

Nøkkelopplysninger

Plannavn	Reguleringsplan for Beinskardet Panorama
Plan ID	5014202009
Tiltakshaver	Frøy Eiendom AS
Plantype	Detaljregulering
Lovverk	Plan- og bygningsloven 2008
Kommune	Frøya
Plankonsulent	On Arkitekter og Ingeniører AS - Orkdalsveien 82, 7300 Orkanger
Eiendommer som inngår gnr/bnr/fnr	21/320, 21/319 m.fl.

Bakgrunn

Mål med planarbeidet	Tilrettelegge for bygging av boliger med tilhørende infrastruktur
Krav til konsekvensutredning	Nei

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder
1	29.06.22	Revisjon etter tilbakemelding og drøftingsmøte med kommunen

Innhold

1. Planområdet	3
2. Gjeldende planstatus og føringer	4
3. Beskrivelse av planforslaget	7
3.1 Arealformål	7
4. Hensikten med planen	7
5. Planprosessen	9
6. Beskrivelse av dagens situasjon og konsekvenser av planforslaget	11
6.1 Dagens bruk av eiendommene	11
6.2 Grunnforhold	11
6.3 Kulturminner	13
6.4 Friluftsliv, folkehelse og grønnstruktur	13
6.5 Barns interesser, lek- og uteoppholdsareal	14
6.6 Teknisk infrastruktur	14
6.6.1 Vann, avløp og overvann	14
6.6.2 Parkering	15
6.6.3 Adkomstvei og trafikkforhold	15
6.6.4 Trafo	15
6.7 Klima	16
6.8 Renovasjon	16
6.9 Kollektivdekning	16
6.10 Støy og støv	17
6.11 Byggeskikk, estetikk og landskap	17
6.12 Forurensning	21
6.13 Massebalanse	21
6.14 Universell utforming	21
6.15 Sosial infrastruktur (barnehage, skole mm.)	21
6.16 Kriminalitetsforebygging	22
6.17 Naturgitte farer	22
6.18 Naturmangfoldloven §§ 8-12	22
6.19 ROS-analyse	24

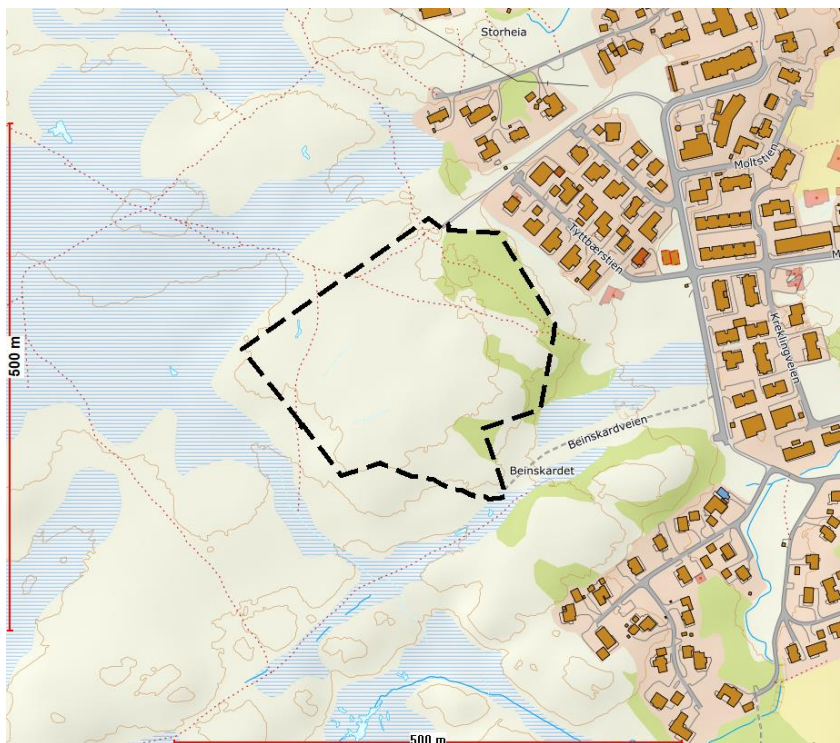
1. Planområdet

Planområdet har en sentral beliggenhet ca 0,8 km sør for Sistranda sentrum. Fra området er det fin utsikt mot havet og mot Hammervatnet i et vakkert myrlandskap.

Planområdet har en størrelse på ca 52 daa og vil være en naturlig utvidelse av boligområdet i Beinskardet.



