

Sortland Gård AS

► **Områderegulering Rundheia og Lamarkbakken boligfelt**
Konsekvensutredning - Naturmangfold

Oppdragsnr.: **5209409** Dokumentnr.: **RIM-01** Versjon: **J02** Dato: **2025-09-19**



Oppdragsgiver: Sortland Gård AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Geir Abel Ellingsen
Rådgiver: Norconsult Norge AS, Hvedings gate 1, NO-9405 Harstad
Oppdragsleder: Lars André Uttakleiv / Herbjørg Arntsen
Fagansvarlig: Lars Jørgen Rostad
Andre nøkkelpersoner: Eirik B. Thorsen

J02	2025-09-19	Til bruk - kapittel 1 er oppdatert.	Herbjørg Arntsen	Eirik Bjerke Thorsen	Herbjørg Arntsen
J01	2025-04-11	Til bruk/kommentar	Lars Jørgen Rostad	Eirik Bjerke Thorsen	Lars Andre Uttakleiv
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult Norge AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult Norge AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammendrag

Norconsult er engasjert av Sortland Gård AS for å gjennomføre en konsekvensutredning av reguleringsplan for Rundheia og Lamarkbakken i Sortland kommune.

Eksisterende data for området er sammenstilt, i tillegg er området heldekkende kartlagt for naturtyper, arter og økologiske funksjonsområder. Feltarbeidet ble gjennomført sommeren 2021.

Hele planområdet består nesten utelukkende av naturtyper. Samtlige gjelder naturbeitemark og hagemark, som begge er rødlistede i kategori sårbare (VU). Alle har noe redusert tilstand som følge av enten opphør i beite eller endring i skjøtsel i områdene. Rødlistestatus gjør likevel at disse områdene automatisk tildeles stor verdi.

Av rødlistearter er det kun fugler som er representert i området. Samtlige er vanlige arter som har sett nedgang de senere år. Planområdet har trolig alminnelige funksjoner for disse artene.

Videre forekommer det arealer med jordvannsmyr innenfor planområdet. Områdene kvalifiserer ikke til naturtyper, men vil likevel ha økosystemtjenester som flomdemping, karbonlagring mm. I tillegg er myrområder viktige for en rekke ulike organismer.

Planene vil føre til at arealer med naturtyper og myr forsvinner. Naturen som blir berørt, er representert i store arealer andre steder i nærområdet og ellers i kommunen og regionen for øvrig. Planene i seg selv utgjør derfor ikke noen stor samlet belastning på de berørte økosystemene i regionen. Det legges også vekt på at naturtypene som berøres vil forsvinne på sikt dersom tradisjonell beite og bruk fortsetter slik som i dag under 0-alternativet. Likevel er det viktig at dette regnes som et bidrag til den bit-for-bit - nedbygging av natur og slike økosystemer i Sortland kommune og regionen for øvrig.

Tre alternativer for framtidig utvikling i planområdet er utredet:

- Alternativ 0 – nåværende situasjon og miljøtilstand innenfor planområdet
- Alternativ 1 – nåværende situasjon innenfor planområdet + arealdisponering i kommunedelplanen.
- Alternativ 2 – alternativ 1 + arealet avsatt til ny boligbebyggelse utvidet opp til lysløypa.

De ulike alternativene medfører inngrep i flere naturtypelokaliteter. Flere av de vil utgå i sin helhet. Alternativ 1 har mindre utstrekning og berører også naturtypelokalitetene i lavere grad. Utover alminnelig natur i planområdet, er det ingen spesielle økologiske funksjoner for arter blir nevneverdig berørt av tiltaksalternativene. Begge alternativene vil føre til noe påvirkning på jordvannsmyr.

Tiltaket innebærer at flere naturtypelokaliteter av stor verdi blir betydelig berørt eller fullstendig ødelagt. Dette gir en samlet konsekvens **Stor negativ konsekvens (---)**. Alternativ 1 berører de samme naturtypene som alternativ 2, men omfanget er lavere, og havner på **Middels/stor negativ konsekvens (--/---)**.

Det påpekes at samtlige berørte lokaliteter ikke lenger er under aktiv hevd. Alle bærer tegn av brakklegging/gjengroing, og vil på sikt forsvinne under 0-alternativet med mindre tidligere hevd- og skjøtelsesregimer gjeninnføres. Siden dette potensielt kan være langt fram i tid, tildeles likevel ingen områder negative konsekvenser under 0-alternativet.

Oppsummering av påvirkning og konsekvens for alternativ 1 og 2:

Delområde	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
Delområde 1 – Rundheia	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
Delområde 2 – Lamarka NØ	Ubetydelig (0)	2 minus (---)	3 minus (---)
Delområde 3 – Lamarka Ø	Ubetydelig (0)	3 minus (---)	3 minus (---)
Delområde 4 – Lamarka Ø II	Ubetydelig (0)	1 minus (-)	3 minus (---)
Delområde 5 – Lamarkamyra	Ubetydelig (0)	2 minus (--)	2 minus (--)

Delområde 6 – Lamarkmyra V	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
Delområde 7 – Lamarka S	Ubetydelig (0)	1 minus (-)	1 minus (-)
Delområde 8 – Alminnelig natur i planområdet	Ubetydelig (0)	1 minus (-)	1 minus (-)
Delområde 9 – Myr	Ubetydelig (0)	1 minus (-)	1 minus (-)
Samlet konsekvens	0	Middels/stor negativ (2-/3-)	Stor negativ
Rangering	1	2	3
Forklaring for rangering	Alternativet uten utbygging er samlet sett det beste for naturmangfold.	Enkelte mer alvorlige konsekvenser. Tilpasning som gjør at naturtyper i mindre grad blir påvirket gjør at dette alternativet rangeres høyere enn alt. 2.	Høye negative konsekvenser med flere naturtypelokaliteter som utgår fullstendig.

Innhold

1	Beskrivelse av tiltaket	7
1.1	Bakgrunn og formål	7
1.2	Planområdet	7
1.2.1	<i>Justert planområde underveis og i arbeidet med konsekvensutredningen</i>	9
1.3	Tiltaket	12
1.4	Krav til utredning	14
2	Metode og datagrunnlag	15
2.1	Metode for utredningen	15
2.2	Referansealternativ (0-alternativet)	15
2.3	Alternativer	16
2.4	Utredningsområde	17
2.5	Metode for utredning av fagtema naturmangfold	18
2.5.1	<i>Datainnsamling</i>	18
2.5.2	<i>Vurdering av verdi</i>	20
2.5.3	<i>Vurdering av påvirkning</i>	22
2.5.4	<i>Vurdering av konsekvens</i>	23
2.5.5	<i>Vurdering av naturmangfoldloven</i>	26
3	Vurdering av verdi	27
3.1	Karakteristiske trekk ved området	27
3.2	Naturtyper og vegetasjon	28
3.2.1	<i>Generelt</i>	28
3.2.2	<i>Delområde 1 – Rundheia</i>	28
3.2.3	<i>Delområde 2 – Lamarka NØ</i>	30
3.2.4	<i>Delområde 3 – Lamarka Ø</i>	31
3.2.5	<i>Delområde 4 – Lamarka Ø II</i>	31
3.2.6	<i>Delområde 5 – Lamarkmyra</i>	33
3.2.7	<i>Delområde 6 – Lamarkmyra V</i>	34
3.2.8	<i>Delområde 7 – Lamarka S</i>	35
3.3	Økologiske funksjonsområder for arter	36
3.3.1	<i>Generelt</i>	36
3.4	Landskapsøkologiske funksjonsområder	37
3.5	Økosystemtjenester	38
3.6	Oppsummering – verdi	38
4	Vurdering av påvirkning og konsekvens	40
4.1	Vurdering av påvirkning	40
4.1.1	<i>Naturtyper og vegetasjon</i>	40
4.1.2	<i>Økologiske funksjonsområder for arter</i>	43
4.1.3	<i>Økosystemtjenester</i>	43
4.2	Samlet vurdering	43
5	Forholdet til naturmangfoldloven §§ 8-12	45

6	Forholdet til vannforskriften § 12	46
7	Fremmede arter	47
8	Anleggsfasen	48
9	Skadereduserende tiltak	49
	Referanser	50

1 Beskrivelse av tiltaket

1.1 Bakgrunn og formål

Sortland Gård AS ønsker å utvikle deler av sin eiendom gnr. 15, bnr. 1 i randsonen av Sortlandsmarka like over Lamarka. Det ble gjennom 2020 utarbeidet en mulighetsstudie som grunnlag til videre planprosess og utarbeidelse av planprogram. Mulighetsstudien vurderte arealer og aktuelle områder. Det ble gitt forslag til en mulig boligstruktur og utnyttelsesgrad.

Mulighetsstudien ble utarbeidet i samråd og etter innspill fra brukergrupper av Sortlandmarka. Naboer med grunneiere og eiendomsutviklere ble orientert om mulighetsstudien underveis. Det ble drøftet mulige felles interesser og mulig samarbeid om gjennomføring av en reguleringsplan. Eiendommer avsatt til boligformål: B07, B08 og B09 i kommunedelplan «Byplan Sortland – Blåbyen 2015-2027» ble tatt inn i planområdet.

Mulighetsstudien ble lagt fram som politisk orienteringssak i formannskapet i november 2020.

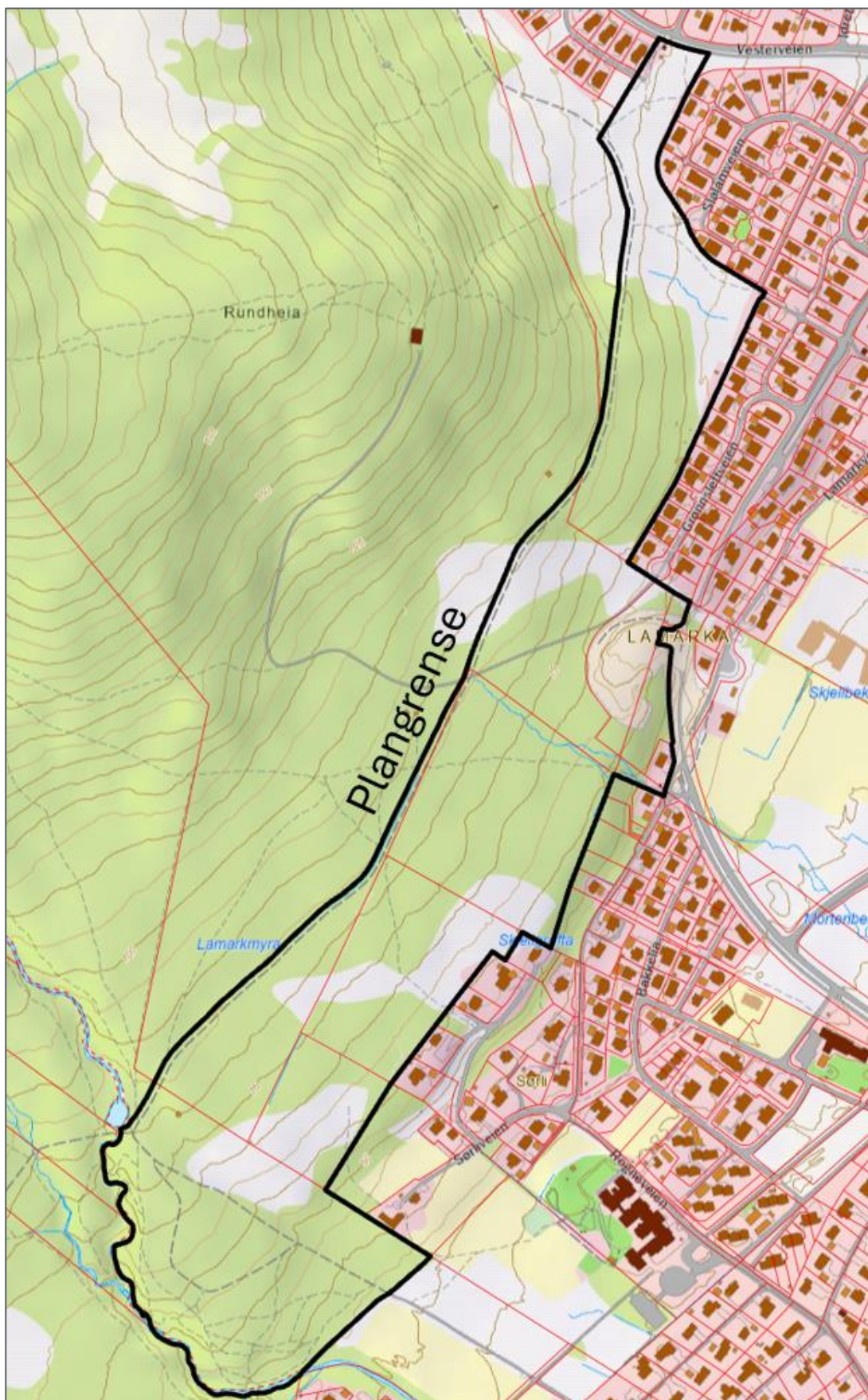
Hensikten med planarbeidet er å hjemle og tilrettelegge for boligutvikling med tilhørende infrastruktur. Det er et mål å beholde tilgangen til bymarka, nærturområder og lysløype.

1.2 Planområdet

Planområdet ligger ca. 1,5 – 2,5 km sørvest for Sortlandsbrua i randsonen av Sortlandsmarka (figur 1-1 og figur 1-2). Planområdet strekker seg fra eksisterende boligbebyggelse, og opp til og med lysløypa. Størrelsen på planområdet er totalt 255 dekar.



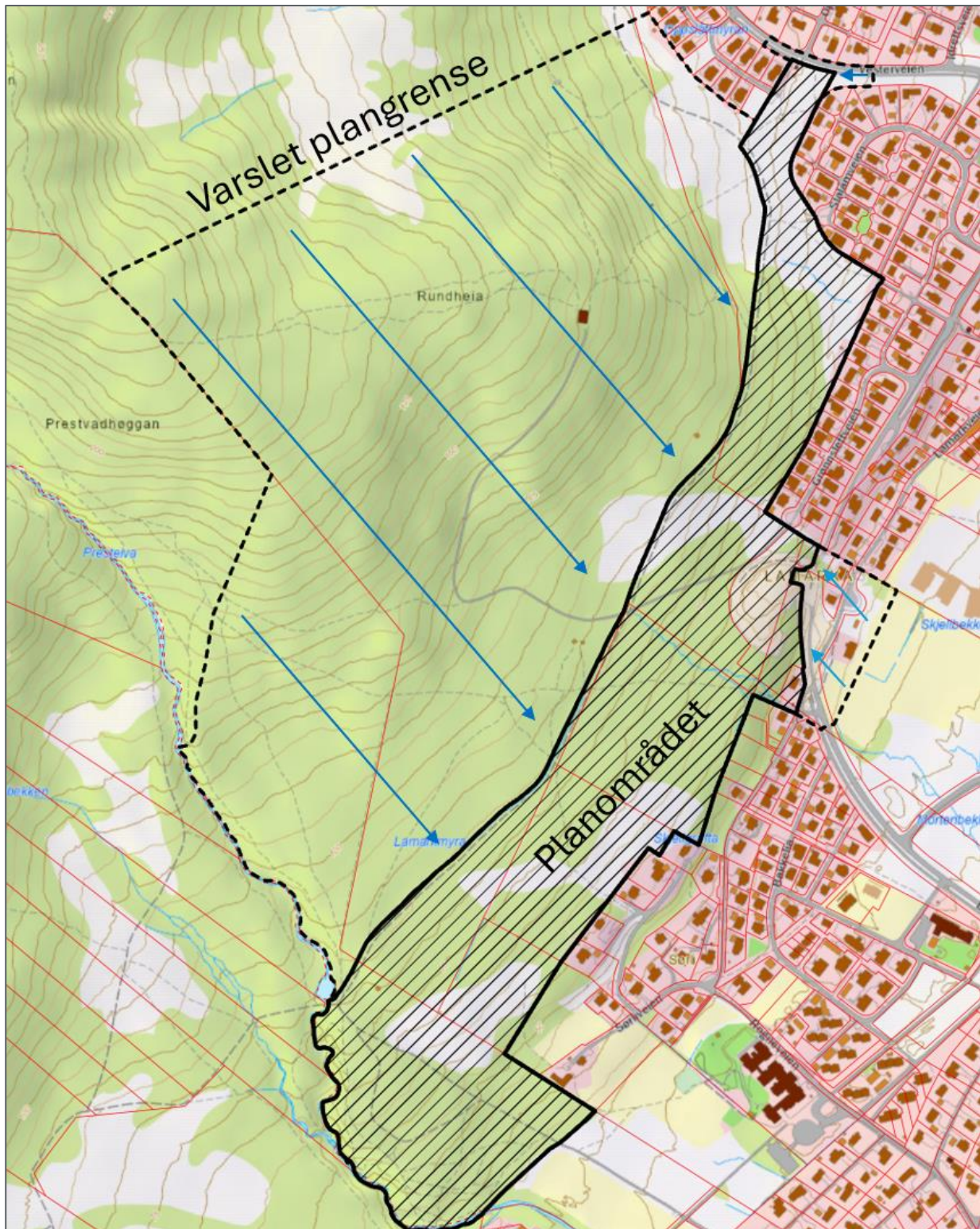
Figur 1-1. Planområdet ligger sørvest for Sortland sentrum i randsonen av bymarka (Geonorge - Geocache).



