørende forankringssystem. Da det ønskes å etablere produksjon av fisk før den pågående rulleringen av kystsoneplanen er fullført, har søker bedt om at dispensasjonssøknaden behandles før dette.

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.

Fiskeriinteresser i området

Fiskeri- og ressursområdene i Øksnes- og Bø kommune er kartlagt av Fiskeridirektoratet i samarbeid med lokale fiskere. Kartleggingsmetoden som er benyttet er intervju av yrkesfiskere. Dataene vi har for området rundt lokaliteten er innhentet i 2010 og oppdatert i 2020. Fiskeridataene er lagt inn på Fiskeridirektoratets kartdatabase og er tilgjengelig på Fiskeridirektoratets nettsider: https://kart.fiskeridir.no/fiskeri.

Vi har ikke registrert bruksområder for fiskeri i området, men ser fra AIS-sporing og sluttseddeldata at det er noe aktivitet i området. Verken Fiskeridirektoratet eller Havforskningsinstituttet har kartlagt gytefelt i området. Nærmeste gytefelt for torsk ligger omtrent åtte kilometer unna lokaliteten på yttersiden av Vesterålen. Vi har også kartlagt et mindre gytefelt for skrei og kysttorsk i Børøyfjorden, omtrent like langt unna.

Vurdering

Fiskeridirektoratet region Nordland har ingen vesentlige merknader til søknaden.

Vi ber om kopi av vedtak i saken.

Med hilsen

Håvard Dekkerhus
seksjonssjef

Silje Svendsen
rådgiver

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift.

Mottakerliste:

Bø kommune	Veaveien 50	8475	STRAUMSJØEN

Kopi til:

Akvaplan Niva AS	Framsenteret Postboks 6606 Langnes	9296	TROMSØ
Myre Havbruk AS	Havnegata 9	8430	MYRE
Nordland Fylkes Fiskarlag	Postboks 103	8001	BODØ
Norges Kystfiskarlag	Postboks 97	8380	RAMBERG
Statsforvalteren i Nordland	Postboks 1405	8002	BODØ
Øksnes kommune	Storgata 27	8430	MYRE

KYSTVERKET

Flere mottakere

Deres ref.:	Vår ref	Arkiv nr	Saksbehandler	Dato
	2021/2601-1		Anniken Nylund Aasjord	12.02.2021

Svar fra Kystverket - Søknad om dispensasjon fra gjeldende planverk - Lokalitet Møklandsfjorden - Øksnes og Bø kommuner - Nordland

Viser til oversendt søknad om dispensasjon fra gjeldende planverk i Øksnes kommune. Søknaden berører også Bø kommune da deler av anlegget krysser kommunegrense.

Myre Havbruk AS søker om dispensasjon fra kystsoneplan og kommuneplanens arealdel i Øksnes kommune for å etablere akvakulturlokalitet. Den omsøkte lokaliteten er i kommuneplanens arealdel av 1996 ikke avklart med tanke på akvakulturvirksomhet. Lokaliteten inngår i sjøareal avsatt som friluftsområde (FBf).

Om Kystverket
Kystverket er en nasjonal etat for kystforvaltning, sjøsikkerhet og beredskap mot akutt forurensning. Vi jobber for en effektiv og sikker sjøtransport gjennom å ivareta transportnæringens behov for framkommelighet og effektive havner. Kystverket driver forebyggende arbeid og reduserer skadeeffektene ved akutt forurensning, og medvirker til en bærekraftig utvikling av kystsonen. Kystverket er underlagt Samferdselsdepartementet. Kystverket har fire hovedmål:

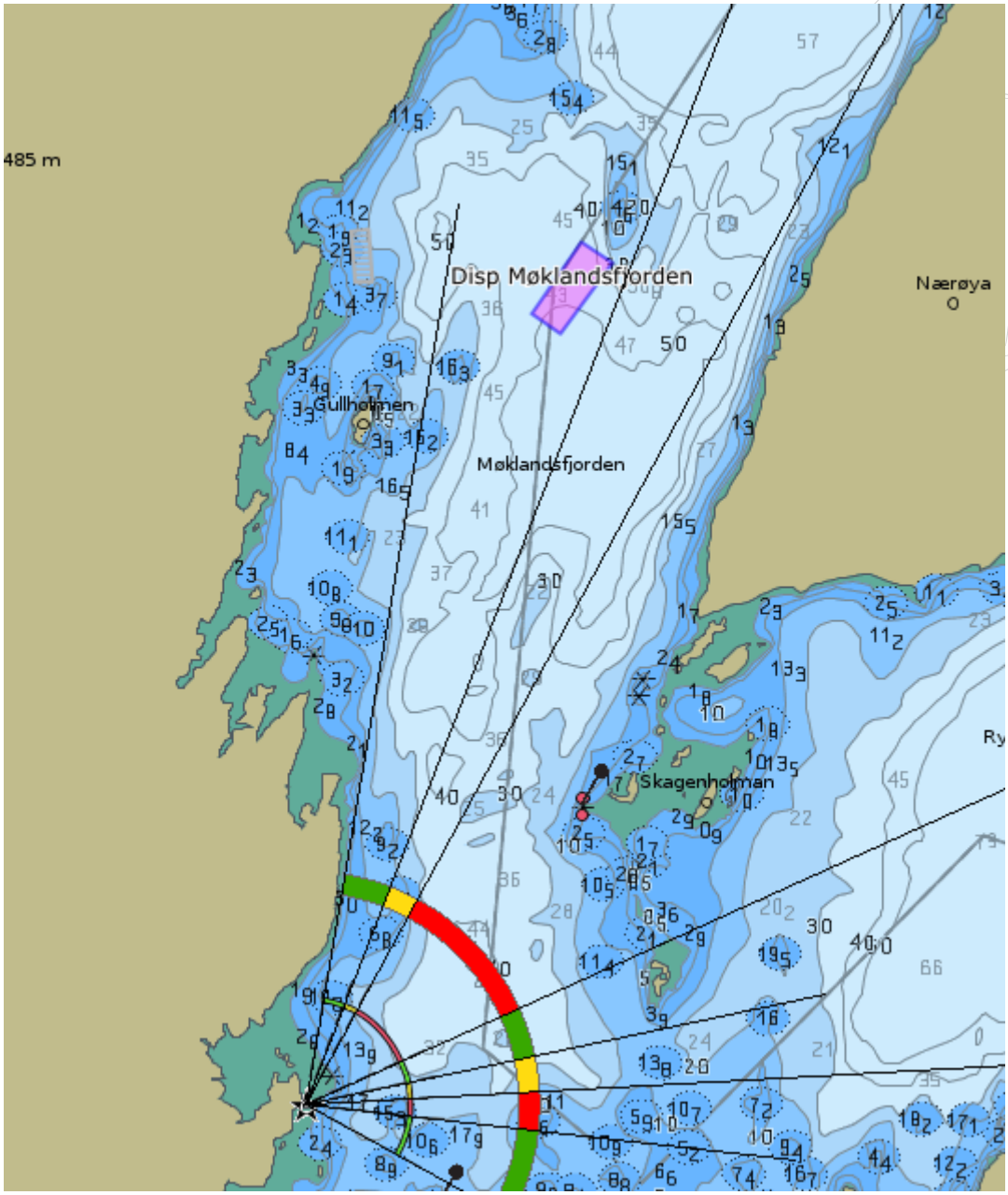
1. Framkommelighet: Bedre framkommelighet for personer og gods i hele landet.
2. Transportsikkerhet: Redusere transportulykkene i tråd med nullvisjonen.
3. Klima og miljø: Redusere klimagassutslippene i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser.
4. Beredskap mot akutt forurensning: Forhindre og begrense miljøskade ved akutt forurensning, eller fare for akutt forurensning.

Ferdsel og sjøsikkerhet
Kystområdet som berøres av søknaden kjennetegnes av i hovedsak lokal båttrafikk som mindre fiske- og fritidsfartøy, og ligger utenfor etablert hoved- og biledssystem. AIS- data viser at det er et fåtall fartøy over 15 meters lengde som benytter farvannet. Leden som passerer omsøkte lokalitets-plassering, er merket med hvit sektor fra fyrlykt «Møkland» i sør. Anlegget er planlagt plassert utenfor hvit sektor, og rett sørvest for et gruntvannssområde.

Sentral postadresse: Kystverket, postboks 1502, 6025 ÅLESUND

Telefon: 07847
E-post: post@kystverket.no
Internett: https://kystverket.no

Org.Nr.: 874783242
Bankgiro: 7694 05 06766



Kartskisse som viser omsøkt plassering av lokalitet som rosa rektangel. Kilde: Kystinfo.no

Planfaglige råd

Kommunen er i gang med revisjon av kommuneplanens arealdel, og interkommunal kystsoneplan. For en best mulig arealforvaltning er det en fordel at omsøkte endring inngår i en helhetlig arealplan for begge de berørte kommunenes sjøareal framfor at det gis dispensasjon gjennom enkeltvedtak. En helhetlig planprosess vil blant annet gi Kystverket et bedre kunnskapsgrunnlag for å vurdere saken.

Kystverket vurderer at omsøkte plassering, ut fra de opplysningene vi sitter på i dag om bruken av farvannet, ikke vil få vesentlige negative konsekvenser for ferdsel og sjøsikkerhet i området. Dersom etableringen medfører behov for endringer i oppmerkingen av farvannet, må slike tiltak bekostes av tiltakshaver.

Med hilsen

Jan Morten Hansen
avdelingsleder

Anniken Nylund Aasjord
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Likelydende brev sendt til:

ØKSNES KOMMUNE	Storgata 27	8430	MYRE
BØ KOMMUNE	Veaveien 50	8475	STRAUMSJØEN

SÁMEDIGGI
SAMETINGET

Poastačujuhus/adresse
Poastaboksa/postboks 3
9735 Kárášjohka/Karasjok
Áššemeannudeadji
saksbehandler
Tel:

Tel: 78 47 40 00
Org.nr: 974 760 347
samediggi@samediggi.no
Silje Hovdenak

+47 78 48 42 80

Bø kommune
Veaveien 50
8475 STRAUMSJØEN

ÁŠŠI/SAK	MIN ČUJ./VÅR REF.	DIN ČUJ./DERES REF.	BEAIVI/DATO
20/5301 - 6	21/7923	2020/2320-3	05.03.2021

Uttalelse - søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Ryggefjorden.

Vi mottok brev fra Bø kommune 09.02.21 om dispensasjon, som søkes av Myre Hvabruk for akvakultur i Ryggefjorden, ved Møkland. Lik uttalelse sendes både til Bø og Øksnes kommune hvor tiltaket er planlagt. Sametinget har ved en feil ikke sendt uttalelse til Øksnes kommune om dispensajon for denne lokaliteten. Vi ber, om det lar seg gjøre, at våre merknader tas med videre hos i denne saken hos Øksnes kommune.

Sametinget kjenner ikke til at tiltaket er i direkte konflikt med samiske interesser i området. Sametinget minner likevel om at det forutsettes at tiltaket alene eller samlet med andre tiltak i området ikke går ut over muligheten å utøve samisk tradisjonell næring og kultur i området, jamfør artikkel 27 i den internasjonale konvensjonen om sivile og politiske rettigheter.

Sametinget anmoder kommunene å behandle saken på en helhetlig måte med konsekvensutredning i forbindelse med det pågående arbeidet med Vesterålen kystsoneplan. Det er snakk om oppdrett av torsk og vi minner om at det er omstridt hvis lokaliteten berører gyteområder for torsk. Med bakgrunn i blant annet dette så er det viktig at saken utredes godt.

Viser til vår uttalelse til dispensajonssøknaden fra Myre Havbruk for lokalitet Skallflaget i Ryggefjorden, som vi uttalte oss til både Bø og Øksnes kommune 25.01 Vi ber om at Skalflaget også utredes helhetlig i forbindelse med kystsoneplan Vesterålen.

Sametinget minner om tiltakshavers aktsomhetsplikt, jamfør kulturminneloven §§3 og 8.

Dearvvuođaiguin/Med hilsen

Sten Olav Heahttá
fágajođiheaddji/fagleder

Silje Hovdenak
seniorráđđeaddi/seniorrådgiver

Dát reive lea elektrovnnalaččat dohkkehuvvon ja sáddejuvvo vuolláičállaga haga./
Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur.

Reivve vuostáiváldi / Hovedmottaker:

Bø kommune	Veaveien 50	8475	STRAUMSJØEN
Øksnes kommune	Forvaltningsavdeling	8430	MYRE

UiT Norges arktiske universitet

Universitetsmuseet
Deres ref.: 2020/2352
Vår ref.: 2021/862
Dato: 04.03.2021

Bø kommune
Veaveien 50
8475 STRAUMSJØEN

Marinarkeologisk vurdering: Anmodning om uttalelse - søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg i Møklandsfjorden, Bø kommune

Vi viser til ovennevnte søknad oversendt Norges arktiske universitetsmuseum (UM), tidligere Tromsø Museum – Universitetsmuseet, for vurdering angående kulturminner under vann. Etter kulturminnelovens § 14 er UM rette myndighet for forvaltning av kulturminner under vann i sjø og vassdrag i Nord-Norge nord for Rana kommune.

Søknaden omfatter etablering av akvakulturanlegg i Møklandsfjorden vest for Nærøya. Det finnes ingen kjente kulturminner under vann i gjeldende tiltaksområde og inngrep i sjøbunnen vurderes som begrenset i omfang. Vi har derfor ingen merknader til søknaden og ser ikke behov for KU i forhold til kulturminner under vann.

Vi minner tiltakshaver om at dersom en i forbindelse med tiltaket skulle kommer over automatisk vernete kulturminner eller funn av kulturhistorisk betydning, skal arbeid stanses og UM varsles jfr. kulturminneloven § 8, 2. ledd.

Vennlig hilsen

Stephen Wickler
forsker
–
stephen.wickler@uit.no
77 64 50 81
Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur

Kopi: Kulturminner i Nordland, Nordland fylkeskommune

Bø kommune

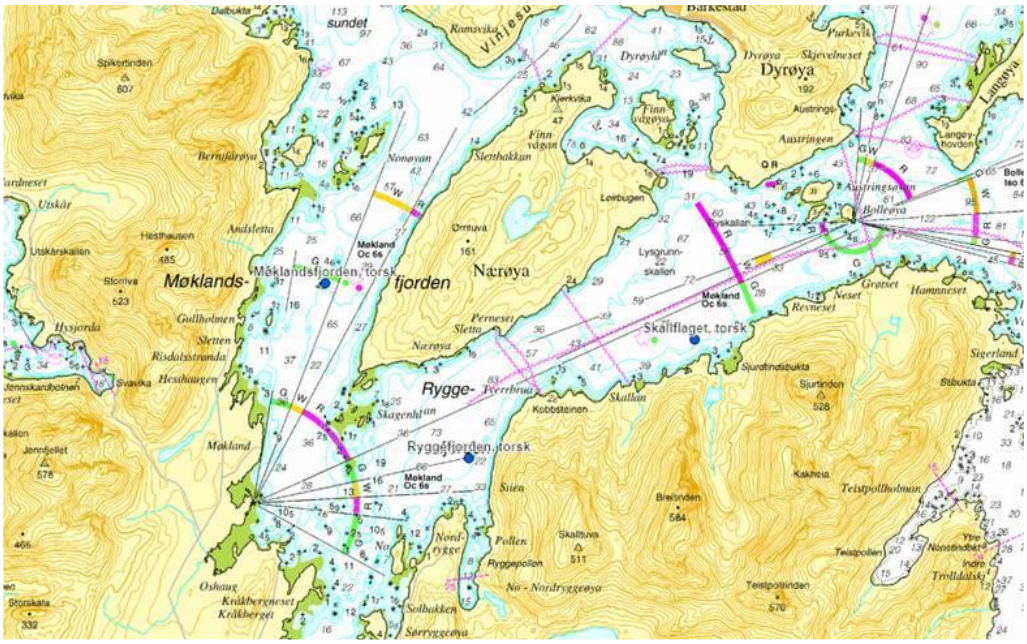
9.3.2021

Saksnr: 2021/1721/1725

Søknad om dispensasjon for etablering av akvakulturlokaliteter for torsk ved i Ryggefjorden og Møklandsfjorden i Bø kommune - Innspill

Nordland Fylkes Fiskarlag viser til høringsbrev fra Bø kommune angående søknader om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for to nye akvakulturlokaliteter. Bakgrunnen for søknadene er planer om å etablere anlegg for kommersielt oppdrett av torsk i henholdsvis Møklandsfjorden og Ryggefjorden, og de søkte anleggende blir liggende i både Bø og Øksnes kommuner dersom de realiseres. Tiltakshaver har tidligere søkt Øksnes kommune om dispensasjon for de deler av lokalitetene som strekker seg inn Øksnes. I tillegg er det nylig søkt dispensasjon for en tredje lokalitet i samme område, kalt Skallflaget, som ligger i sin helhet i Øksnes kommune.

Kartutklippet under viser hvor anleggene ønskes etablert.



Vi har sjekket søknadene opp mot Fiskeridirektoratets kartdatabaser med kystnære fiskeridata. Det er ikke kartlagt fiskeriinteresser/fiskeplasser i nærheten av anleggene, hverken i tidligere kartlegginger eller nye kartlegginger basert på intervjuer gjennomført høsten 2020. For størstedelen av kystsonen er også gytefeltene kartlagt av Havforskningsinstituttet tilgjengelig i Fiskeridirektoratets kartverktøy. Imidlertid mangler Havforskningsinstituttets kartlegginger av gytefelt i Lofoten og Vesterålen i Fiskeridirektoratets kartverktøy, noe som må anses som et kunnskapshull.

Nordland Fylkes Fiskarlag har orientert Bø Fiskarlag og Øksnes Fiskarlag om søknadene. De lokale fiskarlagene ber om at lokalisering av anleggene ikke avgjøres gjennom dispensasjon. Beslutning om det skal kunne søkes etablering av akvakulturanlegg eller ikke må avgjøres gjennom langt mer grundige arealplanprosesser. Øksnes Fiskarlag stiller også spørsmål ved om det er biologisk forsvarlig med flere anlegg i området.

Nordland Fylkes Fiskarlag er enig i at etablering av akvakulturanlegg som søkt må avklares gjennom kommunenes arealplaner. Både Øksnes og Bø kommuner er med i det interkommunale plansamarbeidet om en ny kystsoneplan for kommunene i Vesterålen og Lødingen kommune. Arbeidet med interkommunal kystsoneplan er godt i gang og skal etter planen sluttbehandles til høsten.

Nordland Fylkes Fiskarlag mener at vurderingene om å åpne for akvakultur av torsk eller ikke må gjøres på et langt bredere og grundigere kunnskapsgrunnlag enn det som fremkommer i dispensasjonssøknadene for å sikre at det er miljømessig forsvarlig med tiltakene som er søkt. Ettersom søknadene gjelder kommersielt oppdrett av torsk mener Nordland Fylkes Fiskarlag at det må gjøres særlige vurderinger, og mulige konsekvenser i forhold til at de viktigste gyteområdene for nordøst-arktisk torsk, skreien, er i Lofoten og Vesterålen, i tillegg til at det er viktige gyteområder for kysttorsk i regionen, må utredes.

Nordland Fylkes Fiskarlag vil vise til Norges Fiskarlags landsstyre som tidligere har slått fast at *det må være en overordnet nasjonal målsetting at torskeoppdrett ikke må bygges opp på bekostning av havmiljø, ville torskebestander eller driftsgrunnlag og lønnsomhet for norske fiskere.* Det begynner å bli en del år siden torskeoppdrett var aktuelt, vi ser at interessen for å drive med oppdrett av torsk igjen har økt. I perioden fra begynnelsen av 2000 til 2010 opplevde en problemer knyttet til rømming, tidlig kjønnsmodning og gyting i merd, påvirkning i gyteområder for vill torsk og spredning av sykdom (francisella), som ikke kan utelukkes at også spredte seg videre tilbake til vill torsk. Slike problemer må forebygges i størst mulig grad.

Akvakulturdriftsforskriftens § 5 (Generelle krav til forsvarlig drift) viser til at driften skal være teknisk, biologisk og miljømessig forsvarlig. Akvakulturdriftsforskriftens § 37 viser mer konkret til plikten til å forebygge og begrense rømming. Det har i den forbindelse vært enighet om at det måtte innføres krav om nullutslipp av egg og yngel fra torskeoppdrett (innen 2015). Dette kravet var støttet av både Regelverksutvalget, Fiskeridirektoratet og Norges Fiskarlag.

Det regnes også som sannsynlig at oppdrettstorsk kan smitte vill torsk med bakteriesykdommen francisella, særlig om sommeren når vannet er relativt varmt. I rapporten *Smitte mellom oppdrettsfisk og villfisk: Kunnskapsstatus og risikovurdering* (Veterinærinstituttet, 2018) står det blant annet: *Den økte forekomsten av infeksjoner og sykdommer hos oppdrettsfisk har dessuten ført til at smittepresset på andre akvatiske organismer i ferskvann og sjøvann har blitt større. Den økologiske balansen har blitt endret*. Rapporten viser også til at *Eksperimentelle smitteforsøk viser at Francisella-bakterien er ekstremt smittsom og overføres via vann. Forebyggende tiltak består av streng biosikkerhetstiltak og regelmessige sykdomsovervåking... Francisella representerer sannsynligvis en av de viktigste truslene mot fremtidig torskeoppdrett i Norge… Det eksisterer ikke vaksiner mot francisellose, så oppdrettstorsk og villfanget torsk vil i utgangspunktet være like mottakelige. Sykdommen utgjør således en alvorlig trussel mot villfanget levendelagret torsk, særlig fra Nordland og sørover… Vi regner det derfor som sannsynlig at francisellose vil ha en negativ effekt på infiserte populasjoner av vill torsk, og at den negative effekten vil være størst i sørlige områder av landet… Sykdommen har ikke blitt påvist nord for Nordland*.

I Havforskningens rapport fra 2018 *Framtidsrettet matproduksjon i kyst og fjord*, står det blant annet at Torskeavlsprogrammet til NOFIMA som ble etablert i 2002 har vært opprettholdt frem til i dag og yngelprodusenten har yngel fra femte generasjon oppdrettstorsk. Videre står det om torskeoppdrett at .. *Utfordringene som gjenstår er i stor grad knyttet til håndtering av sykdom og helse og deponering av fett i leveren. Spesielt sykdommen francisellose, som slo ut mye av torskeproduksjonen i Sør-Norge, har en ennå ikke fått under kontroll. Skjelettdeformiteter hos torskeyngel har også vært et betydelig problem. Tidlig kjønnsmodning har gjennomgående vært et stort problem i torskeoppdrett og er fortsatt en utfordring som må løses, både med tanke på optimal vekst og i forhold uønsket gyting i merd. Det er viktig å forhindre rømming og gyting i merd. Egg fra oppdrettstorsk som gyter i merden sprer seg i de omgivende vannmassene og gjenfangst av avkommet viser at det har god overlevelse. Utvikling av metoder for å lage steril oppdrettstorsk bør derfor være en prioritert forskningsoppgave sammen med utvikling av vaksine mot francisellose og utvikling av effektive fôrtyper.*

Nordland Fylkes Fiskarlag ber på bakgrunn av ovenfor nevnte grunner om at søknader om dispensasjon for etablering av anlegg for kommersielt oppdrett av torsk avslås og at eventuelt etablering av anlegg som ønsket blir avgjort i den pågående interkommunale planprosessen for kommunene i Vesterålen og Lødingen kommune. Arealplanprosesser sikrer i langt større grad bred involvering, grundigere kunnskapsgrunnlag i tillegg til at en kan se større sjøområder i sammenheng og vurdere den samlede belastningen.

Vennlig hilsen

Daglig leder
Steinar Jonassen

Seniorrådgiver
Elisabeth Karlsen

Kopimottakere:
Kystverket Nordland
Statsforvalteren i Nordland
Fiskeridirektoratet region Nordland
Bø Fiskarlag
Nordland fylkeskommune

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2021/187-1
Saksbehandler: Gundar Jakobsen

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
23/21	25.03.2021	Formannskapet
		Kommunestyret

Lokal avtale med legeforeningen

Forslag til vedtak

LOKAL SÆRAVTALE

Mellom Bø kommune og lokal avdeling av Den Norske Legeforening.

1. Formål

a) En mer presis og forutsigbar avtale om lønns- og arbeidsvilkår mellom berørte fastlønnede leger og Bø kommune som arbeidsgiver, hvor avtalen inngår som enn del av arbeidskontrakten.

b) Sikre rekruttering gjennom individuelle forhandlinger om lønns- og arbeidsvilkår ved nyansettelser av leger i fastlegeordningen uten binding til eksisterende avtale om rekrutteringstiltak for leger.

2. Omfang

a) Inngått avtale gjelder for følgende leger tilsatt på fastlønnsavtale (ansatt på kommunale vilkår) i Bø kommune på avtaletidspunktet: Anders Svensson, Jürgen Körner, Elin Sæther, Monika Godvik og Raimonda Einarsen.

b) For leger som tilsettes på fastlønnsavtale i Bø kommune etter inngått avtaletidspunkt, fastsettes lønn etter individuelle forhandlinger i forbindelse med inngåelse av arbeidskontrakt.

3. Avtalte permisjoner/ekstra fri

a) Leger som omfattes av avtalen, innvilges 4 måneders permisjon med lønn som opptjenes etter 3 års sammenhengende tjeneste.

b) Permisjonen kan alternativt tas ut med 29 virkedager pr. år. Avtale om uttak av permisjon avtales i god tid i forveien mellom vedkommende lege og leder av helseavdelingen. Det gis anledning til å overføre ikke avviklede permisjonsdager til senere år.

c) Det innvilges årlig utdanningspermisjon med inntil 10 arbeidsdager. Dersom permisjonen ikke nyttes til dokumentert utdanning, bortfaller denne, og kan ikke overføres til senere år. For leger med relevant spesialitet, kommer denne permisjonen i tillegg til permisjonsrettigheter etter SFS 2305 § 11.4.

d) Det innvilges årlig 10 arbeidsdager ekstra fri med lønn (Nord-Norgeferie) som en videreføring av tidligere rekrutteringstiltak og avtalt i arbeidskontrakt. Fridager etter denne bestemmelsen kan ikke overføres til senere år.

e) Permisjonen etter punkt a, b, c og d foran, forutsetter at tilstedeværende leger i et samarbeid dekker oppgavene til den (de) leger som avvikler permisjon/fridager slik at inntak av vikarlege unngås og forsvarlig drift ivaretas. Lege som betjener sykehjemmet er fritatt for overlappende oppgaver ved legekontoret.

f) Bø kommune og vedkommende lege kan avtale økonomisk kompensasjon tilsvarende dagslønner for det antall permisjonsdager/fridager etter punktene a/b og d som ikke tas ut i reell permisjon/fri med lønn.

4. Forsvarlig drift - arbeidsgivers styringsrett

Dersom forsvarlig drift av legetjenesten tilsier at permisjon/fridager etter punktene 3 a og d ikke kan tas ut, kan arbeidsgiver ensidig bestemme utbetaling av økonomisk kompensasjon tilsvarende det antall dager permisjon/ekstra fridager som ikke kan innvilges.

5. Rettigheter

a) Rettigheter etter denne avtalen gjelder også ved lønnet fødselspermisjon og sykemelding etter de regler som fremgår av gjeldende lov og hovedtariffavtale.

b) Denne lokale særavtalen inngår som en del av arbeidskontrakten mellom Bø kommune og de leger som er nevnt i punkt 2 a.

c) Permisjons-/friordninger etter avtalens punkt 3 og 4, innvilges forholdsmessig etter stillingsstørrelse.

6. Virkningstidspunkt

Avtalen gjøres gjeldende med virkning fra 1.4.2021.

Revidert avtale er en videreføring av tidligere rekrutteringstiltak for leger og erstatter protokoll av 10.12.2007 vedrørende Nord-Norge permisjon m.v. for leger tilsatt i Bø kommune.

Bakgrunn for saken
Bø kommune har en lokal avtale med legeforeninga fra 1.11.07. Avtalen beskriver ulike permisjonsordninger som gjelder for fast ansatte leger i Bø kommune. Dette med sikte på å rekruttere og beholde kvalifiserte leger.

Kommunestyret vedtok i sak 35/20 den 18/6-20 anmodning om at avtalen med legeforeningen skulle reforhandles og at resultatet skulle forelegges til politisk behandling.

Det er i ettertid gjennomført to forhandlingsmøter der resultatet fremgår av innstillinga.

Vurdering
Legene i Bø er fast ansatt i Bø kommune og får sin lønn fra kommunen for arbeid på dagtid. Dette iht. vanlige kommunale vilkår og tilknyttet kommunens pensjonsselskap.

I tillegg til vanlig dagarbeid ivaretar legene lokal vaktberedskap mellom kl. 16.00 – 21.00 man. – tor. Honorar for dette arbeidet kommer i tillegg til fastlønn,, men på en noe annen måte da legene i denne perioden er å anse som privatpraktiserende. I tillegg til denne vaktberedskapen ivaretar også legene noen vakter i mnd. knytta til regional legevakt på Stokmarknes.

Det viser seg at tiltakene som fremgår av gjeldene avtale inngår som en del av tilsettingsavtalen til de fleste av dages leger i Bø. Bakgrunnen for gjeldene avtale er å rekruttere og beholde leger i Bø kommune. Forslaget til revidert avtale viderefører stimuleringstiltakene for de legene som er tilsatt i Bø kommune i dag. For leger som tilsettes på et senere tidspunkt vil lønn fastsettes etter individuelle drøftinger på tilsettingstidspunktet. I denne forbindelse vil det fra arbeidsgiver være ønskelig med mer tilstedeværelse for nye leger.

Nytt punkt i forslaget er en presisering om at uttak av permisjonsrettigheter skal gjennomføres på en slik måte at inntak av vikarlege i størst mulig utstrekning kan unngås. (pkt. 3e og pkt. 4)

I Bø har vi over mange år hatt stabil legedekning, noe jeg antar til en viss grad skyldes at legene er fast ansatt og lønnes etter vanlige kommunale vilkår, samt de ordninger gjeldene avtale beskriver. Det fremstår som kostbare avtaler, der den enkelte lege ifølge avtalen får mye fritid. Jeg registrerer at det i mange kommuner er vesentlig større utfordringer med å beholde og rekruttere fastleger, noe som tyder på at avtalen fungerer etter hensikten.

Et problem denne avtalen ikke tar mål av seg å løse er problematikk knyttet til vaktberedskap. Alle fastleger har i utgangspunktet plikt til å delta i vaktordning. Utfordringa er når noen av legene av ulike årsaker har rett til å søke/få fritak fra vaktordninga. I slike tilfeller der søknaden innvilges, vil vaktbelastninga på de som er igjen bli stor.

Situasjonen for øyeblikket i Bø er at vi har 2 leger som tar vakt pluss en LIS 1 kandidat. Det er sannsynlig at det fremover kan bli 2 -4 leger som kan gå vakt.

Legevaktordningen er ei nasjonal utfordring som det jobbes med. Bl.a. er det nedsatt ei ekspertgruppe som jobber med saken nasjonalt. Lokalt sier det seg selv at vaktbelastninga

blir stor om bare 2 leger skal ivareta lokal vakt i tillegg til å delta i regional vaktordning. Det vil derfor være nødvendig å vurdere samarbeid mellom en eller flere kommuner også om lokal vaktordning.

Rådmannen anbefaler at ordninga med fast tilsatte leger videreføres, med de permisjon ordninger avtalen beskriver. Ved nytilsetting vil dagens ordningen ligge til grunn, men med målsetting om å oppnå mer tilstedeværelse tilstedeværelse

Straume 2.3.21

Gundar Jakobsen
Rådmann

19.12.07
kopi - lønnsht.

PROTOKOLL
FRA FORHANDLINGER MELLOM BØ KOMMUNE OG LEGEFORENINGER

Sted: Bø kommunehus
Tid: 10.12.07
Tilstede: Bø kommune v/:

- Sture Pedersen – etter fullmakt fra forhandlingsutvalget
- Arvid Pedersen – etter fullmakt fra forhandlingsutvalget

Legeforeningen v/:

- Monika Godvik

VIDEREFØRING AV NORD-NORGE PERMISJON M.V. FOR LEGER TILSATT I BØ KOMMUNE

Etter forhandlinger i felles- og særmøter, ble partene enige om følgende:

1. **For fast tilsatte leger i Bø kommune, innvilges/bibeholdes følgende ordninger:**

2. **Etter 3 års sammenhengende tjeneste i kommunen, innvilges 4 måneders permisjon med lønn. Sammenhengende tjeneste i kommunen utover 3 år, innvilges hvert år med 1/3 av 4 måneders lønnet permisjon.**
   Det kan ikke tas ut mer enn 4 måneders permisjon i løpet av ett år. Uttak av permisjon må søkes minimum 4 måneder i forkant av uttak.
   Legen kan omgjøre permisjon mot tilsvarende økonomisk kompensasjon, hvis det av tungtveiende årsaker ikke lar seg gjøre i ta denne ut i fri.

3. **Det innvilges hvert år lønnet utdanningspermisjon med 10 arbeidsdager. Dersom permisjon ikke nyttes til utdanning, bortfaller denne og kan ikke overføres til annet år.**

4. **Det innvilges hvert år 10 arbeidsdager fri med lønn. Fri med lønn etter denne bestemmelse, kan ikke overføres til annet år. Legen kan omgjøre permisjon etter denne bestemmelse mot tilsvarende økonomisk kompensasjon, hvis det av tungtveiende årsaker ikke lar seg gjøre å ta denne ut i fri.**

5. **Rettigheter i samsvar med denne protokoll, gjelder også ved lønnet fødselspermisjon og sykemelding etter de regler som fremgår av gjeldende lov og hovedtariffavtale.**

6. **Ordninger etter denne protokolls pkt. 2 – 5, innvilges forholdsmessig ut fra legens stillingsstørrelse.**

7. **Lokale protokoller av 29.11.00, 01.05.02 samt 31.10.02 oppheves.**

8. **Virkningstidspunkt: 01.11.07**

Sture Pedersen **Monika Godvik**

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2021/191-2
Saksbehandler: Gundar Jakobsen

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
24/21	25.03.2021	Formannskapet

Felles forslag til nye forskrifter for slam og renovasjon av husholdningsavfall

Forslag til vedtak

"Forslag til nye slam- og renovasjonsforskrifter legges ut på høring.

Reno-Vest IKS gjennomfører høringsprosessen på vegne av Bø kommune."

Bakgrunn for saken

Dagens renovasjonsforskrift for Reno-Vest trådte i kraft 1.juli 2004, og har ikke vært revidert. Forskriftene inneholder en rekke bestemmelser som i dag er uaktuelle på grunn av endringer, både i lovverk og om følge av teknologisk utvikling. Det er derfor behov for å foreta en revidering av forskriften med oppdateringer og fjerning av utdaterte bestemmelser. Det er også behov for å gjøre forskriftene tydeligere på enkelte områder, samtidig som forskriftene skal være overordnet og teknologinøytrale.

Arbeidet med nye forskrifter er gjort i et samarbeid mellom Kommunedirektørutvalget (KDU) og Reno-Vest IKS. Statsforvalteren i Nordland har vært rådgiver underveis.

Fritidsrenovasjon er en del av både gjeldende og ny forskrift, men har hatt særlig oppmerksomhet som følge av kommunenes interesse for avklarende bestemmelser. Rett til å søke om unntak, og prosess rundt klagebehandling, er derfor innarbeidet i forskriften.

Renovasjonsordningen skal være forutsigbar for innbyggerne, og det er ønskelig at ny forskrift skal tåle små endringer i renovasjonsselskapet som følge av utvikling og nye lovkrav. Store endringer i renovasjonsordningen vil uansett først drøftes med eierkommunene, og eventuelt føre til revidering av forskrift. Skulle kommunene være misfornøyde med hvordan Reno-Vest IKS forvalter forskriften, kan kommunene som eiere gi føringer gjennom eierorganene slik at praksis endres.

Formålet med forskriftsendringene er å få et felles grunnlag for selvkostregnskap og renovasjonsgebyr for eierne av Reno-Vest IKS.

Fritidsrenovasjon

Forurensningsloven omfatter blant annet husholdningsavfall fra fritidseiendommer, hytter og andre boliger som ikke er i permanent bruk, jf. §27. Det er en overordnet målsetning at så mye som mulig av husholdningsavfall skal samles inn, sorteres i fraksjoner og resirkuleres. Kommunene har en plikt til å sørge for at det finnes anlegg som kan ta imot og behandle avfall fra husholdningene, og denne oppgaven utføres av Reno-Vest IKS på vegne av eierkommunene. Kommunene er forurensningsmyndighet, og skal gjennom Reno-Vest IKS tilrettelegge for at alle husholdninger følger forurensningsloven.

Fritidsboliger regnes som privat husholdning, noe som innebærer at fritidsboliger også omfattes av gebyrplikt. I nytt forslag til forskrift skilles det mellom renovasjonsordning og henteordning. Alle typer husholdning har en plikt til å delta i renovasjonsordning og betale gebyr. Dette finansierer drift av gjenvinningsstasjoner, returpunkt, avfallssortering og logistikk rundt behandling av husholdningsavfall etter selvkostprinsippet. Avfallsbesitteren har derimot ikke noen plikt til å levere avfall gjennom ordningen, så lenge avfallet bringes til lovlig anlegg og tas vare på i samsvar med forurensningsloven.

Ny forskrift for husholdningsrenovasjon forutsetter endringer i gebyrstrukturen, med differensiering mellom gebyr for fritidsbolig og ordinær bolig, og prisforskjell for ulike beholdere. Gebyr for renovasjon for fritidsbolig er også skilt ut med et minimumsgebyr, og ulike gebyr for hvilken løsning abonnenten velger. Om man velger kildesortering, hvor ulike fraksjoner sorteres i fargede poser og legges i egen avfallsbeholder ved eiendommen, eller i felles container for et hyttefelt, så skal dette lønne seg i forhold til å bruke avfallssekker hvor avfallet ikke blir sortert i fraksjoner. De som velger å ta avfallet med seg hjem fra fritidsbolig, belastes kun med et minimumsgebyr for fritidsbolig.

Den enkelte kommune må selv bestemme hvor containere for fritidsrenovasjon kan plasseres, men det forutsettes at grunnen disponeres av kommunen. Dette må Reno-Vest IKS avtale med den enkelte kommune.

I forslag til ny forskrift er det også behov for å tydeliggjøre hvordan det kan gjøres unntak fra den lovpålagte renovasjonsordningen. For å sikre en mest mulig lik praksis, vil Reno-Vest IKS behandle søknader om unntak, mens den enkelte kommune som forurensningsmyndighet vil behandle ankesaker.

Konsekvenser av forskriftsendringen

Forslaget innebærer å dele gjeldende forskrift fra 2004 i to, ved at vi får en forskrift for renovasjon av husholdningsavfall, og en forskrift for tømming av slam. Det vil gi en bedre oversikt for innbyggere forskriftene gjelder for, og for renovatør og kommuner.

I forskriftene er begrepet “kommunen” brukt for å vise at det er kommunen som har ansvar og myndighet, selv om det er Reno-Vest IKS som utfører på vegne av kommunen. Det er naturlig fordi både lover og annet avtaleverk viser til kommunens myndighet og ansvar.

Ny forskrift omtaler andre boligstrukturer og sikrer et bedre samspill mellom forurensningsmyndighet og planmyndighet i kommunen, jf. forurensingsloven §2-2.

Forskriftene er utformet i et teknologinøytralt språk, slik at endringer i forhold til fargekoder, innsamlingsutstyr eller beholdere ikke skal gjøre krav på revisjon av forskriftene.

Endringene vil ikke ha noen negative virkninger for miljøet. Målet er å få samlet inn mest mulig av husholdningsavfall, og helst i kildesorterte fraksjoner.

Framdrift

For å sikre en god prosess fram mot felles forskrifter, må den enkelte kommune vedta å legge forskriftene ut på høring i løpet av mars 2021, med høringsfrist 1.juni 2021. Reno-Vest IKS kan koordinere felles høringsprosess, og behandle innspill som sendes til post@reno-vest.no. Etter høringsprosess og behandling av innspill, skal saken på nytt behandles i samtlige kommuner. Målet er å innføre nye felles forskrifter med virkning fra 1.januar 2022, med tilhørende nytt gebyrregulativ.

For å belyse saken er forslag til nye gebyrregulativ husholdningsrenovasjon for 2022 vedlagt. Gebyrsatser for slam vil ikke påvirkes av ny forskrift, og forslag til nye gebyrsatser sendes til kommunene som vanlig i forkant av at kommunene vedtar nytt gebyrregulativ neste høst.

Teksten i saksfremlegget er utarbeidet av Reno-Vest

Straume 16.2.21

Gundar Jakobsen
Rådmann

Vurdering

Vedlegg:

1 Felles forslag til nye forskrifter for slam og renovasjon av husholdningsavfall
2 Gebyrregulativ husholdningsrenovasjon 2022.pdf
3 Forslag slamforskrift.pdf
4 Forslag forskrift om renovasjonsordning og gebyr.pdf

Hei
Journalfør
Med vennlig hilsen
Gundar Jakobsen
Rådmann
Bø kommune, Veaveien 50, 8475 Straumsjøen
76114326/91395691

Fra: Elise Gustavsen <elise@reno-vest.no>
Sendt: 12. februar 2021 10:15
Til: Per Gunnar Johnsen; randi.gregersen@sortland.kommune.no; Ola Morten Teigen; jarle.meloy@oksnes.kommune.no; Gundar Jakobsen; Kirsten Pedersen
Kopi: Tage Ellingsen; post
Emne: Felles forslag til nye forskrifter for slam og renovasjon av husholdningsavfall

Hei,

Etter å ha jobbet med problemstillingene knyttet til renovasjonsordning i Vesterålen, har vi i samarbeid med administrasjonen i kommunene utformet forslag til ny forskrift for renovasjon av husholdningsavfall, og ny forskrift for slam.

Det er fint om disse behandles i samtlige kommunestyrer i våre eierkommuner i løpet av mars 2021, slik Kommunedirektørutvalget i Vesterålen har foreslått. Reno-Vest IKS kan gjerne koordinere høringsprosessen, og innspill kan sendes til post@reno-vest.no innen 1.juni 2021. Det er fint om dere i høringsprosessen bruker kommunenes hjemmesider til å gjøre forslagene til nye forskrifter kjent.

Ta kontakt om noe er uklart, eller om dere ikke klarer å overholde framdriftsplanen.

Med beste hilsen

Reno-Vest®
Elise Gustavsen
Adm. Direktør
Telefon 928 17051

http://www.reno-vest.no

GEBYRREGULATIV RENO-VEST 2022
HUSHOLDNINGSRENOVASJON

Beløpene nedenfor er pris pr. år. Alle priser er eksl MVA.
Eventuelle kommunale administrasjonsutgifter tilkommer.

HUSHOLDNINGSRENOVASJON (årspris pr. abonnement)	Pris 2021	Pris 2022	Pris 2022 inkl. mva
Husholdningsrenovasjon			
Minimumsgebyr bolig pr. boenhet	2 986	2 000	**2 500**
140 liters beholder eller tilsvarende volum	3 126	3 204	**4 005**
190 liters beholder eller tilsvarende volum	3 324	3 407	**4 259**
240 liters beholder eller tilsvarende volum	3 524	3 613	**4 516**
370 liters beholder eller tilsvarende volum	4 001	4 101	**5 126**
500 liters beholder eller tilsvarende volum		6 602	**8 253**
770 liters beholder eller tilsvarende volum	10 891	11 163	**13 954**
1000 liters beholder eller tilsvarende volum	12 883	13 205	**16 506**
Deling beholder (fradrag i renovasjonsgebyret)	-101	-180	**-225**
Hjemmekompostering (fradrag i renovasjonsgebyret)	-203	-300	**-375**
Henting av avfallsdunk utover forskriftenes definerte avstand. Pr. påbegynt 10 meter	615	800	**1 000**
Bytte av beholder, utført av Reno-Vest	247	253	**316**
Bytte av beholder, utført av kunde		120	**150**
Feilsorteringsgebyr	274	281	**351**
Ekstrasekk - 80 l (Gul)	85	87	**109**
Fritidsrenovasjon - ny fra 2022			
Minimumsgebyr fritidsbolig		1 000	**1 250**
Fritidsrenovasjon sekkeløsning inkludert 10 sekker pr. år		1 273	**1 592**
Fritidsrenovasjon med avfallsbeholder 140 liter		1 100	**1 375**
Fritidsrenovasjon deling av beholder/container for hyttegrend		1 100	**1 375**

Gebyrregulativ for husholdningsrenovasjon økes med 2,5% fra 2022

Kommunal slamforskrift for Andøy, Bø, Hadsel, Lødingen, Sortland og Øksnes kommune

Hjemmel: Fastsatt av [Kommunenavn] dd.mm.åååå med hjemmel i forskrift 1. juni 2004 nr. 931 om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) § 12-6, lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 9, § 26 og § 34 og lov 16. mars 2012 nr. 12 om kommunale vass- og avløpsanlegg (vass- og avløpsanleggslova).

Generelle bestemmelser

Forholdet mellom abonnenten og kommunen er regulert av statlige lover og forskrifter, samt kommunale reglement og bestemmelser. De mest sentrale av disse er forurensningsloven, avfallsforskriften, lov om kommunale vass- og avløpsanlegg, samt gebyrregulativ årlig vedtatt i kommunen.

§ 1. *Formål*

Forskriften har som formål å sikre helsemessig, miljømessig og økonomisk forsvarlig innsamling, transport og behandling av avløpsslam og avløpsvann fra mindre avløpsanlegg som ikke føres til kommunalt ledningsnett i kommunen.

§ 2. *Virkeområde*

Forskriften gjelder tømming og transport av avløpsvann fra alle slamavskillere, tette tanker, minirenseanlegg mv. fra de eiendommer som omfattes av den kommunale slamtømming. Det samme gjelder for oppsamlingstanker med ubehandlet sanitært avløpsvann jf. forurensningsloven § 26.

Den gjelder også for slamavskillere på eiendommer hvor avløpet er tilknyttet kommunalt avløpsnett og hvor kommunen ønsker å opprettholde disse på grunn av fare for tilstopping av kommunalt avløpsnett.

Forskriften fastsetter retningslinjer for slamgebyr. Kommunen fastsetter årlig slamgebyrets størrelse i gebyrregulativet.

Oljeutskillere, fettutskillere og oppsamlingstanker for industrielt avløpsvann eller annet ikke-sanitært avløpsvann omfattes ikke av forskriften.

§ 3. *Tvungen kommunal slamtømming*

Kommunen skal sørge for tømming av slam i henhold til § 2 i denne forskriften, jf. § 26 i forurensningsloven.

For abonnenter som omfattes av forskriften er det tvungen tømming av avløpsanlegg.

Reno-Vest skal sørge for tømming av alle avløpsanlegg som omfattes av forskriften.

Ingen kan utføre tømming mv. av avløpsanlegg uten tillatelse fra Reno-Vest.

§ 4. *Delegering av myndighet*

Kommunenes myndighet etter denne forskrift delegeres til Reno-Vest IKS med hjemmel i forurensningslovens § 83, med unntak av:

- vilkår for utslippstillatelse og å unnta enkelte eiendommer eller geografiske områder etter § 3
- plikt til å fastsette slamgebyrer etter § 9
- sanksjoner og straff etter § 12.

§ 5. *Definisjoner*

a) **Abonnent:** Eier av eiendom som omfattes av tømmeordningen. Ved bortfeste av eiendom for 30 år eller mer, regnes fester som abonnent om ikke annet er avtalt. Det samme gjelder når festeren har rett til å få festet forlenget, slik at den samlede festetiden blir mer enn 30 år.

b) **Adkomst avløpsanlegg:** Tilgang til avløpsanlegg for tømming.

c) **Adkomstveg:** Kjørbar veg for adkomst frem til aktuelt avløpsanlegg.

d) **Avløpsanlegg:** Anlegg for transport og behandling av avløpsvann.

e) **Ekstratømming:** Tilleggstømming utenom fastsatt tømmeplan.

f) **Gebyrregulativ:** Gebyrsatser fastsatt av kommunestyret for tømming av avløpsanlegg som omfattes av forskriften.

g) **Kjørbar veg:** Veg der tankbil som tømmer avløpsanlegget kan komme til på en forsvarlig måte.

h) **Kommunalt ledningsnett:** Offentlig ledningsnett for transport av avløpsvann fra opprinnelseskilde til godkjent renseanlegg eller tilsvarende.

i) **Kommunen:** Kommunen som eiendommen ligger i. Reno-Vest IKS omfattes også av begrepet «kommunen» for de oppgavene og den myndigheten kommunen har delegert til selskapet.

j) **Mobil slamavvanningsenhet:** Tankbil som tømmer avløpsanlegget og som foretar avvanning på bilen, samt returnerer avløpsvann/rejektvann til avløpsanlegg.

k) **Ordinær tømming:** Planlagt tømming i henhold til tømmehyppighet i § 6.

l) **Privat veg:** Ikke offentlig veg. Veg som ikke er åpen for allmenn ferdsel.

m) **Rejektvann:** Returvann etter avvanning av slam fra avløpsanlegg.

n) **Sanitært avløpsvann:** Avløpsvann fra vannklosett, kjøkken, bad, vaskerom eller lignende.

o) **Slam:** Det faste stoffet fra tømming av slamanlegg, ofte separert ut på tankbil eller mobil oppsamlingsenhet.

p) **Slamanlegg:** Oppsamlings- eller behandlingsanlegg for sanitært avløpsvann som produserer slam, for eksempel slamavskiller, tett tank, minirenseanlegg eller lignende.

q) **Slamavskiller:** Tank eller lignende enhet for fjerning av sedimenterbart slam (bunnslam) og flyteslam fra avløpsvann. Eldre slamavskillere uten kammer blir ofte kalt septiktank.

r) **Slamsugebil:** Bil som tømmer avløpsanlegget uten slamavvanning og uten tilbakeføring av avløpsvann/rejektvann.

s) **Tett tank:** Tank uten overløp for oppsamling av avløpsvann, vanligvis toalettavløp.

t) **Tømmeplan:** Ruteplan, fastsatt av kommunen, for å gjennomføre en effektiv og rasjonell tømming av slam for et større område, som også hensyntar tømmehyppighet i gitte utslippstillatelser.

§ 6. *Abonnentens plikter*

§ 6-1. Avløpsanlegget:

Alle eiere av avløpsanlegg som omfattes av forskriften, plikter å ha gyldig utslippstillatelse fra kommunen.

Abonnenten plikter å drifte og vedlikeholde anlegget slik at det til enhver tid fungerer etter hensikten. Abonnenten plikter å holde tilsyn med eget anlegg.

Abonnenten plikter omgående å utbedre eventuelle skader eller mangler på eget anlegg og få anlegget i funksjon igjen uten unødig stans. Alle endringer i den tekniske utformingen eller driften av anlegget skal varsles til kommunen.

Abonnenten skal sørge for at lokket på tank tilknyttet avløpsanlegget er tett og nødvendig sikret. Der det er fare for at biler o.l. kan kjøre over lokket, skal abonnenten sørge for at lokket er kjøresterkt. Lokket skal være synlig og lett tilgjengelig for tømming av tanken og for tilsyn.

§ 6-2. Adkomstveg:

Det må være kjørbar adkomstveg til avløpsanlegget for kjøretøy som tømmer avløpsanlegget.

For privat veg må abonnenten sørge for at vegen tilfredsstiller minimumskrav fastsatt av kommunen.

Anlegg som etter oppsatte tømmeplan ikke kan betjenes med slamsugebil på grunn av adkomstvegens beskaffenhet, vil bli betjent med tilpasset utstyr – f.eks. traktor. Kommunen bestemmer hvilke eiendommer som må betjenes med slikt alternativt utstyr.

Kommunen eller den som tømmer har ikke ansvar for skade på og vedlikehold av privat veg og plass, med mindre det kan påvises uaktsomhet.

Dersom adkomstforhold og/eller andre forhold tilsier at aktuelt tømmetidspunkt ikke passer, plikter abonnenten å melde dette til kommunen for å avtale når eller hvordan slamtømmingen skal utføres.

§ 6-3. Oppstillingsplass - adkomst til avløpsanlegg:

Avstand fra kjøretøyets oppstillingsplass på adkomstvegen fram til avløpsanlegget skal være så kort som mulig og bør ikke være lenger enn 15 meter.

Oppstillingsplass for kjøretøy som tømmer avløpsanlegget skal være slik at kjøretøyet kan stå horisontalt under tømming. Det skal ikke være vanskelig å legge ut sugeslange fram til tanken.

Hvis tanken ligger lavere enn oppstillingsplassen, skal høydeforskjellen mellom oppstillingsplassen og bunnen på tanken ikke være mer enn 5 m.

Abonnenten plikter å sørge for at den som tømmer anlegget kan plassere nødvendig utstyr på eiendommen for å få utført tømmingen.

§ 6-4. Klargjøring før tømming:

Abonnenten skal legge til rette for tømming i samsvar med kommunen sin tømmeplan.

Abonnenten skal sørge for at anlegget er lett tilgjengelig og at det er fri adkomst til avløpsanlegget ved tømming. Overdekning av kumlokket, med jord, snø eller annet skal fjernes av abonnenten før tømming skal utføres. Trær, busker og andre gjenstander som er til vesentlig hinder skal fjernes av abonnenten før tømming utføres.

Eventuelle låser eller avstengninger av avløpsanlegget skal åpnes eller klargjøres for enklest mulig adkomst før tømming.

Dersom abonnenten etter forhåndsvarsel ikke har klargjort avløpsanlegget og adkomst-veg for tømming, vil ordinær tømming ikke bli gjennomført. Ekstrakostnader som kommunen derved påføres, må dekkes av abonnenten.

§ 6-5. Utfyllende retningslinjer

Kommunen kan innenfor forskriftens virkeområde fastsette utdypende krav til avløpsanlegg og veiledning med hensyn til drift.

§ 7. *Tømmehyppighet*

Slamavskillere, tette tanker, minirenseanlegg og slamavskillere for gråvann skal tømmes etter behov, men ikke sjeldnere enn:

- Helårsbolig: Minimum hvert 2. år
- Fritidsbolig: Minimum hvert 4. år
- Tette tanker: Etter behov, minimum hvert 2. år
- Minirenseanlegg, prefabrikkerte mv.: Iht. anbefalinger fra leverandør
- Større fellesanlegg o.l.: Egne tømmerutiner

Dersom det finnes tømmeinstruks som er utarbeidet av leverandør for det enkelte minirenseanlegg, skal denne følges. Dersom fagpersoner i tilknytning til pålagt serviceavtale dokumenterer at anlegget krever hyppigere eller sjeldnere tømming enn opprinnelig oppsatt skal tømmefrekvensen justeres ihht dette.

Når særlige grunner foreligger kan kommunen etter skriftlig søknad bestemme en annen tømmehyppighet for det enkelte anlegg.

Ekstratømming av slamanlegg utenom fastsatt tømmeplan må abonnenten selv bestille og bekoste.

Fakturering av ekstratømming skjer etter kommunens gebyrregulativ.

Ved utkobling av slamavskilleren, etter pålegg fra kommunen, har abonnenten rett til en siste tømming av tanken.

§ 8. *Gjennomføring av tømming*

Kommunen sørger for tømming etter en tømmeplan.

Kommunen står fritt til å bestemme når på året den faste tømmeordningen skal gjennomføres.

Det gis varsel til abonnent om når tømming skal foretas, på den måten som kommunen finner hensiktsmessig.

Den som utfører tømming har rett til å plassere nødvendig utstyr på eiendommen for å få utført tømmingen.

Tømmingen skal utføres slik at beboerne ikke unødig sjeneres av støy og lukt.

Kommunen har rett til å tilbakeføre eventuelt rejektvann fra slambil til slamanlegg som tømmes.

Anlegget skal forlates i lukket stand, og grinder, porter og dører skal lukkes, eventuelt låses.

All tømming skal av tømmefirma rapporteres til kommunen med opplysninger om blant annet tømt volum og eventuelle feil og mangler ved anlegg. Kommunens til enhver tid gjeldende tømmerapporteringssystem skal benyttes.

§ 9. *Slamgebyr*

I medhold av forurensningsloven § 34 skal kommunen kreve gebyr fra abonnentene som omfattes av ordningen. For tømming, mottak, behandling etc av slammet skal abonnenten betale et årlig gebyr til kommunen.

Gebyret fastsettes på grunnlag av kostnader forbundet med tømming av standard anlegg med tillegg og differensiering etter for eksempel volum, svartvann/gråvann, tanktype, langt slangeutlegg, stor sugehøyde, behov for spesialbil eventuelt andre ekstratjenester som er nødvendig for å få tømt anlegget.

Gebyret med påløpte forsinkelsesrenter og kostnader er sikret med lovbestemt pant i eiendommen (legalpant) etter lov av 8. februar 1980 nr. 2 (panteloven), § 6-1. Gebyrene kan kreves inn av renovasjonsselskapet etter delegert myndighet jf. regler for innkreving av eiendomsskatt.

Om renteplikt ved for sen betaling og inndrivelse av renovasjonsgebyr gjelder reglene i lov 6. juni 1975 nr. 29 om eiendomsskatt til kommunene § 26 og § 27 tilsvarende

Gebyrsatsene framgår av kommunens gebyrregulativ.

Abonnenter tilknyttet det kommunale avløpsnettet, som betaler årsgebyr for avløp og som har slamavskiller, skal likevel ikke betale slamgebyr.

§ 10. *Dispensasjon*

Når særlige grunner foreligger kan kommunen etter skriftlig begrunnet søknad gi dispensasjon fra forskriften.

Avløpsanlegg som ikke omfattes av denne forskriften kan allikevel etter skriftlig søknad delta i tømmeordningen etter forskriften.

§ 11. *Klageadgang*

Enkeltvedtak som er fattet av kommunen eller andre som er delegert myndighet i medhold av denne forskriften, kan påklages skriftlig til den som har fattet vedtaket jf. forvaltningsloven § 28 og kommunens delegasjonsreglement.

Det er ikke klageadgang på gebyrsatsene eller andre bestemmelser i forskriften.

§ 12. *Sanksjoner*

Kommunen kan pålegge den enkelte abonnent å utbedre oppsamlingsenhet(er) hvis dette synes nødvendig for å sikre tilstrekkelig god behandling av slammet eller for å hindre at det oppstår unødige utslipp.

Overtredelse av forskriften straffes med bøter, jf. forurensningslovens § 79, 2. ledd eller tvangsmulkt til staten, jf. forurensningsloven § 73.

§ 13. *Ikrafttreden*

Forskriften trer i kraft dd.mmm.åååå og samtidig oppheves alle tidligere forskrifter om renovasjon og vedtekter knyttet til disse forkriftene i Andøy, Bø, Hadsel, Lødingen, Sortland og Øksnes kommune.

Forskrift om renovasjonsordningen og renovasjonsgebyr, for kommunene Andøy, Bø, Hadsel, Lødingen, Sortland og Øksnes

Hjemmel: Fastsatt av [Kommunenavn] kommunestyre dd.mm.åååå med hjemmel i lov av 13.mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) §§ 30, 34 og 83, og i forskrift av 1.juni 2004 nr. 930 om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften).

Kapittel 1. Generelle bestemmelser

Forholdet mellom abonnenten og kommunen er regulert av statlige lover og forskrifter, samt kommunale reglement og bestemmelser. De mest sentrale av disse er forurensningsloven og avfallsforskriften, samt gebyrregulativ årlig vedtatt i kommunen.

§ 1. *Formål*

Formålet med denne forskriften er å sikre at miljø, helse og økonomi ivaretas ved håndtering av husholdningsavfall i kommunene.

Forskriften skal legge til rette for at kommunen kan oppnå de målene og forpliktelsene den har på avfallsområdet. Forskriften skal legge til rette for størst mulig grad av kildesortering, avfallsreduksjon, gjenbruk og gjenvinning av avfall.

Forskriften gir bestemmelser om kommunens renovasjonsordning. Forskriften beskriver regler for innsamling og håndtering av husholdningsavfall, og regulerer forholdet mellom kommunen og abonnentene, samt gir regler om gebyrfastsettelse.

§ 2. *Virkeområde*

Forskriften gjelder alle eiendommer i kommunen der det oppstår eller kan oppstå husholdningsavfall. Fritidsboliger, herunder permanent campingvogn, omfattes av denne forskriften, jf. forurensningsloven § 30.

Forskriften gjelder kildesortering, oppsamling, innsamling og transport av husholdningsavfall. I tillegg omfatter forskriften oppsamling, innsamling, mottak og transport av farlig avfall fra husholdning og virksomheter som besitter mindre mengder farlig avfall, regulert av avfallsforskriftens § 11-10.

Næringslivet er ut fra forurensingsloven § 32 pliktige til å sørge for at eget avfall gjenvinnes eller håndteres på annen lovlig måte. Næringsdrivende som produserer avfall som i sammensetning ligner på husholdningsavfall kan etter avtale med kommunen inkluderes i den kommunale henteordningen. Slike næringsdrivende omfattes av reglene i denne forskriften fra tidspunkt for avtaleinngåelse. Der forskriften gir regler for husholdningsabonnenter gjelder reglene så langt de passer også for næringsdrivende som inngår i henteordningen. Næringsdrivende som benytter denne henteordningen, er ikke en del av selvkostområdet, og har en annen prisfastsetting.

Forskriften gjelder også renovasjonsgebyr, og gir bestemmelser om virkeområde og prinsipp for gebyrfastsettelse.

Forskriften gjelder ikke eksplosiver og radioaktive stoffer, jf. forurensningsloven § 30.

§ 3. *Myndighet*

Forurensningsmyndigheten etter denne forskriften tilligger kommunen, som delegerer sin myndighet til Reno-Vest IKS, med hjemmel i forurensningslovens § 83. Kommunens myndighet og plikt til å fastsette renovasjonsgebyr kan likevel ikke delegeres videre.

Kommunen kan sette bort til eller tillate andre å ivareta kommunens plikter innen renovasjon.

Ingen kan samle inn husholdningsavfall i kommunen uten kommunens godkjenning.

Kommunen kan gi nærmere retningslinjer om gjennomføring av forskriftens bestemmelser.

§ 4. *Definisjoner*

a) **Abonnement:** Grunnlaget for fakturering av renovasjonsgebyr for den enkelte eiendom.

b) **Abonnent:** Eier eller langsiktig fester av fast eiendom som omfattes av denne forskriften. Næringsdrivende som inngår kontrakt med kommunen kan også være abonnent. Abonnenten er mottakeren av faktura med mindre annet er spesielt avtalt med kommunen.

c) **Avfall:** Kasserte løsøregjenstander eller stoffer.

d) **Avfallsfraksjon:** Ulike typer avfall som kommunen har fastsatt skal sorteres og leveres separat.

e) **Boenhet:** Bolig med ett eller flere rom og med egen inngang, samt med bad/wc- og kjøkkenfasiliteter. Det gjelder både selvstendige og uselvstendige boenheter. Likt med selvstendig boenhet regnes inntil to hybler med felles kjøkken. Utover to hybler som deler felles kjøkken, regnes det en boenhet per to hybler.

f) **Bringeordning:** Innsamlingsordning der abonnenten selv bringer det kildesorterte husholdningsavfallet til egnet mottak fastsatt av kommunen.

g) **EE-avfall:** Kasserte elektriske og elektroniske produkter, det vil si alle produkter som er avhengig av elektrisk strøm (via ledning eller fra batteri) eller elektromagnetiske felt. Løse batterier omfattes også av denne definisjonen.

h) **Eiendom:** Fast eiendom definert med et eget gårds- og bruksnummer, eventuelt festenummer eller seksjonsnummer i matrikkelen. Seksjon etablert i henhold til lovgivningen om eierseksjoner regnes som selvstendig eiendom.

i) **Farlig avfall:** Avfall som ikke hensiktsmessig kan håndteres sammen med husholdningsavfall, fordi det kan medføre alvorlig forurensing eller fare for skade på mennesker eller dyr.

j) **Fritidsbolig:** Eiendommer som i matrikkelregisteret er registrert som fritidsbolig eller hytte. I tvilstilfelle avgjør kommunen hva som skal regnes som fritidsbolig. Permanent campingvogn, det vil si campingvogn som er oppstilt på samme oppstillingsområdet i tre måneder eller mer, regnes som fritidsbolig. Campingvogn plassert på lagerplass blir ikke regnet som permanent oppstilt dersom det kan dokumenteres at den ikke er i bruk.

k) **Gebyrregulativ:** Kommunens gjeldende renovasjonsgebyr. Satsene i gebyrregulativet oppdateres årlig gjennom vedtak i kommunestyret og offentliggjøres i en prisoversikt.

l) **Gjenvinning:** Nyttiggjøring av avfall i form av ombruk, materialgjenvinning eller energiutnyttelse.

m) **Gjenvinningsstasjon:** Betjent mottaksstasjon der abonnenten selv er pålagt å sortere avfallet ved levering, og finnes i hver kommune.

n) **Henteordning:** Innsamlingsordning der det kildesorterte husholdningsavfallet hentes hos abonnenten.
o) **Hentested:** Godkjente areal der abonnenten plasserer oppsamlingsenhetene i forbindelse med innsamling.
p) **Husholdningsavfall:** Avfall fra private husholdninger, herunder større gjenstander som inventar og lignende, jf. forurensningslovens § 27a.
q) **Kjørevei:** Gjennomgående vei eller blindvei der bil som henter husholdningsavfallet kan komme frem på en forsvarlig måte jf. gjeldende kommunale veinorm.
r) **Kommunen:** Kommunen som eiendommen ligger i. Reno-Vest IKS omfattes også av begrepet «kommunen» for de oppgavene og den myndigheten kommunen har delegert til selskapet.
s) **Nedgravd renovasjonsanlegg**: Renovasjonsløsning der oppsamlingsenheten hovedsakelig er plassert under bakken. Nedgravde renovasjonsanlegg omfatter for eksempel nedgravde konteinere/brønner**.**
t) **Næringsavfall:** Avfall fra offentlige og private virksomheter og institusjoner, det vil si avfall fra profesjonelle aktører som oppstår som følge av deres virksomhet, jf. forurensningslovens § 27a.
u) **Oppsamlingsenheter:** Konteiner, avfallsbeholder, sekk eller lignende for oppsamling av avfall. Nedgravde renovasjonsanlegg omfattes av reglene for oppsamlingsenheter så langt reglene passer.
v) **Renovasjonsgebyr:** Gebyr for renovasjonstjeneste som abonnenten betaler til kommunen. I annet lovverk er det omtalt som avfallsgebyr.
w) **Renovasjonsløsning:** Type oppsamlingssystem for husholdningsavfall som er valgt for en eiendom eller et område. Eksempler på renovasjonsløsninger er avfallsbeholdere i kombinasjon med sekker, nedgravde renovasjonsanlegg og avfallssug.
x) **Renovatør:** Aktør som på vegne av kommunen utfører innsamling og transport av husholdningsavfall.
y) **Reno-Vest IKS:** et interkommunalt renovajonsselskap hvor kommunen er medeier.
z) **Returpunkt:** Ubetjent oppsamlingsenhet for levering av enkelte fastsatte avfallsfraksjoner, som for eksempel glass-og metallembalasje.
æ) **Slam:** Slam fra private renseløsninger, slamavskillere og fra kommunale renseanlegg.
ø) **Slamavskiller:** Septiktank eller kum med utløp for avskilling av slam fra avløpsvannet.
å) **Smitte- og risikoavfall:** Smittefarlig avfall og avfall fra sykehus, sykehjem, legekontor, tannlegekontor, veterinærer og lignende, samt fra private husholdninger.

§ 5. *Kommunens plikter*

Kommunen skal til enhver tid ha en miljøvennlig, hygienisk forsvarlig og effektiv renovasjonsordning for husholdningsavfall i henhold til forurensningslovens § 30. Innsamlingen skal utføres slik at beboerne ikke unødig sjeneres. Kommunen sørger for innsamling, transport og levering av husholdningsavfall i henhold til hente- og bringeordningen.

Kommunen er ansvarlig for forhold mellom renovatøren og abonnenten, da renovatøren utfører innsamling av husholdningsavfallet fra abonnenter på vegne av kommunen. Kommunen plikter å føre tilsyn med renovasjonsordningen.

Kommunen plikter å informere abonnentene om den til enhver tid gjeldende renovasjonsordning.

§ 6. *Abonnentens plikter*

Abonnenten plikter å følge med på kunngjøringer og oppdatert informasjon om renovasjonsordning fra kommunen.

Abonnenten plikter å følge bestemmelsene for kommunens renovasjonsordning. Dette innebærer blant annet at abonnenten skal sørge for at oppbevaring av avfall skjer på en trygg og forsvarlig måte slik at forurensning og/eller hygieniske ulemper ikke oppstår. Abonnenten plikter å kildesortere alt avfall og levere avfallet i henhold til kommunens anvisninger.

Hvis bruker av eiendommen er en annen enn abonnenten, er brukerens plikter de samme som abonnentens, unntatt det økonomiske forholdet til kommunen. Abonnenten plikter å informere leietakere/brukere av eiendommen om renovasjonsordningen og gjeldende kildesorteringsregler.

Kapittel 2. Kommunens renovasjonsordning

§ 7. *Hente- og bringeordning*

Det er obligatorisk å delta i kommunens hente- og bringeordning for husholdningsavfall jf. § 2, med mindre unntak eller fritak er gitt i medhold av § 23. Reno-Vest IKS utfører kommunens hente- og bringeordning.

Husholdningsavfall som ikke er omfattet av henteordningen på grunn av sin type, størrelse eller tyngde skal abonnenten selv levere gjennom bringeordningen til kommunens gjenvinningsstasjon eller returpunkter.

Plikten til innlevering av mat- og/eller hageavfall gjelder ikke ved lovlig hjemmekompostering i henhold til § 9.

Forbrenning av husholdningsavfall er ikke tillatt (med mindre det er gitt unntak i lokal forskrift om åpen brenning).

§ 8. *Farlig avfall og EE-avfall*

Farlig avfall og EE-avfall skal holdes adskilt fra øvrig husholdningsavfall og fra andre typer farlig avfall.

Der kommunen ikke har etablert henteordning for farlig avfall skal den som produserer farlig avfall bringe avfallet til gjenvinningsstasjon med godkjent mottak for farlig avfall. Farlig avfall skal merkes tydelig med opplysninger om innhold.

EE-avfall, herunder også løse batterier, skal leveres til kommunal innsamling av EE-avfall eller til forhandlere av EE-produkter.

Medisinrester skal leveres på apotek.

§ 9. *Hjemmekompostering av mat- og hageavfall*

Hjemmekompostering av mat- og hageavfall er tillatt dersom det skjer på en hygienisk tilfredsstillende måte som ikke tiltrekker seg skadedyr, gir vond lukt eller på annen måte virker sjenerende for omgivelsene.

Kompostering av matavfall er kun tillatt i en lukket beholder. Abonnenten må selv skaffe seg en egnet beholder. Ved all type hjemmekompostering plikter abonnenten å skaffe seg nødvendig kunnskap samt å følge eventuelle anvisninger fra kommunen.

Kommunen kan kontrollere at hjemmekompostering skjer på en tilfredsstillende måte. Kommunen kan pålegge abonnenten å avvikle komposteringen dersom vilkår og anvisninger ikke følges, eller dersom andre saklige grunner fremlegges.

Etter søknad fra abonnenten som har hjemmekompostering, kan det gis reduksjon i gebyret. Størrelsen på reduksjonen er regulert i kommunens gebyrregulativ.

Kapittel 3. Planlegging og valg av renovasjonsløsninger

§ 10. *Krav til renovasjonsløsninger i plan- og byggesak*

Kommunen legger føringer på valg av renovasjonsløsninger for områder og/eller enkelteiendommer i sine planer. Kommunen fastsetter dimensjoneringskriterier som grunnlag for prosjektering av renovasjonsløsninger etter bestemmelser i byggteknisk forskrift. Kommunen kan gjennom særskilte bestemmelser i kommuneplanens arealdel, kommunedelplan, reguleringsplan, i byggesak og i utbyggingsavtale eller lignende stille krav til renovasjonsløsningen i hele eller deler av det området planen eller avtalen gjelder for. I sentrale områder med høy boligtetthet skal innsamlingsordningen være basert på nedgravde oppsamlingsanlegg.

Detaljreguleringsplanen skal inneholde situasjonsplan der plassering av riktig dimensjonert renovasjonsløsning er illustrert. Planen skal også vise kjørevei fram til løsningen med eventuell snumulighet/vendehammer der nødvendig, jf. § 13.

Beskrivelse av helhetlig tilrettelagt løsning for renovasjon i form av renovasjonsteknisk plan (RTP) skal følge som vedlegg til rammesøknaden. Med mindre annet framgår av reguleringsbestemmelsene, skal renovasjonsløsning godkjennes senest i forbindelse med igangsettingstillatelse, jf. byggesaksforskriften § 6.2 og plan- og bygningsloven § 21-5. Renovasjonsteknisk plan er grunnlaget for godkjenning av renovasjonsløsningen.

RTP skal være utformet i samsvar med kommunens til enhver tid gjeldende renovasjonsnorm og annen veiledning. RTP skal vise hvordan oppsamling og innsamling av avfall skal løses fysisk for området eller grunneiendommen planen omfatter, samt hvordan andre eiendommer eventuelt berøres av den foreslåtte løsningen. Planen skal ivareta forhold knyttet til kapasitet/dimensjonering, sikkerhet, brannforebygging, trafikk og estetikk. Ved eiendommer med både husholdnings- og næringsavfall skal RTP vise hvordan det er lagt til rette for adskilt håndtering av avfallet.

§ 11. *Nedgravde renovasjonsløsninger*

Nedgravde renovasjonsløsninger er søknadspliktige etter plan- og bygningsloven.

Utbygger/tiltakshaveren må innhente de nødvendige tillatelsene fra kommunen med hensyn til arealdisponering og graving. Nedgravde renovasjonsløsninger skal tilfredsstille krav i renovasjonsteknisk norm og annet gjeldende regelverk i kommunen. Kommunens øvrige retningslinjer som gjelder renovasjon må ivaretas, deriblant retningslinjer om universell utforming og estetikk.

§ 12. *Felles renovasjonsløsninger*

Kommunen kan kreve at en gitt abonnent tilslutter seg en allerede eksisterende renovasjonsløsning, eksempelvis nedgravd løsning. Abonnenten kan bli pålagt å dekke rimelige utgifter i forbindelse med dette.

Abonnenten skal så langt det er rimelig samarbeide med naboeiendommer om felles renovasjonsløsninger dersom dette vil kunne lette avfallsinnsamlingen. Kommunen kan pålegge flere abonnenter felles renovasjonsløsning og etablering av felles hentested. Abonnenter kan også selv søke kommunen om felles renovasjonsløsning for én eller flere avfallsfraksjoner.

§ 13. *Krav til kjørevei*

Kjørevei som skal benyttes i forbindelse med henteordningen må være gjennomgående, eller ha snuplass eller vendehammer tilpasset renovasjonsbil. Kjøreveien må tilfredsstille fastsatte krav til kurvatur, stigning, bredde og styrke som er tilpasset renovasjonsbil. Renovatøren kan fastsette minimumskrav til kjørevei. I tvilstilfeller er det kommunen som avgjør om kravene er overholdt.

Dersom krav til kjørevei ikke tilfredsstilles, kan kommunen bestemme at abonnenten får endret renovasjonsløsning.

Eier av veien er ansvarlig for tilstrekkelig vedlikehold. Langs vegen må det ikke være grener eller annet som kan hindre fremkommeligheten for renovasjonsbilen. Om vinteren må veien brøytes, merkes med brøytestikker og strøs om nødvendig.

§ 14. *Plassering av oppsamlingsenheter*

Oppsamlingsenheter skal plasseres på egen grunn med mindre annet er avtalt med aktuell grunneier og/eller tinglyst. Oppsamlingsenheter skal plasseres slik at de ikke gir hygieniske ulemper, medfører økt risiko for brann eller er praktisk eller estetisk til sjenanse for andre. Dette gjelder både ved oppbevaring og i forbindelse med henting.

Ved plassering av oppsamlingsenheten på hentested skal arbeidsmiljøet til renovatøren tas hensyn til. Oppsamlingsenheten må ikke plasseres på en måte som utsetter renovatøren eller andre for skaderisiko eller medfører annen ulempe. Adkomsten til oppsamlingsenhetene skal være fri for hindringer.

På hentestedet skal oppsamlingsenhetene plasseres lett tilgjengelig på et plant og fast underlag på bakkenivå hvor det er tilstrekkelig areal til plassering og håndtering av oppsamlingsenheter. Trillbar avstand fra hentested til kjørevei og avstand fra nedgravd løsning til renovasjonsbilens standplass skal ikke overstige maksimalt antall meter fastsatt av kommunen. Kommunen kan fastsette hentested.

Renovasjonsbilens standplass og renovasjonslomme skal plasseres på privat grunn. Kommunen kan i særskilte tilfeller gi tillatelse til annen løsning, under forutsetning av at dette er forsvarlig av hensyn til trafikksikkerhet og en effektiv innsamling av avfallet. Forslag til utforming og plassering av standplass og renovasjonslomme skal godkjennes av renovasjonsselskapet.

Kapittel 4. Oppsamlingsenheter og henting av avfall

§ 15. *Eierskap*

Reno-Vest IKS representerer kommunens eierskap og ansvar for oppsamling og henting av avfall. I det følgende vil som oftest benevnelsen "kommunen" i praksis være Reno-Vest IKS.

Avfallsbeholdere på hjul tilhører kommunen, som også har ansvar for anskaffelse og utplassering.

Nedgravde oppsamlingsenheter eies av abonnenten eller flere abonnenter i fellesskap. Kommunen kan velge å eie eller ta over eierskapet til bestemte nedgravde oppsamlingsenheter.

Der det er forskjellige eiere for oppsamlingsenhet og grunnen denne oppsamlingsenheten er plassert på, og det er behov for å avklare bruks-, vedlikeholds- og utskiftingsrett, skal dette avklares i en tinglysning.

§ 16. *Vedlikehold og reparasjon*

Abonnenter plikter å håndtere avfallsbeholder skånsomt. Abonnenter skal melde fra til kommunen dersom avfallsbeholder blir skadet og ikke lenger kan brukes til sitt formål.

Kommunen avgjør når en avfallsbeholder må repareres eller fornyes, og setter i verk reparasjoner og fornyelser etter behov. Kommunen kan kreve gebyr for dette.

For oppsamlingsanlegg er abonnenten ansvarlig for nødvendig drift og vedlikehold, med mindre eierskapet er overført til kommunen.

§ 17. *Renhold av oppsamlingsenheter og hentested*

Abonnenten er ansvarlig for nødvendig renhold av avfallsbeholder og for nødvendig renhold, rydding og vedlikehold av hentested. Dersom abonnenten ikke følger pålegg om renhold kan kommunen kreve at abonnenten dekker rimelige utgifter til gjennomføring av pålegget. Kommunen kan også kreve rydding og fjerning av forsøpling med hjemmel i forurensningslovens § 37, jf. § 28.

§ 18. *Håndtering av avfall og bruk av oppsamlingsenheter/avfallsbeholder*

Abonnenten er pliktig til å følge kommunens anvisninger til sortering, emballering og oppsamling av ulike typer avfall. Oppsamlingsenheter må kun benyttes til oppsamling av avfall som omfattes av denne forskriften.

Oppsamlingsenheten skal ikke inneholde gjenstander som kan utsette renovatøren for fare, føre til ulemper ved håndtering av avfall eller føre til farlige situasjoner ved oppsamling, innsamling, transport og behandling av avfallet.

Abonnenten er ansvarlig for at avfall med konfidensiell informasjon er makuert.

Abonnenten er selv ansvarlig for å ha avfallsbeholder med tilstrekkelig volum for alle avfallsfraksjoner. Dersom det er nødvendig for å overholde forskriftens bestemmelser, kan kommunen pålegge økning i volum og justere renovasjonsgebyr tilsvarende økningen. For nedgravde løsninger som kommunen eier sørger kommunen for tilstrekkelig kapasitet.

Avfallsbeholderen må ikke fylles mer enn at lokket kan lukkes helt igjen. Blir avfallsbeholderen overfylt, plikter abonnenten å levere overskytende avfall til gjenvinningsstasjon for egen regning.

§ 19. *Henting av avfall*

Henting av avfall skjer i henhold til plan fastsatt av renovasjonssselskapet. Ved endringer i hentedager skal renovasjonsselskapet varsle abonnenter innen rimelig tid.

På hentedagen skal avfallsbeholdere være satt frem av abonnenten fra kl 06.00. Abonnenten har ansvar for å bringe avfallsbeholder tilbake til eiendommen samme dag som henting har funnet sted.

Dersom krav til kjørevei ikke kan imøtekommes, jf. § 13, kan kommunen kreve at abonnenter bringer avfallsbeholder frem til annen kjørevei eller til tilrettelagt hentested. Alternativt kan abonnenten bli pålagt å oppbevare avfallet til neste ordinære hentedag.

Abonnenten er ansvarlig for at avfallsbeholderen er mulig å tømme eller hentes. Dette innebærer blant annet at avfall ikke skal stappes mer enn at avfallsbeholderen lett kan tømmes og at lokket eller avfallsbeholdere må ikke være frosset fast.

Når avfallsbeholderen er tømt skal renovatør sette den tilbake på hentestedet med lukket lokk.

§ 20. *Uteblitt henting*

Renovasjonsselskapet skal holde abonnentene oppdatert om uregelmessigheter i henteordningen.

Ved manglende henting på fastsatt hentedag, må abonnenten melde fra til renovasjonsselskapet så snart som mulig og innen rimelig tid. Renovasjonsselskapet undersøker årsaken til manglende henting og hvorvidt abonnenten har krav på ekstra henting.

Renovasjonsselskapet er ikke pliktig til å tømme oppsamlingsenheter som brukes i strid med bestemmelsene i denne forskriften og kommunens øvrige anvisninger. Utelatt henting av avfall som skyldes forhold hos abonnenten gir ikke rett til ekstra henting.

Dersom avfallsbeholderen ikke er tømt på bakgrunn av forhold hos abonnenten skal renovasjonsselskapet gi abonnenten beskjed om hvorfor henting av avfall ikke er utført, slik at forholdene kan rettes opp til neste avfallshenting. Dersom forholdene ikke blir rettet opp, kan renovasjonsselskapet foreta ekstraordinær innsamling av dette avfallet og belaste abonnenten med kostnadene.

Kommunen kan etter forutgående varsel fakturere abonnenten for ekstra kostnader kommunen har ved håndtering av avfall som ikke er håndtert i henhold til forskriftens krav.

Kapittel 5. Renovasjonsgebyr

§ 21. *Gebyr*

Kommunen fastsetter og krever inn renovasjonsgebyret i samsvar med bestemmelsene i forurensningsloven, kommuneloven og gjeldende forskrift. Gebyret skal dekke kommunens faktiske kostnader ved renovasjonsordningen.

Kommunen kan innføre differensierte gebyrsatser for å fremme avfallsreduksjon, kildesortering og gjenvinning. Kommunen kan fastsette egne gebyrsatser for områder, abonnentgrupper eller enkeltabonnenter hvor kostnadene med å betjene disse er vesentlig høyere eller lavere enn ellers i kommunen. Renovasjonsselskapet kan fastsette egne priser for næringsdrivende som etter avtale er tilsluttet den kommunale innsamlingsordningen.

Gebyrene skal beregnes for hele eiendommen under ett eller separat for den enkelte boenhet. Uavhengig av hvem som mottar faktura, er abonnenten i alle tilfeller ansvarlig for betaling av gebyrene overfor kommunen, jf. forurensningslovens § 34.

Abonnenten plikter straks å melde fra til kommunen dersom abonnenten ikke mottar faktura for renovasjonsgebyr. Abonnenten plikter også å kontrollere mottatt faktura for å sikre at gebyret stemmer med renovasjonsløsningen.

Ved registrering av ny abonnent eller ved endring av eksisterende abonnement blir gebyr regnet fra dato endringen trer i kraft. Alle endringer må på forhånd være godkjent av kommunen.

Kommunen kan pålegge abonnenten å betale et særskilt transportgebyr for utkjøring og innhenting av avfallsbeholder som følge av abonnementsendringer.

§ 22. *Innkreving av renovasjonsgebyr og renter*

Renovasjonsgebyr med påløpte forsinkelsesrenter og kostnader er sikret med lovbestemt pant i eiendommen (legalpant) etter lov av 8. februar 1980 nr. 2 (panteloven), § 6-1. Gebyrene kan kreves inn av renovasjonsselskapet etter delegert myndighet jf. regler for innkreving av eiendomsskatt.

Om renteplikt ved for sen betaling og inndrivelse av renovasjonsgebyr gjelder reglene i lov 6. juni 1975 nr. 29 om eiendomsskatt til kommunene § 26 og § 27 tilsvarende.

Kapittel 6. Avsluttende bestemmelser

§ 23. *Unntak*

Dersom en gitt eiendom ligger slik til at det er svært vanskelig og/eller kostbart å inkludere den i henteordningen kan eiendommen unntas fra henteordningen. Unntak kan skje etter søknad fra abonnenten eller på initiativ fra kommunen. Eiendommer som unntas fra henteordningen plikter selv å levere sitt avfall på et godkjent mottak eller innsamlingspunkt. Et unntak fra henteordningen innebærer ikke fritak fra plikten til å delta i bringeordningen og heller ikke fullt fritak fra å betale renovasjonsgebyr.

Unntak fra plikten til å delta i renovasjonsordningen kan bare gis til bestemte eiendommer etter begrunnet søknad fra abonnenten. Abonnenten plikter å informere kommunen dersom grunnlaget for unntak endres.

Det gis ikke unntak eller reduksjon i renovasjonsgebyr ut fra sosiale kriterier. Det at en abonnent har flere eiendommer (for eksempel både bolig og fritidsbolig) i kommunen gir ikke grunnlag for reduksjon i renovasjonsgebyr.

§ 24. *Klageadgang*

Enkeltvedtak som er fattet av kommunen eller andre som er delegert myndighet i medhold av denne forskriften, kan påklages skriftlig til den som har fattet vedtaket jf. forvaltningsloven § 28 og kommunens delegasjonsreglement. Reno-Vest IKS behandler søknad om unntak på vegne av kommunen, og eventuell anke behandles av kommunen selv.

Det er ikke klageadgang på gebyrsatsene eller andre bestemmelser i forskriften.

§ 25. *Sanksjoner*

Ved brudd på bestemmelser i denne forskriften kan kommunen sørge for gjennomføring av nødvendige tiltak, herunder pålegge økning i beholdervolum, opprydding og ettersortering av avfall og lignende. Ekstrakostnader forbundet med slike tiltak må betales av abonnenten.

I tvilstilfeller avgjør kommunen hva som kategoriseres som nødvendige tiltak.

Abonnenten kan holdes økonomisk ansvarlig for skade på renovasjonskjøretøy, hentested eller skade overfor tredjepart som følge av uaktsom bruk av oppsamlingsenheten. Bortkomne eller ødelagte oppsamlingsenheter utover normal slitasje kan kreves erstattet av abonnenten.

Brudd på forskriften kan straffes med bøter etter forurensningsloven § 79, andre ledd.

§ 26. *Ikrafttredelse*

Forskriften trer i kraft dd.mmm.åååå og samtidig oppheves alle tidligere forskrifter om renovasjon og vedtekter knyttet til disse forkriftene i Andøy, Bø, Hadsel, Lødingen, Sortland og Øksnes kommune.

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2021/127-3
Saksbehandler: Gundar Jakobsen

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
25/21	25.03.2021	Formannskapet
		Kommunestyret

Årsmelding Eldrerådet

Forslag til vedtak

Årsmeldinga fra Bø eldreråd tas til orientering.

Bakgrunn for saken

Vedlagt årsmelding fra Råd for eldre i Bø.

Straume 16.3.21

Gundar Jakobsen

Rådmann

Vurdering

Vedlegg:
1 ÅRSMELDING 2020 Bø Eldreråd
2 Vedtak Protokollutdrag Årsmelding 2020

ÅRSMELDING 2020

BØ ELDRERÅD



ÅRSMELDING 2020

BØ ELDRERÅD

Loven om kommunale og fylkeskommunale eldreråd er opphevet og eldrerådene er nå regulert av lov om kommuner og fylkeskommuner av 22.06.2018 § 5-12 og forskrift om kommunale og fylkeskommunale råd for eldre, personer med funksjonsnedsettelse og ungdom.

