

Områdeplan for Raudbergvika – Eidsdal
Etablering av tunnelpåslag og
parkeringsplass i Eidsdal, Fjord
kommune



Oppdatert konsekvensutredning for
naturmangfold 2022



Rådgivende Biologer AS

RAPPORT TITTEL:

Områdeplan for Raudbergvika – Eidsdal Etablering av tunnelpåslag og parkeringsplass i Eidsdal, Fjord kommune. Oppdatert konsekvensutredning for naturmangfold 2022

FORFATTERE:

Linn Eilertsen & Conrad J. Blanck

OPPDRAGSGIVER:

RH Investments AS

OPPDRAGET GITT:

6. april 2022

RAPPORT DATO:

28. juni 2022

RAPPORT NR:

3691

ANTALL SIDER:

25

ISBN NR:

978-82-8308-937-0

EMNEORD:

- | | |
|---|----------------------|
| - Naturtyper
- Artsforekomster
- Makrellterne | - Laks
- Sjøørret |
|---|----------------------|

KONTROLL:

Godkjenning/kontrollert av	Dato	Stilling	Signatur
Mette Eilertsen	28.06.22	Fagansvarlig Marin	

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS
Edvard Griegs vei 3D, N-5059 Bergen
Foretaksnummer 843667082-mva
www.radgivende-biologer.no Telefon: 55 31 02 78 E-post: post@radgivende-biologer.no

Rapporten må ikke kopieres ufullstendig uten godkjenning fra Rådgivende Biologer AS.

FORORD

RH Investments AS ønsker å etablere et oppdrettsanlegg i fjellhaller i Raudbergvika i Fjord kommune. Anlegget skal kobles sammen med et område i nordvestre del av Eidsdal via tunnel. I Eidsdal skal det ved tunnelpåslaget etableres parkeringsareal for personbil og buss, og mulighet for naust eventuelt videreføring av camping på dagens campingareal. Det skal ikke fylles ut masser i fjorden, men etableres terrengavslutning mot sjøkanten.

Rådgivende Biologer AS har på oppdrag fra RH Investments AS utarbeidet en konsekvensutredning for naturmangfold for det beskrevne tiltaket. Foreliggende rapport er en oppdatert versjon av RB-rapport 3547, som følge av justerte tiltaksplaner.

Rapporten er utarbeidet av Linn Eilertsen (Cand. Scient naturressursforvaltning) og Conrad J. Blanck (MSc landskapsøkologi) og er basert på offentlig informasjon, samt supplerende fugleundersøkelser. Fugleundersøkelser er utført av Oddvar Olsen, Faunafokus AS, den 11. og 12. juni 2022.

Rådgivende Biologer AS takker RH Investments AS for oppdraget.

Bergen, 28. juni 2022

INNHold

Forord.....	3
Sammendrag.....	5
Tiltaket	7
Metode.....	9
Avgrensning av tiltaks- og influensområdet.....	13
Dagens miljøtilstand.....	14
Verdivurdering	17
Påvirkning og konsekvens.....	21
Midlertidig påvirkning	23
Avbøtende tiltak	23
Usikkerhet	23
Oppfølgende undersøkelser.....	24
Referanser.....	25

SAMMENDRAG

Eilertsen, L. & C.J. Blanck 2022. Områdeplan for Raudbergvika – Eidsdal Etablering av tunnelpåslag og parkeringsplass i Eidsdal, Fjord kommune. Oppdatert konsekvensutredning for naturmangfold 2022. Rådgivende Biologer AS, rapport 3691, 25 sider. ISBN 978-82-8308-937-0.

Rådgivende Biologer AS har utarbeidet en konsekvensutredning for naturmangfold for et planlagt landbasert oppdrettsanlegg i Raudbergvika med tunnel til Eidsdal. Ved tunnelpåslaget i Eidsdal skal det etableres parkeringsareal for personbil og buss, og mulighet for naust, eventuelt videreføring av camping på dagens campingareal. Det skal ikke fylles ut masser i fjorden, men etableres terrengavslutning mot sjøkanten.

DAGENS MILJØTILSTAND

I Eidsdal er det en del tekniske inngrep langs sjøen fra før. Det er etablert et større fellesnaust. I øst er det campingplass med servicebygg, badeplass og flere eldre enkeltstående naust. Ytterdalsgata er tilkomstvei og er koblet til fylkesvei i øst. Deler av området er regulert til landbruksformål, campingplass, naustformål og forretningsformål/næring. Området grenser til sentrumsbygninger med leiligheter. Området for tunnelpåslag er planlagt i en bratt og skogkledd fjellside. Skogen er en blandingskog med høy til særlig høy bonitet og med middels alder.

NULLALTERNATIVET

Sammenligningsåret fastsettes å være 10 år fram i tid, det vil si omtrent den tiden det vil ta for et eventuelt landbasert oppdrett å være i drift. Naturmangfoldet i området vil være i tilnærmet samme tilstand som i dag dersom tiltaket ikke realiseres.

VERDIVURDERING

Det var fra før avgrenset et økologisk funksjonsområde for makrellterne (EN) i Eidsdal. Hverken makrellterne eller rødnebbterne ble registrert under fugleundersøkelser i området den 11. og 12. juni 2022. Det er derfor ikke grunnlag for å avgrense delområder med verdi for naturmangfold utover at alle naturområder i influensområdet uten tekniske inngrep har **noe verdi** som funksjonsområde for vanlige arter.

PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS

Tiltaket vil medføre arealbeslag i naturområder som vurderes å ha noe verdi. Tiltaket vil i liten grad øke den samlede belastningen for økosystemet, da det finnes en del tekniske inngrep i området fra før. **Samlet konsekvens for naturmangfold vurderes å være noe negativ.**

Vurderinger	Delområde	0-alt.	Utbygging i Eidsdal
Konsekvens for delområder	Influensområdet, funksjonsområde for vanlige arter	0	Noe miljøskade (-)
Avveininger	Begrunnelse for vektlegging		Ingen vektlegging nødvendig
	Samlede virkninger		Økosystemet er i dag noe belastet fra før og belastningen vil øke lite som følge av tiltaket.
	Samlet konsekvens		Noe negativ konsekvens
Samlet konsekvens for naturmangfold	Begrunnelse		Liten påvirkning på naturmangfold med lave verdier.

AVBØTENDE TILTAK

Tiltaket har små negative konsekvenser for naturmangfoldet og det er ikke beskrevet avbøtende tiltak.

USIKKERHET

Det ble ikke registrert hekkende makrellterne i 2022 og det vurderes som lite sannsynlig at Eidsdal er et viktig hekkeområde for arten. Siden det er gjort fugleundersøkelser til riktig tid på året vurderes det å være lite usikkerhet knyttet til den nye informasjonen om hekkende fuglearter i influensområdet.

Når det gjelder økt støy, trafikk og belysning, vil alt dette øke sammenlignet med dagens situasjon og at det vil ha en negativ påvirkning på naturmangfoldet, først og fremst for fugl og pattedyr. Men det knyttes usikkerhet til hvor stor den negative påvirkningen vil være.

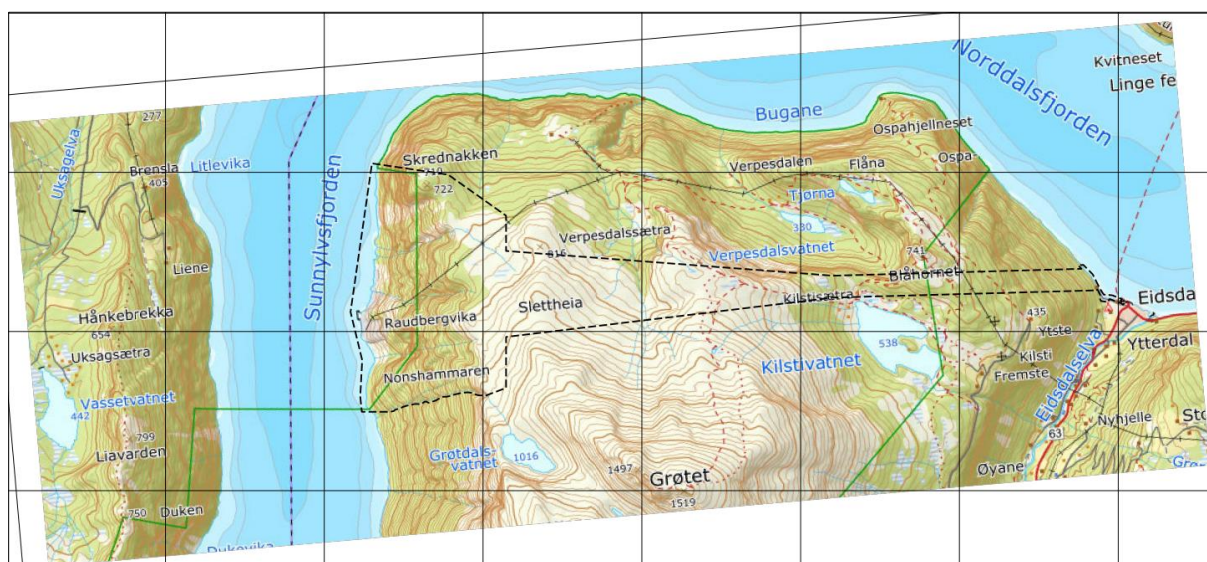
OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER

Vurderingene i denne konsekvensvurderingen bygger på foreliggende informasjon og ornitologiske undersøkelser. Datagrunnlaget vurderes samlet som godt. Det vurderes å ikke være nødvendig med oppfølgende undersøkelser for å kunne ta stilling til det aktuelle tiltaket.

