

Reguleringsplan
RYKKJA VESTRE GRENDAFELT – gnr 63 bnr 3 m.fl
Tiltakshaver Gunnar Skjervold

Stjørdal kommune
Planident 3-044

Planbeskrivelse

Planforslag dat. 20.05.2016, rev. 14.9.16



1 Innhold

1 Innhold	2
2 Bakgrunn	3
3 Planstatus.....	3
4 Planprosess	4
5 Beskrivelse av planområdet	6
5.1 Generell beskrivelse	7
5.2 Eiendommer som berøres av planforslaget.....	7
5.3 Skog og landskap, landbruk:	9
5.4 Naturverdier.....	10
5.5 Kulturminner og kulturmiljø	10
5.6 Rekreasjonsverdi.....	11
5.7 Klimatiske forhold, solforhold og støy	11
5.8 Vassdrag, flom, skred, energianlegg	12
6 Beskrivelse av planforslaget.....	13
6.1 Utnyttelse/arealbruk.....	13
6.2 Adkomst og trafiksikkerhet	15
6.3 Teknisk infrastruktur	18
6.4 Lek, rekreasjon og oppvekstsvilkår	18
6.5 Prinsipper vann- og avløp	18
6.6 Renovasjon.....	21
6.7 Bebyggelsen, høyder og terrengbearbeiding.....	21
6.8 Universell utforming	22
6.9 Jordbruksforhold.....	22
6.10 Friluftsliv.....	22
6.11 Klimatilpasning, klimaforhold	23
6.12 Planforslaget og omgivelsene	23
7 Vurderinger i forhold til naturmangfoldslovens §§8-12	27
8 Virkninger av planforslaget	28
9 ROS-analyse	29
10 Tilhørende kart.....	32

2 Bakgrunn

Stjørdal kommune har i siste revisjon av arealplanen avsatt del av eiendommen 63/3 til formål ny boligbebyggelse. Dette etter innspill fra eier av 63/3, og med bakgrunn i stor etterspørsel etter boligtomter i denne delen av kommunen.

Tiltakshaver Gunnar Skjervold har engasjert plankonsulent GeoTydal AS for å få utarbeidet et privat reguleringsforslag for området.

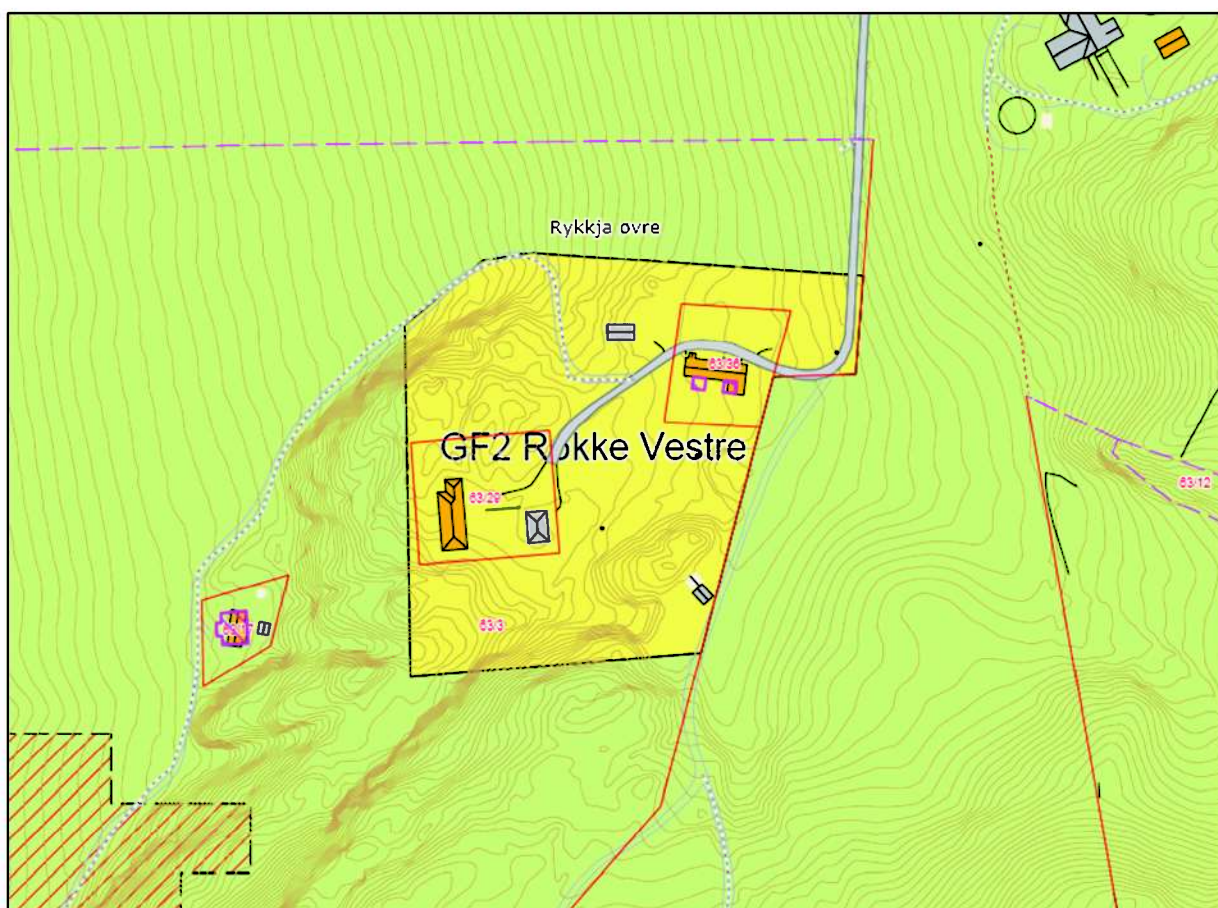
3 Planstatus

Avsatt til formål boligbebyggelse/grendafelt i gjeldende arealplan for Stjørdal kommune. Området er på arealplankartet benevnt GF2.

Det foreligger ingen gjeldende reguleringsplaner som grenser til planforslaget.

Kommunen har i oppstartsmøte avklart at det ikke kreves konsekvensutredning for planarbeidet.

Utsnitt fra arealplankartet:



4 Planprosess

Oppstartsmøte er avholdt hos Stjørdal kommune 23.03.2015. Avklaringer fra oppstartsmøtet er fulgt opp i planforslaget.

Alle berørte parter og høringsinstanser er tilskrevet i brev av 20.04.2015. Oppstartsvarselet er sendt alle adressater i adresseliste mottatt fra Stjørdal kommune.

I tillegg er planarbeidet kunngjort ved annonse i lokalavisa Stjørdals-Nytt samt på kommunens internettsider.

Mottatte innspill til oppstart av planarbeid med kommentarer:

Aktør	Innspill
Fylkesmannen i Nord-Trøndelag	• Henviser til kommuneplanens arealdel pkt 2.3, og legger til grunn at området må utnyttes til minimum 10 boligtomter. • Ivareta interesser tilknyttet barn, unge og funksjonshemmede. • Ivareta konsekvenser for naturmangfoldet. • Grenseverdier for støy må overholdes. • ROS-analyse må gjennomføres. • Ingen innsigelser varsles ifm varsel om planoppstart.
Statens vegvesen	• Adkomstveg og tilknytning til eksisterende vei bør tilfredsstillende krav gitt i vegvesenets håndbøker. • Ingen innsigelser ifm varsel om planoppstart. Momentene er nærmere behandlet i planforslaget.
Nord-Trøndelag Fylkeskommune	I tråd med overordnet plan, fokus på: • Positiv til at kommuneplanen følges opp med regulering av boligfelt. • Bemerker at planområdet er noe utvidet. • Tilstrekkelige og egnede arealer til lek og opphold må sikres. • Viktig med god landskapstilpasning, nær- og fjernvirkning av feltet må beskrives og illustreres i planen. • Tar forbehold om egen uttalelse i forhold til midlertidig område for mellomlagring og knusing av steinmasser. • Prinsipper om universell utforming må følges. • Varsler befaringsmht kulturminner. • Ingen innsigelser varsles ifm varsel om planoppstart.

