



KRØDSHERAD KOMMUNE

PLANBESKRIVELSE

Detaljreguleringsplan for Sortebergstranda

PLAN ID: 3318-110



Planforslag, datert	2024-12-04
Sist revidert	2025-05-16
Planvedtak	2025-06-19

Innhold

1	INNLEDNING	5
1.1	BAKGRUNN	5
1.2	MEDVIRKNING	5
1.2.1	Varsel om planstart	5
1.2.2	Drøftingsmøte med Krødsherad Kommune	5
1.3	UTBYGGINGSAVTALER	5
1.4	KRAV OM KONSEKVENsutREDNING	5
1.5	NASJONALE FØRINGER	5
1.6	REGIONALE FØRINGER	6
1.7	KOMMUNALE FØRINGER	6
1.8	REGULERINGSPLANER I OMRÅDET	7
2	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET - EKSISTERENDE FORHOLD	8
2.1	ADKOMST OG BELIGGENHET	8
2.2	AVGRENSNING OG STØRRELSE	10
2.3	EIENDOMSFORHOLD	10
2.4	DAGENS AREALBRUK OG TILSTØTENDE OMRÅDER	10
2.5	GEOLOGI OG GRUNNFORHOLD	10
2.6	TOPOGRAFI OG LANDSKAP	11
2.7	VEGETASJON	12
2.8	SOLFORHOLD	12
2.9	ARKEOLOGISK REGISTRERING	12
2.10	NATURVERDIER	13
2.10.1	Naturmangfold og miljøkvaliteter	13
2.11	EKSISTERENDE ANLEGG OG INFRASTRUKTUR	15
2.11.1	Bebyggelse	15
2.11.2	Bebyggelse i nærområdet	15
2.11.3	Trafikk og dagens adkomst	15
2.11.4	Traktorveg ned til strandsonen	15
2.11.5	Tidligere dampskibbrygge	15
2.11.6	Båt- og badeplass	16
2.11.7	Flom og overvann	16

2.11.8	Elektro	16
2.12	AKTSOMHETSOMRÅDER OG FAREOMRÅDER	17
2.12.1	Aktsomhetsområde flom	17
2.12.2	Vind	18
2.12.3	Overvann	18
2.12.4	Aktsomhetsområde for jord- og flomskred	18
2.12.5	Aktsomhetsområde for snøskred	19
2.12.6	Aktsomhetsområde for radon	20
2.13	LUFTFORURENSNING	20
2.14	ANALYSE/UTREDNINGER	20
3	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	21
3.1	PLANLAGT AREALBRUK	21
3.2	FORHOLDET TIL KOMMUNEDELPLANEN FOR NOREFJELL	21
3.3	REGULERINGSPLANFORMÅL	21
3.4	PLANKART	22
3.5	AREALREGNSKAP	23
3.6	GJENNOMGANG AV AKTUELLE REGULERINGSFORMÅL	24
3.7	FORHOLDET TIL BYGGEGRENSE MOT KRØDERFJORDEN	25
3.8	BEBYGGELSE OG ANLEGG	26
3.9	SMÅBÅTBRYGGER OG BADEPlass	26
3.10	RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE	26
3.11	BRANN OG BRANNSIKKERHET	27
3.12	ENERGIANLEGG	27
3.13	SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR	27
3.13.1	Adkomst	27
3.13.2	Veger	28
3.13.3	Støy	28
3.14	UNIVERSELL UTFORMING	28
3.15	AVLØPSLØSNING OG VANNFORSYNING	28
3.16	FLOM OG OVERVANNSHÅNDTERING	31
3.17	AVBØTENDE TILTAK FOR ROS – ANALYSE	31
3.18	REKKEFØLGEBESTEMMELSER	31
4	VIRKNINGER OG KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET	31

4.1	EKSPONERING OG FJERNVIRKNING	31
4.2	LANDSKAPSTILPASNINGER.....	31
4.3	NATUR- OG MILJØVERDIER.....	32
4.4	PÅVIRKNING MILJØ OG VASSDRAG.....	32
4.5	FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVENS KAPITTEL II	34
4.6	REKREASJONSINTERESSER	36
4.7	TRAFIKKFORHOLD	36
4.8	BARNES INTERESSER.....	36
4.9	RISIKO OG SÅRBARHET	36
4.10	TEKNISK INFRASTRUKTUR.....	36
4.11	ØKONOMISKE KONSEKVENSER FOR KOMMUNEN	36
4.12	KONSEKVENSER FOR NÆRINGSINTERESSER.....	36
4.13	INTERESSEMOTSETNINGER	36

1 INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN

Bakgrunnen for planarbeidet er Område BFR11 i Kommunedelplanen for Norefjell, vedtatt 18.03.2021.

Formålet med planen er planlegging av fritidsbebyggelse, veg, brygge og badeplass, parsellhage og teknisk infrastruktur.

Planforslaget fremmes av Grinaker Utvikling AS v/Knut Sterud på vegne av tiltakshaver Tor Fretland. Lyng Landskap AS v/arealplanlegger Martin Finstad har utført framstilling av digitale plankart og har deltatt på befarings.

1.2 MEDVIRKNING

Planprosessen for denne reguleringsplanen har forholdt seg til vanlige prosedyrer for medvirkning iht. plan- og bygningsloven.

1.2.1 Varsel om planstart

Det ble gjennomført oppstartsmøte i Krødsherad kommune 02.07.2021. Varsel om oppstart av planarbeidet ble sendt høringsinstanser og naboer 06.04.2022. Varsel om planstart ble annonsert i Bygdeposten 19.04.2022. Varsle om oppstart ble også kunngjort på Krødsherad kommunes web-side.

1.2.2 Drøftingsmøte med Krødsherad Kommune

Det ble arrangert møte med Krødsherad kommune 20.10.2022, hvor forholdet til VA og flere planforhold ble spesielt belyst. Det ble gjennomført nytt møte med Krødsherad kommune 16.02.2024.

1.3 UTBYGGINGSAVTALER

Det legges ikke opp til utarbeiding av utbyggingsavtaler ifm. dette planforslaget.

1.4 KRAV OM KONSEKVENsutREDNING

Det er i samarbeid med kommunen vurdert at det ikke er behov for konsekvensutredning.

1.5 NASJONALE FØRINGER

Lover og forskrifter:

- LOV-2008: Plan- og bygningsloven
- LOV-1978: Lov om kulturminner
- LOV-1981: Lov om vern av forurensninger og om avfall (Forurensningsloven)
- LOV-2009: Lov om forvaltning av naturmangfold (Naturmangfoldsloven)
- LOV-2000: Lov om vassdrag og grunnvann (Vannressursloven)
- LOV-1963: Lov om vegar (Veglova)
- LOV-2018: Lov om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (Energiloven)
- FOR-2017: Forskrift om konsekvensutredninger
- FOR-2006: Vannforskriften
- FOR-1994: Forskrift om rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag

Stortingsmeldinger:

- Meld. St. 18 (2016-2017), Bærekraftige byer og sterke distrikt
- Meld. St. 18 (2015-2016), Friluftsliv
- Meld. St. 14 (2015-2016), Natur for livet
- Meld. St. 33 (2012-2013), Klimatilpasning i Norge
- Meld. St. 26 (2006-2007), Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand
- Meld. St. 16 (2004-2005), Leve med kulturminner
- Meld. St. 42 (2000-2001), Biologisk mangfold
- Meld. St. 39 (2000-2001), En veg til høyere livskvalitet
- Meld. St. 58 (1996-1997), Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling
- Meld. St. 29 (1996-1997), Regional planlegging og arealpolitikk.

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging:

- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023.

Rikspolitiske retningslinjer og rundskriv:

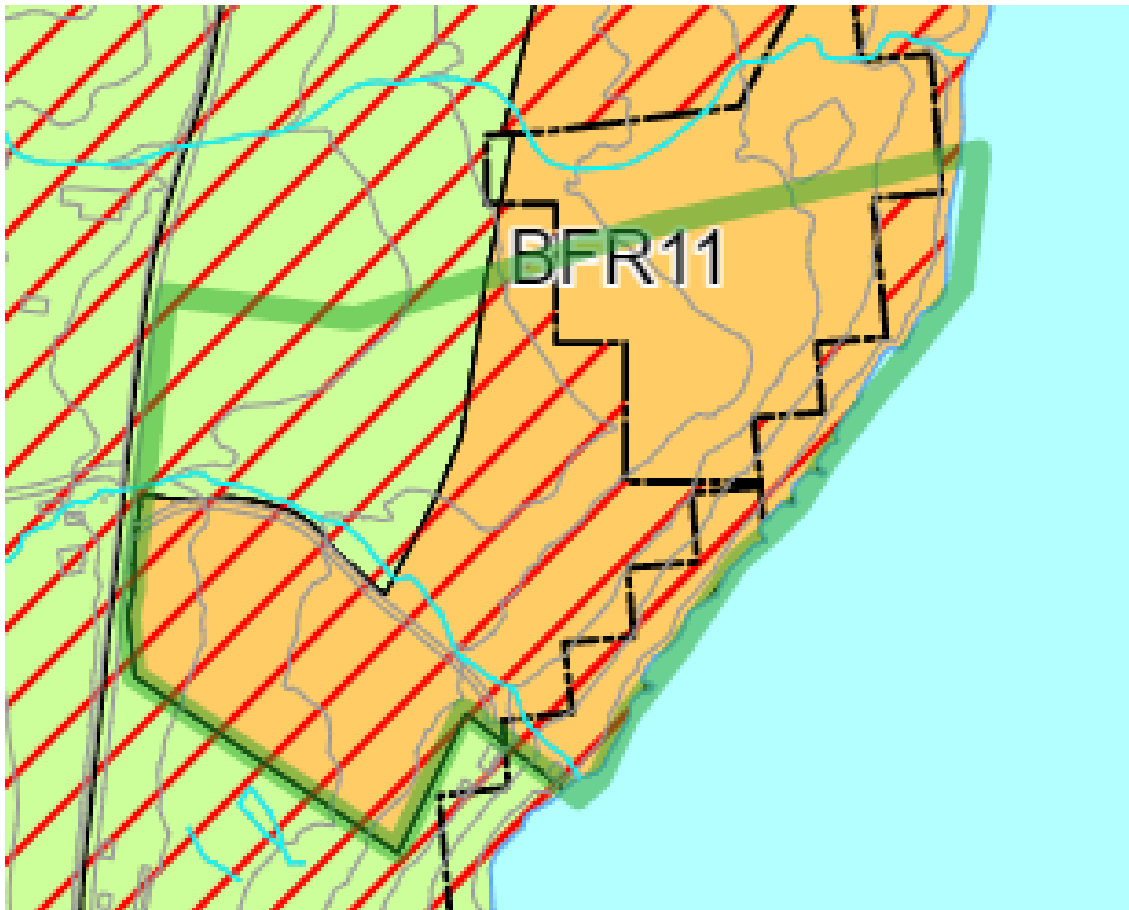
- Rikspolitisk retningslinje T-1442/2021 – Miljøverndepartementet, Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen.
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (26.09.2014)
- Rundskriv, T-2/08- Miljøverndepartementet, Om barn og planlegging
- Planlegging og utbygging i fareområder langs vassdrag, retningslinje 1-2007 NVE
- Rundskriv T-2/98- Miljøverndepartementet, Nasjonale mål og interesser i fylkes- og kommuneplanleggingen.
- Regjeringens handlingsplan for universell utforming og økt tilgjengelighet 2009-2013
- Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging (1995)
- Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (1995)
- FNs bærekraftsmål

1.6 REGIONALE FØRINGER

- Regional plan for areal- og transport i Buskerud 2018-2035
- Regional plan for Norefjell-Reinsjøfjell
- Kulturminnekompasset: Regional plan for kulturminnevern i Buskerud 2017-2027
- Regional plan for vannforvaltning i vannregion Innlandet og Viken 2022-2027
- Regional plan for universell utforming – Buskerud mot 2025
- Fylkesdelplan for avkjørsler og byggegrenser langs riksveinettet i Buskerud, Del I-II.

