

FV. 30 STØREN - SINGSÅS RESULTAT AV KARTLEGGING AV NATURMANGFOLD INNENFOR PLANOMRÅDENE OG VURDERING AV KONSEKVENNS

Oppdragsnavn **Fv. 30 Støren - Singsås Registrering av naturmangfold**
Prosjekt nr. **1350046383**
Mottaker **Siri Solem**
Dokument type **Fagrapport**
Versjon **01**
Dato **16.08.2021**
Utført av **Christopher Reppe**
Kontrollert av **Elisabeth Kaddan**
Godkjent av **Anna Moldestad Næss**
Beskrivelse **Resultat av kartlegging av naturmangfold innenfor planområdene og vurdering av konsekvens**



INNHOLDSFORTEGNELSE

1.	Innledning	4
2.	Beskrivelse av tiltaket	5
3.	Metode	5
3.1	Kartlegging	5
3.2	Vurdering av verdi, tiltakets påvirkning og konsekvens	5
4.	Naturmangfold i planområdet og vurdering av konsekvens	6
4.1.1	Delområde 1: Aunan – Rognes	6
4.1.2	Delområde 2: Bonesøyan	9
4.1.3	Delområde 3: Øst for Kjellbrua	12
4.1.4	Delområde 4: Kotsøy nord	16
4.1.5	Delområde 5: Stentrøa – Villmannsøya	19
4.1.6	Delområde 6: Hindbjørga	21
5.	Forslag til tiltak for å ivareta viktige naturverdier	23
5.1	Anleggsperioden	23
5.2	Driftsperioden	24
6.	Referanser	25
7.	Vedlegg	26
7.1	NIN tabell	26
7.2	Tabell for sensitive arter	33

1. Innledning

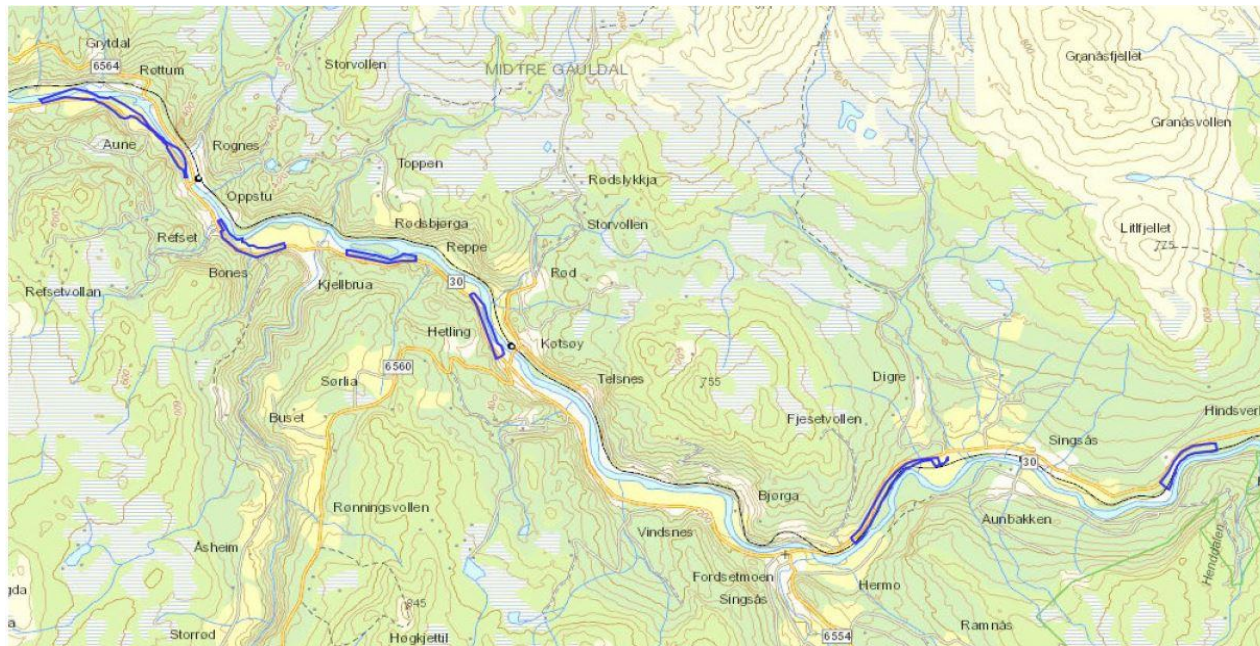
Trøndelag fylkeskommune (TRFK) er i gang med reguleringsplan for seks ulike delstrekninger på fv. 30, Støren – Singsås, Midtre Gauldal kommune. Planområdet er delt opp i 6 ulike delområder/delstrekninger (figur 1). Prosjektet har nærføring med Gaula, som er et varig vernet vassdrag. Planoppstart er varslet og fylkeskommunen har to forslag til linjer i nordvest (Aunan – Rognes). Rambøll har bistått Trøndelag fylkeskommune med registrering av naturmangfold. Denne rapporten inneholder resultater fra kartlegging av naturmangfold i planområdet, vurdering av tiltakets konsekvenser, samt forslag til avbøtende tiltak for å ivareta viktige naturverdier i anleggs- og driftsfasen.

Det er tidligere utarbeidet et eget fagnotat som omhandler eksisterende informasjon om naturmangfold i planområdet (Rambøll, 2021). Hovedpunkter fra fagnotatet:

- Det er 3 naturtyper kartlagt etter metodikken i DN Håndbok 13 som vil bli direkte berørt av tiltaket i delområdene Bonesøyan (*verdi: lokalt viktig*) , øst for Kjellbrua (*verdi : viktig*) og Kotsøy nord (*verdi:viktig*).
- Området er godt kartlagt for vilttrekk og rovfugler i et viltkart kommunen har laget [1]. Dette er fra 2007. Det finnes slike registrerte områder innenfor de aktuelle planområdene.
- Laksestammen i Gaula er solid, og man finner også laks i mange av sideelvene som renner inn i Gaula.
- Det er tidligere registrert 8 rødlistede karplanter i planområdet.
- Innenfor delområdet Bonesøyan er det tidligere registrert hjelmragg (CR), grandbendellav (VU), tråragg (VU), rustdoggnål (NT) og gubbeskjegg (NT). Området Rognes er en registrert hotspot for truede arter av lav.
- Det er registrert gaupe (EN), brunbjørn (EN), jerv (EN) og hare (NT) i plan- og influensområdet.
- Av de ca. 72 fugleartene som er registrert i influensområdet, er 5 arter betegnet som arter av nasjonal forvaltningsinteresse. 9 av artene er rødlistet.
- Det er registrert flere fremmede arter, hovedsakelig langs Fv.30.

2. Beskrivelse av tiltaket

Det er planlagt å utvide eksisterende vei mellom Støren og Singsås for å redusere reisetid (øke fartsgrensen til 80 km/t), øke veibredden og sikre for eventuelle ras [2]. På Strekningen Aunan – Rognes er det ikke fastsatt om eksisterende veg skal utvides eller om alternativ trase skal legges nærmere Gaula (figur 1). Planområdene vil innsnevres/tilpasses når akseptable løsninger er definert.



Figur 1 Planområder i Midtre Gauldal kommune.

3. Metode

3.1 Kartlegging

Det ble utført feltregistreringer i planområdet i uke 27 og uke 28 i 2021. Kartleggingen ble gjennomført i henhold til Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper etter NiN2, veileder M-1930 (2021) [3]. Området ble i tillegg undersøkt for sjeldne og truede naturtyper og arter iht. norske rødlistene, samt fremmede skadelige arter iht. fremmedartslista. Feltarbeidet ble utført av naturforvalter Christopher Reppe. Lokalitetene ble befart til fots og NiNApp for iPad ble brukt for registrering av data. Artsregistreringer ble målt inn ved hjelp av iPads innebygde GPS-mottaker, som normalt gir en nøyaktighet på 2-4 m. Artsregistreringer legges inn i Artsobservasjoner [4]. Registreringstidspunktet var tilfredsstillende med hensyn til å gi et godt bilde av floraen. Dekningskartet for området er lik den som er beskrevet i figur 2 over planområdet.

3.2 Vurdering av verdi, tiltakets påvirkning og konsekvens

Vurderingen i denne rapporten er **ikke** en konsekvensvurdering etter Statens vegvesens håndbok V712 (2018). Så lenge tiltaket ikke er nærmere beskrevet, vil vurderingen av konsekvens være på generelt grunnlag, det samme med forslag til avbøtende tiltak. Lokalitetskvalitet er vurdert etter veileder M-1930 og Miljødirektoratets verditabell for naturtyper er benyttet for å verdisette naturtyper kartlagt etter NiN [5]

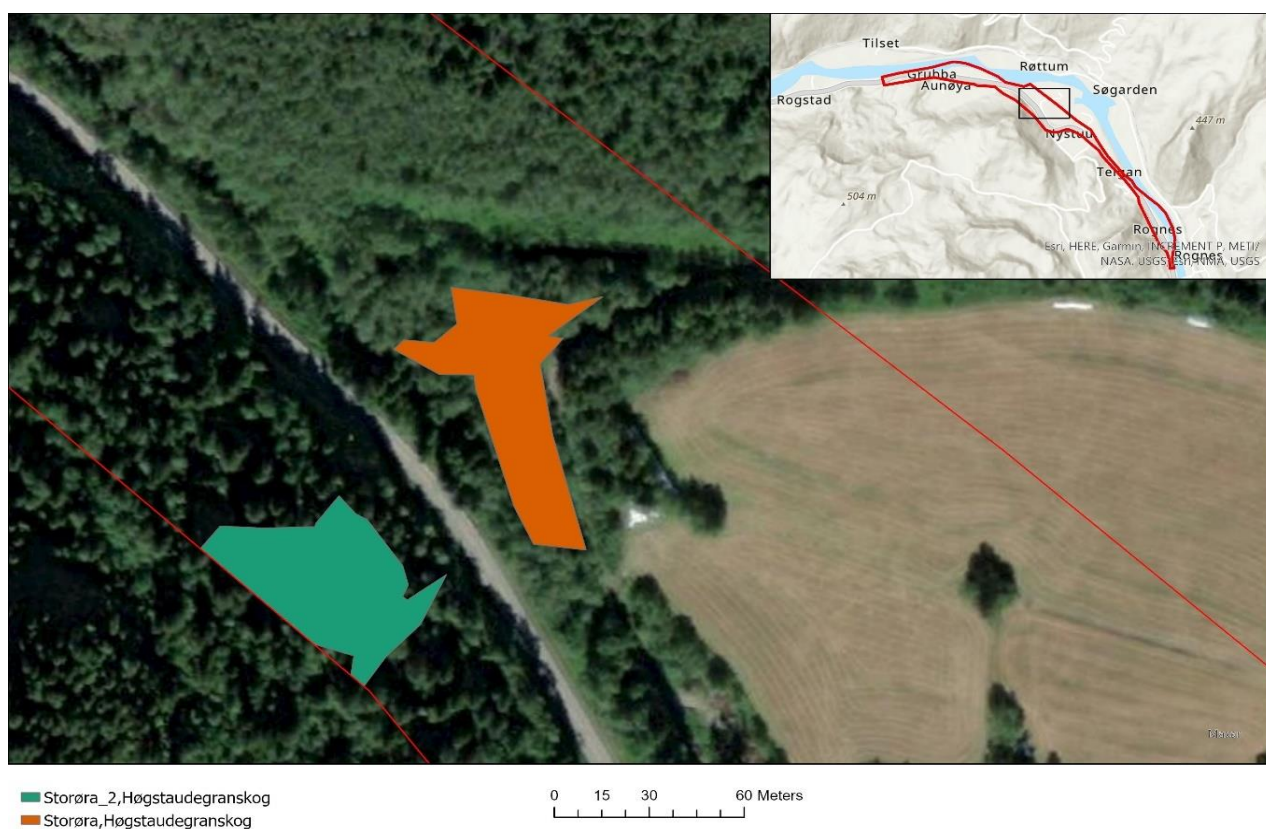
4. Naturmangfold i planområdet og vurdering av konsekvens

Planområdet er inndelt i seks delområder. I det følgende gis det en beskrivelse av naturmangfoldet i hvert delområde, basert på offentlig tilgjengelig informasjon (jf. kunnskapsgrunnlaget i eget notat), samt supplerende informasjon fra kartlegging av planområdet i 2021 [6]. I tillegg gis det en vurdering av påvirkning og eventuelle konsekvenser av tiltaket på registrerte naturtypelokaliteter.