Eldrerådet er rådgivende organ for kommunen.
Rådet har rett til å uttale seg i saker som gjelder eldre. Slike saker skal kommunestyret forelegge for rådet. Jfr **forskrift om kommunale og fylkeskommunale råd for eldre, personer med funksjonsnedsettelse og ungdom § 2 1. og 2. ledd.**
Videre heter det i samme forskrift § 2 3.ledd, Kommunestyret skal etablere rutiner som sikrer at rådene mottar sakene på et så tidlig tidspunkt i saksbehandlingen, at uttalelsene fra rådet har mulighet til å påvirke utfallet.
0g i samme forskrift § 2, 5. ledd heter det Rådet skal vært år utarbeide årsmelding som legges fram for kommunestyret.

Eldrerådet har fem medlemmer som velges av kommunestyret etter forslag fra pensjonistforeningene i kommunen og disse skal utgjøre flertall av rådets medlemmer. Eldrerådet velges hvert fjerde år i etterkant av kommune/fylkesvalg og det konstituerer seg selv.

reglement

REGLEMENT FOR RÅD FOR ELDRE (Bø eldreråd)

1. Hjemmel

Råd for eldre (Bø eldreråd) opprettes i medhold av lov om kommuner og fylkeskommuner av 22.6.2018 § 5-12 og forskrift om kommunale og fylkeskommunale råd for eldre, personer med funksjonsnedsettelse og ungdom av 17.6.2019.

2. Formål

Eldrerådet er partipolitisk nøytralt og er et samarbeids og rådgivende organ for kommunen.

Eldrerådet skal sikre en bred, åpen og tilgjengelig medvirkning fra eldre i Bø i alle saker som angår eldre sine behov og interesser, herunder spørsmål om universiell utforming. Rådet tar ikke opp saker som gjelder enkeltpersoner, men saker av prinsipiell karakter som berører eldre som gruppe. Rådet kan ta opp saker på eget initiativ.

3. Sammensetning

Bø eldreråd skal bestå av fem medlemmer hvor flertallet av medlemmene skal ha fylt 60 år på valgtidspunktet. Hvert kjønn skal som følge av kommunelovens bestemmelser være representert med minst 40 %.

Varamedlemmer skal være i nummerert rekkefølge.

Eldrerådet konstituerer seg selv og velger selv leder og nestleder

4. Valg

Kommunestyret velger medlemmer til eldrerådet for valgperioden.

Organisasjoner i kommunen som representerer eldre har rett til å foreslå kandidater.

5. Møter

Møter hodes etter en oppsatt plan.

Møter kan holdes når leder eller minst to av rådets medlemmer krever det.

Møtene holdes for åpne dører hvis ikke annet følger av lovbestemt taushetsplikt eller i medhold av kommunelovens § 31.

Minst halvparten av representantene må være tilstede for at møtet i eldrerådet skal være vedtaksfør, dette i henhold til kommunelovens § 11-9.

6. Oppgaver

To medlemmer fra eldrerådet får møte og talerett i kommunestyret og ett medlem gis møte og talerett i formannskapet. Eldrerådet velger selv hvem som skal møte.

Eldrerådet skal vært år utarbeide årsmelding som skal legges fram for kommunestyret.

Eldrerådet skal gis nødvendig opplæring.

Kommunestyret kan gi eldrerådet myndighet til å fordele bevilgninger.

Bø kommune skal etablere rutiner som sikrer at rådet mottar saker på et så tidlig tidspunkt i saksbehandlingen, at uttalelsene fra rådet har mulighet til å påvirke utfallet av saken. Uttalelsene skal følge saksdokumentene til det kommunale organet som avgjør saken endelig.

Eldrerådet kan på eget initiativ gi uttalelse om enhver sak rådet finner hensiktsmessig og som berører eldre i kommunen. Det gjelder bl.a. budsjett og økonomiplan, alle plandokument og andre saker som fremmes til politisk behandling.

7. Sekretariat

Kommunen skal stille sekretariat for eldrerådet.

Kommunelovens regler i kap. 11 om saksbehandlingen i folkevalgte organer gjelder for Eldrerådet

8. Økonomi

Kommunestyret skal vedta budsjett og sørge for nødvendige bevilgninger til eldrerådets drift.

Eldrerådet disponerer eget budsjett.

9. Godtgjørelse

Medlemmene av Bø eldreråd får møte og reisegodtgjørelse etter det til enhver tid gjeldene «Godtgjørelsesregulativ for folkevalgte i Bø kommune»

Bø Eldreråd for perioden 2019-2023

Eldrerådet har følgende sammensetning:

Faste medlemmer:	Vara i rekkefølge:
Charles Johnsen leder	Harald Steffensen
Finn Eirik Johnsen Nyheim nestleder	Randi Nordberg
Kristiina Kristoffersen	Anne Lise Steinbach
Vigdis Olsen	Tore Enoksen
Martha Myhre	Bodil Bertheussen
	Anna Julie Johnsen
	Maren Lise Graff

ELDRERÅDETS REPRESENTANTER TIL KOMMUNESTYRET

Charles Johnsen og Finn Eirik Johnsen Nyheim ble valgt som representanter for Bø eldreråd til kommunestyret i perioden 2019 – 2023. I følgende rekkefølge er Martha Myhre, Vigdis Olsen og Kristiina Kristoffersen valgt som varamedlemmer for Bø Eldreråd i samme periode som ovenfor nevnt.

Leder i eldrerådet Charles Johnsen har vært representant i byggekomiteen for utbygging av «dagaktivitetstilbud til hjemmeboende demente». Kristiina Kristoffersen har vært representant i komiteen for utsmykking av «dagaktivitetstilbud til hjemmeboende demente».

I 2020 avholdt Bø Eldreråd 4 møter og behandlet 25 saker herunder:

- Godkjenning av innkallinger, sakskart, protokoller
- Referater/meldinger
- De eldres dag 2020
- Orienteringssaker
- Folkehelsearbeidet
- Frivilligsentralen
- Årsmelding 2019
- Nettverkstilkobling eldreboliger
- Rådets rolle i forbindelse med covid 19
- Opprettelse av brukerutvalg for helsesektoren
- Vedlikehold av eldre-/omsorgsboliger
- Aktivitetssenter på Bøheimen for hjemmeboende demente
- Oppfølging av kvalitetsreformen leve hele livet
- Styringsdokument 2020 – 2023 / Budsjett 2021

Bø eldreråd er et rådgivende organ og ønsker å oppsøke og engasjere seg i saker som angår de eldre, dette etterfølges ved å holde fokus på utviklingen både lokalt og nasjonalt.

Det legges videre vekt på godt samarbeid både lokalt i regionen og sentralt.

Bø kommune tar sitt eldreråd på alvor ved å legge til rette praktisk og økonomisk.

Man opplever anerkjennelse for eldrerådets arbeid både i egen kommune og i regionen.

Bø kommune 01.01.2021

Charles Johnsen
Leder

Kopi sendes til:

Norsk pensjonistforbund Nordland
Statens Seniorråd
Eldrerådet i Nordland Fylkeskommune, Bodø

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Møteprotokoll

Utvalg: **Eldrerådet**

Møtested: Bøheimen - Møterom 2. etasje

Dato: 09.02.2021

Tidspunkt: 10:00 -13:00

Til stede:

Navn	Funksjon	Parti	Varamedlem for
Charles Johnsen	Leder		
Finn Eirik Johnsen Nyheim	Nestleder		
Martha Myhre	Medlem		
Vigdis Olsen	Medlem		
Kristiina Kristoffersen	Medlem		

Følgende fra administrasjonen møtte:

Navn	Stilling
Lisbeth Robertsen	konsulent

Merknad i møte:

Eldrerådets behandling av sak 6/2021 i møte den 09.02.2021:

Forslag fremsatt i møte

Behandling

Ref. innstillingen.

Det ønskes noen endringer i ordlyden.

Votering.

Enstemmig vedtatt med endringer.

Vedtak

Årsmelding for 2020 godkjennes og oversendes kommunestyret, jmfr veilederen pkt 4.14.

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2020/2331-12
Saksbehandler: Andreas Nakkling Andersen

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
26/21	25.03.2021	Formannskapet
		Kommunestyret

Søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg for laks ved Flagskallen

Forslag til vedtak

Bø kommune gir dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen, med følgende vilkår:

- Konsekvensutredning må gjennomføres, og resultatet kan ikke samlet være overveiende negativ
- Lokalitet VA6 Uvåg må avvikles før nytt område tas i bruk, og området kan ikke lenger benyttes til akvakultur om ikke annet blir bestemt gjennom planprosess
- Ferdsel til og fra anlegget skal holde en avstand til naturreservat Hongværet/Galtholmen på minimum 500 m

Bakgrunn for saken

Egil Kristoffersen & Sønner AS har i brev datert 18.11.2020 søkt om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg for laks ved Flagskallen, i sjøområde med hovedformål «*bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone*». I bestemmelsene til arealplanen punkt 5.1 fremgår det at i disse områdene tillates det ikke akvakultur, og etableringen vil derfor kreve dispensasjon.

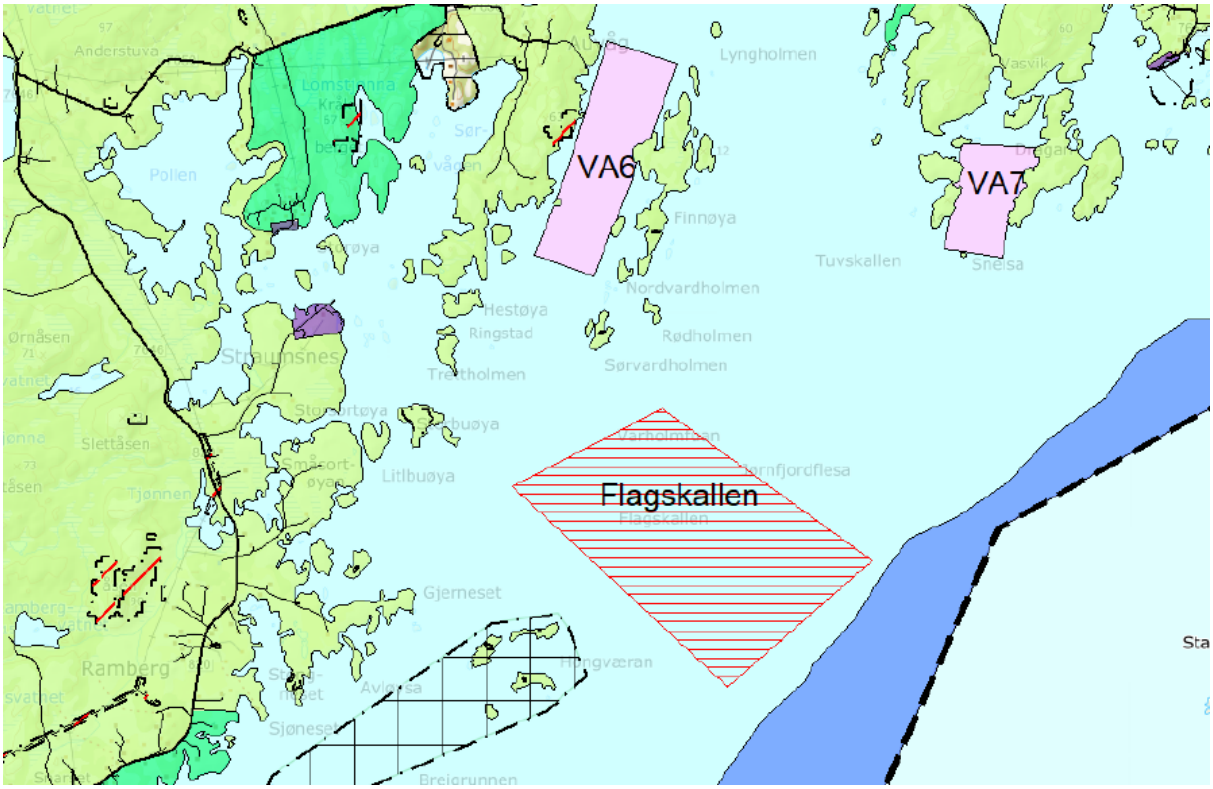
Søker anfører følgende:

> *Vi søker om at Bø kommune avsetter et nytt areal til oppdrett ved Flagskallen utenfor Straumsnes. Dette området er i dag uregulert. Området spilles inn i ny kystsoneplan for Vesterålen, men tidsplanen for gjennomføring av planprosessen og tidligere erfaring fra behandling av akvakultursøknader tilsier at det er nødvendig å sette i gang plan- og høringsprosessen i kommunen tidlig slik at vi har mulighet for å utarbeide søknad på selve lokaliteten. Saksgangen er slik at 5 ulike fagetater uttaler seg om områdene: Natur og miljø, fiskeriaktivitet, fiskehelse og velferd, kulturminner, farled og tilgjengelighet for båttrafikk i tillegg til kommunens behandling opp mot arealplanlegging.*

Søker oppgir at lokalitetene i nærheten som allerede er i drift (VA6 Uvåg og VA7 Mikkelsøy) er små og har utfordringer med driften grunnet vanskelig adkomst for brønnbåter og fôrbåter samt en terskel utenfor VA6 Uvåg. Forslaget fra søker er å flytte lokaliteten VA6 Uvåg til ny lokalitet Flagskallen samt redusere bruken av VA7 Mikkelsøy.

Utdrag av momenter fra søknaden:

- *Det er ikke plass til større brønnbåter ved disse lokalitetene*
- *Det er vanskelig å få plass til moderne fôringsflåter og effektiv drift. I dag driftes begge med logistikk på fôrsekker fra land fordi fôrbåter ikke har adkomst til lokalitetene*
- *Uvåg har et dypområde innenfor lokaliseringen som kan påvirkes av oppdrettsaktivitet.*
- *Området utenfor lokaliteten Uvåg har en terskel og det er isdannelse ved lokaliteten enkelte vintre*
- *Fylkesmannens Miljøvernavdeling ønsker relokalisering av anlegg til områder utenfor terskler i fjorder*
- *Det er ikke mulig å øke størrelsen på disse to lokalitetene og dette hemmer en videre utvikling og vekst i bedriften vår.*
- *Moderne avlusningsmetoder uten kjemikalier og medisiner krever bruk av større brønnbåter og mulighet for god internlogistikk i anleggene med ledige enheter for flytting av fisk internt i anlegget. Dagens lokaliteter har ikke ledig plass for slik internlogistikk.*
- *På Mikkelsøy ligger vi nært hytter og naboene her er opptatt av driftsmønster og støy fra driften.*
- *Strømforholdene er bedre ved ny plassering, noe som vil gi bedre miljøforhold og resultater under drift. Dagens lokaliteter og bruken av disse er tilpasset den bæreevnen som er miljømessig forsvarlig ut fra lange tidsserier på bunnundersøkelser både i nær og fjernsone. Dersom vi skal ha mulighet for vekst er det nødvendig å relokalisere til mer egnede områder.*
- *Samlet maksimal tillat biomasse i årgangsområdet er 5.080 tonn, vi bør minst ha 6240 tonn for å ha mulighet for brakklegging og mindre intensiv bruk av lokalitetene.*



Figur 1 – Omsøkt område Flagskallen

I søknaden er det redegjort for både eksisterende områder og det foreslåtte nye området. Det er foretatt strømmålinger og undersøkelser av bunnforholdene, og utarbeidet forundersøkelse og miljøvurdering av ekstern konsulent Akvaplan Niva.

Det foreslåtte anlegget blir liggende ca. 700 m fra Hongværet/Galtholmen naturreservat. I miljøundersøkelsen vurderer Akvaplan Niva at sjøfugl ikke forventes å påvirkes negativt, men at ærfugl kan bli påvirket av båttrafikk, og foreslår derfor at båttrafikk til og fra anlegget unngår å gå nærmere reservatet enn 500 m. De forventer ikke negativ påvirkning på andre naturtyper.

Det omsøkte området er registrert som både fiskeområde samt gyteområde for torsk m.m. Søker anfører at eksisterende lokalitet VA6 Uvåg også er registrert som fiskeområde og gyteområde, og at flytting av lokalitet medfører frigivelse av et område og beslaglegning av et nytt område, som i sum kompenserer for dette.

I forhold til reiseliv og friluftsliv anfører søker at eksisterende lokalitet VA6 Uvåg er bedre egnet til dette, og at flytting av lokalitet vil gi bedre tilgjengelighet langs fjæra.

Avstand til nærmeste akvakulturanlegg drevet av annen aktør er over 5,5 km.

Ingen kjente kulturminner blir direkte berørt av anlegget.

Nærmeste bebyggelse er ca. 1,6 km unna, og anlegget forventes ikke å bli påvirket av kloakkutslipp.

Avstand til farled og hvitsektor på lykt skal være ivaretatt, og søker er i dialog med Kystverket om plasseringen.

Søker oppsummerer de positive effektene slik:

- *Nytt areal til oppdrett med høyt verdiskapingspotensial gir muligheter for økt inngang på skatter og avgifter*
- *Styrker bedriftens mulighet til utvikling og vekst*
- *Sikrer eksisterende arbeidsplasser og gir grunnlag for utvikling av nye attraktive arbeidsplasser for unge*
- *Bedre miljøforhold og mindre påvirkning fra drift*
- *Bedre muligheter for ikke-medikamentell lusebehandling og god internlogistikk*
- *Lengre avstand til hytter og annen bebyggelse*
- *Mindre muligheter for isdannelse og mindre rømmingsfare*
- *Frigivelse av arealet på Uvåg til fritidsfiske og turisme*
- *Danner grunnlag for utbedring av landbase og kai på Guvåg og flytting av håndtering av ensilasje til flåte noe som reduserer støy og luktproblematikk for naboer på land*
- *Etablering med større fôrflåte gir mulighet for leveranser med båt i stedet for trailer, reduserer behovet for tungtransport på veiene ut til Bø og spesielt Guvåg*
- *Bø kommune har utpekt havbruk som satsningsområde i sin strategiske næringsplan og det er naturlig å følge dette opp med tildeling av egnet areal til produksjon*
- *Egil Kristoffersen & Sønner har lang historie som lokal bedrift. Eier er bosatt i kommunen. Strategien for næringsutvikling i kommunen bør innebære satsing på arbeidsplasser som ungdommen søker seg til, og som kan danne grunnlag for helårlig beskjeftigelse i Bø. I dag er 50 av 57 ansatte bosatt i Bø, 7 pendler daglig inn til kommunen. Det har vært en aktiv strategi i bedriften å rekruttere personer med utdanning og unge personer som kan tenke seg å bo i Bø. Dette har medført at vi har en arbeidsstokk med høy andel av fagbrev. Alderssammensetningen er også sunn, og bedriften er kjent lokalt for å ha et godt arbeidsmiljø*

Totalt sett mener Egil Kristoffersen & Sønner AS at omdisponeringen av området vil gi samfunnsnyttige og økonomiske ringvirkninger, uten store ulemper for befolkningen, samt en miljøgevinst grunnet flytting fra eksisterende lokalitet.

Høring

Etter plan- og bygningsloven § 19-1 skal regionale og statlige myndigheter hvis saksområde blir direkte berørt få mulighet til å uttale seg før det gis dispensasjon fra planer mv. I tillegg har også fiskarlagene blitt invitert til å gi uttalelse. Saken har vært på høring fra 18.01.2021 til 01.03.2021. Merknadene er vedlagt i sin helhet, og sammendrag er gitt under.

Statsforvalteren i Nordland

Statsforvalteren peker på kunnskapsmangel rundt effektene av utslipp fra akvakulturanlegg, samt at akvakultur er en eksklusiv bruk gjennom direkte arealbeslag som forhindrer andre fra å benytte området. De peker videre på at det kan være konsekvenser for villfisk og gyteområder, samt at det er kunnskapsmangel rundt mulige konsekvenser for både fugler og marine pattedyr, og bemerker nærheten til Hongværet/Galtholmen naturreservat.

Statsforvalteren mener på generelt grunnlag at etablering av akvakultur ikke bør avklares gjennom dispensasjon men gjennom overordnet plan.

Statsforvalteren fraråder dispensasjon.

Nordland fylkeskommune

NFK peker på at målet for arealforvaltningen i Fylkesplan for Nordland er bærekraftige og forutsigbare rammer for næringsliv og befolkning, samt at den skal skje på grunnlag av kunnskap og oppdaterte kommuneplaner. De mener derfor at dispensasjoner ikke skal gis, men at avklaring av områder til akvakultur gjøres gjennom overordnet plan. De minner om at kommunen kan sette vilkår ved innvilgelse av dispensasjon.

NFK fraråder dispensasjon.

Fiskeridirektoratet

Fiskeridirektoratet peker på at det omsøkte arealet overlapper fiskeplasser og gyte- og oppvekstområder, samt at akvakultur er ekskluderende for annen bruk av området.

Fiskeridirektoratet fraråder dispensasjon.

Mattilsynet

Mattilsynet opplyser at de vil behandle søknad om etablering av ny lokalitet når slik søknad foreligger, og har ingen synspunkter til søknad om dispensasjon.

Norges arktiske universitetsmuseum

UM opplyser at det ikke finnes noen kjente kulturminner i området, og har ingen merknader til søknaden.

Sametinget

Sametinget kjenner ikke til at tiltaket er i konflikt med samiske interesser, men mener generelt at det er uheldig å avgjøre slike saker gjennom dispensasjon.

Nordland fylkes fiskarlag

Fiskarlaget peker på kunnskapshull rundt påvirkningen av utslipp fra akvakulturanlegg, at området omfatter fiskeplasser og gyteområder, samt at akvakultur er ekskluderende for annen bruk av området. De mener videre at det er svært uheldig å avklare akvakulturlokaliteter gjennom dispensasjoner, og ønsker at dette avklares gjennom kystsoneplanen.

Nordland fylkes fiskarlag ber om at dispensasjonssøknaden avslås.

Norges kystfiskarlag avd. Bø

Kystfiskarlaget peker på at kommuneplanens arealdel bare er 3 år gammel, og at det foregår en prosess med utarbeidelse av Kystsoneplan for Vesterålen. De mener derfor at det er uheldig å gi dispensasjon på dette tidspunktet. Videre peker de på fiskeplass og gyteområde.

Norges kystfiskarlag avd. Bø fraråder dispensasjon.

Lovverk

For å etablere en akvakulturlokalitet kreves både konsesjon/tillatelse og lokalitetsklarering etter akvakulturloven med tilhørende forskrifter, som behandles av Fylkeskommunen og Fiskeridirektoratet m.fl., og en arealavklaring etter plan- og bygningsloven som behandles av kommunen. Arealavklaringen kan enten være i form av et område som er avsatt i arealplan til akvakultur, eller gjennom en dispensasjon fra arealplan som det søkes om i denne saken.

Etter plan- og bygningslovens § 19-2 første ledd kan kommunen gi varig eller midlertidig dispensasjon fra bestemmelser og planer. Det er satt følgende vilkår for å gi dispensasjon:

- *Dispensasjon kan ikke gis dersom hensynene bak bestemmelsene det dispenseres fra, eller hensynene i lovens formålsbestemmelse, blir vesentlig tilsidesatt.*
- *Fordelene med å gi dispensasjon må være klart større enn ulempene etter en samlet vurdering.*

I § 19-2 tredje ledd heter det at ved dispensasjon skal det legges særlig vekt på konsekvensene for helse, miljø, jordvern, sikkerhet og tilgjengelighet.

I § 19-2 fjerde ledd heter det at statlige og regionale rammer og mål skal tillegges særlig vekt ved vurderingen av dispensasjon. Kommunen bør heller ikke dispensere når en direkte berørt statlig eller regional myndighet har uttalt seg negativt om dispensasjonssøknaden.

I pbl samt videre i forskrift om konsekvensutredninger er akvakultur angitt som et tiltak som skal vurderes nærmere, om tiltak som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn.

Etter naturmangfoldloven skal det gjøres en vurdering av den samlede belastningen som naturmangfoldet blir, eller vil bli utsatt for, når det skal vurderes om et tiltak skal tillates eller ikke.

Vurdering

Det omsøkte området er i arealplanen avsatt til bruk og vern av sjø og vassdrag. Etter plan- og bygningsloven er dette et hovedformål, som har følgende relevante underformål: ferdsel, farleder, fiske, natur- og friluftsområder. Det må derfor gjøres en vurdering av om hensynene bak hvert av disse formålene blir vesentlig tilsidesatt ved en dispensasjon. Ordlyden i loven tilsier at hensyn kan tilsidesettes, men ikke dersom ulempene eller skadevirkningen av en dispensasjon er vesentlig.

Hensyn til ferdsel og farleder

Søker anfører at avstand til farled og hvitsektor på lykt er ivaretatt, og at søker er i dialog med Kystverket om plasseringen. Kystverket har ikke kommet med en uttalelse til høringen, og anses derfor ikke å ha noen innvendinger til søknaden. Hensyn til ferdsel og farleder anses ikke å være vesentlig tilsidesatt.

Hensyn til fiske

Både myndigheter og fiskarlag oppgir fiskeinteresser i det omsøkte området med passive redskaper. Etableringen vil føre til fortrenging av disse, slik at hensyn til fiske kan bli vesentlig tilsidesatt. Søker anfører at frigivelse av eksisterende akvakulturområde VA6 Uvåg vil kompensere for dette.

Hensyn til natur

Både myndigheter og fiskarlag oppgir gyte- og oppvekstområder for villfisk i det omsøkte området. Etableringen kan ha negative konsekvenser for disse, og som flere av høringsinstansene påpeker er det mangel på kunnskap rundt dette. Ut fra et føre-var prinsipp kan man legge til grunn at man bør være varsom med å tillate akvakultur i gyteområder. Søker anfører at eksisterende akvakulturområde VA6 Uvåg også ligger i samme gyteområde, og frigivelse av dette området vil kompensere for dette.

Noen uttalelser påpeker nærheten til naturreservat, og mulige negative konsekvenser for dyre- og fugleliv i området. Kommunen bemerker at reservatet etter forskriften er et geografisk avgrenset område, og at hensynssonen med de begrensningene som hører til ikke gjelder utenfor dette området. Allikevel kan dyre- og fugleliv i reservatet og området rundt påvirkes negativt av aktivitet/støy og ferdsel, og anbefalingen fra Akvaplan Niva om å begrense båttrafikk til en minimumsavstand på 500 m fra reservatet kan være et fornuftig tiltak for å avbøte for dette.

Hensyn til friluftsområder

I friluftslivkartleggingen er Hongværet/Galtholmen naturreservat registrert som det nærmeste friluftslivsområde, ca. 700m fra anlegget.
Nærmeste bebyggelse er ca. 2km fra anlegget, i et spredt bebygd område med både boliger og fritidsboliger. Ca. 2,5km unna bygges det i disse dager et reiselivsanlegg på Ringstad, og ca. 6km unna er det et reiselivsanlegg på Klakksjorda.
Søker anfører at frigivelse av eksisterende lokalitet VA6 Uvåg vil frigi et område som er mer attraktivt for mindre båter og padlere.
Akvakultur betyr en båndleggende bruk av et areal, og også forbud mot ferdsel og fiske i nærheten. I seg selv representerer det derfor en fortrenging av friluftsinteresser for det aktuelle området.

Hensyn til plan- og bygningslovens formålsparagraf

Lovens formålsbestemmelse lyder som følger:

- *Loven skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner*
- *Planlegging etter loven skal bidra til å samordne statlige, regionale og kommunale oppgaver og gi grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser*

- *Byggesaksbehandling etter loven skal sikre at tiltak blir i samsvar med lov, forskrift og planvedtak. Det enkelte tiltak skal utføres forsvarlig*
- *Planlegging og vedtak skal sikre åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Det skal legges vekt på langsiktige løsninger, og konsekvenser for miljø og samfunn skal beskrives*
- *Prinsippet om universell utforming skal ivaretas i planleggingen og kravene til det enkelte byggetiltak. Det samme gjelder hensynet til barn og unges oppvekstvilkår og estetisk utforming av omgivelsene*

Bærekraftig utvikling handler om en balanse mellom økonomisk og sosial utvikling og ivaretakelse av miljøhensyn. Oppdrettsbransjen har hatt en voldsom utvikling i både kunnskap og teknologi, og har fått et skjerpet fokus på miljøhensyn de siste årene. Selv om det ikke foreligger noen endelige konklusjoner, og det fortsatt er kunnskapshull, vil det være urimelig å si at akvakultur generelt sett ikke er bærekraftig.

De videre bestemmelsene handler i stor grad om langsiktig og forutsigbar planlegging og byggesaksbehandling, innenfor rammene av lovverk, som hensyntar både samfunnets og de berørtes interesser samt miljøet. Det er i utgangspunktet lagt opp til at dette sikres gjennom en normal planprosess, enten overordnet arealplan eller gjennom område/detaljreguleringsplaner. Planer er juridisk bindende, og skal sikre at arealbruk ikke er vilkårlig. Å avgjøre arealsaker gjennom dispensasjon medfører også at saken ikke er sendt på åpen høring hvor alle kan gi innspill, men kun til direkte berørte myndigheter og interesser. Dette betyr imidlertid ikke at planer ikke kan endres eller gis dispensasjon fra, men det er viktig at dette gjøres etter de regler som gjelder. Endringer og dispensasjoner kan være nødvendige for å kunne møte aktuelle utfordringer og løse oppgaver, samt å følge politiske mål og prioriteringer.

Konsekvenser for helse, miljø, jordvern, sikkerhet og tilgjengelighet, naturmangfold

I forbindelse med søknaden er det foretatt en forundersøkelse og en miljøvurdering, men ikke en konsekvensutredning. Dersom det skal kunne gis dispensasjon bør det derfor settes som vilkår at det foretas en konsekvensutredning, og at denne ikke konkluderer med overveiende negative konsekvenser.

Søker anfører at flytting fra eksisterende lokalitet til ny omsøkt lokalitet vil gi mulighet for oppgradering av driften, for eksempel for å kunne gjøre bruk av moderne avlusningsmetoder uten kjemikalier, tilgang for fôrbåt slik at man ikke har behov for landtransport av fôr, ny flåte med hybriddrift og mindre støy. Samlet mener de at det totale miljøavtrykket blir lavere etter flytting.

Statlige og regionale rammer

Både fra statlig og regionalt hold er det et mål at oppdrettsnæringen skal ha vekst, og sikres tilstrekkelige og tilfredsstillende arealer til en bærekraftig produksjon. Regjeringen har lagt til grunn at det er hensynet til miljøet som setter rammene for hvor stor produksjon som skal tillates i ulike områder langs kysten, og innførte derfor et trafikklyssystem. Området som omfatter Vesterålen og Vestfjorden er definert som produksjonsområde 9, og har i skrivende stund grønt lys for produksjonsøkning.

Samtidig legger de regionale myndighetene opp til at avklaringer rundt bruk av sjøarealer skal skje gjennom et helhetlig planarbeid, og oppfordrer til interkommunale kystsoneplaner som ser større arealer i sammenheng.

Bø kommune har per i dag ingen ledige arealer avsatt til akvakultur.

Kystsoneplan

Flere av partene bemerker at disponering av områder til akvakultur ikke bør gjøres gjennom dispensasjon fra arealplanen, men gjennom et grundig planarbeid. Det pågår et arbeid med å utarbeide en felles Kystsoneplan for Vesterålen, og etter fremdriftsplanen i planprogrammet skulle denne være ferdigstilt høsten 2021. Dette arbeidet ser dog ut til å være forsinket, og administrasjonen tror det er mer realistisk med ferdigstillelse i løpet av første halvår 2022.
Søker har spilt inn forslag om Flagskallen til dette planarbeidet, men ønsker å få startet prosessen før planarbeidet er ferdig.

Fordelene ved å gi dispensasjon må være klart større enn ulempene

Oppdrett og havbruk gir gode økonomiske og samfunnsmessige ringvirkninger i kommunen, og Egil Kristoffersen & Sønner AS er et lokalt eid selskap som sysselsetter direkte nesten 60 personer både gjennom drift av oppdrettslokaliteter og slakteriet i Jennskaret. Tilgang på gode arealer er både viktig i forhold til bærekraftig drift og rotasjon/brakklegging av lokaliteter, men også for å sikre helårige arbeidsplasser og jevn drift på slakteriet.

I denne saken er det kommet innspill og merknader fra både statlige og regionale myndigheter, samt regionale og lokale organisasjoner. De fleste er negative til at saker om akvakultur skal behandles gjennom en dispensasjonssøknad, og viser til det pågående arbeidet med kystsoneplanen. I lovverket står det at kommunen ikke bør gi dispensasjon når en berørt myndighet har uttalt seg negativt om søknaden. Kommunen bemerker dog at innspillene i liten grad omtaler en eventuell kompenserende effekt av å avvikle eksisterende lokalitet VA6 Uvåg.

Kommunen er prinsipielt enig med høringsinstansene i at det riktige er å avklare nye områder til akvakultur gjennom en planprosess. I andre saker, for eksempel mindre endringer av allerede avsatte arealer med grunngiving i plassering av forankring mv., vil det være kurant å avgjøre det gjennom dispensasjon.

I denne saken foreslår søker å flytte en eksisterende lokalitet VA6 Uvåg til den nye omsøkte lokaliteten Flagskallen. VA6 har i dag en miljøtilstand på dårlig (undersøkelse fra 2019), og søker anfører at det er utfordrende å få til en bedre drift på denne lokaliteten. Den nye lokaliteten har bedre strøm- og bunnforhold, og gir anledning til å kunne ta i bruk ny teknologi for å minske miljøbelastningen. Samlet sett vil frigivelse av VA6 kompensere for ulempene og konsekvensene ved å etablere ny lokalitet på Flagskallen.

Konklusjon

Isolert sett for den nye lokaliteten synes det ikke å være grunnlag for å gi dispensasjon, da fordelene ikke er klart større enn ulempene. Men dersom man setter som vilkår for dispensasjon at VA6 Uvåg skal avvikles før ny lokalitet kan tas i bruk, og samtidig båndlegger området slik at det ikke kan tas i bruk igjen til akvakultur om ikke annet blir bestemt

gjennom planprosess, vurderer kommunen det til at man både kan få en mer gunstig drift, mindre miljøbelastning samlet sett, og en samfunnsøkonomisk gevinst lokalt.

Rådmannen anbefaler derfor å gi dispensasjon med følgende vilkår:

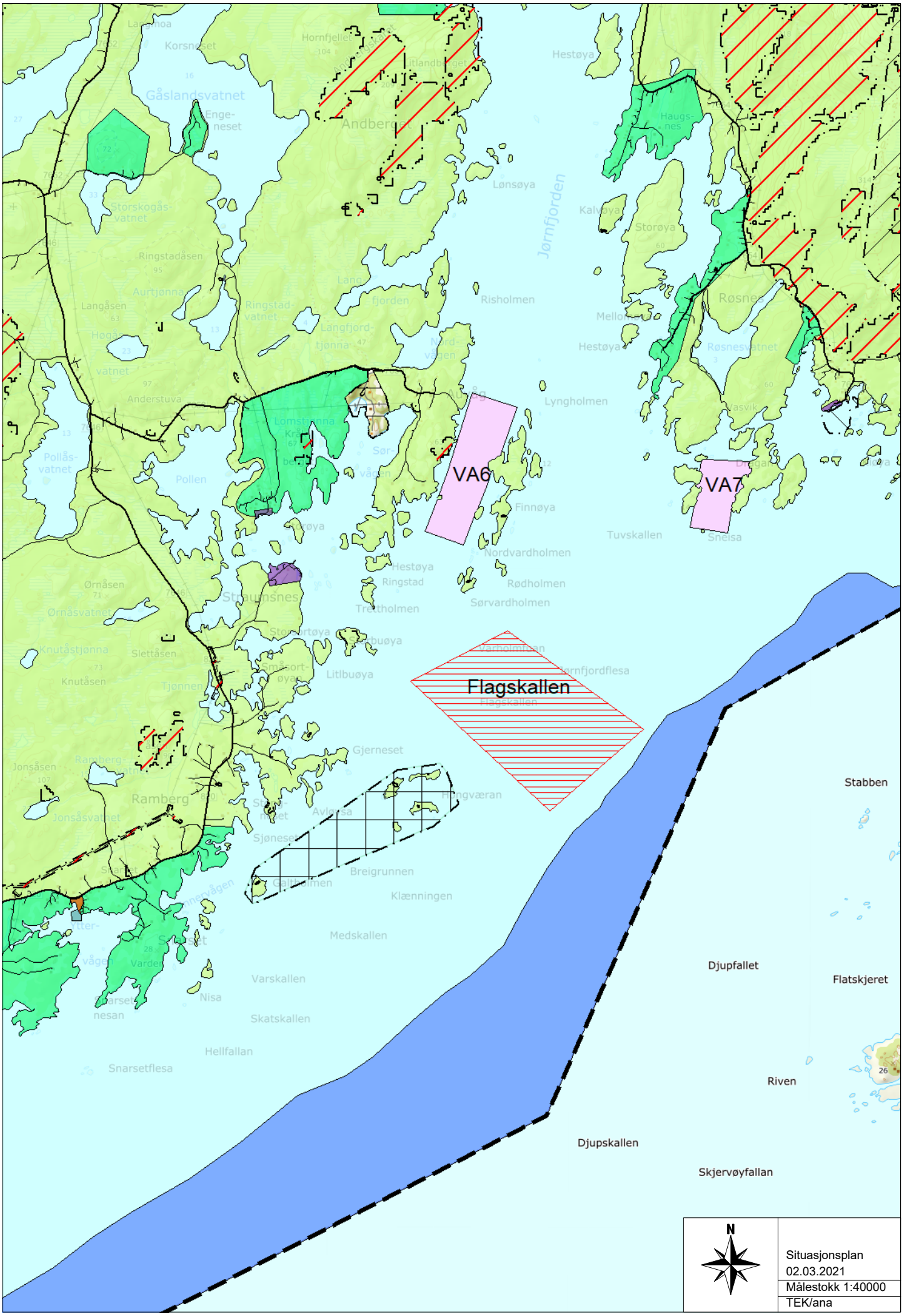
- Konsekvensutredning må gjennomføres, og resultatet kan ikke samlet være overveiende negativ
- Lokalitet VA6 Uvåg må avvikles før nytt område tas i bruk, og området kan ikke lenger benyttes til akvakultur om ikke annet blir bestemt gjennom planprosess
- Ferdsel til og fra anlegget skal holde en avstand til naturreservat Hongværet/Galtholmen på minimum 500 m

Straume 09.03.2021

Gundar Jakobsen	Andreas Nakkling Andersen
Rådmann	Teknisk sjef

Vedlegg:

1 Oversiktskart
2 Bestemmelser arealplan
3 Søknad om dispensasjon flagskallen
4 Søknad vedlegg 1 Notat Flaggskallen miljøvurdering Hongværet naturreservat
5 Søknad vedlegg 2 Rapport Flagskallen forundersøkelse 2020
6 Høring - Anmodning om uttalelse - søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen
7 Høringsuttalelse Statsforvalteren i Nordland
8 Høringsuttalelse Nordland Fylkeskommune
9 Høringsuttalelse Fiskeridirektoratet
10 Høringsuttalelse Mattilsynet
11 Høringsuttalelse Norges arktiske universitetsmuseum
12 Høringsuttalelse Sametinget
13 Høringsuttalelse Nordland Fylkes Fiskarlag
14 Høringsuttalelse Norges Kystfiskarlag avd Bø



Gåslandsvatnet
Andberget
Hestøya
Lønsøya
Jørnfjorden
Storøya
Risholmen
Røsnes
Lyngholmen
VA6
VA7
Finnøya
Tuvskallen
Sneisa
Nordvardholmen
Rødholmen
Sørvardholmen
Hestøya
Ringstad
Trettholmen
Straumsnes
Litlbuøya
Flagskallen
Gjerneset
Ramberg
Avløysa
Sjøneset
Breigrunnen
Klænningen
Medskallen
Varskallen
Nisa
Skatskallen
Hellfallan
Snarsetflesa
Stabben
Djupfallet
Flatskjeret
Riven
Djupskallen
Skjervøyfallan
N
Situasjonsplan
02.03.2021
Målestokk 1:40000
TEK/ana

AREALDELEN AV KOMMUNEPLANEN FOR BØ 2017-2028

Dato: 20.06.2017, revidert 17.11.2017

Utfyllende planbestemmelser og retningslinjer

Tekst i ramme er juridisk bindende bestemmelser etter §§ 11-7, 11-8, 11-9, 11-10 og 11-11 i plan- og bygningsloven. Alle lovhenvisninger i bestemmelsene er til plan- og bygningsloven dersom annet ikke er særskilt nevnt.

Tekst i kursiv er retningslinjer. Disse vil bli vektlagt ved behandling av enkeltsaker.

Planområdet

Planområdet omfatter hele Bø kommune.

Plankartet

Plankartet er i målestokk 1:30.000 (A0).

1. GENERELLE BESTEMMELSER (§ 11-9)

1.1 Plankrav etter § 11-9 nr.1

For områder avsatt til bebyggelse og anlegg etter § 11-7 nr. 1 kan tiltak etter § 20-1 a), b), d), e), g), k), l) og m) ikke settes i verk før området inngår i en godkjent reguleringsplan.

1.2 Unntak fra plankrav §§ 11-10 nr. 1 og 11-11 nr. 2.

Oppføring av anneks/uthus/garasje, mindre tiltak på eksisterende bygninger (PBL. § 20-3), samt utvidelse av eksisterende bebyggelse i områder for fritidsbebyggelse tillates uten reguleringsplan, forutsatt at det skjer i samsvar med bestemmelsene i arealplanen.

I LNFR-områder for spredt bebyggelse kan det tillates oppføring inntil det antall bygg som er angitt i bestemmelsene uten krav om regulering, så lenge bestemmelsene i arealplanen blir fulgt.

1.3 Forholdet til vedtatte reguleringsplaner § 11-6.

Følgende vedtatte regulerings- og bebyggelsesplaner jf. planoversikt fra Bø kommune, skal fortsatt gjelde:

Planident	**Plannavn**	**Ikrafttreden**
197601	Skagen	03.12.1976
197901	Eidetsjøen byggefelt	05.04.1979
198501	Nilsåsen	30.09.1985
199101	G/S-veg langs RV 820 Steine	25.11.1991
199601	Vinjesjøen	29.01.1996
199602	Straumesjøen	25.03.1996
199701	Straume	26.05.1997
200001	Nykvåg	19.07.2000
200701	Eidet	25.07.2007
200702	Vikervågen	25.06.2007
200801	Steinvik	31.01.2008
201001	Steinsjøen havn	27.05.2010
201301	Hamn, Skårvågan	21.03.2013
201401	Hovden havn	27.11.2014
201402	Kobbvågen steinbrudd	

1.4 Kyststi/turveg Vinje- Eidet

Kyststi/ turveg mellom Vinje og Eidet skal inngå i reguleringsplan før den kan opparbeides. Tiltaket skal vurderes etter forskrift om konsekvensutredninger.

Der det er mulig skal det i reguleringsplanen avsettes en buffer mellom turveg og etablert/framtidig bebyggelse.

1.5 Gang-/sykkelveg Steine- Straume- Eidet

Gang-/sykkelveg mellom Vinje og Eidet skal inngå i reguleringsplan før den kan opparbeides. Tiltaket skal vurderes etter forskrift om konsekvensutredninger.

1.6 Samferdselsanlegg

Det skal utarbeides reguleringsplan for nye samferdselsanlegg. Samferdselstiltak skal vurderes etter forskrift om konsekvensutredninger.

1.7 Utbyggingsavtaler §§ 11-9 nr. 2 og 17-2.
Det kan inngås utbyggingsavtale mellom kommunen og grunneier/utbygger for gjennomføring av kommunal arealplan i hele kommunen. Utbyggingsavtaler kan omhandle tiltak og forhold som er nødvendig for gjennomføring av planvedtak. Belastningen på utbygger må stå i forhold til den belastning den aktuelle utbygging påfører kommunen.

1.8 Utbyggingsrekkefølge etter § 11-9 nr. 4
Arbeid og tiltak etter plan- og bygningslovens § 20-1 kan ikke igangsettes før det er etablert eller sikret godkjente tekniske anlegg for vannforsyning og avløp, adkomst og parkering, energi, renovasjon og turveier.

1.9 Bygninger med støyfølsom bruk og støyende virksomhet etter § 11-9 nr. 6
Anbefalingene i Miljøverndepartementets retningslinje T-1442 “Støy i arealplanlegging” skal legges til grunn ved arealplanlegging og ved behandling av enkeltsaker som gjelder oppføring av bygninger med støyfølsom bruk eller etablering av ny støyende virksomhet. Tilsvarende gjelder for vesentlig utvidelse eller oppgradering av eksisterende støyende virksomhet.

1.10 Kulturminner § 11-9 nr. 7 og 8
Ved tiltak som ikke omfattes av reguleringsplan skal det foreligge samtykke fra kulturminnemyndighetene (Nordland fylkeskommune og Sametinget) før tiltaket kan settes i verk jf. Kulturminnelovens § 3 og § 8. Områder som reguleres skal oppfylle undersøkelsesplikten i Kulturminnelovens § 9. Område som reguleres skal være vurdert/registrert før reguleringsplan kan vedtas i kommunestyret.

Bevaring av kulturminner, kulturmiljø og kulturlandskap skal vurderes i kommunedelplaner, reguleringsplaner og byggesaker.

1.11 Samiske interesser § 11-9 nr. 7 og 8
Hensynet til samisk kultur, næringsutøvelse og samfunnsliv skal utredes og sikres ved planlegging av nye utbyggingstiltak.

1.12 Skred § 11-9 nr. 8/ § 4-3
I tilknytning til reguleringsplaner eller søknad om byggetiltak i områder registrert som potensiell faresone for skred jfr. temakart og nettsiden skrednett.no må det utarbeides detaljerte faresonekart for å avklare farenivået opp imot reglene i TEK-10. Under marin grense skal fare for kvikkleire vurderes.

1.13 Flomfare langs vassdrag § 11-9 nr. 8/ § 4-3
Flomfaren skal vurderes ved utarbeidelse av alle reguleringsplaner som omfatter vassdrag. Dersom det er grunn til å tro at området er utsatt for flom, flomskred, erosjon eller isgang, skal kommunen påse at det innhentes tilstrekkelige uttalelser før planforslaget sendes til offentlig ettersyn.

For byggesaker som ligger inntil 25 m fra vassdrag (jf. punkt 1.14), hvor flomfare ikke er dokumentert i forbindelse med reguleringsplan, skal dette gjøres ved byggesøknad.

1.14 Havnivåstigning og stormflo § 11-9 nr. 8/ § 4-3
Bygg og anlegg skal plasseres eller sikres for å hindre skade ved tidevannsnivå opp til og med stormflo.

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.

Konsekvenser av prognostisert havnivåstigning og stormflo skal alltid vurderes i forbindelse med reguleringsplaner i de områdene der bebyggelse samt teknisk infrastruktur og grønnstruktur vil være sårbare med hensyn til dette.

1.15 Vindforhold § 11-9 nr. 8/ § 4-3

Det må ved utbygging tas hensyn til de lokale vindforholdene i området.

1.16 Byggegrenser langs sjø §§ 1-8 og 11-9

Byggetiltak bortsett fra fasadeendringer kan, dersom ikke annet er angitt i reguleringsplan, ikke settes i verk nærmere sjøen enn følgende avstander fra strandlinjen målt i horisontalplanet ved alminnelig høyvann:

- Spredt fritidsbebyggelse i LNFR-områder: angitt særskilt for hvert område
- Naust kan oppføres i flomålet

1.17 Byggetiltak i sjønære områder § 11-9 nr. 5

a) Det tillates ikke satt opp gjerde eller andre innretninger som hindrer tilgjengelighet til, eller fri ferdsel i, strandsonen.

b) Utforming av naust:

- Takvinkel skal være mellom 30-35 grader
- Maksimum tillatt mønehøyde er 5,0 meter ved sjø og 3,5 meter ved ferskvann/vassdrag, målt fra gjennomsnittlig planert terrengnivå.
- Maks tillatt utnyttelse er BRA = 40 m2
- Naust tillates ikke innredet til overnatting.

1.18 Byggetiltak langs vassdrag § 11-9 nr. 5

Ved gjennomføring av byggetiltak i nærheten av alle mindre bekker skal avstanden være minimum 10 m. Langs følgende vassdrag skal byggegrensen være minimum 25 m:

- Gauklielva
- Svehaugelva
- Seveleitelva
- AuselvaSkjellelva
- Kjerringstrandelva
- Grubbelva
- Hundsdalselva
- Veaelva
- Storelva
- Holelva
- Søråselva
- Heggedalselva
- Soppaelva
- KleppelvaSteinsvikelva
- Bøelva

1.19 Byggegrenser langs veg

For avstand til veg gjelder veglovens bestemmelser: minimum 50 meter langs fylkesveg og minimum 15 meter langs kommunal veg.

RETNINGSLINJER

1.20 Plassering av ny bebyggelse

Ved etablering av ny tomt skal denne søkes plassert slik at den gir minst mulig tap av friluftsareal, landbruksområder og naturområder.

Lokalisering skal være slik at en så vidt mulig kan benytte eksisterende avkjørsel og vei, samt samme resipient som etablert bebyggelse.

For øvrig bør følgende forhold vektlegges ved plassering av ny bebyggelse: kulturminner, allmenn tilgjengelighet, markerte landskapsformer, eksisterende vegetasjon og eksisterende bebyggelse.

1.21 Teknisk infrastruktur

For utbygging innenfor tettstedene Straume, Steine og Eidet der VA ikke er etablert, vil kommunen legge til rette for tilkobling til offentlig nett.

Ved utbygging utenfor etablerte tettsteder uten kommunalt nett forutsettes at privat anlegg etableres.

1.24 Handel

Bestemmelse 7.1. - Regional planbestemmelse om etablering av kjøpesenter jf. pbl § 8-5 i Fylkesplan for Nordland 2013-2025 skal legges til grunn ved vurdering av nye næringsetableringer.

2. BEBYGGELSE OG ANLEGG (§ 11-7 nr.1)

2.1 Boligbebyggelse

a) Områdene er avsatt til boligbebyggelse.

b) Uten regulering tillates fortetting av eksisterende boligområder inntil totalt 3 boenheter per tomt og maks utnyttelse per tomt på BYA=35%.

c) Med mindre annet er bestemt i gjeldende eller ny reguleringsplan tillates maksimum gesimshøyde på 7,5 meter og maksimum mønehøyde på 8,5 meter i forhold til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

2.2 Fritidsbebyggelse

a) Det er krav om reguleringsplan for alle områder avsatt til fritidsbebyggelse.

b) På hver tomt tillates det oppført en fritidsbolig på maksimalt 100 m^2 BRA. I tillegg kommer uthus og/eller naust på maksimalt 30 m^2 BRA til sammen.

d) Det er krav om 2 biloppstillingsplasser a 18 m^2 pr. fritidsbolig. Disse kommer i tillegg til utnyttelsesgraden til bygningsmassen i punkt b). Frittstående garasjer eller garasje sammen med uthus/anneks tillates ikke. Adkomst og parkeringsløsning dokumenteres sammen med byggesøknaden.

e) Gesimshøyde for fritidsbolig skal maksimalt være 3,3 m og mønehøyden skal ikke overstige 5,5 m regnet fra gjennomsnittlig ferdig planert terrengnivå. Møne høyde for uthus/naust kan maksimalt være 4 m.

f) Bygninger skal legges med balanse mellom skjæring og fylling. Terreng ved plassering av bygg, adkomst og parkering kan endres inntil 1,5 m. Synlig del av grunnmuren skal ikke overstige 0,5 m.

g) Nye bygninger skal ha god tilpasning til terreng og landskap. Takvinkel, form og materialbruk skal harmonere med områdets beliggenhet og eksisterende utbyggingssituasjon.

2.3 Sentrumsformål

a) Uten regulering tillates fortetting av eksisterende boligområder innenfor sentrumsformålet inntil totalt 6 boenheter per tomt og maks utnyttelse per tomt på BYA=35%.

b) Med mindre annet er bestemt i gjeldende eller ny reguleringsplan tillates maksimum gesimshøyde på 7,5 meter og maksimum mønehøyde på 8,5 meter i forhold til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.

2.4 Offentlig og privat tjenesteyting

a) Områdene er avsatt til offentlig eller privat tjenesteyting.

2.5 Fritids- og turistformål

a) Innen området avsatt til kombinert formål fritid- og næringsformål kan det etableres fritids- og næringsformål tilknyttet turisme.

2.6 Råstoffutvinning

a) Det skal kreves reguleringsplan for etablering av masseuttak/ råstoffutvinning.

b) Det tillates ikke utvidelse eller andre søknadspliktige tiltak i etablerte anlegg uten regulering.

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 fortetting 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.

2.8 Idrettsanlegg

a) Området BIA1 (Straume) er avsatt til skianlegg med tilhørende bygninger.

b) Område BIA2 (Vinje) er avsatt til skytebane med tilhørende anlegg.

3. GRØNTSTRUKTUR (§ 11-7, nr. 3)

3.1 Friområde

a) Området GF (Straume) er avsatt til friområde.

3.2 Park

a) Området GP (Straume) er avsatt til park.

4. LANDBRUKS-, NATUR-, FRILUFTSFORMÅL SAMT REINDRIFT – LNFR (§ 11-7, nr. 5)

4.1 LNFR-områder (§§ 1-8, 11-9 nr. 5a og 11-11 nr. 4)

a) Det tillates å føre opp nødvendige bygninger, mindre anlegg og opplag som skal tjene til næringsmessig reindrift, fiske, akvakultur eller ferdsel til sjøs innenfor 100-metersbeltet så lenge det ikke medfører vesentlige negative konsekvenser for biologisk mangfold, landskap, natur, miljø og friluftsliv.

b) På eksisterende byggverk kan det tillates hovedombygging, tilbygging, påbygging og underbygging.

c) Det kan tillates mellomlagring av masser og utstyr for en tidsbegrenset periode, dersom dette ikke er i strid med annet innenfor formålet.

d) Det er ikke tillatt å gjerde inn eiendommer, bygninger eller virksomhet med mindre det inngår som en nødvendig del av landbruksdrift. Ved inngjerding skal allmenn ferdsel og tilgjengelighet for friluftslivet ivaretas gjennom porter eller lignende.

4.2 Spredt bolig-, fritids- eller næringsbebyggelse (§§ 11-7, nr. 5b og 11-11 nr. 2)

a) I områder for spredt fritidsbebyggelse kan det bygges maksimalt det antall enheter i hvert område som kommuneplanen viser jfr. nedenstående tabell for område LS1-2.

b) Bygging av disse enhetene kan foregå gjennom behandling av enkeltvise søknader og sakene skal sendes på høring hos berørte grunneiere.

c) Totalt dyrkbart landbruksareal i disse områdene tillates ikke redusert. Dersom utbygging går utover dyrkbar mark skal det etableres tilsvarende erstatningsareal til gavn for det dyrkingsformål som går tapt, annet sted i kommunen.

d) Kriteriene for utforming og plassering i pkt. 2.1 og 2.2 gjelder tilsvarende for disse områder. I tillegg gjelder følgende bestemmelser for plassering av bebyggelse:

- Bebyggelsen skal minimum ha en avstand til dyrka mark på 15 meter.
- Adkomst til spredt bebyggelse skal ikke legges over dyrka mark
- Bebyggelse skal ikke etableres på skogsareal med middels til god skogsbonitet eller i skogplantefelt.
- Bebyggelse tillates ikke oppført i viktige friluftsområder jf. temakart
- Bebyggelse tillates ikke oppført nærmere viktig friluftsområde, gangveg, sti eller skiløype enn 15 meter.
- Utbygging skal ikke skje på bekostning av viktige natur- eller kulturverdier. Dersom det er grunn til å tro at et tiltak kan være i konflikt med verneverdige kultur- eller naturverdier skal saken sendes Nordland fylkeskommune og Fylkesmannen i Nordland for uttalelse.
- Byggegrense langs sjø og vassdrag angis særskilt for hvert enkelt område i tabellen under.

Område	Stedsnavn	Antall enheter	Plan krav	Merknader	Minimum byggegrense langs sjø

LS1	Vågen vest	2	Ja	Plankrav gjelder næringsbebyggelse	60 meter
LS2	Vågen øst	2	Ja	Plankrav gjelder næringsbebyggelse	50 meter

4.3 Spredt boligbebyggelse (§§ 11-7, nr. 5b og 11-11 nr. 2)

a) I områder for spredt boligbebyggelse kan det bygges maksimalt det antall enheter i hvert område som kommuneplanen viser jfr. nedenstående tabell område LSB1.

b) Bygging av disse enhetene kan foregå gjennom behandling av enkeltvise søknader og sakene skal sendes på høring hos berørte grunneiere.

c) Totalt dyrkbart landbruksareal i disse områdene tillates ikke redusert. Dersom utbygging går utover dyrkbar mark skal det etableres tilsvarende erstatningsareal til gavn for det dyrkingsformål som går tapt, annet sted i kommunen.

d) Kriteriene for utforming og plassering i pkt. 2.1 og 2.2 gjelder tilsvarende for disse områder. I tillegg gjelder følgende bestemmelser for plassering av bebyggelse:

- Bebyggelsen skal minimum ha en avstand til dyrka mark på 15 meter.
- Adkomst til spredt bebyggelse skal ikke legges over dyrka mark
- Bebyggelse skal ikke etableres på skogsareal med middels til god skogsbonitet eller i skogplantefelt.
- Bebyggelse tillates ikke oppført i viktige friluftsområder jf. temakart
- Bebyggelse tillates ikke oppført nærmere viktig friluftsområde gangveg, sti eller skiløype enn 15 meter.
- Utbygging skal ikke skje på bekostning av viktige natur- eller kulturverdier. Dersom det er grunn til å tro at et tiltak kan være i konflikt med verneverdige kultur- eller naturverdier skal saken sendes Nordland fylkeskommune og Fylkesmannen i Nordland for uttalelse.
- Byggegrense langs sjø og vassdrag angis særskilt for hvert enkelt område i tabellen under.

Område	**Stedsnavn**	**Antall enheter**	**Plan krav**	**Merknader**	**Minimum byggegrense langs sjø**
LSB1	Øraveien, Eidet	2			50 meter

4.4 Spredt fritidsbebyggelse (§§ 11-7, nr. 5b og 11-11 nr. 2)

a) I områder for spredt fritidsbebyggelse kan det bygges maksimalt det antall enheter i hvert område som kommuneplanen viser jfr. nedenstående tabell område LSF1-14.

b) Bygging av disse enhetene kan foregå gjennom behandling av enkeltvise søknader og sakene skal sendes på høring hos berørte grunneiere.

c) Totalt dyrkbart landbruksareal i disse områdene tillates ikke redusert. Dersom utbygging går utover dyrkbar mark skal det etableres tilsvarende erstatningsareal til gavn for det dyrkingsformål som går tapt, annet sted i kommunen.

d) Kriteriene for utforming og plassering i pkt. 2.1 og 2.2 gjelder tilsvarende for disse områder. I tillegg gjelder følgende bestemmelser for plassering av bebyggelse:

- Bebyggelsen skal minimum ha en avstand til dyrka mark på 15 meter.
- Adkomst til spredt bebyggelse skal ikke legges over dyrka mark
- Bebyggelse skal ikke etableres på skogsareal med middels til god skogsbonitet eller i skogplantefelt.
- Bebyggelse tillates ikke oppført nærmere viktig friluftsområde gangveg, sti eller skiløype enn 15 meter.
- Bebyggelse tillates ikke oppført i viktige friluftsområder jf. temakart
- Utbygging skal ikke skje på bekostning av viktige natur- eller kulturverdier. Dersom det er grunn til å tro at et tiltak kan være i konflikt med verneverdige kultur- eller naturverdier skal saken sendes Nordland fylkeskommune og Fylkesmannen i Nordland for uttalelse.
- Byggegrense langs sjø og vassdrag angis særskilt for hvert enkelt område i tabellen under.

Område	Stedsnavn	Antall enheter	Plan krav	Merknader	Minimum byggegrense langs sjø
LSF1	Hovden	6	Ja	Plankrav ved feltutbygging med mer enn 3 fritidsboliger.	50 meter
LSF2	Sundstraumen øst	6	Ja	Plankrav ved feltutbygging med mer enn 3 fritidsboliger.	50 meter
LSF3	Ryggedalsvatnet	4	Ja	Plankrav ved feltutbygging med mer enn 3 fritidsboliger.	Byggegrense sammenfaller med formålsgrense
LSF4	Ryggedalsvatnet sør/øst	6	Ja	Plankrav ved feltutbygging med mer enn 3 fritidsboliger.	Byggegrense sammenfaller med formålsgrense
LSF5	Verhalsen (6/6)	4	Ja	Plankrav ved feltutbygging med mer enn 3 fritidsboliger.	Byggegrense sammenfaller med formålsgrense
LSF6	Klaksjorda	6	Ja	Plankrav ved feltutbygging med mer enn 3 fritidsboliger.	40 meter
LSF7	Haugsnes	6	Ja	Plankrav ved feltutbygging med mer enn 3 fritidsboliger.	40 meter
LSF8	Storskogåsen	6	Ja	Plankrav ved feltutbygging med mer enn 3 fritidsboliger.	Byggegrense sammenfaller med formålsgrense
LSF9	Engeneset	6	Ja	Plankrav ved feltutbygging med mer enn 3 fritidsboliger.	Byggegrense sammenfaller med formålsgrense
LSF10	Langneset	1	Nei		Byggegrense sammenfaller med formålsgrense
LSF11	Ringstad	10	Ja	Plankrav ved feltutbygging med mer enn 3 fritidsboliger.	40 meter

LSF12	Rørnes	6	Ja	Plankrav ved feltutbygging med mer enn 3 fritidsboliger.	30 meter
LSF13	Røssnes	3	Nei	-	30 meter
LSF14	Lokkøya-Snarset	10	Ja	Plankrav ved feltutbygging med mer enn 3 fritidsboliger.	50 meter

5. BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG, MED TILSTØTENDE STRANDSONE (§ 11-7, nr. 6)

For disse områder kan det bare gis bestemmelser etter særlov eller gjennom vedtatt reguleringsplan. I denne plan angis derfor bare retningslinjer.

5.1 Bruk og vern av sjø og vassdrag (§ 11-11 nr. 3, 6 og 7)

a) I områder avsatt til bruk og vern av sjø og vassdrag tillates ikke akvakultur.

b) Det tillates låssetting av villfisk innenfor områder der dette ikke er i konflikt med farleder eller annet innenfor formålet.

5.2 Småbåthavn

a) Område VS1-3 er avsatt til småbåthavn i planen.

5.3 Fiske

a) Område VF1-13 er avsatt til fiskeområder i planen. Innenfor områdene tillates ikke akvakultur.

5.4 Akvakultur

a) Område VA1-9 er klarert og forbeholdt oppdrett. Andre aktiviteter kan fritt foregå så lenge de ikke kommer i konflikt med planformålet.

b) Fortøyninger til oppdrettsanlegg skal ligge innenfor de avmerkede områder som er avsatt for akvakultur.

c) Minimum avstand fra akvakulturanlegget til land inklusiv fortøyning er 50 meter.

d) Lokalisering akvakulturanlegg skal ta hensyn til

- *a. Kabler i sjø*
- *b. Inntegnede ankringsplasser*
- *c. Farleder (ev. fortøyning på lavere dyp, for eksempel under 25 meter)*

Planen inneholder følgende områder for akvakultur:

Område	**Stedsnavn**	**Merknader**
VA1	*Stavsundet*	Disponeres i dag
VA2	*Hysjordneset, Malmnesfjorden*	Videreført fra KPA 2006
VA3	*Hysjordneset, Malmnesfjorden sør*	Disponeres i dag

VA4	*Røsshagen, Malmnesfjorden*	Videreført fra KPA 2006
VA5	*Gjendneset, Malmnesfjorden*	Videreført fra KPA 2006
VA6	*Finnøya*	Videreført fra KPA 2006
VA7	*Dragan*	Videreført fra KPA 2006
VA8	*Storøya*	Videreført fra KPA 2006
VA9	*Gaukværøya*	Deler av området gjelder fortøyning som skal ligge under kote -25 meter.

5.5 Drikkevann

a) Område VD1-7 er avsatt som drikkevann i planen.

5.6 Friluftsområde

a) Områdene VFR1-10 er forbeholdt friluftsliv. Innenfor områdene tillates ingen aktiviteter som kan være til hinder for planformålet.

6. HENSYNSSONER (§ 11-8)

6.1 Sikringssoner nedslagsfelt drikkevann (§ 11-8 a)

a) Områdene er avsatt med sikringssone H110 nedslagsfelt for drikkevann rundt drikkevannskildene VD1-7 i planen.

b) Nedslagsfeltene markert i planen med hensynssone H110 har vern etter Vannressursloven jf. «Drikkevannsforskriften» § 14 som gir rammer for tiltak og begrensninger som ligger til disse områdene.

6.2 Støysoner

a) Området er avsatt som støysone. Tiltak innenfor sonen skal vurderes ihht. T-1442 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging.

6.3 Sikringssone låssettingsplasser

a) Områdene er avsatt som sikringssone H190 for låssettingsplasser for villfisk.

b) Innenfor disse områdene skal det ikke etableres tiltak eller utøves aktiviteter som kan svekke områdenes egnethet til låssetting av villfisk.

6.4 Bevaring friluftsliv (§ 11-8 c)

a) Områdene er avsatt med hensynssone bevaring friluftsliv H530 i planen.

b) Innen disse områdene skal det ikke etableres tiltak eller utøves aktiviteter som kan svekke områdenes verdi til friluftsformål. Det er tillatt med etablering av stier, skilting og andre tiltak som fremmer bruken av områdene til friluftsformål.

6.5 Bevaring naturmiljø (§ 11-8 c)

a) Områdene er avsatt med hensynssone bevaring naturmiljø H560 i planen.

b) Innen disse områdene skal det ikke etableres tiltak eller utøves aktiviteter som kan svekke områdenes verdi som naturmiljø. Det er tillatt med skjøtselstiltak og annet som bidrar til å styrke formålet.

6.6 Bevaring kulturmiljø (§ 11-8 c)

a) Områdene er avsatt med hensynssone bevaring kulturmiljø H570 i planen.

b) Innen disse områdene skal det ikke etableres tiltak eller utøves aktiviteter som kan svekke områdenes verdi som kulturmiljø eller forringe eksisterende kulturminner i områdene.

6.7 Båndlegging etter lov om naturvern (§11-8 d)

a) Områdene er båndlagt etter lov om naturvern

Egil Kristoffersen & Sønner AS

Jennskarveien 52

8475 Straumsjøen

Bø kommune

Kommunehuset

8475 Straumsjøen

Jennskaret 18. nov 2020

Søknad om dispensasjon fra arealplan for å kunne søke om etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen

Vi søker om at Bø kommune avsetter et nytt areal til oppdrett ved Flagskallen utenfor Straumsnes. Dette området er i dag uregulert. Området spilles inn i ny kystsoneplan for Vesterålen, men tidsplanen for gjennomføring av planprosessen og tidligere erfaring fra behandling av akvakultursøknader tilsier at det er nødvendig å sette i gang plan- og høringsprosessen i kommunen tidlig slik at vi har mulighet for å utarbeide søknad på selve lokaliteten. Saksgangen er slik at 5 ulike fagetater uttaler seg om områdene: Natur og miljø, fiskeriaktivitet, fiskehelse og velferd, kulturminner, farled og tilgjengelighet for båttrafikk i tillegg til kommunens behandling opp mot arealplanlegging.

Vi har orientert om behovet i formannskapsmøte og dette er tatt opp som orienteringssak i kommunestyret i Bø.

Behovet for nytt areal

Dagens situasjon for bedriften er at vi har to små lokaliteter på Guvågsiden: Uvåg og Mikkelsøy som samlet er vanskelige å benytte til et helt utsett.

- Det er ikke plass til større brønnbåter ved disse lokalitetene,
- Det er vanskelig å få plass til moderne fôringsflåter og effektiv drift. I dag driftes begge med logistikk på fôrsekker fra land fordi fôrbåter ikke har adkomst til lokalitetene
- Uvåg har et dypområde innenfor lokaliseringen som kan påvirkes av oppdrettsaktivitet.
- Området utenfor lokaliteten Uvåg har en terskel og det er isdannelse ved lokaliteten enkelte vintre
- Fylkesmannens Miljøvernavdeling ønsker relokalisering av anlegg til områder utenfor terskler i fjorder
- Det er ikke mulig å øke størrelsen på disse to lokalitetene og dette hemmer en videre utvikling og vekst i bedriften vår.
- Moderne avlusningsmetoder uten kjemikalier og medisiner krever bruk av større brønnbåter og mulighet for god internlogistikk i anleggene med ledige enheter for flytting av fisk internt i anlegget. Dagens lokaliteter har ikke ledig plass for slik internlogistikk.

- På Mikkelsøy ligger vi nært hytter og naboene her er opptatt av driftsmønster og støy fra driften.
- Strømforholdene er bedre ved ny plassering, noe som vil gi bedre miljøforhold og resultater under drift. Dagens lokaliteter og bruken av disse er tilpasset den bæreevnen som er miljømessig forsvarlig ut fra lange tidsserier på bunnundersøkelser både i nær og fjernsone. Dersom vi skal ha mulighet for vekst er det nødvendig å relokalisere til mer egnede områder.
- Samlet maksimal tillat biomasse i årgangsområdet er 5.080 tonn, vi bør minst ha 6240 tonn for å ha mulighet for brakklegging og mindre intensiv bruk av lokalitetene.

Vi foreslår å flytte lokaliteten Uvåg A6 i dagens arealplan til Flagskallen, og vil frigi dette området hvis vi kan få godkjent en ny lokalitet i et nytt område. Frigivningen kan først skje etter at nytt område er tildelt. Området på Mikkelsøy vil vi fortsatt behøve til fremtidig produksjon, men bruken av dette vil reduseres hvis vi får et mer egnet areal på Flagskallen.

Dispensasjonen gjelder at vi ønsker å få etablert et akvakulturområde ved Flagskallen og bytte inn A6 Uvåg hvis ny lokalitet blir tildelt.

Beskrivelse av nytt område Flagskallen

Flagskallen ligger ved utløpet av Jørnfjorden ved innseilingen til Straumsnes og Ringstad. Området er mest eksponert for vind fra sør og sørvest. Fra land skråner bunnen slakt ned til ca 70 meters dyp og videre bratt til 200 meters dyp sentralt i Eidsfjorden. Det er ingen terskler mellom området og største dyp. Området vi ber kommunen regulere ligger ca 700 meter fra Hongværan naturreservat. Området er i dag uregulert.

Det foreslåtte nye akvakulturarealet er plassert 1,8 km sør for A6 som er godkjent til akvakultur i dagens arealplan. A6 Uvåg har vært benyttet til akvakultur siden midt på 80-tallet. Siden lokaliteten ble tildelt har det vært en formidabel utvikling i akvakulturnæringa. Det har vært en forbedring av produktivitet, teknologi og sikkerhet i næringa. Båtene som benyttes til frakt av levende fisk og fôr har blitt betydelig større og kunnskap om miljø og fiskehelse er blitt bedre. Kravene til produktivitet, miljø og den generelle teknologiutviklingen gir andre krav til lokaliteter enn tidligere. Dagens anlegg tåler mer eksponering av bølger og vind. Kunnskap om minimumskrav til strøm og trending av miljødata legger føringer for hvor anlegg kan ligge for å være bærekraftig. Samlet sett er det fornuftig å flytte produksjonen lenger ut i fjordområdene til områder med bedre strøm, dybde, og utenfor terskler. Ny plassering vil gi tilgjengelighet for større fôrbåter og brønnbåter, mindre sjenanse for naboer med utsyn til anlegg og støy fra fôringsutstyr og båttrafikk, og samtidig mulighet til større produksjonsvolum og vekst i fremtiden.

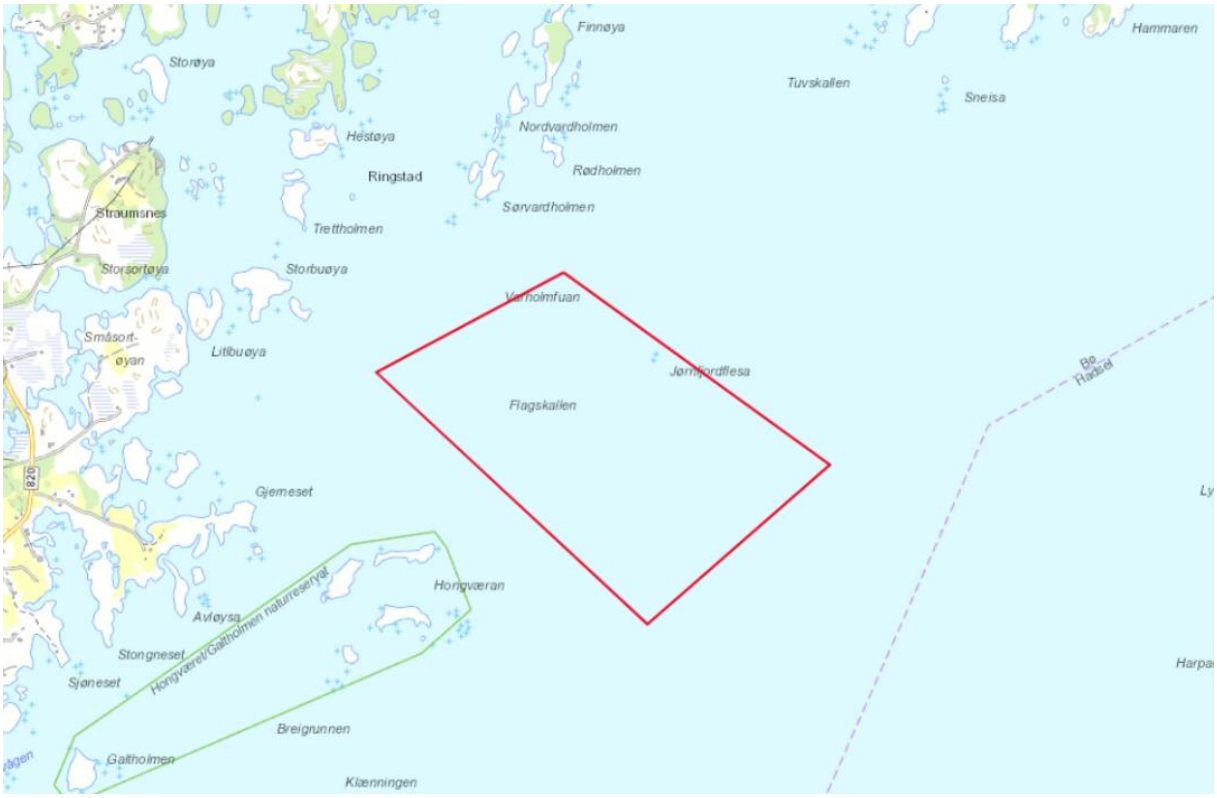
Flagskallen har gode strømforhold, med en gjennomsnittsstrøm på 6,1 cm/s på 5 meters dybde og 4,9 cm/s ved bunn. Strømnivåer på over 3 cm/s regnes som godt egnet til akvakultur. Hovedvedstrømretning er definert i sørøstlig retning, mens spredningsstrøm går både mot sørøst og nordvest. Det er gjennomført miljøundersøkelser i området. I de øvre vannlag (5-10 meter) går

vanntransporten ut av fjordmunningen. I dypere vannlag går det også en viss strøm mot sørøst, inn mot Straumsnes og Ringstad. Kunnskap om spredning av sedimenter fra oppdrettsanlegg, viser at organisk belastning fra drift maksimalt sprer seg ca 500 meter fra anleggene. Sedimentene i området består av sand, grus stein og skjellsand med innslag av leire. Enkelte partier består av fjell uten sediment.

Plasseringen av anlegget tar hensyn til hvitsektor på lykt for farled inn til Straumsnes og Ringstad. Arealet ligger i et område med lite skipstrafikk. Skipstrafikken består i hovedsak av brønnbåter, små fiskebåter og reketrålere. I tillegg er det en del små fritidsbåter som trafikkerer området.

Hjørnepunktene i det omsøkte akvakultur arealet har koordinatene:

68° 38.7170N	014° 41.1983E
68° 38.2717N	014°42.9080E
68° 37.8966N	014°41.7416E
68° 38.4818N	014°39.9945E

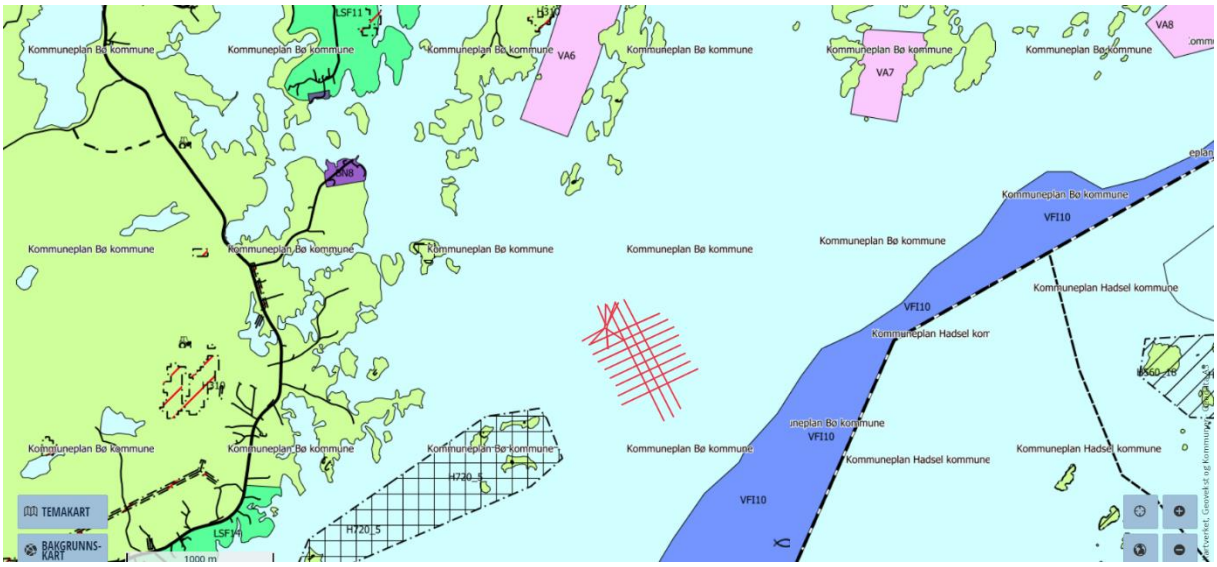


Figur 1 viser plasseringen av det nye arealet, med hjørnekoordinatene oppgitt i tekst

Avstand til kai på Straumsnes er 1,8 km, nærmeste bebyggelse ligger 1,6 km unna tenkt flåteplassering. Plasseringen av arealet tar hensyn til at fritidsfiskere skal kunne benytte fjordområdene langs med land, og avstanden til naturreservatet på Hongværan er 700 meter. Det er laget en egen konsekvensutredning for naturreservatet. Vår båttrafikk vil i hovedsak gå fra landbasen på Guvåg, og ikke forstyrre fuglelivet i det daglige.

Omsøkt areal for nytt akvakulturområde ved Flagskallen er ca 1,2 km^2. Dette arealet er større enn det som vil brukes direkte til oppdrett. Regler om at alle fortøyninger skal være innenfor avsatt areal og vårt behov for optimalisering av plassering etter at vi har mer kunnskap om bærekraften til lokaliteten gjør at vi ønsker å få avsatt et areal som er stort nok til å unngå senere runder med utvidelser av areal for å kunne gjøre endringer på fortøyninger og plassering av anlegg.

Overflatearealet av et anlegg vil typisk utgjøre ca halvparten av arealet som brukes til fortøyninger under vann. Det resterende arealet er nødvendig for fleksibilitet i forbindelse med plassering av fortøyninger og fôrflåte. Vi planlegger inntil 14 enheter for oppdrett av laks. Fortøyningen vil være ca 500 m lang og 130 meter bred. Fiskeforbudssonen vil da være 700 m lang og 330 meter brei. Det totale arealbehovet for selve anlegget er ca 0,65 km^2, dette inkluderer alle førtøyningsinstallasjoner på havbunnen. Størrelse på nytt akvakulturområde er gitt som innspill til Norconsult. Det er mulig å diskutere hensynssoner innenfor det arealet som vi ber om å få avsatt.



Figur 2 Utklipp fra dagens arealplankart med skisse av plassering av anlegg og fortøyningsliner.

Figur 2 viser tenkt akvakulturanlegg plassert inn i eksisterende arealplans kart. Her ser man også avsatte akvakulturområder i dag (VA6 Uvåg, VA 7 Mikkelsøy og VA8 Hellfjorden) og områder avsatt til fiskeri (VFI 10). Naturreservatet på Hongværan og regulert område på Straumsnes og Ringstad kommer også fram på kartet.

Andre interesser og verneverdier i området

Hongværan naturreservat

Anlegget Flaggskallen blir liggende med 700 meter som minste avstand til Hongværet/Galtholmen naturreservat (Figur 2). Formålet med naturreservatet er "å bevare et godt og uforstyrret hekke- og oppvekstområde for sjøfugl". Akvaplan Niva har gjort en miljøvurdering om etablering av anlegg på flagskallen vil gi uakseptable forstyrrelser for hekkende sjøfugl. De har også vurdert påvirkning på andre registrerte naturtyper i området. Notatet er lagt ved dispensasjonssøknaden.

Fiskeforekomster og fiskerier

Området er i dag uregulert i arealplanen til kommunen, og dermed ikke registrert som et viktig område for fiskerier. Dypområdet midt i Eidsfjorden er registrert som fiskefelt. Det er 500 meter fra omsøkt areal til dette fiskefeltet.

Gyteområde for torskefisk: I kartdatabasen til Fiskeridirektoratet er området registrert som gyteområde for torsk. Kartdataene er innrapportert gjennom intervju av yrkesfiskere i 2010 og det er markert at innsiget varierer fra år til år. Hele gyteområdet er markert som fiskeplass med passive redskap. Området der A6 ligger i dag er et gyteområde på lik linje med nytt foreslått areal. Vi trafikkerer området i forbindelse med røkting på eksisterende lokaliteter og har ikke registrert mye fiskeriaktivitet i det nye området som foreslås avsatt til akvakultur.

Vår vurdering er at frigivelse av et gammelt akvakulturområde som også er registrert midt i et gyteområde og fiskeområde for passive redskaper mot beslaglegning av et nytt med samme type fiskeforekomster kompenserer for flyttingen. Gytingen foregår ifølge fiskerne sporadisk og innsiget er varierende fra år til år. Forholdet omkring gyteområde vil bli behandlet av Fiskeridirektoratet når endelig søknad sendes inn.

En gjennomgang av registrert fiskeriaktivitet på Fiskeridirektoratets kartportal viser at området har registrert aktivitet på teinefiske etter krabbe. Det er ikke registrert andre fiskeriaktiviteter i dette området i kartportalen. Det rapporteres om lite fjordfiske i det aktuelle området fra kommersielle aktører. I forbindelse med kjøp av kai på Guvåg er det en fisker som har meldt interesse for å ta fisk på land over kai. Vi har sagt oss positive til å ta fisken over vår kai, men ingen har benyttet seg av dette tilbudet. Registrering av teinefiske i området er gjort i 2015, og kartet har ikke registrert aktivitet i området senere. Krabbefiske har ikke blitt den store ressursen for fiskerene fordi det mangler mottaksanlegg i regionen. Andre områder i nærheten har mye større aktivitet, som eksempel kan det nevnes at fiskefeltet midt i Eidsfjorden (som er avsatt i arealplan) har 91 registreringer i samme periode, mot en i det uregulerte området.

Både Bø Kystfiskarlag og Norges Fiskarlag avd. Bø vi få tilsendt kart over plassering av anlegg, hvis området blir klarert. Fiskeriinteressene er representert i forarbeidene til kystsoneplan og har muligheter til å komme med innspill gjennom prosessen.

Reiseliv og friluftsliv

Det foregår en del rekreasjonsfiske fra fritidsbåter i hele Eidsfjorden, spesielt sommerstid. Ringstad Sjøhus driver båtutleie og fisketurisme på Ringstad, og Vesterålen Appartements på Klaksjorda leier ut båter og har fiskecamp på sitt område. Beslaglegging av areal til oppdrett vil etter vårt syn ikke ødelegge for mulighetene turister og fastboende har for rekreasjonsfiske. Eventuell frigivelse av området på Uvåg vil gi de mindre båtene og padlere bedre tilgjengelighet langs med fjæra.

Reiseliv og friluftsliv er representert i forarbeidene til kystsoneplan.

Annen akvakultur

Avstand til nærmeste naboanlegg, Nordlaks AS på Dragneset i Hadsel er mer enn 5,5 km. Denne avstanden ivaretar Mattilsynets krav til avstand mellom aktører. Ingen oppdrettsaktører har hatt innvendinger til dette arealet i forarbeidene til ny kystsoneplan.

Kulturminner

Ingen kulturminner vil bli direkte berørt av plasseringen til anlegget.

Eventuelle negative konsekvenser forventes å være knyttet til visuell innvirkning. Dette vil fortrinnsvis være i driftsfasen, i de periodene det er stasjonert fôrflåte på lokaliteten.

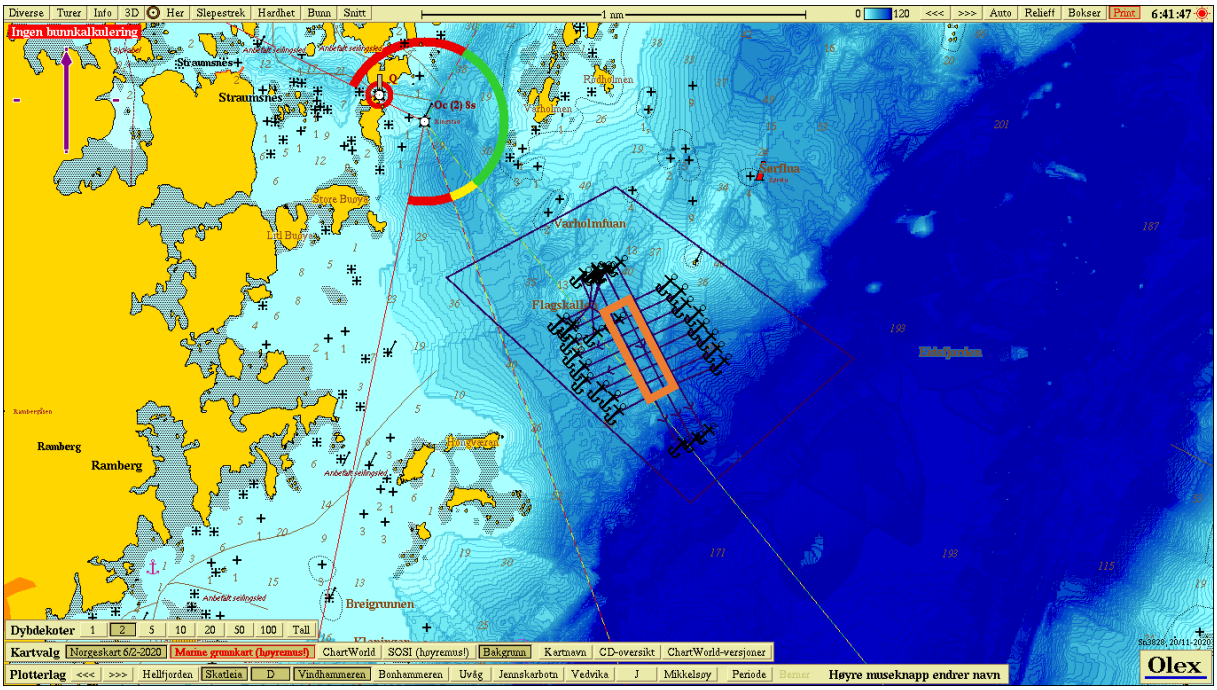
Mattrygghet og påvirkning fra andre aktører

Området ligger i god avstand fra kloakkutslipp. Det er 1,6 km til nærmeste bebyggelse. Havområdet mellom anlegget og land har god vannutskiftning og høy fortynningsgrad av utslipp fra land.