	Momentene er nærmere behandlet i planforslaget.
Norsk Friluftsliv Stjørdal (FRIFO)	• Forutsetter at det opprettholdes adkomst til Rykkjaskjæret og videre til Fiskvik. • Mulighet for sti/sykelsti langs sjøen mot Steinvikholmen må ikke stenges. Momentene er nærmere behandlet i planforslaget.
Sametinget	• Ingen automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet. • Minner om det generelle aktsomhetsansvaret og ber om at dette tas inn i reguleringsbestemmelsene. Momentene er nærmere behandlet i planforslaget.
Snorre Revhaug (nabo 63/29)	Stiller konkrete spørsmål i forhold til planarbeidet. • Antall tomter og arrondering. • Klimatilpasninger. • Område for mellomlagring og knusing av masser. • Adkomstløsning Spørsmålene er forsøkt hensyntatt og besvart under planprosessen.

Kommentarer til planprosessen for øvrig:

Eier av 63/29 har uttrykt skepsis til utbyggingsplanene og plassering av tomter og vegløsninger.

Det er derfor gjennomført møte og samtaler med tanke på å finne omforente løsninger.

Diskusjonen har spesielt dreid seg om tomt nr 9 og dennes plassering, men også generelt om utbygging av området. Det er under prosessen utarbeidet og framlagt alternativer til arrondering.

Det har ikke lyktes å komme fram til omforente løsninger for planforslaget.

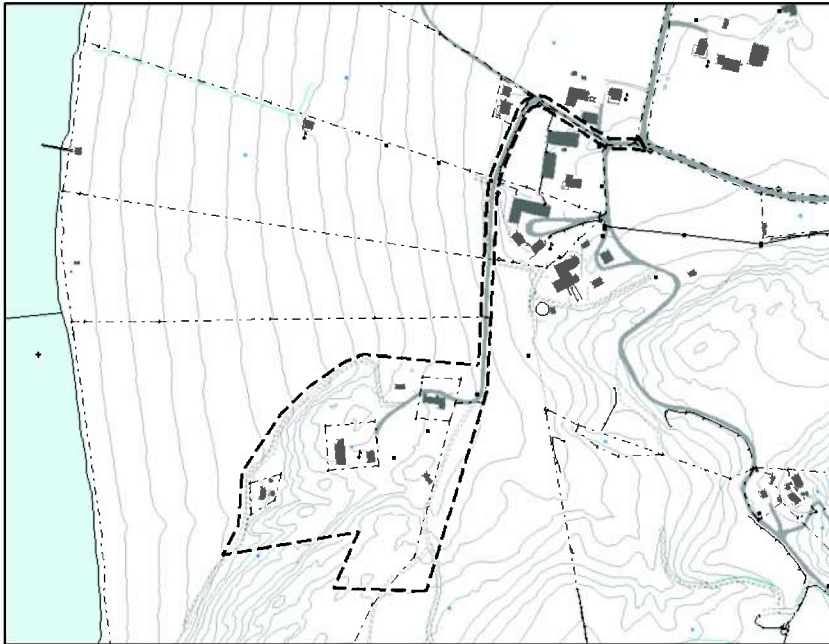
Videre har tiltakshaver gjennomført samtaler med naboeiendommene vedrørende prosjektet og oppgradering av eksisterende veg, med tanke på at vegen skal fungere som framtidig adkomstveg.

Utskiftningsprotokoll fra 1903 viser at det er utskilt vegareal fra gårdsbebyggelsen på 62/1 og ned til 63/3, med vedlikeholdsansvar pålagt 63/3. Tiltakshaver/forslagstiller er hjemmelshaver til både 62/1 og 63/3.

Reguleringsbestemmelsene setter krav til etablering av opplegg for vedlikehold av vegen, og dette ansvaret plasseres hos tiltakshaver.

Oppgradert adkomstveg vil kreve større areal enn beskrevet i utskiftningsprotokollen. Nærmere avklaringer omkring vegareal må gjøres før oppgradering av vegen starter.

Planområdet slik det ble vist på varsel om oppstart av planarbeid:



5 Beskrivelse av planområdet

5.1 Generell beskrivelse

Planområdet ligger på Skatval i Stjørdal kommune, ca 3 kilometer vest for Skatval sentrum. Området dekker et areal på ca 45 da, og har en høydebeliggenhet fra 20 til 75 moh. Selve boligfeltet strekker seg fra 40 moh til 60 moh. Området er skrånende mot sørvest.

Eksisterende kommunal vei går helt inn til planområdet i nordøst.

Planområdet overensstemmer med noen unntak arealplanens område GF2 for ny boligbebyggelse. Avvikene er nærmere behandlet under pkt 6 «Beskrivelse av planforslaget».

Området for Rykkja boligfelt sett fra nordøst:



Beliggenhet i forhold til sentrum og skoler

Nærmeste tettbebyggelse er Skatval sentrum, og boligfeltet vil søke til barnehage og skole i sentrumsområdet.

5.2 Eiendommer som berøres av planforslaget

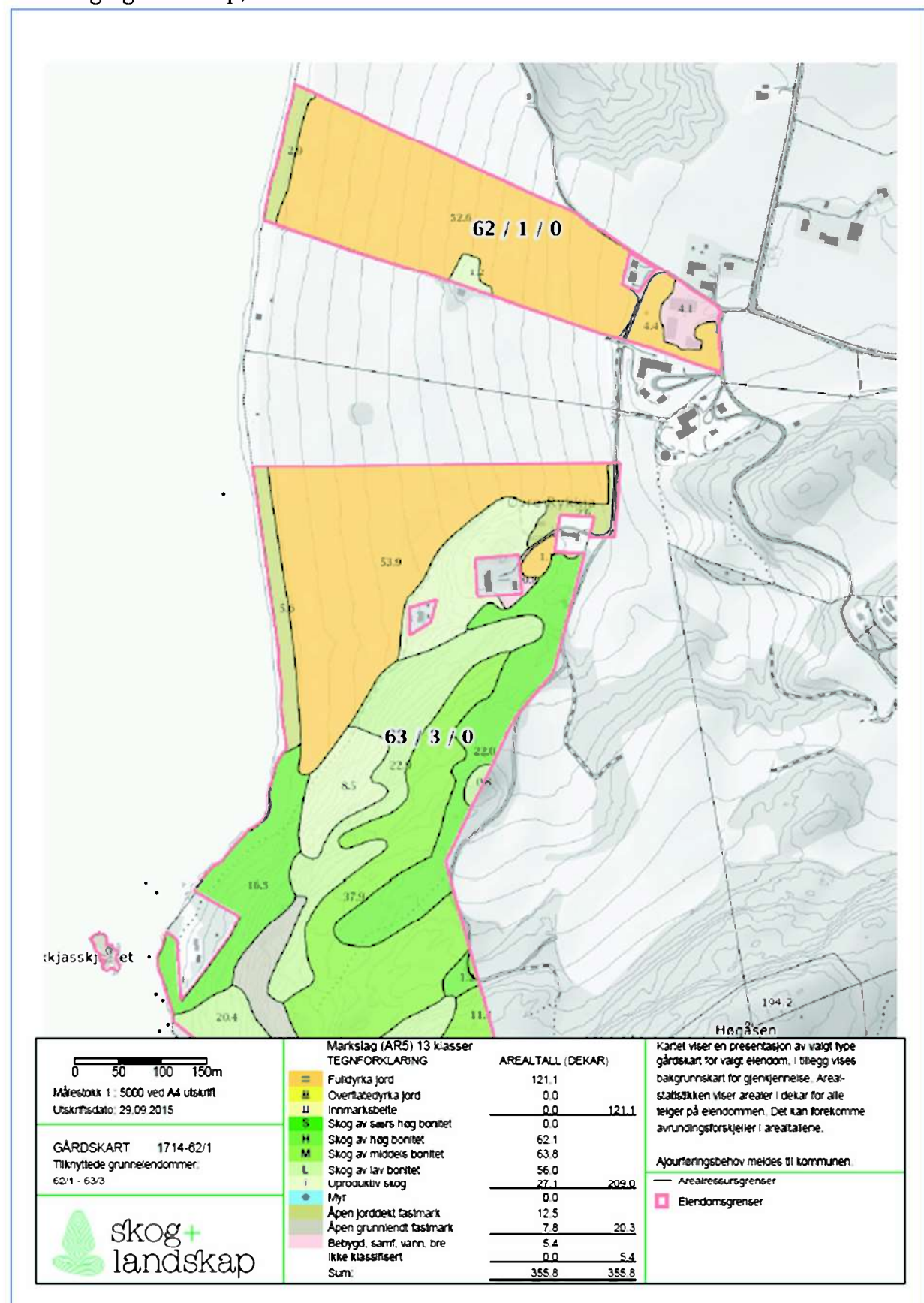
Innenfor området for ny bebyggelse ligger det i dag to boliger – enebolig på eiendommen 63/29 samt ei trønderlån som eies av tiltakshaver.