4.1.1 Delområde 1: Aunan – Rognes

Beskrivelse

Mesteparten av delområdet består av åker (T-44) med en varierende andel skogsmark (T-4), der skogsvegetasjonen er dominert av gran med innslag av gråor og selje. Ned mot Gaula er vegetasjonen mer frodig og kalkkrevende, med større innslag av arter som tyrihjel, turt, skogburkne og skogstorkenebb (figur 2).



Figur 2 Oversiktskart over de to lokalitetene med høgstaudegranskog (C6).

Naturtyper (NIN)

Ved Storøra er det registrert to lokaliteter med naturtypen høgstaudegranskog. Lokalitetene er dominert av arter som tyrihjel, turt og store bregner. Lokaliteten Storøra_2 ligger i blandingsskog, mens Storøra ligger nedenfor veien og med en god del søppel i veiskråningen. Vurdering av tilstand, naturmangfold og lokalitetskvalitet for de to registrerte lokalitetene framgår av tabell 1. For mer utfyllende informasjon, se tabell 7 i vedlegg 7.1.

Tabell 1 Vurdering av tilstand, naturmangfold og lokalitetskvalitet for de to registrerte lokalitetene med høgstaudegranskog i delområde 1.

Navn	Naturtype	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Storøra_2	Høgstaudegranskog	Moderat	Lite	Lav Kvalitet
Storøra	Høgstaudegranskog	Dårlig	Lite	Lav Kvalitet



Figur 3 A) Viser dominansen av bregner og tyrihjelmer i høgstaudegranskogen Storøra. B) Viser dominans av HK 4 trær i naturtypen Storøra_1.

Høgstaudegranskog (C6) omfatter barskog på frisk-fuktig mark med rike vannsig, på over middels til sterkt kalkrik mark (figur 3). Nedbygging (boliger, veger, m.m.) har forårsaket betydelige arealtap for denne naturtypen [7]. Høgstaudegranskog er en nær truet naturtype med en sentral økosystemfunksjon. Etter verditabellen for naturmangfold i Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger for klima og miljø (M-1941) gis de to lokalitetene *middels verdi eller forvaltningsprioritert*.

Naturtyper (DN Håndbok 13)

Det er ikke registrert naturtyper etter metodikken i DN Håndbok 13 i dette området.

Rødlistede arter

I 2014 ble det registrert hekkende dverglo (*Charadrius dubius*) i den nord-vestlige delen av planområdet (figur 3). Dette reiret ble ikke gjenfunnet i forbindelse med den supplerende kartleggingen i 2021.

Sensitive arter

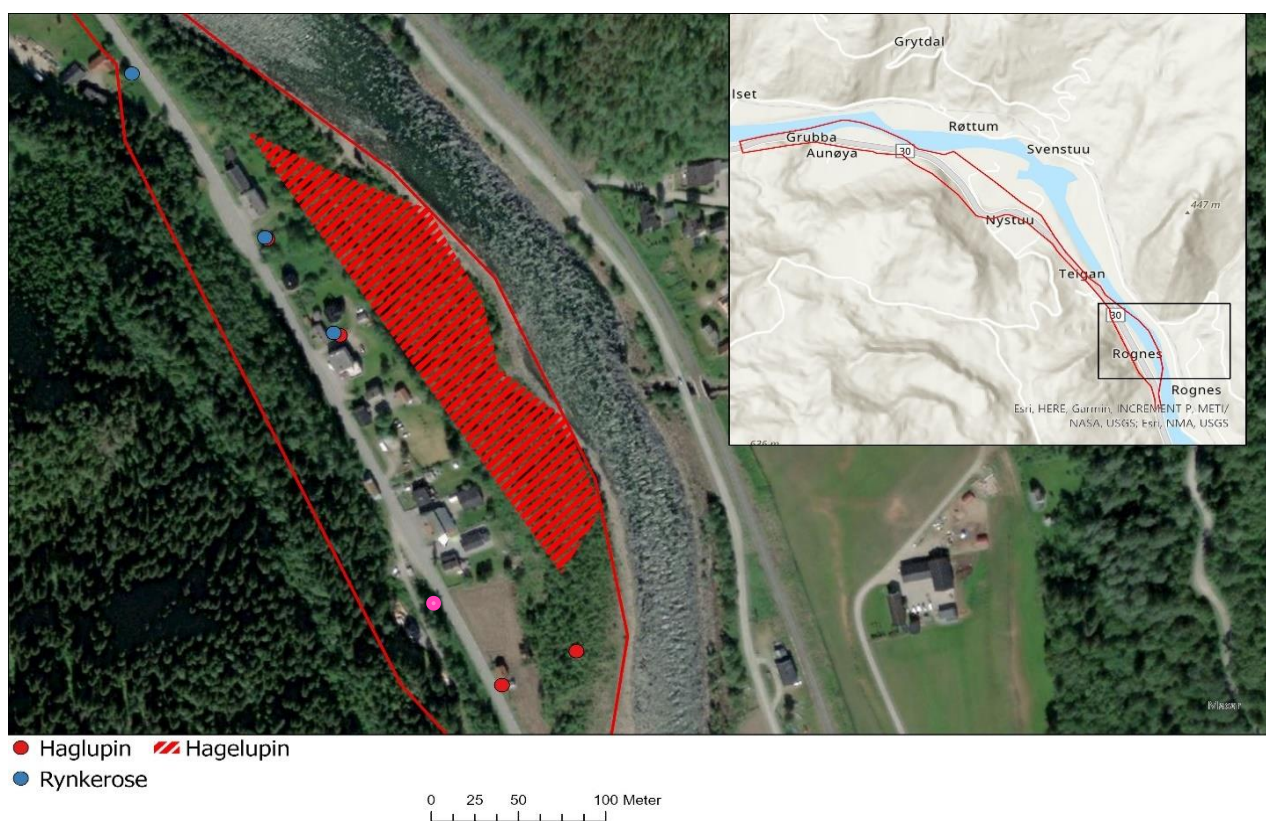
Innenfor planområdet er det registrert maskeringsruter på 16x16 km for ynglehi/reir for bjørn, kongeørn, fiskeørn og vandrefalk (vedlegg 7.2).

Vilttrekk

Det er ikke registrert trekkruiter for vilt i delområdet.

Fremmede arter

Langs fylkesvei 30 er det spredt bebyggelse med typisk hagebeplantning. Langs veien er det registrert store mengder med fremmede arter som hagelupin (SE) og rynkerose (SE). I skogen bak bebyggelsen i den østlige delen av delområdet, var det store mengder med hagelupin (figur 4).



Figur 4 Viser situasjonen for fremmede arter i delområdet. Det var en stor ansamling av fremmede arter i den østlige delen. Dette kan skyldes konsentrert bebyggelse og tømning/plantning av fremmede arter. Legge merke til at øst for bebyggelsen var hele skogen infisert med hagelupin. Rosaprikk i kartet viser registrert dvergloreir fra 2014.

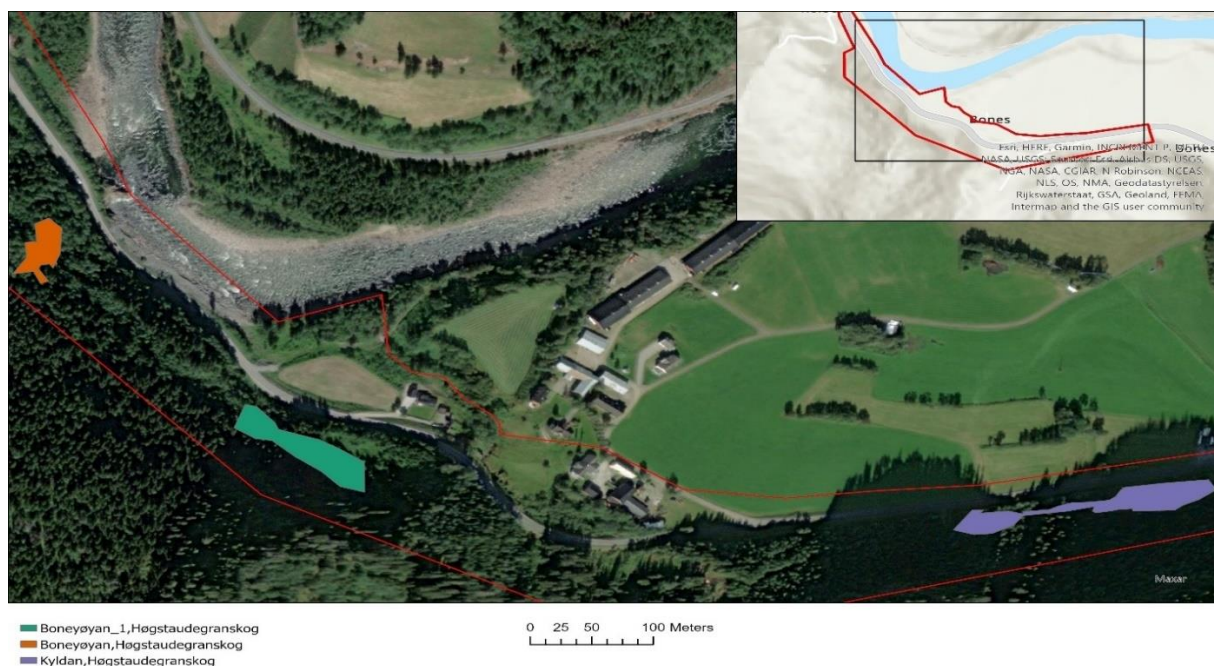
Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens

De to lokalitetene med høgstaudegranskog ligger innenfor delområdet og delvis i anleggsbeltet, og vil bli påvirket av tiltaket gjennom direkte arealbeslag. En utvidelse av eksisterende vei, vil føre til at det er deler av utkanten av naturtypene vil bli berørt, hvor mye, og hvordan avhenger av hvordan den endelige veiføringa vil bli, og kan ikke fastslås på nåværende tidspunkt. Dette medfører at noe areal med barskog blir borte, og økologiske funksjonsområder for storvilt og småvilt innskrenkes. Kjøring med tunge maskiner i naturtypen kan endre kildevannspåvirkningen til høgstaudegranskogen og også medføre uheldig drenering. Masseforflytning i forbindelse med tiltaket kan medføre uheldig spredning av fremmede og skadelige plantearter. I anleggsperioden kan støy og aktivitet føre til et høyere stressnivå hos dyr, i tillegg til at de skremmes bort fra tidligere beiteområder.

4.1.2 Delområde 2: Bonesøyen

Beskrivelse

Mesteparten av delområdet består av skogsmark med dominans av gran, men også en god del blandingsskog. Bunnsjiktet i skogen er dominert av noe kalkkrevende arter som enghumbleom, kranskonvall og tyrihjel.



Figur 5 Oversikt over registrerte naturtyper (NIN) i delområde 2.

Naturtyper (NIN)

I delområdet ble det registrert tre lokaliteter med naturtypen høgstaudegranskog, se tabell 3. Både Kyldan og Bonesøyen er vurdert til lav kvalitet på grunn av liten verdi for naturmangfold (tabell 2). Bonesøyen er gitt en høyere vurdering på grunn av liggende død ved i polygonet. Naturtypene ligger i sterkt hellende terreng med tilsig av kildevann og området er kalkrikt. I øvre del av delområdet var det mer uttørket enn i de nedre delene (figur 5).

Tabell 2 Vurdering av tilstand, naturmangfold og lokalitetskvalitet for de tre registrerte lokalitetene med høgstaudegranskog i delområde 2.

Navn	Naturtype	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Kyldan	Høgstaudegranskog	Moderat	Lite	Lav kvalitet
Bonesøyen_1	Høgstaudegranskog	Dårlig	Lite	Lav kvalitet
Bonesøyen	Høgstaudegranskog	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet

Høgstaudegranskog (C6) omfatter barskog på frisk-fuktig mark med rike vannsig, på over middels til sterkt kalkrik mark. Nedbygging (boliger, veger, m.m.) har forårsaket betydelige arealtap for denne naturtypen. Høgstaudegranskog er en nær truet naturtype med en sentral økosystemfunksjon. Etter Miljødirektoratets verditabell for naturmangfold (M-1941) gis Kyldan og Bonesøyen_1 *middels verdi eller*

forvaltningsprioritert, mens Bonesøyan gis stor verdi eller høy forvaltningsprioritet. For mer utfyllende informasjon om lokalitetene, se tabell 8 i vedlegg 7.1.

Naturtyper (DN-håndbok 13)

I den vestlige delen av delområdet mot elva, er det registrert en naturtype med stor elverør (BN00044779). Lokaliteten er en del av Gaulas flommarksmiljø og ligger på sørvestsida av elva ved Refset midtveis mellom Støren og Singsås (figur 6). Den består av rullestein og noe grus og sand mellom steinene [8]. Lokaliteten har fått verdi C (lokalt viktig) da den er en elverør med bestander av rødlistearten klåved.



Figur 6 Viser hvor det er registrert naturtype etter DN- 13.

Rødlistede arter

I delområdet var det registrert flere rødlistede arter fra før; hjelmragg (CR), grandbendellav (VU), tråragg (VU) og rustdoggnål (NT) [4]. I området disse var registrert, er det i seinere tid utført flatehogst (figur 7). Det ble ikke gjort noe funn av rødlistede arter innenfor delområdet.



Figur 7 Viser området der det tidligere var registrert rødlistede arter av lav, blant annet hjelmragg (CR). Det er nylig gjennomført flatehogst i området.

Sensitive arter

Det er registrert et potensielt fjellvåkareir utenfor delområdet. Beskrivelse, verdivurdering og vurdering av tiltakets påvirkning beskrives i eget notat som er unntatt offentlighet. I tillegg er det registrert maskeringsruter på 16x16 km for ynglehi/reir for bjørn, kongeørn, fiskeørn og vandrefalk (vedlegg 7.2).

Vilttrekk

Det er ikke registrert trekkruiter for vilt i delområdet.

Fremmede arter

I midtre del av delområdet Bonesøyan ble det registrert 10-15 forekomster av hagelupin (SE). Disse var tidligere registrert i Artsdatabankens artskart. Det ble også registrert veitiriltunge (PH) i samme område (figur 8).



Figur 8 Viser situasjonen for fremmede arter i delområdet.

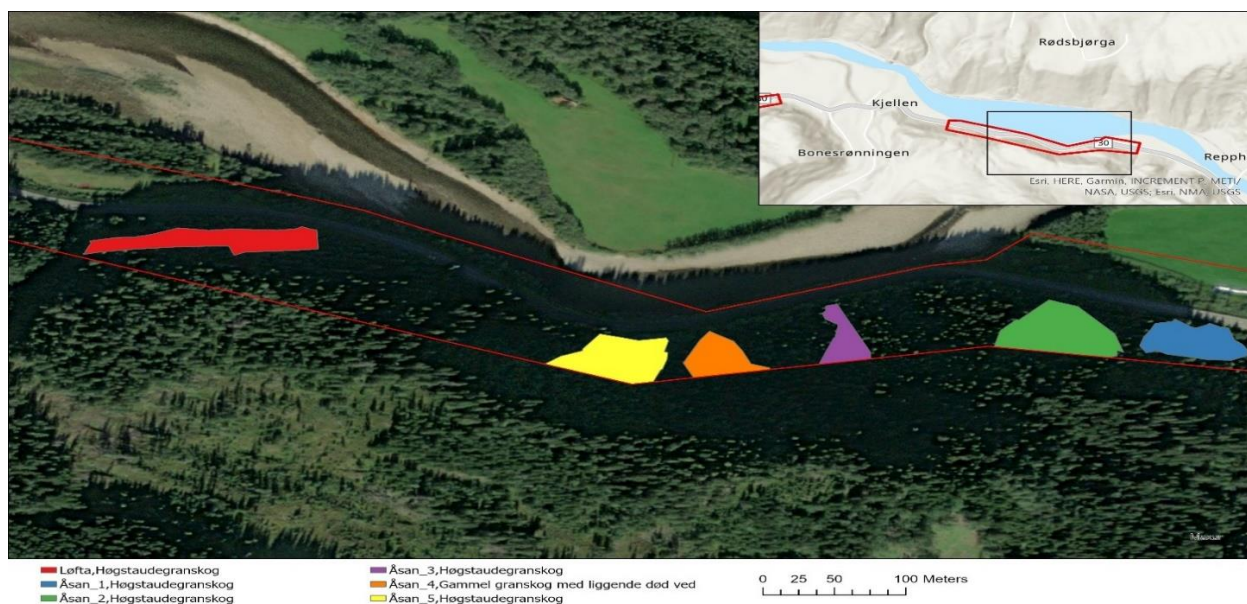
Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens

De to lokalitetene med høgstaudegranskog ligger innenfor delområdet og delvis i anleggsbeltet, og vil bli påvirket av tiltaket gjennom direkte arealbeslag. En utvidelse av eksisterende vei, vil føre til at det er deler av utkanten av naturtypene vil bli berørt, hvor mye, og hvordan avhenger av hvordan den endelige veiføringa vil bli, og kan ikke fastslås på nåværende tidspunkt. Dette medfører at noe areal med barskog blir borte, og økologiske funksjonsområder for storvilt og småvilt innskrenkes. Kjøring med tunge maskiner i naturtypen kan endre kildevannspåvirkningen til høgstaudegranskogen og også medføre uheldig drenering. Masseforflytning i forbindelse med tiltaket kan medføre uheldig spredning av fremmede og skadelige plantearter som kan være med å ødelegge naturtypen elverør. I anleggsperioden kan støy og aktivitet føre til et høyere stressnivå hos dyr, i tillegg til at de skremmes bort fra tidligere beiteområder. Utenfor planområdet ligger det potensielt fjellvåkreir. Sprenging, bakkearbeid, terrengtransport og ferdsl til fots i området kan være med å stresse fjellvåken. Dette kan medføre at det blir en mislykket hekking eller at kyllingene i reirene dør.

4.1.3 Delområde 3: Øst for Kjellbrua

Beskrivelse

Mesteparten av delområdet består av skogsmark med dominans av gran, men også en god del blandingsskog. Området preges av gammel gran (hogstklasse 4-5) og har tett kronedekning (<75 %). I øverste del av delområdet er det mer artsfattig (dominans av gjøkesyre og blåbærskog), mens det er mer artsrikt nærmere Fv. 30, med arter som turt, tyrihjel, enghumleblom, hvitmaure og maiblom.



Figur 9 Viser lokasjonen til registrerte naturtyper i delområdet.

Naturtype (NIN)

Innenfor delområdet øst for Kjellbrua er det registrert lokaliteter med naturtypene høgstaudegranskog (C6) og gammel granskog med liggende død ved (C12.3), se tabell 3. Gammel granskog med liggende død ved er ofte karakterisert som heterogen fleraldret skog med innslag av grove, sterkt nedbrutte liggende død ved (figur 9) [7].

Tabell 3 Vurdering av tilstand, naturmangfold og lokalitetskvalitet for seks registrerte naturtypelokaliteter i delområde 3.

Navn	Naturtype	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Åsan_1	Høgstaudegranskog	Moderat	Lite	Lav kvalitet
Åsan_2	Gammel granskog med liggende død ved	God	Moderat	Høy kvalitet
Åsan_3	Høgstaudegranskog	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet
Åsan_4	Høgstaudegranskog	Moderat	Stort	Høy kvalitet
Åsen_5	Høgstaudegranskog	Moderat	Lite	Lav kvalitet
Løfta	Høgstaudegranskog	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet

Høgstaudegranskog er preget av høyproduktive forhold, blant annet med relativt høye, naturlige nitrogen-nivåer, og en særlig frodig, opp til mannshøy vegetasjon dominert av høgstauder som tyrihjelmsk og turt. Naturtypen krever mye fuktighet med sigevann/svak kildepåvirkning, og med oksygenrikt vann i bevegelse. Naturtypen er vurdert som nær truet og har en sentral økologisk funksjon. Etter Miljødirektoratets verditabell (M-1941) for naturmangfold gis Åsan_1 og Åsan_5, høgstaudegranskog *middels verdi eller forvaltningsprioritet*. Åsan_2, Åsan_3 og Løfta gis *stor verdi eller høy forvaltningsprioritet*. Gammel granskog med liggende død ved er ikke rødlistet naturtype, men en naturtype med sentral økologisk funksjon. Den kan bli påvirket av hogst, brannbekjempelse og uttak av død ved. Lokaliteten gis *svært stor verdi eller forvaltningsprioritet*. For mer utfyllende informasjon om lokalitetene, se tabell 9 i vedlegg 7.1.

A



B



Figur 10 A) Viser trærne som ble vurdert som HK 5, legg merke til hvor lite artsmangfold det er i bunnsjiktet. B) Viser dimensjonen av læger som ble funnet i naturtypene.

Naturtyper (DN-håndbok 13)

I den vestlige delen av delområdet (figur 11), mot elva, er det registrert en naturtype med stor elverør (BN00044781). Lokalteteten er en del av Gaulas flommarkmiljø og ligger øst for Kjellen. Lokalteteten har fått verdien viktig (B) da den er en elverør med bestander av rødlistearter som klåved og mandelpil.



Figur 11 Viser hvor det er registrert naturtype etter DN- 13.

Rødlistede arter

Det ble ikke funnet rødlistede arter av karplanter i delområdet. Det ble observert en hare (NT) i delområdet (figur 11).

Sensitive arter

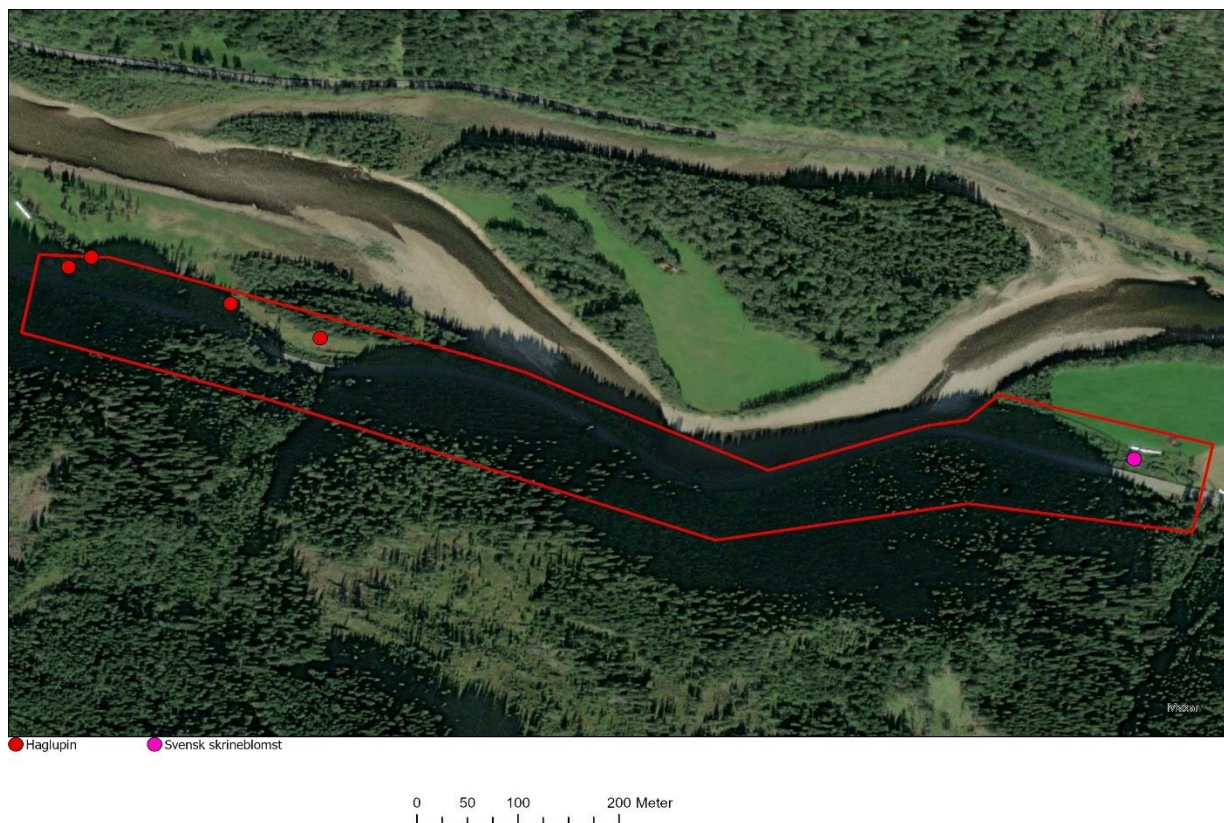
Det er registrert et tårnfalkreir. Beskrivelse, verdivurdering og vurdering av tiltakets påvirkning beskrives i eget notat som er unntatt offentlighet. Det er også registrert maskeringsruter på 16x16 km for ynglehi/reir for bjørn og kongeørn i planområdet (vedlegg 7.2).

Vilttrekk

Det ble registrert en trekkrute for vilt i øvre del av delområdet. Denne stien gikk bare delvis inne i delområdet og ikke ned mot veien.

Fremmede arter

I den vestlige delen av delområdet, øst for Kjellbrua, ble det registrert en god del hagelupin (SE) og svensk skrinneblom (PH). Det ble også registrert hagelupin i den østre delen (figur 12).



Figur 12 Viser situasjonen for fremmede arter i delområdet.

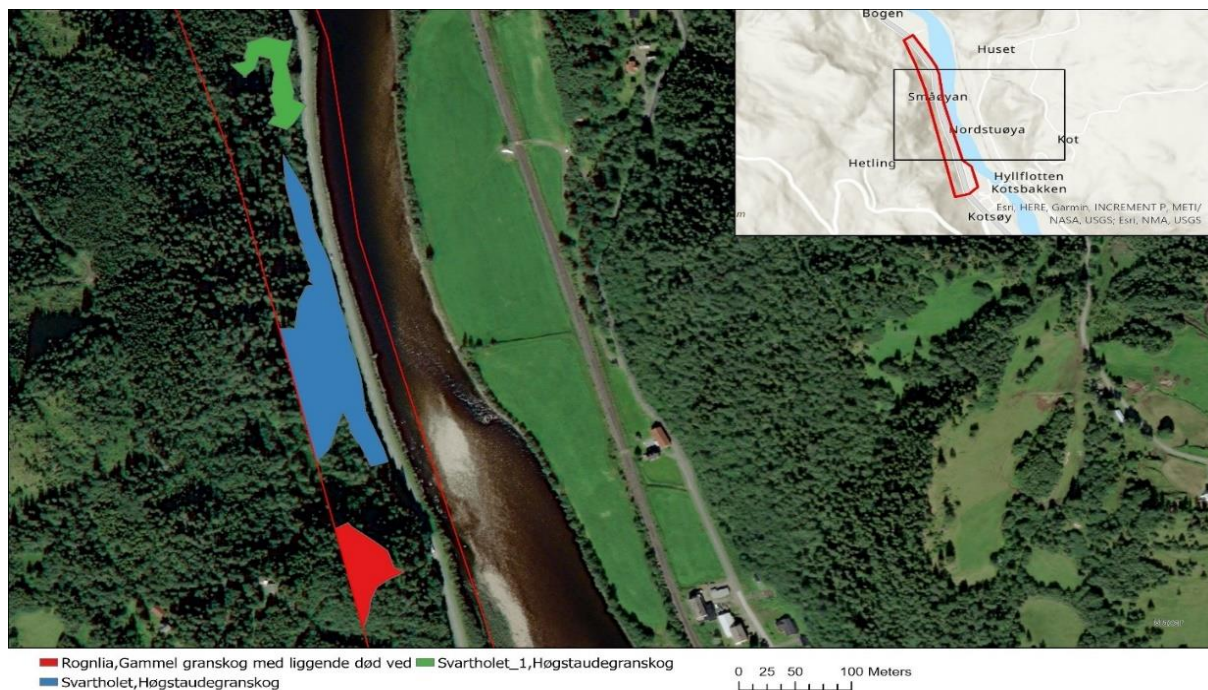
Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens

De to lokalitetene med høgstaudegranskog og i gammel granskog med liggende død ved ligger innenfor delområdet og delvis i anleggsbeltet, og vil bli påvirket av tiltaket gjennom direkte arealbeslag. En utvidelse av eksisterende vei, vil føre til at det er deler av utkanten av naturtypene vil bli berørt, hvor mye, og hvordan avhenger av hvordan den endelige veiføringa vil bli, og kan ikke fastslås på nåværende tidspunkt. Dette medfører at noe areal med barskog blir borte, og økologiske funksjonsområder for storvilt og småvilt innskrenkes. Kjøring med tunge maskiner i naturtypen kan endre kildevannspåvirkningen til høgstaudegranskogen og også medføre uheldig drenering. Masseforflytning i forbindelse med tiltaket kan medføre uheldig spredning av fremmede og skadelige plantearter som kan være med å ødelegge naturtypen elverør. I anleggsperioden kan støy og aktivitet føre til et høyere stressnivå hos dyr, i tillegg til at de skremmes bort fra tidligere beiteområder. Innenfor planområdet ligger det et aktivt tårnfalkreir. Sprenging, bakkearbeid, terrengtransport og ferdsel til fots i området kan være med å stresse fjellvåken. Dette kan medføre at det blir en mislykket hekking eller at kyllingene i reirene dør.

4.1.4 Delområde 4: Kotsøy nord

Beskrivelse

Mesteparten av delområdet består av skogsmark med dominans av gran, men med innslag av edellauvskog ned mot elva. Området er i sterkt hellende terreng med svak kildevannspåvirkning. Av arter var det dominans av kalkkrevende karplanter som turt og tyrihjem. Det var tegn på at det går beitedyr i området (sau).



Figur 13 Viser registrerte naturtyper (NIN) i delområdet.

Naturtype (NIN)

Innenfor delområdet er det registrert høgstaudegranskog (C6) og gammel granskog med liggende død ved (C12.3). Gammel granskog med liggende død ved er ofte karakterisert som heterogen fleraldret skog med innslag av grov, sterkt nedbrutt, liggende død ved (figur 13)..

Svartholet er vurdert til moderat kvalitet på grunn av skogbestandsdynamikk (HK 4) og arealstørrelse (11247 m²). Området hadde mye tyrihjem og det var flere synlige vannkilder i form av bekker (tabell 5). Svartholet_1 er vurdert til lav kvalitet fordi det ikke ble registrerte rødlistede arter, samt at lokaliteten er liten (2434 m²) og det er lite liggende død ved (tabell 4). Området Rognlia er vurdert til moderat kvalitet da det ikke er funn av rødlistede arter, lite stående/ liggende død ved pr. dekar og lite areal (2789 m²).

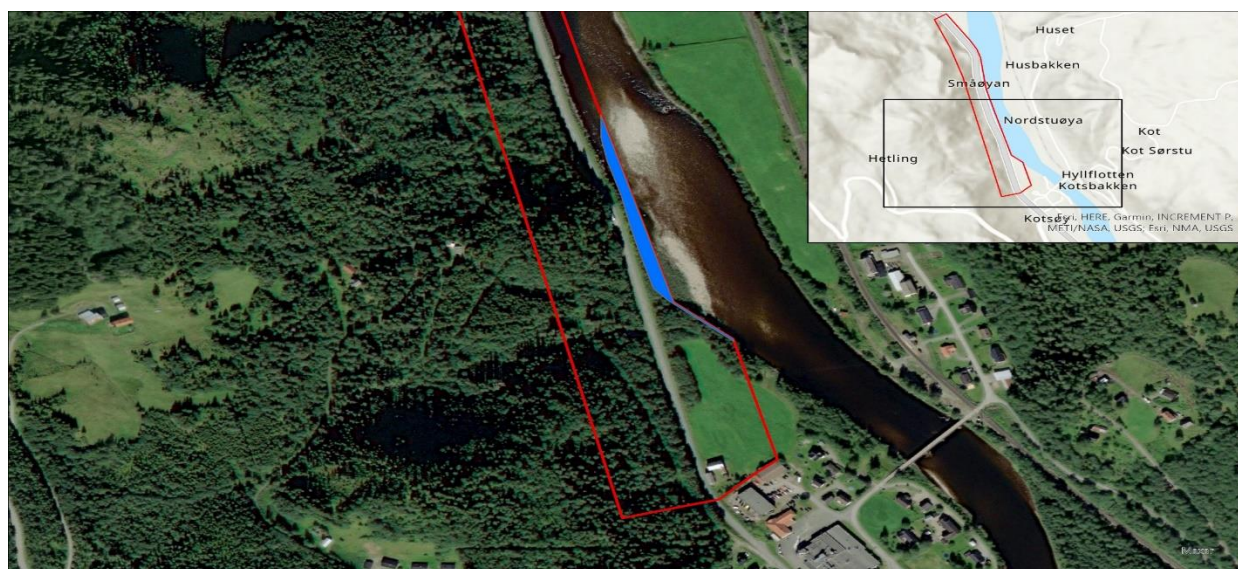
Tabell 4 Vurdering av tilstand, naturmangfold og lokalitetskvalitet for tre registrerte naturtypelokaliteter i delområde 4.

Navn	Naturtype	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Svartholet	Høgstaudegranskog	Moderat	Moderat	Moderat
Rognlia	Gammel granskog med liggende død ved	God	lite	Moderat
Svartholet_1	Høgstaudegranskog	Moderat	Lite	Lav kvalitet

Høgstaudegranskog er preget av høyproduktive forhold, blant annet med relativt høye, naturlige nitrogen-nivåer, og en særlig frodig, opp til mannshøy vegetasjon dominert av høgstauder som tyrihjem og turt. Typen krever mye fuktighet med sigevann/svak kildepåvirkning, og med oksygenrikt vann i bevegelse. Naturtypen er vurdert som nær truet og har en sentral økologisk funksjon. Etter Miljødirektoratets verditabell for naturmangfold (M-1941) gis lokaliteten Svartholet_1 *middels verdi eller forvaltningsprioritert*, mens Svartholdet gis *stor verdi eller høy forvaltningsprioritet*. Gammel granskog med liggende død ved er ikke en rødlistet naturtype, men en naturtype med sentral økologisk funksjon. Den kan bli påvirket av hogst, brannbekjempelse og uttak av død ved. Lokaliteten Rognlia gis *stor verdi eller forvaltningsprioritet*. For mer utfyllende informasjon om lokalitetene, se tabell 10 i vedlegg 7.1.

Naturtyper (DN-håndbok 13)

I den østlige delen av delområdet (figur 14), mot elva, er det registrert en naturtype med stor elverør (BN00044776). Lokaliteten er en del av Gaulas flommarkmiljø og ligger på vestsida av elva like nord for Kotsås (figur 14). Den består av rullestein og grus/sand og består hovedsakelig av en elverør, og dessuten et lite bekkeutløp omkranset av litt gråor-heggeskog. Lokaliteten har fått verdien viktig (B) da den er en elverør med bestander av rødlistearter som klåved og mandelpil.



DN-13

■ Kotsøy nord

0 50 100 200 Meter

Figur 14 Viser hvor det er registrert naturtype etter DN- 13

Rødlistede arter

Det ble ikke funnet rødlistede arter av karplanter i delområdet.

Sensitive arter

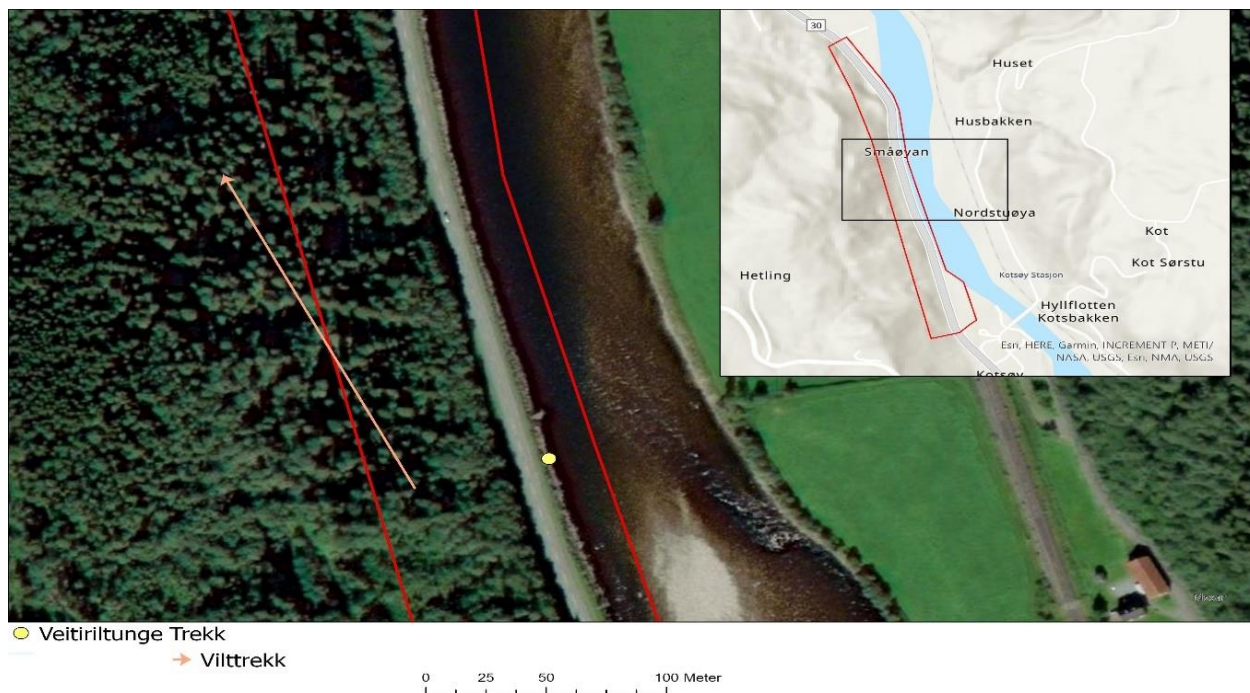
Innenfor planområdet er det registrert maskeringsruter på 16x16 km for ynglehi/reir for bjørn, fiskeørn og kongeørn (vedlegg 7.2).

Vilttrekk

Det er ikke registrert trekkruiter for vilt i delområdet. På grunn av tråkk etter husdyr på beite i området, er det vanskelig å si om stiene også er i bruk som trekkruiter for vilt (figur 15).

Fremmede arter

Det ble kun registrert 5-10 forekomster av veitiriltunge (PH) i midtre del av delområdet. Området var preget av kantslått så det var utfordrende å finne andre arter i området (figur 15).



Figur 15 Det ble registrert en forekomst med fremmed art. På grunn av at det nylig var gjennomført kantslått i området, er det sannsynlighet for at det kan være flere forekomster av fremmede arter på strekningen. Det ble registrert et vilttrekk, men det er uvisst om det er beitedyr som benytter seg av dette.

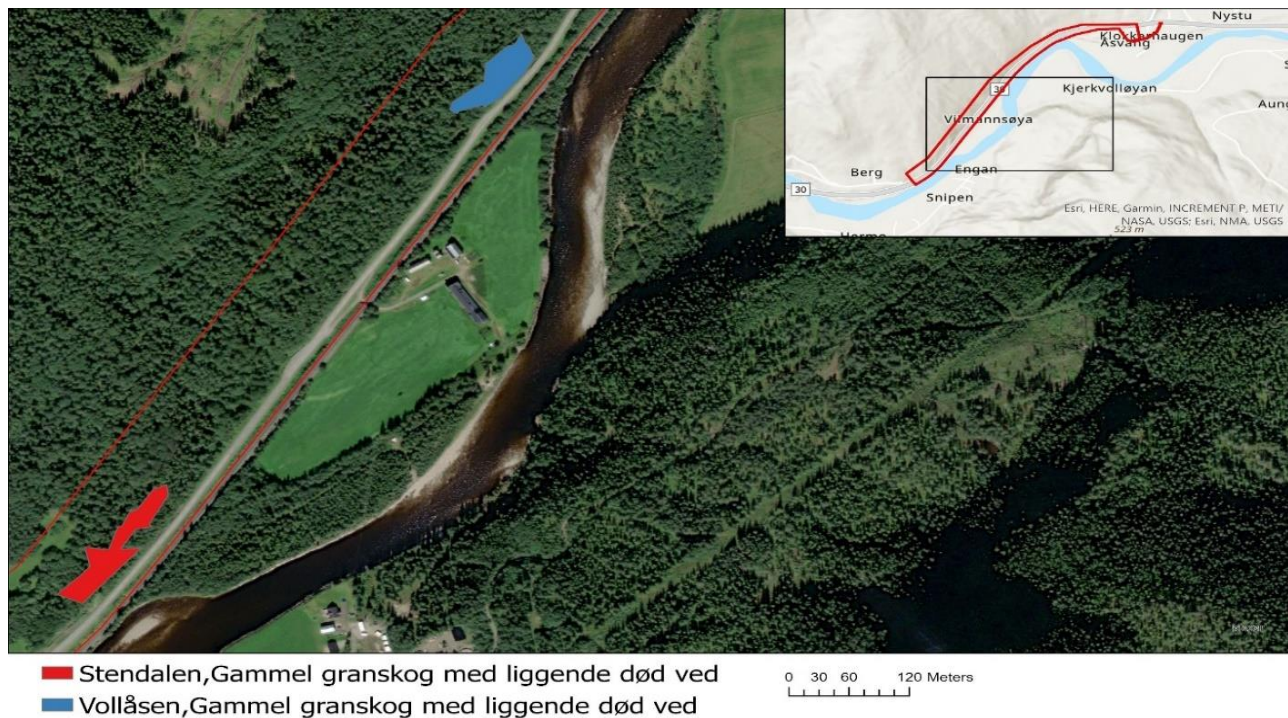
Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens

De to lokalitetene med høgstaudegranskog og i gammel granskog med liggende død ved ligger innenfor delområdet og delvis i anleggsbeltet, og vil bli påvirket av tiltaket gjennom direkte arealbeslag. En utvidelse av eksisterende vei, vil føre til at det er deler av utkanten av naturtypene vil bli berørt, hvor mye, og hvordan avhenger av hvordan den endelige veiføringa vil bli, og kan ikke fastslås på nåværende tidspunkt. Dette medfører at noe areal med barskog blir borte, og økologiske funksjonsområder for storvilt og småvilt innskrenkes. Kjøring med tunge maskiner i naturtypen kan endre kildevannspåvirkningen til høgstaudegranskogen og også medføre uheldig drenering. Masseforflytning i forbindelse med tiltaket kan medføre uheldig spredning av fremmede og skadelige plantearter som kan være med å ødelegge naturtypen elverør. I anleggsperioden kan støy og aktivitet føre til et høyere stressnivå hos dyr, i tillegg til at de skremmes bort fra tidligere beiteområder. Rognlia og Svartholet vil få deler av arealet sitt berørt, hvor mye, og hvordan avhenger av hvordan den endelige veiføringa vil bli, og kan ikke fastslås på nåværende tidspunkt.

4.1.5 Delområde 5: Stentrøa – Villmannsøya

Beskrivelse

Mesteparten av delområdet består av skogsmark med dominans av gran. Det beitet sau i området og deler av området var inngjerdet. Det var lite arts mangfold i bunnsjiktet, men enkelte plasser var det mer frodig og med innslag av mer kalkkrevende arter som hvitmaure, enghumleblom og tyrihjel.



Figur 16 Viser registrerte naturtyper (NIN) i delområdet.

Naturtype (NIN)

Det ble registrert gammel granskog med liggende død ved (C12.3) i området. Gammel granskog med liggende død ved er ofte karakterisert som heterogen fleraldret skog med innslag av grove, sterkt nedbrutte læger (figur 16)..

Begge lokalitetene Stendalen og Vollåsen hadde en mosaikk av gamle grantrær i hogstklasse 4-5. Store deler av området er inngjerdet med piggtråd og området preges av beiting. Begge lokalitetene er vurdert til moderat kvalitet på grunn av liten score for naturmangfold, få forekomster av læger, ingen registrerte rødlistede arter, samt liten størrelse (tabell 5).

Tabell 5 Vurdering av tilstand, naturmangfold og lokalitetskvalitet for to registrerte naturtypelokaliteter i delområde 5.

Navn	Naturtype	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Stendalen	Gammel granskog med liggende død ved	God	Lite	Moderat
Vollåsen	Gammel granskog med liggende død ved	God	Lite	Moderat

Gammel granskog med liggende død ved er ikke en rødlistet naturtype, men en naturtype med sentral økologisk funksjon. Etter Miljødirektoratets verditabell for naturmangfold gis de to lokalitetene *stor verdi eller forvaltningsprioritert*. For mer utfyllende informasjon, se tabell 11 i vedlegg 7.1.

Rødlistede arter

Det ble ikke funnet rødlistede arter av karplanter i delområdet.

Sensitive arter

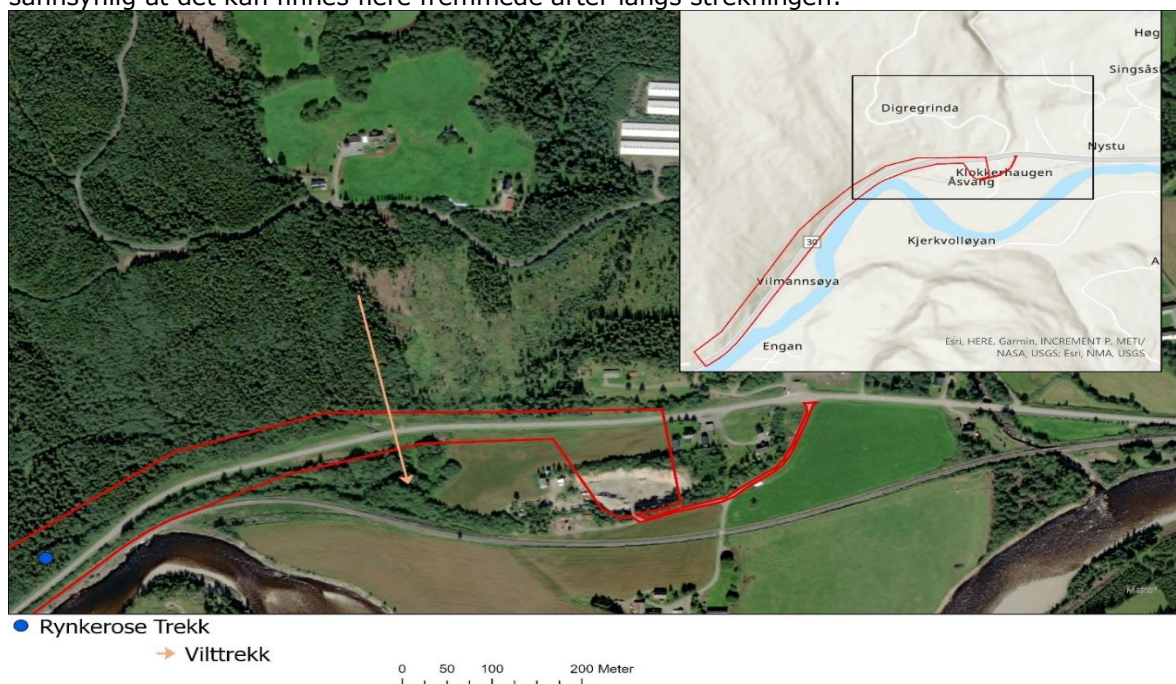
Innenfor planområdet er det registrert maskeringsruter på 16x16 km for ynglehi/reir for bjørn, kongeørn og hønehaug (vedlegg 7.1).

Vilttrekk

I viltkart fra Midtre Gauldal kommune fra 2007, er det registrert viltovergang over veien nordøst i delområdet (figur 17). Denne ble også registrert under befaringen. På grunn av betydelig med tråkk etter husdyr på beite er det vanskelig å si om stiene også er i bruk som trekkruiter for vilt [1].

Fremmede arter

Det er registrert en forekomst av rynkerose (SE) i delområdet. På grunn av nylig utført kantslått, er det sannsynlig at det kan finnes flere fremmede arter langs strekningen.



Figur 17 Det er registrert en fremmed art i området. I den nordøstlige delen, er det et vilttrekk.

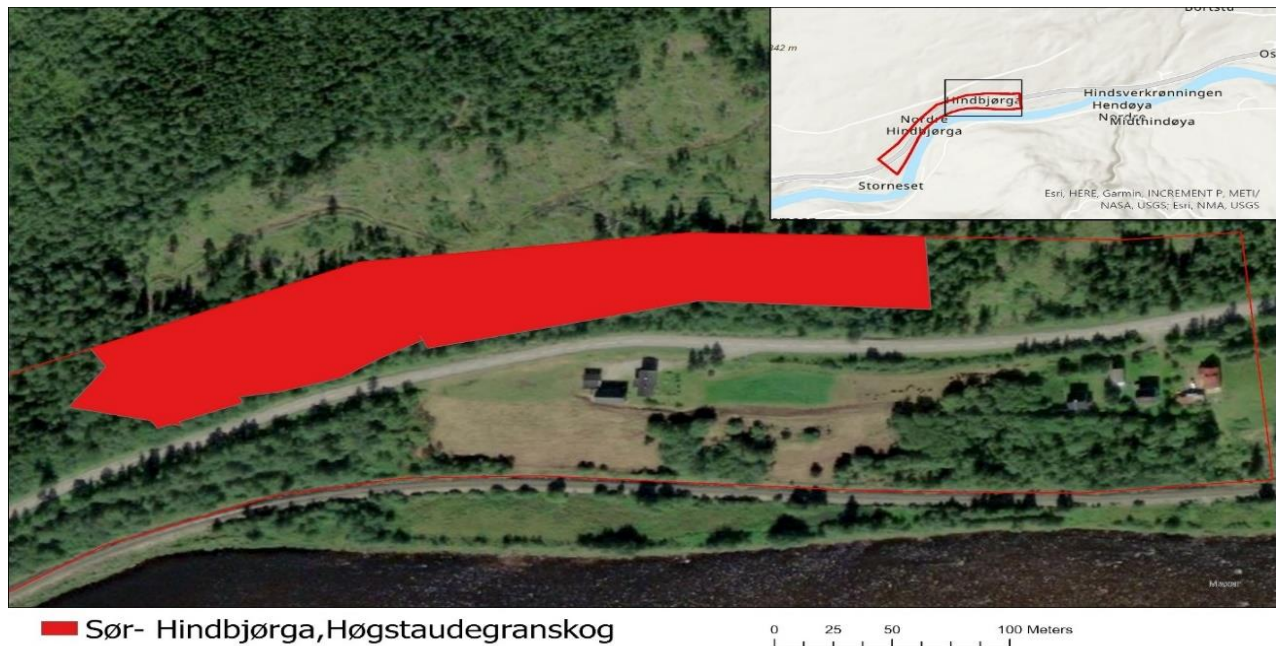
Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens

De to lokalitetene med gammel granskog med liggende død ved ligger innenfor delområdet og delvis i anleggsbeltet, og vil bli påvirket av tiltaket gjennom direkte arealbeslag. Dette medfører at noe areal med barskog blir borte, og økologiske funksjonsområder for storvilt og småvilt innskrenkes. Kjøring med tunge maskiner i naturtypen kan endre kildevannspåvirkningen til naturtypen og også medføre uheldig drenering. Masseforflytning i forbindelse med tiltaket kan medføre uheldig spredning av fremmede og skadelige plantearter. I anleggsperioden kan støy og aktivitet føre til et høyere stressnivå hos dyr, i tillegg til at de skremmes bort fra tidligere beiteområder.

4.1.6 Delområde 6: Hindbjørga

Beskrivelse

Mesteparten av delområdet består skogsmark med innslag av beite/dyrka mark. Lokale kilder kunne fortelle at det var aktivt med beitedyr i området, men også høsting av gress. Store deler av delområdet er inngjerdet. Vegetasjonen er preget av gjødsling, med typiske arter som brennesle, stornesle, rødkløver og hvitkløver.



Figur 18 Viser registrert naturtype (NIN) i delområdet.

Naturtype (NIN): Høgstaudegranskog (C6) omfatter barskog på frisk-fuktig mark med rike vannsig, på over middels til sterkt kalkrik mark (figur 18). Det var mye bregner i området og kalkrevende arter som turt og tyrihjem. Naturtypen har en dominans av HK 4 trær, og kronedekning på 50-75 %, samt størrelsen på lokaliteten, tilsier at lokaliteten får moderat kvalitet (tabell 6).

Tabell 6 Vurdering av tilstand, naturmangfold og lokalitetskvalitet for en registrert naturtypelokalitet i delområde 6.

Navn	Naturtype	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet
Sør- Hindbjørga	Høgstaudegranskog	Moderat	Moderat	Moderat

Høgstaudegranskog er preget av høyproduktive forhold, blant annet med relativt høye, naturlige nitrogen-nivåer, og en særlig frodig, opp til mannshøy vegetasjon dominert av høgstauder som tyrihjem og turt). Naturtypen krever mye fuktighet med sigevann/svak kildepåvirkning, og med oksygenrikt vann i bevegelse. Naturtypen er vurdert som nær truet og har en sentral økologisk funksjon. Etter Miljødirektoratets verditabell for naturmangfold (M-1941) gis lokaliteten *moderat verdi eller forvaltningsprioritert*. For mer utfyllende informasjon om lokaliteten, se tabell 12 i vedlegg 7.1.

Sensitive arter

Innenfor planområdet er det registrert maskeringsruter på 16x16 km for ynglehi/reir for bjørn, kongeørn og hønehawk (vedlegg 7.2).

Rødlistede arter

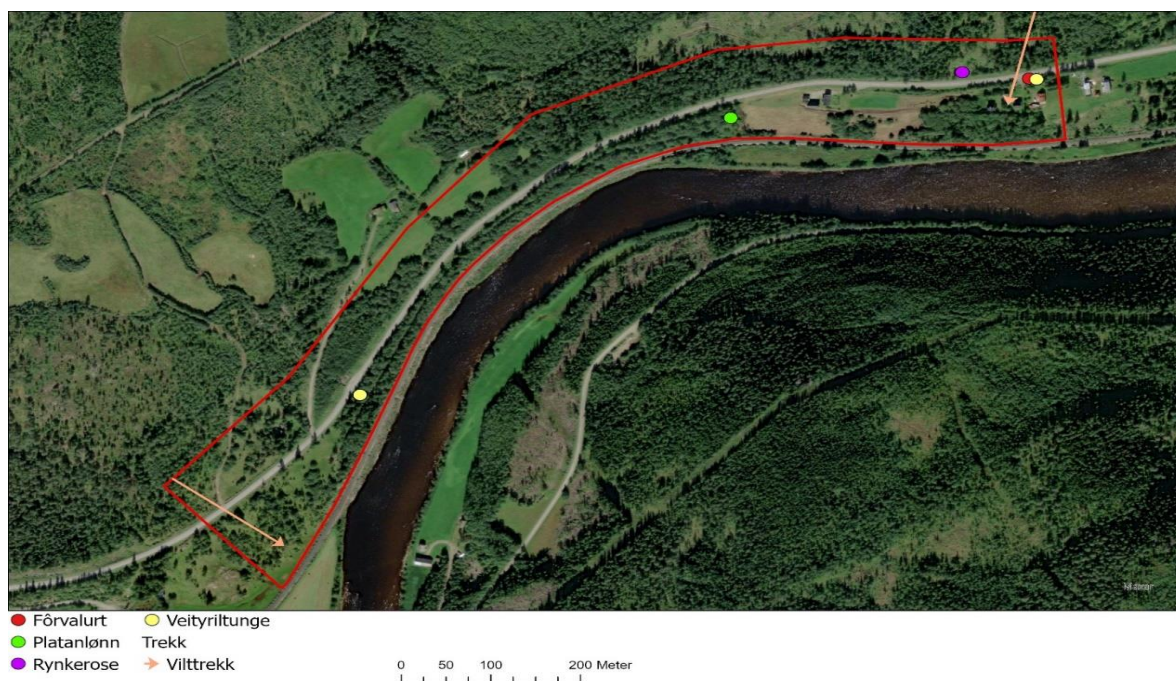
Det er ikke funnet rødlistede arter av karplanter i delområdet.

Vilttrekk

I viltkart fra Midtre Gauldal kommune fra 2007, er det registrert viltovergang over veien i nordøst og sørvest i delområdet (figur 19). Vilttrekket i nordøst var vanskelig å finne, da det var betydelig med trakk etter husdyr på beite i området. Det er usikkert om stiene også er i bruk som trekkruiter for vilt.

Fremmede arter

Øst i delområdet ble det registrert veitiriltunge (PH), fôrvalurt (HI), platanlønn (SE) og rynkerose (SE). Nær bebyggelsen var det en større forekomst av fôrvalurt langs veien (figur 19).



Figur 19 Viser forekomster av registrerte fremmede arter i delområde 6. Det er registrert et vilttrekk over veien øst i delområdet.

Vurdering av tiltakets påvirkning og konsekvens

De lokaliteten med høgstaudegranskog ligger innenfor delområdet og delvis i anleggsbeltet, og vil bli påvirket av tiltaket gjennom direkte arealbeslag. En utvidelse av eksisterende vei, vil føre til at det er deler av utkanten av naturtypene vil bli berørt, hvor mye, og hvordan avhenger av hvordan den endelige veiføringa vil bli, og kan ikke fastslås på nåværende tidspunkt. Dette medfører at noe areal med barskog blir borte, og økologiske funksjonsområder for storvilt og småvilt innskrenkes. Kjøring med tunge maskiner i naturtypen kan endre kildevannspåvirkningen til høgstaudegranskogen og også medføre uheldig drenering. Masseforflytning i forbindelse med tiltaket kan medføre uheldig spredning av fremmede og skadelige plantearter. I anleggsperioden kan støy og aktivitet føre til et høyere stressnivå hos dyr, i tillegg til at de skremmes bort fra tidligere beiteområder. Det kartlagte vilttrekk i den østlige og vestlige delen av planområdet. En økt fartsgrense og veibredde kan være med å øke antall vilt påkjørsler i planområdet.

5. Forslag til tiltak for å ivareta viktige naturverdier

I det følgende omtales hvordan man kan ivareta viktige naturverdier og skadereduserende (avbøtende) tiltak i både anleggsperioden og driftsperiode.

5.1 Anleggsperioden

Foreslåtte tiltak:

- Ved inngrep i/nær naturtypelokaliteter skal det ikke forbrukes mer areal enn strengt nødvendig. Viktige naturverdier skal merkes tydelig i felt for å unngå utilsiktet skade og fysisk skjermes der det er nødvendig. Plan for opprydding og eventuelle skadereduserende tiltak skal kvalitetssikres av fagperson før avslutning.
- Ved skoghogst skal Norsk PEFC Skogstandard [9] følges. Denne standarden krever blant annet at det skal tas hensyn til rovfugl, ugler og storfugl. All hogst i skog av spesiell betydning for fugl skal unngås i perioden mai til og med juli.
- Ved detaljprosjektering skal det tas hensyn til hekkelokaliteter av rødlistede og/eller sårbare fuglearter (herunder rovfugl). Det skal utarbeides prosjektinterne hensynssoner nær reirlokalteter til sensitive arter. Artsspesifikke sårbarhetsperioder og anbefalte minimumsavstander baseres på rapport om anbefalte hensynssoner for sårbare arter av fugl [10].
- Naturtypene (DN-13) ved Refset (BN00044779) og Kjellkleivein (BN00044781) skal skånes, da de bevares best etter elvas naturlige prosesser
- For å begrense utslipp av partikler som bl.a. kan skade fisk og andre vannlevende organismer under anleggsarbeidet ved FV 30, skal det vurderes om det bør benyttes siltgardin el.
- Det bør settes opp fareskilt for vilttrekk øst i planområdet Stentrøa – Villmannsøya, øst og vest i planområdet Hindbjørga. Disse planområdene har trekkruiter som går over eksisterende og eventuelt planlagt vei.
- For å sikre korrekt vegetasjons- og massehåndtering i anleggsfasen skal det utarbeides en tiltaksplan for nødvendige spredningshindrende tiltak. Der det er mulig og hensiktsmessig må fremmedartsforekomstene bekjempes for å gi stedlige arter bedre levevilkår. Tiltaksplanen kan gjerne være del av en langsiktig skjøtselsplan for områdets grøntarealer, og i tillegg omfatter føringer for etterbehandling av eventuelle tilbakevendende fremmedartsforekomster. Anleggsarbeidet bør gjennomføres i henhold til føringene i Miljødirektoratets veileder for håndtering av løsmasser og forsvarlig kompostering av planteavfall (Miljødirektoratet, 2018).
- Planting av stedegen gråor og andre løvtrær kan fremskynde revegeteringsprosessen.

Avbøtende tiltak:

All hogst i hensynssonene for hekkende rovfugl bør unngås i perioden mai til og med juli. Det bør legges strenge restriksjoner på aktivitet i nærhet av rovfuglreir og det bør ikke forekomme unødvendig kjøring med terrengkjøretøyer eller droner (se notat).

5.2 Driftsperioden

Foreslåtte tiltak:

- Fjerning av fremmede arter som har etablert seg i planområdet som følge av anleggsarbeidet.
- Der hvor høgstaudekog påvirkes negativt av inngrep, skal det gjøres tiltak for å minimere negative effekter på vannbalanse i naturtypen.

Avbøtende tiltak:

Øking av fartsgrensen og veibredden kan øke antall viltpåkjørslar i området. Behovet for tiltak mot viltpåkjørslar bør evalueres etter at veien har vært i drift en tid.

6. Referanser

- [1] K. M.G, «Villtkart,» Midtre Gauldal kommune, 2007.
- [2] M. Andersson, «Fv. 30 Støren - Singsås: Varsel om oppstart av reguleringsplan,» Trøndelag fylkeskommune, 2021.
- [3] Miljødirektoratet, «Kartleggingsinstruks,» Miljødirektoratet, 2021.
- [4] Artsdatabanken, (u.å.). [Internett]. Available: <https://artskart.artsdatabanken.no>.
- [5] B. Miljødirektoratet, «Sette verdi i hvert delområde,» Miljødirektoratet, 2021. [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/>.
- [6] Rambøll, «FV. 30 STØREN - SINGSÅS GJENNOMGANG AV EKSISTERENDE INFORMASJON OM NATURMANGFOLD,» Rambøll, 2021.
- [7] Miljødirektoratet, «Kartleggingsinstruks M-1930,» Miljødirektoratet, 2021.
- [8] B. Statens vegvesen, «Konsekvensanalyser, Håndbok V712,» Statens vegvesen, 2018.
- [9] PEFC, «Norsk PEFC Skogstandard.,» PEFC, 2015.
- [10] Muliticonsult, «Bufferoner for sårbare arter av fugl,» Statnett SF , 2018.
- [11] NVE, «Naturfaglige verdier og vassdragsvern,» Naturfaglige verdier og vassdragsvern, 1983.
- [12] S. vegvesen, «Når vegen berører myra. God forvaltning av myr i vegplanlegging,» Statens vegvesen, 2015.

7. Vedlegg

7.1 NIN tabell

Tabell 7 Aunan – Rognes

Nr.	Naturtype	Grunntype(r)	Rødlistevurdering
1	C6 Høgstaudegranskog	T4-C18	T4 – Nær Truet, sentral økosystemfunksjon (NT)
	Områdenavn: Storøra_2		
	Beskrivelse: Naturtypen ligger en skråning. Mye tyrihjeml.		
	Naturtypen er vurdert til moderat, da skogsbestandsdynamikken er 7SD-NS-4. Fremmedartsinnslag er vurdert som God (0), Markberedningen/pløying er vurdert som God (0), det er ingen Tilplanting /såing (0) og ingen spor av tunge kjøretøy i polygonet (0).		
	Naturmangfoldet til naturtypen er vurdert til lite da det er få liggende død ved i polygonet (1-2 pr dekar), ingen rødlistelisterarter (0) og størrelsen på polygonet er lite (2230 m2)		
	Området blir ikke brukt til jordbruk (1).		
	Samlet lokalitetskvalitet: Lav kvalitet		
2	C6 Høgstaudegranskog	T4-C18	T4 – Nær Truet, sentral økosystemfunksjon (NT)
	Områdenavn: Storøra		
	Beskrivelse: Området ligger nedenfor Fv.30. Mye søppel i området. Området er dominert av tyrihjeml og store bregner, samt få innslag av turt.		
	Naturtypen er vurdert til dårlig, da skogsbestandsdynamikken er 7SD-NS-3. Fremmedartsinnslag er vurdert som God (0), Markberedningen/pløying er vurdert som God (0), det er lite Tilplanting /såing (1) og ingen spor av tunge kjøretøy i polygonet (0).		
	Naturmangfoldet til naturtypen er vurdert til lite da det er få liggende død ved i polygonet (1-2), ingen rødlistelisterarter (0) og størrelsen på polygonet er lite (2196 m2)		
	Området blir ikke brukt til jordbruk (1).		
	Samlet lokalitetskvalitet: Lav kvalitet		

Tabell 8 Bonesøyan

Nr.	Naturtype	Grunntype(r)	Rødlistevurdering
1	C6 Høgstaudegranskog	T4-C18	T4 – Nær Truet, sentral økosystemfunksjon (NT)
	Områdenavn: Kyldan Beskrivelse: Bratt terreng som gir mye kildevannspåvirkning. Mye tyrihjelmer i området. Kranskonvall, hvitmaure og turt. Naturtypen er vurdert til moderat, da skogsbestandsdynamikken er 7SD-NS-4. Fremmedartsinnslag er vurdert som God (0), Markberedningen/pløying er vurdert som God (0), det er ingen Tilplanting /såing (0) og ingen spor av tunge kjøretøy i polygonet (0). Naturmangfoldet til naturtypen er vurdert til lite da det er få liggende død ved i polygonet (1-2 pr dekar), ingen rødlistelisterarter (0) og størrelsen på polygonet er lite (2230 m2) Naturmangfoldet til naturtypen er vurdert til lite da det er få liggende død ved i polygonet (1.-2 pr dekar), ingen rødlistelisterarter (0) og størrelsen på polygonet er lite (3382 m2) Området blir ikke brukt til jord-bruk (1). Samlet lokalitetskvalitet: Lav kvalitet		
2	C6 Høgstaudegranskog	T4-C18	T4 – Nær Truet, sentral økosystemfunksjon (NT)
	Områdenavn: Bonesøyan_1 Beskrivelse: Svak kildevannspåvirkning. Kalkrevende arter som enghumleblom, turt, hvitmaure og tyrihjelmer. Naturtypen er vurdert til dårlig, da skogsbestandsdynamikken er 7SD-NS-3. Fremmedartsinnslag er vurdert som God (0), Markberedningen/pløying er vurdert som God (0), det er ingen Tilplanting /såing (0) og få spor av tunge kjøretøy i polygonet (1). Naturmangfoldet til naturtypen er vurdert til lite da det er få liggende død ved i polygonet (1-2), ingen rødlistelisterarter (0) og størrelsen på polygonet er lite (2196 m2) Området blir ikke brukt til jord-bruk (1). Samlet lokalitetskvalitet: Lav kvalitet		
	C6 Høgstaudegranskog	T4-C18	T4 – Nær Truet, sentral økosystemfunksjon (NT)
2	Områdenavn: Boneyøyan Beskrivelse: Området ligger i sterkt hellende terreng. Mye kildevannspåvirkning. Mye turt, enghumleblom, bregner og tyrihjelmer Naturtypen er vurdert til moderat, da skogsbestandsdynamikken er 7SD-NS-4. Fremmedartsinnslag er vurdert som God (0), Markberedningen/pløying er vurdert som God (0), det er ingen Tilplanting /såing (0) og ingen spor av tunge kjøretøy i polygonet (0). Naturmangfoldet til naturtypen er vurdert til lite da det er få liggende død ved i polygonet (1.-2 pr dekar), ingen rødlistelisterarter (0) og størrelsen på polygonet er lite (3382 m2) Naturmangfoldet til naturtypen er vurdert til moderat da det er få liggende død ved i polygonet (2-4 pr. dekar(. Det ble ikke registrert noen rødlistelisterarter (0) og størrelsen på polygonet er lite (1337 m2) som alle gir en vurdering lik lite. Området blir ikke brukt til jord-bruk (1). Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet		

Tabell 9 Øst for Kjellbrua

Nr.	Naturtype	Grunntype(r)	Rødlistevurdering
1	C6 Høgstaudegranskog	T4-C18	T4 – Nær Truet, sentral økosystemfunksjon (NT)
	Områdenavn: Åsan_1 Beskrivelse: Mye tyrihjelmer i området. Veldig bratt. Naturtypen er vurdert til moderat, da skogsbestandsdynamikken er 7SD-NS-4. Fremmedartsinnslaget (0), markberedning/pløying (0), tilplanting/såing(0) og spor av tunge kjøretøy gir en god tilstand, Naturmangfoldet er vurdert som Moderat, da aktuell bruksintensitet er vurdert til moderat. Liggende død ved pr dekar er ved 1-2 (1), det ble funnet ingen rødlistede arter og størrelsen (2125 m2) er også vurdert som lite. Området blir ikke brukt til jord-bruk (1). Samlet lokalitetskvalitet: Lav kvalitet		
2	C12.3 Gammel granskog med liggende død ved	T4-C2	T4 – Naturtype med sentral økosystemfunksjon, ikke rødlistet.
	Områdenavn: Åsan_2 Beskrivelse: Mye død ved i området. Ikke gammelt, men nylig falt. Naturtypen er vurdert til god, da det er ingen fremmed arter, lite slitasje i området (noen stier) og ingen spor av tunge kjøretøy. Naturmangfoldet er vurdert til moderat da det mye liggende død ved i polygonet (2-4 pr dekar) og aktuell bruksintensitet er også moderat. Det er ingen registrerte rødlistede arter (0) og polygonet er lite (3247) m2). Samlet lokalitetskvalitet: Høy kvalitet		
3	C6 Høgstaudegranskog	T4-C18	T4 – Nær Truet, sentral økosystemfunksjon (NT)
	Områdenavn: Åsan_3 Beskrivelse: Bratt terreng. Noe kildevannspåvirkning. Naturtypen er vurdert til Moderat, da skogsbestandsdynamikken er 7SD-NS-4. Fremmedartsinnslag er vurdert som God (0), Markberedningen/pløying er vurdert som God (0), det er ingen Tilplanting /såing (0) og ingen spor av tunge kjøretøy i polygonet (0). Naturmangfoldet til naturtypen er vurdert til moderat da det er litt liggende død ved i polygonet (2-4 pr dekar). Det er ingen rødlistelisterarter (0) og størrelsen på polygonet er lite (1106 m2) Området blir ikke brukt til jord-bruk (1). Samlet lokalitetskvalitet: Lav kvalitet		

4	C6 Høgstaudegranskog	T4-C18	T4 – Nær Truet, sentral økosystemfunksjon (NT)
	Områdenavn: Åsan_4 Beskrivelse: Bratt terreng. Noe kildevannspåvirkning. Naturtypen er vurdert til Moderat, da skogsbestandsdynamikken er 7SD-NS-4. Fremmedartsinnslag er vurdert som God (0), Markberedningen/pløying er vurdert som God (0), det er ingen Tilplanting /såing (0) og ingen spor av tunge kjøretøy i polygonet (0). Naturmangfoldet til naturtypen er vurdert til stort da det er mye liggende død ved i polygonet (4-8 pr dekar). Det er ingen rødlistelistearter (0) og størrelsen på polygonet er lite (1514 m2) som alle gir en lite i vurdering. Området blir ikke brukt til jord-bruk (1). Samlet lokalitetskvalitet: Lav kvalitet		
5	C6 Høgstaudegranskog	T4-C18	T4 – Nær Truet, sentral økosystemfunksjon (NT)
	Områdenavn: Åsan_5 Beskrivelse: Bratt terreng. Noe kildevannspåvirkning. Mye bregner i naturtypen. Naturtypen er vurdert til Moderat, da skogsbestandsdynamikken er 7SD-NS-4. Fremmedartsinnslag er vurdert som God (0), Markberedningen/pløying er vurdert som God (0), det er ingen Tilplanting /såing (0) og ingen spor av tunge kjøretøy i polygonet (0). Naturmangfoldet til naturtypen er vurdert til lite da det er få liggende død ved i polygonet (0), ingen rødlistelistearter (0) og størrelsen på polygonet er lite (2721 m2) Området blir ikke brukt til jord-bruk (1). Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet		
6	C6 Høgstaudegranskog	T4-C18	T4 – Nær Truet, sentral økosystemfunksjon (NT)
	Områdenavn: Løfta Beskrivelse: Bratt terreng. Noe kildevannspåvirkning. Mye bregner i naturtypen. Naturtypen er vurdert til Moderat, da skogsbestandsdynamikken er 7SD-NS-4. Fremmedartsinnslag er vurdert som God (0), Markberedningen/pløying er vurdert som God (0), det er ingen Tilplanting /såing (0) og ingen spor av tunge kjøretøy i polygonet (0). Naturmangfoldet til naturtypen er vurdert til moderat da det er få liggende død ved i polygonet (2-4 pr. dekar). Det er ingen rødlistelistearter (0) og størrelsen på polygonet er lite (2869 m2) som gir lite i vurdering. Området blir ikke brukt til jord-bruk (1). Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet		

Tabell 10 Kotsøy nord

Nr.	Naturtype	Grunntype(r)	Rødlistevurdering
1	C6 Høgstaudegranskog	T4-C18	T4 – Nær Truet, sentral økosystemfunksjon (NT)
	Områdenavn: Svartholet_1 Beskrivelse: Mye Turt og Tyrilhjelm i granskog. Friskt vannkilder. Nitrogenrikt. Naturtypen er vurdert til moderat, da skogsbestandsdynamikken er 7SD-NS-4. Fremmedartsinnslaget (0), markberedning/pløying (0), tilplanting/såing(0) og spor av tunge kjøretøy gir en god tilstand, Naturmangfoldet er vurdert som Moderat, da størrelsen på polygonet er 11247 m2 og aktuell bruksintensitet er vurdert til moderat. Liggende død ved pr dekar er ved 1-2 (1) og det ble funnet ingen rødlistede arter , som alle gir en lite vurdering. Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet		
2	C12.3 Gammel granskog med liggende død ved	T4-C2	T4 – Naturtype med sentral økosystemfunksjon, ikke rødlistet.
	Områdenavn: Rognlia Beskrivelse: Lite bunnsjikt, HK3-5 i området. Naturtypen er vurdert til god, da det er ingen fremmed arter, lite slitasje i området (noen stier) og ingen spor med tunge kjøretøy Naturmangfoldet er vurdert til lite, da det er lite stående ved pr dekar (0-1), lite læger pr dekar(1-2), ingen rødlistede arter (0) og polygonet er lite (2789 m2) Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet		
3	C6 Høgstaudegranskog	T4-C18	T4 – Nær Truet, sentral økosystemfunksjon (NT)
	Områdenavn: Svartholet Beskrivelse: Mye turt og tyrilhjlem i området. Mer blandingskog. Naturtypen er vurdert til moderat, da skogsbestandsdynamikken er 7SD-NS-4. Fremmedartsinnslaget (0), markberedning/pløying (0), tilplanting/såing(0) og spor av tunge kjøretøy gir en god tilstand. Naturmangfoldet er vurdert som Moderat, da det er en del liggende død i naturtypen (2-4 pr.dekar). Det ble funnet ingen rødlistede arter og størrelsen er også vurdert som lite (2434 m2) som alle gir en lite vurdering. Området blir ikke brukt til jord-bruk (1). Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet		

Tabell 11 Stentrøa – Villmannsøya

Nr.	Naturtype	Grunntype(r)	Rødlistevurdering
1	C12.3 Gammel granskog med liggende død ved	T4-C2	T4 – Naturtype med sentral økosystemfunksjon, ikke rødlistet.
	Områdenavn: Stendalen Beskrivelse: Gammel granskog. Noen plasser HK 5, men mest HK 4 i området. Bratt terreng. Går sauer i området. Naturtypen er vurdert til god, da det er ingen fremmed arter, lite slitasje i området (noen stier) og ingen spor med tunge kjøretøy. Naturmangfoldet er vurdert til lite da det er lite stående død ved (1-2 pr dekar), liggende død ved (0-1 pr dekar), ingen rødlistede arter (0) og størrelse (3922 m2). Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet		
2	C12.3 Gammel granskog med liggende død ved	T4-C2	T4 – Naturtype med sentral økosystemfunksjon, ikke rødlistet.
	Områdenavn: Vollåsen Beskrivelse: Gammel granskog. Noen plasser HK 5, men mest HK 4 i området. Naturtypen er vurder som god, da det ikke er innslag av fremmede arter (0), lite slitasje (1) og ingen spor av tunge kjøretøy. Naturmangfoldet er vurdert til lite da det er få gadd pr dekar(1-2 pr dekar), liggende død ved(1-2 pr.dekar), ingen rødlistede arter (0) og størrelsen av polygonet (3072 m2) Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet		

Tabell 12 Hindbjørga

Nr.	Naturtype	Grunntype(r)	Rødlistevurdering
1	C6 Høgstaudegranskog	T4-C18	T4 – Nær Truet, sentral økosystemfunksjon (NT)
	Områdenavn: Sør- Hindbjørga Beskrivelse: Mye Turt og tyrilhjem i området. Granskog med noen deler som beites. Naturtypen er vurder til moderat, da skogsbestandsdynamikk i polygonet er vurdert til eldre produksjonsskog (4), som gir en moderat vurdering av tilstand. Det er noen spor av tunge kjøretøy (1), det er ingen fremmed arter (0) og ingen pløying i området som gir alle en god vurdering. Naturmangfoldet til naturtypen er vurdert til moderat p.g.a av størrelsen på polygonet (17074 m2) og aktuell bruksintensitet (2). Det er få liggende læger i området (1-2) og det er ingen registrerte rødlistelistearter (0) Samlet lokalitetskvalitet: Moderat kvalitet		

7.2 Tabell for sensitive arter

Tabell 13 Oversikt over sårbar periode og hensynssoner (oppgitt i meter)s [10].

Art	Kategori	Sårbar periode	Befaring i felt	Helikopter/ drone / sprengning	Bakkearbeid	Terrengtransport	Ferdse1 til fots
Fiskeørn (Pandion haliaetus)	NT	Mai - august	Ubekreftet	1000	1000	500	750
Kongeørn (Aquila chrysaetos)	LC	Februar - august	Ubekreftet	1000	1000	500	750
Fjellvåk (Buteo lagopus)	LC	April - august	Bekreftet	500	500	250	250
Vandrefalk (Falco peregrinus)	LC	Mars/april - august	Ubekreftet	1000	1000	500	500
Tårnfalk (Falco tinnunculus)*	LC	Mars/april - august	Bekreftet	500	500	250	250
Hønsehauk (Accipiter gentilis)	NT	Mars - august	Ubekreftet	500	500	500	500

*(Tårnfalk er vurdert som fjellvåk).