Hensyn til ferdsel og sikkerhet til sjøs

Avstand til farled og hvitsektor på lykt er ivaretatt. Det er ingen rutegående trafikk i området. Bedriften er i dialog med kystverket angående plassering av anlegg.

Daglig drift og tilstedeværelse av oppdrettsbåter ved anlegget kan fungere som en sikkerhet for mindre båter i området. Vi har flere ganger vært med på redningsoppdrag andre steder, når fiskere har hatt havari på sjarker eller når fritidsfiskere har fått motorstopp.



Figur 3 Olexkart med inntegnet akvakulturareal og innplassert anlegg.

Figuren viser at anlegget ligger plassert utenfor hvitsektor på lykt. Her ser man tenkt utnyttelse av arealet som et første utkast. Inntegnet boks viser overflateareal som er synlig del av anlegget.

Annet

I forbindelse med tidligere etableringer i Bø har det kommet innspill fra naboer om muligheten for lydforurensning fra aggregat på flåte. Avstanden til nærmeste bebyggelse er stor. Vi har ikke inntrykk

av at anleggene sjenerer dyrelivet i de områdene der vi drifter til vanlig. Etablering på Flagskallen vil utløse behov for ny fôrflåte, og det vil investeres i hybridløsning og støydemping.

Utslipp av næringssalter, lakselus og rømming, medikamentbruk og bruk av kjemikalier er områder som ikke henger sammen med lokalitetsplasseringen. Det er naturlig at politikere tar stilling til disse spørsmålene i en mer generell sammenheng, og at disse effektene sees i en sammenheng for hele kommunen, ikke utelukkende i forhold til Flagskallen. Dette må også vurderes opp mot samfunnsnytten av å ha havbruk i kommunen.

Positive effekter

- Nytt areal til oppdrett med høyt verdiskapingspotensial gir muligheter for økt inngang på skatter og avgifter
- Styrker bedriftens mulighet til utvikling og vekst
- Sikrer eksisterende arbeidsplasser og gir grunnlag for utvikling av nye attraktive arbeidsplasser for unge
- Bedre miljøforhold og mindre påvirkning fra drift
- Bedre muligheter for ikke-medikamentell lusebehandling og god internlogistikk
- Lengre avstand til hytter og annen bebyggelse
- Mindre muligheter for isdannelse og mindre rømmingsfare
- Frigivelse av arealet på Uvåg til fritidsfiske og turisme
- Danner grunnlag for utbedring av landbase og kai på Guvåg og flytting av håndtering av ensilasje til flåte noe som reduserer støy og luktproblematikk for naboer på land
- Etablering med større fôrflåte gir mulighet for leveranser med båt i stedet for trailer, reduserer behovet for tungtransport på veiene ut til Bø og spesielt Guvåg
- Bø kommune har utpekt havbruk som satsningsområde i sin strategiske næringsplan og det er naturlig å følge dette opp med tildeling av egnet areal til produksjon.
- Egil Kristoffersen & Sønner har lang historie som lokal bedrift. Eier er bosatt i kommunen. Strategien for næringsutvikling i kommunen bør innebære satsing på arbeidsplasser som ungdommen søker seg til, og som kan danne grunnlag for helårlig beskjeftigelse i Bø. I dag er 50 av 57 ansatte bosatt i Bø, 7 pendler daglig inn til kommunen. Det har vært en aktiv strategi i bedriften å rekruttere personer med utdanning og unge personer som kan tenke seg å bo i Bø. Dette har medført at vi har en arbeidsstokk med høy andel av fagbrev. Alderssammensetningen er også sunn, og bedriften er kjent lokalt for å ha et godt arbeidsmiljø.

Videre prosess

Bedriften vil gjerne informere lokalpolitikere nærmere om drift, økonomi, etiske retningslinjer, samfunnsnyttige tiltak og kompetanse, utviklings og innovasjonsstrategi eller andre tema som er aktuelle i forbindelse med søknaden. Det kan for eksempel arrangeres ekskursjon eller besøk ved eksisterende lokaliteter for å lære mer om næringen og bedriften. Dette kan være viktig kunnskap å ha for å kunne gjøre kvalifiserte beslutninger i forhold til prioritering av satsningsområder i næringsplan og arealplan. Vi har også invitert kommunestyret til å holde møte i våre lokaler i Jennskaret.

Vi er opptatt av å samarbeide med både kommune og andre lokale næringsaktører og ønsker å fortsette vår drift med minst mulig sjenanse og påvirkning. Vi søker nå nytt areal for å kunne optimalisere produksjonsområdene våre i forhold til egne og andres interesser.

Følgende aktører fra nærområdet vil bli invitert til informasjonsmøte før lokalitetssøknad ferdigstilles: Norges Kystfiskarlag avd. Bø, Bø Fiskarlag, Bø Næringsforening, Bø Kommune, Ringstad Sjøhus, Vesterålen Appartements, Grunneierlaget på Guvåg, Ringstad båtforening, Bø Dykkerklubb, Bø Havkajakklubb, Bø Jeger- og Fiskeforening, Bø Kystlag, Bø Museum og Bø Bondelag. Gjennomføring av et slikt møte er selvsagt avhengig av at det er mulig å gjennomføre innenfor corona regelverket. Dersom det viser seg å være vanskelig å gjennomføre et fysisk møte, vil vi finne alternative løsninger for informasjon og innspill.

Det er full anledning til å gi innspill om flere interessentgrupper som bør inviteres til orienteringsmøte.

Oppsummering

Vi mener disponering av området Flagskallen til oppdrett vil gi samfunnsnyttige og økonomiske ringvirkninger. Etableringen av lokalitet vil gi en miljøgevinst for kommunen som helhet, fordi man bytter ut område med lavere tåleevne mot et nytt som er mer eksponert og bedre egnet til oppdrett. Vi tror etableringen av et anlegg her vil kunne gjennomføres uten store ulemper for befolkningen, selv om det settes av et areal til eksklusiv bruk til oppdrett. Lokaliteten vil ha liten påvirkning på næringsgrunnlaget og inntektene til fiskerne og turistnæringen. Den mengde fisk som i dag fiskes i foreslått areal vil kunne tas i andre områder, og innbyggerne i kommunen vil ha god tilgang til fiskeområder også etter en arealdisponering til oppdrett. Tilgangen til fjæra blir ikke berørt av oppdrettsarealet, nærliggende naturreservat vil heller ikke påvirkes betydelig av etableringen.

Håper på positiv behandling av søknaden.

Med vennlig hilsen

Eva Maria Kristoffersen

Daglig leder

Vedlegg:

Notat Flagskallen miljøvurdering	Akvaplan Niva AS
Rapport forundersøkelse Flagskallen	Akvaplan Niva AS

Akvaplan-niva AS
Postboks 6066 Langnes, 9296 Tromsø
Org.nr: NO 937 375 158 MVA
www.akvaplan.niva.no

Dato: 10-07-2020
Forfatter: Kjetil Sagerup
Tel: +47 480 69 976
Epost:: ksa@akvaplan.niva.no

Notat

Til: Egil Kristoffersen & Sønner AS

Notat Kjetil Sagerup
Asle Guneriussen

Kopi:

Sak: Flaggskallen miljøvurdering (Ref: APN-62320)

Innledning

I forbindelse med etableringen av oppdrettsanlegget Flaggskallen utenfor Hongværet/Galtholmen naturreservat har Akvaplan-niva gjort en gjennomgang av registrerte naturtyper i området.

Anlegget Flaggskallen blir liggende med 700 meter som minste avstand til Hongværet/Galtholmen naturreservat (Figur 1). Siden formålet med naturreservatet er "å bevare et godt og uforstyrret hekke- og oppvekstområde for sjøfugl" har vurderingen vært om etableringen av anlegget vil gi uakseptable forstyrrelser av hekkende sjøfugler på disse holmene. Videre har vi vurdert om anlegget vil kunne påvirke andre registrerte naturtyper i området. Vi har også vurdert bedriftens båttrafikk i forbindelse med den daglige drift på anlegget.

Sammendrag

Det er mer enn 2 km til nærmeste registrerte forekomst av skjellsand, større tareforekomst, fjorder med lav oksygenforekomst og området med ålegrassamfunn (Figur 1). Det forventes ikke at anlegget vil påvirke disse negativt ved normal drift.

Det er registrert 27 arter av vadere og sjøfugl i området, men data fra både artskart og SEAPOP sier at det kun er gråmåke, svartbak og ærfugl som hekker i reservatet. Svartbak og gråmåke vil ikke påvirkes negativt av anlegget, mens ærfugl på sjøen kan påvirkes av båttrafikk. Som avbøtende tiltak foreslår Akvaplan-niva at båttrafikken til og fra anlegget rutes inn mot anlegget slik at trafikken holder minimum 500 meter avstand fra grensen til naturreservatet. I denne sammenheng har vi tatt i betraktning at den regulære båttrafikken til lokaliteten vil gå fra landbasen på Guvåg ca. 3,6 km fra anlegget. Båtene vil da komme til anlegget fra nordøstlig retning. Oppdrettsbåtene vil derfor ikke passere hekkeplassene til fugl på daglig basis.

Datainnhenting

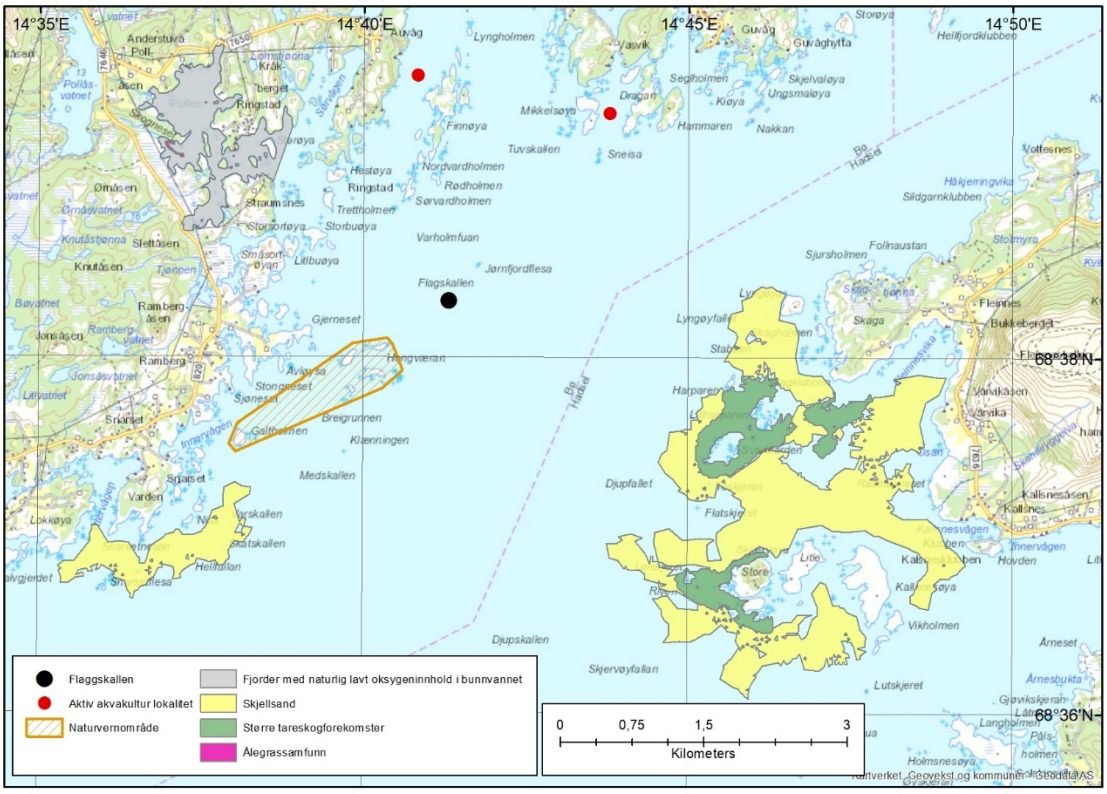
Data fra naturbase (https://kart.naturbase.no/), artskart (https://artskart.artsdatabanken.no/ og fra SEAPOP (http://www.seapop.no/no/) ble lastet ned og analysert. I tillegg ble arts- og habitatdatabasen til Havforskningsinstituttet (http://www.imr.no/geodata/geodataHI.html) gjennomgått for å se etter sårbare naturområder og arter som ikke allerede var registrert i de tre andre basene.

Disse fire basene er ulike i forhold til organisering og datatilgang. Naturbase omfatter områder, artskart arter, SEAPOP kun sjøfugl, og geodata fra Havforskingsinstituttet omfatter både habitater og

arter innenfor Havforskningsinstituttets ansvarsområde. Tjenesten Artskart mottar data fra ulike offentlige og private dataeiere som legger inn stedfestet informasjon. Typiske bidragsytere er museer, universiteter, forskningsinstitusjoner og noen bedrifter. For observasjoner av fugl er observasjoner som legges inn i nettstedet artsobservasjoner (https://www.artsobservasjoner.no/) viktige. Artsobservasjoner kan benyttes av alle og er slik sett folkets portal. Norsk ornitologisk forening benytter artsobservasjoner aktivt. Observasjoner gjort av fugleinteresserte og medlemmer av Norsk ornitologisk forening er godt ivaretatt i artskart fra Artsdatabanken.

Resultater

I ytre deler av Jørnfjorden og Eidsfjorden, hvor oppdrettslokaliteten Flaggskallen er planlagt etablert er det registrert noen naturtyper i naturbase. Disse ligger alle mer enn 2.5 km fra lokaliteten Flaggskallen (Figur 1). Naturtypene varierer fra Strømsnespollen som er en fjord med naturlig lavt oksygeninnhold i bunnvannet og som inneholder et ålegrassamfunn, til skjellsand og større tareskogforekomster. I tillegg er det høy tetthet av steinkobbe i dette området, noe som er felles for hele Vesterålen (http://www.imr.no/geodata/geodataHI.html).



Figur 1: Registrerte naturtyper i sørøstre deler av Bø kommune. Figuren viser Hongværet/Galtholmen naturreservat og planlagt oppdrettslokalitet Flaggskallen (svart punkt).

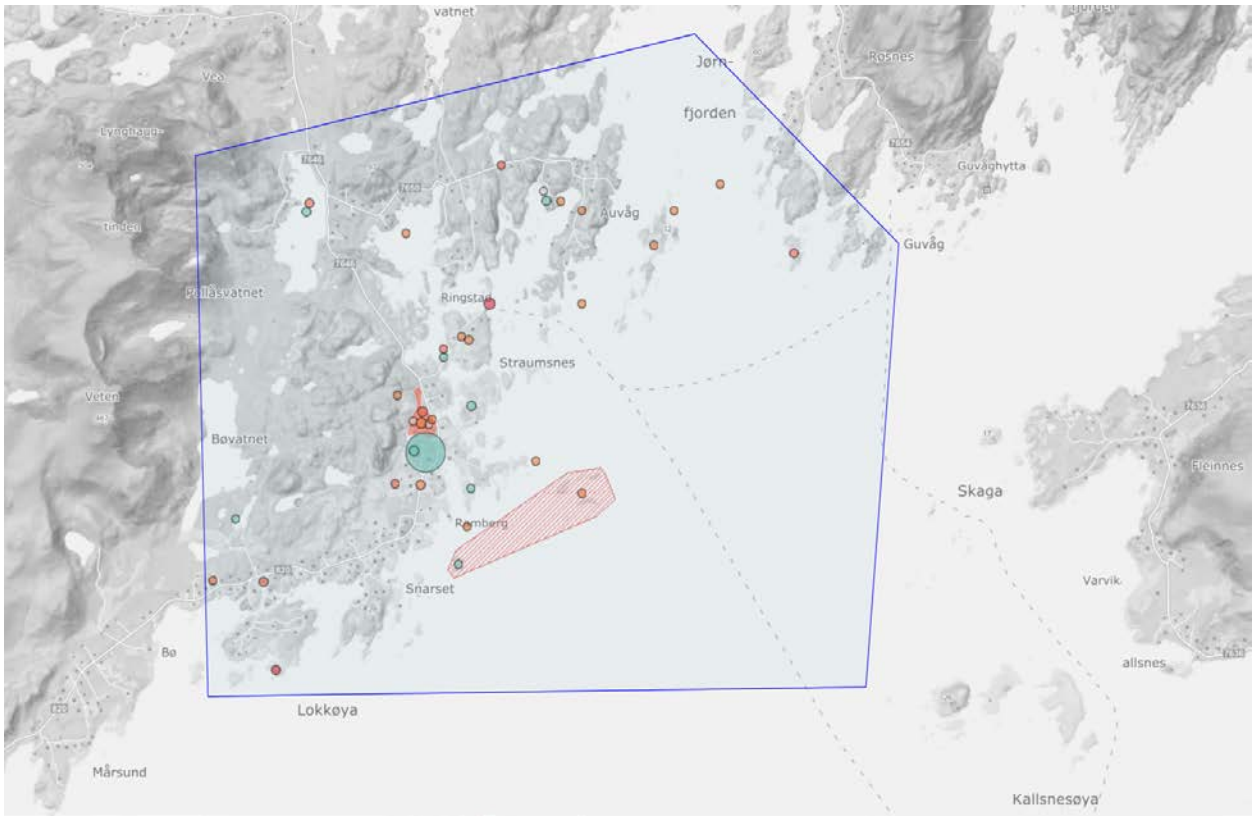
Det er registrert 293 ulike observasjoner av 63 ulike fuglearter i artskart i ytre Jørnfjorden (Figur 2) og 18 registreringer i SEAPOP, til sammen 64 ulike arter. Av disse 64 artene regnes 27 arter som sjøfugl og vadere (inkluderer andefugler (Anseriformes), vade-, måse- og alkefugler (Charadriiformes) og havørn (Haliaeetus albicilla)

Tabell 1 summerer opp antallet fugl fra alle registreringer. Dette er ikke et bestandstall, men det gir et inntrykk av hvilke arter som er mest tallrik i området. Avgrensning av søket i artskart og SEAPOP databaser viser at kun fire arter er registrert i Hongværet/Galtholmen naturreservat (siste kolonne i tabellen).

Tabell 1). Gråmåke, svartbak og ærfugl hekker i naturreservatet, mens toppskarven har kvileplass på et skjær sørvest for Galtholmen. Toppskarven hekker ikke i naturreservatet.

Tabell 1: Registreringer av sjøfugl og vadere i ytre deler av Jørnfjorden inklusiv Hongværet/Galtholmen naturreservat. Data fra artskart og SEAPOP (Figur 2).

Kategori	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Antall	Hongværet/Galtholmen naturreservat
Livskraftig (LC)	*Mareca penelope*	Brunnakke	1	
Ukjent	*Egretta alba*	Egretthegre	4	
Livskraftig (LC)	*Gallinago gallinago*	Enkeltbekkasin	3	
Nær truet (NT)	*Larus canus*	Fiskemåke	236	
Livskraftig (LC)	*Anser anser*	Grågås	116	
Livskraftig (LC)	*Ardea cinerea*	Gråhegre	13	
Livskraftig (LC)	*Larus argentatus*	Gråmåke	245	X
Nær truet (NT)	*Clangula hyemalis*	Havelle	3	
Livskraftig (LC)	*Haliaeetus albicilla*	Havørn	6	
Sårbar (VU)	*Podiceps auritus*	Horndykker	2	
Livskraftig (LC)	*Anas crecca*	Krikkand	9	
Sterkt truet (EN)	*Rissa tridactyla*	Krykkje	1	
Sårbar (VU)	*Fratercula arctica*	Lunde	1	
Sterkt truet (EN)	*Sterna hirundo*	Makrellterne	1	
Livskraftig (LC)	*Sterna paradisaea*	Rødnebbterne	1	
Livskraftig (LC)	*Tringa totanus*	Rødstilk	10	
Livskraftig (LC)	*Cygnus cygnus*	Sangsvane	9	
Livskraftig (LC)	*Mergus serrator*	Siland	4	
Livskraftig (LC)	*Tringa erythropus*	Sotsnipe	5	
Sårbar (VU)	*Anas acuta*	Stjertand	2	
Livskraftig (LC)	*Anas platyrhynchos*	Stokkand	8	
Sårbar (VU)	*Numenius arquata*	Storspove	4	
Livskraftig (LC)	*Larus marinus*	Svartbak	109	X
Sårbar (VU)	*Cepphus grylle*	Teist	0	
Livskraftig (LC)	*Aythya fuligula*	Toppand	1	
Livskraftig (LC)	*Phalacrocorax aristotelis*	Toppskarv	3	X
Nær truet (NT)	*Somateria mollissima*	Ærfugl	144	X



Figur 2: Kartutsnitt for datainnhenting fra artskart (https://artskart.artsdatabanken.no/). Data fra prosjektet SEAPOP (http://www.seapop.no/no/) er hentet fra samme kartutsnitt.

Diskusjon

De registrerte naturtypene i området er vanlige i et Nordnorsk fjord- og sundlandskap. Siden alle disse områdene ligger mer enn 2.5 km fra Flaggskallen antas det at disse ikke vil bli vesentlig påvirket av anlegget. Dette fordi referansestasjoner for organisk påvirkning fra anleggene ligger 1000 meter unna etter bestemmelsene gitt i akvakulturloven. Akvaplan-niva sin erfaring fra 35 års prøvetaking for B- og C-undersøkelser tilsier at referansestasjonen aldri har vært påvirket, og det er svært sjelden at stasjonene som ligger 200 og 500 meter fra et anlegg er påvirket av organisk materiale. Selskapet Egil Kristoffersen & Sønner AS har etablerte rutiner for B- og C-undersøkelser og hviletid/brakklegging av anleggene mellom generasjonsskiftene av fisk.

Sjøfugl sliter både globalt og nasjonalt med nedadgående bestander. Dette har ført til at 28 av Norges 60 sjøfuglarter var oppført på rødlisten i 2015 (Henriksen and Hilmo 2015, Anker-Nilssen et al. 2016). Rødlisten (https://artsdatabanken.no/Rodliste) er et verktøy som sier noe om hvor kritisk det står til med bestandene i Norge. To av artene, gråmåke og svartbak, som hekker i Hongværet/Galtholmen naturreservat har status som "Livskraftig" og er dermed ikke rødlistet. Dette betyr at de norske bestandene av disse ikke er vesentlig påvirket de seneste ti-årene. Både gråmåke og svartbak er opportunistiske arter. Anlegget kan derfor bli sett på som en mulig matkilde for disse artene, spesielt siden anlegget tiltrekker seg villfisk som spiser av fórspill fra anlegget.

Bestanden av ærfugl har derimot gått kraftig ned langs hele kysten og Nordland er ikke noe unntak (Anker-Nilssen et al. 2020). Vi kjenner ikke årsaken, men det er pekt på mulig predasjon i kombinasjon med klimaendringer og miljøgifter (Bårdsen et al. 2018). Ærfugl myter fjærene i slutten av juli og august, noe som gjør at de ikke kan fly i denne perioden. De er derfor spesielt sårbare for forstyrrelser fra mennesker, for eksempel fra båttrafikk i denne perioden. Den eneste studiet som finnes fra Norge om forstyrrelser av ærfugl fra båttrafikk viser at mytende ærfuglflokker kan reagere på innkomne båter allerede på 600-700 meters avstand hvis forholdene, som fri sikt og klart vær, er til stede (Dehnhard et al. 2020). Studien viser at observasjon og varsel av fare og start med svømming kan skje når båten er 150-700 meter unna og at kraftigere respons som flaksing og dykking for å komme seg unna faren skjer når båten er 40-400 meter unna. Forskerne undersøkte kun respons fra en båt som holdt 6 knops fart, slik at resultater fra denne studien derfor ikke

nødvendigvis kan brukes i sammenhenger som for eksempel rekreasjonskjøring, frakt av personell, eller annen båtkjøring med høyere fart.

Med utgangspunkt i artskartleggingen som er gjort konkluderes det med at etablering av anlegget Flaggskallens ikke vil påvirke hekkebestanden av gråmåke og svartbak negativt. Ærfugl bruker anlegg langs kysten til å beite blåskjell som gror på ankertau og andre permanente installasjoner i anlegget. Ærfugl på hekkeplass forventes ikke å påvirkes negativt av selve anlegget som ligger 700 meter unna naturreservatet. Ærfugl kan imidlertid påvirkes av båttrafikk når den beiter, ligger langs land før den går opp på land for å hekke og når den myter etter hekkingen. Som et avbøtende tiltak foreslår derfor Akvaplan-niva at båttrafikken til og fra anlegget styres slik at båter unngår å gå nærmere grensen for naturreservatet enn 500 meter (se Sammendrag).

For Akvaplan-niva

Kvalitetskontroll

Kjetil Sagerup

Seksjonsleder miljøpåvirkning

Karin Bloch-Hansen

Seniorrådgiver

Referanser

Anker-Nilssen, T., R. T. Barrett, S. Christensen-Dalsgaard, N. Dehnhard, S. Descamps, G. H. Systad, B. Moe, T. K. Reiertsen, J. O. Bustnes, K. E. Erikstad, A. Follestad, S. A. Hanssen, M. Langset, S. H. Lorentsen, E. Lorentzen, and H. Strøm. 2020. Key-site monitoring in Norway 2019, including Svalbard and Jan Mayen. Short Report 1-2020, SEAPOP.

Anker-Nilssen, T., S. Christensen-Dalsgaard, S. Descamps, S. A. Hanssen, S. H. Lorentsen, E. Lorentzen, B. Moe, T. K. Reiertsen, H. Strøm, and G. H. Systad. 2016. Sjøfugl i Norge 2015.

Bårdsen, B.-J., S. Are Hanssen, and J. Ove Bustnes. 2018. Multiple stressors: modeling the effect of pollution, climate, and predation on viability of a sub-arctic marine bird. **9**:23.

Dehnhard, N., J. Skei, S. Christensen-Dalsgaard, R. May, D. Halley, T. H. Ringsby, and S.-H. Lorentsen. 2020. Boat disturbance effects on moulting common eiders Somateria mollissima. Marine Biology 167:12.

Henriksen, S., and O. Hilmo. 2015. Rødlista - hva, hvem, hvorfor? Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge, Trondheim.

Internettreferanser

Artsobservasjoner. https://www.artsobservasjoner.no/.

Artskart. https://artskart.artsdatabanken.no/. Uttak av data 30.06.2020.

Havforskningsinstituttet, geodata. http://www.imr.no/geodata/geodataHI.html. Uttak av data 01.07.2020.

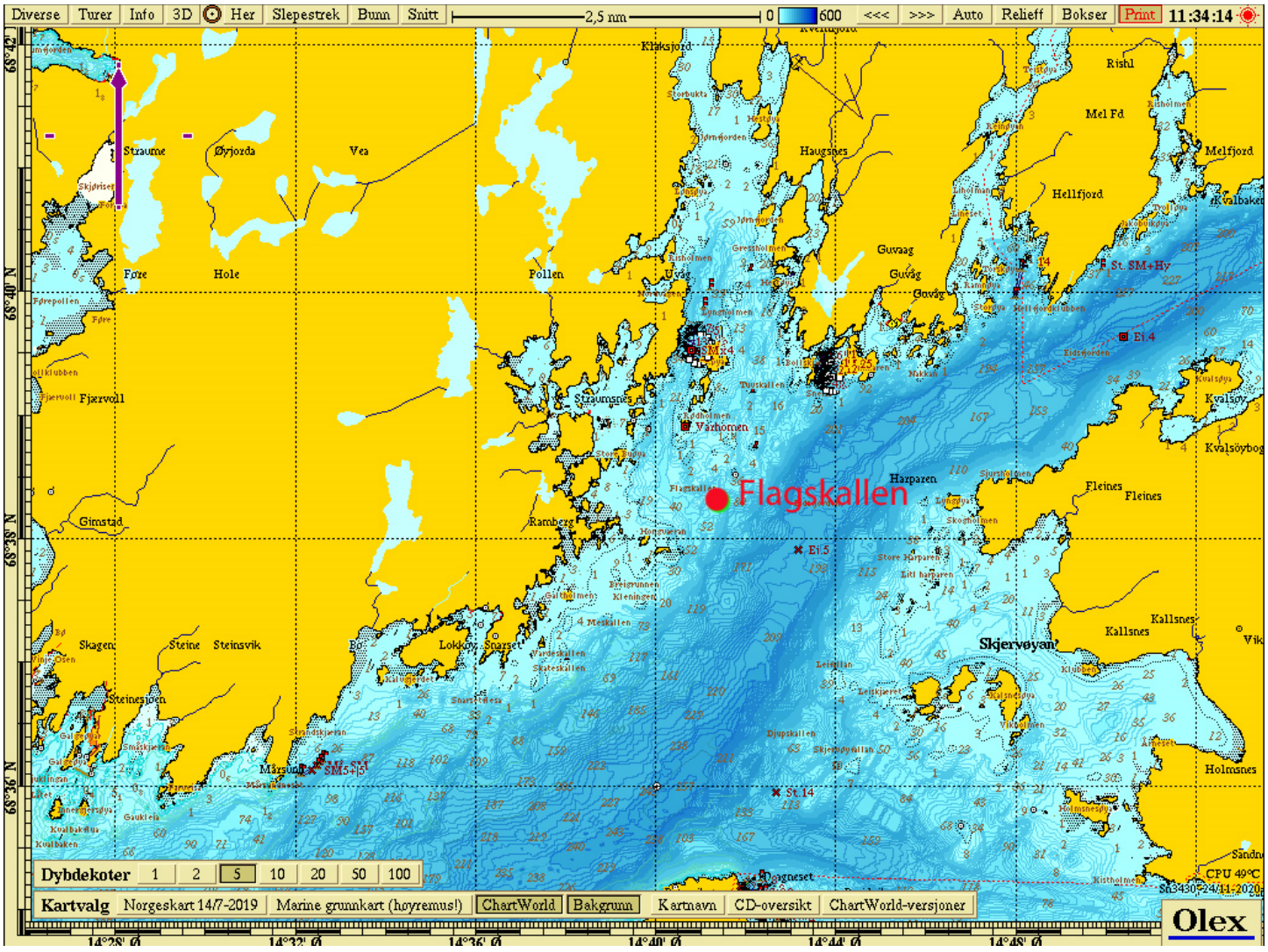
Naturbase. https://kart.naturbase.no/. Uttak av data 29.06.2020.

Rødlisten. (https://artsdatabanken.no/Rodliste.

SEAPOP. http://www.seapop.no/no/. Uttak av data 01.07.2020.

Egil Kristoffersen & Sønner AS

Forundersøkelse ved Flagskallen, 2020



Blank side

Akvaplan-niva AS
Rådgivning og forskning innen miljø og akvakultur
Org.nr: NO 937 375 158 MVA
Framsenteret
9296 Tromsø
Tlf: 77 75 03 00
www.akvaplan.niva.no

Rapporttittel / Report title Egil Kristoffersen & Sønner AS. Forundersøkelse ved Flagskallen, 2020	
Forfatter(e) / Author(s) Asle Guneriussen	**Akvaplan-niva rapport nr / report no** 2020 62214.03
	Dato / Date 24/11/2020
	Antall sider / No. of pages 20
	Distribusjon / Distribution Gjennom oppdragsgiver
Oppdragsgiver / Client Egil Kristoffersen & Sønner AS Jennskaret 8475 STRAUMSJØEN	**Oppdragsg. referanse / Client's reference** Eva Kristoffersen

Sammendrag / Summary
Det er utarbeidet en forundersøkelse for lokalitet Flagskallen. Overgangssone er estimert, og plassering av stasjoner for fremtidige B- og C-undersøkelser er beskrevet. Forundersøkelsen tilfredsstiller krav for MTB opp til 5 999 tonn.

Prosjektleder / Project manager	**Kvalitetskontroll / Quality control**	
		
Asle Guneriussen	Bjørn Erik Bye	

© 2020 Akvaplan-niva AS. Rapporten kan kun kopieres i sin helhet. Kopiering av deler av rapporten (tekstutsnitt, figurer, tabeller, konklusjoner, osv.) eller gjengivelse på annen måte, er kun tillatt etter skriftlig samtykke fra Akvaplan-niva AS.

INNHOLDSFORTEGNELSE

FORORD 5
1 OPPSUMMERINGSTABELL FORUNDERSØKELSE 6
1.1 Oppsummering av forundersøkelse 6
2 INNLEDNING 7
2.1 Bakgrunn og formål 7
2.2 Lokalitet 7
2.3 Planlagt anlegg 8
2.4 Nåværende og tidligere undersøkelser 9
3 BUNNKARTLEGGING 10
3.1 Substrattype 11
3.2 Dybdekart i 3D 12
4 STRØMMÅLING 13
5 UNDERSØKELSE TYPE B 14
5.1 Stasjonsplassering 14
5.2 Resultater 14
6 UNDERSØKELSE – TYPE C 16
6.1 Faglig program 16
6.2 Resultater C-undersøkelse. 17
7 SAMMENFATTENDE VURDERINGER 18
8 REFERANSER 20

Forord

Akvaplan-niva har gjennomført en forundersøkelse ved oppdrettslokaliteten Flagskallen ifm. oppdretters søknad om ny lokalitet. Oppdragsgiver har vært Egil Kristoffersen & Sønner AS. Undersøkelsen inngår i selskapets miljøovervåking av bunnpåvirkningen fra det planlagte anlegget.

Presenterte resultater fra B- og C-undersøkelse, samt vurdering av framtidig stasjonsplassering, er gjort etter akkrediterte metoder (test 079). Øvrig innhold i rapporten dekkes ikke av akkrediteringen.

Tromsø, 24/11/2020



Asle Guneriussen

Prosjektleder

1 Oppsummeringstabell forundersøkelse

1.1 Oppsummering av forundersøkelse

Informasjon oppdragsgiver			
Tittel:	Egil Kristoffersen & Sønner AS. Forundersøkelse ved Flagskallen, 2020.		
Rapport nr.:	2020 62214.03	Dato rapport:	17.09.20
Lokalitets nr.:	Ikke tildelt	Lokalitet:	Flagskallen
MTB-tillatelse:	-	Kartkoordinater (anlegg):	68º38,314 N 14º41,383 Ø
Fylke:	Nordland	Kommune:	Bø
Oppdragsgiver:	Egil Kristoffersen & Sønner AS	Kontaktperson:	Eva Kristoffersen

Bakgrunnen for undersøkelsen			**Produksjonsstatus ved undersøkelsesdato**	
Ny lokalitet:	☒	Merknad:	Stående biomasse:	-
Endring MTB	☐		Produsert mengde:	-
Arealendring	☐		Utfôret mengde:	-

Bunnkartlegging			
Leverandør:	Nordlaks Oppdrett AS	Dato	

Strømmålinger			
Leverandør:	Akvaplan-niva AS	Dato	11.12.2019 – 10.01.2020
Dybde strømmålinger:	5, 15, 36, 42	Dato rapport	04.02.2020

B - metodikk – Hovedresultater, undersøkelsesdato: 24.06.2020						
Parametergruppe	**Indeks**	**Tilstand**	**Bløtbunn:**	70 %	**Hardbunn:**	30 %
Gr. II. pH/Eh	0	1	Videre overvåking i driftsfasen med B-metodikk er hensiktsmessig.			☒
Gr. III. Sensorisk	0,18	1				
GR. II + III	0,09	1	Videre overvåking i driftsfasen med alternativ metodikk er hensiktsmessig.			☐
Lokalitetstilstand (NS 9410:2016):		**1**				

C - metodikk - Hovedresultat bløtbunnsfauna, undersøkelsesdato 24.06.2020			
Faunaindeks nEQR (Veileder 02:2013 rev. 2015)		**Økologisk tilstandsklassifisering (Veileder 02:2013 rev. 2015)**	
Fauna C1 (innerst)	0,871	Fauna C1 (innerst)	Klasse I
Fauna C2 (ytterst)	0,908	Fauna C2 (ytterst)	Klasse I
Fauna C3	0,891	Fauna C3	Klasse I
Fauna C4 (dypområde)	0,831	Fauna C4 (dypområde)	Klasse I
Fauna C5	0,865	Fauna C5	Klasse I
Fauna Cref	0,929	Fauna Cref	Klasse I
Dato feltarbeid:	24.06.2020	**Dato rapport:**	01.09.2020
Merknader til andre resultater (sediment, pH/Eh, oksygen)			TOC i klasse III (C2) og I (øvrige st.). Kobber i klasse I (C1, Cref). pH/Eh poeng 0 (alle st.). O_2-forholdene var gode i hele vannsøylen (C4, Cref).

2 Innledning

2.1 Bakgrunn og formål

Formålet med undersøkelsen er å dokumentere bunnforholdene i anleggs- og overgangssonen for det planlagte anlegget, og den er en referanse for sammenligning med senere undersøkelser. Forundersøkelsen gir grunnlag for plassering av stasjoner for overvåkning med B- og C-undersøkelser. Prøvestasjonene til C-undersøkelse skal ligge i området fra anleggssonen til ytterkant av overgangssonen og plasseres slik at de dekker områder med størst mulig risiko for påvirkning. Antall stasjoner og veiledende avstand fra akvakulturanlegg til stasjonen i ytterkant av overgangssonen (C2) er gitt i NS 9410:2016 (Tabell 1). Forundersøkelsen inkluderer en referansestasjon som ikke skal inngå i regulær overvåkning. Referansestasjonen skal plasseres minst 1 km fra anlegget i et område med tilsvarende bunntype og forhold som det området som dekkes av forundersøkelsen.

Tabell 1. Veiledende antall prøvestasjoner og veiledende avstand fra akvakulturanlegget til ytterste prøvestasjon for C-undersøkelsen på grunnlag av MTB i tonn på lokaliteten (NS 9410: 2016).

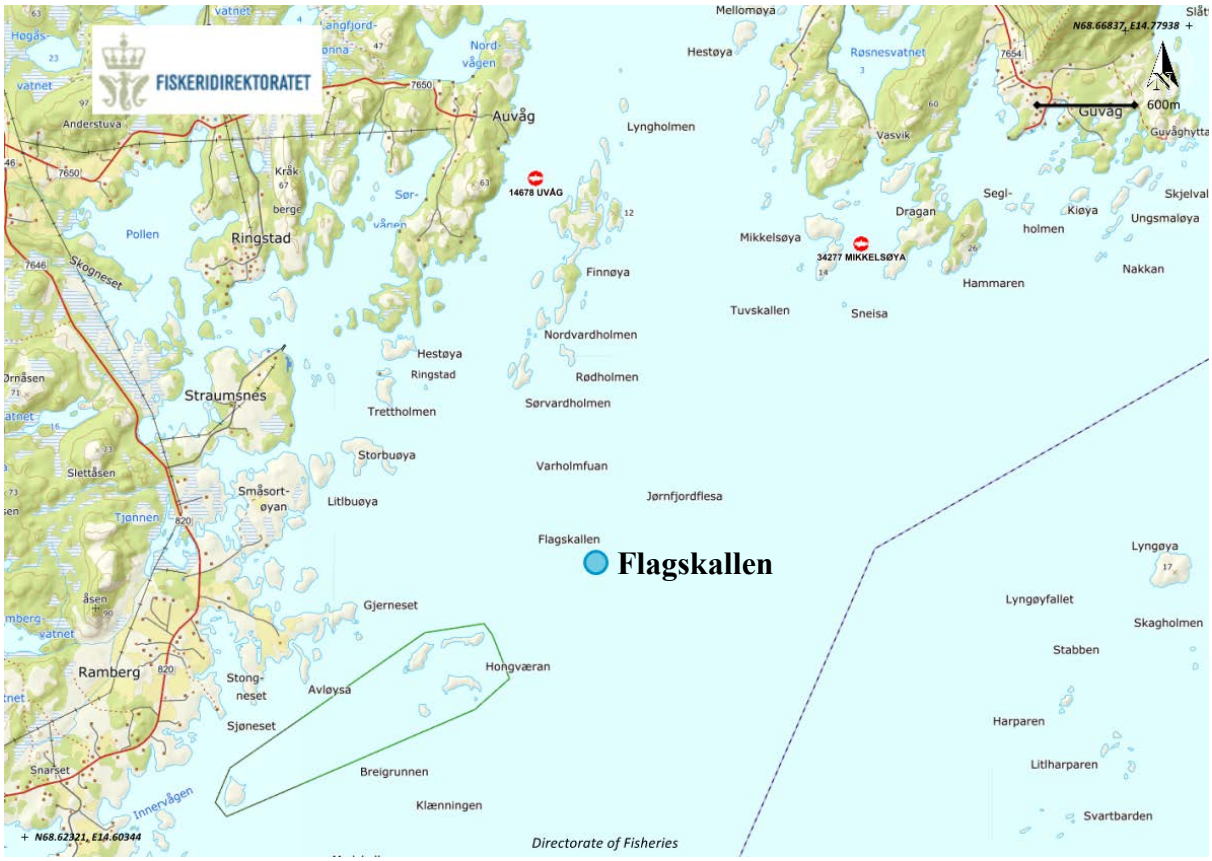
MTB på lokaliteten (tonn)	Veiledende avstand fra akvakulturanlegget til ytterste prøvestasjon (C2)	Veiledende antall stasjoner for C-undersøkelsen
≤1999	300	3
2000 til 3599	400	4
3600 til 5999	500	5
≥6000	500	6

Undersøkelsen er gjennomført iht. NS 9410:2016 kapt. 5, og "*Veiledning til krav om forundersøkelser i henhold til NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark*" versjon 1, datert 04.04.2018. Undersøkelsen inngår i oppdretters miljøovervåking av bunnpåvirkning fra anlegget.

2.2 Lokalitet

Lokaliteten Flagskallen ligger på nordvestsiden av Eidsfjorden i utløpet av Jørnfjorden i Bø kommune i Nordland (Figur 1). Lokaliteten er mest eksponert for vind fra sør og sør/sørvest. Fra land skråner bunnen relativt slakt ned til ca. 70 meters dyp og videre brattere til ca. 200 meters dyp sentralt i Eidsfjorden. Anlegget er planlagt å ligge over 55 - 80 meters dyp. Det er ingen terskler mellom lokaliteten og største dyp i Eidsfjorden.

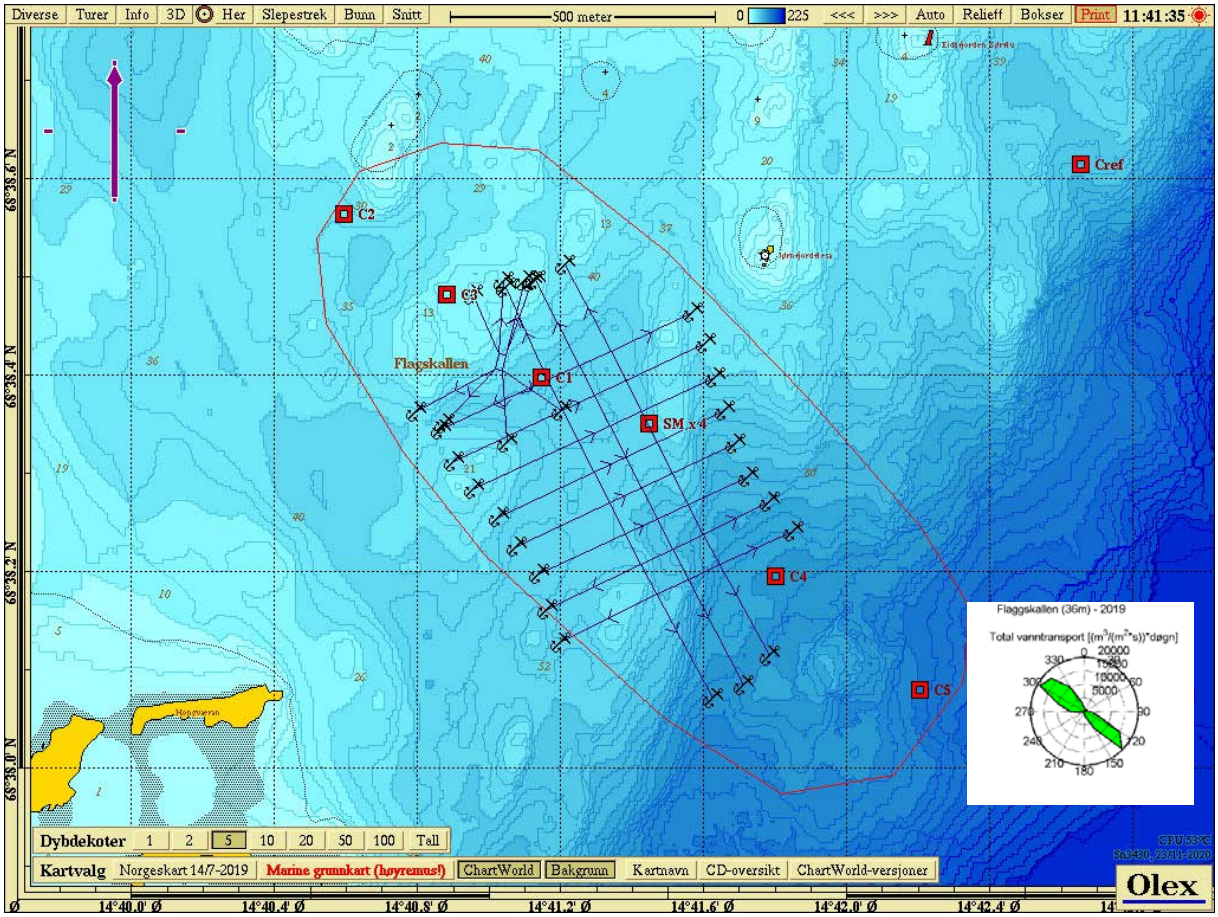
Det har aldri vært drevet akvakultur på lokaliteten tidligere.



Figur 1. Oversiktskart ved Flagskallen . Oppdrettsanleggene er markert med lokalitetsnummer og navn. Kart fra www.fiskeridir.no Fiskeridirektoratet. Målestokk er vist øverst i høyre hjørne.

2.3 Planlagt anlegg

Det er planlegt å søke om et anlegg med to rekker à 7 bur, 14 bur til sammen. Rammens størrelse planlegges å være 130 x 460 meter (Figur 2).



Figur 2. Planlagt ramme, Flagskallen. Prøvestasjoner for C- undersøkelsen (C1 – Cref er markert med røde firkanter). Vannflux av spredningsstrømmen i pkt. SMx4 (36 m dyp) er vist med strømrose.

2.4 Nåværende og tidligere undersøkelser.

Det er ikke gjort miljøundersøkelser på lokaliteten tidligere.

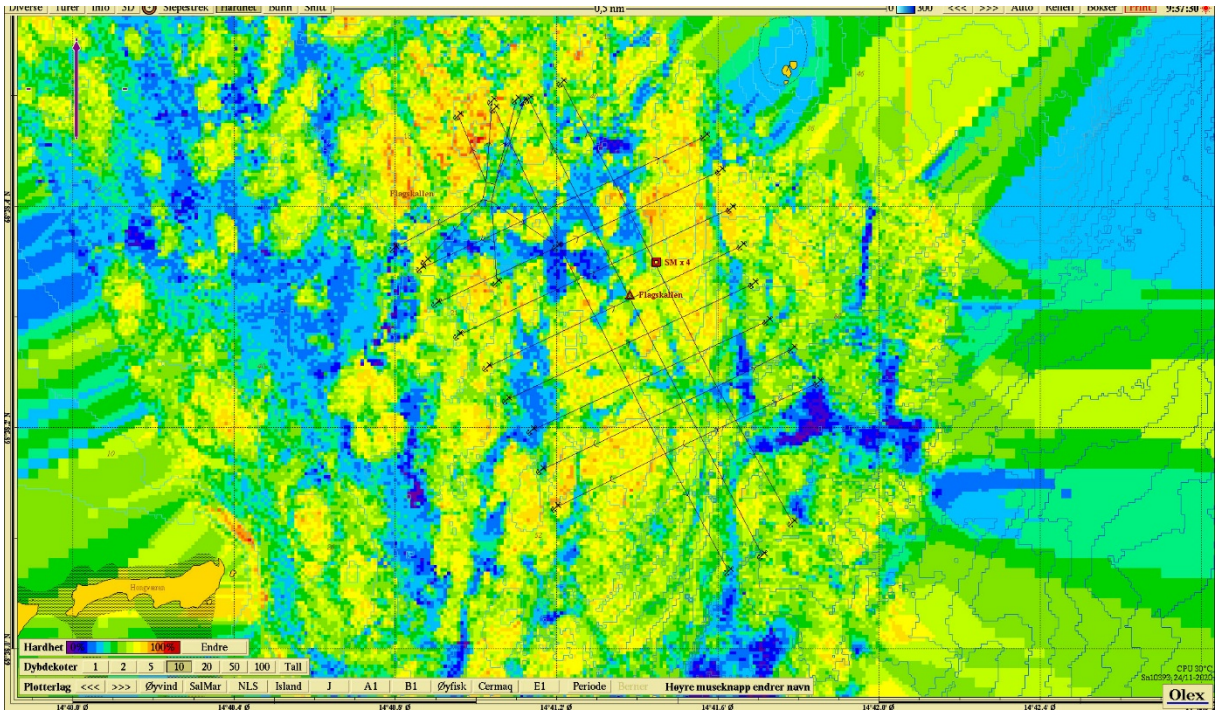
3 Bunnkartlegging

Bunndata er levert av Nordlaks Oppdrett AS. Oppmålingene er gjort med multistråle ekkolodd (WASSP) og OLEX med bunnhardhetsmodul. Tegning av anlegget er utført i OLEX.

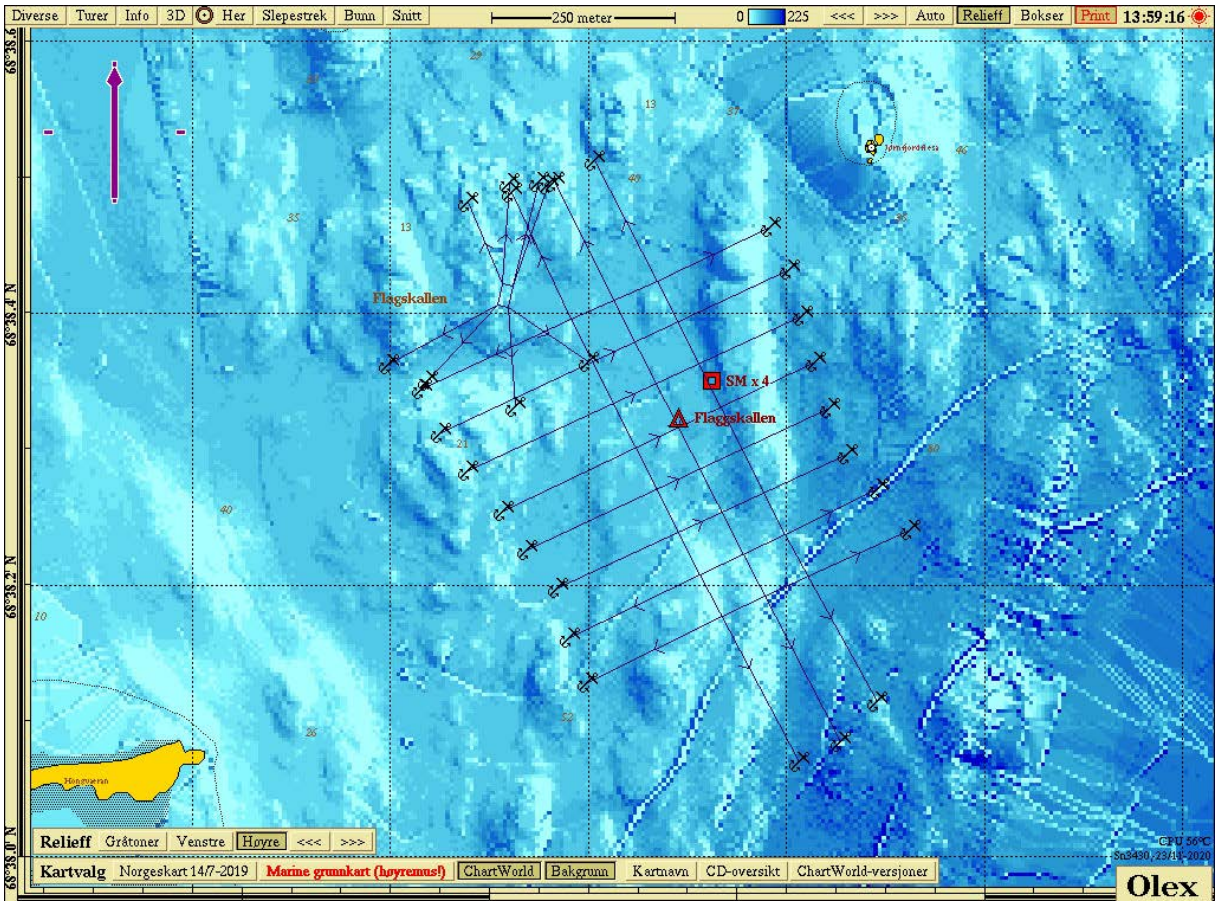
Kvalitetssikring av data er gjort av Akvaplan-niva AS. Registrering av bunndata er gjort iht. krav i NS 9415:2009. Oppløsning på data er på under 10 x 10 meter (Figur 3, Figur 4, Figur 5).

Multistrålelodd benyttes hovedsakelig til oppmåling og kartlegging av havbunnen. På grunnlag av innkommende posisjons- og dybdedata kan Olex kalkulere bunnkart. Bunnhardhet angis som relativ hardhet der 0% er helt bløtt og 100 % er maksimalt hardt. Bunnhardhet reflekterer kun overflaten som er kartlagt, det vil si at den ikke sier noe om sedimenttype under havbunnen. Bunnhardhet er et mål på havbunnens evne til å reflektere lyd. Refleksjon tilbake til ekkoloddet blir lav ved bløt bunn – men den blir også lav når signalet skal reflekteres fra bratte overflater. Dette kan resultere i at bratte deler av havbunnen vises som "bløt" i olex. I visning av relativ hardhet på olex benyttes derfor betegnelsen "Bløtt eller bratt" for blå farge, og "Hardt og flatt" for rød farge. Siden farge på bunnkartet viser relativ hardhet - og ikke eksakt hardhet, må sedimenttype på lokaliteten verifiseres med grabbprøver eller lignende. Ved oppmåling kan det forekomme at backscatter direkte under båten vises med annen styrke enn for øvrig areal. Dette kommer av visse tekniske begrensninger, og er vanskelig å unngå. Dette vil vises som «båtspor» i målingene i det transektet som båten har beveget seg. Backscatter data i disse sporene kan være misvisende, og bør ikke tillegges vekt ved tolkning (Figur 3).

3.1 Substrattype

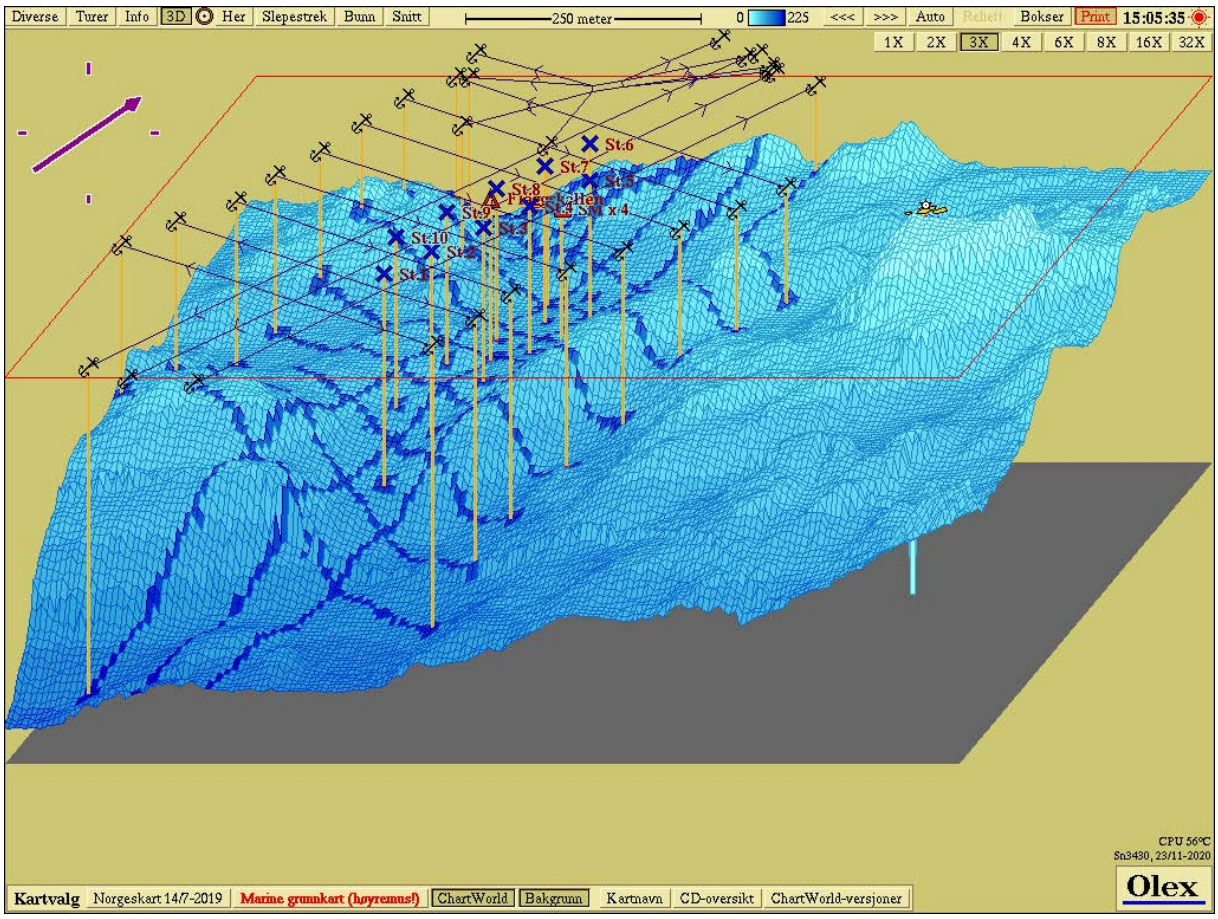


Figur 3. Bunnkartlegging multistråle. Relativ hardhet.



Figur 4. Anlegg med stasjonsangivelse B- og C-stasjoner. Dybde angitt som "relieff" på olex. Fargetoner viser dybdevariasjon.

3.2 Dybdekart i 3D

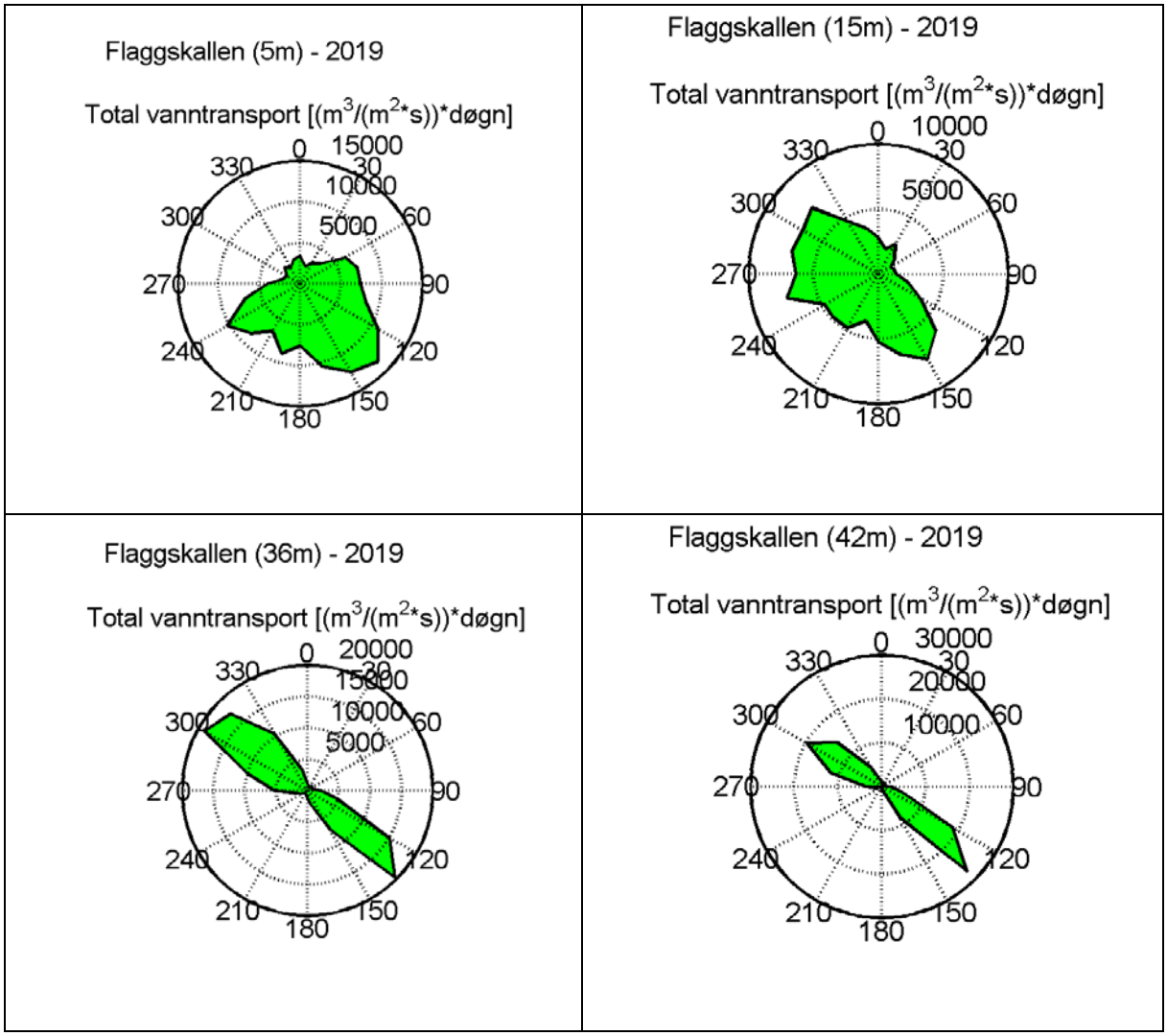


Figur 5. Bunnkartlegging multistråle. 3D visning.

4 Strømmåling

Strømmåling ble foretatt med målere fra Akvaplan-niva AS i perioden 11.12.2019 til 10.01.2020, på posisjon 68°38,349 N og 14°41,447 Ø. Strømmålingene er utført etter kravene til målinger i NS 9415:2009, og er representative for lokaliteten.

Spredningsstrømmen er målt på 36 m dyp, og viser at hovedstrømsretning for partikkeltransport er mot sørøstlig og nordvestlig retning (135 og 300 grader). Gjennomsnittlig strømhastighet ble målt til 5,0 cm/s, med maks hastighet målt til 20,2 cm/s (Figur 6; Hermansen, 2020).



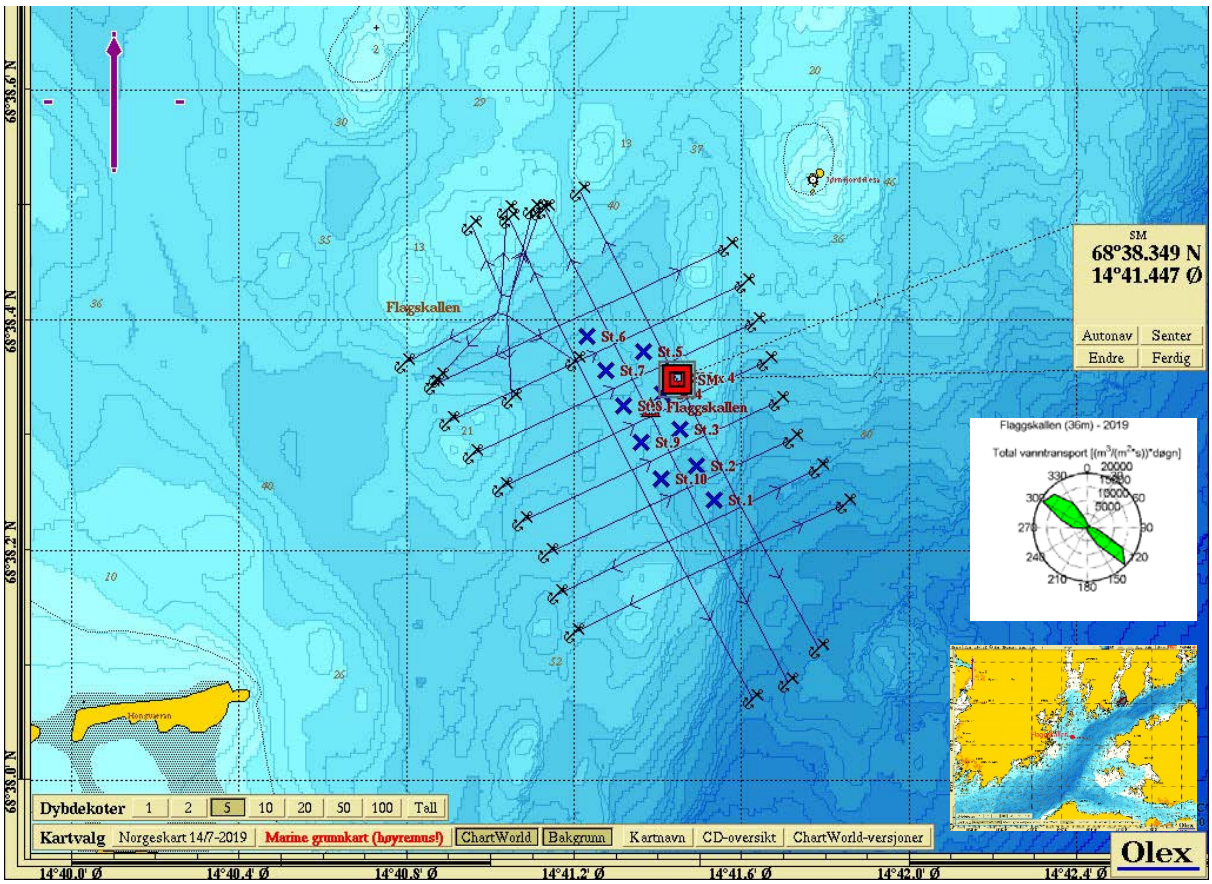
Figur 6. Strømdata. Vanntransport.

5 Undersøkelse type B

5.1 Stasjonsplassering

Ved gjennomføring av undersøkelse type B i forbindelse med forundersøkelser skal det iht. "*Veileder til krav om forundersøkelser i henhold til NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark*", versjon 1, datert 04.04.2018, være minimum 10 prøvepunkter (stasjoner) fordelt over hele det planlagte anleggsområdet. Plassering av stasjonene skal gi nok informasjon til at det kan tas stilling til om videre overvåking i driftsfasen av anleggsområdet med B-undersøkelse er hensiktsmessig, eller om det er behov for alternativ overvåking.

B-undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS (Guneriussen, 2020). 10 stasjoner ble fordelt innenfor den planlagte rammens område. Prøvene ble hentet fra dyp som varierte fra 53 - 75 meters dyp (Figur 7).



Figur 7. Stasjonsoversikt med resultat fra B-undersøkelse. Prøvetakingsstasjonene er tegnet inn med fargekoder som beskriver samlet indeks Gruppe II og III parametere iht. NS 9410:2016 kap. 7.11. Pkt. SMx4 (36 m dyp) er vist med strømrose og koordinater for strømmålerplassering.

5.2 Resultater

Det ble forsøkt tatt opp sediment på alle 10 stasjoner. Det ble registrert 30 % hardbunn og 70 % bløtbunn. Sedimentene bestod av sand, grus, stein og skjellsand med innslag av leire. Det ble registrert fjell på fire stasjoner. Det ble ikke registrert unormal lukt eller andre indikasjoner på organisk belastning av sedimentene. Dyr ble registrert på alle stasjonene bortsett fra St.2 og 8 der det var fjell uten sediment.

Målinger av pH/redoks viste naturlige verdier på alle målbare stasjoner.

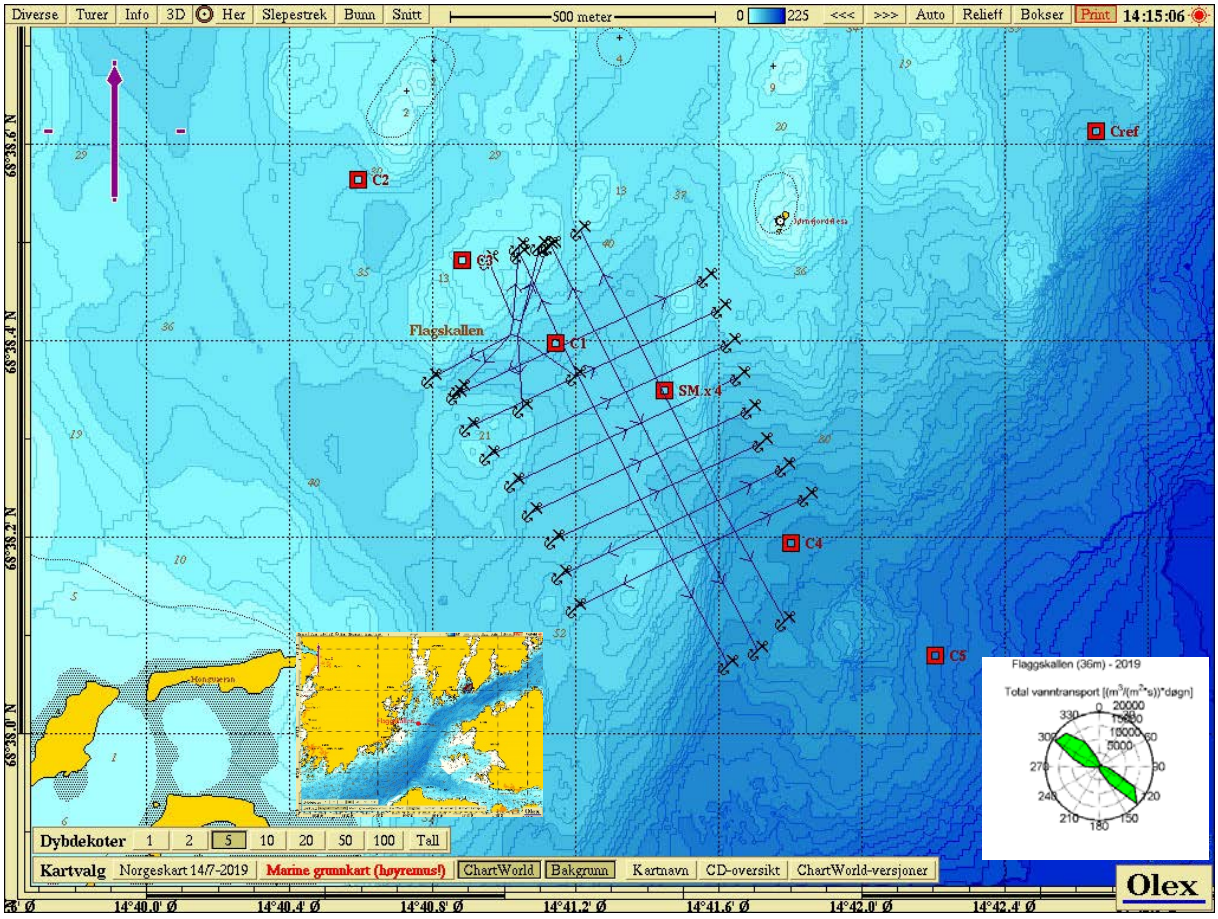
Kjemisk og sensorisk analyse gav karakteren 1 – «Meget god» på samtlige stasjoner og dermed gav undersøkelsen lokalitetstilstand 1 – «Meget god».

6 Undersøkelse – type C

6.1 Faglig program

C-undersøkelse for lokaliteten er gjennomført av Akvaplan-niva AS (Guneriussen & Velvin, 2020). C-undersøkelsen er gjennomført med fem stasjoner pluss referansestasjon, noe som tilfredsstiller krav til C-undersøkelse for MTB opp til 5 999 tonn.

Stasjon C1 er plassert inntil ramme i hovedstrømretning, med en anslått avstand til framtidige merder på rundt 25 meter. Stasjon C2 er lagt i ytterkant av overgangssonen, i hoved-strømretning, i veiledende avstand på 500 meter fra anlegget. Stasjon C3 ligger i overgangssonen i hovedstrømsretningen. Stasjonene C4 og C5 er plassert i overgangssonen i returstrømsretningen. Samtlige stasjoner er plassert på posisjoner der det i forhold til hovedstrømretning og returstrømsretning samt bunntopografi er mest sannsynlig at organisk avfall fra anlegget vil akkumulere. Stasjon Cref ble plassert 1000 m fra lokaliteten, på 72 meters dyp (Figur 7).



Figur 8. Anlegg med stasjonsplassering C-undersøkelse. Pkt. SMx4 (36 m dyp) er vist for strømmålerplassering.

6.2 Resultater C-undersøkelse.

TOM-nivåene var lave med verdier mellom 2,2 og 5,1 %. TN-nivåene var også lave (1,2 – 3,1 mg/g) og det samme var C/N-forholdene. TOC var moderat forhøyet på stasjon C2 med klasse III "Moderat" og lett forhøyet på de andre stasjonene med tilstandsklasse II "God". Sedimentene var grov- til moderat grovkornet med pelittandel mellom 8 og 22 %.Redoksmålingene (pH/Eh) ga poeng 0 iht. Tillegg D i NS 9410:2016 for alle stasjonene (Tabell 2).

Tabell 2. Sedimentbeskrivelse, TOM (%), TOC (mg/g), TN (mg/g), C/N, kornfordeling (pelittandel % <0,063 mm) og pH/Eh. Flagskallen, 2020.

St.	Sedimentbeskrivelse	TOM	TOC	nTOC*	Tilst.kl.*	TN	C/N	Pelitt	pH/Eh
C1	Lys grå skjellsand / sand med noe leire. Ingen lukt. Myk	4,1	8,8	24,3	II	2,1	4,2	14	7,6 / 308
C2	Grå grovkornet skjellsand med lire og stein. Ingen lukt. Myk	5,1	14,0	28,1	III	3,1	4,5	22	7,5 / 320
C3	Lys grå skjellsand / sand med noe laire og stein. Ingen lukt. Myk	2,6	6,8	23,5	II	1,4	4,7	8	7,7 / 313
C4	Grågrønn leire med sand / skjellsand. Ingen lukt. Myk	4,9	12,0	26,1	II	2,4	5,0	22	7,7 / 327
C5	Mørk grå sand. Ingen lukt. Myk.	3,3	9,0	24,1	II	1,9	4,8	16	7,6 / 330
Cref	Grå sand med mye grus og stein. Ingen lukt. Fast.	2,2	5,1	21,1	II	1,2	4,3	11	7,8 / 320

** Tilstandsklassifisering (Veileder 02:2018) basert på TOC forutsetter at konsentrasjonen av TOC i sedimentet standardiseres for teoretisk 100% finstoff (pelitt < 0.063 mm) iht. til formelen: Normalisert TOC = målt TOC + 18 x (1-F), hvor F er andel av finstoff (Aure* m.fl.*, 1993).*

Klassifisering av økologisk tilstand, basert på faunaindeksene i veileder 02.2018, viste klasse I "Svært god" for samtlige undersøkte bløtbunnsamfunn (Tabell 3).

Tabell 3. Antall arter og individer pr. 0,2 m^2, H´ = Shannon-Wieners diversitetsindeks. ES_{100} = Hurlberts diversitetsindeks. NQI1 = sammensatt indeks (diversitet og ømfintlighet). ISI_{2012} = ømfintlighetsindeks. NSI = sensitivitetsindeks. J = Pielous jevnhetsindeks. AMBI = ømfintlighetsindeks (inngår i NQI1). nEQR = normalisert EQR (ekskl. DI). Flagskallen, 2020. Økologisk tilstandsklassifisering basert på observert verdi av indeks (snitt av to replikater) iht. Veileder 02:2018 vanntype G2.

St.	Ant. ind.	Ant. arter	H´	ES_{100}	NQI1	ISI_{2012}	NSI	nEQR	AMBI	J
C1	781	101	5,02	38,6	0,76	9,88	24,38	0,871	2,553	0,80
C2	715	109	5,17	41,2	0,80	10,97	25,90	0,908	2,097	0,83
C3	610	101	4,61	34,5	0,80	10,29	27,43	0,891	1,791	0,78
C4	1030	97	4,76	34,3	0,75	9,52	21,91	0,831	2,558	0,77
C5	752	93	4,77	35,0	0,77	9,94	24,77	0,865	2,162	0,80
Cref	368	92	5,01	43,2	0,81	11,08	28,07	0,929	1,896	0,85

I Svært god	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig

7 Sammenfattende vurderinger

Veiledende antall prøvestasjoner til C-undersøkelse for lokaliteten er 5 stk pluss referansestasjon, med veiledende avstand til ytterste prøvestasjon på 500 meter (Tabell 1). På bakgrunn av dette, samt resultater fra bunnkartlegging, strømmåling og B- og C-undersøkelser, estimeres overgangssonen til lokaliteten. Stasjonsplassering gjøres på bakgrunn av bunntopografi og strømmålinger.

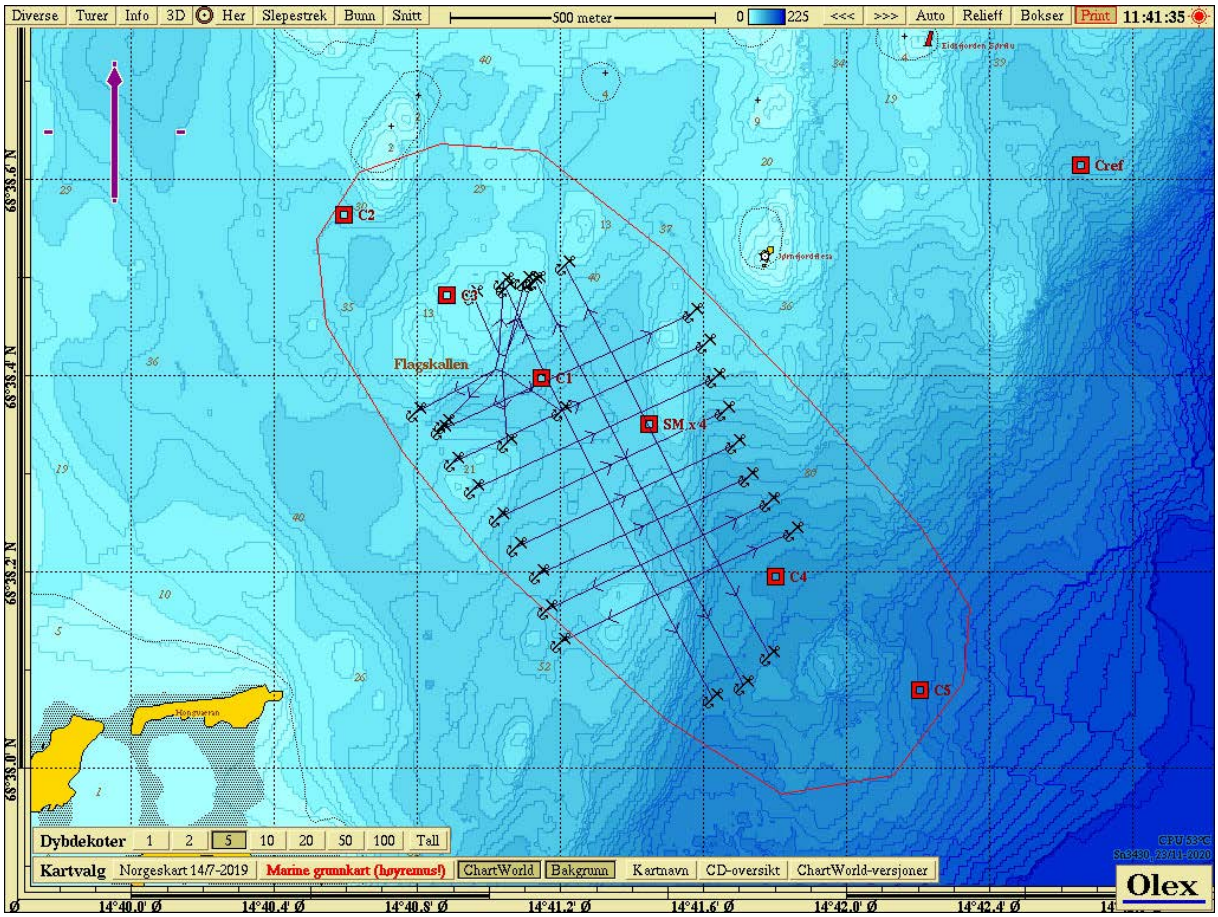
Hovedstrømsretning for spredningsstrøm og bunnstrøm går mot mot nordvest og med en klar returstrøm mot sørøst. Stasjonene C2, C1 og C3 er lagt mot nordvest fra det planlagte anlegget. Stasjonene C4 og C5 lagt mot større dyp sørøst for anleggslokaliseringen. Referansestasjonen (Cref) er plassert om lag 1000 meter nordøst for anlegget, med tilsvarende dyp og sedimentforhold som under anlegget (Figur 9). Gjeldende plassering av stasjoner for C-undersøkelse anbefales ved videre undersøkelser på lokaliteten (Tabell 4).

Tabell 4. Anbefalt stasjonsplassering C-undersøkelse.

Stasjon	Dyp, m	Avstand merd, m	Posisjon	
			N	Ø
C1	50	25	68°38,397	14°41,145
C2	38	500	68°38,563	14°40,592
C3	51	250	68°38,481	14°40,883
C4	109	115	68°38,194	14°41,801
C5	137	500	68°38,078	14°42,203
Cref	72	1000	68°38,613	14°42,653

Overgangssone er estimert på grunnlag av bunntopografi, strømmåling og C-undersøkelse, samt veiledende avstand til C2 stasjon i NS 9410:2016 (Figur 9).

Resultatene fra B- og C-undersøkelsene viste naturlige forhold uten tegn til organisk belastning under den planlagte anleggslokaliseringen eller i resipienten til lokaliteten.



Figur 9. Anlegg med estimert overganssone (rød strek) og stasjonsplassering C-undersøkelse. Referansestasjon (Cref) avmerket i øvre del til høyre i bildet.

8 Referanser

Aure, J., Dahl, E., Green, N., Magnusson. J., Moy, F., Pedersen, A., Rygg, B & Walday, M., 1993. Langtidsovervåking av trofiutviklingen i kystvannet langs Sør-Norge. Årsrapport 1990 og samlerapport 1990-91. Statlig program for forurensningsovervåking. *Rapport 510/93.*

Direktoratgruppen, 2018. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Veileder 02:2018. 220 s.

Guneriussen, A., 2020. Egil Kristoffersen & Sønner AS. B-undersøkelse, juni 2020. Flagskallen ny. APN-62214.01.

Guneriussen & Velvin, 2020. Egil Kristoffersen & Sønner AS. C-undersøkelse, juni 2020. Flagskallen ny. APN-62214.02.

Hermansen S., 2020. Egil Kristoffersen & Sønner AS, Strømmålinger Flagskallen. 5 m, 15 m, spredning, bunn. *Akvaplan-niva rapport 62077.01*.

Fylkeskommunene i Nordland, Troms og Finnmark, Fiskeridirektoratet region Nord, Fiskeridirektoratet region Nordland og Fylkesmann i Nordland, Troms og Finnmark, 2018. "*Veiledning til krav om forundersøkelser i henhold til NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark*" versjon 1, datert 04.04.2018.

ISO 5667-19:2004. Guidance on sampling of marine sediments.

ISO 16665:2014. Water quality – Guidelines for quantitative sampling and sample processing of marine soft-bottom macro fauna.

NS 9410:2016. Norsk standard for miljøovervåking av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg.

Rygg, B. & K. Norling, 2013. Norwegian Sensitive Index (NSI) for marine macroinvertebrates, and an update of Indicator Species Index (ISI). NIVA report SNO 6475-2013. 48 p.

Pers medd. Jørn Finvåg, Egil Kristoffersen & Sønner AS

www.fiskeridir.no

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Teknisk etat

«MOTTAKERNAVN»
«Adresse»

«Postnr» «Poststed»

Deres ref:	Vår ref	Saksbehandler	Dato
«Ref»	2020/2331-2	TEK/ANA	18.01.2021

Anmodning om uttalelse - søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen

Bø kommune har mottatt søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen utenfor Straumsnes, og ber derfor om deres uttalelse snarest og senest innen 01.03.2021. Dersom vi ikke hører noen innen fristen, antar vi at dere ikke har merknader i saken.

Søker oppgir at lokalitetene i nærheten som allerede er i drift (VA6 Uvåg og VA7 Mikkelsøy) er små og har utfordringer med driften grunnet vanskelig adkomst for brønnbåter og fôrbåter samt en terskel utenfor VA6 Uvåg. Forslaget fra søker er å flytte lokaliteten VA6 Uvåg til ny lokalitet Flagskallen samt redusere bruken av VA7 Mikkelsøy.

Kommunens foreløpige merknader
Etter Bø kommunes arealplan fra 2017 er det omsøkte området med i det generelle området for bruk og vern av sjø og vassdrag, hvor bestemmelsene ikke tillater akvakultur. Det kreves derfor dispensasjon fra arealplanen for å etablere akvakultur her.

Det pågår også nå et arbeid med en interkommunal kystsoneplan for Vesterålen med formål å utarbeide omforent kommunedelplan for sjøområdene til alle deltakerkommunene Andøy, Bø, Hadsel, Lødingen, Sortland og Øksnes. Tidsplanen er at dette prosjektet skal være ferdigstilt i løpet 2021. Det fremstår som uheldig å skulle gi dispensasjon fra kommunens arealplan samtidig som kystsoneplanen utarbeides, men samtidig er det ikke vedtatt en frys av sjøområdene mens dette arbeidet pågår.

Saken vil bli endelig behandlet av kommunestyret.

Med vennlig hilsen

Andreas Nakkling Andersen
Teknisk sjef

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ingen håndskrevet signatur

Postadresse:	Epostadresse:	Telefon:	Bankkonto:
Veaveien 50, 8475 Straumsjøen	post@boe.kommune.no	76114200	4599 05 00545
Besøksadresse:	Web adresse:		Organisasjonsnummer:
Veaveien 50	www.boe.kommune.no		945 452 676

Vedlegg:

1 Søknad om dispensasjon flagskallen.pdf
2 Notat Flaggskallen miljøvurdering Hongværet naturreservat.pdf
3 Rapport Flagskallen forundersøkelse 2020.pdf

Statsforvalteren i Nordland

Vår dato: 19.02.2021
Vår ref: 2021/686
Deres dato: 18.01.2021
Deres ref: 2020/2331

Bø kommune
Rådhuset
8475 Straumsjøen

Saksbehandler, innvalgstelefon
Ole Christian Skogstad,

Fraråding - Dispensasjon fra kommuneplanen for etablering av akvakulturanlegg - Flagskallen - Bø

Statsforvalteren viser til oversendelse datert 18.01.21.

Saken gjelder dispensasjon for etablering av akvakulturanlegg på Flagskallen. Det aktuelle området er i kommuneplanens arealdel av 30.11.17 avsatt til hovedformål «Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone». Anvendt hovedarealformål åpner i seg selv ikke for tiltak, med mindre det er angitt nærmere grunnbestemmelser som avklarer bruk og vern. Dette er ikke tilfellet i kommuneplanen for Bø. Etableringen betinger derfor planendring eller dispensasjon fra arealformålet.

Akvakultur vil gi effekter på nærliggende områder, men det foreligger fortsatt en del kunnskapsmangel om hvilke effekter utslipp av næringsstoff, partikulært materiale og fremmedstoff har på de flere av marine naturtyper og arter (Husa et al. 2016). Det er størst risiko for permanent skade på naturtyper og arter som har en langsom vekst eller lavt spredningspotensial, og derfor en liten evne til å reetablere seg. Registrerte forekomster av viktig marine naturtyper som skjellsand, større tareforekomst, fjorder med lav oksygenforekomst og området med ålegrassamfunn ligger i overkant av to kilometer fra omsøkte lokalitet.

