



Planområdet mot Søtelifjellet, Breiløk i forgrunnen. (Foto oversendt fra Krogsveen Eiendomsmegling)

Reguleringsplan Sølund-Langsetermark, Sigdal kommune. Naturverdier og konsekvensutredning, naturmiljø

Sigdal kommune, mars 2016

FORØRD

Sigdal kommune har engasjert Asplan Viak AS til å gjennomføre naturfaglige registreringer av 2 reguleringsplaner for Sjøland-Langsetermark. Med bakgrunn i de naturfaglige registreringene fra Asplan Viak AS har Sigdal kommune utarbeidet en konsekvensvurdering for temaet naturmiljø i forbindelse med reguleringsplaner for Sjøland-Langsetermark hvis formål er hyttebygging. Området ligger nordvest i kommunen grensende til Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat.

Foreliggende temarapport vurderer hvilke konsekvenser de planlagte utbyggingene vil ha for planområdenes naturverdier.

Konsekvensutredningen behandler forholdene til reguleringsplanene fra 2002 og 2012.

De naturfaglige registreringene av tema naturmiljø er utført av biolog Rein Midteng.

Sigdal kommune, 01.04.2016

SAMMENDRAG

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplaner for Sølund-Langsetermark i Sigdal kommune, er det stilt krav om vurdering av områdets naturverdier og hvilke konsekvenser planene får for disse, jf. kravene i Naturmangfoldloven. Vurderingene er basert på nytt feltarbeid utført i overgangen juni/juli 2014 av biolog Rein Midteng, innsamling av eksisterende informasjon fra diverse databaser, samt kontakt med lokalkjente biologer og andre med kunnskap om naturen i influensområdet. Resultatene fra feltregistreringene er gjennomgått og vurdert av Sigdal kommune.

Skogen i planområdene består av i) Tidligere flatehogd skog hvor det nå har kommet opp ung krattskog, ii) Halvgammel naturskog i form av eldre noe glissen furu- eller barblandingsskog som har spredte innslag av gadd men nesten uten læger og iii) Gammel granskog i fuktig søkk avgrenset som naturtypelokaliteter med et høyt innslag av biologisk gamle (>200 år) grantrær. Innenfor influensområdene er det avgrenset tre naturtypelokaliteter og et viltområde. Naturtypelokalitetene består av gammel granskog og rikmyr. Det er avgrenset et viltområde for gammelskogsavhengige fuglearter. Plan- og influensområdets naturverdier varierer i verdi. De biologiske verdiene er vurdert opp mot nærheten til Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat ved at naturverdier som kan gjenfinnes innen reservatet i mindre grad trenger å hensyntas nær reservatet. Skogen i området er fjellskog, som stedvis er gammel. Det er funnet noen arter som er nær truet og en art som er registrert som sårbar på rødlista i området.

Stor verdi er gitt til naturtypelokaliteter med verdi B, og viltområdet.

Middels verdi er gitt til naturtypelokalitet med verdi C, hyttefeltområdene utenfor utbygde veier og spredte hyttetomter i kraft av at de fortsatt består av gammelskog og har viltverdier.

Liten verdi er gitt til de flatehogde arealene, og bygde hyttene uten eller med liten grad av skog og Søtelifjellet med sitt INON-område.

Ingen verdi er gitt veiareal.

Utredningsområdets samla naturverdi er etter håndbok 140 vurdert til å være av middels verdi. Naturverdiene er særlig knyttet til forekomster av gammelskog som dominerer både plan- og influensområdet, verdiene i naturtypelokalitetene og viltområdet. Det er klare forskjeller i naturverdiene mellom de forskjellige utbyggingsområdene, og verdien veksler fra liten til stor verdi.

Planenes påvirkning på verdiene avhenger i stor grad av i hvilken grad avbøtende tiltak blir fulgt.

Det er foreslått få avbøtende og kompenserende tiltak i 2012 planen. Om disse gjennomføres, vurderes det at planen gir liten negativ konsekvens.

Om ikke foreslåtte avbøtende og kompenserende tiltak gjennomføres, vurderes det at 2002 planen samlet gir middels negativ konsekvens. Om disse gjennomføres, vurderes det at planen gir ubetydelig negativ konsekvens.

Med de foreliggende planene er det ikke vurdert at dette får negativ konsekvens i forhold til samla belastning for reservatets og andre omkringliggende areal.

Følgende hyttetomter i 2002-planen bør ikke bygges ut:

Tomter nr. H21-H22, tomtene ligger innenfor naturtypen NT3 og nær bekken, og bør derfor strykes.

Naustet N1 innenfor naturreservatet er tidligere avtalt skal strykes fra planen.

Følgende avbøtende tiltak bør gjennomføres ved ev. utbygging:

Flytting av tomter: Generelt sett er det en fordel å flytte tomter i fra åskammer og rygger og ned i terrenget og i de sentrale mer lavereliggende deler av daldraget. Man kan i slike områder gjerne ha en tyngre utbygging enn planlagt mens man fjerner/flytter plassering av uheldige tomter.

Vurdering av plangrensa: Plangrensa bør vurderes endret slik at areal innenfor naturreservatet ikke omfattes av reguleringsplanen. Dette gjelder begge planene. Alternativt må arealene vises som båndlagte områder til naturvern.

Sikring av naturtypelokaliteter- og viltområder i medhold av reguleringsbestemmelser Det kan vurderes om Naturtypelokalitetene og viltområde 1 skal sikres i medhold av planbestemmelsene, f.eks. som hensynssone.

Følgende hyttetomter i 2012-planen bør ikke bygges ut:

Følgende bør helst ikke bygges ut: 110 og 111: De ligger nær NT 3 og innenfor VO 1, men arealreduksjonen av dette er beskjedent.

Sti til Madonnaen: Kartet viser privat veg. Signaturen på kartet må endres til opparbeidet gangsti. Det kan bli aktuelt å opparbeide stien for å redusere terrengslitasjen i de bløtteste områdene, og øke attraktiviteten for turmålet.

Det bør vurderes om arealet nord og vest for foreslått utbygging skal ha et restriksjonsnivå i forhold til tekniske inngrep og hogst. Dette området vil danne en buffer mot fjellet over den foreslåtte utbyggingen, og vil ha stor landskapsmessig betydning.

INNHOLDSFORTEGNELSE

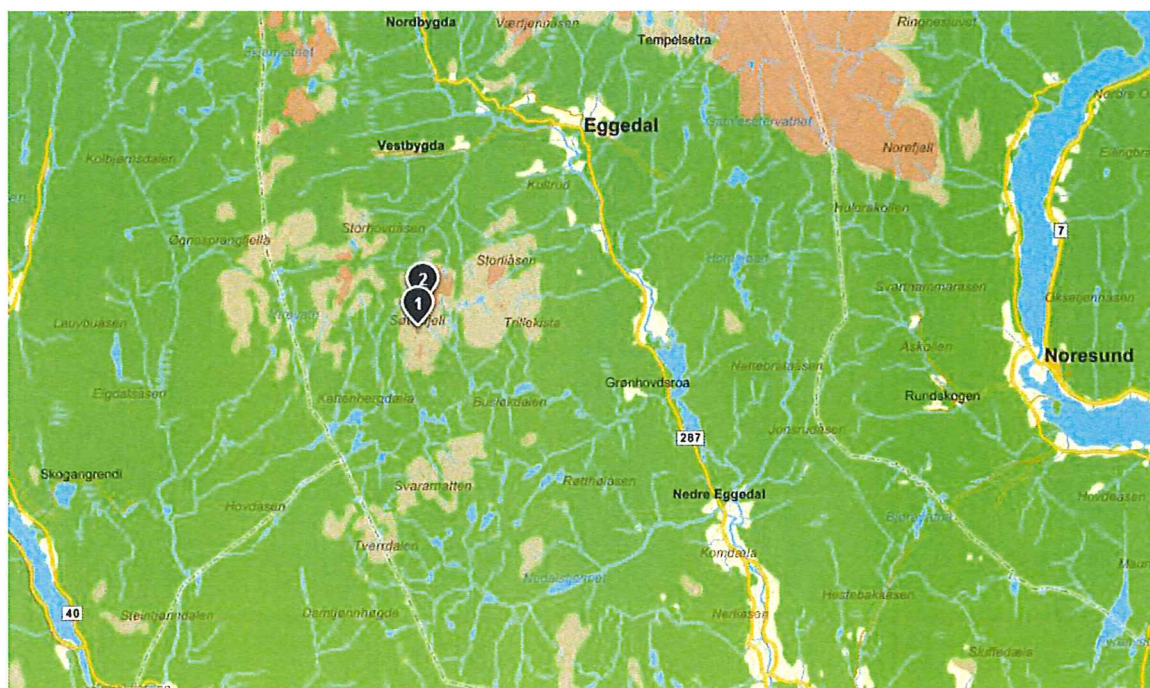
1	innledning.....	7
2	METODE.....	8
2.1	Nasjonale mål og retningslinjer.....	8
2.2	Metode og datagrunnlag.....	9
3	Naturforhold.....	22
2.1.	Berggrunn og løsmasser:.....	22
2.2.	Vegetasjon:.....	24
4	Verdivurdering.....	26
4.1	Naturtypelokaliteter, viltområder og andre viktige naturverdier i plan- og influensområdet 26	
4.2	De enkelte utbyggingområdenes verdi og samlet verdivurdering, 2012-planen.....	31
5	Omfang og konsekvensvurdering Av reguleringsplan for sølund-Langsetermark datert 24.8.2012 33	
5.1	Naturtypelokalitetene (NT) og viltområdene (VO):	33
5.2	Landskapsøkologiske trekk.....	36
5.3	INON	36
5.4	Ikke tap av inngrepsfrie områder ved den foreslåtte utbyggingen. Øvrig natur	36
5.5	Vurdering av samla belastning § 10 i Naturmangfoldoven	36
5.6	Samlet omfangs- og konsekvensvurdering	36
5.7	Områder hvor man ev. kan øke utbyggingen/antall hyttetomter uten at dette kommer i konflikt med naturverdier	37
6	Avbøtende og kompenserende tiltak.....	38
6.1	Reduksjon av enkelte hyttetomter og annet i 2002-planen	38
6.2	Generelle avbøtende tiltak (begge planer)	38
6.3	Vurdering av plangrensa for begge planer.....	38
6.4	Sikring av naturtypelokaliteter- og viltområder i medhold av reguleringsbestemmelser (begge planer)	39
6.5	Reduksjon av enkelte hyttetomter og annet i 2012-planen	39
7	Omfang- og konsekvensvurdering Av reguleringsplan for Sølund- Langsetermark datert 10.10.2002.....	40

7.1	Naturtypelokalitetene (NT) og viltområder:	40
7.2	Landskapsøkologiske trekk.....	41
7.3	INON	41
7.4	Liten virkning på øvrig natur	41
7.5	Vurdering av samla belastning § 10 i Naturmangfoldoven	41
7.6	Samlet omfangs- og konsekvensvurdering	41
7.7	Områder hvor man ev. kan øke utbyggingen/antall hyttetomter uten at dette kommer i konflikt med naturverdier	42
8	Kilder.....	42
8.1	Skriftlige kilder.....	42
8.2	Muntlige kilder	43
8.3	Internettkilder	43
9	Vedlegg.....	43
9.1	Naturtypelokaliteter.....	43

1 INNLEDNING

I forbindelse med utarbeidelse av reguleringsplan for Sølund-Langsetermark i Sigdal kommune, er det stilt krav om vurdering av området naturverdier og hvilke konsekvenser planen for disse. Dette jf. Naturmangfoldlovens §§ om bl.a. «føre-var-prinsippet» og «kunnskapsgrunnlaget». Opprinnelig plan fra 2012 vedtatt av Sigdal kommune, ble opphevet av settefylkesmannen i Oslo og Akershus pga. saksbehandlingsfeil i fra kommunen sin side, bl.a. pga. manglende vurderinger av Naturmangfoldloven. På hjemmesiden til Fylkesmannen i Buskerud (<http://fylkesmannen.no/Buskerud/Miljo-og-klima/Nyheter-Miljo-og-klima/Reguleringsplan-for-Soland-Langsetermark-i-Sigdal-kommune-er-opphevet/>) heter det: «Reguleringsplan for Sølund-Langsetermark i Sigdal kommune er opphevet. Både Naturvernforbundet og grunneieren har klaget på kommunens vedtak om å godkjenne reguleringsplanen for Sølund-Langsetermark hytteområde i Sigdal kommune. Området ligger nær Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat og klageinstansen har kommet fram til at det ikke ble foretatt en tilstrekkelig vurdering etter naturmangfoldloven før planen ble vedtatt. Kommunens vedtak er derfor opphevet og reguleringsplanen anses som ugyldig.»

Asplan Viak A.S. er forespurt av kommunen om å utarbeide en konsekvensutredning som vurderer området naturverdier og tiltakets konsekvenser på disse. Konsekvensutredningen skal omfatte nye tomter i 2002 og 2012 planen. Dette omfatter 41 tomter fra 2002 planen og 45 tomter i 2012 planen. Konsekvensvurderingen bygger på registreringer utført av Asplan Viak AS, men er redigert av Sigdal kommune, og har deres vurderinger av konsekvensene av registreringene. Konsekvensutredningen bygger på «Reguleringsplan for Sølund – Langsetermark nr. 136/5 Sigdal kommune» datert 24.8.2012 og «Reguleringsplan for Sølund- Langsetermark, eigar Chr Ihlen, Eggedal» utarbeidet av HallingPlan datert 10.10.2002.



Figur 1. Planområdenes geografiske plassering er i daldraget vest for Sølufjell (merket med 1 og 2).

2 METODE

2.1 Nasjonale mål og retningslinjer

2.1.1 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven er gjeldende for all bruk av natur. Når det fattes et offentlig vedtak skal de miljørettslige prinsipper i denne legges til grunn for vedtaket. Det er særlig §§ 8-12 som i denne forbindelse er relevant og man er forpliktet til å redegjøre for hvordan de miljørettslige prinsippene for offentlig beslutningstaking i §§ 8-12 i naturmangfoldloven er vurdert og fulgt opp.

I Naturmangfoldlovens §§ 8-12 heter det at:

«§ 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.

§ 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.»

§ 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.

§ 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.

I denne plansaken er også § 49. (utenforliggende virksomhet som kan medføre skade inn i et verneområde) relevant. Det heter: «*Kan virksomhet som trenger tillatelse etter annen lov, innvirke på verneverdiene i et verneområde, skal hensynet til disse verneverdiene tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis, og ved fastsetting av vilkår. For annen virksomhet gjelder aktsomhetsplikten etter § 6*».

Foreliggende utredning er derfor en oppfølging av kravene i §§ 8, 9 og 49. Vurdering av § 10 (samlet belastning) er også berørt i rapporten. I vurderingen etter §49 må det også tas hensyn til om nærheten til vernet kan redusere behovet for hensyn til naturverdier innenfor planområdet, fordi tilsvarende verdier finnes innenfor det tilstøtende verneområdet.

Det aktuelle arealet har tidligere ikke vært gjenstand for dekkende naturfaglige undersøkelser (jf. bl.a. Hofton 2003, Bendiksen 2004, Naturbase 2014, Artskart 2014). For å oppfylle NML §§ 8-9 har det derfor vært nødvendig å utføre nytt feltarbeid. Det er gjennomført nytt feltarbeid av kvalifisert person innenfor planområdet for å vurdere om de har areal som kvalifiserer til å være naturtypelokaliteter (DN-håndbok 13, 1999/2006) eller viltområder (DN-håndbok 11) noe som er viktig for å oppfylle §§ 8 og 9. Når nye naturområder planlegges tas i bruk til utbyggingsformål, er det

viktig at arealet først undersøkes ved hjelp av kvalifiserte personer som behersker gjeldende metodikk, da kun om lag 20 % av verdifulle områder (naturtypelokaliteter) som eksisterer i Norge faktisk er registrert i følge rapporten «*Ressursbehov ved kvalitetssikring og nykartlegging av naturtyper*» (Gaarder, Larsen, & Melby 2007) utført på vegne av Miljødirektoratet. Situasjonen er trolig noe bedre i dag (anslått 25 % dekning), men like fullt er en stor del av reelle naturtypelokaliteter ennå ikke kartlagt, noe bl.a. resultatene i denne rapporten også viser. Det er også stort etterslep i innlegging av faktisk kartlagte lokaliteter inn til Naturbase.