Videre ligger det en fritidsbolig 63/17 sørvest for byggeområdet. Denne vil gjennom reguleringsplanen få ny adkomstveg.

Øvrige eiendommer berøres ikke direkte av utbyggingsområdet.

Gnr/bnr	Hjemmelshaver	Arealbruk
63/3	Gunnar Skjervold	Boligfelt
63/29	Snorre Revhaug	Eksisterende bolig
63/1	Øyvind Aursjø	Areal til adkomstveg (eksisterende trase)
63/2	Jostein Opheim	Areal til adkomstveg (eksisterende trase)
61/2-3	Marit Røkke	Areal til adkomstveg (eksisterende trase)
63/17	Helge Rune Larsen	Eksisterende fritidsbolig
62/1	Gunnar Skjervold	Areal til adkomstveg (eksisterende trase)
62/11	Greta Rikardsen og Jon Stavnås	Grenser mot adkomstveg (eksisterende trase)

5.3 Skog og landskap, landbruk:



Området hvor boligfeltet skal etableres består hovedsakelig av lavproduktiv skogsmark.

Et mindre dyrket areal på ca 1,1 da er omdisponert til utbyggingsformål gjennom arealplanen, og utnyttes heller ikke i forbindelse med jordbruk i dag.

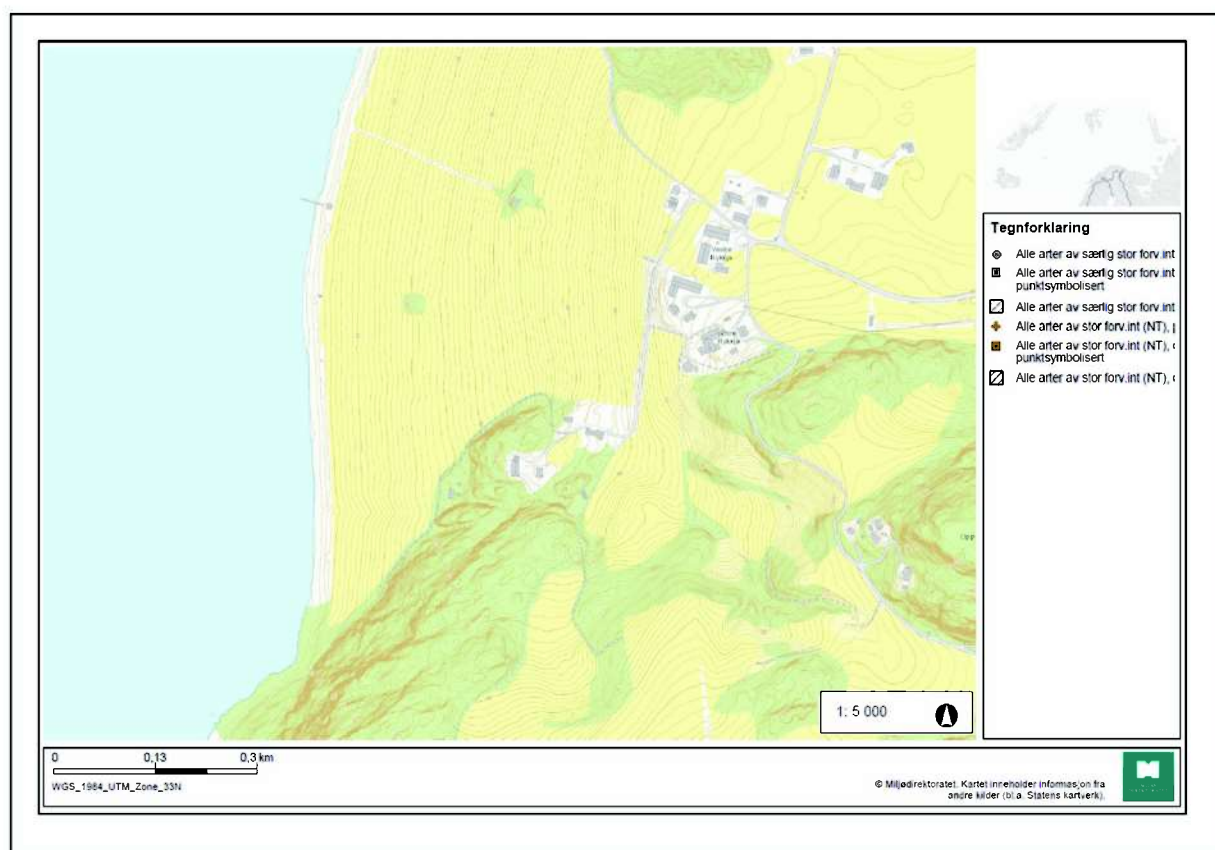
Omkringliggende jordbruksarealer utnyttes til korn- og grasproduksjon samt produktiv skog.

Området har liten verdi som beiteområde, og benyttes ikke til beite.

5.4 Naturverdier

Naturbasen angir ingen rødlistearter, andre arter eller naturtyper av forvaltningsmessig interesse i området.

Utsnitt fra Naturbasen:



5.5 Kulturminner og kulturmiljø

Kulturminnemyndighetene hos fylkeskommunen har gjennomført befaringsommeren 2015, og det ble ikke registrert automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet.

5.6 Rekreasjonsverdi

Selve planområdet er ikke registrert som friluftsområde eller angitt som rekreasjonsområde av betydning. Det er lagt inn en gangsti/tursti langs planområdets nordre og vestre side.

5.7 Klimatiske forhold, solforhold og støy

Terrenget og beliggenhet medfører gode solforhold i hele planområdet. Alle tomter vil få gode utsiktsforhold.

Klimaforhold er nærmere beskrevet under punkt 6.11.

Området er ikke utsatt for støy fra annen trafikk.