Akvakultur representerer i motsetning til de øvrige underformålene under «Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone» normalt sett en eksklusiv bruk gjennom direkte arealbeslag. Blant annet slår akvakulturdriftsforskriften § 18 fast at det er forbudt å fiske nærmere enn 100 meter av et oppdrettsanlegg. I tillegg er det forbudt å ferdes nærmere enn 20 meter fra et oppdrettsanlegg. Dette vil virke inn på bruken av området både for fiskere og allmennheten. Dette sett i lys av at det er registrert fiskeriinteresser i det omsøkte området. Store deler av det omsøkte arealet dekker ifølge Fiskeridirektoratet fiskeplass for settegarn etter torsk, samt deler av et område med blandingsfiske med settegarn etter torsk, hyse, brosme og uer.

Omsøkte lokalitet berører i vesentlig grad et gyteområde for torsk. Oppdrettsanlegg kan fysisk, eller indirekte som følge av utslipp fra anlegg, forhindrer torsk fra å oppsøke gyteområdene. Lokale torskestammer er svært trofaste til sine gyteområder (Skjæraasen et al. 2011), og etablering av akvakulturanlegg i slike områder vil kunne utilgjengeliggjøre deler av gyteområdet.

E-postadresse: sfnopost@statsforvalteren.no
Sikker melding: www.statsforvalteren.no/melding
Postadresse: Postboks 1405, 8002 Bodø
Besøksadresse: Fridtjof Nansens vei 11, 8003 Bodø
Telefon: 75 53 15 00
www.statsforvalteren.no/no
Org.nr. 974 764 687

Videre er det kjent at villfisk tiltrekkes av oppdrettsanlegg. Dette skyldes i hovedsak tilgang til næring som er spillfòr fra anlegget, at anlegget er en fast struktur som gir muligheter for skjul og at lys i anlegget tiltrekker seg dyreplankton. Oppdrettsanlegg vil kunne danne «kunstige næringskjeder» (Sæther at el. 2013).

Hongværet/Galtholmen naturreservat ligger ca. 600 meter sørvest av omsøkte tiltak. Formålet med vernet er å ivareta et viktig hekke og produksjonsområde for sjøfugl, og da spesielt gråmåke, svartbak og ærfugl. Utover dette er det registrert havørn innenfor verneområdet. Det foreligger betydelig kunnskapsmangel om påvirkning fra havbruk på fugl og pattedyr. De få norske og utenlandske studiene som er gjennomført, viser at forstyrrelser både i etableringsfasen og driftsfasen kan påvirke både fugler og marine pattedyr negativt. Skei (2014) målte avstander fra båten i tilfeller det kunne påvises endret atferd (uro, unnvikelsesatferd i form av å svømme eller fly unna) på mytende ærfugler. Dette ble også påvist i undersøkelser utført av Dehnhard et al. (2020). Sistnevnte undersøkelse påviste gjennomsnittlig oppfluktrespons på 177 m og forflytningsavstand (displacement) på 771 m.

Etablering av tiltak som medfører slik forannevnt atferd vil kunne være negativ for fuglene ved at artene fortrenges fra sine optimale områder, og da også områder med annen funksjon enn hekking. Dette vil være områder for næringssøk og myting. I tillegg til selve fortrengselseffekten, vil forstyrrelser kunne medføre tap av tid til beitesøk i omkringliggende arealer. Det er således ikke tilstrekkelig kun å se på påvirkningen fra akvakulturvirksomheten på selve hekkeområdet. Her må også det aktuelle sjøområdets funksjon for andre forhold ved sjøfuglers aktivitet vurderes. Det foreligger her noe manglende kunnskap om fuglers bruk av Flagskallen, og Statsforvalteren kan derfor ikke uten videre stille seg bak Akvaplan Nivas konklusjon om virkningen for fugl.

Helhetlig arealforvaltning
Statsforvalteren påpeker at avklaring av bruk og vern av sjøarealene bør skje gjennom overordnet planlegging, og ikke gjennom enkeltvise dispensasjonssaker. Kommuneplanens arealplan er blitt til gjennom en omfattende beslutningsprosess og er vedtatt av kommunens øverste organ. Planen omhandler dessuten konkrete forhold, herunder ivaretakelsen av økosystemer i fjordene og andre interesser tilknyttet disse. Det skal derfor ikke være en kurant sak å fravike gjeldende plan, spesielt da denne er vedtatt relativt nylig. Det er et hovedprinsipp i plan- og bygningsloven at kommunens myndighetsutøvelse og vedtak må ligge innenfor statlige og regionale rammer og mål, og det gjelder også dispensasjonssaker. Dispensasjonsbestemmelsen i pbl. § 19-2 tar utgangspunkt i at dispensasjon ikke kan gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, eller hensynene i lovens formålsbestemmelse, blir vesentlig tilsidesatt. Det foreligger flere interesser som taler mot etablering av akvakultur som omsøkt. Dispensasjon for akvakulturformål vil i dette tilfellet raskt kunne tilsidesette naturfaglige hensyn og fiskehensyn som også hovedkategorien om bruk og vern av sjø er ment å ivareta i vesentlig grad.

Akvakultur er i kommuneplanens arealdel ekskludert fra Vesterålsfjorden før fjorden forgreiner seg til Eidsfjorden og Jørnfjorden. Akvakultur er for Bø kommunes vedkommende eksplisitt avklart lokalisert til innløpet Jørnfjorden og Hellfjorden. Det pågår dessuten nå et arbeid med en interkommunal kystsoneplan for Vesterålen med formål å utarbeide omforent kommunedelplan for sjøområdene til alle deltakerkommunene Andøy, Bø, Hadsel, Lødingen, Sortland og Øksnes. Dette er forhold som klart taler mot dispensasjon.

Statsforvalteren har vanskeligheter med å se at vilkårene i pbl § 19-2 lar seg oppfylle i dette tilfellet. Det foreligger etter dette manglende hjemmelsgrunnlag for å innvilge dispensasjon. Vi fraråder dispensasjon, og ber om å bli orientert om vedtak i saken.

Med hilsen

Tore Vatne (e.f.)
seksjonsleder

Ole Christian Skogstad
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:
Fiskeridirektoratet Region Nordland
Nordland fylkeskommune

Nordland FYLKESKOMMUNE

Vår dato:	22.02.2021
Vår referanse:	21/2587- 2
JournalpostId:	21/14037
Deres dato:	18.01.2021
Deres referanse:	2020/2331-2
Org.nr:	964 982 953

Bø kommune
Veaveien 50

8475 STRAUMSJØEN

Utttalelse til søknad om dispensasjon til etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen - Bø kommune

Bø kommune har mottatt søknad om dispensasjon for etablering av akvakulturanlegg for oppdrett av torsk, ved Flagskallen. Vi har mottatt anmodning om å gi uttalelse til denne søknaden.

Dispensasjonssøknaden gjelder dispensasjon fra kommuneplanens arealdel (KPA), som ble vedtatt 2017. Arealformålet i KPA hvor det søkes om å etableres akvakulturanlegg, er *Bruk og vern av sjø og vassdrag*. Til arealformålet er det lagt til en bestemmelse om at der hvor dette arealformålet er i kartet, tillates ikke akvakultur.

Med bakgrunn i lov om kulturminner, vegloven, naturmangfoldloven og plan- og bygningsloven, herunder fylkesplanen og rikspolitiske retningslinjer, gir Nordland fylkeskommune følgende uttalelse.

Merknader
Gjennom Fylkesplan for Nordland, kapittel 8, er det fastsatte mål og retningslinjer for arealforvaltningen i fylket. Målet for arealforvaltningen i Nordland er at den skal være bærekraftig og forutsigbare rammer for næringsliv og befolkning, samt at den skal skje på grunnlag av kunnskap og oppdaterte kommuneplaner. Dette målet tilsier at dispensasjon *ikke skal gis*. Det kan likevel være lokale forhold som åpner for bruk av dispensasjon. Dette forutsetter at kommunen har gjort en vurdering av disse. Noe kommunen ikke har gjort i dette tilfellet. Denne vurderingen må synliggjøres i oversendelsen av saken.

Vi ber om at det tas hensyn til de regionale arealpolitiske retningslinjene i planarbeidet og viser særlig til Kap. 8.5. *Kystsonen:*

> c) Planlegging i sjø og på land må ses i sammenheng, og avklare ferdsel, farleder, fiske, akvakultur og natur- og friluftsområder.
> j) Arealplanleggingen på alle nivå må sikre at akvakulturnæringen får tilstrekkelige og tilfredsstillende arealer til en bærekraftig produksjon.
> k) I gyte- og oppvekstområder for fisk skal det ikke igangsettes virksomhet som kan skade disse områdene. Hensynet til marint biologisk mangfold skal vektlegges i forvaltningen. Slike områder, samt viktige fiskeområder skal avsettes i kommuneplanen.

Adresse Postmottak Fylkeshuset 8048 Bodø
Tlf.: 75650000
E-post: post@nfk.no
Besøksadresse Prinsensgate 100
Samfunnsutvikling
Plan- og ressursutvikling
Silje Charlotta Wästlund
Tlf: 75650029

Naturmangfold

Kart fra Fiskeridirektoratet viser at det i og ved planområdet er registrert gytefelt for torsk. I tillegg er det kartlagt beiteområde, og område for fiskeplass for passive redskaper og krabbefelt. Det vil være uheldig dersom oppdrettsanlegget fører til dårligere forhold for de produktive områdene for kysttorsken og potensielt forringer det marine biologiske mangfoldet. Tillatelse til akvakulturanlegg i dette gyte- og oppvekstområdet vil kunne stride mot regionale interesser, jf. arealpolitiske retningslinjer kap. 8.5., k), over.

Nordland fylkeskommune er opptatt av at det sikres tilstrekkelige og tilfredsstillende arealer til akvakulturnæringen, for å sikre en bærekraftig produksjon. Akvakultur legger imidlertid opp til en eksklusiv bruk av områdene og virkningene av etablering av anleggene er usikre. Særlig da det ikke har blitt vurdert hvilke virkninger anleggene vil ha eller at det har blitt gjennomført konsekvensutredninger for den aktuelle saken.

Kulturminner

Siden tiltaket omfatter sjøareal, viser vi til uttalelsen fra Norges arktiske universitetsmuseum, som er forvaltningsmuseum/sjøfartsmuseum for Nord-Norge nord for Saltfjellet.

Valg av plannivå

I tråd med plan- og bygningslovens (2008) formål, så skal planlegging og vedtak bidra til å sikre åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Kommuneplanens arealdel i Bø kommune er relativt ny. Vi mener derfor at det er svært uheldig å fravike fra denne planen, noe som kan føre til mindre forutsigbarhet. I tillegg legger dispensasjonssøknader opp liten grad av medvirkning og lite åpenhet i forvaltningen av kommunens arealer.

På generell basis anbefaler fylkeskommunen at områder for akvakultur utredes og avklares i forbindelse med kommuneplanprosesser og spesifikt her i forbindelse med interkommunal Kystoneplan for Vesterålen. Prosessen er omfattende og innebærer medvirkning og utredninger i stor grad, og inkludering av både innbyggere og næringsliv. Fylkeskommunen mener at det vil være uheldig å gi dispensasjon for etablering av akvakulturanlegg, når det pågår en omfattende planprosess for det aktuelle arealet. Vi anbefaler derfor at dispensasjonssøknadene ses som innspill til Kystsoneplan for Vesterålen.

Om dispensasjon

Plan- og bygningsloven er klar på at vilkårene for å gi dispensasjon er strenge. Det skal *ikke* være en kurant sak å fravike plan ved dispensasjon. Gjennom Fylkesplan for Nordland er det fastsatt at arealforvaltningen i fylket skal være forutsigbar, basert på kunnskap og oppdaterte planer, og skje etter avveining av ulike interesser.

For at kommunen skal kunne gi dispensasjon må følgende to vilkår være vurdert oppfylt:

- Hensynene bak bestemmelsene det dispenseres fra, eller lovens formålsbestemmelse, kan ikke bli vesentlig tilsidesatt.
- I tillegg må fordelene ved å gi dispensasjon være *klart* større enn ulempene.

Det er i hovedsak planfaglige og samfunnsmessige hensyn, og hensyn knyttet til arealdisponeringen som skal tillegges vekt, og som må avveies når det er snakk om fordeler og

ulemper. Vi kan ikke se at kommunen har gjort en vurdering av om vilkårene er oppfylt eller ei. Kommunens vurdering av søknadene skal komme frem ved oversendelse av dispensasjonssøknader. Samt en vurdering av om vilkårene for å gi dispensasjon er oppfylt eller ei.

Vi minner om at kommunen kan sette vilkår ved innvilgelse av dispensasjon.

Ved dispensasjon fra planer skal det legges særlig vekt på statlige og regionale rammer og mål i vurderingen. Det bør ikke dispenseres fra planer der en direkte berørt statlig eller regional myndighet har uttalt seg negativt til saken.

For mer om dispensasjon viser vil til plan- og bygningsloven kapittel 19, lovkommentar til plandelen, samt Fylkesmannen i Nordland og Nordland fylkeskommunes dispensasjonsveileder. Ved spørsmål, se våre nettsider.

Konklusjon
Med bakgrunn i det ovenfornevnte fraråder vi kommunen om å innvilge dispensasjon. Denne søknaden burde ses som et innspill til det interkommunale planarbeidet som pågår i Vesterålen. Vi ber om å få tilsendt vedtak i saken, så snart dette er fattet.

Tema	**Navn**	**Tlf.**
Kulturminner	Stine G. Melsæther	75650525
Øvrig	Silje C. Wästlund	75650029

Med vennlig hilsen

Katrine Erikstad
leder

Silje Charlotta Wästlund
rådgiver

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ikke underskrift.

Kopi til:

Fiskeridirektoratet Region Nordland	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
Statsforvalteren i Nordland	Postboks 1405	8002	BODØ

FISKERIDIREKTORATET

Adm.enhet: **Forvaltningsseksjonen i region Nordland**
Saksbehandler: **Silje Svendsen**
Telefon: **91125622**
Vår referanse: **21/1173**
Deres referanse:
Dato: **15.02.2021**

Bø kommune
Att:
Veaveien 50
8475 STRAUMSJØEN

Bø kommune - Dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen. Fiskeridirektoratets fraråding.

Viser til søknad fra Egil Kristoffersen & Sønner AS oversendt fra Bø kommune 19.01.2021. Egil Kristoffersen & Sønner AS søker dispensasjon fra gjeldende kommuneplan for å etablere en ny lokalitet for akvakulturanlegg ved Flagskallen utenfor Straumsnes i Bø kommune, Nordland.

Egil Kristoffersen & Sønner AS oppgir at lokalitetene i nærheten som allerede er i drift (VA6 Uvåg og VA7 Mikkelsøy) er små og har utfordringer med driften grunnet vanskelig adkomst for brønnbåter og fôrbåter samt en terskel utenfor VA6 Uvåg. Forslaget fra søker er å flytte lokaliteten VA6 Uvåg til ny lokalitet Flagskallen samt redusere bruken av VA7 Mikkelsøy.

Fiskeridirektoratets mål, rolle og ansvarsoppgaver

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. Fiskeridirektoratet region Nordland skal gi en faglig uttalelse om konfliktpotensialet knyttet til fiskeriinteressene, både det som angår arealbruk og miljø.

Fiskeridirektoratets regionskontorer har som en viktig oppgave å medvirke i kommunal planlegging etter plan- og bygningsloven når fiskeri- og havbruksinteresser i kyst- og sjøområder berøres, deriblant avgi uttalelse i dispensasjonssaker etter lovens kapittel 19.

Plansituasjon

I gjeldende arealplan for Bø kommune fra 2017 er det omsøkte området med i det generelle området for bruk og vern av sjø og vassdrag, hvor bestemmelsene ikke tillater akvakultur. Det pågår nå arbeid med en ny interkommunal kystsoneplan for Vesterålen hvor Bø kommune er en av deltakerkommunene sammen med Andøy, Hadsel, Lødingen, Sortland og Øksnes. Denne kystsoneplanen skal etter planen være ferdigstilt i løpet av 2021. Egil Kristoffersen & Sønner AS har spilt inn forslag om området til kystsoneplanen, men ønsker på bakgrunn av saksbehandlingstiden ved akvakultursøknader at prosessen starter før den interkommunale kystsoneplanen er ferdig.

Bø kommune mener det vil være uheldig å skulle gi dispensasjon fra kommunens arealplan samtidig som kystsoneplanen utarbeides, men samtidig er det ikke vedtatt en frys av sjøområdene mens dette arbeidet pågår.

Søknaden

Egil Kristoffersen & Sønner AS har to eksisterende lokaliteter i nærheten, 14678 Uvåg og 34277 Mikkelsøya. Behovet for nytt areal er på bakgrunn av dårlig plass for drift av anleggene, samt miljøutfordringer knyttet til lokaliseringen. Det er også ønskelig med videre utvikling og vekst i bedriften. Det er planlagt å søke om et anlegg med to rekker à 7 bur, 14 bur til sammen. Rammens størrelse planlegges å være 130 x 460 meter. Samlet maksimal tillat biomasse i årgangsområdet er nå 5080 tonn, selskapet mener de bør minst ha 6240 tonn for å ha mulighet for brakklegging og mindre intensiv bruk av lokalitetene.

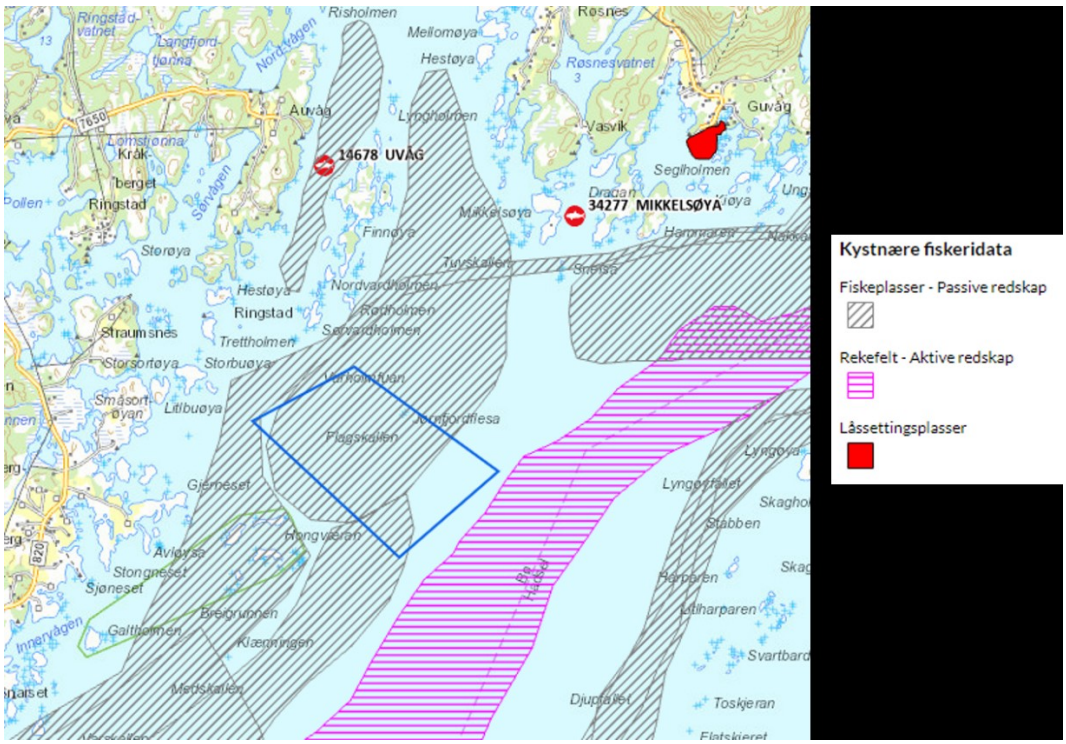
Hvis søknaden godkjennes og det etableres en akvakulturlokalitet ved Flagskallen vil lokalitet 14678 Uvåg avsluttes. Lokaliteten 34277 Mikkelsøya vil driftes videre, men produksjonen ved denne lokaliteten vil reduseres.

Egil Kristoffersen & Sønner AS vurderer at frigivelse av et gammelt akvakulturområde (14678 Uvåg) som er registrert midt i et gyteområde og fiskeområde for passive redskaper mot beslaglegning av et nytt med samme type fiskeforekomster kompenserer for flyttingen.

Fiskeriinteresser

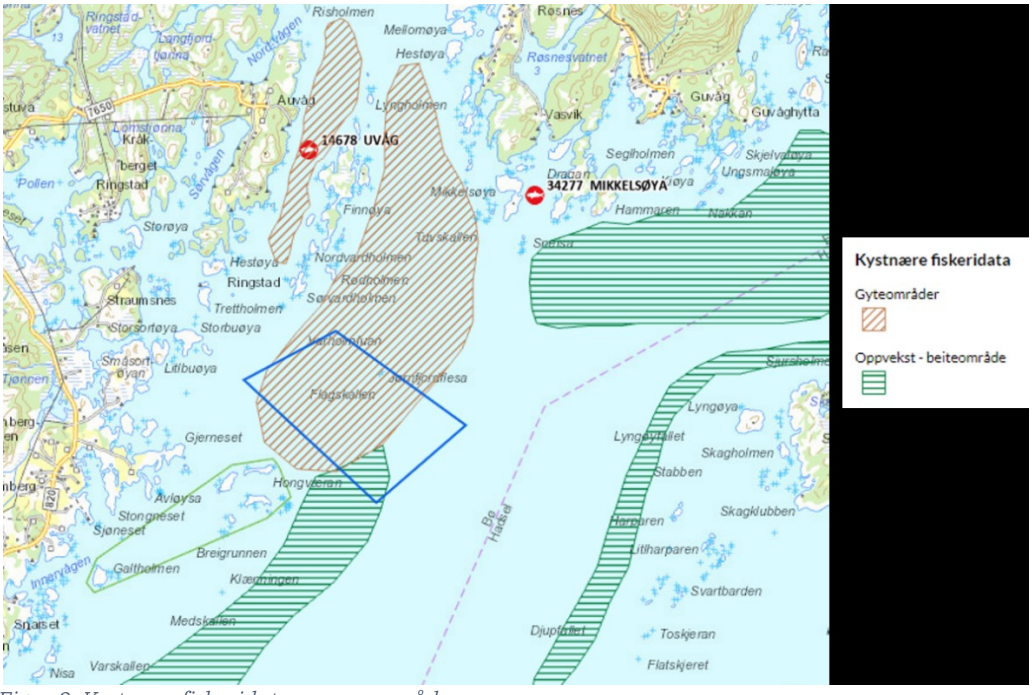
Fiskeri- og ressursområdene i Bø kommune er kartlagt av Fiskeridirektoratet i samarbeid med lokale fiskere. Kartleggingsmetoden som er benyttet er intervju av yrkesfiskere. Dataene vi har for området er innhentet i 2010 og ble i sammenheng med arbeidet med den interkommunale kystsoneplanen oppdatert i 2020. Fiskeridataene er tilgjengelig i Fiskeridirektoratets kartdatabase, Yggdrasil: https://www.fiskeridir.no/Kart.

Det er kartlagt flere fiskeriområder i det omsøkte området (figur 1). Store deler av det omsøkte arealet dekker en fiskeplass for settegarn etter torsk, samt deler av et område med blandingsfiske med settegarn etter torsk, hyse, brosme og uer. Like utenfor området har vi kartlagt felt for fiske med teiner etter taskekrabbe. Omtrent 800 meter vest for det omsøkte arealet ligger et rekefelt.



Figur 1. Kystnære fiskeridata, fiskeriområder.

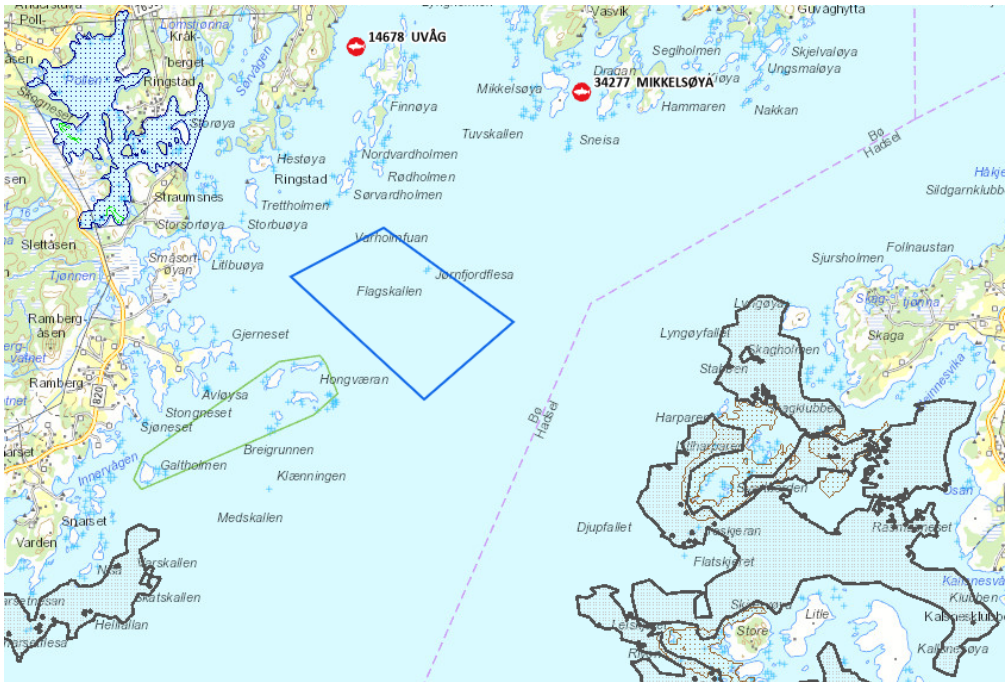
Det omsøkte området overlapper i stor grad et gyteområde for torsk, samt deler av et oppvekstområde for torsk, uer, hyse og brosme (figur 2). For å kunne høste av fiskeressursene på en bærekraftig måte er det viktig at vi tar vare på produktive områder for rekruttering, altså gyteområder. Hvis ikke vil mengde fisk i kystsona bli redusert. Etter gyting er egg og larver særlig utsatt for ytre påkjenninger, og det er viktig at de har best mulig miljøforhold. Torsken gyter i perioden mars-april og yngelen bunnslår og vokser opp i de grunne områdene i nærheten av gytefeltet på våren og tidlig sommer.



Figur 2. Kystnære fiskeridata, ressursområder

Marine ressurser og miljø

Miljødirektoratet har kartlagt marine naturtyper i området (figur 3). Omtrent 1,4 kilometer nordvest for området ligger Strømnespollen, en fjord med naturlig lavt oksygeninnhold i bunnvannet, denne er klassifisert som viktig. Områder med tidvis naturlig lavt oksygeninnhold i bunnvannet vil mangle enkelte arter som har krav til permanent god oksygentilgang. Artssammensetningen blir derfor spesiell. Omtrent 2,5 og 1,8 kilometer henholdsvis sørvest og sørøst ligger svært viktige områder med skjellsand. Skjellsand er et habitat som ofte er rikt på bløtbunnsfauna, og som fungerer som gyte- og oppvekstområder for flere fiskearter. I tillegg benytter større krepsdyr skjellsandbankene til parringsplasser og ved skallskifte, de finner også matgrunnlag her. Skjellsand regnes som en ikke fornybar ressurs innenfor overskuelige tidsrammer. Omtrent 2,1 kilometer sørøst er det kartlagt et viktig område med større tareskogforekomster. Tareskogen har funksjon som yngle- og oppvekstområde, gjemmested og beiteplass for fisk, og står for en betydelig produksjon av organisk materiale. Det biologiske mangfoldet i skogen er svært stort og skogen bidrar også med å binde karbondioksid.



Figur 3. Marine naturtyper. Blått felt: Strømnespollen. Svarte felt: Skjellsandområder. Brune felt: Større tareskogforekomster.

Vurdering

Det omsøkte området overlapper fiskeplasser og gyte- og oppvekstområder kartlagt av Fiskeridirektoratet. Akvakultur er på grunn av sin form ekskluderende for annen bruk av området. Det er forbud for ferdsel og forbud mot fiske, henholdsvis 20 og 100 meter fra ethvert akvakulturanlegg jf. Akvakulturdriftforskriften §18. Det skal være tungtveiende grunner for å kunne gi dispensasjon fra gjeldende plan. Fordelene ved å gi

dispensasjon må være klart større enn ulempene etter en samlet vurdering. Etablering som omsøkt vil føre til fortrenging av de fiskeriinteressene vi har registrert i området.

Fiskeridirektoratet region Nordland fraråder at det gis dispensasjon fra kommuneplanens arealdel.

Med hilsen

Håvard Dekkerhus
seksjonssjef

Silje Svendsen
rådgiver

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskreven underskrift.

Mottakerliste:

Bø kommune	Veaveien 50	8475	STRAUMSJØEN

Kopi til:

Egil Kristoffersen & Sønner AS	Jennskarveien 52	8475	STRAUMSJØEN
Nordland Fylkes Fiskarlag	Postboks 103	8001	BODØ
Nordland fylkeskommune	Postboks 1485 Fylkeshuset	8048	BODØ
Norges Kystfiskarlag	Postboks 97	8380	RAMBERG
Statsforvalteren i Nordland	Postboks 1405	8002	BODØ

Til Bø kommune
v/ saksbehandler TEK/ANA

Mattilsynet har 19.01.2021 mottatt anmodning fra dere om uttalelse til søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av nytt akvakulturanlegg ved Flagskallen.

Vi vil behandle søknaden om etablering av ny lokalitet når Nordland fylkeskommune oversender saken til sektoretatene for behandling.

Mattilsynet har ingen synspunkter på om Bø kommune skal innvilge dispensasjon fra arealplanen eller ikke.

Med vennlig hilsen

Cathrine Lofstad
Seniorinspektør / veterinær
Mattilsynet region Nord avd. Salten
Koordinator etableringsteamet region Nord

Telefon: 22 77 80 42 / 99 56 08 14

Besøksadresse: Halsen 222, 8290 Skutvik
Felles postadresse: Mattilsynet felles postmottak, PB 323, 2381 Brumunddal

postmottak@mattilsynet.no

www.mattilsynet.no

UiT Norges arktiske universitet

Universitetsmuseet
Deres ref.: 2020/2331-2
Vår ref.: 2021/422
Dato: 19.02.2021

Bø kommune

Marinarkeologisk vurdering: Søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen, Bø kommune

Vi viser til ovennevnte søknad oversendt Norges arktiske universitetsmuseum (UM), tidligere Tromsø Museum – Universitetsmuseet, for vurdering angående kulturminner under vann. Etter kulturminnelovens § 14 er UM rette myndighet for forvaltning av kulturminner under vann i sjø og vassdrag i Nord-Norge nord for Rana kommune.

Søknaden omfatter etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen utenfor Straumsnes. Det finnes ingen kjente kulturminner under vann i gjeldende tiltaksområde og inngrep i sjøbunnen vurderes som begrenset i omfang. Vi har derfor ingen merknader til søknaden og ser ikke behov for KU i forhold til kulturminner under vann.

Vi minner tiltakshaver om at dersom en i forbindelse med tiltaket skulle kommer over automatisk vernete kulturminner eller funn av kulturhistorisk betydning, skal arbeid stanses og UM varsles jfr. kulturminneloven § 8, 2. ledd.

Vennlig hilsen

Stephen Wickler
forsker
–
stephen.wickler@uit.no
77 64 50 81
Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur

Kopi: Kulturminner i Nordland, Nordland fylkeskommune

2020/2331

SÁMEDIGGI
SAMETINGET

Poasstaadræssa/adresse
Postboks 3
9735 Kárášjohka/Karasjok
Ássjegiehtadalle/
saksbehandler
Tel:

Tel: 78 47 40 00
Org.nr: 974 760 347
samediggi@samediggi.no
Anne Sigrun Trandem

16 FEB 2021
Bø kommune

Bø kommune
Plan- og ressursetaten
8475 STRAUMSJØEN

ÁSSJE/SAK	MIJÁ SIEV./VÅR REF.	DIJÁ SIEV./DERES REF.	BIEJVVE/DATO
21/347 - 2	21/4698	2020/2331	09.02.2021

Uttalelse - søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen

Vi viser til brev datert 18.01.2021 angående søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen utenfor Straumsnes.

Sametinget mener generelt at det kan være uheldig at det er behov for dispensasjon fra en vedtatt arealplan. Vi mener at endringer i kystsoneplanen bør komme gjennom en kommuneplanrevisjon med bred medvirkning fra kommunens innbyggere.

Sametinget kjenner ikke til at tiltaket er i direkte konflikt med samiske interesser i området. Sametinget minner likevel om at det forutsettes at tiltaket alene eller samlet med andre tiltak i området ikke går ut over muligheten til å utøve samisk tradisjonell næring og kultur i området, jamfør artikkel 27 i den internasjonale konvensjonen om sivile og politiske rettigheter. Dette kan innbefatte at tiltaket hindrer muligheten til å utøve fjordfiske eller laksefiske, benytte tradisjonelle fiskeplasser eller merder. Eller at tiltaket medfører at fisken forhindres i å nå gyteplasser eller lakseelver i området som blir berørt av tiltaket.

Vi oppfordrer tiltakshaver og kommune til å ha nær dialog med samiske utøvere og samfunn som berøres, eller kan bli berørt av tiltaket, for å avklare interessekonflikter og avbøtende tiltak.

Sametinget minner om at i tilfeller hvor landområder benyttes til bygging/vedlikehold for lagringsplass eller andre aktiviteter på land, må dette forelegges Sametinget som egen søknad. Slik kan vi vurdere behovet for befaring i området, jf lov 9.juni 1978 om kulturminner.

Varrudagáj/Med hilsen

Sten Olav Heahttá
fágajođiheaddji/fagleder

Anne Sigrun Trandem
seniorráđđeaddi/seniorrådgiver

Dát tjála le elektråvnålattjat dåhkkidum ja vuollájtjálek sáddiduvvá./
Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur.

197#1089:83ccfb64-f6d3-4987-9940-0842790ffd6d:3

Girje vuosstájvállde / Hovedmottaker:

Bø kommune	Plan- og ressursetaten	8475	STRAUMSJØEN

196*1090-83cdb84-f6d3-4987-9940-0842790ffd6d-4

Bø kommune

1.2.2021

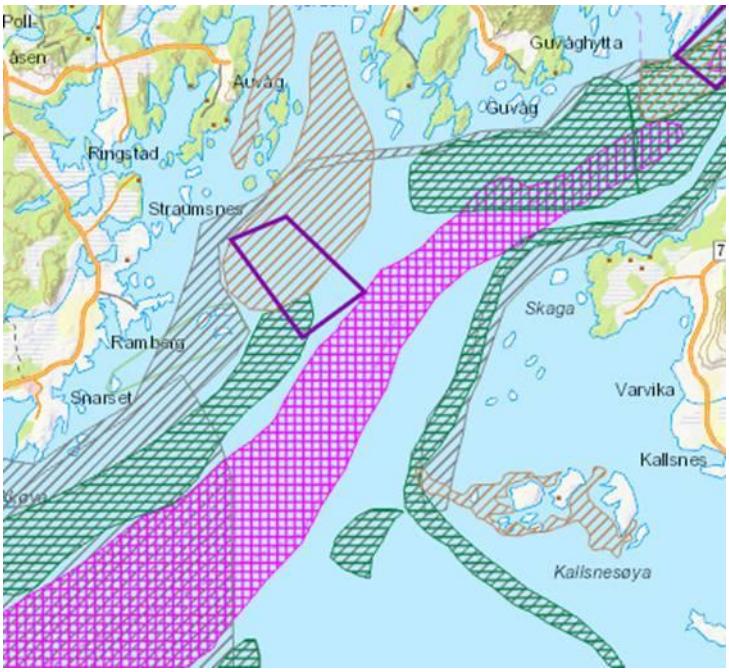
Saksnr: NFF464

Søknad om dispensasjon for ønsket ny akvakulturlokalitet Flagskallen i Bø kommune

Vi til henvendelse fra Bø kommune angående høring av søknad fra Egil Kristoffersen og Sønner AS om dispensasjon fra arealplanen for etablering av ny akvakulturlokalitet Flagskallen i Bø kommune.

Nordland Fylkes Fiskarlag og Bø Fiskarlag går imot at dispensasjonssøknaden innvilges.

Det søkes dispensasjon for akvakultur i område hvor Fiskeridirektoratet har kartlagt gyteområde for torsk og fiskeplass passive redskap. Det er delvis overlapp sørvest i det søkte arealet med kartlagt beiteområde for torsk, uer, hyse og bromse og fiskeplass. Kartutklippet under viser område det søkes dispensasjon og kartlagte fiskeriinteresser.



Nordland Fylkes Fiskarlag Konrad Klausens vei 4 8003 Bodø Tlf. 75 54 40 70

nordland@fiskarlaget.no Org. nr. 938 275 696

Søknaden innebærer at det tilrettelegges for etablering av akvakulturlokalitet i gyteområde for torsk. Det mangler i dag god og sikker kunnskap på hvilken påvirkning oppdrett av laks har på torskens gyting og adferd. Gyteområder er også ofte de beste fiskeplassene. Det kan heller ikke utelukkes at fiskeplassen i sør blir berørt av eventuelle fortøyninger.

Akvakultur er på grunn av sin form ekskluderende for annen bruk av område. Det er i tillegg forbud mot ferdsel 20 meter, og forbud mot fiske 100 meter, fra ethvert akvakulturanlegg jf Akvakulturdriftsforskriften § 18. I tillegg må påvirkning av utslipp, som fôrspill/feces og legemidler mot lakselus, på det marine miljøet og fiskernes ressursgrunnlag tas med i vurderingene.

Det kan være problematisk når sedimentering og andre utslipp fra akvakulturanlegg skjer i fiskeområder, og spesielt i fiskens gyteområder. Gyteområder er svært viktige både for rekruttering og styrking av villfiskbestandene. Det er som nevnt store kunnskapshull knyttet til hvordan oppdrett påvirker gytingen, og fiskere har i lengre tid erfart at gytetorsken ikke kommer inn til sine tradisjonelle gyteområder når lakseoppdrettsanlegg blir etablert der. Kyst- og fjordfisket er svært viktig for kystsamfunnene, og Havforskningsinstituttet satte derfor i 2020 igang et 5-årig forskningsprosjekt som skal studere hvordan lakseoppdrett påvirker torskebestandene.

Kysttorsken sliter og gjenoppbyggingsplanen som har vært operativ i flere år har ikke hatt ønsket effekt. Havforskningsinstituttet har foreslått en ny gjenoppbyggingsplan og kysttorsken står i fare for å miste sin MSC-sertifisering fra april 2021. MSC er en viktig miljøsertifisering som har stor betydning for markedsadgang og pris for torsk.

Inntil det foreligger mer kunnskap om effektene av lakseoppdrett på torskebestandene forventer Nordland Fylkes Fiskarlag at myndighetene legger føre-var-prinsippet til grunn når det tas stilling til om akvakultur i gyteområder skal tillates eller ikke.

I kommunens foreløpige merknader står det at det fremstår som uheldig å skulle gi dispensasjon fra kommunens arealplan samtidig som kystsoneplanen utarbeides, men at det ikke er vedtatt en frys av sjøområdene mens dette arbeidet pågår.

Nordland Fylkes Fiskarlag er helt enig i at det er uheldig å gi dispensasjon fra den gjeldende arealplanen når prosessen med interkommunal plan for sjøområdene i Vesterålen og Lødingen er godt i gang. Fiskarlaget mener det generelt er svært uheldig å avklare nye akvakulturlokaliteter gjennom dispensasjoner. Det er ingen krav til at tiltaket skal konsekvensutredes før beslutning om dispensasjon kan gis tas. I kommuneplanens arealdel skal imidlertid alle forslag om nye akvakulturlokaliteter konsekvensutredes. En slik utredning vil være en svært viktig del av kunnskaps- og beslutningsgrunnlaget før avgjørelse om akvakultur skal etableres eller ikke. I tillegg sikrer arealplanprosesser i langt større grad bred involvering og grundigere kunnskapsgrunnlag, samt at større sjøområder kan sees i sammenheng og den samlede belastningen kan vurderes.

Nordland Fylkes Fiskarlag ber om at dispensasjonssøknaden avslås.

Vennlig hilsen

Daglig leder
Hans Fredrik Sørdal

Seniorrådgiver
Elisabeth Karlsen

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Kopimottakere:
Bø Fiskarlag
Nordland fylkeskommune
Statsforvalteren i Nordland
Fiskeridirektoratet i Nordland

Norges Kystfiskarlag avd. Bø
v/leder Stig Pedersen
8470 Bø i Vesterålen

Bø i Vesterålen 31/1-21

Bø kommune
Teknisk sjef
8475 Straumsjøen

Søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen : vår ref.2020/2331

Styret i Norges Kystfiskarlag avd. Bø har styrebehandlet søknad om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen og gjorde følgende vedtak.

Styret stiller spørsmål ved at det etter bare 3 år etter at arealplanen ble vedtatt så kommer det søknad om dispensasjon fra arealplanen og dette i et område som ikke er avsatt til akvakultur. Er det slik det skal være, styret mener nei.
Samtidig foregår det arbeid med en felles kystsoneplan for hele Vesterålen, her er styret enig i at det er uheldig at det skal gis dispensasjon mens dette arbeidet foregår.

Styret har gått inn på fiskeridirektoratets sider og hentet ut informasjon fra kystnære fiskeridata som viser følgende:
Flagskallen ligger i gyteområde for fisk. Styret har fått informasjon fra fiskere som er lokalkjent at dette er et kjent område som kysttorsken trekker i for å gyte. Skal kysttorskvernet ha mening, må alle være med på dette ikke bare fiskerne.

Flagskallen ligger i et større område som er også avmerket som fiskeplass for passive redskaper i samme database.
Det er også i nærhet av oppvekst og beiteområde for fisk, dette ligger både nord og sør for Flagskallen.
Det er også avmerket et rekefelt- aktive redskaper på østsiden av Flagskallen, dette på dypere dybde enn der oppdrettsanlegget søkes om lagt.

Med det som grunnlag nevnt ovenfor sier styret nei til søknad om dispensasjonen fra kommuneplanens arealdel for etablering av akvakulturanlegg ved Flagskallen.

Med hilsen

Norges Kystfiskarlag avd. Bø
v/leder Stig Pedersen

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2020/2184-8
Saksbehandler: Martin Nielsen

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
27/21	25.03.2021	Formannskapet

Deling av grunneiendom gnr/bnr 36/10 til næringsformål

Forslag til vedtak

Det gis dispensasjon til bruk for næringsformål slik omsøkt fra arealformålet i arealplanen etter §19-2 for GNR/BNR 36/10.
Det gis delingstillatelse for parsellen etter plan- og bygningsloven § 20-1m.

Vedtaket kan påklages via Bø kommune til Statsforvalteren innen 3 uker, jamfør forvaltningsloven.

Bakgrunn for saken

Bø kommune mottok en søknad om fradeling av en parsell av GNR/BNR 36/10 til næringsformål. Planstatus for området LNFR og området er i hovedsak myr.

Den omsøkte parsellen ligger ca. 100m fra reguleringsplanområdet for Straume tettsted, og er i et område med spredt bolig og næringsbebyggelse. På andre siden av hovedveien er det et område avsatt i plan og i bruk for næring. Oppgitt formål med søknaden om fradeling og dispensasjon er å på sikt bygge en garasje for å kunne drive med produksjon av ved til brensel, lagring av traktor og utstyr for snørydding og annet vegvedlikehold.

Høring

Administrasjonen er positivt innstilt på å gi dispensasjon og sender saken på høring til berørte myndigheter. Under høringen gis det tillatelse for omdisponering og delingstillatelse etter jordloven. Under høringen fraråder statsforvalteren delingen og dispensasjon. Saken anses derfor å være prinsipiell.

Statsforvalterens argumentasjon går i hovedsak på 3 punkter:

A. Nedbygging av myr frigjør CO_2 og fjerner potensialet for framtidig binding av CO_2. Tap av artsmangfold. Dette er referert til FNs bærekraftsmål om reduksjon av klimagassutslipp og bærekraftig bruk av økosystemer.
B. Det er uheldig at myr tas i bruk til næring gjennom dispensasjon og forholdet helst burde vært avsatt til formålet i overordnet plan, altså arealplanen.
C. Bø kommune er en av kommunene i Nordland med flest dispensasjonssaker

Ut i fra punktene over vurderer statsforvalteren at LNFR-formålet vil bli vesentlig tilsidesatt og det derav ikke er hjemmel for å gi dispensasjon.

Vurdering
Plan- og bygningsloven er i §19-2 setter 2 betingelser for at det kan gis dispensasjon:

1. Dispensasjon kan ikke gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, eller hensynene i lovens formålsbestemmelse, blir vesentlig tilsidesatt.
2. I tillegg må fordelene ved å gi dispensasjon være klart større enn ulempene etter en samlet vurdering. Det kan ikke dispenseres fra saksbehandlingsregler.

Hensynene bak bestemmelsen
Bø kommune har ingen grunn til å mistenke at tiltaket rammer artsmangfoldet; det er godt kartlagt hvor det rike artsmangfoldet rundt Saltvatnet er og dette området er ikke berørt. I følge artskart observerte Arne Eriksen en kjøttmeis i området i 2010, denne arten har status livskraftig. I naturbasen til miljødirektoratet er det ingen registreringer for omsøkt parsell.

Bø kommune kan ikke se at hensynet til FNs mål om bærekraftig bruk av økosystemer og tap av artsmangfold blir vesentlig tilsidesatt ved å gi dispensasjon.

Hvorvidt FNs bærekraftsmål direkte kan regnes som et hensyn bak bestemmelsen for at området ble avsatt som LNFR anses forøvrig som noe søkt. Strengt tatt er arealet avsatt til «Landbruks-, natur- og friluftsformål samt reindrift.» jamfør plan- og bygningsloven § 11-7.

Nydyrking av myr er ikke tillatt etter forskrift om nydyrking, men inngrep i myr til andre formål har ikke samme begrensning. Bø kommune mener derfor at klimagassutslippene er en ulempe med tiltaket men ikke et hensyn bak bestemmelsen, og derfor er den første betingelsen for å kunne gi dispensasjon innfridd. Omfanget i det omsøkte tilfellet er uansett så begrenset at konsekvensene vil være neglisjerbare.

Bø kommune tar Statsforvalterens påpekning om antall dispensasjoner fra arealplanen til etterretning, og tar dette med videre i fremtidig arbeid med arealplanlegging.

Fordeler og ulemper
Ulempene med tiltaket er primært klimagassutslipp og tap av lagringspotensial for CO_2 grunnet bygging på myrområde. Fordelene med tiltaket er etablering av næringsliv som er utelukkende positivt for søker selv, lokalsamfunnet og staten. Tiltaket er i umiddelbar nærhet av Straume tettsted, og ved siden av annet næringsområde. Området er allerede spredt bebygd, og tiltaket fører ikke til vesentlig forringelse av uberørt natur.

Konklusjon
Rådmannen vurderer samlet det omsøkte tiltaket til å være av begrenset omfang, og at fordelene er klart større enn ulempene. Betingelsene og hjemmel for å gi dispensasjon er til stede, og Rådmannen anbefaler derfor å gi dispensasjon på tross av frarådingen fra Statsforvalteren.

Straume 10.03.2021

Gundar Jakobsen
Rådmann

Andreas Nakkling Andersen
Teknisk sjef

☐ **Rekvisisjon av kartforretning**

☒ **Søknad om deling av grunneiendom**

jf. kap 2 og 3 i delingsloven av 23. juni 1978 med tilhørende forskrifter og §§ 63 og 66 i plan- og bygningsloven av 14. juni 1985

Journalnummer: 20/2184

Til oppmålingsmyndigheten i:
BØ KOMMUNE
STRAUME
8475 STRAUMSJØEN

6 OKT 2020
Bø kommune

Rekvisisjonen/søknaden gjelder

Eiendom før deling

Gnr.	Bnr.	Festenr.	Seksjonsnr.
36	10		

Bruksnavn/adresse: VEAVEIEN 119

Det rekvireres/ søkes om

Kartforretning over:
- ☐ A - hele grunneiendommen uten deling
- ☐ B - festegrunn
- ☐ C - enkelte grenselinjer, -justeringer
- ☐ D Grensepåvisning etter målebrev
- ☐ E Deling av grunneiendom med kartforretning over parsell

☒ Annet: DELING AV HELE PARSEL SOM GRENSER TIL: 36-12 36-79 - 36-22

Deling i hht pbl § 63

☐ Reguleringsplan ☐ Bebyggelsesplan ☐ Godkjent tomtedelingsplan ☐ Privat forslag

Søknad om dispensasjon

- jf. pbl § 7, fra bestemmelser i:
☐ plan- og bygningslov ☐ forskrift ☐ vedtekt ☐ kommuneplan ☐ reguleringsplan ☐ bebyggelsesplan

Arealoppgave i daa (for landbruksmyndigheten og Statistisk Sentralbyrå)

Eiendommen FØR deling/bortfesting	1 Fulldyrka areal	2 Overflate-dyrka areal	3 Produktiv barskog	4 Produktiv lauvskog	5 Annet skog-areal	6 Myr	7 Annet ubebygd areal	8 Bebygd areal	9 Sum areal	10 Dyrkbart (2-7)
Gnr., bnr., festenr. 36 - 10					X	X				
Areal som ønskes fradelt/bortfestet (i alt)							*			

* jf 7 - beskriv arealet
MYR OG SMÅSKOG SOM GRENSER TIL GR. 36 BR 12 OG GR 36 BR 79

Andre opplysninger og underskrift

Andre opp-lysninger (f. eks. andre rettighets-havere av betydning)

PARSEL SOM SKAL DELES FRA, HAR IKKE VÆRT BRUKT TIL LANDBRUK. MEN HAR PÅ 50 TALLET VÆRT BRUKT TIL TORVING.

Hjemmels-haver(e)

Navn: ASBJØRG O ANDERSEN — Telefon: 48159125

Adresse: VEAVEIEN 119 — Postnr.: 8475 — Poststed: STRAUMSJØEN

Underskrift

Sted: STRAUMIE — Dato: 09.10.20 — Underskrift: Asbjørg O. Andersen

OPPLYSNINGER TIL REKVISISJON/SØKNAD - fylles ut av søker

Nabooppgave

Det må legges ved kart/orienterende riss og andre dokumenter som viser grenser og naboforhold. Nabooppgaven nedenfor må fylles ut. Ved søknad om deling må det legges ved gjenpart av nabovarsel og kvittering for at varsel er gitt/sendt.

Gnr.	Bnr.	Festenr.	Eiers/festers navn og adresse
36	12		RIISE EIENDOM DA
36	79		RIISE EIENDOM DA
36	22		ASTRID HEIMGÅRD OG JOHNNY P SKOG
36	2		ØYSTEIN O STRANDBACK
36	32		SYLVI HELMINE ANDREASSEN
36	32		EVE BENTE LYNMO
103	1		NORDLAND FYLKESKOMMUNE

Parsell(er) det er søkt fradeling for

Parsellen(e) skal benyttes til

- [x] Selvstendig bruksenhet
- [ ] Tilleggsareal til: Gnr./bnr.
- [ ] Bolighus
- [ ] Fritidshus
- [ ] Industri/bergverk
- [x] Varehandel/bank/ forsikring/hotell/restaurant
- [ ] Offentlig virksomhet
- [ ] Landbruk/fiske
- [ ] Naturvern
- [ ] Offentlig friluftsområde
- [ ] Offentlig veg
- [ ] Annet kommunikasjonsareal/tekn. anlegg

Atkomst

pbl § 66.1
vegloven §§ 40-43

- [x] Riks-/fylkesveg
- [ ] Kommunal veg
- [ ] Privat veg
- [x] Ny avkjørsel fra offentlig veg
- [x] Utvidet bruk av eksisterende avkjørsel
- [ ] Avkjørselstillatelse gitt
- [x] Søkn. om avkj.tillatelse vedlegges
- [ ] Atkomst sikret ifølge vedlagte dokument

Vann-forsyning

pbl § 65

- [ ] Offentlig vannverk
- [ ] Privat fellesvannverk. Tilknytningstillatelse vedlegges
- [x] Annet: SKAL I FØRSTE OMGANG IKKE HA INN. VANN/AVLØP

Avløp

pbl § 66.2

- [ ] Offentlig avløpsanlegg
- [ ] Privat enkeltanlegg
- [ ] Privat fellesanlegg
- beskriv SØKER OM AVLØP NÅR DET SKAL BYGGES.
- [ ] Utslippstillatelse gitt
- [ ] Søkn. om utslippstillatelse vedlegges
- [ ] Avløp sikret ifølge vedlagte dokument

Spesifikasjon av parseller det er søkt om fradeling for

Parsell nr.	Areal ca m²	Parsell skal benyttes til	Navn og adresse på ev. kjøper/fester	Journalnummer

DENNE SIDE ER RESERVERT OFFENTLIGE MYNDIGHETER FOR BEHANDLING AV SØKNADEN

Planstatus

☐ Fylkesplan ☐ Reguleringsplan
☐ Kommuneplan ☐ Bebyggelsesplan ☐ Ingen plan

Uttalelser

Uttalelser fra/vedtak av -	Saken sendt	Uttalelse/ vedtak datert	Merknader
☐ jordlovsmyndighet			
☐ vegmyndighet			
☐ helsemyndighet			
☐ friluftsmyndighet			
☐ forurensningsmyndighet			
☐			
☐			
☐			

Behandling

☐ Etter delegasjon ☐ Av bygningsrådet | Dato | Sak nr.

Notater

Vedtak

Oversendes til videre behandling

Sted | Dato | Underskrift

Denne blanketten brukes ved 5 forskjellige oppmålingsarbeider. Noen krever godkjenning av kommunen. Andre krever ingen spesiell tillatelse av offentlig myndighet.

Blanketten nevner følgende formål:

Rekvisisjon av kartforretning

A. Kartforretning over hel grunneiendom
Eksisterende eiendomsgrenser måles og kartlegges for hele eiendommen. Det utarbeides målebrev med bl.a. målsatt kart og nøyaktig areal over eiendommen.

Slik forretning krever ingen spesiell tillatelse av offentlig myndighet.

B. Kartforretning over festegrunn
Areal som skal festes bort (leies bort) merkes og måles. Det utarbeides målebrev med nøyaktig areal og målsatt kart. Arealet får et festenummer under eiendommens bruksnummer.

Dersom arealet skal festes bort for mer enn 10 år, må bygningsrådet gi delingstillatelse før forretningen gjennomføres (jf. punkt E).

C. Kartforretning over enkelte grenselinjer/grensejustering
Grense (eller del av grense) måles og kartlegges. Det utarbeides målebrev med nøyaktig kart over grensene.

Ulagelige grenser kan justeres ved forretningen.

Slik forretning krever (som hovedregel) ingen spesiell tillatelse av offentlig myndighet.

D. Grensepåvisning etter målebrev
Grensepunkt blir påvist og om nødvendig avmerket i overensstemmelse med eksisterende målebrev.

Dersom det tidligere bare er holdt skylddelingsforretning på eiendommen, må det som regel holdes kartforretning (jf. punkt A og C).

Forretningen krever ingen spesiell tillatelse av offentlig myndighet.

Søknad om deling

E. Deling av grunneiendom med kartforretning
En delings- og kartforretning er en nøyaktig beskrivelse og registrering av ny eiendom.
En del av eiendommen (parsell) skilles ut og blir en egen grunneiendom (får egel bruksnummer). Grensene for den nye eiendommen avmerkes og måles. Det utstedes målebrev på den nye eiendommen med bl.a. målsatt kart og nøyaktig areal.
Før det foretas deling av eiendom, må kommunen ha gitt tillatelse.

Krav til søknad om deling

Denne blanketten bør benyttes ved søknad om deling.
For areal som skal bebygges, vil kommunens delingstillatelse også være forhåndstilsagn om at arealet tillates bebygd. (Fullstendig søknad om byggetillatelse må likevel sendes inn på vanlig måte.)
For nærmere beskrivelse av de krav til dokumentasjon som stilles til søknad om deling, vises til plan- og bygningsloven §§ 63 og 66.

Her nevnes kort:
-kart eller skisse som viser hvordan delingen ønskes utført.
-for byggetomt, hvordan atkomst og bortledning av avløpsvann kan sikres. Ved private enkeltanlegg og private fellesanlegg for avløps
-vann, krever kommunen vanligvis at søknad om utslippstillatelse fremmes samtidig med søknad om fradeling av byggetomt (jf. forurensningsloven og forskrift om utslipp fra separate avløpsanlegg).

Dersom saken krever uttalelse eller godkjenning av annen myndighet enn de kommunale bygningsmyndigheter, skal bygningsmyndighetene sørge for innhenting av disse. Dersom søker likevel har innhentet slik tillatelse (f.eks. avkjørsel), skal kopi av tillatelsen vedlegges søknaden.

Nabovarsling

Ved søknad om deling skal naboer og gjenboere varsles om søknaden. Det er tilstrekkelig at nabo/gjenboer skriftlig blir varslet om hvilket tiltak som tenkes satt i verk og at saken kan sees på ansvarlig søkers adresse innen 14 dager etter at kvittering for nabovarsel foreligger. Det benyttes egen blankett for nabovarsel.

Arealoppgave

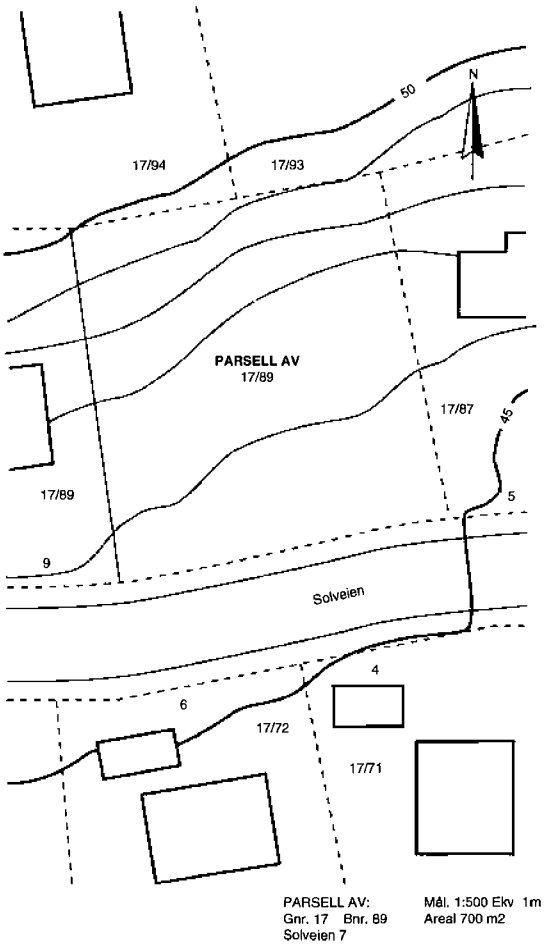
For arealoppgaven på forsiden av søknaden er det følgende arealdefinisjoner:

1. Areal som er brutt opp til vanlig plogdybde og som fortsatt kan pløyes.
2. Areal som er rydda og brutt opp tilstrekkelig til at det er egnet for maskinell slått eller beite. Kulturbeite tas med dersom det er inngjerdet og blir gjødslet.
3. Skog med produksjonsevne over ca. 0,1 m3/daa pr. år, hvor bartrær dominerer skogbildet før avvirkning.
5. Skog med lavere produksjonsevne enn 0,1 m3/daa pr. år.
6. Myr som ikke er oppdyrket eller grøftet for skogreisning.
7. Impediment, fastmark over skoggrensen ol.
10. Areal som søkeren vurderer som teknisk mulig og økonomisk forsvarlig å dyrke opp.

Underskrift

Som hovedregel skal rekvisisjon på kartforretning eller søknad om deling underskrives av den som har grunnbokshjemmel til eiendommen, dvs. står som eier i grunnboka hos tinglysingsdommeren. Det finnes en del spesielle tilfeller hvor også andre kan være rekvirent, etter delingsloven §§ 2-1 og 3-1.

Eksempel på kart som vedlegges søknaden:



Dispensasjonssøknad

Hvilken bestemmelse trengs det dispensasjon fra:

Kommuneplanens areal dels bestemmelser, arealformålet LNFR.

Søknadstekst:

SØKER MED DETTE OM DISPENSASJON TIL Å BRUKE EIENDOM/PARSEL SOM SKAL FRADELES FRA GR.NR. 36 BR.NR 10 TIL RYDDING AV SKOG TIL BRENSELVED PRODUKSJON OG SENERE TIL OPPFØRING AV GARASJEBYGG SOM SKAL BRUKES TIL TRAKTOR MED UTSTYR SOM BRUKES TIL SNØRYDDING OG ANNET VEGVEDLIKEHOLD.
DETTE I REGI AV MITT ENK: STIGS GARASJE v STIG EILERTSEN
ORG. NR. 922 986 347 MVA.

PARSEL SOM SKAL FRADELES HAR IKKE VÆRT BRUKT TIL LANDBRUK DA DEN BESTÅR I HOVEDSAK AV MYR MED KRATT OG NOE SMÅSKOG.
DEN HAR KUN VÆRT BRUKT TIL NOE TORVING SISTE GANG PÅ 1950 TALLET.
DERFOR MENER JEG AT DETTE IKKE VILL MEDFØRE NOE TAP FOR LANDBRUKET I BØ.

MED HILSEN STIG EILERTSEN

KJØPER. SOM SKAL BRUKE EIENDOM.

STIG EILERTSEN
TLF: 45467483

SELGER.
SOM EIER NÅ.

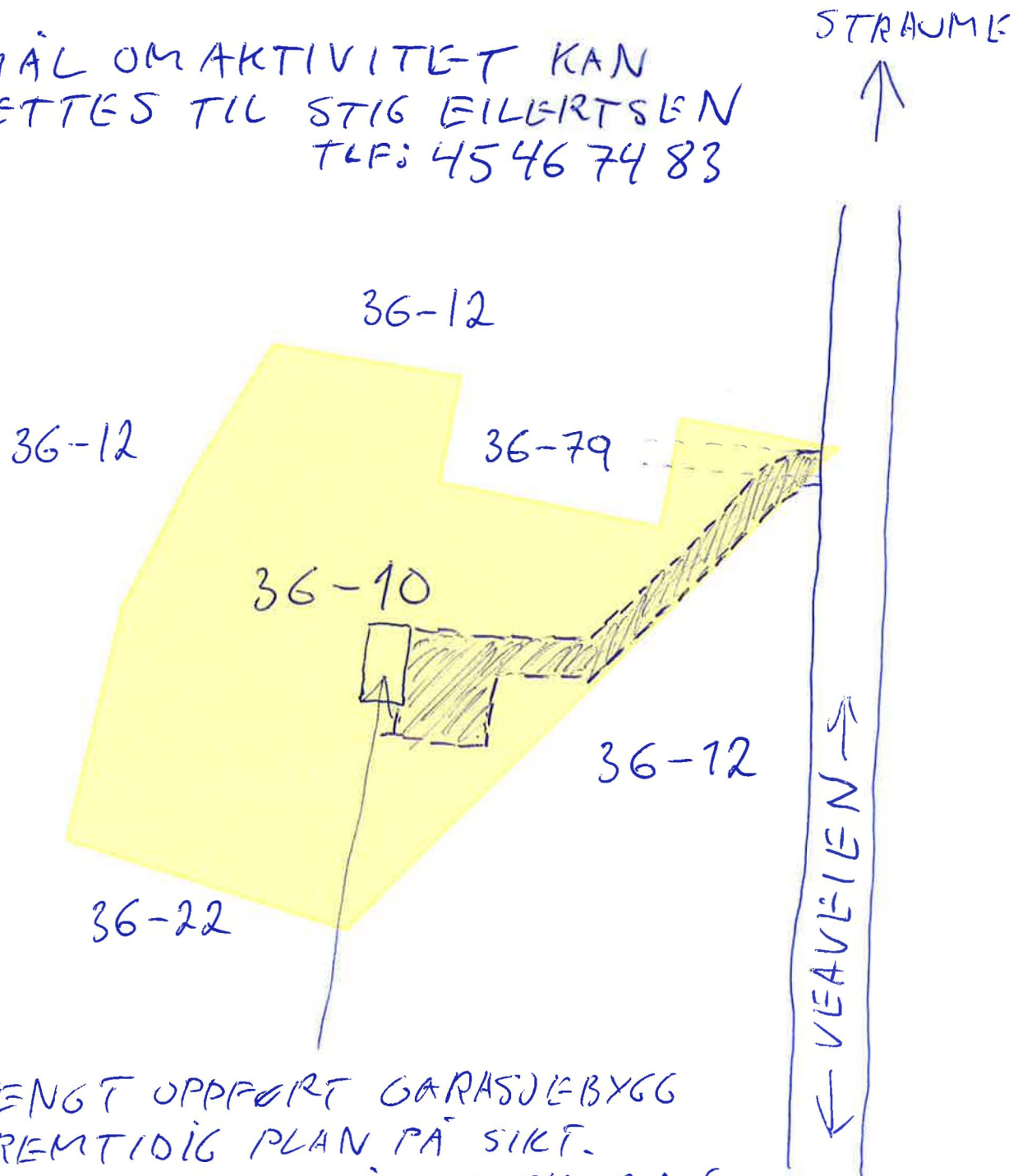
ASBJØRG O. ANDERSEN
TLF: 48159925

Asbjørg O. Andersen

KART OVER PARSEL SOM SKAL FRADELES FRA GR.NR. 36 - BR.NR. 10
(GULT FELT PÅ KART!)

DET SKAL FØRST RYDDES FOR SKOG.
FREMTIDIG PLAN KAN VÆRE OPPFØRING AV GARASJEBYGG MED KONTOR. SOM SKAL VÆRE BASE FOR STIGS GARASJE V/STIG EILERTSEN.
GARASJEBYGG SKAL BRUKES TIL TRAKTOR OG UTSTYR.

SPØRSMÅL OM AKTIVITET KAN OGSÅ RETTES TIL STIG EILERTSEN
TLF: 45467483



TENGT OPPFØRT GARASJEBYGG FREMTIDIG PLAN PÅ SIKT.
SKRAVERT OMRÅDE PARKERING VEG

Fylkesmannen i Nordland

Vår dato:	Vår ref:
26.11.2020	2020/6830
Deres dato:	Deres ref:
26.10.2020	2020/2184

Bø kommune
Rådhuset
8475 Straumsjøen

Saksbehandler, innvalgstelefon
Ole Christian Skogstad,

Fraråding- Dispensasjon fra kommuneplanen for deling av grunneiendom - 36/10 - Bø

Fylkesmannen viser til oversendelse datert 26.10.20.

Saken gjelder dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for fradeling av parsell til næringsformål fra eiendom 36/10.

Det aktuelle området er i kommuneplanens arealdel av 30.11.17 avsatt som rent LNFR-område. Innenfor dette området er det ikke tillatt med annen bygge- og anleggsvirksomhet enn den som inngår direkte som ledd i stedbunden næring.

Iverksetting av tiltak, herunder fradeling, kan bare skje dersom de ikke er i strid med lovens bestemmelser med tilhørende forskrifter, kommuneplanens arealdel og reguleringsplan, jf. pbl. § 1-6.

Bø kommune er til tross for en relativt nylig vedtatt arealdel av kommuneplanen en av kommunene i Nordland med flest dispensasjonssaker. Avvik fra arealplaner reiser særlige spørsmål. De ulike planene er blitt til gjennom en omfattende beslutningsprosess og er vedtatt av kommunens øverste organ. Planene omhandler dessuten konkrete forhold, herunder ivaretakelsen av myr. Det skal derfor ikke være en kurant sak å fravike gjeldende plan. Den klare hovedregelen er at planer skal følges inntil de oppheves eller endres. Hensynet til demokrati, offentlighet og helhetlig arealbruk gjør det viktig at planendring skjer i samsvar med reglene om arealplanlegging og ikke ved en rekke enkeltdispensasjoner.

Kommunen har gjennom kommuneplanens arealdel i vesentlig grad lagt arealdisponeringen fastsatt i reguleringsplanen for Straume til grunn for arealutviklingen av tettstedet. Tilgrensende arealer er i all hovedsak avsatt som rene LNFR-områder, med unntak av utvidelse av boligområder i nord og vest, sentrumsformål i sør og næringsområde BN6 i øst.

Gjenværende myrområde sør for Nilsåsen er i kommuneplanen forbeholdt LNFR-formål. Fradeling med etterfølgende nedbygging av myr vil frigjøre CO2 og medføre klimagassutslipp, og samtidig bidra til å svekke områdets evne til å binde karbon i framtiden. Menneskers utnyttelse av land- og

E-postadresse: fmnopost@fylkesmannen.no
Sikker melding: www.fylkesmannen.no/melding
Postadresse: Postboks 1405, 8002 Bodø
Besøksadresse: Statens Hus Moloveien 10
Telefon: 75 53 15 00
www.fylkesmannen.no/no
Org.nr. 974 764 687

ferskvannsområder de siste tiårene er uten sidestykke i vår historie. Denne utnyttelsen har ført til økte klimagassutslipp, tap av naturlige økosystemer som skog og våtmark, og mindre naturmangfold.

Som en følge av FNs bærekraftsmål er det forventet fra sentralt hold at kommunen vektlegger arbeid med reduksjon i klimagassutslipp. Ett av det mest relevante bærekraftsmål i denne sammenheng er å beskytte, gjenopprette og fremme bærekraftig bruk av økosystemer. I så måte vil det være uheldig å tillate fradeling til næringsformål i et myrområde, og uten at en slik arealbruk er tatt stilling til gjennom en helhetlig tilnærming i forbindelse med overordnet plan.

Fylkesmannen vurderer ut fra dette at hensynene bak LNFR-formålet vil bli vesentlig tilsidesatt ved en eventuell dispensasjon. Kommunen har etter pbl. § 19-2 andre ledd første punktum ikke hjemmel til å innvilge dispensasjon i så tilfelle. Vi har videre vanskeligheter med å se at det her foreligger en klar overvekt av konkrete areal- og ressursdisponeringshensyn.

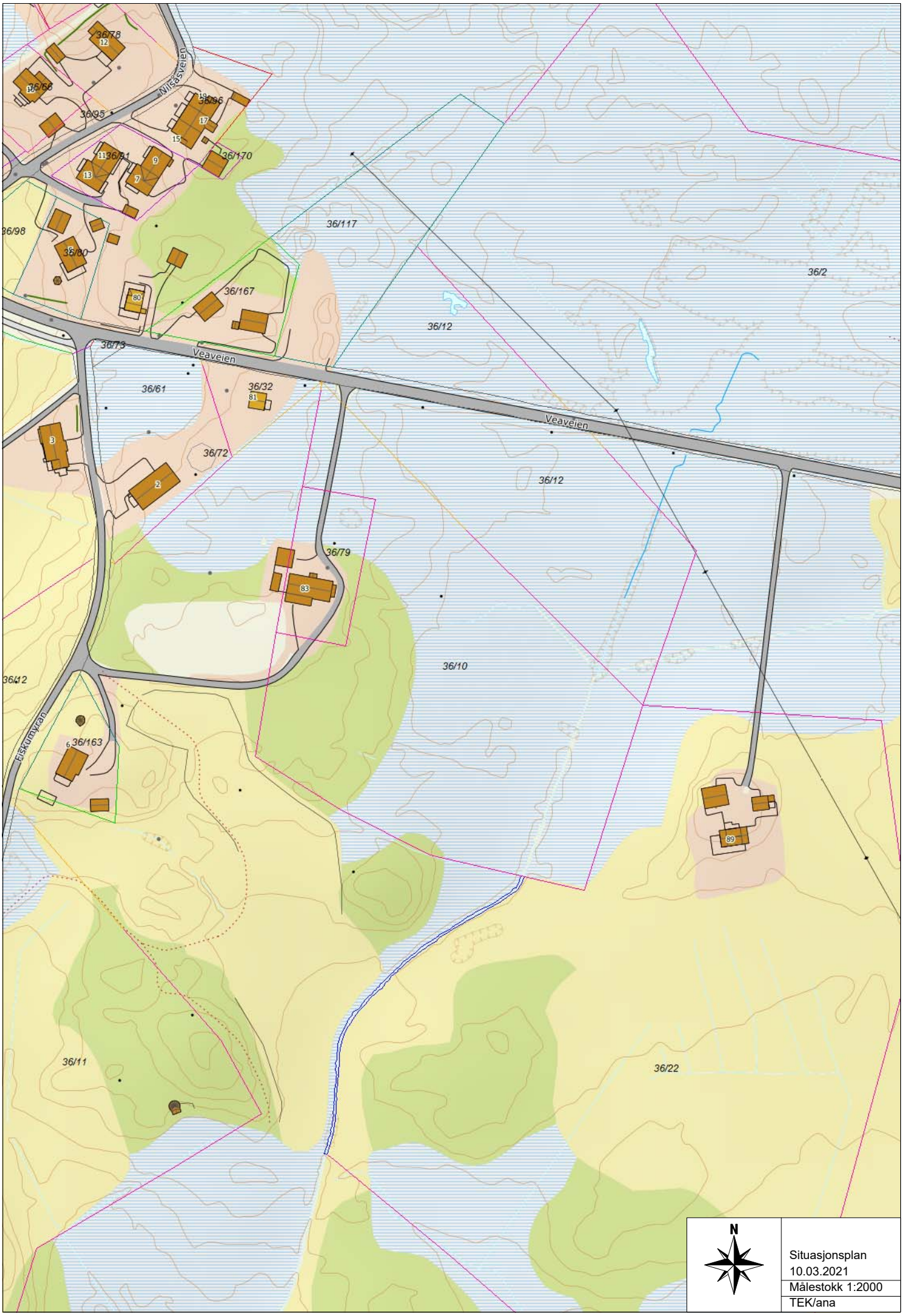
Vi fraråder dispensasjon, og ber om å bli underrettet om vedtak i saken.

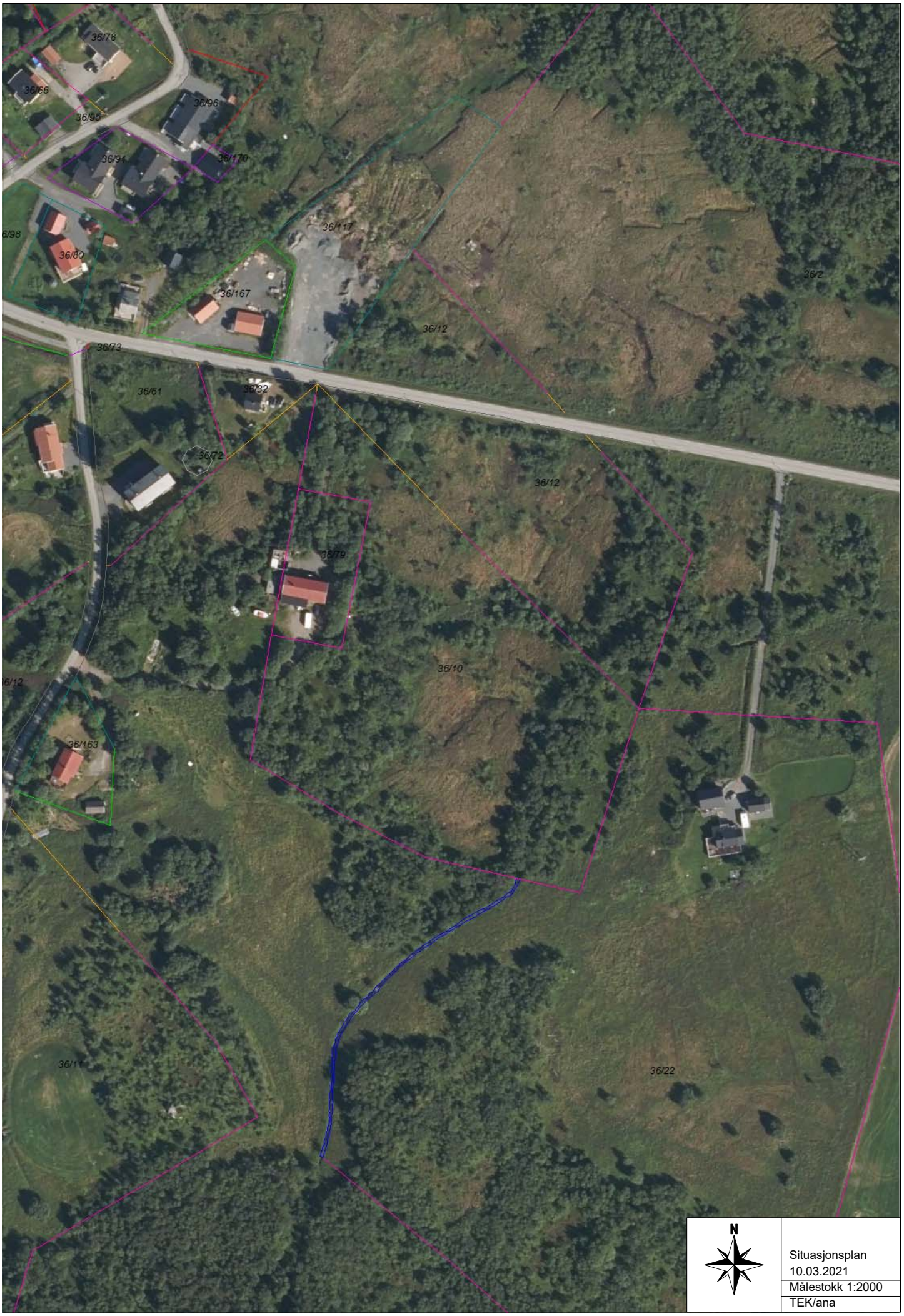
Med hilsen

Tore Vatne (e.f.)
seksjonsleder

Ole Christian Skogstad
Seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent


36/78
12
36/66
36/95
Nissåsveien
36/96
17
15
36/170
11
36/91
13
9
7
36/98
36/80
80
36/167
36/117
36/2
36/12
36/73
Veaveien
36/61
36/32
81
Veaveien
3
36/72
2
36/12
36/79
83
36/10
36/12
Eskuravyran
6
36/163
89
36/11
36/22
N
Situasjonsplan
10.03.2021
Målestokk 1:2000
TEK/ana


36/78
36/66
36/96
36/95
36/94
36/170
36/117
36/80
36/167
36/2
36/12
36/73
36/61
36/32
36/72
36/12
36/79
36/10
36/163
36/11
36/22
N
Situasjonsplan
10.03.2021
Målestokk 1:2000
TEK/ana

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2020/2094-2
Saksbehandler: Kurt Jarle Dahl

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
28/21	25.03.2021	Formannskapet
		Kommunestyret

Helsefellesskap - Partnerskap mellom kommunene og Nordlandssykehuset HF

Rådmannens forslag til innstilling/vedtak:

Bø kommune inngår i partnerskapet «Helsefellesskap Nordlandssykehuset HF» i tråd med modell for Helsefellesskap mellom Nordlandssykehuset og 20 kommuner, presentert i denne sak.

Bø kommune tilslutter seg konsensusprinsippet som innebærer at konsensusbeslutninger i helsefellesskapet forplikter Bø kommune.

Bø kommune ønsker etablering av en kommunal samhandlingssjef 100 % stilling med en hovedkoordinator i 60 % til Salten og en til to koordinator(er) i Lofoten/ Vesterålen i til sammen 40% stilling som er en fordeling som også samsvarer innbyggertallet.

Bø kommune vil bidra med delfinansiering av kommunal samhandlingssjefstilling med en kroneandel i forhold til antall innbyggere.

Sammendrag

Saken belyser endringen fra partssamarbeid til partnerskap mellom Nordlandssykehuset HF og 20 kommuner i sykehusets nedslagsfelt.

Målet er å få likeverdighet mellom partene, og er i tråd med føringer i Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023 (St.m.7 (2019-2020)) og samarbeidsavtale mellom KS og regjeringen.

De største endringene er at kommunene etablerer en kommunal samhandlingssjefstilling som sammen med sykehusets samhandlingssjef utgjør en sekretariatsfunksjon og forbereder saker i fellesskap for de besluttende organer. Videre at konsensusbeslutninger i helsefellesskapet forplikter partnerne.

Regjeringen har etablert en tilskuddsordning for kommunene med formål å etablere en kommunal samhandlingsressurs. En kommune kan søke på vegne av kommunene i helsefellesskapet.

Bakgrunn for saken

Samhandlingsreformen (gjeldende f.o.m. 1.1.2012) innebar blant annet at kommunene og helseforetakene ved lov ble pålagt å inngå samarbeidsavtaler. Det er kommunestyret selv som vedtar samarbeidsavtalene. (Helse- og omsorgstjenesteloven kapittel 6, § 6-1).

Samhandlingsreformen er forsket på og evaluert i flere instanser og prosesser, og samhandlingen mellom kommunene og helseforetakene er fokus i de nasjonale helse- og sykehusplanene (2015 -2019 og 2020-2023).

I *Meld. St. 7 (2019-2020) Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023* (NHSP) gis retning og rammer for utvikling av spesialisthelsetjenesten og samarbeidet med den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Der erkjennes det at partene i liten grad er likestilte, noe som påvirker fokus i samhandlingen. For å få mer likeverdighet mellom partene initierer derfor regjeringen en endring fra parter til partnere gjennom etablering av Helsefellesskap, i en partnerskapsmodell. «Østfoldmodellen» beskrives som en anbefalt struktur og ansvarsfordeling.

I oktober 2019 inngikk regjeringen og KS en avtale om innføring av helsefellesskap for å skape en mer sammenhengende helse- og omsorgstjeneste. I avtalen sies det at «*Regjeringen og KS anbefaler at kommuner og helseforetak innretter sitt samarbeid i tråd med prinsippene som helsefellesskapene skal bygge på, eller treffer beslutninger om dette, innen utgangen av 2020.»*

Protokollen fra Foretaksmøtet 14.01.20 mellom statsråden/HOD og Helse Nord RHF har følgende formulering om helsefellesskap:
«Foretaksmøtet ba om at de regionale helseforetakene gir helseforetakene i oppdrag å:

- *innrette sitt samarbeid med kommunene i tråd med mål og rammer fastsatt i NHSP og i tråd med avtale mellom regjeringen og KS av 23. oktober 2019 om innføring av helsefellesskap*
- *sette konkrete mål for kompetansedeling sammen med kommunene i helsefellesskapene*
- *gi innspill til neste nasjonale helse- og sykehusplan sammen med kommunene i helsefellesskapet.»*

I OSO Nordlandssykehuset, sak 55/19 besluttet OSO å nedsette et Klinisk samarbeidsutvalg (KSU) for å forberede overgangen til helsefellesskap.

KSUet har foreslått en ny samhandlingsstruktur med utgangspunkt i anbefalingene i NHSP. I ny struktur er 2 nye prinsipper sentrale:

- **Konsensusprinsippet** – innebærer at beslutninger ved konsensus er bindende for partnerne. Det innebærer at de kommunale representantene kan forplikte de kommunene de representerer.
- **Kommunal samhandlingsressurs** – gjerne som en kommunal samhandlingssjef - som inngår i en sekretariatsfunksjon sammen med samhandlingssjef fra helseforetaket. Kommunene må delfinansiere en slik stilling.

OSO har behandlet forslag om ny samhandlingsstruktur og ber kommunene og Nordlandssykehuset HF om å tilslutte seg ny struktur.

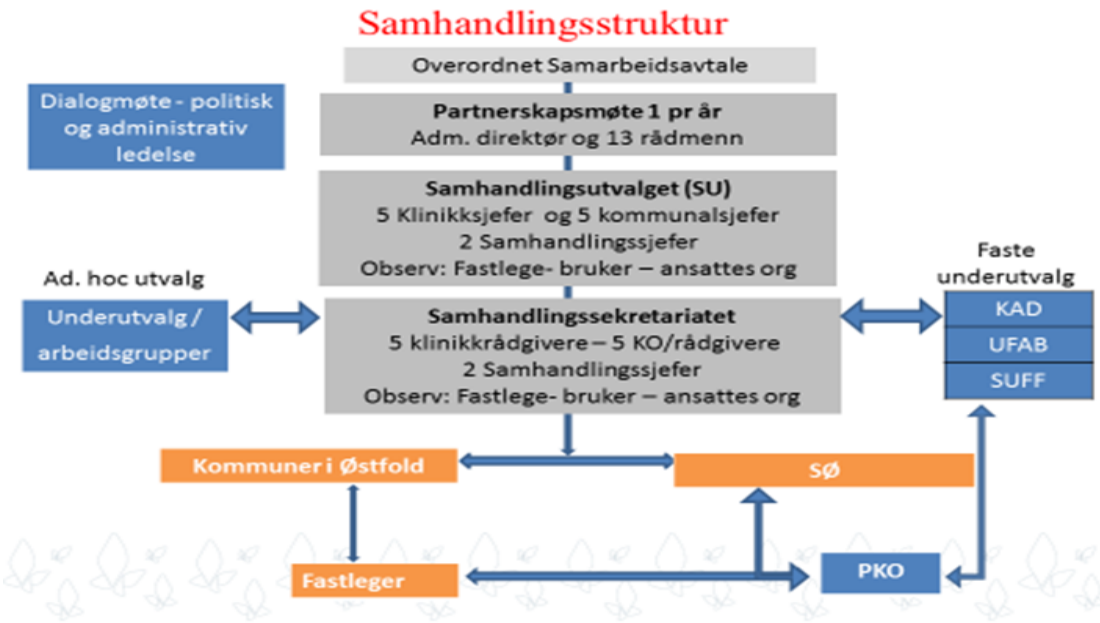
Saksopplysninger

Helsefellesskap
I Nasjonal helse og sykehusplan (meld.st.7 (2019-2020)) beskrives Helsefellesskap som en samarbeidsstruktur mellom likestilte partnere. Representanter fra kommunene, helseforetaket, fastleger og brukere møtes for å planlegge og utvikle tjenestene sammen.

Helsefellesskapene bygger på prinsipper som er nedfelt i samarbeidsavtale mellom KS og regjeringen:
- En tydelig samarbeidsstruktur – tredelt struktur med partnerskapsmøter – strategiske samarbeidsutvalg – faglige samarbeidsutvalg
- Felles planlegging – konkrete avtaler om utvikling og planlegging av tjenestene
- Samordning – kommunene stiller i samarbeidsutvalg på vegne av flere kommuner
- Beslutningsprosesser – mer forpliktende beslutninger – konsensusbeslutninger som forplikter partnerne
- Sekretariat – virkemiddel for å sikre åpenhet og legitimitet i beslutningsprosessene og oppnå konsensus
- Tydelige prioriteringer
- Felles virkelighetsforståelse
- Lokale tilpasninger – rom for ulik organisering og lokale løsninger mellom kommuner og helseforetak for å skape likeverdige tjenester
- Neste Nasjonale helse- og sykehusplan skal bygge på innspill fra helseforetakene

For Helse- og omsorgsdepartementet er etablering av helsefellesskap så viktig at det i Revidert nasjonalbudsjett 2020 ble etablert tilskuddsordning til etablering av sekretariatsfunksjon for kommunene i helsefellesskapet.

Om Østfoldmodellen
Samarbeidsstrukturen i Sykehuset Østfold trekkes frem som en god modell:



I 2017 ble det der etablert en ny struktur med:

- Partnerskapsmøte
- Dialogmøte
- Samhandlingssekretariat
- Samhandlingssutvalg
- Faglige/faste underutvalg
- Konsensusprinsippet
- Kommunal samhandlingssjef

a) Partnerskapsmøtet
I det årlige partnerskapsmøtet møtes administrerende direktør ved helseforetaket 18 rådmenn, pasientorganisasjonene og samarbeidsutvalget for å gi overordnede strategiske føringer og retning for samhandlingen.

b) Dialogmøtet
I forkant av partnerskapsmøtet avvikles et dialogmøte der politisk og administrativ ledelse i alle kommuner møter styret og ledelsen i sykehuset for utveksling av informasjon og orientering om viktige saker av politisk betydning.

c) Samhandlingssekretariatet
En sak settes først opp til drøfting i samhandlingssekretariatet. Der drøftes den av de samarbeidende kommunene og i foretaket, og settes opp til behandling i påfølgende møte i samhandlingsutvalget eller i samhandlingssekretariatet. Avhengig av sakstype.

d) Samhandlingsutvalget
Samhandlingsutvalget behandler saker med større administrative og økonomiske konsekvenser, mens saker av faglig karakter og mindre økonomiske og administrative konsekvenser behandles i samhandlingssekretariatet.

e) Faglige/faste underutvalg
Disse nedsettes ved behov.

e) Konsensusprinsippet
Kommunene og helseforetaket har avtalefestet at beslutninger er bindende ved konsensus. Det betyr at de som deltar i samhandlingssekretariatet og samhandlingsutvalget fra kommunene og helseforetaket, kan forplikte dem de representerer.

f) Kommunal samhandlingssjef
I 2017 ansatte de samarbeidene kommunene en felles samhandlingssjef i en 40 % stilling. Denne innehas av kommuneoverlegen i Sarpsborg. Formål;

- Bidra til god og likeverdig samhandling mellom kommunene og sykehuset.
- Være en pådriver for utviklingen av samhandlingen.
- Sørge for bedre og mer helhetlig fremstilling av sakene fra kommunalt nivå i Samhandlingsutvalget.

