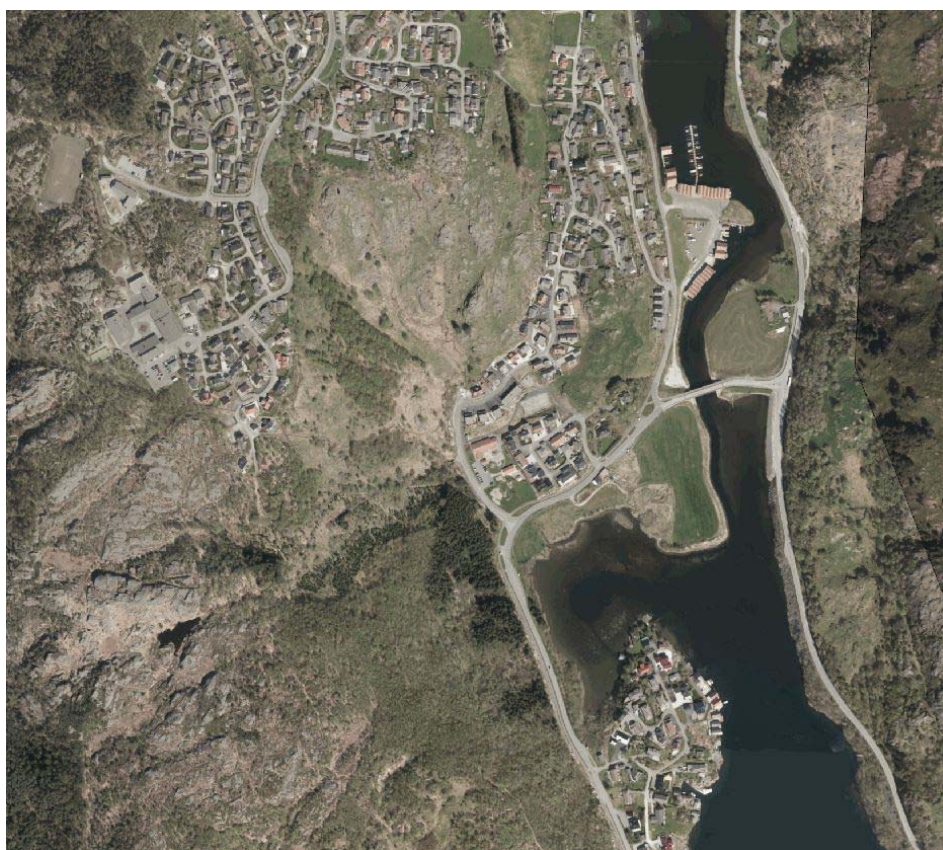




PLANBESKRIVELSE

Detaljregulering for MYLLARSMARKA Del av gnr. 13 bnr 239 mfl.

PLANID 20140007
Eigersund kommune

Plankart er datert:	28.05.2018
Siste revisjon av plankartet:	03.12.2018
Bestemmelser er datert:	28.05.2018
Siste revisjon av bestemmelsene:	03.12.2018
Planbeskrivelse er datert:	28.05.2018
Siste revisjon av planbeskrivelse:	10.12.2018
Kommunestyrets vedtak:	sak -/-, dato

Innhold

1	Sammendrag.....	4
2	Bakgrunn.....	4
2.1	Hensikten med planen.....	4
2.2	Forslagsstiller og plankonsulent.....	4
2.3	Tidligere vedtak i saken.....	4
2.4	Utbyggingsavtaler.....	4
2.5	Vurdering av krav om konsekvensutredninger (KU).....	4
3	Planprosessen.....	5
3.1	Medvirkningsprosess.....	5
3.2	Varsel om oppstart.....	5
3.3	Innkomne innspill.....	6
4	Planstatus og rammebetingelser.....	8
4.1	Kommuneplanens arealdel.....	8
4.2	Gjeldende, tilgrensende og overlappende reguleringsplaner.....	8
5	Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold.....	10
5.1	Beliggenhet.....	10
5.2	Planavgrensning.....	10
5.3	Dagens arealbruk.....	11
5.4	Landskap.....	11
5.5	Naturverdier.....	11
5.6	Verneverdige bygninger og kulturminner/miljø.....	12
5.7	Sosial infrastruktur.....	12
5.8	Trafikkforhold.....	12
5.9	Landbruk.....	13
5.10	Grunnforhold.....	13
5.11	Teknisk infrastruktur.....	14
5.12	Støy.....	14
5.13	Forurensning.....	14
6	Beskrivelse av planforslaget.....	15
6.1	Formålet med planen.....	15
6.2	Reguleringsformål.....	16
6.3	Beskrivelse av arealformål.....	16
6.4	Renovasjon.....	23
6.5	Solforhold.....	23
6.6	Vann, avløp og håndtering av overvann.....	27



6.7	Sikkerhet i anleggsperioden	28
7	Virkninger av planen	28
7.1	Forholdet til overordnede planer og føringer	28
7.2	Estetikk, byggeskikk og landskap	28
7.3	Støy og forurensning	30
7.5	Hensyn til barn og unge	31
7.6	Forholdet til naturmangfoldloven	31
7.7	Trafikk	32
7.8	Kulturminner og kulturmiljø	33
8	Risiko og sårbarhetsanalyse	34
8.1	Metode	34
8.2	ROS-analyse for planforslaget	34
8.3	Sammenfatning av risikovurderingen	37

Vedlegg

Rapport: Vurdering av støy fra vegtrafikk, Sinus 12.01.18

Rapport: Kapasitetsanalyse Hestnes – trafikkanalyse, Norconsult 09.11.16

K:\Prosjekt\2771 Myllarsmarka AS - Myllarsmarka reg\00_Regplan\5 Innsendte dokumenter\03 Revidert offentlig ettersyn\20140007_Myllarsmarka_planbeskrivelse_rev031218.docx

1 Sammendrag

Reguleringsplanen for Myllarsmarka boligområde legger til rette for en utbygging av eneboliger og fleremmannsboliger som en utvidelse av eksisterende boligområde i Lygremarka og planlagt boligområde i Hestnes. Det er lagt til rette med kommunale samleveger og private avkjørsler, flere lekeplasser og grønne soner mellom bebyggelsen. Planforslaget ivaretar behov for vurderinger knyttet til naturmangfold og barn og unges interesser.

Planforslaget er i samsvar med kommuneplanens arealdel, der området er lagt ut til boligformål nåværende.

Planbeskrivelsen er basert på Kommunal- og moderniseringsdepartementets Reguleringsplanveileder del I og del II.

Planbeskrivelsen hører sammen med plankart og bestemmelser for tiltaket.

2 Bakgrunn

2.1 Hensikten med planen

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for variert boligbebyggelse med tilhørende leke- og rekreasjonsarealer og infrastruktur.

2.2 Forslagsstiller og plankonsulent

Forslagsstiller for planarbeidet er Myllarsmarka AS.

Planarbeidet utføres av Kristiansen & Selmer-Olsen AS Sivilarkitekter.

2.3 Tidligere vedtak i saken

Vi er ikke kjent med tidligere vedtak i saken.

2.4 Utbyggingsavtaler

Ja, for kommunaltekniske anlegg i området samt etablering av kommunale veier og gangarealer.

2.5 Vurdering av krav om konsekvensutredninger (KU)

Planforslaget er vurdert i forhold til forskrift om konsekvensutredninger §§ 6-8. Planlagte boliger er i samsvar med overordnet plan som avsetter områdene til boligbebyggelse nåværende.

Forskriftens § 6 omfatter planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding. Jfr. § 6 b) gjelder dette for reguleringsplaner med tiltak nevnt i vedlegg I. Planlagte tiltak innenfor planområdet omfattes ikke av tiltak i vedlegg I.

Forskriftens § 7 omfatter planer og tiltak etter andre lover som alltid skal konsekvensutredes, men ikke ha melding. Planforslaget omfattes av plan- og bygningsloven og skal dermed ikke konsekvensutredes etter § 7.

Forskriftens § 8 omfatter planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn etter tiltak i § 10. Jfr. § 8 a) skal reguleringsplaner med tiltak nevnt i vedlegg II vurderes etter § 10. Planforslaget omfattes ikke av tiltak i vedlegg II.

Ønsket arealbruk vurderes ikke å medføre vesentlige virkninger eller kommer i konflikt med særskilt viktige miljø og samfunnsinteresser. Planlagte tiltak vurderes å ikke omfattes av forskriftens oppfangskriterier i §§ 6-8 og utløser dermed ikke krav om konsekvensutredning.

3 Planprosessen

3.1 Medvirkningsprosess

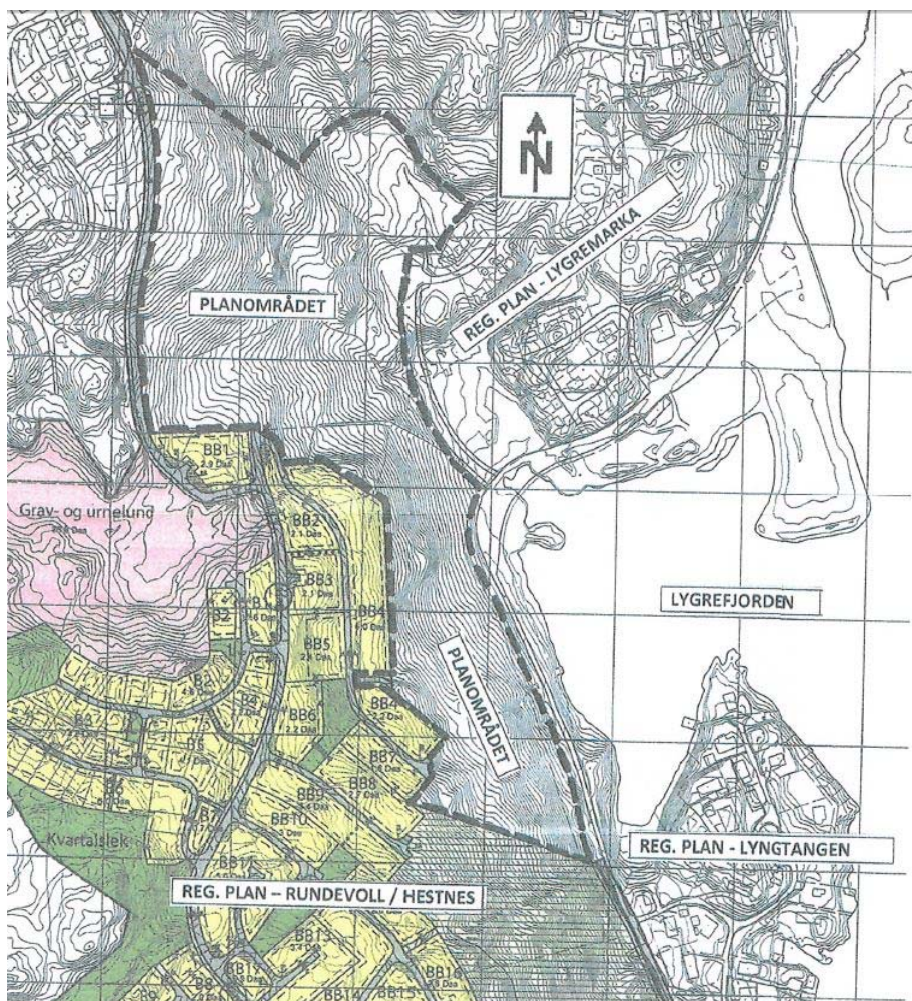
Alle berørte eiendommer og organisasjoner er gitt mulighet for innspill gjennom varsel om oppstart av planarbeid. Det er ikke vurdert behov for informasjonsmøte for omkringliggende beboere i forbindelse med planarbeidet.