5.8 Vassdrag, flom, skred, energianlegg

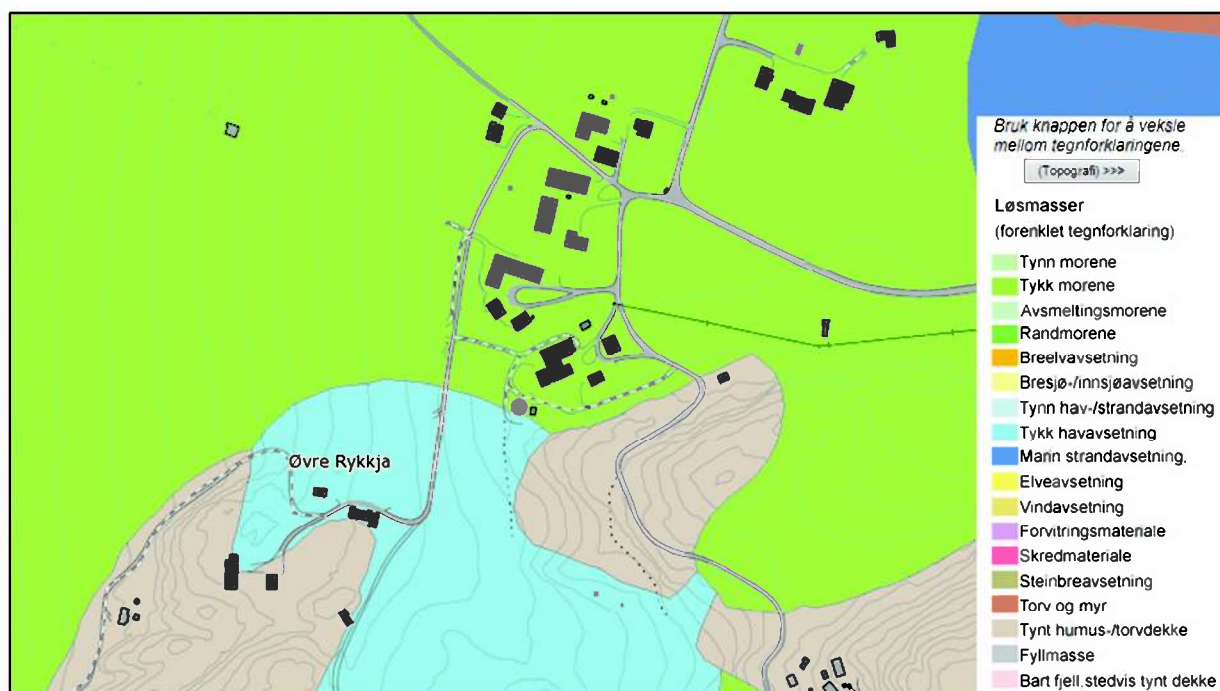
Vassdrag:

Området berøres ikke av bekker/elver av betydning, og er heller ikke utsatt for flom/overvann ved store nedbørsmengder.

Grunnforhold:

Det er ikke angitt kvikkleire eller skredsoner på tilgjengelige kart fra NGU.

Utsnitt fra NGU's løsmassekart:



Grunnforholdene med stabile løsmasser, delvis grunnlendt mark og forekomster av fjell i dagen tilsier at det ikke eksisterer fare for løsmasseskred i planområdet.

Imidlertid er det på grunn av forekomst av marine avsetninger utført grunnboringer.

Disse er framlagt i egen rapport fra Rambøll AS, og viser stabile grunnforhold.

Energianlegg:

Det eksisterer ikke anlegg for energiproduksjon innenfor planområdet. Eksisterende høyspentlinjer og trafoer er plassert utenfor planområdet, og har slik avstand at det ikke utløser behov for hensynssoner.

6 Beskrivelse av planforslaget

6.1 Utnyttelse/arealbruk

Planforslaget inneholder følgende arealformål:

Pbl. §12-5 nr 1:	Boligbebyggelse Fritidsbebyggelse Lekeplasser Avløpsanlegg Trafo
Pbl. 12-5 nr 2:	Adkomstveg Annen veggrunn Gangveg/tursti
Pbl. 12-5 nr 3:	Grønnstruktur
Pbl. 12-5 nr 5:	Jordbruk

Det etableres 9 nye tomter for boligbebyggelse med eneboliger, alle med utearealer på egen tomt.

Tomtene er tilpasset terrenget, med plassering og beliggenhet som i stor grad følger topografien. Størrelsen varierer i området 0,8 – 1,5 da.

Tomt nr 9 skal bebygges med kun 1 etasje, øvrige tomter har muligheter for flere plan.

Områdets eksisterende bebyggelse med en privateid enebolig og fritidsbolig samt trønderlåna videreføres. Trønderlåna eies av tiltakshaver, og kommunen har nå gitt tillatelse til restaurering og en framtidig løsning med to leiligheter.

Primært er det i planprosessen ikke prioritert flest mulige tomter, men heller forsøke å tilpasse tomtene og veiføringer godt til terrenget og på denne måten gi området andre kvaliteter.

Fra tiltakshavers side er det vektlagt å skape tomter med god tilpasning til ulike terrengnivå.

Planområdet avviker fra avsettet i kommuneplanens arealdel på følgende punkter:

- Adkomstvei inn til boligfeltet tas inn i reguleringsplanen.
- Fritidsbolig helt vest i planområdet tas inn i reguleringsplanen, da planforslaget vil medføre behov for ny adkomstløsning.
- Helt sør i planområdet legges det inn et område for midlertidig knusing og deponering av overskuddsmasser.
- Utløpsledning fra renseanlegg føres ut av planområdet og til sjø.

Nærmere kommentarer er gitt under.

Adkomstvegen:

Eksisterende adkomstvei og avkjøring fra kommunal veg er tatt inn i planforslaget.

Utvidelse mot vest:

Planområdet utvidet til å omfatte eksisterende fritidsbolig. Dagens adkomst til fritidsboligen går midt gjennom tomteområdet og har uhensiktsmessig kurvatur. Det er derfor planlagt ny adkomstveg.

Ny adkomst vil samtidig fungere som adkomst til minirensesanlegg for avløp og i forbindelse med ferdsel mot Rykkjaskjæret.

Område for kombinert lunneplass og knusing/mellomlager masse i sør.

I forbindelse med framtidig uttak av skog har tiltakshaver behov for lunneplass til tømmer. Videre vil det i forbindelse med utbygging av feltet og ny adkomstveg vestover mot eksisterende fritidsbolig bli et overskudd av steinmasser. Disse massene vil bli knust og midlertidig mellomlagret på området, og benyttet i forbindelse med utbygging av veier og feltet for øvrig.

Utbyggingsområdet ligger perifert i forhold til nærmeste leverandør av knuste masser. Det vurderes derfor som miljømessig gunstig å unngå uttransport av overskuddsmasser, med påfølgende inntransport av de ønskede fraksjoner for bygging av vei og va-anlegg.

Området vil deretter bli benyttet til lunneplass for tømmer.

6.2 Adkomst og trafiksikkerhet

Adkomst fra kommunal vei og ned til feltet:

Adkomst til planområdet skjer via utvidet bruk av eksisterende avkjørsel fra kommunal vei. Veien er lite trafikkert og benyttes kun til lokaltrafikk. Avkjørselen har gode siktforhold.

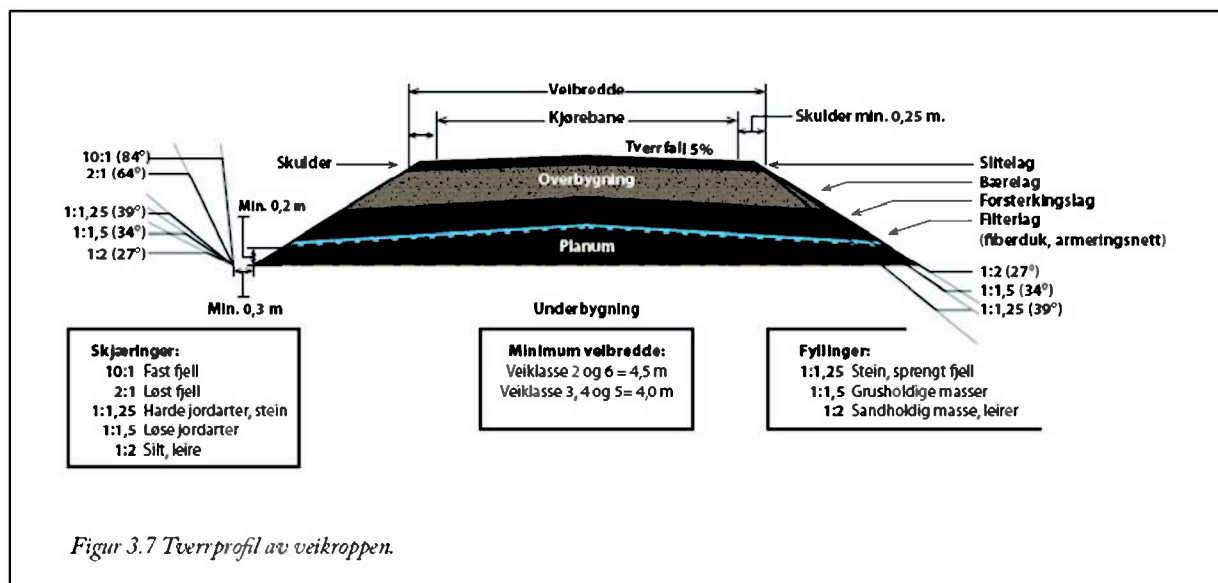
Adkomstveien fra kryss mot kommunal vei og ned til boligfeltet skal oppgraderes til høyere standard.