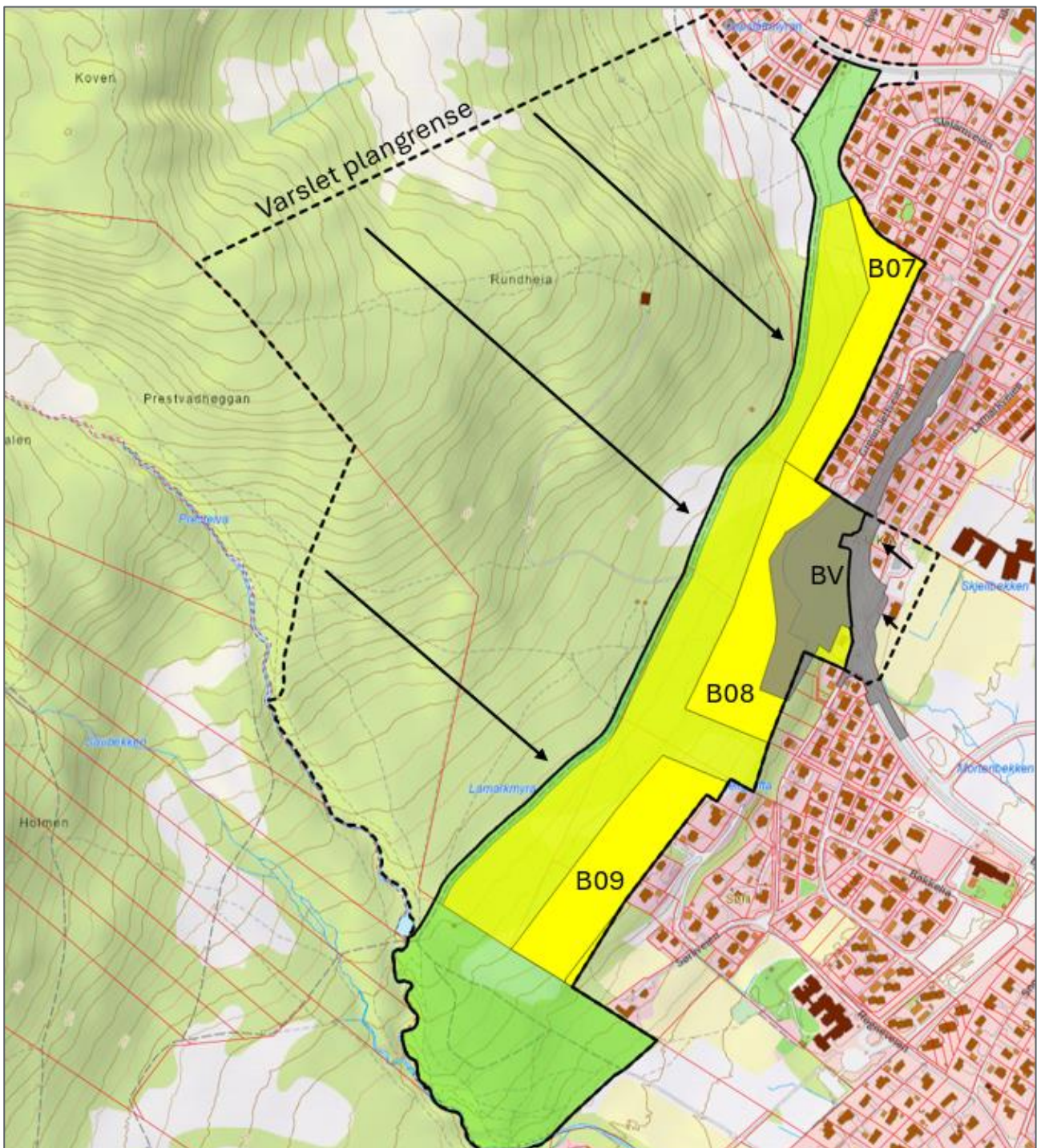
Figur 1-2. Planområdet. Eiendomsgrenser er markert med røde linjer (Geonorge - Geocache).

1.2.1 Justert planområde underveis og i arbeidet med konsekvensutredningen

Underveis i planarbeidet er det besluttet å redusere planområdet betydelig sammenholdt med arealet som ble planvarslet (figur 1-3). Arealet over lysløypa er tatt ut, samt noe areal mot Bjørklundveien og helt i nord ved Lilleheia. Planområdet er redusert fra en størrelse på 802 dekar ved planvarsel til 255 dekar i planforslaget, noe som tilsvarer en reduksjon på 68 %.



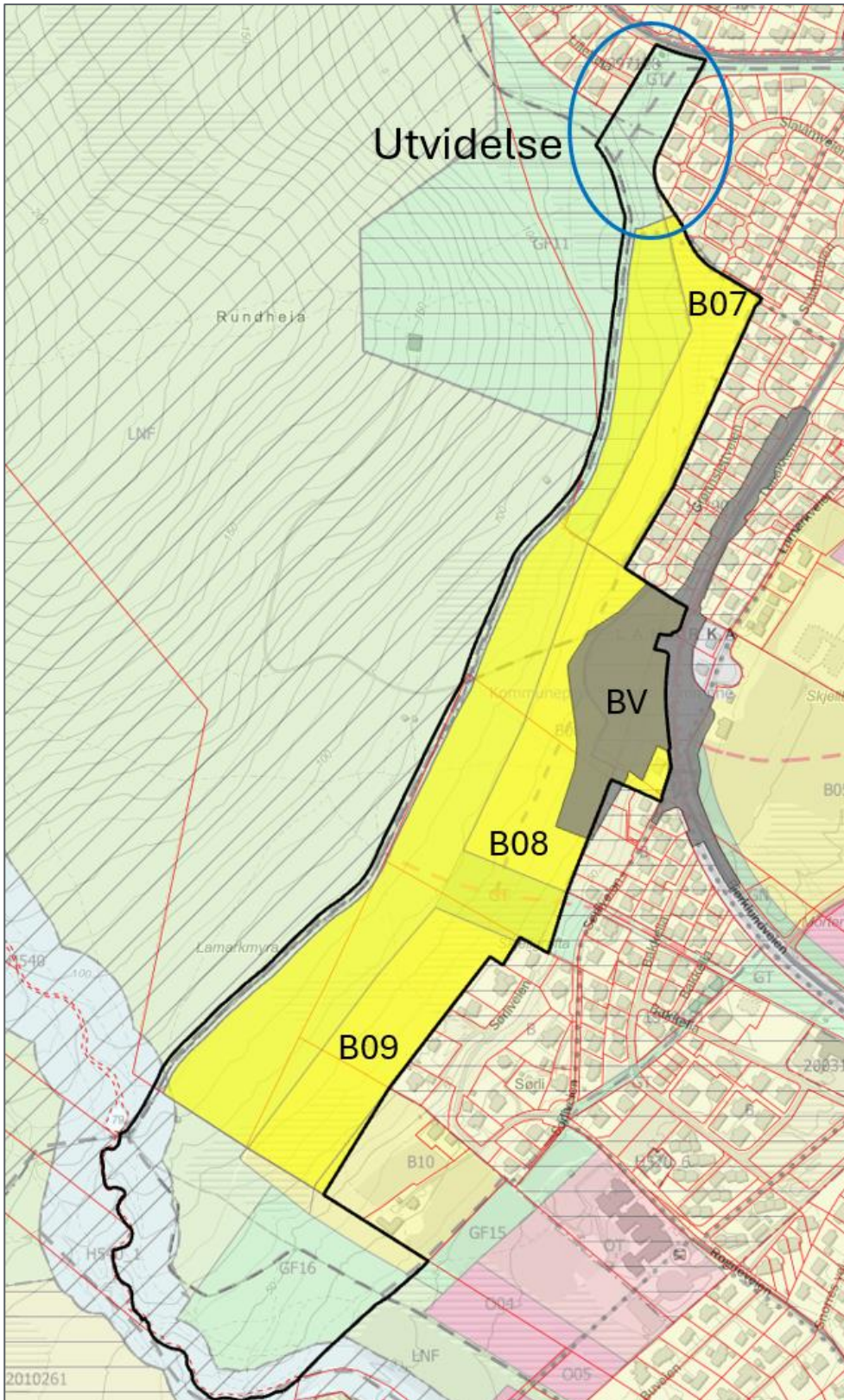
Figur 1-3. Varslet plangrense vs. endelig, foreslått planområde. Planområdet er redusert med 547 dekar.



Figur 1-4. Underveis i planarbeidet er planområdet redusert fra 802 dekar ved planvarsel, til 255 dekar. Kun areal nedenfor lysløypa reguleres til boligformål. Dette er en utvidelse av B07, B08 og B09 som er avsatt i kommunedelplan Byplan – Sortland. I tillegg er reguleringsplanen for sammenbindingen Bjørklundveien – Vesterveien (BV) markert i kartet. Lysløypa er beholdt ovenfor nytt boligformål. Friområde er beholdt i sør og turdrag er sikret i nord.

- Varslet plangrense og planområde (figur 1-3) lå til grunn for fastsetting av utredningsområdet og befaring.
- Endelig plangrense (og tiltak), som innebærer et betydelig redusert planområde, ligger til grunn for vurdering av påvirkning og konsekvens (figur 1-3 og figur 1-4).
- Etter at alternativene, jf. kapittel 2.2 og 2.3, var fastsatt og konsekvensutredningen gjennomført ble endelig planområde utvidet mot nord (figur 1-5). Dette for å sikre en bedre helhet i planområdet som inkluderte eksisterende turdrag i Lilleheia, samt mulighet for å koble seg på etablert infrastruktur for vann og strøm i

Lilleheia. Utvidelsen medfører ikke endringer i tiltaksområdet og/eller dagens situasjon i området – og påvirker dermed ikke alternativene som er beskrevet og utredet.



Figur 1-5. Utvidelse av plangrensen etter at konsekvensutredningen var utført er markert med blå sirkel og sammenholdt med et scenario som likt som i alternativ 2. Byplan Sortland ligger i bakgrunnen og eiendomsgrenser = røde linjer.

1.3 Tiltaket

Planområdet ligger sørvest for Sortland sentrum, i en østvendt åsside (*figur 1-5*). Arealet er omkranset av et ås- og fjellandskap i bakkant mot vest, og eksisterende boligbebyggelse i forkant mot øst. I dag er adkomsten til planområdet fra Vesterålskata (fv. 82), via Bjørklundveien. I framtida, når Bjørklundveien og Vesterveien blir knyttet sammen, vil det også være mulig å komme via Kirkåsveien og Vesterveien fra nord. Dette vil være en omkjøring fra Vesterålskata, sammenlignet med adkomst via Bjørklundveien.



Figur 1-6. Planområdet, markert med gul linje og inkl. framtidig bebyggelse, ligger i et middels kupert ås og fjellandskap, under skoggrensa (Foto: Torgeir Sørensen AS).

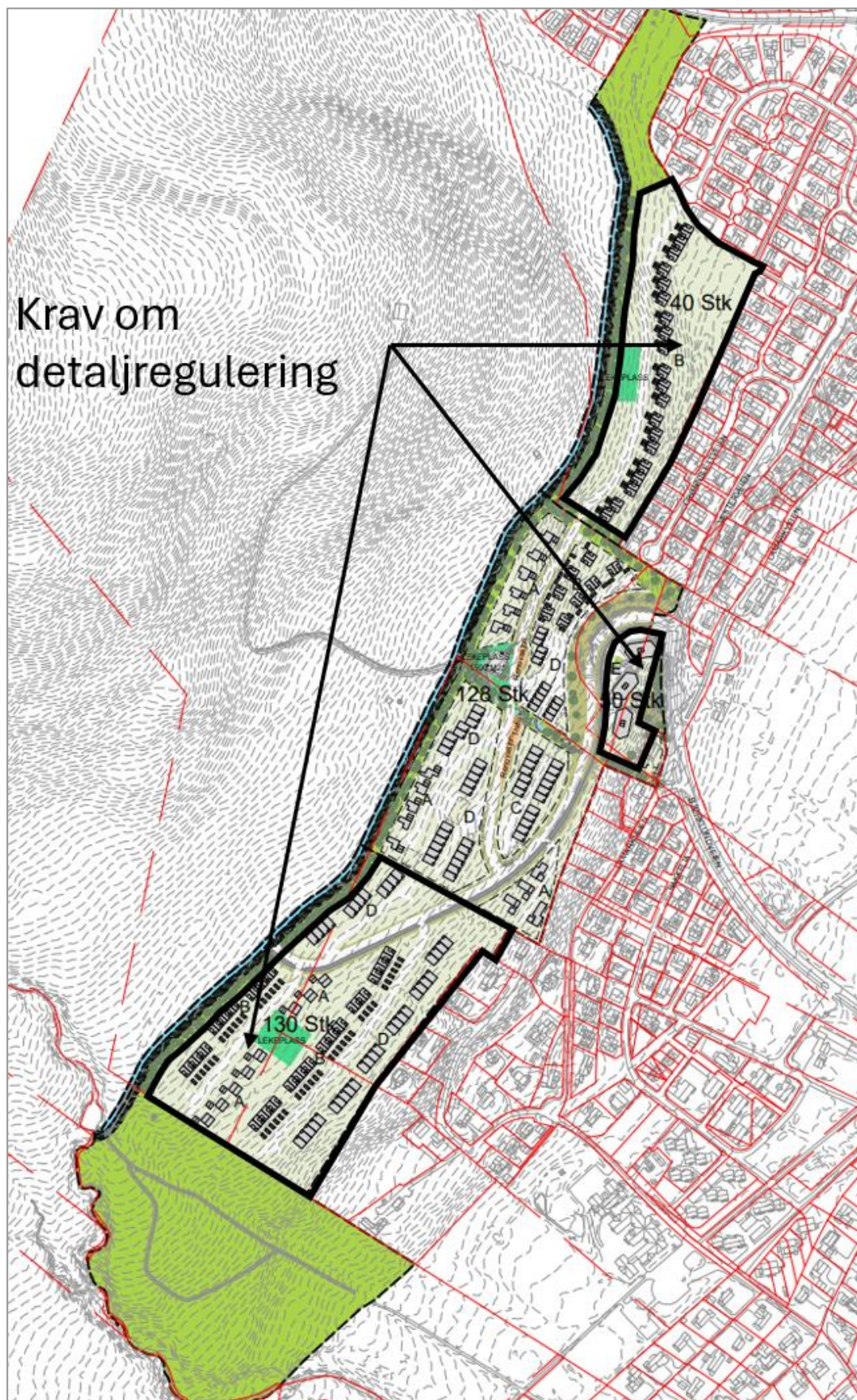
Planområdet tilrettelegges for framtidig boligbebyggelse med tilhørende infrastruktur. Totalt sett er det ved utarbeidelse av fagrapporter tatt høyde for inntil 350 boenheter innenfor planområdet. Nye boliger kan oppføres som eneboliger, tomannsboliger, rekkehus og lavblokk.

Byggehøydene i planområdet vil variere mht. tilpasninger i terrenget. I de delene av planområdet hvor byggehøyde er fastsatt, tillates byggene ført opp i 10 meters høyde fra ferdig planert terrengs gjennomsnittsnivå.

Planområdet er delt mellom (*figur 1-7*):

1. Arealer med krav om framtidig detaljregulering før utbygging, og
2. Arealer som er planlagt på et detaljert nivå, og hvor en ved utbygging kan gå direkte til byggesak.

For arealene som er planlagt på et detaljert nivå er det regulert inn turdrag (TD) i plankartet, for å sikre overvannshåndtering og adkomst til utmarka. For øvrige arealer må dette vurderes nærmere i framtidig detaljregulering.