En undersøkelse tidlig i en planfase vil ofte medføre at ev. konflikter mellom utbygging og naturbevaring i større grad unngås ved at planene kan tilpasses naturverdiene på stedet. Det vises i denne forbindelse også til fellesbrevet (<http://sabima.no/nho-landsforeninger-og-sabima-ber-om-kunnskapsloft-for-naturen>) mellom NHO, Norsk industri, Sabima, Byggenæringens landsforening og Norsk Bergindustri om et kunnskapsløft for naturen hvor det bl.a. heter at: «*Med kunnskap vil det åpenbart bli lettere å ta hensyn til biomangfoldet. Som resultat vil planprosesser knyttet til så vel transport og bebyggelse gå raskere. Det vil bli færre konflikter mellom utbygger og naturvern, og det vil gi betydelig økonomisk besparelse. Det er lett å finne eksempler på at forsinkede utbyggingsprosjekter har gitt tap tilsvarende mange ganger hva det ville kostet å kartlegge naturverdiene i hele kommunen.*»

I forhold til § 10 er det gjort vurderinger om økt antall hytteenheter i dette området samt økt ferdsel kan medføre en betydelig belastning for økosystemet.

Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat er Norges største barskogreservat, og har verneverdier knyttet til sin størrelse, setermiljøer som gir flere suksesser, og gammel skog. Området har ikke spesielt stor artsriksdom, men er godt undersøkt. (jf. bl.a. Hofton 2003, Bendiksen 2004). Området er spesielt først og fremst på grunn av sin store størrelse. Av dette følger (bl.a. ihht. Naturmangfoldloven §10 og §49) at hytteplaner i nærheten av reservatet (og for øvrig også andre typer inngrep og påvirkning), kan måtte underlegges aktsomhet og avbøtende tiltak, dersom en finner at det omsøkte tiltaket kan virke negativt på verneverdiene innen vernegrensen. Denne vurderingen vil være strengere ved et lite enn ved et stort reservat. Samspillet med de biologiske verdiene innenfor verneområdet kan også tilsi at verdier i noen sammenhenger kan sies å være ivaretatt innenfor vernegrensen, og derfor ikke trenger å vektlegges i like stor grad utenfor vernegrensen. I denne saken er omfanget av utbygging så vidt lite i forhold til verneområdets størrelse at vurderinger etter §49 ikke anses som relevant.

2.2 Metode og datagrunnlag

2.2.1 Kriterier for verdi

Verdivurderinger er foretatt og omtalt for følgende tre nivåer: (i) Naturtypelokaliteter/viltområder, (ii) landskapsøkologiske trekk og (iii) øvrig natur. Verdivurderingene er gjort i hht. metodikk for konsekvensutredninger i Statens vegvesens håndbok 140 (Statens Vegvesen 2006/2014-utkast til ny utgave), hvorav nivå (i) er viktigst for verdisetting.

Tabell 1: Kriterier for naturmiljøets verdi etter HB 140 (og tilpasset ny metodikk for verdisetting som er på høring sommeren 2014).

Områdetype	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Naturtypeområder	Områder uten prioriterte naturtyper	Prioriterte naturtyper i verdikategori C	Prioriterte naturtyper i verdikategori B og A
Områder med arts og individmangfold	Områder med arts- og individmangfold som er representative for distriktet	Leveområder for arter i kategoriene nær truet (NT) eller datamangel (DD)	Leveområder for arter i kategoriene kritisk truet (CR), direkte truet (EN) og sårbar (VU) Områder med forekomst av flere rødlistearter i lavere kategorier
Viltområder		Registrerte viltområder og vilttrekk med verdi C	Registrerte viltområder og vilttrekk med verdi A og B
Inngrepsfrie og sammenhengende naturområder, samt andre, landskapsøkologiske sammenhenger	Områder med ordinær landskapsøkologisk betydning	Inngrepsfrie områder over 1 km fra nærmeste tyngre inngrep Sammenhengende områder over 3 km ² med urørt preg Enkeltområder eller system av områder med lokal eller regional landskapsøkologisk betydning	Inngrepsfrie områder over 3 km fra nærmeste tyngre inngrep Enkeltområder eller system av områder med nasjonal landskapsøkologisk betydning

Metodikk for verdisetting av (i) enkeltlokaliteter/områder

Kartleggingen og verdisettingen av naturmiljø/biologisk mangfold er basert på nasjonal metodikk for kartlegging av biologisk mangfold utarbeidet av Direktoratet for Naturforvaltning. Dette er kartlegging av prioriterte naturtyper (DN håndbok 13-1999, Direktoratet for naturforvaltning 2007/2014) og viktige viltområder (DN håndbok 11-2000). Kartleggingen fokuserer på:

i) Avgrense områder som er spesielt viktige for det biologisk mangfoldet. Slike områder omtales som *naturtypelokaliteter*. Lokalitetene verdisettes fra nasjonalt/svært viktig (A), via regionalt/viktig (B) til høy lokal verdi (C). Lokaliteter kartlagt etter denne metodikken utgjør som oftest maks 2-5 % av

arealet i en kommune, og "lista" ligger således relativt høyt for at en lokalitet avgrenses. Områdene er klart definert og avgrenset på grunnlag av i hovedsak botaniske kriterier. Eksempler på naturtypelokaliteter er slåtteenger, dammer og biologisk gammel barskog. Ved kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold er fastsetting av inngangsverdiene av stor betydning. Dette er krevende ved kartlegging av et mindre område. Verdisetting vil derfor i stor grad måtte bygge på et faglig skjønn fra registrator.

ii) Avgrense områder som er spesielt viktige for viltarter. Slike områder omtales som *viktige viltområder eller viktige vilttrekk*. Lokalitetene verdisettes også fra nasjonalt/svært viktig (A), via regionalt/viktig (B) til høy lokal verdi (C). Lokaliteter kartlagt etter denne metodikken utgjør som oftest 5-10 % av arealet i en kommune og de avgrenses basert på viltfaglige kriterier. Områdene kan være klart definert avgrenset som for eksempel et tjern viktig for våtmarksfugl eller viktige trekkveier for hjortevilt, eller noe mer diffust avgrenset som for eksempel leveområder for storfugl og gammelskogsavhengige fuglearter.

Rødlistearter er arter som er sjeldne og/eller i markert tilbakegang og som derfor kan være truet grunnet negativ bestandsutvikling. Referanser til rødlistearter og rødlistekategorier viser til siste versjon av den norske rødlista (Kålås (red.) et al. 2010). Truede arter er arter i kategoriene CR- kritisk trua, EN-sterkt trua og VU-sårbar. Nær trua arter (NT) er arter som kan bli plassert i en av kategoriene for trua arter om bestandsnedgangen fortsetter på sikt. Kjente funn av rødlistearter sammen med vanligere arter ligger ute på Artskart hos Artsdatabanken (www.artsdatabanken.no). Denne siden ble sjekket før- og etter feltregistreringene og nye funn i fra feltarbeidet er der lagt ut.

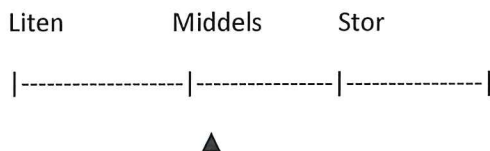
Tabell 2: Verdiklassifisering av lokaliteter basert på DN-håndbok 13-1999 og Hb 140.

Naturforhold	Verdi (DN-håndbøkene)	Verdi KU (SVV håndbok 140)	Nasjonal- lokal verdiskala
Svært viktig natur	A – svært viktig	Stor verdi	Nasjonal verdi
Viktig natur	B – viktig	Stor verdi	Regional verdi
Lokalt viktig natur	C – lokalt viktig	Middels verdi	Regional/høy lokal verdi
Ordinær øvrig natur	Ingen verdisetting	Liten verdi	-
Bebygde areal	Ingen verdisetting	Ingen relevans for fagtemaet	-

Metodikk for verdisetting av (ii) landskapsøkologiske trekk

Områder med landskapsøkologisk betydning omhandler viktige sammenhenger i landskapet. Slike funksjoner kan både omfatte areal som er avgrenset som naturtypelokaliteter og viltområder, eller de kan finnes innenfor areal avgrenset som annen viktig natur. Viktige landskapsøkologiske trekk kan for eksempel ha funksjoner for arealkrevende gammelskogsfugler som lavskrike, hønsheuk og diverse meisearter som er avhengig av korridorer med sammenhengende gammelskog de kan forflytte seg i mellom sine leveområder (som for eksempel naturreservat med gammelskog). Om korridorer er store nok er de også en del av artens faste leveområder. På samme måte er villrein avhengig av å kunne vandre mellom vinter- og sommeroppholdspasser. Det er derfor viktig å sikre slike landskapsøkologiske trekk for at artene fortsatt skal kunne bruke trekkveier og korridorer i landskapet.

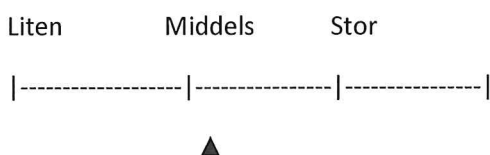
Verdivurdering av landskapsøkologiske trekk vises med pilfigur:



Metodikk for verdisseting av (iii) øvrig natur

Med øvrig natur menes for eksempel fattige vegetasjonstyper med ordinær artssammensetning, ung, middelaldrende og halvgammel skog uten spesielle biologiske verdier, gjengroende kulturlandskap, menneskepåvirkede arealer etc. Normalt vil de største delene av et plan- og influensområde være verdissett til denne kategorien.

Verdivurdering øvrig natur med pilfigur:



2.2.2 Kriterier for omfang

Omfangsvurderingene er et uttrykk for hvilke negative eller positive tiltak som vil påvirke naturmiljøet og hvilket omfang disse tiltakene vil ha. Kriterier for fastsettelse av omfang er gitt i Statens vegvesens håndbok 140. Omfanget angis på en skala fra "stort positivt omfang" til "stort negativt omfang". Omfang vurderes for de geografisk samme områder som er verdivurdert. Omfanget vurderes i forhold til 0-alternativet, som er dagens situasjon. Tabellen under gjengir kriteriene for å bedømme *omfang* for naturmiljø. Tabellen er gjengitt direkte fra Statens vegvesen, håndbok 140.

Tabell 3: Kriterier for vurdering av tiltakets omfang for naturmiljø.

	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Viktige sammenhenger mellom naturområder	Tiltaket vil i stor grad styrke viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger.	Tiltaket vil styrke viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger.	Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger.	Tiltaket vil svekke viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger.	Tiltaket vil bryte viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger.
Arter (dyr og planter)	Tiltaket vil i stor grad øke artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil øke artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil stort sett ikke endre artsmangfoldet eller forekomst av arter eller deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil i noen grad redusere artsmangfoldet eller forekomst av arter eller forringe deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil i stor grad redusere artsmangfoldet eller fjerne forekomst av arter eller ødelegge deres

					vekst- og levevilkår
--	--	--	--	--	-------------------------

2.2.3 Konsekvenser

Del tre av konsekvensutredningen består av å kombinere *verdien* av området og *omfanget* av endringer tiltaket vil påføre naturen. Dette gir konsekvens. Konsekvensen er de fordeler eller ulemper et tiltak medfører i forhold til 0-alternativet. Konsekvens for et miljø/område framkommer ved å bruke systematikken i konsekvensviften vist under.

Verdi Ingen verdi	Omfang		
	Liten	Middels	Stor
Stort positivt		Meget stor positiv konsekvens (++++)	
Middels positivt		Stor positiv konsekvens (+++)	
Lite positivt Intet omfang Lite negativt		Middels positiv konsekvens (++)	
		Liten positiv konsekvens (+)	
		Ubetydelig (0)	
Middels negativt	Liten negativ konsekvens (-)		
	Middels negativ konsekvens (- -)		
Stort negativt	Stor negativ konsekvens (- - -)		
	Meget stor negativ konsekvens (- - - -)		

Figur 2. Konsekvensvifte, jfr. Statens vegvesens håndbok 140.

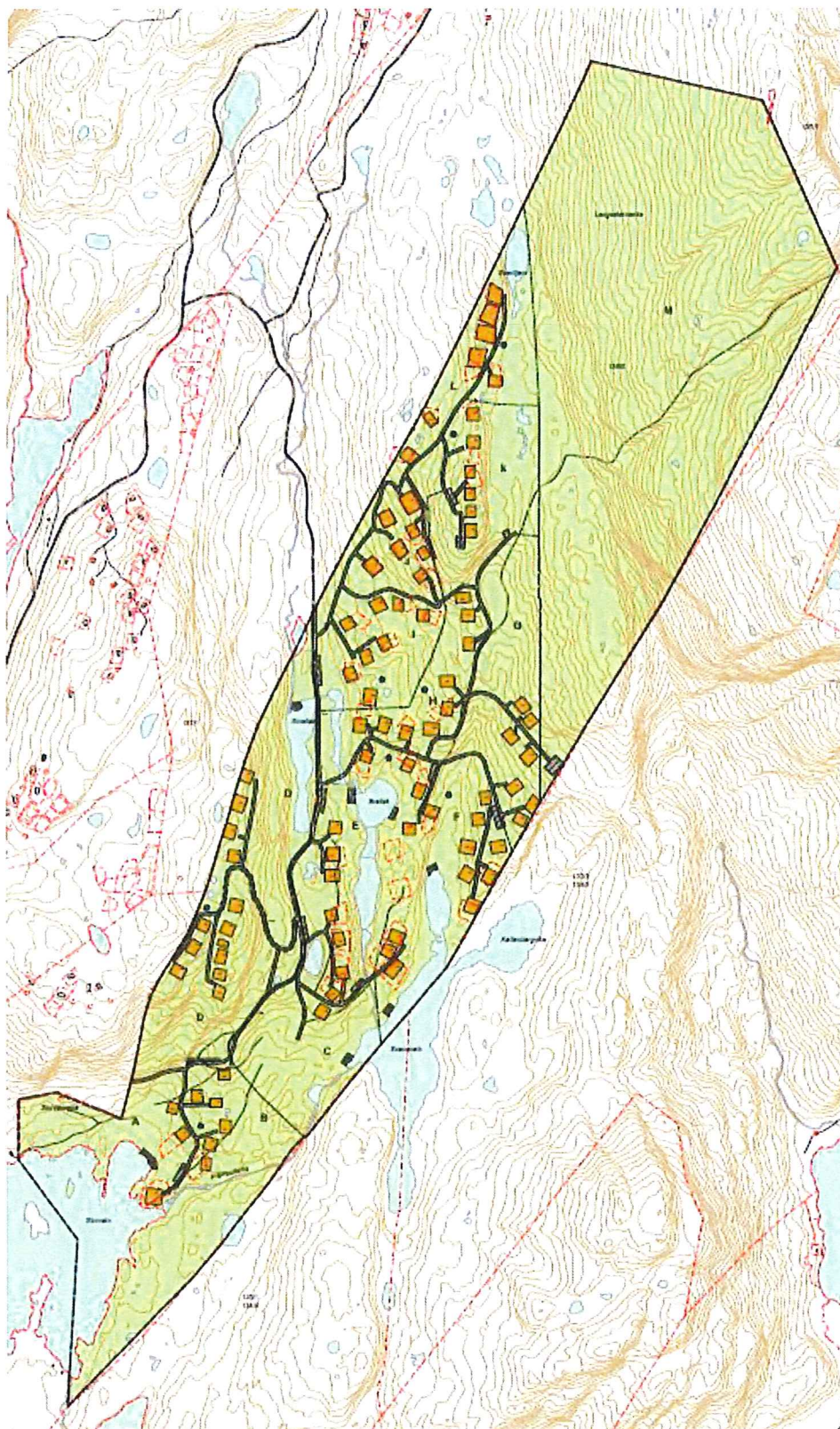
2.2.4 Definisjon av plan- og influensområdet

Planområdene (fig.4-10) består av arealet innenfor reguleringsplanavgrensningene hvor det er foreslått nye byggeområder for hytter, veier, opparbeidet sti (mot Madonnaen i Trillemarka, gjennom område M i 2012 planen og videre ut av planavgrensningen), nye atkomstveier (som til en viss grad allerede er utbygd), P-plasser og naust. Verdt å merke seg er at deler av arealet i sør i planen fra 2012 ligger innenfor Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat, noe 2002 planen ikke gjør.

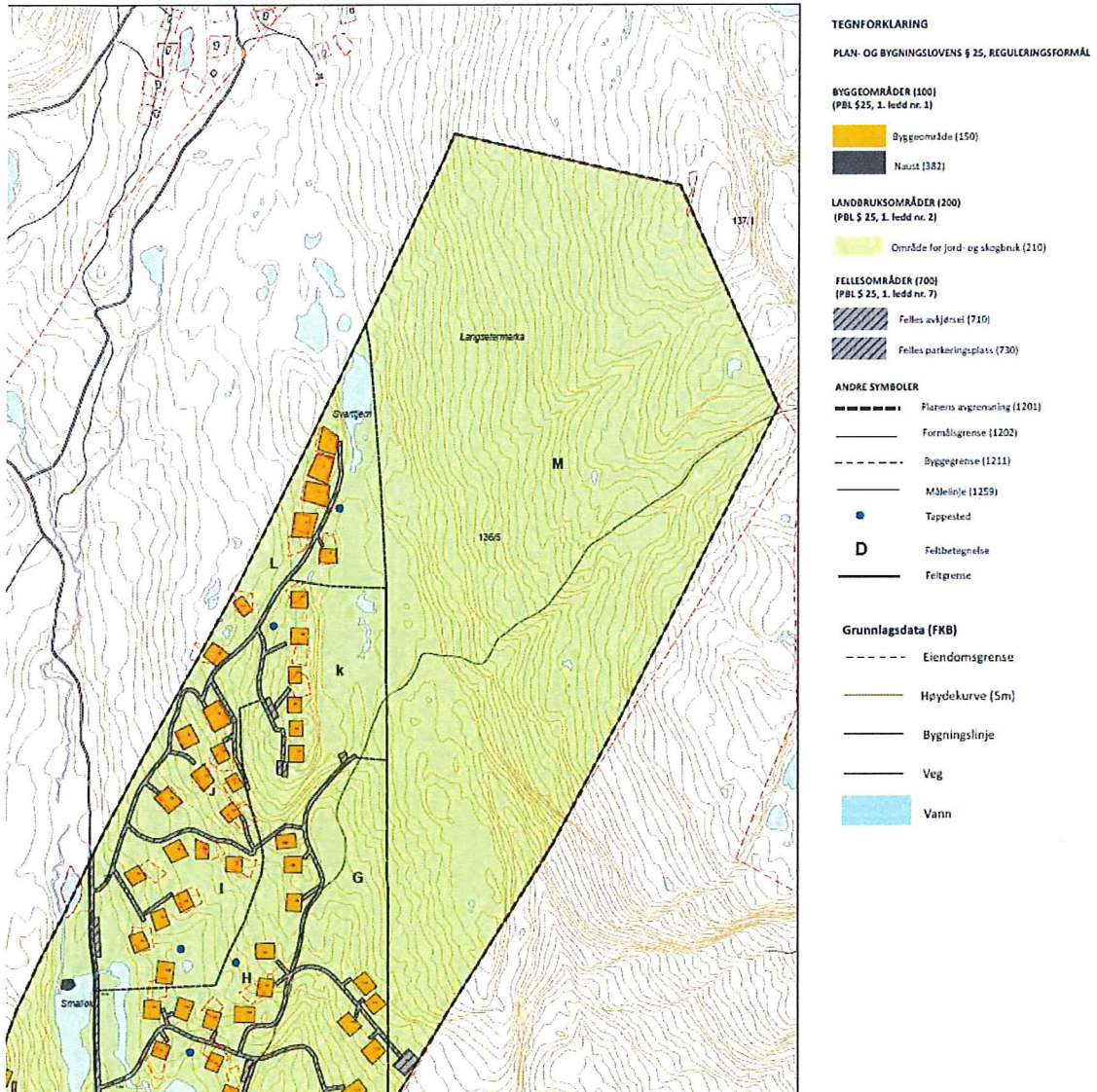
Influensområdet er planområdene og arealer utenfor disse som kan bli påvirket av tiltaket selv om utbygging der ikke vil forekomme. Verneområdet Trillemarka-Rollagsfjell er på 148 km². Historisk har området på grunn av de mange setrene et omfattende nettverk av gamle stier. Disse vil normalt kanalisere ferdselen slik at økt ferdsel i verneområdet i liten grad påvirker verneverdiene. Influensområdet er med bakgrunn i en begrenset utbygging som i stor grad er fortetting av tidligere godkjente områder og noe utvidelser, vurdert til å være bare planområdet. Konsekvenser for det tilgrensende verneområdet er derfor ikke funnet relevant å vurdere.



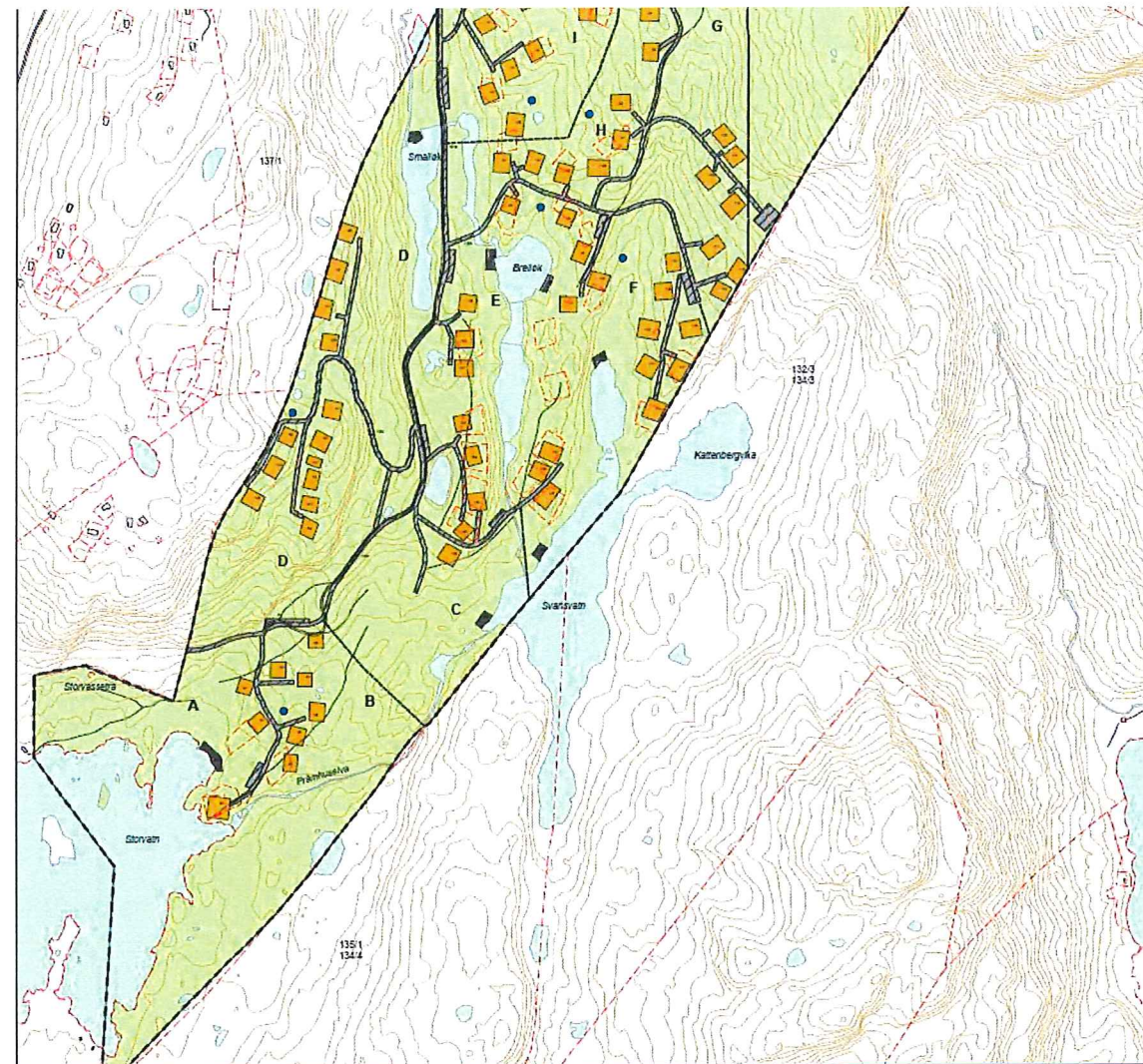
Figur 3. Grensen mellom viltområde 1 (VO 1) og vei i 2012-kartet. Her er hyttene 110 og 111 i 2012 planen tenkt plassert.



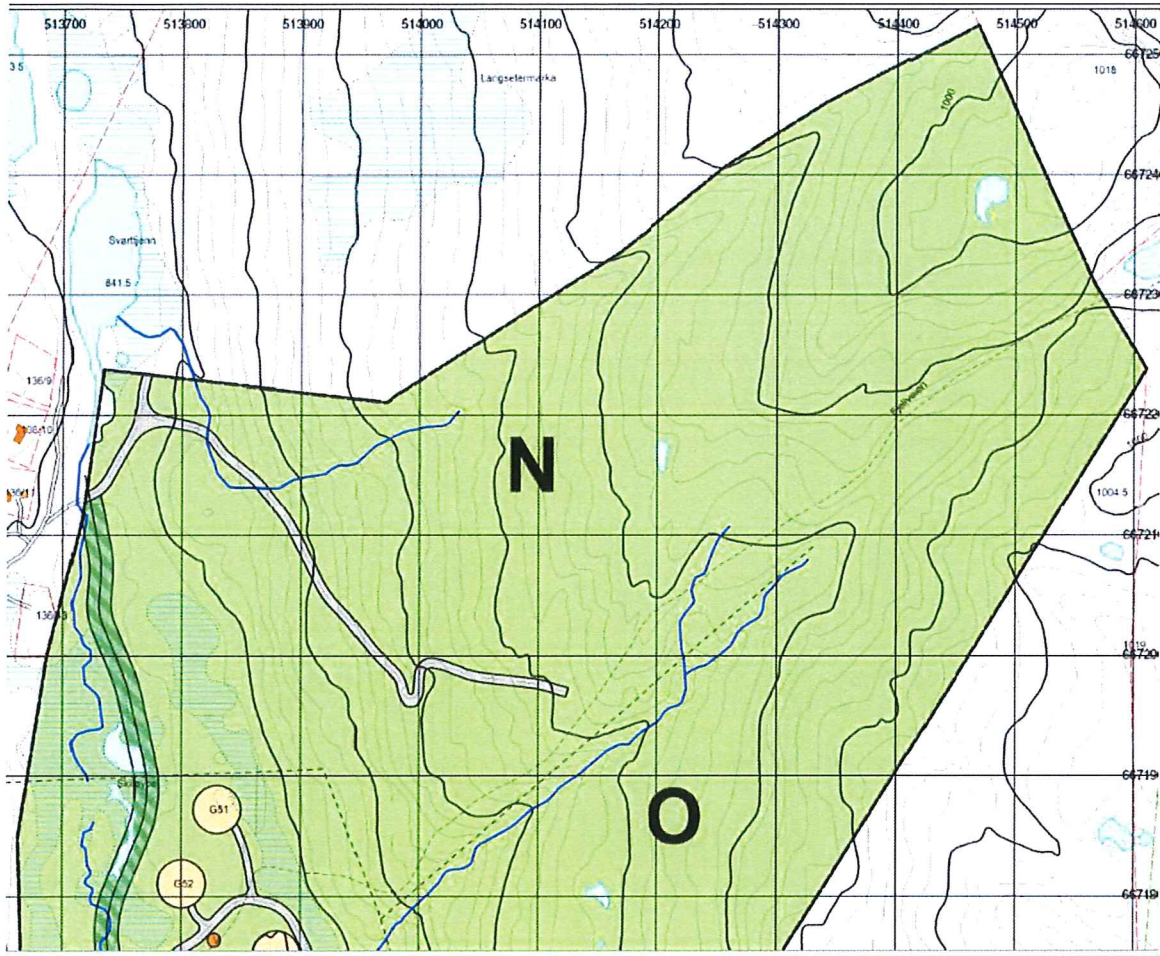
Figur 4. Planområdet for planen i fra 2012 er vist med svart strek.



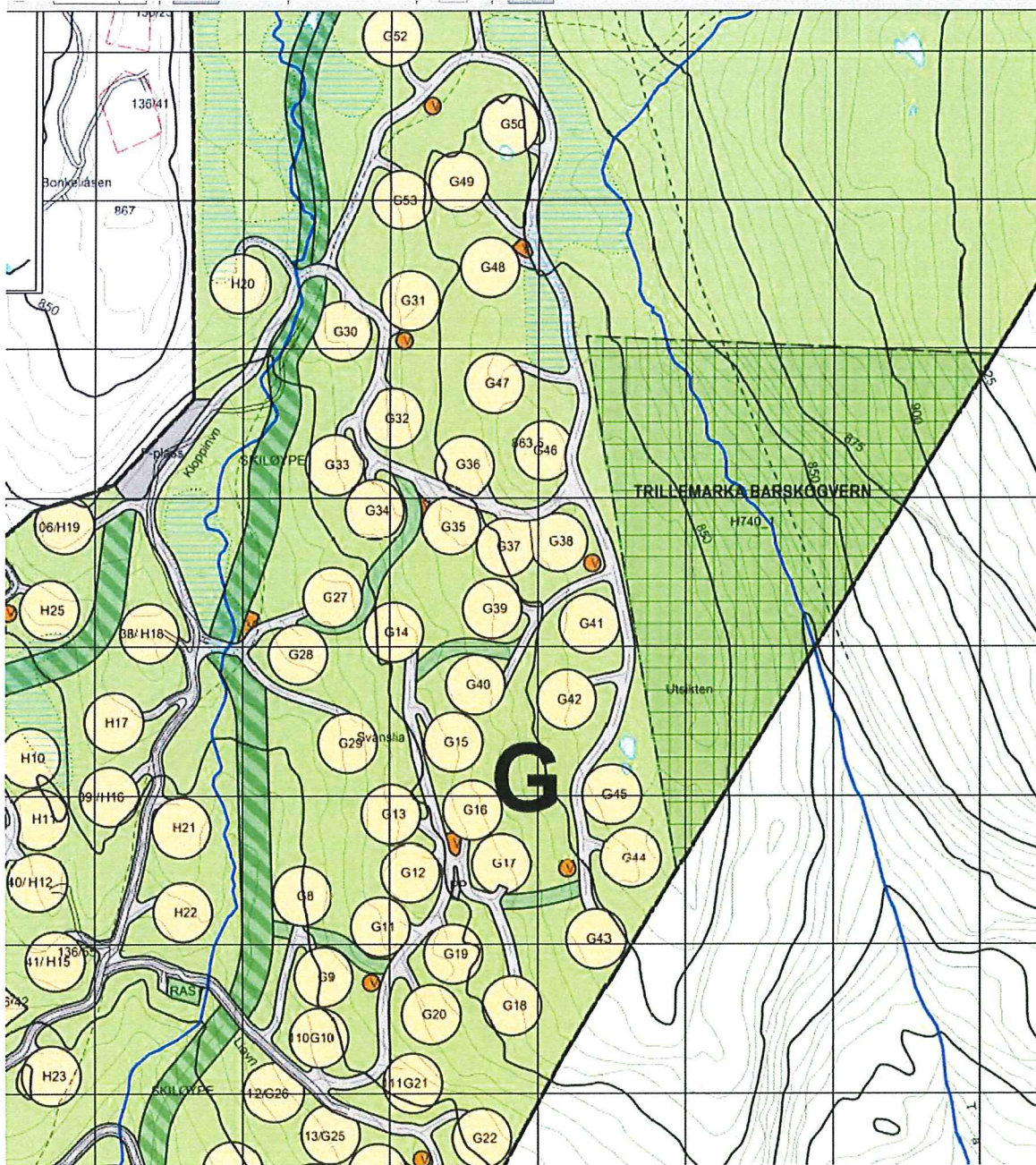
Figur 5. Nordre deler av planområdet i fra 2012.



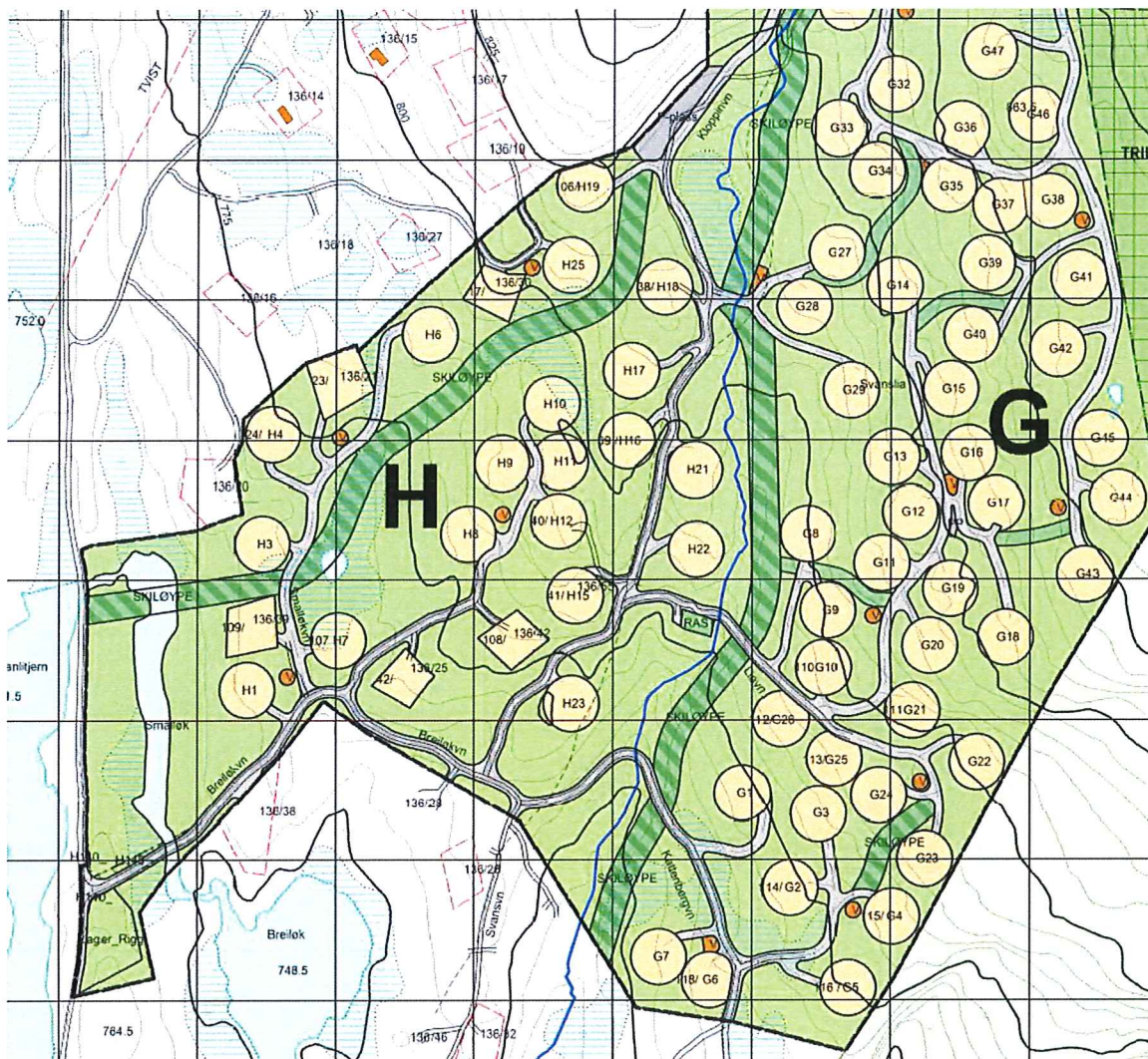
Figur 6. Søndre deler av planområdet i fra 2012.



Figur 8. Nordre deler av 2002 planområdet.



Figur 9. Midtre deler av 2002 planområdet.



Figur 10. Søndre deler av 2002 planområdet.

2.2.5 Kilder, feltarbeid og begrensninger

Vurderingene er basert på nytt feltarbeid utført i overgangen juni/juli 2014 av Rein Midteng, innsamling av eksisterende informasjon fra diverse databaser, samt kontakt med lokalkjente biologer og andre med kunnskap om naturen i influensområdet. Dette har vært Fylkesmannens viltforvalter, Rovfuglgruppa under Naturvernforbundet i Buskerud v/T.E. Jelstad, Tom H. Hofton (BioFokus) og områdestyret for Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat v/Hege Jahren og SNO v/ Håvard Kjøntvedt.

Hele planområdene til de to planene er dekket med nye feltregistreringer minus arealet innenfor naturreservatet da det her ikke er foreslått endring av arealbruken, samt at det antas at en ev. ny godkjent plan ikke vil berøre reservatet. I tillegg er ikke fjellområdene i område M i 2012 og videre østover dekket minus nedre deler av stitraséen. Dette da det her ikke er foreslått arealendringer i kombinasjon med lavt potensial for funn av naturtypelokaliteter pga. fattig berggrunn og fjell samtidig som tidspunktet ikke var egnet for registrering av hekkende fugl. At planområdene er dekket med registreringer betyr ikke nødvendigvis at enhver kvadratmeter er dekket med nyregistreringer. Samtidig er mest sannsynlig alle potensielle områder for naturtypelokaliteter registrert, slik at det vurderes som mindre sannsynlig at det finnes ikke-registrerte

naturtypelokaliteter i området. Et visst forbehold tas for om det finnes mindre myrflkker med rikmyr, men sannsynligheten er ikke spesiell stor da de fleste myrer og forsengkninger i terrenget er sjekket.

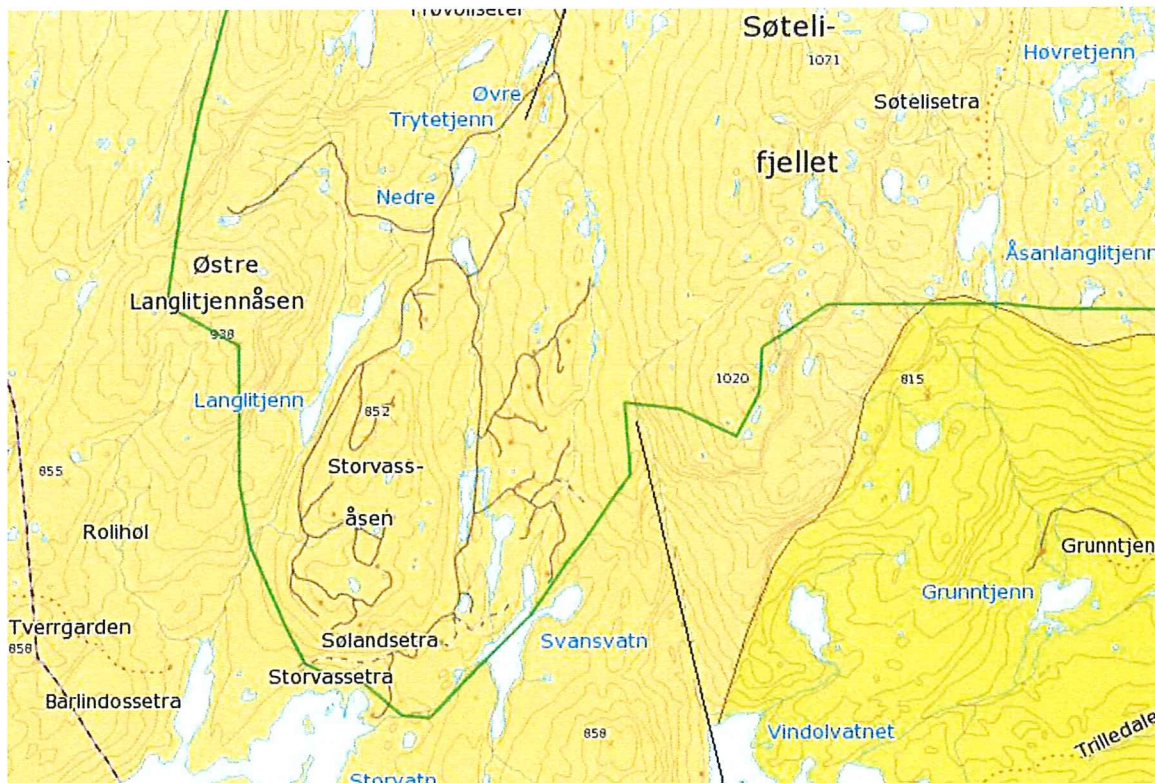
Tidspunktet området ble besøkt var egnet for registrering av naturtypelokaliteter. Dette medfører at kunnskapsgrunnlaget vurderes som godt og tilfredsstillende for korrekt verdisetting av forekomst av naturtypelokaliteter. Trolig ville et senere registreringstidspunkt medført flere funn av rødlista sopp, men det vurderes som ikke kritisk all den tid naturtypelokaliteter for slike er fanget opp (gammel barskog). Floraen av knappenåslav- og skorpelav (inkludert rødlistearter) er i praksis ikke fanget opp pga. manglende kunnskap hos registrant og liten tidsbruk (pga. mye knott som gjorde stillestående artsregistrering vanskelig). Basert på generell forekomst av viktige habitater/substrater for slike arter, vurderes på den annen side at de viktigste områdene for slike er fanget opp som naturtypelokaliteter og viltområder.

Når det gjelder kunnskapen om viltverdier innenfor planområdene er denne begrensa. Kunnskapen om fuglefaunaen er begrenset da det ikke er blitt utført registreringer i hekkesesongen og feltarbeidet er en øyeblikksregistrering på et tilfeldig registreringstidspunkt. Vurderingene er basert på en kombinasjon av feltarbeid kombinert med et faglig skjønn av hvilke arter som mest sannsynlig finnes. For å få oversikt over faunaen bør registreringer også helst foregått gjennom flere hekkesesonger. Kunnskapen om fuglefaunaen støtter seg også på eksisterende kunnskap fra offentlige databaser, vurdering av habitatkvalitet og informasjon fra andre (se kildekapittelet samt over).

Kunnskapen om naturverdiene (botanikk og vilt) innenfor influensområdet (delen som ligger utenfor planområdene) er svak baserer seg kun på eksisterende kunnskap og informasjon i fra andre. Det kan for eksempel gjerne finnes forekomster av forvaltningsmessig viktige arter som ikke er kjent, og åpenbart naturtypelokaliteter. Det er lite sannsynlig at dette vil kunne gi større negativ påvirkning på naturmiljøet.

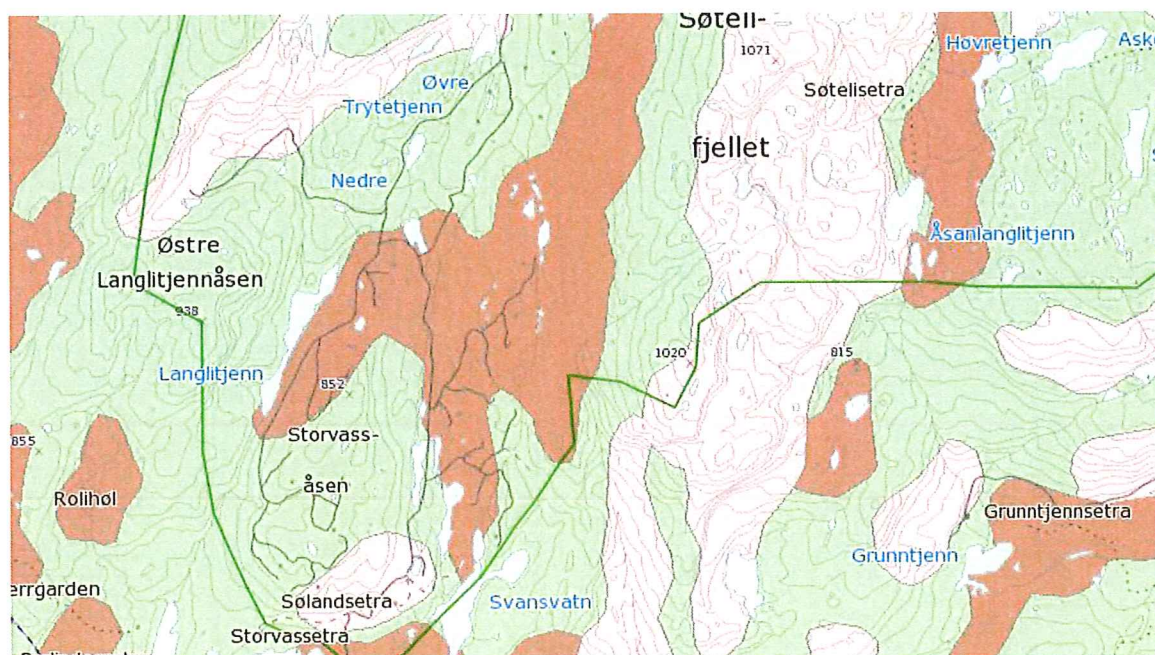
3 NATURFORHOLD

2.1. Berggrunn og løsmasser: Berggrunnen i influensområdet består av metasandstein, stedvis med lag av kvartsitt og amfibolitt (www.ngu.no) (se figur 7). Amfibolitt er en baserik berggrunn som kan gi grunnlag for forekomster krevende og interessante plante- og sopparter. Tilgangen avhenger dog av om bergarten er mye forvitret eller ei og tykkelsen og kvaliteten på løsmassene. Om det er tykke lag med (fattige) løsmasser over bergarten eller om bergarten er lite forvitret, vil plantene i liten grad kunne nyttiggjøre seg den baserike berggrunnen. Tilgangen på baserikt sigevann medfører at vegetasjonen i bunnen av lange liser og i tilknytning til bekker lokalt kan være rik selv om berggrunnen som her i all hovedsak er fattig.



Figur 11. Berggrunnen består av metasandstein, stedvis med lag av kvartsitt og amfibolitt (NGU 2014).

Løsmassene i området består av bart fjell (rosa), tynne morener (grønt) og torv og myr (brunt). Mangelen på rike bergarter i fjellområdene sammen med tynne og fattige løsmasser, medfører at potensialet for innslag av arter og vegetasjonssamfunn knyttet til næringsrik og baserike forhold i utgangspunktet er begrensa. Ifølge bl.a. Hofton (2003) er imidlertid berggrunnen i distriktet mer sammensatt og variert enn det som framkommer av geologiske kart, noe som gir opphav til en god del lommer med rik vegetasjon. Dette medfører at kun bruk av geologisk kart ikke er tilstrekkelig for å trekke slutninger om forekomster av rike naturtyper i distriktet.



Figur 12. Løsmassene i området består av bart fjell (rosa), tynne morer (grønt) og torv og myr (brunt) (NGU 2014).

2.2. Vegetasjon:

Fjellvegetasjon: Vegetasjonen over barskogsbeltet består av vanlig utbredte og nøysomme arter. Mellom barskogen og fjellet er det stedvis et tynt belte med småvokst flerstamma fjellbjørk. Andre steder danner grana skoggrensen. Fjellbjørkeskogen og fjellpartiene veksler i det noe kuperete terrenget sammen med fattige lyngheier, bergknauser og fattigmyr og med dominans av lite krevende arter som einer, krekling og dvergbjørk. Myrvegetasjonen i fjellet (den delen som er undersøkt) er fullstendig dominert av fattige arter som flaskestarr, frynsestarr, sveltestarr, duskull, blåtopp og diverse torvmoser som for eksempel bjørnetorvmose.



Figur 13. Overgang mellom skog og fjell.

Skog- og myrvegetasjon: Røsslyng-blokkebærfuruskog, og på rygger og småkoller bærlyngskog, dominerer i større partier i dalbunnen og delvis også i lisdene, mens blåbærgranskog dominerer i mer fuktige partier og hvor løsmassene er noe tykkere. Småbregnegranskog forekommer stedvis i de laveste forsenkningene og i tilknytning til bekker. Høgstaudegranskog er uvanlig og forekommer unntaksvis langs enkelte bekker eller i rikmyrkanter samt i tilknytning til veikanter. Myrene er fattige eller intermediære med unntak av et mindre område med rikmyr (se vedlagte naturtypebeskrivelse av denne) hvor det er krevende arter som breiull, svarttopp og engmarihånd. Særlig er funnet av engmarihånd interessant og dette er det andre kjente funnet av arten i Sigdal kommune (www.artskart.no). Den er for eksempel ikke kjent fra innenfor Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat, og er ellers i distriktet bare kjent fra to lokaliteter ved Konnuliåsen i Rollag (Hofton 2003, 2005). Innslaget av løvtrær i den eldre skogen, foruten noe bjørk er lavt, men på de tidligere snauhogde hogstflatene dominerer ung krattskog av særlig bjørk. Plantefloraen domineres av nøysomme arter foruten på rikmyrene. I høgstaudepartier er det unntaksvis funnet noe mer krevende arter som firblad, sumphaukeskjegg og vendelrot, mens skogstorkenebb ikke er uvanlig i veikanter og på intermediære myrer og i vannsig. I småbregnegranskog finnes litt krevende arter som hengeving, tepperot, skogstjerne og maiblom, mens lågurtarten hengeaks ble funnet ett sted innenfor viltområdet.



Figur 14. Typisk skogbilde i fra området. Bildet er fra de sørlige deler nær Pråmhuselva.



Figur 15. Fra vestre deler av NT 1 hvor rikmyrpartiene starter om lag midt på bildet.

Skogstruktur og arter knyttet til eldre skog: Skogen i planområdene består av i) tidligere flatehogd skog hvor det nå har kommet opp ung krattskog, ii) halvgammel naturskog i form av eldre noe glissen furu- eller barblandingsskog som har spredte innslag av gadd men nesten uten læger og iii) gammel granskog i fuktig søkk avgrenset som naturtypelokaliteter med et høyt innslag av biologisk gamle (>200 år) grantrær. Det er ikke uvanlig med trær av slik alder i fjellskog som dette området representerer.

I områder av type ii) er det ikke avgrenset naturtypelokaliteter, men disse områdene har verdi for arealkrevende gammelskogsfugl i kraft av å være leveområder og bevegelseskorrider (landskapsøkologiske trekk), samt at det som finnes av død ved og gamle trær er levested for

naturskogsarter (inkl rødlistearter). For eksempel ble lavskrike og rødstjert observert i slike områder. Begge er vanlige arter i eldre skog. Det er derfor avgrenset ett viltområde her (VO 1). I områder av type iii) er det avgrenset tre naturtypelokaliteter.

I naturtypelokalitetene finnes arter avhengig av gamle trær og dødved som soppartene svartsonekjuka (NT), duftskinn (NT) og vasskjuka samt lavartene mjuktjafs (VU), gubbe-skjegg (NT), sprikeskjegg (NT) og granseterlav. Sprikeskjegg og gubbeskjegg er vanlige innenfor VO 1.



Figur 16. Mjuktjafs (VU) er en lys knyttet til saktevoksende gran- og furutrær i fuktige og lysåpne gamle skoger. Sprikeskjegg (NT) ses som den brunilla lavarten nederst til høyre.

4 VERDIVURDERING

4.1 Naturtypelokaliteter, viltområder og andre viktige naturverdier i plan- og influensområdet

Innenfor planområdene er det avgrenset følgende naturtypelokaliteter og viltområder. Alle disse er nye og er tilkommet som følge av feltarbeidet og konsekvensutredningen. Influensområdet er definert som planområdet, og det er derfor ikke avgrenset naturtypelokaliteter på omkringliggende arealer.

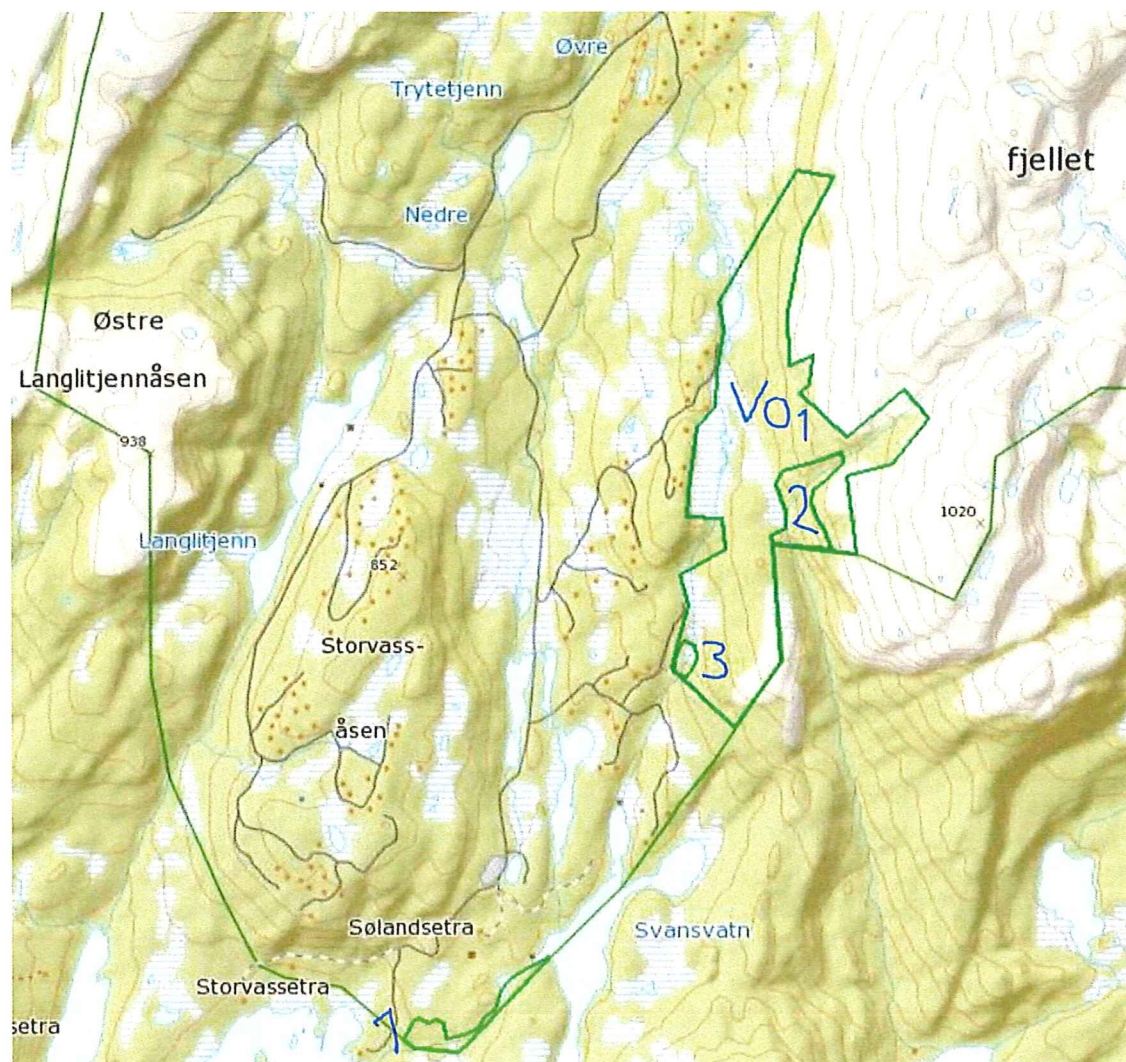
Tabell 5: Naturtypelokaliteter (NT) i influensområdet.

Naturtype-lokalitet (NT)	Lokalitets-navn	Naturbase ID	DN-verdi	KU-verdi	Naturtype-kategori	I plan eller influensområdet?	Kommentar
NT 1	Pråmhuselva	Mangler (ny)	B-viktig	Stor	Rikmyr- og gammel høyereliggende granskog	Planområdene	Rikmyr og mjuktjafs (VU)
NT 2	Søteliliene	Mangler (ny)	B-viktig	Stor	Gammel høyereliggende granskog	Planområdene	Også avgrenset som MIS-

							område
NT 3	Svarttjernbekken	Mangler (ny)	C-lokaltviktig	Middels	Gammel høyereliggende granskog	Planområdene	Gamle saktevokste trær

Tabell 6: Viltområder (VO) i influensområdet.

Naturtype-lokalitet (NT)	Lokalitetsnavn	Naturbase ID	DN-verdi	KU-verdi	Viltområde-kategori	I plan eller influensområdet?	Kommentar
VO 1	Søteliliene	Mangler (ny)	B-viktig	Stor	Fugl- og lav	Planområdene	Sammenhengende områder med gammelskog



Figur 17. Naturtypelokaliteter er nummerert med 1-3 og viltområde 1 med VO 1.

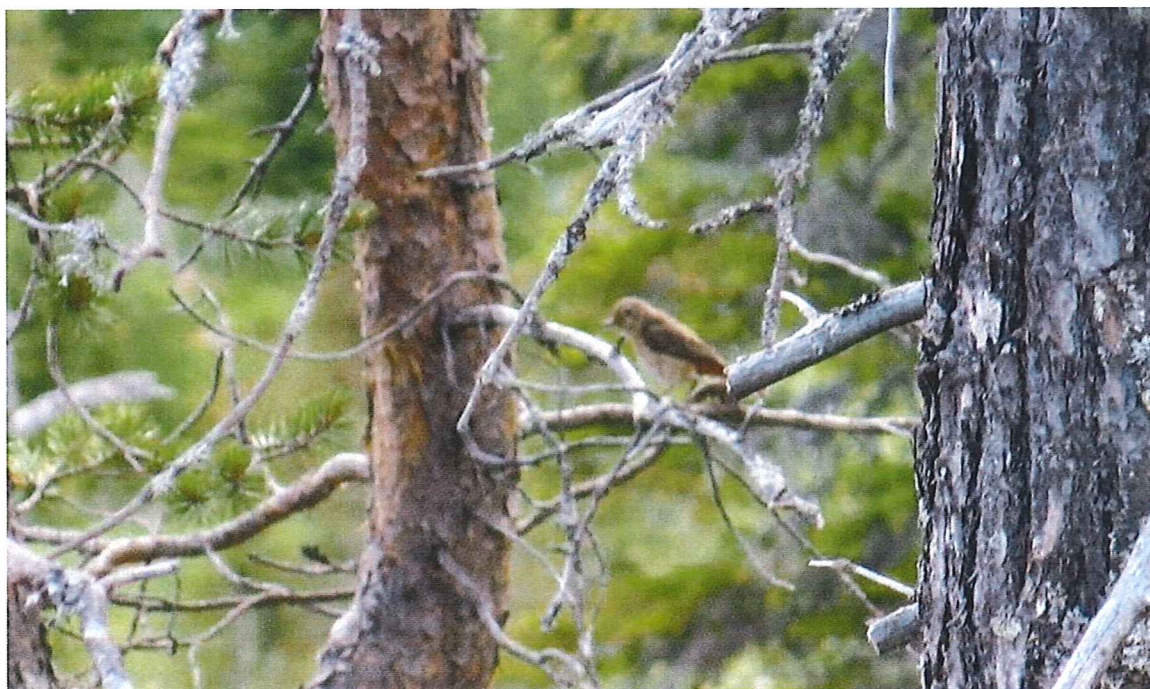
4.1.1 Naturtypelokaliteter

Naturtypelokalitetene i planområdene består av gammel granskog og rikmyr og har viktige kvaliteter for gammelskogsavhengige arter og arter knyttet til rikmyr. Det er ikke funnet truede arter innenfor det foreslåtte planområdet, men noen nær truede og sårbare arter er registrert.

4.1.2 Viltområder, viltverdier og landskapsøkologiske trekk i influensområdet

Stedvis finns det annen eldre barskog som har kvaliteter og som partvis har kvaliteter som kunne tilsi avgrensning av naturtypelokaliteter med verdien C-lokal verdi. Dette gjelder særlig deler av det sammenhengende beltet med eldre skog nord for NT 2 som også er avsatt som et MiS-område. Det er her avgrenset et viltområde (VO 1) med tanke på gammelskogsavhengige fuglearter som bruker dette som leve- og forflyttningsområde. Her finnes det spredt og jevnt også nær trua (NT) arter som sprikeskjegg og gubbeskjegg som er knyttet til gamle trær. Dette området har en viktig landskapsøkologisk funksjon i et landskap som om det vil bli bygd ut med hytter og annen menneskelig infrastruktur, kan bli en vandringshinder for gammelskogsarter. Arter som er observert i dette området er for eksempel duetrost, rødstjert, lavskrike og meiser som svartmeis og granmeis. Trolig bruker også tretåspett det samme området. Duetrost er regnet som en art som foretrekker områder med eldre skog og i Finland er den angitt å foretrekke gammel skog i ødemarker med lite mennesker og menneskelig aktivitet (Koskimies 1989). Rødstjert er en hullruger og dermed avhengig av områder med gamle trær som har hullrom laget av hakkespetter eller hullrom som naturlig oppstår i gamle trær. Lavskrike har sterk preferanse for store sammenhengende områder med eldre barskog og forsvinner fra områder med lite gammelskog og ofte i fra områder med hytter da hyttebygging favoriserer nøtteskrike og skjære som fordriver lavskrika.

Det er ikke registrert tiurleiker i planområdet på det gamle viltkartet for området, men det er en gammel registrering for tiurleik i nærheten av planområdet. Det er ikke kjent om denne fortsatt er aktiv.



Figur 18. Rødstjert er nokså vanlig i eldre skog i planområdene.



Figur 19. Duetrost er observert et par steder i eldre skog i planområdene.

Landskapsøkologiske trekk

Områdets verdi i en landskapsmessig sammenheng er særlig knyttet til viltområdets verdi for gammelskogsarter. Areal utenfor dette og innenfor bebygde hytteområder har også delvis slike kvaliteter idag, men særlig for en art som lavskrike vil menneskelig aktivitet medføre større innslag av nøtteskrike som jager vekk lavskrike. Ved en sparing av mest mulig skog mellom hyttetomter og veier vil noe av den økologiske funksjonen ivaretas. Nærheten til verneområdet gjør at dette vil ha en avlastende effekt for spesielt fugleartene som er registrert.



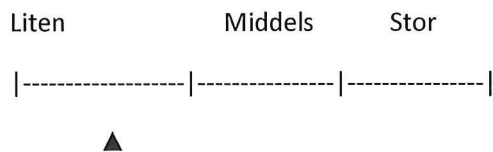
Samlet sett vurderes det at utredningsområdet har middels verdi for viktige landskapsøkologiske funksjoner og trekk



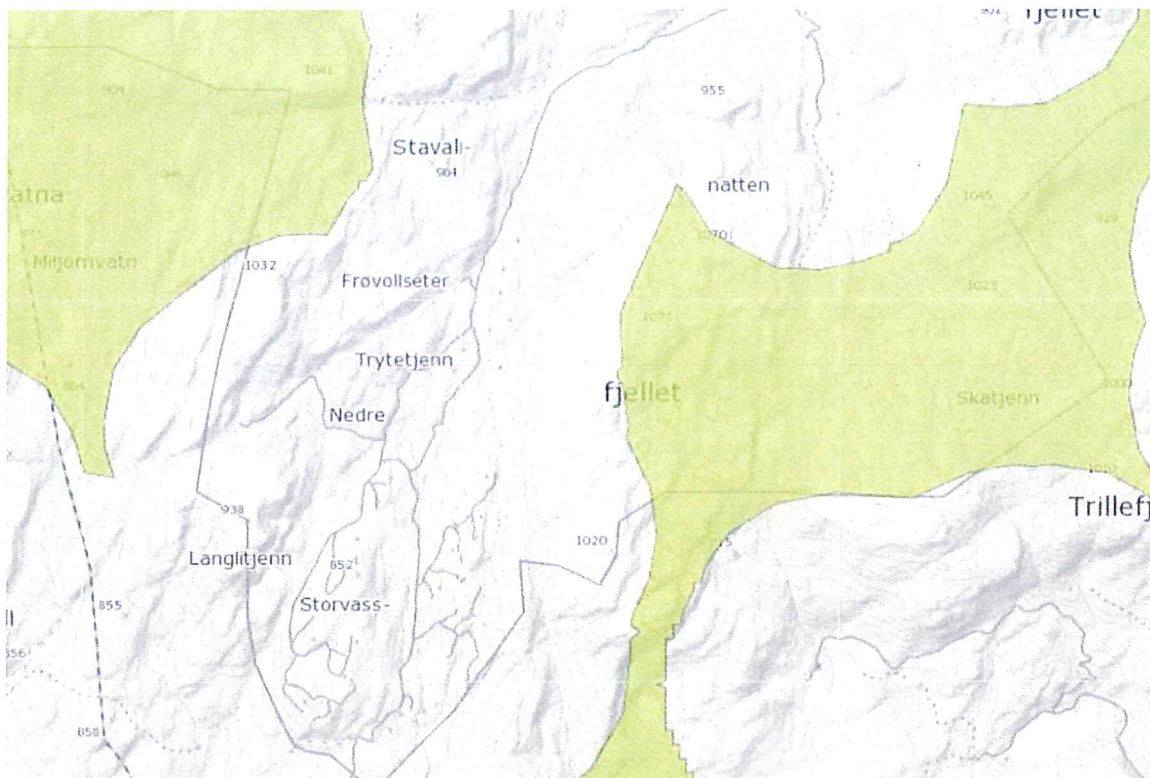
Figur 20. Det avgrensede viltområder fortsetter i lisdene og på myrene nordover nedenfor fjellet. Reservatgrensen ligger i søkket øverst til høyre i bildet.

4.1.3 Inngrepsfrie områder-INON

Det er et større inngrepsfritt område i kategorien 1-3 km fra menneskelige inngrep ved Søtelifjellet øst for planområdene. Inngrepsfrie områder har ofte verdi for forstyrrelsessårbare arter da avstand i fra menneskelig infrastruktur som veier medfører mindre menneskelig ferdsel og forstyrrelse. Dette området ligger ikke innenfor planområdene, og vil bare i liten grad bli endret av den foreslåtte utbyggingen. Påvirkningen på INON området er derfor vurdert til å ha liten verdi.



INON-områdets verdi har liten verdi.



Figur 21. INON-områdene er merket med grønt.

4.2 De enkelte utbyggingområdenes verdi og samlet verdivurdering, 2012-planen

4.2.1 De enkelte utbyggingsområdenes verdi

De enkelte områdenes naturverdier er oppgitt i tabell under. Verdi må ikke blandes med konsekvens da selv om et område for eksempel har lav verdi, kan konsekvens ved utbygging bli stor negativ om det påvirker naturverdier utenfor det fysiske utbyggingsområde. Se omfang- og konsekvenskapittelet for slike vurderinger.

Område	Verdi	Kommentar
A	Stor -liten-(middels)	Området ligger vest for vei til Pråmhuselva og delvis innenfor naturreservatet. Disse har stor verdi. Annet areal liten-(middels)
B	Stor-liten-(middels)	Stor=NT1 og liten-middels=eldre skog
C	Stor-liten	Stor=NT1, liten-middels =eldre skog, liten=ungskog
D	Liten	Ungskog
E	Liten-(middels)	Ungskog=liten, eldre skog =liten-middels
F	Liten-(middels)	Ungskog=liten, eldre

		skog=liten-middels
G	Liten-middels	Middels= VO 1, liten-middels=annen eldre skog
H	Liten-(middels)	Eldre skog =liten-middels liten=utbygde områder
I	Liten-(middels)	Eldre skog =liten-middels liten=utbygde områder
J	Liten-(middels)	Eldre skog =liten-middels liten=utbygde områder
K	Middels-liten	Middels=VO 1, liten=utbygde områder
L	Middels-(liten)-liten	Middels=VO 1, middels-lite=eldre skog, liten=utbygde områder
M	Middels	VO 1

4.2.2 Samlet verdivurdering

Plan- og influensområdenes naturverdier varierer fra stor, via middels til liten verdi.

Stor verdi er gitt til tilgrensende Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat og naturtypelokaliteter med verdi B.

Middels verdi er gitt til naturtypelokalitet med verdi C, og viltområdet.

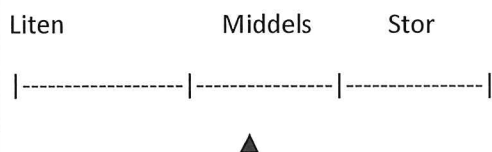
Liten-middels verdi er gitt til flere (ikke systematisk vurdert) spredte utbygde hyttetomter hvor skogen i liten grad er blitt hogd da disse har verdi for enkelte krevende viltverdier.

Liten verdi er gitt til de flatehogde arealene, og bygde hyttene uten eller med liten grad av skog, og INON området mot Sjøtelifjellet fordi dette i så liten grad blir berørt.

Ingen verdi er gitt veiareal.

Mer viktig enn å fokusere på om den samla naturverdien er middels eller stor, er å fokusere på de konkrete naturverdiene der de finnes. Den samla verdien gir likevel en viktig pekepinn på om et utredningsområde har store naturverdier og dermed ofte i liten grad er preget av menneskelig påvirkning gjennom tyngre tekniske inngrep og omfattende hogst eller om det har liten verdi, noe som ofte skyldes stor grad av hogst og utbygging.

Utredningsområdets samla naturverdi er etter håndbok 140 vurdert til å ha middels verdi. Naturverdiene er særlig knyttet til forekomster av gammelskog, verdiene i naturtypelokalitetene, og viltområdet. Det er klare forskjeller i naturverdiene mellom de forskjellige utbyggingsområdene, og verdien veksler fra liten til stor verdi.



Plan- og influensområdets samla verdi

5 OMFANG OG KONSEKVENSVURDERING AV REGULERINGSPLAN FOR SjøLAND-LANGSETERMARK DATERT 24.8.2012

Kapittel 5 omfangs- og konsekvensvurdering «reguleringsplan for Sjøland – Langsetermark» utarbeidet av Asplan Viak datert 24.8.2012.

Det foreligger en godkjent reguleringsplan av 20.3.97, og utbygging i området er i stor grad utbygd etter denne. Konsekvensutredningen tar utgangspunkt i å konsekvensvurdere nye tomter utover hva som er godkjent i stadfestet plan.

O-alternativet (nå-situasjon) inkluderer også at nåværende sti opp i Sjøtelifjellet ikke blir opprustet for å redusere terrengslitasjen til Madonnaen, og at ikke menneskelig turferdsel øker sommer- og vinterstid.

De enkelte delverdiene (naturtypelokaliteter, viltområder, landskapsøkologiske trekk, INON og øvrig natur) omfangs- og konsekvensvurderes isolert, og til slutt vurderes konsekvensen av utbyggingplanene samlet. Planene som er omfangs- og konsekvensvurdert er nye utbyggingsområder som vist på kart i figur 4-6.

5.1 Naturtypelokalitetene (NT) og viltområdene (VO):

Tabell 7: Naturtypelokaliteter (NT), viltområder (VO) i influensområdet.

Område	Omfangsvurdering	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Om avb.tiltak gjennomføres
NT1 Pråmhuselva	Liten	Ubetydelig	Ingen	Ingen
NT2 Sjøteliliene	Stor negativt	Stor negativ	Opparbeid gangsti til Madonnaen for å redusere terrengslitasjen. Vurder restriksjonssone for tekniske inngrep og hogst.	Stor positiv
NT3 Svarttjernbekken	Liten	Middels	Fjern hyttetomt H21-22, flytt skiløype ut av NT3.	Positiv
VO1 Sjøteliene	Liten-Middels	Liten-Middels	Avgrens byggeområdet til tidligere godkjent byggeareal. Vurder restriksjonssone	Positiv

			for tekniske inngrep og hogst over foreslått utbygging.	
--	--	--	---	--

For NT 1 begrunnes konsekvensgraden med at det ikke er foreslått nye tomter utover hva som tidligere er godkjent i området. Det er innslag av rikmyr i naturtypen som kan bli påvirket av utbygging på tidligere godkjente tomter ved drenering og redusert grunnvannsig. Siden dette er tidligere godkjente tomter er konsekvensen av dette ikke vurdert.

For NT 2 begrunnes konsekvensgraden med at arbeid med stien vil redusere terrengslitasjen, og at de foreslåtte avgrensningene av byggeområdet vil bevare de nordlige delene av lokaliteten. Av landskapsmessige hensyn anbefaler vi at det legges en form for restriksjon på området over foreslått utbygging som begrenser tekniske inngrep og at vegetasjonen beholdes av landskapsmessige hensyn.

For NT 3 begrunnes konsekvensgraden med at ved å fjerne H21-22, og flytte skiløype vil naturtypen spares for inngrep, noe som gir positiv konsekvens.

For VO1 begrunnes konsekvensgrad med at avgrensning av byggeområde og oppgradering av sti til Madonnaen vil sikre den eldre skogen og redusere terrengslitasjen. Av landskapsmessige hensyn og som en buffer mot fjellet bør det vurderes om det skal være en restriksjonssone på området over foreslått utbygging.



Figur 22. Utsikt fra tomt 142 og 54 inn i naturreservatet med Storvatnet. Tomtene ligger eksponert i terrenget.



Figur 23. Utsikt fra tomt 142 og 54 inn i naturreservatet med Storvatnet og Buvatnet bak. Tomtene ligger eksponert i terrenget.



Figur 24. Utsikt fra tomt 142 og 54 inn i naturreservatet med Svansvatnet Tomtene ligger eksponert i terrenget.

5.2 Landskapsøkologiske trekk

De landskapsøkologiske verdiene innenfor viltområdet ivaretas hvis området ikke bygges ut, eventuelt kan man regulere området til bevaring i medhold av reguleringsbestemmelsene. De landskapsøkologiske verdiene innenfor planområdene vil ved ev. utbygging få noe redusert verdi og funksjon ved at andelen gammelskog minker, samtidig vil i alle fall deler av funksjonen opprettholdes ved at mange av hyttetomtene bærer preg av å være naturtomter hvor eksisterende trær bevares noe som er positivt.

Omfanget for landskapsøkologiske trekk vurderes å gi middels negativt omfang og middels negativ konsekvens.

5.3 INON

Den foreslåtte utbyggingen og opprustingen av stien til Madonnaen vil i liten grad medføre reduksjon av INON området Søtelifjellet-Sølandsfjellet.

5.4 Ikke tap av inngrepsfrie områder ved den foreslåtte utbyggingen. Øvrig natur

Innenfor øvrig natur som er flatehogd skog, veier og hytter er naturverdiene små og iom. at planene ikke endrer på det, er omfanget ved planen intet og konsekvens ubetydelig.

5.5 Vurdering av samla belastning § 10 i Naturmangfoldoven

§ 10 i Naturmangfoldloven heter det: «*En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.*» Det er en middels tung hyttebygging som er tenkt gjennomført i området. Det er også noe utbygging på gang i tilgrensende områder både på Stovassåsen og andre steder i Frøvollseter-området. De gjennomførte utbyggingene har i noen grad forringet den økologiske enheten som Stovvatnet-Frøvollsetter-Stavalidalføret utgjør. Den foreslåtte utbyggingen vil gi en moderat påvirkning på økosystemet i området, og minimal påvirkning på det tilgrensende naturreservatet.

5.6 Samlet omfangs- og konsekvensvurdering

Gjennomgangen i dette kapitlet har vist at ved justeringer av planene, vil de gi små negative effekter på viktige naturverdiene i utredningsområdet.

Ved gjennomføring av 2012-plan med avbøtende tiltak, er det vurdert at planen gir liten-middels negativ konsekvens. Konsekvenser i forhold til samla belastning for reservatets og andre omkringliggende areal er det lite sannsynlig at disse områdene blir påvirket i noen vesentlig grad av den foreslåtte utbyggingen.

5.7 Områder hvor man ev. kan øke utbyggingen/antall hyttetomter uten at dette kommer i konflikt med naturverdier

Kommunen ønsker også at man i utredningen peker konkret på områder hvor man ev. kan øke utbyggingen/antall hyttetomter uten at dette kommer i konflikt med naturverdier. Dette i forhold til begge plankart. Her følger en vurdering av reguleringsplanen fra 2012.

Det viktigste er å unngå ytterligere utbygging innenfor eller opp til naturtypelokaliteter, viltområder, naturreservatet og i området rapporten ellers påpeker er negativt (som området D minus nedre deler av lisen ned mot Smalløk).

Det er viktig at en ev. utbygging etter denne planen konsentrerer hyttene i terrenget der disse gir minst negativ påvirkning på naturverdier. Jo lavere i terrenget ev. nye hytter plasseres, jo bedre vil det være for naturmiljøet samt trolig også i forhold til landskapsvirkninger. En fortetting anses som lite problematisk i områdene E, F, I, J, K (men ikke øst for kollen) og L (men ikke øst for kollen). Man bør heller ikke snauhogge på kollepartier.

6 AVBØTENDE OG KOMPENSERENDE TILTAK

For å bøte på de uheldige negative konsekvensene ved utbygging av hytter etter foreslått planer og for å redusere uheldige negative konsekvenser, foreslås det avbøtende og kompenserende tiltak. Om disse følges vil man kunne redusere uheldige påvirkninger på naturmiljøet samtidig som mye av utbyggingen kan realiseres.

6.1 Reduksjon av enkelte hyttetomter og annet i 2002-planen

Følgende hyttetomter bør ikke bygges ut:

Tomtene H21-H22 bør ikke bygges ut da de ligger nær eller innenfor naturtype nr. 3 (NT3). Naustet N1 innenfor naturreservatet er tidligere avtalt strøket fra kartet. Det bør vurderes om planavgrensningen skal følge vernegrensa.

Flytting av tomter: Generelt sett er det en fordel å flytte tomter ned i fra åskammer og rygger og ned i terrenget og til de sentrale mer lavereliggende deler av daldraget. Man kan i slike områder gjerne ha en tyngre utbygging enn planlagt mens man fjerner/flytter plassering av uheldige tomter. Slik kan man i stor grad opprettholde totalt antall tomter, men samtidig betydelig redusere negative konsekvenser for naturmiljø, men også for landskapsverdiene i naturreservatet.

6.2 Generelle avbøtende tiltak (begge planer)

I tillegg til områdehensyn som beskrevet over, er det viktig for å minimere belastningen på naturmiljø mest mulig, at det også tas generelle punkthensyn innenfor planområdene. Slike hensyn bør også tas inn i reguleringsplanbestemmelsene (slik at de får virkning ikke bare i byggeperioden, men også i framtida). Dette omfatter:

- Kantsoner til bekker, myrdrag, bergvegger og andre markerte landskapselementer bør ivaretas urørt (unngå veier, fyllinger, andre tekniske inngrep, og hogst).
- Hytter, veier med mer bør ikke anlegges direkte i kant med naturreservatet. Unntak fra dette er vei forbi tomtene G43-G47 hvor vernegrensen er flyttet for å gi plass til veien i forbindelse med avklaring av vernegrensa på et tidligere tidspunkt.
- Død ved i form av gadd, høgstubber og læger bør ivaretas urørt. Dette er særlig viktig for gammel furugadd. Hvis slike elementer ikke er mulig å ivareta på stedet bør de skånsomt flyttes til utenfor anleggsarealet. Slikt har også stor estetisk verdi for hyttebeboere.
- Biologisk gamle trær og grove trær bør ivaretas urørt. Slikt har også stor estetisk verdi for hyttebeboere.

6.3 Vurdering av plangrensa for begge planer

Plangrensa bør vurderes endret slik at areal innenfor naturreservatet ikke omfattes av reguleringsplanen. Selv om vernebestemmelsene fortsatt vil være gjeldende for et slik overlappende areal, vil det innebære større forventninger til dispensasjoner fra plan og dette vil kunne uthule verneformålet. Alternativt kan arealet vises som restriksjonsområde naturvern.

6.4 Sikring av naturtypelokaliteter- og viltområder i medhold av reguleringsbestemmelser (begge planer)

Naturtypelokalitetene og viltområde 1 bør sikres i medhold av planbestemmelsene hvor hogst og tekniske inngrep begrenses. Dette kan for eksempel gjøres ved å avgrense disse som en hensynssone.

6.5 Reduksjon av enkelte hyttetomter og annet i 2012-planen

Følgende bør helst ikke bygges ut: 110 og 111: De ligger nær NT 3 og innenfor VO 1, men arealreduksjonen av dette er beskjedent.

Det viktigste er å unngå ytterligere utbygging innenfor eller opp til naturtypelokaliteter, viltområder, naturreservatet. Særlig er det i G-området foreslått massiv utbygging som ikke var foreslått i 2002-planen. Dette er areal vest for naturreservatet og innenfor viltområdet. Det bør vurderes om det skal tillates så tett utbygging i dette området. Området er ei bratt skogli som vil være eksponert for innsyn.

Sti til Madonnaen: Kartet viser privat veg. Signaturen på kartet må endres til opparbeidet gangsti.

7 OMFANG- OG KONSEKVENSVURDERING AV REGULERINGSPLAN FOR SØLUND- LANGSETERMARK DATERT 10.10.2002

Kapittel 7 omfang- og konsekvensvurderer «reguleringsplan for Sølund- Langsetermark, eigar Chr Ihlen, Eggedal» utarbeidet av HallingPlan datert 10.10.2002.