Dette vil skje gjennom breddeøkning og utslaking av dagens variable stigningsforhold, samt oppgradering av grusdekket på veien. I tillegg er det avsatt ekstra sidearealer i kurven forbi gårdsbebyggelsen.

Forbi gårdstunet 62/1 og mot boligeiendommen 62/11 skal trafikkområder skilles fra arealer som benyttes til gårdsdrift og sagbruk, og kjøremønsteret legges om slik at intern trafikk holdes unna adkomstvegen i størst mulig grad.

Adkomstveien etableres med en veibredde inkludert skulder på 4,0 meter, og skal tilfredsstille krav tilsvarende normaler for landbruksvei klasse 3. Største stigningsgrad vil ligge i størrelsesorden 6%.

Tverrprofil av landbruksvei klasse 3:



Møteplasser etableres langs veien. Ved møteplass beliggende på bakketopp i grense mellom 62/1 og 63/2, vil bakketoppen utslakes slik at siktforholdene bedres.

Svingen ved boligeiendommen 62/11 er trukket inn på 62/1 slik at vegarealet ikke berører tomtengrense på 62/11, og samtidig bedre kurvaturen i området.

Avkjøring sett mot øst og kommunal vei:



Avkjøring sett mot nord og kommunal vei:



Eksisterende venteskur ligger tilbaketrukket fra veien som går nordover, og har slik beliggenhet at det ikke begrenser siktforholdene i krysset.



Dagens situasjon fremstår som trafikksikker. Det vil derfor ikke bli gjort endringer med hensyn til selve kryssløsningen.

Forhold for myke trafikanter:

På strekningen fra planområdet og innover mot Skatval sentrum er det ikke etablert gang- og sykkelveg.

Strekningen vurderes totalt sett som oversiktlig og går over lengre strekninger med åpne landbruksområder på begge sider, slik at trafikksikkerheten i liten grad reduseres av hindringer langs vegen.

Trafikkmengden er relativt liten, og strekningen er ikke ulykkesbelastet. Det er ikke utført registrering av trafikkmengde langs strekningen.

Med tanke på den relativt spredte bebyggelsen og få beboere langs eksisterende veg, er det svært lite sannsynlig at det prioriteres offentlige midler til gs-veg på denne strekningen i overskuelig framtid.

Privat utbygging av gs-veg vurderes ikke som gjennomførbart.

Ny adkomstvei til fritidsbolig og avløpsrenseanlegg:

Eksisterende fritidsbolig har i dag sommervei via avlingsvei i kanten av dyrket mark.

Veien er bratt med varierende stigningsforhold, delvis over 20 %.

Nytt avløpsrenseanlegg må ha adkomstvei med kurvatur som kan betjenes av større kjøretøy for tømning.

Det er derfor prosjektert ny veitrase ned til fritidsboligen og renseanlegget. Denne vil også ha maksimal stigning ca 20 %, men med jevn stigning og en horisontalkurvatur som er mindre utfordrende enn dagens løsning.

Veien forutsettes kun trafikkert i barmarks sesongen, og vurderes som en akseptabel løsning både for adkomst til fritidsboligen og for vedlikehold av renseanlegget.

6.3 Teknisk infrastruktur

Tiltakshaver er i dialog med NTE for utbygging av strømforsyning til feltet. Område for trafo er avsatt tett inntil tomteområdet.

Intern forsyning i feltet etableres med jordkabel, trekkør for internett/telefoni/kabeltv legges i felles grøft med lavspenkabler.

Løsninger for vann- og avløp er nærmere behandlet under punkt 6.5.

6.4 Lek, rekreasjon og oppvekstsvilkår

Det er innenfor planområdet avsatt områder til lek/opphold samt arealer til grønnsstruktur.

Grønnsstruktururområdene består av områder som med små unntak vil bli uberørt under utbyggingsprosessen, og som sådan vil inneha opprinnelige kvaliteter også etter at boligfeltet er etablert.

Alle tomter vil få egne utearealer.

Boligområdet vil ha nærhet til store utmarks- og skogsområder, med gode muligheter for friluftsliv og rekreasjon.

I planforslaget legges det opp til gangsti/tursti rundt planområdets nordre og vestre kant.

6.5 Prinsipper vann- og avløp

Kommunal vannledning med tilstrekkelig kapasitet (160 mm) er lagt fram til avkjøring fra kommunal vei. Kommunens praksis pr i dag er at kostnader fra tilkoblingspunkt fram til feltet må bekostes av utbygger.

Et alternativ kan være å etablere grunnvannsbrønner for vannforsyning.

Det vil bli tatt endelig stilling til løsning for vannforsyning i forbindelse med detaljprosjektering av feltet. Uansett løsning vil tilkoblingspunkt til feltet være i nordøstre del av tomteområdet.

Avløpsanlegg (minirensesanlegg) etableres på eget område avsatt til formålet.

Utløp skjer til Trondheimsfjorden. Utløpsledning fra renseanlegget føres vestover over dyrket mark og ned til i fjorden, med utløp minimum 2 meter under laveste lavvann.

Minirensesanlegg skal ha dokumentasjon som tilfredsstiller NS-EN-12566-3 eller tilsvarende standard for rensegrad, slamproduksjon og gjennomsnittlig lufttemperatur. Godkjenning av renseanlegget vil skje gjennom behandling av egen søknad om utslippstillatelse.

All utbygging av vann- og avløp innenfor planarbeidet skjer i regi av tiltakshaver. Dimensjonering og detaljer vil bli gitt gjennom utarbeidelse av teknisk plan for utbyggingen og søknad om utslippstillatelse.

Overvann føres i felles grøfter med avløpsledninger ned til renseanlegg og videre ut til fjorden.

Samtidig vil dagens overvannshåndtering fra dyrket mark øst for byggeområdet oppgraderes, slik at overvannsansamlinger i nedre del av dyrket mark mot adkomstvei ivaretas.

Plassering av avløpsledninger og renseanlegg muliggjør tilkobling av eksisterende bebyggelse.

Prinsippskisse for løsninger og traseer er vist til slutt i planbeskrivelsen, og er vedlagt planforslaget som eget kart.

Utslippsområdet:

Klassifiseres i følge Bioforsk som mindre følsomt. Utsnitt fra Bioforsk's web-portal:

Områdeinndeling

a) Følsomme områder

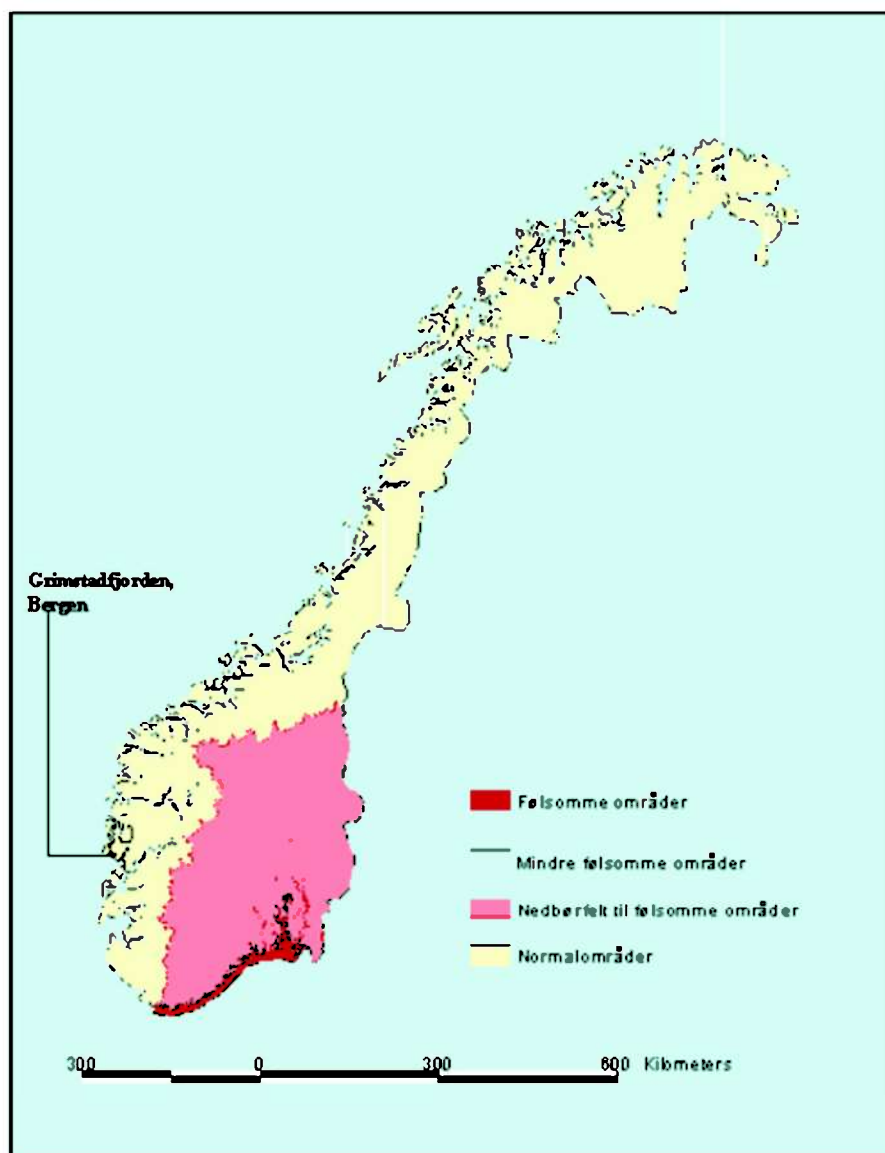
Kyststrekningen Svenskegrønsen-Lindesnæs med tilhørende nedbørfelt og Grimstadfjordområdet (Nordåsvannet, Grimstadfjorden, Mathøpen og Dolvikøen).

b) Normale områder

Ferskvannsførekoster i Norge som ikke er klassifisert som følsomme.

c) Mindre følsomme områder

Kystfarvann og elvemunninger fra Lindesnæs til Grønse Jakobselv som ikke er klassifisert som følsomme.



6.6 Renovasjon

Boligene tilknyttes Stjørdal kommunes renovasjonsordning.

Avfallsdunker plasseres i tilknytning til de enkelte tomter.

6.7 Bebyggelsen, høyder og terrengbearbeiding

Utnyttingsgraden skal ikke overstige 35% BYA. Garasje/uthus/carport og parkering skal medregnes i utnyttelsesgraden.

All ny bebyggelse skal plasseres innenfor byggegrensene som er vist på plankartet, med unntak av balkonger, terrasser og trapper som kan anlegges utenfor byggegrensene.

Ny bebyggelse etableres på tomtene T1-T9.

Tomt 10 omfatter allerede fradelt eiendom 63/36 med bestående trønderlån. Grenseforløpet på tomta skal justeres slik at arronderingen stemmer overens med planforslaget.

Det er gjort vurderinger i forhold til aktuell bebyggelse på de respektive tomter. Vurderingene er gjort med basis i terrengets beskaffenhet sett i forhold til anbefalinger i Kommunal- og moderniseringsdepartementets veileder «Grad av utnytting».

Veilederen anbefaler i §5-9 høydefastsettelse med kotetall for mindre planområder der man ønsker å styre høyden nøyaktig. I dette området vil det for flere av tomtene ha stor betydning for utsikts- og solforhold at nabobebyggelse holdes innenfor angitte høyder.

Videre anbefales det i veilederen §6-2 at tomter i skrånende terreng (i dette tilfellet også kupert) at høyde refereres i forhold til eksisterende eller planert terreng, og ikke planert terrengs gjennomsnittsnivå.

Reguleringsbestemmelsene er derfor utarbeidet med en anbefalt planeringshøyde for hver tomt, relatert til en fastsatt bygningstype og tilhørende maksimal mønehøyde.

For boliger med 1 etasje er det i vurderingene benyttet mønehøyde 5,5 meter, mens det for boliger med 2 etasjer er vurdert ut fra en mønehøyde på 8,0 meter.

Maksimalhøyder for de enkelte bygningstyper er satt i reguleringsbestemmelsene.

Bygningene kan oppføres med sokkel der dette fremgår av reguleringsbestemmelsene. Kjeller tillates for boliger uten sokkel.

Bygningene kan utformes med flate tak eller skråtak. Arker tillates.

Garasjer/uthus/carport kan ha avvikende takvinkler fra bolighusene, men skal tilpasses disse.

Det skal på egen grunn avsettes tilstrekkelig areal for adkomst og parkering til minimum 2 biler. For alle boliger skal det være plass til garasje eller carport. Det skal som minimum avsettes 1 ekstra plass pr sekundærleilighet.

Garasje/uthus/carport kan plasseres frittstående eller sammenbygges med bolighuset.

Innenfor planområdet betraktes tomt 7 som den mest utfordrende i forhold til arrondering. Terrenget innenfor tomta er kupert, og avskjæres av eksisterende landbruksveg. Dette medfører både nedsprenget og oppfylling for å nå anbefalt planeringsnivå.

For å dempe virkningen av tomta sett fra sjøen og fra nord, vil steinfyllingen bli tildekket med jordmasser for revegetering. Samtidig skal turstien i forkant løftes noe i forhold til dagens landbruksveg, slik at denne får en jevnere vertikalkurvatur som samtidig bryter opp fyllingen for tomta. I tillegg kan det lavestliggende området av dyrkamarka inn mot tomta fylles opp for ytterligere å dempe inntrykket av fyllingen. Dyrket mark og tursti vil da danne etapper opp mot tomtensnivået.

Reguleringsbestemmelsene setter krav til utførelse av steinfyllinger og natursteinsmurer.

For øvrig vil alle tomteområder grovplaneres til nivå 0,5 meter under anbefalt planeringsnivå før levering.

6.8 Universell utforming

Det legges opp til at uteområder og fellesområder tilrettelegges slik at tilgjengelighet og bruk for personer med funksjonshemninger ikke begrenses.

6.9 Jordbruksforhold

På grunn av omlegging av eksisterende jordbruksveg, vil planforslaget innebære en tilbakeføring av dyrket mark med ca 0,5 da.

Dette skyldes at eksisterende jordbruksveg i østre del av planområdet erstattes med ny adkomstveg. Traseen flyttes vestover inn mot boligfeltet og frigjør dyrkingsareal.

Dagens problemer med overvann på dyrket mark tilhørende 63/1, vil reduseres gjennom etablering av overvannssystem mot adkomstveg.

Tilsvarende vil problematikken med erosjon på grunn av overflatevann på dyrket mark 63/3 forsvinne på grunn av at dagens bekk legges i rør fra området ved planlagt renseanlegg og ned til sjøen.

Anbefalt avstand på 20 meter mellom dyrket mark og bebyggelse er fraveket i planforslaget. Gangsti samt nivåforskjeller mellom dyrket mark og tomtene 4-5-6-7 vil utgjøre en naturlig buffer mot landbruksområdet.

6.10 Friluftsliv

FRIFO har i sitt svar til forhåndshøringen påpekt viktigheten av å opprettholde adkomst til Rykkjaskjæret, samt at planområdet ikke må utnyttes slik at det blokkeres for eventuell gang- og sykkelveg til Steinvikholmen.

Begge disse momentene er ivarettatt i planforslaget.

6.11 Klimatilpasning, klimaforhold

Dersom de forventede klimaendringer slår til, kan dette gi økte flomtopper på grunn av ekstremregn eller kraftig snøsmelting.