3.2 Varsel om oppstart

Varsel om oppstart av planarbeid ble annonsert i Dalane Tidende, og berørte eiendommer og regionale myndigheter etter adresselister fra Eigersund kommune ble varselet med brev. Frist for uttalelser var 15.09.14.

Det kom inn 5 skriftlige høringsuttalelser.

Høringsinnspillene er oppsummert i kapittel 3.3, sammen med plankonsulentens kommentarer.



Figur 1: Varslet planområde. Plangrense er vist med svart stiplet linje.



3.3 Innkomne innspill

Det er kommet inn til sammen 5 innspill og alle er fra offentlige instanser. Innspillene er gjengitt som sammendrag og innspillene i sin helhet er vedlagt planbeskrivelsen.

Innspill fra	Oppsummering	Kommentar
1. Felles brukerutvalg	Ingen merknader til saken.	<i>Tas til etterretning.</i>
2. Rogaland Fylkeskommune	Grunnet terrengets bratthet og at det er østvendt, gir store utfordringer med hensyn til gode planløsninger. Det bør følge en illustrasjonsskisse som viser bygningsvalg og plasseringer i terrenget med reguleringsplanforslaget. Nærhet til sentrum sier høy arealeffektiv utnyttelse. Det må legges vekt på etablering av trafikksikre og foretrukne traséer for gående og syklende. Videre må det skapes skjermete uteoppholdsarealer og lekeplasser i tilstrekkelig størrelse med tilfredsstillende lysforhold. Planen må også vise hvordan den interne grøntstrukturen kobles til de øvrige friluftsareal i denne delen av kommunen og hvordan grøntkorridorene best mulig kan knyttes til bysentrum.	<i>Det er utarbeidet et mulighetsstudie som underlag for planforslaget. Studien viser plassering av vegger, bebyggelse og grøntområder. Bebyggelsens utforming er skjematisk men illustrerer type bebyggelse som er best egnet mtp terrengtilpasning og utnyttelse. Planforslaget viser en høy utnyttelse hvor uteoppholdsareal fortrinnsvis er på takterrasser og felles lekearealer. Begrunnes med bratt topografi og solforhold. Det er lagt vekt på gode kvaliteter på fellesarealene samt utforming av bebyggelsen.</i> <i>I planforslaget er vist grønne korridorer mellom bebyggelsen. I disse områder åpnes det for etablering av gangforbindelser/stier for å bedre knytte områdene sammen.</i>
3. Rogaland Fylkeskommune avd. kulturseksjon	I tilgrensende område ligger et automatisk fredet kulturminne ID23928. Det er derfor vurdert behov for å befare området.	<i>Kulturseksjonen har utført befarings i området, og det er ikke avdekket noe automatisk fredet kulturminne eller andre vernehensyn innenfor planområdet.</i>

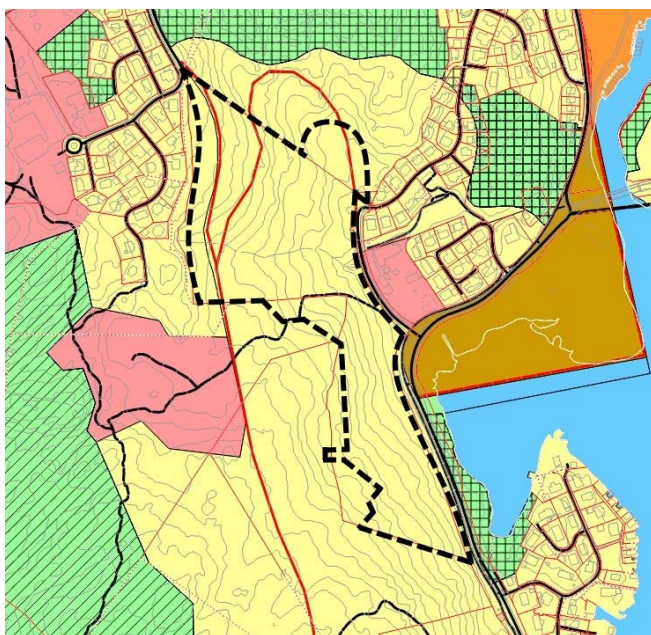


4. Grunneiere gnr 13 bnr 296	Opplyser at de har bruksrett til veien over 13/239.	<i>Det er foreslått regulert en tomannsbolig på 13/296 med atkomst via 13/239. Veirett er dermed ivaretatt.</i>
5. Statens vegvesen Region vest	Det må gjennomføres en fagkyndig trafikkanalyse som redegjør for trafikksituasjonen som følge av økt boligbygging i området og hvilke konsekvenser dette får for det offentlige vegnettet. Analysen må også omtale konsekvensene av økt gjennomgangstrafikk fra de tilgrensende områdene. Påregnes at det vil bli stilt krav til rundkjøring i krysset mellom Myllarsbakken og fv.55. Det må reguleres inn byggegrenser med en avstand på 15 m fra senterlinje fv.55, samt inntrukne byggegrenser i krysset. Følgende bestemmelser må tas inn i planen: «Tekniske planer for tiltak som berører fv.55 skal fremvises Statens vegvesen før arbeidet igangsettes» «Ferdig opparbeidet kryss med fv.55 skal godkjennes av Statens vegvesen før brukstillatelse gis.» Sikkerhet for de myke trafikanter må ivaretas i planen.	<i>Trafikkanalyse er utført. Rapporten er vedlagt planforslaget. Trafikkanalysen konkluderer med at det ikke er behov for rundkjøring i aktuelle kryss. Med bakgrunn i dette er krysset Myllarsbakken – fv55 ikke medtatt i planområdet, men inngår i gjeldende plan fra 2001.</i> <i>Byggegrense på 15 m fra senterlinje fv55 vil ligge utenfor planområdet. Byggegrensen er derfor ikke vist i plankartet.</i> <i>Planen omfatter ikke fv. 55, bestemmelsen er likevel medtatt som en felles bestemmelse.</i> <i>Rekkefølgekrav for opparbeidelse av krysset i samsvar med reguleringsplan for Lygremarka, samt at krysset skal godkjennes av Statens vegvesen før brukstillatelse/ferdigattest kan gis.</i>

4 Planstatus og rammebetingelser

4.1 Kommuneplanens arealdel

I kommuneplanens arealdel for Egersund kommune er planområdet avsatt til boligbebyggelse nåværende. Ønsket arealbruk i planforslaget samsvarer med arealformål angitt i overordnet plan.



Figur 2: Utsnitt av gjeldende kommunedelplan. Varslet planområde er vist i kartutsnittet med svart stiplet strek.
Kilde: Eigersund kommune.

4.2 Gjeldende, tilgrensende og overlappende reguleringsplaner

Store deler av planområdet er ikke tidligere regulert.

Planforslaget vil overlappe og erstatte deler av gjeldende reguleringsplaner:

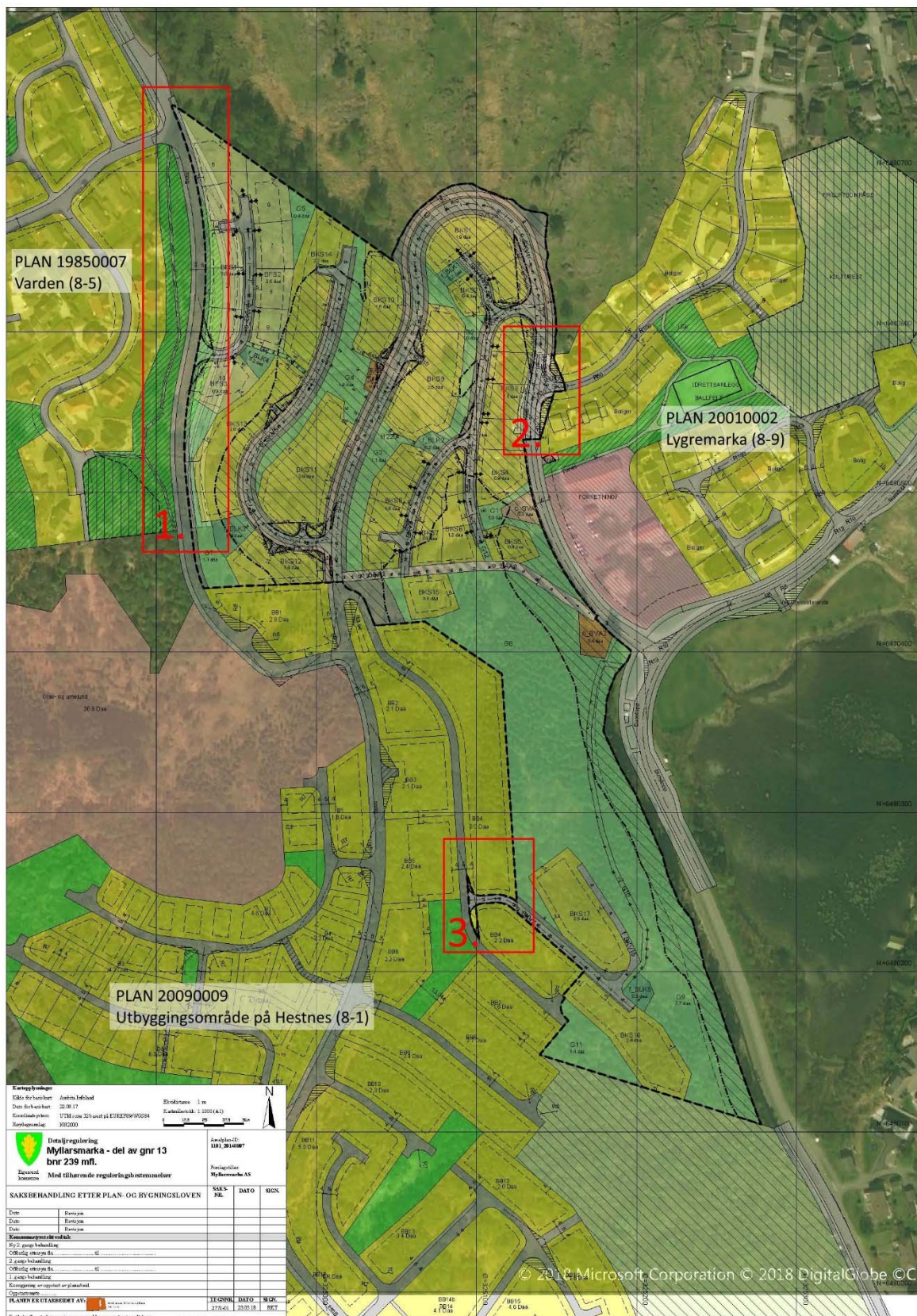
- Reguleringsplan 20090009 Utbyggingsområde på Hestnes (8-1)
- Reguleringsplan 19850007 Varden (8-5)
- Reguleringsplan 20010002 Lygremarka (8-9)

Tilgrensende reguleringsplaner:

- Reguleringsplan 19990005 Lyngtangen Hestnes øst (8-12)
- Reguleringsplan 19870006 Blåsenborg (8-7)

Planforslaget vil erstatte overlappende områder, vist i figur 3 med rød nummerering.

Overlappende områder er østlige deler av reguleringsplan for Varden (område 1), krysset Myllarsbakken – Gamle Hestnesvei i reguleringsplan for Lygremarka (område 2) og avkjørsel mellom BB4 i reguleringsplan for utbyggingsområde på Hestnes (område 3).



Figur 3: Overlappende reguleringsplaner. Illustrasjonen viser planforslaget sammen med overlappende reguleringsplaner. Plangrense for planforslaget er vist med svart stiptet strek. Områder som overlapper er vist med rød firkant.

