

KAPASITETSØKENDE TILTAK TRØNDERBANEN BERGSGRAV STASJON

KARTLEGGING NATURMANGFOLD

02A	Oppretting av merknader fra Bane NOR	25.04.2025	GK	EBOE	TTR	
01A	Oppretting av merknader fra Bane NOR	20.01.2025	MV, HF	EBOE	TTR	
00A	Førsteutgave	15.10.2024	MV, IR	EBOE	TTR	
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av	
Tittel: Kapasitetsøkende tiltak Trønderbanen Nordlandsbanen (Hell) – Steinkjer Bergsgrav stasjon Kartlegging Naturmangfold		Ant. sider	Fritekst 1d			
		21	Fritekst 2d			
			Fritekst 3d			
		Produsent	NIRAS Norge AS			
		Prod. dok. nr.				
		Erstatning for				
		Erstattet av				
Prosjekt: 60071016 K.016922-02 Parsell: 18		Dokument nr. KTT-18-A-10007			Rev. 02A	
		Dokument nr.			Rev.	

SAMMENDRAG

Natur og samfunn har utført en kartlegging av naturtyper ved Bergsgrav stasjon på oppdrag fra NIRAS. Bakgrunnen for kartleggingen er planer om etablering av plattform til spor 2.

Kartleggingen ble utført etter Miljødirektoratets instruks, M-2209. Det ble registrert tre små lokaliteter av D5 Eng-aktig sterkt endret fastmark. I tillegg er det registrert at Valbekken i utkanten av kartleggingsområdet passer beskrivelsen av naturtypen «viktig bekkedrag» fra DN-håndbok13. Det ble ikke registrert rødlistede arter av karplanter, moser, sopp eller lav. Det ble derimot registrert flere fremmede arter.

Fra offentlige databaser er det hentet ytterligere informasjon om fremmede arter og andre artsgrupper enn karplanter, moser, sopp og lav. Flere fremmede arter var registrert fra før. I nærområdet til kartleggingsområdet finnes det blant annet flere truede arter av fugl.

Det er foreløpig uklart hvor stort anleggsområdet vil bli, og konsekvenser av anlegget er følgelig ikke vurdert i denne rapporten. Ferdigstilt tiltak, slik det er skissert, vurderes til å ikke fører til varige negative konsekvenser, eller vesentlige midlertidige konsekvenser for naturtyper.

Det anbefales å begrense anleggsområdets omfang så mye som mulig, og å sikre at anleggsområdet ikke berører vannforekomster, eller funksjonsområder for rødlistede fuglearter. Ved påvirkning på vannforekomster, må forekomstenes kjemiske og økologiske tilstand kartlegges, klassifiseres og overvåkes for å kunne dokumentere at tilstanden ikke forringes som følge av tiltak. Det anbefales å utarbeide en håndteringsplan for avrenning fra anlegg og drift.

Det anbefales videre en målrettet kartlegging av fremmede arter, samt å utarbeide en detaljert plan for bekjempelse av fremmede arter i stasjonsområdet. Prydbeplantering med fremmede arter anbefales fjernet og erstattet med hjemmehørende arter. Som forebyggende tiltak tilrådes det å lage en plan for håndtering av masser som sikrer at frø og røtter fra fremmede arter ikke spres til nye områder.

REVISJONSHISTORIKK

Rev.	Prosjektfase	Beskrivelse av endring	Dato	Forfatter
00A	Hovedplan	Førsteutgave	15.10.2024	Mari Vold og Iris Ringstad
01A	Detaljplan	Oppretting av merknader fra Bane NOR	20.01.2025	Mari Vold og Håkon Fjeld
02A	Detaljplan	Oppretting av merknader fra Bane NOR	25.04.2025	Gunnar Kristiansen

SAMMENDRAG	2
REVISJONSHISTORIKK	3
1 INNLEDNING.....	5
1.1 BAKGRUNN.....	5
1.2 BESKRIVELSE AV KARTLAGT OMRÅDE.....	6
2 METODE.....	7
2.1 OMFANG	7
2.2 DATAINNSAMLING OG -GRUNNLAG	7
2.3 VURDERING ETTER NATURMANGFOLDLOVEN §§ 8-12	8
2.4 USIKKERHET	8
3 RESULTATER.....	9
3.1 NATURMANGFOLDVERDIER.....	9
3.1.1 Verneområder og områder med båndlegging.....	9
3.1.2 Naturtyper	9
3.1.3 Arter og økologiske funksjonsområder	11
3.1.3.1 Karplanter, moser, sopp og lav	11
3.1.3.2 Fugler	11
3.1.3.3 Vilt	11
3.1.3.4 Amfibier.....	11
3.1.3.5 Virvelløse dyr	12
3.1.4 Landskapsøkologiske funksjonsområder	12
3.1.5 Geologisk mangfold	12
3.2 VANNMILJØ	12
3.3 FREMMEDE ARTER.....	13
3.4 KONSEKVENSER	16
3.4.1 Permanente konsekvenser	16
3.4.2 Midlertidige konsekvenser	17
4 SKADEREDUSERENDE TILTAK.....	18
4.1 NATURVERDIER	18
4.2 VANNMILJØ	18
4.3 FREMMEDE ARTER.....	19
5 VURDERING ETTER NATURMANGFOLDLOVEN §§ 8-12	20
5.1 KUNNSKAPSGRUNNLAGET (§ 8) OG FØRE-VAR-PRINSIPPET (§ 9).....	20
5.2 ØKOSYSTEMTILNÆRMING OG SAMLET BELASTNING (§ 10).....	20
6 KILDER.....	21

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Staten har gjennom Byvekstavtalen for Trondheimsområdet forpliktet seg til å utarbeide planer for kapasitetsøkende tiltak på Trønderbanen (KTT). KTT er utløst av effektpakke 19, Flere tog på Trønderbanen. Prosjektet vil styrke det regionale kollektivtilbudet mellom Støren – Steinkjer og binde Trøndelag sammen til et felles bo- og arbeidsmarked. Mer presise tog er også en viktig målsetting for prosjektet.

For å øke togfrekvensen og redusere forsinkelser er det behov for ulike infrastrukturtiltak på Trønderbanen (Støren – Steinkjer), hvorav de fleste tiltak gjøres på stasjonsområder, se Figur 1-1 for plassering av Bergsgrav sammen med de andre tiltakene i KTT.



Figur 1-1 Bergsgrav stasjon hvor tiltaket skal gjøres er markert med rødt.

Denne naturmangfoldrapporten er utarbeidet for Bergsgrav stasjon som er lokalisert i Verdal kommune, ca. 2 km sør for Verdal sentrum. Målet med rapporten er å sammenstille et kunnskapsgrunnlag for beslutningstakere og planleggere slik at eventuelle naturverdier kan ivaretas.

