
KONSEKVENsutREDNING NATURMANGFOLD

Detaljregulering datasenter Korgen

TILTAKSHAVER

Nordkraft Prosjekt AS

EMNE

Utredning naturmangfold

DATO / REVISJON: 13. juni 2023/00

DOKUMENTKODE: 10229169-TVF-RAP-001



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Hvis kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikke tredjepart andre eller større rettigheter enn det han kan utlede fra kunden. Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

Forsida: Foto fra tiltaksområdet Foto: K. Mork, Multiconsult.

RAPPORT

OPPDRAAG	Detaljregulering datasenter Korgen	DOKUMENTKODE	10229169-TVF-RAP-001
EMNE	Konsekvensutredning naturmangfold og vannmiljø	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Nordkraft Prosjekt AS	OPPDRAAGSLEDER	Gry Eva Michelsen
KONTAKTPERSON	Dag-Arne Arnesen Wensel	UTARBEIDET AV	Auen Korbøl Kjetil Mork Rakel Bjørnegaard
		ANSVARLIG ENHET	Multiconsult Norge AS

SAMMENDRAG

Foreliggende rapport redegjør for forholdet til terrestrisk naturmangfold i forbindelse med en reguleringsplan for et datasenter i Korgen, Hemnes kommune, og mulige konsekvenser av utbygging og drift.

Reguleringsplanen skal legge til rette for etablering av næringsvirksomhet, primært haller for datalagring med tilhørende administrasjonsbygg, samt transformatorstasjon. Området skal tilrettelegges med nødvendig adkomstveier og øvrig infrastruktur. Det skal fjernes en del skog og annen vegetasjon, og stedegne masser skal benyttes til å fylle ut området. Langs yttergrensen av planområdet skal det avsettes en buffersone på ca. 10 meter. Det skal i tillegg avsettes buffersoner langs elv/bekk.

Områdebeskrivelse og verdivurdering

Der er ingen verneområder innenfor influensområdet til omsøkt datasenter. I Naturbase var det i forkant av feltarbeidet sommeren 2020 ikke registrert noen naturtyper i influensområdet. I forbindelse med feltarbeidet ble det registrert en ny naturtype av typen «Rik åpen jordvannsmyr i mellomboreal sone». Av fugl ble det registrert bl.a. flere par med granmeis (VU) innenfor planområdet, i tillegg til hekkende dvergfalk og gråspett. Utover dette var det kun vanlig forekommende arter som ble påvist.

Mulige konsekvenser

Den registrerte naturtypen vil bli sterkt forringet i forbindelse med en utbygging, noe som medfører alvorlig miljøskade (- - -) isolert sett. Det er også vurdert noe miljøskade (-) for funksjonsområder for fugl, vilt og for den rødlistede lavarten gubbeskjegg.

Samlet konsekvensgrad for naturmiljø er satt til noe negativ konsekvens (-).

00	15.06.2023	Utgitt for kommentar	Se liste over	R. Heimstad	G. Michelsen
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn.....	5
1.2	Beskrivelse av tiltaket og krav fra planprogram.....	5
1.3	Avgrensning av tiltaks- og influensområdet.....	10
1.4	Loverk og retningslinjer.....	11
2	Naturmangfold	11
2.1	Metodikk.....	11
2.1	Områdebeskrivelse og verdivurdering	15
2.2	Påvirkning og konsekvens	26
2.3	Vurdering av usikkerhet	28
3	Avbøtende tiltak for naturmangfold	28
3.1	Oppfølgende undersøkelser/miljøovervåkning	29
4	Forholdet til naturmangfoldloven	29
5	Referanser	29

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Det skal utarbeides en reguleringsplan som skal legge til rette for etablering av næringsvirksomhet i Korgen, primært haller for datalagring med tilhørende administrasjonsbygg. Området skal tilrettelegges med nødvendig adkomstveier og øvrig infrastruktur.

Foreliggende rapport gjelder for et planområde som omfatter eiendom gnr./bnr. 109/3 i Hemnes kommune, se planavgrensning i Figur 1-1. Rapporten redegjør for forholdet til terrestrisk naturmangfold, og beskriver mulige virkninger og konsekvenser av en utbygging.

1.2 Beskrivelse av tiltaket og krav fra planprogram

1.2.1 Beskrivelse av tiltaket

Planområdet ligger ca. 4 km sørvest for Korgen (Figur 1-1).

Planområdet avsettes i hovedsak til næringsformål som skal være omkranset av grønnstruktur.

Innenfor næringsformålet vil det tillates oppføring av datahaller, administrasjons- og logistikkbygning med tilhørende driftsbygning, vannmagasin/-tårn for slokkevann, samt nødvendige tekniske installasjoner som eksempelvis nødstrøms- og varmegjenvinningsanlegg. Innenfor byggeområdene tillates også tilhørende arealer for kjøreveger og parkering.

Etablering av høyspentlinje fra Nedre Røssåga transformatorstasjon omsøkes etter eget lovverk og inngår ikke i denne reguleringen. Dette utføres av Nordkraft Prosjekt. Det er avsatt grønnstruktur mot bolig og langsmed Vesterliveien. Her er det etablert bestemmelser om at hogst ikke tillates.

Arealet som reguleres til formål næring forventes utbygget trinnvis. I planforslaget er det ikke tatt stilling til hvilket område som skal bygges ut først. Dette vil være opp til tiltakshaver å avgjøre. Hver fase kan ha flere utbyggingsetapper. Dersom det bygges ut i flere faser kan det i første fase anlegges administrasjons-, logistikk- og servicebygning, transformatorstasjon, etablering av kjøreveger og system for overvannshåndtering, samt bygging av første datahall. I senere etapper oppføres så flere datahaller. Det kan også være aktuelt med flere aktører, slik at det er behov for separate servicebygninger.