Figur 1. Oversiktskart

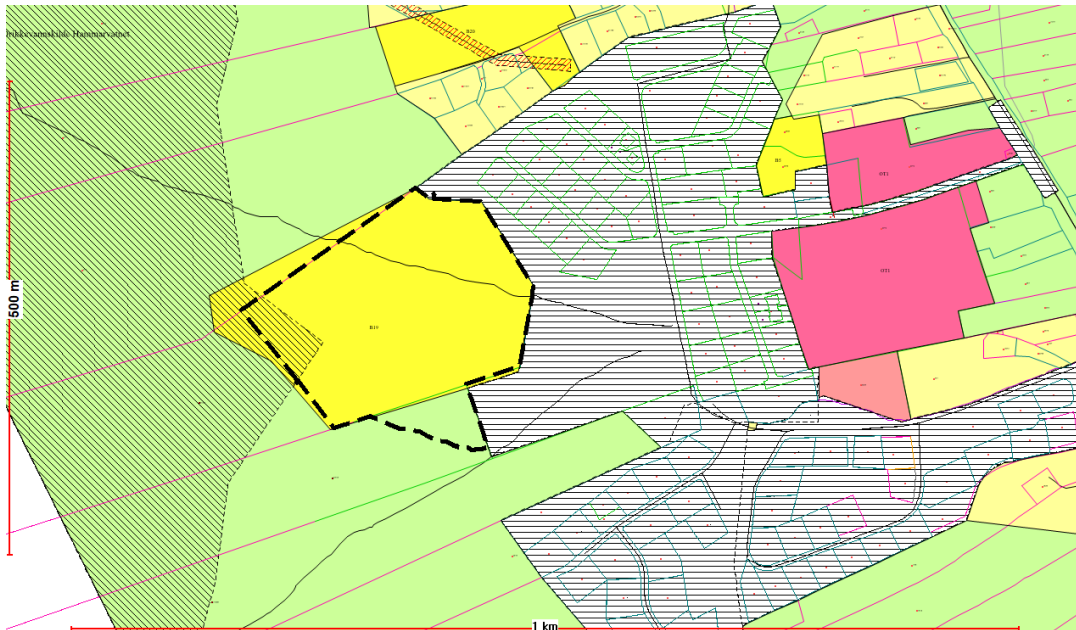


Figur 2. Avmerket planområde

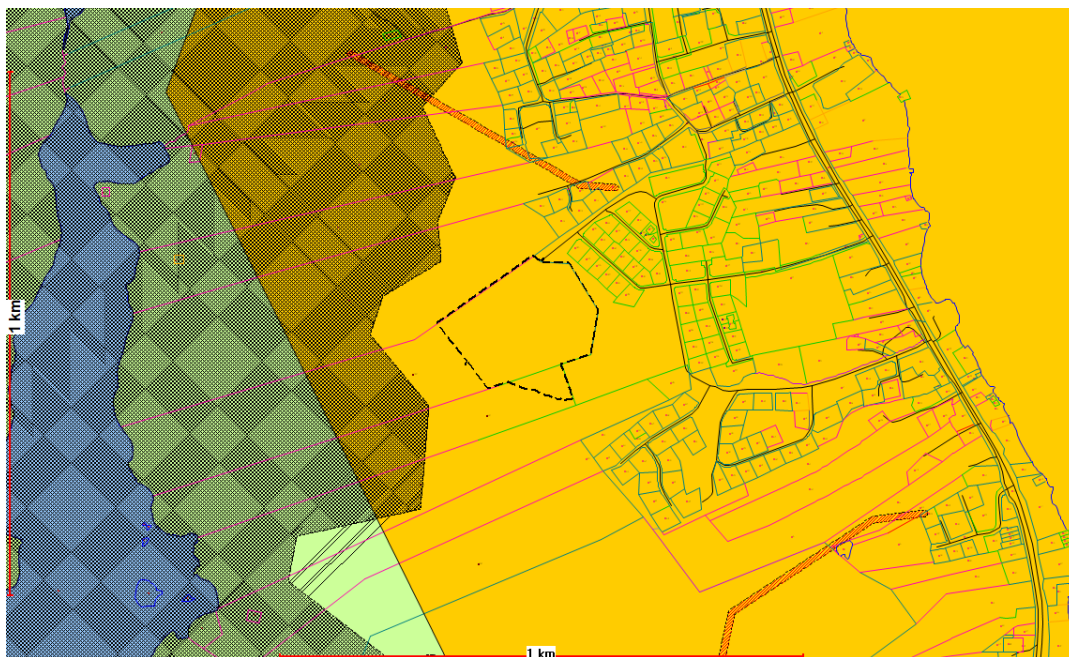
2. Gjeldende planstatus og føringer

I kommunedelplan for Sistranda er området i all hovedsak avsatt til boligformål og i kommuneplanens arealdel er hele området avsatt til bebyggelse og anlegg.

I kommunedelplanen står det oppsummert at området egner seg til bolig som en utvidelse av eksisterende boligområde, og innfrir etterspørsel av sentrumsnære boligområder og ønske om foretting.

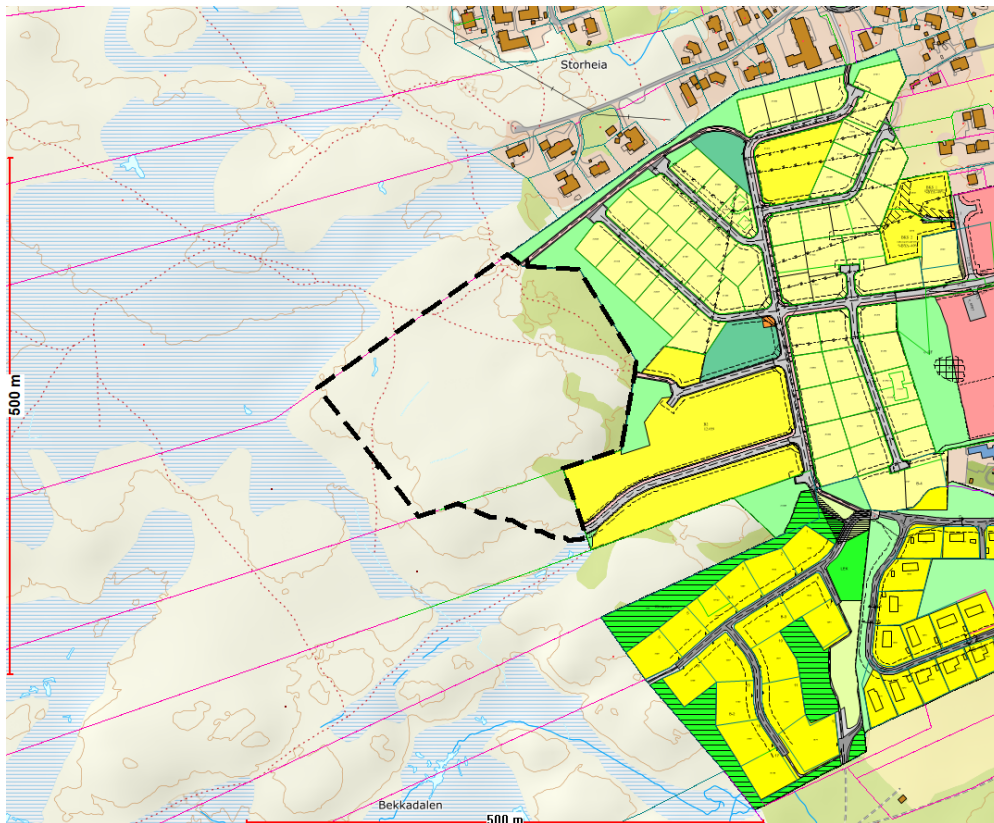


Figur 3. Utsnitt kommunedelplan for Sistranda



Figur 4. Utsnitt kommuneplan for Frøya kommune

Mot øst grenser planområdet inntil reguleringsplan for Beinskardet boligfelt og reguleringsplan for Beinskardet boligområde del 3.



Figur 5. Utsnitt tilgrensende reguleringsplaner

Nasjonale og regionale føringer

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
- Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging
- Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging
- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019–2020
- Regional planstrategi for Trøndelag 2020-2023
- Regional strategi for arealbruk for Sør-Trøndelag 2014-2024
- Regional plan 2015-2020 klima og energi Sør-Trøndelag
- Regional plan 2013 – 2017 kulturminner Sør-Trøndelag
- Trøndelagsplanen 2019-2030

Kommunale føringer

- Kommuneplanens samfunnsdel 2015 - 2027
- Kommuneplanens arealdel 2019 - 2030
- Kommunedelplan for Sistranda 2018
- Kommunal planstrategi 2016-2020
- Strategisk boligplan

Strategisk energi- og klimaplan 2010 - 2020

Trafikksikkerhetsplan 2016 - 2020

Kommunal risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) 2020

Retningslinjer for lekeplasser i Frøya kommune

Statlig planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Statlig planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging har som mål å:

- fremme en samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, trygge miljøet og bedre trafikksikkerheten.
- høy utnyttelse i byggesonen og prioritering av utbygging i områder som har gangavstand til kollektivknutepunkter og kan få særlig god kollektivdekning.

Klima- og energi

Energireducerende løsninger, alternative energikilder og vannboren varme må utredes i forbindelse med byggesak. Det forutsettes at krav i Teknisk forskrift legges til grunn.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen slår fast at det er et viktig nasjonalt mål å sikre barn og unges oppvekstmiljø. De rikspolitiske retningslinjene stiller blant annet krav til at arealer i nærmiljøet skal:

- Være store nok og egne seg for lek og opphold
- Gi mulighet for ulik type lek på ulike årstider
- Kan brukes av ulike aldersgrupper og gir mulighet for samhandling mellom barn, ungdom og voksne.

Universell utforming

Uteoppholdsarealer og adkomstarealer skal utformes etter krav om universell utforming i Teknisk forskrift. Det vil være et mål i planforslaget å oppnå tilgjengelighet for alle i så stor grad som mulig.