1.7 KOMMUNALE FØRINGER

Kommunedelplan Norefjell legger premissene for detaljreguleringsplanen. Området BFR11 er avsatt til fritidsbebyggelse.



Figur 1. Utsnitt av kommunedelplanen for Norefjell. Grønn linje viser planområdet. Røde linjer viser flom-, ras- og skredfare. Hentet 12.12.2022.

1.8 REGULERINGSPLANER I OMRÅDET

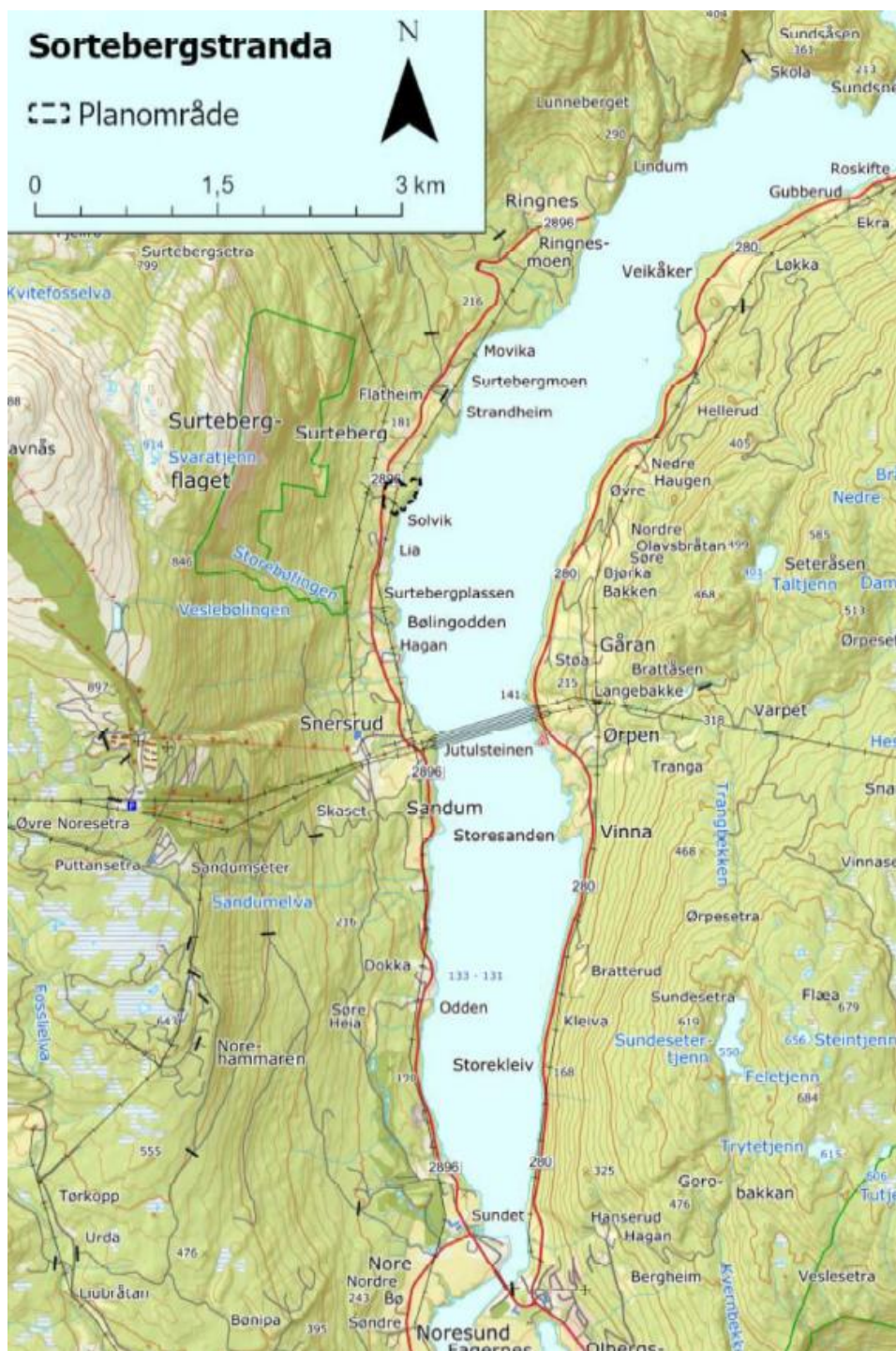
Planområdet grenser ikke til noen detaljreguleringsplan i nærområdet.



2 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET - EKSISTERENDE FORHOLD

2.1 ADKOMST OG BELIGGENHET

Planområdet ligger på eiendommen Søndre Surteberg gnr/bnr. 212/4 og 9 på vestsiden av Krøderfjorden i Krødsherad kommune, 7,5 km nord for Noresund. Adkomst er fra Ringnesveien – Fylkesvei 2896. Området ligger kun 4 min fra stolheisen til Norefjell og ca. 5 min. fra Norefjell Golf.



Figur 2. Oversiktskart som viser planområdet på vestsiden av Krøderfjorden, ca. 7,5 km nord for Noresund.



Figur 3. Planområdet mellom Ringnesveien og Krøderfjorden

2.2 AVGRENSNING OG STØRRELSE

Planområdet ligger mellom Ringnesveien og Krøderfjorden. Planområdet grenser til eiendommen Solvik 212/14 og fritidseiendommen Soltun 212/61 i sør. Planområdet befinner seg i høydelaget 133-164 moh., og er på ca. 57 dekar.

2.3 EIENDOMSFORHOLD

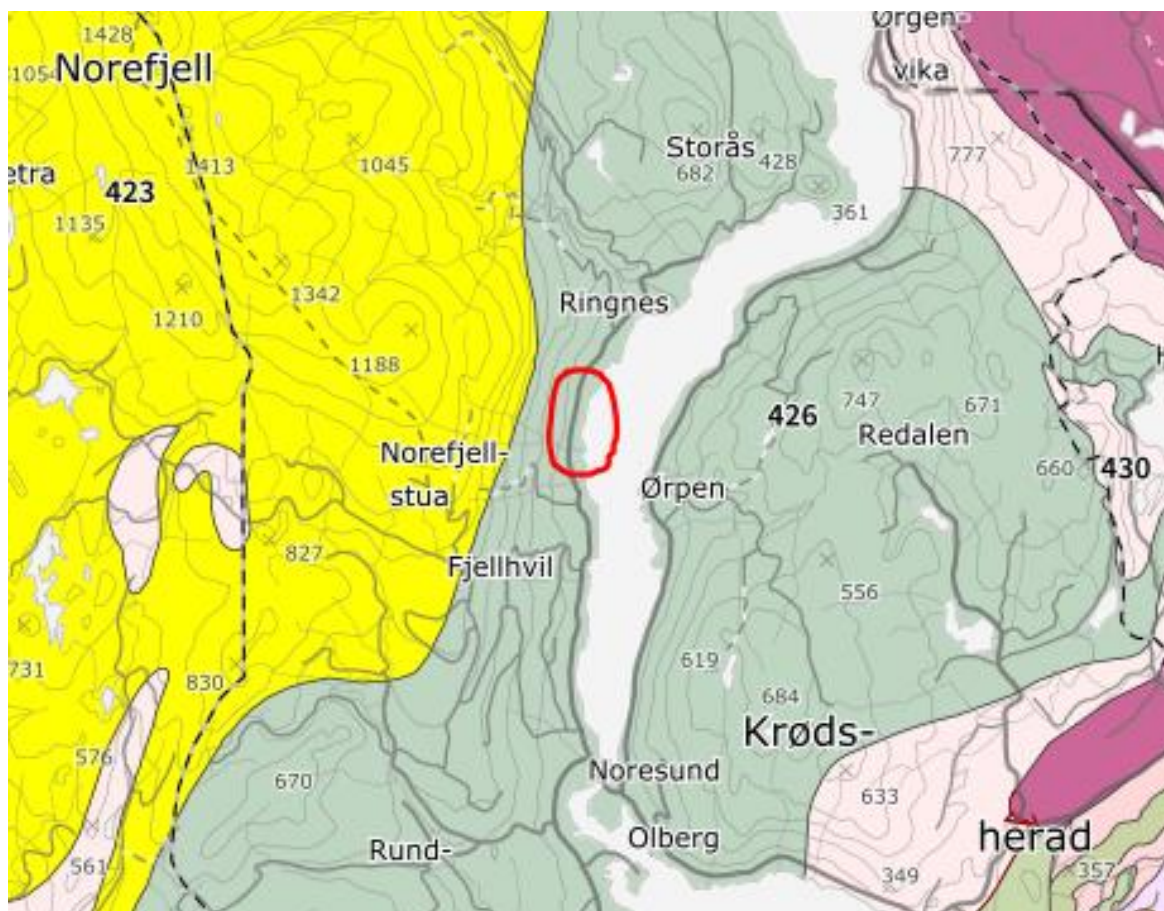
Planområdet ligger på Søndre Surteberg gnr/bnr. 212/4 tilhørende Tor Fretland.

2.4 DAGENS AREALBRUK OG TILSTØTENDE OMRÅDER

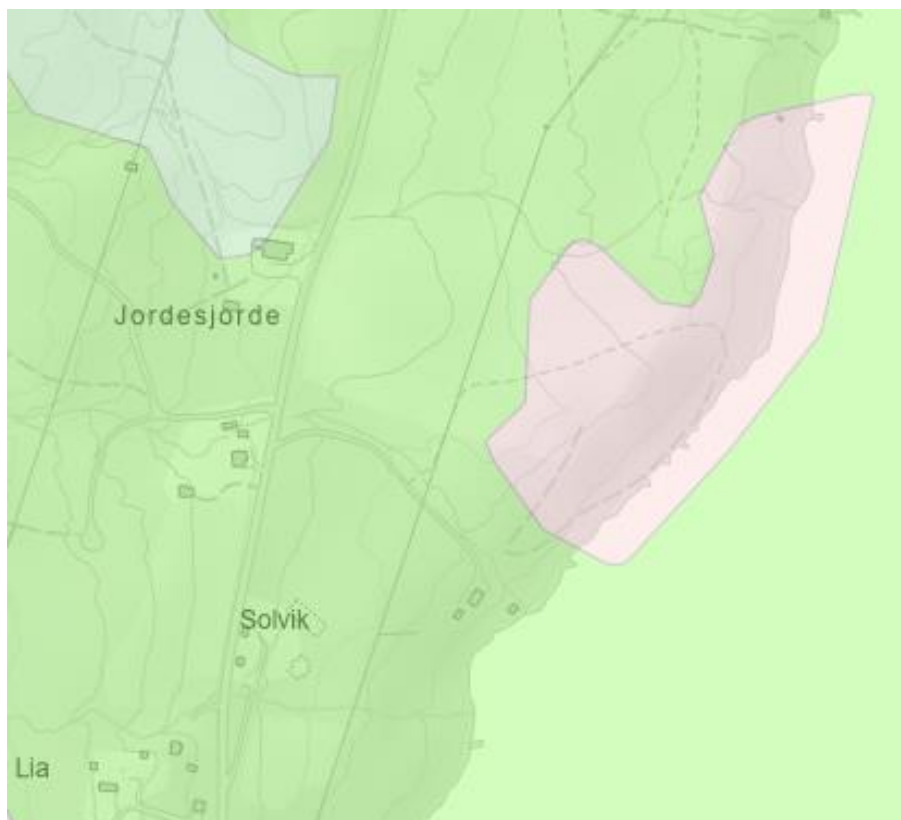
Den vestre delen av planområdet består av et tidligere oppdyrket beiteområde, som ble dyrket opp for 45 år siden. Den øvrige delen er et skogområde som er avvirket for 40 år siden. Det består av et platå med blandingsskog med noen eldre furutrær inn mot tidligere eng. Det går en høyspenttrase tvers gjennom planområdet.