Figur 1-7. Illustrasjonsplan - scenario for mulig utbygging i planområdet (Norconsult- september 2025).

1.4 Krav til utredning

Planlagte tiltak er vurdert i henhold til forskrift om konsekvensutredninger (KU-forskriften). Områdereguleringen faller inn under forskriftens krav om konsekvensutredning, jf.:

§ 6 a) *Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding – vedlegg 1 pkt. 25: Nye bolig- og fritidsboligområder som ikke er i samsvar med overordnet plan.*

For planer som alltid skal konsekvensutredes etter KU-forskriften § 6, skal forslagsstiller som en del av planoppstart utarbeide et planprogram. Formålet med planprogrammet er at hensynet til miljø, naturressurser og samfunn skal vurderes allerede i tidlig fase av planarbeidet. KU-forskriftens § 14 gir krav om innholdet i planprogrammet.

Planprogram ble fastsatt 24.02.2022 (Sortland formannskap sak 017/22).

Utklipp fra planprogrammet for fagtema naturmangfold:

6.3 Naturmangfold, økosystemer og vannmiljø – KU

Definisjon av tema

Temaet omhandler naturmangfold knyttet til terrestriske (landjorda) og limniske (ferskvann), inkludert livsbetingelser (vannmiljø, jordmiljø) knyttet til disse. Naturmangfold defineres i henhold til naturmangfoldloven som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning.

Begrunnelse for utredning og utforming

Som beskrevet i kapittel 3.4 er det ikke registrerte naturverdier til planområdet. Området er vegetasjonskartlagt i 1995, som er > 15 år siden. Store deler av planområdet er avsatt til LNF-areal og friområde i gjeldende kommunedelplan, arealer som delvis planlegges utbygd. I tråd med føre-var-prinsippet, jf. naturmangfoldloven (nml) § 9, skal det gjennomføres en nærmere vurdering av naturmangfoldet.

Utredningens omfang

Utredningen skal identifisere viktige naturverdier både på landskapsnivå og lokalitetsnivå. Sentrale deltema vil være landskapsøkologiske sammenhenger, naturtyper på land, ev. funksjonsområder for fugl og vilt. På bakgrunn av alle disse registreringskategoriene vil det utarbeides et verdikart for hele området.

Videre vil det i utredningen gjøres en grundig vurdering av hvordan den foreslåtte utbyggingen vil påvirke de beskrevne naturverdiene både i anleggs- og driftsfase. Sentrale påvirkninger vil være permanente og midlertidige arealbeslag, støy og forstyrrelser.

Grunnlaget for utredningene vil være gjennomgang av eksisterende data om naturverdiene i området, samtaler med lokale myndigheter og ressurspersoner samt egne supplerende kartlegginger for å dekke usikkerheter og kunnskapshull. Det vil gjennomføres en vurdering av beslutnings- og kunnskapsgrunnlag etter bestemmelsene i nml §§ 8-12.

Myra i området er registrert som grunn grasmyr. I tillegg til et ofte rikt naturmangfold, bidrar myrer med betydelige økosystemtjenester i form av blant annet karbonlagring og flomdemping. Dette er tjenester som er forventet å bli stadig viktigere under framtidige klimaendringer. Både internasjonale og nasjonale føringer tilsier at inngrep i myr bør reduseres fordi forvaltning av myr har stor innvirkning på klima. Det skal utarbeides klimaregnskap mht. klimagassutslipp fra myr.

2 Metode og datagrunnlag

2.1 Metode for utredningen

Konsekvensutredningen for naturmangfold gjennomføres iht. metoden i Miljødirektoratets veileder M-1941 *Konsekvensutredninger for klima og miljø*. Tre begreper står sentralt i denne analysen:

- **Verdi:** Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et område har for et fagtema.
- **Påvirkning:** Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak.
- **Konsekvens:** Konsekvens framkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i *figur 2-3*. Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

Veileder M-1941 og endringer i 0-alternativet underveis i planarbeidet

Metodikken i konsekvensutredningene og fastsetting av alternativer følger Miljødirektoratets M-1941 *Konsekvensutredning av klima og miljø*. Denne håndboken ble publisert etter at planprogram var produsert og planarbeidet startet. Veilederen er revidert flere ganger underveis i planarbeidet, sist gang 06.02.2025 hvor føringer for 0-alternativet ble endret.

Før endringen i M-1941 den 06.02.2025 lå følgende til grunn for konsekvensutredningene som på det tidspunktet langt på vei var utarbeidet:

Referansealternativ/0-alternativ

I konsekvensutredningene omfatter referansealternativet nåværende situasjon i Rundheia og Lamarkbakken, og forventet utvikling i området uten etablering av nytt boligfelt. Gjeldende arealplaner i og ved Rundheia og Lamarkbakken inngår i referansealternativet, dvs. at eksisterende arealbruk og eventuelle vedtatte fremtidige utbygginger legges til grunn. (Her var boligformålene B07, B08 og B09 fra kommunedelplan inkludert.)

Alternativer – som ikke utredes

Konsept og utbyggingssenario er landet gjennom silinger og bearbeidinger av alternativer underveis i planarbeidet. Det finnes dermed bare ett alternativ som skal konsekvensutredes, og sammenholdes med 0-alternativet.

Etter endringen i M-1941 den 06.02.2025 skal ikke kommuneplanens arealdel eller områdeplaner inkluderes i 0-alternativet.

Konsept og utbyggingssenario er landet gjennom silinger og bearbeidinger av alternativer underveis i planarbeidet. Det finnes derfor bare ett faktisk tiltak/alternativ som er redegjort for i planforslaget og som ligger til grunn for konsekvensutredningene.

For å få fram forskjellen i konsekvensene med og uten utbygging iht. arealer avsatt i kommunedelplan Byplan Sortland – Blåbyen er konsekvensutredningene oppdaterte med følgende alternativer:

- Referansealternativ (0-alternativ) – iht. nye føringer i M-1941 den 06.02.2025.
- Alternativ 1 – tilsvarer 0-alternativet før den 06.02.2025.
- Alternativ 2 – tiltaket, som er landet gjennom silinger (se planbeskrivelsen).

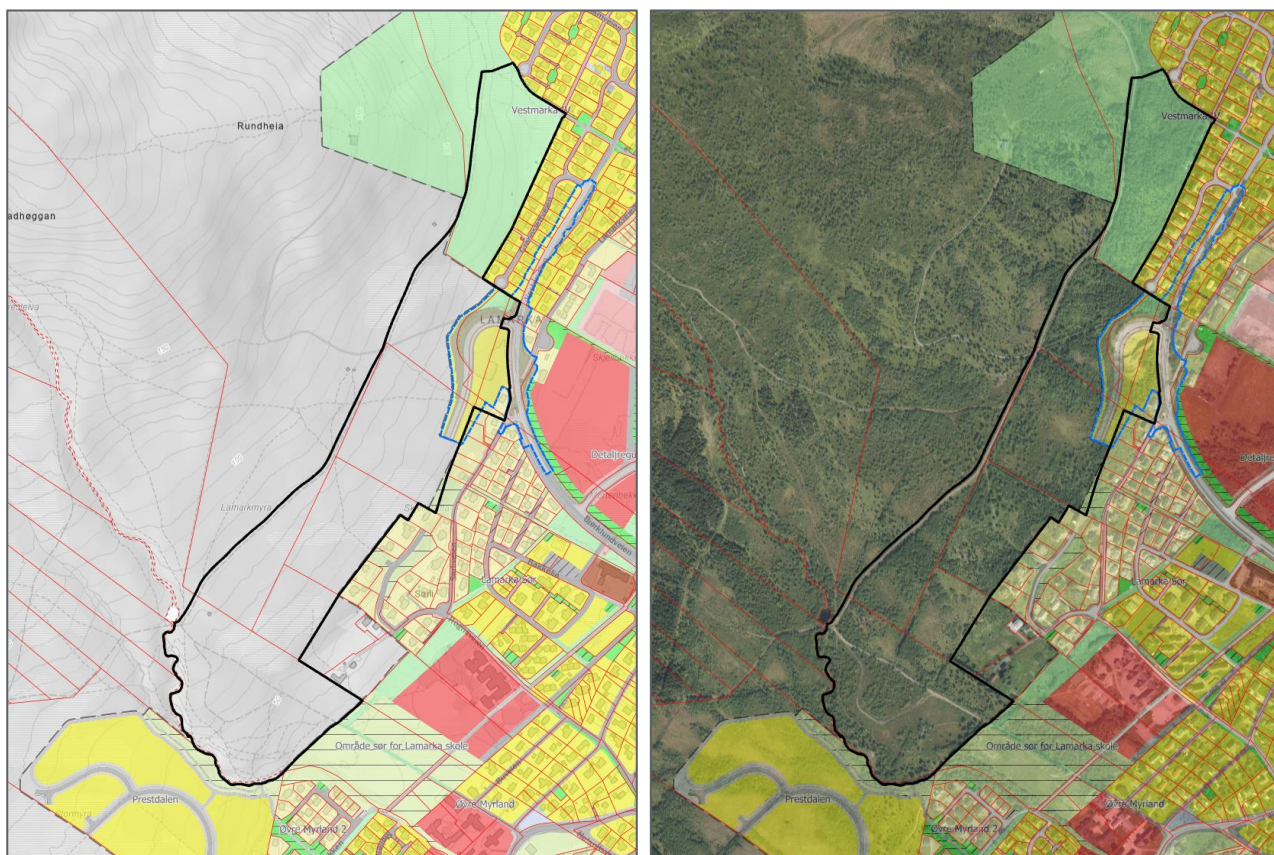
2.2 Referansealternativ (0-alternativet)

Referansealternativet (0-alternativet) beskriver den sannsynlige utviklingen av området dersom planen og tiltaket ikke blir gjennomført (*figur 2-1*). 0-alternativet brukes som sammenlikningsgrunnlag for å vurdere hvilken konsekvens områdereguleringen vil ha.

Referansealternativet (0-alternativet) omfatter nåværende situasjon og miljøtilstand innenfor planområdet. Det er et bilde av dagens situasjon, basert på eksisterende kunnskap.

Endring i reguleringsplan for detaljregulering Bjørklundveien/Vesterveien, vedtatt 31.08.2023, faller innenfor planområdet i øst. Her pågår det detaljprosjektering og det foreligger planer om utbygging. Denne reguleringsplanen inkluderes derfor i 0-alternativet.

I nord er det avsatt et areal til park i reguleringsplanen Vestmarka IV fra 1979 (grønt areal i *figur 2-1*). Denne planen ansees ikke som relevant, da kommunedelplan Byplan Sortland – Blåbyen 2015 – 2027 er av nyere dato. Sør for planområdet gjelder reguleringsplanen *Prestdalen* fra 2010. Planen er mer enn 15 år og dermed utelatt fra 0-alternativet. For øvrig er reguleringsplanene tilgrensende planområdet langt på vei realiserte.



Figur 2-1. Referansealternativet (0-alternativet) – nåværende situasjon innenfor planområdet (svart linje). Gjeldende reguleringsplaner i og tilgrensende planområdet (Kartverket WMS). Kun reguleringsplanen for Bjørklundveien/Vesterveien (markert med blå stiplet linje) er inkludert i 0-alternativet. Eiendomsgrenser (røde linjer).

2.3 Alternativer

Alternativ 1

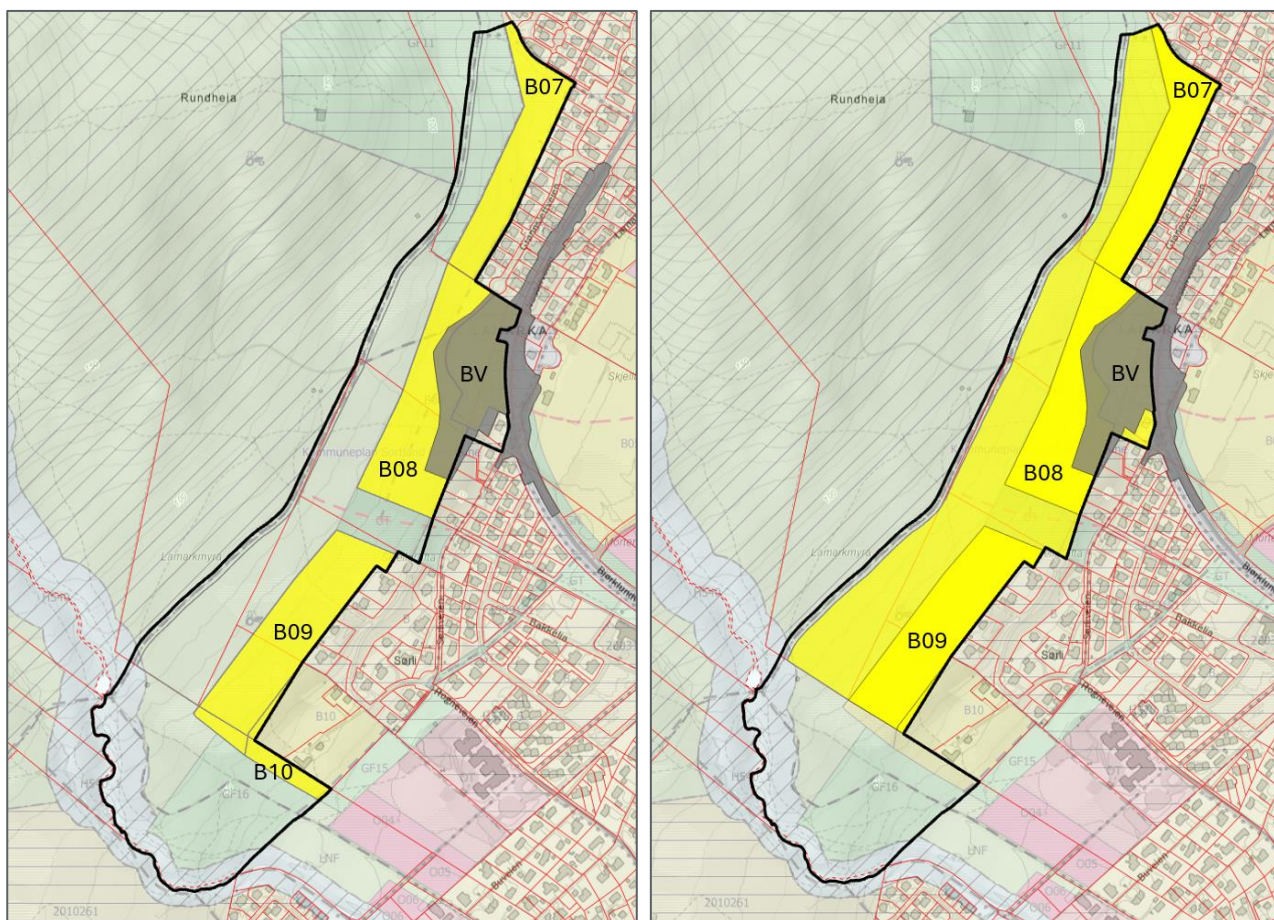
Alternativ 1 omfatter nåværende situasjon innenfor planområdet (0-alternativet). I tillegg er arealdisponering i kommunedelplanen: Byplan Sortland – Blåbyen 2015 - 2027 (*figur 2-2*) inkludert. Byplan Sortland hjemler totalt ca. 80 dekar areal til utbygging i planområdet: avsatt til framtidig boligbebyggelse i B07, B08 og B09.

(I Byplan Sortland er det også avsatt et areal på ca. 3 dekar som inngår i B10 og 1 dekar som inngår i B09, inne på eiendom gnr. 15 bnr. 2 sør i planområdet.)

Alternativ 2

Alternativ 2 omfatter alternativ 1 (unntatt boligformålet på eiendom gnr. 15 bnr. 2). I tillegg er arealet avsatt til ny boligbebyggelse utvidet opp til lysløypa. Arealet som tillates utbygd er utvidet med ca. 85 dekar sammenholdt med alternativ 1. I alternativ 2 er totalt 169 dekar avsatt til ny boligbebyggelse med tilhørende infrastruktur (figur 2-2).

Konsept og utbyggingssenario (alternativ 2) er landet gjennom silinger og bearbeidinger av alternativer underveis i planarbeidet. Dette er nærmere redegjort for i kapittel 8 i planbeskrivelsen.



Figur 2-2. Alternativ 1 med nåværende situasjon i planområdet inkl. arealdisponeringen i kommunedelplan: Byplan Sortland (t.v.). Reguleringsplanen Bjørklundveien/Vesterveien (BV) er videreført fra 0-alternativet. Alternativ 2 med arealer avsatt til boligbebyggelse, utvidet opp til lysløypa (t.h.). Byplan Sortland ligger i bakgrunnen og eiendomsgrenser = røde linjer.

2.4 Utredningsområde

Konsekvensutredningen omfatter alle områder som blir direkte berørt av den planlagte utbyggingen (**tiltaksområdet**), samt en sone rundt, hvor man kan forvente at utbyggingen vil påvirke naturmangfoldet i anleggs- og driftsfasen (**influensområdet**). Tiltaksområdet og influensområdet utgjør til sammen **utredningsområdet**. Varslet plangrense og planområde lå til grunn for befaring og fastsetting av utredningsområdet.

Endelig plangrense, som innebærer et betydelig redusert planområde, ligger til grunn for vurdering av påvirkning og konsekvens. **Planområdet** for Rundheia og Lamarkbakken tilsvarer reguleringsplanenes formelle grense, og sikrer tilstrekkelig areal til gjennomføring av tiltaket. Planområdet omfatter tiltaksområdet, mens store deler av influensområdet og utredningsområdet ligger utenfor endelig planområde.

2.5 Metode for utredning av fagtema naturmangfold

Konsekvensutredningen gjennomføres i henhold til metoden beskrevet i Miljødirektoratets veileder *Konsekvensutredninger for klima og miljø M-1941*.

Metoden for det enkelte fagtema er del inn i fem steg:

- Steg 1: Inndeling i delområder
- Steg 2: Vurdering av verdi i hvert delområde
- Steg 3: Vurdere påvirkning for hvert delområde
- Steg 4: Vurdere konsekvens for hvert delområde
- Steg 5: Vurdere samlet konsekvens for hvert alternativ

Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et område har for et fagtema. Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak. Påvirkningen av de ulike tiltakene vurderes i forhold til et referansealternativ, eller 0-alternativet. I tråd med føringene i veileder M-1941 har vi lagt til grunn at referansealternativet tilsvarer dagens situasjon.

Konsekvens kommer fram ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i *figur 2-2*. Konsekvensen er en vurdering av om et tiltak vil medføre bedring, ingen endring eller forringelse i et område.

2.5.1 Datainnsamling

Kunnskapsinnhenting er gjennomført ved gjennomgang av eksisterende data og feltarbeid.

Feltarbeid ble gjennomført 30.06.2021. Dette er midt i vekstsesonen, og et svært godt tidspunkt å gjennomføre naturtypekartlegging på.

Eksisterende kunnskap om naturmangfold i utredningsområdet er innhentet fra følgende nasjonale databaser: Naturbase (Miljødirektoratets database for naturinformasjon), Artsdatabankens artskart (Artsdatabankens database for artsinformasjon), og NGU sine databaser for informasjon om berggrunn og løsmasser. En oversikt over databasene fremgår av tabell nedenfor:

Tabell 2-1: Kilder som er benyttet for datainnsamling for fagtema naturmangfold.

Data	Beskrivelse	Kilde	Lenke
Naturtyper	Kart over naturtyper med faktaark	Naturbase	kart.naturbase.no
Geologiske forekomster	Berggrunn, løsmasser og geosteder	Norges Geologiske Undersøkelser (NGU)	geo.ngu.no/kart/berggrunn
Arter av nasjonal forvaltningsinteresse	Rødlistede og fremmede arter	Artsdatabanken	artskart.artsdatabanken.no/app
Vannmiljø	Nettbasert kartverktøy for arbeidet med vannforskriften. Viser tilstand og mål for den enkelte vannforekomst	Vannmiljø, Vann-Nett	Vannmiljø (http://vannmiljo.miljodirektoratet.no) Vann-Nett (http://vann-nett.no)

Kartlegging av naturtyper

Eksisterende naturtypelokaliteter som er benyttet som kildemateriale i denne utredningen er kartlagt etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks, som er basert på NiN-metodikken. Variabler som vurderes er tilstand og naturmangfold i naturtypene, kombinert med status i Norsk rødliste for naturtyper (2018).

Rødlistede arter

Norsk rødliste for arter 2021 er benyttet for kategorisering av truede og sårbare arter. Rødlistekategoriene rangering og forkortelser er som følger:

- Regionalt utryddet (RE)
- Kritisk truet (CR)
- Sterkt truet (EN)
- Sårbar (VU)
- Nær truet (NT)
- Datamangel (DD)

Fremmede arter

Fremmede arter regnes som arter som opptrer utenfor sitt naturlige utbredelsesområde, det vil si utenfor det området artens naturlige spredningspotensial tilsier at den skal være. I Artsdatabankens Fremmedartsliste plasseres fremmede arter etter følgende kategorier basert på hvilken risiko de utgjør for naturmangfoldet i Norge:

- Svært høy risiko (SE)
- Høy risiko (HI)
- Potensiell høy risiko (PH)
- Lav risiko (LO)

Inndeling i delområder

Utredningsområdet deles inn i mindre, enhetlige delområder, basert på registreringskategoriene listet i *tabell 2-2*. Enhetlige områder er områder som henger naturlig sammen, og som samlet sett har en viktig funksjon. Hvert enkelt delområde er gjenstand for å vurdere verdi, påvirkning og konsekvens. Registreringskategoriene for tema naturmangfold går fram av Miljødirektoratets veileder M-1941, se *tabell 2-2* nedenfor.

Tabell 2-2: Registreringskategorier for fagtema naturmangfold. Kilde: M-1941.

Registreringskategorier	Forklaring	Relevant (ja/nei)
Verneområder	• Verneområdene har en fastsatt grense gjennom vernevedtaket, som kalles Kongelig resolusjon.	Nei
Utvalgt naturtype	• Utvalgte naturtyper er fastsatt gjennom vernevedtak, som kalles Kongelig resolusjon.	Nei
Naturtyper	• Naturtyper etter NiN. Viktige naturtyper på land, i ferskvann og marint, etter håndbøker fra Miljødirektoratet om kartlegging av naturtyper og marine typer (håndbok 13 og 19)	Ja
Arter og økologiske funksjonsområder	• Et område som inneholder en eller flere økologiske funksjoner for en eller flere arter. • En prioritert art kan ha et fastsatt økologisk funksjonsområde. • En prioritert art er vernet gjennom et vedtak, kalt Kongelig resolusjon	Ja
Landskapsøkologisk funksjonsområde	• Viktige arealer for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for vandring eller spredning, også kalt økologisk flyt, mellom disse. • Landskapsøkologiske funksjonsområder som bidrar til å bevare levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener eller individer mellom leveområder. • Landskapsøkologiske funksjonsområder faller inn under definisjonen av grønn infrastruktur, etter Stortingsmelding 14 (2015-2016).	Nei
Geologisk mangfold	• Kartlagte områder innenfor de enkelte registreringskategoriene har stor variasjon i geografisk utbredelse	

2.5.2 Vurdering av verdi

Hvert delområde gis en verdi som vurderes etter verdikriterier gitt i Miljødirektoratets veileder, se *tabell 2-3* nedenfor. Verdivurderingen benyttes en fem-trinns skala fra ubetydelig til svært stor.

Kartlegging av naturmangfold kan hovedsakelig knyttes til to nivåer:

- **Lokalitetsnivå:** Enkeltforekomster i henhold til registreringskategoriene
- **Landskapsnivå:** Registreringskategorien landskapsøkologiske funksjonsområder

Tabell 2-3: Verdikriterier for tema naturmangfold. Kilde: M-1941.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Verneområder og områder med båndlegging					Verdensarv. Områder vernet etter naturmangfoldloven. Foreslåtte verneområder. Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven § 52.
Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks		Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært lav lokalitetskvalitet. Nær truede naturtyper (NT) med svært lav lokalitetskvalitet. Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav lokalitetskvalitet	Kritisk truede (CR) med svært lav lokalitetskvalitet. Sterkt truede (EN) med svært lav lokalitetskvalitet. Sårbare naturtyper (VU) med svært lav lokalitetskvalitet. Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med lav lokalitetskvalitet. Nær truede naturtyper (NT) med lav og moderat lokalitetskvalitet. Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med lav og moderat lokalitetskvalitet.	Kritisk truede (CR) med lav lokalitetskvalitet. Sterkt truede (EN) med lav eller moderat lokalitetskvalitet. Sårbare naturtyper (VU) med lav, moderat eller høy lokalitetskvalitet. Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med moderat og høy lokalitetskvalitet. Nær truede naturtyper (NT) med høy og svært høy lokalitetskvalitet. Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med høy og svært høy lokalitetskvalitet.	Kritisk truede (CR) med moderat, høy eller svært høy lokalitetskvalitet Sterkt truede (EN) med høy eller svært høy lokalitetskvalitet. Sårbare naturtyper (VU) med svært høy lokalitetskvalitet. Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med svært høy lokalitetskvalitet.
Naturtyper kartlagt etter håndbok 13 og håndbok 19		C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13. C-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19.	Nær truede naturtyper (NT) med B- og C-kvalitet. B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13. B-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB19 som ikke er av vesentlig regional verdi (konkret vurdering nødvendig).	Kritisk truede (CR) naturtyper med C-kvalitet. Sterkt truede (EN) naturtyper med C-kvalitet. Sårbare naturtyper (VU) med B- og C-kvalitet. A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-HB13, inkl. nær truede naturtyper (NT). A og B-lokaliteter for naturtyper kartlagt etter DN-HB19, inkludert A-lokalitet av nær truede naturtyper (NT).	Sterkt (EN) og kritisk truede (CR) naturtyper med A- og B-kvalitet. Sårbare naturtyper (VU) med A-kvalitet.

Arter inkludert økologiske funksjonsområder		Alminnelige og vidt utbrede arter og deres funksjonsområder. Anadrom fisk: Vassdrag med sporadisk forekomst av anadrom fisk (ikke stedegen bestand). Innlandsfisk: Små bestander uten spesielle verdier. Naturlig lite egnede forhold i innsjø/elv for fisk.	Nær trua (NT) arter og deres funksjonsområde. Fastsatte bygdenære områder som grenser til viktige funksjonsområder for villrein. Anadrom fisk: Laks/sjørørret: Vassdrag med små bestander Sjørøye: Mindre bestand Middels potensial for smoltproduksjon. Innlandsfisk: Vassdrag med fiskebestander av regional/ lokal verdi	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområde. Spesielt hensynskrevende arter og deres funksjonsområde. Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene. Viktige funksjonsområder for villrein i de 14 øvrige villreinområdene (ikke nasjonale). Anadrom fisk: Laks/sjørørret: vassdrag med middels store bestander. Sjørøye: Livskraftig bestand. Godt potensial for smoltproduksjon. Innlandsfisk: Langtvandrende bestand av harr, ørret og sik. Vassdrag som er (potensielt) høyproduktive for ørret, røye eller sik. Andre storørretbestander. Vassdrag med stor andel storvokst ørret.	Fredede arter og deres funksjonsområde. Prioriterte arter og deres funksjonsområde (eventuelt forskriftsfestet funksjonsområde). Sterkt truet (EN) og kritisk truet (CR) arter og deres funksjonsområde. Nasjonale villreinområder. Lokaliteter med relikv lakse. Anadrom fisk: Nasjonale laksevassdrag. Andre spesielt verdifulle laksevassdrag (f.eks. storvokst laks). Sjørørret: stor bestand. Sjørøye: Rent elvelevende bestand. Stort potensial for smoltproduksjon. Innlandsfisk: Spesielt verdifulle storørretbestander,
Landskapsøkologiske funksjonsområder		Naturområder og naturstrukturer som binder sammen funksjonsområder for vanlig forekommende arter.	Lokalt viktige vilt- og fugletrekk. Delvis intakte naturområder og naturstrukturer som er trekk-, vandrings- og forflytningskorridorer for a) et høyt antall arter eller b) for definerte grupper av arter (eks: amfibier, pollinatorer). Naturområder og naturstrukturer som bidrar til å binde sammen nøkkelområder for økologiske prosesser i økosystemene.	Regionalt/nasjonalt viktige områder for vilt- og fugletrekk. Intakte sammenhenger som har en viktig funksjon som forflytnings- og spredningskorridor for arter mellom eller i tilknytning til større naturområder. Områder som bidrar til sammen-binding av verne-områder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi. Lengre elvestrekninger med langtvandrende fiskebestander.	Særlig store og nasjonalt/ internasjonalt viktige trekkruer.
Geotoper (landformer)	Landformer med diffus utforming/ sterkt redusert tilstand.	Nær truede landformer med tydelig til middels tydelig utforming og god til noe redusert tilstand. Sårbare objekter med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand.	Nær truede landformer med meget tydelig utforming og meget god tilstand. Sårbare landformer med tydelig utforming og god tilstand, truede landformer med middels tydelig utforming og noe redusert tilstand.	Sårbare landformer med meget tydelig utforming og meget god tilstand, truede objekter med tydelig utforming og god tilstand.	Truede og kritisk truede objekter og/eller forvaltningsprioriterte, meget tydelig utforming/store systemer, meget god tilstand.

Geografisk arv/ geosteder		Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse. Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant for kjennskap til lokal geologi.	Geosted som enten har forringet kvalitet eller lav representativitet, men kan likevel være av betydning for lokal geologisk forståelse. Lite tydelig og svakt forklarende geosted, men som likevel er relevant for kjennskap til lokal geologi.	Godt bevart, vitenskapelig kjent geosted som gir/har gitt bidrag til å øke forståelsen av geologiske prosesser og sammenhenger, representativt for Norges geologiske oppbygging. Tydelig og lesbart geosted som bidrar til å øke forståelsen av en geologisk prosess eller Norges geologiske oppbygging, og er relevant for læringsmål eller pensum.	Meget godt bevart, vitenskapelig velkjent geosted som gir/har gitt betydelige bidrag til geologi som vitenskap eller global geologisk forståelse, og er representativt for betydningsfulle og fundamentale prosesser og sammenhenger. Svært tydelig og lesbart geosted som bidrar til god forståelse av en global geologisk prosess eller sammenheng, og er svært relevant for læringsmål eller pensum.
--------------------------------------	--	--	--	---	--

2.5.3 Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer det aktuelle tiltaket vil medføre i et delområde. Vurdering av påvirkning er foretatt for alle de verdivurderte delområdene iht. *tabell 2-4*.

Tabell 2-4: Veiledning for vurdering av påvirkning for fagtema naturmangfold. Kilde: M-1941.

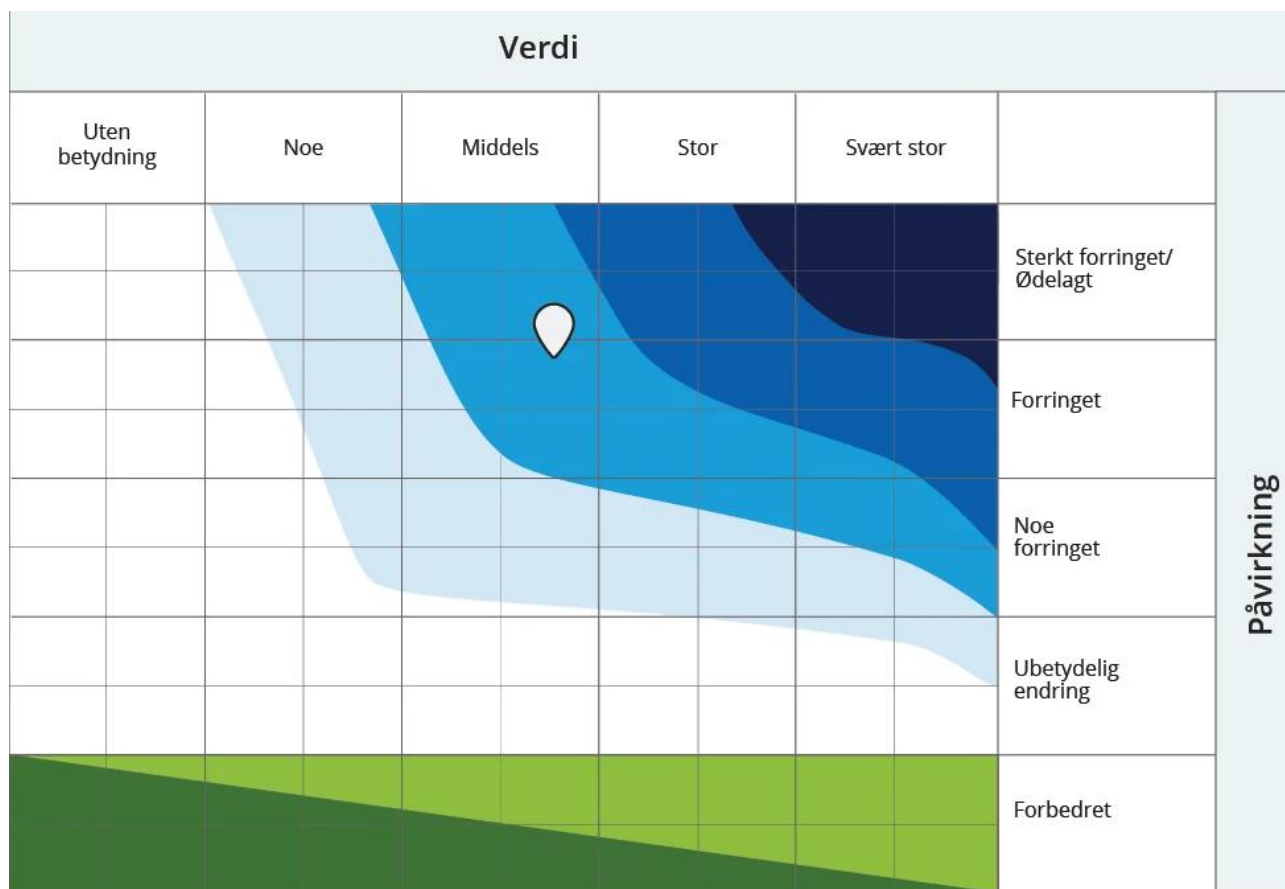
Registrerings-kategori	Forbedret	Ubetydelig	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Vernet natur	Bedrer tilstanden ved at området blir restaurert mot en opprinnelig naturtilstand.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Noe påvirkning (som aktivitet, forurensning og kant-effekter). Ikke direkte arealinngrep.	Mindre påvirkning (som aktivitet, forurensning og kant-effekter) som berører liten del. Ikke i strid med verneformålet.	Direkte inngrep i verneområdet. I strid med verneformålet.
Naturtyper	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort.	Direkte arealinngrep på mindre enn 20 % av en mindre viktig del av lokaliteten. Liten forringelse av restareal. Svekker naturtypenes utbredelse/ tilstand lokalt/regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for naturtyper.	Direkte arealinngrep i 20-50 % av en mindre viktig del av lokaliteten. Noe forringelse (som aktivitet, forurensning og kant-effekter) av restareal. Svekker naturtypenes utbredelse/ tilstand regionalt/nasjonalt, ev. kan svekke muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtypen.	Direkte arealinngrep i den viktigste delen av lokaliteten. Direkte arealinngrep i 50 % av lokaliteten. Direkte arealinngrep i mer enn 50 % av lokaliteten. Direkte arealinngrep i 20-50% av en mindre viktig del av lokaliteten, men restareal minster sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner. Svekker naturtypenes utbredelse/ tilstand nasjonalt/internasjonalt, ev. svekker med sikkerhet muligheten til å nå forvaltningsmålet for naturtypen.

Arter med funksjonsområder	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes. Svekker artenes bestand lokalt/regionalt, ev. bidrar i noen grad til å svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandringsmulighet der alternativer finnes. Svekker artenes bestand regional/nasjonalt, ev. kan svekke muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. Svekker artenes bestand nasjonalt/internasjonalt, ev. svekker muligheten for å nå naturmangfoldlovens forvaltningsmål for arter.
Landskapsøkologiske sammenhenger	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning.	Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet og flere alternative trekk finnes.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjonsområder reduseres. Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandringsmulighet der alternativer finnes.	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer.
Geotoper (landformer)	Kan avdekke nye geosteder. Viktige geologiske funksjoner kan styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller langs sikt.	Berører mindre viktig del som samtidig utgjør mindre enn 20 % av lokaliteten. Liten forringelse av restareal.	Berører 20-50 % av lokaliteten, men liten forringelse av restareal. Ingen forringelse av viktigste del av lokaliteten.	Berører hele eller størstedelen (> 50%). Berører < 50 % av areal, men den viktigste (mest verdifulle) delen ødelegges. Restareal minster sine geologiske kvaliteter og/eller funksjoner.
Geografisk arv/ geosteder	Tiltaket bedrer tilstanden ved at eksistrendene inngrep tilbakeføres og tydeliggjør landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører ingen vesentlig påvirkning i landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører noe skjemmende påvirkning i landskapets geologiske karakter, dets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører noe merkbar endring i landskapets geologiske karakter, og/eller medfører inngrep som påvirker landskapets geologiske funksjon og innrykksstyrke.	Tiltaket medfører en stor endring i landskapets geologiske karakter, og/eller medfører store inngrep som reduserer landskapets geologiske funksjon og innrykksstyrke.

2.5.4 Vurdering av konsekvens

Konsekvens vurderes ved å sammenholde det enkelte delområdets verdi med tiltakets påvirkning på dette delområdet. Til vurderingen benyttes en konsekvensvifte. Konsekvensen for delområdene vurderes på en skala fra 4 minus til 4 pluss, se matrisen i *figur 2-3* samt *tabell 2-5*.

Konsekvensgraden for hvert delområde framkommer ved å sammenstille vurderingen av verdi og påvirkning.



Figur 2-3. Konsekvensvifta. Konsekvensen for et delområde framkommer ved å sammenstille verdien med påvirkningen som tiltaket vil medføre. Kilde: M-1941.

Tabell 2-5: Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

I kapittel 4 er det foretatt en samlet konsekvensvurdering.

Delområdenes konsekvensgrader oppsummeres i tabell, og samlet konsekvensgrad for alternativet angis. Den samlede konsekvensgraden er begrunnet tekstlig, slik at det kommer tydelig frem hva som ligger til grunn for vurderingen.

Tabell 2-6. Sammenstilling av konsekvenser – kriterier for å vurdere samlet konsekvens for naturmangfold

Konsekvens	Kriterier for samlet vurdering
Kritisk negativ konsekvens	Tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt eller internasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der den samlede belastningen er svært stor. - Flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig konsekvens (4 minus). - Svært stor samlet belastning.
Svært stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt viktig naturmangfold. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi, eller der det er stor samlet belastning. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad alvorlig konsekvens (3 minus). - Ett eller flere delområder har konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus). - Stor samlet belastning.
Stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører stor konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Flere delområder med konsekvensgrad alvorlig (3 minus). - Ett delområde kan ha konsekvensgrad svært alvorlig. - Bidrar til økt samlet belastning.
Middels negativ konsekvens	Tiltaket medfører middels konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. - Overvekt av delområder har konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). - Flere delområder har konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Flere delområder kan ha konsekvensgrad alvorlig (3 minus). - Ingen delområder er gitt svært alvorlig konsekvensgrad.
Noe negativ konsekvens	Tiltaket medfører noe konsekvens for naturmangfoldet innenfor influensområdet. Lite konflikt med naturmangfold innenfor influensområdet. - Delområder har lave konsekvensgrader. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus) og ubetydelig konsekvens (0). - Et par delområder kan ha konsekvensgrad betydelig (2 minus). - Ingen delområder er gitt konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus) eller alvorlig (3 minus).
Ubetydelig konsekvens	Tiltaket vil ikke medføre vesentlige endringer for naturmangfoldet i 0-alternativet. - Overvekt av delområder med ubetydelig konsekvensgrad (0). - Ett delområde kan inneholde konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). - Ingen delområder er gitt svært alvorlig (4 minus), alvorlig (3 minus) eller betydelig (2 minus) konsekvensgrad.
Positiv konsekvens	Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får noe eller betydelig verdiøkning som følge av tiltaket. Tiltaket/alternativet er en forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0-alternativet. - Overvekt av delområder med positiv konsekvensgrad (1 eller 2 pluss). - Kan kun inneholde delområder med noe negativ konsekvensgrad. - Delområder med noe negativ konsekvensgrad (1 minus) oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Benyttes i delområder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket. Stor forbedring for naturmangfoldet i forhold til 0-alternativet. - Overvekt av delområder med svært stor miljøforbedring (4 pluss). - Overvekt av delområder med svært positiv konsekvensgrad.

- Kan kun inneholde delområder med lav negativ konsekvensgrad, delområder med negative konsekvensgrad oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.

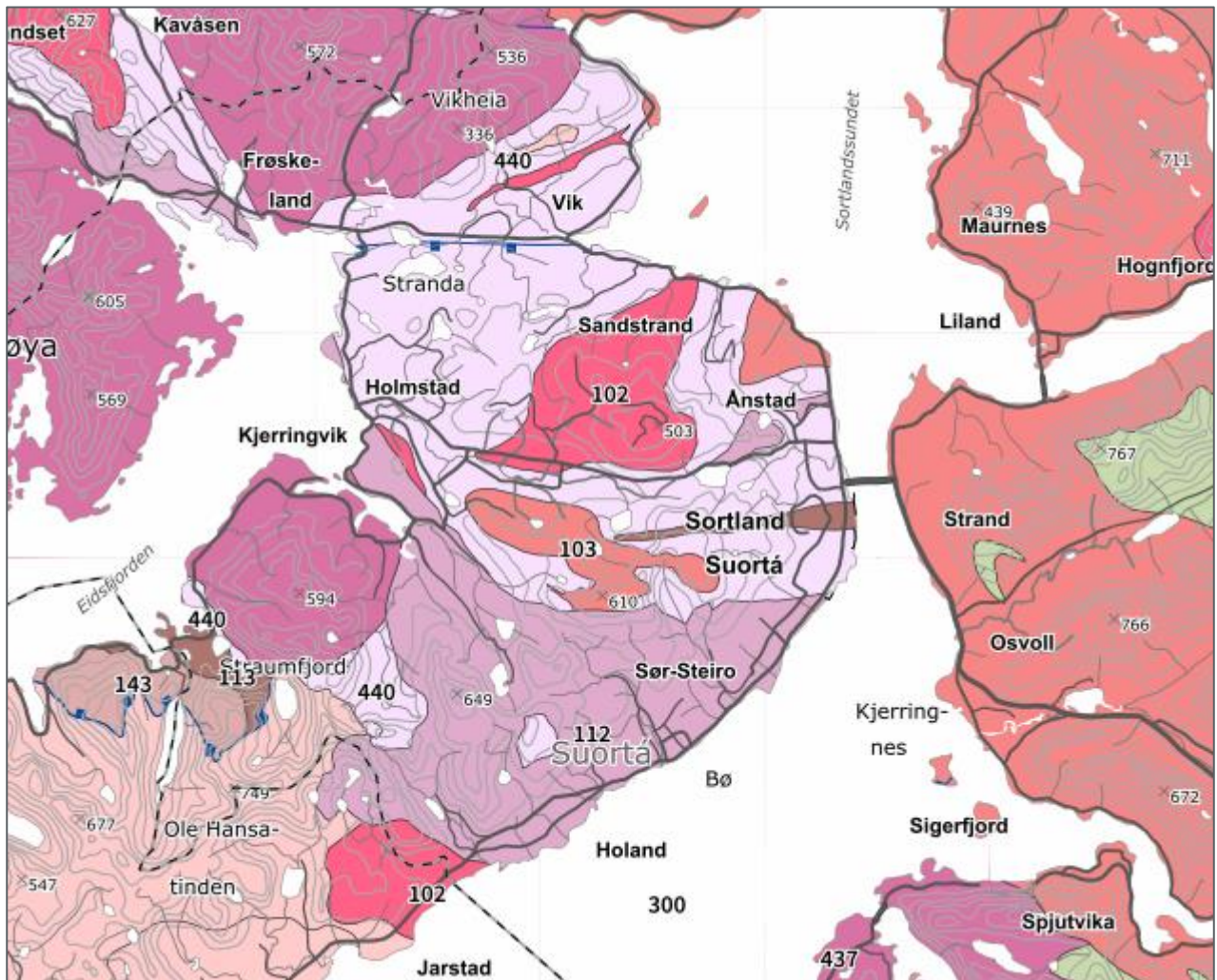
2.5.5 *Vurdering av naturmangfoldloven*

Naturmangfoldloven §§ 8-12 stiller krav til kvaliteten på kunnskapsgrunnlaget om naturmangfold i forbindelse med arealplanlegging, og har i tillegg flere andre føringer. Kunnskapsgrunnlaget vurderes totalt sett å være tilfredsstillende etter naturmangfoldlovens § 8. En full utgreiing av §§ 8-12 er redegjort for i kapittel 5.

3 Vurdering av verdi

3.1 Karakteristiske trekk ved området

Berggrunnen i området består for det meste av gabbro og migmatittisk gneis. Dette er bergarter som vanligvis ikke gir opphav til rik eller kalkkrevende vegetasjon. Dette sammenfaller godt med det som ble observert av karplanter i felt – få eller ingen kalkkrevende arter ble registrert innenfor planområdet.



Figur 3-1. Berggrunnskart over områdene rundt Sortland.

Planområdet ligger i Sortland kommune i Nordland fylke. Klimamessig ligger området i mellomboreal sone.

Hele planområdet ligger i en østvendt li, hvor snøen ligger lenge om våren. Denne lia domineres av naturtyper som er preget av beite og menneskelig hevd over lang tid, i form av boreal hei, hagemark og ren naturbeitemark.

3.2 Naturtyper og vegetasjon

3.2.1 Generelt

Til sammen 7 naturtyper ble registrert i det som var planområdet i 2021, og disse er vist i verdikartet i Figur 3-10. Gjeldende planområde er betydelig mindre, og flere av naturtypelokalitetene ligger nå utenfor dette. De er fordelt på de rødlistede naturtypene boreal hei, hagemark og naturbeitemark. Dette er alle naturtyper som står nært hverandre i det økologiske rommet, og skilles i stor grad på hvor intens den formende hevdene har vært over tid. Typisk finnes naturbeitemark og hagemark tett på gårdsbruk/bebyggelse der beitedyr har gått nokså fast på inngjerdede områder, mens boreal hei gjerne finnes noe lenger ut i «utmarka», der beitedyr har beitet mindre intenst, men områdene holdt åpne av vedsanking, målrettet skjøtsel m.m. Samtlige er listet som sårbare naturtyper på Norsk rødliste for naturtyper. Disse naturtypene dekker i praksis alt i planområdet utenom myr og vei. Dette er naturtyper som forekommer i store arealer i lavlandet (særlig boreal hei) ved kysten i Vesterålen og andre kyststrøk i Nordland og gamle Troms fylke, men som nå er truet grunnet forventet arealreduksjon som følge av endring i landbruksformer og tradisjonell utnyttelse av utmarka.

Det finnes beitelag på utmarka i området, men beitingen her fremstår noe sporadisk og med lite trykk. I den inngjerdede innmarka med naturbeitemark og hagemark er det ikke beitet på minst 15 år ifølge grunneier.

Både naturbeitemark og boreal hei er registrert som sårbare naturtype på norsk rødliste for naturtyper. Dette gir automatisk stor verdi, uavhengig av lokalitetenes kvalitet.

Videre innehar disse naturtypene rødlistestatus og får dermed stor verdi, først fremst pga. framskrevne klimaendringer og ikke arealendringer.

3.2.2 Delområde 1 – Rundheia

Et område med boreal hei i gjengroing. Det har blitt et oppslag av særlig bjørk, men også noe gran i området. Samtidig er området beitet, slik at bunnsjiktet likevel har et nokså intakt semi-naturlig hei-preg. På sikt med nåværende hevd vil området antageligvis gå over i skogsmark over sikt. Det er vurdert at området er i tidlig suksesjonsfase, hvilket gir moderat tilstand.

Det er ikke kjent noen rødlistearter på lokaliteten. Området er til gjengjeld svært stort, og områdets areal blir utslagsgivende for at naturmangfold kan settes til stort.

Samlet får området høy kvalitet. Med rødlistestatus VU får området **stor verdi**.



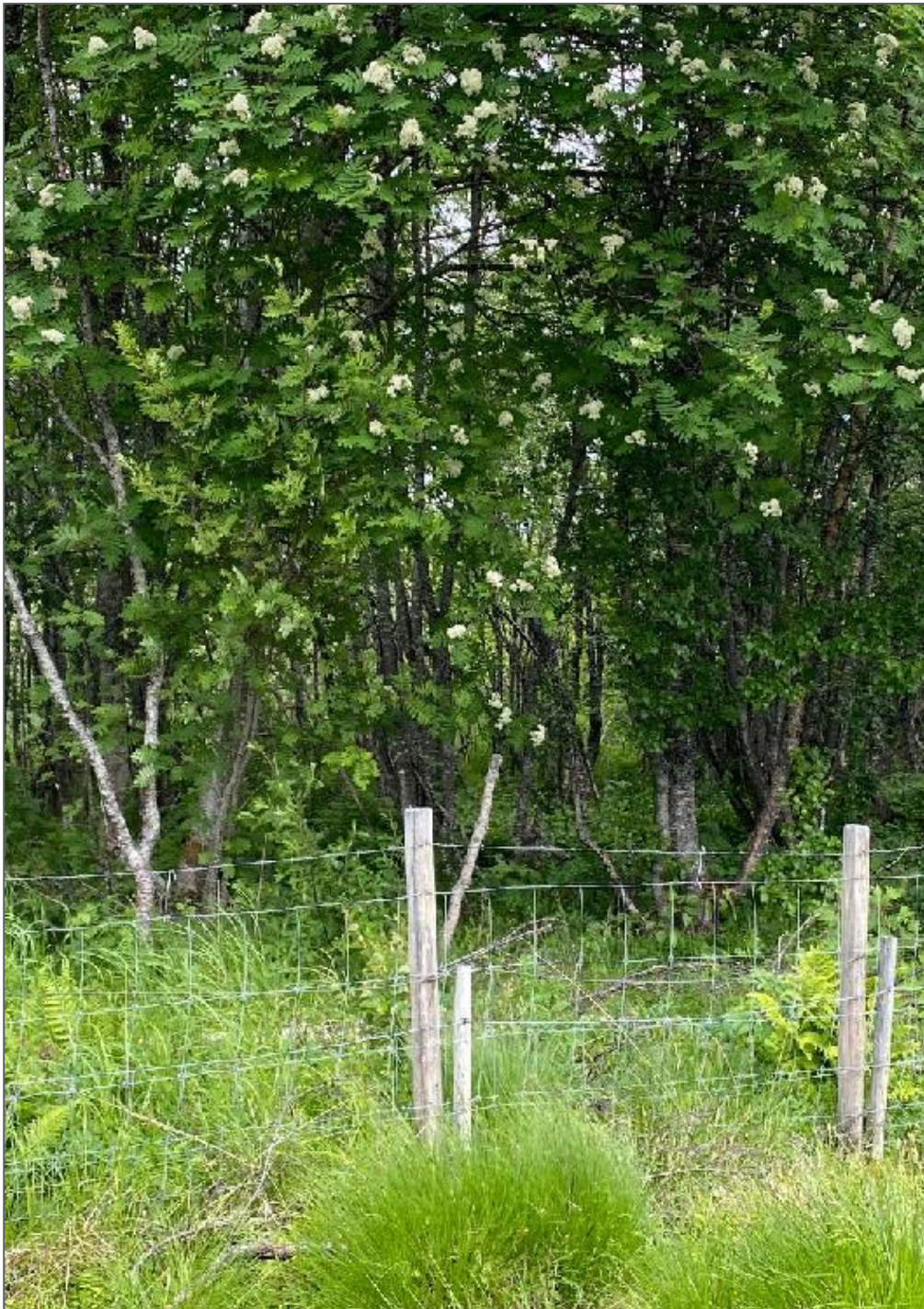
Figur 3-2. Bilde over naturtype Rundheia.

3.2.3 Delområde 2 – Lamarka NØ

Området er i gjengroing, og er ikke lenger beitet. Det har slått opp et ungt tresjikt med bjørk, men artsinventaret preges primært av semi-naturlige arter. Det er vurdert at området er i tidlig gjenvekstsukkesjonsfase, hvilket gir dårlig tilstand.

Det er ikke kjent noen rødlistede eller habitatspesifikke arter ved lokaliteten. Området er likevel temmelig stort, og det blir områdets størrelse som blir utslagsgivende for at naturmangfold settes til stort.

Samlet får området moderat kvalitet. Med rødlistestatus VU får området **stor verdi**.



Figur 3-3. Bilde over naturtype Lamarka NØ.

3.2.4 Delområde 3 – Lamarka Ø

Området er i gjengroing, og er ikke lenger beitet. Det har slått opp et ungt tresjikt med bjørk, men artsinventaret preges primært av semi-naturlige arter. Det er vurdert at området er i tidlig gjenvekstsukkesjonsfase, hvilket gir dårlig tilstand.

Det er ikke kjent noen rødlistede eller habitatspesifikke arter ved lokaliteten. Området er likevel temmelig stort, og det blir områdets størrelse som blir utslagsgivende for at naturmangfold settes til stort.

Samlet får området moderat kvalitet. Med rødlistestatus VU får området **stor verdi**.



Figur 3-4. Bilde over naturtype Lamarka Ø.

3.2.5 Delområde 4 – Lamarka Ø II

En hagemark med en del overstandere, som likevel preges av et oppslag av gjenvekst. Området framstår lite beitet, og området vil antageligvis gro igjen over tid med dagens beiteintensitet. Det er vurdert at området er i brakkleggingsfasen, og dette gir moderat tilstand.

Det er ikke kjent noen habitatspesifikke eller rødlistede arter på lokaliteten. Området er imidlertid temmelig stort, og det blir størrelsen som blir utslagsgivende for at naturmangfold settes til stort.

Samlet får området høy kvalitet. Med rødlistestatus VU får området **stor verdi**.



Figur 3-5. Bilde over naturtype Lamarka Ø II.

3.2.6 Delområde 5 – Lamarkmyra

Området er i gjengroing, og er uten særlig beitespor. Det har slått opp et ungt tresjikt med bjørk, men artsinventaret preges primært av semi-naturlige arter. Det er vurdert at området er i tidlig gjenvekstsuksessjonsfase, hvilket gir dårlig tilstand.

Det er ikke kjent noen rødlistede eller habitatspesifikke arter ved lokaliteten. Området er likevel temmelig stort, og det blir områdets størrelse som blir utslagsgivende for at naturmangfold settes til stort.

Samlet tilsvarer dette moderat lokalitetskvalitet. Med rødlistestatus VU får området **stor verdi**.



Figur 3-6. Bilde over naturtype Lamarkmyra.

3.2.7 Delområde 6 – Lamarkmyra V

Et område med boreal hei i gjengroing. Det har blitt et oppslag av særlig bjørk, men også noe gran i området. Samtidig er området beitet, slik at bunnsjiktet likevel har et nokså intakt semi-naturlig hei-preg. På sikt med nåværende hevd vil området antageligvis gå over i skogsmark over sikt. Det er vurdert at området er i tidlig suksesjonsfase, hvilket gir moderat tilstand.

Det er ikke kjent noen rødlistearter på lokaliteten, og området er også forholdsvis lite. Dermed er det ingen variabler som kan trekke naturmangfold høyere opp enn lite.

Samlet blir dette lav lokalitetskvalitet. Med rødlistestatus VU får området likevel **stor verdi**.



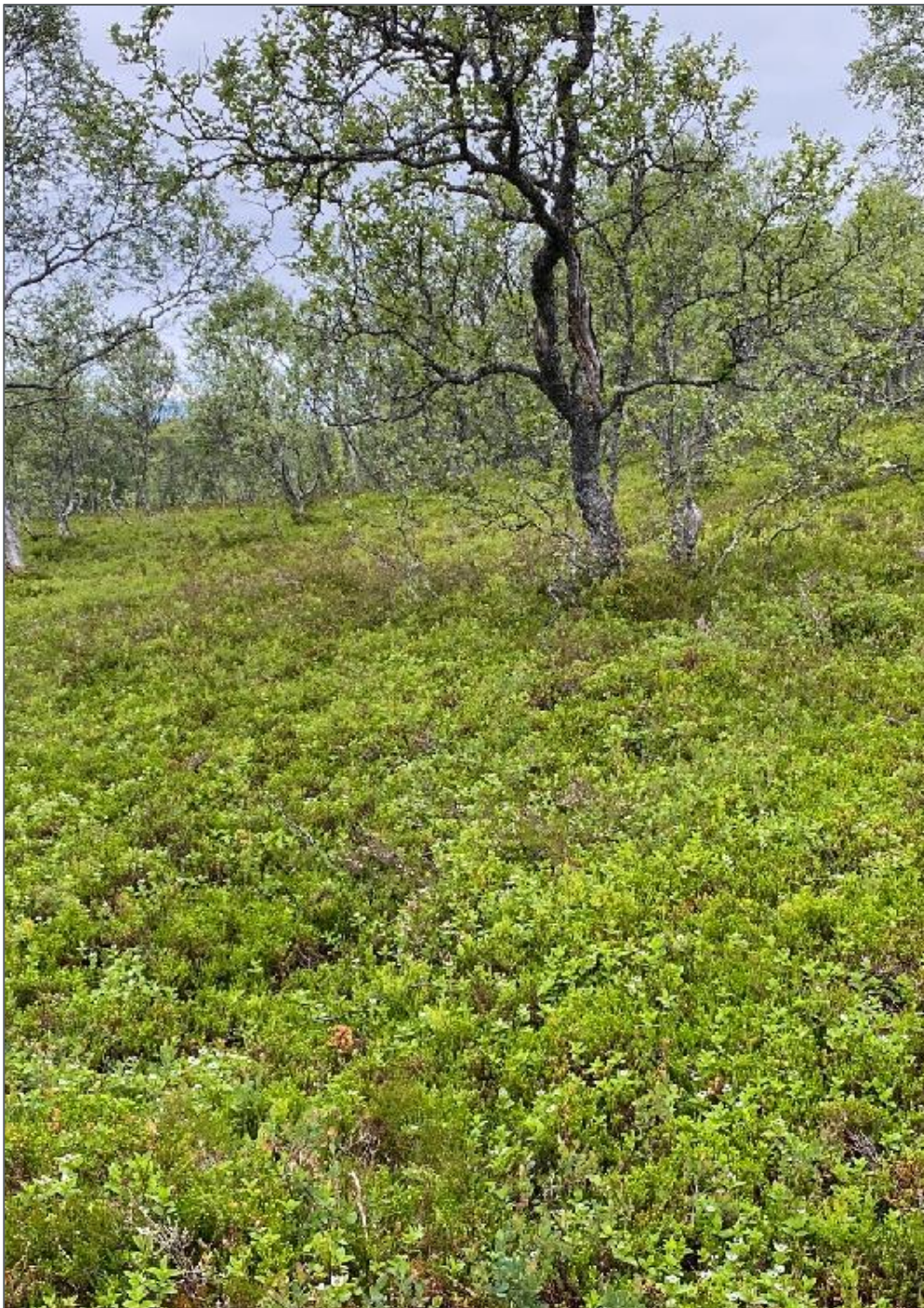
Figur 3-7. Bilde av naturtypen ved Lamarkmyra V.

3.2.8 Delområde 7 – Lamarka S

Et område med boreal hei i gjengroing. Det har blitt et oppslag av særlig bjørk i større deler av området, men det er likevel deler som fremstår rimelig åpent og intakt. Området er også beitet, slik at bunnsjiktet likevel har et nokså intakt semi-naturlig hei-preg. På sikt med nåværende hevd vil området antageligvis gå over i skogsmark over sikt. Det er vurdert at området er i tidlig suksesjonsfase, hvilket gir moderat tilstand.

Det er ikke kjent noen rødlistearter på lokaliteten. Området er imidlertid av en viss størrelse, hvilket gir moderat naturmangfold.

Dette gir moderat lokalitetskvalitet. Med rødlistestatus VU får området **stor verdi**.



Figur 3-8. Bilde over naturtypen ved Lamarka S.

3.3 Økologiske funksjonsområder for arter

3.3.1 Generelt

Totalt 14 rødlistede arter er registrert innenfor influensområdet (Tabell 3-1). Med unntak av hare dreier det seg om fuglearter. Av disse artene kan grønnfink, granmeis og gjøk potensielt yngle innenfor planområdet. Grønnfink og granmeis er rødlistet som følge av en betydelig nedgang de senere år, men er må likevel regnes som alminnelige arter. De fleste av registreringene av disse artene i dette området er fra hager eller bebyggelse på vinterstid, og dreier seg trolig om fugler på vinterfôring. Selv om artene kan tenkes å kunne hekke innenfor planområdet, er det ikke identifisert natur her som kan regnes som *spesielt viktige funksjonsområder* med vesentlige funksjoner for lokale bestander av noen av disse artene, og det synes derfor ikke rimelig å sette verdi blindt etter rødlistestatus. Hele planområdet er regnet for å ha funksjon for alminnelige lokalt tilhørende arter, hvorav flere er rødlistede. Med utgangspunkt i dette tildeles dette området *noe verdi*. Dette området er ikke avgrenset i noe kart.

Tabell 3-1. Oversikt over rødlistearter registrert innenfor influensområdet.

Norsk navn	Kategori	Antall observasjoner
Storspove	EN	6
Gråmåke	VU	10
Fiskemåke	VU	8
Grønnfink	VU	25
Gulspurv	VU	1
Granmeis	VU	47
Hare	NT	6
Gjøk	NT	9
Tjeld	NT	1
Heilo	NT	1
Sanglerke	NT	1
Taksvale	NT	6
Stær	NT	9
Gråspurv	NT	4

Av karplanter, moser, laver og sopp er det ikke kjent noen rødlistede arter innenfor planområdet. Det er registrert flere rødlistede moser/karplanter i fjellområdene mot vest, men dette er snakk om fjellorganismer som er knyttet til fjellhei, leside og rabber, og forekommer ikke innenfor planområdet som preges av lavlandsnatur.



Figur 3-9. Registrerte rødlistearter i og rundt planområdet.

3.4 Landskapsøkologiske funksjonsområder

Landskapsøkologiske funksjonsområder er områder som ikke nødvendigvis har direkte verdi som viktige leveområder for arter, men som har økologisk funksjon ved å sammenbinde disse, og som har verdi på et større og landskapsmessig nivå. For fugl og flaggermus kan dette være områder som ligger imellom yngleplasser og næringssøksområder (lokal og regional skala), eller områder og landskap der vilt beveger seg gjennom på ulike tider på året. Eksempler på det sistnevnte er fugl og flaggermus under vår- og høsttrekket. Slike områder kan derfor tilsynelatende være av lavere verdi, men det kan likevel ha konsekvenser for de tilknyttede økosystemene dersom de ødelegges, fragmenteres, eller på annen måte forringes.

Spesielt på lokalt/regionalt nivå er det kjent at fugler gjerne trekker og forflytter seg langs/over dalfører, vann, våtmark, kantvegetasjon og andre naturlige linjer i terrenget, og generelt over områder som det koster minst energi å krysse. Det er vanskelig å identifisere og tydelig avgrense disse områdene uten inngående studier,

slik at man i tilfeller som dette i stor grad må gjøre dette basert på generelle prinsipper og kunnskap om landskapsøkologi for vilt og føre-var-prinsippet.

Det er foreløpig ikke etablert noen egen metodikk for å identifisere slike landskapsøkologiske funksjonsområder. I KU-veilederen M-1941 er det imidlertid gitt noen prinsipper og føringer man kan lene seg på:

«Verdsetting av landskapsøkologiske sammenhenger er en skjønnsmessig vurdering. Det er ikke helt klare skiller mellom verdikategoriene og utreder må derfor gjøre egne faglige vurderinger av verdsetting. Det er viktig å begrunne verdsettingen, slik at det tydelig fremgår hvilke kriterier og verdier det er lagt vekt på ved verdsetting.»

Slike områder er derfor indentifisert basert på en kombinasjon av gjennomgang av artsregistreringer i området, andre kjente økologiske funksjonsområder i nærheten, flyfoto og generelle prinsipper og kunnskap om landskapsøkologi. Siden usikkerheten rundt avgrensning og verdi på disse er såpass stor grunnet dårlig kunnskapsgrunnlag på et generelt og institusjonelt nivå ilegges føre-var-prinsippet betydelig vekt når slike områder skal avgrenses og verdisettes.

Her er det ikke identifisert topografi eller andre forhold som tilsier at planområdet ligger innenfor områder med spesielle funksjoner for landskapsøkologi.

3.5 Økosystemtjenester

Innenfor planområdet forekommer flekker med jordvann- og nedbørsmyr. Disse er heftig grøftet nedstrøms, og hydrologien er endret i forhold til opprinnelig tilstand. Når vannet tas unna med slike grøfter og kanaler, senkes grunnvannspeilet som gir opphav til de myrdannende prosessene. På sikt vil slik grøftet jordvannsmyr bli til nedbørsmyr/ombrotrof myr, og gro til med trær. Er våtmarken gjennomgrøftet nok, vil den etter hvert gå over til fastmark og det som i NiN-systemet kalles sterkt endret tidligere våtmark. Det vites ikke om grøftingen nedstrøms påvirker nok til at dette vil skje med de aktuelle myrområdene. Slik flyfoto er det tydelig at myrområdene allerede er temmelig trekledd. Selv om myrområdene er i endring som følge av grøfting, vil de likevel bidra med de økosystemtjenestene som våtmark har: regulering av klima ved karbonlagring, og flomdempende effekt (ikke uttømmende liste). Inngrep som bidrar til å drenere ut denne myra eller på andre måter betydelig endre hydrologien vil kunne være negativt med tanke på klimautslipp, og det vil kunne bli mindre flomdemping.

Deler av myrområdene har trolig påvirket hydrologi og er på den måten allerede forringet. Myra vil likevel bidra med binding og lagring av karbon, selv om de funksjonene allerede er noe svekket av eksisterende inngrep. Deler av området er imidlertid mindre påvirket, og de mest urørte partiene finnes sør i området. Med bakgrunn i at området er rimelig forringet allerede, blir det vurdert til å være av kun noe verdi når det kommer til økosystemtjenester, på grensen mot middels.

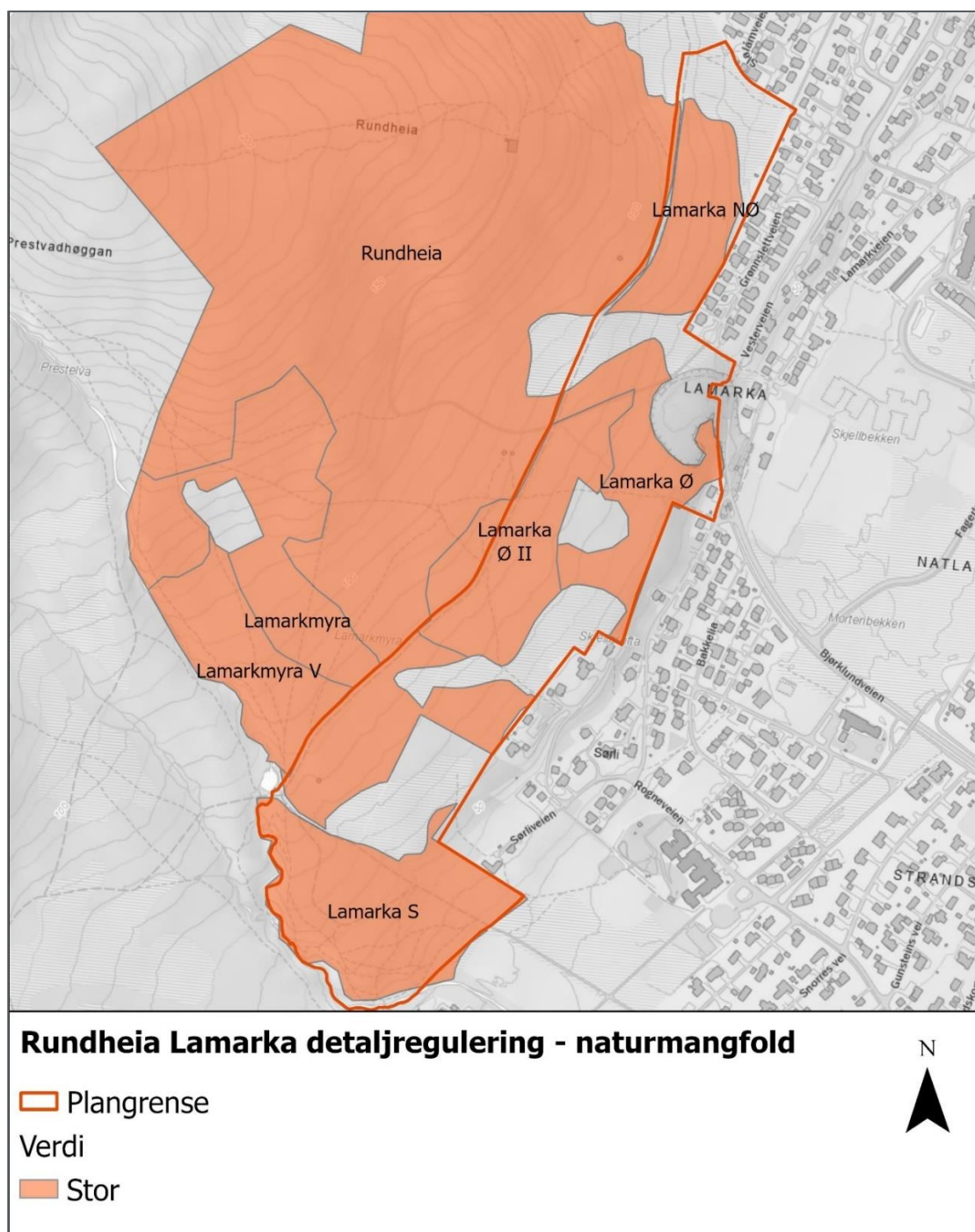
3.6 Oppsummering – verdi

Det er identifisert 9 delområder innenfor planområdet som er vurdert å ha verdi for naturmangfold i forhold til kriteriene i metodikken. En oppsummering av disse er vist i *tabell 3-*.

Tabell 3-2. Oppsummering av verdier for delområdene/registreringskategoriene, fagtema naturmangfold.

Delområde	Beskrivelse	Verdi
Delområde 1 – Rundheia	Naturtype – boreal hei av høy kvalitet	Stor
Delområde 2 – Lamarka NØ	Naturtype – naturbeitemark av moderat kvalitet	Stor
Delområde 3 – Lamarka Ø	Naturtype – naturbeitemark av moderat kvalitet	Stor

Delområde 4 – Lamarka Ø II	Naturtype – hagemark av høy kvalitet	Stor
Delområde 5 – Lamarkamyra	Naturtype – naturbeitemark av moderat kvalitet	Stor
Delområde 6 – Lamarkmyra V	Naturtype – boreal hei av lav kvalitet	Stor
Delområde 7 – Lamarka S	Naturtype – boreal hei av moderat kvalitet	Stor
Delområde 8 – Alminnelig natur i planområdet	Økologisk funksjonsområde for alminnelige arter	Noe
Delområde 9 – Myr	Økosystemtjenester	Noe



Figur 3-10. Verdikart for planområdet ved Rundheia og Lamarkbakken.

4 Vurdering av påvirkning og konsekvens

4.1 Vurdering av påvirkning

Det er viktig å påpeke at samtlige naturtypelokaliteter innenfor planområdet er avhengig av beite, menneskelig bruk og hevd. Under eksisterende situasjon (0-alternativet) foregår det ikke lenger beite eller tradisjonell bruk av området med rydding av vedvekster, og samtlige vil gro igjen og bevege seg mot sin opprinnelige tilstand skogsmark dersom hevd/bruken fortsetter slik som i dag. Tilstand og kvalitet for samtlige lokaliteter beveger seg derfor i negativ retning også under 0-alternativet.

4.1.1 Naturtyper og vegetasjon

Det er viktig å understreke at brakklagt/gjengrodd naturbeitemark og boreal hei, til tross for sin status på rødlista, er naturtyper som er vidt utbredt i området. Rødlistestatusen skyldes i hovedsak ikke nedbygging, men snarere endring i landbrukspraksis i kulturlandskapet og mangel på nødvendige hevd for å holde disse semi-naturlige naturtypeutformingene ved like, særlig beiting. Nedbygging regnes derfor ikke som en av de viktigste truslene mot denne naturtypen. Det kan heller ikke forventes at den hevd som er nødvendig for å opprettholde disse områdene, vil gjeninnføres i framtiden. Rene arealtap som dette, blir da kun et mindre bidrag til den samlede belastningen på disse naturtypene lokalt og regionalt. Likevel bør det ikke undervurderes at disse områdene fremdeles vil ha funksjon for en rekke rødlistede arter – selv om mange rødlisteartene knyttet til disse rødlistede naturtypene for det meste er rødlistet av samme årsaker.

Hvordan naturtypene arealmessig påvirkes av alternativene er vist i Figur 4-1 og Figur 4-2.

Delområde 1 – Rundheia

Det planlegges ikke utbygging i denne delen av området. Det er heller ikke grunn til å tro at utbyggingen vil ha noen fjernvirkninger inn i området.

Med utgangspunkt i dette vurderes det at området vil bli ubetydelig påvirket, med **ubetydelig konsekvens**. Dette gjelder for samtlige alternativ.

Delområde 2 – Lamarka NØ

Under alternativ 1 utgår ca. halve lokaliteten, og den kan derfor regnes for å bli forringet. Sammenholdt med stor verdi gir dette konsekvensgrad **2 minus (--)**. Under alternativ 2 utgår lokaliteten i sin helhet, og vil bli ødelagt. Dette sammenholdt med stor verdi gir konsekvensgrad **3 minus (---)**.

Delområde 3 – Lamarka Ø

Lokaliteten utgår mer eller mindre i sin helhet under begge alternativ, og vil bli ødelagt. Dette sammenholdt med stor verdi gir konsekvensgrad **3 minus (---)** for begge alternativ.

Delområde 4 – Lamarka Ø II

Under alternativ 1 vil det meste av lokaliteten bestå og kun bli noe forringet, hvilket gir konsekvensgrad **1 minus (-)**. Lokaliteten utgår mer eller mindre i sin helhet under alternativ 2, og vil bli ødelagt. Dette sammenholdt med stor verdi gir konsekvensgrad **3 minus (---)**.

Delområde 5 – Lamarkmyra

Området berøres kun i ganske liten grad av alternativ 1, og vil under dette kun bli noe forringet. Dette gir **1 minus (-)**. Ca. halvparten av lokaliteten utgår (alt nedenfor veien), og lokaliteten vil bli forringet. Dette sammenholdt med stor verdi gir konsekvensgrad **2 minus (--)**.

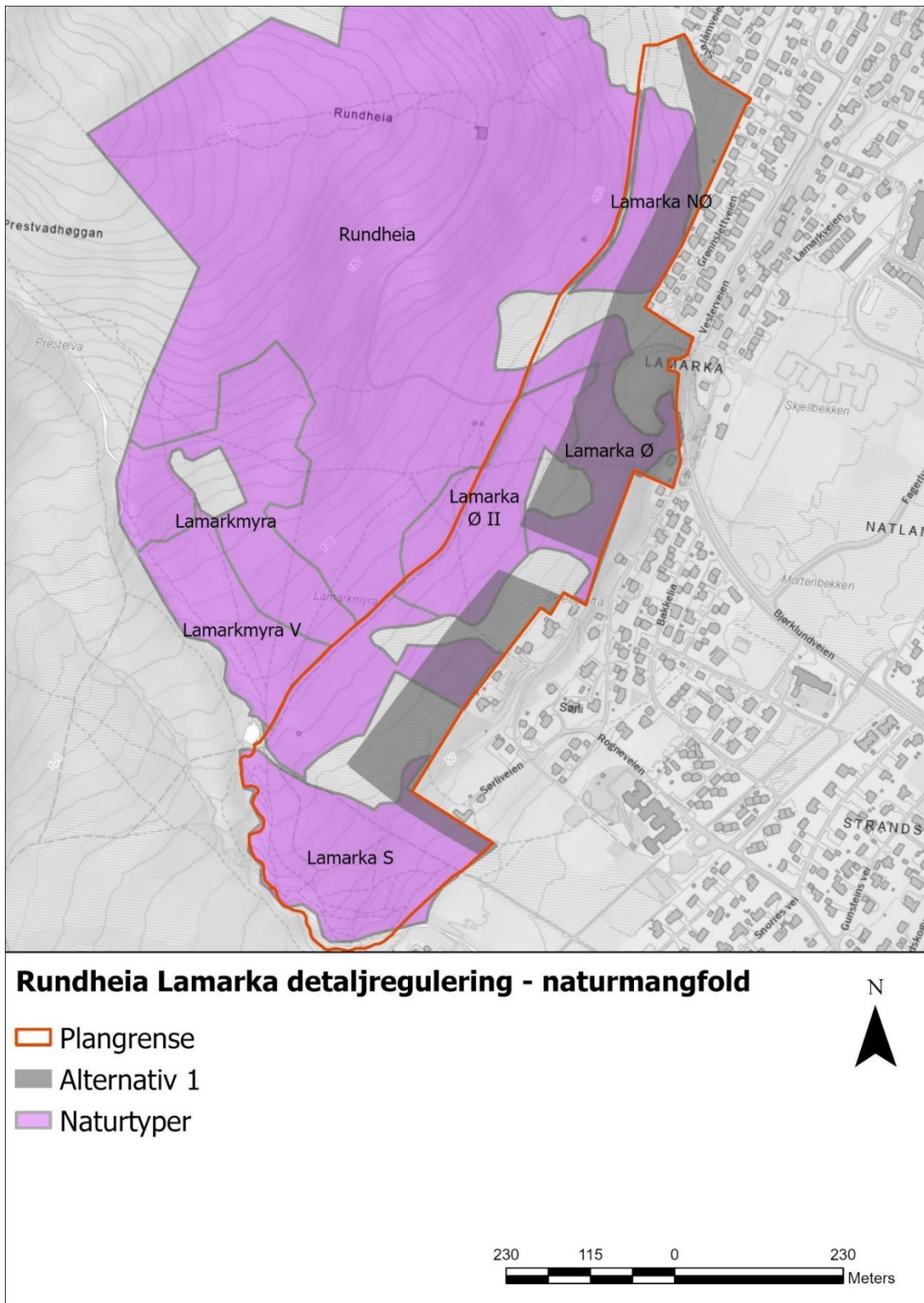
Delområde 6 – Lamarkmyra V

Det planlegges ikke utbygging i denne delen av området. Det er heller ikke grunn til å tro at utbyggingen vil ha noen fjernvirkninger inn i området.

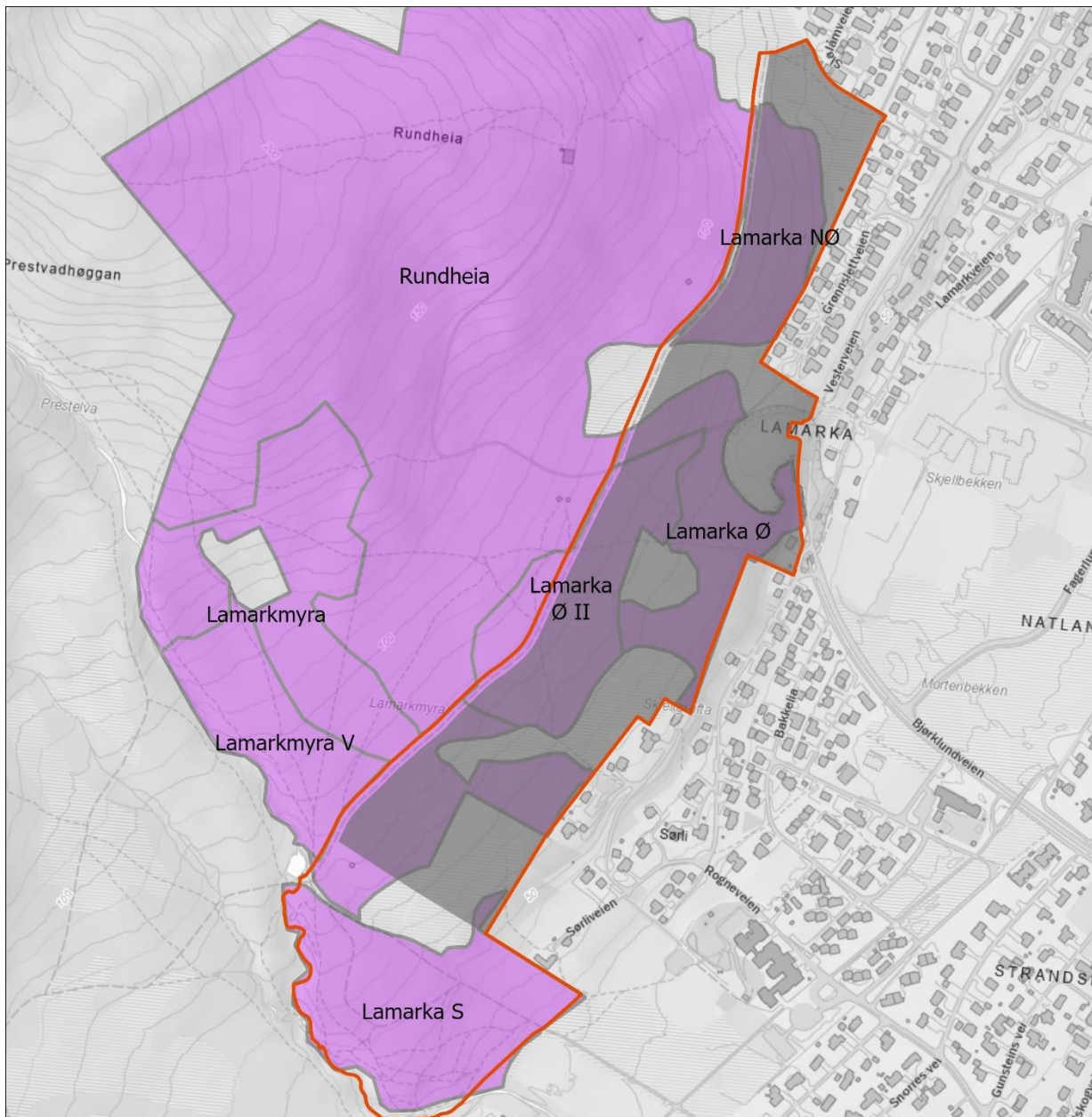
Med utgangspunkt i dette vurderes det at området vil bli ubetydelig påvirket av begge alternativ, med **ubetydelig konsekvens**.

Delområde 7 – Lamarka S

Et meste av lokaliteten forblir urørt, foruten et mindre parti nord i området. På bakgrunn av dette vurderes det området vil kunne bli noe forringet, i det lavere sjiktet. Dette sammenholdt med stor verdi gir konsekvensgrad **ubetydelig/1 minus (0/-)**



Figur 4-1. Oversikt over naturtyper i planområdet under alternativ 1.



Rundheia Lamarka detaljregulering - naturmangfold

- Plangrense
- Alternativ 2
- Naturtyper



Figur 4-2. Oversikt over naturtyper i planområdet under alternativ 2.

4.1.2 Økologiske funksjonsområder for arter

Delområde 8 – Alminnelig natur i planområdet

Omtrent 190 daa med hverdagsnatur kommer til å forsvinne dersom planene realiseres. Det berørte området innenfor planområdet er en del av et større område som strekker seg langt utover planområdet og utredningsområdet.

Det vurderes at området vil bli noe forringet som følge av begge alternativene. Dette sammenholdt med noe verdi gir konsekvensgrad **1 minus (-)**.

4.1.3 Økosystemtjenester

Myr

Flere mindre partier med myr vil forsvinne som følge av planene. Det er ikke planlagt utbygging på alt myrarealet, men det er trolig at behovet for å drenere vekk vann rundt bebyggelsen vil gjøre det nødvendig at lite eller ingenting av myra kan bevares.

4.2 Samlet vurdering

De ulike alternativene medfører inngrep i flere naturtypelokaliteter. Flere av de vil utgå i sin helhet. Alternativ 1 har mindre utstrekning og berører også naturtypelokalitetene i lavere grad. Utover alminnelig natur i planområdet, er det ingen spesielle økologiske funksjoner for arter blir nevneverdig berørt av tiltaksalternativene. Begge alternativene vil føre til noe påvirkning på jordvannsmyr.

Tiltaket innebærer at flere naturtypelokaliteter av stor verdi blir betydelig berørt eller fullstendig ødelagt. Dette gir en samlet konsekvens **Stor negativ konsekvens (---)**. Alternativ 1 berører de samme naturtypene som alternativ 2, men omfanget er lavere, og havner på **Middels/stor negativ konsekvens (--/---)**.

Det påpekes at samtlige berørte lokaliteter ikke lenger er under aktiv hevd. Alle bærer tegn av brakklegging/gjengroing, og vil på sikt forsvinne under 0-alternativet med mindre tidligere hevd- og skjøtselsregimer gjeninnføres. Siden dette potensielt kan være langt fram i tid, tildeles likevel ingen områder negative konsekvenser under 0-alternativet.

En oppsummering av påvirkning og konsekvens for alternativ 1 og 2 er vist i Tabell 4-1.

Tabell 4-1. Oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens for delområdene for alternativ 1.

Delområde	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
Delområde 1 – Rundheia	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
Delområde 2 – Lamarka NØ	Ubetydelig (0)	2 minus (---)	3 minus (---)
Delområde 3 – Lamarka Ø	Ubetydelig (0)	3 minus (---)	3 minus (---)
Delområde 4 – Lamarka Ø II	Ubetydelig (0)	1 minus (-)	3 minus (---)
Delområde 5 – Lamarkamyra	Ubetydelig (0)	2 minus (--)	2 minus (--)
Delområde 6 – Lamarkmyra V	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
Delområde 7 – Lamarka S	Ubetydelig (0)	1 minus (-)	1 minus (-)
Delområde 8 – Alminnelig natur i planområdet	Ubetydelig (0)	1 minus (-)	1 minus (-)
Delområde 9 – Myr	Ubetydelig (0)	1 minus (-)	1 minus (-)
Samlet konsekvens	0	Middels/stor negativ (2-/3-)	Stor negativ
Rangering	1	2	3

Forklaring for rangering	Alternativet uten utbygging er samlet sett det beste for naturmangfold.	Enkelte mer alvorlige konsekvenser. Tilpasning som gjør at naturtyper i mindre grad blir påvirket gjør at dette alternativet rangeres høyere enn alt. 2.	Høye negative konsekvenser med flere naturtypelokaliteter som utgår fullstendig.
--------------------------	---	--	--

Kommentar

Hele planområdet består nesten utelukkende av naturtyper. Samtlige gjelder naturbeitemark og hagemark, som begge er rødlistede i kategori sårbare (VU). Alle har noe redusert tilstand som følge av enten opphør i beite eller endring i skjøtsel i områdene. Rødlistestatus gjør likevel at disse områdene automatisk tildeles stor verdi. Videre forekommer det arealer med jordvannsmyr innenfor planområdet. Områdene kvalifiserer ikke til naturtyper, men vil likevel ha økosystemtjenester som flomdemping, karbonlagring mm. I tillegg er myrområder viktige for en rekke ulike organismer.

Planene vil føre til at arealer med naturtyper og myr forsvinner. Naturen som blir berørt, er representert i store arealer andre steder i nærområdet og ellers i kommunen og regionen for øvrig. Planene i seg selv utgjør derfor ikke noen stor samlet belastning på de berørte økosystemene i regionen. Det legges også vekt på at naturtypene som berøres vil forsvinne på sikt dersom tradisjonell beite og bruk fortsetter slik som i dag under 0-alternativet. Likevel er det viktig at dette regnes som et bidrag til den bit-for-bit - nedbygging av natur og slike økosystemer i Sortland kommune og regionen for øvrig.

5 Forholdet til naturmangfoldloven §§ 8-12

Det var noe manglende kunnskapsgrunnlag om området fra før. Området er nå heldekkende kartlagt. Kalkfattig boreal hei i gjengroing gir lite potensiale for rødlistede arter.

Naturmangfoldloven § 8 stiller krav til kvaliteten på kunnskapsgrunnlaget om naturmangfold, herunder krav om forekomster av naturverdier og effektene av tiltaket. Innenfor utredningsområdet forelå det lite eksisterende kunnskap om naturtyper kartlagt etter DN13 og MNiN, samt rødlistede og fremmede arter og fugl. På bakgrunn av dette ble eksisterende kunnskapsgrunnlag for naturtyper og arter, jf. naturmangfoldloven (heretter NML) § 8, vurdert å være noe begrenset innenfor utredningsområdet. Det ble derfor gjennomført feltarbeid med fokus på å avdekke naturtyper og rødlistede og fremmede artsforekomster innenfor planområdet. Det opprinnelige undersøkte området er forholdsvis stort, men oversiktlig og lett å kartlegge. I tillegg består større deler av planområdet av åpen hei, hvor det er lett å få oversikt. Potensialet for forekomster av udokumenterte naturverdier innenfor planområdet vurderes derfor å være lite. Samlet sett vurderes kunnskapen om naturmangfold i utredningsområdet og effektene av tiltaket, å være rimelig godt i forhold til tiltakets omfang, jf. NML § 8. Kunnskapsgrunnlaget vurderes derfor å være tilstrekkelig for å kunne gjennomføre en konsekvensutredning av planene.

Der det likevel har vært noe usikkerhet i verdi- og påvirkningsvurderinger, har dette blitt kompensert for i vurderingene etter føre var prinsippet (§ 9).

NML §10 stiller krav om at virkningene av tiltaket sees i sammenheng med andre eksisterende eller planlagte tiltak i området. Ifølge NML §10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut ifra den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for, og disse vurderingene skal sees opp mot § 4 (forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer) og § 5 (forvaltningsmål for arter).

Begge alternativene medfører arealinngrep på flere naturtypelokaliteter. De berørte naturtypene er ganske vanlig forekommende naturtyper i regionen. En kan likevel ikke utelukke at tiltaket sammen med andre pågående og fremtidige utbyggingsplaner i området, vil kunne medføre et terrenginngrep og reduksjon av naturtypene, og at dette kan sees i sammenheng med bit-for-bit forringelse av naturbeitemark og boreal hei lokalt. Når det er sagt er det primært opphør av tradisjonell drift med blant annet husdyr på beite som utnytter utmarka som er den største årsaken til at naturbeitemark og boreal hei gror igjen og forsvinner både i denne regionen og resten av landet for øvrig.

Videre forutsettes det at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver og at mest mulig miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder benyttes i utbygging av tiltaket, jf. NML §§ 11 og 12.

6 Forholdet til vannforskriften § 12

Ingen vann og vassdrag omfattet av vannressursloven berøres av tiltaket, og vannforskriften §12 kommer derfor ikke til anvendelse i dette tiltaket.

7 Fremmede arter

Det foreligger ett funn av ugrasmjølke (SE – Svært høy risiko) ved Sørliveien i planområdet (Figur 7-1). Funnet er fra 2007. Arten har vindbårne frø, og det er rimelig å anta at den kan ha spredd seg til omgivelsene rundt. Det bør derfor utøves aktsomhet rundt massehåndtering i dette området, slik at man påser at man ikke unødig sprer arten til nye områder. Ellers er arten regnet som en art med *lavere risiko ved massehåndtering* i Sweco/Miljødirektoratets rapport «Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter» (Sweco, 2018). Dette fordi arten først og fremst spres med vind og ikke ved uaktsom massehåndtering.



Figur 7-1. Funn av ugrasmjølke (SE) innenfor planområdet. Funnstedet vist med fiolett punkt innenfor blå sirkel.

Utover det er ikke kjent noen andre fremmede arter innenfor planområdet.

8 Anleggsfasen

Virkninger i anleggsfasen vil først og fremst være knyttet til unødig skade på naturtyper og myrområder rundt utbyggingsområdet. For myr og naturtyper vil kjøring med tunge kjøretøy, mellomagring av materialer, masser o.l. kunne føre til irreversibel skade på områder som i utgangspunktet ikke er beskrevet berørt i tiltaksbeskrivelsen.

Når det kommer til støy så er det ikke kjent noen hekkeplasser/yngeområder for hensynskrevende eller spesielt støysensitive arter i relevant avstand til planområdet, som krever spesielt hensyn. Likevel vil all virksomhet som innebærer fjerning/hogst av trær i den mest kritiske hekketiden for fugl mellom mai-juli, måtte regnes som negativt.

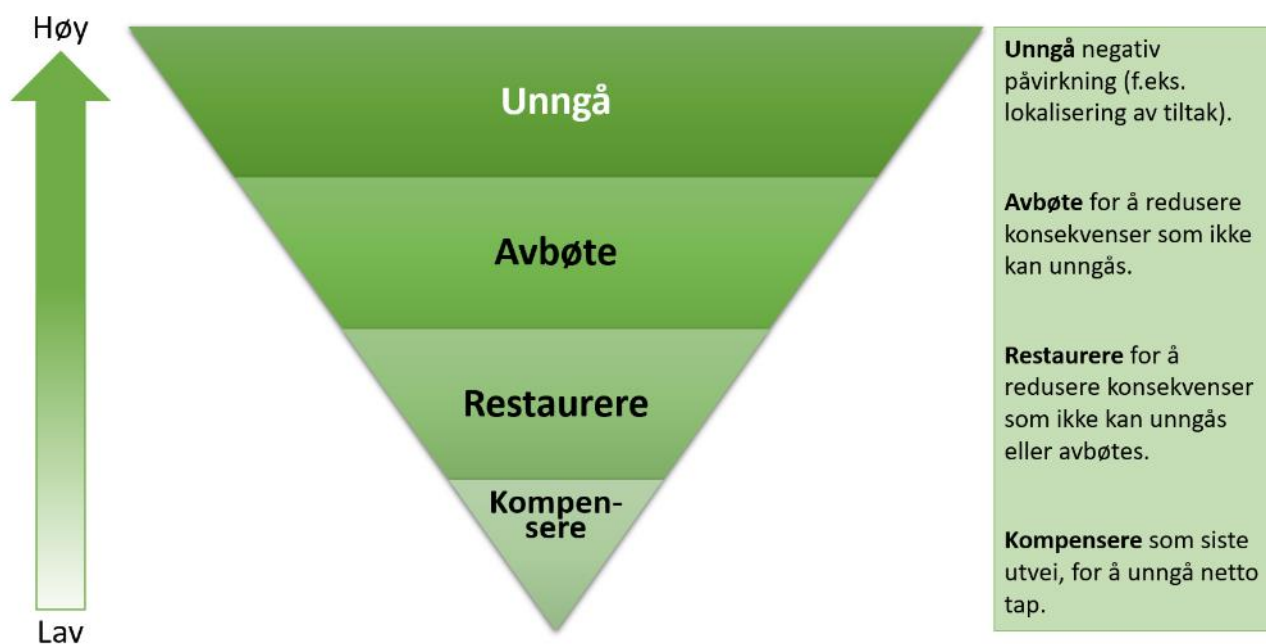
9 Skadereduserende tiltak

Skadereduserende gjennomføres etter prinsippene i figur 9-1. Første grep er å forsøke å unngå påvirkning.

Planlagte tiltak er vurdert til å ha konsekvenser for flere naturtypelokaliteter. Virkningene er først og fremst knyttet til direkte inngrep i lokalitetene. Første steg i tråd med tiltakshierarkiet er derfor å forsøke å unngå å berøre så mye areal med myr og naturtyper som mulig. Dette er delvis innarbeidet i form av alternativ 2, hvor arealinngrepet er redusert for å berøre minst mulig naturverdier. Det bør og prøves å gjennomføre tiltak for å unngå tiltaket fører til utilsiktet drenering/indirekte påvirkning av omkringliggende myrarealer.

Det finnes og flere mulige avbøtende tiltak for å minske konsekvensene av arealtapet. Torvmasser som tas ut kan gjenbrukes i myrrestaureringsprosjekter, eller lagres på steder hvor det ikke så lett blir brutt ned og omdannet til blant annet CO₂ i atmosfæren. Videre så er samtlige av naturtypelokalitetene redusert til en viss grad som følge av manglende beite/skjøtsel. Dersom de resterende arealene innenfor planområdet *forbedres* i form av økt skjøtsel som fjerning av oppslag av trær og buskvekster (ikke overstandere), så vil dette bidra til å bøte for skadene fra arealtapet.

Med tanke på at det er så mange naturtypeområder i nærområdet som kan utgå på sikt uten hevd, så finnes det potensiale for restaurering/kompensering ved å iverksette tiltak her som bidrar til å øke kvaliteten på omkringliggende naturtyper som ikke berøres av tiltaket. Dette kan være ved å gjeninnføre beitedyr, samt opprettholde skjøtsel med fjerning av tilvekst av busker og trær.



Figur 9-1. Illustrasjon av tiltakshierarkiet som skal sikre at negative konsekvenser først og fremst unngås, deretter avbøtes, restaureres og som siste utvei kompenseres (KMD Meld. St. 14 (2015-2016) Natur for livet).

Referanser

Plandokumenter

Norconsult (2021). *Områderegulering Rundheia og Lamarkbakken boligfelt. Planprogram.*
Fastsatt 24.02.2022.

Publikasjoner og veiledere

Klima- og miljøverndepartementet (KMD). *Meld. St. 14 (2015-2016), Melding til Stortinget. Natur for livet. Norsk handlingsplan for naturmangfold.*

Miljødirektoratet. *Håndbok om konsekvensutredning av klima og miljø M-1941.*

Annet

Sweco. (2018). *Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter.* Miljødirektoratet.

Kartinnsyn / Databaser

Nevnt i metodekapittelet.