På Bergsgrav stasjon skal det etableres en plattform på vestre side av jernbanesporet (spor 2). Plattformen skal benyttes i avvikssituasjoner, det vil si i tilfeller hvor det er forsinkelser og det står et tog ved eksisterende plattform (østre side). Ved å bruke begge plattformene i nevnte situasjon kan to tog stoppe på

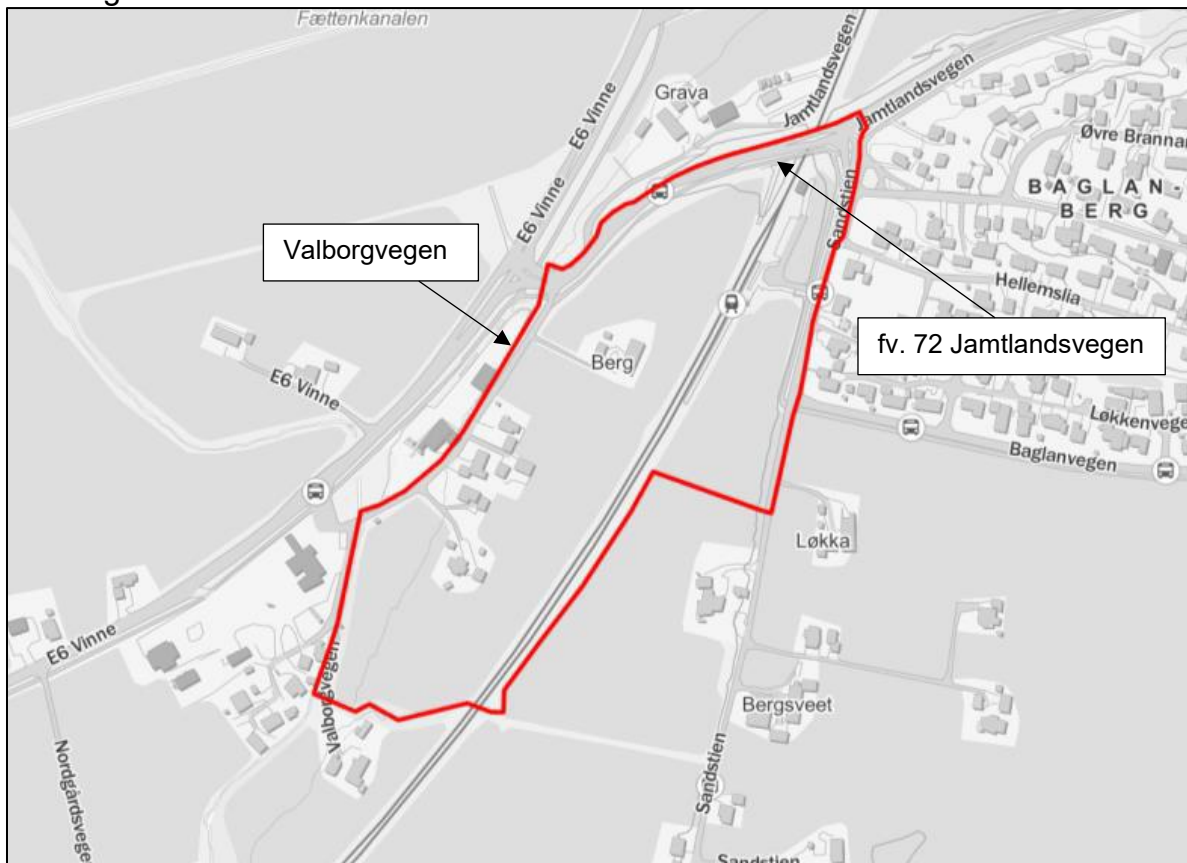
stasjonen og slippe av passasjerer samtidig. Noe som vil føre til mindre forsinkelser på Trønderbanen.

Som følge av ny plattform skal det også etableres adkomst for gående og syklende fra fv. 72. Det skal også sees på om det er behov for en planskilt kryssing (bru med trapp og heis eller undergang) av jernbanesporene på stasjonsområdet eller om det er mulig å bruke eksisterende vegnett.

Det vil også bli behov for en driftsadkomst til ny plattform. Det må sees på hvor det er mulig å koble driftsadkomst til eksisterende vegnett, enten fra fv. 72 eller Valborgvegen, se Figur 1-2.

1.2 Beskrivelse av kartlagt område

Prosjektområdet begrenser seg til allerede påvirkede områder langs eksisterende veg, jernbane og jernbanestasjon. Det er foreløpig ikke klart hvor stort anleggsområdet omkring den nye plattformen vil bli. Det kartlagte prosjektområdet er vist i Figur 1-2.



Figur 1-2 Prosjektområdet som er kartlagt rundt Bergsgrav stasjon. Valborgvegen og fv. 72 er vist på figuren.

2 METODE

2.1 Omfang

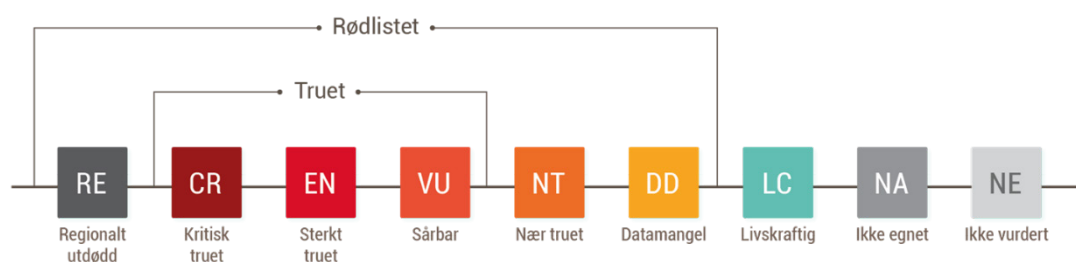
Rapporten omhandler terrestrisk og limnisk naturmangfold, samt livsbetingelser knyttet til disse. Naturmangfoldloven definerer naturmangfold som biologisk, landskapsmessig og geologisk mangfold, som i hovedsak ikke er et resultat av menneskelig påvirkning. I samsvar med Statens vegvesens metodikk for konsekvensutredning [1] er naturmangfoldet delt inn i følgende registreringskategorier. Det understrekes at denne rapporten kun er inndelt etter registreringskategoriene til denne metodikken. Det er ikke gjennomført en like omfattende kartlegging som en konsekvensutredning ville krevd.

- Verneområder og områder med båndlegging
- Naturtyper
- Arter og økologiske funksjonsområder
- Landskapsøkologiske funksjonsområder
- Geologisk mangfold
- Vannmiljø

2.2 Datainnsamling og -grunnlag

Rapportens utredninger baserer seg på eksisterende registreringer i offentlige databaser, i tillegg til kartlegging gjennomført av Natur og Samfunn AS 08.08.24. Aktuelle databaser som er benyttet er Miljødirektoratets Naturbase [2] og Vannmiljø [3], Kilden til Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) [4], Norges geologiske undersøkelses (NGU) geologiske kart [5] og Artsdatabankens Artskart [6].