Under vises illustrasjonsplan som et eksempel på hvordan området kan arronderes gjennom etablering av byggeområder på ulike nivåer, med mulig inndeling i tomter, og plassering av adkomstveier og internveier osv.

Innenfor de ulike utbyggingsområdene forventes det å etablere internveier og parkeringsplasser. Det planlegges en større trafostasjon plassert sentralt i området. I tillegg kan det bli oppført mindre nettstasjoner i tilknytning til de ulike utbyggingsområdene.

Området/områdene vil bli inngjerdet med et ca. 4 meter høyt sikkerhetsgjerde. Felles atkomstvei gjennom området omfattes ikke av inngjerdingen.

Dersom det ikke landes kontrakt med et selskap for datalagring, kan det være aktuelt å etablere bebyggelse for annen kraftkrevende industri. Tiltaket skal fortsatt begrenses til de arealer, utnyttelsesgrad og byggehøyder som er oppgitt i planen.



Figur 1-1: Regional plassering av planområdet.



Figur 1-2. Datasenter Korgen, forslag til plankonsept (Multiconsult Norge AS).

1.2.2 Utredningsalternativer

Nullalternativet

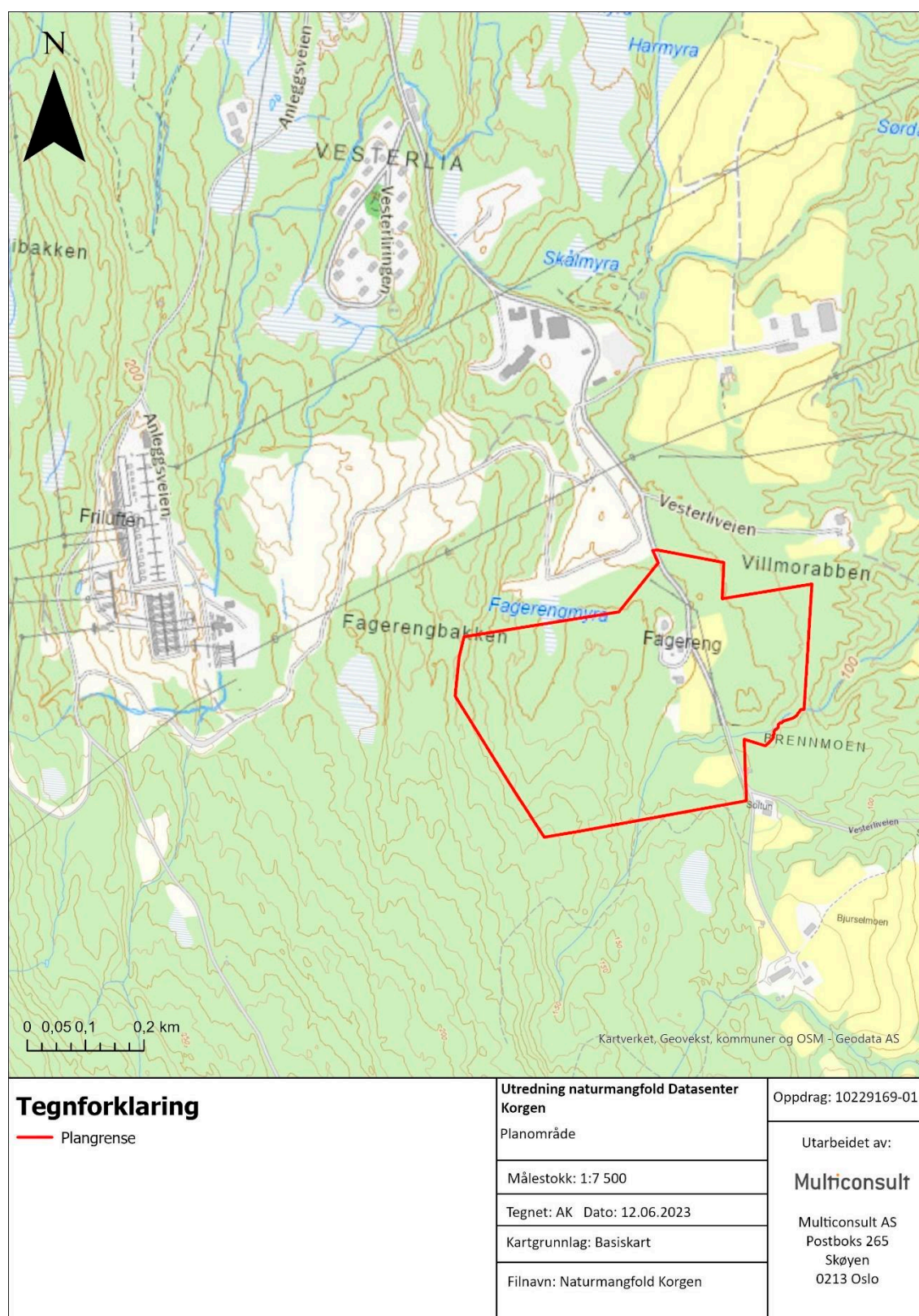
Nullalternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet situasjon i influensområdet dersom tiltaket ikke blir gjennomført. Dette utgjør sammenligningsgrunnlaget for vurdering av konsekvensene ved alternativene. Dette betyr at nullalternativet per definisjon alltid har ubetydelig miljøskade (0).

Området i dag består hovedsakelig av skog der store deler er avvirket. Planområdet er bebygget med en fritidsbolig og et bolighus med tilhørende garasje og fire landbruksbygninger av ulike størrelse. Den resterende delen av planområdet er ubebygget. Like sør for planområdet ligger en enebolig med tilhørende småhus.