2.5 GEOLOGI OG GRUNNFORHOLD

I planområdet består berggrunnen av glimmergneis med stedvis migmatitt og kvartsitt. Løsmassene i området er del av sidemorene og består hovedsakelig av tykt morenemateriale og bart fjell/fjell med tynt eller usammenhengende løsmasser. På platået er det morenegrus og silt.



Figur 4. Dette viser berggrunnen der grønn farge er glimmergneis og planområdet er markert i rødt.



Figur 5. Kartet viser løsmassene i området. Tykt morenemateriale i lysegrønt, bart fjell i grått.

2.6 TOPOGRAFI OG LANDSKAP

Store deler av planområdet ligger på et skogkledd platå med svak helning østover mot Krøderfjorden. Deler av den vestre delen av planområdet består av sand- og grusforekomster. Den østre delen av planområdet er dominert av en bratt skråning ned mot Krøderfjorden, men med noen markerte platåer. To mindre bekker krysser gjennom området. Området vender mot sørøst.



Figur 6. Foto 06.05.2021. Del av den sørvestre delen av beiteområdet med platå med eldre furubestand og Krøderfjorden bak.



Figur 7. Foto 17.06.2021. Den østre delen av platået er et skrint område med stedvis fjell i dagen.



Figur 8. Foto 17.06.2021. Deler av nordøstre området ned mot Krøderfjorden har mer løsmasse og variert undervegetasjon med bl.a. bregner. **Figur 9.** Foto 17.06.2021. Strandsonen langs Krøderfjorden.

2.7 VEGETASJON

Området mellom Krøderfjorden og platået, som er aktuelt for utbygging, består av glissen lauvskog. Selve platået har en del større furutrær og noe blandingsskog. Den nordøstre delen har mer løsmasse og frodigere undervegetasjon med bl.a. bregner.

2.8 SOLFORHOLD

Det er gode sol- og utsiktsforhold fra planområdet.

2.9 ARKEOLOGISK REGISTRERING

Det er ikke tidligere registrert kulturminner i området. Det ble gjennomført arkeologisk registrering i planområdet i tiden 21.10 – 01.11.2022. Det ble ikke funnet automatisk fredede kulturminner.

Det ble funnet en slått flint, som blir oppfattet som et løsfunn. Det ble også registrert nyere tids dyrkingsflater med rydningsrøyser. Disse stammer ifølge arkeolog i stor grad fra rydding av beitemarka for 45 år siden.

2.10 NATURVERDIER

2.10.1 Naturmangfold og miljøkvaliteter

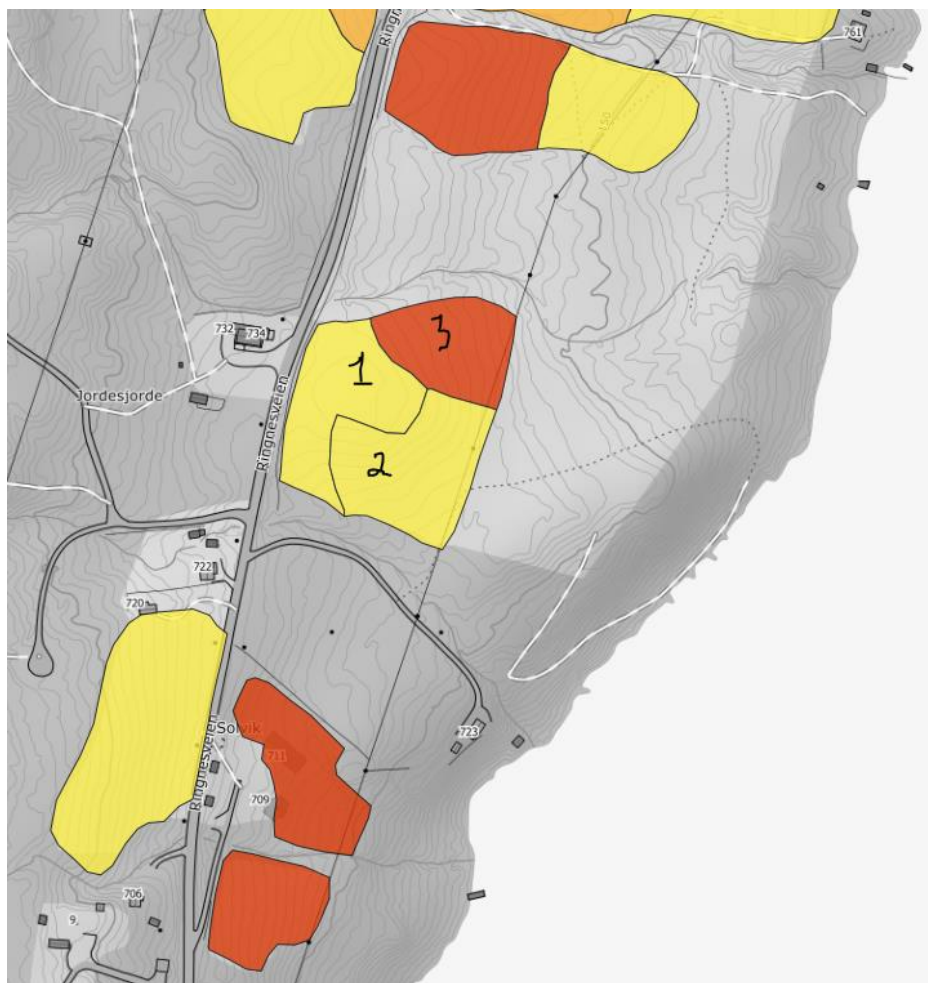
Naturmangfold og miljøkvaliteter i området er først og fremst knyttet til strandsonen langs Krøderfjorden. I tillegg er det registrert noen natur- og miljøkvaliteter nord-vest i planområdet i form av dyreliv og jordsmonn.

Dyreliv:

Det er ifølge Artsdatabanken gjort observasjon av gaupe innenfor planområdet datert 31. oktober 2008. Dette er streifdyr som tidvis er på besøk i Norefjellområdet.

Jordsmonn:

Av datamateriale innhentet fra NIBIO, finnes det areal med jordsmonn av varierende kvalitet innenfor planområdet. Jordsmonnet angitt til å være av mindre god jordkvalitet, bestående av felt 1 og felt 2, utgjør til sammen 9 dekar. Mens det i felt 3 innehar jordsmonn med svært god jordkvalitet som utgjør 3 dekar. Ny planlagt bebyggelse vil i svært liten grad berøre nevnte areal med varierende jordkvalitet.



Figur 10. Fargede felter bestående av ulike jordkvaliteter. I planområdet inngår felt 1, 2 og 3. Der felt 1-2 i gult innehar jordsmonn av mindre god jordkvalitet, mens felt 3 i oransje/rødt innehar jordsmonn av svært god kvalitet.

2.11 REKREASJONSVERDIER OG FRILUFTSLIV

Det utøves lite friluftsliv i området i dag, med unntak av aktivitet på Krøderfjorden. Det er ikke oppmerkede turstier eller skiløyper i området. Bunnstasjonen for skianlegget på Norefjell ligger 3 km lengre sør, mens det er 7 km til Norefjell golfbane.

2.12 LANDBRUK

Den vestre delen av planområdet består av beiteområdet som ble dyrket opp for 45 år siden. Området benyttes som beite for sau.



Figur 11. Foto 17.06.2021. Beiteområdet inntil Ringnesveien. Grunneier Tor Fretland på befarings med tidligere plansjef Morten Eken i Krødsherad kommune.



Figur 12. Foto 06.05.2021. Den sørøstre delen av beiteområdet inntil Ringnesveien.

2.11 EKSISTERENDE ANLEGG OG INFRASTRUKTUR

2.11.1 Bebyggelse

Det er ingen bebyggelse i planområdet.

2.11.2 Bebyggelse i nærområdet

Planområdet grenser inntil eiendommen Solvik 212/14 og fritidseiendommen Soltun 212/61 i sør. Fritidseiendommen Solvik har adkomst via Søndre Surteberg i planområdet.

2.11.3 Trafikk og dagens adkomst

Etter informasjon fra Buskerud Fylkeskommune har Fylkesvei 2896 en fartsgrense på 80 km/t og en trafikkmengde på 500 kjøretøy hvorav 10% andel er lange kjøretøy. Det er lite trafikk på Ringnesveien i dag, da vegen ender på Ringnes. Det er eksisterende adkomstveg fra Ringnesveien til området og fritidseiendom Soltun.

2.11.4 Traktorveg ned til strandsonen

Det er tidligere anlagt en traktorveg ned til strandsonen og båtpassen for transport av båter m.m.



Figur 13. Foto 06.05.2021. Traktorveg ned til strandsonen.

2.11.5 Tidligere dampskibbrygge

Brygge for dampskipstrafikken på Krøderfjorden lå på eiendommen. Persontrafikken ble borte allerede ca. 1920. Senere var det tømmertrafikk og slepebane. Stolpebrygga er nå borte, men steinfundamentet finnes fortsatt i strandsonen.



Figur 14 og 15. Foto 06.05.2021. Rester etter dampskipsbrygga.

2.11.6 Båt- og badeplass

Området har vært brukt som badeplass og båt plass. Det er tidligere etablert moloer/strømbrytere for dette formålet.



Figur 16. Foto 06.05.2021. Det er tidligere anlagt enkle moloer/strømbrytere for båt plass for grunneier.

2.11.7 Flom og overvann

Det er ikke registrert flomfare i planområdet tidligere. Kulvert under Ringnesveien for den søndre bekken har god kapasitet. Men det må forventes mer nedbør og mer konsentrert nedbør som resultat av klimaendring. Dette vil etter all sannsynlighet føre til mer overflatevann og behov for god dimensjonering av stikkrenner.

2.11.8 Elektro

Det går en høyspenttrasé tilhørende Kraftriket AS tvers gjennom planområdet. Det eksisterende ikke annen teknisk infrastruktur; i form av vann, avløp eller strøm i området.



Figur 17. Foto 06.05.2021. Høyspent som krysser dagens adkomst til fritids-eiendommen Solvik. **Figur 18.** Foto til høyre 17.06.2021. Høyspenttraséen krysser over den nedre delen av beiteområdet.