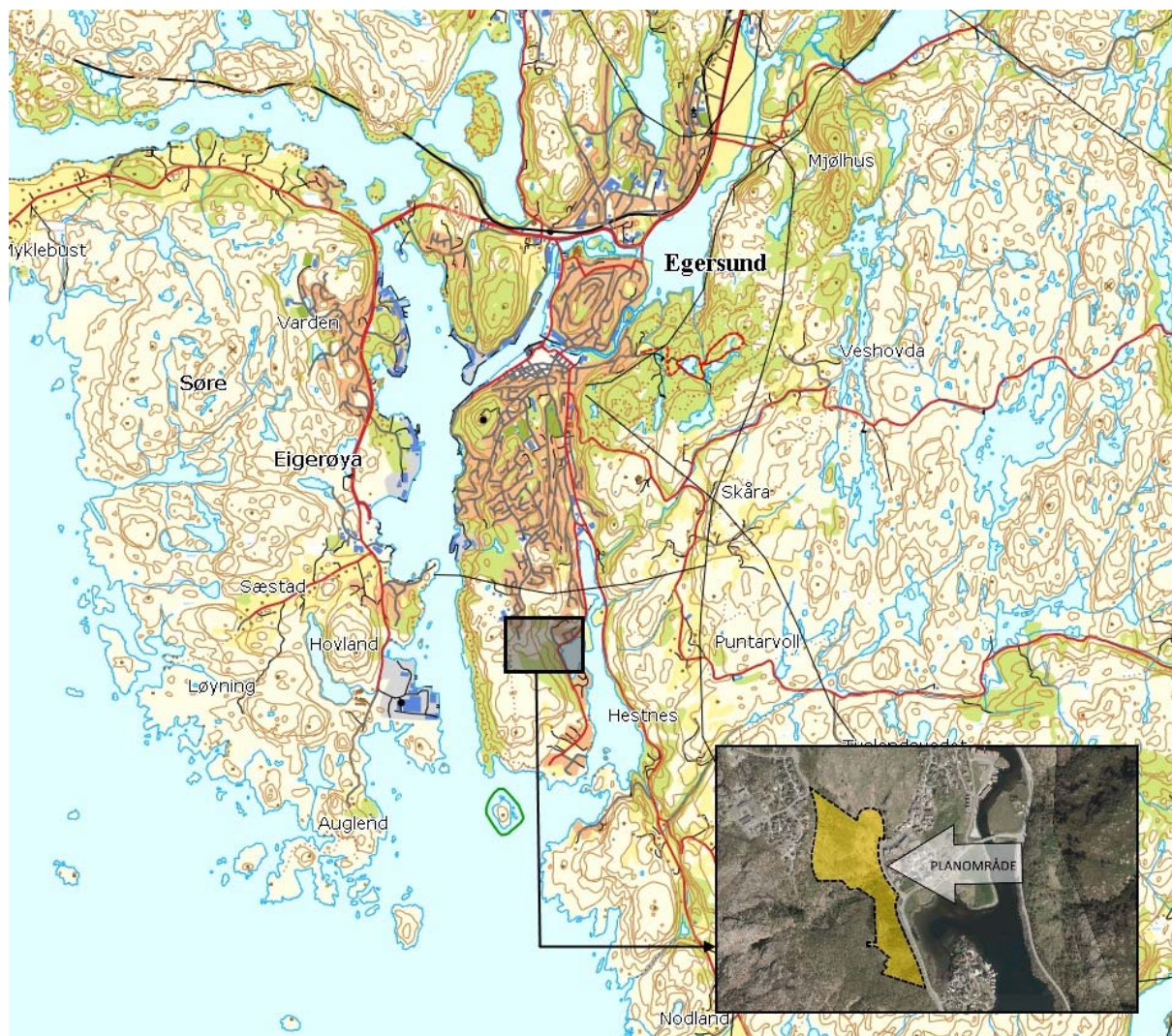
Det foreligger ingen andre spesielle føringer eller temaplaner for planområdet.

5 Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

Beskrivelse av planområdet uavhengig av de planlagte tiltakene.

5.1 Beliggenhet

Planområdet ligger på Årstad nord på Hestneshalvøya, sør for Egersund sentrum.



Figur 4: Oversiktskart. Planområdet er merket med gult. Kartkilde: Egersund kommunes karttjeneste

5.2 Planavgrensning

Planområdet omfatter følgende eiendommer: Gnr. 13 Bnr. 53, 239, 296, 777, 2527, 2528 og 2549, og utgjør et areal på 83,4 daa. Planområdet avgrenses av gjeldende reguleringsplaner og eiendomsgrenser. Mot sør og vest grenser planområdet til reguleringsplan for utbyggingsområde på Hestnes og reguleringsplan for Varden, mot øst og nordøst til fv. 55 Hestnesveien og vegparsell av Myllarsbakken til Lygremarka boligområde og i nord på del av gnr. 13 bnr. 53. Plangrensen overlapper mindre del av reguleringsplan for utbyggingsområde på Hestnes og reguleringsplan for Varden. I reguleringsplan for Hestnes inngår regulert vegparsell i byggeområdet BB4 med hensikt å breddeutvide vegen med hensyn på planlagt boligbebyggelse sør på 13/239.



Figur 5: Planens begrensning. Flyfoto fra 2012 med planområdet avgrenset. Kartkilde: Eigersund kommunes karttjeneste

5.3 Dagens arealbruk

Dagens arealer innenfor planområdet er hovedsakelig snaumark og skog.

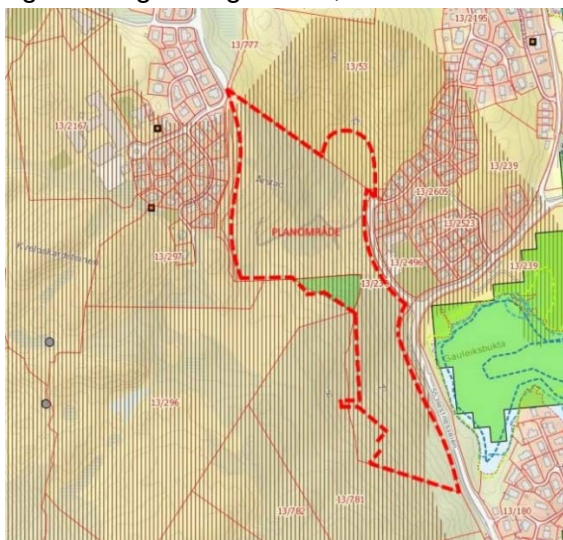
Det er ingen bebyggelse innenfor planområdet i dag, kun traktorveg. I forbindelse med utbygging av Hestnes-feltet er det etablert noen anleggsveger i området.

5.4 Landskap

Terrenget i området er sterkt hellende mot øst, med en høydeforskjell på ca. 75 meter.

5.5 Naturverdier

Planområdet er et naturlig beiteområde for rådyr. Nordøst på eiendom 13/296 som inngår i planområdet er areal som brukes til juletreplanting. Øst for planområdet er lokalt viktig naturtype *Indre Lygre*. Dette området består av en langgrunn mudderkile. Området er dominert av inngrep, men er likevel beiteområde for knoppsvaner og hekkeområde for vade- og andefugler. Ingen trua, kritisk truet eller rødlistearter innenfor området jf. naturbasen.



Figur 6: Viktige naturområder og arter i og i nærhet til planområdet. Skravert område indikerer viltområde for rådyr, mens grønt felt innenfor planområde er plantefelt for juletrær. Kilde: Temakart-Rogaland

5.6 Verneverdige bygninger og kulturminner/miljø

Det er ikke kjent at det er registrert kulturminner eller verneverdige bygninger (SEFRAK) innenfor planområdet (kilde; Askeladden og Temakart-Rogaland).

Utenfor planområdet i vest er påvist funn av automatisk fredet gravminne fra jernalder, (kulturminne-id 23928-1) jf. kulturminnedatabasen. Sør for gravminne er også ruin etter en torvløe og et sommerfjøs. Begge ruiner ligger utenfor planområdet. Øst for planområdet, også dette utenfor plangrensen er påvist gravminne fra vikingtiden (kulturminne-id 53557-1).



Figur 7: Kulturminner og kulturmiljø i og i nærhet til planområdet. Kilde: karttjenesten Temakart Rogaland

5.7 Sosial infrastruktur

Planområdet ligger i gangavstand til Rundevoll skole, Rundevoll barnehage og Lykkeliten barnehage.

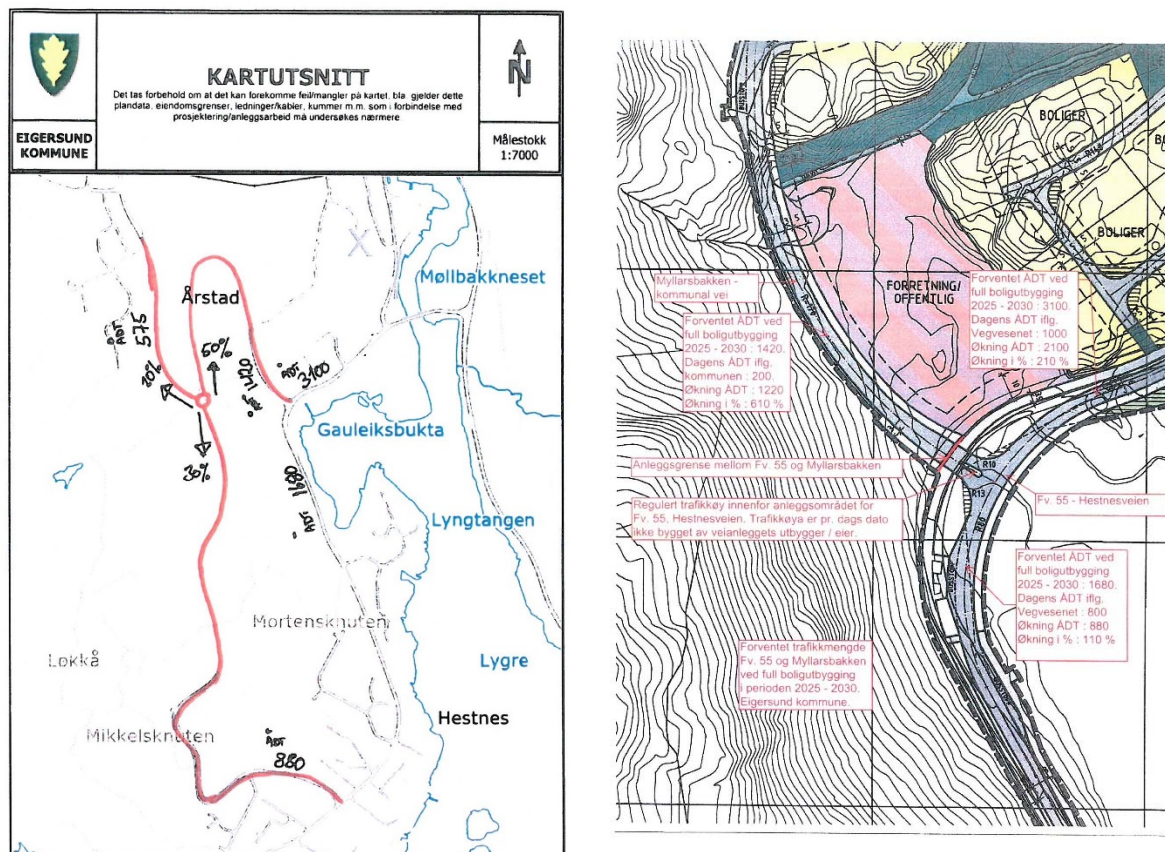
5.8 Trafikkforhold

Vegnett og ÅDT

Planområdet har atkomst fra fv. 55 Hestnesveien via Myllarsbakken, samt fra Rundevollsveien. Det er foretatt trafikktellinger i krysset for å kartlegge dagens trafikksituasjon som underlag for en kapasitetsberegning for krysset. T-krysset Myllarsbakken-Hestnesveien har i dag beskjeden trafikkmengde og er kun belastet med trafikk til/fra Hestnes, mindre boligfelt i Myllarsbakken og trafikk til/fra barnehage.