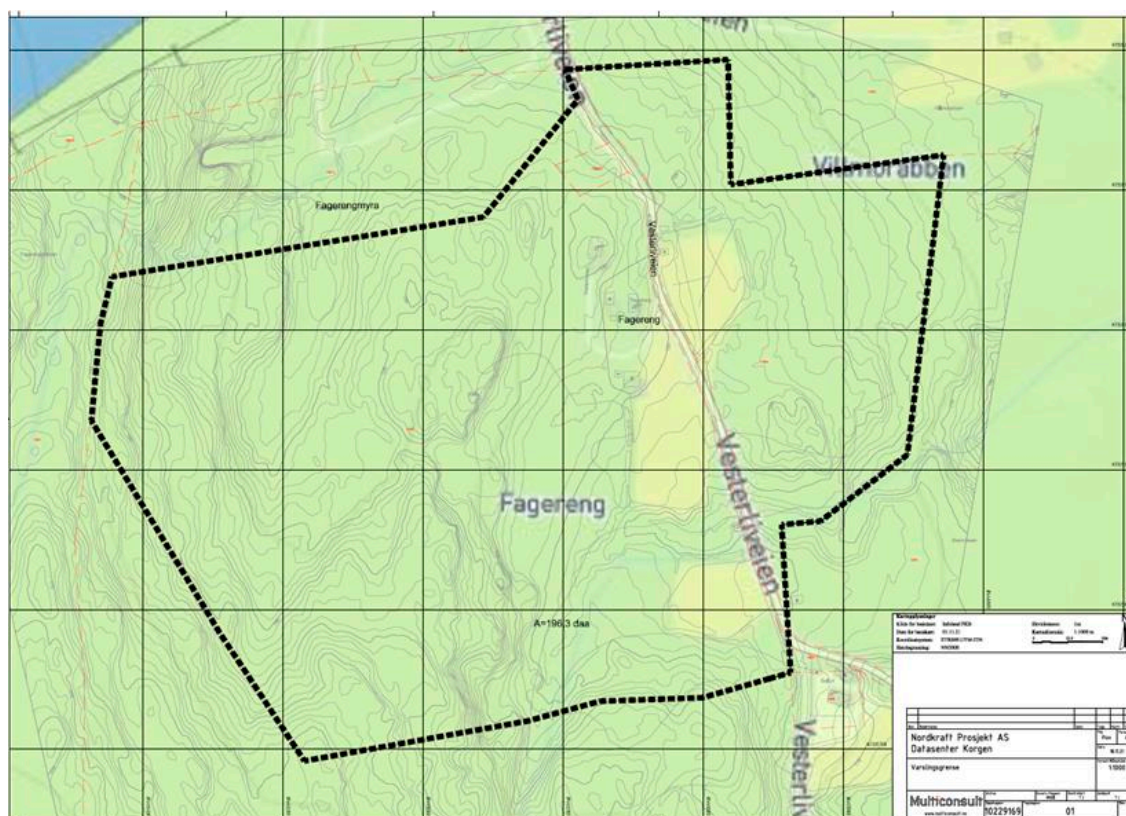
Nordvest for planområdet ligger Nedre Røssåga trafostasjon, eid av Statkraft Energi. Ca. 500 meter nord for planområdet ligger et næringsområde. Ca. 1 km nord for planområdet ligger Vesterlia boligfelt.

Planområdet er i kommuneplanen for Hemnes avsatt til LNF-område uten planbestemmelser (Figur 1-3. Utsnitt som viser bebyggelse i og i nærheten av planområdet.). Planlagt tiltak er ikke i tråd med overordnet plan. Det er imidlertid igangsatt arbeid med revisjon av kommuneplanen, frist for å gi innspill til endringen er desember 2023.

Kun vedtatte planer som er realistisk at gjennomføres skal regnes som en del av 0-alternativet. Det ligger ikke inne noen vedtatte planer i tiltaksområdet i kommuneplanen for Hemnes kommune.



Figur 1-3. Utsnitt som viser bebyggelse i og i nærheten av planområdet.



Figur 1-4. Utsnitt fra kommuneplans arealdel (Kommunekart).

Planalternativet

Denne konsekvensutredningen har kun utredet alternativet som beskrevet i kapittel 1.2.1.

Det skal fjernes store mengder skog og annen vegetasjon. Langs Vesterliveien og rundt bebyggelse er det avsatt areal til grøntstruktur. Denne skal fungere som en buffersone.

Nye veger innenfor området har en bredde på 6 meter, i tilknytning til disse skal det settes av en buffersone på ca. 5 meter. Langs yttergrensen av planområdet skal det avsettes en buffersone på ca. 10 meter. Det skal i tillegg avsettes buffersoner langs elv/bekk.

Rundt eksisterende gårdsbruk skal det avsettes en buffersone på ca. 10 meter. Dyrket mark skal videreføres.

1.2.3 Krav til utredning av temaet fra planprogram

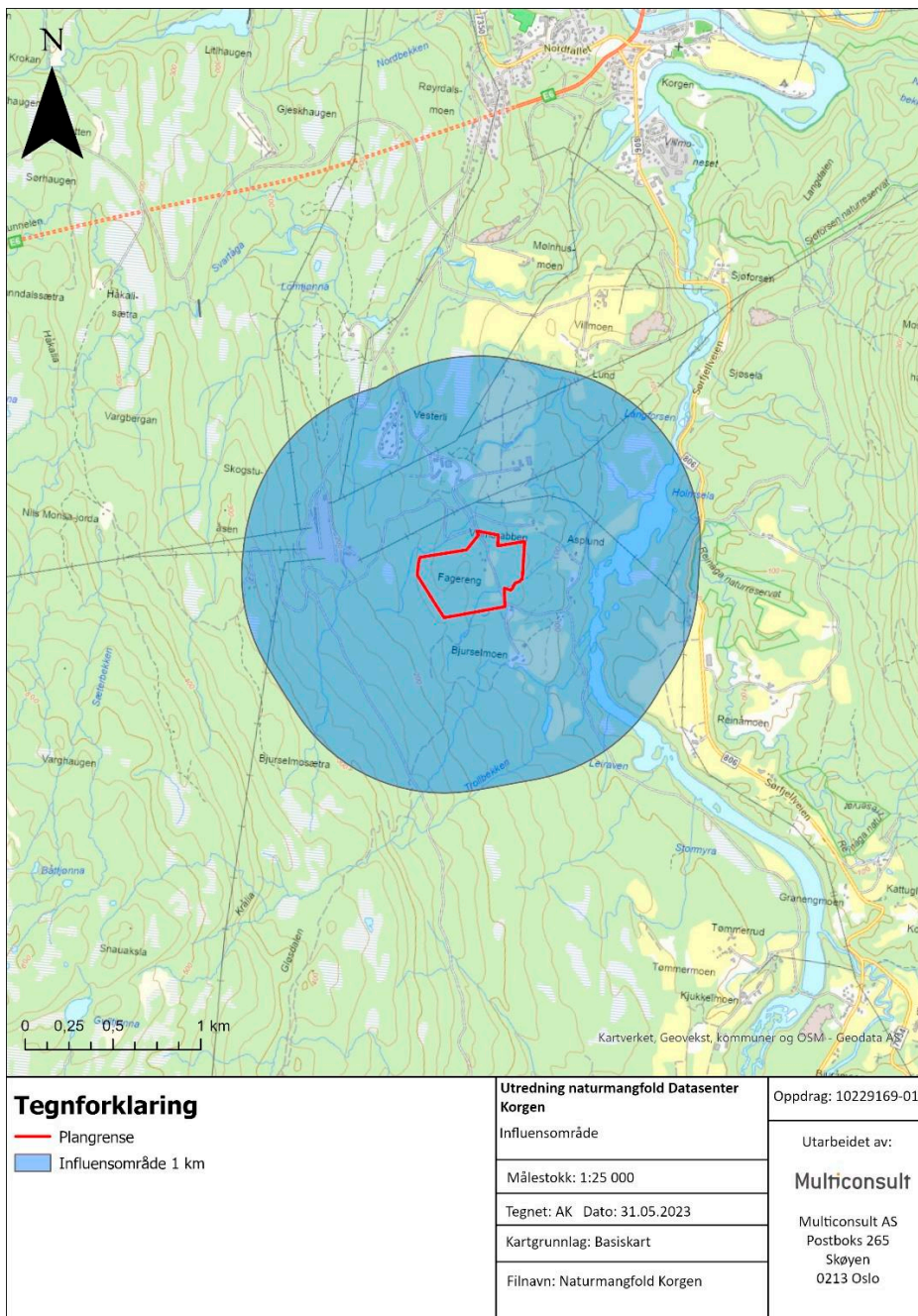
Iht. fastsatt planprogram skal forholdet til naturmiljø og vannmiljø behandles som følger:

- Tiltakets konsekvenser for naturmangfold utredes basert på Miljødirektoratets veileder for KU innen klima- og miljøtema.
- Behovet for befaring og kartlegging vurderes i det videre planarbeidet. Metoden tilpasses plannivået.
- Avbøtende og ev. kompenserende tiltak beskrives.
- Tiltaket vurderes opp mot naturmangfoldloven §§ 8-12.

1.3 Avgrensning av tiltaks- og influensområdet

Tiltaksområdet omfatter alle områder som blir fysisk berørt av selve tiltaket/inngrepet. Dette inkluderer i første rekke permanente anlegg/installasjoner.

Influensområdet omfatter tilstøtende områder der tiltaket vil kunne ha en indirekte effekt (støy/forstyrrelser, drenering, forurensning, etc). Når det gjelder biologisk mangfold, vil områdene som blir påvirket variere både geografisk og i forhold til topografi og hvilke arter som forekommer der. For registreringskategoriene naturtyper, plantearter og geologisk mangfold er influensområdet grovt sett overlappende med planområdet som er kartlagt og utredet. For registreringskategoriene verneområder, dyrearter og landskapsøkologiske funksjonsområder er det i hovedsak regnet et influensområde på 1 km fra planområdet (**Error! Reference source not found.**).



Figur 1-5. Influenzområde for verneområder, dyrearter og landskapsøkologiske funksjonsområder avgrenset 1 km rundt planområdet.

1.4 Lovverk og retningslinjer

1.4.1 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven er det viktigste lovverket for dette temaet. Forholdet til den er beskrevet under kapittel 4. Andre lover som kan være relevante er viltloven, lov om lakse- og innlandsfisk og forskrift om fremmede organismer. I tillegg er forholdet til biologisk mangfold og naturmangfold sikret gjennom en rekke planer på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå.

2 NATURMANGFOLD

2.1 Metodikk

2.1.1 Innledning

Planen er utredet etter Miljødirektoratet sin veileder for KU innen klima- og miljøtema M-1941 (Miljødirektoratet 2020).

2.1.2 Definisjoner og avgrensning tema naturmangfold

Naturmangfold defineres i naturmangfoldloven som mangfoldet av landskapstyper, geologiske formasjoner, naturtyper, arter (inkludert genetisk variasjon) og deres økologiske funksjonsområder. Miljødirektoratets veileder opererer med følgende registreringskategorier/deltemaer:

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

Utredningen i denne rapporten er basert på ny metodikk beskrevet i Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredning for naturmangfold.

Noen visuelle elementer er imidlertid beholdt fra Statens vegvesens Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2018). Dette gjelder skala-linjalen på verdi- og påvirkningsvurderinger, slik at det er mulig å vise om vurderingen er lagt høyt eller lavt innen den aktuelle verdi- eller påvirkningskategorien. Konsekvensvifta i den nye veilederen fra Miljødirektoratet tilsvarer vifta fra Håndbok V712, men vi har valgt å legge inn vifta fra V-712 for å få med noe av den gamle terminologien knyttet til minus- og plustegn samt på konsekvensgradene. Se kapitlene under for mer detaljert informasjon.

2.1.3 Kunnskapsgrunnlag og datainnsamling

For fugl og annet vilt er det i første rekke eget feltarbeid, gjennomført av ornitolog Kjetil Mork fra Multiconsult den 13.07.2022, Artsdatabanken (Artskart) og Miljødirektoratet (Naturbase), som har bidratt med viktig informasjon om influensområdets kvaliteter. Feltarbeidet på fugl og annet vilt dekket det aller meste av tiltaks- og influensområdet.

Det ble lyttet etter syngende fugl (terrioriehevdende hanner) i tidsrommet 04:00-10:00, samt lett etter sportegn etter fugl og annet vilt. Det var lett yr den aktuelle morgenen, og ikke helt optimale forhold for registrering av hekkefugl. Tidspunktet vurderes ellers som greit med tanke på å fange opp de fleste aktuelle artene av hekkefugl. Datagrunnlaget for fugl og annet vilt vurderes samlet sett som middels godt.

For naturtyper og flora er det i første rekke Miljødirektoratet (Naturbase), Artsdatabanken (Artskart og økologisk grunnkart) og eget feltarbeid, gjennomført av biolog Auen Korbøl fra Multiconsult den 06.10.2022, som har bidratt med viktig informasjon om influensområdets kvaliteter. Feltarbeidet på naturtyper og flora dekket hele influensområdet. Utover dette foreligger det lite kjent informasjon fra influensområdet. Datagrunnlaget for naturtyper og flora vurderes samlet sett som godt da tidspunktet for å kartlegge flora var noe seint på året.

Når det gjelder geologisk mangfold, er det primært NGUs oversikt over geologisk naturarv, berggrunn og løsmasser som ligger til grunn for denne utredningen. Datagrunnlaget for geologisk mangfold vurderes samlet sett som middels til godt.

Forholdet til sensitive arter er sjekket ut med Statsforvalteren i Nordland i epost datert 20. juni 2023. Det er registrert slike arter i et større område rundt tiltaket, men ikke innenfor influensområdet til de foreliggende planene.

2.1.4 Metodikk, vurdering av verdi, påvirkning og konsekvenser

Tiltaket deles først opp i delområder, som er hensiktsmessige i størrelse og innhold med tanke på faget som utredes. Det er på disse delområdene man gjør en konsekvensutredning. For tema naturmangfold settes verdi, vurderes påvirkning og konsekvens for hvert delområde. Når konsekvens for hvert delområde er satt, skal den samlede konsekvensen for naturmangfold for hvert alternativ vurderes.

Verdien vurderes ut fra hvor stor betydning området har i et nasjonalt perspektiv og blir fastsatt langs en skala som spenner fra uten betydning til svært stor verdi. Veileder M-1941 inneholder en verditabell for naturmangfold, hvor verdi angis tekstlig som «hel» kategori, dvs. ikke som et spenn fra f.eks. liten til middels (slik det har vært anledning til tidligere, ref. Håndbok V712), men linjal-skalaen vil gi et inntrykk av om man ligger høyt eller lavt innen verdikategorien. Verdisetting for ferskvannsrelaterte organismer følger verdien satt for ulike truethetskategorier i norsk rødliste for arter, ved bruk av samme tabell.



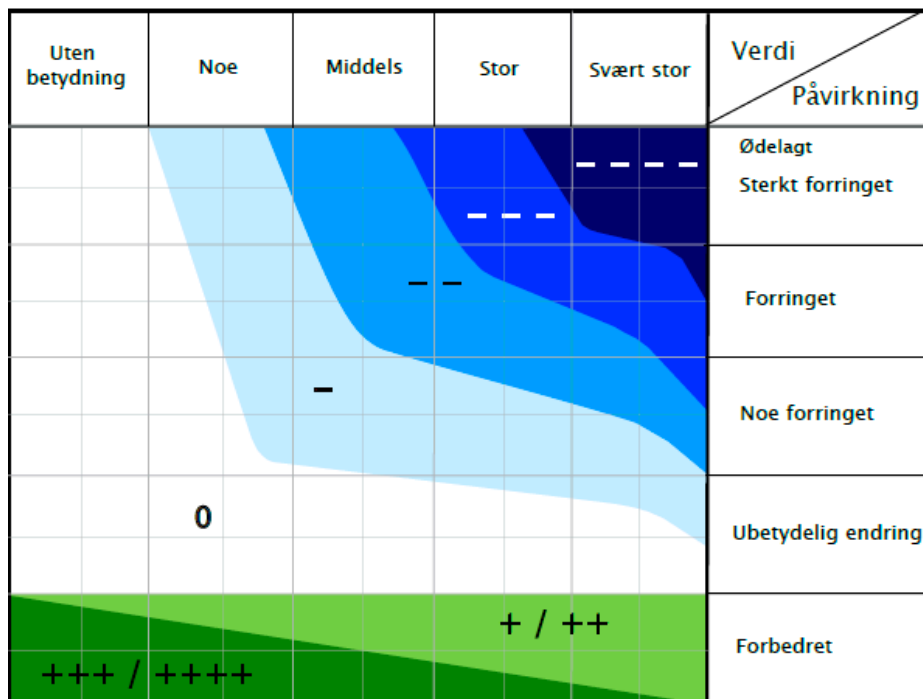
Figur 2-1. Verdivurderingsskala etter Håndbok V712 (Vegdirektoratet, 2021)

Påvirkning er et uttrykk for endringene det aktuelle tiltaket vil medføre på verdiene i et område. Skalaen går fra sterkt forringet (ødelagt) til forbedret (stor forbedring). Påvirkningene blir vurdert for den langsiktige driftsfasen som medfører mer eller mindre permanente endringer samt for den kortvarige anleggsfasen. Anleggsfasen vil som regel medføre midlertidige endringer, men kan i noen tilfeller også medføre varige endringer. Påvirkning fra anleggsfasen beskrives kort, da det på dette tidspunktet ikke er kjent detaljer rundt denne fasen. Påvirkning skal iht. veileder M-1941 angis tekstlig som «hel» kategori, dvs. ikke som et spenn fra f.eks. noe forringet - forringet (slik det har vært anledning til tidligere, ref. Håndbok V712), men linjal-skalaen vil gi et inntrykk av om man ligger høyt eller lavt innen påvirkningskategorien.



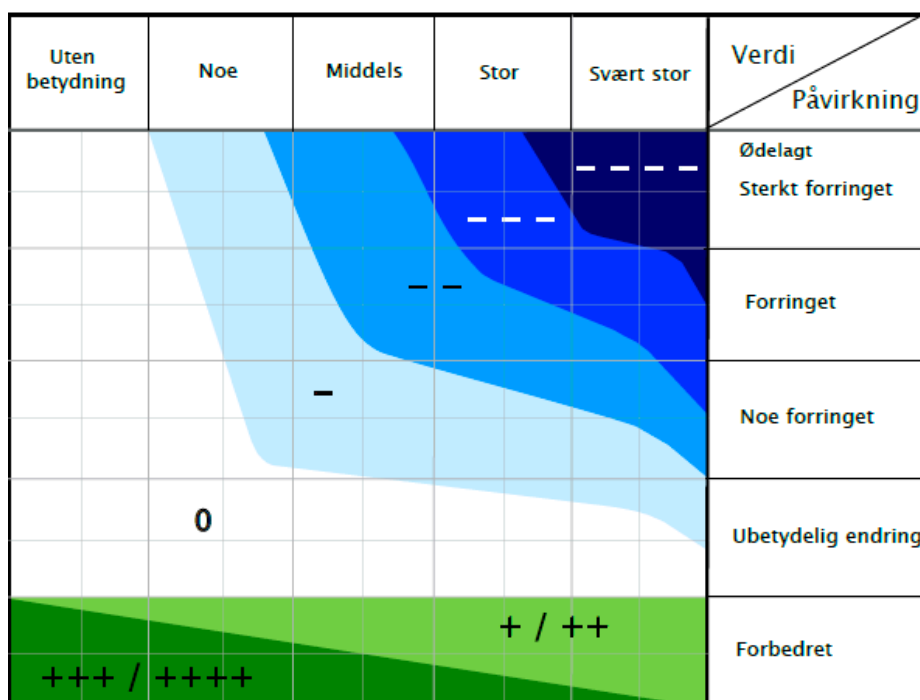
Figur 2-2. Skala for vurdering av påvirkning etter Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2021).

Konsekvens får man ved å kombinere verdien av området og tiltakets påvirkning på delområdet i den såkalte «konsekvensvifta» (se



Figur 2-3). Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra svært alvorlig miljøskade til svært stor miljøforbedring for hvert delområde. Tabell 2-1 viser tekstlig veiledning for konsekvensvurderingen.

Vurderinger som er strukturert på denne måten vil gi en mer nyansert og presis presentasjon av konsekvensene av et tiltak for et delområde.



Figur 2-3. Konsekvensvifte for vurdering av miljøskade i et delområde. Kilde: Miljødirektoratet (2020) og Vegdirektoratet (2021).

Tabell 2-1. Skala og veiledning for konsekvenssetting i delområder for tema naturmangfold. Tabellen er hentet fra Miljødirektorats veileder fra 2020.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ubetydelig miljøskade	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+ / ++	Noe miljøforbedring Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++ / ++++	Stor miljøforbedring Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for delområdet. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Til slutt gjøres en samlet vurdering av konsekvensene for det enkelte utbyggingsalternativ (i dette tilfellet kun ett alternativ), og for hvert enkelt fagtema. Dette omfatter altså en samlet

vurdering der konsekvensene for det enkelte delområde legges til grunn. Det må framgå om noen delområder er tillagt mindre eller større vekt, og om den samlede konsekvensvurderingen er justert opp eller ned, f.eks. grunnet sumvirkninger fra andre vedtatte planer i influensområdet. Merk at samla konsekvensgrad for miljøtema gis etter skalaen fra kritisk negativ til stor positiv konsekvens, jf. Tabell 2-2.

Tabell 2-2. Tabell over vurderinger knyttet til hvert enkelt delområde med en konsekvensgrad samt vurdering med samla konsekvens per alternativ (Miljødirektoratet 2020).

Alternativer		Nullalternativet	Et eller flere alternativer		
Vurderinger			Alternativ A	Alternativ B	Alternativ C
Konsekvens for delområder	Delområde A	0	Alvorlig miljøskade (---)	Betydelig miljøskade (--)	
	Delområde B	0	Alvorlig miljøskade (---)	Noe miljøskade (-)	
	Delområde C	0	Betydelig miljøskade (--)	Ikke berørt	
	Delområde D	0	Ikke berørt	Noe miljøforbedring (+) / Betydelig miljøforbedring (++)	
	Delområde E	0	Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade (-)	
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder				
	Samlede virkninger				
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad		Stor negativ konsekvens	Noe negativ konsekvens	
	Begrunnelse				
Rangering	Rangering				
	Begrunnelse for rangering				

2.1 Områdebeskrivelse og verdivurdering

2.1.1 Naturgrunnlaget

Tiltaksområdet ligger i den mellomboreale vegetasjonssonen, sonen består av barskog og gråorskog, og ofte med innslag av store myrområder. Videre ligger tiltaksområdet i klart oscanisk seksjon (O2), som vi finner i et belte langs kysten fra åstraktene i indre Østfold og Skrim (Buskerud) til Hasvik (Finnmark), der bærlyngskog og rikt innslag av lav i heivegetasjonen er typisk.

Landskapet i tiltaksområdet er definert som et «relativt åpent dallandskap under skoggrensen med bebyggelse/infrastruktur» iht. NiN-systemet:

«Landskapstypen omfatter dallandskap der dalformen er relativt åpen og middels sterkt nedskåret fra omkringliggende åser, fjell og/eller slettelandskap. Områdene ligger under skoggrensen, og de delene av landskapet som ikke er dominert av vann, vassdrag og våtmarker og evt. jordbruk og bebygde områder, er normalt dekket med skog. Områdene har mindre tydelig innsjøpreg, og ingen vann/innsjøer som er større enn 2 km². Områdene har normalt både elver og mindre innsjøer. Landskapet har et tydelig preg av menneskelig påvirkning. Mer enn 2 km² eller mer enn en fjerdedel av området har spredt bebyggelse, gårdsbruk, næringsområder, større samferdselsanlegg, flyplasser med større gressarealer, konsentrasjoner av bebyggelse eller teknisk infrastruktur i form av grender, bygder, små tettsteder, bolig og hyttefelt.¹»

Berggrunnen i området består for det meste av glimmergneis, som regel med kalkspat og kalksilikater. Når det kommer til løsmasser er tiltaksområdet noe delt øst og vest for Vesterliveien. På vestsiden er det et humusdekke/tynt torvdekke over berggrunn, mens det mot øst er en blanding av breelvavsetning (Glasifluvial avsetning) og hav- og fjordavsetning, sammenhengende dekke, ofte med stor mektighet (NGU berggrunnskart og løsmassekart).

2.1.2 Verneområder og områder med båndlegging

Ingen områder innenfor influensområdet er vernet i medhold av Naturvernloven eller Naturmangfoldloven. Vassdraget Røssåga er heller ikke vernet.

2.1.3 Naturtyper

Overordnet beskrivelse av planområdet

Tiltaksområdet domineres av barskog på middels bonitet. Store deler av området er nylig avvirket. Den eldste skogen står i den vestlige delen av området og består av for det meste gran. Det er også mindre innslag av myr og oppdyrkede arealer. Arealet stiger mot vest og det er noe mer kupert i denne delen og flatere mot øst og rundt plassen Fagereng. Det renner en liten bekk/fuktsig gjennom den sørlige delen av området som nylig er avvirket.

¹ <https://www.artsdatabanken.no/nin/LA/TI/I/D/34>



Figur 2-4. Nylig avvirket skog i tiltaksområdet. Fagereng skimtes til høyre i bildet. Bildet er tatt mot nord.



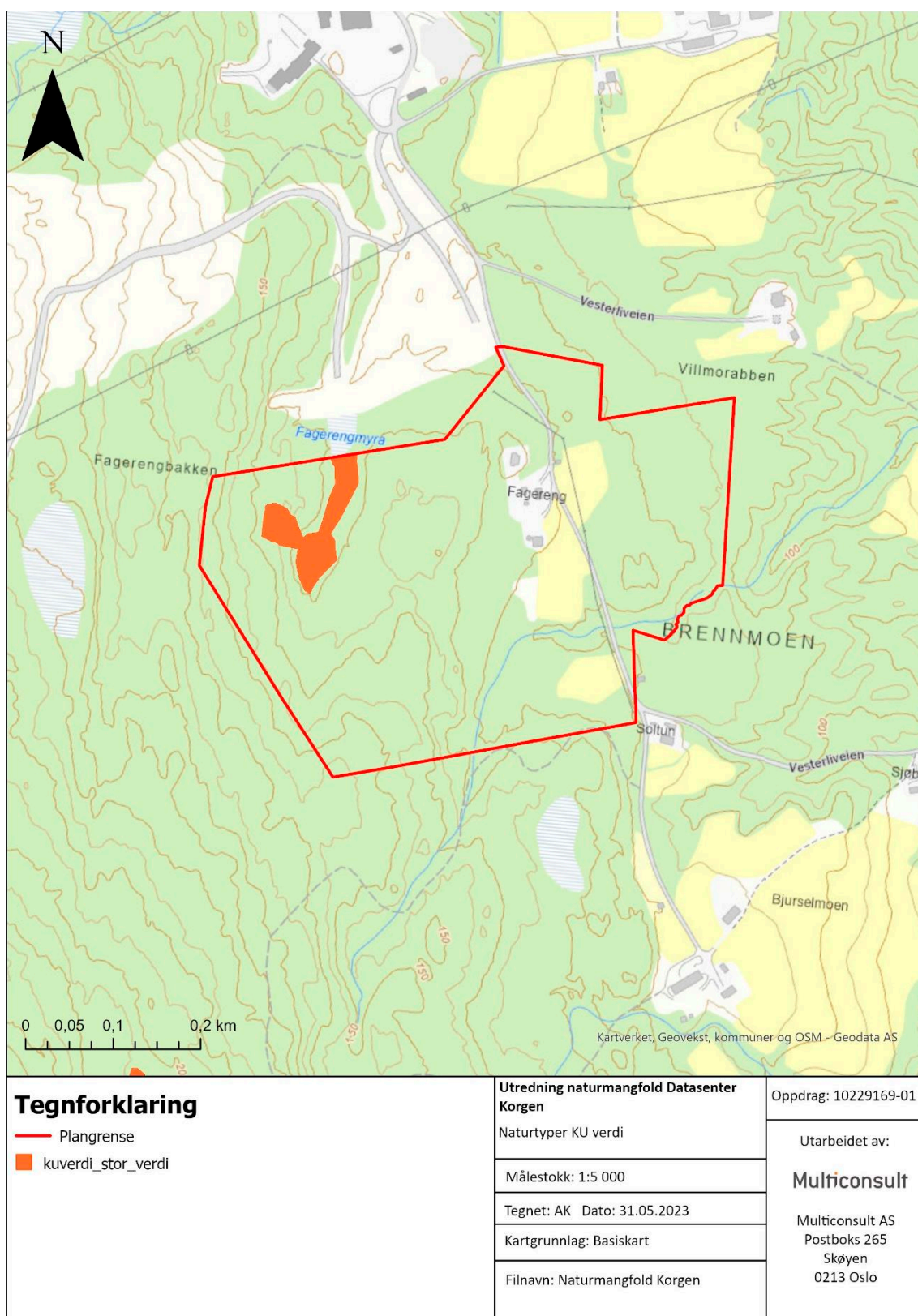
Figur 2-5. Skog i tiltaksområdet som nylig er gjennomhogd.