TILTAKET

Rhi 2030 Investment AS skal søke om å etablere et nytt landbasert anlegg for produksjon av smolt, postsmolt- og matfisk av laksefisk i et nedlagt gruveområde for utvinning av olivin i Raudbergvika i Fjord kommune. Det landbaserte anlegget skal kobles sammen med et område i nordvestre del av Eidsdal via tunnel og arealet her skal ligge til rette for etablering av støttestrukturer til oppdrettsanlegget (**figur 1**). I denne konsekvensutredningen er det tiltakene i Eidsdal som vurderes. Det pågår en reguleringsprosess hvor Nordplan AS er utførende plankonsulent og har utarbeidet et planprogram for områdeplan for Raudbergvika- Eidsdal i Fjord kommune.

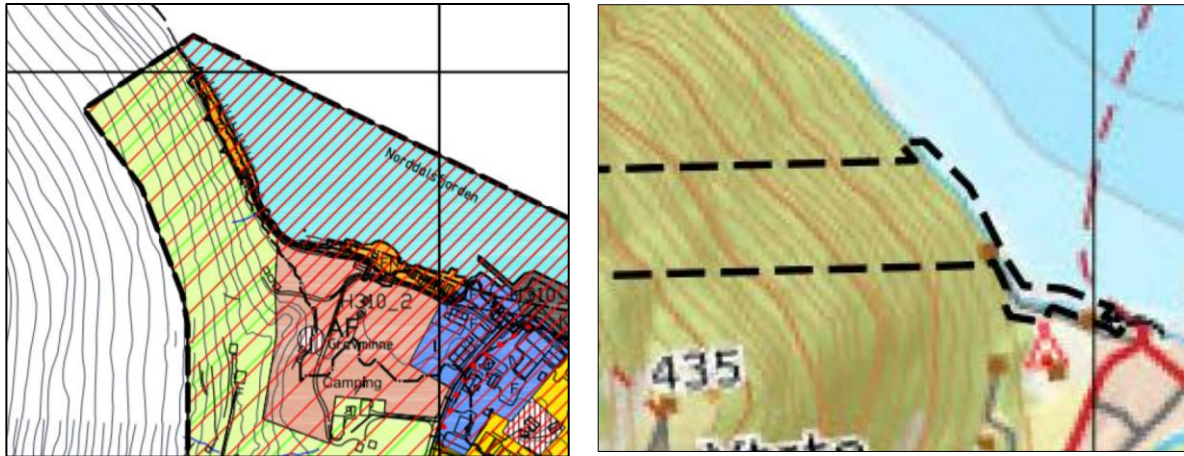
RH Investments AS disponerer et 2 000 daa stort industriområde ved **Raudbergvika** som søkes omdisponert til akvakultur (**figur 1**). I arealdelen til kommuneplanen er deler av arealet satt av til område for råstoffutvinning og resterende til LNF-område. Planområdet ved Raudbergvika grenser til Geiranger-Herdalen landskapsvernområde og verdensarvområdet Vestnorsk fjordlandskap i øst og sør, og mot Sunnlyvsfjorden i vest. For tiltaksplanene i Raubergvika er det fra før laget en konsekvensutredning (Haugstøen & Eilertsen 2021).



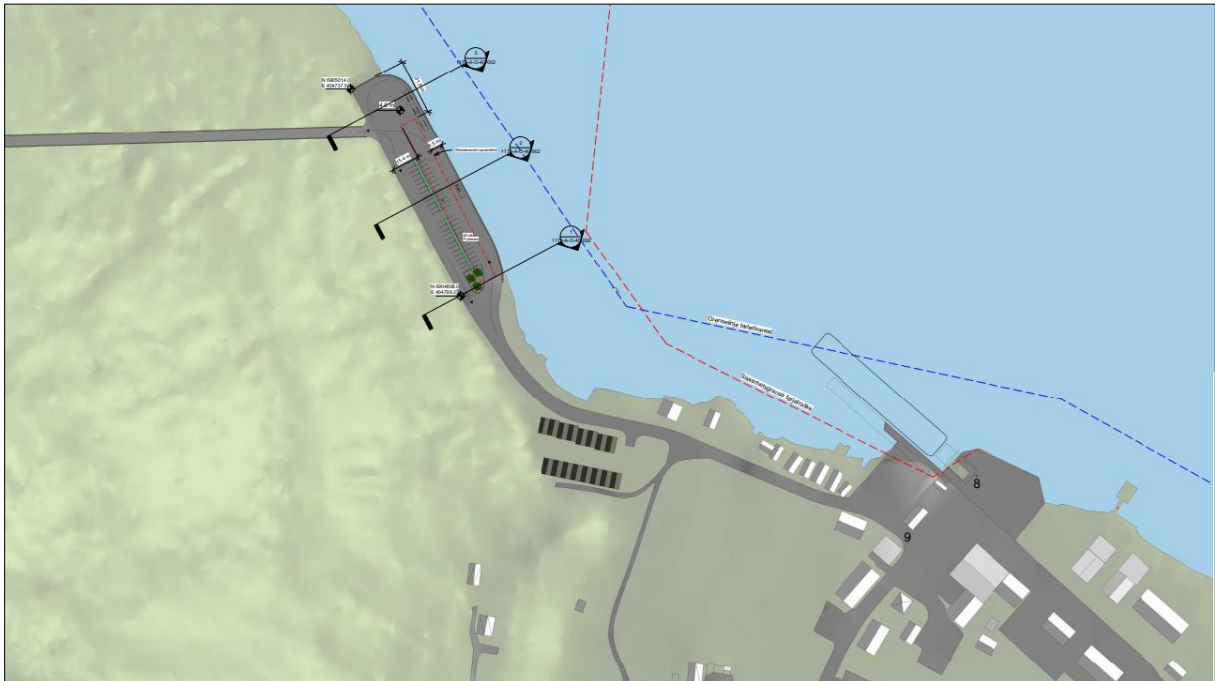
Figur 1. Oversiktskart som viser hele planavgrensning for områdeplan Raudbergvika-Eidsdal med svart stiplede linje. Grøn strek er grense for landskapsvern- og verdensarvområdet. Utklipp fra planprogram utarbeidet av Nordplan AS.

I **Eidsdal** er deler av planområdet regulert til landbruksformål, campingplass, naustformål, og forretningsformål/næring (**figur 2**) i reguleringsplan for Ytterdal av 07.05.1992.

Det skal etableres parkeringsareal for personbil og buss, og mulighet for naust, eventuelt videreføring av camping på dagens campingareal. Det skal ikke fylles ut masser i fjorden, men etableres terrengavslutning mot sjøkanten.



Figur 2. Til venstre: Utsnitt av gjeldende kommuneplan for Eidsdal viser at området er sett av til camping, naustformål og LNF-område. Til høyre: Plangrense i Eidsdal (stiplet linje). Utklipp fra planprogram utarbeidet av Nordplan AS.



Figur 3. Situasjonsplan for planene i Eidsdal. Figur fra oppdragsgiver.

METODE

KONSEKVENsutREDNING

Konsekvensutredningen følger Miljødirektoratets veileder for Konsekvensutredninger M-1941. Denne tar utgangspunkt i samme metodikk som Statens Vegvesen sin veileder for konsekvensanalyser V712. En konsekvensutredning starter med innhenting av kunnskap og data om klima- og miljøtema, fra ulike kilder til eksisterende miljøinformasjon og fra feltundersøkelser og muntlige kilder. Et godt kunnskapsgrunnlag er avgjørende for å utarbeide en god konsekvensutredning og det stilles krav til innhenting av kunnskap i forskrift om konsekvensutredning. Vurdering av konsekvens for klima- og miljøtema er i M-1941 delt inn i 6 steg:

Steg 1. Inndeling i delområder

Det opprettes hensiktsmessige delområder i utredningsområdet på grunnlag av de ulike registreringskategoriene. Hvert enkelt delområde er gjenstand for vurdering av verdi, påvirkning og konsekvens.

Steg 2: Verdisetting av hvert delområde

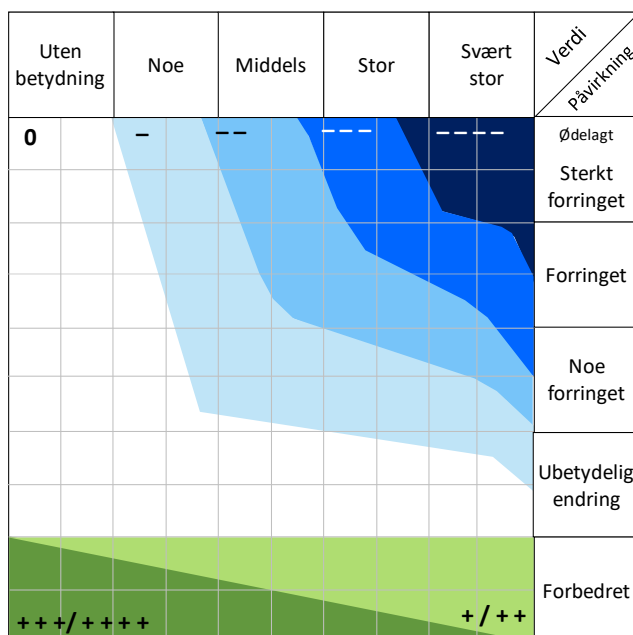
Verdi er et mål på hvor stor betydning delområdet har i et nasjonalt perspektiv. Verdivurderingen blir vurdert etter en femdelte skala fra "ubetydelig" til "svært stor" verdi. I verdivurderingene er det verdiene i nullalternativet som legges til grunn.