Det foreligger en godkjent reguleringsplan av 20.3.97, og utbygging i området virker i stor grad å være utbygd etter denne. Konsekvensutredningen vil konsekvensvurdere videre utbygging utover hva denne godkjente planen har av godkjente tomter.

O-alternativet (nå-situasjon) inkluderer også at stien (merket privat veg på kartet) inn i område N ikke får økt menneskelig turferdsel sommer- og vinterstid.

De enkelte delverdiene (naturtypelokaliteter, viltområder, landskapsøkologiske trekk, INON og øvrig natur) omfangs- og- konsekvensvurderes isolert, og til slutt vurderes konsekvensen av utbyggingplanene samlet. Planene som er omfangs- og konsekvensvurdert er nye utbyggingsområder som vist på kart i figur 7-10.

7.1 Naturtypelokalitetene (NT) og viltområder:

Tabell 7: Naturtypelokaliteter (NT), viltområder (VO) i influensområdet.

Område	Omfangsvurdering	Konsekvens	Avbøtende tiltak	Om avb.tiltak gjennomføres
NT1 Pråmhuselva	Intet (ligger utenfor planområdet)	Ubetydelig	Ingen	-
NT2 Søteliliene	Intet (ligger utenfor, men nær planområdet)	Ubetydelig	Ingen	-
NT3 Svarttjernbekken	Stort negativt	Stor negativ	Fjern hyttetomt H21, H22 og legg skiløypa litt lenger øst	Ubetydelig
VO 1	Middels negativt	Middels negativ	Vurder restriksjoner på ikke foreslått utbygde områder av hensyn til landskapsvirkning og vilt.	Liten negativ konsekvens

For NT 1 og 2 begrunnes konsekvensgraden med at planområdet ligger utenfor disse.

For NT 3 begrunnes konsekvensgraden med at hytter og skiløyper går igjennom lokaliteten.

For VO1 begrunnes konsekvensgrad med at en rekke hytter i G-området og sti berører en del av viltområdet. Deler av området er registrert som biologisk viktig område ved skogregistreringen (MIS-område).

7.2 Landskapsøkologiske trekk

De landskapsøkologiske verdiene innenfor viltområdet ivaretas hvis området ikke bygges ut, samt om man regulerer området til bevaring i medhold av reguleringsbestemmelsene. De landskapsøkologiske verdiene innenfor planområdene vil ved ev. utbygging få redusert verdi og funksjon ved at andelen gammelskog minker, samtidig vil i alle fall deler av funksjonen opprettholdes ved at mange av hyttetomtene bærer preg av å være naturtomter hvor eksisterende trær bevares noe som er positivt.

Omfanget for disse områdene vurderes å gi middels negativt omfang og middels negativ konsekvens.

7.3 INON

Liten virkning på INON i og med at planens planlagte utbygging i liten grad reduseres INON området.

7.4 Liten virkning på øvrig natur

Innenfor øvrig natur som er flatehogd skog, veier og hytter er naturverdiene små og i om. at planene ikke endrer på det, er omfanget ved planen intet og konsekvens ubetydelig.

7.5 Vurdering av samla belastning § 10 i Naturmangfoldloven

§ 10 i Naturmangfoldloven heter det: «*En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.*» Den foreslåtte hyttebyggingen er relativt konsentrert, og er delvis fortetting av eksisterende område, og delvis nye områder. Det er også noe hyttebygging på nærliggende naboeiendommer i området. De gjennomførte utbyggingene har forringet den økologiske enheten som Storvatnet-Frøvollsetter-Stavalidalføret utgjør, hvor tekniske inngrep og hytter i deler av området i økende grad blir dominerende elementer. Inngrepene er ikke av et slikt omfang at det kan sies å ha hatt noen negativ effekt på økosystemet i omkringliggende arealer.

7.6 Samlet omfangs- og konsekvensvurdering

Gjennomgangen i dette kapitlet har vist at ved noen justeringer i planene, vil de gi akseptable effekter naturverdiene i utredningsområdet. Det finnes likevel en del areal hvor utbyggingsplanene bør justeres.

De foreslåtte planene vil samlet gi liten–middels negativ konsekvens avhengig av antall nye hytteenheter og hvor de blir plassert.

7.7 Områder hvor man ev. kan øke utbyggingen/antall hyttetomter uten at dette kommer i konflikt med naturverdier

Kommunen ønsker også at man i utredningen peker konkret på områder hvor man ev. kan øke utbyggingen/antall hyttetomter uten at dette kommer i konflikt med naturverdier. Dette i forhold til begge plankart. Her følger en vurdering av reguleringsplanen fra 2002.

Det viktigste er å unngå ytterligere utbygging innenfor eller opp til naturtypelokaliteter, viltområder, naturreservatet. Jo lavere i terrenget ev. nye hytter plasseres, jo bedre vil det være for naturmiljøet samt trolig også i forhold til landskapsvirkninger. Områder hvor fortetting gir begrensa negativ påvirkning er i områdene H, nedre deler av G. Det er viktig ikke å snauhogge skog på kollepartier.

8 KILDER

8.1 Skriftlige kilder

Bendiksen, E. (2004). Barskogsundersøkelser med hensyn til biologiske verdier i forbindelse med verneplan for Trillemarka - Rollag Østfjell. NINA Oppdragsmelding 830.

Bendiksen, E., & Svalastog, D. (1999). Barskogsundersøkelser på Østlandet i forbindelse med utvidet verneplan. NINA Oppdragsmelding 619. Direktoratet for naturforvaltning, 1996. Viltkartlegging. DN-håndbok 11 (revidert i 2000).

Direktoratet for naturforvaltning, 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN håndbok 13-2 utgave 2006, oppdatert 2007/2012.

Gaarder, G., Larsen, B. H. & Melby, M. W. 2007. Ressursbehov ved kvalitetssikring og nykartlegging av naturtyper. Miljøfaglig Utredning, rapport 2007:15. <http://www.borchbio.no/MFURapporter/MU2007-15-RESSURSBEHOV-NATURTYPEKARTLEGGING.PDF>

Hofton, T. (2003). Trillemarka-Rolagsfjell: en sammenstilling av registreringer med hovedvekt på biologiske verdier. Siste Sjanse rapport 2003-5.

Hofton, T. (2004). Supplerede biologiske registreringer i Trillemarka-Rolagsfjell. . Siste Sjanse notat 2004-2.

Hofton, T. (2004). Tundra-Langvassåe i Rollag kommune - biologiske verdier og anbefalt forvaltning. Siste Sjanse notat 2004-20.

Hofton, T. (2005). Supplerende biologiske registreringer i deler av Trillemarka-Rolagsfjell i 2005. Siste Sjanse-notat 2005-11.

Hofton, T., & Blindheim, T. (2006). Artsliste og nøkkeltall mht. rødlistearter i Trillemarka-Rolagsfjell - en oppdatert oversikt. Siste Sjanse-notat 2006-15.

Statens vegvesen. 2006. Konsekvensanalyser. Statens vegvesen håndbok 140. 290s.

8.2 Muntlige kilder

Thor Erik Jelstad, Modum

Geir Høitomt, Dokka

Even Knutsen, Fylkesmannen i Buskerud

Tom Hellig Hofton, BioFokus

8.3 Internettkilder

Naturbase (www.naturbase.no)

Artskart, www.artsdatabanken.no,

Norges geologiske undersøkelser, www.ngu.no

9 VEDLEGG

9.1 Naturtypelokaliteter

Lokalitet	Pråmhuselva
Naturtype (DN håndbok 13-2006)	Rikmyr Gammel barskog

Utforming	Åpen ekstremrikmyr i høyereliggende strøk (30%) Gammel granskog (70 %)
Verdisetting	Viktig (B)
Registreringsdato	30.6 og 1.7.2014
Nummerering i kartet	NT 1

Innledning: Naturtypelokaliteten er registrert av Rein Midteng, Asplan Viak, i juni og juli 2014 i forbindelse med konsekvensutredning for planer om hyttefelt (Midteng, R. 2014. Reguleringsplan Søland-Langsetermark, Sigdal kommune. Naturverdier og konsekvensutredning, naturmiljø). Det er kun arealet vest for Pråmhuselva som er undersøkt, men arealet øst for elva er inkludert da det med stor grad av sannsynlighet også finnes mjuktjafs her. Lokaliteten er avgrenset som en mosaikklokaltet.

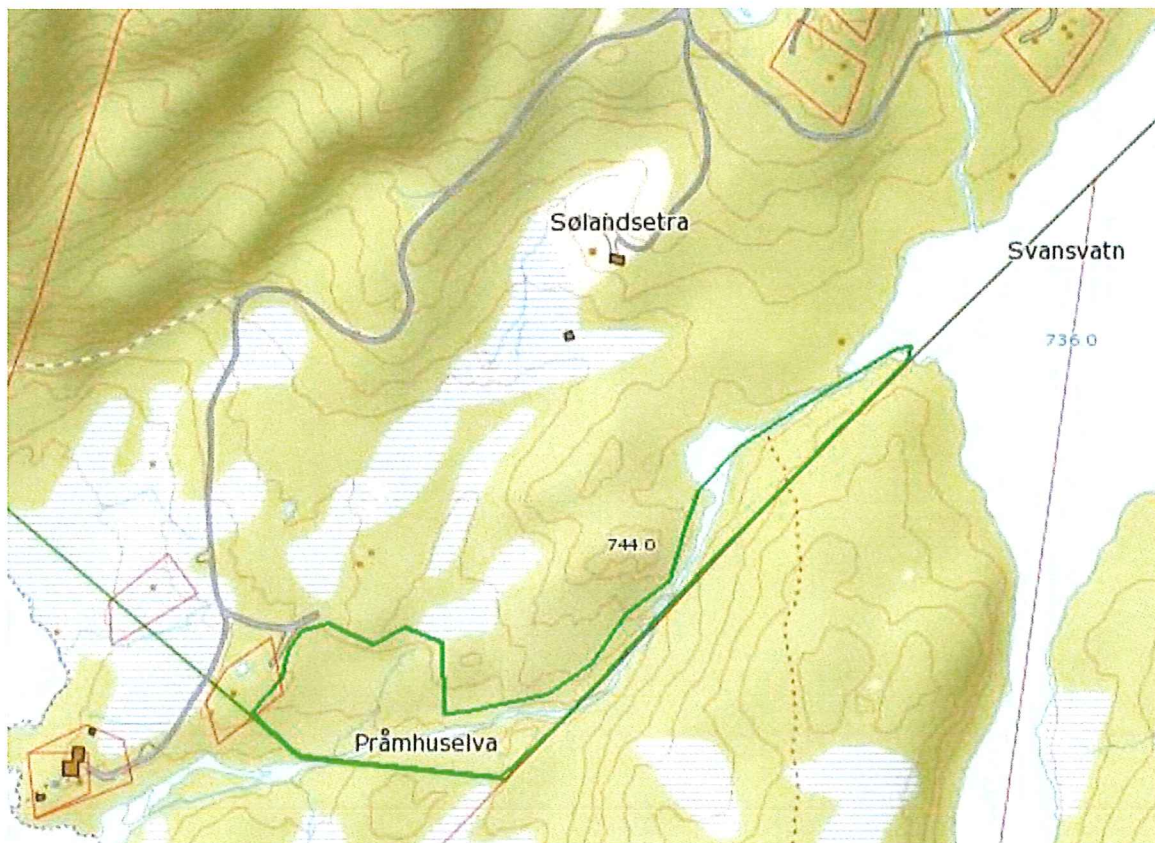
Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter ei halvstor åpen myr, ei mindre myr, et rikt bekkedrag og kantsoner mot ei elv. Den grenser i sør mot Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat og grenser ellers i hovedsak mot eldre barblendingsskog. Berggrunnen og løsmassene er iflg. NGU.no fattige, men det må finnes rikere bergarter og sigevann som medfører dannelsen av rikmyr. De nordvestre deler av den største rikmyra er intermediaær og forekomst av rikmyrsarter opptre først om lag midt på myra og med økende forekomster av krevende arter sørover. Hele myra med tilhørende fastmarkskantsoner er dog med for å unngå uheldige inngrep på og inntil myra, noe som vil medføre endra fuktighetsforhold og tilstand på myra.



Figur 25. Et rikt bekkedrag med rikmyr og skogklede myrkanter nordøst for den største åpne myra.



Figur 26. Engmarihånd ble funnet på to rikmyrer i lokaliteten.



Figur 27. Avgrensning av NT 1.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av åpen ekstremrikmyr i høyereliggende strøk inkludert et rikt bekkedrag med skogklede myrkanter. I tillegg gammel

høyereliggende granskog med forekomst av en trua lavart som grenser mot områdene med rikmyr.

Artsmangfold: Karplantefloraen er i hovedsak dominert av lite krevende arter, men på rikmyrene og i rikdragene langs en mindre bekk, dominerer og forekommer kalkkrevende arter. Breiull og svarttopp er i slike partier vanlige og stedvis dominerende. Engmarihånd ble funnet tre steder og i alt med om lag 10 blomstrende individ. Fjellsnelle ble sparsomt funnet på den største myra. Av andre næring-, men ikke kalkkrevende arter i rikpartiene er tepperot, skogstorkenebb, myrklegg, marikåpe, hvitbladtistel, myrfiol, mjødukt, myrhatt og teiebær. Rikmyrer er uvanlig i denne regionen og funnet av engmarihånd er det andre funnet som er kjent i fra kommunen (Artskart). Mjuktjafs (VU) ble funnet på om lag 10 trær langs elva og finnes mest sannsynlig på flere trær. Sprikeskjegg (NT) vokser spredt mens gubbeskjegg (NT) opptrer sparsomt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Myrene er ikke grøftet. Langs vestsiden litt opp fra elva går det en traktorvei og det er plukket noen trær i tilknytning til denne. Skogen har i tidligere tider blitt plukkhogd men ikke flatehogd. Eldre furuskog dominerer, men det er et lavt innslag av trær >250 år, dvs. trær med grove flate kroner og gamle vridde greiner og tørrgreiner. Men det er likevel dominans av relativt gamle trær anslått i intervallet 100-250 år. Innslaget av dødved er lavt.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten grenser i sør mot det store Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat og er en del av dette store sammenhengende området med gammel naturskog, noe som styrker verdiene i lokaliteten. Rikmyrer er sjeldne i naturreservatet og verdiene i naturtypelokaliteten har derfor komplementære kvaliteter til dette.

Skjøtsel og hensyn: For at verdiene i lokaliteten best skal kunne tas vare på må tekniske inngrep og unngås. Det er avgjørende at det ikke skjer drenering i form av kjøring av traktor, ATVmm. på myrene og i rikdragene, og også snøskuterkjøring (særlig på tynt snødekke) bør unngås.

Verdisetting: Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten består av rikmyr som er en naturtype som er uvanlig i denne regionen. I tillegg har den forekomst av den sårbare lavarten mjuktjafs som styrker verdisettingen.

Lokalitet	Søteliliene
Naturtype (DN håndbok 13-2006)	Gammel granskog
Utforming	Gammel høyereliggende granskog
Verdisetting	Viktig (B)
Registreringsdato	1.7.2014
Nummerering i kartet	NT 2

Innledning: Naturtypelokaliteten er registrert av Rein Midteng, Asplan Viak, i juli 2014 forbindelse med konsekvensutredning for planer om hyttefelt (Midteng, R. 2014. Reguleringsplan Søland-Langsetermark, Sigdal kommune. Naturverdier og konsekvensutredning, naturmiljø).



Figur 28. Området ligger i tilknytning til et søkk i de øvre deler av lisen opp mot fjellet.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i et søkk i Soteliliene og grenser i sør mot Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat. I overkant grenser den mot snaufjell og i nedkant mot glissen myrskog. Mot nord grenser den mot annen eldre skog. Avgrensningen her er noe diffus og flytende i den forstand at skogen her også har biologisk gamle trær, og lisidene nordover er avgrenset som nøkkelbiotop i forbindelse med MiS-registreringen i Sigdal (livsmiljø gamle trær). Naturtypelokaliteten har avgrenset skogen i søkket og mindre deler av lisen sørover til rerservatgrensen i tråd med MiS-avgrensningen her. Berggrunnen og løsmassene er fattige, men enkelte partier langs bekken er det litt rikere næringsforhold.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Blåbærgranskog dominerer og med litt fattigmyr/fuktsig finnes i lisen. Gran er dominerende treslag og bjørk vokser spredt, mens furu vokser spredt utenfor selve søkket.