3. Beskrivelse av planforslaget

3.1 Arealformål

Arealformål	Arealregnskap
Bebyggelse og anlegg	
Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse (BKS)	37,58 daa
Energianlegg (trafo)	0,05 daa
Lekeplass (BLK)	2,17 daa
Samferdsel og teknisk infrastruktur	
Veg (SV)	4,15 daa
Kjøreveg (SKV)	1,14 daa
Fortau (SF)	0,53 daa
Gang/sykkelveg (SGS)	0,05 daa
Annen veggrunn – grøntareal (SVG)	0,99 daa
Grønnstruktur	
Turveg (GT)	1,32 daa
Friområde (GF)	4,71 daa
TOTALT	52,69 daa

Tabellen er basert på planforslaget slik det forelå 10.06.2022

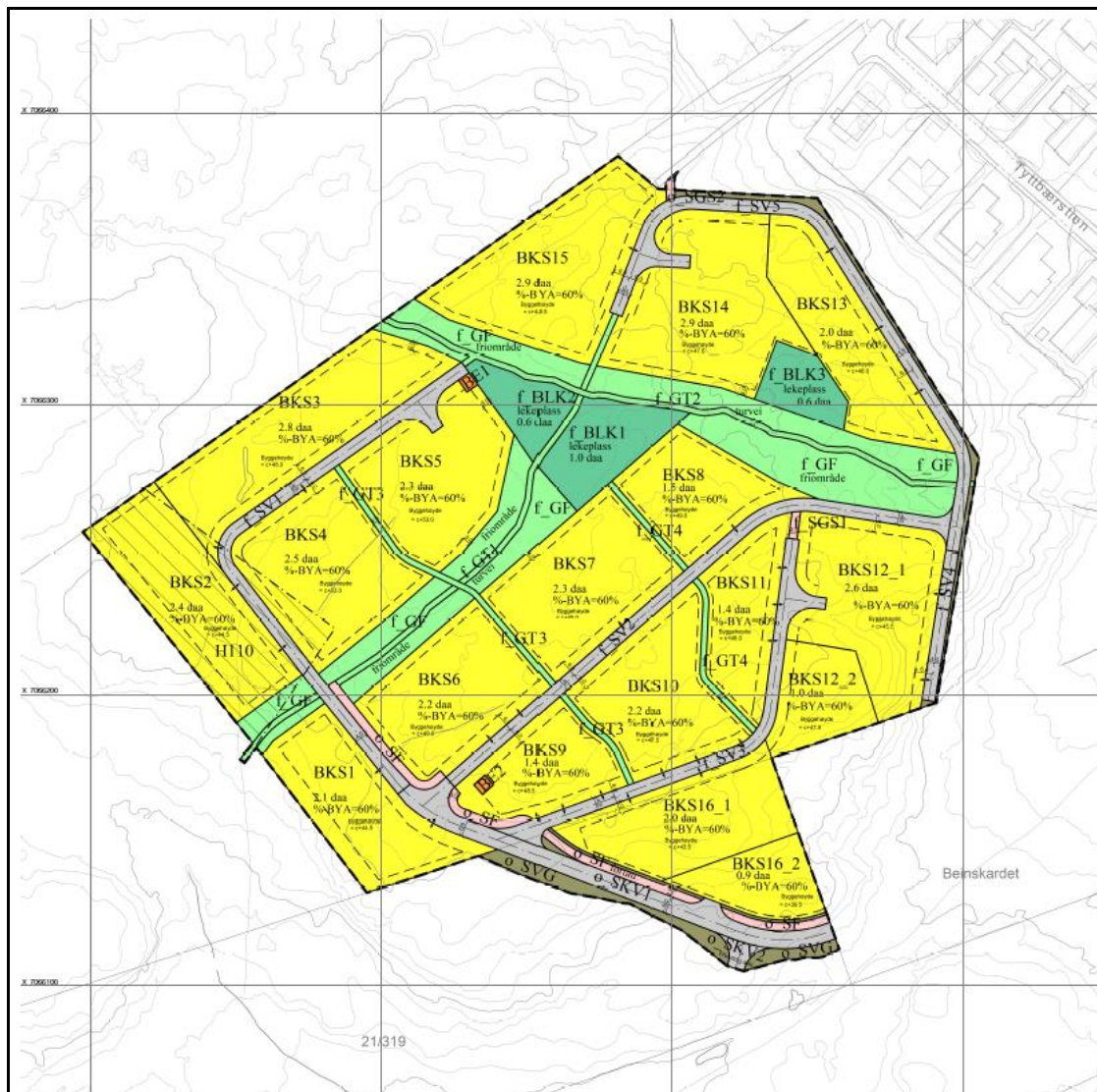
Nærmere beskrivelse av planformål, hensynsoner samt utnyttingsgrad o.l. går frem av planbestemmelsene.

4. Hensikten med planen

Hensikten med planarbeidene er å tilrettelegge for boligbygging med tilhørende infrastruktur innenfor området merket B19 i kommunedelplan for Sistranda.

Våren og sommeren 2020 ble det utarbeidet en mulighetsstudie av området «Beinskardet Panorama», og reguleringsplanen er i hovedsak tenkt utarbeidet med utgangspunkt i denne mulighetsstudien. En har imidlertid valgt å gå bort fra løsningen med parkeringskjeller da dette ikke vurderes som fornuftig for dette prosjektet. Parkering i sokkeletasje vil være aktuelt der terrenget ligger til rette for dette. For øvrig legges det opp til overflateparkering med én garasjeplass pr. boenhet samt inntil 0,5 gjesteparkeringsplasser pr. boenhet.

Som adkomst til boligområdet er det tenkt å forlenge Beinskardveien inkludert fortau opp i feltet.



Figur 6. Reguleringsplankart datert 10.06.2022

5. Planprosessen

Det ble avholdt oppstartsmøte med Frøya kommune den 09.12.2020.

Varsel om oppstart ble annonsert i avisa Hitra-Frøya og på kommunens hjemmesider den 19.01.2021.

Det ble sendt varsel om planoppstart til naboer og sektormyndigheter den 18.01.2021.

Oversikt over mottatte innspill og oppfølging av disse i plan er listet opp i tabellen under.

Innspill fra	Dato	Hovedmomenter Innspill	Vurdering i plan
Trøndelag fylkeskommune	05.02.2021	Varsler om behov for arkeologisk registrering før endelig uttalelse kan foreligge. Registrering ble utført 31.05 – 01.06.21. Det ble ikke registrert automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet.	Tatt til etterretning
Statsforvalteren i Trøndelag	11.02.2021	Forventer en arealeffektiv og høy utnyttning av området. Bør tas inn krav om min. antall boliger pr. dekar og legges opp til effektive parkeringsløsninger. Retningslinjer for støy og luftkvalitet må legges til grunn. Lysforurensning i området må minimeres. Området er kartlagt etter NIN-metodikken i mai 2020. Det er ikke registrert NIN-naturtyper av myr i planområdet. Det er heller ikke registrert rødlistede arter i området. Stær, som er oppført som nært truet (NT) på rødlista er registrert i området. Naturtypen kystlynghei (EN-sterkt truet) med moderat kvalitet dekker størsteparten av området. Statsforvalteren skriver at det vil være svært utfordrende å akseptere en utbygging i naturtypen. Området ligger sentrumsnært og er i tråd med statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal-, og transportplanlegging. Synes det er positivt at det vurderes å tilrettelegge for færre parkeringsplasser enn kommunedelplanen krever og at parkering kan legges under bakken. Klima og klimatilpasning må vurderes. Overvann bør løses på overflaten og ikke gjennom overvannsnettet. Mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset skal vurderes i planprosessen. Det må innarbeides rekkefølgebestemmelser som stiller krav til håndtering av fremmede arter (bergfuru og siktagran).	Området skal bygges ut med konsentrert småhusbebyggelse med en utnyttelsesgrad som ligger litt høyere enn tilgrensende boligfelt. De topografiske forholdene tilsier at en bør være forsiktig med å bygge for høyt i dette området. Utbygging i naturtypen kystlynghei er vurdert i planbeskrivelsen. Det foreslås krav om maks 1,5 parkeringsplasser pr. boenhet, derav 1 i garasje eller carport. Parkeringskjeller vil kreve for store terrenginngrep og det er derfor valgt overflateparkering og noe parkering i sokkeletasje. For øvrig er kommentarene fra Statsforvalteren i all hovedsak tatt hensyn til i planforslaget.