Steg 3: Vurdering av påvirkning for hvert delområde

I dette steget vurderes i hvilken grad hvert enkelt delområde blir påvirket av planene eller tiltaket (**tabell 4**). Påvirkning av naturmangfoldverdier handler om at biologiske og geologiske funksjoner, og økologiske prosesser, forringes (noen ganger at de forbedres), eventuelt at sammenhenger helt eller delvis brytes (noen ganger at de styrkes).

Steg 4: Vurdere konsekvens for hvert delområde

Konsekvensgraden for naturmangfold skal først bestemmes for hvert delområde. Konsekvensgraden framkommer ved å sammenstille vurderingene av verdi og påvirkning. Konsekvensgraden vises i en



konsekvensvifte (**figur 4**), som viser hvor alvorlig konsekvensene ved planen eller tiltaket forventes å bli. Denne skal gjøres for hvert alternativ som konsekvensutredes. Konsekvensgraden for hvert enkelt delområde skal begrunnes. **Tabell 1** viser konsekvensgradene som følge av ulike kombinasjoner av verdi og påvirkning.

Alle områder som blir berørt av et tiltak eller en plan skal identifiseres, men bare områder som blir **varig** påvirket skal vurderes. **Langsiktige** virkninger er varige miljøvirkninger av tiltaket, som kan inntreffe på lang sikt, også utover planen eller tiltakets levetid.

Figur 4. Konsekvensvifte jf. M-1941. Sammenstilling av verdi langs x-aksen og grad av påvirkning langs y-aksen.

I enkelte tilfeller er det relevant å beskrive **midlertidige** påvirkninger på et område, gjerne knyttet til anleggsfasen. Disse beskrives i eget kapittel.

I konsekvensvurderingene legges nullalternativet til grunn, og det innebærer at konsekvensene beskriver endringer sammenliknet med nullalternativet. Det gjelder både miljøskader og miljøforbedringer.

Tabell 1. Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder.

Skala	Konsekvensgrad	Beskrivelse (sammenlignet med nullalternativet)
-----	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
-	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig 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

Steg 5: Vurdere samlet konsekvensgrad for miljøtema

Resultatene fra konsekvensvurderingen og tilhørende begrunnelse for konsekvensgrad for hvert enkelt delområde brukes til en samlet vurdering av konsekvensgrad for planen eller tiltaket på hvert vurdert miljøtema, som sammenlignes med nullalternativet. Forventede virkninger av klimaendringer kan inngå i vurderingen av samlede virkninger. Konsekvensgraden for miljøtemaet vurderes på en skala fra positiv til kritisk negativ (**tabell 2**).

Tabell 2. Skala og veiledning for konsekvensvurdering av miljøtema.

Konsekvensgrad	Kriterier for konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (-----), og i tillegg store samlede virkninger. Brukes unntaksvis.
Svært stor negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har høy konfliktgrad. Det er delområder med konsekvensgrad svært alvorlig miljøskade (-----), og ofte flere/mange områder med alvorlig miljøskade (---). Vanligvis store samlede virkninger.
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Ofte vil flere delområder ha konsekvensgrad alvorlig miljøskade (---).
Middels negativ konsekvens	Ingen delområder med de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Delområder med konsekvensgrad betydelig miljøskade (-) dominerer.
Noe negativ konsekvens	Kun en liten del av alternativets område har konflikter. Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Vanligvis vil konsekvensgraden noe miljøskade (-) dominere.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer sammenlignet med nullalternativet. Det er få konflikter og ingen konflikter med de høyeste konsekvensgradene.
Positiv konsekvens	Totalt sett er alternativet en forbedring for temaet sammenlignet med nullalternativet. Det er delområder med positiv konsekvensgrad og kun få delområder med lave negative konsekvensgrader. De positive konsekvensgradene oppveier klart delområdene med negativ konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

Steg 6: Sammenstille konsekvenser for alle klima- og miljøtema

Dersom utredningen omfatter flere klima- og miljøtema, skal konsekvensene for alle tema sammenstilles.

Fremstillingen av forventede konsekvenser for klima- og miljøtemaene skal sikre at de mest sentrale miljøtemaene presenteres, og vise hvor store og kritiske miljøkonsekvensene er for de ulike alternativene. viser konsekvensgradene som følge av ulike kombinasjoner av verdi og påvirkning.

VALG AV FAGTEMA

Denne utredningen tar for seg temaene naturmangfold. Verdisettingskriterier for disse temaene er gitt i **tabell 3** og grad av påvirkning er vist i **tabell 4** og **tabell 5**. For naturmangfold er ikke alle deltema vurdert som relevante i forhold til tiltaksplanene, her omtales verneområder, naturtyper og arters økologiske funksjonsområder.

FELTUNDERSØKELSER

Til grunn for utredningen er det gjort ornitologiske undersøkelser om kvelden den 11. juni og om morgenen den 12. juni 2022 av Oddvar Olsen fra Faunafokus AS.

Tabell 3. Verdisettingskriterier av ulike fagtema fra M-1941.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi / forvaltningsprioritet	Stor verdi / høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi / høyeste forvaltningsprioritet
Verneområder og områder med båndlegging					Verdensarvområder. Verneområder jf. naturmangfoldloven. Foreslåtte verneområder. Utvalgte naturtyper
Naturtyper Miljødirektoratets instruks DN-håndbok 13,19 Norsk rødliste for naturtyper <i>LK = lokalitetskvalitet</i>		Med sentral økosystemfunksjon & svært lav LK. NT-naturtyper med svært lav LK. Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med svært lav LK. <u>DN-HB13 & DN-HB19:</u> C-lokaliteter.	CR/EN/VU & svært lav LK. Naturtyper med sentral økosystemfunksjon & lav LK. NT & lav/moderat LK. Dårlig kartlagt & lav/moderat LK. <u>DN-HB13:</u> NT & med B-/C-verdi. B-lokaliteter. <u>DN-HB19:</u> B-lokaliteter uten vesentlig regional verdi.	CR & lav LK. EN & lav/moderat LK. VU & lav/moderat/høy LK. Naturtyper med sentral økosystemfunksjon & moderat/høy LK. NT & med (svært) høy LK. Dårlig kartlagte & (svært) høy LK. <u>DN-HB13:</u> EN/CR & C-verdi. VU & B-/C-verdi. A-lokaliteter inkl. NT. <u>DN-HB19:</u> A/B-lokaliteter.	CR & moderat/(svært) høy LK. EN & (svært) høy LK. VU & svært høy LK. Med sentral økosystemfunksjon & svært høy LK. <u>DN-HB13 & DN-HB19:</u> EN/CR & A/B-verdi. VU & A-verdi.
Arter inkludert økologiske funksjonsområder For fisk: NVE 49/2013 (vedlegg 4) <i>FO = Funksjonsområder</i>		Vanlige arter og deres FO Laks, sjøørret- og sjørøyebestander /vassdrag med liten verdi Ferskvannsfisk og ål - vassdrag/bestander med liten verdi"	NT-arter og deres FO FO for spesielt hensynskrevende arter. Fastsatte bygdenære områder omkring nasjonale villreinområder som grenser til viktige FO. Laks, sjøørret- og sjørøyebestander/ vassdrag med middels verdi Innlandsfisk og åle - vassdrag/bestander med middels verdi.	VU-arter og deres FO. Spesielle økologiske former av arter (ikke fisk) Fastsatte randområder til de nasjonale villreinområdene. Viktige FO for villrein i de 14 øvrige villreinområdene (ikke nasjonale). Laks sjøørret -, og sjørøyebestander/ vassdrag med stor verdi Innlandsfisk (eks. langtvandrende bestander av harr, ørret og sik) og åle vassdrag/bestander med stor verdi	Fredede arter. Prioriterte arter (med evt. forskriftsfestede FO). EN/CR-arter og deres FO. Nasjonale villreinområder. Villaksbestander i nasjonale laksevassdrag og laksefjorder, øvrige anadrome fiskebestander/vassdrag med svært stor verdi Lokaliteter med relikt laks. Spesielt verdifulle storørretbestander – sikre storørretbestander og ålevassdrag/bestander med svært stor verdi"

Tabell 4. Påvirkning naturmangfold jf. M-1941.

Planen/tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Vernet natur	Området blir restaurert mot en opprinnelig naturtilstand.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt.	Ubetydelig påvirkning. Ikke direkte arealinngrep. Varig forringelse av mindre alvorlig art, evt. mer alvorlig miljøskade med <10 år restaureringstid	Mindre påvirkning som berører liten/ubetydelig del og ikke er i strid med verneformålet. Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, evt. mer alvorlig miljøskade med >10 år restaureringstid	Påvirkning som medfører direkte inngrep i verneområdet og er i strid med verneformålet. Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Evt. med >25 år restaureringstid.
Naturtyper	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt	Berører en mindre viktig del (<20% areal). Liten forringelse av restareal. Varig forringelse av mindre alvorlig art, eventuelt mer alvorlig miljøskade med <10 år restaureringstid	Berører 20–50 % av areal, men liten forringelse av restareal. Ikke forringelse av viktigste del av lokalitet. Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, evt. mer alvorlig miljøskade med >10 år restaureringstid	Berører <50 % av areal. Berører >50 % av areal, men den viktigste / mest verdifulle delen ødelegges. Restareal mister sine økologiske kvaliteter og/eller funksjoner. Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Evt. med >25 år. restaureringstid
Økologiske funksjoner for arter og landskapsøkologiske funksjonsområder	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/ vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt	Splitter sammenhenger/ reduserer funksjoner, men vesentlige funksjoner opprettholdes. Mindre alvorlig svekking av trekk/ vandringsmulighet, flere alternativer finnes. Varig forringelse av mindre alvorlig art, evt. mer alvorlig miljøskade med <10 år restaureringstid	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/ vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/ vandringsmulighet der alternativer finnes. Varig forringelse av middels alvorlighetsgrad, evt. mer alvorlig miljøskade med >10 år restaureringstid	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner brytes. Blokkerer trekk/vandring hvor det ikke er alternativer. Varig forringelse av høy alvorlighetsgrad. Evt. med >25 år. restaureringstid

AVGRENSNING AV TILTAKS- OG INFLUENSOMRÅDET

Utredningsområdet består av planområdet og influensområdet. **Planområdet** er det geografisk avgrensede området som er omsøkt for tiltaket og der tiltaket kan medføre direkte arealbeslag.

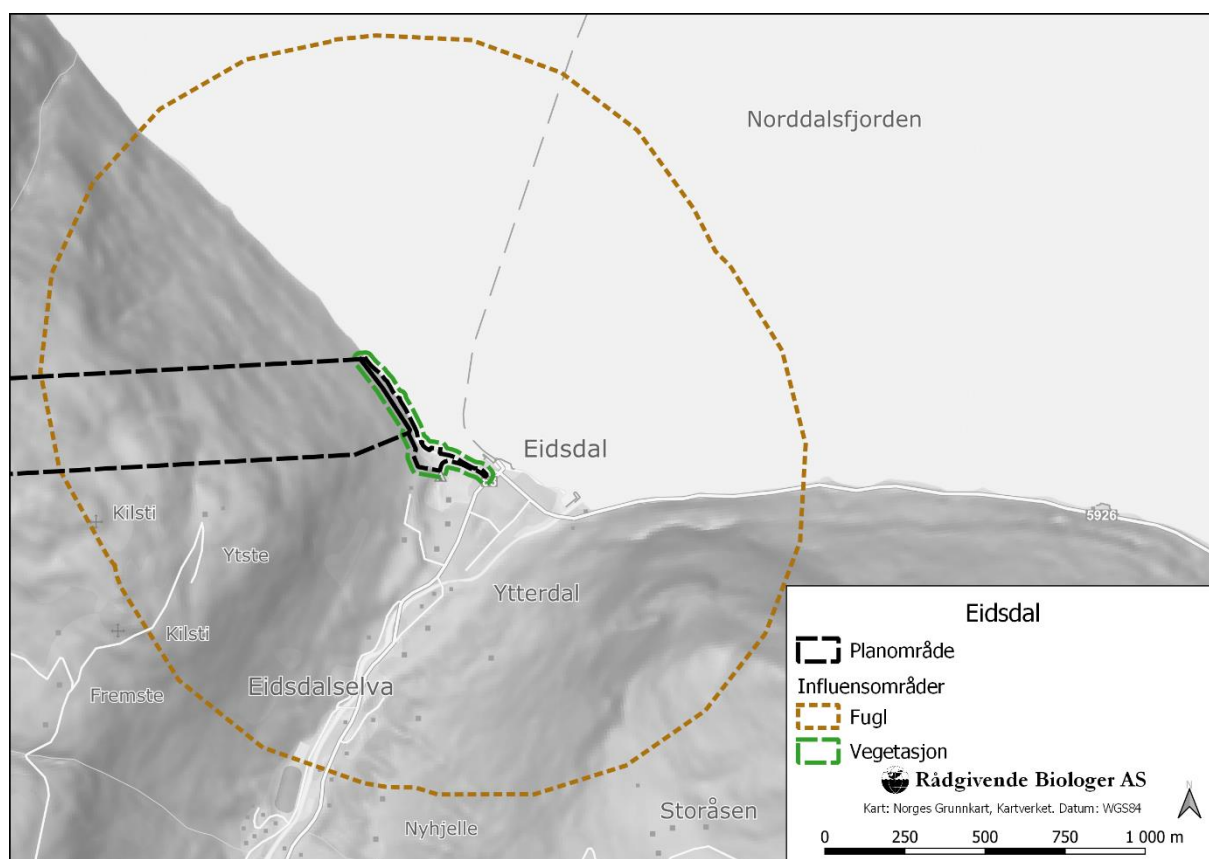
Totalt sett er planområdet for hele prosjektet ganske stort og tiltaksområdet i Eidsdal utgjør bare en liten del av dette, hvor det planlegges nye bygninger.

Influensområdet er det området der virkninger forventes å kunne oppstå, uavhengig av planområdets avgrensning.

Når det gjelder biologisk mangfold på land, vil områder nært opp til anleggsområdene kunne bli påvirket, særlig under anleggsperioden. Hvor store områder rundt som blir påvirket, vil variere både geografisk og i forhold til topografi og hvilke arter en snakker om. Det oppgis dermed ulike influensområder for ulike deltema og/eller artsgrupper.

For vegetasjon kan en grense på 20 m fra fysiske inngrep være rimelig, mens det for viltarter vil kunne dreie seg om vesentlig mer grunnet forstyrrelser i anleggsperioden. Siden det er registrert aktivitet av rovfugl i området blir det her brukt et influensområde på 1000 m for fugl.

Vurderte influensområder som legges til grunn for utredningen er kartfestet i **figur 5**.

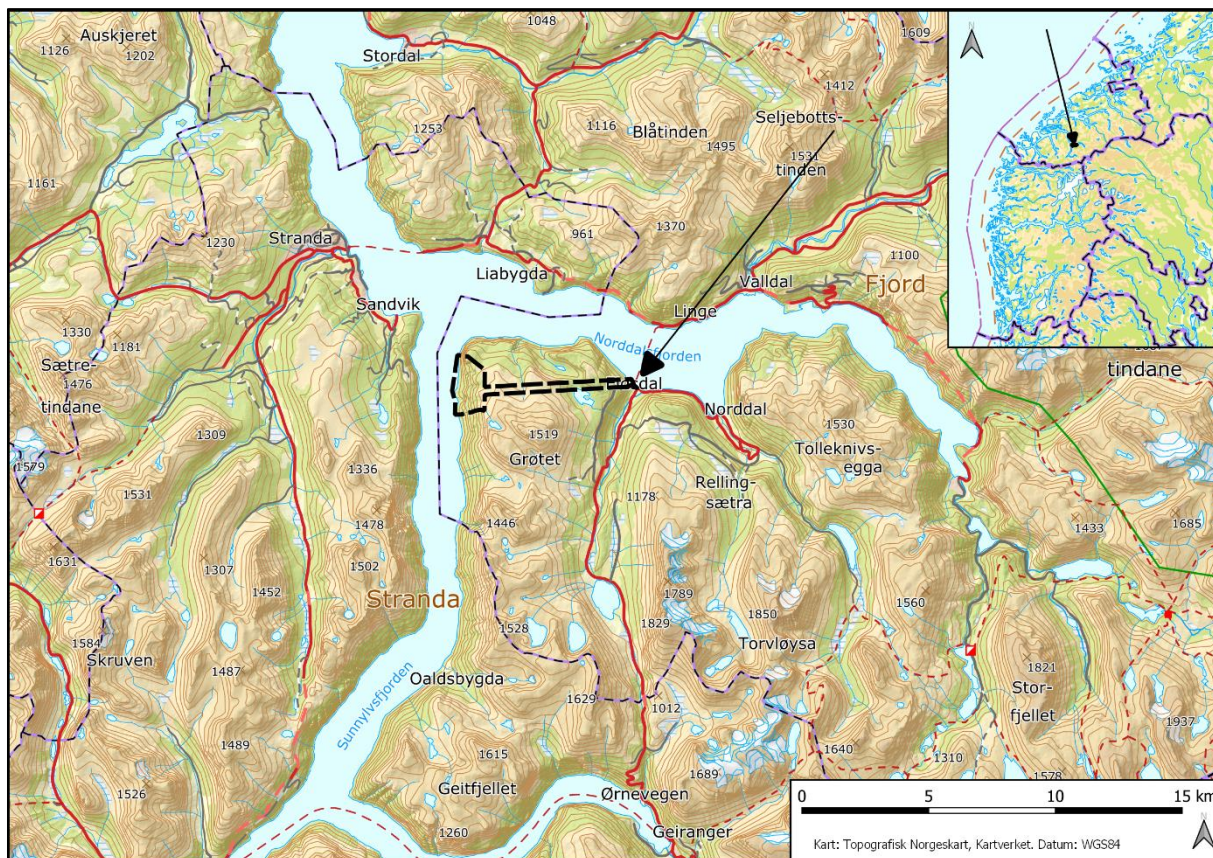


Figur 5. Oversikt over planområdet og vurderte influensområder for ulike deltema ved Eidsdal.

DAGENS MILJØTILSTAND

OMRÅDEBESKRIVELSE

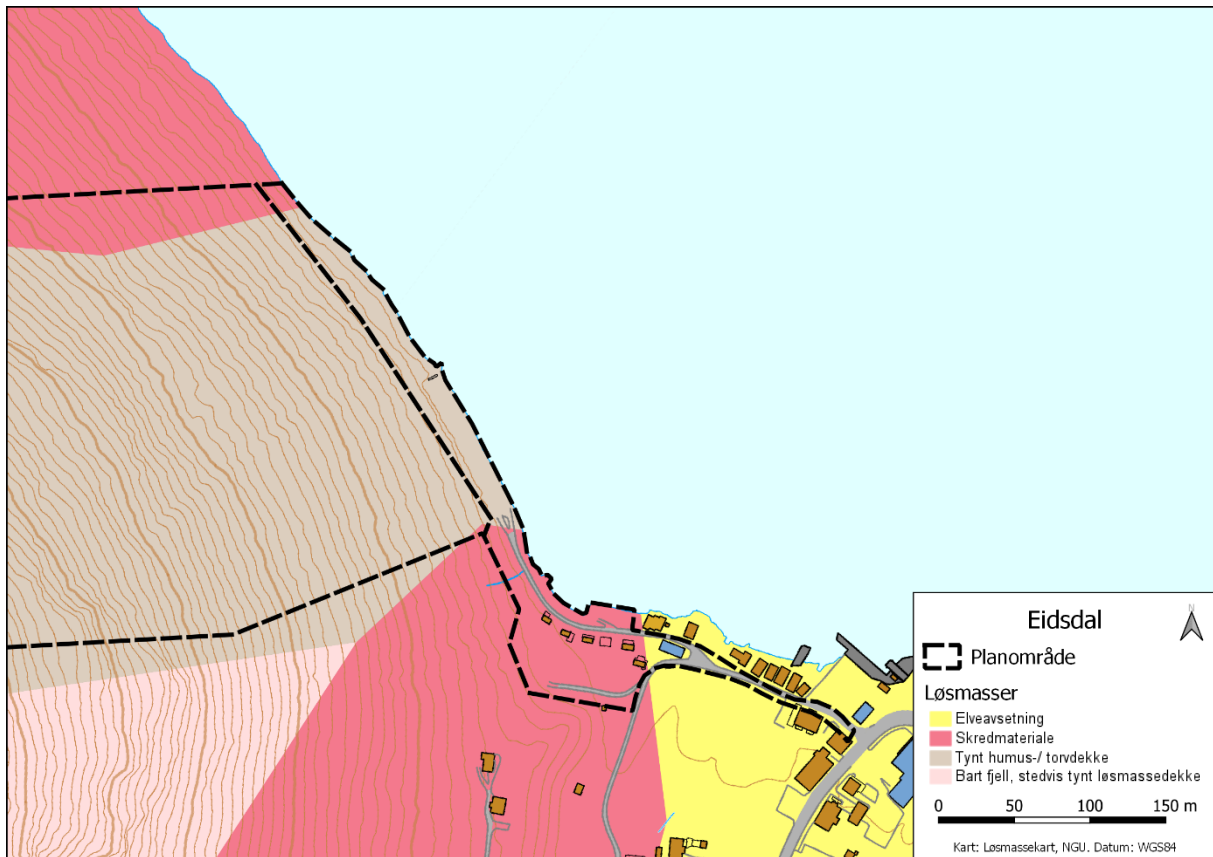
Planområdet ligger i et nedskåret fjordlandskap på sørsiden av Norddalsfjorden nederst i Eidsdalen i Fjord kommune (**figur 6**). Eidsdal inngår i sørboreal vegetasjonssone (SB 6SO-2) og i klart oseanisk bioklimatisk seksjon (O2) som kjennetegnes av vestlige vegetasjonstyper og arter med svakt østlige trekk, som delvis henger sammen med lavere vintertemperatur (Bakkestuen mfl. 2008).



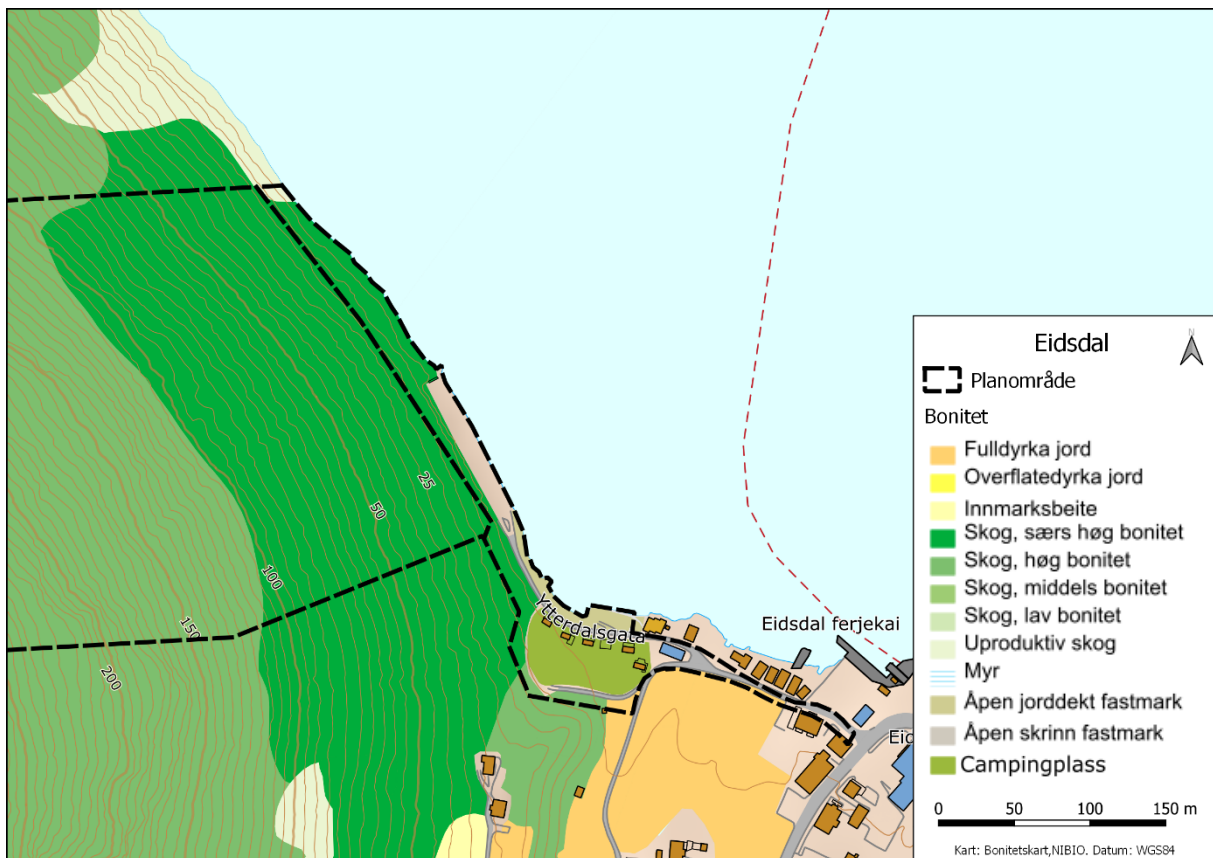
Figur 6. Raudbergvika og Eidsdal ligger i hver sin fjordarm og det skal etableres tunnel imellom de to områdene, her vist med plangrense for hele området (svart stiptet linje). Pil i kartet viser plasseringen av Eidsdal.

Berggrunnen innenfor planavgrensningen i Eidsdal består i sin helhet av gneis. Dette er en lys bergart med et høyt kvartsinnhold, som er et næringsfattig mineral og gir et dårlig grunnlag for næringskrevende vegetasjon. Løsmassedekket består i hovedsak av skredmateriale eller elveavsetninger i lavereliggende deler. På de bratteste partiene består løsmassedekket av et tynt humuslag (**figur 7**).

Ved Eidsdal inngår nedre del av en bratt og skogkledd fjellside. Skogen er en blandingskog med høy til særlig høy bonitet (**figur 8**) og har trolig middels alder.



Figur 7. Løsmasser i planområdet. Kilde: <http://geo.ngu.no/kart>.

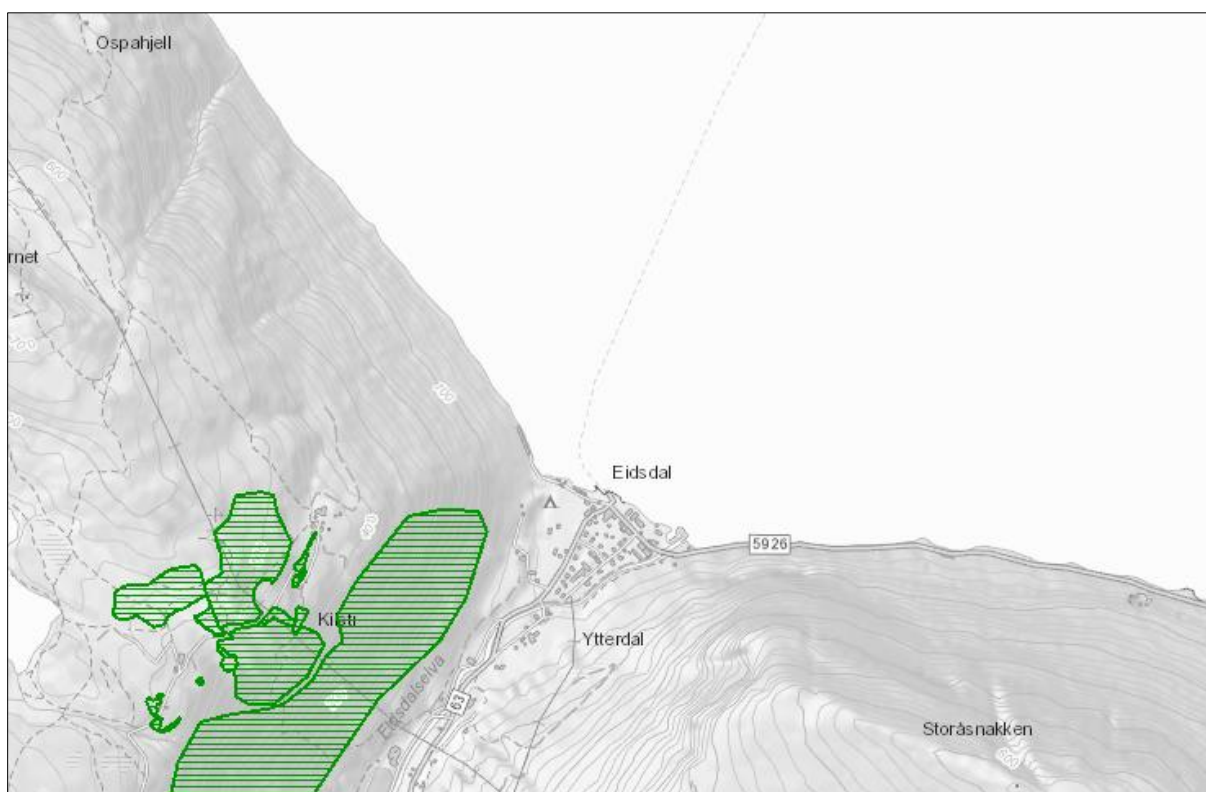


Figur 8. Bonitets- og arealressurskart. Kilde: <https://kilden.nibio.no>.

KUNNSKAPSGRUNNLAGET OM NATURMANGFOLD

PÅ LAND

Det er gjennomført flere kartlegginger av naturtyper i Norddal kommune etter DN-håndbok 13, ingen etter Miljødirektoratets instruks (NiN-kartlegging). I 2010 ble det gjort en supplerende naturtypekartlegging (Holtan 2011). Resultatet fra arbeidet er tilgjengelig i Miljødirektoratets Naturbase (<https://kart.naturbase.no/>). Det er ikke registrert naturtyper innenfor planområdet fra før og nærmeste registrerte naturtype på land er en rik blandingsskog i den østvendte lia mot fylkesveien, som ligger tilnærmet 200 m fra mulige inngrepsområder (**figur 9**). Det foreligger noe informasjon om arter i Artsdatabankens Artskart (<https://artskart.artsdatabanken.no/>). De fleste registrerte artene er karplanter som stammer fra tidligere registreringer av skog.



Figur 9. Utsnitt fra Naturbase som viser registrerte naturtyper på land, disse ligger ca.200 m fra inngrepsområder og vurderes å være utenfor influensområdet.

NULLALTERNATIVET

Sammenligningsåret fastsettes å være 10 år fram i tid, det vil si omtrent den tiden det trolig vil før det er etablert et industriområde med støttefunksjoner for det landbaserte anlegget i Raudbergvika. I arealdelplanen er planområdet avsatt til campingplass og LNF-område. Realiseres ikke planene vil naturmangfoldet i området være i tilnærmet samme tilstand som i dag.

KLIMAENDRINGER

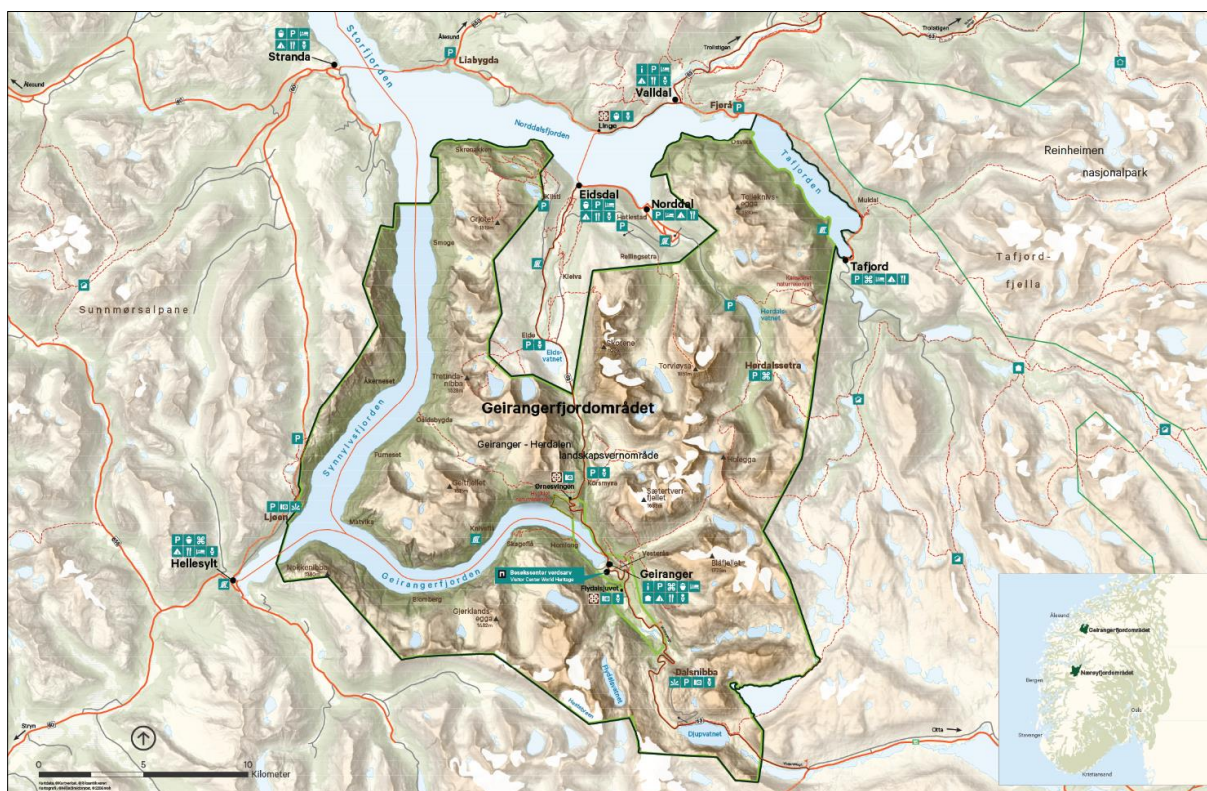
Klimaendringer, som er forventet å føre til økning av temperatur og nedbør over hele Norge, kommer til å ha en effekt på naturen. En oppsummering av effektene klimaendringene har på økosystemer og biologisk mangfold er gitt av Framstad mfl. (2006). Det er ikke forventet at klimaendringer vil påvirke noen av naturverdiene som er registrert i planområdet i en såpass kort sammenligningsperiode.

VERDIVURDERING

NATURMANGFOLD

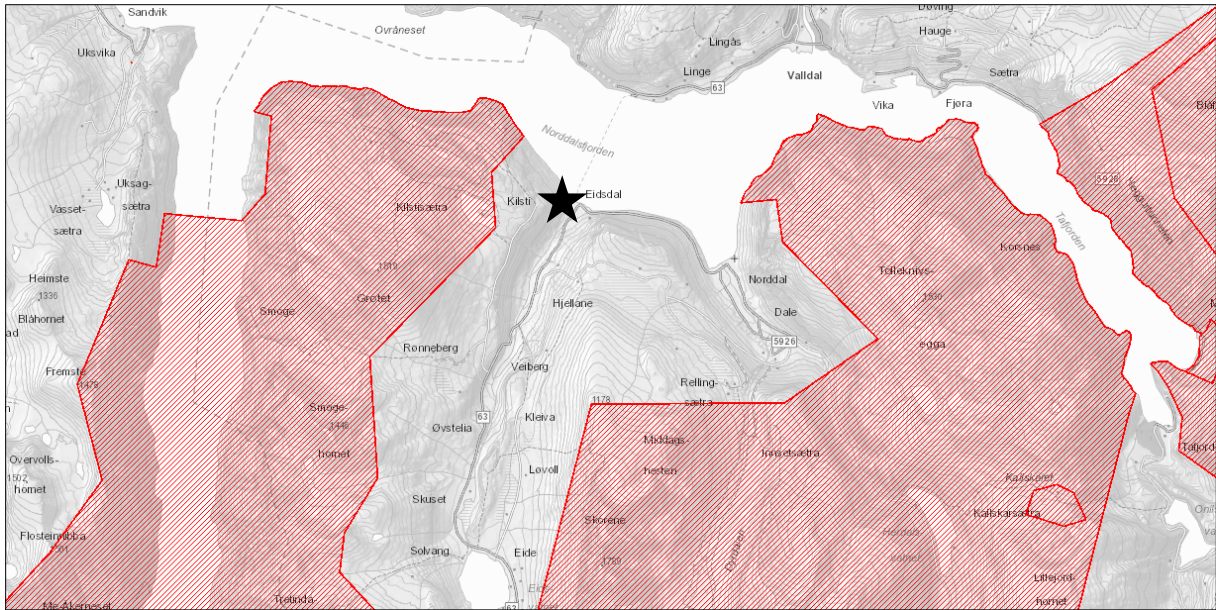
VERNEOMRÅDER

Det inngår ingen verneområder etter naturmangfoldloven innenfor selve utredningsområdet til planlagt kai i Eidsdal. Nærmeste verneområde er Geiranger-Herdalen landskapsvernområde som også inngår i verdensarvområdet Vestlandsk fjordlandskap som ble etablert i 2008. Vestlandsk fjordlandskap består av to delområder: Geirangerfjorden og Nærøyfjorden. Geirangerfjordområdet omfatter Geirangerfjorden og Sunnlyvsfjorden i Stranda kommune og seterdalen Herdal i Fjord kommune, samt fjellområdene rundt (**figur 10**). Geirangerfjordområdet omfatter også Tafjorden og de bebygde områdene i Geiranger. Den innerste delen av Tafjorden og Geirangerbygda ble inkludert for å få en sammenhengende yttergrense rundt delområdet og på grunn av de geologiske og landskapsmessige verdiene.



Figur 10. Kart som viser utstrekningen til Geirangerfjordområdet. Figur fra www.fjordsenter.com.

Store deler av verdensarvområdet har status som landskapsvernområde eller naturreservat. **Figur 11** viser plasseringen av tiltaket i Eidsdal i forhold til landskapsvernområdet/verdensarvområdet. På det nærmeste ligger planlagt kai ved fjorden 1,4 kilometer fra vernegrensen. Verken landskapsvernområdet eller verdensarvområdet omtales videre i utredningen siden det ikke planlegges tiltak innenfor vernegrensen og området vurderes å ikke bli berørt av tiltaket.



Figur 11. Utklipp fra Naturbase som viser Geiranger-Herdalen landskapsvernområde (rød skravering) i forhold til planlagt tiltak i Eidsdal (svart stjerne).

NATURTYPER

Det er ikke avgrenset naturtyper i utredningsområdet på land.

ARTER OG ØKOLOGISKE FUNKSJONSOMRÅDER

Hele lia er avgrenset som et beiteområde for hjort (registrering fra 1985) i Artskart/Naturbase. Beiteområder for hjort er ikke vurdert å være viktige økologiske funksjonsområder jf. Framstad mfl. (2018), beiteområder regnes som generelle leveområder og slike kan være svært store for større pattedyr som hjort. De fleste artene har også såpass lite krav til leveområder at det kan være vanskelig å skille disse fra det øvrige landskapet (Framstad mfl. 2018). Hjort må regnes som en vanlig art i influensområdet.

Oter, hare (nær truet, NT jf. Artsdatabanken 2021), ekorn og røyskatt i er også registrert i influensområdet. Heller ikke for disse artene er det grunnlag for å avgrense økologiske funksjonsområder.

I tillegg til pattedyr er det en del registreringer av fugl fra Eidsdal (**tabell 2**). Makrellterne ble registrert hekkende i Eidsdal sentrum i 2015. Makrellterne har status som sterkt truet (EN) på den norske rødlisten for arter (Artsdatabanken 2021). Hekkeatferd indikerer at det bør avgrenses et økologisk funksjonsområde for denne arten her. Makrellterne hekker vanligvis på små holmer og skjær, men kan også ta i bruk odder og nes på fastlandet (Gjershaug mfl. 1994). Ved supplerende fugleundersøkelser 11. og 12. juni ble det ikke registrert makrellterne i influensområdet. Med et oppdatert kunnskapsgrunnlag vektlegges derfor ikke den tidligere observasjonen videre i utredningen.

I de senere årene er det observert storspove (EN), fiskemåke (VU) og taksvale (NT) i Eidsdal. Disse er ikke registrert som hekkende og må da regnes som streifende arter, det er ikke grunnlag for å avgrense økologiske funksjonsområder for disse artene basert på eksisterende informasjon. Vipe (CR) er registrert et stykke ut i Norddalsfjorden, rett nord for Eidsdal sentrum.

Makrellterne (EN) vil for det meste være knyttet til sjøarealene og ikke til land. Storspove (VU) og vipe (CR) er knyttet til landarealer langs kysten og åpne landskap som kystlynghei og myr.

Fiskemåke (VU) og taksvale (NT) har mer generelle krav til leveområder, men hekker gjerne på hustak og vegger, nær bebyggelse og befolkning.

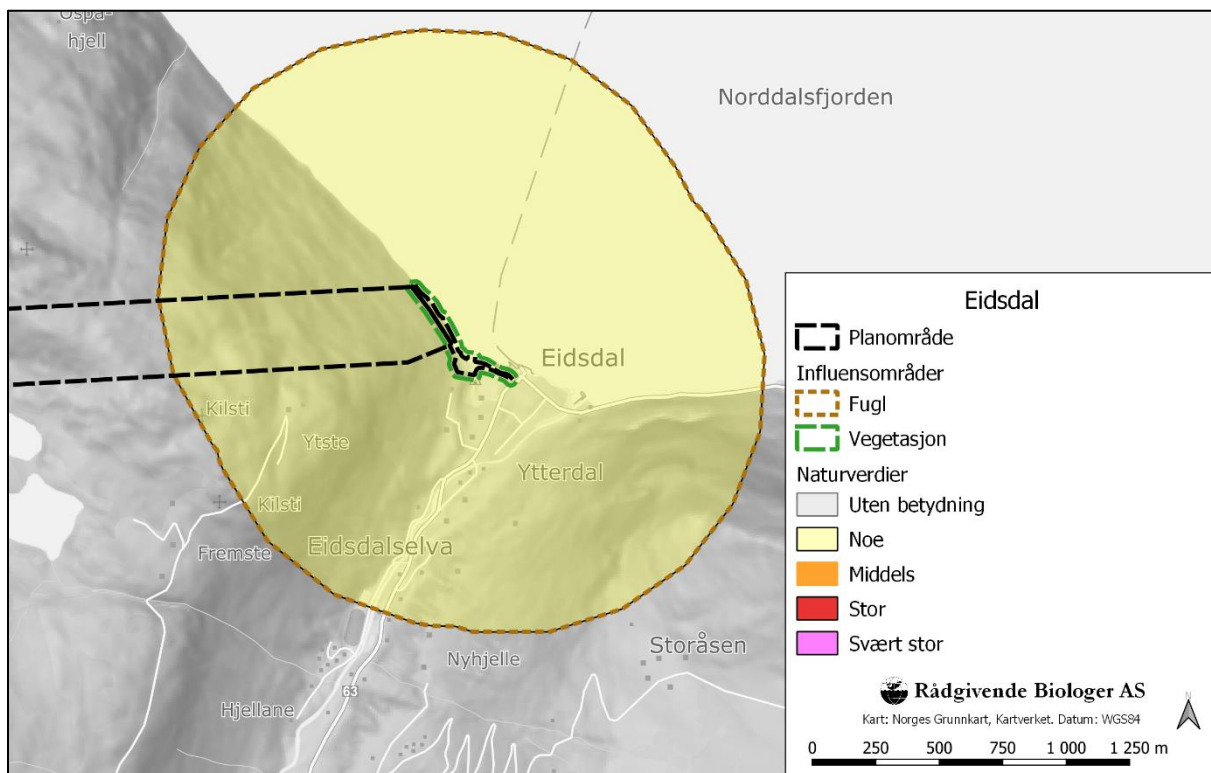
Naturområder med vanlige arter, og deres funksjonsområder på land og i sjø, som ikke er påvirket av tekniske inngrep eller fremmedarter, har **noe verdi**.

Tabell 5. Arter registrert i influensområdet, utdrag fra Artskart 29.10.2021. Rødlistestatus jf. Artsdatabanken 2021.