Artsmangfold: Karplantefloraen er dominert av lite krevende arter som for eksempel blåbær, tyttebær og smyle. Langs bekken finnes litt krevende arter som hengeving, tepperot, maiblo, skogstjerne og myrfiol. Årstiden var ugunstig for registrering av vedboende sopp. Svartsonekjuke (NT) vokser på minimum ett sterkt nedbrutt læger men finnes trolig på flere. Duftskinn (NT) og vasskjuke vokste på ett læger hver. Sprikeskjegg (NT) og gubbeskjegg (NT) vokser spredt på mange av trærne i søkket. Området har klart potensial for funn av rødlista knappenåls- og skorpelav pga. mange gamle strukturrike trær.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er en lite påvirka naturskog, mao. skog som kun i forsiktig grad har blitt utsatt for plukkhogst og skogen har et nokså høyt innslag av biologisk gamle grantrær på >200 år og trolig finnes også flere trær på >300 år. Slike har ofte grove, vridde og strukturrike greiner og stammedeler. Innslaget av læger er begrenset trolig i kombinasjon av lav bonitet, en visse heving av tregrensen de siste 300 år og plukkhogstuttak av trær. Men læger finnes i alle nedbrytningsstadier slik at kontinuiteten i liggende død ved vurderes som middels god. Kontinuiteten i gamle trær vurderes som høy.

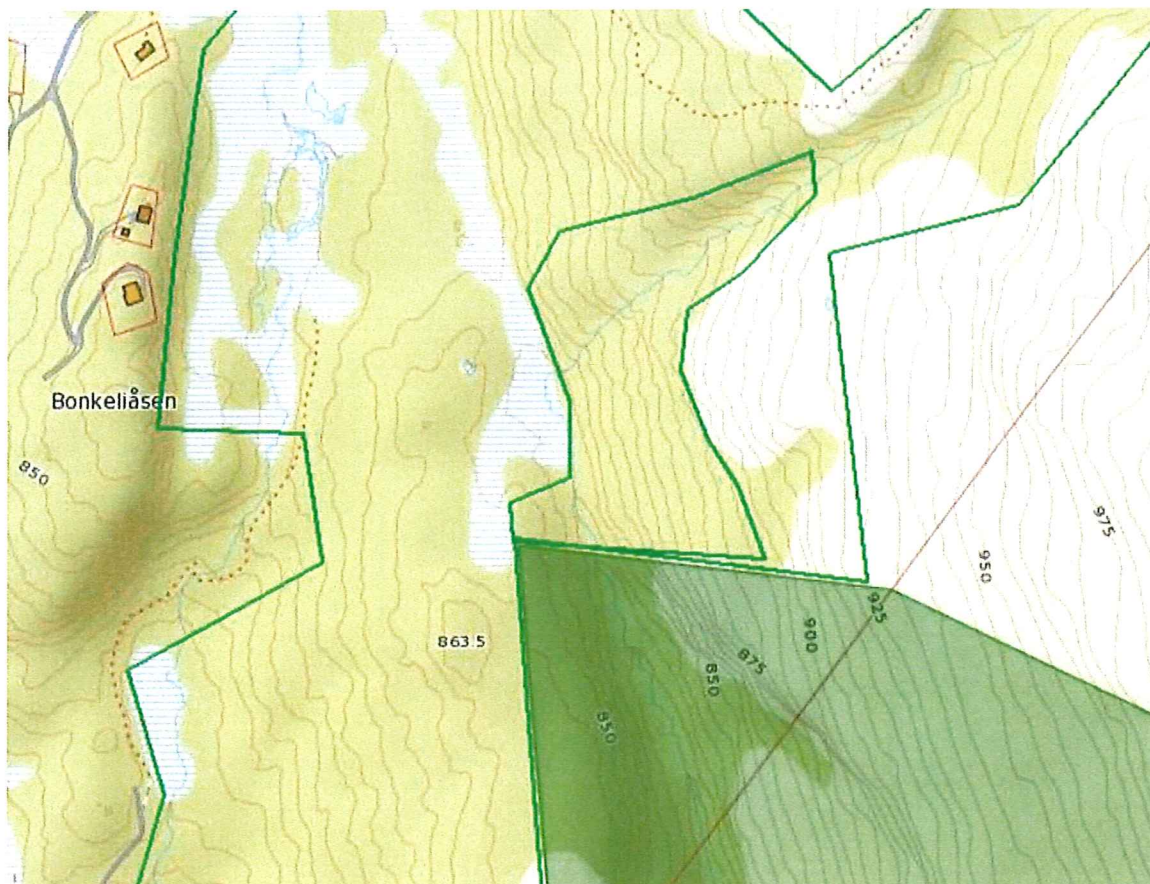
Del av helhetlig landskap: Lokalteten grenser i sør mot et stort naturreservat og er en del av dette store sammenhengende området med gammel naturskog, noe som styrker verdiene i lokaliteten.

Skjøtsel og hensyn: For at verdiene i lokaliteten best skal kunne tas vare på må tekniske inngrep unngås. Det er ingen skjøtelsbehov.

Verdisetting: Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten består av biologisk gammel fjellgranskog. Den scorer middels på naturskogsfase, flersjiktethet og på kontinuitet i liggende dødved og på gamle trær og på påvirkning av nyere negative inngrep. Det er også et nokså klart potensial for funn av flere rødlistearter inkl. trua arter noe som styrker verdivurderingen.



Figur 29. I søkket er det mange gamle, grove og strukturrike grantrær.



Figur 30. Avgrensning av NT 2 ses umiddelbart nord for naturreservatet (grønn skravor) mens VO 1 ligger rundt NT 2.

Lokalitet	Svartjernbekken
Naturtype (DN håndbok 13-2006)	Gammel granskog
Utforming	Gammel høyereliggende granskog
Verdisetting	Lokalt viktig (C)
Registreringsdato	1.7.2014
Nummerering i kartet	NT 2

Innledning: Naturtypelokaliteten er registrert av Rein Midteng, Asplan Viak, i juli 2014 forbindelse med konsekvensutredning for planer om hyttefelt (Midteng, R. 2014. Reguleringsplan Sølund-Langsetermark, Sigdal kommune. Naturverdier og konsekvensutredning, naturmiljø).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter eldre skog i tilknytning til en bekk. Avgrensningen mot sør er mot vei, mot nord er avgrensningen noe usikker, men den stopper mot tidligere flatehogd skog. Mot vest grenser den mot traktorvei og mot øst mot tørrere men eldre skog.

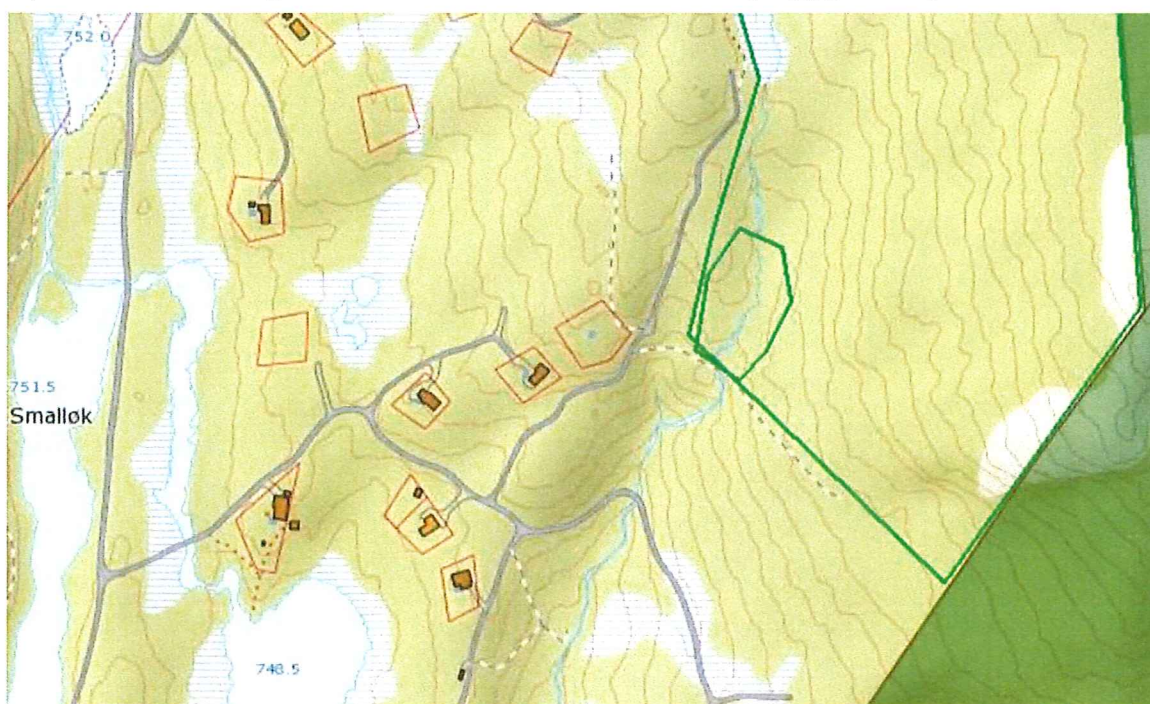
Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Blåbærgranskog dominerer og med litt fattig sumpskog. Gran er dominerende treslag med spredt bjørk mens furu vokser spredt sammen med gran.

Artsmangfold: Sprikeskjegg (NT) og gubbeskjegg (NT) vokser spredt på mange av trærne. Området har klart potensial for funn av rødlista knappnåls- og skorpelav pga. mange gamle strukturrike trær.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er i hovedsak en lite påvirkta naturskog, mao. skog som i forsiktig grad har blitt utsatt for plukkhogst og særlig i tilknytning til bekken har skogen et nokså høyt innslag av biologisk gamle grantrær på >200 år og trolig finnes også flere trær på >300 år. Slike har ofte grove, vridde og strukturrike greiner og stammedeler. Innslaget av læger er svært lavt men enkelte gadd finnes. Kontinuiteten i gamle trær vurderes være god mens kontinuiteten i liggende død vurderes å være dårlig.

Skjøtsel og hensyn: For at verdiene i lokaliteten bestskal kunne tas vare på må tekniske inngrep unngås. Det er ingen skjøtselsbehov.

Verdisetting: Lokaliteten er vurdert som lokalt viktig (C) da lokaliteten består av biologisk gammel fjellgranskog. Den scorer middels-lavt på naturskogsfase, flersjiktethet og på kontinuitet i liggende dødved og på gamle trær og på påvirkning av nyere negative inngrep. Det er også et nokså klart potensial for funn av flere rødlistearter inkl. trua arter noe som styrker verddivurderingen. Evt. funn av truede arter vil kunne gi oppgradering til B.



Figur 31. Avgrensning av NT 3.



Figur 32. Gamle saktevoksende trær er det en del av særlig langs bekken.

Lokalitet	Søteliene
Viltområdetype	Gammel granskog
Funksjonsområde vandringskorridor	og Gammelskogsfugl som lavskrike, duetrost, rødstjert
Verdisetting	Viktig (B)
Registreringsdato	1.7.2014
Nummerering i kartet	VO 1

Innledning: Viltområdet er registrert av Rein Midteng, Asplan Viak, i juli 2014 forbindelse med konsekvensutredning for planer om hyttefelt (Midteng, R. 2014. Reguleringsplan Søland-Langsetermark, Sigdal kommune. Naturverdier og konsekvensutredning, naturmiljø).

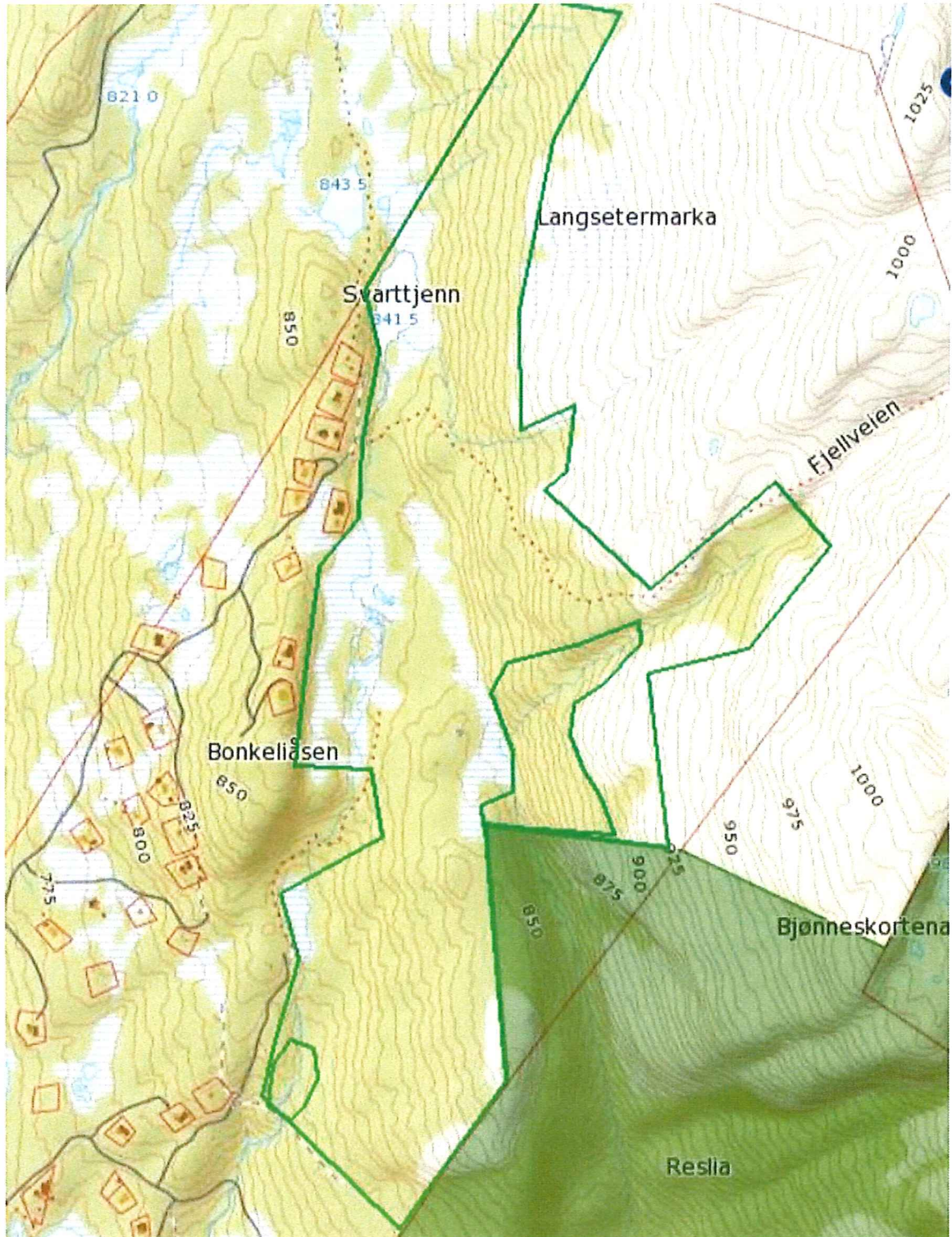
Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter eldre skog nedenfor fjellet, nord for Trillemarka-Rollagsfjell naturreservat og øst for vei. Og hytter.

Funksjonsområde og Artsmangfold: Området har verdi for gammelskogsfugl som bl.a. lavskrike, duetrost og rødstjert og er også leveområder for Sprikeskjegg (NT) og gubbeskjegg (NT). Området har klart potensial for funn av rødlista knappenåls- og skorpelav.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er i hovedsak en lite påvirkta naturskog, mao. skog som i forsiktig grad har blitt utsatt for plukkhogst og har et nokså høyt innslag av biologisk gamle grantrær på >200 år og trolig finnes også flere trær på >300 år.

Skjøtsel og hensyn: For at verdiene i lokaliteten bestskal kunne tas vare på må tekniske inngrep unngås. Det er ingen skjøtselsbehov.

Verdisetting: Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da dette er et flere hundre dekar stort område med gammel fjellgranskog som særlig ved en ev. videre utbygging av hytter i dalføret, vil være en avgjørende korridor for naturskogsavhengige fuglearter.



Figur 33. Avgrensning av VO 1.