Rødlistede og fremmede arter er vurdert etter Artsdatabankens gjeldende rødliste [7] og fremmedartsliste [8], se henholdsvis Figur 2-1 og Figur 2-2. Øvrige arter av nasjonal forvaltningsinteresse er også vurdert. Naturtyper er kartlagt etter Miljødirektoratets instruks M-2209 [9]. DN-håndbok 13 [10] er benyttet som en ressurs i kartleggingen.



Figur 2-1 Definerte kategorier for norsk rødliste (2021)



Figur 2-2 Definerte risikokategorier for fremmede arter (2023).

Geologisk mangfold er undersøkt ved hjelp av NGUs kartlagt for geologisk arv, og området er undersøkt for rødlistede landformer.

Områdets vannforekomster er undersøkt i NVEs database Vann-Nett [11] og Miljødirektoratets Vannmiljø.

Datainnsamlingen ble gjort vha. Miljødirektoratets NiN-app og Arter-appen. Kartleggingsresultatene leveres for publisering i Miljødirektoratets Naturbase og Artsdatabankens Artskart, og funnene blir dermed tilgjengelig for offentligheten og kan lastes ned.

Ved naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets instruks kartlegges ikke fremmede arter i seg selv, men de registreres der de forekommer innenfor et naturtypepolygon. Fremmede arter utenfor naturtypepolygoner blir ikke kartlagt, og tidligere funn blir ikke gjenoppsøkt for bekreftelse. Unntaksvis blir fremmede arter kartlagt utenfor naturtyper eller registrert på nytt ved gamle funnsteder.

Det antas i utgangspunktet at fremmede arter som er registrert tidligere, fremdeles finnes på stedet. Det er fordi fremmede arter kan være svært spredningsdyktige og livskraftige, og det er lite sannsynlig at de forsvinner spontant der hvor de først har etablert seg. Dette gjelder særlig arter med høy og svært høy risiko for naturmangfold. Som regel trengs det målrettede og artsspesifikke bekjempelsestiltak for å bli kvitt bestander av arter i disse kategoriene.

2.3 Vurdering etter naturmangfoldloven §§ 8-12

For å vurdere hvorvidt virkninger av arbeidet innenfor planområdet for naturmangfoldet er tilstrekkelig belyst er tiltaket vurdert opp mot naturmangfoldlovens bestemmelser. Naturmangfoldlovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden (§ 1). Enhver skal opptre aktsomt og gjøre det som er rimelig for å unngå skade på naturmangfoldet i strid med forvaltningsmålene i §§ 4 og 5 (jf. § 6). Målet er at mangfoldet av arter og naturtyper ivaretas på lang sikt innenfor deres naturlige utbredelsesområde. Prinsippene i §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, herunder ved forvaltning av fast eiendom (§ 7).

2.4 Usikkerhet

Det kan finnes uoppdagede naturelementer av verdi, som verken er fanget opp i offentlige databaser eller ved den prosjektspesifikke befaringen. Dette kan for eksempel skyldes tidspunktet for kartleggingen, siden forskjellige arter og artsgrupper har forskjellige vekstmønster gjennom sesongen. For eksempel er noen arter mest fremtredende om våren, mens andre ikke er synlige før på høsten. I tillegg vil artenes størrelse og adferd påvirke sannsynligheten for å bli observert i løpet av befarings begrensede tidsrom. Arealene nærmest eksisterende jernbane (innenfor sikkerhetsgjerdet eller inntil 2-3 meter fra sporet), er kartlagt fra avstand. Der disse områdene var utilgjengelige er det tatt høyde for at det kan være forekomster av fremmede arter. Det er ikke vurdert som nødvendig å gjennomføre ytterligere spesialkartlegginger i forbindelse med tiltaket. Se kapittel 5 for vurdering av kunnskapsgrunnlaget [12].

3 RESULTATER

3.1 Naturmangfoldverdier

Den nye plattformen berører smale striper av areal langs eksisterende jernbane (Figur 3-1 a-d). Plattformen blir bygd hvor det i dag er en smal kantsone med alminnelige skrotemarksarter, som geitrams og burot, og inn på det som i dag er landbruksarealer. Adkomst til ny plattform er planlagt fra eksisterende veg, via vegfylling. Deler av vegfyllingen, som kan betegnes som sterkt endrede grøntarealer hvor det i dag vokser alminnelige arter av gress og busker, vil gå med. Naturarealer blir ikke berørte. Identifiserte naturmangfoldverdier i plan- og influensområdet er beskrevet i påfølgende delkapitler.



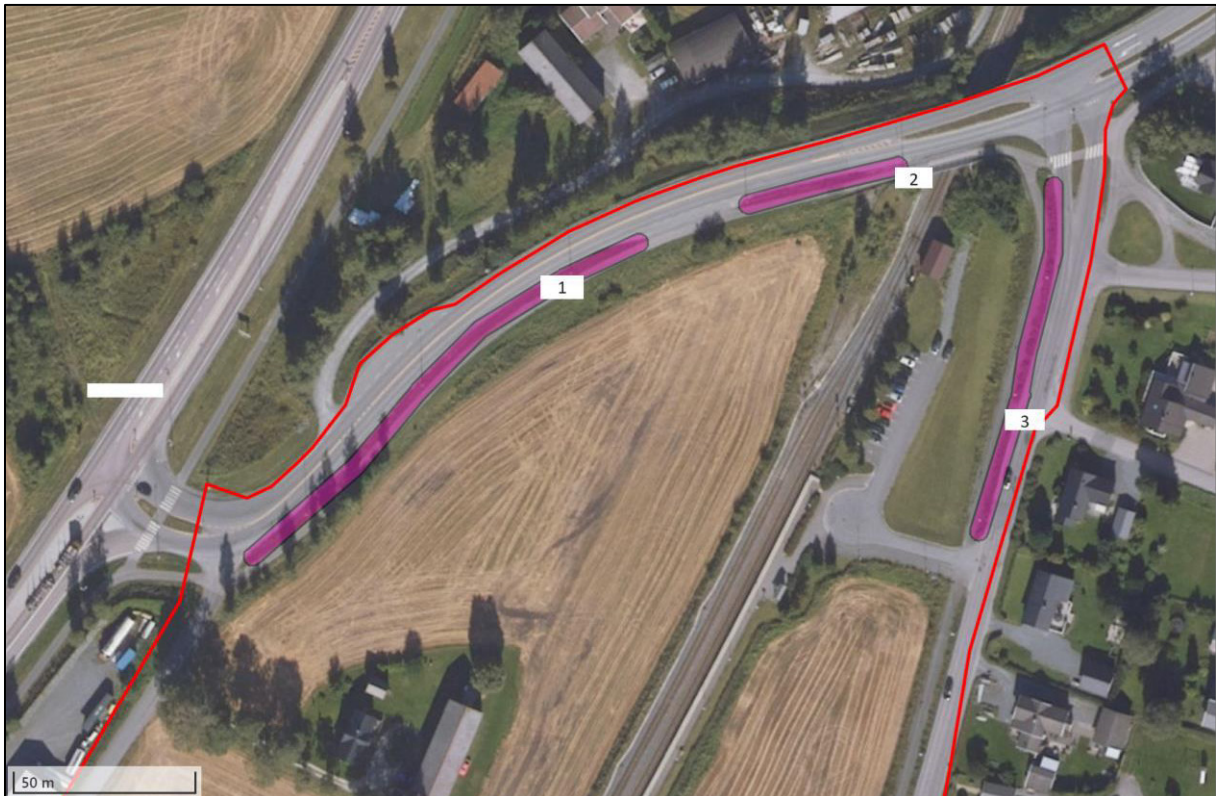
Figur 3-1 a-d 3a) Eksisterende plattform med belysning og sitteplasser. 3b-c) Smal kantsone med alminnelige skrotemarksarter og landbruksarealer der ny plattform skal komme. 3d) Adkomst til ny plattform kommer via vegfylling til venstre i bildet.

3.1.1 Verneområder og områder med båndlegging

Det er ikke registrert verneområder eller andre områder med båndlegging innenfor influensområdet.

3.1.2 Naturtyper

Det aller meste av prosjektområdet er sterkt endret mark og kornåker. Hagene rundt boligene består av gressplen og blomsterbed. Det ble registrert 3 lokaliteter med eng-aktig sterkt endret fastmark (D5), som er en naturtype etter miljødirektoratet sin instruks, se Figur 3-2 og Figur 3-3.



Figur 3-2 Registreringer med eng-aktig sterkt endret fastmark (1-3).

Eng-aktig sterkt endret fastmark er et samlebegrep for blomsterrike habitat som opptrer utenfor det tradisjonelle kulturlandskapet. Marka er gjerne et resultat av planering, utfylling og lignende. Hevdregime er ekstensiv (kantslått etc.) og kontinuerlig (i alle fall noen tiår), noe som har ført til at artssammensetning og utseende minner om semi-naturlig eng. Naturtypen finnes oftest i forbindelse med vegkanter og vegskjæringer, men også ved flyplasser og plener. Naturtypen kan være erstatningshabitat for arter tilknyttet semi-naturlig eng.



Figur 3-3 Bilde fra lokalitet nummer 3 med naturtypen eng-aktig sterkt endret fastmark.
Foto: Mari Vold 08.08.2024.

Valbekken, som renner sør i prosjektområdet, er kvalifisert etter DN-håndbok 13 som naturtypen «viktig bekkedrag». Se Kapittel 3.2 for utfyllende informasjon.

3.1.3 Arter og økologiske funksjonsområder

3.1.3.1 Karplanter, moser, sopp og lav

Det ble ikke registrert rødlistede arter av karplanter, moser, sopp og lav i prosjektområdet, og ingen registreringer av rødlistede karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før. Potensialet for at slike arter eksisterer vurderes som lite, ettersom området i stor grad er sterkt endret, samtidig som det ikke finnes gamle trær eller andre spesielle livsmedium hvor slike arter gjerne lever.

3.1.3.2 Fugler

Det er registrert 28 fuglearter i nærheten av prosjektområdet, hvorav 3 (vipe, dverggås og åkerrikse) er kritisk truet (CR). Vipa er registrert i området i passende hekketid, og ble sist observert på trekk i september 2024. Ved Rinnleiret vest for Bergsgrav hekker det fortsatt vipe hvert år. Vipe har hatt en betydelig tilbakegang både nasjonalt og lokalt. Én art er regnet som sterkt truet (EN), storspove. Forrige registrering fra 2012 (mulig reproduserende). Ingen er regnet som sårbar (VU). Fem arter er regnet som nær truet (NT) (gråspurv, heilo, sanglerke, stær og tyrkerdue). Heilo er i utgangspunktet mer knyttet til fjellet, men kan opptre i store flokker i kulturlandskapet, særlig på våren og noen ganger på høsten. De øvrige NT-artene er tilknyttet åpne jordbrukslandskaper. Femten arter er regnet som livskraftige: Kråke, møller, ravn, dvergfalk, grågås, gråhegre, hvitkinngås, nøttekråke, sangsvane, sidensvans, spurvehauk, tårnfalk, tyrkerdue, vandrefalk og varsler. De resterende artene er fremmedarter (kanadagås og snøgås) eller ikke egnet for rødlistevurdering (kortnebbgås og tundragås) siden de ikke hekker her. De har derimot norskekysten som rasteplass under trekk, og Trøndelag er dermed en del av artenes funksjonsområde.

I umiddelbar nærhet (100 - 150 m) til prosjektområdet kan en forvente seg at det hekker kulturlandskapsfugler, herunder gulspurv (VU), gråspruv (NT), buskskvett, stær (NT), grønnfink (VU), heipiplerke (LC), sanglerke (NT),

3.1.3.3 Vilt

Det er bare registrert fire pattedyr i området, rådyr (LC), lemen (LC), piggsvin (NT) og nordflaggermus (VU). Både piggsvin og nordflaggermus er insektetere. Piggsvin er utsatt for påkjørsler, ved at de ruller seg sammen og ligger stille i møte med fare, enten det er rovdyr, bil eller tog som møter dem. Flaggermus kan også være utsatt for påkjørsler, dersom de jakter insekter i nærheten av veg og jernbane. Farlige situasjoner for flaggermus oppstår gjerne i forbindelse med at insektene de jakter på, svermer rundt lyktestolper eller lignende. Flaggermus følger også gjerne bekker og skogkanter på jakt etter mat, og kan være mer utsatt for kollisjoner ved krysningspunkter mellom veg, bane og vassdrag, og langs veg og bane som følger skogkanter. Nordflaggermus, som er observert i området ved en individobservasjon i 1996, er diskutert nærmere i kapittel 3.4.1.

3.1.3.4 Amfibier

Amfibier, som firfisler, frosker og salamandere, lever delvis på land, men er avhengige av vannforekomster når de skal formere seg. Voksne amfibier kan finnes i

hele prosjektområdet, og særlig i nærheten av Valbekken, men artsgruppen er ikke kartlagt. Det ligger derfor ingen tidligere registreringer av amfibier i offentlige databaser. I nærområdet er det registrert arter som buttsnutefrosk, småsalamander og nordfirfisle.