De nye byggeområdene Rundevoll-Hestnes og Myllarsbakken vil medføre en betydelig relativ økning i trafikkmengde, opp mot 3 ganger dagens trafikk. Spesielt ned Myllarsbakken er økningen betydelig, hvor det kan forventes over 6 ganger mer trafikk. Meget beskjeden trafikk i dagens situasjon gjør allikevel at fremtidig vekst ikke vil føre til kapasitetsproblemer i T-krysset Myllarsbakken og Fv. 55 Hestnesveien. Den økte trafikkmengden på Myllarsbakken vil derimot føre til en anbefaling om kanalisering av denne avkjørslen. Det er også anbefalt at

det etableres gangfelt over Myllarsbakken av sikkerhetsmessige hensyn til gående/syklende langs Fv. 55 Hestnesveien.



Figur 8: Antatt trafikkmengde etter utbygging av området Rundevoll-Hestnes og Myllarsmarka. Kilde: Eigersund kommune

Ulykker

Langs fylkesvegen og de kommunale vegene i området er det i vegdatabasen kun registrert en ulykke de siste 10 årene. Dette var en møteulykke i krysset Myllarsbakken-fv.55, det var kun lettere skade.

Kollektivtilbud

Det er bussholdeplass i fylkesvegen ved krysset Myllarsbakken, samt busstopp i Vikingveien ved Rundevoll skole.

Trafikksikkerhet for myke trafikanter

Det er i dag gang- og sykkelveg langs vestsiden av fylkesvegen, som går sammenhengende ut til Hestnes, og avsluttes ved Mølbakkneset. Langs Hoveræget og Vikingvegen er det i dag fortau på vestsiden av vegene.

5.9 Landbruk

Det utøves ikke landbruksvirksomhet innenfor planområdet.

5.10 Grunnforhold

Området er ikke erosjonsutsatt jfr. skrednett.

Området er registrert som moderat til lav radonforekomst i aktsomhetsområde for Radongass.

Det er ikke skredfare innenfor planområdet eller nærliggende/tilgrensende områder jf. skrednett. Berggrunn består i hovedsak av anortositt.

5.11 Teknisk infrastruktur

Renovasjonsløsning for boliger i nærområdet er henteordning, hvor hver bolig setter ut avfallssekker etter avtale med DIM på hentedagen.

Eksisterende boliger rundt planområdet er tilknyttet offentlig vann- og avløp.

Overflatevann i planområdet har naturlig avrenning mot bekkeløp sentralt i planområdet, samt fordrøyning i naturterreng.

5.12 Støy

Planområdet vil i liten eller ingen grad utsettes for støyplager fra trafikk på fv. 55 Hestnesveien grunnet avstand til veien og høydeforskjeller. Internt i planområdet vil biltrafikk fra internveier kunne påvirke nye boliger. Det er til planprosessen utført en støyvurdering hvor vegtrafikkstøy fra Fv. 55 Hestnesveien og planlagte veger er vurdert. Det er i rapporten lagt til grunn et tidligere utkast til plankart med planlagt bebyggelse. Det er i ettertid av rapporten gjort endringer i plankartet, og en har derfor i det videre valgt å kun benytte konklusjonene fra målinger uten planlagt bebyggelse.

Støyrapporten konkluderer med at store deler av planområdet i nord vil bli liggende i støysoner. Det vil med dette være behov for støyreducerende tiltak for enkelte byggeområder og lekeplasser. Planlagt bebyggelse kan likevel oppnå «stille side» dersom dette hensyntas ved plassering og utforming. Generelt må støyreducerende tiltak dokumenteres ved byggesøknad. Det må påregnes fasadetiltak på nye boliger. Disse tiltak detaljprosjekteres når endelige plan- og fasadetegninger for bebyggelsen foreligger.

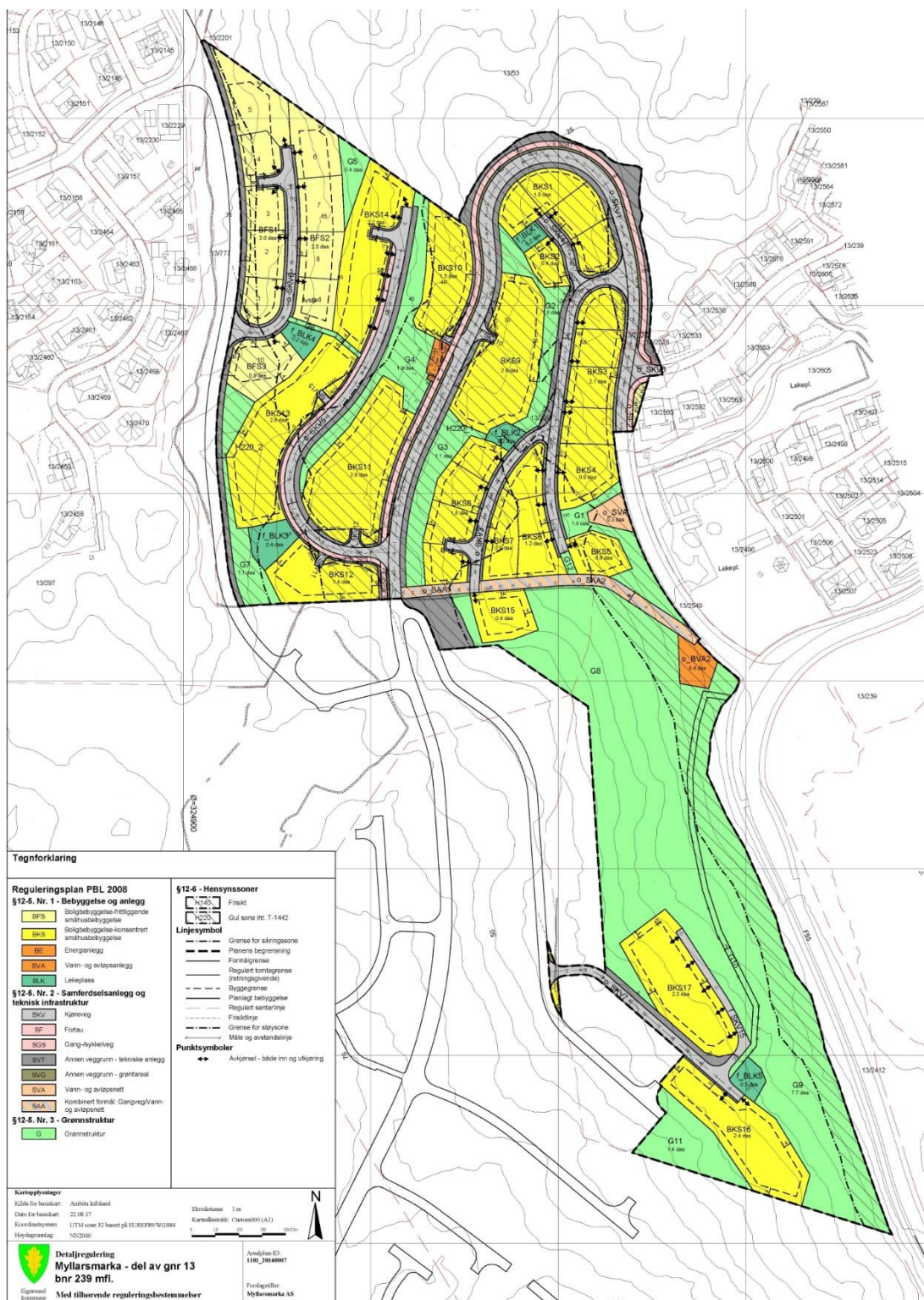
5.13 Forurensning

Det er ikke kjent at området har potensiale å være forurenset.

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Formålet med planen

Planforslaget viderefører formålet i kommuneplanen og foreslår boligutbygging. Området ligger mellom eksisterende boligområde og planlagt boligområde på Hestnes. Området er i dag ubebygget og det foreslås etablert inntil 155 nye boenheter innenfor hele planområdet.



Figur 9: Plankart. Ekvidistanse er 5 m. Kartet er nedkopiert og ikke i målestokk.

6.2 Reguleringsformål

Planforslaget omfatter følgende reguleringsformål:

Sosikode	Formål (sosikode)	Område signatur	Eierform	Areal (daa.)
1111	Boligbebyggelse – frittliggende småhusbebyggelse	BFS 1-3	annen	6,60
1112	Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse	BKS 1-17	annen	28,63
1610	Lekeplass	BLK 1-5	felles	1,29
1510	Energianlegg	BE	annen	0,01
1540	Vann- og avløpsanlegg	BVA 1-2	offentlig	0,55
2011	Kjørveg	SKV 1-14	offentlig/felles	8,05
2012	Fortau	SF 1-2	offentlig	0,65
2015	Gang- og sykkelveg	SGS 1-2	offentlig	1,22
2018	Annen veggrunn – tekniske anlegg	SVT	offentlig	6,09
2019	Annen veggrunn - grøntareal	SVG	offentlig	0,48
2142	Vann- og avløpsnett	SAV 1	offentlig	0,29
2900	Kombinert Gangveg og Vann- og avløpsnett	SAA 1-2	offentlig	0,98
3001	Grønnstruktur	G 1-12	annen	28,54
Sum planområdet				83,40

6.3 Beskrivelse av arealformål

Ut fra rammene som er gitt i planen er det utarbeidet en 3D modell som viser muligheter for utbygging i planområdet. Plassering og utforming av bebyggelsen illustrerer rammene som ligger i planen og er ikke nødvendigvis den endelige tomteløsningen innenfor hvert delfelt.

6.3.1 Frittliggende småhusbebyggelse BFS 1-4

Innenfor områdene kan oppføres frittliggende eneboliger med tilhørende garasje/carport, uteoppholdsareal og gårdsrom. Områdene BFS 1-3 utgjør nye eneboligtomter, mens området BFS4 utgjør deler av eksisterende eneboligtomt 13/2593 omfattet av frisiktsone. Øvrige deler av eiendommen inngår i reguleringsplan for Lygremarka.

Byggegrenser

Planforslaget viser byggegrenser på 5 m mot kommunal veg og 4 m mot naboeiendom i nord. Byggegrense mellom eneboligtomtene er ikke angitt i plankartet, men bestemmelsene åpner for at enebolig kan plasseres inntil 2 meter fra grensen så fremt brannkrav er ivarettatt. Garasjer kan plasseres i strid med byggegrenser men innenfor gitte krav i bestemmelsen.