		<p>Tilgang til friluftsområdene må ikke forringes.</p> <p>RPR for å styrke barn og unges interesser i planleggingen må legges til grunn i planarbeidet.</p> <p>Folkehelse må ivaretas i planleggingen, slik at bomiljøene blir trygge og helsefremmende for alle.</p> <p>ROS-analyse må utarbeides.</p>	
NVE	16.02.2021	<p>Forutsetter at det gjennomføres nødvendige geotekniske vurderinger.</p> <p>Ikke registrert fare for skred i bratt terreng innenfor området.</p> <p>Planforslaget må beskrive overvannshåndteringen.</p> <p>Hvis planen kommer i konflikt med energiinteresser, bør berørte energiselskap involveres tidlig.</p>	<p>Tatt til etterretning.</p> <p>Det er fjell innenfor planområdet. Beskrevet og vurdert i planbeskrivelsen og ROS-analysen.</p> <p>Overvannshåndteringen er beskrevet i overordnet VA-plan.</p>
Statens Vegvesen	20.01.2021	<p>Vegvesenet vurderer boligfeltet som en utvidelse av eksisterende boligområde. De har ingen merknader til dette da man kan utnytte allerede etablert infrastruktur.</p>	<p>Tatt til orientering</p>
Mattilsynet	12.02.2021	<p>Har vurdert forholdet til drikkevann. Synes det er positivt at ansvaret for vann og avløp er avklart tidlig i prosessen. Ber om at følgende avklares i prosessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -forsyningsbehovet -distribusjonssystem for drikkevann <p>Videre må det tas hensyn til drikkevannskilden Hammarvatnet og de begrensninger dette medfører.</p>	<p>Overordnet VA-plan følger som vedlegg til planforslaget.</p>
Innspill fra private:			
Johan Egil Grønskag (repr. sin mor på eiend. 21/319)	Tlf. 25.01.2021	<p>«Trekanten» nord for vegen reguleres til boligformål. Ønsker å ha dialog om løsning underveis.</p>	<p>«Trekanten» er regulert til boligformål.</p>

6. Beskrivelse av dagens situasjon og konsekvenser av planforslaget

6.1 Dagens bruk av eiendommene

Planområdet er i dag ubebygget. Nærmeste bebyggelse er konsentrert øst for planområdet og består av småhusbebyggelse i 1 og 2 etasjer.

Området er relativt flatt og det meste av vegetasjonen består av lyng og myr. Mot øst skråer terrenget nedover og her er det en del mindre gran- og furuskog. Området ligger åpent til og er veldig solrikt.



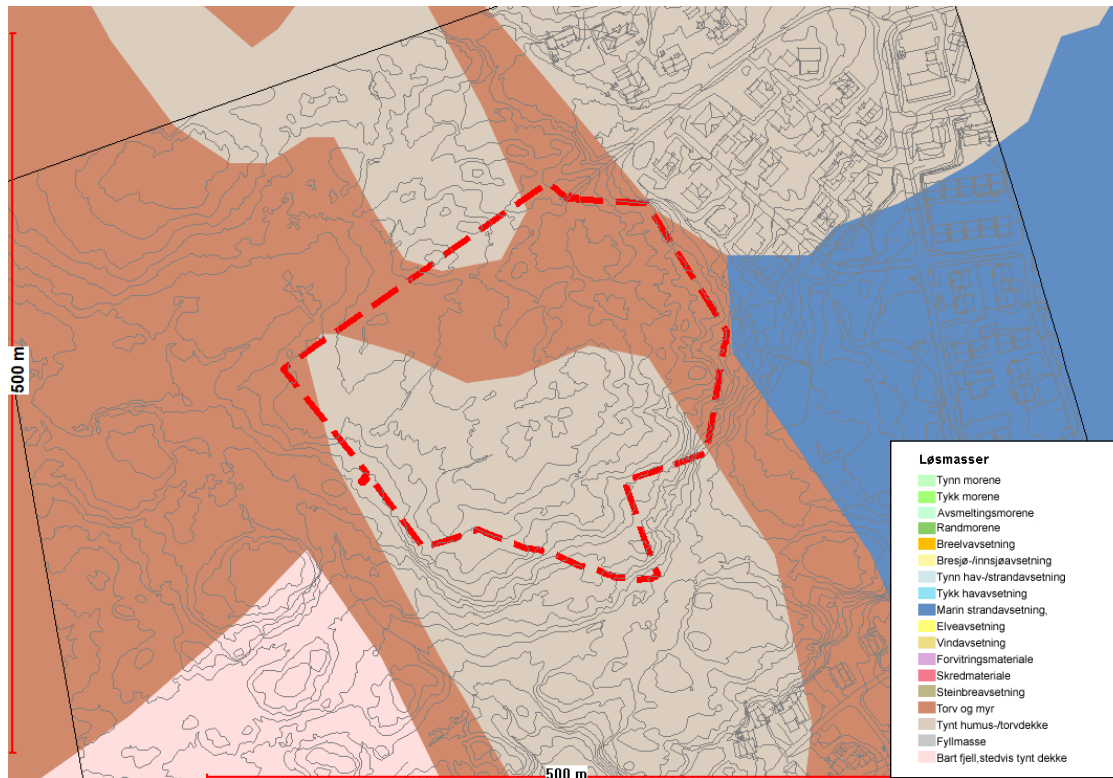
Figur 7. Bilde fra planområdet



Figur 8. Flyfoto i 3D fra planområdet

6.2 Grunnforhold

I følge løsmassekartet er det torv, myr og tynt humusdekke innenfor planområdet. Bergblotninger er observert flere steder innenfor området. I arkeologisk rapport er det også beskrevet at det er svært lite løsmasser i området og at det er tykk, kompakt myrtorv som ligger direkte på berg.



Figur 9. Utsnitt løsmassekart



Figur 10. Bilder som viser bergblotninger

Grunnforholdene vurderes som gode, så fremt at myr og løsmasser fjernes ned til fjell. Erfaring fra utbygging i tilgrensende områder og lokalkunnskap indikerer også at området er stabilt og ellers

godt egnet for utbygging. Planområdet kan heller ikke påvirkes av snøskred, steinsprang eller erosjon fra vassdrag.

Grunnforholdene vurderes som oversiktlige og kunnskapsgrunnlaget vurderes som godt nok for godkjenning av reguleringsplan.