3.1.3.5 Virvelløse dyr

Virvelløse dyr er ikke kartlagt innenfor prosjektområdet. Det gis derfor en vurdering av disse artsgruppens leve- og funksjonsområder, istedenfor en vurdering av hver enkelt arts forekomster. Innenfor prosjektområdet er det Valbekken, med kantvegetasjon, og naturtypen eng-aktig sterkt endret fastmark, som er viktigste habitater for virvelløse dyr. I et jordbrukslandskap er også trær, busker og kantsoner med "ugress" viktige habitater for insekter. En del flygende insekter kan dessuten tiltrekkes av hvitt lys, særlig i skumringen på sensommeren. Derfor kan de ofte sverme rundt lyktestolper og et lyssatt stasjonsområde, selv om dette ikke egentlig er noe egnet leve- eller funksjonsområde for disse artene.

3.1.4 Landskapsøkologiske funksjonsområder

Det er ikke identifisert landskapsøkologiske funksjonsområder innenfor influensområdet.

3.1.5 Geologisk mangfold

Det er ikke registrert verneverdig geologisk mangfold innenfor influensområdet.

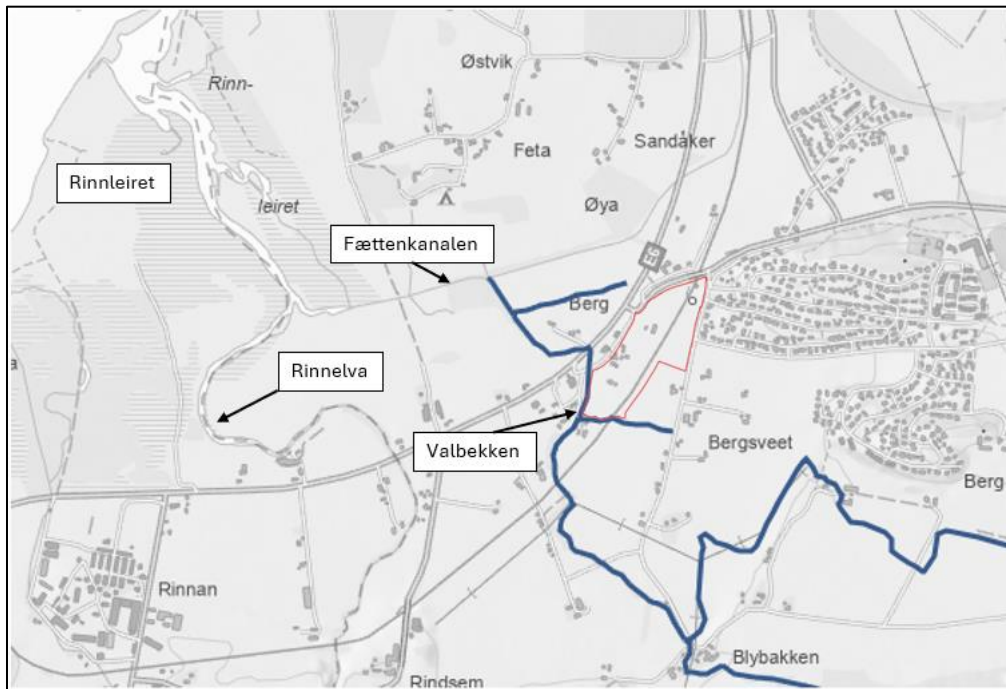
3.2 Vannmiljø

Valbekken er registrert som vannforekomst med ID 126-84-R i Vann-nett (Figur 3-4). Valbekken er vurdert med udefinert kjemisk tilstand og dårlig økologisk tilstand, sistnevnte på grunn av fysiske endringer i forbindelse med landbruk (bekkelukking, rørlegging) og veg (kulvert, vandringshinder). Diffus avrenning fra landbruk og avløp er også registrert som negative påvirkninger i vassdraget. Likevel er det dokumentert mye fisk i Valbekken, som gir svært god skår for fisk som kvalitetselement for vannmiljø. Bunndyr har derimot dårlig skår.

Det ble observert flere laksefisk under kartleggingen, både små og større individer. Det antas, basert på at bekken er liten og strømsvak, at særlig sjørreten trives her, og at oppvekstvilkårene er gode for småfisk. Valbekken har også egnede habitater for laks (NT - nær truet), ål (EN -sterkt truet) og muligens elvemusling (VU - sårbar).

Ål er tidligere registrert i Burelva/Rinnelva, som er tilknyttet Valbekken via Fættenkanalen. Ål kan antas å finnes på anadrom strekning i alle tilknyttede vannforekomster oppstrøms, inkludert Valbekken, men er ikke kartlagt. Valbekken er tilsynelatende heller ikke undersøkt for elvemusling, men elvemusling finnes i utgangspunktet sammen med anadrom fisk, ettersom elvemuslingens larver bruker gjellene til ungfish av laks eller ørret som mellomstasjon før de etablerer seg selvstendig på bunnen av vassdraget. Elvemusling er derimot sårbar for forurensning, og kan være utgått av den grunn. Valbekken må kartlegges for både ål og elvemusling før det eventuelt gjøres fysiske tiltak som kan påvirke deres habitat i bekken. Valbekkens kjemiske tilstand må også klassifiseres og overvåkes, dersom tiltak gjennom drift eller anleggsfase kan påvirke bekken.

Kartleggingsmetodikken som er brukt omfatter bare naturtyper på land. I påvente av NiN 3, som trer i kraft i 2026, finnes kun utgått metodikk fra DN-håndbok 13 [10] til å vurdere naturtyper i ferskvann. Etter DN-håndbok 13 kvalifiserer Valbekken til naturtypen «viktig bekke drag». Dette begrunnes med at bekken renner gjennom et intensivt drevet kulturlandskap, og har gode gyte- og oppvekstforhold for fisk. Den er derfor en viktig livsåre i landskapet. Valbekken har en svært smal kantsone mot dyrkamark og infrastruktur, men bekken er intakt nok til at en del av de økologiske funksjonene i selve vannstrengen ser ut til å være ivaretatt. Kantvegetasjon langs vassdrag er vernet i vannressursloven § 11. Inngrep i kantvegetasjonen i forbindelse med fysiske tiltak krever dispensasjon, og kan etter vurdering innvilges av Statsforvalteren.



Figur 3-4 Nærmeste resipient er Valbekken (vist i blått), i tilknytning til vannforekomstene Fættenskanalen, Rinnelva og området Rinnleiret. Kartlagt område er vist med rød linje. Kilde bakgrunnskart: Vann-nett.no, oktober 2024.

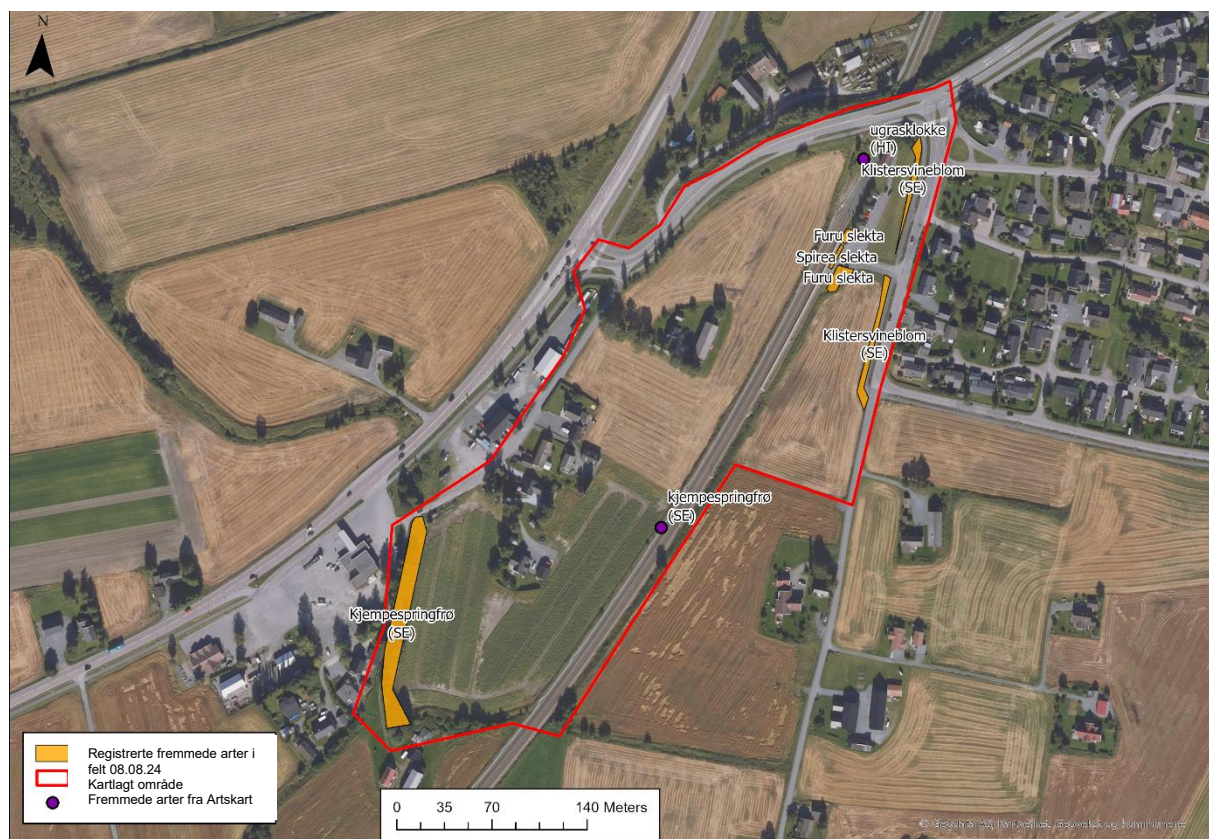
3.3 Fremmede arter

På stasjonen er flere fremmede arter forsettlig plantet for å fungere som prydbusker og -trær. Langs Valbekken er det dessuten forvillet kjempespringfrø, en av landets mest problematiske «hagerømlinger». Se Figur 3-6, Figur 3-7 og Figur 3-8 for arter og lokaliteter. Se Tabell 3-1 for oversikt over aktuelle arter, og Figur 3-5 for plassering av dem.

Tabell 3-1 Oversikt over aktuelle fremmede arter i området.

Art	Kategori	Kommentar
Kjempespringfrø	(SE – svært høy risiko)	Er tidligere registrerte i området, ble også observert i spredning langs bekken. Ettårig art som sprer seg særdeles effektivt med frø.
Ugrasklokke	(HI – høy risiko).	Er tidligere registrerte i området. Ingen store forekomster ble funnet under feltarbeidet
Kanadagås og snøgås	HI og (LO - lav risiko)	Tiltaket forventes ikke å tilrettelegge for bedre forhold for kanadagås og snøgås

Art	Kategori	Kommentar
Furu-slekta	-	Furu som ikke lot seg artsbestemme, mange fremmede furuarter sprer seg langs kysten, eksempelvis bergfuru og sembrafuru. Alle aktuelle furu-arter sprer seg med frø, en kan derfor forvente at det er frøbank i det aktuelle området.
Skvallerkål	Er ikke en fremmed art (status LC), men oppfører seg invasivt og kan utgjøre et problem i mange livsmiljøer	Skvallerkål mellom veg og plen ved parkeringen til stasjonen.
Spirea-slekta, trolig Japanspirea	(PH – potensielt høy risiko)	Buskvekst i spirea-slekta som ikke er bestemt til art, men antas å være en vanlig innført prydbusk, japanspirea.
Klustersvineblom	(SE – svært høy risiko)	Klustersvineblom er en ettårig urt, som sprer seg effektivt med frø. Frukten har «sveveapparat» slik at den kan spre seg over lengre distanser med vind. Arten er typisk knyttet til skrotemark, eksempelvis veikanter, grustak, avfallshauger osv. Den kan på sikt trolig ekspandere inn i annen type natur særlig kulturpåvirket mark eller i diverse habitat langs strandsonen (artsdatabanken.no). Arten er ganske utbredt i Trøndelag.



Figur 3-5 Lokalteter med fremmede arter innenfor prosjektområdet ved Bergsgrav stasjon i nord, og Valbekken i sør.



Figur 3-6 Parktrær av ukjent art i furuslekta (ikke norsk furu), ved sykkelstativene på Bergsgrav stasjon. Foto: Mari Vold (Natur og Samfunn).



Figur 3-7 Beplantning med spireabuser ved sykkelstativ og plattform på Bergsgrav stasjon. Foto: Mari Vold (Natur og Samfunn).



Figur 3-8 Kjempespringfrø, hagerømling med rosa blomster, langs Valbekken. Arten trives godt i slike lysåpne bekkekanter, men går ofte ut når de kommer i skyggen av trærne der kantsonen er mer naturlig. Foto: Mari Vold (Natur og Samfunn).

3.4 Konsekvenser

3.4.1 Permanente konsekvenser

Det blir etablert ny plattform, som gir en permanent endring i arealbruk. Dette påvirker ikke naturtyper, men landbruksarealer. Tiltaket vil føre til noe økt trafikk på stasjonen og på jernbanestrekningen mellom stasjonene. Dette vil kunne ha konsekvenser for fugl og annet vilt som beveger seg langs den berørte jernbanelinja og jernbanestasjonen, gjennom økt forstyrrelse og kollisjonsfare mellom tog og vilt

Effekten avhenger av størrelsen og varigheten på trafikkøkningen, og er ikke vurdert ytterligere i denne rapporten.

Det er ikke kjente planlagte inngrep i eller ved Valbekken, eller andre vannforekomster. Dersom vannforekomster blir påvirket i anleggs- eller driftsfase, må det iverksettes tiltak som forhindrer at kjemisk eller økologisk tilstand blir redusert, se kapitlet om skadereduserende tiltak.

Nordflaggermus

En etablert plattform med lykter kan tiltrekke seg insekter og flaggermus, som da står i fare for å kollidere med passerende tog. Hvitt lys på utendørsarealer kan på denne

måten virke som en lysfelle for insekter og flaggermus, og konsekvensen kan bli varig, om enn sesongbasert (flaggermus og insekter er ikke aktive om vinteren).

Nordflaggermus (*Eptesicus nilssonii*) er Norges vanligste flaggermusart både i antall og utbredelse. Arten ser ut til å være tallrik i skogkledt terreng over hele Sør-Norge. Utbredelsen er mindre kartlagt på Sør- og Vestlandet og i Trøndelag enn i østlandsområdet, men der det foretas registreringer med ultralyddetektor viser det seg gjerne at arten er vanlig. Under insektjakta flyr den i alle slags åpne partier i skog, langs skogkant og over vann, hvor den typisk jakter i en høyde av 5–10 m over bakken [13]. Videre beskrivelser av arten utdyper at den overveiende jakter over tretoppene til løvskog og dels blandingsskog og noe over kulturlandskap og veier. I perioder jakter den også over åpent vann [14]. Vår og forsommer finnes gjerne de største tettheter i tilknytning til ferskvann. Om høsten jakter arten vanligvis under gatelys [15].

Ekspertkomiteen for rødlista beskriver at arten gjerne jakter inne i åpen skog, langs skogkanter, over åpent landskap og over ferskvann, men jakter også nær menneskelig bebyggelse som i hager og parker [16]. De tetteste bestandene finnes i variert landskap med små jordbruksarealer, løvtrær og nært vann. I Skandinavia jakter nordflaggermus om våren og spesielt om høsten langs belyste gater der den drar nytte av insekter som blir tiltrukket av lyset [16].

Observasjonen ved Bergsgrav i 1996 er fra åpent jordbrukslandskap nær bebyggelsen. Nært Bergsgrav er det bebyggelser med skogdrag og alleer og kantsoner med trær. Det går også et bekke­drag med kantsoner av trær sør for Bergsgrav og Verdalselva med gammel kroksjø/meander nært innpå.

Arten er en av to arter i Norge som flyr tidligst om kvelden, straks etter solnedgang og fortsetter utover natta. Lysforurensing sin negative påvirkning på flaggermus generelt, beskrives blant annet ved at lys forstyrrer dyrene i forhold til dag/natt aktivitet og at bestandene viser nedgang i belyste områder. Siden nordflaggermus ofte jakter i urbane områder, og i større grad er mer lysaktive enn andre arter, synes de å være mindre sårbare for lysforurensing. Observasjonen ved Bergsgrav er en enkeltobservasjon gjort nær bebyggelse og er gammel. Det antas at bekke­drag og vannspeil med kantsoner av trær og skogholt er viktigste leveområder for arten i området, men at den også bruker åpne områder nær bebyggelse og kulturlandskapet i området. Dersom belysning tiltrekker seg insekter, vil den også kunne bruke slike områder til jakt. Da prosjektområdet trolig bare utgjør en begrenset del av leveområdet til arten, vil påvirkningen trolig være liten, spesielt med tanke på at nordflaggermus synes å være mindre sårbar for lyssetting, og er kjent for å jakte langs lyssatte områder som veier og belyste gater.

Basert på funn så vil én eller flere nye adkomstveger gi helt marginale konsekvenser for naturmangfoldet i området.

3.4.2 Midlertidige konsekvenser

I anleggsperioden vil støy og trafikk være forstyrrende for dyre- og fugleliv. Etter anleggsfasen forventes det at dyrelivets aktivitet vil ta seg opp til dagens situasjon.

4 SKADEREDUSERENDE TILTAK

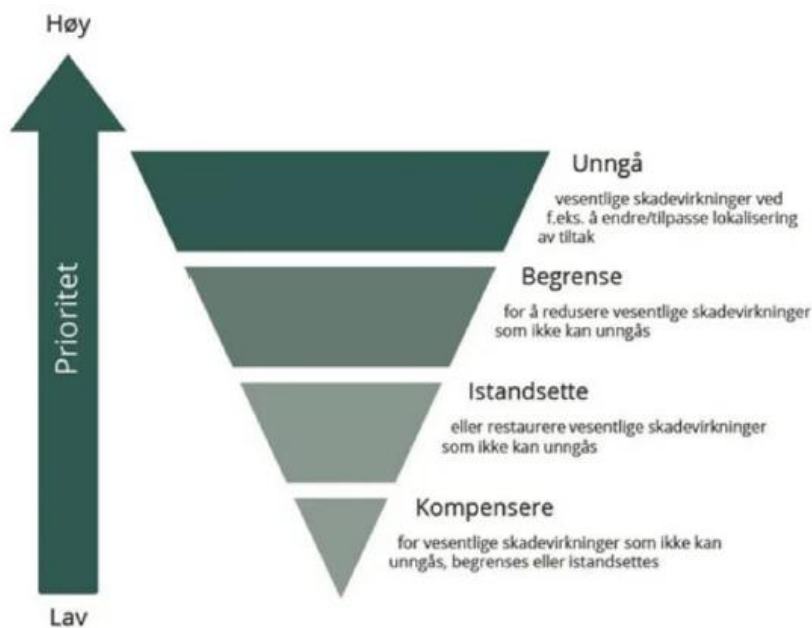
4.1 Naturverdier

Jamfør tiltakshierarkiet (Figur 4-1) er det å unngå skade på naturmangfold som har høyest prioritet i planlegging av tiltak, etterfulgt av å *begrense* skade, dernest å *istandsette eller restaurere* skadd natur. Å *kompensere* tap av natur er en siste utvei.

Anleggsfasen bør begrenses i tid, og området som benyttes bør begrenses i utstrekning.

Tiltakets påvirkning på nordflaggermus er trolig meget beskjeden. Tidligere enkeltobservasjon er gammel. Skogsområder, skogholt og områder med insekspollinerende trær er viktigste leveområder for flaggermus. Det anbefales å kartlegge utbredelsen og leveområdet til arten i området nærmere. Dersom det blir gjort funn under kartleggingen/registreringen skal avbøtende tiltak vurderes.

Legg til rette for eng-arter ved etablering av nye vegkanter og plener. Eksempelvis kan NIBIO sine regionale frøblandinger benyttes til å revegetering av vegkanter.



Figur 4-1 “Tiltakshierarkiet”: Hvordan prioritere tilnærming for å redusere skade på naturmangfold. Å unngå skader har høyest prioritet, å kompensere for skader er siste utvei. Hentet fra M-1941, Miljødirektoratet.

4.2 Vannmiljø

Unngå tiltak som berører bekk og kantvegetasjon langs bekken.

