

Oppsummering naturkartlegging Brokke - Molandsmoen

Bakgrunn

På oppdrag for COWI har Ecofact AS kartlagt naturmangfold i forbindelse med utvikling av linjetraseen fra Brokke Hydroelectric Power Station i vest og til Bjørgedalen i øst, samt for tilkoblingsområdet til samme ledningstrase ved Molandsmoen i Fyresdal. Dette notatet er en oppsummering av våre funn. Det skal på et senere tidspunkt utarbeides en full konsekvensanalyse av tiltaket.

Metode

Influensområdet på Brokke ble kartlagt for naturtyper og rødlistearter 17. til 19. juni 2025, og Molandsmoen ble kartlagt 11. til 13. juni 2025. Fugl ble kartlagt 20. – 22. juni 2025. Naturtyper er kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024). Fugl er kartlagt visuelt og via lyd, samt med rovfugldata unntatt offentligheten. Statsforvalteren i Agder og i Telemark har blitt konferert. Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021) er benyttet. Notatet er utarbeidet av naturforvalter Kaj-Andreas Hanevik.

Resultater Brokke - Bjørgedalen

Influensområdet strekker seg fra Brokke kraftstasjon i vest, som ligger langs elven Otra i Setesdal, og følger eksisterende kraftledning østover opp til Bjørgedalen (Figur 1).



Figur 1: Influensområdet.

Influensområdet er i hovedsak skogkledt, med flatere partier ned mot elven Otra før terrenget stiger bratt mot øst før det igjen flater ut oppe i de mer høyereliggende skogsområdene. Skogsområdene vest i området er preget av skogbruk, og varierer mellom hogstfelt og veldrevet skog i hogstklasse 4 og 5. Den mer høyereliggende skogen er eldre, og innehar tegn på skog som er mindre preget av skogbruk og hogst.

Fugl

Registrering av fugl er delt mellom nedre del, midtre del og øvre del (Figur 2 og Tabell 1). Til tross for at det er flest arter og flest rødlistearter i *Nedre del*, er *Øvre del* et viktigere og mer særegent leveområde for fugl grunnet forekomst av sjeldnere habitater, samt funn av flere kravfulle arter.

Det er registrert et hønsehauk-reir i tilknytning av influensområdet. Dette vises ikke i kart siden hekkeplasser til rovfugl er informasjon som er unntatt offentligheten. Hønsehauk er sårbar (VU) på rødlista, og reirplassen vurderes som svært relevant i dette prosjektet.

Nedre del

Nedre del (Figur 2) er et menneskepåvirket skogsområde som er hardt driftet av skogbruket, og veksler mellom skog, elv, hogstflater, bebyggelse og infrastruktur. Her ble rødlisteartene granmeis (VU), grønnfink (VU), gulspurv (VU) og taksvale (NT) registrert (Tabell 1). Til tross for å være rødlistet er disse artene fortsatt vanlige i Norge.

Midtre del

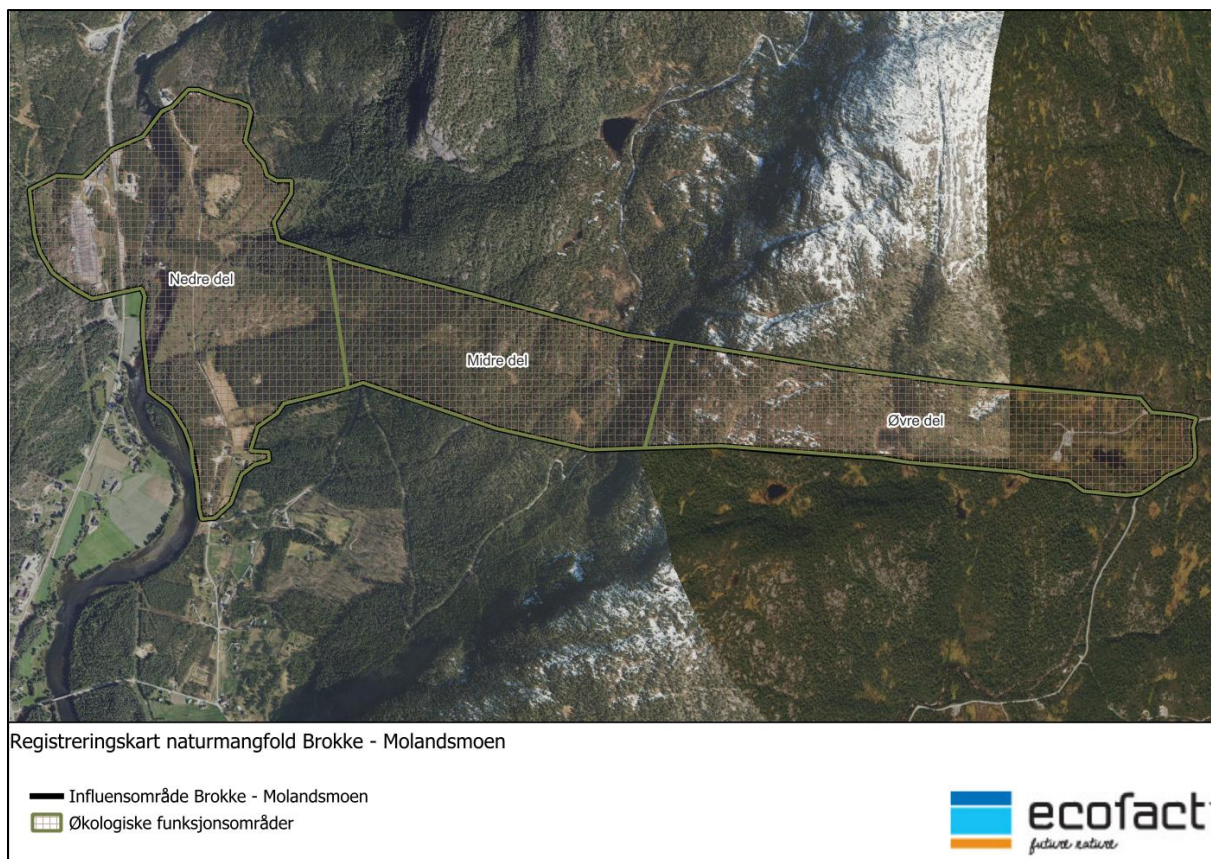
Midtre del (Figur 2) består av relativt ensaldret veldrevet skog uten særlig naturvariasjon, samt noe myr. Alle artene som er funnet her (Tabell 1) er svært vanlige i Norge.

Øvre del

Øvre del (Figur 2) består av eldre skog i veksling med myr. Dette er den viktigste og mest verdifulle delen av influensområdet for fugl fordi det her er registrert flere kravfulle arter (Tabell 1), som har en begrenset utbredelse både lokalt og nasjonalt. De kravfulle artene er tretåspett (NT) og lavskrike; funn av disse artene innenfor hekkesesongen i denne regionen, indikerer at dette er viktige og spesielle habitater for fugl. Årsaken til at disse artene er funnet her, er forekomstene av eldre skog. Her finnes både eldre grantrær i veksling med løvskog, samt eldre furuskog på tørrere partier.

Tretåspett (NT) er den mest spesialiserte av spetteartene i Norge, hvor den i hovedsak er knyttet til taiga- og barskogsbeltet, og er avhengig av eldre skog. Setesdal utgjør omtrent de vestligste hekkeområdene for arten i Norge, og arten hekker svært spredt i regionen (Artskart).

Lavskrike er ikke rødlistet, men har helt klare habitatskrav knyttet til gammel barskog, og er således en kravfull art. Lavskrike er aldri tidligere registrert så langt vest i Norge, og er nesten ikke observert i regionen før (Artskart). Dette gjør funnet spesielt, og bekrefter disse skogsområdenes naturfaglige kvaliteter. Lavskrike er i tillegg en standfugl, og etablerte par er stasjonære i sitt territorium hele livet. Dette betyr at det er godt mulig at lavskrike hekker i skogene i øvre del av influensområdet.



Figur 2: For artsgruppen fugl er det hensiktsmessig å dele influensområdet inn i nedre, midtre og øvre del.