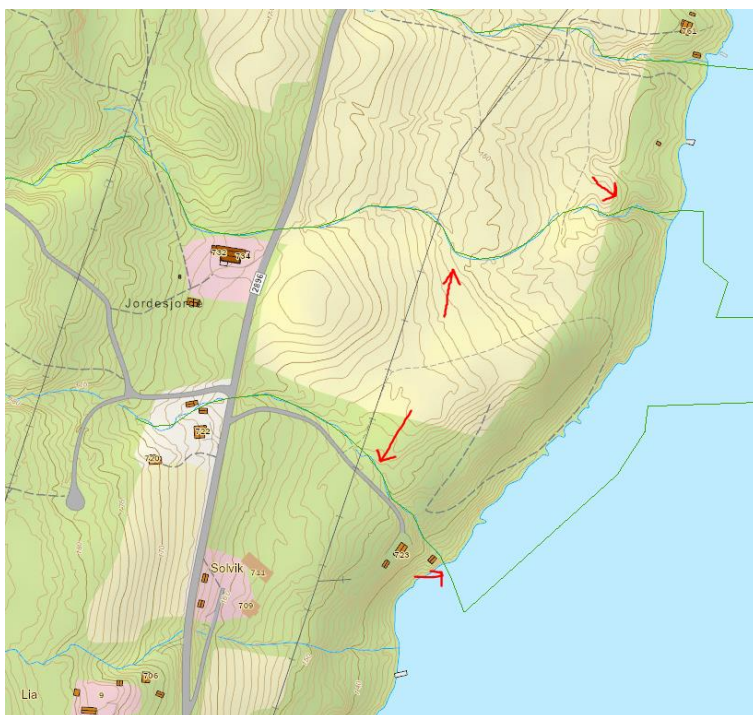
2.12 AKTSOMHETSOMRÅDER OG FAREOMRÅDER

2.12.1 Aktsomhetsområde flom

Den østre delen av planområdet grenser til Krøderfjorden hvor det skal legges 200 års flom til grunn. Denne går ved 137 moh. Det går to mindre bekker gjennom området. Disse har svært liten vannføring i en normalsommer. En tredje bekk nord for planområdet kan derimot ha stor vannføring i perioder med kraftig snøsmelting eller ved store nedbørsmengder.



Figur 19. Dette viser aktsomhetskart for flom. Skravert område i lilla farge angir maksimal vannstandstigning 2,5 meter.



Figur 20. Viser aktsomhetskart for maksimal vannstandstigning. Linjer i grønt (indikert med røde piler) viser elve-/bekkeløp med maksimal vannstandsstigning tilsvarende < 2,5 meter. Kilde: NVE.no.

2.12.2 Vind

Sortebergstranda ligger under den bratteste delen av Norefjell, og kan være utsatt for kraftige fallvinder på opptil 40-50 m/s. Møneretninger bør derfor legges i fallretningen så sant dette er mulig.

2.12.3 Overvann

Overvann er først og fremst knyttet til de to bekkene gjennom området. Det er anlagt stikkrenner med stor kapasitet under dagens adkomst til fritidseiendommen Solvik.

2.12.4 Aktsomhetsområde for jord- og flomskred

I den nordlige og søndre delen av planområdet er det et potensielt skredfareområde for jord- og flomskred. Skredfaren knytter seg primært opp til bekk/elvedrag med vannføring.



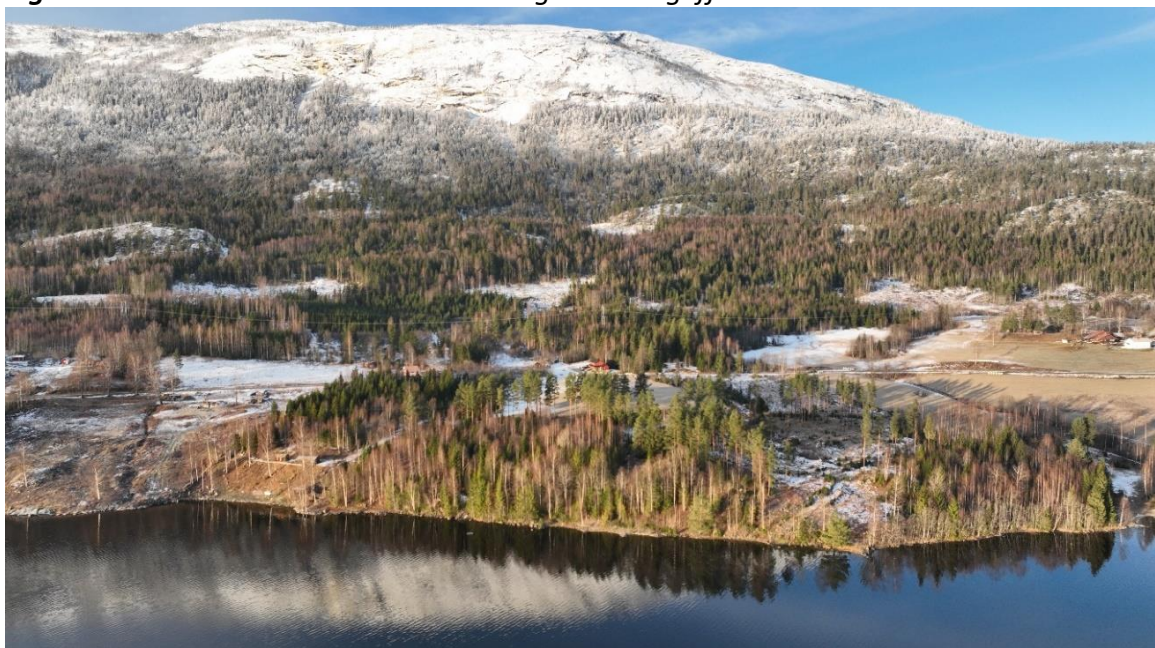
Figur 21. Viser område for jord- og flomskredfare. Ved en potensiell skredhendelse kan landområdets nordlige og søndre del bli berørt. Kilde: NVE.no / NGU.

2.12.5 Aktsomhetsområde for snøskred

Etter kartdata fra NVE angis flere områder vest for planområdet til å ha en stor nok helning med tilhørende snøakkumulasjon til å utløse et snøskred. Ifølge grunneier Tor Fretland har det aldri vært problemer med snøskred ned mot fylkesvegen, da skred stanser mye lengre opp i skogkledd område. NVE Aktsomhetskart for Snøskred har for **2023** lagt inn beregning av hvor mye skogen vil bremse snøskredet og snøen stoppes oppstrøms Ringnesveien. Vi anser ikke området utsatt for snøskred med skogen på oversiden av Ringnesveien.



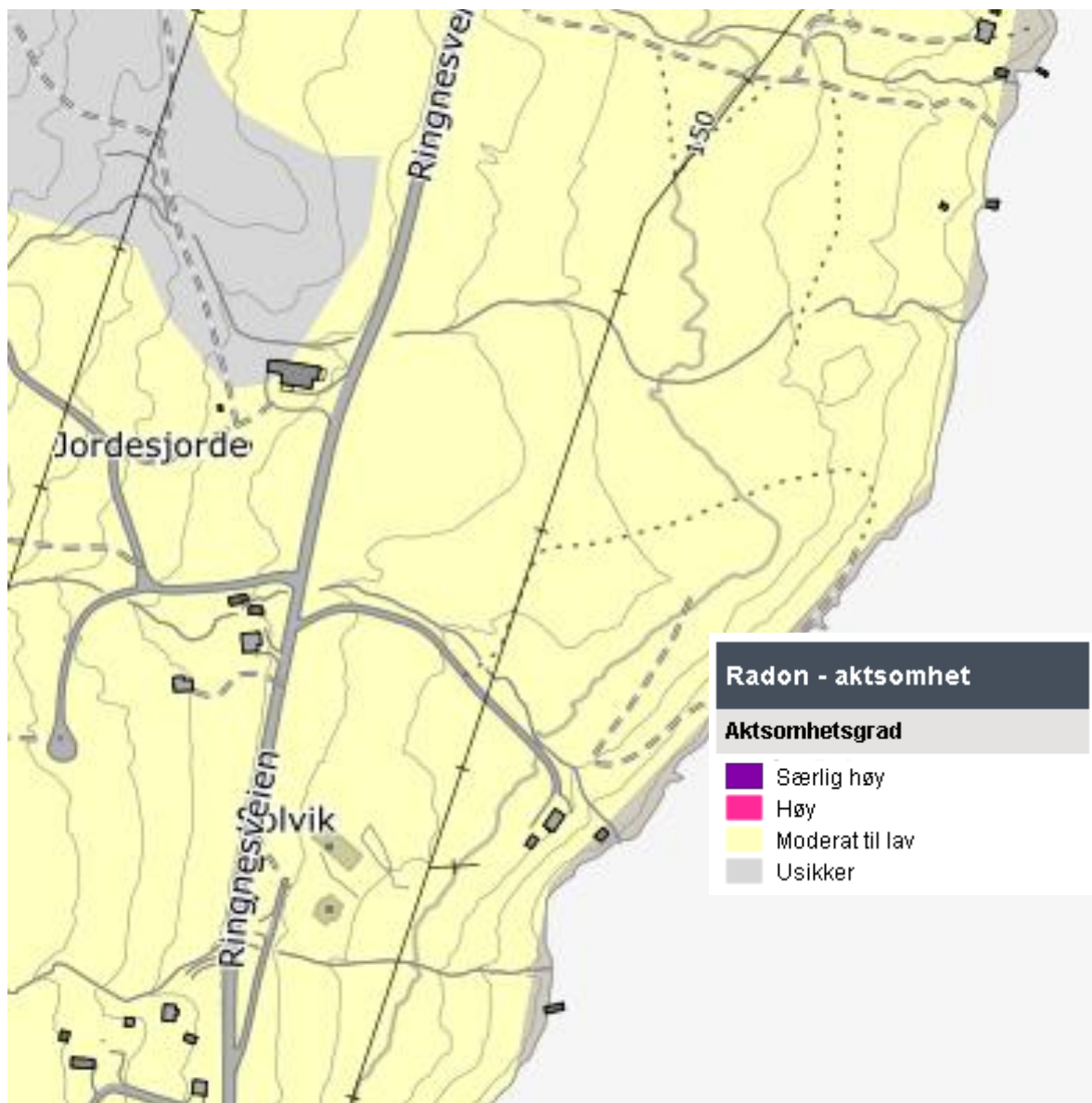
Figur 22. Aktsomhetskart som viser utslag med skogeffekt.



Figur 23. Dronebildet med planområdet sentralt i bildet, og med skogbildet på oversiden av Ringnesveien.

2.12.6 Aktsomhetsområde for radon

Av kartgrunnlaget fremgår det at området innehar moderat til lav forekomst av radon i grunnen. Nærmere registreringer av radonforekomst vil avgjøre nødvendigheten for avbøtende tiltak.



Figur 24. Viser radonforekomst i området. Aktsomhetsgraden angis til å være «moderat til lav». Kilde: geo.ngu.no.

2.13 LUFTFORURENSNING

Det er ikke målestasjoner i nærheten ifølge miljødirektoratets sider for luftkvalitet, men det er lite luftforurensning i området.

2.14 ANALYSE/UTREDNINGER

Det har ikke vært behov for ytterligere analyser i området.

3 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

3.1 PLANLAGT AREALBRUK

Området skal benyttes til adkomstveg, fritidsbebyggelse, brygge og badeplass og nødvendig teknisk infrastruktur, herunder vann og avløp, strømkabler og evt. internettlinje legges i bakken og som hovedregel langs ny veg i området.

3.2 FORHOLDET TIL KOMMUNEDELPLANEN FOR NOREFJELL

Området som er omfattet av planforslaget, omfatter en mindre del av mulig utbyggingsområde BFR11 i Kommunedelplanen for Norefjell. Her har en valgt det området som er best egnet til formålet og som krever minst landskapsinngrep.