I hver enkelt byggesak vil rådgiver konstruksjonssikkerhet og geoteknikker stå for detaljprosjektering og beskrivelse av grunn- og fundamenteringsløsningene for bygningsmassen mer detaljert.

Aktsomhetskart for radon viser at det i deler av området er høy aktsomhetsgrad. Krav i Teknisk forskrift vedrørende radonsikring må uansett følges opp i byggesaken.

6.3 Kulturminner

Som tidligere nevnt er det gjennomført arkeologisk registrering i området. Det er ikke registrert kulturminner av eldre dato innenfor planområdet.

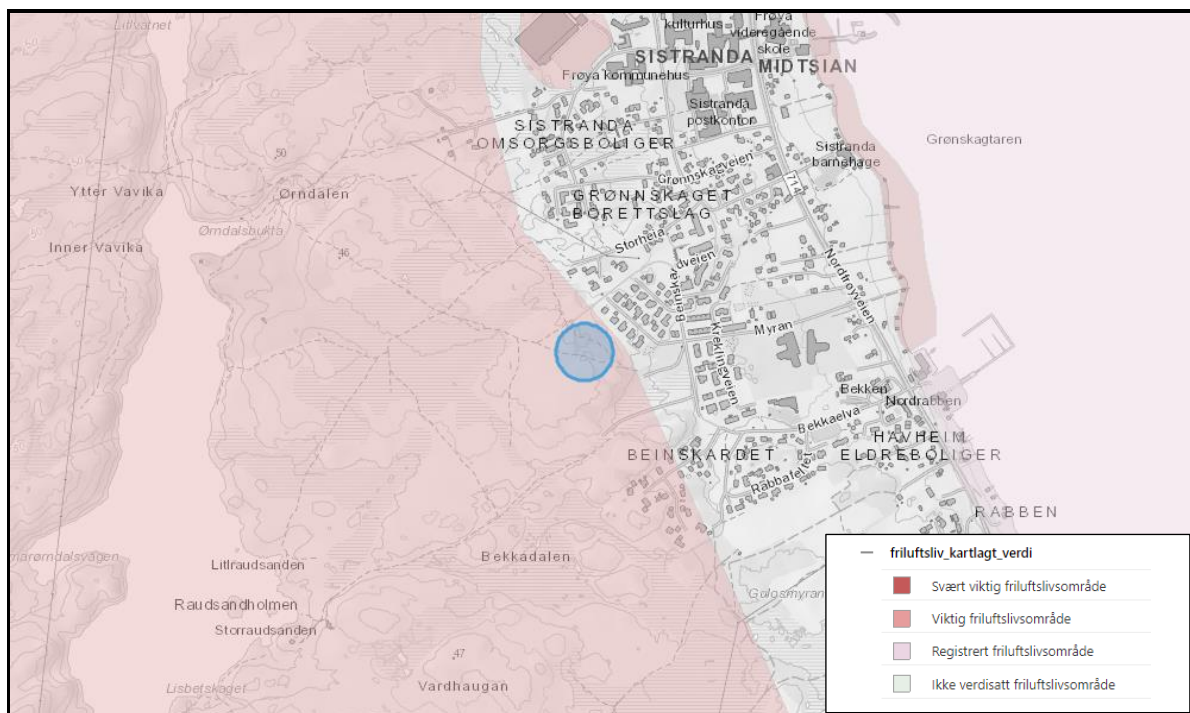
Den generelle aktsomhetsplikten etter § 8 kulturminneloven er inntatt i planbestemmelsene.

6.4 Friluftsliv, folkehelse og grønstruktur

Planområdet ligger innen et større sammenhengende friluftsområde, med flere merkede turstier.

I planforslaget er det tatt hensyn til eksisterende stier som går gjennom planområdet og som i dag brukes mye av befolkningen ved bruk av markaområdene i retning Hammarvatnet. Ellers er det ikke kjent at området har noen spesielle verdier knyttet til friluftsliv/grønstruktur.

Planområdet ligger utenfor 100 meters beltet for strandsonen.



Figur 11. Utsnitt av kartlagt friluftsområde Stutvassdalen-Sistranda-Gurvikkaldalen

For mange vil utsikt og nærhet til marka og sjøen i seg selv være positivt med tanke på folkehelsen. Kort vei til marka og sjøen gjør at området ligger godt til rette for utøvelse av friluftsliv og sjørelatert aktivitet som videre er et viktig bidrag til god folkehelse.

6.5 Barns interesser, lek- og uteoppholdsareal

Det er ikke etablert noen områder for lek innenfor planområdet i dag.

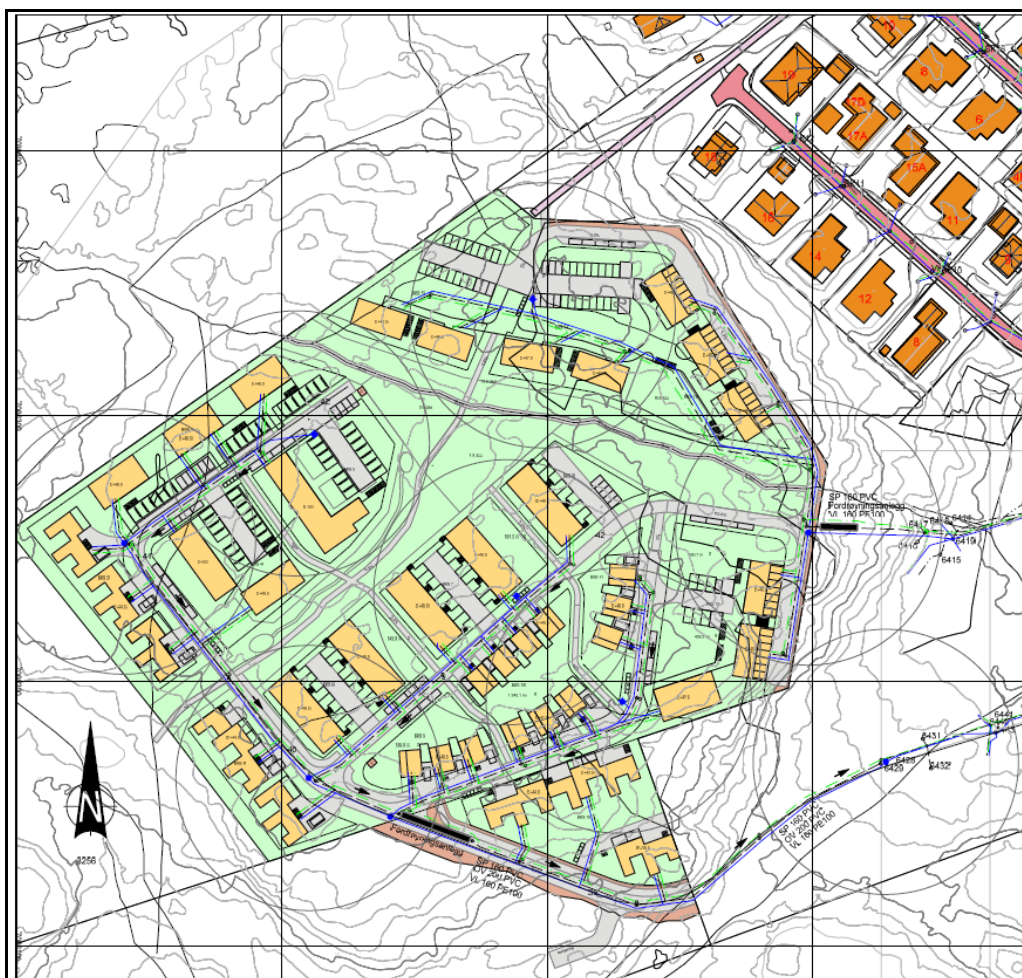
I planforslaget er det avsatt store areal til lek og friluftsliv sentralt i feltet. Her ligger det godt til rette for å få på plass gode leke- og uteoppholdsareal både for større og mindre barn.

I tillegg er tomtene i feltet er også relativt store og de er dermed godt egnet til opparbeidelse av leke- og uteplasser, spesielt med tanke på de minste barna. Kommuneplanens krav til uteoppholdsareal og lek (MUA) er inntatt i planbestemmelsene.

6.6 Teknisk infrastruktur

6.6.1 Vann, avløp og overvann

Overordnet VA-plan følger som vedlegg til reguleringsplanen. Planen redegjør for hvordan vann, avløp og overvann kan håndteres for planlagt utbygging og foreslåtte løsning er drøftet med VA-avdelingen i kommunen. Boligfeltet skal tilkobles kommunalt vann- og avløpsnett.



Figur 12. Overordnet VA-plan datert 27.06.2022.

6.6.2 Parkering

Kravet i kommuneplanen er minimum 2 parkeringsplasser per boenhet, både for frittliggende småhus og konsentrert småhusbebyggelse. Kravet til gjesteparkering er 1 gjesteparkering per 10 ordinære parkeringer.

Siden området er såpass sentrumsnært med kort avstand til butikker, skoler mm., har en valgt å sette parkeringskravet til maks 1,5 plasser pr. boenhet, derav 1 i garasje eller carport.

Videre sier også kommuneplanen at parkeringsareal på terreng skal vises på situasjonsplanen i byggesaken. Dette er inntatt i planbestemmelsene.

Parkeringsplass skal opparbeides med minstemål 2,5 x 5 meter.

Det skal etableres 1-3 sykkelparkeringsplasser per boenhet.

Som nevnt innledningsvis vurderes det som mest fornuftig med overflateparkering i dette området. Etablering av parkeringskjeller vil medføre store terrenginngrep ved at en må sprengne seg ned i fjellet, noe som ikke ønskelig. I stedet ønsker en å minimere inngrepene og heller ta vare på mest mulig av vegetasjonen der det lar seg gjøre. Der terrenget har helning og forholdene ellers ligger til rette for det, kan det tillates sokkeletasjer.

6.6.3 Adkomstvei og trafikkforhold

Som adkomst til boligfeltet er det planlagt å forlenge den kommunale vegen Beinskardveien inkl. fortau opp i feltet. Inne i boligfeltet er det regulert tilførselsveier til de enkelte delfeltene, med vendehammer dimensjonert for renovasjonsbil.

Asplan Viak har utarbeidet et trafikknotat som følger som vedlegg til planforslaget, og i dette notatet er eksisterende situasjon beskrevet, samt planforslagets virkning på trafikale forhold og trafiksikkerhet. For nærmere beskrivelse henvises det til dette notatet.



Figur 13. Eksisterende adkomstvei med fortau som forlenges opp i det nye boligfeltet

6.6.4 Trafo

Det er avsatt to tomter for plassering av trafo innenfor planområdet. Plassering er avklart med nettselskapet Tensio.

6.10 Støy og støv

Planområdet vurderes ikke å være støy- eller støvutsatt.

I planbestemmelsene er det satt krav om at plan for hvordan sikre omgivelsene mot støy og støv i bygge- og anleggsfasen skal følge med søknad om igangsettelse. Planen skal gjøre rede for trafikkavvikling, massetransport, driftstider, trafiksikkerhet for gående og syklende, renhold, støvdemping og støyforhold. Nødvendige beskyttelsestiltak skal være etablert før bygge- og anleggsarbeidet kan settes i gang. T-1442/2021 og T-1520 skal legges til grunn.

6.11 Byggeskikk, estetikk og landskap

Som nevnt tidligere består eksisterende bebyggelse av tradisjonell småhusbebyggelse i en til to etasjer. Av elementer som går igjen er bruk av treverk i fasader, saltak og flatt tak.



Figur 15. Eksisterende bebyggelse i området

Planområdet ligger øverst i Beinskardet og strekker seg over en åsrygg som skjermer resten av Beinskardet fra utmark og friluftsområder i vest. Ved at området ligger i fremkant, over og bak på en slik åsrygg gis det mulighet til å utnytte utsikter i flere retninger - både sjøutsikt, utsikt mot fastlandet med fjellene på Nord-Møre og utsikt mot myr- og heilandskap i vest.



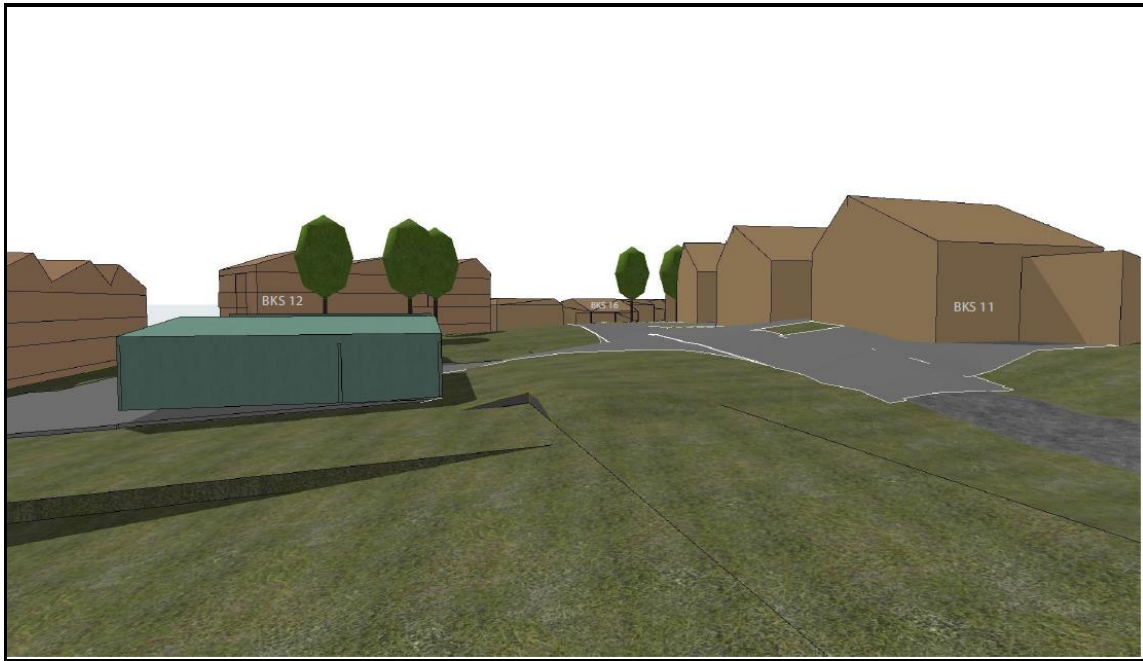
Figur 16. Utsikt mot Beinskardet og sjøen i øst

Stier

Godt opptråkkede stier danner et stinettverk som knytter områder lavere i terrenget opp mot friluftsområder i umiddelbar nærhet. Det ønskes å bevare og forsterke området særpreg av å ligge i direkte tilknytning til friluftsområder ved å ha fokus på grøntdrag og områder for lek og rekreasjon. Turstier skal bevares og opparbeides slik at det internt på området vil være mulig å forflytte seg med minimal kryssing av trafikkert veg. Stiene danner en naturlig soneinndeling og vil besørge at barnehage og beboere fra nedenforliggende boligområder fortsatt kan benytte samme traseer for å komme seg uhindret til friluftsområder.

Utforming av boligområdet:

Etttersom planområdet ligger på en åsrygg vil det være vanskelig å plassere bygninger uten å bryte landskapsilhouetter og horisontlinjer. Det vil derfor søkes å tilpasse bygninger til den naturlige horisontlinje og skape en forsterkning av denne. Som nevnt tidligere vil det kunne tillates sokkeletasje der terrenget ligger til rette for dette.



Figur 17. Illustrasjon/fjernvirkning

Området er foreslått utbygd slik at det blir en variasjon i orientering av fasader og utnyttning av forskjellige nærmiljøkvaliteter. Det søkes å unngå opplevelsen av en sammenhengende fasade når området ses fra avstand, og det er avsatt uterom mellom bygningene for å ikke danne et for skarpt skille mellom friluftsområder og utbyggingsområdet.

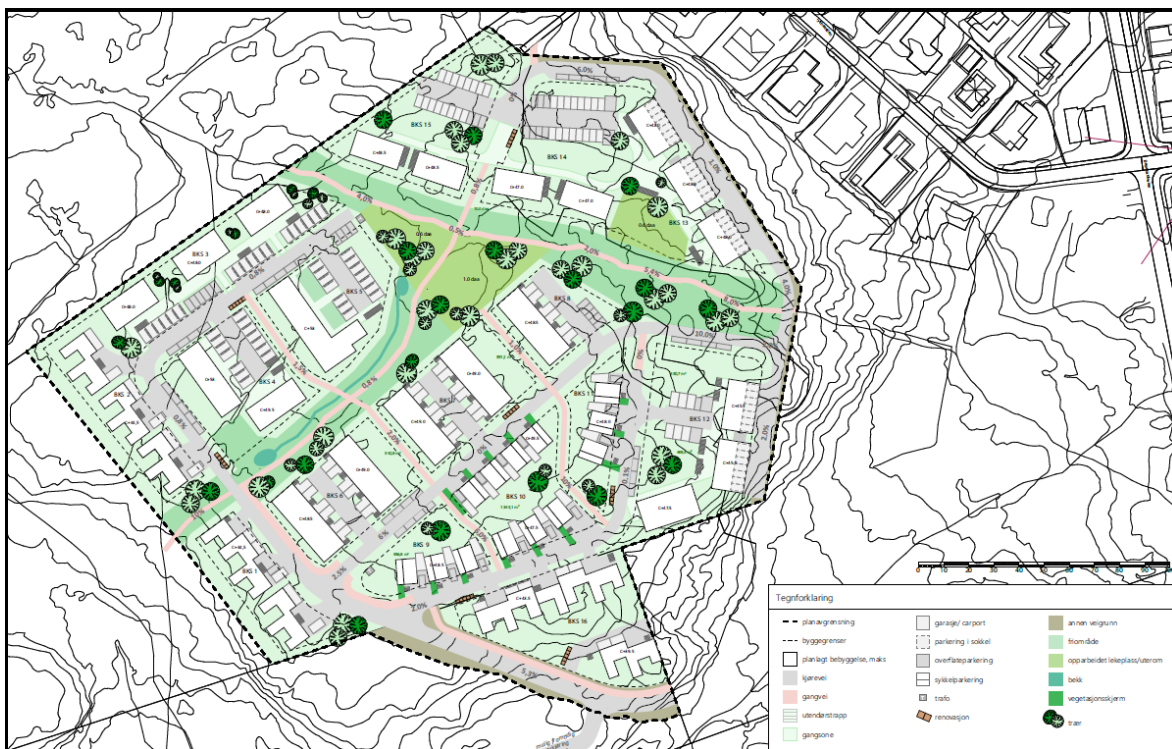
Terrengformasjoner og siktlinjer er i hovedsak lagt til grunn for plassering av bygninger og orientering av utsyn. I sammenheng med det ønskede grøntområde har disse siktlinjer dannet grunnlag for soneinndeling av området. Forskjellige byggelinjer er lagt til grunn i de forskjellige

soner for å skape mer opplevelse av frie rom og sørge for mulighet for spesielt barn å forflytte seg uten å måtte krysse trafikkert veg unødvendig. Ved å ha forskjellige byggelinjer, variasjon i bygningstype og forskjellig orientering av utsyn unngår en et for stramt og homogent uttrykk og oppleves som mindre inngripende i friluftsområdet. Samme grep fører til mulighet for gode uterom i umiddelbar nærhet og tilknytning til de fleste enheter.

Det legges opp til en litt høyere utnyttingsgrad enn det som er tillatt i tilgrensende boligfelt. Dette er i tråd med kommunale ønsker og nasjonale føringer. Store arealer til lek og uteopphold, friområder og turstier er med på å kompensere for en høyere utnyttning. Ved bruk av nøytrale farger som er tilpasset de naturgitte omgivelsene sammen med godt tilpasset arkitektur, vil bebyggelsen kunne «skli» inn i terrenget på en naturlig måte selv om en får en høyere utnyttning enn det er i dag.

Planforslaget vurderes å få liten påvirkning på eksisterende boliger. Siden bebyggelsen blir liggende på et høydedrag vil den bli relativt godt synlig. Dette er imidlertid vanlig på Frøya siden terrenget ofte er flatt med lite vegetasjon.

Vedlagt planforslaget følger en mulighetsstudie som viser hvordan området *kan* bli utbyggt. Det vil imidlertid bli lagt opp til en trinnvis utbygging over lang tid og det er derfor vanskelig å forutse hvordan området blir til slutt.



Figur 18. Forslag til illustrasjonsplan



Figur 19. Mulighetsstudie av hvordan området kan bygges ut.

6.12 Forurensning

Planområdet er i dag et naturområde og det er ikke kjent at det har vært lokalisert virksomheter /aktiviteter i området som kunne ha påført området forurensning.

6.13 Massebalanse

Som tidligere beskrevet er det lite løsmasser innenfor planområdet. Området består stort sett av berg med et tynt torv- og løsmassedekke. Det vil derfor være lite massehåndtering innen feltet. Berg- og steinmasser som må fjernes vil bli knust og brukt som fyllmasse innenfor området. Det er utarbeidet egne bestemmelser som ivaretar en god håndtering av masser samt mellomlagring av disse.

6.14 Universell utforming

Planområdet og planforslaget gir gode muligheter for universell utforming. Det legges til rette for parkering på egen tomt og det vil være mulig å tilrettelegge adkomsten inn til boligene med tilfredsstillende stigningsforhold.

Reguleringsbestemmelsene sikrer at prinsippene om universell utforming skal legges til grunn ved utbygging av området. I byggesaken må det fremlegges tegninger, utomhusplan og evt. beskrivelser som tydeliggjør hvordan kravene er ivaretatt. Med bakgrunn i dette er prinsippet om universell utforming ivaretatt.