Organisme-gruppe	Art (norsk navn)	Rødlistestatus	Registrert
Pattedyr	Oter		Strandsone øst for Eidsdal
	Hare	NT	Eidsdal sentrum
	Hjort		Lia vest og nord for Eidsdal
	Røyskatt		Eidsdal sentrum
	Ekorn		Eidsdal sentrum
Fugl	Makrellterne	EN	Eidsdal sentrum
	Vipe	CR	Norddalsfjorden
	Storspove	EN	Eidsdal sentrum
	Fiskemåke	VU	Eidsdal sentrum
	Taksvale	NT	Eidsdal sentrum
	Dompap		Eidsdal sentrum
	Flaggspett		Eidsdal sentrum
	Grønnfink	VU	Eidsdal sentrum
	Gråsisik		Eidsdal sentrum
	Kjøttmeis		Eidsdal sentrum
	Løvmeis		Eidsdal sentrum
	Rødstrupe		Eidsdal sentrum
	Svarttrost		Eidsdal sentrum
	Grønnsisik		Eidsdal sentrum
	Stillits		Eidsdal sentrum
	Spurvehauk		Eidsdal sentrum
	Perleugle		Eidsdal sentrum
	Svartmeis		Eidsdal sentrum
	Spettmeis		Eidsdal sentrum

OPPSUMMERING AV VERDIER

Det er ikke grunnlag for å avgrense delområder med verdi for naturmangfold utover at alle naturområder i influensområdet uten tekniske inngrep har noe verdi som funksjonsområde for vanlige arter, se **figur 12**.



Figur 12. Oversikt over naturverdier på land og i sjø innenfor utredningsområdet.

PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS

GENERELT OM PÅVIRKNINGER

Varige virkninger vil i hovedsak være arealbeslag på land i form av tunnelpåslag, tilkomstvei og parkeringsplass. For driftsfasen er disse påvirkningene sentrale:

- Arealbeslag – tap av leveområde
- Arealbeslag – etablering av nye habitat og korridorer
- Økt støy og trafikk ved bruk av området.

Bare varige påvirkninger (driftsfasen) skal konsekvensutredes og midlertidige påvirkninger (anleggsfasen) omtales i eget kapittel.

PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS

Tunnelpåslag og etablering av parkeringsplass nordvest for Eidsdal vil medføre permanente tap av naturområder. Arealbeslagene vil bli relativt små, men det må også regnes med en del økt støy og trafikk i influensområdet. Tiltaket vurderes samlet å gi noe forringelse av funksjonsområder for vanlige arter på land. Med noe verdi gir dette noe miljøskade (-).

SAMLET BELASTNING (JF. NATURMANGFOLDLOVEN § 10)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er, eller vil bli utsatt for, jf. Naturmangfoldloven § 10.

Sett bort fra arealbeslag på tidligere jordbruksmark har det i de siste tiårene vært lite utbygging i Eidsdal (**figur 27**). Totalt sett vurderes samlet belastning på økosystemet på land å være liten i det aktuelle tiltaksområdet og planlagte arealbeslag vil i liten grad øke belastningen.



Figur 13. Til venstre: Flybilde av Eidsdal fra 1976. Til høyre: Flybilde fra Eidsdal fra 2018. Kilde: Norgebilder.no

Tabell 6. Samlede konsekvenser for naturmangfold ved planlagt utbygging i Eidsdal.

Vurderinger	Delområde	0-alt.	Eidsdal
Konsekvens for delområder	Influensområdet, funksjonsområde for vanlige arter	0	Noe miljøskade (-)
Avveininger	Begrunnelse for vektlegging		Ingen vektlegging nødvendig
	Samlede virkninger		Økosystemet er i dag lite belastet fra før og belastningen vil øke lite som følge av tiltaket.
	Samlet konsekvens		Noe negativ konsekvens
Samlet konsekvens for naturmangfold	Begrunnelse		Liten påvirkning på naturmangfold med lave verdier.

MIDLERTIDIG PÅVIRKNING

Mange av de negative virkningene kan ha samme karakter i anleggsfasen som i driftsfasen, og i enkelte tilfeller kan det negative omfanget være større i anleggsfasen. Det som i hovedsak skiller anleggs- og driftsfase er selve anleggsarbeidet, som i en avgrenset periode kan medføre betydelig forstyrrelser i form av økt trafikk, avrenning, dumping av stein, grave- og sprengningsarbeid.

STØY

Anleggsarbeid og økt trafikk i anleggsområdet kan forstyrre fugl og pattedyr, spesielt i hekke- og yngleperioden om våren. De fleste arter har relativt høy toleranse for midlertidig økning av støynivået, men noen arter er svært følsomme for forstyrrelser. Det ble ikke registrert arter som er spesielt følsomme for forstyrrelser i influensområdet den 11. og 12. juni 2022.

AVBØTENDE TILTAK

Tiltaket har små negative konsekvenser for naturmangfoldet og det er ikke beskrevet avbøtende tiltak.

USIKKERHET

Ifølge naturmangfoldloven skal graden av usikkerhet diskuteres. Dette inkluderer og så vurdering av kunnskapsgrunnlaget etter lovens §§ 8 og 9, som slår fast at når det blir tatt en avgjørelse uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilken påvirkning tiltaket kan ha på naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Særlig viktig blir det dersom det foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet (§ 9).

TILTAKET

Til grunnlag for verdivurderingen er det tatt utgangspunkt i nye tiltaksplaner fra juni 2022. Det knyttes lite usikkerhet til de aktuelle planene.

VURDERING AV VERDI

Det er ikke gjennomført botaniske undersøkelser på land, men usikkerheten knyttet til verdivurderingen er vurdert som liten sett i forhold til tiltakets risiko for skade, tiltaket vil medføre små arealbeslag på land.

VURDERING AV PÅVIRKNING

Når det gjelder økt støy, trafikk og belysning, er det ingen tvil om at alt dette vil øke sammenlignet med dagens situasjon og at det vil ha en negativ påvirkning på naturmangfoldet, først og fremst for fugl og pattedyr. Men det knyttes usikkerhet til hvor stor den negative påvirkningen vil være.

SKJØNNSMESSIGE VURDERINGER

Det er brukt faglig skjønn ved vurdering av influensområde og påvirkning for vanlige arter og deres funksjonsområder.

OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER

Vurderingene i denne konsekvensvurderingen bygger på foreliggende informasjon og ornitologiske undersøkelser. Datagrunnlaget vurderes samlet som godt. Det vurderes å ikke være nødvendig med oppfølgende undersøkelser for å kunne ta stilling til det aktuelle tiltaket.

REFERANSER

- Artsdatabanken 2018. Norsk rødliste for naturtyper 2018. Hentet 01.12.2021 fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken 2018. Fremmedartslista 2018. Hentet 01.12.2021 fra: <https://artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken (2021, 24. november). Norsk rødliste for arter 2021. <https://www.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021>
- Bakkestuen, V., L. Erikstad & R. Halvorsen 2008. Step-less models for regional environmental variation in Norway, *Journal of Biogeography* 35, sider 1906-1922
- Direktoratet for naturforvaltning 2007a. Kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2. utgave 2006 (oppdatert 2007), 254 sider + vedlegg.
- Direktoratet for naturforvaltning 2007b. Kartlegging av marint biologisk mangfold. Direktoratet for naturforvaltning, DN-håndbok 19-2007, 51 sider.
- Erikstad, L., R. Halvorsen & T. Simensen 2019. Natur i Norge (NiN) versjon 2.2. Inndelingen i landskapstyper. - Artsdatabanken, Trondheim.
- Framstad, E., Hanssen-Bauer, I., Hofgaard, A., Kvamme, M., Ottesen, P., Toresen, R. Wright, R. Ådlandsvik, B., Løbersli, E. & Dalen, L. 2006. Effekter av klimaendringer på økosystem og biologisk mangfold. DN-utredning 2006-2. 62 s.
- Framstad, E., K. Bevanger, B. Dervo, A. Endrestøl, S.L. Olsen & H.C. Pedersen 2018. Faggrunnlag for kartlegging av økologiske funksjonsområder for terrestriske arter. NINA Rapport 1598. Norsk institutt for naturforskning.
- Gjershaug, J. O., Thingstad, P. G., Eldøy, S. & Byrkjeland, S. 1994 (red.): *Norsk fugleatlas*. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.
- Halvorsen, R., A. Bryn & L. Erikstad 2016. NiN systemkjerne – teori, prinsipper og inndelingskriterier. – Natur i Norge, Artikkel 1 (versjon 2.1.0): 1-358 (Artsdatabanken, Trondheim; <http://www.artsdatabanken.no>).
- Haugstøl, H.E. & M. Eilertsen 2021. Etablering av landbasert oppdrett ved Raudbergvika, Fjord kommune. Konsekvensvurdering for naturmangfold og naturressurser. Rådgivende Biologer AS, rapport 3288, 42 sider.
- Miljødirektoratet 2021. Veileder M1941. Konsekvensutredning for klima og miljø. <https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Multiconsult 2018. Anbefalte hensynssoner for sårbare arter av fugl. Notat. Dokumentkode 10202416-RIM-RAP-0001, 6 sider + vedlegg.
- Vegdirektoratet 2018. Statens vegvesen Håndbok V712 – Konsekvensanalyser. Vegdirektoratet, 247 sider, ISBN 978-82-7207-718-0.

DATABASER OG NETTBASERTE KARTTJENESTER

- Artsdatabanken. Artskart. Artsdatabanken og GBIF-Norge: artsdatabanken.no
- Miljødirektoratet. Naturbase: kart.naturbase.no
- Norge i Bilder: norgebilder.no