3.3 REGULERINGSPLANFORMÅL

§ 12-5 Nr. 1 – Bebyggelse og anlegg:

- Fritidsbebyggelse BFR
- Energianlegg/Trafo BE
- Småbåtanlegg i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone SMS 1-2
- Lekeplass LEK
- Parsellhage HA

§ 12-5 Nr. 2 - Samferdsel og teknisk infrastruktur

- Veg V
- Annen veggrunn – grøntareal AVG1-10
- Parkering P

§12-5 Nr.3 – Grønnstruktur

- Turveg TV

§12-5 Nr. 5 – Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift

- LNFR – areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag

§12-5 Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

- *Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandssone*
- *Badeområde VBAD*

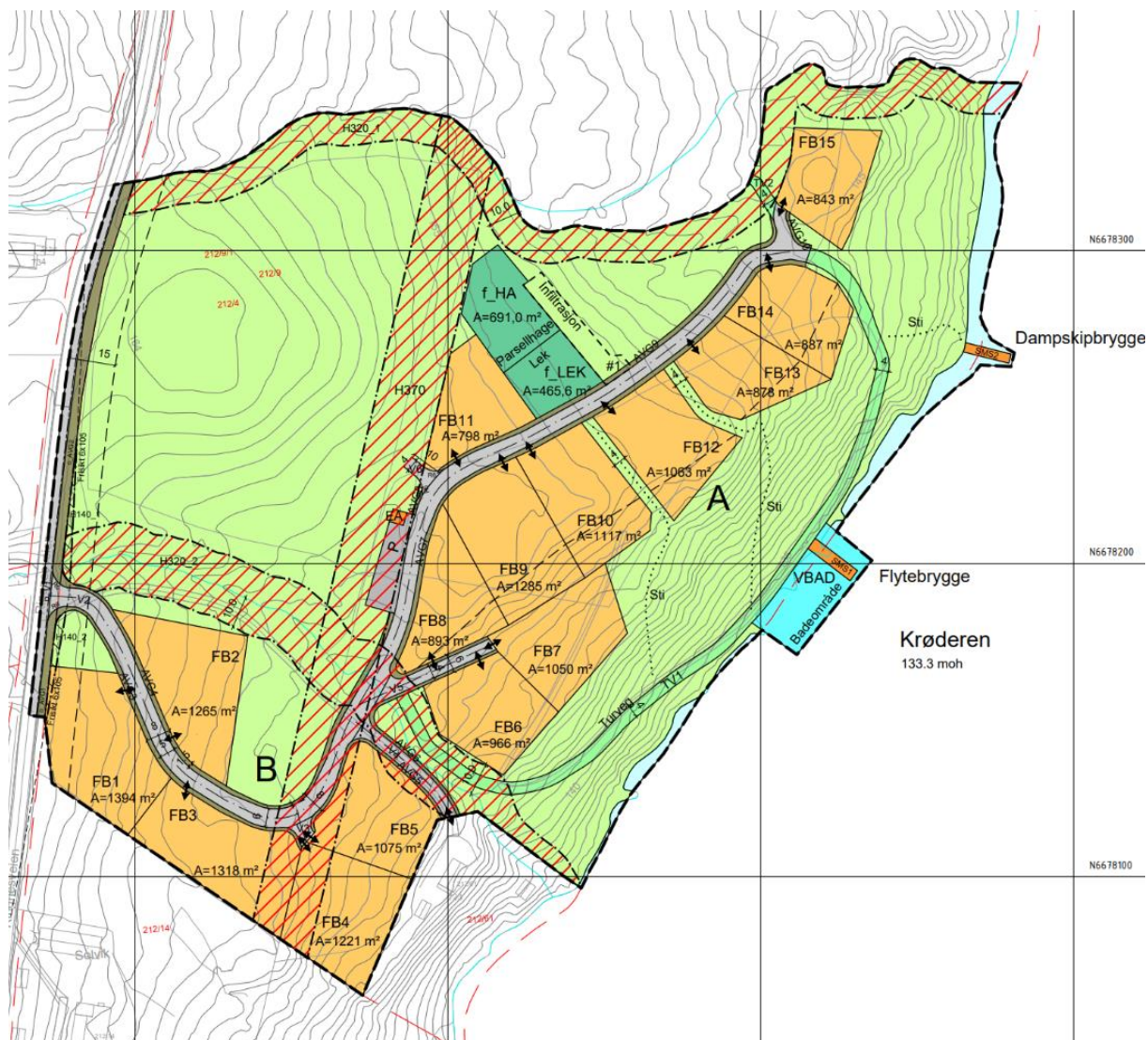
§12-5 Hensynssoner

- *H140 Frisikt*
- *H320 Flomfare*
- *H370 Høyspentanlegg*

§12-7 Bestemmelsesområde

- *Vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg*

3.4 PLANKART



Figur 25. Utsnitt av plankartet datert 13.05.2025.



3.5 AREALREGNSKAP

Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (daa)
1120 - Fritidsbebyggelse (15)	16.053
1510 - Energianlegg	0.019
1588 - Småbåtanlegg i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (2)	0.113
1610 - Lekeplass	0.466
1630 - Parselhage	0.691
Sum areal denne kategori:	17.341
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
2010 - Veg (6)	2.976
2019 - Annen veggrunn - grøntareal (10)	1.600
2080 - Parkering	0.246
Sum areal denne kategori:	4.822
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (daa)
3031 - Turveg (2)	1.187
Sum areal denne kategori:	1.187
§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftformål samt reindrift	Areal (daa)
5100 - LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag (5)	33.380
Sum areal denne kategori:	33.380
§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone	Areal (daa)
6001 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (4)	1.055
6770 - Badeområde	0.631
Sum areal denne kategori:	1.686
Totalt alle kategorier: 58.417	

Figur 26. Oversikt over arealformål

Hensynssoner	
§12-6 - Hensynssoner	Areal (daa)
140 - Frisikt (2)	0.124
320 - Flomfare (2)	7.030
370 - Høyspenningsanlegg (inkl høyspentkabler)	5.244
Sum areal denne kategori:	12.399
Totalt alle kategorier: 12.399	

Bestemmelsesområder	
§12-7 - Bestemmelsesområder	Areal (daa)
2 - Vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg	0.309
Sum areal denne kategori:	0.309
Totalt alle kategorier: 0.309	

Figur 27. Arealoversikt over hensynssoner og bestemmelsesområde.

3.6 GJENNOMGANG AV AKTUELLE REGULERINGSFORMÅL

§ 12-5 Nr. 1 – Bebyggelse og anlegg:

Fritidsbebyggelse:

Områdene er regulert til fritidsbebyggelse og er inndelt i to delområder A og B med inntil 15 tomter. Bebyggelsen skal tilpasses landskapet i størst mulig utstrekning. I området A har en utnyttet naturlig platåer i terrenget.

Bebyggelsen i den øvre delen av begge områdene, som kan være utsatt for fallvind, bør legges langs fallretning på dominerende fallvind fra Norefjell. Dette framgår av illustrasjonskart.

Energianlegg:

Trafo anlegges i nærområde av veg V2 og i tilknytning til dagens høyspenttrasé. Hensynssone tilhørende trafo er ikke inkludert i plankartet da det omfattes av hensynssone for høyspentanlegg, samt at det ikke utgjør noe fare for nærliggende formål for bebyggelse da avstanden til dette er større enn en det hensynssonen ville ha vært.

Småbåtanlegg i vassdrag med tilhørende strandsone:

Flytebrygge for framtidige beboere etableres ved dagens område for båter, mellom anlagt eksisterende steinterskler. Flytebrygge vil bli anlagt med maks størrelse på 4x17 m.

Dampskipsbrygga kan rekonstrueres som et historisk anlegg med maks størrelse på 3x15 m.

Lekeplass:

Lekeplass kan etableres mellom parsellhage og veg V2. Parsellhagen avgrenses med gjerde mot veg V2.

Parsellhage:

Parsellhager for framtidige brukere kan opparbeides.

§ 12-5 Nr. 2 - Samferdsel og teknisk infrastruktur

Veg V1: Reguleringsgrensen er lagt langs senterlinje av vegen, Ringnesveien.

V2: Vegen (hovedveg) er regulert med 5-6 meter bredde i tillegg til annen veggrunn på hver side av vegtraseen. Veg opparbeides iht. Lv7 skogsbilstandard. Maks. tillatt stigning er 10%.

Annen veggrunn – grøntareal:

Dette er regulert bredde 1-1,5 m på hver side av kjørevegen V2 og 1,0 m på hver side av adkomstvegene V3, V4 og V5. Teknisk infrastruktur kan for eksempel anlegges her i tillegg til grøfter.

Annen veggrunn – teknisk anlegg:

Det reguleres 3,0 meter utenfor vegkant fylkesvei til annen veggrunn – teknisk anlegg.

Parkeringsplass, P:

Området for gjesteparkering opparbeides inntil vegen V2 i starten av delområdet A.

§12-5 Nr. 3 – Grønnstruktur

Turveg, TV: Tidligere traktorveg vil bli tilrettelagt som turveg ned til strandsonen med båt plass og bade plass. I tillegg legges det opp til gapahuker, badstue og bord/benker i området.

§12-5 Nr. 5 – Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift

LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag

Infiltrasjonsanlegg vil bli etablert i den nordre delen av planområdet. Se bestemmelsesområde #1.

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

Strandsonen langs Krøderfjorden vil bli tilrettelagt for ferdsel og friluftsliv.

Badeområde:

Det vil bli påført sand i mindre område i strandsonen for bruk som bade plass.

3.7 FORHOLDET TIL BYGGEGRENSE MOT KRØDERFJORDEN

Byggegrense mot Krøderfjorden er satt til 100 m i Kommunedelplanen for Norefjell, men det er åpnet opp for en mindre byggegrense i reguleringsplaner. Det er valgt å fravike dette for noen tomter for å sikre en konsentrering av tomtene, god arealutnyttelse og en

god helhetsløsning. De aktuelle tomtene er lokalisert til naturlige platåer i terrenget. Ingen av tomtene ligger nærmere enn 30 m fra Krøderfjorden.

Det aktuelle området benyttes ikke til friluftsliv i dag og har heller ikke viktige naturverdier. Det er heller ingen fare for forurensning fra tomtene.

En har valgt å trekke de fleste tomtene unna høyspenttraséene og utnytte naturlig platå på toppen av et forholdsvis bratt område ned til Krøderfjorden. Dermed vil tomtene heller ikke ha noen vesentlig eksponering fra Krøderfjorden. Tomtene FB6 og FB7 ligger også på et eget markert platå, før området blir bratt ned til strandsonen langs Krøderfjorden. Resterende tomter innenfor område B, er lagt på oversiden av eldre utbygd fritidseiendom.

I området er det selve strandsonen som representerer et attraktivt friluftsområde. Planløsningen legger opp til at eksisterende traktorveg endres til framtidig turveg, som også vil åpne området for turgåere og allment friluftsliv.

3.8 BEBYGGELSE OG ANLEGG

Det er planlagt 15 tomter i området for frittliggende fritidsbolig og anneks/garasje/carport/bod/uthus. Møneretning skal være parallelt med terrengkotene, med unntak av felt FB8-15 på grunn av fallvind.

Hver tomt kan bebygges med inntil maks BYA=150 m² (inkl. to parkeringsplasser pr. tomt, en parkeringsplass utgjør 18 m²)

Det tillattes maks en etasje på bebyggelse. Maks gesimshøgde for fritidsbolig er 3,5 m og maks mønehøgde 6 m over gjennomsnittlig planert terreng av hensyn til landskapet. Maksimal mønehøyde for garasje/uthus er på 5,0 m målt fra gjennomsnittlig planert terreng. Det tillates saltak med takvinkel på 22-36 grader.