Området er ikke flomutsatt, hverken fra bekker eller overvann fra terreng. Rasfare fra snø eller løsmasseskred er ikke tilstede.

Videre vil heller ikke bebyggelsen berøres av havnivåstigning eller ekstrem flo.

Med unntak av forbedret overvannshåndtering mot dyrket mark i øst er det ikke behov for avbøtende tiltak.

Bebyggelsen vil bli liggende på en naturlig avgrenset flate, med betydelig høydeforskjell mot sjøen. Slik plassering av et utbyggingsområde medfører at bebyggelsen lengst ut mot vest vil få noe mer påvirkning av vind enn lengre inn på området.

Det er ikke kjent at tomteområdet er utsatt for ekstrem vindpåvirkning utover det som er normalt for tilsvarende områder. Eksisterende bebyggelse har heller ikke utforming eller løsninger tilpasset ekstremforhold, og har ikke hatt stormskader som er kjent for tiltakshaver.

Eksisterende vegetasjon vil bli forsøkt bevart som skjerming der det er behov.

6.12 Planforslaget og omgivelsene

Utsikt mot byggeområdet fra adkomstvegen:

Selve byggeområdet ligger på et platå som fremstår som et avgrenset område mot en bratt skråning mot vest. Skråninga vil bli bevart som i dag.

I hjørnet mot nordvest vil søkk i terrenget bli fylt noe opp, med en terrassering av tomtene slik at man oppnår en god tilpasning mot dyrkamarka og omgivelsene for øvrig.



Byggeområdet sett fra øst:

Bildet gir en illustrasjon av byggeområdet og platået omtalt i forrige avsnitt.



Bevaring av vegetasjon:

For å dempe virkningen av boligfeltet fra sjøen og områdene langs strandlinja, vil det være vesentlig å bevare noe vegetasjon i skråninga mot vest og sør. I den grad det er mulig vil man også forsøke å bevare vegetasjon som skjerming mot vær og vind.

Dette vil medvirke til å dempe eventuell siluettvirkning av bebyggelsen, samtidig som byggeområdet heller ikke vil dominere synsinntrykket fra sjøen.



3-d illustrasjoner av utbyggingsområdet:

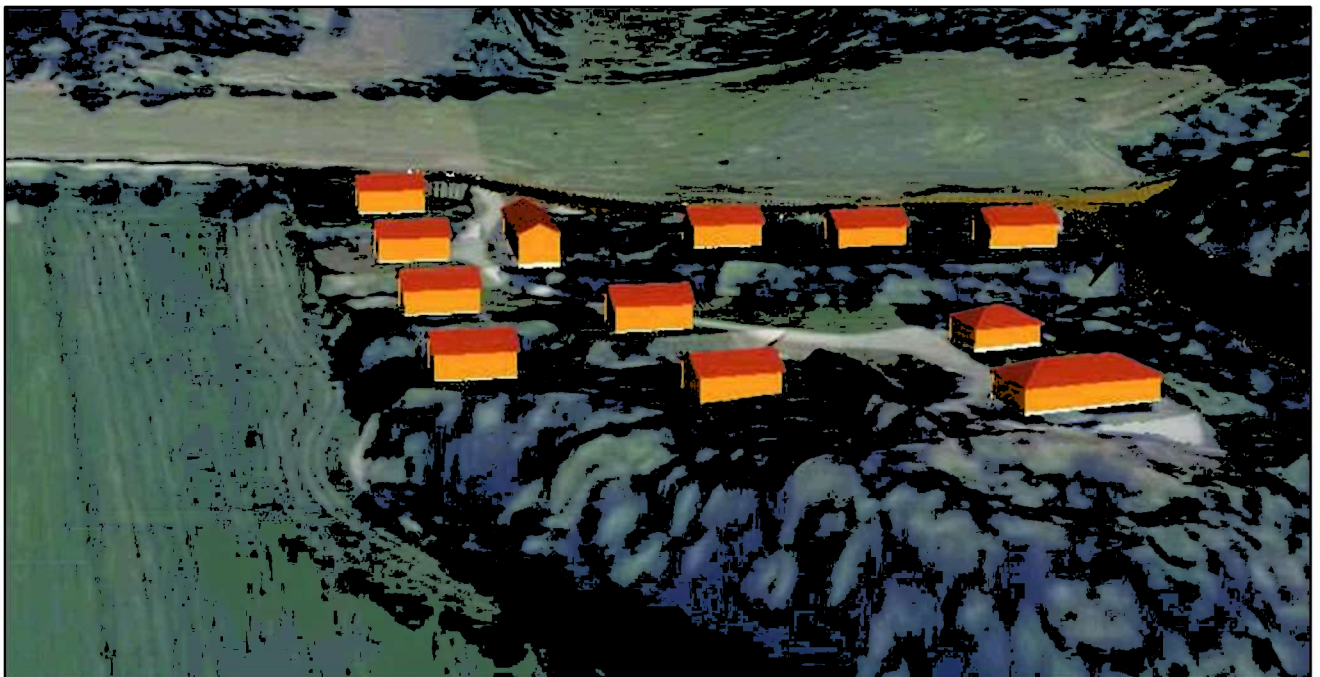
(Det bemerkes at bestående skog ikke er lagt inn på modellene, videre at tomt 8 er flyttet noe lenger mot tomt 1-2-3 etter at modellen er laget)

Området sett fra nordvest.

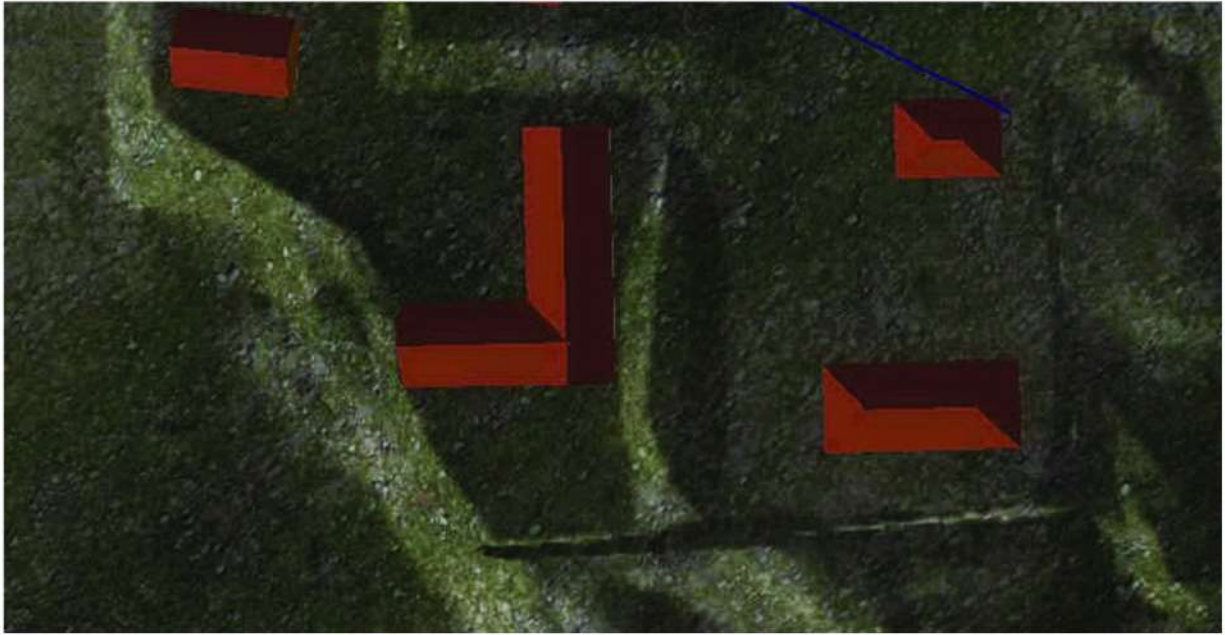


Detalj sett fra vest:

Viser også eksisterende terreng/rygg mellom tomt 9 og 63/29.