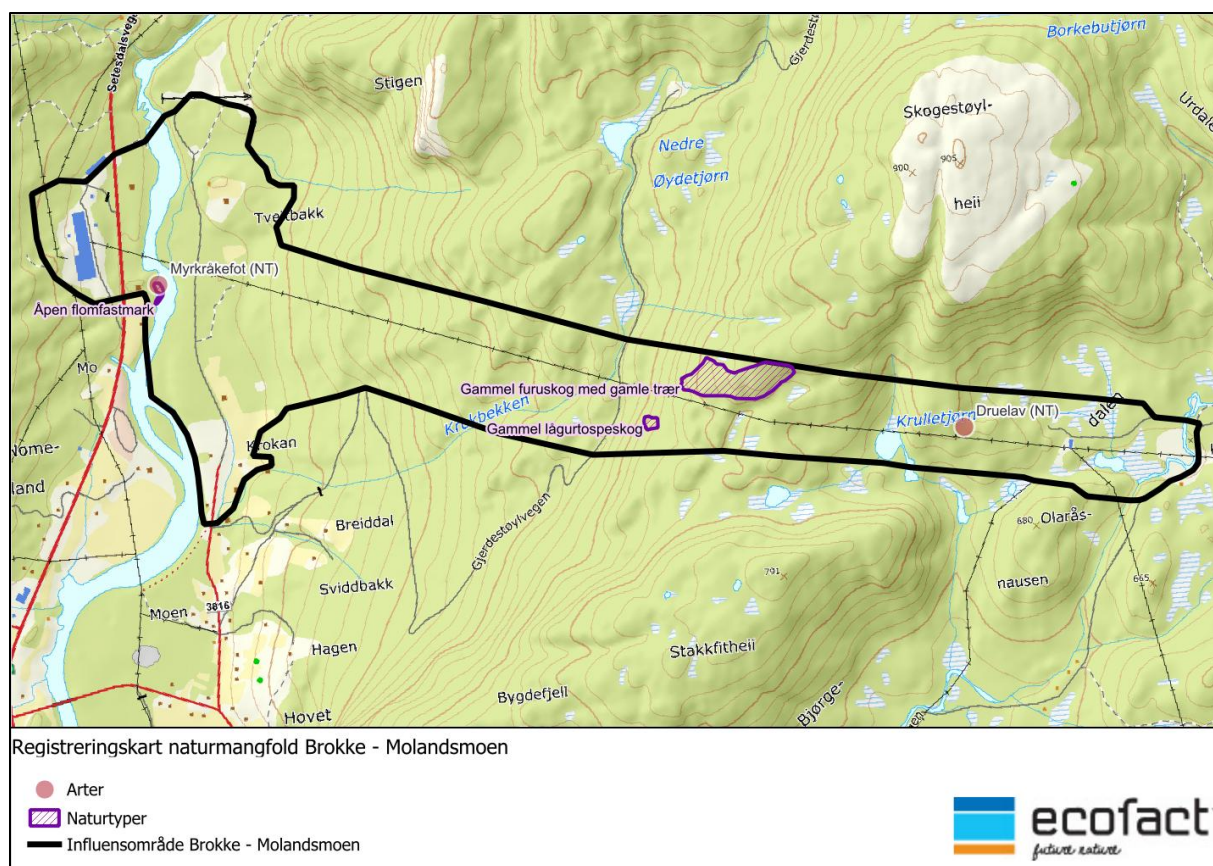
Tabell 1: Fugleregistreringer. *Kravfull art

Øvre del	Midtre del	Nedre del
Granmeis (VU)	Granmeis (VU)	Granmeis (VU)
Tretåspett (NT)	Hønehauk (VU)	Grønnfink (VU)
Lavskrike *	Svarttrost	Gulspurv (VU)
Strandsnipe	Rødvingetrost	Taksvale (NT)
Skogsnipe	Toppmeis	Strandsnipe
Buskskvett	Bokfink	Grå fluesnapper
Bokfink	Rødstrupe	Låvesvale
Munk	Grønnsisik	Ringdue
Løvsanger	Løvsanger	Rødvingetrost
Trepiplerke	Måltrost	Løvsanger
Grønnsisik	Gjerdsmett	Kjøttmeis
Fuglekonge	Munk	Grønnsisik
Toppmeis	Kjøttmeis	Gråtrost
Kjøttmeis	Blåmeis	Buskskvett
Måltrost	Dompap	Tornskate

Rødvingetrost	Vintererle	Linerle
Flaggspett	Flaggspett	Bokfink
Dvergspett	Grankorsnebb	Rødstrupe
Nøtteskrike	Fuglekonge	Svarttrost
	Trepiplerke	Gransanger
		Toppmeis
		Munk
		Kråke

Vegetasjon

Tre naturtyper og to rødlistearter ble registrert i influensområdet (Figur 3 og Tabell 2).



Figur 3: Registreringer av naturtyper og rødlistearter i gruppene karplanter og lav.

Tabell 2: Registreringer av naturtyper og rødlistearter i gruppene karplanter og lav. *Usikker, men sannsynlig artsbestemmelse.

Forekomst	Type	Status
Åpen flomfastmark	Naturtype – høy kvalitet	Nær truet (NT)
Gammel lågurtospeskog	Naturtype – moderat kvalitet	Naturtype med sentral økosystemfunksjon
Gammel furuskog med gamle trær	Naturtype – høy kvalitet	Naturtype med sentral økosystemfunksjon
Myrkråkefot	Art	Nær truet (NT)
Druelav *	Art	Nær truet (NT)

Åpen flomfastmark (høy kvalitet) og økologisk funksjonsområde for myrkråkefot (NT)

Myrkråkefot (NT) vokser i naturtypen åpen flomfastmark (nær truet naturtype, høy kvalitet). Dette arealet ligger i en vik/evje i elven Otra, hvor det samler seg slam og tidvis flommer over. Naturtype med sentral økosystemfunksjon og høy kvalitet, som også er leveområde for rødlisteart i kategori nær truet, gir stor verdi etter M-1941.

Gammel lågurtospeskog (moderat kvalitet)

Et parti med eldre ospeskog på noe kildevannspåvirket mark (storbregneskog) utgjør naturtypen gammel lågurtospeskog (moderat kvalitet). Naturtype med sentral økosystemfunksjon og moderat kvalitet gir middels verdi etter M-1941.

Gammel furuskog med gamle trær (høy kvalitet)

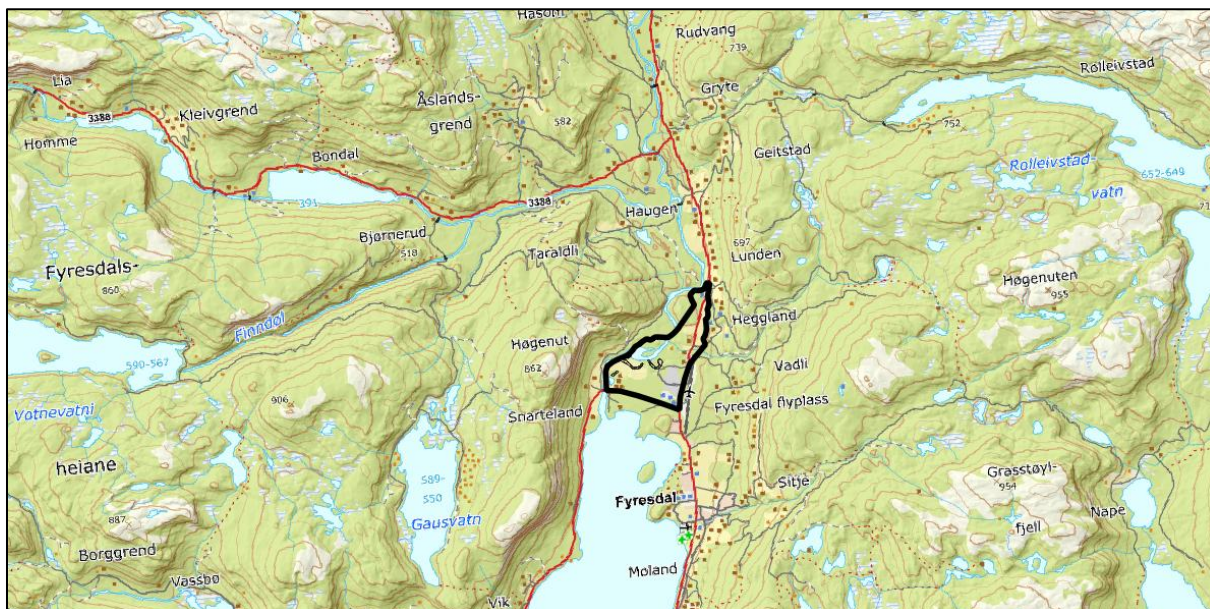
Et parti med eldre furuskog, hvor det står nokså gamle furutrær spredt, danner naturtypen gammel furuskog med gamle trær (høy kvalitet). Dette skogsområdet bærer preg av å være mye eldre enn resten av skogen i influensområdet. Det er ikke foretatt boreprøver, så det er usikkert hvor gamle trærne faktisk er. Naturtype med sentral økosystemfunksjon og høy kvalitet gir stor verdi etter M-1941.

Druelav (NT)

Det står en del gamle furutrær (kelogadd) spredt i øvre del av influensområdet, og disse kan ofte være leveområde for en del sjeldne lav knyttet til eksponert og gammel furuved. Druelav (NT) er en slik art og ble funnet på brent, gammel furuved på en stubbe. Druelav er en liten skorpelav som er vanskelig å observere og identifisere. Det er noe usikkerhet knyttet til artsbestemmelsen av denne arten. Arten er tidligere funnet i regionen og forekommer som regel på nettopp brent, gammel furuved. Derfor er funnet sannsynlig. Økologisk funksjonsområde for rødlistearter i kategorien nær truet (NT) gir middels verdi etter M-1941.

Resultater Molandsmoen, Fyresdal

Influensområdet ligger på Molandsmoen i Fyresdal, ved utløpet til Dalåa (Figur 4). Influensområdet veksler mellom skogsområder, landbruk, industri, bebyggelse og infrastruktur.



Figur 4: Influensområdet ligger på Molandsmoen i Fyresdal.

Fugl

Registrering av fugl er delt mellom sørlige og nordlige del av influensområdet. Nordre del strekker seg fra transformatorstasjon og sørover til industriområdet. Søndre del strekker seg sør og vest fra industriområdet. Rødlisteartene grønnfink (VU), tårnseiler (NT), gulspurv (VU) og taksvale (NT) ble registrert. Til tross for å være rødlistet er disse artene fortsatt vanlige i Norge, men er listet på bakgrunn av en pågående negativ bestandsutvikling. Kantsonene og nærliggende våtmarker langs Dalåa vurderes som de viktigste habitatene for fugl innenfor influensområdet, selv om ingen spesielt kravfulle arter ble registrert her.

Tabell 3: Registrerte fugl på Molandsmoen.

Nordre del (fra transformatorstasjon og sørover til industriområde)	Søndre del (industriområde og resten av planområdet, sør og vest)
Grønnfink (VU)	Tårnseiler (NT)
Rødstrupe	Grønnfink (VU)
Gråsisk	Gulspurv (VU)

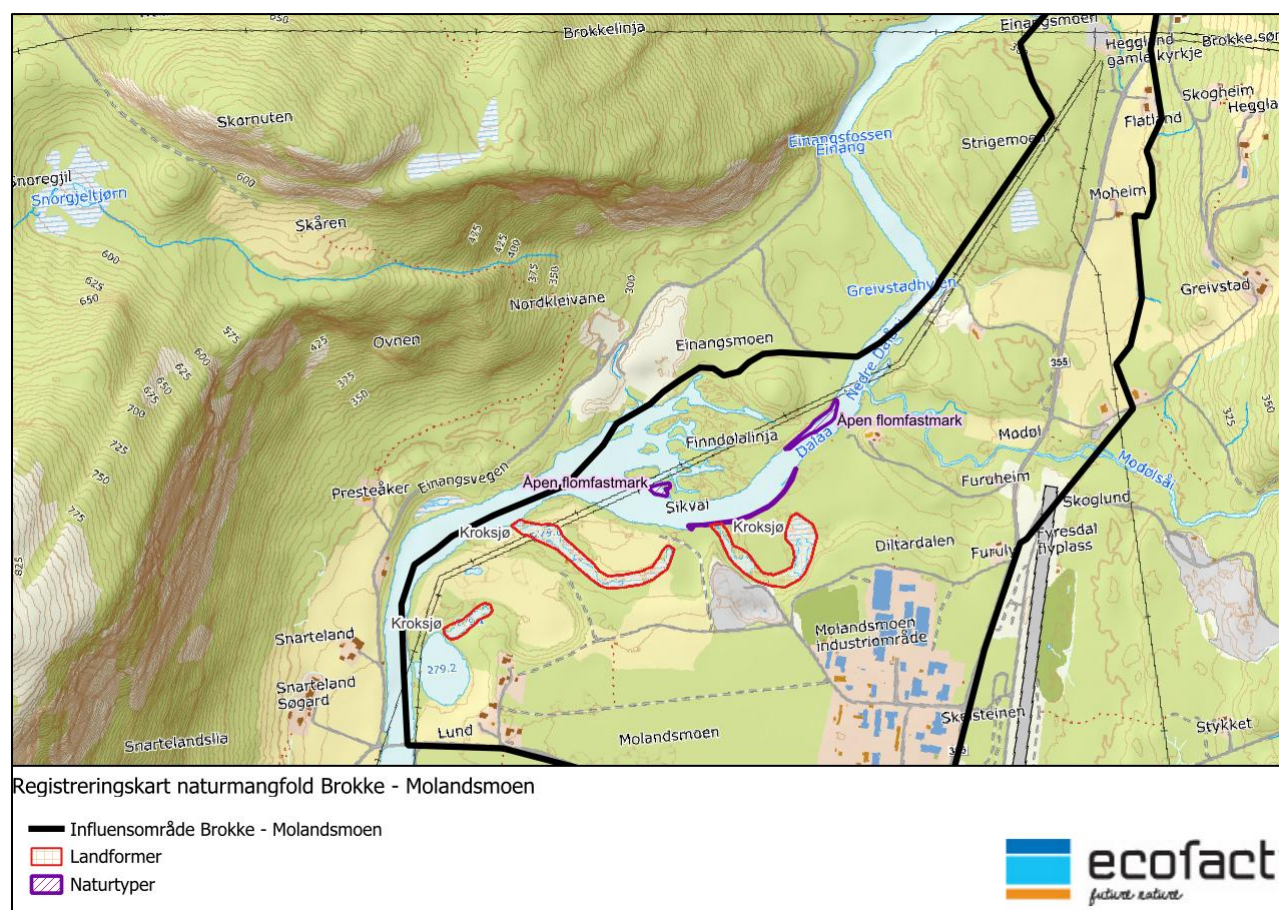
Bokfink	Taksvale (NT)
Løvsanger	Fuglekonge
Gråtrost	Grå fluesnapper
Svarttrost	Toppmeis
Trepiplerke	Vintererle
Grønnsisik	Skogsnipe
Buskskvett	Strandsnipe
Linerle	Låvesvale
Munk	Kråke
Låvesvale	Skjære
Flaggspett	Trane
Måltrost	Ringdue
Fuglekonge	Buskskvett
Grå fluesnapper	Rødvingetrost
Kjøttmeis	Rødstrupe
Rødvingetrost	Trekryper
Strandsnipe	Stokkand
Dompap	Krikkand
	Kvinand
	Brunnakke
	Dompap
	Blåmeis
	Sivspurv