Alt forbruksavfall skal leveres i henhold til enhver tids gjeldende renovasjonsordning for Krødsherad kommune.

3.9 SMÅBÅTBRYGGER OG BADEPlass

Området som tidligere har vært benyttet som badeplass og med flytebrygge for båter, vil få dette formålet også i framtiden. Det vil bli påført sand i strandsonen mellom tidligere enkle moloer/strømbrytere.

Flytebrygge på inntil maks 4x17 m vil bli etablert for småbåter for framtidige brukere av området. Det er avsatt areal for denne med hensyn til å kunne tilpasse til eksisterende steinmolo. Da det er nokså grunt ved lokalitetene er det lagt inn tilstrekkelig lengde utover i Krøderfjorden. En eventuell rekonstruksjon av dampskipsbrygge vil kunne etableres på inntil maks 3x15 m.

3.10 RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

I ROS-analysens sjekklister er det mulige hendelse man ser på nærmere i analyseskjema. Disse hendelsene er: Hendelse nr. 1 – flom i mindre bekker. Hendelsen går ut på at overvannshåndteringen ikke er ivarettatt langs vegen, og at deler av vegbanen blir ødelagt i en episode med ekstrem nedbør. Det vurderes at konsekvensene av dette er lav.

3.11 BRANN OG BRANNSIKKERHET

Planen legger opp til at utrykningskjøretøy skal komme fram til all bebyggelse i området. I enden av hovedveg V2 anlegges vendehammer. I enden av adkomstvegene V3 og V5 anlegges egnet areal slik at alle kjøretøy kan snu i tilknytning til adkomst til tomtene FB4, FB6 og FB7.

Det er ikke kommunal vannforsyning i område. Prøveboring i området gjennomført 12.05.2025 viser at 3 av 4 boringer har kapasitet på 1200 liter per time. Preaksepterte ytelser for utendørs vannforsyning til slokkevann, jf. veiledningen til TEK17 § 11-17 (2) er minst 1200 l/minutt (20 l/s) i småhusbebyggelse og minst 3000 l/minutt (50 l/s), fordelt på minst to uttak, for annen bebyggelse enn småhusbebyggelse. Kapasiteten til slokkevannsforsyningen er da ikke tilstrekkelig og må løses med et annet alternativ. Planområdet anses å ligge i et spredtbygd område og bebyggelse har liten spredningsfare. I henhold til veiledningsteksten kan en velge å løse slokkevannsforsyningen i bebyggelse med liten spredningsfare, ved at brann- og redningsvesenet bruker passende tankbil.

3.12 ENERGIANLEGG

Trafo plasseres i tilknytning til veg og eksisterende høyspenttrasé etter anvisning fra Krødsherad Everk. Det legges opp til et felles solcelleanlegg for hyttetomtene. Det legges også opp til bruk av solcelleanlegg på hver enhet i tillegg til strøm. Det planlegges fullisolerte bygg med vedovn og tilgjengelig uttak av ved. Byggene vil få begrensede hovedsikringer

3.13 SAMFERDSELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR

3.13.1 Adkomst

Adkomsten knyttes til Ringnesveien (fylkesvei 2896). Vegetasjon ryddes på begge sidene av avkjørsel for å sikre tilfredsstillende frisikt. Det er lagt inn frisiktsone 6x105 m i plankartet. Det legges opp til en liten omlegging av eksisterende avkjørsel fra fylkesvei 2896, Ringnesveien. Avkjørselen vil anlegges like nord for nåværende avkjørsel inn til planområdet og vil følge Statens vegvesens vegnormaler ved opparbeidelse.

I reguleringsplan vil frisikt sikres i plankart og bestemmelsene. Statens vegvesens håndbok N100 legges til grunn for sikring av frisikt.



Figur 28. Adkomst fra Ringnesveien vil komme i et oversiktlig område

3.13.2 Veger

Vegstandard som skal benyttes er Lv7 skogsbilstandard. Maks. tillatt stigning er 10 % og dimensjonerende hastighet er 40 km/t. Vegen er i størst mulig grad tilpasset det eksisterende terrenget for å best mulig gli inn i landskapet og unngå unødige landskapsinngrep.

3.13.3 Støy

Det er begrenset med trafikk på Ringnesveien. I forhold til støynivåene langs Ringnesveien vil byggegrensen på 15 meter virke som avbøtende tiltak for tomt FB1 nærmest fylkesvegen. Byggegrensen vil fremkomme av plankartet og bestemmelsene. Støyforholdene vil imøtekomme akseptable nivåer etter T-1442/2021.

Trafikksikkerheten for myke trafikanter vil ivaretas. Med en gjennomsnittlig årsdøgntrafikk (ÅDT) på 500 kjøretøy hvor 10% utgjør andel lange kjøretøy, anses trafikksikkerheten som tilstrekkelig for planlagt fritidsbebyggelse.

Det må påberegnes bilbruk primært til og fra eiendommene.

3.14 UNIVERSELL UTFORMING

Det settes til universell utforming av bygg. Turveg ned til strandsonen og brygge/badeplass tilrettelegges for rullestolbrukere og bevegelseshemmede med maks. stigning 10 %. Det vil bidra til fremkommelighet for flest mulig brukere.

3.15 AVLØPSLØSNING OG VANNFORSYNING

Området ligger utenfor kommunalt vann- og avløpsanlegg. Det er prosjektert egen løsning for vannforsyning og avløpsløsning for området. Det er også registrert borebrønner for drikkevann i nærområdet. Det planlegges eget infiltrasjonsanlegg og dypvannsbrønn for drikkevann. Avløpsanlegg vil bli dimensjonert for inntil 50 p.e.

Imer AS v/hydrogeolog Arne Gerhardsen har utarbeidet renseløsning. Søknaden ble sendt til Krødsherad kommune med nabovarsel 11.12.2023, søknaden ble godkjent 12.07.2024 av Tilsynet for små avløpsanlegg.

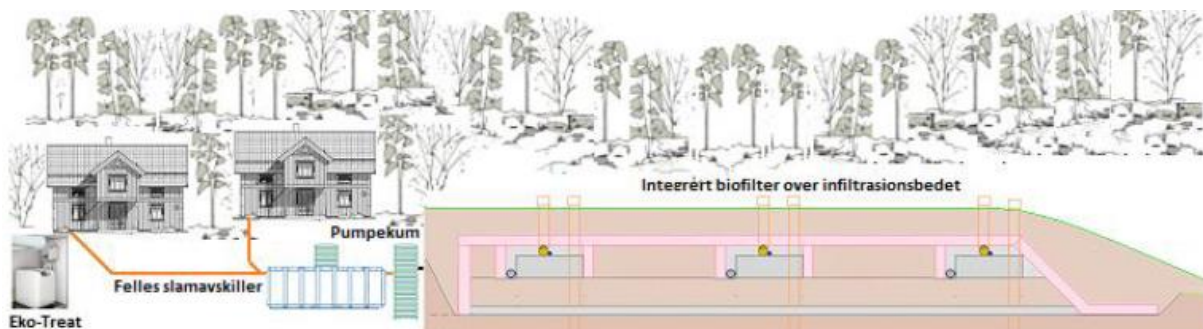
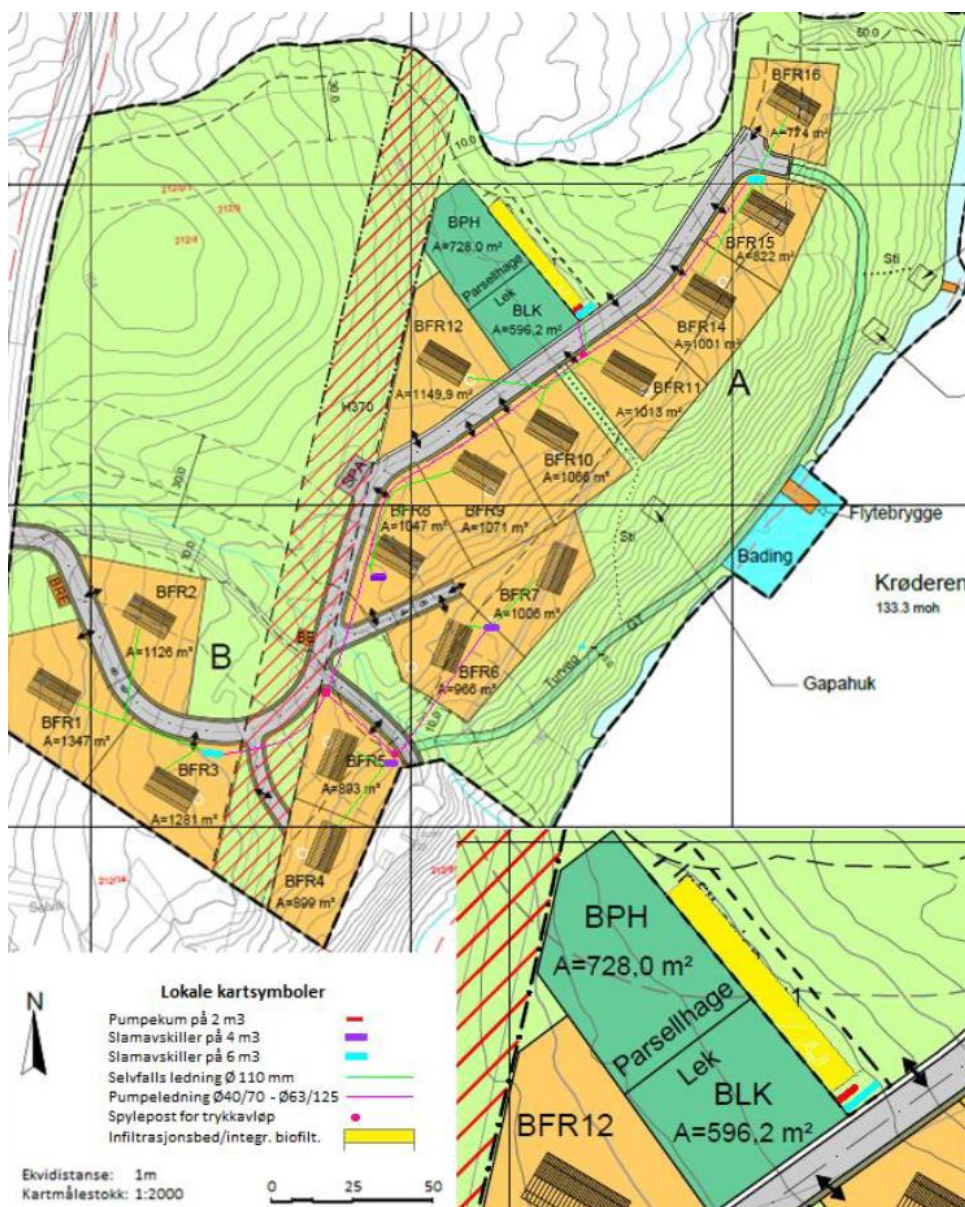
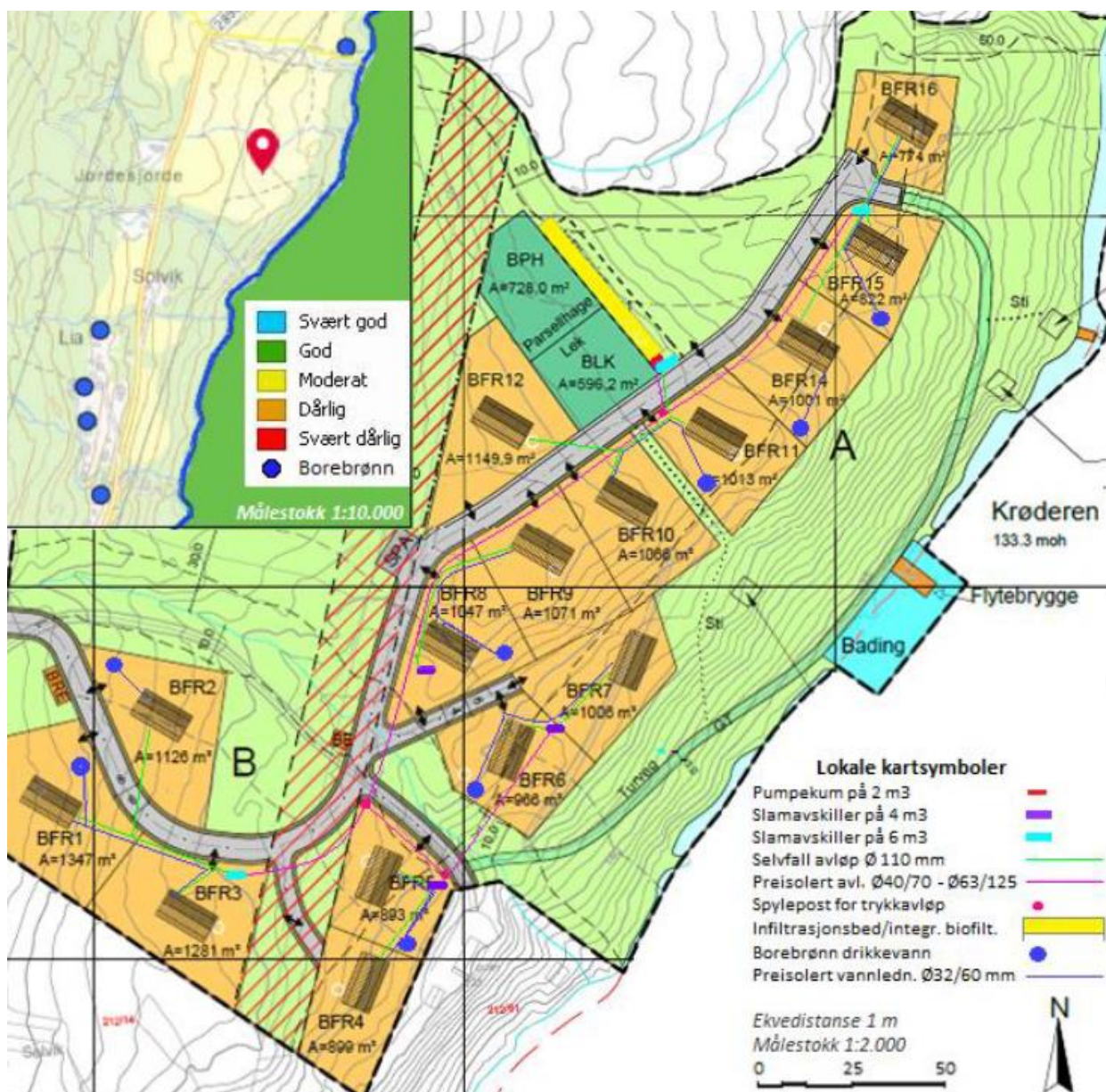