Detalj av tomt 9 med bevaring av terreng/fjellrygg mot 63/29:



Terrenget på tomta består av kupert fjell.

Arrondering vil skje ved nedsprengeing av fjell som planeres ut over søkk i terrenget, slik at det etableres et platå på ca kote 51.

7 Vurderinger i forhold til naturmangfoldslovens §§8-12

§8 Kunnskapsgrunnlaget

Planområdet:

Utbyggingsområdet består hovedsakelig av lavbonitets skogsmark. Terrengforholdene består av løsmasser med liten mektighet og grunnlendt fjell delvis i dagen.

Det er ikke praksis for å benytte området til rekreasjon og friluftsliv for allmenheten.

I følge NVE's nettportal er området ikke utsatt for rasfare, og berører ikke kjente kvikkleireforekomster.

Grunnboringer utført i mai 2016 bekrefter stabile masser.

Boligfeltet vil ikke påvirke områder som benyttes til jordbruk i negativ grad.

Forøvrig er det ikke registrert rødlistearter innenfor planområdet.

Det er heller ikke registrert automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet.

Utslippsområdet:

Trondheimsfjorden ligger like vest for planområdet, og vil bli benyttet som resipient for utslipp fra avløpsrenseanlegget.

Området klassifiseres som mindre følsomt.

§9 Føre-var-prinsippet

Planforslaget innebærer ikke tiltak som vurderes å kunne gi irreversibel eller alvorlig skade på naturmangfoldet, hverken for planområdet eller utslippsområdet.

§10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Planområdet:

Utbygging av planområdet til boligformål vil føre til økt og en annen type aktivitet enn tidligere.

Planforslaget er i tråd med overordnet plan og dermed også vurdert i prosessen med utarbeidelse av kommunens arealplan.

En samlet vurdering tilsier at utbyggingen ikke vil medføre konsekvenser utover det som er akseptabelt for denne type tiltak.

Utslippsområdet:

Utslipp fra typegodkjent renseanlegg vil ikke tilføre Trondheimsfjorden forurensing som vil påvirke vannkvalitet og økologisk status.

§11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Tiltaket vil ikke påføre skade eller konsekvenser for naturmangfoldet av en slik karakter at tiltakshaver kan pålegges å dekke slike kostnader.

§12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Planområdet:

Utbygging av tiltaket vil skje etter preaksepterte løsninger og driftsmåter og prinsipper for etablering av denne type tiltak.

Avfall leveres i henhold til kommunens renovasjonsordning.

En kan ikke se at tiltaket utløser forhold som kan skade naturmangfoldet på en slik måte at dette krever særlige tiltak.

Utslippsområdet:

Forurensningslovens krav til rensing av avløpsvann skal ivaretas. Rensing av avløpsvann utføres med typegodkjent prefabrikkert renseanlegg. Anlegget vil bli omfattet av vedlikeholdsavtale.

8 Virkninger av planforslaget

Effekter på kulturlandskapet

Planforslaget vil naturligvis gi endrede forhold innenfor planområdet.

Omkring planområdet vil det tradisjonelle kulturlandskapet bestå på samme måte som før etableringen av boligfeltet.

Jordbruk i tilknytning til området vil få bedre vilkår, da bedre veier medfører lettere tilgjengelighet samt at endringer i dagens veistruktur vil øke jordbruksarealet og redusere overvannsproblematikk.

Effekter for grønnstruktur

Planforslaget innebærer ikke forhold som vil medføre negative konsekvenser for drifta av landbruks- eller skogeiendommer i området.

Effekter på Trondheimsfjorden:

Utslipp fra typegodkjent renseanlegg av den størrelse som her er aktuelt vil ikke forringe den økologiske statusen i fjorden.

9 ROS-analyse

Natur- og miljøforhold		
Forhold/uønsket hendelse	Ja/nei	Vurdering
Sterkt vindutsatt – storm o.l	Delvis	Eier av 63/29 har gjennom forhåndshøringen uttrykt bekymring med tanke på bortfall av vernskog mot nord, ettersom eiendommen ligger fremskutt på platået som nå skal utbygges. Tomt 9 etableres med et terrengnivå som ligger ca 1 meter lavere enn gårds plass på 63/29. Videre skal tilrettelegging av tomt 9 gjøres på en slik måte at bestående fjellrygg og vegetasjon mellom 63/29 og tomt 9 bevares. Bestående skog i skråning mot vest og nordvest skal også i størst mulig grad bevares.
Løsmasseskred (jord/leire)	Nei	Ingen kjente forhold er avdekket gjennom søk i tilgjengelige databaser eller befaringer i terrenget. Grunnboringer bekrefter stabile grunnforhold.
Steinras/steinsprang	Nei	
Kvikkleire/ustabile grunnforhold	Nei	
Is- og/eller snøskred	Nei	
Flomfare	Nei	
Flomsonekart, historiske flomnivå	Nei	
Ekstreme nedbørsmengder	Nei	
Ekstreme snømengder (utover krav iht pbl)	Nei	
Radon	Nei	
Evt andre forhold	Nei	
Drikkevann, andre biologiske ressurser		
Forhold/uønsket hendelse	Ja/nei	Vurdering
Utbyggingsplaner (Boliger, fritidsbebyggelse, næring/industri, infrastruktur etc) i nærheten av: - Drikkevannskilder, nedbørsfelt, grunnvann - Landbruksareal - Andre anlegg, behov for båndlegging etc	Nei Nei Nei	Typegodkjent renseanlegg for avløp skal etableres med utslipp til fjorden. Utløpsledningen skal føres ut i sjø til nivå minimum 2 meter

		under laveste lavvann. Graving gjennom strandsonen med påfølgende igjenfylling vil etter planleggers vurdering ikke medføre betydelige negative konsekvenser for strandsonen.
--	--	---

Virksomhetsbasert sårbarhet

Forhold/uønsket hendelse	Ja/nei	Vurdering
Brann/eksplosjon ifm industri	Nei	Ingen kjente forhold i nærområdet.
Kjemikalieutslipp, annen forurensing	Nei	
Olje/gassanlegg	Nei	
Lagringsplass for farlige stoffer (industri, havn, bensinstasjoner, radioaktivitet)	Nei	
Høyspentledninger, høyspentanlegg	Nei	
Anlegg for deponering og destruksjon av farlig avfall	Nei	
Strålingsfare fra div. installasjoner	Nei	
Gamle fyllplasser	Nei	
Forurensset grunn og sjøsedimenter, evt endret bruk av gamle industritomter	Nei	
Militære og sivile skytefelt	Nei	
Dumpeområder i sjø	Nei	

Infrastruktur

Forhold/uønsket hendelse	Ja/nei	Vurdering
Kan utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende infrastruktur utgjøre en risiko for planområdet: • Hendelser på veg • Hendelser på jernbane • Hendelser på sjø/vann • Hendelser i luften	Nei Nei Nei	Avkjørselsforhold fra kommunal vei oppgraderes med geometri som bedrer trafikksikkerheten. Planforslaget innebærer ellers ingen forhold som vil gi vesentlige endringer i forhold til trafikksikkerhet på veinettet.
Veier med mye transport av farlig gods	Nei	
Ulykkesbelastede veier	Nei	
Støysoner ved infrastruktur	Nei	

Strategiske/sårbare objekter

(Objekter som kan være særlig utsatt for sabotasje/terror, og/eller er sårbare i seg selv og derfor

bør underlegges en grundig vurdering)		
Forhold/uønsket hendelse	Ja/nei	Vurdering
Sykehus/helseinstitusjon	Nei	Ingen objekter i nærområdet.
Skole/barnehage	Nei	
Flyplass	Nei	
Viktig vei/jernbane	Nei	
Jernbanestasjon/bussterminal	Nei	
Havn	Nei	
Vannverk/kraftverk	Nei	
Undervannsledninger/kabler	Nei	
Bru/demning	Nei	
Konklusjon: ROS-analysen avdekker ikke forhold som har betydelige konsekvenser for planforslaget.		

Plankart:



Prinsipp VA-løsninger:

