

Notat naturmangfold

Reguleringsplan PLO Grønland Våler for Bane NOR SF



Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	22.03.2024	Førsteutkast	NO1E3M	NOASLA	

Sammendrag

Dette notatet er laget av Sweco Norge AS på oppdrag fra Bane NOR SF, og lages i sammenheng med utarbeidelse av reguleringsplan for sanering av fire av de fem planovergangene på jernbanestrekket som går fra Grønland til Våler i Våler kommune. I den forbindelsen skal det lages en ny adkomstvei til eiendommene på østsiden av jernbanen.

Dette notatet beskriver eksisterende kunnskap om naturmangfoldet i tiltaksområdet. Det er ikke gjennomført feltundersøkelser. Notatet vil også beskrive hvordan naturmangfoldet vil bli påvirket av det planlagte tiltaket og alternative løsninger, samt vurderer tiltaket opp mot naturmangfoldloven §§ 8 – 12. De viktigste funnene er som følger:

1. Mesteparten av vegetasjonen i området er «hverdagsnatur» eller sterkt endret mark.
2. Noen mindre arealer (som uansett ikke vil berøres) har noe potensiale for naturtyper i kategorien gammel barskog.
3. Noen arealer som kan ha verdi for rødlistede fugler vil påvirkes negativt, men i beskjeden grad.
4. Det er forskjellig konsekvens for naturmangfoldet for de alternative løsningene helt sør i tiltaksområdet.
 - a. Alternativ 1 er merkbart bedre enn de andre to.
 - b. Alternativ 3 er marginalt bedre enn alternativ 2.
5. Samlet belastning på sårbar natur øker ikke signifikant som følge av tiltaket
6. Samlet konsekvens for naturmangfold vurderes som noe negativ, men helt i nedre sjikt med gode avbøtende tiltak.
7. Forslag til avbøtende tiltak og realistiske alternative løsninger beskrives.

Sweco Norge AS	Organisasjonsnr. 967032271
Prosjekt	Reguleringsplan Grønland Våler
Prosjektnummer	10235787
Kunde	Bane NOR SF
Opprettet av	Hallvard Hafsås
E-post	Hallvard.hafsas@sweco.no
Telefon	+4790074372
Dato opprettet	22.03.2024
Rev	00
Dokumentreferanse	Notat naturmangfold PLO Grønland Våler

Forsidebilde: Skjermdump ©norgebilder.no

Innholdsfortegnelse

1	Bakgrunn	4
1.1	Kort om planlagt tiltak.....	4
2	Metode.....	6
3	Om naturen i området	6
3.1	Inndeling i delområder.....	10
4	Vurderinger.....	12
4.1	Anleggsfasen.....	13
5	Konklusjoner.....	13
5.1	Konsekvenser ved valg av alternativ	13
5.2	Vurderinger etter naturmangfoldloven §§ 8 – 12	13
5.3	Samlet vurdering	15
6	Avbøtende tiltak.....	16
6.1	Fugl	16
6.2	Fremmedarter.....	16
6.3	Hverdagsnatur.....	16
6.4	Våtmark	16
7	Referanser.....	18

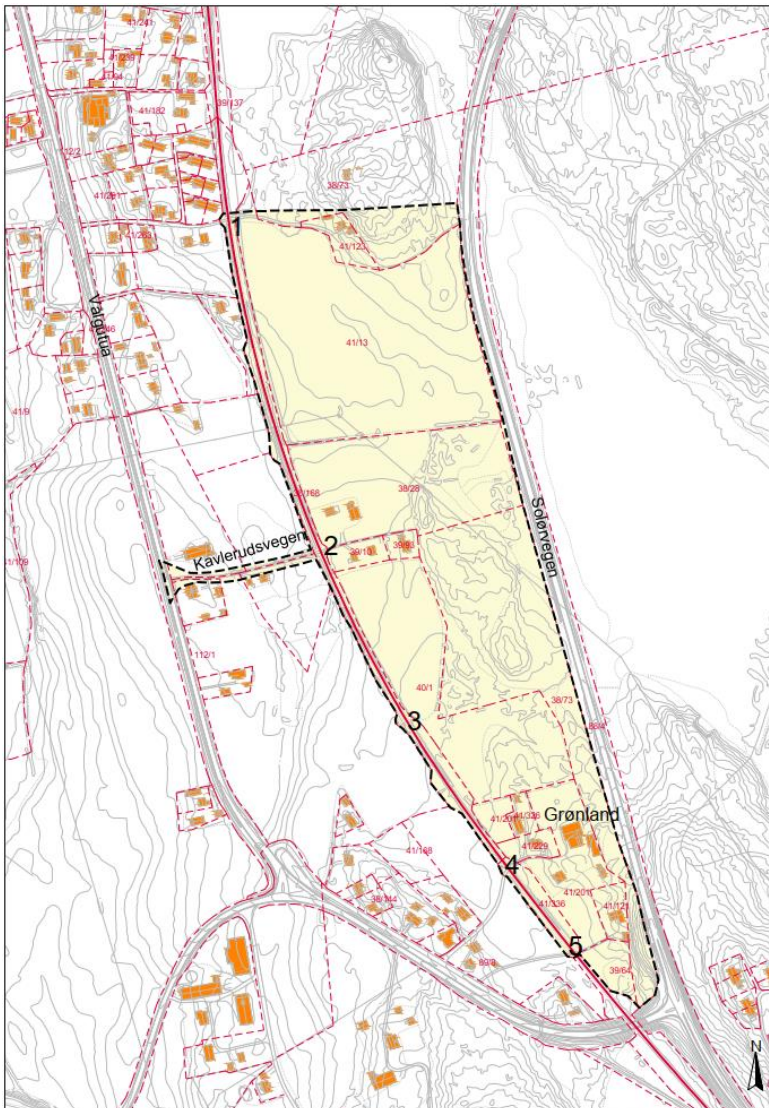
1 Bakgrunn

Dette notatet er laget av Sweco Norge AS på oppdrag fra Bane NOR SF, og lages i sammenheng med utarbeidelse av reguleringsplan for sanering av flere planoverganger på et jernbanestrekk som går fra Grønland til Våler i Våler kommune.

Dette notatet vil ta for seg å beskrive naturmangfoldet i tiltaksområdet basert på tilgjengelig informasjon i offentlige databaser, vurdere hvilken effekt tiltaket vil ha på naturmangfoldet og vurdere det hele opp mot lovkrav beskrevet blant annet i naturmangfoldloven §§ 8 – 12.

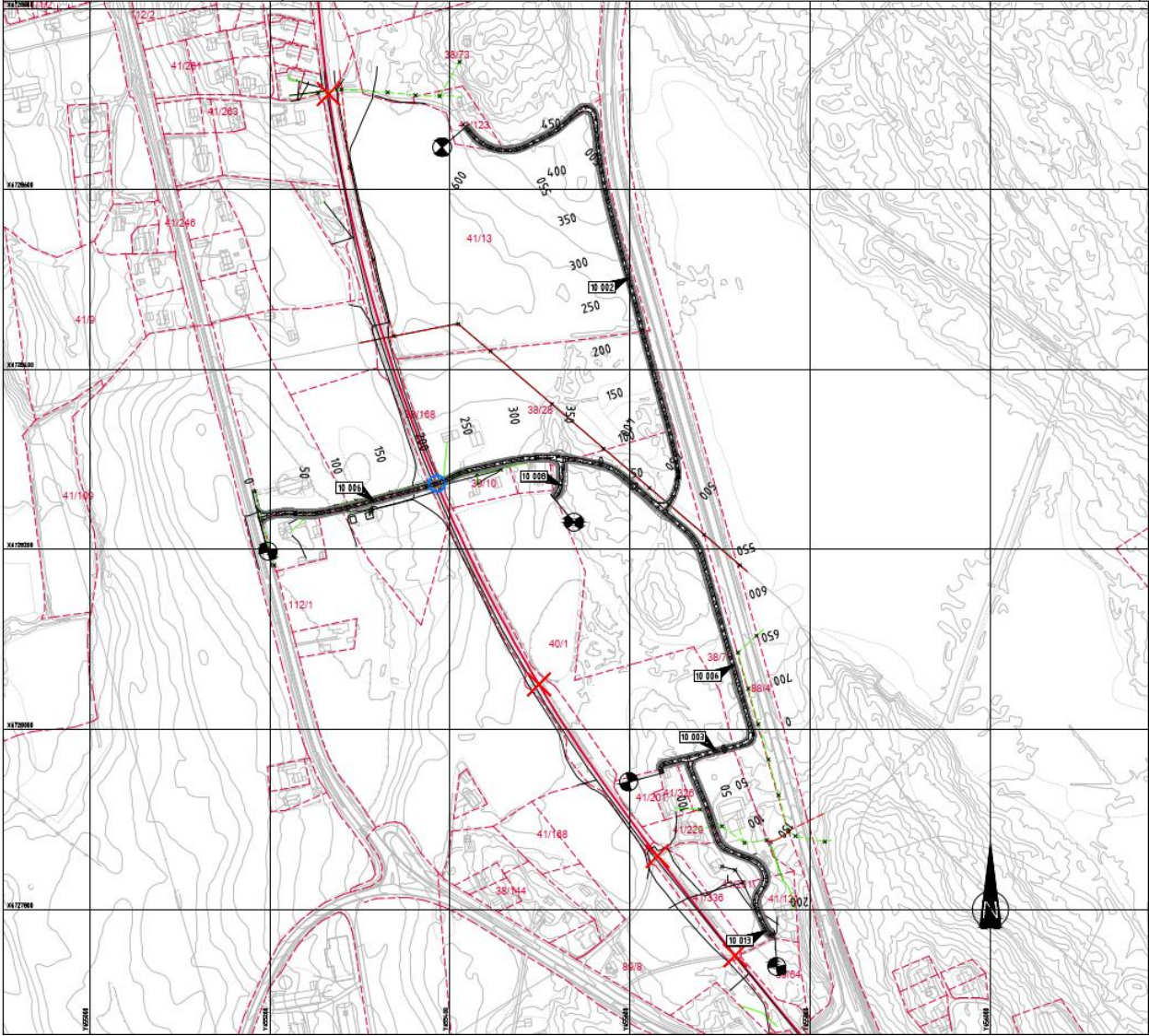
1.1 Kort om planlagt tiltak

Langs det gjeldende strekket av jernbanen er det i dag fem planoverganger tett på hverandre, knyttet til adkomstveier til eiendommer. Fire av disse skal saneres, og nye veier skal etableres mellom eiendommene og den gjenværende planovergangen. Den gjenværende planovergangen skal oppgraderes med lys og bom. Tiltaksområdet er fremstilt i figur 1. Planovergang nummer 2 skal beholdes og oppgraderes, de øvrige skal saneres.



Figur 1: Varselkart med eiendommer som berøres av planlagt tiltak. Planovergangene er nummerert med tall. (Kilde: Sweco).

For mesteparten av tiltaket foreligger kun ett alternativ for planløsning (se figur 2), men helt sør i tiltaksområdet er det fortsatt tre ulike alternativer som vurderes (se figur 3).



Figur 2: Foreløpige plantegninger av alternativ 1A, datert 28.02.2024 (Kilde: Bane NOR).



Figur 3: Fra venstre mot høyre: alternativ 1, 2 og 3. Foreløpige tegninger, datert 28.02.2024 (Kilde: Bane NOR).

Eksisterende vei knyttet til planovergangen som skal beholdes planlegges ikke endret, ettersom det ikke forventes vesentlig økning i trafikk. Tiltaket forventes følgelig ikke å påvirke bjørkealleen eller annen vegetasjon helt vest i tiltaksområdet.

2 Metode

Dette notatet er basert på eksisterende kunnskap. Ingen feltundersøkelser har blitt gjennomført i denne forbindelsen. Notatet vil ta utgangspunkt i metodikken i Miljødirektoratets nettbaserte håndbok M-1941: Konsekvensutredning av klima og miljø [1], men vil forenkle den. Dette er for å gi et nyttig rammeverk for vurderinger i henhold til naturmangfoldloven §§ 8 – 12. Som kunnskapsgrunnlag benyttes data fra offentlig tilgjengelige databaser som Miljødirektoratets Naturbase, Artsdatabankens Artskart og Kilden [2, 3, 4].

3 Om naturen i området

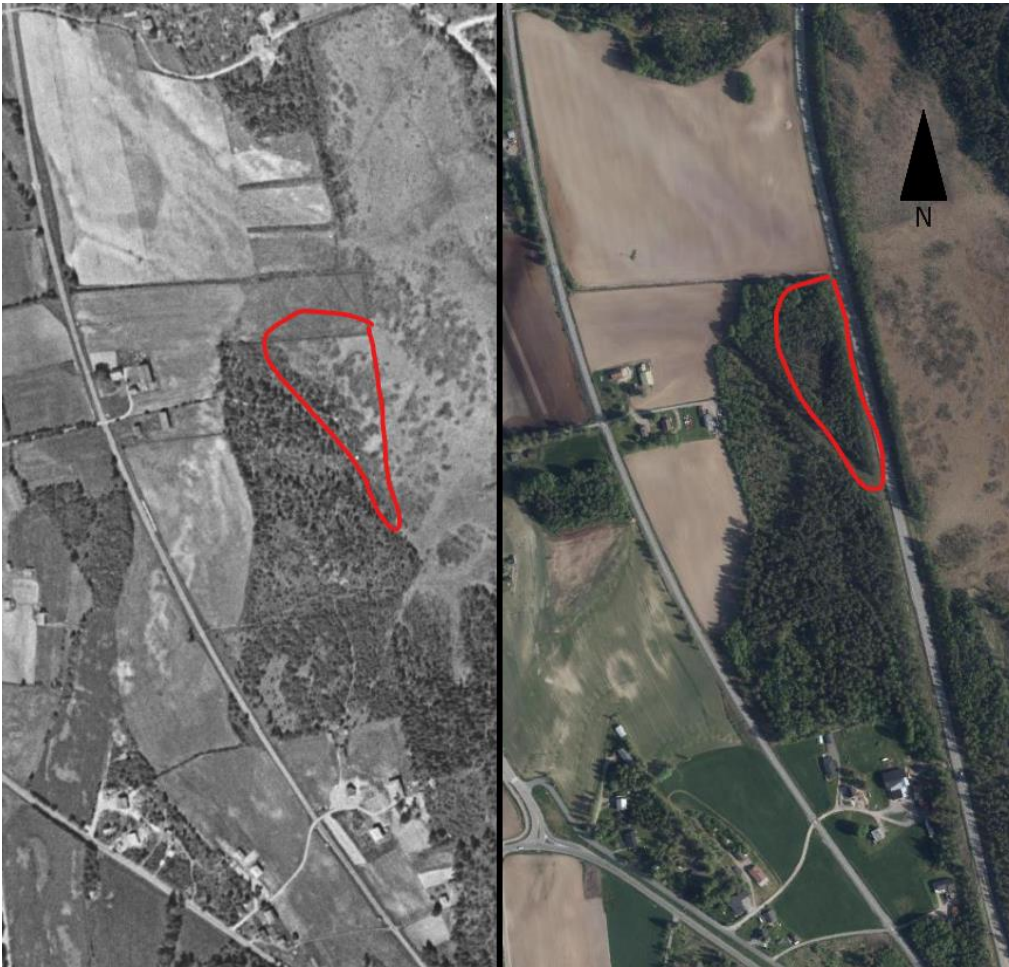
Det aller meste av vegetasjonen i området er påvirket av menneskelig aktivitet i større eller mindre grad. Grovt halvparten av arealet er intensivt drevet jordbruksmark, mens den andre halvparten for det meste er produksjonsskog i unge til middels gamle suksesjonsstadier. I tillegg kommer noen mindre areal som inngår i veiareal, hager og bygningsmasse, og et område som NIBIOs kartløsning Kilden klassifiserer som myr (se figur 4). Det er også en bjørkealle langs Kavlerudsvegen, som er den som leder til planovergangen som skal beholdes og utbedres.



Figur 4: Skjermdump fra Kilden.no med flyfoto over tiltaksområdet med temakart over myr (Kilde: NIBIO).

Berggrunnen i området er kalkfattig øyegneiss, og løsmassene i området er vekselvis breelvavsetninger, tynne morenemasser og torv [5]. Til sammen tilsier dette at vegetasjonen sannsynligvis er nøysom, og ikke særlig kalkkrevende.

Arealet innenfor tiltaksområdet som er klassifisert som myr er sterkt påvirket av byggingen av Solørvegen. På gamle flyfoto er det lett å se at det gjeldende arealet en gang var åpen myrflate, og del av et større myrkompleks (se figur 5). Etter byggingen av Solørvegen har området gradvis grodd til med skog. Myra utenfor tiltaksområdet, som i 1959 var del av samme myrkompleks, blir beskrevet som kalkfattig [6]. Altså er sannsynligvis den myrbiten som befinner seg innenfor tiltaksområdet også det. Skogen som er på vei opp er også relativt ung, så ingen naturtyper forventes på dette arealet.



Figur 5: Flyfoto over tiltaksområdet fra 1959 (venstre) og 2022 (høyre), med rød strek ca. rundt området registrert som myr (Skjermdump: ©norgebilder.no).

Flyfoto og kart viser at mesteparten av tiltaksområdet er tydelig sterkt påvirket av menneskelig aktivitet (se figur 4, figur 5 og figur 6), med jordbruksmark og hogstpåvirket skog. Det er ikke registrert noen naturtyper innenfor tiltaksområdet, men basert på kunnskap innhentet fra databaser, og studier av flyfoto, vurderes det likevel å være noe potensiale for funn av naturtyper på mindre arealer.

Det er et skogbestand på ca. 4,8 daa noenlunde midt i tiltaksområdet (se figur 6), hvor det er registrert at skogen er over 100 år gammel. På flyfoto ser det ut til å være bartredominert skog, så det er et visst potensiale for at hele eller deler av dette arealet kan kvalifisere til en av naturtypene innenfor gammel granskog eller gammel furuskog. Erfaringsmessig vil slike små naturtypelokaliteter med gammel fattig barskog nesten uten unntak bli kartlagt med god tilstand og lite naturmangfold, som gir en moderat lokalitets-kvalitet. Alle de aktuelle naturtypene er regnet for å ha «*sentral økosystemfunksjon*». Etter føre-var prinsippet vil dette arealet vurderes som om det er en slik naturtypelokalitet, selv om ingen feltundersøkelse er gjennomført.

Det er også et par små bestand helt nord og sør i tiltaksområdet, som i skogbruksplanen er registrert som hogstklasse 5 (se figur 6). Disse bestandene kan også tenkes å inneholde naturtype-lokaliteter innenfor gammel barskog. Bestanden i nord overlapper noe med tiltaksområdet. Bestanden i sør er så vidt over minstemål for utfigurering av naturtypene innen gammel barskog. For å kvalifisere for naturtype må hele det sørlige bestandet ha de nødvendige kvalitetene. Dette vurderes som lite sannsynlig, ettersom det på flyfoto ser ut til å være svært tettvokst, og dessuten ha en del lauvtreinnblanding



Figur 6: Skjermdump fra ninweb med flyfoto over tiltaksområdet med temakart over skogbruksplanen og den eldste skogen. Lengst nord og sør ligger skogbestand i HK5, og midt i tiltaksområdet ligger et bestand som er over 100 år gammelt (Kilde: Miljødirektoratet).

Det er ikke registrert rødlistearter innenfor tiltaksområdet fra før, men like i nærheten av tiltaksområdet har flere rødlistearter blitt registrert (se tabell 1). Blant de registrerte rødlisteartene er det en insektart og åtte fuglearter.

Tabell 1: Rødlistearter registrert i nærheten av tiltaksområdet [3].

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Gruppe	Status
<i>Vanellus vanellus</i>	Vipe	Fugl	Kritisk truet – CR
<i>Numenius arquata</i>	Storspove	Fugl	Sterkt truet – EN
<i>Emberiza citrinella</i>	Gulspurv	Fugl	Sårbar – VU
<i>Chloris chloris</i>	Grønnfink	Fugl	Sårbar – VU
<i>Poecile montanus</i>	Granmeis	Fugl	Sårbar – VU
<i>Dectitus verrucivorus</i>	Vortebiter	Insekt	Sårbar – VU
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tyrkerdue	Fugl	Nær truet – NT
<i>Numenius phaeopus</i>	Småspove	Fugl	Nær truet – NT
<i>Pluvialis apricaria</i>	Heilo	Fugl	Nær truet – NT

Vortebiter (VU) er en gresshoppe. Den er knyttet til semi-naturlig eng med lågvokst vegetasjon. Hovedtruslene mot arten er at habitatet enten endres ved mer intensiv drift eller går ut av bruk og gror igjen. Basert på flyfoto over tiltaksområdet vurderes ingen områder som mulige kandidater til semi-naturlig mark. Derfor vurderes det at ingen deler av tiltaksområdet er viktig funksjonsområde for vortebiter [7].

Vipe (CR), storspove (EN), småspove (NT) og heilo (NT) er alle fugler knyttet til åpen våtmark. Vipe og storspove benytter seg også i stor grad av kulturmark, men helst mindre intensivt drevet. Blant truslene mot disse to artene nevnes blant annet intensivering av jordbruksdrift. Jordbruksmarka innenfor tiltaksområdet er intensivt drevne åkre, og vurderes derfor ikke som viktig funksjonsområde for disse artene. Våtmarka innenfor tiltaksområdet er gjengrodd og går mot skog, og vurderes derfor ikke som viktig funksjonsområde for noen av disse artene [8, 9, 10, 11].

Tyrkerdue (NT) hekker i tettsteder og byer hvor det finnes hager og parker. Den er standfugl og er avhengig av foringsplasser, kornlagre eller andre steder med enkel tilgang på mat. Grunnen til at den er rødlistet er trolig en kombinasjon av en reduksjon i spillkorn fra kornlagre og predasjon fra kråkefugl og spurvehauk. Ingen deler av tiltaksområdet vurderes som viktig funksjonsområde for arten [12].

Grønnfink (VU) driver hekking og matsøk i store deler av Norge, men er vanligst i kulturlandskapet i lavlandet. Det inkluderer tiltaksområdet. Likevel, det at grønnfink er rødlistet, skyldes trolig en sykdomsepidemi, ikke mangel på habitat [13]. Store deler av tiltaksområdet benyttes trolig noe av grønnfink.

Granmeis (VU) lever i blandingsskog som inkluderer, eller ligger i nærheten til våtmark [14]. Det meste av skogen innenfor tiltaksområdet kan tenkes å stemme med granmeisens habitatkrav. I et føre-var perspektiv vil denne skogen i mangel på befarings vurderes som om det er et viktig funksjonsområde for granmeis.

Gulspurv (VU) er knyttet til det tradisjonelle kulturlandskapet, med åpen kulturmark, halvåpne arealer og tette skogkanter. Arealbruksendringer knyttet til endret praksis i jordbruket er regnet som hovedgrunnen til artens nedgang [15]. Både intensivering av jordbruket og gjengroing av områder som går ut av bruk er negativt for arten. Innenfor tiltaksområdet er det intensivt drevne åkre som grenser til skogkant og hogstflate. Kantsonen mellom åker og skog, samt hogstfeltet mellom disse, vil trolig benyttes av gulspurv. I et føre-var perspektiv vil disse i mangel på befarings vurderes som om det er et viktig funksjonsområde for gulspurv. Hogstfeltet vurderes som den minst viktige delen av funksjonsområdet, ettersom hogstfelt vanligvis er sistevalget for arten.

Kun en fremmedart har blitt registrert innenfor tiltaksområdet (bladfaks (SE)), men flere fremmedarter er registrert i nærområdet (se tabell 2). Tiltaksområdet ligger i nærheten til et tettsted, og flere boliger med hager ligger innenfor det. Det er sannsynlig at det forekommer flere fremmedartsforekomster enn det som er registrert i Artsdatabankens artskart.

Tabell 2: Fremmedarter registrert innenfor og i nærheten av tiltaksområdet [3].

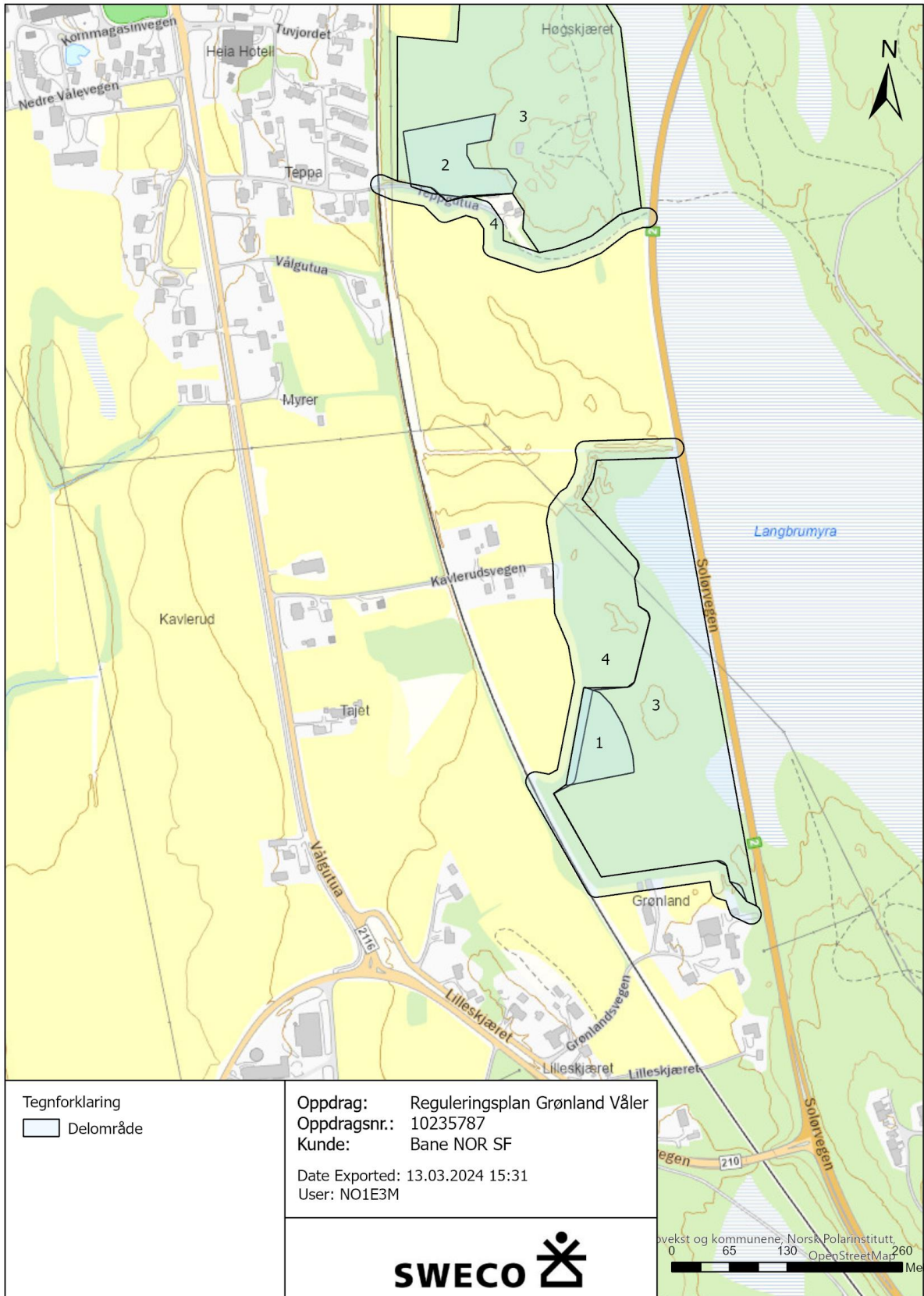
Vitenskapelig navn	Norsk navn	Status
<i>Bromopsis inermis</i>	Bladfaks	Svært høy risiko – SE
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Hagelupin	Svært høy risiko – SE
<i>Impatiens glandulifera</i>	Kjempespringfrø	Svært høy risiko – SE
<i>Othocallis siberica</i>	Russeblåstjerne	Høy risiko – HI

3.1 Inndeling i delområder

Området deles grovt inn i fem delområder (se tabell 3). Areal som ikke dekkes, for eksempel åker- og veiareal, regnes som uten betydning for vurderingene i dette notatet. Dette fordi de enten er uten betydning, eller utenfor influenssonen. Delområde 1 – 4 er kartfestet i figur 7, mens delområde 5 ikke er kartfestet.

Tabell 3: En oversikt over de fem delområdene som utredes med tanke på naturmangfold.

Nummer	Område	Utstrekning
1	Tentativ gammelskog 1	Skog registrert som over 100 år gammel.
2	Tentativ gammelskog 2	Det nordlige bestandet i hogstklasse 5.
3	Tentativt funksjonsområde for granmeis (VU)	Alle større sammenhengende skogområder i tiltaksområdet som ikke nylig er hogd.
4	Tentativt funksjonsområde for gulspurv (VU)	Hogstflater, skogkanter og åkerkanter.
5	Øvrig natur	Annen vegetasjonsdekt flate med verdi for naturmangfoldet, som hager, alleer, grøfter, veikanter osv.



Figur 7: Omtrentlig utstrekning for delområdene 1 – 4 i tiltaksområdet. Delområde 5: øvrig natur er ikke kartfestet.

4 Vurderinger

Vurderinger av verdi og varig påvirkning er satt opp i henholdsvis tabell 4 og tabell 5. Deretter følger et avsnitt som utdyper noe på de temaene som fremstår viktigst.

Tabell 4: Verdivurdering av delområdene.

Delområde	Type	Verdi	Begrunnelse(r)
1	Tentativ gammelskog 1	Stor verdi	Naturtype med <i>sentral økosystemfunksjon</i> og moderat kvalitet.
2	Tentativ gammelskog 2	Stor verdi	Naturtype med <i>sentral økosystemfunksjon</i> og moderat kvalitet.
3	Tentativt funksjonsområde for granmeis (VU)	Stor verdi	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområde.
4	Tentativt funksjonsområde for gulspurv (VU)	Stor verdi	Sårbare (VU) arter og deres funksjonsområde. Hogstfeltet vurderes i nedre sjikt av stor verdi.
5	Øvrig natur	Noe verdi	«Hverdagsnatur» uten spesielle naturverdier, men med betydning for naturmangfoldet. Arealer med fri utvikling vurderes høyere innenfor noe verdi enn arealer som er sterkt endret av mennesker.

Tabell 5: Vurdering av påvirkning på delområdene.

Delområde	Type	Varig påvirkning	Begrunnelse(r)
1	Tentativ gammelskog 1	Ubetydelig	Tiltaket berører ikke lokaliteten.
2	Tentativ gammelskog 2	Ubetydelig	Tiltaket berører ikke lokaliteten.
3	Tentativt funksjonsområde for granmeis (VU)	Noe forringet	Det vil bli noen direkte arealbeslag i delområdet. Disse er konsentrert i kantsoner mot eksisterende vei og strømgate. Funksjonene i området vil minske noe, men grunnleggende funksjoner vil bestå.
4	Tentativt funksjonsområde for gulspurv (VU)	Noe forringet	Det vil bli noen små direkte arealbeslag i hogstfeltet, som er den mindre viktige delen av delområdet. Funksjonene i området vil minskes, men i svært liten grad. Påvirkningen vurderes i nedre sjikt av noe forringet.
5	Øvrig natur	Ubetydelig/ Noe forringet	Alle alternativ innebærer noe arealbeslag i grøfter og veikanter. Alternativ 1 i sør gir arealbeslag i hager, mens alternativ 2 og 3 gir arealbeslag i «hverdagsskog».

Delområdene hvor det er realistisk å finne naturtyper innen gammel barskog blir ikke berørt av tiltaket. Alle arealene som berøres er enten ubetydelige, del av hverdagsnatur, eller mulig funksjonsområder for gulspurv (VU) eller granmeis (VU).

Arealbeslag i gulspurvens funksjonsområde vil finne sted i hogstfeltet, som er den minst viktige delen av dette delområdet. Derfor vurderes både verdien og påvirkningen til aller nederste sjikt innenfor sine kategorier. Dette muliggjør å vurdere varig konsekvens som ubetydelig for gulspurv (VU), ettersom områdets verdi for gulspurv kun i svært liten grad vil påvirkes.

Arealbeslag i granmeisens funksjonsområde forekommer i hovedsak i kantsoner mot eksisterende vei og kraftgate. Området stykkes opp litt mer enn det var, og en liten del av våtmarksområdet vil forsvinne. Derfor vurderes det til at funksjonsområdet til granmeis (VU) blir noe mer oppsplittet og noe redusert, men at vesentlige funksjoner i stor grad vil opprettholdes.

4.1 Anleggsfasen

Gjennomføringen av tiltaket kan ha midlertidige effekter under anleggsperioden. Terrenginngrep, felling av trær og busker og fjerning av vegetasjon kan forstyrre fugler og annet dyreliv. Fuglene og dyrene i området vil være vant til menneskelig aktivitet, så denne effekten forventes kun å ha en reell negativ effekt under hekke-/yngletiden.

5 Konklusjoner

5.1 Konsekvenser ved valg av alternativ

Det er ett sett med alternative løsninger som vurderes i dette notatet. Helt i sør står det mellom alternativ 1, -2 og -3 (se figur 3). Hovedforskjellen mellom disse alternativene i et naturmangfoldperspektiv er at alternativ 2 og -3 innebærer arealbeslag i «hverdagsskogen» mellom husene og Solørvegen, mens alternativ 1 ikke gjør det, men innebærer arealbeslag i plen og dyrkamark i stedet. Siden «hverdagsskogen» i naturmangfoldssammenheng vurderes noe høyere enn plen og dyrkamark gir det et lite utslag for vurderingene av konsekvens for delområde 5: øvrig natur. Alternativ 1 vurderes derfor å føre til at varig konsekvens på øvrig natur vil bli øvre sjikt av ubetydelig (0), mens både alternativ 2 og -3 innebærer at varig konsekvens for delområdet vurderes til noe konsekvens (-). Alternativ 3 vurderes å innebære marginalt lavere konsekvens enn alternativ 2, og bør foretrekkes hvis alternativ 1 blir uaktuelt og alt annet er likt.

5.2 Vurderinger etter naturmangfoldloven §§ 8 – 12

Under vurderes tiltaket opp mot naturmangfoldloven §§ 8-12.

§ 8 kunnskapsgrunnlaget

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

Vurdering: Kunnskapsgrunnlaget anses tilfredsstillende. Studier av flyfoto og offentlig tilgjengelige temakart gir ikke grunn til å tro at det er stort potensiale for naturtyper i tiltaksområdet. Tilgjengelig informasjon og tidligere artsregistreringer er tilstrekkelig for beslutninger som tas på dette stadiet.

§ 9 føre-var-prinsippet

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

Vurdering: I dette tilfellet ble de områdene hvor det potensielt kan forekomme naturverdier vurdert som om de er verdifulle. Med dagens planer vil effekten på disse arealene være minimal. Derfor vurderes det å foreligge tilstrekkelig kunnskap til å ta en beslutning og iverksette eventuelle nødvendige avbøtende tiltak som kan følges opp i eventuelle vilkår og bestemmelser. Dersom planene endres slik at disse arealene likevel potensielt vil berøres, anbefales befarings- og kartlegging av kompetent biolog.

§ 10 økosystemtilnærming og samlet belastning

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Vurdering: Både granmeis (VU) og gulspurv (VU) har potensielt brukbare habitat innenfor tiltaksområdet, som vil kunne forringes noe av tiltaket. Begge artene har opplevd bestandsnedgang, og det nettopp fordi mengden habitat av god kvalitet har gått ned. Dette tiltaket representerer altså enda en «dråpe i glasset» (som i uttrykket dråpen som får glasset til å renne over) og bidrar til samlet belastning for begge artene. Likevel, begge artene er fortsatt ganske vanlige både regionalt og nasjonalt, og denne regionen har mye potensielt habitat for dem. Derfor vurderes det som at denne «dråpen» er svært liten, og at «glasset» fortsatt er langt fra å «renne over».

Samlet vurdering blir derfor at tiltaket kun i svært beskjeden grad bidrar til den samlede belastningen som granmeis (VU) og gulspurv (VU) utsettes for, og at denne merbelastningen vil være godt innenfor tålegrensene, både lokalt, regionalt og nasjonalt.

§ 11 kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

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

Vurdering: Det anbefales at det utarbeides en miljøplan for anleggsarbeidet, som beskriver tiltak for å hindre eller redusere miljøbelastningen av utbyggingen. Planen og de avbøtende tiltakene skal i samsvar med det etablerte prinsippet "forurensar betaler" og § 11 naturmangfoldloven bekostes av tiltakshaver.

§ 12 miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Vurdering: Teknikker og driftsmetoder for å unngå eller begrense skade på naturmangfoldet skal etterstrebes. Disse kan beskrives i miljøplan.

5.3 Samlet vurdering

Med alle vurderinger av delområder og vurdering etter naturmangfoldloven i tankene, settes de alternative løsningene opp mot 0-alternativet og gis en samlet konsekvensgrad (se tabell 6).

Tabell 6: Oversikt over samlet konsekvensgrad som følge av tiltaket, med begrunnelser.

Vurderinger		0-Alternativet	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Konsekvens for delområder	1: Tentativ gammelskog 1	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
	2: Tentativ gammelskog 2	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
	3: Tentativt funksjonsområde for granmeis (VU)	0	Noe konsekvens (-)	Noe konsekvens (-)	Noe konsekvens (-)
	4: Tentativt funksjonsområde for gulspurv (VU)	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)	Ubetydelig konsekvens (0)
	5: Øvrig natur	0	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe konsekvens (-)	Noe konsekvens (-)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av delområder	Delområde 1 og 2 vektlegges lavere, fordi de dekker så lite areal sammenlignet med de andre delområdene.			
	Samlede virkninger	Merbelastningen på granmeis (VU) og gulspurv (VU) som følge av tiltaket vurderes som svært liten, og innenfor tålegrensen. Til sammen vurderes det som at tiltaket ikke bidrar til signifikant økt samlet belastning.			
Vurdering av samlet konsekvens for naturmangfold	Samlet konsekvensgrad		Noe negativ konsekvens		
	Begrunnelse	Delområdene har lave konsekvensgrader, alle delområdene er i kategoriene noe konsekvens (-) og ubetydelig konsekvens (0). Samlet konsekvensgrad vurderes til noe negativ konsekvens. For alternativ 1 vurderes det til nedre siikt innenfor noe negativ konsekvens.			

6 Avbøtende tiltak

6.1 Fugl

Felling av busker og trær, samt terrenginngrep og fjerning av vegetasjon bør skje utenfor fuglenes hekketid.

6.2 Fremmedarter

Det anbefales å kartlegge fremmedarter i detalj og lage en tiltaksplan for å unngå spredning av disse. Dette utføres i vekstsesongen og før en starter gravearbeider.

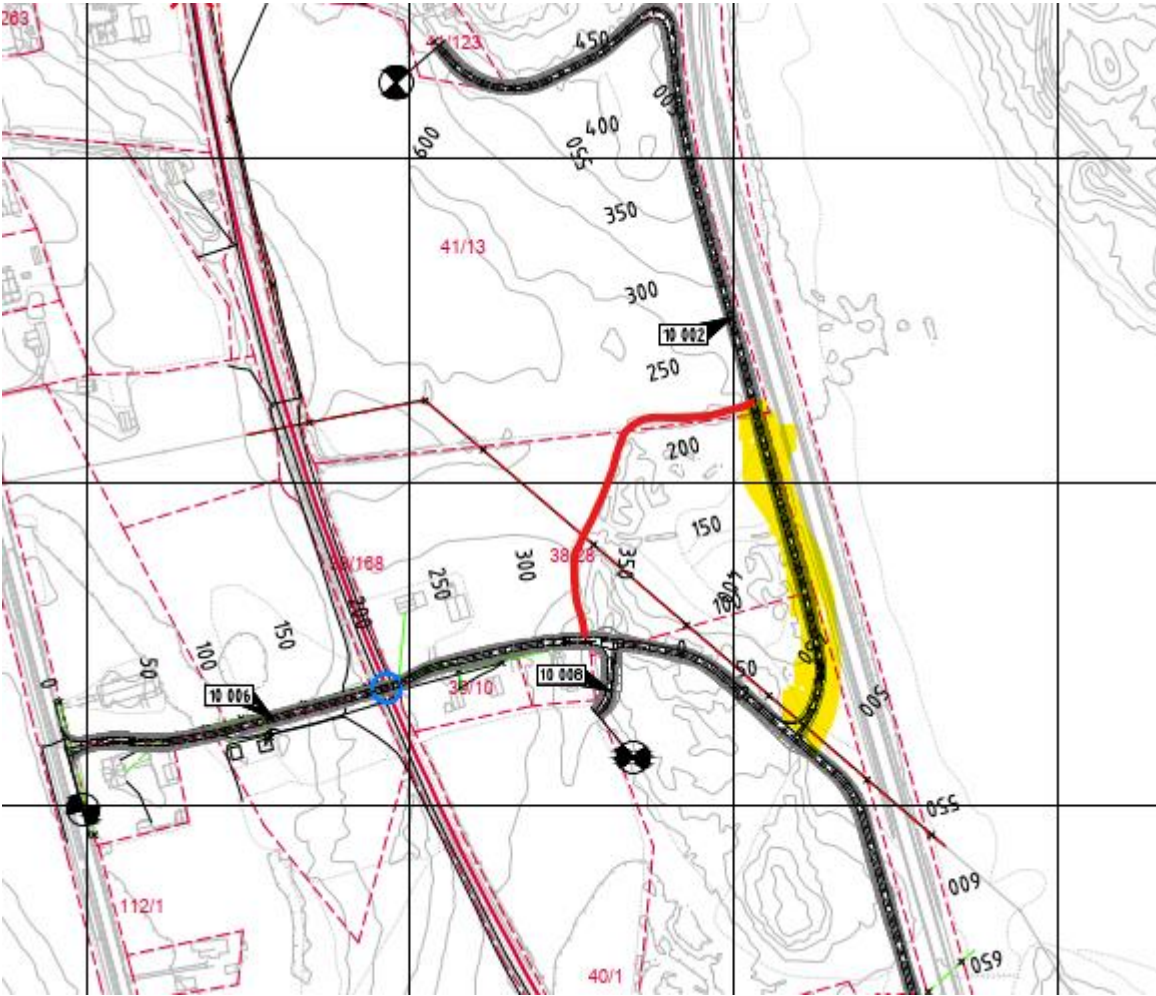
6.3 Hverdagsnatur

Ved å velge alternativ 1 som løsning helt i sør vil arealbeslaget i hverdagsnatur bli noe lavere enn for de andre alternativene, som i stedet har arealinngrep i sterkt endret mark. I et naturmangfoldperspektiv er det derfor bedre å velge alternativ 1. Dersom alternativ 1 blir uaktuelt er alternativ 3 marginalt bedre enn alternativ 2, og bør foretrekkes dersom alt annet er likt.

Generelt anbefales det i størst mulig grad å spare trær og annen vegetasjon som ligger inntil ny vei, og la eventuelle eksisterende trær inngå i elementer som alleer og trekker. Det anbefales også å la ny vei være så smal som mulig, med eventuelle møteplasser etter behov, for å redusere arealbeslaget til et minimum.

6.4 Våtmark

Tiltaket vurderes også etter andre tema enn naturmangfold. For tema myr vil det fort bli aktuelt å foreslå tiltak for å minske inngrep i torvmark, med hensyn på klimagassregnskap. Da vil det være et realistisk alternativ å føre veien nordover fra planovergangen som beholdes i kanten mellom åker og skog (se Figur 8). Dette alternativet vil kalles alternativ B, mens det opprinnelige alternativet vil kalles alternativ A.



Figur 8: Alternativ B: Å føre veien langs rød strek, og sløyfe partiet markert med gult, vil også vurderes i et naturmangfoldperspektiv (Opprinnelig skisse eies av Bane NOR, det røde og gule er lagt til av undertegnede).

Ved å velge alternativ B over alternativ A vil totalt arealbeslag forbli omtrent det samme, men flyttes fra potensielt granmeishabitat til potensielt gulspurvhabitat. Den nye veien forventes ikke å få høy nok trafikk til at området blir ubrukelig for dyreliv. Trolig vil den nye skogkanten få tilnærmet like stor verdi for gulspurven som eksisterende skogkant har i dag. Basert på dette vurderes det til at varig påvirkning på funksjonsområdet for granmeis (VU) vil nedjusteres et halvt trinn, mens varig påvirkning på funksjonsområdet for gulspurv (VU) vil oppjusteres et halvt trinn. Dette betyr at varig konsekvens vil oppjusteres fra ubetydelig konsekvens (0) til noe konsekvens (-) for gulspurv, mens varig konsekvens for granmeis vil nedjusteres fra noe konsekvens (-) til ubetydelig konsekvens (0). Se tabell 7 for en oppsummering.

Tabell 7: Hvordan påvirker valget mellom alternativ A og -B konsekvensene for naturmangfold av dette tiltaket? Delområder hvor vurderingen ikke påvirkes er utelatt.

Nr	Delområde	Alternativ A	Alternativ B
3	Tentativt funksjonsområde for granmeis (VU)	Noe konsekvens (-)	Ubetydelig konsekvens (0)
4	Tentativt funksjonsområde for gulspurv (VU)	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe konsekvens (-)

Altså vil begge disse alternativene ha tilnærmet lik samlet konsekvens for naturmangfold, med lite til å skille mellom dem. Derfor bør man her velge det alternativet som er best basert på andre tema enn naturmangfold.

7 Referanser

- [1] Miljødirektoratet, «M-1941 | Konsekvensutredning av naturmangfold,» oktober 2023. [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/metode-for-utredning/naturmangfold/1.4-sett-verdi>.
- [2] Miljødirektoratet, «Naturbase kart,» 2023. [Internett]. Available: <http://kart.naturbase.no/>.
- [3] Artsdatabanken, «Artskart,» 2023. [Internett]. Available: <https://artskart.artsdatabanken.no/>.
- [4] NIBIO, «Kilden - arealinformasjon,» [Internett]. Available: <https://kilden.nibio.no/>. [Funnet februar 2024].
- [5] Norges geologiske undersøkelse, «ngu.no,» [Internett]. Available: <https://www.ngu.no/>.
- [6] Miljødirektoratet, «Naturbase faktaark: Langbrumyra,» 2005. [Internett]. Available: <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00029992>.
- [7] Artsdatabanken, «Vurdering av vortebiter,» 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/1971>.
- [8] Artsdatabanken, «Vurdering av heilo,» 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/28002>.
- [9] Artsdatabanken, «Vurdering av småspove,» 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/19146>.
- [10] Artsdatabanken, «Vurdering av storspove,» 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/28737>.
- [11] Artsdatabanken, «Vurdering av vipe,» 20221. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/13178>.
- [12] Artsdatabanken, «Vurdering av tyrkerdue,» 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/28582>.
- [13] Artsdatabanken, «Vurdering av grønnfink,» 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/28841>.
- [14] Artsdatabanken, «Vurdering av granmeis,» 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/27920>.
- [15] Artsdatabanken, «Vurdering av gulspurv,» 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/30020>.
- [16] «InnlandsGIS,» [Internett]. Available: <https://www.innlandsgis.no>.