Fig. 29. Skjematisk visning av ferdigstilt renseløsning. Renseløsning med Eko-Treat felling i slamavskillere og infiltrasjon m/integrert biofilter og hyg. Barriere i tre rekker.



Figur 30. Situasjonskartet i 1:2.000 (hentet fra søknad om utslippstillatelse Sortebergstranda fra Avløpssenteret AS) viser hele hyttefeltet med fordeling av 4 m³ slamavskillere for 2 hytter og 6 m³ for 3. Kartutsnitt i 1:1.000 viser selve infiltrasjonsbedet med 2 m³ pumpekum og en 6 m³ slamavskiller for 3 hytter. Midtpunkt for infiltrasjon med integrert biofilt. v/Kart Koord.: N: 6678279.221- Ø: 533542.462- UTM -sone 32. Bakgrunnskart er tidligere utkast av illustrasjonskart, men senere endringer påvirker ikke VA-løsning.



Figur 31. Kartet viser registrerte brønner og miljøstatus for vassdrag med beskrivelser. Kartet i 1:2.000 (hentet fra søknad om utslippstillatelse Sortebergstranda fra Avløpssenteret AS) viser hyttefeltet mens kartutsnitt i 1:10.000 viser klassifisering av vannkvaliteten i vassdraget. Bakgrunnskart er tidligere utkast av illustrasjonskart, men senere endringer påvirker ikke VA-løsning.

Utslipet sikres med kjemisk felling av fosfor i slamavskillerne som også reduserer innholdet av organisk stoff og smittestoffer før et biologisk rensetrinn og en hygienisk barriere som legges over selve infiltrasjons-bedet. Renset vann siver i dype finkornede masser med tilnærmet 0-utslipp mot grunnvann og vassdraget Krøderen.

Ved fremtidig utbygging av offentlig vann og avløp, kan all bebyggelse få krav om påkobling jf. pbl §§ 27-1 og 27-2. Dersom slik påkobling er forbundet med uforholdsmessig stor kostnad eller andre hensyn tilsier det, kan kommunen godkjenne en annen ordning. Kommunedelplan for vann, avløp, overvann og vannmiljø angir retningslinjer for påkobling til offentlig nett.

Vanntilstand er på gult nivå i bekker og grønt nivå for Krøderen-vassdraget. Området ligger innenfor verneplan for vassdrag med målepunkter av vanntilstand i bekker og Krøderfjorden. Målepunktene for vassdraget med Krøderfjorden viser registrering på **grønt nivå** (nivå nr. 2). Småbekkene ned fra vestsiden av Krøderfjorden ligger på Gult nivå (Nivå nr. 3).

Hytteområdet planlegges med 8-15 borebrønner med beliggenhet øst, syd og sydvest for strømnings-sonen for det rensede avløpsvannet som går mot bekken i N/Ø retning. Det er i avløpsplanen nevnt at det skal etableres 8 borebrønner, men det er i etterkant sett at det kan være en fordel med en brønn pr tomt. Så lenge det er 20 m mellom brønnene, så skal de ikke påvirke andre drikkevannskilder. Det er foretatt 4 prøveboringer i område i høringsperioden. Prøveboring viser at 3 av fire brønner har kapasitet på 1200 l/pr time. Siste brønn har 72 l /pr time med mulighet for økt kapasitet ved sprengning. Normalforbruk ligger på ca. 1000 l/døgn. Vannforsyning til fritidsboligene blir således dekt i fra egen forsyning. Det gjennomføres vannanalyser for å kontrollere vannkvaliteten.

3.16 FLOM OG OVERVANNSHÅNDTERING

Det blir etablert en flomvoll langs den eksisterende vegen langs den søndre bekken. Det er svært viktig med tilstrekkelig dimensjonering av stikkrenner/kulverter der søndre bekk krysser vegen. Det legges opp til en avskjæringsgrøft langs beiteområde.

3.17 AVBØTENDE TILTAK FOR ROS – ANALYSE

I ROS-analysens sjekklister er det én hendelse som krever videre analyse i eget skjema; flom i bekk. Analyseskjema ligger ved planforslaget som en del av ROS-analysen. Analysen poengterer viktigheten av tilstrekkelig dimensjonering og vedlikehold av overvannshåndtering langs bekken, slik at en ikke får skader på adkomstvegen som følge av store konsentrerte nedbørsmengder eller smeltevann.

3.18 REKKEFØLGEBESTEMMELSER

Før igangsettingstillatelse vises det til reguleringsbestemmelse § 7 rekkefølgebestemmelser.

Før det kan gis igangsettingstillatelse skal det gjøres sikringstiltak mot flom langs søndre bekk.

4 VIRKNINGER OG KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

4.1 EKSPONERING OG FJERNVIRKNING

Bebyggelsen skal tilpasses landskapet og utformes slik at den blir minst mulig eksponert fra Krøderfjorden. Planlagte tomter og bebyggelse har liten eksponering fra Krøderfjorden da det er høyereliggende områder i bakkant og det legges opp til forholdsvis lave bygg.

4.2 LANDSKAPSTILPASNINGER

Basert på planområdets beliggenhet ved Krøderfjorden vil det være viktig med god terrengtilpasning med hensyn til landskapsvirkninger. Tomtene er i hovedsak lagt på plataer mht. minst mulig landskapsinngrep.

4.3 NATUR- OG MILJØVERDIER

Det er ikke registrert rødlistemerkede arter i eller i umiddelbar nærhet av planområdet. Det er forbundet miljøkvaliteter tilknyttet strandsonen i Krøderfjorden. Det har blitt registrert naturverdier tilknyttet dyreliv og areal med varierende jordkvalitet nord-vest i planområdet.

Dyreliv:

Det er ifølge Artsdatabanken gjort observasjon av gaupe innenfor planområdet datert 31. oktober 2008. Det er registrert streifdyr av gaupe i Norefjellområdet. Planområdet har ingen betydning for gaupe. Det er ikke registrert andre rødlistearter i området.

Jordsmonn:

Som omtalt i kap. 2.10.1 ble det redegjort for areal bestående av varierende jordkvalitet. Henholdsvis 9 dekar med jordsmonn av mindre god kvalitet og 3 dekar med jordsmonn av svært god kvalitet. I øst berøres et innmarksbeite hvor det som ligger innenfor planområdet er et grunnlendt område med tidvis bart fjell. I forhold til planlagt bebyggelse og utvikling av området, blir ikke fulldyrka jord berørt.

Myrer i planområdet:

Det er ingen myrer i planområdet.

4.4 PÅVIRKNING MILJØ OG VASSDRAG

I gjeldende Kommunedelplan er det angitt byggegrense på minst 100m fra Krøderfjorden og 30 m fra mindre bekker med helårsvannføring. Det er i dag så å si ingen ferdsel i planområdet. Det bratte området ned mot Krøderfjorden er ikke egnet for ferdsel. I fremtiden vil det bli tilrettelagt for ferdsel langs strandlinja mot Krøderfjorden i form av turveg. Det er naturlig å utnytte egne platåer på oversiden av bratt skråning for tomter og bebyggelse selv om noen tomter kommer litt innenfor 50 m sone mot Krøderfjorden. Planlagt bebyggelse vil være mer tilbaketrukket enn omkringliggende bebyggelse da eksisterende bygg både sør og nord for planområdet ligger innenfor 20 meter fra strandsone til Krøderfjorden.

De to mindre bekkene i området har knapt helårs vannføring. Disse er begge preget av tidligere oppdyrking av beiteområdet mellom disse. Den søndre bekken er preget av steinblokker og delvis en voll mot beiteområdet etter opprinnelig oppdyrking. Det er ikke registrert viktige naturverdier langs disse bekkene. Vi finner det derfor tilstrekkelig med 10m byggegrense langs disse to bekkene.

Verneplan for vassdrag

Den store betydningen for friluftsliv lå til grunn for verneplan for vassdrag i Norefjellområdet. De rikspolitiske retningslinjene gjelder vassdragsbeltet og et område på inntil 100 meters bredde langs sidene av disse og andre deler av nedbørfeltet som har betydning for vassdragets verneverdi. Dette innebærer bl.a. å unngå inngrep som reduserer verdien for landskapsbilde, naturvern, friluftsliv, vilt, fisk, kulturminner og kulturmiljø. Friluftslivsverdien skal sikres, særlig i områder nær befolkningskonsentrasjoner.