Vegetasjon

Tre naturtyper ble registrert i influensområdet (Figur 5). I tillegg er det utfigurert tre landformer basert på topografiske kart. Dette er gamle kroksjøer som en gang var en del av Dalåas løp, men som etter elvens meandring og vandring ikke er en del av hovedløpet lenger. Kroksjøer er en rødlistet landform (nær truet).

Tabell 4: Registrerte naturtyper og landformer på Molandsmoen.

Forekomst	Type	Status
Kroksjø	Landform	Nær truet (NT)
Kroksjø	Landform	Nær truet (NT)
Kroksjø	Landform	Nær truet (NT)
Åpen flomfastmark	Naturtype	Nær truet (NT)
Åpen flomfastmark	Naturtype	Nær truet (NT)
Åpen flomfastmark	Naturtype	Nær truet (NT)



Figur 5: Registreringskart vegetasjon Molandsmoen.

Alle de tre naturtypene med åpen flomfastmark har moderat kvalitet. Nær truet (NT) naturtype med moderat lokalitetskvalitet gir middels verdi i henhold til M-1941. Kroksjøer er en rødlistet landform i kategori nær truet (NT). Kroksjøene i influensområdet (Figur 5) vurderes å ha meget tydelig utforming og meget god tilstand, og gis derfor middels verdi i henhold til M-1941.

Anbefalinger

1. Videre prosjektering bør minimere ødeleggelse av naturverdiene nevnt i denne rapporten, dette vil betydelig redusere prosjektets negative påvirkning på naturmangfoldet. Dette gjelder spesielt (ikke i prioritert rekkefølge):
 - a. Alle forekomster av naturtyper og landformer
 - b. Øvre del av influensområdet på Brokke (Figur 2), hvor det er en del eldre skog med flere kravfulle fuglearter
 - c. Hønehauk-reiret
 - d. Kantsoner til elver og våtmarker
2. Hønehauk (VU) er en sårbar art, spesielt i hekkeperioden. Prosjektet bør ta hensyn til hønehaukreiret ved å legge anleggsarbeider utenfor hekkeperioden (medio mars og ut juli). Reiret kan eventuelt sjekkes for aktivitet før oppstart av anleggsarbeider; dersom reiret ikke er i bruk kan anleggsarbeider gjennomføres også i hekkeperioden. Videre anbefales det at utformingen av tiltaket tilpasses plasseringen av reiret, slik at reirplassen og omkringliggende områder ikke blir unødig negativt påvirket. Ecofact kan være behjelpelige med dette om ønskelig.

Referanser

Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter*. Hentet fra <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021>

Miljødirektoratet. (2024). *Kartleggingsinstruks: Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2*.