Eventuelle påvirkninger på vannmiljø må håndteres slik at kjemisk og økologisk tilstand ikke blir redusert som følge av drift eller anleggsvirksomhet. Dersom detaljeringen av tiltaket, heriblant en miljørisikovurdering, avdekker stor sannsynlighet for påvirkning av Valbekken, trengs det mer informasjon for å kunne dokumentere endringer som følge av tiltak. I et slikt tilfelle, anbefales det å kartlegge

og overvåke miljøtilstanden til påvirkede vannforekomster, samt utarbeide en plan for håndtering av avrenning fra både anleggs- og driftsfase. Aktuelle avbøtende tiltak kan for eksempel være sedimentfang, som reduserer forurensnings- og partikkelavrenning fra anleggsfasen, og lokal overvannshåndtering med naturbaserte løsninger (infiltrasjon i grunnen, filterende grøntstrukturer, o.l.) i driftsfase. Ved inngrep i kantvegetasjonen må det sørges for revegetering i etterkant av endt tiltak.

4.3 Fremmede arter

Innføre tiltak for å fjerne fremmede arter, blant annet prydbusker og -trær, og erstatt dem med norske arter. Det må antas at store deler av området vil ha en frøbank med diverse fremmede arter. Derfor bør løsmassene rundt fremmede arter håndteres lokalt på stedet og transport/forflytning holdes på et minimum. Om løsmasser skal kjøres bort eller gjenbrukes andre plasser, bør en vurdere tiltak beskrevet i kapittel 5 i miljødirektoratet sin publikasjon M-982 [17].

Ved etablering av ny grøntstruktur i områder med fremmede arter er det stor fare for at en tilrettelegger for nye eller større forekomster av disse uønskede artene. En bør derfor følge opp med lusing av eventuelle frøplanter inntil annen vegetasjon er godt etablert. Naturlig revegetering anbefales ikke i dette området, ettersom de fremmede artene gjerne er raskere til å etablere seg enn stedegne arter, noe som kan gjøre at den naturlige revegeteringen med stedegne arter mislykkes. Dette gjelder ikke minst i kantvegetasjon langs vassdrag, hvor kjempespringfrø sprer seg raskt med vannet. Eventuell bekjempelse av kjempespringfrø bør startes oppstrøms forekomsten og gjøres systematisk i medstrøms retning. Ettersom kjempespringfrø trives best med mye lys, er det en stor fordel at trær som skaper skygge, får stå.

5 VURDERING ETTER NATURMANGFOLDLOVEN §§ 8-12

5.1 Kunnskapsgrunnlaget (§ 8) og Føre-var-prinsippet (§ 9)

«§8: Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet».

«§9: 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».

Det er utført feltarbeid med fokus på naturtypekartlegging og identifisering av viktige livsmiljøer. En fullstendig artsinventering av ulike artsgrupper er imidlertid ikke gjort. Alt tatt i betraktning, menes det at kunnskapen er tilstrekkelig for å forstå hvilket naturmangfold som vil påvirkes av beslutning og hvilke effekter beslutningen vil ha på naturmangfoldet. Det er vurdert at føre-var-prinsippet ikke bør anvendes, da det er ansett som svært lite trolig at tiltaket vil føre til irreversible og/eller vesentlige skader på naturmangfoldet, dette sett i sammenheng med tiltakets omfang.

5.2 Økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10)

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

At økosystemer endres i et raskt tempo som en følge av «bit for bit» nedbygging er godt dokumentert, og anses som en av de mest alvorlige miljøutfordringene i dag. Mindre natur og endrete økosystemer har ført til redusert naturmangfold, samt en økning i rødlista arter og naturtyper. Her blir det videre gjort rede for i hvilken grad det konkrete tiltaket påvirker økosystemet det er en del av, både i tid og rom.

Tiltaket forventes ikke å føre til noe økt belastning på rødlistede arter og/eller naturtyper. Plattformen vil redusere noe eksisterende kantsoneareal med alminnelige arter mellom dyrkamark og jernbanestasjon, men det forventes at det vil etableres en ny kantsone mellom plattform og dyrkamark. Nye tilkomstveger forventes kun å gi en marginal økning i samlet belastning.

6 KILDER

- [1] Statens vegvesen, «Konsekvensanalyser. Håndbok V712,» 2021. [Internett].
- [2] Miljødirektoratet, «Naturbase kart,» u.å.b. [Internett]. Available: <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>. [Funnet 20.08.24].
- [3] Miljødirektoratet, «Vannmiljø,» u.å.a. [Internett]. Available: <https://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>.
- [4] NIBIO, «Kilden,» u.å.. [Internett]. Available: <https://kilden.nibio.no/>. [Funnet 20.08.24].
- [5] NGU, «Geologiske kart,» u.å.. [Internett]. Available: <https://www.ngu.no/geologiske-kart>. [Funnet 20.08.24].
- [6] Artsdatabanken, «Artskart,» u.å.. [Internett]. Available: <https://artskart.artsdatabanken.no/>.
- [7] Artsdatabanken, «Norsk rødliste for arter 2021,» 2021. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>. [Funnet 20.08.24].
- [8] Artsdatabanken, «Fremmedartslista 2023,» 2023. [Internett]. Available: <https://artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023?TaxonRank=AssessedAtSameRank>. [Funnet 20.08.24].
- [9] Miljødirektoratet, «Kartleggingsinstruks: Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2,» 2024. [Internett].
- [10] Direktoratet for naturforvaltning, «Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold,» Håndbok 13 - 2. utgave 2006. Oppdater 2007., 2007.
- [11] NVE, «Vann-nett,» u.å.. [Internett]. Available: <https://vann-nett.no/portal/#/mainmap>. [Funnet 20.08.24].
- [12] *Lov om forvaltning av naturens mangfold, Naturmangfoldloven LOV-2009-06-19-100.*
- [13] Miljødirektoratet/Riksantikvaren, «M-1262 Nasjonal ramme for vindkraft. Innspill fra Miljødirektoratet og Riksantikvaren til eksklusjonsrunde 3,» Miljødirektoratet/Riksantikvaren, 2019.
- [14] K. Isaksen, M. Klann, J. van der Kooij, T. C. Michaelsen, K. M. Olsen, T. Starholm, C. F. Sunding og P. Syvertsen, «Flaggermus i Norge. Kunnskapsstatus og forslag til nasjonal handlingsplan.,» *Norsk Zoologisk Forening*, vol. Rapport 13, p. 124 s., 2009.
- [15] K. Bögelsack og T. C. Michaelsen, «Kartlegging av flaggermus i Trondheim,» ecological services, 2012.
- [16] K. Eldegard, P. Syvertsen, A. Bjørge, K. Kovacs, O.-G. Støen og J. van der Kooij, «Pattedyr: Vurdering av nordflaggermus *Eptesicus nilssonii* for Norge. Rødlista for arter 2021.,» Artsdatabanken, 2021.
- [17] Sweco, «Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter,» Miljødirektoratet rapport M-982, 2018.