Takform

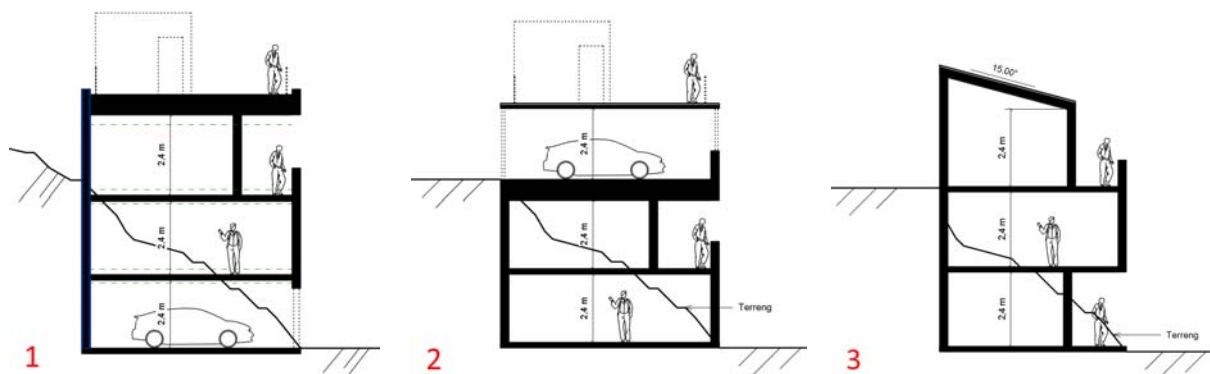
Eneboligene kan oppføres med enten saltak, pulttak eller flatt tak, men alle boligene skal ha lik takform. Det vil si at første boligen som bygges bestemmer hvilken takform de øvrige boligene langs gateløpet skal ha. Dersom det velges pulttak er det også stilt krav til bestemt retning på taket for de ulike tomtene. Takvinkel kan imidlertid være ulike for de ulike boligene, men skal være innenfor angitte intervaller.



Figur 10: Illustrasjoner fra 3D modell. Viser plassering av eneboliger i områdene BFS 1-3. Illustrasjonene viser eneboliger med pulttak. Boligene i BFS 2-3 er laget med 2 sokkeletasjer, mens boligene i BFS1 har 2 etasjer inkludert sokkeletasje. Illustrasjon: KSO Sivilarkitekter

Byggehøyder

Det er satt krav til møne- og gesimshøyder, men ulike høyder ved valg av ulike takformer. Høyder skal måles fra planert terreng. For å begrense muligheten for at bebyggelsen blir lagt for høyt i terrenget og dermed bli liggende i silhuett samt skjerme utsyn for andre boliger, er det satt krav til maks kotehøyde for eneboligbebyggelsen. Grunnet sterk helning på terrenget åpnes det for at eneboliger øst for samleveggen kan oppføres med 2 sokkeletasjer.



Figur 11: **1.** 2-mannsbolig i 3. etasjer hvorav 2 sokkeletasjer, med parkering i nederste sokkel. **2.** 2-mannsbolig i 3. etasjer hvorav 2 sokkeletasjer, med parkering i øverste etasje. **3.** Enebolig i 3 etasjer hvorav 2 sokkeletasjer, garasje kan være frittliggende eller sammenbygd med boligen.

Utnyttelsesgrad

Hver eneboligtomt kan bebygges med maks 40 % BYA da det er skrånende tomter som kan ha behov for større terrasser som opptar BYA. Bebygd areal inkluderer også garasje og åpne parkeringsplasser for bil.

Det tillates etablert en ekstra leilighet pr. enebolig.

Parkering

Minstekrav til antall bilparkeringsplasser er 2 plasser pr. enebolig. For ekstra leilighet skal det i tillegg etableres 1 biloppstillingsplass. I tillegg skal det tilrettelegges for min. 2 sykkelparkeringsplasser pr. boenhet. Parkeringskravet for bil og sykkel skal løses på egen tomt.

Garasje

Til hver enebolig kan det oppføres en garasje, enten frittliggende eller sammenbygd med bolig. For frittliggende garasje skal bebygd areal ikke overstige 50 m² BYA. Byggehøyde er ulik ved valg av ulike takformer. Planen åpner for at garasjetak kan benyttes som takterrasse. Det er satt krav til byggeavstand fra nabogrense og veg. Plassering av garasje må ikke komme i konflikt med siktsoner i avkjørsler.

Uteoppholdsarealer

Uteoppholdsareal skal iht. gjeldende kommuneplans arealdel ligge på min. 150 m² pr. enebolig. For ekstra boenhet skal det avsettes min. 30 m² solrikt uteoppholdsareal. Planforslaget viser varierende størrelser på eneboligtomtene, hvor minste er på 550 m² og største er på 1200 m². Det skal i planforslaget være mulig og anordne minst 200 m² uteoppholdsareal på egen tomt. Dersom det etableres ekstra boenhet stilles det krav til at denne boenhet skal ha tilgang på min. 30 m² solrikt uteoppholdsareal.

Til byggesøknad skal det utarbeides utomhusplan for den enkelte tomt, som skal vise hvordan kravet til privat uteoppholdsareal blir løst. I tillegg skal planen vise terrengbearbeiding, plassering av murer, trapper, eksisterende og nye koter, skråninger med fyllingsfot m.m. Dersom bebyggelsen oppføres med flatt tak kan dette arealet bli benyttet som takterrasse.

6.3.2 Konsentrert småhusbebyggelse BKS 1-17

Innenfor områdene BKS 1-17 kan oppføres konsentrert bebyggelse herunder småhus sammenbygd i kjede eller rekke, 2-, 3- og 4- mannsboliger.

Byggegrenser

Planforslaget viser byggegrenser mot veg og nabogrense. Avstand mellom bebyggelsen innenfor de ulike delfelt styres av bygningsteknisk forskrift (TEK17). Garasjer kan plasseres i strid med byggegrenser men innenfor gitte krav i bestemmelsen.

Takform

Bebyggelsen kan oppføres med pulttak og/eller flatt tak, men bebyggelsen innenfor hvert delfelt skal søkes en samstemt utforming med hensyn til møneretning, takform og materialvalg. Tak tillates benyttet som takterrasser da terrenget er skrånende og det gir begrensede utearealer innenfor de ulike delfelt.

Byggehøyde

Det er satt ulike krav til øvre gesimshøyde for delfeltene, med bakgrunn i terrengtilpasning, eksponering og silhuettvirkning. Det er også stilt krav til at bebyggelsen skal oppføres med sokkeletasjer i sterkt skrånende terreng. For å sikre god terrengtilpasning av bebyggelsen er det i tillegg til øvre gesimshøyde stilt krav til maks antall etasjer og hvor mange av etasjene som må være sokkeletasjer. Der terrenget er sterkt skrånende åpnes det for 2 sokkeletasjer.

Trappehus til takterrasse tillates å overstige maks byggehøyde med inntil 3 m. For overdekninger for uteoppholdsareal på tak kan maksimalhøyden overstiges med inntil 2,6 m. Alle takoppbygg skal imidlertid plasseres på vestre halvdel av takflaten, og gis en arkitektonisk utforming slik at oppbyggene utgjør en helhetlig del av byggets takform. Samlet areal for trappehus og oppbyggene skal imidlertid ikke overskride 20 % av takflaten for det enkelte bygningsvolum.

Utnyttelsesgrad

Maks tillatt bebygd areal er 50 % BYA. Bebygd areal omfatter også garasje og åpne parkeringsplasser for bil. Bygningsmyndigheten kan åpne for at utnyttelsesgraden for de enkelte byggefelt kan økes så fremt tilstrekkelig uteoppholdsareal av god kvalitet er påvist. Det er i tillegg begrensning på maks antall boenheter innenfor hvert delfelt. Begrensning i antall boenheter er satt ut fra delfeltets størrelse, terrengforhold, uteoppholdsareal, atkomst og parkering.

Parkering

Minstekrav til antall biloppstillingsplasser er 1,5 plasser pr. boenhet. Parkering skal løses på egen tomt eller på fellesarealer. I tillegg til parkering for bil skal det for hver boenhet tilrettelegges for min. 2 sykkelparkeringsplasser.

Garasje

Garasje til boligene kan oppføres som frittstående, sammenbygd med bolig eller i fellesanlegg. Dersom det bygges frittstående garasje skal denne ikke ha bebygd areal over 30 m². Det er stilt krav til maks møne- og gesimshøyde med ulike høyde avhengig av takform. Garasjetak kan nyttes som takterrasse der dette er hensiktsmessig. Garasjer må ikke plasseres slik at de kommer i konflikt med siktsoner i avkjørsler.

Uteoppholdsareal

Gjeldende kommuneplans arealdel stiller krav til at hver boenhet utenfor sentrum skal ha tilgang på min. 150 m² uteoppholdsareal. Med bratt topografi og høy utnyttelse er det vanskelig å innfri dette kravet for den konsentrerte bebyggelsen. Det er derfor lagt vekt på store fellesområder så som lekeplasser og grøntstruktur-områder med gode kvaliteter. I tillegg kan bebyggelsen oppføres med takterrasser, både private og felles.

Med bakgrunn i dette åpner planforslaget for et lavere minimumskrav til uteoppholdsareal enn hva kommuneplanen definerer. Tabellen under viser en skjematisk beregning av uteoppholdsareal for de ulike boligene basert på mulighetsstudien. Antatt uteoppholdsareal på bakkeplan er beregnet ut fra areal på delfelt, antall boenheter og utnyttelsesgrad. Siden mulighetsstudien viser bebyggelse med flatt tak, er uteareal på takterrasse medtatt i beregningen. Tabellen viser også bestemmelsens minste krav til uteoppholdsareal for de ulike delfeltene.

Felt	Areal (m ²)	Antall boenheter pr. delfelt	Fra mulighetsstudien			Krav til minste uteoppholdsareal pr. boenhet (m ²)
			Antatt uteoppholdsareal samlet for delfeltet, på bakken, (m ²)	Antatt uteoppholdsareal samlet for delfeltet, på takterrasse/ balkong, (m ²)	Antatt uteoppholdsareal pr. boenhet (m ²)	
BKS 1	1 945	8	830	390	203	150
BKS 2	408	2	110	130	120	120
BKS 3	2 630	8	590	610	150	150
BKS 4	960	4	240	300	135	130
BKS 5	592	3	130	210	113	110
BKS 6	1 336	6	510	390	150	150
BKS 7	550	4	140	300	110	110
BKS 8	1 729	8	780	520	163	150
BKS 9	2 727	14	840	1050	135	130
BKS 10	1 528	10	170	700	87	85
BKS 11	2 941	12	730	780	126	120
BKS 12	1 375	6	250	390	107	100
BKS 13	2 859	18	650	1260	106	100
BKS 14	2 178	12	560	840	117	110
BKS 15	783	2	210	130	170	150
BKS 16	2 337	8	720	520	155	150
BKS 17	2 237	10	450	650	110	110

Innenfor hvert delfelt vil det være arealer som ikke kan unyttes som uteoppholdsareal grunnet svært bratt terreng og dårlige solforhold. I tillegg til uteoppholdsarealer opplistet i tabellen over kommer andel av felles lekearealer for hele boligområdet.

6.3.3 Lekeplass BLK 1-5

Innenfor planområdet er det regulert inn 5 felles lekeplasser på til sammen 1,29 daa. Lekeplassene er godt spredt i forhold til planlagte byggeområder og er felles for alle boligene innenfor planområdet. Før nye boliger kan tas i bruk skal lekeplass i tilknytning til det enkelte byggefelt være ferdig opparbeidet. Etablering av lekeplassene vil med dette skje i takt med utbyggingen av boligene.



Figur 12: Regulerte lekeplasser vist med rød sirkel. Avstand mellom de ulike lekeplassene er målt i luftlinje.
Illustrasjon:

Hver lekeplass skal opparbeides med minimum 3 forskjellige typer lekeapparater, en sandkasse samt benk. Øvrige arealer skal tilrettelegges for felles uteopphold og vegetasjon. Fellesarealet skal gjerdes inn der hvor det er nødvendig for trygg ferdsel. På lekeplass BLK3 åpnes det for etablering av akebakke eller lignende.

6.3.4 Vann- og avløpsanlegg BVA 1-2

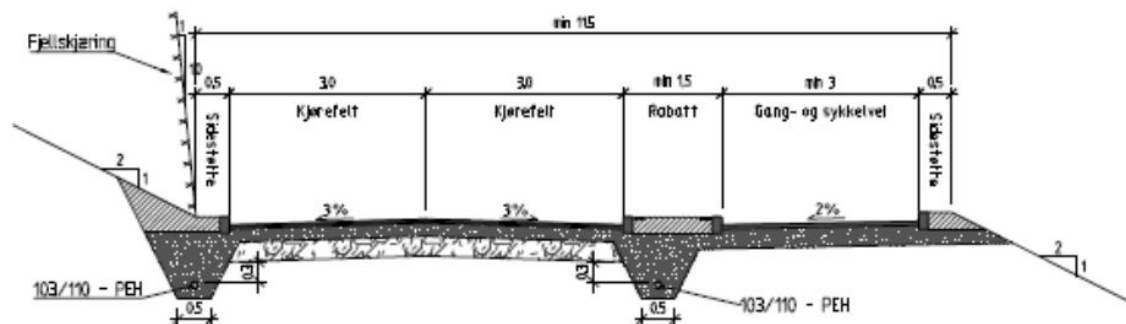
Områdene BVA 1-2 omfatter arealer for kommunal tekniske anlegg. Nye boliger kobles til kommunalt ledningsnett. Det legges nye ledninger med tilstrekkelig kapasitet for det utbyggingen planforslaget legger til rette for.

6.3.5 Energianlegg BE

Innenfor området kan det oppføres en nettstasjon for strømforsyning til nye boliger. Regulert område er på 3 x 4 m, og er plassert i forbindelse med område regulert til vann- og avløpsanlegg ved grøntareal G4.

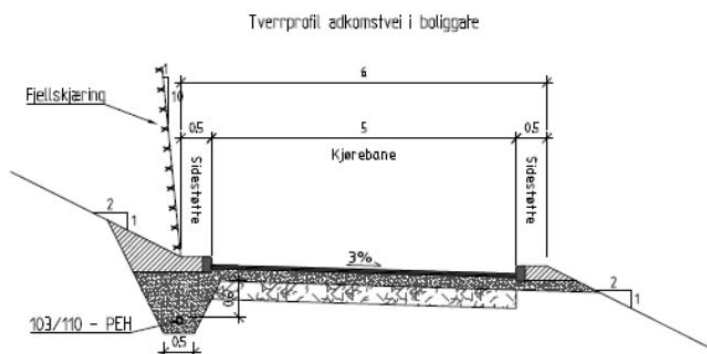
6.3.6 Kjøreveg SKV 1-14

Planforslaget viser hovedatkomst for planlagte boliger i Myllarsmarka fra krysset Hestnesveien – Myllarsbakken, og kobles på vegnett i reguleringsplanen for Rundevoll - Hestnes. Dette vil også være kjøreveg for en rekke boliger i reguleringsplanen for Rundevoll-Hestnes. Vegen er vist i plankartet som offentlig veg SKV1, og regulert med vegbredde 6 meter.



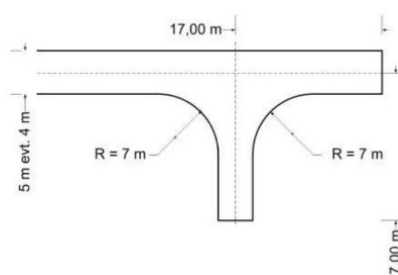
Figur 13: Tverrprofil av samleveg 6 m. Kilde: Vegnorm for Jæren

Øvrige hovedatkomstveger er i planen foreslått som offentlige veger benevnt SKV 2-7. Disse vegene er vist i planen med vegbredde 5 meter. Atkomstveg til eneboligene nord i området (BFS 1-3) vil få atkomst fra regulert veg i Rundevoll – Hestnesplanen. Atkomstveg til konsentrert bebyggelse sør i planområdet (BKS 16-17) kobles på regulert veg mellom BB2 i reguleringsplanen for Rundevoll-Hestnes.



Figur 14: Tverrprofil atkomstveg 5 m. Kilde: Vegnorm for Jæren

De offentlige vegene er vist med snuhank, dimensjonert i samsvar med vegnorm for Jæren jf. fig 14.



Figur 15: Snuhank. Kilde: Vegnorm for Jæren

Kjøreveg SKV 8-14 er benevnt som felles avkjørsler. Regulert bredde er 4 meter.

Frisikt er satt til 10 x 47 m i kryss mellom kommunale veger, unntak er krysset mellom SKV1 og SKV2 der frisikt er satt til 10 x 54 grunnet kurve og stigning på vegen. Frisikt i kryss mellom kommunale veger og avkjørsler er satt til 10 x 30 meter. Der avkjørsel/kryss må krysse gang- og sykkelveg og/eller fortau er det i tillegg vist frisikt på henholdsvis 20 x 8 meter til gang- og sykkelveg og 3 x 15 meter til fortau.

For avkjørsler vist i plankartet med pil skal bredden være minimum 4 meter, og frisikten 3 x 15 m. Pilene er vist veiledende på plankartet, men det er bindende fra hvilken veg eiendommen(e) skal ha atkomst.

6.3.7 Fortau SF 1-2

Langs atkomstveg SKV5 er det regulert fortau SF1 med bredde 2,3 m. Fortauet går til og med regulert snuhank.

Fortau SF2 omfatter eksisterende fortau langs Myllarsbakken.

6.3.8 Gang- og sykkelveg SGS 1-2

Langs kjøreveg SKV1 det regulert inn offentlig gang- og sykkelveg. Gang- og sykkelvegen kobles på eksisterende gang- og sykkelvegnett i Myllarsbakken og på regulert gang- og sykkelveg i Rundevoll-Hestnesplanen. Gang- og sykkelvegen reguleres med 3 meter bredde, og avgrenses fra kjørebane med en grøntrabatt med bredde på min. 1,3 meter.

6.3.9 Annen veggrunn tekniske anlegg

Annen veggrunn er sidearealer til regulerte veger som omfatter bl.a. skjæringer, fyllinger, teknisk infrastruktur, snølagring m.m. Arealene skal tilføres vekstmasse og tilsås når de er etablert der dette er hensiktsmessig og mulig.

6.3.10 Annen veggrunn grøntareal

Annen veggrunn grøntareal omfatter grøntrabatt mellom gang- og sykkelveg og kjøreveg SKV1.

6.3.11 Avløpsnett SAV

Området SAV omfatter eksisterende bekkeinntak for overvann. Bekkeinntaket er sikret med rist i dag. Arealet er regulert med offentlig eierform.

6.3.12 Kombinert gangsti og vann- og avløpsnett SAA 1-2

Området SAA1-2 omfatter kombinert gangsti og vann- og avløpsnett. Under gangvegen kan graves ned vann- og avløpsnett. Gangstien opparbeides som gruset sti kombinert med trapper med bredde på inntil 2,5 meter. Trapper benyttes i bratte partier. Sideareal planeres og sås til. Vann- og avløpsledninger legges med selvfall ned til ny pumpestasjon i BVA2.

6.3.13 Grønnstruktur

Innenfor områder avsatt til grønnstruktur G 1-12 skal terreng og vegetasjon i størst mulig grad bevares. Fjellskjæringer og fyllinger i forbindelse med fremføring av veger, fortau, gang- og sykkelveg tillates i og langsetter grøntstruktururområdene men skal gis en god landskapsmessig etterbehandling.

Innenfor formålet tillates også etablering av stier/gangforbindelser, ledingstrasé for kabler og rør i bakken, grøfter for overvann og lignende. I forbindelse med stier/gangforbindelser er det

tillatt å etablere nødvendige forstøtningsmurer i naturstein og trapper. Normal skjøtsel og etablering av avskjermende vegetasjon og beplantning er tillatt.



Figur 16: Gangforbindelser i grøntområder. Planforslaget åpner for at det kan etableres stier gjennom grøntområdene som snarveier mellom lekeplassene og de ulike bolig gatene. Gangforbindelser er i illustrasjonen vist med hvitt.

6.4 Renovasjon

Det er i bestemmelsene stilt krav til at det langs veger i tilknytning til avkjørsler skal avsettes tilstrekkelig areal for sekkeplassering/oppstilling av avfallssekker på hentedager. Arealene skal være utenfor vegbanen og inne på de regulerte boligfeltene. Plassering av renovasjon skal fremkomme på situasjonsplan til byggesøknad.

6.5 Solforhold

Planområdet ligger i østvendt skråning og får dermed de mest solrike arealer fra morgen til tidlig ettermiddag. Kveldssol vil imidlertid være noe begrenset for enkelte tomter/områder.

Ved vår- og høstjevndøgn vil boligene ha morgensol og har tilfredsstillende solforhold på dag. Ettermiddag og kveldssol er begrenset av topografien og at sola står lavt på himmelen.

Vårjevndøgn kl. 09:



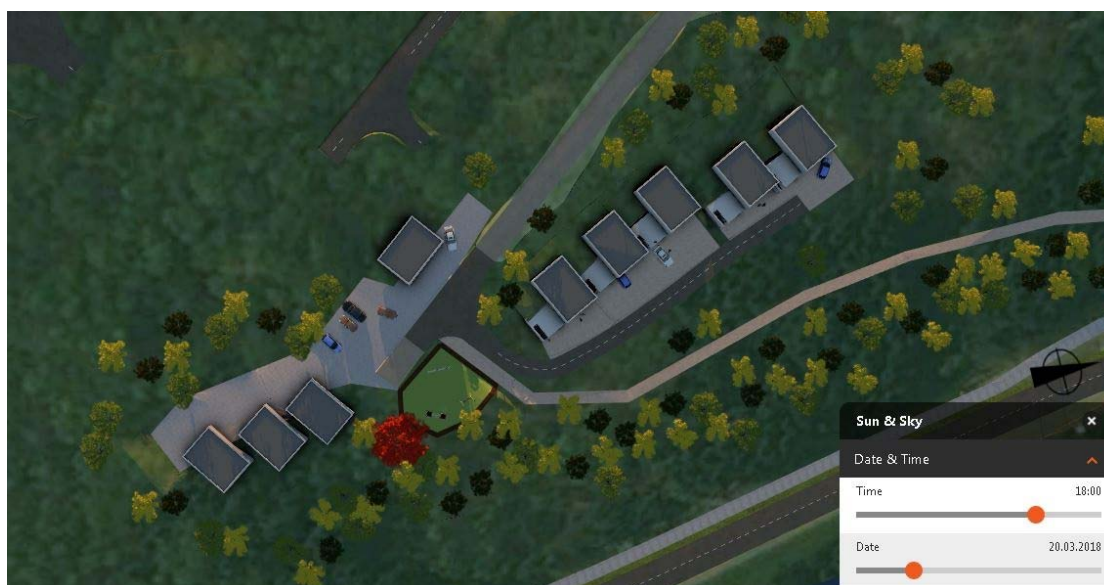
Vårjevndøgn kl. 12.00:



Vårjevndøgn kl. 15.00:



Vårjevndøgn kl. 18.00:



Ved midtsommer vil boligene ha noe bedre solforhold enn ved vår- og høstjevndøgn, grunnet at dagene er lenger og sola står høyere på himmelen.

6.6 Vann, avløp og håndtering av overvann

Før det kan gis byggetillatelse skal det foreligge godkjent VA-plan for området. Planen skal også omfatte løsninger for håndtering av overvann. Det legges opp til at vann- og avløp ledes til offentlig ledningsnett. Overvann ledes til stedlig åpen bekk som renner i området. Overvannshåndtering og VA-løsning ses i sammenheng med det kommunale utbyggingsområdet og gravfeltet sørvest for planområdet.

6.7 Sikkerhet i anleggsperioden

Byggherreforskriften (FOR-2009-08-03-1028) beskriver pliktene som byggherren har gjennom hele bygge- og anleggsprosessen for å sikre at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplassen blir ivaretatt. Utbyggingsområdet ligger mellom eksisterende boligmiljø, barnehage og større boligområde som er under utbygging. Med henvisning til byggherreforskriften er det forutsatt gode sikkerhetsrutiner gjennom hele byggeperioden hvor hensynet til barns skolevei og lek skal vektlegges spesielt, jf. planbestemmelsene § 3.11.

7 Virkninger av planen

7.1 Forholdet til overordnede planer og føringer

Planforslaget er i tråd med formål i gjeldende kommuneplan.

7.2 Estetikk, byggeskikk og landskap

Planlagt boligområde i Myllarsmarka er østvendt og ligger mellom etablerte boligområder på Varden/Rundevoll og i Myllarsbakken. Ny bebyggelse tilpasses terrenget ved at det i de bratteste områdene åpnes for bygg med 2 sokketasjer. God terrengtilpasning av bebyggelsen gjør at området fremstår som balansert og tilpasset skala på eksisterende bebyggelse rundt området. Det planlagt boligområde vurderes ikke å bryte med stedets karakter, men tilfører nye kvaliteter i form av nyere type formmessig bebyggelse med hensyn til volum og utforming (fasader) med høy vekt på helhetlig arkitektonisk og estetisk utforming.



Figur 17: 3D modell av planforslaget. Nye boliger er terrengtilpasset og vegene følger terrenglinjene.



Figur 18: 3D modell av planforslaget. Nye boliger sør i planområdet. Sett fra sjøen.



Figur 19: 3D modell av planforslaget. Området sett fra nord.



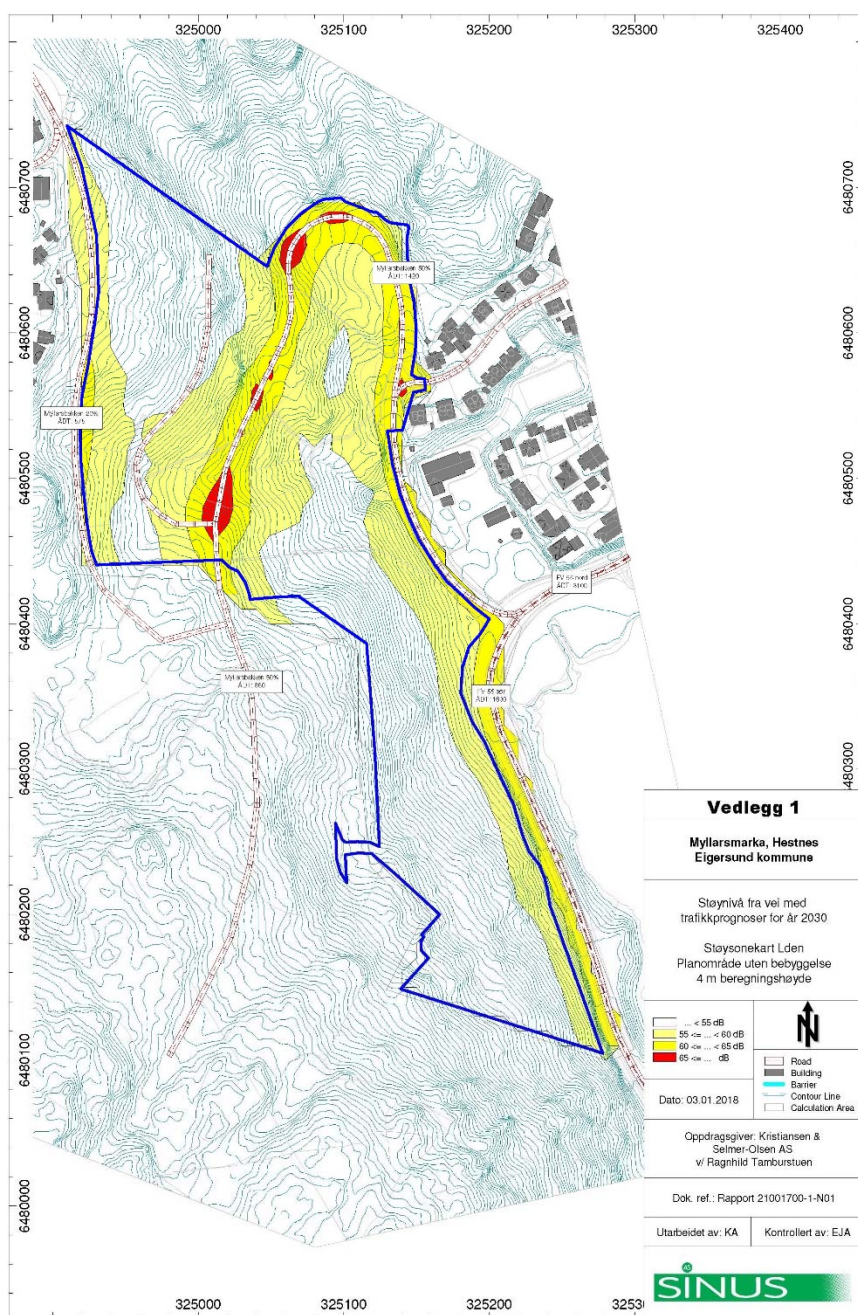
Figur 20: 3D modell av planforslaget. Sett fra regulert veg i Hestnesplanen med atkomst til boliger sør i planområdet.

Planlagt samlevei (forlengelse av Myllarsbakken) er plassert godt i landskapet og omgivelsene og følger terrenget i planområdet på en god måte. Bebyggelsen fremstår som om den er bygd i grupper rundt samleveiene. Høyde og terreng på de enkelte tomtene søkes

bevart gjennom at bebyggelsen terrengtilpasses. Felles lekeplasser vil skape gode fellesarealer og møteplasser. Planforslaget legger opp til at hver bolig får tilstrekkelig privat uteoppholdsareal, i tillegg til fellesarealer, som også får tomtene/områdene til å fremstå som romslige.

7.3 Støy og forurensning

Planforslaget vil medføre en økning i biltrafikken på eksisterende veger i området. Det vil være behov for støyskjerming mot internveger med mest trafikk i området. Støyforholdene er litt utfordrende på enkelte strekninger, men med støyskjermer og ev. noe lokal skjerming av private uteplasser skal støyforholdene være løsbare. For noen av felles leke- og uteoppholdsarealer kan det bli nødvendig med støyreducerende tiltak.



Figur 21: Støysonekart. Kartet er hentet fra Støyrapport utarbeidet av Sinus til planarbeidet. Kilde: sinus støyrapport 21001700-1-N01

7.5 Hensyn til barn og unge

Planforslaget gir god tilgang på grønne områder og har nærhet til skole og barnehage som vurderes som gode oppvekstvilkår for barn og unge. Nærmeste tjenestetilbud som svømmehall og idrettsanlegg mv. finnes i dag på bl.a. Husabø som ligger ca. 1500 m fra planområdet (målt i luftlinje). I tillegg har området kort veg til en rekke turstier på Hestnes halvøya, og store friluftsområder med masser av muligheter for fri lek. Innenfor planområdet er det satt av arealer til felles lekeplasser. Disse er spredt mellom bebyggelsen og vil automatisk danne et møtepunkt for de minste barna i området. Det er lagt opp til trygg ferdsel langs de mest trafikkerte vegene i området med gang- og sykkelveg og fortau, samt interne gangforbindelser i grøntområdene.

7.6 Forholdet til naturmangfoldloven

Planforslaget er vurdert i forhold til prinsippene i §§ 8-12 i naturmangfoldloven. Naturmangfoldloven inneholder 5 sentrale prinsipper som skal legges til grunn ved myndighetsutøving etter bl.a. plan- og bygningsloven. Prinsippene er beskrevet og vurdert nedenfor:

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfold.

Kunnskapsgrunnlaget skal være tilstrekkelig for å kunne beskrive relevante sider ved naturmangfoldet på stedet, herunder kunne identifisere viktige forekomster av arter, naturtyper og økologisk tilstand. Kunnskapsgrunnlaget skal også være tilstrekkelig for å kunne belyse effekter av tiltaket på naturmangfoldet sett i lys av den samlede påvirkning som naturmangfoldet vil bli utsatt for.

Planområdet består i hovedsak av skogs- og friluftsområder. Skogsområdene består av blandingsvegetasjon med dominans av bartrær. Det er ikke registrert arter av nasjonal forvaltningsinteresse, utvalgte naturtyper, verneområder, helhetlige kulturlandskap i eller i nærheten av planområdet jf. www.naturbasen.no. Det vurderes som ikke nødvendig med ytterligere undersøkelser av biologisk mangfold i området. Kunnskapsgrunnlaget vurderes å stå i rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet vurderes som liten.

§ 9 Føre-var prinsippet

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller runnløse å treffe forvaltningstiltak.

Gjennom føre-var prinsippet gjelder det at dersom det ikke foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilken virkning tiltaket har på naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå vesentlig skade på naturmangfoldet.

Det er innen planområdet ikke registrert viktige naturtyper, rødlistearter eller viktig biologisk mangfold. Tiltaket har ikke påvirkning på uberørt natur da skogs- og friluftsområdet ligger nært til eksisterende boligområder, barnehage, skole og hvor deler er i bruk som frilufts- og lekeområde. Det vurderes som lite sannsynlig at planforslaget vil medføre store og ukjente negative konsekvenser for naturmangfoldet. Føre-var prinsippet vurderes som ivaretatt.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Formålet med § 10 er å hindre gradvis forvitring eller nedbygging av natur. Planforslaget har innvirkning på eksisterende natur i området ved at området bebygges med boliger, veier og annen infrastruktur. Tiltaket vil medføre at store deler av skogen i området må fjernes, samt at det blir behov for terrengendringer. Eksisterende skog i søndre deler av planområdet, ned mot Hestnesveien beholdes imidlertid. Planforslaget ansees å ikke ha konsekvenser for viktige naturtyper eller arter i nærområdet.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

Naturmangfoldloven slår fast at det er tiltakshaver som er ansvarlig dersom f.eks. forurensning skulle inntreffe. Det er privat tiltakshaver som står for opparbeidelsen av boligområdet i Myllarsmarka.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som ut fra en samlet vurdering tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Det legges som en forutsetning at de mest miljøforsvarlige teknikker legges til grunn ved utbygging.

Totalt sett vurderes det slik at planforslaget ikke medfører inngrep av et omfang som fører til behov for innhenting av nye data/kunnskapsgrunnlag. De miljørettslige prinsippene for offentlig beslutningstaking i naturmangfoldloven vurderes dermed til å være oppfylt.

7.7 Trafikk

Planforslaget inkludert gjeldende reguleringsplan for Rundevoll-Hestnes vil føre til en betydelig økning i trafikkmengde både på Hestnesveien og Myllarsbakken. Med bakgrunn i dette er det til planforslaget utført en trafikkvurdering/kapasitetsberegning med tanke på utforming av krysset Myllarsveien/Hestnesveien. Krysset er i dag utformet som et T-kryss og har beskjeden trafikkmengde. Rapporten konkluderer med følgende: «Det anbefales ikke å

gjøre noe med krysset da det vil kunne håndtere langt større trafikkmengder enn de som vil bli generert av de nye reguleringsområdene. Det anbefales å kanalisere Myllarsbakken, samt opprette gangfelt over Myllarsbakken av hensyn til de gående langs fv.55. Kanalisering av krysset med Myllarsbakken ligger allerede inne i gjeldene plan for Lygremarka».

Når Myllarsmarka og Hestnes-området er ferdig utbygd vil trafikkbildet i området og i krysset være annerledes. Fra Myllarsmarkaplanen vil det komme om lag 130 boliger med direkte tilknytning til Myllarsbakken, mens det fra Hestnes-området vil komme fra 348 til 474 boliger hvor trafikken vil fordeles i vegnettet alt etter hvor boligene er lokalisert. I tillegg til boliger vil det også komme ny barnehage og gravlund. Det er i trafikkanalysen fra Norconsult stipulert en antatt økning i ÅDT for Myllarsbakken til 1551, og en økning på Hestnesveien før krysset på 1714 og etter krysset på 3264.

Antatt økt trafikk i Myllarsbakken som følge av utbygging i Myllarsmarka og Hestnes-området vil måtte medføre behov for både kanalisering av T-krysset samt opprette gangfelt over Myllarsbakken for å sikre hensyn til gående/syklende langs Hestnesveien (fv.55). Kanalisering av krysset er allerede regulert i reguleringsplan for Lygremarka fra 2001.

Trygg skolevei

Skolebarn i planområdet, og også barn i Myllarsbakken-området, vil få trafiksikker skolevei på fortau/gang- og sykkelveg langs samlevegene samt via gangforbindelser (snarveier) på tvers av samlevegene. Langs fremtidig atkomstveg til Hestnes-området er det regulert fortau på vestsiden av vegen, som kobles på eksisterende gangvegnett langs Hoveræget og Vikingveien.

Kollektivtilbud

Planforslaget vil ikke gi konsekvenser for kollektivtilbudet.

7.8 Kulturminner og kulturmiljø

Gjennomført arkeologisk registrering og søk i kulturminnedatabasen har ikke registrert fornminner, automatisk fredede kulturminner eller andre verneverdige objekter innenfor planområdet.

8 Risiko og sårbarhetsanalyse

8.1 Metode

Denne risiko og sårbarhetsanalysen tar for seg planområdet i reguleringsplanforslaget. Analysen er gjennomført med utgangspunkt i sjekkliste basert på rundskriv fra DSB (veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser). Analysen er basert på forslag til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter. Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell og teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, men også hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene. Forhold som er med i listen, men som ikke er til stede i planområdet eller i planen, er ikke vurdert og kun unntaksvis kommentert.

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

- Svært sannsynlig (4) – kan skje regelmessig, forholdet er kontinuerlig tilstede
- Sannsynlig (3) – kan skje av og til, periodisk hendelse
- Mindre sannsynlig (2) – kan skje (ikke usannsynlig)
- Lite sannsynlig (1) – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk sjanse

Vurdering av **konsekvenser** av uønsket hendelse er delt i:

- Ubetydelig (1) – ingen person eller miljøskade, systembrudd er uvesentlig
- Mindre alvorlig (2) – Få/små person eller miljøskader, systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke finnes
- Alvorlig (3) – alvorlig (behandlingskrevende) person eller miljøskader, system settes ut av drift over lengre tid
- Svært alvorlig (4) – personskafe som medfører død eller varig mén, mange skadde, langvarige miljøskader, system settes varig ut av drift

Samlet vurdering av risiko er vist i følgende riskomatrise:

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER			
	1 Ubetydelig	2 Mindre alvorlig	3 Alvorlig	4 Svært alvorlig
4 Svært sannsynlig	4	8	12	16
3 Sannsynlig	3 Grønn	6 Gul	9 Rød	12
2 Mindre sannsynlig	2	4	6	8
1 Lite sannsynlig	1	2	3	4

Hendelser i røde felt indikerer uakseptabel risiko. Tiltak er nødvendig.

Hendelser i gule felt indikerer tiltak vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risiko

Hendelser i grønne felt indikerer akseptabel risiko.

8.2 ROS-analyse for planforslaget

Uønskede hendelser, konsekvenser og risikoreducerende tiltak er sammenfattet i tabellen under.

(S = sannsynlighet, K = konsekvens, R = risiko)

Nr.	Uønsket hendelse	Aktuelt		S	K	R	Kommentar/tiltak
		JA	NEI				
1 NATUR- OG MILJØFORHOLD							
<u>Ras/skred/grunnforhold.</u> Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:							
1.	Masseras/-skred		x				Det er ikke registrert ras i planområdet. Byggeområder i planen er ikke vurdert som rasfarlige. Eventuelle behov for mindre sikringstiltak i byggeområder avklares i detaljprosjektering.
2.	Snø-/isras		x				Som for pkt.1 ovenfor
3.	Flomras		x				Som for pkt.1 ovenfor
4.	Elveflom		x				Ingen flomfare innenfor planområdet. Avrenning overflatevann fra terreng føres til overvannsnett med utløp til sjø i Lygre.
5.	Radongass	x		1	1	1	Ny boligbebyggelse sikres med radonsperre. Omfang av sikringstiltak avklares i detaljprosjekteringen.
<u>Vær, vindeksponering.</u> Er området:							
6.	Vindutsatt		x				Planområdet ligger i det vesentligste avskjermet fra vind fra nordvest, nord og delvis fra nordøst. Dalføret er skjermet.
7.	Nedbørutsatt	x		3	2	6	Planområdet vurderes ikke å være spesielt utsatt. Avrenningen fra områdene vurderes som meget god. Tiltak mht. økt nedbørsmengde (20 %) må likevel ivaretas i detaljprosjekteringen.
<u>Natur- og kulturområder.</u> Medfører planen/tiltaket fare for skade på:							
8.	Sårbar flora		x				Ingen påviste sårbare arter i planområdet.
9.	Sårbar fauna/fisk		x				Ingen påviste sårbare arter i planområdet.
10.	Verneområder		x				Ingen etablerte eller aktuelle verneområder innenfor planområdet.
11.	Vassdragsområder		x				Ingen eksisterende vassdragsområder innenfor eller tilgrensende til planområdet.
12.	Fornminner (askeladden)		x				Synlige fornminner i området Rundevoll-Hestnes er lokalisert og registrert jf. kulturminnedatabasen askeladden. Disse ligger utenfor planområdet. Tiltaksstopp og varslingsplikt er inntatt i bestemmelsene til planen, § 3.5.
MENNESKESKAPTE FORHOLD							
<u>Strategiske områder og funksjoner.</u> Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:							
14.	Vei, bru, knutepunkt		x				Ingen uønskede konsekvenser
15.	Havn, kaianlegg		x				Ingen uønskede konsekvenser
16.	Sykehus/-hjem, kirke		x				Ingen uønskede konsekvenser
17.	Brann, politi, sivilforsvar		x				Ingen uønskede konsekvenser
18.	Kraftforsyning		x				Ingen uønskede konsekvenser
19.	Vannforsyning		x				Ingen uønskede konsekvenser
20.	Forsvarsområde		x				Ingen uønskede konsekvenser
21.	Tilfluktsrom		x				Ingen uønskede konsekvenser
22.	Område for idrett/lek		x				Ingen uønskede konsekvenser

23.	Rekreasjonsområde		x				Ingen uønskede konsekvenser
24.	Vannområde for friluftsliv		x				Ingen uønskede konsekvenser
<u>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</u>							
25.	Akutt forurensning		x				Ingen akutt forurensning i eller på annen måte berører planområdet.
26.	Permanent forurensning		x				Ingen permanent forurensning i eller på annen måte berører planområdet.
27.	Støv og støy fra industri		x				Ingen industristøy eller industristøv i eller på annen måte berører planområdet.
28.	Støv og støy fra trafikk		x				Ubetydelig støv og trafikkstøy fra tilstøtende utbygd boligfelt i Lygremarka.
29.	Støy fra andre kilder		x				Ingen kjente.
30.	Forurenset grunn		x				Ingen forurensning. Tidligere i bruk som innmarksbeite for kyr og sauer.
31.	Forurensning i sjø/vassdrag		x				Ingen sjø eller vassdrag i planområdet eller berører planområdet.
32.	Høyspentlinje (stråling)		x				Ingen høyspentlinjer, dermed ingen strålingsfare i planområdet.
33.	Risikofylt industri m.m. (kjemikalier, eksplosiver)		x				Ingen risikofylt industri i planområdet eller i omkringliggende område.
34.	Avfallsbehandling		x				Ikke avfallsdeponi eller avfallsbehandling innenfor eller i nærheten av planområdet.
35.	Oljekatastrofeområde		x				Ikke aktuell problemstilling.
<u>Medfører planen/tiltaket:</u>							
36.	Fare for akutt forurensning		x				Ingen fare for akutt forurensning.
37.	Støy og støv fra trafikk	x		3	2	6	Utbygging med 155 nye boenheter i området medfører økt trafikk i nytt boligfelt, men også økt trafikkbelastning på offentlig veinett i området. Nye boliger og utomhusanlegg skal utformes, bygges og avskjermes slik at de tilfredsstiller kravene i T-1442/2016.
38.	Støy og støv fra andre kilder		x				Ingen andre støy og støvkilder.
39.	Forurensning til sjø/vassdrag		x				Ingen forurensning til sjø/vassdrag.
40.	Risikofylt industri m.m. (kjemikalier, eksplosiver)		x				Ingen risikofylt industri med kjemikalier og eksplosiver.
<u>Transport. Er det risiko for:</u>							
41.	Ulykke med farlig gods		x				Ingen aktuelle transportveier for farlig gods går gjennom området.
42.	Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området		x				Ingen begrensning av tilgjengelighet.
<u>Trafikksikkerhet.</u>							
43.	Ulykke i av-/påkjørsler	x		2	2	4	Trafikken økes på eksisterende vegnett i Myllarsbakken som følge av utbygging innenfor planområdet samt tilliggende planlagte boligområde. Lav hastighet reduserer ev. skadeomfang.
44.	Ulykke med gående/syklende	x		2	3	6	Planforslaget øker mengden kjørende og fotgjengerkryssninger. Gs-veg, fortau langs gateløp og gangforbindelser/snarveier etableres. Nye gateløp og kryssutforminger vil oppleves oversiktlig.

45.	Andre ulykkespunkter		x				Differensiert trafikksystem i området.
<u>Andre forhold.</u>							
46.	Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?		x				Ikke sabotasje eller terrormål.
47.	Er det potensiell sabotasje-/terrormål i nærheten?		x				Ingen potensielle sabotasje eller terrormål i nærheten.
48.	Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand m.m.		x				Ingen.
49.	Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)		x				Ingen naturlige terrengformasjoner so utgjør spesiell fare. Stedlige terrengformasjoner i byggeområder skal sikres innenfor bestemmelsene i plan- og bygningsloven og TEK10.
50.	Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.		x				Ikke aktuell problemstilling.
<u>Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring av planen:</u>							
51.	Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	x		2	4	8	Trafikkulykker kan inntreffe, men i anleggsfasen vil hastigheten trolig være redusert slik at konsekvensen også blir noe redusert. Dersom anleggsmaskin kommer i konflikt med myk trafikant vil imidlertid konsekvensen bli mer alvorlig. HMS skal ivaretas i utbyggingsavtale og gjennomføringsplan for utbygging av planområdet.
52.	Skolebarn ferdes gjennom planområdet	x		1	4	4	Skolebarn ferdes i hovedsak på etablert vegsystem fram til skole.

Utover det som er kommentert i tabellen over, er det innenfor planområdet ikke registrert spesielle faremomenter eller oppgitt slike i areal- og tekstdelen til kommuneplanen eller i offentlige kartdatabaser, som for eksempel arealis, skrednett, artsdatabanken, naturbasen m.m.

8.3 Sammenfatning av risikovurderingen

Sammenfatning av risiko er illustrert i tabellen under.

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER			
	1 Ubetydelig	2 Mindre alvorlig	3 Alvorlig	4 Svært alvorlig
4 Svært sannsynlig				
3 Sannsynlig		7, 37		
2 Mindre sannsynlig		43	44	51
1 Lite sannsynlig	5			52