- Sarpsborg kommune arbeidsgiver

- Tett samarbeid med kommunenes representanter i Samhandlingsutvalget (SU) og Samhandlingssekretariatet
- Rapporterer til Rådmannsutvalget.
- Møter i Rådmannsutvalget i forkant av partnerskapsmøtet

g) Saksbehandling – beslutningsprosess (Østfoldmodellen)

- Alle kan melde inn saker – mal for saksframlegg
- Sjekkliste for utredning før evt. overføring av oppgaver
- Saker følger en 2-trinnsbeslutningsprosess
  - Drøfting
  - Beslutning
- Beslutning tas på ulikt nivå avhengig av sakens innhold
- Åpne prosesser - involvering og forankring på hvert trinn
- Beslutninger ved konsensus
- Partene er forpliktet til å iverksette beslutningene

Beslutningsprosessen er nedfelt i overordnet samarbeidsavtale.

Dagens samhandlingsmodell i Nordlandssykehuset HF

Dagens struktur	
Overordnet samarbeidsavtale	inngått mellom NLSH HF og hver enkelt av de 20 kommunene. Mandat for overordnet samarbeidsutvalg forankret her.
13 Tjenesteavtaler	Regulerer samarbeidet partene imellom
Dialogmøte	1 møte pr år politisk og administrativ ledelse i kommunene og NLSH
Overordnet samarbeidsorgan	- Partssammensatt (7+7)

(OSO)	- faglige og adm ledere - 4-6-årlige møter
Arbeidsutvalg	Leder og nestleder OSO + samhandlingssjef NLSH
Sekretariat OSO– NLSH samhandlingsavd.	Samhandlingsavdelingen NLSH
Klinisk samarbeidsutvalg	Ad hoc – utvalg - oppnevnes av OSO ved behov
Fastlegeråd	Fast råd oppnevnt av OSO fra 2019. 6 medlemmer fra hver av partene. 4-5 årlige møter

De viktigste ulikheter mellom Sykehuset Østfolds modell og dagens modell i NLSH HF

De geografiske og befolkningsmessige rammene for NLSH HF og Sykehuset Østfold er ulike mht. avstander, fjord og fjell, antall innbyggere. Det påvirker hvordan kommunene samhandler i geografiske regioner, hvordan de lokale sykehusene samhandler og hvordan NLSH organiserer tjenestene de har ansvar for.

Nivåene samhandlingen foregår på - politisk/administrativt, strategisk og faglig – er samsvarende med Østfoldmodellen.

Samhandling på strategisk nivå er tilnærmet likt – bortsett fra at også faglige temaer håndteres i NLSH OSO fordi et faglig samhandlingsnivå ikke er etablert tilsvarende Østfoldmodellen. Samhandling på det faglige nivået mangler en tydelig og planlagt struktur i NLSH -samarbeidet.

Kommunene mangler også en struktur på sin koordinering og samhandling i forkant av behandling av saker som sikrer at alle kommunene deltar.

Sekretariatsfunksjonen – ivaretas ikke av likestilte samhandlingssjefer fra hhv kommunene og helseforetaket – men av NLSH v samhandlingsavdelingen.

Økonomi – kommunene finansierer kommunal samhandlingssjef i Østfold – slik felles finansiering er ikke etablert av kommunene som samarbeider med NLSH.

Konsensusprinsipp – avtale om forpliktelse av partnerne ved konsensus i behandling av saker – er ikke avtalt i NLSH - samarbeidet.

Forslag til modell for «Helsefellesskap Nordlandssykehuset HF», anbefalt av OSO

Ny struktur – Helsefellesskap Nordlandssykehuset HF	**kommentarer**
Overordnet samarbeidsavtale	ramme for helsefellesskapet
Dialogmøte	1 møte i forkant av partnerskapsmøtet –

	politisk og administrativ ledelse i kommunene og NLSH
Partnerskapsmøte	1 møte pr år. Adm. Direktør NLSH og 20 rådmenn
Strategisk Samhandlingsutvalg (SSU)	y møter pr år x klinikksjefer x kommunalsjefer 2 samhandlingssjefer observatører: brukerrepr – ansattes org – fastlege – fylkesmann – universitet
Faglig samarbeidsutvalg (FSU)	z møter pr år X klinikkrådgivere x kommunale rådgivere/ledere 2 samhandlingssjefer observatører: brukerrepr – ansattes org – fastlege – andre?
ad hoc- arbeidsgrupper	Kliniske samarbeidsutvalg - oppnevnt av (SSU eller FSU) for avgrenset oppdrag

Faste faglige utvalg/råd	oppnevnt av SSU eller FSU. Fastlegeråd (virksom fra 2019) Praksiskonsulenter (fastleger, sykepleiere) Andre
Samhandlingssekretariat	Kommunal samhandlingssjef Helseforetakets samhandlingssjef
Samhandlingskontakt i hver enkelt kommune –	kontaktpunkt for de kommunale representantene i FSU og SSU.

Til modellen:

- **Overordnet samarbeidsavtale med retningslinjer** er styrende på alle nivåer – setter rammene for samarbeidet
- **Partnerskapsmøtet**: Generalforsamlingen for samarbeidet; Beslutter de overordnede og strategiske føringer – gir retning for samarbeidet
- **Dialogmøte**: Åpent møte for informasjonsutveksling – dialog-spørsmål osv. Avvikles i tilslutning til partnerskapsmøtet
- **Strategisk samhandlingsutvalg (SSU)**: Her behandles de strategiske og prinsipielle sakene og saker med større øk/adm. konsekvenser.

- **Faglig samarbeidsutvalg (FSU):**
  - Behandler saker av mer faglig karakter. Saker m. mindre øko/adm. konsekvenser.
  - Løpende samhandling
  - Forbereder saker til SSU
  - Samhandlingssjefer er leder hv. a. år

Fastleger, brukerrepresentant og representant fra ansattes organisasjoner er observatører med tale- og forslagsrett i begge utvalgene

Oppnevning av representanter i SSU og FSU gjøres av hhv direktør i NLSH HF og fra regionale politiske råd

I kommunene:

Kommunal samhandlingssjef

- Ansettes i hel/ deltidsstilling med en kommune som arbeidsgiver for hver samhandlingssjef med en hovedkoordinator (vertskommunesamarbeid pr region).
- Kommunal samhandlingssjef rapporterer til rådmennene i den regionen denne representerer.

Samhandlingskontakt i den enkelte kommune

Kontaktpunkt for de kommunale representantene i FSU og SSU. Det er viktig å sikre at kommunene som ikke har representanter i hhv SSU og FSU involveres og representeres

Konsensusprinsipp

Kommunene og helseforetaket avtalefester at beslutninger i helsefellesskapet er bindende ved konsensus. Det betyr at de som deltar i strategisk og faglig samhandlingsutvalg fra kommunene og helseforetaket, kan forplikte dem de representerer.

OSO tilrår at kommunene tilslutter seg forslag om modell for «Helsefellesskap Nordlandssykehuset», konsensusprinsippet og en felles finansiering av en stillingsressurs til en kommunal samhandlingssjef på 100 %.

Økonomi

Tilskudd

I Revidert Nasjonalbudsjett er det opprettet en tilskuddsordning for å etablere sekretariatsfunksjoner for kommunene i helsefellesskapene. Målet for tilskuddet er å styrke samarbeidet mellom kommuner og sykehus og samordning i helsefellesskapet gjennom å bidra til at kommunene i helsefellesskapet kan ha en felles sekretariatsfunksjon. Ordningen er forespeilet å vare i perioden 2020-2023.

Sekretariatsfunksjonen skal bidra til at helsefellesskapene lykkes med å utvikle og planlegge bærekraftige og sammenhengende helse- og omsorgstjenester, særlig for de prioriterte pasientgruppene (barn og unge, personer med alvorlige psykiske lidelser og rusavhengighet, skrøpelige eldre og personer med flere kroniske lidelser).

Det er kun kommunene som kan få tilskudd. En kommune må stå som ansvarlig søker på vegne av kommunene i helsefellesskapet, få tilskuddet utbetalt og ha arbeidsgiveransvar for personen som ansettes i sekretariatsfunksjonen.
Det skal leveres en felles søknad fra kommunene i helsefellesskapet som beskriver hvordan sekretariatsfunksjonen skal organiseres. Minst to tredjedeler av kommunene i helsefellesskapet må stille seg bak søknaden.

Tilskuddet utgjør ca 0.5 mill pr år for helsefellesskapet.

Kostnader for kommunal samhandlingsressurs/sjef i Nordlandssykehuset
OSO tilrår en stillingsressurs til en kommunal samhandlingssjef på 100 %. Kostnader for stillingen anskueliggjøres i tabellen nedenfor. Lønnsnivå er satt tilsvarende lønnsnivå samhandlingssjef NLSH.

Budsjett samhandlingssjef kommuner	
	100 %
Lønn	900 000
Pensjon	189 000
Arb.giveravg	55 539
Drift av kontor/ stilling	100 000
Reise kommuner	
Total kostnad	**1 244 539**

Det statlige tilskuddet pr. år utgjør kr. 500 000 tom. 2023

Kommunal egenandel.
Slik tilskuddsordningen er utformet vil den kun dekke deler av de samlede kostnader for en kommunal samhandlingsstilling. OSO anbefaler at finansiering skjer ved at kommunene betaler andel etter antall innbyggere. Avhengig av lønnsnivå i stillingen og organisering vil kommunal egenandel da utgjøre mellom kr. 5,50 til kr. 14,- pr. innbygger pr. år tom. 2023.

Vurderinger

Forslag om endring fra parter som samarbeider til partnerskap vil kreve en større innsasts fra kommunene enn fram til nå. Etablering av kommunal samhandlingsressurs (samhandlingssjef) som er likestilt med samhandlingssjefen i NLSH, synes som et nødvendig grep for å få en bedre involvering fra kommunene i samhandlingsarbeidet.

Strukturen som er foreslått for Helsefellesskap Nordlandssykehuset HF tilrådes fra et samstemt OSO. Det synes å være et godt utgangspunkt for en mer likestilt samhandling enn dagens struktur.

OSO foreslo stillingsressurs på 100 % med kommunal delfinansiering. De tre regionene i helseforetaket har ulike utfordringer med tanke på avstand, klima, transport, stor arbeidsinnvandring i sesonger samt det faktum at alle klinikksjefene har kontorsted i Bodø. En stillingsressurs lokalisert i Lofoten/ Vesterålen ansees derfor helt nødvendig. Med et innbyggertall på ca. 53 500 i LoVe vurderes en fordeling av stillingen med 60 % til Salten og 40 % til Lofoten/ Vesterålen å gi en riktig balanse.

Det statlige tilskuddet i 2020-2023 utgjør ca 0,5 mill kroner pr år og vil dekke ca 40% stilling. Anbefalingen om å ha en større stilling synes nødvendig, jamfør de geografiske og kommunikasjonsmessige utfordringene i Nordlandssykehusets nedslagsfelt. En fordeling etter innbyggertall vil bety et relativt lite tilleggsbeløp for den enkelte kommune og bør kunne legges inn i budsjett 2021.

Forslag om etablering av konsensusprinsipp innebærer at kommunene får en plikt til å følge opp de vedtak som fattes i helsefellesskapet og hvor det er konsensus

Konsensusprinsippet innebærer ikke nødvendigvis kommunene frasier seg myndighet innenfor temaene som behandles. Men det krever at kommunene sørger for lokal behandling og forankring av saker, om nødvendig i kommunestyret. Den kommunale samhandlingssjefen og de kommunale representantene i helsefellesskapet vil ha et ansvar for å sikre at kommunene de representerer har formidlet sitt syn i sakene som behandles, og at de ivaretar kommunenes syn i saksbehandlingen.

Beslutningsprosessen må nedfelles i overordnet samarbeidsavtale.

Konklusjon og anbefaling

Endring fra parter til partnere i et helsefellesskap vil bidra til mer likeverdighet i samhandlingen. Det anbefales derfor at Bø kommune støtter etablering av helsefellesskap mellom Nordlandssykehuset HF og de 20 kommunene som utgjør helseforetakets nedslagsfelt, med struktur anbefalt av OSO og presentert i saken, men dog med en fordeling av samhandlingsstillingen med 60 % lokalisert til Salten og 40 % lokalisert til Lofoten/ Vesterålen.

Bedre beslutningsprosesser med sterkere gjensidig forpliktelser er noe av intensjonene bak helsefellesskapet. Det anbefales derfor at Bø kommune tilslutter seg konsensusprinsippet som innebærer at konsensusbeslutninger i helsefellesskapet forplikter Bø kommune.

Tilskuddsordningen som er etablert for kommunal sekretariatsfunksjon er viktig for å senke den økonomiske terskelen for å sette inn kommunal samhandlingsressurs. Det anbefales at Bø kommune støtter at en kommune søker om tilskudd til sekretariatsfunksjon for helsefellesskapet på vegne av kommunene i Nordlandssykehuset HF helsefellesskap, eventuelt en full stilling om denne er hjemmehørende i en kommune i Lofoten eller Vesterålen og at dette ikke er en vertskommune for et av sykehusene i NLSH

Det statlige tilskuddet er ikke tilstrekkelig for finansiere en kommunal samhandlingsressurs i Nordlandssykehusets nedslagsfelt. Det er naturlig at Bø kommune, på linje med de øvrige kommunene, bidrar med delfinansiering av den kommunale sekretariatsfunksjonen. Det forventes en redegjørelse og kostnadsoversikt før endelig beslutning om beløp fattes. Det anbefales at det settes av et beløp i budsjett 2021 for eventuell medfinansiering av deler av kommunal sekretariatsfunksjon.

Gundar Jakobsen
Rådmann

Kurt Jarle Dahl
Helse og omsorgssjef

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2021/82-1
Saksbehandler: Lise Mangseth

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
29/21	25.03.2021	Formannskapet
	15.04.2021	Kommunestyret

Forslag til endringer i leveringspliktforskriften

Forslag til vedtak
Bø kommune stiller seg bak endringsforslaget til leveringspliktforskriften

De tre forslagene er som følger:

1. Ferskfiskordning for trålflåten med leveringsforpliktelser
2. Endring av metode for fastsetting av pris
3. En mer fleksibel ordning for bearbeidingsplikten

Bakgrunn for saken
Kampen om råstoffet fra trålerkonsesjoner tilknyttet Bø kommune har en lang historie, og har vært behandlet politisk en rekke ganger. Leveringspliktforskriften som regulerer leveranser av dette råstoffet, bidrar ikke til oppfyllelse av intensjonen slik den foreligger i dag. I denne saken fremmes noen forslag som kan bidra til at intensjonene kan oppfylles, og denne politiske behandlingen i Bø er et steg på veien til en nasjonal behandling av hele leveringspliktforskriften.

Først noen avklaringer på begreper som brukes i dette saksfremlegget:

Deltakerloven sier at det bare er aktive fiskere som kan ha fiskekvoter. Historisk sett har noen bedrifter eller kommuner fått unntak fra deltakerloven for at man skulle sikre helårige leveranser og drift på land. Dette er rettigheter med *leveringsplikt*, knyttet til anlegget eller kommunen. Som en forkortelse brukes ordene *pliktkvote, plikttråler* og *pliktkommune*. Leveringsplikten reguleres av *Leveringspliktforskriften*. *Formålet* med Leveringspliktforskriften er at kvotene skal skape sysselsetting og verdiskapning i de tilgodesette bedrifter eller kystsamfunn. Leveringsplikten ble endret til en *tilbudsplikt* tidlig 2000-tall. Endringen ligger i at fisken ikke må *leveres*, men *tilbys* bedriften eller kommunen de er tilknyttet. For å gjøre det ekstra forvirrende bruker man disse begrepene om hverandre, men det er altså tilbudsplikten som gjelder. Dersom bedriften, bedriftene i kommunen eller bedrifter i Nord-Norge takker nei til fisken, kan rederiet selge den fritt til hvem man vil. Fryst fisk kan selges på verdensmarkedet, noe som er vanskeligere for fersk fisk. Verdensmarkedet betaler betydelig høyere pris enn det lokale/regionale markedet. Det er svært lite volum som tilbys fersk fra trålerne som har tilknytning til Bø.

Vedlagt denne saken er tre dokumenter:

1. Heftet «Endring av forskrift: Leveringspliktig råstoff fra fartøy med torsketråltillatelse» en oppsummering av status for Bø kommune, med forslag til endringer i leveringspliktforskriften, fra 2019.
2. Fellesuttalelse fra seks ordførere i pliktkommuner: «Leveringspliktige trålere må bidra til helårig aktivitet» med forslag til endringer i leveringspliktforskriften
3. Nofima-rapport 1/2021 «Hvordan kan pliktkvoter bidra til mer foredling», som utreder fordeler og ulemper ved forslagene

Disse tre dokumentene sammen synliggjør prosessene over tid, og henger godt sammen.

Kjernen i saken er et ønske om større leveranser av fersk fisk, for å skape større aktivitet på land gjennom hele året. Problemstillingen i saken er at fersk og fryst fisk har to ulike markeder, fersk må selges lokalt/regionalt, mens fryst har hele verden som marked. Verdensmarkedet for fryst, sløyd hodekappa torsk har høyere betalingsevne enn det lokale. Fryst torsk legges først ut i det lokale markedet til en høyere utbudspris enn fersk, lokale kunder må takke nei på grunn av pris, og fisken kan dermed selges i verdensmarkedet - uten å bryte leveringspliktforskriften. Det er derfor et ønske om at større andel av råstoffet skal leveres fersk, og dermed mer i tråd med markedssituasjonen i det lokale markedet. Dette er selvsagt trålerrederi med frysetrålere uenige i.

Det er bred oppslutning om at leveringspliktforskriften, som den er utformet i dag, ikke bidrar til oppfyllelse av sitt formål. Det er også bred enighet om forskriftens formål, som er at kvotene skal skape sysselsetting og verdiskapning i de tilgodesette bedrifter eller kystsamfunn. Det også enighet om at plikttrålerne overholder forskriften, slik den er utformet i dag. Det er til slutt bred enighet om at det da vil være fornuftig å gjøre noe med leveringspliktforskriften slik at den kan bidra til oppfyllelse av sitt formål. Det store spørsmålet har vært, hva.

Etter en prosess med representanter fra pliktkommunene ble det identifisert tre mulige tiltak som kan bidra til oppfyllelse av formålsparagrafen. Disse er nå utredet av Nofima, som har sett på mulig måloppnåelse, og mulige negative konsekvenser av de ulike tiltakene.

Tiltakene ser ut som følger:

1. For å stimulere til at også trålerne skal levere mer ferskt råstoff til fiskeindustrien, innføres det en ferskfiskordning for trålflåten med leveringsforpliktelser. Dette innebærer at de plikttrålerne som leverer ferskfisk til fiskeindustrien får en kvotebonus, som i en innkjøringsfase tas fra en avsetning til ordningen på 10 % av plikttrålernes kvotegrunnlag av torsk (der denne avsetningen hentes fra). Avsetningen er basert på et mål om at ferskandelen skal utgjøre minst 35 % av landingene fra plikttrålerne, noe som vil gi et doblet volum i ferske landinger sammenliknet med 2019.

   Trålerleveransene foreslås avregnet med en faktor på 0,8 pr kg levert fersk torsk (i praksis en 25 % kvotebonus), slik at opptjeningsgrunnlaget for kvotebonusen utelukkende er landinger av fersk torsk. Etter en virkeperiode på 2 år evalueres ferskfiskordningen. I den forbindelse foretas en vurdering av hvorvidt leveranser av henholdsvis fersk hyse og sei også skal omfattes av ferskfiskordningen, der man får kvotebonus etter samme modell som for torsk. Det må også stilles tydelige krav til kvalitet på det ferskt leverte råstoffet som skal kvalifisere til kvotebonus.

Ordningen foreslås å gjelde for hele kvoteåret, med unntak av månedene februar-mai. Dette er måneder med store landinger fra kystflåten, der økte trålerleveranser i liten grad vil bidra til økt videreforedling i landindustrien.

Som følge av at ferskleveranser fra plikttrålerne vil medføre landinger av store volum, må det vurderes hvorvidt det bør stilles som forutsetning for kvotebonusen at det foreligger kontrakter som sikrer god samordning mellom potensielle kjøperbedrifter og flåteleddet. Dette vil sikre landindustrien forutsigbar tilgang på råstoff, og båtene en sikkerhet for avsetning til foredling.

2. Forskrift om leveringsplikt for fartøy med torsketråltillatelse § 5 «Fastsetting av pris» endres. Plikttrålerne underlegges en pris- og tilbudsordning som sikrer lønnsomhet ved bearbeiding av råstoffet i Norge. Det må vurderes hvorvidt en dynamisk minstepris kan innføres som utbudspris for det leveringspliktige råstoffet, uavhengig av om råstoffet er ferskt eller frosset. Endringene i prisfastsettingssystemet må utformes slik at det bidrar til reelle markedsmuligheter og økt tilgjengelighet for aktørene i foredlingsindustrien.

3. Bearbeidingsplikten omtalt i forskriftens §3 gjøres mer fleksibel gjennom to endringer. For det første slik at fiskeindustriaktørene har muligheten til «å utveksle» deler av fangsten mellom bedrifter. For det andre at rapporteringene på bearbeidingsplikten endres til å finne sted basert på landet fangstvolum innenfor et avgrenset tidsrom på 1 måned (slik det er åpnet for i Kvotemeldingen), i stedet for den enkelte fangst som i dag. Uansett om fangsten kjøpes i henhold til den primære leveringsplikten i første ledd eller den sekundære leveringsplikten i tredje ledd, skal de tilgodesette fiskeindustribedriftene alltid foreta bearbeiding av 75 % av torskefangstene omfattet av leveringsplikten før videresalg.

   Den endrede «Leveringspliktforskriften» skal evalueres etter en virkeperiode på 3 år. Her undersøkes det hvorvidt endringene har ført til en markant økning i oppnåelse av formålet hos den enkelte plikttråler og i de tilgodesette fiskeindustribedrifter/samfunn/regioner, slik det fremgår av §1 i forskriften. Er måloppnåelsen i forhold til jevn råstofftilgang og helårig aktivitet for lav, må Stortinget få utredet og vurdert hvorvidt det er hensiktsmessig å fortsatt benytte de(n) angjeldende plikttråleren(e) som virkemiddel for å oppnå det vedtatte formålet.

Ordførerne i seks pliktkommuner signerte 8. februar i år et brev der disse forslagene til endringer i Leveringspliktforskriften er fremlagt. Dette brevet er ett av tre dokumenter vedlagt saken. Brevet ble sendt til Stortingets næringskomité og Nord-Norgesbenken på Stortinget, med kopi til Fiskeri- og sjømatminister, Fylkesordfører og fylkesrådsleder i Troms og Finnmark, Fylkesordfører og fylkesrådsleder i Nordland, pliktkommuner i Nord-Norge og interkommunale politiske råd i Nord-Norge.

De interkommunale organene Øst-Finnmarkrådet, Vest-Finnmark Rådet, Nord-Troms Regionråd DA og Lofotrådet, har alle stilt seg bak ordførernes forslag gjennom egne, offentlige uttalelser. De er enige i at plikttrålerne i svært liten grad har oppfylt

formålsparagrafen i Leveringspliktforskriften og mener at de foreslåtte tiltak vil kunne gi bedre muligheter for etterlevelse av dette formålet. Så vidt vi vet er saken ikke behandlet i Vesterålen regionråd.

Vest-Finnmark Rådet, som har vært sekretariat for arbeidet oppsummerer tilslutningen slik:

Totalt har følgende 11 (av totalt 15) pliktkommuner stilt seg bak endringsforslaget, enten gjennom kommunale vedtak eller vedtak i regionrådene (alle vedtak har vært enstemmig). Jeg skriver i parentes hvilke partier ordførerne i den enkelte pliktkommune tilhører:

Sør-Varanger (SV), Vardø (MDG), Båtsfjord (SP), Berlevåg (AP), Lebesby (AP), Gamvik (SV), Nordkapp (SV), Hammerfest (AP), Skjervøy (KRF), Værøy (medlem i H, men valgt inn på Værøylista) og Vestvågøy (AP).

Dette innebærer at 9 av 10 pliktkommuner i Troms og Finnmark støtter endringsforslaget fra de 6 pliktkommunene (Senja har gjort et vedtak der man i praksis ber om mer utredning og en partssammensatt prosess, som jeg ikke anser som problematisk ift. hva de 6 pliktkommunene presenterte for og drøftet med Næringskomiteen i møtet 8. februar 2021).

I tillegg kommer jo de andre medlemskommunene i de tre regionrådene i fylket som ikke er pliktkommuner (totalt 13 kystkommuner i Nord-Troms og Finnmark).

I Nordland har 2 av 5 pliktkommuner stilt seg bak gjennom vedtaket i Lofotrådet: Vestvågøy og Værøy.

Vurdering
Det er 2, 25 torsketråltillatelser som har tilknytning til Bø kommune eller bedrifter i Bø. 0,35 strukturkvote er tilknyttet bedriften Nergård Bø direkte, resterende 1,9 strukturkvote er tilgodesett Bø kommune.

Tabellen viser trålerne som har pliktkvoter direkte tilknyttet Bø kommune, størrelsen på pliktkvoten, størrelse på leveransene deres gjennom Norges Råfisklag de tre siste år fordelt på fersk og fryst, samt prosentandel fersk og fryst.

Rundvekt	**Strukturkvote tilgodesett**	**2018**		**2019**		**2020**	
	Bø kommune	**Tonn**	**%**	**Tonn**	**%**	**Tonn**	**%**
NORDTIND	**0,45**	**7 293 601**		**7 643 374**		**5 104 269**	
FERSK		645 467	9	1 069 249	14	788 327	15
FROSSEN		6 648 134	91	6 574 126	86	4 315 942	85
VESTTIND	**0,45**	**4 844 716**		**4 568 577**		**4 375 498**	
FERSK		671 942	14	643 362	14	986 018	23
FROSSEN		4 172 774	86	3 925 215	86	3 389 480	77
H J.BERGVOLL	**0,25**	**6 433 296**		**6 191 141**		**4 981 760**	
FROSSEN		6 433 296	100	6 191 141	100	4 981 760	100
H TØNSNES	**0,369**	**6 178 225**		**5 849 408**		**4 421 855**	
FROSSEN		6 178 225	100	5 849 408	100	4 421 855	100
OLE-ARVID NERGÅRD	**0,381**	**6 119 237**		**4 875 149**		**1 525 140**	
FROSSEN		6 119 237	100	4 875 149	100	1 525 140	100

Når denne fisken skal tilbys på auksjon, skal den først tilbys bedrifter hjemmehørende i Bø kommune. Dersom disse takker nei, skal fisken tilbys til bedrifter hjemmehørende i Nord-Norge. Dersom disse også takker nei, kan rederiet gjøre som de vil med fisken, for eksempel selge den i verdensmarkedet.

Fryst råstoff har, i motsetning til fersk, en mulighet til å bli solgt i verdensmarkedet. Her er det en helt annen pris enn det fersk fisk har i det lokale/regionale markedet. Dermed har gjerne det fryste råstoffet en utbudpris på auksjon som de lokale fiskebrukene ikke har råd til å betale. Når bedriftene i Bø, og Nord-Norge har takket nei til tilbudet, kan fisken selges i verdensmarkedet uten å bryte med forskriften.

Derav er ønsket om å få større tilbud av fersk fisk, og dermed få landet mer fisk i Bø. Forslagene til endring i leveringspliktforskriften er ment å bidra til dette ønsket.

Forslag nummer én til endring, handler om innføring av en ferskfiskordning, som gir en kvotebonus for dem som leverer fisken fersk. Altså leverer du fersk, i et gitt tidsrom, kan du fiske mer. Dette er en bonusordning som i dag finnes for kystflåten. Den er ment å være en gulrot for å levere mer fersk, og utenfor hovedsesong.

Forslag nummer to handler om prisfastsettelsen. Kystflåten er i dag underlagt en minsteprisordning som kalles dynamisk minstepris. Denne regnes ut, etter en sammensatt formel som beskriver prisnivået på omsetningen den siste perioden. Det er et ønske om at plikttrålerne får en pris- og tilbudsordning som gir et prisnivå som sikrer lønnsomhet ved bearbeiding av råstoffet i Norge. Dynamisk minstepris er ett av forslagene. Uansett må prisfastsettelsen utformes slik at det bidrar til reelle markedsmuligheter lokalt og økt tilgjengelighet for aktørene i foredlingsindustrien.

Forslag nummer tre handler om bearbeidingsplikten. Dette er et krav knyttet til den bedriften som er tilgodesett pliktkvoten. Den sier at bedriften skal bruke råstoffet på land til å produseres til noe mer enn bare sløyd og hodekappet fisk på. Slik produksjon kan være for eksempel saltfisk, tørrfisk eller filet. Nergård Bø hadde slik bearbeidingsplikt, men den ble avviklet. Bø kommune mottok den gang en kompensasjon for endringen, der deler av midlene ble avsatt til det som i dag utgjør kommunens strategiske næringsfond. Forslag nummer tre er dermed ikke relevant for Bø, men relevant for produksjonsbedriftene, som gjerne har spesialisert seg på en produksjon. Med det nye forslaget vil de ha større fleksibilitet til å bytte råstoff mellom bedrifter, og dermed få en bedre og mer lønnsom produksjon ved de enkelte anlegg.

Lokale bedrifter i Bø ønsker på lik linje med lokale bedrifter i flere fiskerikommuner, at fisken skal tilbys fersk til land, til en pris som passer inn i markedssituasjonen regionalt. Dersom mer fisk ble tilbudt fersk, med en prisdannelse knyttet til dette, ville de rett og slett hatt mulighet til å kjøpe den. Det ville også kunne gitt muligheter for nye bedrifter og etableringer.

Kommunene kan ikke vedta ny fiskeripolitikk. Intensjonen med forslaget er å sende signaler til Nærings- og fiskeridepartementet, Stortinget og hele det politiske miljø. Gjennom

konkrete forslag til tiltak vil disse ha et godt grunnlag for å løfte problemstillingen inn i godt egnede fora for å løse det som fremdeles er den grunnleggende problemstillingen:

Å få levert mer fersk råstoff, spredt ut over året, for å kunne skape og opprettholde helårige arbeidsplasser i fiskeindustrien lokalt. Dette var den opprinnelige intensjonen til trålere med leveringsplikt.

Noen av trålerne er spesialiserte frysebåter, mens noen har kombinasjonsdrift. Det er opplagt at de som har spesialisert seg på frysing om bord er negativ til disse forslagene til endring.

Utviklingen av teknologi for fangst av fisk går i et høyt tempo. Dette gjelder både for leveranser av fryst, fersk sløyd og levende. Politisk styring og regelverk kan være sterke drivkrefter for slik utvikling. Krav om ferskleveranser fra politisk hold kan derfor også være positivt for utvikling av båter, fangstmetoder, produksjonsmetoder, oppbevaring og så videre, som igjen bidrar til bedre kvalitet på råstoffet, som igjen gir bedre utbytte, bedre utnyttelse av bestanden, bedre mat til folk; bærekraftskrav som er på full vei inn.

Det er naturlig å tenke at økt aktivitet gjennom økte landinger av fersk råstoff i Bø også vil bidra til visjonen Det gode liv i Bø.

Gundar Jakobsen
Rådmann

Kine Anette Johnsen
Kultur- og næringssjef

Vedlegg:

1 Nofima Rapport 1-2021 - Hvordan kan pliktkvoter bidra til mer foredling
2 Fellesuttalelse fra ordførere - Forslag til endringer i Leveringspliktforskiften
3 Bø kommune 2019 Endring av forskrift - Råstoff fra trålere med torsketråltillatelser

Rapport 1/2021 • Utgitt februar 2021

Hvordan kan pliktkvoter bidra til mer foredling?

Vurdering av tre forslag til endringer i «Forskrift om leveringsplikt for fartøy med torsketråltillatelse»

Audun Iversen, John R. Isaksen, Øystein Hermansen, Edgar Henriksen og Patrick Berg-Sørdahl



Nofima er et næringsrettet forskningsinstitutt som driver forskning og utvikling for akvakulturnæringen, fiskerinæringen og matindustrien.

Nofima har om lag 390 ansatte.

Hovedkontoret er i Tromsø, og forskningsvirksomheten foregår på fem ulike steder: Ås, Stavanger, Bergen, Sunndalsøra og Tromsø

Felles kontaktinformasjon:
Tlf: 02140
E-post: post@nofima.no
Internett: www.nofima.no

Foretaksnr.:
NO 989 278 835 MVA

Hovedkontor Tromsø:
Muninbakken 9–13
Postboks 6122 Langnes
NO-9291 Tromsø

Ås:
Osloveien 1
Postboks 210
NO-1433 ÅS

Stavanger:
Måltidets hus, Richard Johnsensgate 4
Postboks 8034
NO-4068 Stavanger

Bergen:
Kjerreidviken 16
Postboks 1425 Oasen
NO-5844 Bergen

Sunndalsøra:
Sjølsengvegen 22
NO-6600 Sunndalsøra

Alta:
Kunnskapsparken, Markedsgata 3
NO-9510 Alta

Creative commons gjelder når ikke annet er oppgitt

Rapport

Tittel: **Hvordan kan pliktkvoter bidra til mer foredling? Vurdering av tre forslag til endringer i "Forskrift om leveringsplikt for fartøy med torsketrål-tillatelse"**	ISBN 978-82-8296-657-665-8 (pdf) ISSN 1890-579X *Rapportnr.:* 1/2021
Title: Could trawl cod quotas be used for more processing? An assessment of suggested change in landing obligations	*Tilgjengelighet:* **Åpen**
Forfatter(e)/Prosjektleder: Audun Iversen, John R. Isaksen, Øystein Hermansen, Edgar Henriksen og Patrick Berg-Sørdahl	*Dato:* 05. februar 2021
Avdeling: Næringsøkonomi	*Ant. sider og vedlegg:* 47
Oppdragsgiver: Berlevåg, Båtsfjord, Lebesby, Hammerfest, Skjervøy, Senja, Hadsel, Bø i Vesterålen og Vestvågøy kommune, Nordland fylkeskommune og Troms og Finnmark fylkeskommune. Vest-Finnmark Rådet har ivaretatt koordineringen på vegne av oppdragsgiverne	*Oppdragsgivers ref.:* Bente Olsen Husby, Vest-Finnmark Rådet
Stikkord: Leveringsplikt, trål, ferskfiskordning, minstepris, bearbeidingsplikt	*Prosjektnr.:* 13111

Sammendrag/anbefalinger:

Rapporten vurderer tre forslag til endringer i Leveringspliktforskriften, en ferskfiskordning for plikttrålere, en dynamisk minstepris som utbudspris for omsetning og større fleksibilitet i rapporteringen av bearbeidingsplikt.

Forslagene vil etter vår vurdering kunne bidra til økt foredling, gjennom bedre tilgang til ferskt (og fryst) råstoff i andre halvår. Forslagene kan dermed også føre til mer helårlig sysselsetting, og bidra positivt til bosetting i noen av de tilgodesette samfunnene:

- En ferskfiskordning for trålflåten kan bidra til at mer ferskt råstoff landes og foredles. Forslaget vil imidlertid innebære økte fangstkostnader for flåten.
- En utbudspris for trålråstoff basert på minstepris kan føre til mer foredling, men ikke nødvendigvis basert på ferskt råstoff. Forslaget vil gi lavere lønnsomhet og lavere avlønning i flåten.
- Fleksibilitet i avregningen av bearbeidingsplikt vil redusere risikoen ved kjøp av bearbeidingspliktig råstoff, og vil dermed øke sannsynligheten for at fiskeindustribedrifter kjøper dette råstoffet.

English summary/recommendation:

This report discusses three proposals for changes in the Delivery Obligation Regulations, a fresh fish scheme for trawlers with landing obligation, a dynamic minimum price as a tender price and greater flexibility in the reporting of processing obligations.

These proposals could contribute to increased processing, through better access to fresh (and frozen) raw material in the second half of the year. The proposals can thus also lead to more year-round employment, and contribute positively to settlement in some communities.

Innhold

1 Sammendrag 1

2 Innledning 5

3 Bakgrunn 7

3.1 Leveringsforpliktelser – historikk, intensjoner og realiteter 7

3.1.1 Leveringsplikten i dag 8
3.1.2 Hvorfor ble disse pliktene omstridt? 11
3.1.3 Stor forskjell på plikter og faktiske leveranser 12

3.2 Råstofftilgangen er god 13

3.2.1 Landinger i Nord-Norge 13
3.2.2 Nord-Norges andel av landingene øker 14
3.2.3 Det blir mindre foredling i Norge 15

3.3 Utfordringer for foredling 17

3.3.1 Sesongmønster i torskefiskeriene 17
3.3.2 Trålflåtens landinger av ferskt og fryst råstoff 19

4 Ferskfiskordning for trålere 23

4.1 Ferskfiskordningen i kystflåten 24
4.2 Ferskfiskordning for trålflåten 26

4.2.1 Kan kystflåtens ferskfiskordning tjene som modell for torsketrål? 26
4.2.2 Kvotebonus på minimum 20 prosent 28
4.2.3 Tidsavgrensing 31

4.3 Mulige implikasjoner av foreslått modell for ferskfiskordning for torsketrålerne 33

5 Dynamisk minstepris for leveringspliktig råstoff 35

5.1 Prisfastsettingsmekanismen for leveringspliktig råstoff 35
5.2 Diskusjon av foreslått endret prisprismekanisme for tilbudspliktig råstoff 36

6 Fleksibel avregning/rapportering av bearbeidings- og aktivitetsplikt? 40

7 Mer helårige landinger av fersk fisk? 43

8 Referanser 47

1 Sammendrag

Trålere med leveringsplikt gir store forventninger om at landingene skal bidra til foredling på land; gjennom 1950, -60 og -70-tallet ble det tildelt en rekke torsketrålkonsesjoner med dispensasjon fra lovkravet om at eier av fiskefartøy må være aktiv fisker for å få ervervstillatelse. Formålet med tildelingene av trålkonsesjoner var å legge til rette for råstofftilførsel som kunne gi lønnsomme helårs arbeidsplasser. Leveringsforpliktelsene er oppfylt slik de nå er formulert, men det er få som vil mene at de oppfyller intensjonene med ordningen (dette sier vi litt om i avsnitt 3.1).

Nofima har blitt bedt om å vurdere tre forslag til endringer i leveringsforpliktelsene som vurderes fremmet. Forslagene, som har til hensikt å øke bearbeidingen av trålflåtens landinger, er følgende: en ferskfiskordning for trålflåten, en dynamisk minstepris for omsetning av trålråstoff og en mer fleksibel avregning av råstoff med bearbeidingsplikt. Forespørselen har kommet fra ordførere i kommuner som er tilgodesett gjennom pliktsystemet samt Nordland og Troms og Finnmark fylkeskommuner, og med Vest-Finnmark Rådet i en koordinerende rolle.

For fiskeindustrien er råstoffsituasjonen paradoksal. Kvotesituasjonen for hvitfisk er i historisk sammenheng rimelig god (avsnitt 3.2.1), og stadig mer av landingene landes i Nord-Norge (avsnitt 3.2.2). Men også mye av den ferske fisken som landes i Nord-Norge eksporteres uforedlet (avsnitt 3.2.3).

Selv om det landes mye fisk i Nord-Norge, er det mye av denne fisken industrien ikke klarer å utnytte til foredling, og til å skape helårlig sysselsetting. Dette skyldes i hovedsak to forhold: veldig mye av fisken landes i en kort og hektisk periode på vinter- og vårparten (avsnitt 3.3.1), og mye av fisken landes fryst (avsnitt 3.3.2). Store deler av fisken eksporteres dermed uforedlet, av to grunner: Det er ikke kapasitet til å foredle så store mengder som kommer på land i toppsesongen og den fryste fisken selges (ut av landet) til priser som gjør at norsk fiskeindustri ikke finner det regningssvarende å kjøpe og foredle den.

Forslagene som er vurdert vil etter vår vurdering kunne bidra til å bedre denne situasjonen, gjennom bedre tilgang til ferskt (og fryst) råstoff i andre halvår. Forslagene vil dermed bidra til mer foredling og mer helårlig sysselsetting, og dermed bidra positivt til bosetting i noen av de tilgodesette samfunnene. I hvilken grad er usikkert. De to første forslagene vil også ha konsekvenser for økonomien i fiskeflåten.

- En ferskfiskordning for trålflåten kan bidra til at mer ferskt råstoff landes og foredles. Forslaget vil imidlertid innebære økte fangstkostnader for flåten.
- En utbudspris for trålråstoff basert på minstepris kan føre til mer foredling, men ikke nødvendigvis basert på ferskt råstoff. Forslaget vil gi lavere lønnsomhet og lavere avlønning i flåten.
- Fleksibilitet i avregningen av bearbeidingsplikt vil redusere risikoen ved kjøp av bearbeidingspliktig råstoff, og vil dermed øke sannsynligheten for at fiskeindustribedrifter kjøper dette råstoffet.

Her følger hovedkonklusjonene litt mer utdypet, først for hvert av forslagene, så for kombinasjoner av dem:

1) Ferskfiskordning i hovedtrekk
I dag blir omtrent 10 000 tonn (11 %) av trålfanget torsk levert fersk. De torsketrålerne som leverer mest fersk torsk leverer mellom 30 % og 60 % av fangsten fersk. Om vi antar at en realistisk ferskandel er 35 %, representerer forskjellen mellom ferskandel på 10 % og 35 % et potensiale på rundt 25 000

tonn ekstra fersk torsk, for hele trålflåten. Om ordningen bare omfatter leveringspliktige trålere vil effekten bli mindre. De leveringspliktige trålerne leverer i dag cirka 1/6 av fangsten fersk, slik at forskjellen mellom dagens ferskandel og 35 % vil gi omtrent en dobling av ferskleveransene, eller 10–12 000 tonn ekstra.

En slik ordning vil kunne ha følgende hovedkonsekvenser:

- Mer tilgjengelig ferskt torskeråstoff for fiskeindustrien
- Mer ferskt råstoff i andre halvår
- Mer foredling og mer helårlig sysselsetting
- Økte fangstkostnader for flåten
- Redusert lønnsomhet i flåten og redusert avlønning for mannskapet
- Omfordeling innad i flåten i retning av de som kommer til å fiske mest fersk

Forslaget har kystflåtens ferskfiskordning som utgangspunkt, men en eventuell ferskfiskordning for trålerflåten vil måtte skille seg en del fra kystflåtens ordning.

I kystflåten gir ferskleveranser av sei, hyse og andre fiskeslag kvotebonus for torsk. For trålerne vil det være mer hensiktsmessig å ha opptjening av bonus på hvert enkelt fiskeslag. Det betyr at det kun vil være fersk torsk som gir rom for større torskeleveranser, men det betyr også at det eventuelt kan være hensiktsmessig å lage egne ferskfiskordninger for hyse og sei. Om tilsvarende ordninger for disse artene er hensiktsmessig er et spørsmål som det må tas stilling til, det er ikke gitt at det vil være stor etterspørsel etter fersk hyse fra trål, for eksempel.

Trålerne kommer på land med mye større kvantum enn de fleste kystbåter, typisk 60–120 tonn i en last etter tre dagers fiske (siste tre dager av turen). Dette tilsier at det bør være koordinert med potensielle kjøperbedrifter. Denne samordningen, som kan gi industrien forutsigbar tilgang, og båtene sikkerhet for avsetning til foredling, er kanskje en forutsetning for at en ferskfiskordning skal føre til at også uavhengige bedrifter får tilgang til fersk fisk. Dette betyr at kontrakter kanskje også er en mer egnet omsetningsform enn auksjon. Det vil være vanskelig for industribedrifter å basere sin drift på auksjon av fangster som vil være få, store og bli tilbudt med ujevne mellomrom. Flåten vil også kunne oppleve større betalingsvilje fra industrien om de kan tilby jevn tilførsel av tilstrekkelig mengde ferskt råstoff av jevn kvalitet.

Rederiene virker forøvrig lite motiverte for å fiske fersk fisk til andre bedrifter enn egne foredlingsanlegg. En ferskfiskordning kan gi insentiver for å endre dette.

Mer tilgjengelig trålråstoff vil gi bedriftene insitamenter til å utnytte eksisterende kapasitet. Om det vil føre til utbygging av ny kapasitet vil være avhengig av den lønnsomheten man ser for seg er mulig å oppnå, og det vil ikke minst være avhengig av at man kan tilby en viss forutsigbarhet for ferske landinger i «industriell» mengde. Det er derfor uklart hvor mye mer ferskt råstoff til foredling det er marked for. Markedet vil være større jo mer forutsigbare leveransene kan komme til å være i årene fremover.

Det er en del viktige ting som bør avklares før en eventuell innføring av en ferskfiskordning:

- For fisk som kjøpes av trålflåten under leverings-/tilbudsplikten: skal det stilles krav om bearbeiding for fiskeindustrien som kjøper fersk fisk gjennom en ferskfiskordning for torsketrålflåten? Det kan i utgangspunktet synes naturlig å videreføre et slikt krav, men dersom målet er mer ferskfisk til fiskeindustrien så kan det virke mot sin hensikt.

- Avsetning til ferskfiskbonus? 20 % avsetning til ferskfiskordning og 0,8 avregning krever at hele kvoten tas fersk for at trålerne skal få utnyttet hele kvoten. Det bør vurderes om det er realistisk, eller om det vil være mer realistisk med en avsetning som sikter på 35–50 % ferskandel. Med en avsetning på 10 % og avregning på 0,8 (25 % kvotebonus) vil halve kvoten kunne bli levert fersk.
- Kvotebonus: I kystflåten er kvotetillegget (bonus) på 10 og 30 % i ulike perioder, for en eventuell trålordning må det vurderes om man skal ha fast tillegg eller variabelt etter behov for insentiver.

2) Dynamisk minstepris for trålfisk
Dette forslaget vil kunne ha vidtrekkende konsekvenser. Prisforskjellen mellom minstepris og reelt oppnådde priser for trålråstoff er store, og høy pris er sannsynligvis hovedårsaken til at få tilgodesette bedrifter benytter seg av den primære opsjonen på kjøp av leveringspliktig råstoff.

Det er rimelig å anta at en dynamisk minstepris vil være lav nok til å gi høy interesse for råstoffet, ikke bare for filetindustrien men kanskje enda mer for produksjon av saltfisk og klippfisk. Interessen vil kunne føre til nyetableringer/omstilling i retning saltfisk/klippfisk. Dermed kan prisene bys oppover i retning av tidligere oppnådde priser. Priseffekten vil avhenge av konkurranseforholdene i de ulike steder og regioner, og er dermed vanskelig å estimere.

Med stor usikkerhet om pris er det sannsynlig at flåten velger å lande fisken i den tilstand som gir mest fleksibilitet, og minst risiko for å måtte selge til minstepris, nemlig fryst fisk. Det er derfor lite sannsynlig at dette forslaget isolert sett fører til at det landes mer fersk fisk. Men med lavere utbudspriser på auksjon er det også større sannsynlighet for at industrien kjøper fryst fisk til eget bruk.

3) Avregning på år og konsern
Økt avregningsperiode vil gi bedriftene større fleksibilitet, og dermed redusere risikoen knyttet til kjøp av bearbeidingspliktig råstoff. Redusert risiko bør føre til både større betalingsvilje og større sannsynlighet for at bearbeidingspliktig råstoff blir kjøpt for foredling.

Muligheten til å fordele råstoff mellom anlegg gir større rom for spesialisering av de ulike land-anleggene, og vil bidra til bedre lønnsomhet for industrien (eventuelt til bedre betalingsevne for råstoffet).

1+2) Ferskfiskordning og minstepris
Forslaget om minstepris kan sees i sammenheng med forslaget om ferskfiskordning. I dagens situasjon er det lite fersk fisk tilgjengelig ut over det som selges internt i konsernet som har både flåte, foredlingsindustri og aktivitetsplikt.

En utbudspris lik dynamisk minstepris for trålfangster vil kunne øke industriens interesse for trålfisk, men trenger ikke være en forutsetning. Flere av de aktuelle bedriftene vi intervjuet pekte på at prisen på trålråstoff ikke er den største utfordringen. Norsk industri vil etter flere av våre informanters oppfatning være i stand til å betale «frystpris» (som i praksis er en internasjonal markedspris for trålråstoff).

En ny minstepris alene kan som nevnt over føre til ny interesse for råstoffet, men ikke nødvendigvis produksjon av mer fersk fisk. I kombinasjon med en ferskfiskordning er sannsynligheten for mer bearbeiding basert på ferskt råstoff stor. Priseffekten vil også i dette tilfellet være avhengig av antall potensielle kjøpere i utbudsområdet, og kan således variere mye. Mens flåten med bare minstepris vil kunne velge å fortsatt prioritere fryst, vil man i en ferskfiskordning strekke seg langt for å ikke gå glipp

av sin andel av det som er avsatt til ferskfiskbonus. Her vil flåtens vurderinger likevel kunne være forskjellige. For de som i dag har fartøy som er greit tilrettelagt for ferske landinger vil det kunne være ganske stor sannsynlighet for at de leverer mer ferskt. For dem som vil måtte investere mye i fartøyene for å kunne levere ferskt vil den samlede effekten av disse forslagene kunne gjøre at det ikke vil være regningssvarende å gjennomføre investeringene, og at man finner det mer lønnsomt å avstå fra kvotebonusen heller enn å bygge om til ferskfiskleveranser. Disse regnestykkene vil selvsagt være veldig følsomme for endringer både i kvotestørrelse og pris.

Lavere priser vil gi mer foredling, men vil også gi tap for flåten. Med kombinasjonen av ferskfisk-ordning og minstepris vil flåten få både høyere fangstkostnader og lavere pris. Det er ikke sikkert at gevinsten for industrien vil bli like stor. Om prisen bys ned mot minstepris, kan det tenkes at det gir insentiver for større produksjon enn det som ellers ville være optimalt (på grunn av bearbeidings-plikten), men at denne produksjonen vil ha marginal lønnsomhet. Det er da sannsynlig at lønnsomhets-gevinsten for industrien blir mindre enn lønnsomhetstapet for flåten. Selv om summen av bedriftsøkonomisk tap og vinning kan bli negativ, kan likevel samlet verdiskaping bli større som følge av en slik endring, gjennom økt sysselsetting. For lokalsamfunnet kan effekten bli stor om den økte aktiviteten gir mer helårlig sysselsetting, som igjen kan føre til økt bosetting.

1+3) Ferskfiskordning og avregning på år og konsern

Å kjøpe fersk trålfisk med bearbeidingsplikt innebærer risiko for tap. Det økonomiske utbyttet er veldig avhengig av størrelsessammensetning og kvalitet på fangsten. Større fleksibilitet i avregningen vil redusere risikoen. Fleksibilitet i avregningen vil forsterke effekten av ferskfiskordningen, det er høyst sannsynlig at mer fisk vil bli bearbeidet. Fleksibilitet mellom anlegg gir bedre råstoffutnyttelse og vil gjøre det enklere å få lønnsom produksjon. Det vil kunne forsterke effekten av ferskfiskordningen.

2 Innledning

Ordførere i kommuner som er tilgodesett gjennom leverings-, aktivitets- og bearbeidingsplikter for trålere, samt Nordland og Troms og Finnmark fylkeskommuner, har bedt Nofima vurdere tre konkrete forslag som vurderes fremmet til endringer i forskriften som regulerer leveringspliktene. Vest-Finnmark Rådet koordinerer prosessen partene imellom. Innspillet kommer fra ordførerne i de tilgodesette kommunene Båtsfjord, Berlevåg, Lebesby, Hammerfest, Skjervøy, Senja, Hadsel, Bø i Vesterålen og Vestvågøy, samt Nordland fylkeskommune og Troms og Finnmark fylkeskommune.

Hensikten med dette prosjektet er å få drøftet fordeler og ulemper ved forslagene til endring i forskriften, slik at forslagsstillerne vil få bedre kunnskap til å vurdere om forslagene vil gi de ønskede konsekvenser for vertskommunene, og eventuelt kunne justere forslaget. Kommunene har pekt på «mer helårige landinger av fersk fisk, samt en økning i det totale volumet som bearbeides i de tilgodesette kystsamfunnene» som de viktigste ønskede effektene av forslagene.

Utgangspunktet for dette oppdraget er et foreløpig utkast som omhandler tre ***forslag til endringer i*** *«Forskrift om leveringsplikt for fartøy med torsketråltillatelse», utformet av ordførerne i kommuner som er tilgodesett med pliktråstoff:*

- For å stimulere til at også trålerne skal levere mer ferskt råstoff til fiskeindustrien, innføres det ferskfiskordning for trålflåten etter samme modell som hos kystflåten. Dette innebærer at de trålerne som leverer ferskfisk til fiskeindustrien får en kvotebonus. Denne kvotebonusen på minimum 20 % tas fra grunnlaget til alle trålerne. Det må også utredes en tidsavgrensning for ordningen, og hvorvidt det er mulig å la tidsavgrensingen gå på tvers av kalenderår (januar måned påfølgende år).
- Forskrift om leveringsplikt for fartøy med torsketråltillatelse § 5 «Fastsetting av pris» endres. Plikttrålerne underlegges en pris- og tilbudsordning som sikrer lønnsomhet ved bearbeiding av råstoffet i Norge. Det må vurderes hvorvidt en dynamisk minstepris kan innføres som system for prisfastsetting av det leveringspliktige råstoffet (etter modell av kystflåten), uansett om råstoffet er ferskt eller frosset.
- Bearbeindingsplikten og aktivitetsplikten omtalt i forskriftens § 3 gjøres mer fleksibel, slik at fiske-industriaktørene har muligheten til «å utveksle» deler av fangsten mellom bedrifter. Rapporteringene på bearbeidingsplikt og aktivitetsplikt endres til å finne sted basert på landet fangstvolum hos den enkelte fiskeindustribedrift innenfor et avgrenset tidsrom på 1 måned, i stedet for hver enkelt fangst som i dag. Uansett om fangsten kjøpes i henhold til den primære leveringsplikten i første ledd eller den sekundære leveringsplikten i tredje ledd, skal vedkommende fiskeindustribedrift alltid foreta bearbeiding av 75 % av torskefangstene omfattet av leverings-plikten før videresalg.

Basert på dette forslaget har Nofima og Oppdragsgiver formulert følgende konkrete spørsmål som besvares i dette notatet:

1. Hva kan være mulige effekter av den foreslåtte ferskfiskordningen for trålere:
    a. Hva er landingsmønsteret i dag? (hvor landes fisken, ferskt vs fryst, når på året)
    b. Drøfting av fordeler og ulemper ved innføring av en ferskfiskordning for trålere
    c. I hvilken grad vil den foreslåtte ferskfiskordningen bidra til mer helårige landinger av fersk fisk?

2. Hva vil være mulige implikasjoner av å innføre en dynamisk minstepris for leveringspliktig råstoff?
3. Hva vil kunne være konsekvensene av å innføre en mer fleksibel avregning/rapportering knyttet til bearbeidings- og aktivitetsplikt?

I arbeidet vil vi også søke å ta med de signaler om et fremtidig kvotesystem som nylig er vedtatt gjennom Stortingets behandling av kvotemeldingen – Meld. St. 32 (2018-2019). For torsketrålerne fikk det betydning at trålstigen ble omgjort til en fast fordeling på 32 % til tråI, og 68 % til konvensjonelle. Det ble også bestemt at åpen gruppes kvote av torsk skulle tas fra toppen, og derigjennom at også trålerne måtte være med i spleiselaget for denne gruppen, som etter behandlingen av kvotemeldingen ble gitt et større rekrutteringsansvar. I Fiskeridirektørens forslag til reguleringene for 2021 ble gruppe-kvoten for tråI derfor satt til 113 694 tonn. Departementet viste imidlertid til Stortingets beslutning om at ressursfordelingen ikke måtte endres vesentlig, og ga tråI en gruppekvote 121 171 tonn torsk – som i praksis innebar at åpen gruppe fremdeles tas fra konvensjonell flåtes andel.

Arbeidet med rapporten er utført høsten 2020. Diskusjoner og eksempler er derfor i stor basert på kvotesituasjonen for 2020 og fangsttall fra siste hele år, altså 2019.

3 Bakgrunn

Hensikten med dette kapittelet er å gi en kort oversikt over ordningen med leveringsforpliktelser, samt viktige utviklingstrekk som kan belyse behovet for de forslagene som fremmes. I kapittel 3.2 viser vi at den generelle råstofftilgangen er god, mens kapittel 3.3 presenterer de viktigste forklaringene på at denne fisken likevel ikke foredles i Norge.

3.1 Leveringsforpliktelser – historikk, intensjoner og realiteter

Trålflåtens utvikling i Norge har nær sammenheng med utviklingen av filetindustrien, som med sin kjøle- og fryseteknologi skulle bringe konsumferdige fiskeprodukter til våre viktigste markeder på kontinentet. Satsingen begynte allerede i 1932 med en landsplan for i alt 70–80 utpekte steder for modernisering eller oppføring av nye kjøleanlegg, og da freden kom hadde eksilregjeringen i London allerede planene klare for en storstilt modernisering av Nord-Norge, basert på planen fra 1932. Dette var en viktig del av gjenoppbyggingen av Finnmark, men også mer generelt for å bringe Nord-Norge opp til en produktivitet på linje med resten av landet, i en tid der de nordnorske fylkene hadde 12 % av befolkningen, men bare 6 % av BNP[1].

Gjennom 1950, -60 og -70-tallet ble det derfor tildelt en rekke torsketrålkonsesjoner med dispensasjon fra lovkravet om at eier av fiskefartøy må være aktiv fisker for å få ervervstillatelse. Formålet med tildelingene av trålkonsesjoner var å legge til rette for råstofftilførsel som kunne gi lønnsomme helårs arbeidsplasser. Utbyggingen av filetindustrien i Nord-Norge hadde stor betydning for utviklingen i antall trålere, ettersom den skapte et stort behov for store og stabile råstoffleveranser, noe ferskfisktrålerne egnet seg godt til.

Med liberaliseringen av lovverket for fiskerinæringen tidlig på 1990-tallet, samtidig med at mange nordvestrussiske trålere valgte å levere fangsten sin til nordnorske fiskeindustribedrifter, forsvant mye av fokuset på trålernes betydning (Finstad, 2014). Med god tilgang på fersk fisk fra russiske trålere kunne de norske trålerne, også de industrieide, legge om til ombordfrysing av fangsten uten at det ble tatt særlig notis av. Dette skjedde i en periode da en sterkt aldrende trålerflåte hadde stort behov for fornyelse og effektivisering.

Gjennom strukturelle endringer i så vel trålerflåten som i filetindustrien har de naturlige båndene mellom kjøper og tilbyder av trålfisk blitt brutt. I den nordnorske fryse-/filetindustrien ble antallet aktive anlegg redusert med 35 % mellom 1987 og 1991, fra 109 til 71 anlegg (Bendiksen & Nilsen, 1992), mens man de siste årene har lagt på rundt 20 filetprodusenter[2]. Som følge av svakere bindinger mellom fartøy og filetindustribedrifter ble det ved eierskifter satt inn leveringsbetingelser i det enkelte fartøys konsesjonsdokumenter. Konkret ble disse betingselene satt til at levering måtte skje til enkeltbedrifter, steder eller regioner. I en periode på 1990-tallet ble leveringsvilkårene fjernet dersom fartøyet ble solgt fra industrien til aktiv fisker. For 1999 rapporterte Fiskeridirektoratet at 49 ferskfisk- eller rundfrysetrålere var pålagt leveringsvilkår. Disse fartøyene var registrert i Finnmark, Troms, Nordland eller Møre og Romsdal. Fire år seinere, i 2003, var antallet trålere med leveringsplikt redusert til 36 av totalt 105 torsketrålkonsesjoner: fire eid av fiskere og 32 eid av industrien.

[1] En del av teksten i dette avsnittet er omarbeidet fra (Iversen *et al.,* 2016).

[2] Tall hentet fra Driftsundersøkelsen i fiskeindustrien | Nofima

Etter noen år med uro rundt de leveringspliktige torsketrålerne innførte departementet høsten 2003 en «Forskrift om leveringsplikt for fartøy med torsketråltillatelse» etter en forutgående høring, basert på anbefalingene i Eierskapsutvalget (NOU 2002:13)[3]. Der ble leveringsplikten omgjort til en tilbudsplikt, der fartøyet er nødt til å tilby de tilgodesette anleggene, stedene eller regionene 80 % av torskefangsten og 60 % av hysefangsten. Det ble ikke stilt krav om å tilby levering av øvrige arter. Tilgodesette bedrifter må betale en pris lik gjennomsnittet av det som er betalt i Råfisklagets distrikt for tilsvarende råstoff (ferskt eller fryst, på auksjon eller annen omsetning) de siste to ukene. Dersom de tilgodesette bedriftene ikke vil kjøpe må det leveringspliktige råstoffet bys ut for salg innenfor sekundære utbudsregioner, henholdsvis a) Øst-Finnmark, b) Vest-Finnmark og Nord-Troms eller c) Nordland og resten av Troms). Dersom det heller ikke oppnås avtaler etter den sekundære plikten kan råstoffet selges fritt på det åpne marked.

Ved regjeringsskiftet i 2005 endres igjen leveringspliktforskriften noe. Det kommer inn en egen bestemmelse om at rederiet i november og mai hvert år må legge frem en plan til begunstigede anlegg for drift og levering for henholdsvis 1. og 2. halvår. Videre innføres en **bearbeidingsplikt**, som sier at minst 70 prosent av torskeråstoff kjøpt etter forskriften alltid skal bearbeides før videresalg fra kjøper. Denne andelen blir foreslått økt til 75 % i Kvotemeldingen (samtidig med en mer fleksibel avregning av andelen). En tredje dimensjon ved leveringsvilkårene er **aktivitetsplikten** som ble lagt inn i enkelte fartøys konsesjonsdokumenter ved eierskifter på 1990-tallet. Der heter det at torsketråltillatelsen står i tilknytning til en spesifikk industrivirksomhet og ikke tillates skilt fra denne, eller at virksomheten på land som er knyttet til torsketråltillatelsen må holdes på samme nivå som ved overtakelsen (ved et gitt tidspunkt). I dag er det kun Havfisk som har slik aktivitetsplikt i sine vilkår knyttet til Stamsund, Melbu, Hammerfest, Kjøllefjord og Båtsfjord. Nergård har med departementets velsignelse kjøpt seg fri fra aktivitetsplikten ved sine to anlegg i Skjervøy og Bø gjennom et vederlag til kommunene.

3.1.1 Leveringsplikten i dag

I dag fremstår leveringspliktforskriften nesten likelydende som den gjorde i 2003, med unntak av bearbeidingsplikten som kom i 2006. Vi har med andre ord et pliktsystem for torsketrålerne som består av tre typer plikter som omtalt over: en tilbudsplikt for leveringspliktig råstoff, en bearbeidingsplikt på råstoff som er kjøpt i henhold til leveringsvilkår og en aktivitetsplikt for ett selskap om å holde virksomheten i gang og aktiviteten på et visst nivå på bestemte steder.

Det er i dag leveringsplikt knyttet til i alt 20 fartøy. Ti av fartøyene tilhører Havfisk, fem tilhører Nergård, mens de siste fem er fiskereide. Tabellen nedenfor viser rederi, fartøy, kvotefaktor og torskekvote i tonn for 2020 for alle fartøy med leveringsplikt. En interaktiv oversikt over pliktene, fordelt på både fartøy, rederier og begunstigede bedrifter og regioner, kan også finnes på nettsidene til Troms og Finnmark fylkeskommune[4].

[3] NOU (2002:13) Om eierskap til fiskefartøy. Fiskeridepartementet, Oslo.
[4] https://arcg.is/1iaegr0

abell 1 Oversikt over fartøy og rederier med leveringsplikt, samt kvotefaktorer og kvote for 2020

			Strukturkvotefaktorer		Ordinær kvotefaktorer	Kvote 2020 (tonn)	
Rederi	Fartøy	Reg-merke	Str. Hyse	Str. Torsk	Torsk/hyse	Hyse	Torsk
FINNMARK HAVFISKE AS	BÅTSFJORD	F 0110BD	1,9425	1,9425	1	2060	3519
	GADUS NEPTUN	F 0055BD	2,1249	1,9749	1	2187	3558
	GADUS POSEIDON	F 0032BD	2	1,86	1	2100	3421
	KONGSFJORD	TF0050BD	2,4	2,4	0,35	1925	3289
NORDLAND HAVFISKE AS	GADUS NJORD	N 0125VV	2,15	1,5	1	2205	2990
	HAVTIND	N 0010H	0,3	2	1	910	3588
	NORDTIND	N 0006VV	1,8	1,95	1	1960	3528
	VESTTIND	N 0030H	1,63	1,63	1	1841	3145
HAMMERFEST INDUSTRIFISKE AS	DOGGI	F 0014H	1,855	2	1	2699	4784
	RYPEFJORD	F 0038H	1,855	2	1	1999	3588
NERGÅRD HAVFISKE AS	J.BERGVOLL	T 0001H	2,5	2	1	2450	3588
	KÅGTIND II	T 0019H	1,8173	2	1	1972	3588
	OLE-ARVID NERGÅRD	T 0005H	0	0	0,869	608	1039
	SENJA	TF0001T	1,85	2,1673	0	1295	2592
	TØNSNES	T 0002H	2,05	3,05	1	2135	4844
NORDFJORD HAVFISKE AS	NOKASA	F 0037BD	0	0	1	700	1196
PRESTFJORD AS	HOLMØY	N 0050SO	1,983	1,983	1	2088	3568
	SUNDERØY	N 0100Ø	2	2	1	2100	3588
ROSSHOLMEN AS	MOLNES	M 0069G	1,6458	1,6458	0,638	1599	2731
ARCTIC SWAN AS	ARCTIC SWAN	F 0135A	0,55	0,55	1	1085	1854
			32,45	34,65	17,86	35917	62999

Forpliktelsene gjelder for 52,51 av torsketrålflåtens totalt 87,93 kvotefaktorer for torsk, hvor 66 % er strukturkvoter. Strukturkvoter har bare en gitt varighet, det vil også gjelde strukturkvoter med leveringsplikt. Torsketrålflåtens strukturkvoter begynner å utløpe i 2026, de siste vil løpe ut i 2036, mens de fleste vil utløpe i 2032. Det samme vil gjelde strukturkvoter med leveringsplikt[5]. Torskekvotene med leveringsplikt utgjør for 2020 62 803 tonn, eller 59 % av torsketrålernes gruppekvote på 105 960 tonn. Kvotene med leveringsplikt utgjør om lag 18 % av norsk torskekvote i 2020 (343 377 tonn).

Ved utgangen av september 2020 var det i alt 27 fartøy med torsketrålkonsesjon. I dette bildet skal man også være klar over at mange kommuner og bedrifter har frafalt sine krav på leveringspliktig råstoff gjennom departementalt godkjente avtaler med rederiene, som det er redegjort for i Meld. St. 10 (2015-2016). Steder og bedrifter som i dag er tilgodesett av leveringsplikt er vist i Tabell 2 (sist

[5] Strukturkvoter skal, i henhold til Stortingets vedtak i forbindelse med behandlingen av kvotemeldingen, ved utløp tilbakeføres til fartøygruppen. Hvordan strukturkvoter som det er knyttet leveringsplikt til skal behandles ved denne fremtidige refordelingen vites ikke, men det kan vel anføres at det vanskelig lar seg gjøre å bibeholde en leveringsplikt til eksempelvis Bø kommune, når den opprinnelige strukturkvoten skal fordeles på de gjenværende inntil 36 torsketrålerne, hvor hver og en får en liten andel leveringsplikt til det tilgodesette området. Mest sannsynlig er det vel at leveringsplikt tilhørende stukturkvoter «nulles ut» ved strukturkvotens utløp.

oppdatert mai 2020)[6]. Her har vi sortert leveringspliktene etter primært område for leveringsplikten. Øverst de mest generelle vilkårene, nederst de mest spesifikke vilkårene, hvor leveringsforpliktelsene er til enkeltbedrifter. Kolonnen Sek. viser at også de sekundære utbudsområdene varierer.

Tabell 2 *Leveringsplikt, fartøy, kvotefaktorer og kvote i tonn for torsk, per mai 2020. Fartøy og anlegg som tilhører Nergård (i rødt), Havfisk (i blått). Nedlagte anlegg i kursiv. Kvantum torsk er beregnet ut fra en kvote på 1.196 tonn per kvotefaktor i 2020, 80 % av denne er leveringspliktig.*[7]

PRIMÆR LEVERINGSPLIKT	Sek.	Fartøy	Kvote-faktor	Tonn torsk
Nord-Norge	I-III	Arctic Swan	1,55	1854
Troms og Finnmark	I-III	J. Bergvoll, Kågtind II	0,4673	559
Nordland eller Finnmark		Holmøy	0,35	419
Finnmark (fersk)	I-II	Kongsfjord	0,35	419
Finnmark	I-II	Molnes	0,8165	977
Øst-Finnmark	I	Gadus Neptun	0,1334	160
Vardø, Båtsfjord og Kjøllefjord	I	Kongsfjord, Gadus Neptun og Gadus Poseidon	4	4784
Berlevåg	I	Båtsfjord	1	1196
Mehamn	I	Kongsfjord og J. Bergvoll	2,4	2870
Inntil 80 % til Mehamn, minst 20 % til Bugøynes	I	Gadus Poseidon	1	1196
Berlevåg	I	Båtsfjord og Sunderøy	1,298	1552
Båtsfjord	I	Nokasa	1	1196
Arctic Catch as, *KS Wøhni-Fisk Vardø* og *Kiberg Arctic Fish*	I	Gadus Neptun	0,8415	1006
Kjøllefjord	I	Båtsfjord	1	1196
Havfisk Nordkyn AS	I	Båtsfjord	0,5925	709
Storbukt Hvitfiskanlegg, Honningsvåg	II	Gadus Poseidon, Doggi og Rypefjord	2	2392
Havfisk ASAs anlegg i Hammerfest	II	Doggi og Rypefjord	5,51	6590
Skaretfisk as eller Nergård Senja As	II-III	J. Bergvoll, Senja og Tønsnes	2	2392
Skjervøy, 1/6 til Årviksand	II	Kågtind II	2	2392
Nergård Senja (Senjahopen og Gryllefjord)	III	J. Bergvoll, Tønsnes, Ole-Arvid Nergård, Kågtind II og Senja	5,569	6661
½-parten til Framnes Fiskeindustri as (Sjøanlegget og Framnes)	III	Holmøy	2	2392
Nergård Bø as	III	Tønsnes	0,35	419
Bø kommune	III	Vesttind, Nordtind, J. Bergvoll og Tønsnes	1	1196
Havfisk Melbu as	III	Havtind, Vestind, Gadus Njord og Nordtind	4	4784
Havfisk Stamsund as og Lofoten Viking as	III	Havtind, Nordtind, Vestind, Gadus Njord	6,95	8312
TOTALT			48,1782	57621

Tabell 2 viser at leveringsforpliktelsene er ganske ulikt spesifisert. Noen er veldig generelle, som at alt skal leveres til Nord-Norge, mens andre er veldig spesifikke, som at 1/6-del skal leveres til Årviksand.

[6] Se https://www.fiskeridir.no/Yrkesfiske/Registre-og-skjema/Torsketraalere-med-leveringsplikt (avlest 24. september 2020).

[7] Totalsummen i denne tabellen er mindre enn i forrige tabell. Det skyldes at ikke alle kvotefaktorene i Fiskeridirektoratets oversikt er henført til område for leveringsplikt.

Bildet kompliseres av at noen av forpliktelsene er rettet mot bedrifter som er nedlagt for lenge siden og nye bedrifter som er etablert etter at forskriften kom. Forpliktelsene endres også gjennom at fartøy skiftes ut, og i tillegg vil mengden som er omfattet av leveringsplikt variere mye. En interaktiv oversikt over de enhver tid gjeldende forpliktelser kan finnes hos Troms og Finnmark fylkeskommune: https://kystplantroms.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/c26be057103d4a6fbb2d7763217b64c8. Fiskeridirektoratet evaluerer årlig etterlevelsen av tilbudsplikten, og etter det vi kjenner til har det ikke vært påtalt brudd de seinere årene.

I dagens situasjon blir frosset råstoff fra leveringspliktige torsketrålere i all hovedsak lagt ut på auksjon, med en utbudspris lik gjennomsnittet av tilsvarende råstoff omsatt siste 14 dager[8], til de som er tilgodesett av den primære leveringsplikten. Dersom ingen kjøper i denne auksjonen, bys råstoffet ut til den sekundære leveringspliktens region, enten Øst-Finnmark, Vest-Finnmark og Nord-Troms eller resten av Nord-Norge. Om ingen kjøper her heller, hvilket er mer regelen enn unntaket, så kan råstoffet selges fritt, uten bearbeidingsplikt. Råstoffet går likevel ofte til tilgodesette anlegg, som da står fritt å benytte råstoffet som de vil, til egen produksjon eller salg til andre.

3.1.2 Hvorfor ble disse pliktene omstridt?

Ordningen med leveringsplikt ble evaluert av Fiskeriforskning i 2005/2006[9]. Både beskrivelsen og konklusjonene har fortsatt stor relevans i dag. Kvotene som følger trålerne ble altså i sin tid tildelt filetindustrien for at trålerne skulle kunne forsyne fabrikkene med råstoff. Og trålerne var viktige for å sikre helårsdrift i filetindustrien. Filetindustri og trålfiske er fortsatt bundet sammen gjennom et sett av forpliktelser, men disse fungerer ikke lenger etter hensikten. Det kan vi forstå om vi ser utviklingen fra henholdsvis filetindustriens og trålernes perspektiv:

- Filetindustrien krever fortrinnsvis ferskt råstoff av topp kvalitet. Godt råstoff gir både høyere utbytte, høyere verdi og lavere produksjonskostnader. Trålerne, som må gå langt fra land for å hente fisken, klarer ikke å levere mer enn en liten del av sin fangst som fersk fisk av topp kvalitet. Om tråleren er ute fem dager, så er det bare fisken fra siste dag, og kanskje nestsiste dag, som er av god nok kvalitet til lønnsom filetproduksjon. Dette har gjort at selv de bedrifter som har trålere er avhengige av å kjøpe fra kystflåten for å få nok fersk fisk til filetproduksjon. Det er få filet-produsenter som har gode tineanlegg, og som ønsker å bruke frossent råstoff.
- For trålerne har det også blitt mer rasjonelt å fryse fangsten om bord. Med ombordfrysing er man ikke avhengig av å gå så ofte til land, man kan gå lengre turer, og fylle båten bedre. Fisk som fryses om bord, umiddelbart etter fangst, har også jevnt høy kvalitet, og kan brukes til mange typer produkter. Dette gjør frossenfisken til et attraktivt råstoff på verdensmarkedet og til klippfisk, med priser som normalt ligger godt over prisene for fersk torsk.

Leveringsplikten er et politisk virkemiddel, preget av ulike politiske valg underveis. Den gjenspeiler distriktspolitikken på den ene siden og industripolitikken på den andre. Dagens pliktordninger springer ut av en planøkonomisk tankegang, men har måttet bli justert etter endringer i markedene og i politisk tankegang.

[8] Se Råfisklagets beregninger av denne på nettstedet deres, der det også er å finne detaljer om hvordan den beregnes: https://www.rafisklaget.no/portal/pls/portal/PORTAL.RPT_VAREPRISER_LEVERINGSPLIKT.show

[9] Dreyer, B., Isaksen, J.R., Bendiksen, B.I., & Rånes, S.A. (2006). Evaluering av leveringsplikten: Nofima.

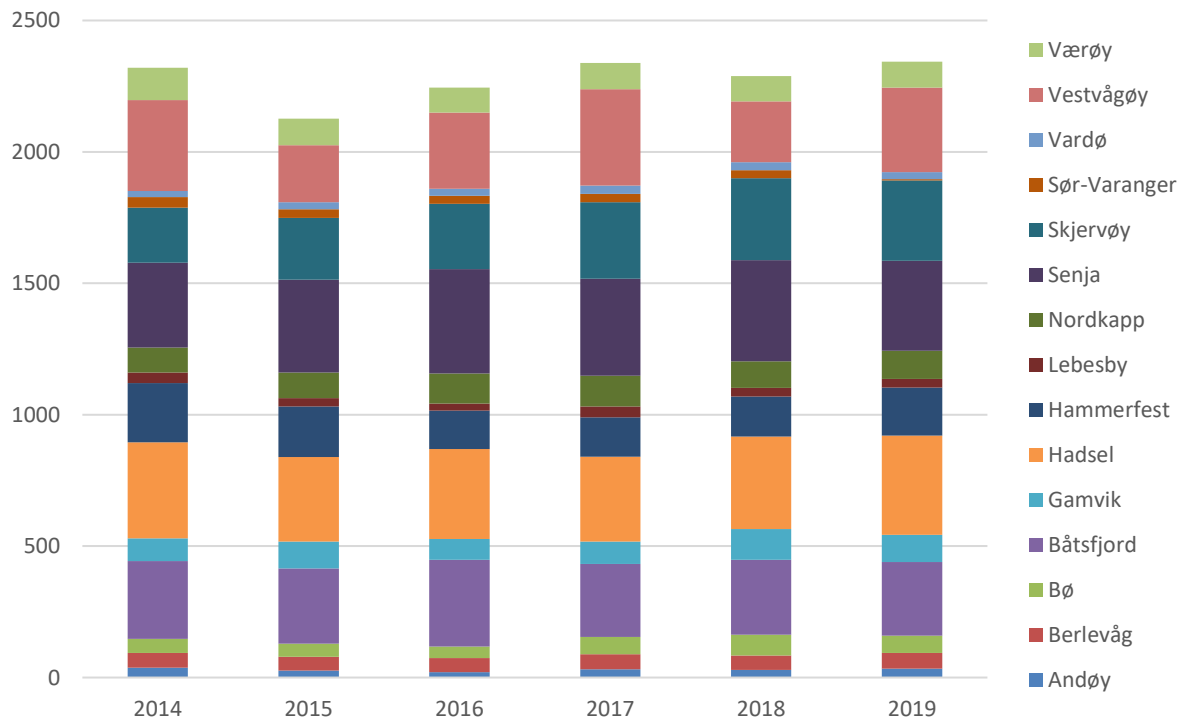
Flere utredninger, deriblant NOU 2014:16 «Sjømatindustrien» samt Pliktkommisjonen (2016) og de påfølgende stortingsmeldingene Meld. St. 10 (2015-2016) «Sjømatindustrimeldingen» og Meld. St. 20 (2016-2017) «Pliktsystemet for torsketrålere» har beskrevet pliktsystemet som lite egnet til å oppnå de opprinnelige intensjonene, og foreslått at ordningen avvikles. Ulike forslag til modeller for avvikling av pliktsystemet har imidlertid blitt møtt med store protester. Pliktkommisjonen foreslo en oppheving av alle tre pliktene, hvor aktivitetsplikten skulle bli opphevet mot en forholdsmessig avkortning i kvotefaktorer. De avkortede kvotefaktorene skulle bli auksjonert ut til landindustrien, hvor overskuddet fra auksjonene var tiltenkt et næringsfond rettet mot kystsamfunn. Et revidert forslag basert på Pliktkommisjonens rapport ble lagt fram gjennom Meld. St. 20 (2016-2017), men senere trukket. Andre forslag som innebærer enten justeringer eller innstramminger av pliktsystemet har også vist seg vanskelig å gjennomføre, på grunn av både juridiske og markedsøkonomiske begrensninger.

Dagens diskusjoner om leveringsplikt bør ikke bare ta hensyn til opprinnelige intensjoner med ordningen, men at både politikk og virkelighet har endret seg siden de første trålerne ble tilknyttet fiskeindustri; plikter har blitt endret, konsesjoner og fartøy har blitt omsatt.

3.1.3 Stor forskjell på plikter og faktiske leveranser

Det er i dag stor avstand mellom de kvantum som er pliktbelagt og de kvantum som faktisk landes og foredles i pliktkommunene. Det landes mye fersk og fryst torsk i Båtsfjord, det landes mye fryst torsk i Berg og en del av både fersk og fryst torsk i Hadsel og Hammerfest. Ellers er det lite trållandinger i disse kommunene. De største kvantaene landes i Tromsø eller Ålesund som fryst.

Industrisysselsettingen i de tilgodesette kommunene har vært nokså stabil de siste årene.



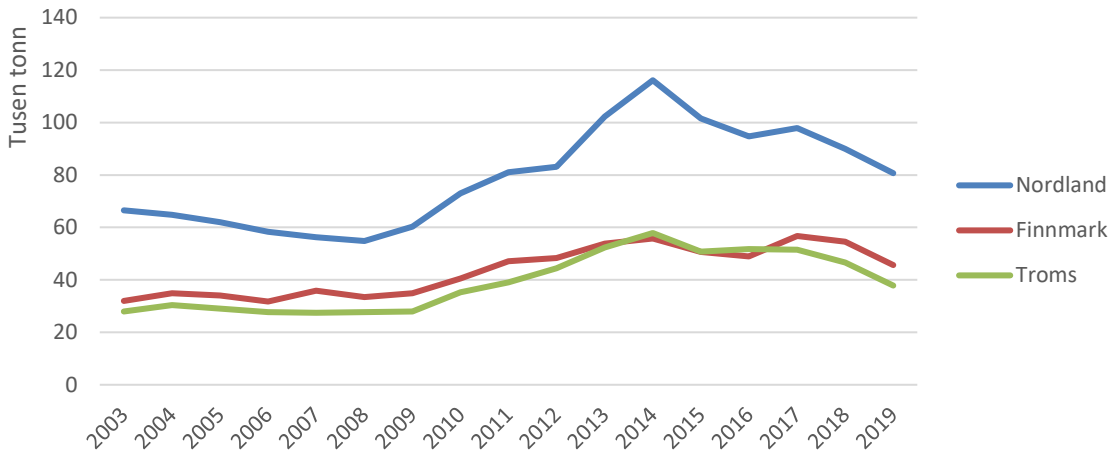
Figur 1 Sysselsetting i tilgodesette kommuner. (Kilde: SSB)

3.2 Råstofftilgangen er god

Dette avsnittet vil illustrere tre hovedpoenger, nemlig at råstofftilgangen i Nord-Norge historisk sett er god, at Nord-Norges andel av landingene av hvitfisk øker, men samtidig at en mindre andel av fisken foredles i Norge.

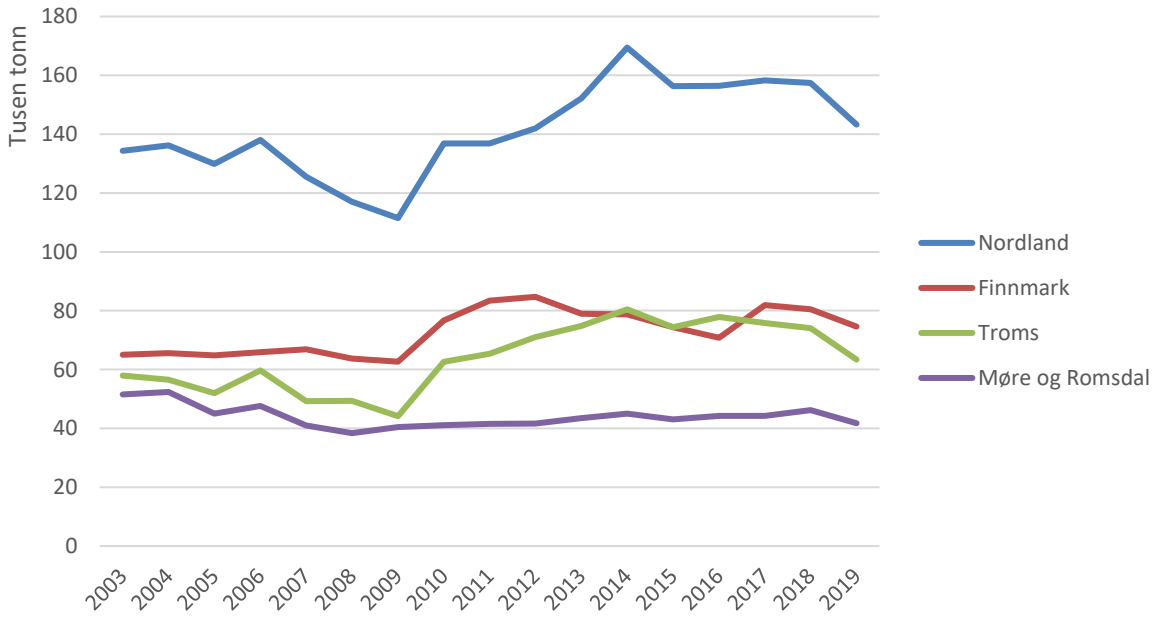
3.2.1 Landinger i Nord-Norge

Utviklingen i landingene av fersk torsk i Nord-Norge følger i hovedsak kvoteutviklingen, med omtrent en dobling fra 2008 til 2013, og reduksjon de siste årene. Selv med reduksjonen de siste årene er kvotene høyere enn de var i perioden fram mot 2009.



Figur 2 Landinger av fersk torsk i de nordnorske fylkene, 2003–2019

De samlede landingene av fersk hvitfisk i Nord-Norge viser en svak økning sammenlignet med tidlig 2000-tall.

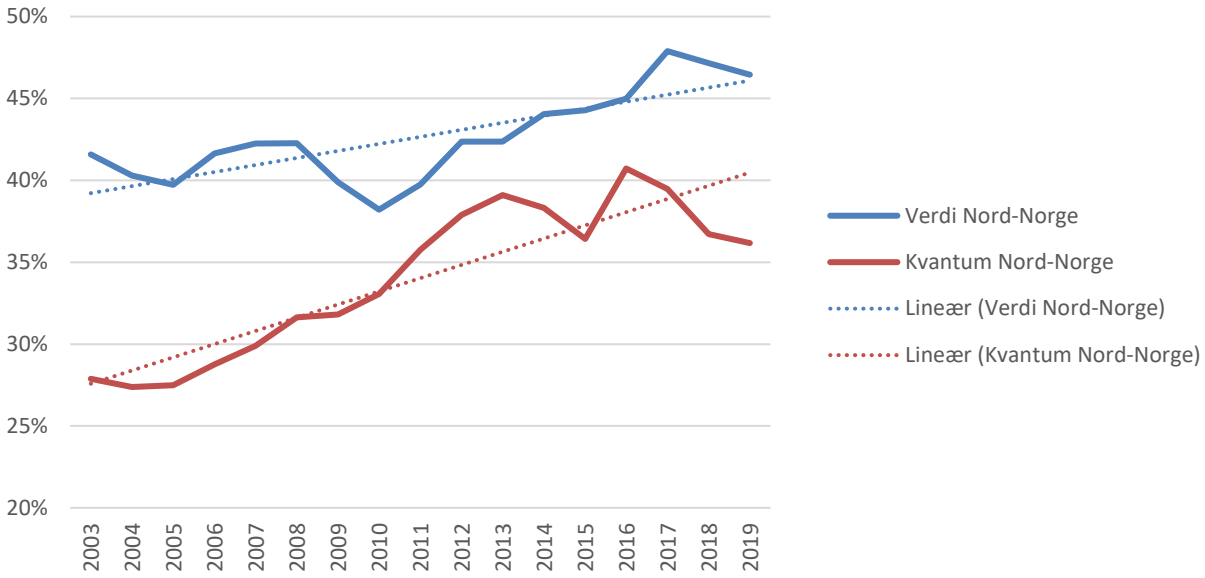


Figur 3 Landinger av fersk hvitfisk i de nordnorske fylkene, samt Møre og Romsdal, 2003–2019

De siste årene har de ferske hvitfisklandingene vært på mellom 140 000 og 160 000 tonn i Nordland, omtrent like mye som Troms og Finnmark til sammen (mellom 70 og 80 tusen tonn på hver).