Vurdering av vannforskriften

Jf. veiledning til bruk av vannforskriften §12, fra Klima- og miljødepartementet (juli 2021) skal alle planer som kan tenkes å berøre ulike typer vannforekomster, vurderes opp mot vannforskriften.

Iht. vannforskriften §4 skal «tilstanden i overflatevann beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand/potensial, i samsvar med klassifiseringen i vannforskriften».

Vannforskriften §6, sier at «grunnvann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes og balanseres mellom uttak og nydannelse sikres med sikte på at vannforekomstene minst skal ha god kjemisk og kvantitativ tilstand». Hvis det er fare for forringelse av resipientene ved gjennomføring av et tiltak, skal tiltaket vurderes etter vannforskriftens §12.

Planområdet grenser til vannforekomstene Krøderfjorden og to bekker, en nord og sør i planområdet. Området ligger innenfor verneplan for vassdrag med målepunkter av vanntilstand i bekker og Krøderfjorden. På vann-nett.no viser miljømålene for Krøderfjorden god økologisk og kjemisk tilstand og ingen risiko for at en ikke skal kunne oppnå miljømålene. For bekkene er de registrert i Norefjell bekkefelt og har blitt kategorisert med god økologisk og kjemisk tilstand, men med risiko med kommentar at nye tiltak nødvendig for å nå god miljøtilstand. Risikoen kommer fra næringsforurensning og er kommentert med begrunnelse «Nyere og eldre hytter i Noresund enten er «uten vann, avkloakkert eller med private løsninger. Ønskes inn på kommunale nett», området trenger tiltak etter tiltaksgruppe KTM1 – Etablering eller oppgradering av avløpsanlegg (renseanlegg og infrastruktur). Ettersom fritidsboligene i denne planen skal anlegges med godkjent VA-plan, øker ikke planen risiko for å oppnå god miljøtilstand eller lignende mål for Noresund bekkefeltet.

«Det skal benyttes rent biologisk renseanlegg uten kjemisk felling. Avløpssenteret AS sammen med FANN AS ser ikke helt nytten av kjemisk rensing av fosfor når de stedlige massene er av så god kvalitet som i dette tilfellet.» (Avløpssenteret AS, 2024). Renset vann vil sive i dype finkornede masser med tilnærmet 0-utslipp mot grunnvann og vassdraget Krøderen. Miljømålene for Krøderfjorden er god kjemisk og god økologisk tilstand innen utgangen av planperioden 2022-2027. Det er vurdert at det ikke er risiko for at miljømålene ikke nås.

Vurdering fra Avløpssenteret AS er at løsningen for avløpsrenseanlegg i planen ikke vil utgjøre noen trussel for grunnvann eller innsjø. Samt at smittestoffer også vil være godt ivaretatt med meget gode grunnforhold, finkornede masser lenger ned i jordprofilen og infiltrasjonskapasitet. Vannforskriften omfatter i tillegg til overflatevann også grunnvann. Planen forventes ikke å påvirke grunnvannskvaliteten i området, da reguleringen ikke legger opp til bruk av arealene som medfører utslipp av forurensende stoffer.

En økning av tette flater som følge av bygging av fritidsboliger med tilhørende adkomstveger, vil i liten grad kunne påvirke avrenningshastigheten ned mot Krøderfjorden, og

mengde overvann som infiltrerer ned i grunnen. Planbestemmelsene sikrer tilstrekkelig overvannshåndtering innenfor planområdet. For veg kryssing av vassdrag skal det legges inn tilstrekkelig dimensjonert stikkrenne/kulvert. Det er ingen ferskvannsorganismer da det ikke er helårsbekk i området. Opprettholdelse av kantvegetasjon sikres i planen. Veg kryssing av vassdrag påvirker således ikke verneplan for vassdrag negativt.

Det vurderes at tiltakene i reguleringsplanen ikke vil medføre forringelse av resipientene (Krøderfjorden og lokalt grunnvann), eller påvirke mulighetene for å oppnå mål om god økologisk og god kjemisk tilstand. Vannforskriften §4 (overflatevann) og §6 (grunnvann) er ivarettatt og vannforskriften §12 kommer dermed ikke i bruk.

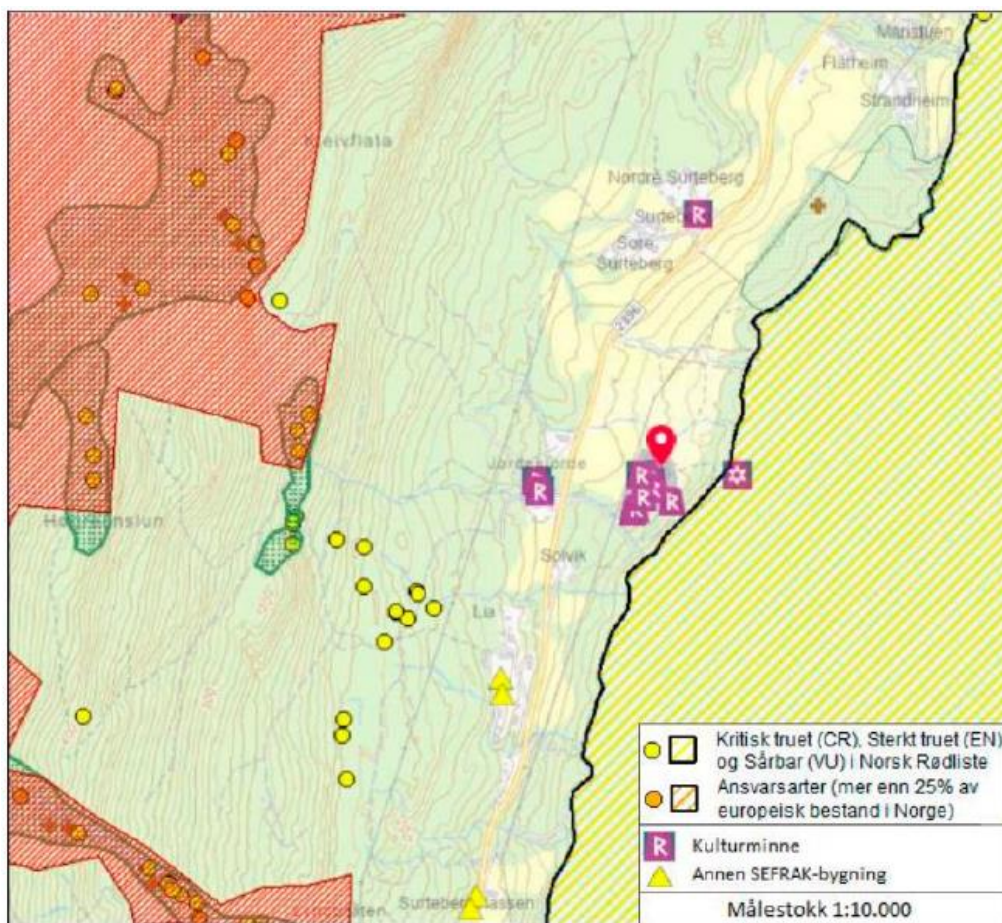


Fig. 32. Miljøstatuskart viser naturmangfold med truede arter, kulturminner og SEFRAC-registreringer i området.

4.5 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVENS KAPITTEL II

Vurderinger i forhold til Naturmangfoldloven §§ 8-12:

§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, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

Vurdering: § 8 er oppfylt. Offentlig tilgjengelige baser som Naturbase, Artsdatabanken, NVE atlas, Skog og landskap m.fl. er benyttet for å sjekke om det foreligger spesielt viktige registreringer i området.

§ 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 unnlate å treffe forvaltningstiltak.

Vurdering: § 9 er oppfylt. Kunnskapen om dette området vurderes å være god nok, vedr. de naturverdier som finnes innenfor plan- og influensområdet.

§ 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.

Vurdering: Tiltaket vil gi en oppdeling av landskapet som ikke har eksistert tidligere mellom Ringnesveien og Krøderfjorden. Det er liten fare for flere møter mellom både biltrafikk og vilt og turgåere og vilt.

Tiltaket vil ikke medføre noe særlig belastning på naturtyper og økosystemet da planforslaget omfatter begrensede naturverdier.

§ 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.

Vurdering: Tiltakshaver har det økonomiske ansvar for å ta vare på de naturkvaliteter som finnes i området, innenfor de rammer som utbyggingen gir.

§ 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 av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Vurdering: Byggeteknikken, byggemetoden og driftsmetoder vil være i henhold til dagens standard og vurderes dermed som miljømessig gode.

Det stilles også krav til at torv/øvre løsmasselag tas vare på og legges tilbake på ferdig arrondert terreng slik at lokale planter vokser opp igjen og at sårene i landskapet reduseres, og vegetasjonsbildet blir mer naturlig på sikt. Det stilles også krav til marksikringsplaner ved utbygging av veier og infrastruktur.

Konklusjon:

Samlet vurderes det at tiltaket ikke har betydninger for naturmangfoldet som ikke er avklart gjennom konsekvensutredning for områdereguleringen.

4.6 REKREASJONSINTERESSER

Det er ikke tilrettelagt for rekreasjon i området pr i dag. Beiteområdet vil bli inngjerdet.

4.7 TRAFIKKFORHOLD

Planforslaget legger opp til bygging av veg i et område det ikke finnes nevneverdig trafikk fra før. Vegen er nødvendig for adkomst til fremtidig byggeområde for fritidsbebyggelse. Med hensyn til fremtidig trafikkavvikling fra den planlagte bebyggelsen, legges det opp til en mindre omlegging av eksisterende avkjørsel fra fylkesveg 2896. Dette for å imøtekomme økt trafikkgenerering og trafiksikkerhet. Vegen dimensjoneres for at utrykningskjøretøy skal kunne ta seg gjennom området.

4.8 BARNES INTERESSER

Den planlagte turstien skal tilstrebes anlagt med så lite stigning som terrenget tillater uten for store inngrep. Dette for at flest mulig skal kunne benytte traséen hele året.

4.9 RISIKO OG SÅRBARHET

Utbyggingen vil medføre en risiko for flom i bekk der bekk krysser vegtrasé dersom ikke overvannshåndteringen dimensjoneres riktig og planlegges godt. Videre vises det til kapittel 2.12 som omtaler aktsomhets- og fareområder.

4.10 TEKNISK INFRASTRUKTUR

Langs vegtraséen skal det legges infrastruktur for vann og avløp, strøm, fiber og evt. annet som skal videreføres inn til fremtidig fritidsbebyggelse. Alle rør og ledninger må legges i grunnen i vegtraséen eller i sidearealet til veg; annen veggrunn – grøntareal.

4.11 ØKONOMISKE KONSEKVENSER FOR KOMMUNEN

Det legges ikke opp til at kommunen skal ha utgifter ved realisering av denne planen. Planforslaget er et viktig ledd i videre utvikling og utbygging av Norefjell som viktig helårs reiselivsdestinasjon. Flere fritidsboliger vil medføre at flere mennesker vil benytte seg av handel, service og andre tilbud som er tilgjengelige i Krødsherad, noe vil føre til betydelig verdiskapning.

4.12 KONSEKVENSER FOR NÆRINGSINTERESSER

Planforslaget er et viktig steg med å videreutvikle og bygge ut fritidsbebyggelse og fritidstilbud på Norefjell. Dette vil få positive ringvirkninger for næringslivet i Krødsherad.

4.13 INTERESSEMOTSETNINGER

Det er ikke kommet frem nye interessemotsetninger enn de som er vurdert og avklart i konsekvensutredning for områdereguleringsplanen.