6.15 Sosial infrastruktur (barnehage, skole mm.)

Planområdet ligger sentralt til på Frøya, med forholdsvis kort avstand til de fleste servicefunksjoner som er lokalisert i sentrum på Sistranda. Her ligger blant annet grunnskole, barnehage og videregående skole. Her finnes også et kulturhus med kultursal, kinosal og opplevelsessenter samt et godt utbygd tilbud innenfor idrett. Rabben barnehage ligger like øst for planområdet.

Befolkningsveksten på Frøya har vært stor de senere årene og Sistranda skole har ikke hatt stor nok kapasitet til å ta imot forventet elevtallsøkning. Frøya kommune har derimot tatt i bruk de gamle lokalene til Frøya videregående skole og skal benytte disse til grunnskole. På den måten økes kapasiteten.

Et vanlig estimat ved utbygging er å regne 2,6 beboere pr. enhet, mens 100 boenheter generer 6,5 barn pr. alderstrinn.

180 boenheter * 2,6 beboere/boenhet = ca 468 nye beboere.

$\frac{180 \text{ boenheter} * 6,5 \text{ barn}}{100} = \text{ca } 12 \text{ barn pr. årstrinn.}$

Ca 80 % av disse vil trenge barnehageplass, dvs. $0,8 \times 12 = \text{ca } 9,6$ barnehageplasser pr. alderstrinn (0-6 år).

Utbyggingen vil imidlertid bli trinnvis og foregå over lang tid. Utbyggingstakten vurderes derfor ikke større enn at både skole- og barnehagedekningen vurderes som tilstrekkelig for å kunne håndtere dette.

6.16 Kriminalitetsforebygging

Gjennom mulighetsstudien vises mulighet for å oppføre bebyggelse med åpne områder rundt og gode siktlinjer. Det vil i liten grad bli områder med lite innsyn. På generelt grunnlag bør ute- og gangområdene ha godt med belysning, slik at en i størst mulig grad unngår dødsone hvor det ikke er innsyn og belysning. Detaljerte vurderinger av hvordan dette skal gjøres hører til i byggesaken.

6.17 Naturgitte farer

Skred og ras fra omkringliggende områder er ikke en aktuell problemstilling for planområdet. Området er heller ikke flomutsatt. Når det gjelder naturgitte farer vurderes derfor vind som den mest aktuelle faren.

Planområdet ligger i en kystkommune hvor det er vanlig med mye vind. Ifølge data fra nærmeste værstasjoner er dominerende vindretning fra sørvest, mens det også kommer en god del vind fra sørøst. Det vil ikke være behov for særskilte tiltak utover gjeldende krav i Teknisk forskrift, men det vil ved utbygging av feltet være viktig at det legges vekt på en bygningsutforming som gir lune og skjermede uteplasser.

6.18 Naturmangfoldloven §§ 8-12

Loven skal ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn for offentlig saksbehandling.

Naturmangfoldloven § 8 (Kunnskapsgrunnlaget)

Området er kartlagt etter NIN-metodikken i mai 2020. Det er ikke registrert NiN-naturtyper av myr i planområdet, og det er derfor ikke nødvendig å naturtypekartlegge myr i denne planprosessen.

Myr har en funksjon i forhold til karbonlagring. Høy vannstand og anaerobt miljø er en forutsetning for karbonlagring i myr. Drenering og senking av grunnvannsnivået vil medføre økt CO₂-utslipp og en negativ klimaeffekt. Inngrepets størrelsesorden er imidlertid såpass begrenset at de negative klimakonsekvensene vurderes å være minimale.

Det er ikke registrert rødlistede arter i området.

Kystlynghei

Naturtypen **kystlynghei** (EN-sterk truet) med moderat kvalitet dekker størsteparten av planområdet.

Tilstandsbeskrivelse:

Kalkfattig kystlynghei der brenning ikke har forekommet på flere tiår, og det forekommer ikke beite. Området vurderes dominerende å være i brakkleggingsfase, og det er oppslag av busker og kratt på skjermede områder. Det er grunnlendt mark i veksling. Det forekommer spredt med bergfuru og sitkagran. Tilstanden vurderes til moderat.

Som beskrevet innledningsvis er planforslaget i tråd med kommuneplanens arealdel, hvilket betyr at det ligger en forventning inne om at området skal bygges ut. Kunnskap om naturtypen kystlynghei er kommet etter vedtakstidspunktet for arealplanen.

Hvis en skal ivareta kystlynghei er en avhengig av at det gjennomføres lyngbrenning i kombinasjon med beiting. Lyngbrenning innenfor denne lokaliteten vil være krevende og medføre stor risiko grunnet nærhet til boligbebyggelse og skog. Det vil derfor være liten sannsynlighet for at denne lokaliteten vil bli ivaretatt selv om den ikke blir bebyggt. Kystlyngheim er en vanlig naturtype på Frøya og det er registrert flere store lokaliteter. Kommunen bør derfor utarbeide en overordnet plan for hvilke lokaliteter de ønsker å ta vare på og lokalitetene med høy kvalitet og god avstand til bebyggelse bør da prioriteres.

Naturmangfoldloven § 9 («Føre-var-prinsippet»)

Første ledd omhandler at tilstrekkelig kunnskap skal ligge til grunn for beslutninger om inngrep i naturmiljøet. Viser her til punkt foran.

I andre ledd slås det fast at forvaltningen har en handlingsplikt i forhold til å reagere på tiltak der det er risiko for alvorlig og/eller irreversibel skade på naturmangfoldet.

Det er ikke påvist at det i oppdragsområdet foreligger risiko for alvorlig og /eller irreversibel skade på naturmangfoldet. Det forutsettes at vann- og avløpsløsninger ikke fører til negative konsekvenser for resipientene.

Naturmangfoldloven § 10 (Økosystemer og samlet belastning)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er, eller vil bli utsatt for. Området er avsatt til boligbygging i overordnet plan og grenser inntil boliger i sør og øst. Med unntak av arten kystlynghei, er det ingen opplysninger som tilsier at boligfeltet vil medføre vesentlige endringer for arters eller økosystemers utvikling og overlevelse. Som nevnt over finnes det store lokaliteter av kystlynghei på hele Frøya.

Naturmangfoldloven § 11 (Tiltakshavers plikt til å dekke skader ved miljøforringelse)

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

Skadeomfanget innen oppdragsområdet vurderes som beskjedent. Plan for bygge- og anleggsfasen skal sikre mot forurensning i anleggsfasen.

Naturmangfoldloven § 12 (Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

Tiltakshaveren er forpliktet til å benytte teknikker og driftsmetoder som er mest mulig optimale i forhold til naturmiljø, økonomiske forhold og samfunnsmessige forhold.

Det foreligger ikke informasjon som tilsier at det må settes krav til spesielle teknikker eller driftsmetoder utover tiltak for å forhindre forurensning. Hvis sårbare arter opptrer i

reguleringsområdet, må det vises aktsomhet ovenfor disse i bygge- og anleggsfasen. En bør da unngå å bygge i hekkeperioden.

6.19 ROS-analyse

Det er gjennomført ROS-analyse -se vedlegg. ROS-analysen viser at området ikke er utsatt for stor risiko eller sårbarhet. Vind, radon, trafiksikkerhet for myke trafikanter, vann, avløp, slokkevannsforsyning og nedslagsfelt drikkevannsforsyning er de viktigste temaene om er aktualisert og omtalt i ROS-analysen.