3.2.2 Nord-Norges andel av landingene øker

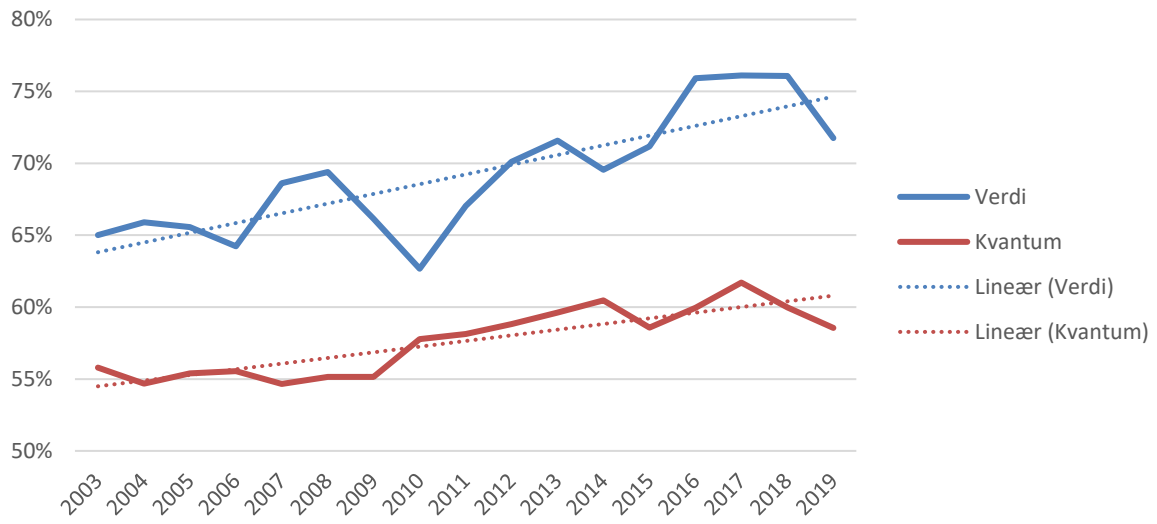
Nord-Norges andel av landingene fra norske fartøy har økt jevnt de siste 20 årene, både i kvantum og verdi. I kvantum har andelen økt fra 28 til 36 %, i verdi har andelen økt fra 42 til 47 %.



Figur 4 Andel av norske landinger som landes i Nord-Norge, all fisk fra norske fartøy

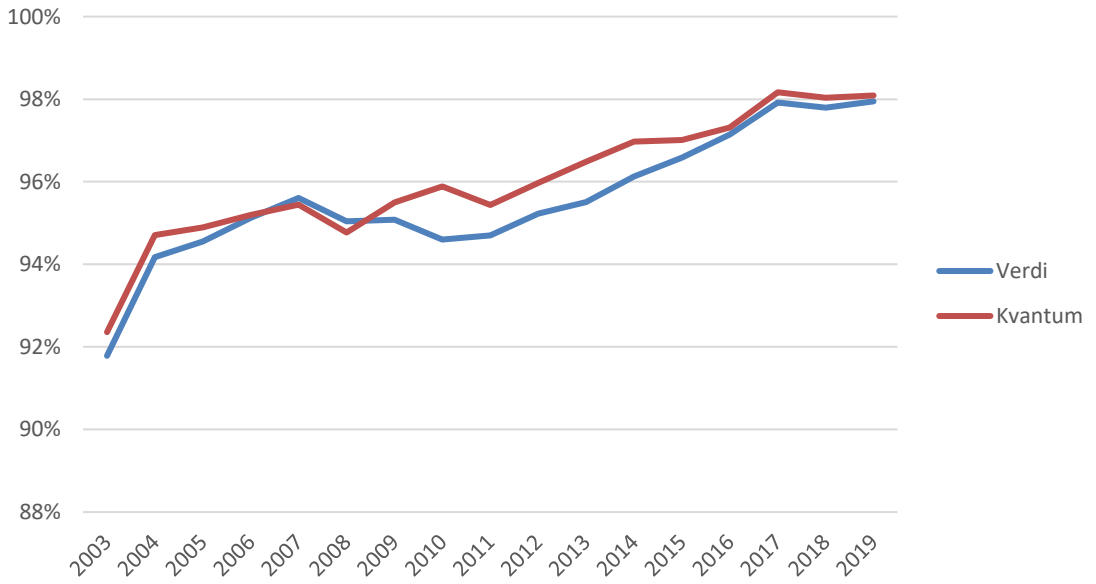
Når andelen av kvantumet og andelen av verdien utvikler seg ulikt, så har det sammenheng med sammensetningen av fangsten. Nord-Norge har tradisjonelt hatt en stor andel av hvitfisklandingene og en mindre andel av landingene av pelagisk fisk. Dette gjør at andelen av verdien er høyere enn andelen av kvantumet. Det er også hvitfisken, og spesielt torsken, som skaper mest aktivitet og verdiskaping på land.

Den nordnorske andelen av hvitfisklandingene har også vært økende. Målt i kvantum har andelen økt fra cirka 55 til rundt 60 % de siste årene, mens verdiens andel har økt fra 65 % i 2003 til rundt 75 % de siste årene.



Figur 5 Nord-Norges andel av landinger av hvitfisk fra norske fartøy, fangstverdi og rundvekt

Når verdiandelen øker mer enn kvantumsandelen skyldes nok det først og fremst at Nord-Norge har fått en større andel av torsken. Andelen av fersk torsk som landes i Nord-Norge har siden 2003 steget fra 92 til 98 %, se figuren nedenfor.

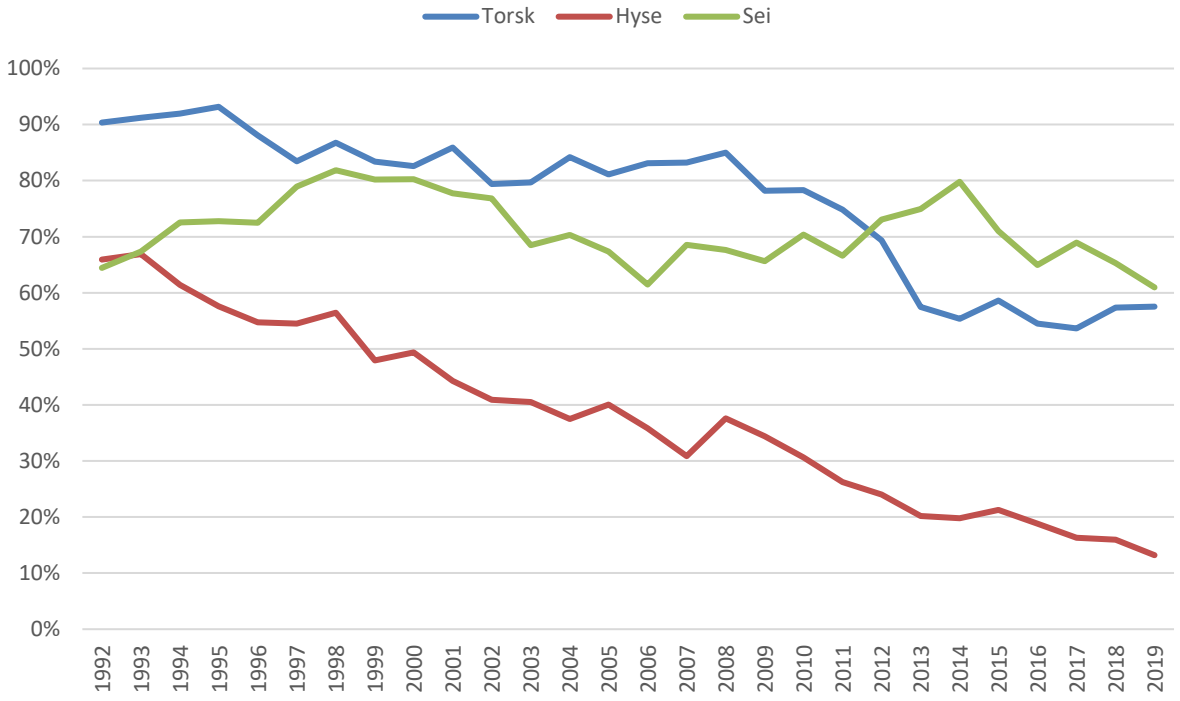


Figur 6 Landinger i Norge av fersk torsk fra norske fartøy, fangstverdi og rundvekt

Det samlede bildet er tydelig: Nord-Norges andel av hvitfisklandingene øker. Forklaringene på det som måtte være av redusert aktivitet i foredlingsindustrien må søkes på andre områder, det skal vi komme inn på i påfølgende avsnitt.

3.2.3 Det blir mindre foredling i Norge

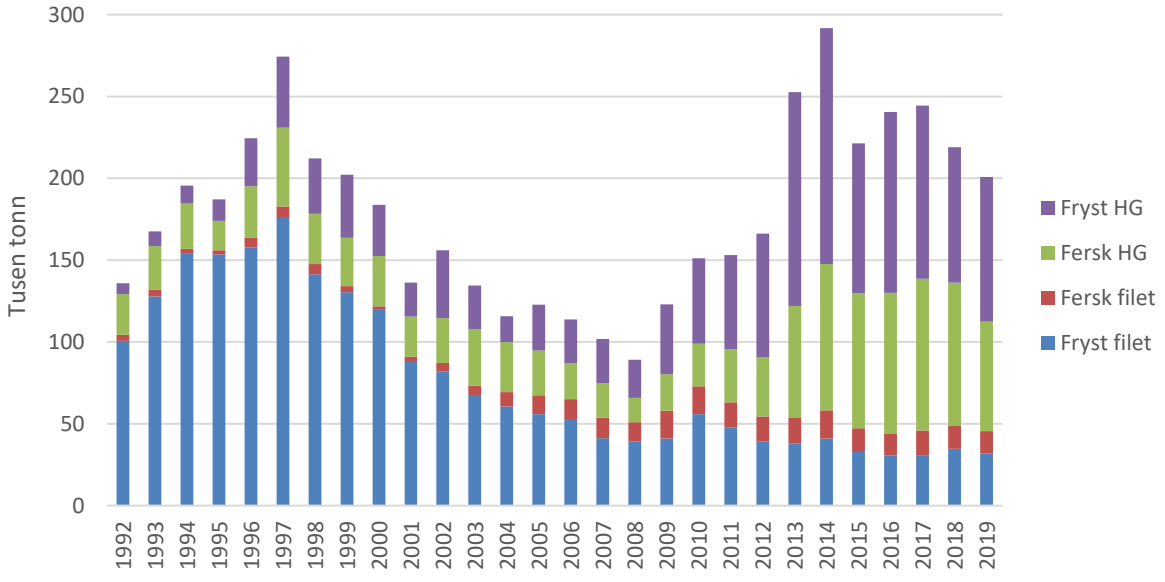
Andel av norsk fisk som foredles i Norge har gått nedover siden midten av 1990-tallet.



Figur 7 *Andel av norsk torsk, hyse og sei som eksporteres som fersk eller fryst ubearbeidet fisk (Kilde: SSB)*

Uforedlet fisk eksporteres som sløyd og hodekappet, enten fersk eller fryst. Mye av den blir videreforedlet i Baltikum, Polen eller Kina.

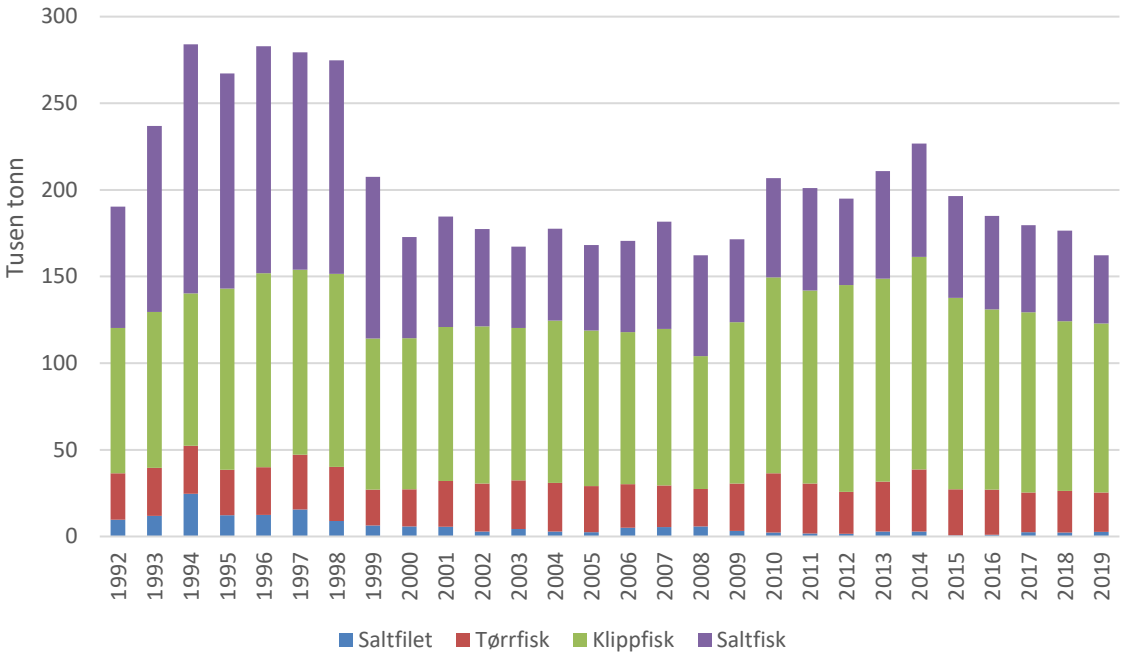
I Figur 8 har vi vist anvendelsen av torsk til fryst og fersk eksport. På 1990-tallet var fryst filet en dominerende produktgruppe, nå har produksjonen stabilisert seg på vel 30 000 tonn, rundt en femtedel av toppårene på 1990-tallet. Utover 2000-tallet ser vi en viss økning i fersk filet, ganske stabilt mellom 13 000 og 15 000 tonn. Den store kvoteøkningen fra 2009 og utover førte ikke til noen stor økning i filetproduksjonen, men en stor økning først i fryst HG (sløyd og hodekappet) og så i fersk HG.



Figur 8 *Torsk til produksjon av filet og eksport som fersk eller fryst HG - rundvekt (Kilde: Fiskeridirektoratet)*

Kvoteøkningen håndteres med andre ord gjennom å eksportere fisk med liten foredlingsgrad, mens filetproduksjonen er nokså jevn. Dette inntrykket holder seg også om vi ser på den delen av torsken som har gått til konvensjonell produksjon.

Råstoffet som går til konvensjonell produksjon, er nokså stabilt fra år til år. På 90-tallet førte kvoteøkningen til økning i produksjonen, spesielt av saltfisk. Når torskekvoten doblet seg fra 2008 til 2013 så vi en viss økning i produksjonen (30–40 %), men langt mindre enn kvoteøkningen. Mens kvoteøkningen på 1990-tallet stort sett gikk til økt saltfiskproduksjon, så førte kvoteøkningen fra 2008 til 2013 til økt eksport av fersk og fryst HG.



Figur 9 Torsk til produksjon av konvensjonelle produkter – rundvekt (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Klippfiskprodusentene får tak i råstoffet de behøver enten gjennom kjøp av fersk eller fryst norsk fisk, eller ved import av fryst fisk. Klippfiskprodusentene bruker de fleste årene noe under 50 % fryst råstoff, hvorav omtrent halvparten er importert. Rundt 1/5 av råstoffet til klippfiskindustrien er norskfanget, fryst råstoff.

3.3 Utfordringer for foredling

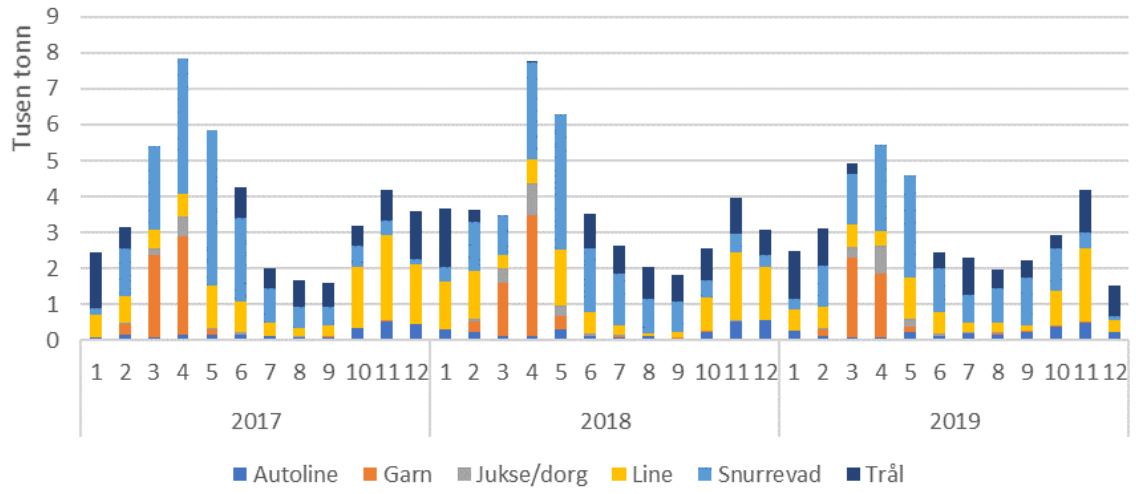
I foregående avsnitt viste vi at det finnes mye fisk tilgjengelig i Nord-Norge, men uten at industrien klarer å utnytte denne til foredling, og til å skape helårlig sysselsetting. Dette skyldes i hovedsak tre forhold som vi vil illustrere i det følgende: sesongmønsteret i landingene, ombordfrysing av fangsten og prisingen av den fisken som tilbys industrien fra leveringspliktige trålere.

3.3.1 Sesongmønster i torskefiskeriene

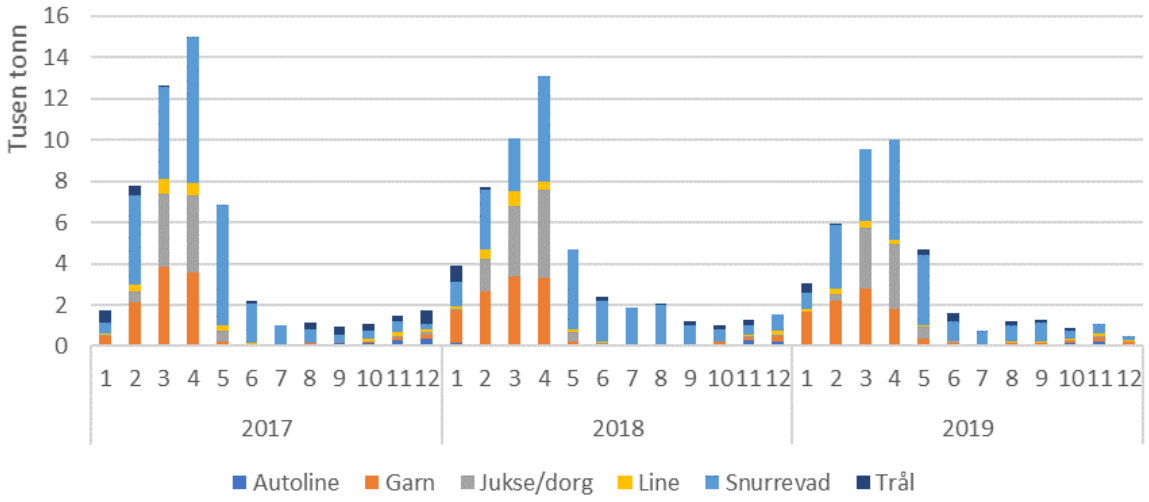
Torskefiskeriene har et utpreget sesongmønster, styrt av fiskens vandringer og dermed tilgjengelighet for kystflåten. Rundt 60 % av den ferske torsken landes mellom uke 4 og uke 20 (59 % i 2017, 62 % i 2019).

I figurene nedenfor har vi plottet landingene av fersk torsk for 2017–2019, for fem regioner. I alle regionene ser vi klare sesongvariasjoner, men det er også tydelig at sesongmønsteret blir mer markert jo lenger sør man kommer. Det går tydelig fram at det beste utgangspunktet for å drive helårlig industri finnes i Øst-Finnmark. Men legg merke til skalaen: det er markerte sesongtopper i Vest-Finnmark også, og på grunn av disse er det lett å få inntrykk av at det ikke finnes grunnlag for industri, men «bunnivået» i Vest-Finnmark er ikke så mye lavere enn i Øst-Finnmark. Det tilsier at det burde være grunnlag for at en del bedrifter kan drive helårlig.

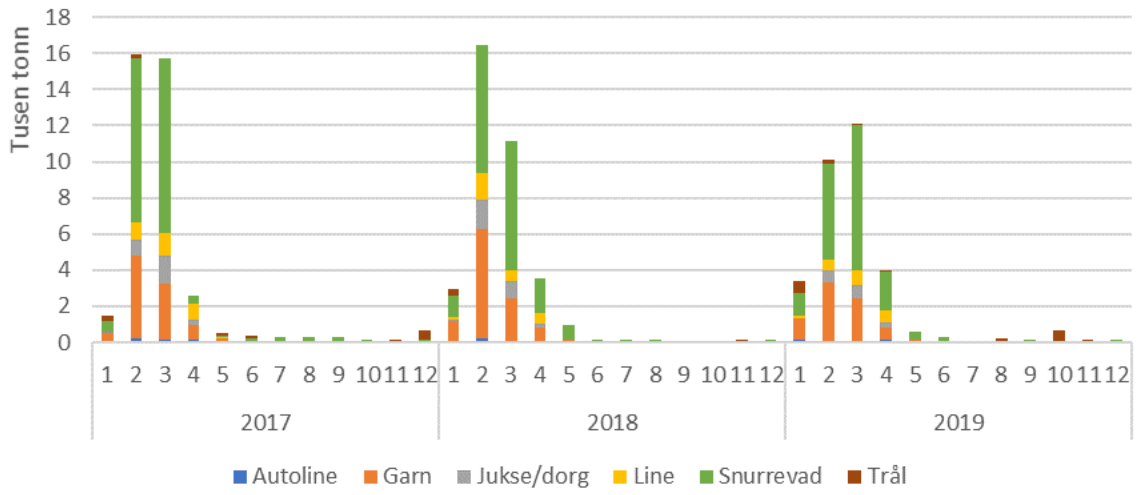
I figurene har vi stablet fangst med ulik redskap i samme søyle. Følger man de mørkeblå skraveringene vil man se at trållandingene kommer i de fleste måneder i Finnmark, med unntak av hovedsesongen i mars, april og mai.



Figur 10 *Sesongmønster for landing av fersk torsk, Øst-Finnmark (Kilde: Fiskeridirektoratet)*



Figur 11 *Sesongmønster for landing av fersk torsk, Vest-Finnmark (Kilde: Fiskeridirektoratet)*

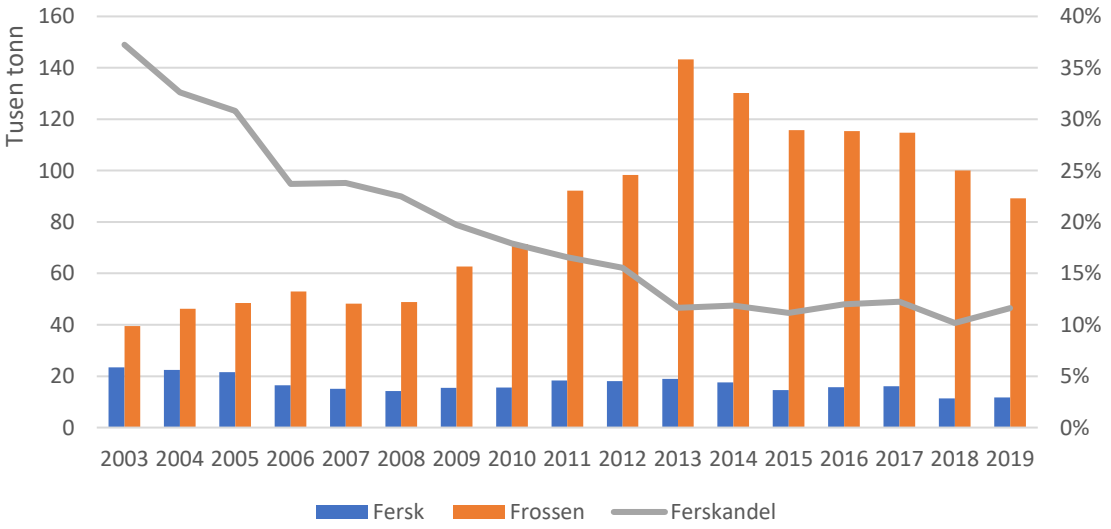


Figur 12 Sesongmønster for landing av fersk torsk, Vesterålen (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Samlet illustrerer disse figurene at jo lenger sør man kommer, jo mindre er sannsynligheten for at man skal klare å få til helårlig produksjon, i alle fall om fersk torsk skal være en viktig del av råstoffbasen.

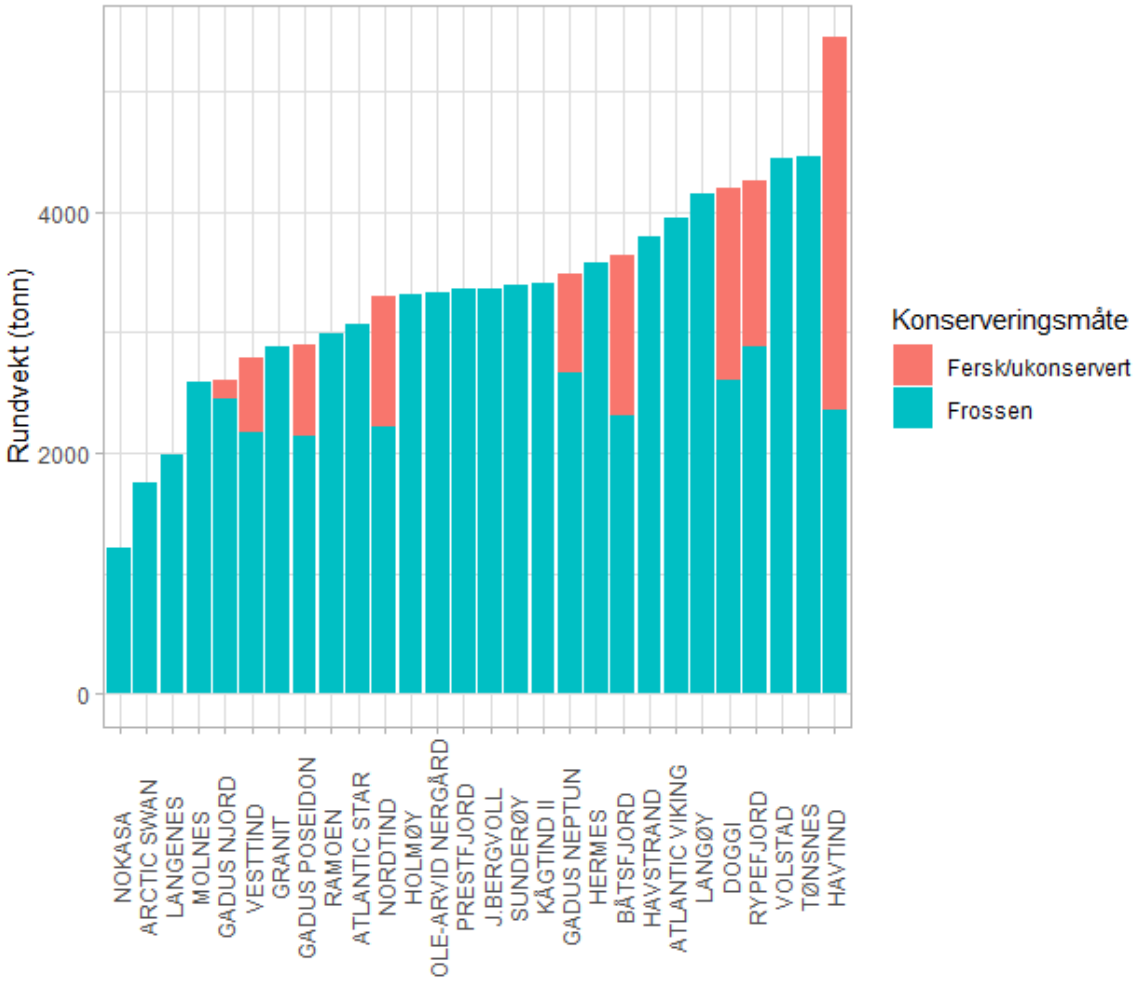
3.3.2 Trålflåtens landinger av ferskt og fryst råstoff

Trålerne har de siste årene landet rundt 100 000 tonn torsk, hvorav 11–13 % av råstoffet har blitt landet som ferskt, eller cirka 12–13 000 tonn ferskt råstoff gjennom året. Andelen har lagt på dette nivået siden 2013. Tidlig på 2000-tallet leverte trålerne over 35 % av torsken fersk.



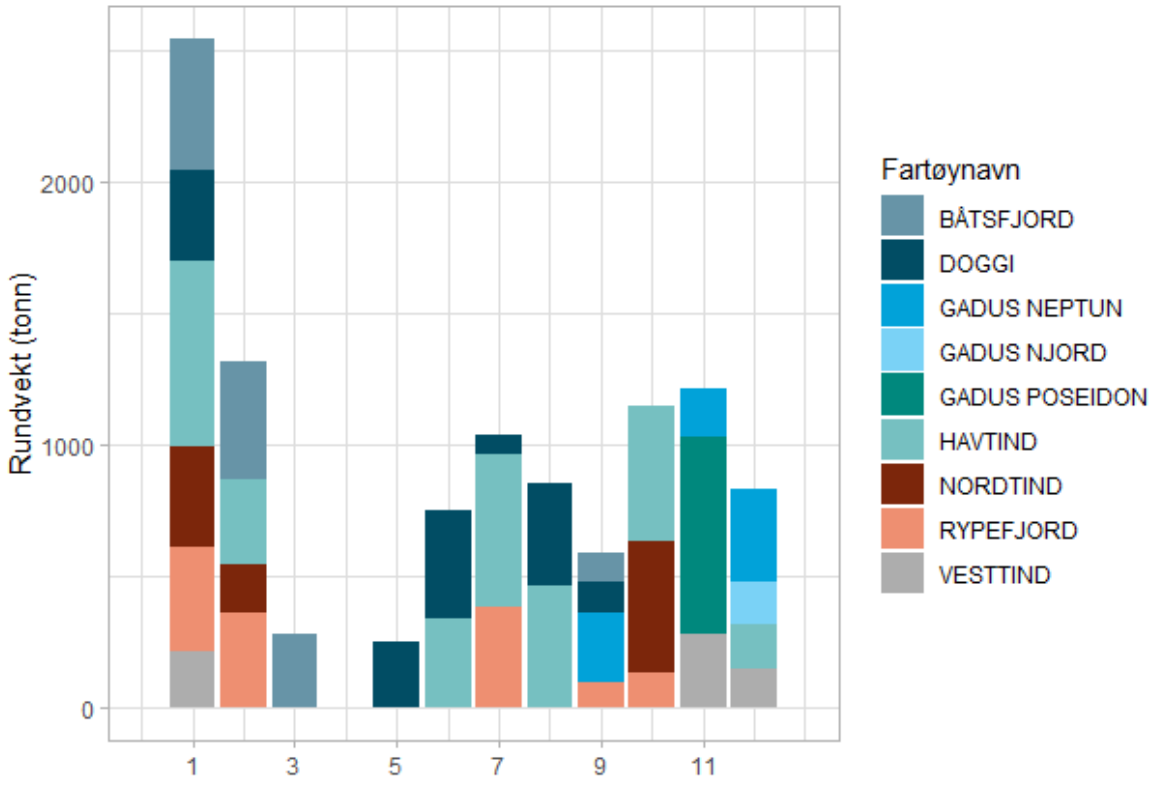
Figur 13 Torsketrålernes fangst av fersk torsk, samt andel fersk, 2003–2019 (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Figuren under viser fangsten av torsk for alle torsketrålere i 2019. De fleste trålerne fisker mellom 3000 og 4500 tonn. De fleste leverer bare fryst torsk, mens 9 trålere leverer fersk. Til sammen leverte disse om lag 10 900 tonn fersk torsk i 2019 av en totalfangst på 97 800 tonn, hvilket utgjør 11,2 %. For de fartøyene som har levert fersk torsk så er andelen fersk mellom 7 og 57 % av all torskefangst, for 2019 nesten utelukkende tilhørende Lerøy Havfisk, der «Havtind» er i en særstilling.



Figur 14 Norske torsketråleres leveranser av torsk i 2019 fordelt på fersk og fryst (Kilde: Fiskeridirektoratet)

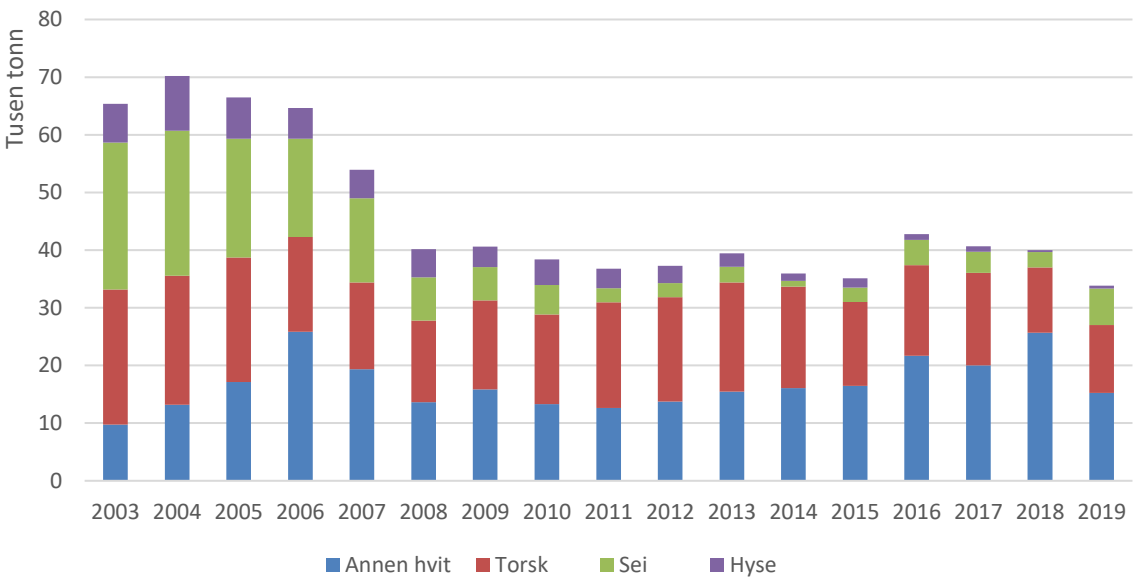
De ferske leveransene leveres i stor grad utenom hovedsesongen for torsk, med svært små landinger i mars, april og mai, men store landinger tidlig og sent på året. Figuren nedenfor viser landingene fra de 9 trålerne som leverte ferskt i 2019. April er ikke med i figuren (null landinger av fersk torsk). Vi ser også at i 2019 er januar måned i en særstilling for landing av fersk fisk fra trålerne, da om lag 1/4 av all fersk torsk fra torsketrålerne bringes til land fra seks ulike fartøy.



Figur 15 Ferske leveranser av torsk per måned fra norske torsketrålere i 2019 (Kilde: Fiskeridirektoratet)

Trålerne som leverte ferskt i 2019 tilhører alle Lerøy Havfisk, de leverer den ferske fisken hovedsakelig i Båtsfjord og Hammerfest. En del av ferskfisken blir distribuert med bil til andre anlegg i konsernet for produksjon der, mest til Melbu og Stamsund. Nergårds trålere har også levert en del ferskt de foregående årene, og vil levere mer når den nye fabrikken i Senjahopen blir ferdig.

Vi har hatt mye fokus på torsk, som den viktigste arten, men det kan være verdt å peke på at trålerne også fanger mye av andre fiskeslag. Dette er viktig råstoff for en del anlegg, men det er også et viktig poeng at trålgruppen ikke har samme ensidige fokus på torsk som en del kystfartøy, og at de fisker opp det meste av sine kvoter på både sei og hyse, og at de i tillegg bidrar til å fiske kvoter som kystflåten ikke er i stand til å ta. Figuren nedenfor viser trålernes landinger av fersk fisk fra 2003 til 2019.



Figur 16 Ferske landinger fra trålflåten, 2003-2019 (Kilde: Fiskeridirektoratet)

4 Ferskfiskordning for trålere

I forslagets første kulepunkt foreslås en ferskfiskordning for torsketrålerne, etter modell av den ferskfiskordningen som allerede i dag eksisterer for kystflåtens fiske etter torsk i nord. Her vil vi først gi en kort beskrivelse av dagens ferskfiskordning før vi trekker opp muligheter, fordeler og ulemper ved den foreslåtte ordningen for torsketrålere. Nofima har tidligere evaluert ferskfiskordningen for Nærings- og fiskeridepartementet (Hermansen *et al.,* 2017) og vil kunne trekke veksler på det arbeidet. Ideen om å innføre en ferskfiskordning for torsketrålerne har også vært lansert av flere tidligere i år, blant annet av Senja Arbeiderparti, av fiskekjøper Johan Arild Hansen[10] og Håvard Albrigtsen ved Årvikbruket.

Innledningsvis i forslaget heter det at kystordførerne ser for seg at forslagene er knyttet til endringer i leveringspliktforskriften. Når det gjelder den foreslåtte endringen om en ferskfiskordning for torsketrålerne, der grunnlaget for bonusen hentes fra alle trålernes kvote, etter modell av ordningen i kystflåten, så er vi av den oppfatning at den kan gjennomføres uten endringer i leveringspliktforskriften, men inkorporeres i de årlige reguleringsforskriftene. I dette tilfelle «Forskrift om reguleringen av fisket etter torsk, hyse og sei nord for 62°N i 2020», som blant annet trekker opp retningslinjene for kystflåtens ferskfiskordning.

Det bør i den forbindelse også vises til Kvotemeldingen (Meld St 32 (2018-2019)) og Stortingets behandling av denne, der et flertall gav sin tilslutning til at det i et nytt kvotesystem avsettes inntil 5 prosent av torskekvoten «fra toppen» til såkalte ekstrakvoteordninger, som «*særlig kan benyttes til å bidra til å redusere sesongvariasjoner og øke fiskeindustriens tilgang på ferskt råstoff*» (s. 35). Til grunn for dette trekker imidlertid Regjeringen opp følgende prinsipp (på s. 33):

> *«For at denne avsetningen skal virke nøytralt på ressursfordelingen mellom ulike fartøygrupper, skal avsettingene rettes inn mot de grupper som har avgitt andeler til disse etter fordelingen 32/68 pst. til trål/konvensjonelle redskap.»*

Dagens ferskfiskordning for kystflåten tas ikke fra toppen men fra gruppekvoten til konvensjonell kyst, og tilsvarende avsetning kan nok også foretas for trålgruppen. Dersom man henter avsetningen til en ferskfiskordning fra toppen vil, i henhold til prinsippet om nøytralitet, også konvensjonell havfiskeflåte måtte inngå i ordningen. I tillegg vil det være begrensende for det totalt avsatte kvantum og komme i konkurranse med andre ordninger (kvotebonus for levendelagring, evt. distriktskvoter og fremtidig rekruttering). Med en torskekvote som i 2020, på 343 000 tonn, så utgjør en 5 % avsetning om lag 17 000 tonn. Den forskriftsmessige ferskfiskordningen for lukket gruppe alene er på vel 15 000 tonn. Da er det ikke rom for andre ekstraordninger om kvantumet skulle vært tatt fra toppen.

Stortinget ga sin tilslutning til en fast fordeling av torsk mellom trål og konvensjonelle fartøy i størrelsesorden 32/68 %, til erstatning for trålstigen, men uttrykte samtidig at ressursfordelingen mellom grupper ikke skal endres vesentlig. I tillegg er det i vedtaks form uttrykt at åpen gruppe, som inntil i dag har hentet sitt kvotegrunnlag fra konvensjonelle fartøys kvoteandel, i fremtiden skal få sin andel fra «toppen», før fordeling til gruppene av disponibel kvote.

[10] Se leserinnlegg i Fiskeribladet 24. februar (https://www.fiskeribladet.no/meninger/-et-kvotesystem-med-fokus-pa-helarig-sysselsetting/8-1-71621) og i Nordlys, 6. mai (https://nordnorskdebatt.no/article/slik-kan-oke-aktiviteten-i-norsk).

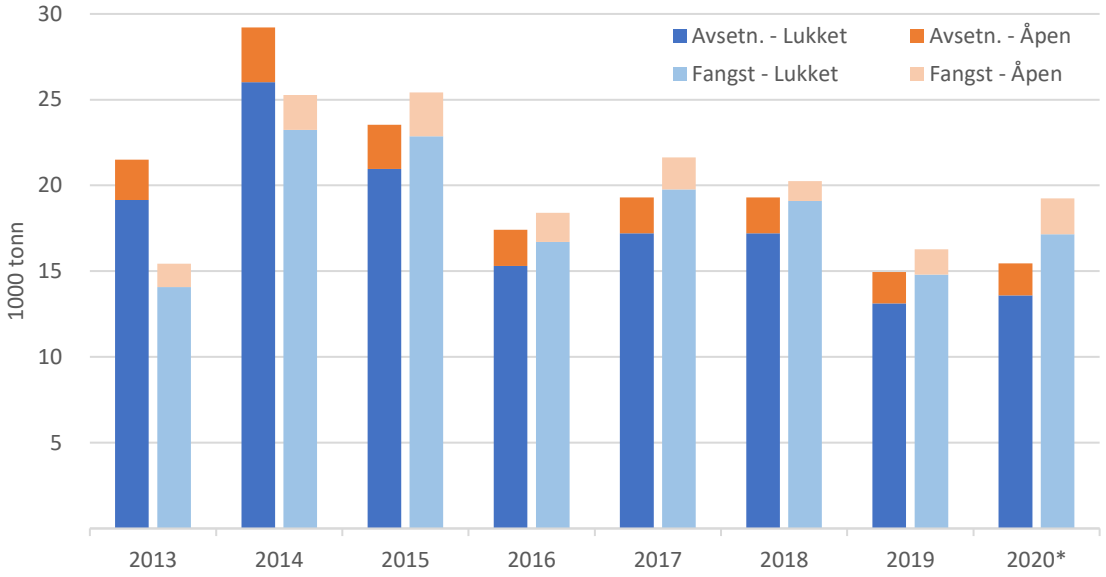
4.1 Ferskfiskordningen i kystflåten

Ferskfiskordningen i kystflåten er en ordning ment for å stimulere til større landinger av torsk utenfor sesongen slik at fiskeindustrien skal ha større kontinuitet i landingene. En annen hensikt med ordningen er å stimulere fisket etter sei, hyse og andre arter enn torsk i perioder med lite fiskeriaktivitet i torskesektoren. Ordningen er forbeholdt fartøy som leverer all fangst fersk, og innebærer at fartøykvoten (for torsk) avregnes med et mindre kvantum enn det som faktisk er landet[11]. Leveranser av fersk fisk (der torsk inngår) gir et kvotetillegg for torsk, også dersom fartøyet ikke har torskekvote igjen. Tillegget avregnes på ukesbasis på hele ferskfangster, og størrelsen på tillegget (i prosent) er avhengig av tidspunkt på året. I 2020 startet ordningen med 10 % tillegg fra 13. april, og økte til 30 % fra 13. juli. Denne andelen ble av departementet videreført to ganger mot slutten av året, til tross for at avsetningen ble beregnet oppfisket medio november. Forlengelsen av 30 % tillegg gikk dermed helt frem til 20. desember – da den ble redusert til 10 %. Som det går frem av Figur 17 under, så ble avsetningene til ferskfiskordning i lukket og åpen gruppe overfisket med henholdsvis 26 og 12 %. Året før (2019) ble ferskfiskordningen for første gang stoppet før årsslutt (29. november), mens tillegget andre år har økt helt opp til 90 % i slutten av året, for å sikre at avsetningen blir tatt.

Som et eksempel på hvordan ordningen har fungert på fartøynivå kan et fiskefartøy i andre halvdel av 2020 (etter 13. juli, med 30 % kvotetillegg i ferskfiskordningen), fiske 10 tonn fisk, hvorav 3 tonn torsk og 7 tonn av andre arter (sei, hyse, brosme, etc.) uten at noe av torskefangsten belastes fartøyets torskekvote.

Ferskfiskeordningen har vært virksom siden 2013 men også tidligere virkemidler har vært benyttet for å få spredd torskefangstene ut over året. I så måte kom ordningen som erstatning for tidligere bifangstordninger og periodisering av fisket. Teknisk sett avsettes en del av kystflåtens kvote til ferskfiskordningen, for henholdsvis lukket og åpen gruppe. Avsetningen er ikke spesifisert på de ulike hjemmelslengdegruppene, men innebærer i praksis at individuelle fartøykvoter reduseres. Til gjengjeld kan alle delta i fisket på ferskfiskordningen. Avsetningen til ferskfiskordningen har i perioden variert med mellom 7,5 og 11 % av summen av gruppekvotene til lukket og åpen gruppe, eller om lag 5 % av norsk torskekvote. I Figur 17 vises avsetning og fangst (i tonn) for henholdsvis lukket og åpen gruppe for årene i perioden 2013 til 2020.

[11] På Norges Råfisklags nettsider gis det en intuitiv forklaring på betydningen av ferskfiskordningen for fartøys fangst: https://www.rafisklaget.no/portal/page/portal/NR/PrisogStatistikk/Demo_ferskfiskordningen



Figur 17 *Avsetning og fangst under ferskfiskordningen for henholdsvis lukket og åpen gruppe i årene 2013–2020 (foreløpige tall for 2020) (Kilde: Fiskeridirektoratet)*

Som det går frem av figuren har avsetningen til ferskfiskordningen blitt overfisket alle år siden 2015, og også i 2020 ble noe støy rundt ordningen mot slutten av året[12]. Tidvis har overfisket blitt belastet påfølgende års avsetning.

Ved evalueringen av ordningen i 2017 (Hermansen *et al.,* 2017) ble det slått fast at ordningen bidro godt til å nå formålet (flytting av fangst ut av hovedsesongen) men at den i tillegg har som en bieffekt at den er gunstig med tanke på mindre ressurskriminalitet, gjennom at insentivene for feilføring av seddel og utkast reduseres, og at all fangst tas med på land. I tillegg har ordningen i noen grad stimulert til et økt stamplinefiske på Finnmarkskysten med positive effekter for både kvalitet og sysselsetting i land.

Blant ulempene ved ordningen som trekkes frem i evalueringen (Hermansen *et al.,* 2017) pekes det på særlig tre forhold. For det første innebærer forflytningen av fisket ut av sesong en regional dimensjon der fisketrykket og fangstene kommer Finnmark og Øst-Finnmark best til gode. Et annet er at det kan være et problem med tanke på kysttorskbeskatningen at fisket flyttes ut av sesongen. Men med hovedtrykket i Finnmark, der innslaget av norskarktisk torsk er størst, demper denne effekten. Et siste ankepunkt er at ordningen stimulerer til stor fangst av arter som ikke bidrar til verdiskaping i land, der særlig blåsteinbit og skater blir trukket frem. Siden 2017 har ikke blåsteinbit inngått i bonusgrunnlaget for kvotetillegget, og fra kjøperhold er det uttrykt at skate har gått fra å «gå i kverna» til å finne godt betalte markeder.

Evalueringen viste til at ferskfiskordningen for kystflåten samlet bidro til redusert verdiskaping, hovedsakelig gjennom økte fangstkostnader utenom sesongen, selv om den for enkeltfartøy bidrar til

[12] Se f.eks. Fiskeribladet 21. september, der daglig leder Frank Kristiansen ved Båtsfjordbruket, under overskriften «*Frykter han må permittere hele staben like før jul*», antyder at avsetningen kan være brukt opp til 1. november. Ved samme tidspunkt i 2019 gjensto 5 000 tonn (mot 4 200 tonn i 2020). Da var avsetningen oppfisket i midten av november, men myndighetene lot den fortsette 14 dager til, til 6. desember og dernest 20. desember, ved å belaste overfisket på 2020-avsetningen.

økt verdiskaping. For kystsamfunn og foredlingsbedrifter har ordningen en positiv verdiskapingseffekt ved at økte volum og andre arter utenom sesong kommer til foredling. Den samlede effekten er vanskelig å anslå. BDO (2018: 5) viser, med gitte forutsetninger, at: «*Ferskfiskordningen bidrar med en verdiskapning på 370 MNOK per år (…) basert på 2017 tall. Dette gir en direkte virkning på 650 årsverk i foredlingsindustrien.*», og at «total sysselsettingseffekt med ringvirkninger av ferskfiskordningen er beregnet til 1 070 årsverk.»

4.2 Ferskfiskordning for trålflåten

I forslaget fra kystordførerne står følgende med tanke på en ferskfiskordning for flåten:

> *For å stimulere til at også trålerne skal levere mer ferskt råstoff til fiskeindustrien, innføres det ferskfiskordning for trålflåten etter samme modell som hos kystflåten. Dette innebærer at de trålerne som leverer ferskfisk til fiskeindustrien får en kvotebonus. Denne kvotebonusen på minimum 20 % tas fra grunnlaget til alle trålerne. Det må også utredes en tidsavgrensning for ordningen, og hvorvidt det er mulig å la tidsavgrensingen gå på tvers av kalenderår (januar måned påfølgende år).*

Ferskfiskordningen for kystflåten er det redegjort for ovenfor i kapittel 4.1. I konkretiseringen av forslaget for trålflåten (torsketrålerne) heter det at kvotebonusen skal gå til trålere som leverer ferskfisk til fiskeindustrien. Denne kvotebonusen skal være på minimum 20 % og skal tas fra alle (torske-)trålernes kvotegrunnlag.

Det er minst tre forhold i beskrivelsen av en ferskfiskordning for trålerne som trenger nærmere omtale.

1. Kan kystflåtens ferskfiskordning tjene som modell for en tilsvarende for torsketrålflåten?
   - Hva «teller med» som ferskfiskleveranser til fiskeindustrien (grunnlaget for kvotebonus)?
2. Kvotebonus på minimum 20 % skal tas fra trålernes kvotegrunnlag: Er det andelen av gruppekvoten avsatt til ferskfiskordningen som skal være minst 20 % eller er det kvotetillegget som skal utgjøre 20 %?
3. Tidsavgrensning – til hvilket tidsrom skal kvotetillegget gjelde? Kan det tenkes å gå over årsskiftet?

4.2.1 Kan kystflåtens ferskfiskordning tjene som modell for torsketrål?

Om en ferskfiskordning for trålerne skal utformes etter mal fra kystfiskeflåten er det en del spørsmål som bør avklares først. I det følgende vil vi for øvrig avgrense diskusjonen til torsketrålerne. Kvotegrunnlaget på torsk til trålerne går også i begrenset grad til seitrålerne, men disse har ingen leveringsforpliktelser til nordnorske fiskeindustribedrifter, steder, kommuner eller regioner, derfor utelates de i det følgende.

Et viktig spørsmål som bør avklares er hvilket opplegg for ferskfiskordning som velges: En der leveranser av annen fersk fisk (hyse, sei og andre arter) utløser en bonus for fersk levert torsk, eller om fersk torsk alene kvoteavregnes med en lavere faktor (eksempelvis 0,8). For kystflåtens del kan både fersk rund og fersk sløyd uten hode inngå for ferskfiskbonus, og det er vel ingen grunn til at det skulle være forskjellig i en ordning for torsketrålerne, selv om det nok kan være vanskelig å levere særlige kvantum av usløyd fisk når fisken landes ett til tre døgn etter fangst. Fryste landinger av HG-

torsk er normalen i trålflåten, noe som vel skulle tilsi at også eventuell fersk fisk fra denne flåten leveres som sløyd og hodekappet.

Et av målene for ferskfiskordningen for kystflåten har vært å få den til å utnytte kvotene på andre fiskeslag. For torsketrålerne har ikke dette vært en relevant problemstilling ettersom de jevnt over utnytter sine kvoter godt, og tidvis har fått refordelt kvoter av hyse og sei fra kystflåtens uutnyttede kvoter seint på året, når forvaltningen anser det som usannsynlig at disse vil bli tatt. De har også byttet torsk mot kystflåtens hysekvoter. Å legge opp til en kvotebonus på torsk gjennom landinger av ferskt råstoff fra hyse og sei, vil av den grunn være lite hensiktsmessig. Trålfiske etter sei og hyse er av en annen karakter enn fisket etter torsk, slik at et blandingsfiskeri etter disse artene vanskelig lar seg gjennomføre samtidig som fangsten skal landes fersk. Det kan nok la seg gjøre i de tider av året da det blant torsketrålerne foregår et blandingsfiskeri. Men all den tid fangst av fersk fisk må skje maksimalt 2–3 dager før landing, så kan det være utfordrende å få til et effektivt trålfiske dersom man aktivt må lete og fiske etter andre arter enn torsk. Å se for seg at torsketrålerne skal kunne nyttiggjøre seg slik bonus gjennom landing av arter som uer, blåkveite og steinbiter, synes også lite sannsynlig all den tid de utgjør en så begrenset andel av dagens fangster.

En kopling av kvotebonusen mot landinger av fersk sei og hyse er en mulighet, men her bør man være klar over eventuelt uheldige konsekvenser, som at industrien i begrenset grad har vist interesse for fersk hyse. De uheldige konsekvenser man har sett i kystflåtens ferskfiskordning, som fangst av undermåls hyse og leveranser av dårlig kvalitet[13], er også et argument for å begrense ordningen til torsk. En ferskfiskordning basert på all hvitfisk ville selvsagt gjort at anleggene ville blitt tilført mer ferskt råstoff til foredling, men med industriens begrensede interesse for ferskt råstoff av for eksempel hyse, og eventuelle tilleggsutfordringer knyttet til råstoffets kvalitet (og ferskhet) kan nok fort ulempene overskygge fordelene. Som et alternativ kunne bonusen vært rettet mot fersk levert sei og hyse alene. Her kan det være et spørsmål om kvalitet, og om hvorvidt anleggene ønsker fersk hyse. Fersk hyse er i liten grad etterspurt av foredlingsleddet.

Det som kanskje kan betraktes som et hovedalternativ kan være at fersk torsk, innenfor de perioder som tidsavgrensningen bestemmer, gis en annen kvoteavregning enn fryst torsk, eksempelvis 80 %, slik at insentivet for å lande ferskt råstoff forsterkes, og at bonusen beholdes så lenge avsetningen varer. Dette vil være en innretning mer i overensstemmelse med kvotebonusen for levendefangst, der leveranser av levende torsk (fra den større kystflåten) fra 2008 frem til i dag har fått redusert kvoteavregning, der kvotetrekket har vært mellom 20 og 50 %, innenfor ei avsetning på mellom 200 og 4 000 tonn.

For ferskfiskbonusen i kystflåten ligger det ingen krav til bearbeiding for fiskeindustribedrifter som er mottakere av dette. For fisk som kjøpes av trålflåten i medhold av leverings-/tilbudsplikten bør det avklares om det skal stilles krav om bearbeiding for fiskeindustrien som kjøper fersk fisk underlagt en ferskfiskordning for torsketrålflåten. Det kan i utgangspunktet synes naturlig å videreføre et slikt krav, men dersom målet er mer ferskfisk til fiskeindustrien så kan det virke mot sin hensikt. I noen tilfeller vil kanskje spesialiserte produsenter være nødt til å «videreselge» noe av råstoffet som ikke passer inn i produktmiksen, det være seg andre arter enn torsk, eller fisk av ukurant størrelse eller kvalitet. Dersom ordningen gis en innretning der det kun skal gjelde for leveringspliktige trålere, vil det kanskje

[13] Se for eksempel Fiskeribladet 30. september under overskriften: «Småhyse på billigsalg gir torskekvoter», og tidligere oppslag om blant annet fangst av hyse ved Bjørnøya/Hopen for å få tilgang til ferskfiskbonus.

i større grad være naturlig med et krav om bearbeiding, i tråd med bearbeidingsplikten hjemlet i leveringspliktforskriftens §3, 5. og 6. ledd. Der heter det at anleggene som kjøper leveringspliktig råstoff skal være registrert i fiskebruks- og kjøperregisteret, og at bedriften alltid skal foreta bearbeiding av 70 % av torskefangstene omfattet av leveringsplikten før videresalg.

4.2.2 Kvotebonus på minimum 20 prosent

I kystordførernes forslag til ferskfiskordning heter det blant annet at *«kvotebonusen på minimum 20 % tas fra grunnlaget til alle trålerne»*. Et slikt forslag innebærer at det avsettes en del av trålernes gruppekvote, akkurat som ferskfiskordningen for kystflåten. I 2020 var avsetningen til ferskfisk-ordningen i lukket kystflåte på 13 586 tonn (justert for fjorårets overfiske) og tilsvarer en andel på 8,2 % av gruppekvoten. For åpen gruppe tilsvarer avsetningen på 1 870 tonn en andel på 9,2 % av gruppekvoten. Dersom det med utsagnet i forslaget menes at avsetningen til en ferskfiskordning for trålkvoten skal være på 20 % så vil vi påpeke at dette kan synes mye. I dag leveres drøyt 10 % av dagens gruppekvote av torsk for trålerne som fersk (10 900 tonn av 98 900 tonn i 2019). Om 20 % av trålernes gruppekvote for 2020(106 000 tonn) hadde vært avsatt til en ferskfiskordning (21 200 tonn) så kan man med stiliserte eksempler anskueliggjøre hvilke kvanta ferske landinger som ville krevdes for å utnytte hele avsetningen.

La oss skissere to eksempler man kan basere bonusen på: 1) bonus basert på fangst av bare torsk eller 2) på all hvitfisk.

1 Kvotebonus utelukkende på landinger av fersk torsk fra trålerflåten
La oss se først på et scenario der landinger av fersk torsk premieres med en lavere kvoteavregning. I et slikt tilfelle vil ett tonn fersk torsk, med en kvoteavregning på 800 kilo, gi 25 % bonus på faktisk landet kvantum.

En ferskfiskordning der det gis en 25 % kvotebonus, gjennom redusert kvotetrekk ved landinger av fersk torsk, kan «finansieres» gjennom en egen avsetning tatt fra trålernes gruppekvote. Om det avsatte kvantum til en ferskfiskordning for torsketrålerne skulle være på 20 % av gruppekvoten, så ville avsetningen i 2020 utgjort 21 200 tonn. Med et kvotetrekk på fersk torsk på 80 % så ville hele gruppekvoten til torsketrålerne (106 000 tonn) måtte leveres fersk for å utnytte hele avsetningen.

Mulighetene for en slik innretning er selvfølgelig til stede, men på kort og mellomlang sikt er det nok lite sannsynlig at torsketrålerne skulle kunne nyttiggjøre seg en slik ordning fullt ut. En avsetning av 20 % av gruppekvoten til en slik ordning vil innebære en redusert kvote per faktor til de individuelle trålerne, der de som ikke klarer å utnytte ferskfiskordningen får reduserte fiskemuligheter i forhold til dagens. For de som eventuelt klarer å levere alt ferskt vil fangsten være på nivå med dagens tildelte kvoter, men til høyere kostnader. Å levere mer ferskt innebærer flere og kortere turer, og dermed mer gangtid til og fra fiskefeltet med «halvfulle båter». Å gå tilbake til å levere alt ferskt ville dermed bety både store endringer av driftsmønster og kostnadsbilde.

2 Kystflåtens ferskfiskordning som mal, bonus basert på alle landinger av fersk fisk
I kystflåtens ferskfiskordning gir all fersk fisk grunnlag for bonuskvote på torsk. Det betyr at man for hvert kilo av både torsk og andre hvitfiskarter (sei, hyse, uer og andre arter) får 0,25 kg ekstra kvote. Om man setter kvotebonusen for torsk til 25 %, og forutsetter at trålerne i hver landing har like mye annen fersk fisk som av fersk torsk, ville man med samme avsetning til ferskfiskordning antageligvis få like mye fersk fisk på land, men mindre fersk torsk. (21 200 tonn torsk) kunne forutsatt landinger av

fersk torsk i størrelsesorden 35 000 tonn sammen med landinger av annen fersk fisk i samme størrelsesorden (35 000 tonn). I et slikt tilfelle ville trålerne måtte lande 1/3 av torsken fersk, sammen med 35 000 tonn av annen fersk fisk. Om vi holder oss til trålernes kvoter av hyse og sei i nord i 2020 så ville de 35 000 tonnene utgjort om lag nesten 40 % av trålernes kvoter på disse artene (hhv. 39 000 tonn hyse og 52 000 tonn sei i nord). En større kvotebonus (30 %), under samme forutsetninger (50/50 torsk og annen fisk i fersklandingene, og ei avsetning på 21 200 tonn) og ville bety at 53 000 tonn torsk måtte landes fersk (halve kvoten) og 53 000 tonn av andre arter (nesten 60 % av deres sei og hysekvoter i nord).

Hvorvidt dette er en relevant og akseptabel mulighet, tar vi ikke stilling til her, men som nevnt ovenfor kan det være et spørsmål om dagens torsketrålflåte er i stand til å nyttiggjøre seg en slik avsetning innenfor de rammer det her vises til. I 2019 var det som vist 9 torsketrålere som stod ansvarlige for alle landinger av fersk torsk. Om vi antar at 10–12 trålere er i stand til å fangste fersk torsk i dag, og legger til grunn en gjennomsnittsbetraktning for individuelle fartøykvoter, så måtte alle disse bringe all torsk fersk på land for å oppfylle en slik ferskfiskordning som skissert. Over tid kan nok alle trålerne, i større eller mindre grad legge til rette for ferskleveranser av denne størrelsesorden, men spørsmålet hvorvidt dette kan la seg realisere samtidig (ferske landinger av torsk, hyse og sei) basert på maksimalt to tre dager gammel fisk, og industriens interesse for det hele kvantum av slike landinger, gjenstår enda. Ikke minst fordi kvaliteten kan variere, ikke bare mellom arter, men også til ulike tidspunkter av året (før og etter gyting f.eks.).

Mindre avsetning?

En ferskfiskavsetning på 10 % av torsketrålernes gruppekvote av torsk, med om lag 10 600 tonn i 2020 (litt lavere enn avsetningen til lukket kyst det året), ville kunne dekke en stor økning i landingene av fersk torsk. En bonus på 25 % på landinger av fersk torsk (kvoteavregning på 80 %) vil kunne være tilstrekkelig til at om lag halvparten av trålgruppens kvote leveres fersk. En avsetning til ei ferskfisk-ordning på 10 600 tonn vil være tilstrekkelig til å dekke inn kvotebonusen for 53 000 tonn fersk torsk (42 400 + 10 600). Dersom viljen ikke er til stede i trålflåten til å fiske dette kvantumet ferskt, og det mot slutten av året viser seg at avsetningen ikke vil bli fullt ut benyttet, så kan myndighetene legge til rette for en refordeling, der ubenyttet avsatt kvantum kan overføres kystflåten for å oppnå målet om ferske landinger. I tillegg vil det være et spørsmål om de øvrige krav i leveringspliktforskriften skal gjelde – eksempelvis primær og sekundær plikt, bearbeidingsplikt og prisbestemmelsene der.

Ferskfiskordning kun for plikttrålere?

Drøftingen over har tatt utgangspunkt i en avsetning til en ferskfiskordning til dekning av hele torske-trålflåtens fangst av fersk torsk. Det er også mulig å utforme en slik ordning til kun å gjelde den leveringspliktige delen av flåten, naturlig nok med redusert potensial for ferske landinger av både torsk og eventuelt andre arter. Dette kompliserer regnestykket noe, og det kan nok legge beslag på noe større administrative ressurser i fiskeriforvaltningen dersom ordningen knyttes til bare deler av fartøyene i gruppen, gjerne med en sammensetning av kvoter med og uten leveringsplikt, heller enn til alle fartøyene: Det er knyttet leveringsplikt til cirka 60 % av torsketrålflåtens kvoter. I tillegg er det slik at det er leveringsplikt på 80 % av torsken (og 60 % av hysa og ingenting av seien som tas av disse trålerne). Med andre ord vil da 48 % av torsken potensielt omfattes av en ferskfiskordning. Dette utgjorde 50.880 tonn i 2020.

Vi skal i det følgende presentere et par regnestykker som viser leveranser av fersk torsk ved ulike avsetninger. Vi tar utgangspunkt i at det de siste år har vært levert omtrent 10.000 tonn fersk torsk,

og bruker for enkelthets skyld det som basis for regneeksemplene (i tillegg runder vi av pliktige tråleres samlede torskekvote til 60.000 tonn og pliktig torskekvote til 50.000 tonn).

Det første regneeksempelet ser slik ut:

10 % av pliktige kvoter = 5.000 tonn settes av

- La oss anta at 20.000 tonn leveres fersk av ordinær kvote
- Dette utløser de 5.000 avsatte tonn som bonus
- Til sammen landes det da 25.000 tonn fersk torsk
- Dette utgjør 2,5 ganger dagens mengde fersk torsk
- Dette betyr også at halvparten av den pliktige torsken landes fersk

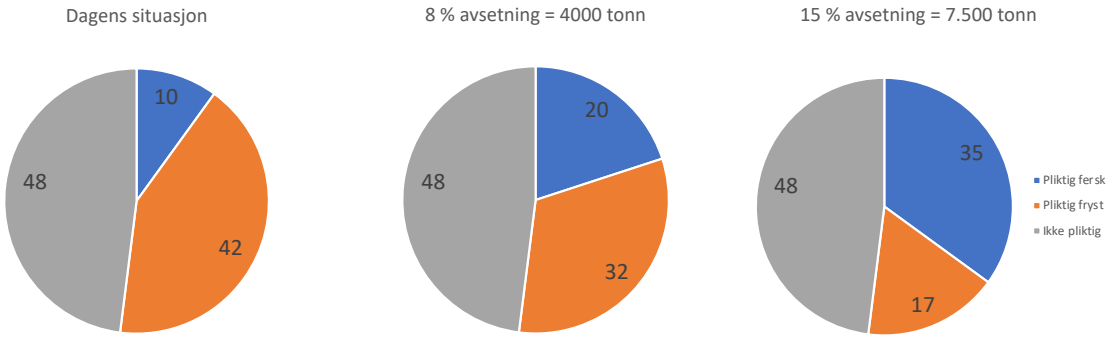
Om man setter av større eller mindre andel til ferskfiskordning, så kan realiserte landinger estimeres som i tabellen under. Lengst til høyre ser vi at en avsetning på 20 % krever at hele kvoten landes som fersk for at hele ferskfiskbonusen skal utløses, og at flåten dermed skal få fiske like mye som uten avsetning. Om all torsk skal landes fersk vil det føre til markerte endringer i driftsmønsteret og store økninger i fangstkostnader.

Tabell 3 Mengde og andel fersk torsk som landes ved ulike avsetninger til ferskfiskordning for plikttrålere

Andel avsatt til ordning	6 %	8 %	10 %	15 %	20 %
Fersk fisk fra ordinær kvote	12.000	16.000	20.000	30.000	40.000
Bonus	3.000	4.000	5.000	7.500	10.000
Samlet landing av fersk torsk	15.000	20.000	25.000	37.500	50.000
Andel av dagens mengde fersk	1,5 ggr	2 ggr	2,5 ggr.	3,75 ggr	5 ggr
Andel av pliktige torskelandinger	30%	40 %	50 %	75 %	100 %
Andel av plikttråleres torskelandinger	25 %	33 %	42 %	63 %	83 %

Hva som er «rimelig» andel skal vi ikke mene noe om, men vi ser av Figur 14 at en vanlig andel blant de trålerne som leverer fersk i dag er på 30–40 %, noen ligger på 10–20 % men én båt leverte nesten 60 % ferskt i 2019. Rundt årtusenskiftet leverte trålerne samlet cirka 35 % av torsken fersk.

I figuren under har vi illustrert hvordan landingene av fersk og fryst torsk fordeler seg. Vi har forutsatt at ikke-pliktig torsk leveres fryst. Til venstre i figuren er fordelingen i 2020.



Figur 18 Landinger av pliktig og ikke-pliktig torsk ved ulike avsetninger til ferskfiskordning

4.2.3 Tidsavgrensing

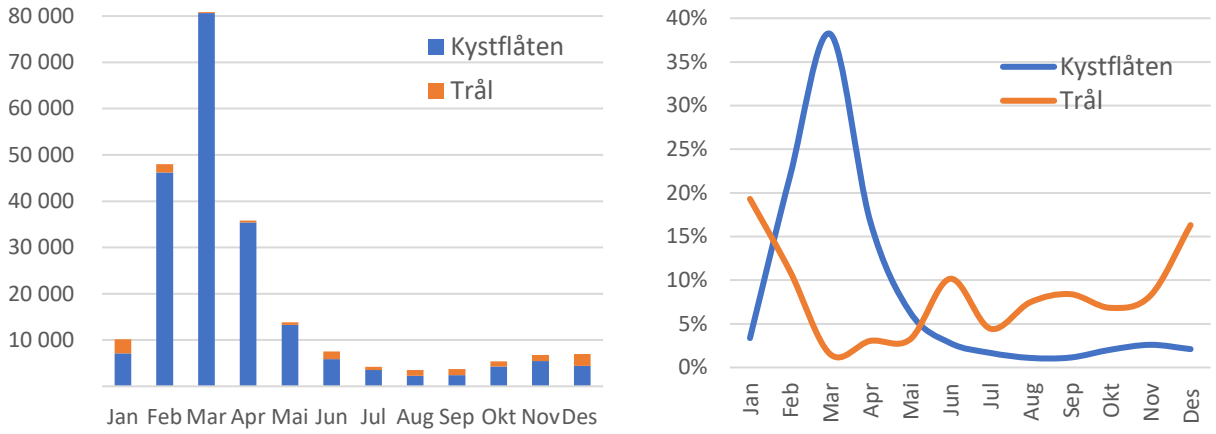
Et sentralt punkt i en ferskfiskordning er til hvilke tidspunkt den skal gjelde, og hvilken størrelse bonusen skal ha i ulike tidsrom av året. Ser vi til dagens ferskfiskordning så har formålet blant annet vært at fiskeindustrien skal få jevnere tilflyt av råstoff over året, særlig ettersom kystflåtens sesongtopp er så markant på våren (februar–april). Oppstarten av ordningen har variert mellom primo april og medio mai, noe som er kraftig kritisert fra deler av fiskeindustrien, ettersom det i hovedsak er i andre halvår fiskeindustrien har behov for mer ferskt råstoff. Samtidig har periodisering en klar geografisk effekt, der det gjerne er Finnmark og i hovedsak Øst-Finnmark som nyter godt av et fiske i andre halvår, på bekostning av nordre Nordland og Troms, dersom kvoter avsettes til fiske etter sesongen.

En ordning for torsketrålerne kan supplere den for kystflåten, og øke samlede ferskfisklandinger til fiskeindustrien. Man bør imidlertid være klar over at den ene kan redusere effekten av den andre, for eksempel gjennom at fiskeindustri som gjennom egne fartøy får tilgang til trålernes ferskfisk kan redusere sin etterspørsel etter kystflåtens landinger gjennom deres ferskfiskordning.

Om man skuler til torsketrålernes landingsmønster, og da kanskje særlig av fersk torsk (som det framgår av Figur 14, så ser vi at landingene av fersk torsk fra torsketrålerne gjennom dagens ordning finner sted i januar og i februar (med hhv. 2500 og 1500 tonn), lite og ingenting i månedene mars til mai, og så nokså jevnt med rundt 1000 tonn (550–1250 tonn) i måneden fra juni og utover året. Et annet trekk ved figuren er at det nesten utelukkende er Lerøy Havfisks trålere som bidrar til fersklandinger. Det landingsmønsteret som realiseres er resultatet av avveininger mellom land-anleggenes behov for råstoff holdt opp mot det fangstmønsteret som er naturlig og effektivt. Ferskfiskleveransen tidligst på året kan nok også knyttes til den satsingen på ferskpakket skrei som selskapet har satset på de siste årene.

Torsketrålernes sesongprofil er ulike, avhengig av hvilken kvote-/rettighetsportefølje de har, utrustning og den variable tilgjengelighet for målartene. Fartøyene opererer typisk etter torsk i januar og kanskje februar, et fiske etter Nordsjøseien i februar–mars, med en ny tur i april–mai, en tid da kystflåten bringer på land mye torsk. Da pågår også et blandingsfiske etter hyse og sei i nord. Fra sommeren og frem mot september er det et heller dårlig blandingsfiske etter bunnfiskartene, men da kan det også være at det er aktuelt med en tur etter reke, og til en viss grad også etter uer. Mot slutten av året drives igjen et blandingsfiske etter torsk, sei og hyse i nord.

Formålet med en ferskfiskordning vil være å stimulere til ytterligere landinger av fersk torsk utenom de månedene av året da kystflåten har sin mest markante sesongtopp (jan–mai). I figuren under er sesongprofilen for kystflåtens og torsketrålernes landinger av fersk torsk gjengitt for 2017. Den gang landet torsketrålerne 16 000 tonn fersk torsk, av en gruppekvote på 130 500 tonn, mot kystflåtens 211 000 tonn.



Figur 19 *Landinger av fersk torsk i Norges Råfisklags distrikt fra henholdsvis lukket gruppe og trålflåten i 2017 (tonn og andel per måned)*

Figuren viser de volum av fersk torsk som kommer i land fra de to fartøygruppene og når på året. Om det er en sammenhengende periode som peker seg ut der det kan være et stort behov for ytterligere ferskfisklandinger så er det spesielt tidsrommet juli–september, men generelt perioden fra juni til januar. Figuren til venstre viser også relativt klart at i den grad landinger av fersk torsk fra trålflåten virker utjamnende så er det fra juni til januar. Figuren til høyre understreker dette, og understreker at trålerne i svært liten grad leverer fersk torsk i månedene mars til mai.

Om figuren over legges til grunn så synes det klart at det er månedene fra juni og ut året som er mest aktuell for en ferskfiskordning fra ferskfisktrålerne. Hvorvidt januar også skal innlemmes i en slik ordning er relevant spørsmål. Erfaringene fra de siste årene viser at det er i denne måneden det i dag landes mest fersk torsk fra trålflåten. Dette gjøres av ett konsern og kan ses i sammenheng med produksjon av fersk skrei, i tillegg til filetproduksjon. En måte å se det på er at dette er en del av en intern produksjonsstrategi for et vertikalt integrert sjømatsselskap som utnytter de antatte fordelene av de tidligere tildelte torsketrålkonsesjonene, og at dette er et fangst- og landingsmønster som motiveres av den samlede verdiskaping fra fangst og produksjon, og som sådan ikke trenger ytterligere insentiver gjennom en forvaltningsmessig tilrettelagt ferskfiskordning med tilhørende kvotebonus. At dette skjer i starten av et nytt kvoteår, uavhengig av kvotefleksibilitet på fartøynivå, understøtter et slikt argument. Alternativt kan det anses som «rettferdig» at disse som tross alt allerede har bidratt til tilflyt av ferskt torskeråstoff til foredlingsindustrien også skal få ta del i en slik ferskfiskordning. Dette vil det være opp til kystordførerne selv å ta stilling til, og er av en normativ art som ikke hører hjemme i denne utredningen. Begge tilnærmingene er mulige, ikke minst med tanke på at den ordningen vedrørende kvotefleksibilitet som det tas til orde for i Stortingets beslutning i behandlingen av Kvotemeldingen (Vedtak 553), men det vil innebære ekstra administrative ressurser fra forvaltningen å ivareta en avsetning opp mot individuell kvotefleksibilitet mellom kvoteår. Det taler for å holde januar utenfor tidsavgrensningen av en ferskfiskordning for torsketrålerne, og kun la den virke mellom juni og desember.

Ferskfiskordningen for kystflåten har hatt ulik kvotebonus over året, typisk med 10 % fra oppstarten, som økes til 30 % fra medio juli, men den har tidligere år også økt til 90 % – avhengig av restansen på avsetningen mot slutten av året. For trålflåten kan det synes som om det er sommermånedene som har størst bonusbehov. Som vist i Figur 19 og Figur 15, for henholdsvis 2017 og 2019, så er det (foruten mars, april og mai) i siste halvdel av året at det kommer minst fersklandinger fra torsketrålerne. Om

man ønsker å stimulere til høyere landinger i sommermånedene enn fra høsten av, så kan eksempelvis kvotetillegget settes til 30 % for månedene, juni–august, for så eventuelt å settes ned til 20 % fra september og ut året. Alternativet, og kanskje det mest nærliggende, er at tillegget holdes på 20 % i hele andre halvår. Sommeren er jo en tid med fellesferie i industrien, og en periode der trålflåten tidvis prioriterer fiske etter andre arter enn torsk.

Dersom torsketrålerne velger å ikke benytte seg av ferskfiskordningen i noen særlig grad, og avsetningen blir stående som restanse mot årets slutt, så kan det stride mot prinsippet om å utnytte de tildelte kvoter på ulike fiskeslag. Alternativt vil en slik avsetning da måtte «frigjøres» for ordinært fiske med trål (og fryste leveranser) i god tid før årets avslutning. Ubenyttet kvote kan til en viss grad overføres til påfølgende kvoteår innenfor en ramme av 10 %. Alternativt, dersom det er politisk vilje til det, kan ubenyttede kvoter i en fartøygruppe som anses ikke å bli tatt innenfor gjeldende kvoteår, refordeles til andre fartøygrupper som kan ta kvantumet.

4.3 Mulige implikasjoner av foreslått modell for ferskfiskordning for torsketrålerne

Trålerne kommer på land med mye større kvantum enn de fleste kystbåter, typisk 60–120 tonn i en last etter tre dagers fiske. Skal dette være interessant for båt og industribedrift krever det godt samarbeid og god koordinering. De trålerne som i dag lander ferskt råstoff bruker trållandingene aktivt for å supplere tilgangen av råstoff fra kystflåten; neste ukes fangst for trålerne bestemmes ut fra forventet tilgang på råstoff fra kystflåten. Denne samordningen gir industrien forutsigbar tilgang, og det gir båtene sikkerhet for avsetning til foredling.

En slik samordning mellom rederi og fiskeindustri vil nok være en klar fordel, kanskje en forutsetning for at en ferskfiskordning skal føre til at også uavhengige bedrifter får tilgang til fersk fisk. Det vil være vanskelig for industribedrifter å basere sin drift på auksjon av fangster som vil være få, store og bli tilbudt med ujevne mellomrom. Flåten vil også kunne oppleve større betalingsvilje fra industrien om de kan tilby jevn tilførsel av tilstrekkelig mengde råstoff av jevn kvalitet. Dette betyr at kontrakter kanskje også er en mer egnet omsetningsform enn auksjon.

Rederiene har i intervjuer gitt uttrykk for at de er lite motiverte for å fiske fersk fisk til andre bedrifter enn egne foredlingsanlegg. Bare unntaksvis ser man eksempler på at ferskt råstoff legges til auksjon.

Mer tilgjengelig trålråstoff vil gi bedriftene insitamenter til å utnytte eksisterende kapasitet bedre. Om det vil føre til utbygging av ny kapasitet vil være avhengig av den lønnsomheten man ser for seg er mulig å oppnå, og det vil ikke minst være avhengig av at man kan tilby en viss forutsigbarhet for ferske landinger i «industriell» mengde. Dette gjelder ikke minst for eventuell kapasitetsoppbygging hos bedrifter uten eierskapsmessig tilknytning til trålere.

Avsetningens størrelse og avregningsfaktoren må tilpasses målsettingene med ordningen. Med de foreslåtte parameterne (20 % avsetning og 80 % avregning) vil hele kvoten kun bli oppfisket om hele kvoten tas fersk. Å ta hele kvoten som fersk kan være lite hensiktsmessig både med tanke på effektivitet for flåten, kvaliteten på råstoffet som landes (mer enn tre dager gammelt trålråstoff er ikke gunstig for filetproduksjon) og kanskje også kapasiteten til fiskeindustrien i tilgodesette kommuner/ regioner. Størrelsen på en eventuell avsetning til ferskfiskordning blir derfor en viktig dimensjonerende beslutning for ordningen.

For å beregne potensialet i en ferskfiskordning har vi tatt utgangspunkt i at de fartøyene som leverer mest i dag har tilpasset seg slik at de fisker mest mulig ferskt, med en kvalitet som egner seg til filetproduksjon. Det typiske fangstmønsteret for båter som fisker ferskt er at de fryser inn fangsten de første dagene på turen, mens fangsten fra siste 2–3 dager leveres fersk.

De fartøyene som leverer mest fersk leverer rundt 35 % av torsken fersk. Om hele trålflåten skulle gå over til et slikt fangstmønster ville vi hatt leveranser av fersk torsk i åra 2017–2019 som ville ha vært mellom 23 000 og 30 000 tonn høyere, se tabellen nedenfor.

Tabell 4 Trålfanget torsk, ferskleveranser og potensiale for økning (Kilde: Fiskeridirektoratet/Nofima)

Fangst av torsk	2017	2018	2019
Total trålfangst	130 760 tonn	111 341 tonn	100 976 tonn
Reelle ferskleveranser	16 024 tonn	11 327 tonn	11 742 tonn
Ferskleveranser ved 35 % andel	45 766 tonn	38 969 tonn	35 342 tonn
Potensiale for økning	**29 742 tonn**	**27 642 tonn**	**23 600 tonn**
Ferskleveranser ved 35 % andel – kun leveringspliktige	27 000 tonn	22 991 tonn	20 852 tonn
Potensiale for økning – kun leveringspliktige	**11 000 tonn**	**11 665 tonn**	**9 110 tonn**

Om bare de leveringspliktige trålerne skulle levert 35 % av fangsten fersk ville det utgjort mellom 9 000 og 11 000 tonn ekstra disse tre årene.

Noen av torsketrålerne leverer også i dag deler av torskefangsten som fersk torsk. Som vist i Figur 13 har torskelandingene i perioden bestått av 11–13 % fersk torsk. I hovedsak er det Lerøy Havfisk som står for ferskleveransene fra torsketrålflåten, og forsyner egne anlegg med fersk fisk. Selv om hele flåten tidligere var ferskfisktrålere som kom i land med ferskt råstoff så er dagens flåte hovedsakelig frysetrålere, der noen fartøy kan kombinere fryst og ferskt og der fersk fisk etter tre siste døgns fangster tas i land. Dette er gjerne fartøy knyttet til leveringsplikt. En ferskfiskordning som den skisserte vil endre på insentivstrukturen til alle trålfartøyene, men størst innvirkning vil den kanskje ha for de som allerede i dag har benyttet seg av ferskleveranser, for eksempel dersom tidsavregningen ikke omfatter de periodene de i dag leverer ferskt.

Det kan være en utfordring med en ferskfiskordning at den inviteres til et olympisk fiske, hvor flåten kappes om å sikre størst mulig andelen av avsetningen. Dette kan unngås gjennom å ta hensyn til det i utformingen av ordningen, enten gjennom periodisering eller ved i utgangspunktet å knytte ferskfiskavsetningen til det enkelte fartøy, hvor eventuelt ikke oppfisket kvantum kan refordeles.

5 Dynamisk minstepris for leveringspliktig råstoff

I forslagets kulepunkt nummer to foreslås det at leveringspliktforskriftens prisfastsettingsmekanisme (§ 5) endres til å være i overensstemmelse med omsetning av fisk etter direkteavtaler mellom fiskere og kjøpere, der den generelle og dynamiske minsteprisen ligger til grunn for de enkelte fiskeslag.

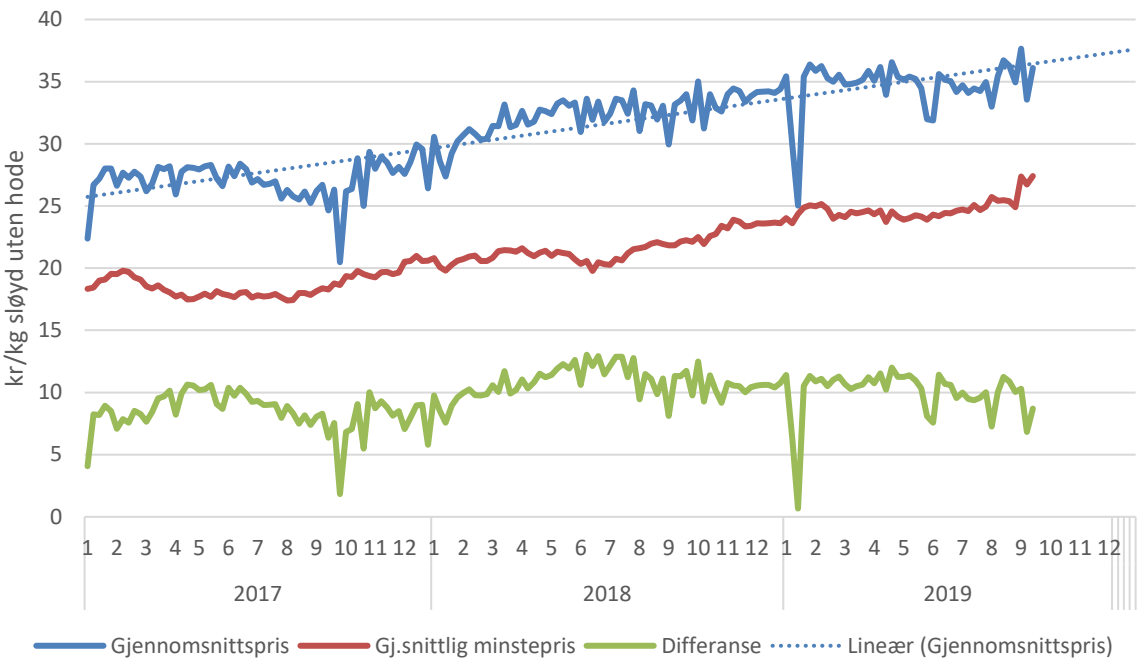
Dette kapittelet vil drøfte mulige konsekvenser av å innføre en dynamisk minstepris for leveringspliktig råstoff. Vi vurderer i dette avsnittet forslaget isolert sett, mens det sees i sammenheng med forslaget om ferskfiskordning i kapittel 6. For denne drøftingen forutsetter vi at minsteprisen er den samme uavhengig av om fisken landes ferskt eller fryst.

5.1 Prisfastsettingsmekanismen for leveringspliktig råstoff

Et viktig spørsmål i pliktsystemet har lenge vært hvilket minsteprisregime råstoffet som omfattes av leveringsplikten skal underlegges. I dag utnytter de tilgodesette bedriftene svært lite av dette råstoffet direkte. Dette skyldes flere faktorer, men stor konkurranse om råstoffet og tilhørende høy pris er trolig en av de viktigste forklaringene. Her kan minsteprisregimet, der minstepris i stor grad tilsvarer internasjonal markedspris, spille en stor rolle. I et slikt system kan foredlingsaktører som ønsker råstoff skaffe seg dette til om lag samme kostnad i det åpne markedet. Når prisen er om lag lik og det følger bearbeidingskrav og byråkrati med kjøp av dette råstoffet er det derfor ikke noen spesiell grunn til å kjøpe leveringspliktig råstoff. I tillegg er denne prisen som regel vesentlig høyere enn ferskt råstoff fra kystflåten. De aktuelle bedriftene har også i hovedsak innrettet produksjonen mot bruk av ferskt råstoff, mens trålerne over tid har lagt om driften til å levere frosset råstoff.

Leveringspliktig råstoff må tilbys aktører innenfor det primære utbudsområdet. Hvis ingen bedrift i regionen kjøper fangsten, kan råstoffet tilbys på det åpne markedet. Dersom det bare er en bedrift som er tilgodesett gjennom fastsatte vilkår, skal prisen for råstoffet fastsettes til gjennomsnittet av oppnådde priser for tilsvarende fisk (fersk eller fryst) på auksjon eller ved annen omsetning de siste to uker før salget finner sted. Om det er flere bedrifter som kan kjøpe, eller om fangsten utbys for salg i en hel region, vil den samme gjennomsnittsprisen være maksimum utbudspris i en auksjon.

Figur 20 illustrerer prisutviklingen på torsk landet fra tråll i perioden 2017 til 2019. I blått er den faktiske gjennomsnittlige prisen på torsk i de viktigste størrelseskategoriene. I oransje er minsteprisen for den samme størrelsessammensetningen. Det har vært en betydelig prisvekst i perioden, fra 26–27 til om lag 35 kr/kg. Også minsteprisene har økt, slik at differansen mellom faktisk pris og minstepris siden begynnelsen av 2017 har lagt rundt 10 kr/kg, selv om den kan variere mye fra uke til uke. Det er rimelig å anta at tilbudspliktig råstoff selges til nær markedspris. Vertikalt integrerte konsern har visse incentiver til å benytte lavere salgspriser, men inntrykket er at dette i liten grad gjøres.



Figur 20 *Månedlige gjennomsnittlige priser for utvalg av trålfanget torsk (fersk og frossen, i viktigste størrelsesgrupper, bare sløyd hodekappet)[14], samt minstepris for torsk i perioden.*

Redusert salgspris vil gi inntektsnedgang for de torsketrålerne som er omfattet av leveringsplikt, og redusere lønnsomhet for rederiet og avlønningen av mannskapet.

5.2 Diskusjon av foreslått endret prisprismekanisme for tilbudspliktig råstoff

Som vist i Figur 20 er det betydelig prisdifferanse mellom markeds- og minstepriser for trålfanget torsk. I gjennomsnitt er denne på 9,7 kr/kg i perioden 2014–17. Det samme gjelder etter all sannsynlighet for hyse.

Alternative minsteprismekanismer har i liten grad vært fremme i den senere tids debatt om pliktsystemet. Om dagens beregningsmodell med minimum utbudspris avvikles og erstattes med det ordinære minsteprissystemet, vil det føre til lavere utbudspris. I hvor stor grad dette slår ut på både omsetning av leveringspliktig råstoff og den faktiske prisen som blir betalt avhenger av en rekke forhold, deriblant leveringspliktens utforming, konkurransesituasjonen mellom foredlingsbedriftene og bedriftsspesifikke forhold.

Det er derfor svært vanskelig å predikere hvilke utslag den foreslåtte endringen kan få.

Eierskapsforholdet mellom fiskefartøy og tilgodesette foredlingsbedrifter vil ha stor betydning. I situasjoner der anlegg og fartøy har samme eier vil en lavere utbudspris trolig ha mindre betydning. Fartøy og foredlingsbedrift vil koordinere driften på samme måte som i dag, men muligens med noe effekt på førstehåndsprisene. Når det er ulikt eierskap mellom fartøy og tilgodesette anlegg vil sannsynligvis effektene bli større. I tilfeller hvor det bare er én bedrift som er tilgodesett, er det rimelig

[14] Trålere er her selektert fra Fiskeridirektoratets sluttseddeldata, fartøy som fisker med trål, over 33 m, konserveringsmåte frossen eller fersk/ukonservert. Bare fangster levert SLUH. Størrelser som er inkludert er 0–1 kg, 1–2,5 kg, 2,5–4 kg, 4–6 kg, 6+ kg, 2,5–6 kg, 6+ kg, 8+ kg, 1,5–2,5 kg, 2,5–5 kg, 6–8 kg, 7+ kg. Disse størrelsene kan direkte relateres til en minstepris.

å forvente at prisen i utgangspunktet ville være ned mot minstepris. Det vil da også bli omsatt en betydelig andel av dette råstoffet. Der det er konkurranse mellom flere bedrifter vil prisen sannsynligvis bli høyere, og finnes et sted mellom minstepris og markedsprisen, der økende antall konkurrenter om råstoffet trekker prisen opp.

Vi vil her diskutere hvordan aktørene kan tenkes å respondere, og organisere diskusjonen etter konkurranseforholdene, som forenklet kan deles inn slik:

- Egen bedrift er eneste tilgodesette
- Egen bedrift og andre bedrifter i sted/kommune
- Egen bedrift og andre bedrifter i region
- Annen bedrift er eneste tilgodesette
- Flere andre bedrifter tilgodeses i kommune/sted
- Flere andre bedrifter tilgodeses i region

Egen bedrift er eneste tilgodesette
For en del tillatelser med leveringsplikt er det samme eier av fiskefartøyet og foredlingsanlegget som er tilgodesett. Fiskefartøyet må altså tilby fangsten til disse anleggene, der det er rimelig å anta at handlingene og beslutningene er koordinerte. Fartøyet må i den nye modellen tilby råstoff til minstepris. Dersom foredlingsbedriften takker nei til dette forutsetter vi at råstoffet tilbys til foredlingsbedriftene i en større region som definert i §3, igjen med minstepris som utbudspris. Det vil da bli en konkurranse mellom de aktuelle bedriftene. Om dette råstoffet er attraktivt for disse vil primært avgjøres av bedrifts- og markedsforhold. Det synes imidlertid sannsynlig at muligheten til å skaffe seg både ferskt og frosset råstoff til minstepris i mange tilfeller vil være attraktivt. Foredling av råstoff til minstepris vil ofte være lønnsomt, selv filetering av frosset råstoff vil trolig være lønnsomt. Det er kanskje mer sannsynlig at råstoffet kan utnyttes til saltfiskproduksjon og tørkes til klippfisk eller videreselges. Foredlingsbedriften vil pådra seg bearbeidingsplikt på 70/75 % av råstoffet, men kan i prinsippet selge det resterende. I tilfelle frosset råstoff vil dette gi et ekstra økonomisk bidrag som trekker økonomien opp og forsterker antagelsen om at dette vil være attraktivt råstoff for de aktuelle bedriftene. I alle fall på noe sikt, da eventuell ny kapasitet og produksjon bedre tilpasset et slikt regime kan etableres.

Priseffekten for rederiet vil i dette tilfellet avhenge av hvor stor konkurransen mellom bedriftene i regionen er og markedsforholdene. Det er da rimelig å forvente at konsernet ikke vil la mye råstoff gå til minstepris, men at foredlingsbedriften som opprinnelig er tilgodesett vil kjøpe råstoffet i medhold av leveringsplikten og slik pådra seg bearbeidingskravet.

I hvilken grad dette vil gi seg utslag i faktisk bearbeiding er enda vanskeligere å forutsi. Det vil være vanskelig å kontrollere at råstoffet faktisk blir foredlet. Her spiller praktiseringen av regelverket en rolle. Dersom annet råstoff kan benyttes for å oppfylle bearbeidingskravet vil bearbeidingseffekten i mange tilfeller bli svært liten, da mange av de tilgodesette bedriftene allerede bearbeider mye råstoff fra andre kilder. Dersom man evner å kontrollere dette strengt kan endringen få relativt stor betydning for foredlingen i tilgodesette bedrifter.

Det er også usikkerhet knyttet til i hvilken grad rederiet har muligheter til å tilpasse fangst og levering slik at attraktiviteten for de eksterne bedriftene reduseres, og som følge av at leveringsplikten er knyttet til «kun» 80 % av torsk og 60 % av hyse vil rederiet ha en viss mulighet til tilpasninger.

Den samme dynamikken vil etter vår oppfatning også gjøre seg gjeldende når egen bedrift er tilgodesett sammen med andre, både på samme sted eller i regionen. Konsernbedriften vil ha et insentiv til å kjøpe råstoffet selv. Dette insentivet kan reduseres dersom det er sterk konkurranse mellom de eksterne bedriftene og prisene i en auksjon blir høye. Når egen bedrift er eneste tilgodesette kan det også være risikabelt for konsernet å ikke kjøpe råstoffet selv i første runde, dersom konsernet ikke også er representert i andre runde. Dette på grunn av at prisen i neste runde kan bli svært lav og at konsernet i tillegg ikke får hånd om råstoffet. Når konsernet selv er representert i første runde kan de selv vurdere om prisene er tilstrekkelig høye i den første runden av auksjonen til at de lar råstoffet tilflyte noen andre, eller om de selv vil ta hånd om det.

Annen bedrift er eneste tilgodesette

Med minstepris som utbudspris og en ekstern bedrift som eneste potensielle kjøper i første runde av auksjonen er det svært sannsynlig at råstoffet vil bli omsatt til minstepris. Foredlingsbedriften vil da pådra seg bearbeidingsplikt på 70/75 % av råstoffet, noe som i utgangspunktet skulle tilsi stor effekt på foredlingen i den aktuelle bedriften. Igjen kompliseres dette av kontrollvanskelighetene og om annet råstoff kan anvendes for å oppfylle kravet. Det kan tenkes at myndighetene i slike tilfeller vil tillempe utbudsområdet primært for å tilrettelegge for en viss konkurranse.

Flere andre bedrifter tilgodesett

Den samme situasjonen som beskrevet ovenfor vil være gjeldende for dette alternativet. Sannsynligheten for at råstoffet blir omsatt med leveringsplikt er her enda høyere. Det er også sannsynlig at prisen vil bli noe over minstepris, avhengig av konkurransen mellom de aktuelle bedriftene. Kontrollvanskelighetene og muligheten til å oppfylle kravet med annet råstoff kompliserer vurderingen av effekt på foredling i bedriftene.

Rederiene

For rederiene som disponerer fisketillatelser med leveringsplikt vil dette representere en stor negativ endring. Avhengig av konkurransesituasjonen vil de trolig oppnå lavere priser enn i dag. Dette vil både redusere lønnsomheten og lott til mannskapet.

Vil denne endringen føre til økt foredling?

Overgang til minstepris er en betydelig endring, med potensiale til å endre mye av markeds-dynamikken, og kanskje gi tilpasningsmuligheter som er vanskelig å overskue. Vi skal imidlertid peke på noen av de mulige konsekvensene.

Lavere pris vil kunne få stor effekt for bearbeiding

De integrerte selskapene vil antageligvis kjøpe mer selv. Om det er stor sannsynlighet for at råstoffet ellers blir omsatt til minstepris, vil bedriften kunne finne det mer lønnsomt å bruke råstoffet til egen bearbeiding. Dermed trer også bearbeidingsplikt inn. Flåten som ikke har industri vil også oppleve at bedrifter vil komme til å kjøpe, og prisen vil presses opp fra minstepris, men neppe til internasjonal markedspris. Kjøper vil få bearbeidingsplikt.

Lavere pris på fryst råstoff vil kunne gjøre det mer attraktivt å produsere saltfisk/klippfisk. Fryst råstoff er velegnet til denne anvendelsen. Klippfiskindustrien kjøper drøye 20 000 tonn fryst norsk torsk i året, og med lavere pris kan denne andelen øke, og gjerne fortrenge import av fryst råstoff.

Et viktig spørsmål for bedrifter som kjøper råstoff med bearbeidingsplikt er om alt vil kunne bearbeides, eventuelt hvor mye, og hvor mye av råstoffet man vil kunne få videresalg på. Dette vil

kunne være av betydning for betalingsviljen og dermed hvor mye opp fra minstepris man vil se råstoffet omsatt for. Det vil kunne være kontrollproblemer knyttet til andel som bearbeides.

Det kan tenkes at flåten vil velge fangst- og landingsmønster som gjør det mindre attraktivt for industrien å kjøpe råstoffet (tilpasningene kan være vanskelig å forutse, men kan for eksempel være knyttet til sted for landing; ved landing utenfor sone for leveringsplikt er de: rederi dekker transport. Med endringer i det sekundære utbudsområdet for leveringsplikten, fra soner til hele Nord-Norge, så kan dette utgjøre en ulempe for foredlingsbedrifter som kjøper på den sekundære plikten, dersom de vil måtte dekke transport fra eksempelvis Båtsfjord til nordre Nordland).

Fersk eller fryst?
Redusert pris vil i seg selv neppe gi landinger av mer *fersk* fisk. Med mer usikker pris vil flåtens respons mest sannsynlig være å satse på den konserveringsformen som gir størst marked og størst sannsynlighet for god pris, nemlig fryst fisk. Unntaket vil kanskje være for de rederi som allerede i dag forsyner egne bedrifter med fersk fisk. Mer fryst fisk på markedet vil gjøre det mer attraktivt å kjøpe denne fisken for salting og klippfiskproduksjon, og muligens til filetproduksjon. Det er få filetprodusenter som har gode tineanlegg for frossenfisk, men lavere pris på dette råstoffet vil kunne gjøre det attraktivt å bygge opp tinekapasitet og produksjon basert på fryst råstoff.

Det er flere faktorer som tilsier at rederiene vil oppfatte det lite attraktivt å levere ferskt. Prisingen av ferskt råstoff vil være avhengig av flere momenter, som tilsier at prisen trekkes opp eller ned:

- Bearbeidingspliktig råstoff gir høyere risiko knyttet til kvaliteten på råstoffet. Ved normale kjøp kan bedriften selge videre råstoff som er mindre egnet til bearbeiding (enten ukuransen skyldes størrelse eller kvalitet). Denne risikoen gjør at industribedriften ved ellers like vilkår vil foretrekke å kjøpe råstoff fra kystflåte eller andre fristilte fartøy. Dette betyr også at betalingsviljen i prinsippet vil være lavere for bearbeidingspliktig råstoff, ettersom bedriften må regne inn en risikopremie i sin budgivning.
- Prisen på trålråstoffet vil også trekkes ned av at kvalitet og ferskhet ikke er like bra som for godt råstoff fra kystflåte.
- På den annen side vil prisen på trålråstoff påvirkes positivt av mengde/størrelse på leveransene og jevn kvalitet, som begge bidrar til effektivitet i produksjonen.
- Omsetningssituasjonen vil bety noe for prisen. Flere tilbydere til råstoffet vil gi en reell «norsk/nasjonal» markedspris.

6 Fleksibel avregning/rapportering av bearbeidings- og aktivitetsplikt?

I dette avsnittet vil vi drøfte mulige effekter av en mer fleksibel avregning/rapportering knyttet til bearbeidings- og aktivitetsplikt. Forslaget som er basis for drøftingen er som følger:

> *Bearbeidingsplikten og aktivitetsplikten omtalt* i forskriftens § 3 gjøres mer fleksibel, slik at fiskeindustriaktørene har muligheten til «å utveksle» deler av fangsten mellom bedrifter. Rapporteringene på bearbeidingsplikt og aktivitetsplikt endres til å finne sted basert på landet fangstvolum hos den enkelte fiskeindustribedrift innenfor et avgrenset tidsrom på 1 måned, i stedet for hver enkelt fangst som i dag. Uansett om fangsten kjøpes i henhold til den primære leveringsplikten i første ledd eller den sekundære leveringsplikten i tredje ledd, skal vedkommende fiskeindustribedrift alltid foreta bearbeiding av 75 % av torskefangstene omfattet av leveringsplikten før videresalg.

Avregningsperiode
Inntil nå har bedriftene måttet foredle 70 % av råstoffet kjøpt under tilbudsplikt. Gjennom kvotemeldingen blir dette endret til 75 %, men med økt fleksibilitet gjennom at kravet ikke lengre knyttes til de konkrete fangstene, men heller til alle råstoffkjøp i medhold av tilbudsplikt i en periode på én måned. I tillegg tas det til orde for at regionene for den sekundære leveringsplikten omgjøres til én, nemlig hele Nord-Norge. Dette fikk også Stortingets tilslutning i behandlingen av meldingen.

Økt avregningsperiode vil gi bedriftene større fleksibilitet, og dermed redusere risikoen knyttet til kjøp av bearbeidingspliktig råstoff. Redusert risiko bør føre til både større betalingsvilje og større sannsynlighet for at bearbeidingspliktig råstoff blir kjøpt for foredling.

Norske foredlingsbedrifter er relativt spesialiserte, med en produktmiks av få og relativt like produkter, eksempelvis tørrfisk, saltfisk, klippfisk og filet. De ulike produktene stiller ulike krav til råstoffet, med den konsekvens at andre råstofftyper gir svakere resultater. Eksempelvis er stor fisk spesielt gunstig i saltfiskproduksjon, mens fisk av middels størrelse er best egnet til filetproduksjon.

Råstoffet som tilbys fra trålere vil variere med hensyn på størrelse. Det er også usikkerhet knyttet til viktige kvalitetsparametere. Foredlingsbedriftens risiko ved kjøp av slikt råstoff er derfor høyere enn for annet råstoff som kan videreselges, om det viser seg bedre egnet til annen produksjon ved andre foredlingsbedrifter. Med krav til bearbeiding av konkrete fangster innebærer det stor usikkerhet om det er mulig å oppnå lønnsom produksjon for foredlingsbedriftene. Det blir dermed mindre attraktivt å by på tilbudspliktig råstoff.

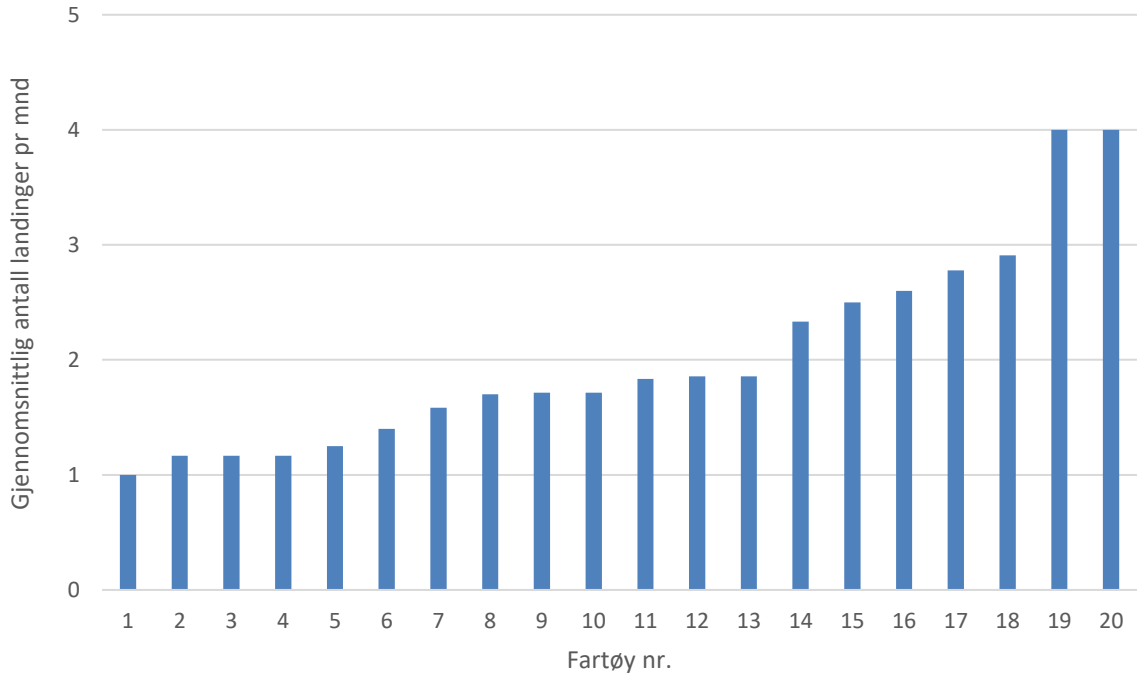
Innenfor dagens system må en relativt høy andel av råstoffet fra den faktiske leveransen foredles. Dette kan bety at bedriften oppnår lønnsomhet i produksjonen av en andel av råstoffet, mens påbudt foredling av andre deler av råstoffet gir tap. Dersom dette samlet sett gir tap for bedriften vil det ikke være attraktivt å kjøpe tilbudspliktig råstoff. Om bearbeidingskravet kan oppfylles gjennom flere tilbudspliktige leveranser innenfor en gitt avregningsperiode, vil dette øke bedriftenes fleksibilitet i anvendelsen av råstoffet fra trålerne. Dersom for eksempel en trålfangst er av mindre gunstig kvalitets- eller størrelsessammensetning, og en annen fangst fra kystflåten er bedre egnet til bedriftens produksjon, vil bedriften kunne foredle en større andel av den best egnede fangsten og videreselge mer av trålråstoffet som var mindre egnet. Slik vil dette øke bedriftenes muligheter til å oppnå lønnsomhet ved kjøp av tilbudspliktig råstoff. Dette kan føre til at mer av tilbudspliktig råstoff ville blitt

kjøpt med krav om bearbeiding. Det er grunn til å tro at effektiviteten øker om prismekanismen samtidig endres.

I hvilken grad en økt avregningsperiode faktisk gir seg utslag i økt foredling avhenger av flere forhold. Spesielt viktig er antall leveranser bedriften får tilgang på og hvor store kvalitetsvariasjoner det er mellom leveransene. Dersom bedriften bare har tilbud om en leveranse i måneden vil økt avregningsperiode ikke ha betydning. Tilsvarende om det ikke er variasjoner i råstoffets egnethet til bedriftens produksjon.

Det er i dag relativt få trålere med leveringsplikt, og en stor andel av disse er frysetrålere der turene strekker seg over en relativt lang periode – gjerne en måned – men der også deler av fangsten kan og blir levert ferskt. Dette betyr at antall leveranser per måned vil være noe begrenset. Figur 21 viser gjennomsnittlig antall landinger per måned for trålere med leveringsplikt i 2018. De fleste ligger mellom 1 og 2 per måned. En gruppe på fem trålere har 2–3 og to har om lag en landing per uke. De to siste er trolig ferskfisktrålere eller kombitrålere, mens de mellom 1 og 2 nok er typiske frysetrålere.

For bedrifter som er tilgodesett med tilbudsplikt fra en enkelt typisk frysetråler vil fleksibilitetsøkningen fra en økt avregningsperiode være relativt liten. For bedrifter som har tilbudsplikt fra flere fartøy, gjerne med innslag av ferskfiskdrift, vil antall landinger og dermed fleksibiliteten bli større.



Figur 21 Gjennomsnittlig antall landinger med tilbudspliktig torsk per måned i 2018 (Kilde: Norges Råfisklag)

Enkelte av våre informanter la stor vekt på mulighetene som ligger i avregningsperioden:

> *«Avregning på et år er mye mer fornuftig.»*

> *«Selv den industrien som driver helårlig bør kunne ta del i de naturlige pristoppene, slik som skreipakking i januar. Og så heller foredle en større del av kvantumet på høsten, når det er mindre fisk i markedet, og prisene er gode.»*

Fleksibiliteten vil kunne brukes for å ta høyde for variasjoner i størrelse eller kvalitet, og for å maksimere verdiskapingen. Et års avregning gir mulighet for å kompensere fullt ut for sesong-variasjoner, både når det gjelder kvalitet og pris.

Avregning over lengre periode, som for eksempel et år, gir også mindre kontrollutfordringer, det bør kunne være kurant å avkreve massebalanseregnskap fra bedrifter som kjøper bearbeidingspliktig råstoff.

Fleksibilitet mellom anlegg

En viktig del av dette forslaget angår muligheten til å se et konserns anvendelse av pliktbelagt råstoff i sammenheng. Både Lerøy og Nergård har fabrikker med ulik grad av spesialisert produksjon. For disse konsernene har spesialisering av anlegg vært et viktig element i arbeidet med å oppnå lønnsomhet i en del av fiskeindustrien som har hatt svært lav lønnsomhet (Nyrud & Bendiksen, 2019). Med spesialisering vil man kunne oppnå mer effektiv produksjon; optimalt råstoff, som for eksempel fisk av lik størrelse og kvalitet, gir mindre omstillingskostnader, lettere å få jevn og helårlig drift, enklere å oppfylle kundekrav og å hente ut læringseffekter. I Lerøys tilfelle ser man spesialisering for eksempel gjennom bruk av tint råstoff på Melbu, fersk filet i Båtsfjord, saltfisk i Hammerfest og fiskemat i Stamsund. Fiskematproduksjonen i Stamsund er for øvrig basert på kutt og avskjær fra andre fabrikker i konsernet. Dette gir god utnyttelse av restråstoff med lav kommersiell verdi. Slike produkter er ikke regningssvarende å produsere av hel, norsk fisk. Mange konkurrerende produkter er basert på importert råstoff (Alaska pollock, vassild eller Pacific whiting). Det er dermed heller ikke regningssvarende for konsernet, med dagens regler, å kjøpe bearbeidingspliktig fisk i Stamsund. Å la bedriftene få anledning til å utnytte slik fleksibilitet som her foreslås til å optimalisere produksjonen vil kunne bidra til å skape lønnsomhet i landindustrien.

7 Mer helårige landinger av fersk fisk?

En av de overordnede hensiktene med denne rapporten har vært å undersøke følgende:

> *Vil de tre forslagene til endringer i leveringsbetingelsene, samlet eller hver for seg, kunne bidra til mer helårige landinger av fersk fisk, samt en økning i det totale volumet som bearbeides i de tilgodesette kystsamfunnene?*

I dette kapittelet vil vi først kort oppsummere de sannsynlige effektene av de tre forslagene hver for seg, før vi diskuterer hvordan de kan virke sammen.

Tabell 5 Oversikt over effekt av de foreslåtte endringene

	Mer helårlige landinger av fersk fisk?	Økt bearbeiding?	Kommentar
Ferskfiskordning	Ja	ja	Utforming viktig for utfall Økte kostnader for flåten
Minstepris	Nei	ja	Mer landing og bearbeiding basert på fryst råstoff Kan gi store utslag på pris, avhengig av konkurransesituasjon
Fleksibel avregning av bearbeidingsplikt	Ja	ja	Fleksibilitet gjør det mindre risikabelt å kjøpe bearbeidingspliktig råstoff Bidrar til mer foredling
Ferskfisk + pris	ja	ja	Pris er ikke avgjørende for foredling, tilgang er viktigere. Lavere pris forsterker ferskfiskordning Både høyere kostnader og lavere pris for flåten
Ferskfisk + Fleksibilitet	Ja	Ja	Fleksibilitet reduserer risiko, øker betalingsvilje Vil forsterke ferskfiskordning

1) Ferskfiskordning

I dag blir omtrent 10 000 tonn av trålfanget torsk levert ferskt. De trålerne som leverer mest fersk torsk leverer mellom 30 % og 60 % fersk. Om vi antar at en realistisk ferskandel er 35 %, representerer forskjellen mellom ferskandel på 10 % og 35 % et potensiale på rundt 25 000 tonn ekstra fersk torsk, for hele trålflåten. Om ordningen bare omfatter leveringspliktige trålere vil effekten bli mindre. De leveringspliktige trålerne leverer i dag cirka 1/6 av fangsten fersk, slik at forskjellen mellom dagens ferskandel og 35 % vil gi omtrent en dobling av ferskleveransene, det vil si 10–12 000 tonn ekstra.

En slik ordning vil kunne ha følgende hovedkonsekvenser:

- Mer tilgjengelig ferskt råstoff for fiskeindustrien
- Mer ferskt råstoff i andre halvår
- Mer foredling og mer helårlig sysselsetting
- Økte fangstkostnader for flåten
- Redusert lønnsomhet i flåten og redusert avlønning for mannskapet
- Omfordeling innad i flåten i retning av de som fisker mest fersk, eller har mulighet til det i dag.

En eventuell ferskfiskordning for trålerflåten vil måtte skille seg en del fra kystflåtens ordning.

I kystflåten gir ferskleveranser av sei og hyse kvotebonus for torsk. For trålerne vil det være mer hensiktsmessig å ha opptjening av bonus på hvert enkelt fiskeslag. Det betyr at det kun vil være torsk som gir mer torskeleveranser, men det betyr også at det eventuelt kan være hensiktsmessig å lage egne ferskfiskordninger for hyse og sei.

Trålerne kommer på land med mye større kvantum enn de fleste kystbåter, typisk 60–120 tonn i en last etter tre dagers fiske (siste 3 dager av turen). Dette er såpass mye at det bør være koordinert med potensielle kjøperbedrifter. Denne samordningen, som gir industrien forutsigbar tilgang, og båtene sikkerhet for avsetning til foredling, er kanskje en forutsetning for at en ferskfiskordning skal føre til at også uavhengige bedrifter får tilgang til fersk fisk. Dette betyr at kontrakter kanskje også er en mer egnet omsetningsform enn auksjon. En viktig grunn til at fisk ikke blir solgt på auksjon er at «pakken» som tilbys er større enn det kjøperne ønsker (Sogn-Grundvåg *et al.,* 2019). Det vil være vanskelig for industribedrifter å basere sin drift på auksjon av fangster som vil være få, store og bli tilbudt med ujevne mellomrom. Flåten vil også kunne oppleve større betalingsvilje fra industrien om de kan tilby jevn tilførsel av tilstrekkelig mengde råstoff av jevn kvalitet.

Rederiene virker for øvrig lite motiverte for å fiske fersk fisk til andre bedrifter enn egne foredlingsanlegg. En ferskfiskordning kan gi insentiver for å endre dette.

Mer tilgjengelig trålråstoff vil gi bedriftene insitamenter til å utnytte eksisterende kapasitet. Om det vil føre til utbygging av ny kapasitet vil være avhengig av den lønnsomheten man ser for seg er mulig å oppnå, og det vil ikke minst være avhengig av at man kan tilby en viss forutsigbarhet for ferske landinger i «industriell» mengde. Uten utbygging av ny kapasitet antar vi at det er begrenset hvor mye man kan øke produksjonen av filetprodukter (uten at vi har undersøkt dagens kapasitetsutnyttelse). Det er derfor uklart hvor mye mer ferskt råstoff til foredling det er marked for. Markedet vil være større jo mer forutsigbare leveransene ser ut til å bli i årene fremover.

2) Dynamisk minstepris for trålfisk

Dette forslaget vil kunne ha vidtrekkende konsekvenser. Prisforskjellen mellom minstepris og reelt oppnådde priser for trålråstoff er store, og sannsynligvis hovedårsaken til at få tilgodesette bedrifter benytter seg av den primære opsjonen på kjøp av leveringspliktig råstoff.

Med en prisforskjell på 10 kroner per kilo utgjør en ferskfiskordning et stort potensielt tap for flåten. Vi har beregnet en «maksimal» priseffekt av forslaget til cirka 250 millioner (25 000 tonn og en prisdifferanse på 10 kroner per kilo). Men en slik endring av prismekanismen vil nok utløse en ny dynamikk som vil gjøre at prisene bys oppover i retning av tidligere oppnådde priser. Det er dog vanskelig å anslå hvor mye. Det er mer sannsynlig at priseffekten vil være i størrelsesorden 50–150 millioner.

Det er rimelig å anta at minsteprisen vil være lav nok til å gi interesse for råstoffet, ikke bare for filetindustrien men kanskje enda mer for produksjon av saltfisk og klippfisk. Interessen vil kunne føre til nyetableringer/omstilling i retning saltfisk/klippfisk.

Med stor usikkerhet om pris er det sannsynlig at flåten velger å lande fisken i den tilstand som gir mest fleksibilitet, og minst risiko for å måtte selge til minstepris, nemlig fryst fisk. Det er derfor lite sannsynlig at det i dette tilfellet landes mer fersk fisk.

3) Avregning på år og konsern
Økt avregningsperiode vil gi bedriftene større fleksibilitet, og dermed redusere risikoen knyttet til kjøp av bearbeidingspliktig råstoff. Redusert risiko bør føre til både større betalingsvilje og større sannsynlighet for at bearbeidingspliktig råstoff blir kjøpt for foredling.

Mulighet til å fordele råstoff mellom anlegg gir større rom for spesialisering, og vil bidra til bedre lønnsomhet for industrien.

Generelt vil tiltak som gjør det enklere, mer fleksibelt eller mindre risikabelt for industrien være verdt å forsøke. Industrien har marginal lønnsomhet som det er, og vilkår knyttet til bruken av råstoffet vil gjøre det mindre sannsynlig at industrien kjøper og bearbeider leveringspliktig råstoff.

1+2) Ferskfiskordning og minstepris
Forslaget om minstepris kan sees i sammenheng med forslaget om ferskfiskordning. I dagens situasjon er det lite fersk tilgjengelig ut over det som selges internt i konsernet som har både flåte, foredlingsindustri og aktivitetsplikt.

En utbudspris for trålfangster lik dynamisk minstepris vil kunne øke industriens interesse for trålfisk, men trenger ikke være en forutsetning for at industrien skal ønske å kjøpe fersk trålfisk. Flere av de aktuelle bedriftene vi intervjuet pekte på at prisen på trålråstoff ikke er den største utfordringen. Norsk industri vil etter flere av våre informanters oppfatning være i stand til å betale «frystpris» (som i praksis er en internasjonal markedspris for trålråstoff):

«Norsk industri skal ikke subsidieres»

«Vi må kunne betale det trålerne ellers får, ellers har vi ikke livets rett»

«Prisen er ikke noe problem. Om de kommer med ferske trållandinger utover høsten, for eksempel, så er jo det i perioder hvor prisene på fersk fisk uansett er over prisen for fryst»

En ny minstepris alene kan som nevnt over føre til ny interesse for råstoffet, men ikke nødvendigvis produksjon av mer fersk fisk. I kombinasjon med en ferskfiskordning er sannsynligheten for mer bearbeiding basert på ferskt råstoff stor. Priseffekten vil også i dette tilfellet være avhengig av antall potensielle kjøpere i utbudsområdet, og kan således variere mye. Mens flåten med bare minstepris vil kunne velge å fortsatt prioritere fryst, vil man i en ferskfiskordning strekke seg langt for å ikke gå glipp av sin andel av det som er avsatt til ferskfiskbonus. Her vil flåtens vurderinger likevel kunne være forskjellige. For de som i dag har fartøy som er greit tilrettelagt for ferske landinger vil det kunne være ganske stor sannsynlighet for at de leverer mer ferskt. For dem som vil måtte investere mye i fartøyene for å kunne levere ferskt vil den samlede effekten av disse forslagene kunne gjøre at det ikke vil være regningssvarende å gjennomføre investeringene, og at man finner det mer lønnsomt å avstå fra kvotebonusen heller enn å bygge om til ferskfiskleveranser. Disse regnestykkene vil selvsagt være veldig følsomme for endringer både i kvotestørrelse og pris.

Lavere priser vil gi mer foredling, men vil også gi tap for flåten. Med kombinasjonen av ferskfiskordning og minstepris vil flåten få både høyere fangstkostnader og lavere pris. Det er ikke sikkert at gevinsten for industrien vil bli like stor. Om prisen bys ned mot minstepris, kan det tenkes at det gir insentiver for større produksjon enn det som ellers ville være optimalt (på grunn av bearbeidingsplikten), men at denne produksjonen vil ha marginal lønnsomhet. Det er da sannsynlig at lønnsomhets-

gevinsten for industrien blir mindre enn lønnsomhetstapet for flåten. Selv om summen av bedriftsøkonomisk tap og vinning kan bli negativ, kan likevel samlet verdiskaping bli større som følge av en slik endring, gjennom økt sysselsetting. For lokalsamfunnet kan effekten bli stor om den økte aktiviteten gir mer helårlig sysselsetting, som igjen kan føre til økt bosetting.

1+3) Ferskfiskordning og avregning

Fersk trålfisk med bearbeidingsplikt vil innebære en risiko for tap, utbyttet er veldig avhengig av størrelsessammensetning og kvalitet på fangsten. Større fleksibilitet i avregningen vil redusere risikoen. Fleksibilitet i avregningen vil forsterke effekten av ferskfiskordningen, det er høyst sannsynlig at mer fisk vil bli bearbeidet.

8 Referanser

Anon. (2016). Vurdering av leveringsplikten, bearbeidingsplikten og aktivitetsplikten. Rapport fra ekspertgruppe nedsatt av Nærings- og fiskeridepartementet.

BDO (2018). Ferskfiskordningen: Verdiskapning og ringvirkninger. BDO AS

Bendiksen, B.-I., & A.C. Nilsen. (1992). Driftsundersøkelsen i Fiskeindustrien – Driftsåret 1991.

Dreyer, B., B.I. Bendiksen, A. Iversen & J.R. Isaksen (1998). Vertikal integrering – er det veien å gå? Rapport nr. 22/1998, Fiskeriforskning, Tromsø.

Dreyer, B., J.R. Isaksen, B.I. Bendiksen & S.A. Rånes (2005) Evaluering av leveringsplikten. Rapport nr. 1/2006. Fiskeriforskning, Tromsø.

Finstad, B.P. (2014). Markedstilpasning Og Globalisering. I *Havet, Fisken og Oljen. 1970–2014. Norges Fiskeri- og Kysthistorie*, bind IV, P. Christensen (ed.). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke as.

Hermansen, Ø., J.R. Isaksen & B. Dreyer (2017) Evaluering av ferskfiskordningen og kvotebonus for levendelagring. Rapport 27/2017. Nofima, Tromsø.

Iversen, A., Ø. Hermansen, E. Henriksen, J.R. Isaksen, P. Holm, B.I. Bendiksen, T. Nyrud, K.M. Karlsen, P.B. Sørdahl & B. Dreyer (2016). *Fisken og Folket*. Tromsø: Orkana. https://doi.org/9788281042889.

Larsen, T. & B. Dreyer (2012). Norske torsketrålere. Struktur og lønnsomhet. Rapport nr. 12/2012. Nofima, Tromsø.

Meld. St. 10 (2015–2016). En konkurransekraftig sjømatindustri. Tilråding fra Nærings- og fiskeridepartementet, 13. november. Oslo

Meld. St. 20 (2016–2017). Pliktsystemet for torsketrålere. Tilråding fra Nærings- og fiskeri-departementet, 17. mars. Oslo

Meld. St. 32 (2018-2019) Et kvotesystem for økt verdiskaping. En fremtidsrettet fiskerinæring. Tilråding fra Nærings- og fiskeridepartementet, 21. juni. Oslo.

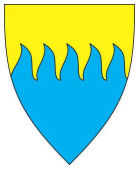
NOU 2014: 16 Sjømatindustrien — Utredning av sjømatindustriens rammevilkår. 16. desember. Oslo.

Sogn-Grundvåg, G., D. Zhang & B. Dreyer (2019). Auksjon eller kontrakt? Rapport 20/2019, Nofima, Tromsø.

Nyrud, Thomas, and Bjørn-Inge Bendiksen. 2019. “Driftsundersøkelsen i Fiskeindustrien - Driftsårene 2016 Og 2017.” Tromsø, Nofima Rapport 27/2019. https://nofima.no/publikasjon/1734807/.

ISBN 978-82-8296-665-8 (pdf)
ISSN 1890-579X


Båtsfjord kommune


Berlevåg kommune


Lebesby kommune


Hammerfest kommune


Skjervøy kommune


Vestvågøy kommune

Til

Stortingets næringskomité og Nord-Norgesbenken 8. februar 2021

Leveringspliktige trålere må bidra til helårig aktivitet!

«Leveringspliktforskriften»[1] har som formål å sikre at anlegg som bearbeider fisk skal få en stabil råstofftilførsel fra torsketrålflåten (§1).

Som ordførere i kommunene Båtsfjord, Berlevåg, Lebesby, Hammerfest, Skjervøy og Vestvågøy representerer vi kystsamfunn fordelt over hele Nord-Norge.

Felles for våre seks kommuner er at vi er vertskap for, og representerer, fiskeindustribedrifter og samfunn/regioner som er tilgodesett i plikter knyttet til fartøy med torsketråltillatelse med tilhørende krav om tilbuds-, bearbeidelse- og aktivitetsplikt. Disse pliktene følger av vilkår i den enkelte ervervstillatelse og av «Leveringspliktforskriften».

Ut fra dette og den bakgrunn som er beskrevet lengre ut i dette dokumentet, samt det vedlagte kunnskapsgrunnlaget som Nofima har utarbeidet i saken på oppdrag fra 9 pliktkommuner og de to nordnorske fylkeskommunene (Rapport 1/2021 (Iversen, A. m.fl.) «Hvordan kan pliktkvoter bidra til mer foredling?»), fremmer vi følgende **forslag til endringer i «Leveringspliktforskriften»**:

1. For å stimulere til at også trålerne skal levere mer ferskt råstoff til fiskeindustrien, innføres det en **ferskfiskordning for trålflåten med leveringsforpliktelser.** Dette innebærer at de plikttrålerne som leverer ferskfisk til fiskeindustrien får en kvotebonus, som i en innkjøringsfase tas fra en avsetning til ordningen på 10 % av plikttrålernes kvotegrunnlag av torsk (der denne avsetningen hentes fra). Avsetningen er basert på et mål om at ferskandelen skal utgjøre minst 35 % av landingene fra plikttrålerne, noe som vil gi et doblet volum i ferske landinger sammenliknet med 2019.

   Trålerleveransene foreslås avregnet med en faktor på 0,8 pr kg levert fersk torsk (i praksis en 25 % kvotebonus), slik at opptjeningsgrunnlaget for kvotebonusen utelukkende er landinger av fersk torsk. Etter en virkeperiode på 2 år evalueres ferskfiskordningen. I den forbindelse foretas en vurdering av hvorvidt leveranser av henholdsvis fersk hyse og sei også skal omfattes av ferskfiskordningen, der man får kvotebonus etter samme modell som for torsk. Det må også stilles tydelige krav til kvalitet på det ferskt leverte råstoffet som skal kvalifisere til kvotebonus.

[1] Forskrift om leveringsplikt for fartøy med torsketråltillatelse, forskrift nr. 1131 av 9. desember 2003. Se: https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-09-12-1131

Ordningen foreslås å gjelde for hele kvoteåret, med unntak av månedene februar-mai. Dette er måneder med store landinger fra kystflåten, der økte trålerleveranser i liten grad vil bidra til økt videreforedling i landindustrien.

Som følge av at ferskleveranser fra plikttrålerne vil medføre landinger av store volum, må det vurderes hvorvidt det bør stilles som forutsetning for kvotebonusen at det foreligger kontrakter som sikrer god samordning mellom potensielle kjøperbedrifter og flåteleddet. Dette vil sikre landindustrien forutsigbar tilgang på råstoff, og båtene en sikkerhet for avsetning til foredling.

2. Forskrift om leveringsplikt for fartøy med torsketråltillatelse § 5 «Fastsetting av pris» endres. Plikttrålerne underlegges en pris- og tilbudsordning som sikrer lønnsomhet ved bearbeiding av råstoffet i Norge. **Det må vurderes hvorvidt en dynamisk minstepris kan innføres som utbudspris for det leveringspliktige råstoffet**, uavhengig om råstoffet er ferskt eller frosset. Endringene i prisfastsettingssystemet må utformes slik at det bidrar til reelle markedsmuligheter og økt tilgjengelighet for aktørene i foredlingsindustrien.
3. Bearbeidingsplikten omtalt i forskriftens §3 gjøres mer fleksibel gjennom to endringer. For det første slik at fiskeindustriaktørene har **muligheten til «å utveksle» deler av fangsten mellom bedrifter**. For det andre at **rapporteringene på bearbeidingsplikten endres til å finne sted basert på landet fangstvolum innenfor et avgrenset tidsrom på 1 måned** (slik det er åpnet for i Kvotemeldingen), i stedet for den enkelte fangst som i dag. Uansett om fangsten kjøpes i henhold til den primære leveringsplikten i første ledd eller den sekundære leveringsplikten i tredje ledd, skal de tilgodesette fiskeindustribedriftene alltid foreta bearbeiding av 75 % av torskefangstene omfattet av leveringsplikten før videresalg.

Den endrede «Leveringspliktforskriften» skal evalueres etter en virkeperiode på 3 år. Her undersøkes det hvorvidt endringene har ført til en markant økning i oppnåelse av formålet hos den enkelte plikttråler og i de tilgodesette fiskeindustribedrifter/samfunn/regioner, slik det fremgår av §1 i forskriften. Er måloppnåelsen i forhold til jevn råstofftilgang og helårig aktivitet for lav, må Stortinget få utredet og vurdert hvorvidt det er hensiktsmessig å fortsatt benytte de(n) angjeldende plikttråleren(e) som virkemiddel for å oppnå det vedtatte formålet.

Utgangspunkt og bakgrunn for endringsforslagene:

I dette felles initiativet har vi **fremmet konkrete forslag til regelendringer og endringer i praksis, slik at fangstene fra trålere underlagt pliktsystemet i større grad bidrar til helårig aktivitet i de lokalsamfunn som skal tilgodesees med leveranser**. Aktivitet i kystsamfunnene er det sentrale formålet med dette regelverket, og dette hensynet utgjør også grunnlaget for at eierne av trålerne er gitt dispensasjon fra det alminnelige kravet om majoritetseierskap til aktive fiskere.

Vi er av den oppfatning at dagens regelverk ikke fungerer etter sitt formål, fordi en for liten andel av fangstene rent faktisk blir omsatt under det etablerte regime med tilbudsplikt. Følgelig blir de volumer som kommer til bearbeidelse under pliktsystement tilsvarende begrenset. Regjeringen gir i «Kvotemeldingen» (Meld. St. 32 (2018-2019)) uttrykk for den samme vurdering (kap. 3.6).

Vi registrerer nå en økende debatt om hvordan formålet om stabil råstofftilførsel og helårig foredlingsaktvitet skal oppfylles, og torsketrålerne med leveringsforpliktelser er en viktig brikke for å oppnå dette.

Nofima har på oppdrag av de 9 pliktkommmunene Båtsfjord, Berlevåg, Lebesby, Hammerfest, Skjervøy, Senja, Bø i Vesterålen, Hadsel og Vestvågøy, samt Troms og Finnmark fylkeskommune og Nordland fylkeskommune, utarbeidet et kunnskapsgrunnlag som belyser mulige effekter og konsekvenser av forslag til endringer i «Leveringspliktforskriften» på tre utvalgte områder. Endringene skal legge til rette for, og stille krav til, at plikttrålerne må levere mest mulig ferskt råstoff. Dette underlagt en pris- og tilbudsordning som sikrer mulighet for lønnsomhet ved bearbeiding av råstoffet i Norge. Samtidig må endringer i forskriften åpne for en mer fleksibel bearbeidingsplikt.

Viktige «knagger» for våre forslag til endringer i «Leveringspliktforskriften» er som følger;

- Vi er av den klare formening at det også i fremtiden er nødvendig med en differensiert flåte for slik å sikre helårige leveranser av et visst volum til fiskeindustrien i kystsamfunnene.
- Vi mener at trålerne, gitt at de klarer å levere den type råstoff, det volum og den kvalitet som dagens og fremtidens fiskeindustri har behov for, vil bidra til å sikre en helårig drift i fiskeindustribedriftene langs kysten av Nord-Norge.
- De foreslåtte endringene vil kunne gi redusert bedriftsøkonomisk lønnsomhet, spesielt for plikttrålerne. Dette vil igjen kunne medføre en forskyving av lønnsomheten fra flåteleddet og til foredlings- og markedsleddet i verdikjeden, og dette er tatt i betraktning ved utarbeidelsen av de ulike endringsforslagene. Den samlede verdiskapingen kan imidlertid bli større som følge av en slik endring, gjennom at økt aktivitet og mer helårig sysselsetting i lokalsamfunnene igjen kan bidra til økt bosetting.
- Nofimas direktør Magnar Pedersen uttalte 8. oktober 2020, i Kontroll- og konstitusjonskomiteens høring om Riksrevisjonens undersøkelse om kvotesystemet, at «Deres forskning viser at det er grunn til å anta at sammenhengen mellom foredlingsindustrien og bosettingen i kystdistriktene er langt sterkere enn tilsvarende sammenheng mellom fiskeflåten og bosettingen. Et større fokus på at høstingen av ressursene bør styres ut fra industriens behov, og en styrking av foredlingsindustriens rammebetingelser, vil derfor kunne virke positivt opp mot havressurslovens formålsparagraf». I samme høring uttalte direktør Geir Ove Ystmark i Sjømat Norge at: «Det er åpenbart at vi har hatt en fiskeripolitikk i Norge som har vært en fiskeflåtepolitikk, og ikke en fiskeripolitikk som har fokuset på hele verdikjeden».
- Dersom evalueringen av en ny forskrift (etter en virkeperiode på 3 år) ikke viser at endringene i forskriften har ført til en markant økning i oppnåelse av formålet hos den enkelte plikttråler og de tilgodesette fiskeindustribedrifter/samfunn/regioner som fremgår av §1, er ordførerne av den oppfatning at Stortinget da må få utredet og vurdert hvorvidt det er hensiktsmessig å benytte de(n) angjeldende plikttråleren(e) som virkemiddel for oppnå det vedtatte formålet. Fokuset må være at tilgodesette anlegg som bearbeider fisk skal få en stabil råstofftilførsel fra pliktkvoter tilknyttet torsketrålflåten, som skal være med på å gi grunnlag for helårig aktivitet.

Litt mer om bakgrunnen for våre forslag til endringer i «Leveringspliktforskriften»:

I dag har 35 fartøy tillatelse til å fiske med trål på norske kvoter. 20 av fartøyene har pålagte leveringsvilkår knyttet til kvotene, der de fleste har en tilbudsplikt som innebærer at de har en plikt til å tilby henholdsvis 80 % av torskekvoten og 60 % av hysekvoten til bestemte fiskeindustribedrifter, steder, kommuner eller regioner. Av disse 20 fartøyene tilhører 15 fartøy konsern med egne foredlingsanlegg, nemlig Lerøy-konsernet (10) og Nergård-konsernet (5).

Av dagens «Leveringspliktforskrift» fremgår det også at fartøyeierne, i samråd med den eller de bedriftene som er tilgodesett, to ganger per år (mai og november) skal fremlegge en plan for drift og levering neste halvår (§3, 2. ledd). Kravet til bearbeiding er i Stortingets vedtak etter behandling av «Kvotemeldingen», datert 7. mai 2020, økt fra 70 % til 75 % av torskefangsten omfattet av leveringsplikten. Bearbeidingen skal finne sted før videresalg.

Formålet og intensjonene i forskriften er gode, men dessverre oppfylles ikke disse slik aktørene agerer i dag. I drøftinger med fartøyeierne og fiskeindustribedriftene får vi som oftest disse årsaksforklaringene;

- Fiskeindustrien har blitt mer spesialisert, og man har behov for å målrette ulike typer råstoff til den enkelte bedrift. For eksempel vil filetproduksjon ha behov for fisk av mindre størrelse, mens saltfiskproduksjon vil ha behov for fisk av stor størrelse. Det faktum at bearbeidelsesplikten er tilknyttet den enkelte fangst som landes, hindrer en fornuftig fordeling av fangsten mellom flere bedrifter med utgangspunkt i produktene hver enkelt fiskeindustribedrift skal produsere.
- Det er ikke lønnsomt å foredle trålerfangstene på land som følge av at Norge er et høykostland, hvor spesielt det høye lønnsnivået er utfordrende.
- Prisen på råstoff fra leveringspliktige trålere reguleres etter forskriftens § 5. Frosset trålråstoff er lettomsettelig fordi det har et globalt marked, og kan like gjerne benyttes som råstoff til produksjon i Kina som til produksjon i bedrifter langs kysten i Norge. Dette bidrar til å presse prisene opp. Når regelverket da sier at prisfastsettelsen skal skje til gjennomsnittlig minimum oppnådd pris på auksjon eller annen omsetning, vil prisen for frosset, leveringspliktig råstoff bli høyere enn prisen for fersk fisk fra kystflåten. Dette medfører igjen at det ikke er lønnsomt å videreforedle råstoffet i Norge. Tabellen under viser forskjellen på pris mellom ferskt og frosset råstoff i trålflåten.

  Tabell 1. Priser på torsk fra trål (kun norske landinger) – snittpris størrelse 2,5 + kg, sløyd, hodekappet (Kilde: Norges Råfisklag)

Trål	Fersk torsk	Frossen torsk
2018	25,04	34,23
2019	30,48	37,89

Disse forklaringene og årsakssammenhengene har også vært en del av vårt vurderingsgrunnlag når vi nå lanserer forslag til endringer i «Leveringspliktforskriften».

Vi ser frem til å få drøfte våre endringsforslag videre med Stortingets næringskomité og de nordnorske politikerne på stortinget.

Eventuelle spørsmål i sakens anledning kan rettes til enhver av de undertegnede.

Med vennlig hilsen

Navn og rolle	**Mobilnr.**
Ronald Wærnes, ordfører i Båtsfjord (SP)	91712116
Rolf Laupstad, ordfører i Berlevåg (AP)	45879810
Sigurd Rafaelsen, ordfører i Lebesby (AP)	41526760
Marianne S. Næss, ordfører i Hammerfest (AP)	91715059
Ørjan Albrigtsen, ordfører i Skjervøy (KRF)	47013662
Remi Solberg, ordfører i Vestvågøy (AP)	90670131

Vedlegg:
Nofima – Rapport nr. 1/2021 (Iversen, A. m.fl.) «Hvordan kan pliktkvoter bidra til mer foredling?»

Kopi:
Fiskeri- og sjømatminister Odd Emil Ingebrigtsen
Fylkesordfører og fylkesrådsleder i Troms og Finnmark
Fylkesordfører og fylkesrådsleder i Nordland
Pliktkommuner i Nord-Norge
Interkommunale politiske råd i Nord-Norge (tidligere regionråd)

2019

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø



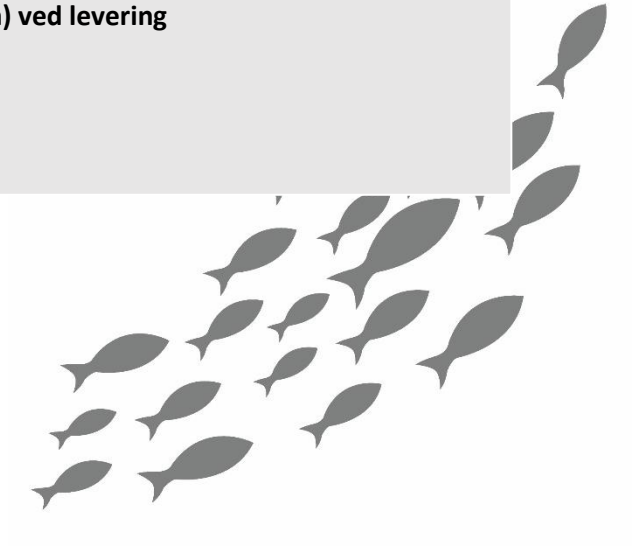
Endring av forskrift:

LEVERINGSPLIKTIG RÅSTOFF FRA FARTØY MED TORSKETRÅLSTILLATELSE

Bø kommune ber om følgende endringer i forskrift om leveringsplikt

for fartøy med torsketråltillatelse (Forskrift av 12. september 2003, nr. 1131)

1. **Leveringsplikten endres til å omhandle av 100% av fangsten, alle fiskeslag**
2. **Leveringsplikten endres til å gjelde kommune, ikke spesifikk bedrift i en kommune (dagens kommuneinndeling legges til grunn)**
3. **Frakt fra lossested til kjøpers bedrift betales av rederi, uansett lossested og region**
4. **Pris fastsettes med basis i "dynamisk minstepris" for kystflåten – lik samme formel som gjelder for fastsetting av dynamisk minstepris av Norges Råfisklag (se avsnitt «Fastsetting av pris på råstoff fra kystflåten»)**
5. **Pris gjelder uansett tilstand (fersk eller frossen) ved levering**



Forsidebilde:

I Bø har bedriften Safe Track Food etablert seg som tørrfiskprodusent. De har utviklet ny teknologi for å tørke fisk innendørs hele året. For videre vekst og etablering av nye arbeidsplasser må de ha tilgang på råstoff til en fornuftig pris. På bildet ser vi John-Erik Haugen (Nofima) i sperringa, under påsyn av tekniker Sveinung Bekken, oppfinner Nordahl Anthonisen og ordfører i Bø kommune Sture Pedersen. Foto: Mareno Leonhardsen/Bladet Vesterålen.

Fastsetting av pris for leveringspliktig råstoff fra trålerne

Prisen på råstoff fra leveringspliktige trålere reguleres gjennom forskrift (se vedlegg).

For **FERSK TRÅLFISK** gjelder «Priskrav skal settes ut fra snittpriser på omsetning av FERSKT TRÅLRÅSTOFF fra norske fartøy i Råfisklagets distrikt, til kjøpere i Nordland, Troms og Finnmark, senest 14. dager før lossing» (Vedlegg 2).

For **OMBORDFROSSET TRÅLFISK** gjelder «Priskrav skal settes ut snittpriser på omsetning av OMBORDFROSSET trålråstoff fra norske fartøy i Råfisklagets distrikt, til kjøpere i Nordland, Troms og Finnmark, senest 14. dager før lossing» (Vedlegg 3).

Fastsetting av pris på råstoff fra kystflåten - beregning av dynamisk minstepris

For kystflåten gjelder dynamisk minstepris. Dynamisk minstepris beregnes ut fra tre forskjellige faktorer, - 80 % av snittpris fersk (NRL) + 70 % av snittpris fryst (NRL) + 60 % av snittpris eksport (beregnes av Nofima). Den dynamiske minsteprisen kalkuleres hver 14. dag gitt endring +/- 25 øre. Vektklassen er 2,5 – 6 kg (torsk), og prisen for de øvrige vektklasser beregnes ut fra fastsatt norm.

Systemet med dynamiske minstepriser på torsk ble innført fra 3. oktober 2016, og sees på som en suksess. Systemet ble innført etter enighet mellom partene Norges Råfisklag og kjøperorganisasjonene Sjømat Norge og Norske Sjømatbedrifters Landsforening/Fiskekjøpernes Forening.

Bakgrunn

Det er i dag to rederier som har leveringsplikt på råstoff fra trålere med torsketråltillatelse til Bø kommune, eller til anlegg i Bø kommune. De siste femten år er det ikke levert trålråstoff til anlegg i Bø kommune, og det er en situasjon Bø kommune ønsker å bidra til kan endres. Behovet for råstoff til anleggene i kommunen er stort, og levering av leveringspliktig råstoff fra trålerne kan bidra til økt produksjon, økt sysselsetting og forbedret lønnsomhet for bedriftene i kommunen.

Historikk

Bø kommune har rike tradisjoner og naturgitte fordeler som legger til rette for en bærekraftig framtid som fiskerikommune. Fiskere fra Bø har vært ansett som dyktige og fremtidsrettet, og var tidlig ute med å tilpasse seg nye tider med motorisering av båtene og tilpasse seg endringer i driftsmønster og redskaper. Også på landsiden har aktørene vært dyktige og fremsynt, både innenfor konvensjonell produksjon (pakking av fersk fisk, produksjon av saltfisk, tørrfisk, o.l.), filetindustri og oppdrett av laksefisk. På 1960, 70 og 80-tallet var det i drift 10 mottaksanlegg for kvitfisk i kommunen, samt fem anlegg som drev filetproduksjon.

I 1968 etablerte filetindustrien i samarbeid med Bø kommune et eget trålrederi for å sikre råstoff til industrien. Trålerne stod for mye av råstofftilgangen, og spesielt utenom vintersesongen og sesongen for levendelagret sei var trålerne viktig. Av konsesjonsvilkårene for trålerne fremgår det at disse har leveringsplikt til anlegg i Bø kommune eller et særskilt anlegg (Tabell 1).

1 Kilde: Norges Råfisklag

Dagens situasjon

I dag er det fire mottaksanlegg igjen i kommunen, og produksjonen er i hovedsak konvensjonell produksjon, eller at anleggene fungerer som mellom- eller pakkestasjoner for råstoff. Blant disse er det i dag tre produsenter av tørrfisk (også noe saltfisk), som alle har store utfordringer med å få nok råstoff til produksjonen. Sysselsettingen er i hovedsak sesongbetont. I tillegg er det ett anlegg, E. Kristoffersen & Sønner AS, som har eget slakteri og lokaler for produksjon av oppdrettsfisk.

Utfordringer og muligheter

Utfordringene for fiskerinæringen og spesielt foredlingsindustrien i Bø kommune er at tilgangen på råstoff er for lav. I de siste årene har leveransene fra kystflåten ligget på mellom 2 500 tonn til 5 000 tonn årlig. Dette gir ikke grunnlag for å opprettholde en stabil produksjon eller helårige arbeidsplasser i industrien i Bø kommune. Man må se på nye muligheter for å øke tilgangen på råstoff til industrien.

Mulighetene kan ligge i tilførsel av leveringspliktig råstoff fra trålerne. De siste 15 årene (siste leveranse i 2003) er det ikke levert trålråstoff til anlegg i Bø kommune. Som oversikten viser (Tabell 1), er det fire fartøy med torsketråltillatelse som har leveringsplikt på 2,25 kvotefaktorer til Bø kommune eller anlegg i Bø kommune. Med dagens regelverk utgjør det om lag 2 300 tonn torsk og hyse målt i 2019 kvoter (Tabell 2).

Årsaken til at det ikke kjøpes/leveres leveringspliktig råstoff fra trålerne til anlegg i Bø kommune, er at prisen på trålråstoff er vesentlig høyere enn prisen på råstoff fra kystflåten. I tillegg omhandler leveringsplikten



«MTR Bøtrål IV» bygg nr. 79, levert fra Storvik Mek. Verksted AS 16. september 1978

Ikke hele fangsten fra fartøyene – kun 80% av torsken og 60% av hysa. Resten av fangsten er unntatt leveringsplikt. For våre bedrifter hindrer et kunstig høyt prisnivå bedriftenes muligheter for drift, vekst og mulighet til å satse på helårige arbeidsplasser.

Som det framgår av oppsettet (Tabell 2), er det tilgjengelig tilstrekkelig råstoff som kan sikre bedriftene i Bø kommune nok råstoff. Nødvendige tiltak må innebære at trålråstoffet gjøres tilgjengelig gjennom ei lik prissetting på trålråstoff og råstoff fra kystflåten, til en dynamisk minstepris.

Litt om pliktsystemet

Vilkår om **leveringsplikt** var opprinnelig en plikt for fartøy (industrieide fartøy med dispensasjon fra deltakerloven) med torsketrålkonsesjon til å levere råstoff til bestemte anlegg eller til en kommune (steder), i tråd med konsesjonsvilkårene. Leveringsplikten ble endret til en tilbudsplikt ved innføring av «Forskrift av 12. september 2003». Forskriftens formål er å sikre anlegg som bearbeider fisk stabil råstofftilgang fra torsketrålflåten. Ved innføring av forskriften, ble det også gjort endringer slik at plikten ikke omhandler hele fartøyets fangst.

I 2006 ble forskrift om leveringplikt igjen endret, ved at det ble gitt pålegg om **bearbeidingsplikt** for 70 % av torsk kjøpt gjennom tilbudspliktordningen. Dette for å hindre at leveringspliktig råstoff ble solgt ubearbeidet.

I tillegg finns det ordninger hvor fiskeindustrivirksomheter, som også har fartøy med torsketråltillatelser, har en **aktivitetsplikt.** Denne plikten skal sikre drift ved anlegg hvor eierskap til industrivirksomhet og fartøy er den samme. Det er det ingen industrivirksomhet som har aktivitetsplikt til anlegg i Bø. Tidligere hadde Nergård AS en slik plikt, men denne ble betalt ut av konsernet i 2018.

Fartøy med leveringsplikt

Fartøyene «MTR Vesttind» og «MTR Nordtind» eies av Nordland Havfiske AS, som igjen eies av Lerøy Seafood Group. Fartøyene «MTR Ole-Arvid Nergård», «MTR J. Bergvoll» og «MTR Tønsnes» eies av Nergård Havfiske AS, som igjen eies av Nergård AS. Begge disse selskapene eier fabrikkanlegg i Bø kommune – Lerøy av Skårvågen Fiskekjøp AS gjennom oppkjøpet i 2017, og Nergård som eier anlegget Nergård Bø AS ved Steinesjøen.

Med unntak av få enkelte kjøp, leveres det ikke trålråstoff til anlegg i Bø. Heller ikke bedriftene som eier fartøyene, benytter seg av råstoff de selv tilbyr. Lerøy (Nordland Havfiske AS) og Nergård som eier fartøy med leveringsplikt, overholder leveringsplikten – det vil si at de tilbyr råstoffet i tråd med gjeldende regelverk.

Det er 2,25 kvotefaktorer tilhørende torsketrål som har leveringsplikt til anlegg i Bø kommune eller til et særskilt anlegg i kommunen.

Gjeldende regelverk omhandler leveringsplikt på 80 % av fartøyets fangst av torsk og 60 % av fartøyets fangst av hyse. Disse 2,25 kvotefaktorene vil for 2019 utgjøre leveranser på om lag 1 800 tonn torsk, og 450 tonn hyse. Tar man med sei som ikke omfattes av leveringsplikten, utgjør dette om lag 850 tonn (100 %). Til sammenligning utgjør totale landinger fra kystflåten til anlegg i Bø kommune om lag 2.500 – 5.000 tonn årlig de siste årene.

At prisfastsettelsen skjer etter to forskjellige systemer, medfører at prisen på frossent trålråstoff blir vesentlig høyere enn prisen på råstoff fra kystflåten (se vedlegg). At leveringsplikten heller ikke omfatter all fangst, medfører også mindre interesse fra tilgodesette bedrifter til å kjøpe råstoff. I eksemplet (vedlegg 1) på tilbud fra MTR Havtind fra 16.10.2019, er akseptpris for torsk 2,5 – 4 kg frossen satt til kr. 41,05. På det andre eksemplet (vedlegg 2) fra torsk vises det til forskriften som er redegjort for over

Leveringspliktig råstoff fra trålere med torsketråltillatelse - til Bø kommune eller anlegg i Bø kommune

Under følger en oversikt over fartøy med torsketillatelser som har leveringsplikt til Bø kommune eller anlegg i Bø kommune.

Tabell 1. Kilde: Fiskeridirektoratet per mai 2019

Fartøy	Registreringsmerke	Type tillatelse	Tilgodesett
«MTR Nordtind»	N 0006 VV	0,45 strukturkvote	Bø kommune
«MTR Vesttind»	N 30 H	0,45 strukturkvote	Bø kommune
«MTR Ole-Arvid Nergård»	T 5 H	0,381 strukturkvote	Bø kommune
«MTR Ole-Arvid Nergård»	T 5 H	0,35 Strukturkvote	Nergård Bø AS
«MTR J. Bergvoll»	T 1 H	0,25 strukturkvote	Bø kommune
«MTR Tønsnes»	T 2 H	0,369 strukturkvote	Bø kommune
Totalt		**2,25**	

Fartøy med torsketråltillatelse - kvoter for 2019

(Trålgruppe Ferskfisk-/Rundfrystrålere med faktor 1)

Tabell 2. Kilde: Fiskeridirektoratet J-261-2018

Fiskeslag	Fartøykvote (tonn)	Antall faktorer	Kvantum (tonn)	Kvantum tilbudsplikt (tonn)
Torsk	996	2,25	2 241	1 792 (80 %)
Hyse	335	2,25	753	452 (60 %)
Sei	380	2,25	855	
Totalt			3 849	**2 244**

Mottak og kvitfiskprodusenter i Bø kommune

Tabell 3. Kilde: Norges Råfisklag

Bedrift	Sted	Virksomhet
N 217 Lerøy Norway Seafoods AS avd. Skårvågen	Skårvågen	Mottak
N 220 Gunnar Klausen ANS	Straumsjøen	Mottak
N 221/N 235 Hovden Fiskeindustri AS	Straumsjøen/Hovden	Mottak, produksjon av saltfisk, tørrfisk og restråstoff
N 2302 Stocco AS	Steinesjøen	Produksjon av tørrfisk
Safe Truck Food AS	Steinesjøen	Produksjon av tørrfisk (kunstig tørking)

Konsekvenser av ulike systemer for fastsetting av pris

Som vi ser av oversikten, er det en betydelig forskjell i pris mellom ferskt og frosset råstoff. Dette skyldes systemene for fastsetting av pris på råstoff fra kystflåten og leveringspliktige trålere (se ovenfor).

Råstoffet som tilbys tilgodesette bedrifter i Bø kommune, er utelukkende **frossent råstoff.** Så lenge gjeldende praksisen med to ulike systemer for med prisfastsettelse gjelder, gjør den det umulig for bedriftene å kjøpe råstoff fra leveringspliktige trålere. Det blir rett og slett ikke lønnsomt.

Distriktene taper arbeidsplasser og lokalsamfunnene, som skulle nyte godt av ordningen, blir tapere. Det blir mer lønnsomt å skipe råstoffet ut ubearbeidet, enn å benytte råstoffet i produksjon for derigjennom å skape helårige arbeidsplasser.

Priser på torsk fra konvensjonell fangst og trål
– snittpris alle størrelser, sløyd, hodekappet

Tabell 4. Kilde: Norges Råfisklag

Konvensjonell*	Fersk torsk	Frossen torsk
2018	25,98	31,46
2019 (jan-sep))	31,14	35,03
Trål**	**Fersk torsk**	**Frossen torsk**
2018	25,10	27,00
2019 (jan-sep)	30,24	28,47

*) I konvensjonell fangst inngår foruten kyst også autoline. Også utenlandske landinger inngår.

Priser på tosk fra trål (kun norske landinger)
– snittpris størrelse 2,5 + kg, sløyd, hodekappet

Tabell 5. Kilde: Norges Råfisklag

Trål	Fersk torsk	Frossen torsk
2018	25,04	34,23
2019 (jan-sep)	30,24	37,03

NB! Det tilbys i dag kun frossen trålfisk til tilgodesette anlegg i Bø kommune.

Vedlegg

Vedlegg 1

«Forskrift av 12. september 2003» - § 5 Fastsetting av pris).

Dersom det bare er en bedrift som er tilgodesett gjennom fastsatte vilkår, skal prisen for råstoffet fastsettes til **gjennomsnittet av oppnådde priser for tilsvarende fisk** (fersk eller fryst) på auksjon eller ved annen omsetning de siste to uker før salget finner sted i Norges Råfisklags distrikt. Fangst som er omsatt under ordningen med leveringsplikt for torsketrålere eller distriktskvoteordningen holdes utenfor beregningsgrunnlaget for prisfastsettelsen. Dersom det er flere bedrifter som kan kjøpe fangsten i henhold til fastsatte vilkår, kan fangsten tilbys på auksjon gjennom vedkommende salgslag til samtlige av disse.

Det samme gjelder dersom fangsten utbys for salg i en hel region i henhold til § 3 tredje ledd. Den prisen som fremkommer etter reglene i første ledd skal være maksimums utbudspris i slik auksjon. Bestemmelsene i første og annet ledd gjelder ikke dersom fangsten leveres til fartøyeierens eget anlegg. Hvis ingen bedrift i regionen kjøper fangsten, kan råstoffet tilbys på det åpne markedet. Fangster som av denne grunn blir solgt utenfor regionen, skal regnes med ved beregningen av om leveringsplikten i henhold til § 4 er oppfylt.

Kilde: Fiskeridirektoratet Forskrift av 12. september 2003 - § 5.

Norges Råfisklag utarbeider statistikk over kvanta trålråstoff solgt til «tilgodesett kjøper i samsvar med leveringsplikt», og kvanta omsatt til fartøyeiers eget anlegg (Norges Råfisklag Statistikkbank).

Denne rapporten er bygd opp etter kriterier definert i § 5, 1. ledd i forskrift av 12. september 2003 om leveringsplikt for fartøy med torsketråltillatelse, endret ved kgl. res. av 5. mars 2010. Statistikken baseres på omsetning av alt trålråstoff av torsk og hyse, fordelt på fersk/fryst i valgt periode, der følgende kvanta er holdt utenom:

- Kvanta solgt til tilgodesett kjøper i samsvar med leveringsplikt, og
- Kvanta omsatt til fartøyeiers eget anlegg.

Med nevnte fratrekk inneholder rapporten både kvanta omsatt på åpen auksjon og kvanta omsatt etter direkteavtale mellom rederi og kjøper

Kilde: Norges Råfisklag

Vedlegg 2

NORGES RÅFISKLAG

NR AUKSJON

Salgssak: 51966
Utskr.: 16.10.2019 12:52

TILBUD PÅ AUKSJONSPAKKER

Lager - manuell auksjon - leveringsforpliktelse

AUKSJONSTIDSPUNKT: TORSDAG 17.10.2019 KL. 13:00

FARTØY: N 0010H HAVTIND **TILV.NR.:** N70
LANDING: 16.10.2019 BÅTSFJORD SENTRALFRYSELAGER
REDSKAP: BUNNTRÅL
FANGSTFELT: BJØRNØYA
FANGSTPERIODE: 08.10.2019 - 15.10.2019
HACCP: Ja **FDA.NR.:**

	Vare / størrelse	Snitt	Kvantum	Startpris	Akseptpris
1.	Torsk, -1,0 kg, sekk 50kg	0,86 kg	1.923kg	(se under)	(34,95)
	Torsk, -1,2 kg, sekk 50kg	0,95 kg	12.222kg	(se under)	(34,95)
2.	Torsk, 1,0-2,5 kg, sekk 50kg	1,58 kg	6.488kg	(se under)	(37,76)
3.	Torsk, 2,5-4,0 kg, sekk 50kg	3,12 kg	6.087kg	(se under)	(41,05)
	Torsk, 4,0-6,0 kg, sekk 50kg	4,64 kg	572kg	(se under)	(41,05)
4.	Torsk, 6,0+ kg, sekk 50kg	6,69 kg	225kg	(se under)	(40,00)
	Torsk, 8,0+ kg, sekk 75kg		311kg	(se under)	(40,00)

Fangsten selges på vegne av reder i henhold til lagets rundskriv nr. 12/2009, med tilhørende vedlegg.

BUD ØNSKES INNEN TORSDAG 17.10.2019 KL. 13:00

Norges Råfisklag
Auksjonarius: Tommy R. Sivertsen
Kontaktinfo: Tlf: 77 66 01 75 - Epost: lagersv@rafisklaget.no

Fangsten tilbys lokale kjøpere i henhold til forskrift av 12.09.03 om leveringsplikt for fartøy med **torsketråltillatelse med endringer av 22.12.2006 og 05.03.2010. Fangsten tilbys i denne omgang** Lofoten Viking AS/subsidiert andre bedrifter i Lofoten. Fangsten tilbys også alle produsenter i **Nordland og Sør-Troms, men disse kan kun kjøpe fangst hvis ikke Lofoten Viking /subsidiert** andre bedrifter i Lofoten ønsker å benytte seg av tilbudet.
Forskriften setter retningslinjer for hvilke priskrav som kan legge til grunn ved utbud. Priskrav skal settes ut fra snittpriser på omsetning av ombordfrosset trålråstoff fra norske fartøy i NR distrikt, til kjøpere i Nordland, Troms og Finnmark, seneste 14 dager før lossing. I henhold til bestemmelsene må rederi dekke fraktkostnader til kjøpers anlegg hvis kjøper befinner seg i annen region enn lossested.
Vi gjør oppmerksom på at forskriften krever 70 % bearbeiding av torsken.

Telefon hovednummer 77 66 01 00
www.rafisklaget.no - Epost firmapost@rafisklaget.no
Postboks 6162, 9291 Tromsø - Telefax 77 68 69 89
Enterprise nr NO-938469148 MVA - Bankgiro 9731 05 11645

Vedlegg 3

NORGES RÅFISKLAG

NR AUKSJON

Salgssak: 51980
Utskr.: 17.10.2019 13:19

TILBUD PÅ AUKSJONSPAKKER
Kjøl - manuell auksjon - leveringsforpliktelse

AUKSJONSTIDSPUNKT: FREDAG 18.10.2019 KL. 13:00

FARTØY: N 0006VV NORDTIND **TILV.NR.:**
LANDING: 21.10.2019 LERØY NORWAY SEAFOODS AS AVD MELBU
REDSKAP: BUNNTRÅL
FANGSTFELT: FINGERDJUPET
FANGSTPERIODE: 16.10.2019 - 21.10.2019
MERKNAD: Prisene tas ut ved budfrist. Turrapport på forespørsel. Kvantum kan variere da fartøyet enda er i fiske.

HACCP: **FDA.NR.:**

	Vare / størrelse	Snitt	Kvantum	Startpris	Akseptpris
1.	Torsk, samf., sluh, fersk, ca.kvantum	2,50 kg	120.000kg (se under)		

Fangsten selges på vegne av reder i henhold til lagets rundskriv nr. 12/2009, med tilhørende vedlegg.

BUD ØNSKES INNEN FREDAG 18.10.2019 KL. 13:00

Norges Råfisklag
Auksjonarius: Tommy R. Sivertsen
Kontaktinfo: Tlf: 77 66 01 75 - Epost: lagersv@rafisklaget.no

Fangsten tilbys lokale kjøpere i henhold til forskrift av 12.09.03 om leveringsplikt for fartøy med torsketråltillatelse med endringer av 22.12.2006 og 05.03.2010. Fangsten tilbys i denne omgang Norway Seafoods Melbu AS. Fangsten tilbys også alle produsenter i Nordland og Sør-Troms (region III), men disse kan kun kjøpe fangst hvis ikke kjøperen Norway Seafoods Melbu AS ønsker å benytte seg av tilbudet.

Forskriften setter retningslinjer for hvilke priskrav som kan legges til grunn ved utbud. Priskrav skal settes ut fra snittpriser på omsetning av ferskt trålråstoff fra norske fartøy i Råfisklagets **distrikt, til kjøpere i Nordland, Troms og Finnmark, seneste 14 dager før lossing. I henhold til** bestemmelsene må rederi dekke fraktkostnader til kjøpers anlegg hvis kjøper befinner seg i annen region enn lossested.

Vi gjør oppmerksom på at forskriften krever 70 % bearbeiding av torsken.

Telefon hovednummer 77 66 01 00
www.rafisklaget.no - Epost firmapost@rafisklaget.no
Postboks 6162, 9291 Tromsø - Telefax 77 68 69 89
Enterprise nr NO-938469148 MVA - Bankgiro 9731 05 11645



BØ KOMMUNE

Det gode liv i Bø

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2021/272-1
Saksbehandler: Gundar Jakobsen

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
30/21	25.03.2021	Formannskapet
		Kommunestyret

Flaggreglement

Forslag til vedtak

§ 1 Lov og reglement

Dette reglementet bygger på Lov av 10. desember Nr 1 1898 om Norges Flagg, Lov av 29. juni Nr 2 1933 om flagging på kommunen sine offentlige bygninger, forskrift angående bruk av statsflagget og handelsflagget (Norges flagg).

§ 2 Statsflagget

Flagging ifølge dette reglementet gjelder bruk av Statsflagget (uten splitt og tunge) på eller ved rådhuset, Bø helse og sosialsenter og grunnskolene i Bø, samt andre bygninger eller eiendommer som i hovedsak blir brukt av kommunale institusjoner og virksomheter.

Flagget er Norges symbol, og skal behandles med respekt. Flagget skal ikke berøre bakken, klippes i, eller tilsmusses på noen måte. Når flagget er falmet, skittent eller på annen måte ikke fremstår som det bør, skal det snarest erstattes med nytt flagg. Det kan ikke flagges med flere enn ett flagg på samme stang.

§ 3 Andre flagg og vimpler

På samefolkets dag 6. februar flagges det med det samiske flagg.

Det er kun tillatt å benytte fremmede land sine flagg ved siden av det norske. Statsflagget må i slike tilfeller ikke gis en mindre fremtredende plass enn de fremmede lands flagg.

Det tillates flagging med regnbueflagget i forbindelse med regionale eller kommunale arrangementer der slik flagging vil være naturlig.

§ 4 Flaggdager

Det flagges på rådhuset alle offisielle flaggdager jf. § 4 i «Forskrift angående bruk av statsflagget og handelsflagget».

Det flagges ved grunnskolene og ved Bøheimen bo og behandlingssenter 1. påskedag, 1. mai,

8. mai og 17. mai.

Det flagges ved valglokalene i kommunen ved stortings og kommunevalg.

Andre flaggdager

Det kan flagges med Statsflagget ved andre høytidelige og festlige anledninger innen nasjonen, kongehuset eller kommunen.

Det flagges også ved de tilfeller Kongen, Regjeringen eller Fylkesmannen ber om det. Flagging skjer ellers ved offisielle besøk fra medlemmer av Kongehuset, utenlandske statsoverhoder m.fl.

Det kan også flagges ved den enkelte arbeidsplass ved spesielle anledninger.

§5 Heising

Flagging ivaretas av vaktmester tilknyttet det enkelte kommunale bygg der ikke annet er avtalt. Flagging på flaggdager som faller på vaktmesters fridag ivaretas av kommunens beredskapsvakt.

§6 Tidspunkt for flagging

Flaggene blir i månedene fra og med mars til og med oktober heist fra klokken 08:00.

Flaggene hales ved solnedgang, men ikke senere enn kl. 21:00. Flaggene blir i månedene fra og med november til og med februar heist klokken 10:00 og fires kl 15:00.

§7 Flagging på halv stang

Når flagget heises på halv stang, skal flagg først heises til topps og deretter fires til om lag 1/3 av stangen er over øverste del av flagget. Når flagget fires fra halv stang, skal flagget heises til topps før flagget fires. Ved flagging på halv stang opprettholdes posisjonen helt frem til flagget skal fires den aktuelle dagen.

Bakgrunn for saken

Gjeldene reglement for flagging i Bø kommune ble vedtatt av kommunestyret i desember 2006. Med bakgrunn i flere henvendelser om ytterligere flagging enn hva som fremgår av gjeldene reglement, samt kommunestyrets bestilling i møte den 25.2.21 fremmes forslag til nytt reglement.

De største endringene fra gjeldene reglement er at det i forslaget foreslås at det på rådhuset skal flagges på alle offisielle flaggdager, og at det på samefolkets dag skal benyttes det samiske flagg.

Flagging skal gjennomføres av vaktmester eller kommunens beredskapsvakt så fremst ikke noe annet er avtalt.

Pr i dag er det 16 offentlige flaggdager i løpet av et år. Kostnaden ved å pålegge vaktmester/beredskapsvakta flagging vil være begrenset, maksimalt 64 timer pluss kjøregodtgjørelse. Vanligvis vil ekstra timeforbruk være mindre da heising i av flagg i de fleste tilfeller vil være i vaktmesters arbeidstid.

Straume 15.3.21

Gundar Jakobsen

Rådmann

Vurdering

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2020/2249-4
Saksbehandler: Lise Mangseth

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
31/21	25.03.2021	Formannskapet
	15.04.2021	Kommunestyret

Bø kommunes videre utvikling av Miljøfyrtårn

Forslag til vedtak
Bø kommune tilbyr alle lokale bedrifter støtte til 1. gangs sertifisering i Miljøfyrtårn-ordningen. Bedriftene skal selv bekoste resertifisering.

Støtten begrenses til inntil 10 000 kroner per bedrift.

Kostnadene belastes kommunalt næringsfond.

Bakgrunn for saken
Bø kommune vedtok i sak 63/2020 å delta i ordningen Miljøfyrtårn.

Miljøfyrtårn er Norges mest brukte sertifikat for virksomheter som vil dokumentere sin miljøinnsats og vise samfunnsansvar, og er også anerkjent av EU for deltakelse i konkurranse om offentlige oppdrag i europeiske land.

Næringskonsulenten har fått oppdraget som miljøfyrtårnkoordinator i kommunen. Denne har som ansvar å ordne det praktiske rundt diplomsignering og -utdeling, samt sikre at det er konsulenter og sertifisører tilgjengelig for virksomheter som ønsker det.

I kommunestyret 25. februar i år ble Miljøfyrtårn-diplomet utdelt til Ottar Bergersen & sønner, som første rene Bø-bedrift, og andre bedrift etter Vinmonopolet. For ordens skyld skal det nevnes at andre bedrifter i Bø innehar andre, internasjonale sertifikater knyttet til sin internasjonale handel. Slike sertifiseringsordninger blir stadig viktigere for overhode å være aktuell som leverandør, både internasjonalt og lokalt.

Saksutredning
Bedriftenes fokus på miljøfyrtårnsertifisering gir økt kompetanse på området, både til bedriftene og Bø kommune. Selve sertifiseringen krever en total gjennomgang av bedriften, noe som er nyttig for hele bærekrafttankegangen. Det gir fokus på ressursbruk og kan bidra til å gjøre virksomheten mer robust. I tillegg har mange nasjonale og regionale næringsutviklingsordninger og - programmer bærekraftsmål knyttet til seg.

Flere kommuner i Norge, deriblant Hadsel og Sortland kommune, har valgt å bidra økonomisk til at flere bedrifter og organisasjoner gjennomgår en miljøfyrtårnsertifisering.

Vi har sett på ordningen i Hadsel som eksempel, og de har Hadsel kommune estimerte kostnaden per 1.gangs sertifisering til å være mellom åtte og femten tusen, avhengig av bedriftens størrelse og nivå.

Én bedrift i Bø har foreløpig meldt sin interesse i etterkant av sertifiseringen av Ottar Bergersen AS, og vi tror at interessen vil øke fremover.

Vurdering
Rådmannen vurderer dette til å være et positivt tiltak til nytte for næringslivet og det offentlige i Bø kommune. Miljømerking synes å bli et stadig viktigere konkurransefortrinn, samt at det er med på å gi en god gjennomgang av bedrifter for økt lønnsomhet og konkurranseevne.

Tilskuddet pr. bedrift settes til inntil 10 000 knyttet til 1. gangs sertifisering. Resertifisering eller andre utgifter må bedriften dekke selv. I denne omgang foreslår vi å finansiere det ved bruk av kommunalt næringsfond, og at bedriftene søker via regionalforvalting.no. Ved veldig stor pågang og/eller tomt næringsfond får vi se på ordningen og eventuelt finansieringen pånytt.

Gundar Jakobsen	Kine Anette Johnsen
Rådmann	Kultur- og næringssjef

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2021/244-2
Saksbehandler: Lise Mangseth

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
32/21	25.03.2021	Formannskapet
		Kommunestyret

Kommunal kompensasjonsordning til lokale virksomheter

Forslag til vedtak

Formannskapet tar informasjonen om kompensasjonsordningen til orientering.

Formannskapet delegerer til administrasjonen å forvalte kompensasjonsordningen.

Bakgrunn for saken

Bø kommune har mottatt 250 000 kroner som en del av en ny tilskuddsordningen knyttet til pandemien, kalt *«Kommunal kompensasjonsordning til lokale virksomheter.»*

I tildelingen viser Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) til prop. 79 S (2020-2021) *Økonomiske tiltak i møte med pandemien*. Tildelingen er slik en del av departementets oppfølging av budsjettvedtaket fra Stortinget 23. februar.

Målet med tilskuddet er å sette kommunene raskt i stand til å avhjelpe situasjonen for lokale virksomheter som er særlig hardt rammet av lokale eller nasjonale smitteverntiltak. Ordningen skal også fungere som en kommunal ventilordning, for å kompensere lokale virksomheter som har falt helt eller delvis utenfor de generelle kompensasjonsordningene Kommunene skal bruke midlene på tiltak for lokale virksomheter som er rammet av strenge smitteverntiltak. Dette gjelder særlig støtte som kompenserer lokale virksomheters kostnader eller tap som følge av smitteverntiltak og nedstengning, støtte til virksomheter innenfor reiselivs-, arrangements- og serveringsnæringene, og andre virksomheter som av ulike grunner faller utenfor generelle kompensasjonsordninger.

Kommunene har betydelig frihet til å tilpasse hva slags virksomheter de kan støtte, avhengig av den lokale situasjonen.

Ubrukte midler som følge av at det ikke er benyttet innen 1.9.2021 skal tilbakebetales til KMD. Eventuelle tilbakeføringer av støtte, eller ubrukte midler som følge av frafall av tilsagn på et senere tidspunkt skal også tilbakebetales til KMD.

Støtteordningen publiseres og omsøkes i www.regionalforvaltning.no, der også andre støtteordninger håndteres. KMD anbefaler at støtten gis som «bagatellmessig støtte», og innenfor det regelverket.

Saksutredning

Næringsavdelingene i alle kommunene i Vesterålen har sett på saken samlet. Slik vi oppfatter og fortolker tilskuddsbrevet fra KMD er ordningen tillitsbasert, på samme måte som selvangivelsen. Søker skal ikke legge ved detaljerte tall i sin søknad, men er ansvarlig for å ha disse tilgjengelig og skal kunne legge dem frem for en eventuell revisjon av et kontrollorgan. Det legges samtidig opp til at kommunen skal bruke skjønn og kunnskap om lokale forhold og hendelser som har påvirket inntjening i vurderingen.

I søknaden vil vi be søker om å si noe om følgende:

- Har virksomheten lidd tap på grunn av pandemien?
- Har virksomheten fått dette tapet kompensert ved andre ordninger?
- Har virksomheten søkt andre ordninger og fått avslag, eller vurdert det slik at det ville være nytteløst å søke på grunn av innretningen på midlene?
- Beskriv situasjonen som resulterte i tap av inntekt
- Hvilken tidsperiode dette tapet har funnet sted
- Størrelsen på tapet

Vurdering
Rådmannen vurderer det slik at denne støtteordningen er et kjærkomment tilskudd til de som har falt mellom alle stoler i tidligere kompensasjonsordninger. Det er gitt svært vide fullmakter for innvilgelse av støtte, og ordningen baserer seg på kommunens kunnskap om eget næringsliv. Samtidig er 250 000 kroner lite når det skal fordeles på flere bedrifter. Det er imidlertid signaler om at det kan komme nye tilskudd, uten at vi kan forskuttere innholdet i dem.

Vi forventer at dette kan bli en utfordrende saksbehandling og fordeling da det forventes at vi skal bruke skjønn og kunnskap om lokale forhold. Dette er ikke eksakte størrelser, heller tvert imot. Dette er en utfordring vi må forsøke å løse på beste måte når vi ser hvilke søknader som kommer inn.

Rådmannen anbefaler at denne ordningen lyses ut med søknadsfrist, og behandles administrativt etter delegasjon fra FSK.

Gundar Jakobsen	Kine Anette Johnsen
Rådmann	Kultur- og næringssjef

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2021/206-2
Saksbehandler: Gundar Jakobsen

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
33/21	25.03.2021	Formannskapet
		Kommunestyret

Veipakke Vesterålen

Forslag til vedtak

1. Bø kommune slutter seg til arbeidet med en Veipakke Vesterålen som innebærer å få utarbeidet et kunnskapsgrunnlag for prioritering av tiltak på fylkesveiene i Vesterålen.

2. Bø kommune ber Vesterålen regionråd koordinere felles finansiering av utredningsarbeidet som skal beskrive utfordringer og utviklingsmuligheter knyttet til fylkesveistrekningene i Vesterålen. Utredningen skal også avdekke mernytte som økt investering i samferdsel vil kunne gi.

3. Bø kommune vil bidra med 20 kr pr innbygger i tilskudd til dette arbeidet i 2021.

4. Beløpet kr 51.520,- basert på innbyggertall pr 1.1.21 belastes kommunens næringsfond.

5. Bø kommune velger Straumsnes til å være startpunkt for Veipakke Vesterålen i Bø kommune.

Bakgrunn for saken

Se vedlagte utredning fra Egga utvikling.

Vurdering

Rådmannen anbefaler at Bø kommune deltar i arbeidet med Veipakke Vesterålen.

Straumsjøen 16.3.21

Gundar Jakobsen

Rådmann

Vedlegg:
1 Veipakke_Saksfremlegg_150121

EGGA
UTVIKLING

VEIPAKKE VESTERÅLEN

DATO: 15.01.2020

UTARBEIDET FOR:
VESTERÅLEN NÆRINGSLIVSSAMARBEID
AV: **EGGA UTVIKLING**

Veipakke Vesterålen

Næringslivet i Vesterålen er avhengig av bedre fylkesveier for å utvikle seg videre. Derfor har næringslivet tatt initiativ gjennom Vesterålen næringslivssamarbeid (VNS) til at kommunene skal samle seg om en veipakke for hele regionen.

I denne saken bes kommunestyrene i Vesterålen slutte seg til et felles initiativ for å utrede behov og muligheter innen fylkesveinettet i Vesterålen. Kommunene bes støtte en utredning som kan anvendes av regionrådet, kommunene og fylkeskommunen i fremtidig arbeid med prioritering av fylkesveimidler. Hver kommune beskriver og fastsetter det som skal betraktes som startpunkt på Veipakke Vesterålen i sin kommune.

Forslag til vedtak

1. _____kommune slutter seg til arbeidet med en Veipakke Vesterålen som innebærer å få utarbeidet et kunnskapsgrunnlag for prioritering av tiltak på fylkesveiene i Vesterålen.
2. _____kommune ber Vesterålen regionråd koordinere felles finansiering av utredningsarbeidet som skal beskrive utfordringer og utviklingsmuligheter knyttet til fylkesveistrekningene i Vesterålen. Utredningen skal også avdekke mernytte som økt investering i samferdsel vil kunne gi.
3. _____kommune vil bidra med kr 20 kr pr innbygger i tilskudd til dette arbeidet i 2021.
4. _____kommune velger_____til å være startpunkt for Veipakke Vesterålen i _____kommune.

1. Bakgrunn

Vesterålen har en stor andel med fylkesvei i Nordland (figur 1.1). Regionen har betydelig behov for å få oppgradert veiinfrastrukturen. Veiene brukes i stor grad til næringstransport og er viktig kommunikasjonsvei for de 32.160 innbyggerne. I siste høringsrunde til NTP 2018-2029 var det over 50 innmeldte strekninger og ønskede tiltak fra kommunene i Vesterålen. Imidlertid er kun 11 av disse strekningene/tiltakene helt eller delvis prioritert av fylkeskommunen i gjeldende Regional transportplan. Det store vedlikeholdsetterslepet i fylket tyder på at konkurransen om veimidler blir tøffere i årene som kommer. En betydelig større andel av befolkningen i Vesterålen bor i omlandskommuner, sammenlignet med andre regioner. Fylkesveinettet har dermed stor betydning for hele regionen. Dette illustrerer samlet behovet for at Vesterålen prioriterer fylkesveitiltak i en felles veipakke.

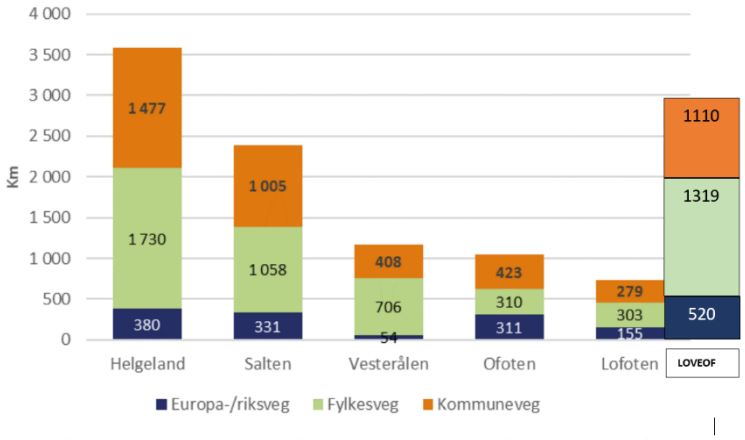
Vesterålen Regionråd behandlet saken 12.06.2020 i arbeidsutvalg og følgende ble vedtatt:
AU- 065/20 VEDTAK

1. Veipakke Vesterålen presenteres i de enkelte kommunestyrene i Vesterålen (dette for å skaffe legitimitet for deltakelse fra den enkelte kommune).
2. Den enkelte kommunes økonomiske bistand/støtte til utredningen beregnes.
3. Etter behandling i kommunestyrene sender den enkelte kommune saken over til AU som sørger for videre framdrift.

2. Status for veiene i Vesterålen

Nordland Fylkeskommune prioriterer vegmidler til fylkesvei, og Vesterålen får p.t. ikke oppgradert sine veier i høyt nok tempo sammenlignet med den ekspansive næringsutviklingen regionen har. En rekke investeringsplaner i regionen vil gi ytterligere vekst i arbeidsplasser og næringstransport, utviklingspotensialet avhenger av utbedret veiforbindelse i regionen. Regionforstørring vil også øke bolyst og rekruttering, ved at flere kan bo der de ønsker og pendle i et større og mer variert jobbmarked. Med dette som bakgrunn bør kommunene i Vesterålen i fellesskap utrede en veipakke som gir grunnlag for felles prioritering og fremdriftsplan for fylkesveiene i Vesterålen.

Figur 1.1 Ulik type vei i Km i regionene av Nordland



Kilde: Nærings og godsstrømsanalyse 2018, NFK. Summeringssøyle for LoVeOf er tilført i figur.

Følgende tiltak fra Vesterålen i figur 1.2 er med i handlingsprogrammet til Regional Transportplan (RTP) 2018-2029, vedtatt av fylkestinget i 2017.

Figur 1.2 Tiltakene i Vesterålen i RTP 2018-2029 (Kilde: Vedtatt Regional Transportplan for Nordland fylkeskommune 2018-2029. Tall i Mill kr.)

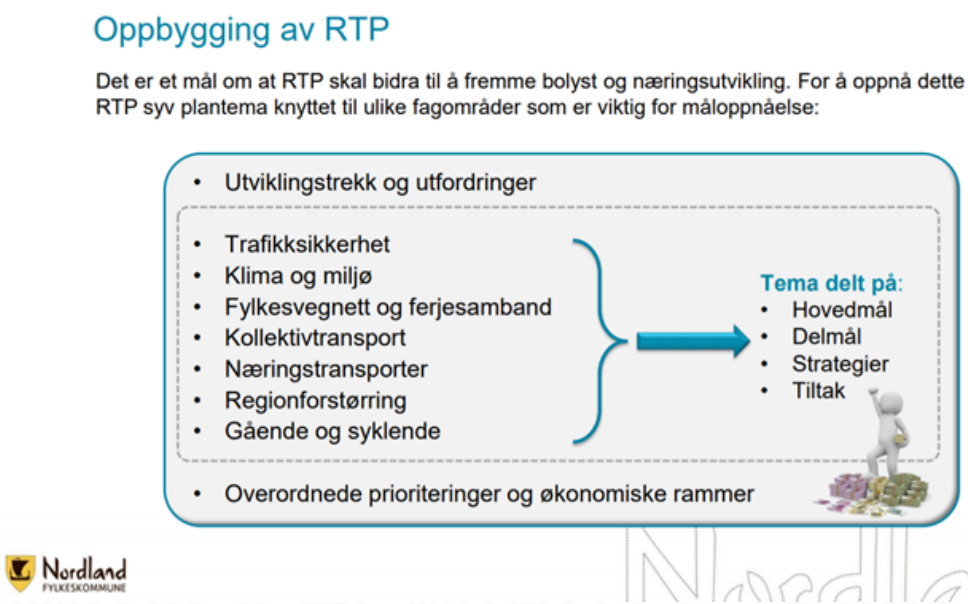
Prosjekttype	Kommune	Tidligere Prioritert	Vedtatt Reguleringspla	Totalkostand (2017)	RTP 2018-2021	RTP 2022-2029	2030 ->
Bundne prosjekt - Fylkesvegnett/fylkesferjesamband							
Fv 82 Sortland - Risøyhamn, inkl. gang og sykkelveg. Delstrekning Holmen-Maurnes	**Sortland/Andøy**	X	X	110	25		
Ikke bundne prosjekt - Fylkesvegnett/fylkesferjesamband							
Fv. 82 Sortland-Risøyhamn, resterende fire delstrekninger, inkl. gang og sykkel på to av delstrekningene	**Sortland/ Andøy**	X	2017	390		140	X
Fv 901 Straume - Ramberg	**Bø**	Nytt		8	8		
Fv. 821 Frøskeland - Steinlandsfjord	**Sortland/ Øksnes**	X		33		33	
Fv. 892 Skagen lufthavn	**Hadsel**	X		28			
Fv 821 Frøskelansfjellet	**Øksnes**						X
Fv 911 «Nyjordvegen»	**Bø**						X
Fv 837 Kanstadstraumen bru	**Lødingen**	X		25		25	
Tunelsikkerhetsforskrift							
FV 820 Ryggedal	**Bø**			81	81		
Fv 822 Brokløysa	**Sortland**			73	73		
Tilrettelegging for gående og syklende							
FV 881 Kryss Markveien - kryss Sævtjønnveien	**Hadsel**	X	X	6	4		
Trafikksikkerhetstiltak							
Fv 82 Sortland Sentrum	**Sortland**			13,3	12		
Totalt NFK plan for tiltak i Vesterålen		**X**		**767,3**	**203**	**198**	
Totalt Alle bevilgninger Fylkeskommunen				**7415**	**1312**	**2587**	
Vesterålens andel av midlene				**10 %**	**15 %**	**8 %**	
Skredsikring - statlig øremerkede							
Fv 976 Røyken (Tunnel)	**Andøy**			245	100	145	
Fv 837 Høgfjord (Varslingsanlegg)	**Lødingen**			10	10		
FV 822 Fiskfjord (Voll og skredoverbygg)	**Sortland**			180			X

Planramme for vei perioden 2018-2021 er 1,3 mrd. kr. Viderefører man denne rammen innenfor hele strategiperioden 2018-2029 vil dette gi en totalramme 3,9 mrd. Dersom rammen blir lavere, må prosjekter skyves ut i tid.

Oversikten i figur 1.2 viser hvilke prosjekter som ligger inne i planen for utbedring av fylkesveier i Vesterålen. Vesterålen har 13,2% av Nordlands befolkning og 17,2 % av fylkesveiene. Det betyr at det burde være rom for å ytterligere øke andelen av ressurser som Nordland fylkeskommune planlegger å bruke på tiltak i Vesterålen. Regionens uttelling i handlingsprogrammet 2018-2021 er på 15%. Dette er et relativt greit nivå, men ut fra alle inntatte prosjekter og kostnadsestimatene på disse, tilsier andel av kostnadsrammen at Vesterålens andel på sikt vil reduseres ned mot en andel på 10%. Det er derfor viktig at Vesterålen samarbeider og arbeider systematisk for å legge frem tiltak som er nødvendig for å skape en god utvikling innen samferdselsområdet fremover.

I mai 2020 ble Konseptvalgutredning (KVU) Hadselfjord fremlagt. I utredningens delrapport *«Andre fylkesveier i Vesterålen»* beskrives forslag og beregninger for å innkorte reisetiden flere steder i hele Vesterålen (vedlegg 3). Dette aktualiserer mulighetene i en veipakke for Vesterålen.

Utredning av Veipakke Vesterålen må identifisere tiltak som vil styrker bolyst og næringsutvikling. Målene for den kommende RTP og plantema er presentert av NFK å være følgende:



Dermed bør en utredning for Vesterålen ta for seg disse temaene. I tillegg er det relevant å vise hvordan dette bidrar til vekstkraft, attraktivitet og bærekraft, samt å sette ekstra fokus på utviklingen av grønn transport i regionen.

3. Status for utviklingen i Vesterålen – Bo og arbeidsmarked

Indeks Nordland kommer ut hvert år, og identifiserer og rangerer utviklingen i Nordland innenfor seks hovedparametere (se figur 2.1 nedenfor). Det er en utfordring for Nordland at befolkningsutviklingen i Vesterålen både er lavere enn veksten i Norge og i Nordland. Dette til tross av den relativt gode utviklingen i sysselsetting i Vesterålen. En utredning for Vesterålen må adressere disse utfordringene og komme frem til konkrete forslag på veitiltak som kan bidra til å snu

utviklingen i regionen. Økt satsning på ulike samferdsels - og kommunikasjonstiltak vil kunne øke attraktivitet og gi rom for bedret inntjening i næringslivet i regionen.

Figur 2.1 Rangering Indeks Nordland på 6 parametere, med tilhørende kommentarer.

Rang og region	Vekst i omsetning siste 2 år	Driftsmargin siste 2 år	Verdiskaping per omsatt krone siste 2 år	Vekst i syssel-setting siste 3 år	Befolkningsvekst siste 5 år	Vekst unge voksne siste 2 år
1 (2) Salten	3 (2)	2 (4)	1 (2)	3 (2)	1 (2)	1 (2)
2 (1) Lofoten	2 (1)	2 (2)	4 (4)	1 (1)	2 (1)	2 (1)
3 (3) Helgeland	4 (4)	4 (5)	2 (1)	4 (4)	3 (3)	3 (3)
3 (5) Ofoten	1 (5)	1 (1)	3 (3)	5 (5)	5 (5)	5 (5)
5 (4) Vesterålen	5 (2)	5 (3)	5 (5)	2 (3)	4 (4)	4 (4)

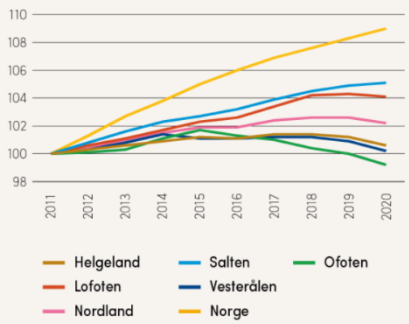
Tall i parentes = rangering i forrige Indeks Nordland

Vesterålen

Vesterålen kommer på sisteplass i rangeringen. Omsetningsveksten er den svakeste i Nordland som følge av svak
utvikling i industri og bygg og anlegg, og lønnsomheten faller til den svakeste i fylket. Verdiskapingen per omsatt krone er også den svakeste av regionene. Jobbskapingen er den nest beste. Regionen har den nest svakeste befolkningsutviklingen, med nedgang siste 5 år, og den nest svakeste utviklingen i unge voksne.

Figur 2.2 Befolkningsutvikling i Vesterålen, med tilhørende kommentarer.

Befolkningsutviklingen i regionene i Nordland 2011–2020. Indeks hvor 1. jan 2011 = 100 (SSB)

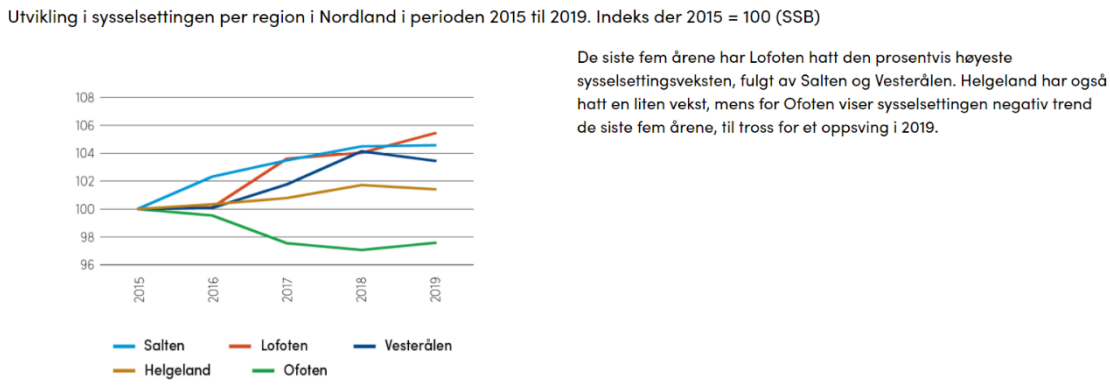


Som eneste region i Nordland gikk befolkningstallet ned i Ofoten med 0,8 prosent i siste ti-årsperiode. I motsatt ende finner vi Salten som har hatt en befolkningsvekst på 5,1 prosent i samme periode. Det er særlig Bodø som driver fram veksten, der byen fikk 4.468 flere innbyggere fra 2011–2020. Dernest kommer Lofoten (4,1 prosent), Helgeland (0,6 prosent) og Vesterålen (0,2 prosent).

Samtlige regioner i Nordland har lavere befolkningsvekst enn Norge som helhet, der befolkningen økte med 9 prosent i perioden 2011–2020. Ser vi fylket under ett økte befolkningen med rundt 2,2 prosent i denne perioden.

Kilde: Indeks Nordland 2020.

Figur 2.3 Utvikling i sysselsetting, med kommentarer



Pr. 3. Kvartal 2020 har Vesterålen en befolkningsnedgang på 57 innbyggere til 32.160 innbyggere.

4. Regional Transportplan 2022-2033 – Nordlandssamfunnet sitt planleggingsverktøy for samferdselsutvikling

Formålet med RTP er å sikre ønsket utvikling innen transportområdet i hele Nordland fylke, og vil gjelde både fylkeskommunens og statens ansvarsområder. RTP skal ivareta både innbyggere, arbeidspendling, øvrige reisende og næringslivets transportbehov når det gjelder trafikksikkerhet, framkommelighet, beredskap, transportsikkerhet og mobilitet. RTP skal omhandle alle transportformer, det vil si myke trafikanter, buss, båt, bil, ferje, fly og bane.

Virkemidlene under de forskjellige transportformer skal sees i sammenheng og det skal settes søkelys på helhetlige transportkorridorer. Dette gjelder både drift, vedlikehold, investeringsprosjekter, tiltak og transportløsninger.

RTP skal koordineres med prosessen knyttet til kommende Nasjonal transportplan 2026-2037 (NTP), og skal være en effektiv premissgiver for fylkeskommunens innspill til NTP.

Arbeidet med en felles veipakke Vesterålen må samordnes opp mot arbeidet med RTP i Nordland. Kommunene og Vesterålen regionråd fikk tilsendt brev fra NFK 15/12-2020, med ønske om innspill til NFK med frist 1/3-21 på hovedutfordringer på transportområdet i Vesterålen.

NFK skriver i brevet *«For å få gode og effektive transportløsninger er det viktig at aktørene i Nordlandssamfunnet i en tidlig fase av arbeidet med RTP definerer hva de regionalt ser som de:*

- *Viktigste transportbehovene i dag og i framtiden*
- *Største utfordringene i dag og i framtiden*
- *Viktigste utviklingstrekk som vil påvirke transportbehovene og transportløsningene i fremtiden.»*

Regional transportplan Nordland (RTP)



- Formålet med RTP er å samordne felles utfordringer og prioriteringer, og sikre riktig og effektiv ressursbruk til et sammenhengende og fungerende transportsystem for innbyggere, arbeidsliv, reisende og næringsliv
- Gjeldende RTP gjelder perioden 2018-2029
  - Viser fylkets mål og strategiske tiltak innen transportområdet
  - Grunnlag for fylkeskommunens samferdselspolitikk
  - Plan for 12 år for å følge Nasjonal transportplan perioden
- Gjeldende handlingsprogram for perioden 2018-2021
  - Prinsipper og strategier konkretiseres og gjøres synlig i form av handlingsrettede tiltak
- Rulleres hvert fjerde år
- RTP er viktig grunnlag for prioriteringer gjennom fireårig økonomiplan og endelige bevilgninger gjennom årsbudsjetter
  - Årsbudsjettet er en bindende plan for fylkeskommunens samlede virksomhet for det kommende år

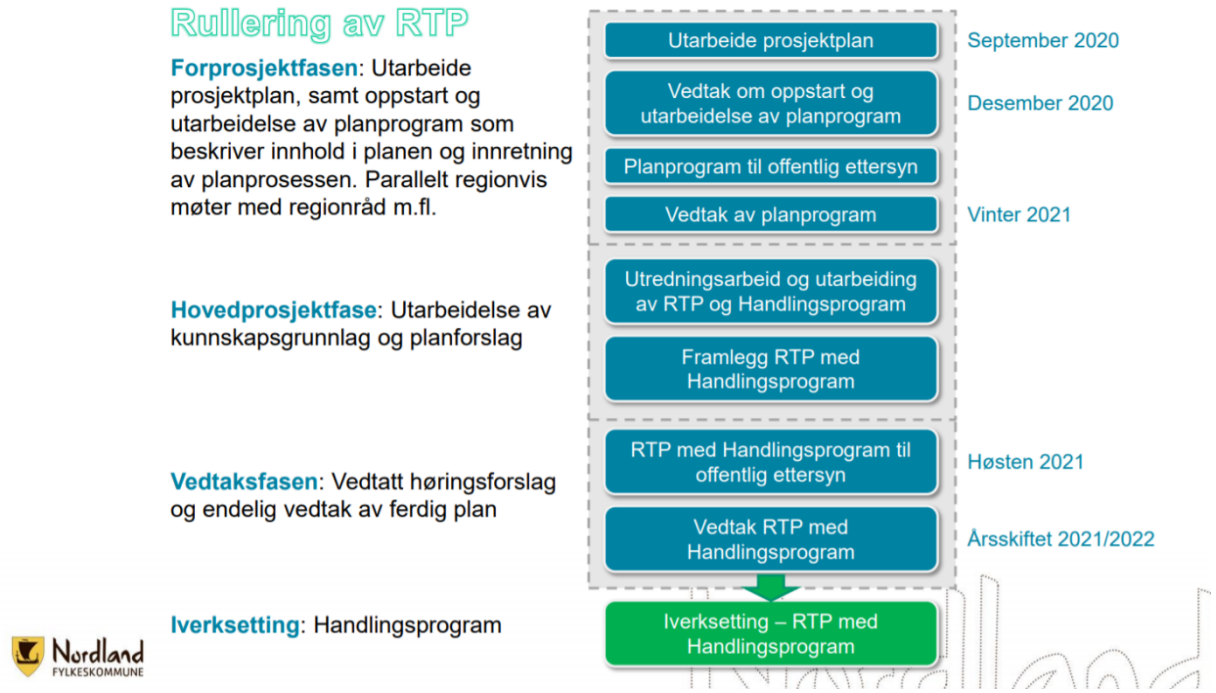
Nordland FYLKESKOMMUNE

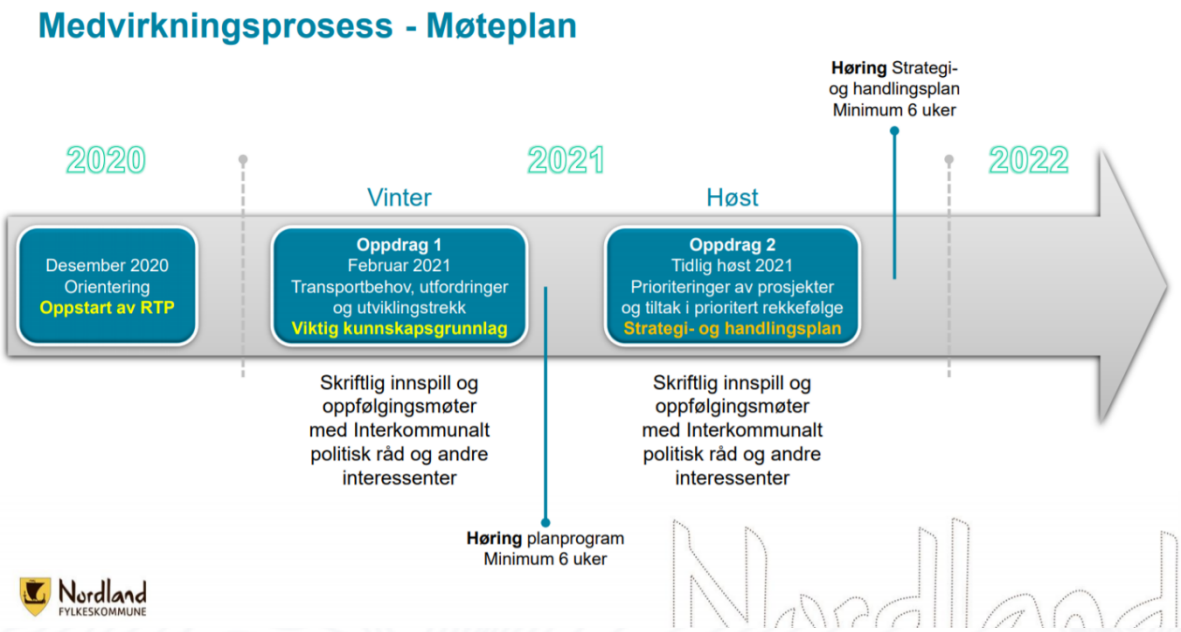
Fylkesvegnettet i Nordland

- 4.110 km fylkesveger
- Samlet fylkesveglengde tilsvarer kjøreavstanden mellom Andenes – Roma, eller luftlinje Andenes – nord i Marokko
- 1.890 km med lav dekketilstand
- 123 km gang- og sykkelveg
- 260 km uten fast dekke – 6 % av fylkesvegnettet
- 52 fylkesvegtunneler med samlet lengde på 79 km
  - 29 tunneler over 500 m.
- Nærmere 850 bruer
  - Stor andel kystbruer
- 70 ferjeleier/-kaier
- 52 skredpunkter med høy eller middels skredfaktor
- Vedlikeholdsetterslep på 9,3 mrd. kr



Nordland FYLKESKOMMUNE





Faktiske bevilgninger til tiltakene i handlingsprogram til RTP gjøres i de årlige budsjettvedtakene som NFK gjør i fylkestinget hvert år. Det vil være en styrke for Vesterålen, dersom regionen kan lage en felles prioritering for de tiltakene som ønskes i regionen. Utvikling av et felles målbilde innenfor samferdselsområdet og enighet om kriterier for prioritering av ulike tiltak i regionen, vil bidra til at Vesterålen står sterkere i prioriteringsarbeidet som gjøres av fylkeskommunen.

Kampen om samferdselsmidlene er betydelig – etterslepet på vedlikeholdet på fylkesveiene i Nordland er estimert å være kr 9,3 Mrd. Fylkeskommunen har avsatt kr 150 Mill ekstra pr år til vei vedlikehold, de neste 4 årene i sin økonomiplan. Uten denne ekstrabevilgningen ville budsjettet for veivedlikehold vært tilnærmet kr 0 for 2021 (ref. s. 66 i Økonomiplan 2021-2024 NFK). Dersom vi

antar at vedlikeholdsetterslepet ikke øker årlig, ville det være nødvendig å bevilge 150 Mill ekstra de neste 62 årene. Imidlertid er priseffekten alene på det allerede registrerte vedlikeholdsetterslepet, i størrelsesorden 186-280 Mill pr år (prisøkning på 2-3%) Økningen i fylkeskommunens budsjetter for veivedlikehold kutter likevel ikke vedlikeholdsetterslepet, men senker farten noe på veksten i vedlikeholdsetterslepet for fylkesveiene.

Mange av fylkeskommunene i Norge har tilsvarende høye tall for etterslep på veivedlikehold, det derfor å forvente at det i fremtiden vil bli bevilget økte midler for å redusere etterslepet. Fylkeskommunen beskriver også at de har igangsatt tiltak for å frigjøre midler i økonomiplanen til økt veivedlikehold i fremtiden. Dersom Vesterålen kan samle seg om en felles veipakke, vil regionen også være bedre posisjonert for å bli prioritert til økte bevilgninger til veivedlikehold i fremtiden.

Nytt tema i RTP 2022 vil være FOT – ruter. Det forventes at dette kan legge ytterligere press på midler som tidligere har vært brukt på vei/samferdselstiltak. Spesielt vil dette kunne oppstå når nå også Stokmarknes og Evenes skal hente finansiering fra FOT-rutemidlene som fylkeskommunen har fått ved overtagelse av denne oppgaven. Det er viktig for Vesterålen at man i innspillene til fylkeskommunen står samlet bak felles ønske om program for FOT-rutene til Andenes og Stokmarknes av hensyn til regionens samlede utvikling. Programmet kan bidra til at flyvninger til og fra Vesterålen blir prioritert i den kommende anbudsutlysningen.

I presentasjonen som ble holdt under fylkestinget 7. desember 2020, og i FT-sak 143/2020 Regional transportplan 2022-2033 - Oppstartsmelding skriver Nordland Fylkeskommune:

«Relevante problemstillinger som må løses i RTP vil blant annet være:

- *Hvordan skal fylkeskommunale begrensede økonomiske midler prioriteres innen samferdselssektoren på en best mulig og effektiv måte for innbyggere og næringsliv?*
- *Hvordan kan risikoen for trafikkulykker reduseres?*
- *Hvordan skal kollektivtransporten utvikles i by og distrikt?*
  – Buss, hurtigbåt, ferje, fly, tog, gange-/sykkel m.m.
- *Hvordan skal vi sikre mobiliteten til innbyggerne og effektive godstransporter samtidig som vi skal bidra til å nå målene for klimapolitikken regionalt og nasjonalt?*
- *Hvordan skal samferdselssektoren bygge opp under et sterkt utviklede næringsliv?*
- *Hvordan skal man nå fylkeskommunens mål for folkehelse og universell utforming?*
- *Hva skal fylkeskommunen prioritere i sine innspill til neste NTP 2026-2037?»*

Disse problemstillingene bør derfor vurderes i utredning for veipakke Vesterålen, slik at regionens forslag på tiltak for vei og samferdsel bidrar til løsninger på disse. Videre fremheves bærekraftperspektivet i planarbeidet *«En rekke nasjonale og regionale planer legger føringer for arbeidet med revidering av RTP. FNs sine bærekrafts mål og NTP vil være særlig relevante. RTP skal ha fokus på hvordan transportsektoren skal møte framtidige klimaendringer på en god måte. Det skal legges til grunn at Nordland fylke skal minimere negativ påvirkning på natur og miljø. Dette gjennom å legge til rette for ny teknologi, tilrettelegging for miljøvennlig transport og bidra til lavere og endrede transportbehov. Det er også viktig å forankre innspill til neste NTP 2026-2037 i RTP, noe som vil styrke mulighetene for å få inn gode Nordlandsprosjekter».*

5. Utredning av Veipakke Vesterålen

Målet er at Vesterålens fylkesveinett skal prioriteres av Nordland Fylke slik at samferdsel forbedres, logistikken effektiviseres og alle trafikanter får sikrere og mer moderne veistruktur.

Fylkeskommunen ønsker å ha fokus på helhetlig transportkorridor fra *«kyst til marked».* Fylkeskommunal infrastruktur bør sees i sammenheng med tiltak i NTP i en veipakke, for å lykkes med denne målsetningen. Videre skal det planlegges for det grønne skiftet i transportsektoren.

RTP 2022-2033 prosessen tilsier at man minimum bør ta med følgende temaer i en utredning av en veipakke Vesterålen:

Figur 5.1

Plantema \ Utvikling	Utviklingstrekk & Utfordringer	Hovedmål	Delmål	Strategier	Tiltak	Prioriteringer	Økonomiske rammer
Trafikksikkerhet							
Klima og Miljø							
Fylkesvegnett og ferjesamband							
Kollektivtransport							
Næringstransport							
Regionforstørring							
Gående og syklende							
Føring: Bærekraftsmål Ny teknologi NTP 2026-2037							

Videre er det flere mål og effekter av investeringer i samferdsel som bør medtas i en utredning. Se pkt. 5.1 til 5.7.

5. 1 Vekstmulighet for næringslivet og arbeidsmarkedet

Effektiv transport og kommunikasjon i en region bidrar til at både innbyggere, næringsliv og offentlige aktører bruker mindre ressurser på å reise og samarbeide. Vesterålen har relative lange avstander innad i regionen, og reisetid ut av regionen. Dette påfører også kostnader for næringslivet. Dersom reisetid kuttes muliggjør dette at bedriftene i større grad kan forflytte ansatte, utstyr og delte ressurser. Pendlere vil kunne bruke mindre tid på reise dersom en finner tiltak som kutter reisetid i regionen. Enten gjennom tryggere veier og økt fartsgrense, eller gjennom kortere reiseavstander. Forbedringer i kollektivtilbudet kan også positivt påvirke villighet til å pendle.

Kortere avstander/reisetid i en region skaper mer attraktivitet, gjør rekruttering av fagkompetanse enklere, gir flere kandidater som ser karrieremuligheter, og en økt bredde i jobbmuligheter hele livet for flere i familien.

Utredningen bør beskrive arbeidsmarkedsvirkninger. Redusert reisekostnad for arbeidstakeren påvirker dens valg av arbeidssted og arbeidstid. Lavere reisekostnader gjør det mer lønnsomt for flere å jobbe, noen vil ønske å jobbe mer og enkelte vil flytte til mer produktive næringer.

En utredning må se på de direkte og indirekte effektene som kan følge av de ulike tiltakene for Vesterålen. Nytte- kostnadsanalyser (NKA) er den mest brukte metoden for å vurdere de prissatte konsekvensene av en infrastrukturinvestering.

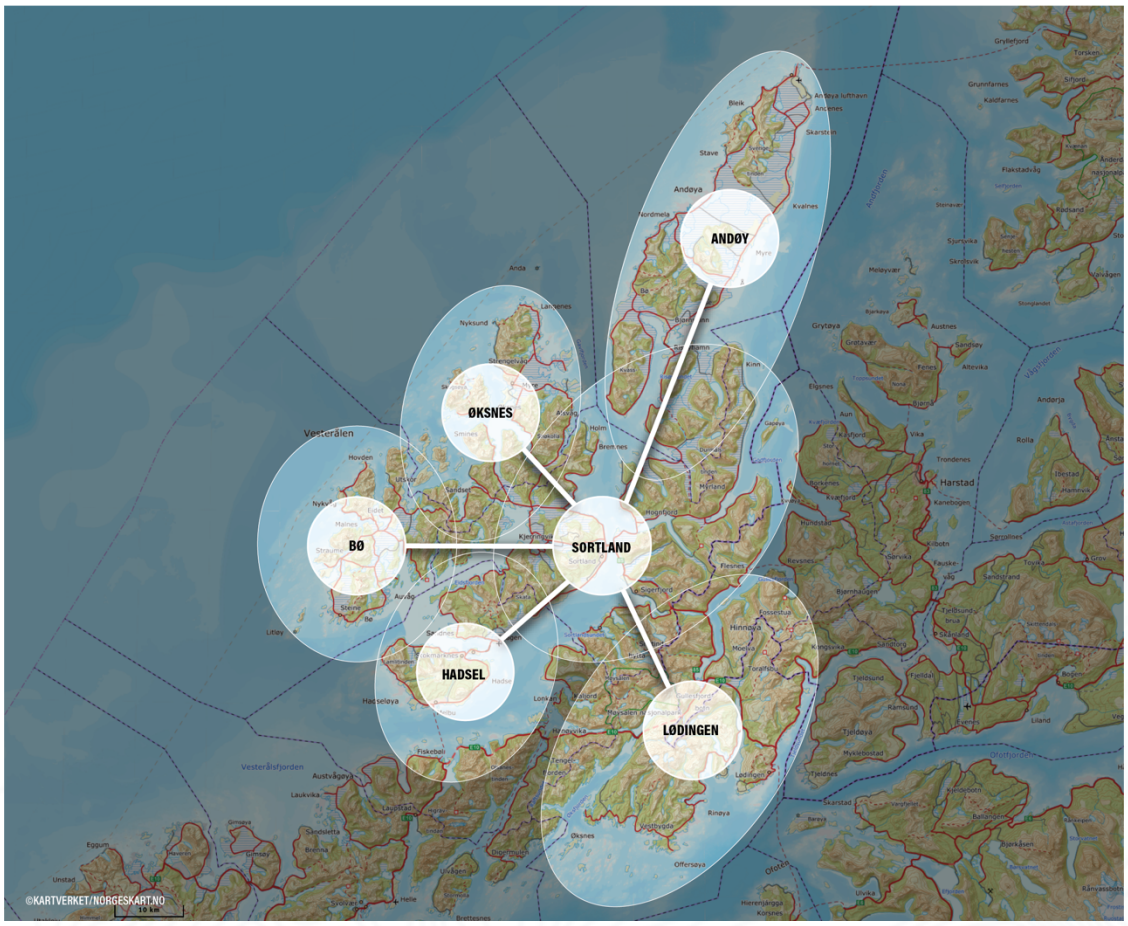
Mernytte forstås som ringvirkninger som har netto samfunnsøkonomisk verdi for samfunnet og er

viktig å ta med i en utredning av en veipakke. Man bør se på virkninger for Vesterålen, Nordland og Norge.

5. 2 Regionforstørring og effekter dette vil kunne gi for samfunnsutviklingen i Vesterålen.

Regionforstørring vil kunne påvirke samfunnsutviklingen positivt. Regionforstørring medfører effekter på bolig og arbeidsmarked, økt bolyst, men også på bedre utnyttelse av samferdselsmidler.

Figur 5.2



Regionforstørring betyr i RTP at reisetiden mellom regionsenter og omland blir redusert og/eller at kollektivtilbudet forbedres. Et vanlig mål på regionforstørring, er økt pendling. Et geografisk større arbeidsmarked, kan gi næringslivet bedre tilgang på arbeidskraft, og gi innbyggere et større og mer differensiert tilbud på arbeidsplasser. I sum kan dette gi en mer effektiv kobling av tilbud og etterspørsel i arbeidsmarkedet, og da bedre forutsetninger for økonomisk vekst i Vesterålen.

Utredningen bør identifisere pendlingspotensialet mellom Vesterålens tettsteder og om de ulike tiltak kan få pendlingen til å øke vesentlig. Det bør også vurderes om tiltak kan gi en økning i arbeidskraftmobiliteten. Dette kan være avgjørende for at næringslivet kan rekruttere arbeidstakere med kompetanse som i større grad passer bedriftens behov. Økt interaksjon mellom arbeidsmarkedene vil gi næringslivet bedre tilgang på arbeidskraft, og de sysselsatte et større og mer variert tilbud på arbeidsplasser. Den geografiske inndelingen av arbeidsmarkedene er et resultat av arbeidskraftens bosettingsmønster, næringslivets lokaliseringsmønster, tilgjengelighet og avstandsfølsomhet (reisemotstand etter avstand). Mønstrene kan påvirkes gjennom tiltak som endrer tilgjengeligheten, primært gjennom utbygging av veinettet. Bedre tilgjengelighet kan gi regionforstørring og økt regional interaksjon. I sum kan dette bidra til større muligheter for

innbyggere, næringsliv og økt bolyst.

Det bør også vurderes om samferdselstiltak kan bidra til å trygge offentlige tjenester, skape økt samfunnssikkerhet og bedre forutsetninger for kommunalt tjenestesamarbeid. Økt regional interaksjon kan gi positive effekter på tjenester som helse, politi, ambulanse og videregående skole som allerede i dag deler på oppgaver, funksjoner og ressurser. Dette kan også gi grunnlag til å overføre større offentlige oppgaver til regionen.

For å rekruttere og beholde flere innbyggere er bolyst avgjørende. Utredningen bør også hensynta muligheten for økt bolyst i regionen, også i form av tilbud utenfor arbeidstiden. Mindre avstander og kortere kjøretid kan bidra til at ulike aldersgrupper i større grad benytter seg av kultur – og fritidstilbud i større deler av regionen.

5. 3 Klima og miljøgevinster som følge av mer effektiv og sikker transport, samt utfordringer av et endret klima

Kortere reiseavstand vil medfører lavere utslipp av klimagasser og redusert støy og luftforurensning. Likeledes vil satsning på grønnere transport bidra til et mindre klimaavtrykk. Klimautfordringene bør også tas med i betraktning når tiltak skal utredes og vurderes. Havstigning, mer ekstremvær, flom, dreneringssvikt og økt rasfare påvirker alle de tiltak som bør vurderes for samferdselsutviklingen i Vesterålen.

5.4 Analyse av godsstrømmer

Veipakke Vesterålen bør vise hvordan effektivisering av veiforbindelser vil føre til økt verdiskapning innenfor flere næringer. Havnesamarbeidet i Lofoten og Vesterålen fikk i 2017 utarbeidet status for næringstransporter i regionen, gjennomført av Transportutvikling AS. Rapporten viser at sjømatnæringen står for en stor andel av de registrerte veitransportene i regionen. Nær all transport innenfor landbruk utføres med bil. Transport av avfall står for en stor andel av den registrerte transport. Også dagligvarehandelen bidrar til transport på vei med tydelig økning i sommerhalvåret, mens pågående vei - og utviklingsprosjekter fører til mye transport nær uttakene i mineralnæringen.

Rapporten avdekket betydelig interntransport i Lofoten og Vesterålen, særlig knyttet til marine produkter. Dette er forsterket av at fiskerinæringen er mer spesialisert og har økt aktivitet som gir verdiskaping og sysselsetting.

Følgende veistrekninger fremheves med særlig høy belastning, målt i årsdøgntrafikk (ÅDT):

- FV 82 Hadselbrua – Børøya
- FV 82 Sortland – Hadselbrua
- FV 820 Sortlandsbrua – X821 Frøskeland
- FV 821 Elvenes – Myre
- FV 821 Frøskeland – X939 Elvenes
- FV 82 XFV85 Sortlandsbrua – Strandlandet/Andøybrua

5.5 Fordeler for reiselivet

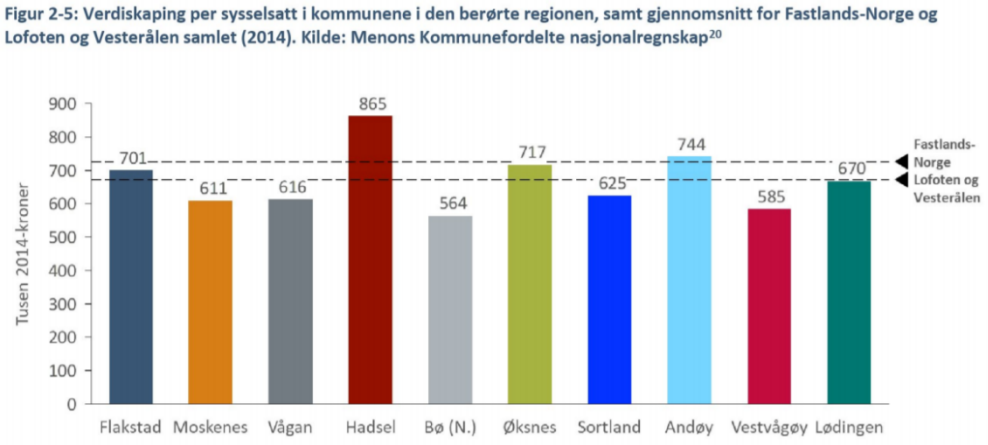
Reiselivet peker seg ut som en næring i vekst, med andre utfordringer som følge av dagens fylkesveinett, sammenlignet med øvrig næringsliv. I Vesterålen har kommunene vedtatt reiselivsstrategien **Bærekraftig vekst mot 2025**. Visjon for reiselivet i Vesterålen er: *«Innen 2025 skal Vesterålen etablere seg som Nordens mest attraktive helårige reisemål for naturopplevelser med vandring (Hikers Paradise), nordlig dyreliv (Whales & Wildlife) og møter med en livskraftig nordlig kystbosetting (Flourishing Communities) som signaturprodukter.»*

Reiselivet er avhengig å ta hele regionen i bruk for å nå de ulike segmentene av reiselivsmarkedet med tilpassede opplevelser. I hele Vesterålen gjøres det for tiden store offentlige og private investeringer i museum, attraksjoner, hoteller og andre overnattingssteder. God infrastruktur er essensielt for at de besøkende kan flytte seg rundt til de ulike opplevelsesproduktene som regionenes reiseliv tilbyr. Transport kan gjerne også være en viktig del av opplevelsen dersom man tilrettelegger for dette. God infrastruktur vil både gjøre det tryggere å være besøkende i regionen, i tillegg til at regionen kan ta med en ønsket andel besøkende. Forflytting av mennesker og ressurser vil bli mindre kostnadskrevende og bidra til vekstpotensial for reiselivsnæringen.

5.5 Verdiskapning og vekst perspektiver

Utredningen må se på mulighetene for økt verdiskapning som følge av tiltak på fylkesveier. Verdiskapningen sier noe om verdiene som skapes i en region, og som samfunnet kan vurdere sine investeringer opp mot. I Vesterålen er verdiskapningen ca. 713.000 pr sysselsatte. Med 14.937 sysselsatte gir dette en verdiskapning på kr 10,7 Mrd kr pr år i 2014 kr Justert for konsumprisindeks med 14,6% tilsier dette en antatt verdiskapning på kr 12,2 Mrd i 2020 kr.

Figur 5.3 Verdiskapning pr sysselsatt



Kilde: KVU Hadselfjord – vedlegg andre samfunnsmessige virkninger

5.6 Bypakke Sortland

I en utredning for Veipakke Vesterålen vil det være naturlig å også utrede nærmere behovet for en bypakke. Nordland Fylkeskommune har definert at Nordland har 10 regionsentre som fylkeskommunen skal støtte særskilt for å skape positiv utvikling i Nordland. I Vesterålen har fylkeskommunen definert at Sortland er regionssentret. Også Indeks Nordland definerer Sortland å være sentrumskommune, og de øvrige kommunene i Vesterålen vurderes å være omlandskommuner. I Sortland sentrum er det svært store trafikkmessige utfordringer lang fylkesveien, siden veidimensjonering – og løsninger ikke er i samsvar med trafikkmengden. Fylkesvei 82 gjennom Sortland fremstår dermed som en flaskehals for samferdsel i hele regionen, og en hurtig løsning på utfordringen i et samarbeid mellom fylkeskommunen og Sortland kommune vil være spesielt viktig for de fleste som bor i Vesterålen, i tillegg til innbyggere og næringsliv i tilstøtende regioner.
Se vedlegg 4 trafikkmåling.

5.7 Særskilt utfordring og mulighet for Vesterålen

Figur 5.4

Befolkningen i Nordland fordelt på sentrum og omland 2020 (SSB)

	Sentrums-kommuner	Omlands-kommuner	Totalt
Helgeland	54.844	23.125	77.970
Salten	61.996	20.222	82.218
Ofoten	18.500	6.967	25.467
Lofoten	21.089	3.518	24.607
Vesterålen	10.550	21.735	32.285
Totalsum	**166.979**	**75.567**	**242.546**

I de fem regionene i Nordland er det bare Vesterålen som har den største andelen av befolkningen boende i omlandskommunene, som er på rundt 67 prosent. Lofoten har hele 85 prosent av innbyggerne sine i sentrumskommunene, mens tilsvarende tall for Salten, Ofoten og Helgeland er: 75,4 prosent, 72,6 prosent og 70,3 prosent.

Sentrumskommunene
Helgeland: Alstahaug, Brønnøy, Rana, Vefsn
Salten: Bodø, Fauske
Ofoten: Narvik
Lofoten: Vestvågøy, Vågan
Vesterålen: Sortland

Kilde: Indeks Nordland 2020

Vesterålen har betydelig større andel av befolkningen som bor i omlandskommuner enn andre regioner av Nordland. Det indikerer at utvikling av fylkesveiene i regionene vil komme et betydelig antall innbyggere til nytte – trolig er det få andre regioner i Nordland hvor investeringer i fylkesvei vil gi større nytte og samfunnsutvikling. Dette perspektivet bør utredes nærmere, for å vise hvilken samfunnsnytte som samferdselsinvesteringer vil kunne gi.

Figur 5.5

Befolkningsvekst i Nordland etter sentralitet (SSB)

	Sentrums-kommuner	Omlands-kommuner	Totalt
Helgeland	-203	-302	-505
Salten	222	-64	158
Ofoten	-129	-74	-203
Lofoten	2	-53	-51
Vesterålen	32	-269	-237
Totalsum	**-76**	**-763**	**-839**

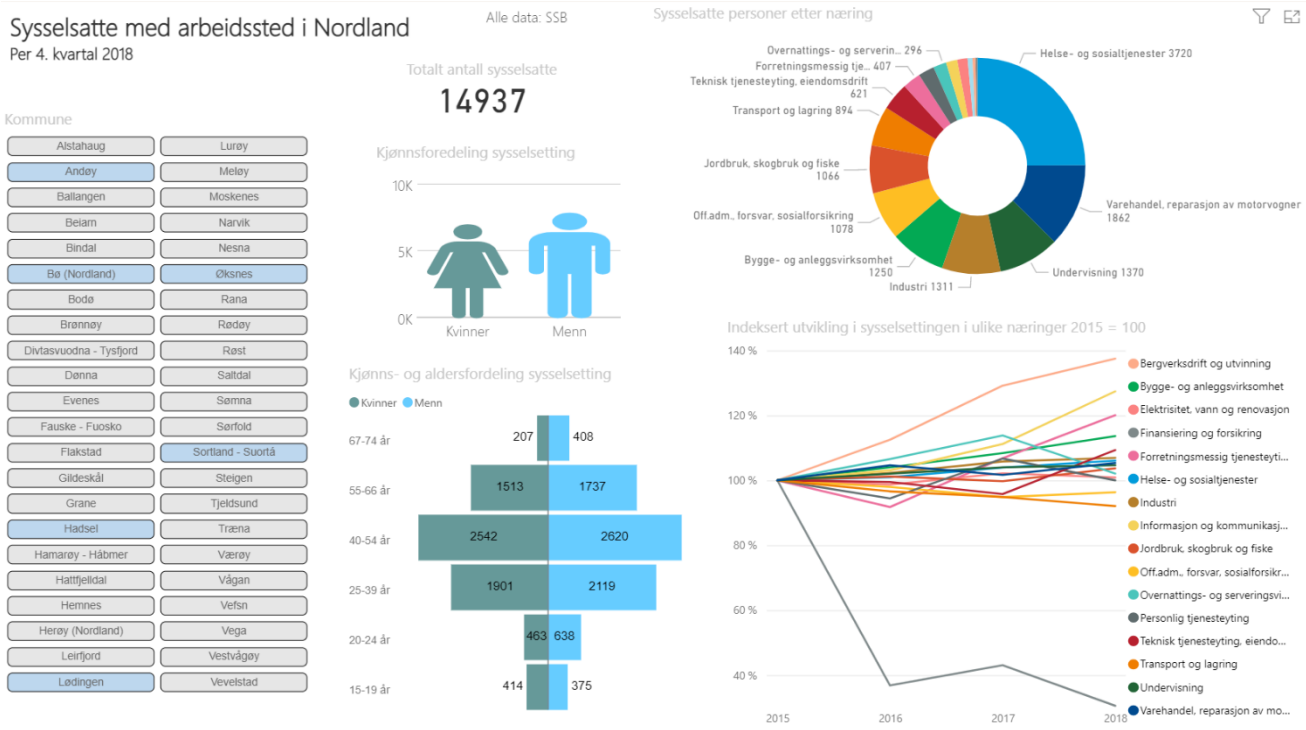
Omlandskommunene fortsatte å tape innbyggere i 2019, der folketallet gikk ned med 763 personer. Men også Narvik sammen med sentrumskommunene på Helgeland; Alstahaug, Brønnøy, Rana og Vefsn fikk færre innbyggere i fjor. Samlet sett var nedgangen i innbyggertall størst på Helgeland i fjor. Utenom økt sentralisering, som tapet av 302 innbyggere på Helgeland vitner om, kan nedgangen i innbyggertall blant annet ha sammenheng med beslutningen om å legge ned lisenskontoret i Mo i Rana. Rundt 100 personer mister jobben når lisensen avvikles fra 2020 og erstattes av ny finansieringsordning i NRK. Bare Salten hadde vekst i innbyggertall i fjor.

Kilde: Indeks Nordland 2020

6. Forslag til organisering og videre arbeid

- Utredning av Veipakke Vesterålen organiseres som et forprosjekt og hovedprosjekt med regionråd og næringsliv som prosjekteier. Prosjektet kobles opp mot arbeidet med Regional Transportplan og det bør være et samarbeid med Nordland fylkeskommune slik at arbeidet med veipakke Vesterålen utfyller arbeidet med NTP.
- Prosjekteier bør være Vesterålen regionråd i samarbeid med Vesterålen Næringssamarbeid
- Finansiering fastsettes pr innbygger – 20 kr pr innbygger. Vesterålskommunen bidrar da med samlet kr 643.000. Vesterålen regionråd bør ta dialog med næringslivet for å skaffe ytterligere finansiering. Fylkesrådet bør også kunne bidra finansielt til noe av prosjektarbeidet og deler av utredningen.
- Forprosjektet må skissere mulige finansieringsløsninger for å ta igjen etterslep i Vesterålen.
- Utredningen kan benytte analyse av mulige nye veiløsninger for fylkesveiene, fra delrapport KVU Hadselfjord og den regionale høringsrunden.
- Vesterålen vil være god pilot for å teste ut bærekraftige transportløsninger og ny teknologi.
- Hver kommune må på forhånd velge startpunkt for utredningen av veipakken.
- Utredningen skal brukes som kommunenes grunnlag for fremtidig prioritering på fylkesvei i Vesterålen.

Vedlegg: nr. 1



Kilde: Indeks Nordland 2020

Vedlegg nr. 2

NFK – Økonomiplan 2021-2024 Investeringer i vei.

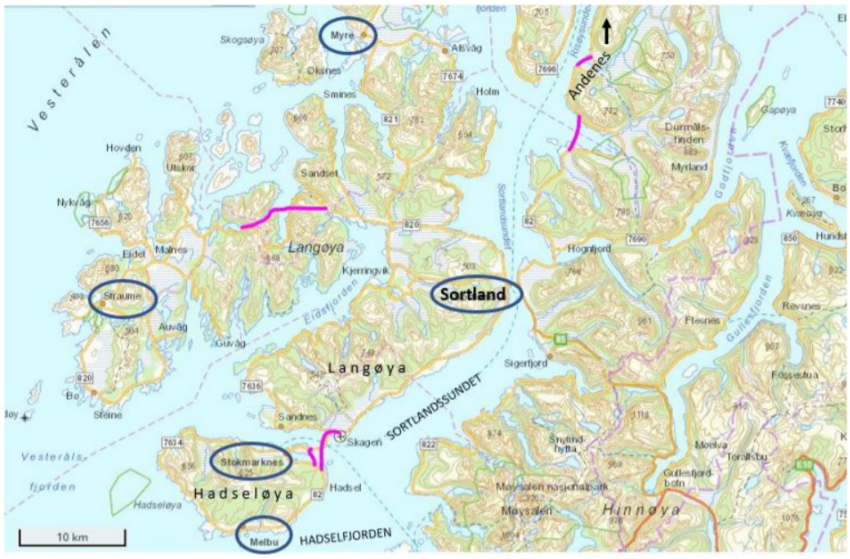
Bevilgningsoversikter- investeringer (2B)

Beløp i 1000

	Regnskap 2019	Oppr. budsjett 2020	Øk.plan 2021	Øk.plan 2022	Øk.plan 2023	Øk.plan 2024	Øk.plan Sum 2021-2024
Veg							
Strekningsvise prosjekt	281 356	324 000	114 000	298 000	363 000	161 000	936 000
Mindre utbedringstiltak og ferjeleier	273 009	257 000	417 000	423 000	220 000	200 000	1 260 000
Gang- og sykkelveger, trafikksikkerhet og miljø	121 445	83 000	67 000	55 000	48 000	36 000	206 000
Sum Veg	**675 810**	**664 000**	**598 000**	**776 000**	**631 000**	**397 000**	**2 402 000**

Vedlegg nr. 3

Kilde: KVU Hadselfjord – andre fylkesveier i Vesterålen

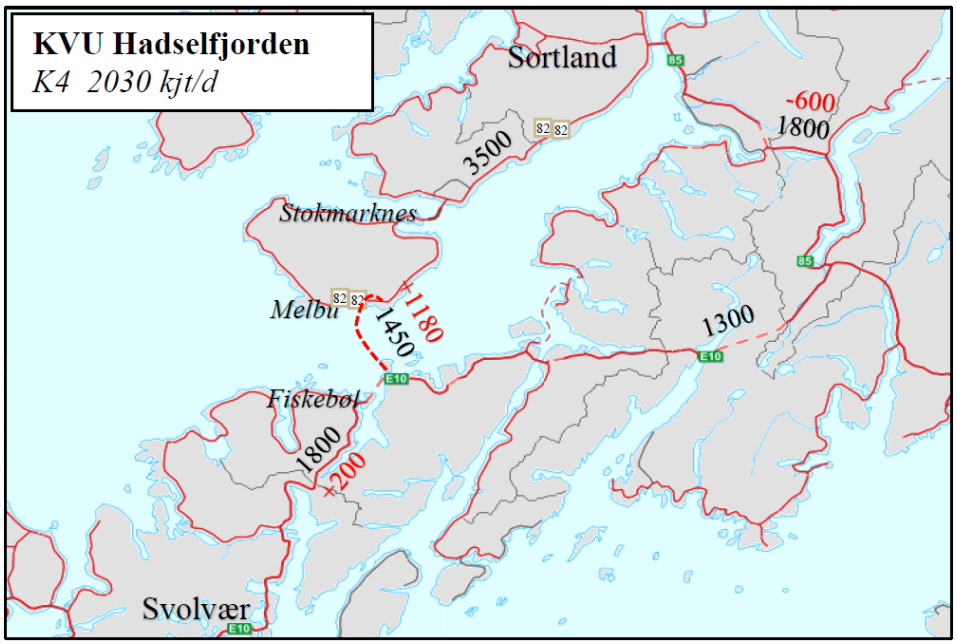


Figur 1 Oversikt over muligheter fra Sortland mot Stokmarknes og Melbu, Straume, Myre og Andenes

Statens vegvesen har gjort en utredning som viser at der finnes mulige innkortninger som kan bidra til regionforstørring.

Vedlegg nr. 4

Kilde: SVV - Trafikk notat KVU Hadselfjorden, s17



Sorte tall er beregnet trafikk, de røde er endring fra beregning av dagens situasjon 2030.

Vedlegg nr. 5
Tellepunkter for trafikk.

Kilde KVU Hadselfjord – trafikknotat s. 5.

Tellepunkt	2016	2017	2018	2019
E10 Vaterfjorden		2188	2163	1774
E10 Higrav Leirvikhaugen		1493	1469	1534
E10 Gullesfjord sør		1310	1227	
E10 Gullesfjord øst		2175		
RV85 Gullesfjord Vest		1640	1543	
Sørdalstunnelen	1059	857	1128	1233
Kåringen Vest	1000	2112	2161	2246
Kåringen Nord		1808	1859	1924
Tjeldsund bru	4361	4841	4932	4929
Stokmarknes		2752	2735	2731
Skagen		3238	3208	3246
Sortland	10301	9902		10122
Langvassbukt sør			1322	1884

Tabell 1 Tellepunkter

1.1 Trafikk og tellepunkter

Trafikktall i tellepunktene (ÅDT)



Figur 1. Tellepunkter i analyseområdet

Vedlegg nr. 6
Bo- og arbeidsmarkedsregioner i Vesterålen.

Kilde. Utfordringsnotat KVU Hadselfjord – Utfordringsnotat s. 7.

Lofoten og Vesterålen inndeles i NIBRs oversikt inn i åtte Bo- og arbeidsmarkedsregioner:

BA-region	Kommune
Røst	Røst
Værøy	Værøy
Moskenes	Moskenes
Vestvågøy	Flakstad og Vestvågøy
Vågan	Vågan
Sortland	Hadsel, Sortland, Bø og Øksnes
Andøy	Andøy
Lødingen	Lødingen

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2021/282-1
Saksbehandler: Kine Anette Johnsen

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
34/21	25.03.2021	Formannskapet

Bruk av Ekstraordinært næringsfond Covid-19

Forslag til vedtak

a. Informasjon om ekstraordinært næringsfond tas til orientering.

b. Bø kommune vedtar å tildele inntil 150 000 kroner til tiltakene:

   1. Nye møteplasser for næringslivet
   2. Reisemål Bø

   Tildelingen belastes ekstraordinært kommunalt næringsfond (Covid-19 fondet)

Bakgrunn for saken

Det Kongelige Kommunal- og Moderniseringsdepartement bevilget i 2020 krisepakke til Nordland fylkeskommune i forbindelse med Covid-19. Krisepakken omfatter et nytt tilskudd øremerket kommunale næringsfond. Bø kommune mottok 1 131 809 kroner til dette formålet.

Formålet med midlene er å «sette kommuner i stand til å legge til rette for økt aktivitet, sysselsetting og verdiskaping basert på lokale utfordringer, behov og potensial.»

Målgruppen (søker) er bedrifter og næringsaktører. Med næringsaktør menes en aktør som tilrettelegger for og/eller gir støtte til næringsutvikling. Midlene skal benyttes til bedriftsrettet støtte, og til andre næringsrettede tiltak. Betydning for arbeidsplasser, verdiskaping og økonomisk aktivitet skal vektlegges. Kommunen har også mulighet for å bruke midler til egne tiltak som oppfyller formålet.

Saksutredning

Bruken av Ekstraordinært Næringsfond Covid-19 i Bø kommune

Bruken av midlene er regulert av «Midlertidig forskrift om tilskudd til kommunale næringsfond som følge av covid-19-utbruddet». I tillegg har vi i arbeidet med tildelinger i Bø tatt utgangspunkt i gjeldende «Regelverk for Kommunalt Næringsfond» sist vedtatt av KST i

2016. I henhold til regelverket har rådmannen delegert myndighet til å avgjøre søknader om støtte fra Kommunalt Næringsfond for inntil kr 50 000 for enkeltsak. Formannskapet er delegert myndighet til å avgjøre søknader om støtte fra Kommunalt Næringsfond for saker som overstiger kr 50 000.

Sakene behandles i henhold til forskrift og i henhold til kommunens regelverk. Det ligger samtidig en skjønnsmessig vurdering til grunn som ofte kan være utfordrende. Muligheten til å bruke skjønn er viktig, da vi her forholder oss til bedrifter i oppstart og nye prosjekter. I hvilken grad de vil lykkes kan vi mene noe om, men fasiten sitter vi ikke med før i ettertid.

Bø kommune har valgt å ha løpende søknadsfrist. Her er det forskjellig hva kommunene har valgt, noen har valgt å lyse ut midlene med faste søknadsfrister. Rådmannens vurdering er at det er hensiktsmessig å ha en løpende søknadsfrist. Slik kan vi behandle søknadene fortløpende og det er ofte en fordel for bedriftene som slippe å vente unødig på svar eller oppleve at de er for seint ute.

Høsten 2020 og hittil i 2021 er det gitt 13 tilsagn på støtte:

År	Bedrift/Tiltak	Tilskudd
2020	Fiskeværet Hovden: Glamorøs camping i Fiskeværet Hovden	21 000
2020	Småfisk AS og Lunde Images AS: Filmproduksjon og markedsføring	52 500
2020	Hovden Kystfiske: Etablering av bedrift	50 000
2020	Litløy Fyr: Utbedring av internett	45 000
2020	Havfruen: Kurs for utvikling av tjenestetilbudet	8 200
2020	Bergesen Uleie AS : Forsert prosjektutvikling OBSAS-gruppen	72 500
2020	Safe Track Food: Videreforedling av tørrfisk	280 000
2020	Ringstad Resort AS: Forretningsutvikling og profilering	122 500
2020	Kristina Johnsen: Hamsun i Bø	30 000
2020	Huset på yttersiden As: Produktutvikling Workation	43 000
2020	Lone Lamark AS: Koronatiltak på Skagakaia	47 040
2021	Magisk Nål/Julia Udalova: Etablering av bedrift	30 000
2021	Knedahl Kystfiske AS: Etablering av bedrift	57 500
	Totalt	**859 240**

Kommunale prosjekt

Bø kommune kan sette av midler til egen prosjekter. Dette er også noe Bø kommune jevnlig har gjort når vi er blitt tildelt midler til næringsfond tidligere fra Nordland Fylkeskommune. Dette er prosjekter som det er naturlig å se i sammenheng med de vedtatte strategiene og tiltakene i Strategisk næringsplan.

Akkurat nå ser vi behov for å prioritere to hovedområder. For det første har vi et nytt mulighetsrom knyttet til at formueskatten ble satt ned. Her har vi tydelige signaler på at vi har fått nye bøfjerdinger som ønsker å investere i kommunen vår. For å få dette til må vi bidra til koblinger mellom personer, kapital og forretningsprosjekter lokalisert i Bø. Det andre er at vi har en sommersesong som nærmer seg og hvor vi kan forvente mange besøkende, kanskje enda flere enn i 2020, fra medio juni til medio august. I år som i fjor er

det Norgesferie som gjelder. Hva kan Bø kommune bidra med for å sikre en så god besøksforvalting som mulig både denne sommeren men også i årene fremover?

Rådmannen foreslår at vi bruker noen av de midlene som ennå står på Covid-19 fond til to egne tiltak:

1. **Nye møteplasser for næringslivet**

Om tiltaket: Vi skal bidra til dialog og samarbeid mellom kommunen og næringslivet, og mellom næringsaktører. Vi skal legge til rette for:

- Møtesteder for næringslivet i Bø
- Lokale klynger og bedriftsnettverk
- Kobling mellom kapital og forretningsprosjekter lokalisert i Bø
- Møteplasser for næringslivet i forbindelse med arrangementer i kommunen

Arbeidet med tiltaket er i gang gjennom lanseringen av «Har du en forretningside?» som har som formål å koble gode forretningsprosjekter med investorer. Vi vurderer også egne arrangement for næringslivet i forbindelse med arrangement i sommer.

2. **Reisemål Bø**

Mål: Fornøyde gjester, fornøyde fastboende og økt omsetning i eksisterende næringsliv gjennom god besøksforvaltning.

- Arbeide med en prioritert flerårig handlingsplan for god besøksforvalting
- Arbeide med nødvendig infrastruktur med fokus på de tiltak som må og kan komme på plass for sommersesongen 2021.
- Karlegging og markedsføring av lokale bedrifter og produkter opp mot sommersesongen 2021. Kampanje i sosiale medier, brosjyremateriell og skilting.

Vurdering

Det ble i budsjett for 2021 kun satt av 75 000 til egne kommunale næringsprosjekter. Dette gir administrasjonen veldig lite handlingsrom. Rådmannen forslår at det settes av 150 000 fra ekstraordinært kommunalt næringsfond (Covid-19 fondet) til de omtalte tiltakene, og at det delegeres til administrasjonen å fordele midlene.

Gundar Jakobsen
Rådmann

Kine Anette Johnsen
Kultur- og næringssjef

BØ KOMMUNE
Det gode liv i Bø

Saksframlegg

Arkivreferanse: 2021/283-1
Saksbehandler: Andreas Nakkling Andersen

Sakens gang

Saksnummer	Møtedato	Utvalg
35/21	25.03.2021	Formannskapet
		Kommunestyret

Prosjekt Brannstasjon

Forslag til vedtak

1. Bø kommune vedtar å bygge et nytt bygg på Forøy som inneholder brannstasjon, hjelpemiddellager og bårerom m/kjøle, samt å bygge om eksisterende bygninger ved Straumsjøen til VA og uteseksjonen, med kostnadsramme på kr 45 635 000,- inkl. mva.
2. Bø kommune vedtar å tilby Nordlandssykehuset (NLSH) å leie en egen seksjon i det nye bygget på Forøy til ambulansestasjon, med en kostnadsramme på kr 13 776 000,- inkl. mva. Denne seksjonen blir ikke bygget dersom forpliktende avtale ikke kommer i stand med NLSH.
3. Allerede vedtatte prosjekter for oppgradering av brannstasjon og bygging av VA-lager utgår (hhv. 3 mill. kr og 5 mill. kr).
4. Rådmannen innarbeider endringene i økonomiplanen og budsjettet.

Bakgrunn for saken

<u>Dagens stasjon og vedtatte prosjekt</u>

I økonomiplanen for 2020 ble det vedtatt å oppgradere brannstasjonen ved Straumsjøen samt å flytte vann og avløp til eget nytt bygg. Dette prosjektet har ikke blitt startet opp før nå av flere grunnet, blant annet stor saksmengde og bytte/mangel på personell.

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 tilfredsstiller dagens krav til arbeidsmiljø. Hadsel, Sortland og Øksnes har nylig bygd nye stasjoner, mens Andøya nå har fått varsel om tvangsmulkt på 5000,- kr per virkedag fordi de ikke har 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 fingarderobe med kjønnsdelt toalett og garderobeskap for privat tøy. Brannfolk og feiarar skal ikkje reise til og frå jobb i ureint arbeidstøy.*
- *utrykningsgarderobe eller grovgarderobe 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 grovgarderobe*
- *kjønnsdelt grovgarderobe*
- *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 lufte ut varme. Utlufting gjer at helsefarlege og giftige stoff kan kome inn i arbeidstøy, som igjen kan bli tatte opp i huda. 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 spreiing av mellom anna helsefarlege stoff frå tøy.

Brannstasjonen ved Straumsjøen oppfyller i dag ikke disse kravene, og det ble derfor vedtatt å oppgradere denne. Siden bygget er delt med brannstasjon i halve bygget og vann- og avløp (VA) i den andre halvdelen, er det ikke nok areal tilgjengelig til å få på plass de endringene som kreves. Det ble derfor vedtatt å bygge et nytt bygg som VA kan flytte til, slik at hele det eksisterende bygget kan tas i bruk til brannstasjon.

Utredning

Administrasjonen startet arbeidet med å analysere dagens bygg ved Straumsjøen, for å finne gode løsninger som både tilfredsstiller arbeidstilsynets krav samt gir en hensiktsmessig bruk for brannkorpset. Det må gjøres ganske omfattende endringer på selve bygningskroppen, både isolering for å få ned varmetap og driftskostnader, men også for å få på plass fasiliteter som vaskehall, garderober, ren/skitten sone, vaskerom og ventilasjon. Ombyggingen er også så omfattende at det blir krav om å oppgradere til TEK17-standard. Siden kontor, spiserom og arkivet er i 2. etasje må det etableres en heis på grunn av universell utforming.

Det nye bygget til VA er tenkt plassert i forlengelse av eksisterende garasje. Det er begrenset areal tilgjengelig på eiendommen, med andre eiendommer og bebyggelse på tre sider, slik at det eneste alternativet for å få plass til bygget og samtidig beholde parkering og lagringsplass ute er å fylle ut i sjøen. Dette medfører selvsagt betydelige kostnader.

Det ble fort klart at de rammene som er vedtatt i eksisterende prosjekter ikke vil være tilstrekkelig til å utføre hele dette arbeidet. Det ble derfor sett på om det var andre alternativer som ville gi en bedre og mer helhetlig løsning.

Forhold til andre prosjekter

Hjelpemiddelsentralen har et stort behov for nye lokaler, og i gjeldende økonomiplan er det bestemt at dette skal utredes. Tekniker har i dag et lite kontor på Bøheimen, men har ikke lagerplass eller verkstedplass til å ivareta og vedlikeholde de hjelpemidlene som de har ansvar for. Dette medfører at en del utstyr står lagret rundt omkring i korridorer og rom på Bøheimen, noe som ikke er en tilfredsstillende løsning. Det ideelle hadde vært å kunne bygge på Bøheimen, med det er det dessverre ikke mulig å få til på en god måte. Helseetaten ønsker derfor at det bygges nye lokaler i nærheten av Bøheimen, og har pekt på plassen sør for parkeringsplassen som en god lokalisering.

I økonomiplanen er det også vedtatt et prosjekt på å utbedre denne parkeringsplassen med fast dekke, oppmerking og belysning.

I den ene garasjen til hjemmesykepleien er det midlertidig plassert en kjøleenhet som egentlig skal være på et bårerom.

Det er videre kunngjort fra Nordlandssykehuset at de er på utkikk etter nye lokaler for ambulansestasjonen i Bø.

Utredning

Administrasjonen har på bakgrunn av dette vurdert flere alternativer:

Alternativ 1: oppgradere brannstasjonen ved Straumsjøen og bygge nytt bygg til VA ved siden av slik som allerede forutsatt. Nytt bygg til hjelpemiddelsentralen bygges på Forøya, hvor det også settes av plass til bårerom med kjøle.

Fordeler med dette alternativet:

- Oppgradering av bygningen gir driftsbesparelse ift. strøm til oppvarming mv.

Ulemper med dette alternativet:

- Planløsninger er begrenset av eksisterende bygg
- Begrenset plass til utrykningsbiler
- Dårlig tilpasset parkeringsareal i forhold til utrykning, hvor innkommende personell krysser utrykningsvei
- Trafikkfarlig og lang vei til fylkesveien, med en bratt bakke, smal vei, uoversiktlig sving/bakketopp, 30-sone, samt at kjøretøy under utrykning møter innkommende personell på tur til stasjonen

Økonomisk kalkyle for dette alternativet (i tusen kr inkl. mva.):

Alternativ 1	*Vedtatt ramme*	*Ny kalkyle*
Oppgradering brannstasjon (Straumsjøen)	3 000	10 792
VA-lager (Straumsjøen)	5 000	12 500
Hjelpemiddellager med bårerom/kjøl (Forøy)	Ikke vedtatt	10 630
SUM		**33 922**

Alternativ 2: bygge ny brannstasjon ved Forøya, med egen seksjon til hjelpemiddelsentralen og bårerom/kjøle. Eksisterende bygg ved Straumsjøen får en mindre oppgradering og VA samt uteseksjonen/teknisk benytter denne i sin helhet.

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 rettstrekke med 60-sone
- Får en bedre planløsning tilpasset dagens standard for brannstasjoner
- Hjelpemiddel får tilgang på fellesarealer som vaskehall
- VA og uteseksjonen får bedre plass, og mer uteareal til lagring av utstyr
- VA og uteseksjonen har mulighet til å utvide virksomheten i fremtiden

Ulemper med dette alternativet:

- Kostbart

Økonomisk kalkyle for dette alternativet (i tusen kr inkl. mva.):

Alternativ 2	*Kalkyle*
Ny brannstasjon (Forøy)	29 550
Hjelpemiddellager med bårerom/kjøl (Forøy)	7 540
Ombygging parkeringsplass (Forøy)	1 000
Ombygging fra brannstasjon til VA (Straumsjøen)	6 905
Ombygging garasje til uteseksjon (Straumsjøen)	640
SUM	**45 635**

<u>Ambulansestasjon?</u>

Alternativ 2 gir også mulighet til å inkludere en seksjon i tilknytning til brannstasjonen på Forøya til ambulansen. Administrasjonen har vært i dialog med Nordlandssykehuset (NLSH), som stiller seg åpen til forslag/tilbud fra kommunen. NLSH ønsker å leie lokaler, ikke bygge selv, og har en åpen forespørsel for tiden om at interesserte kan komme med tilbud siden dagens leieavtale går ut i desember 2022. Administrasjonen har mottatt tegninger og kravspesifikasjon fra NLSH, og har kommet frem til en løsning som tilfredsstiller dette. Samtidig vil ambulansepersonellet da ha tilgang til felles fasiliteter på brannstasjonen som vaskehall for bil, treningsrom, møterom mv.

Samlokalisering ambulanse og brann vil gi gode effekter som bedre mulighet for å gjennomføre øvelser sammen, bedre samhandling, samt at ambulansen da vil være stasjonert rett ved siden av legevakt/sykehjem.

Bygging av ny ambulansestasjon i tilknytning til brannstasjonen er kalkulert til ca. 13,8 mill. kr. Leieinntekt må beregnes etter leieperiode og avskriving/nedbetalingsperiode på lånesum. NLSH har antydet en leieperiode på mellom 10-15 år.

Andre alternativer som er vurdert

Administrasjonen har vurdert en variant av alternativ 2, hvor det ikke bygges ny seksjon til hjelpemiddel på Forøya men flytter dette til eksisterende bygg ved Straumsjøen. Det er vurdert til å være nok plass i bygget ved Straumsjøen til dette, og det vil gi en besparelse siden det nye bygget på Forøya kan gjøres mindre.
I dialog med personell fra helseetaten og hjelpemiddelsentralen fremkom det en del motforestillinger mot dette (mht. logistikk, mottak og levering, oppfølging og tilgang fra Bøheimen, mv.) som gjorde at dette alternativet ble lagt vekk.

Administrasjonen vurderte også et alternativ hvor alt ble flyttet fra Straumsjøen til Forøya («multibygg» med både brann, VA, hjelpemiddel) og eiendommen/bygningene ved Straumsjøen var forutsatt solgt. Dette alternativet gir en del besparelser på drift, som eksempel strøm, forsikring, gebyrer mv.
Dette medfører derimot en del plassutfordringer på Forøya; siden bygget blir ganske stort tar det en stor del av parkeringsplassen, og det blir redusert tilgjengelig plass til uteområde/lagring. Videre sør er det dyrka mark, så utvidelse den veien blir veldig vanskelig. Det er et privat feriehus mellom parkeringsplassen og selve Bøheimen, som man kanskje kunne benyttet men etter uformell kontakt med huseier kom det frem at et salg ikke var aktuelt, slik at det da eventuelt måtte bli snakk om ekspropriering.
Salgssummen for eiendommen ved Straumsjøen var også veldig usikker, og ville nok ikke vært i nærheten av kostnadene for å bygge nytt av tilsvarende størrelse.
Dette alternativet ble av disse grunnene lagt vekk.

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.

Alternativ 2 gir også mulighet for samlokalisering med ambulansen, dersom Nordlandssykehuset går for dette.

Helhetlig sett gir alternativ 2 betydelig mer fordeler enn ulemper sett i forhold til alternativ 1, sett bort fra investeringskostnad. Det er dog helt klart mer kostbart, slik at det blir et vurderingsspørsmål hvilket alternativ administrasjonen skal jobbe videre med.

Rådmannen anbefaler etter en helhetlig vurdering å velge alternativ 2. Videre prosjektering og delvis oppstart kan gjøres i 2021 med allerede vedtatte midler til opprinnelig prosjekt, mens fullføring av prosjektet blir i 2022/2023. Arbeidene på Forøy med nytt bygg og flytting av brannkorpset mv. må utføres før eksisterende bygg ved Straumsjøen kan bygges om. Endringer må innarbeides i økonomiplan og budsjett.

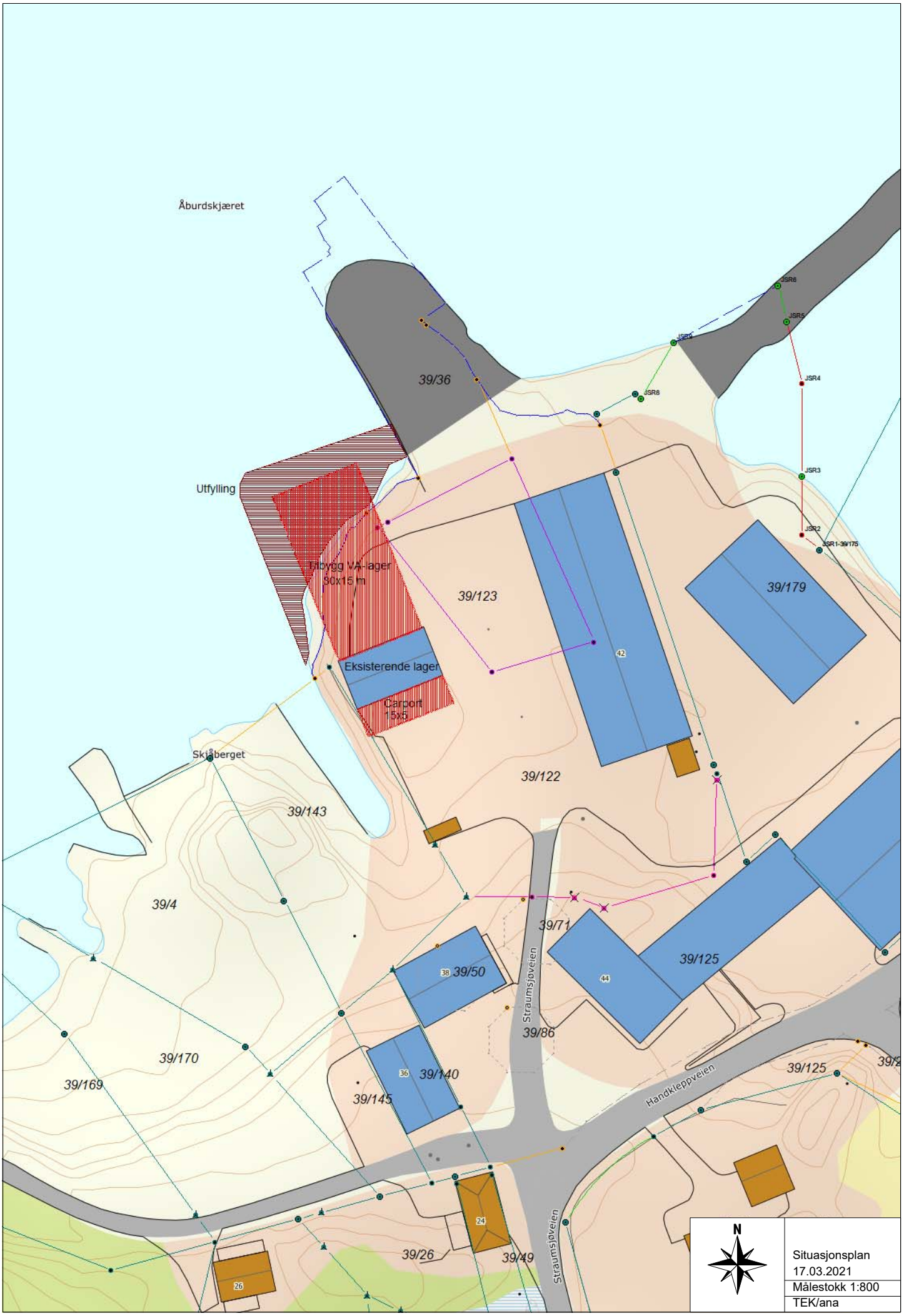
Straume 17.03.2021

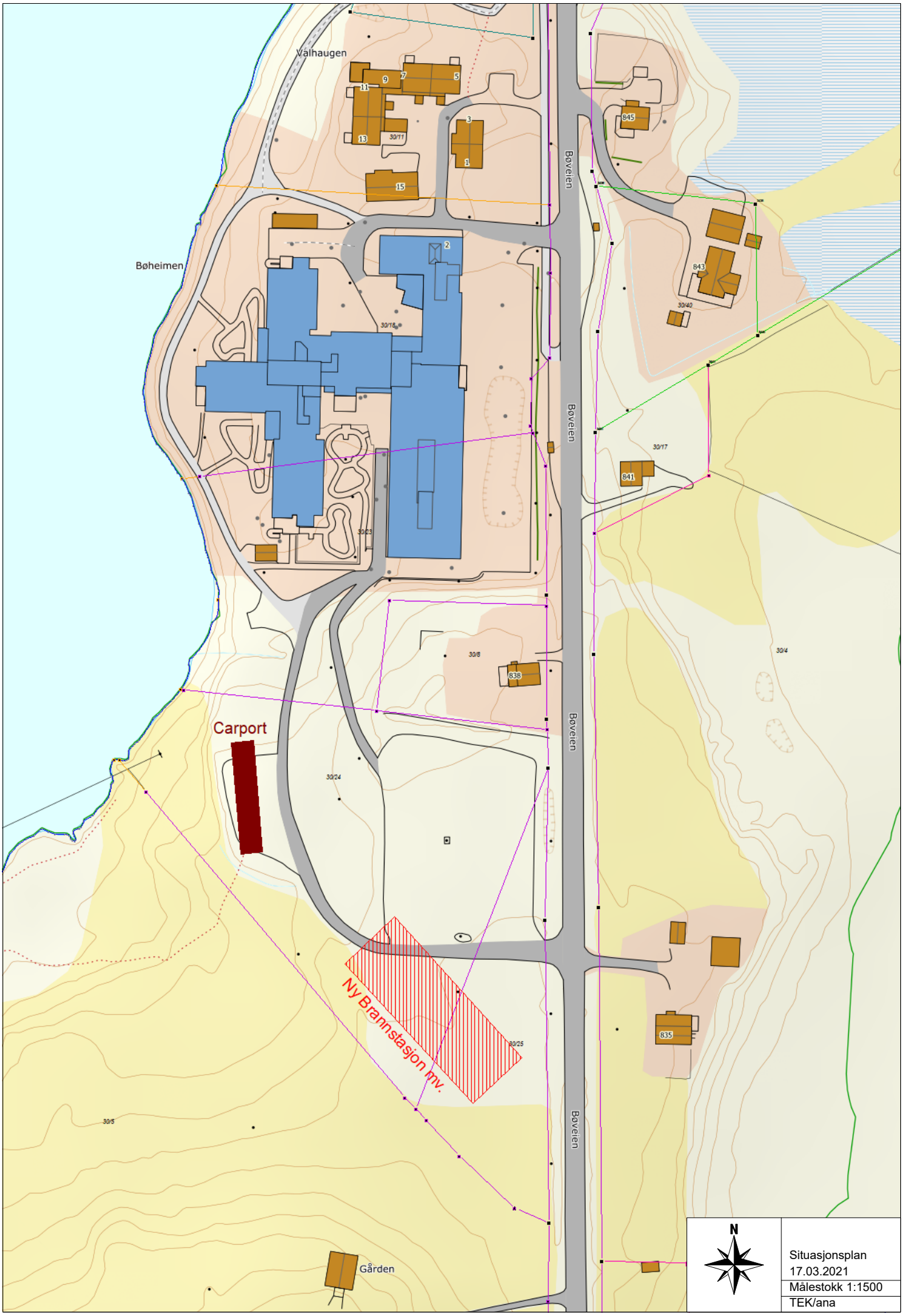
Gundar Jakobsen
Rådmann

Andreas Nakkling Andersen
Teknisk sjef

Vedlegg:

1. Kart Straumsjøen
2. Kart Forøy


Åburdskjæret
39/36
Utfylling
Utbygg VA-lager
30x15 m
Eksisterende lager
Carport
15x5
39/123
39/179
42
39/122
Skjåberget
39/143
39/4
39/71
39/125
38
39/50
44
Straumsjøveien
39/86
39/170
39/169
36
39/140
39/145
Handkleppveien
39/125
24
39/26
39/49
26
JSR8
JSR5
JSR7
JSR4
JSR6
JSR3
JSR2
JSR1-39/175
N
Situasjonsplan
17.03.2021
Målestokk 1:800
TEK/ana


Vålhaugen
Bøheimen
Bøveien
Carport
Ny Bramstasjon mv.
Gården
N
Situasjonsplan
17.03.2021
Målestokk 1:1500
TEK/ana