Naturtyper etter Miljødirektoratet sin instruks

Det ble gjennomført en naturtypekartlegging i henhold til Miljødirektoratets kartleggingsinstruks i 2022. Det ble da kartlagt en ny lokalitet. Det var ikke registrert noen naturtyper i influensområdet tidligere. Naturtypen er presentert i Tabell 2-3 og Figur 2-6.

Tabell 2-3. Oversikt over naturtypelokaliteter i planområdet.

Nr.	Områdenavn	Naturtype	Beskrivelse	Verdi
1	Fagerengmyra	Rik åpen jordvannsmyr i mellom-boreal sone	Tilstanden er vurdert som god med bakgrunn i at myra er intakt uten grøfter og arealet har ingen spor etter slitasje og tunge kjøretøy. Det er heller ikke registrert fremmedarter eller spor etter slitasje/ slitasjebetinget erosjon. Naturmangfold er vurdert til lite grunnet lokalitetens størrelse (mindre enn 10 dekar). Det ble ikke registrert noen kalkindikatorer, og kun to habitatspesifikke arter (fjellfrøstjerne og dvergjamne). Ingen tydelige myrstrukturer i veksling. Lokaliteten er kuttet mot prosjektgrensen mot nord. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før. Arter: Myr som domineres av graminider. Blåtopp og gulstarr, sveltstarr (mye), mjøldurt, tepperot, kvitlyng, torvmose dominerer under. Dvergjamne, fjellfrøstjerne, kvitbladtistel i kant. Sammenstilling av god tilstand og lite naturmangfold gir lokalitetene moderat kvalitet. Dette tilsier stor verdi. 	Rik åpen jordvannsmyr i mellomboreal sone er en naturtype med sentral økosystemfunksjon. Denne lokaliteten er kartlagt med moderat lokalitetskvalitet, noe som gir stor verdi.



Figur 2-6. Registrerte naturtyper innenfor planområdet med KU-verdi (Miljødirektoratet 2020).

2.1.4 *Arter inkludert økologiske funksjonsområder*

Denne beskrivelsen er basert på tilgjengelige observasjoner i offentlige databaser (primært Artskart), samt egen befarings for fugl. På befaringen ble det registrert et relativt nytt hogstfelt innenfor influensområdet.

Fugl

Det er til sammen registrert ca. 50 fuglearter innenfor influensområdet i arts kart og fra egne observasjoner (Tabell 2-4). Av disse er det registrert syv rødlistearter og fem ansvarsarter innenfor influensområdet.

Registreringen av hekkefugl i juli 2022 ble gjennomført under suboptimale forhold pga. værforholdene, og det ble observert lite fugl innenfor influensområdet. Men datagrunnlaget vurderes som tilstrekkelig sett i sammenheng med registreringer hentet fra arts kart. Fra befaringen ble det registrert ett par med dverg falk (ett par), gråspett, strandsnipe og granmeis (flere par), samt flere andre, vanlig forekommende arter. Fra arts kart står fossekall, måltrost og svarthvit fluesnapper registrert med mulig reproduksjon og perleugle med sikker reproduksjon.

Det er ikke noe som tilsier at området har noen spesielt viktig funksjon for trekkende eller overvintrende arter av fugl. Området har kun en funksjon for lokale arter.

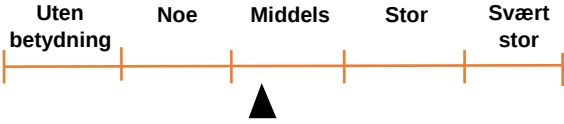
Tabell 2-4. Oversikt over registrerte arter av fugl og deres status innenfor influensområdet. Kilde: Artsdatabanken og egne observasjoner. Arter med stjerne indikerer at arten er en ansvarsart.

Art		Rødliste-kategori	Antall innrapporterte individer i Artskart	Aktivitet	Observert ifm. egen befarings
Bjørkefink*	<i>Fringilla montifringilla</i>	Livskraftig – LC	2 (4)	Ikke registrert	
Blåmeis	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Livskraftig - LC	15 (53)	Næringssøkende	Ja
Brunnakke	<i>Mareca penelope</i>	Livskraftig – LC	1 (6)	Næringssøkende	
Dompap	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Livskraftig – LC	13 (143)	Næringssøkende	Ja
Duetrost	<i>Turdus viscivorus</i>	Livskraftig – LC	2 (4)	Næringssøkende	
Dverg falk*	<i>Falco columbarius</i>	Livskraftig – LC	-	Ikke registrert	Ja (par)
Flaggspett	<i>Dendrocopos major</i>	Livskraftig – LC	2 (2)	Ikke registrert	
Fosse kall	<i>Cinclus cinclus</i>	Livskraftig – LC	2 (3)	Mulig reproduksjon	
Fuglekonge	<i>Regulus regulus</i>	Livskraftig – LC	1 (5)	Næringssøkende	Ja
Granmeis	<i>Poecile montanus</i>	Sårbar – VU	13 (56)	Ikke registrert	Ja (flere par)
Gransanger	<i>Phylloscopus collybita</i>	Livskraftig - LC	1 (1)	Ikke registrert	
Grønnfink	<i>Chloris chloris</i>	Sårbar – VU	7 (47)	Næringssøkende	
Grønnsisik	<i>Spinus spinus</i>	Livskraftig – LC	2 (12)	Ikke registrert	Ja
Gråsisik*	<i>Acanthis flammea</i>	Livskraftig – LC	6 (70)	Ikke registrert	Ja

Art		Rødliste-kategori	Antall innrapporterte individer i Artskart	Aktivitet	Observert ifm. egen befarings
Gråspett	<i>Picus canus</i>	Livskraftig – LC	2 (3)	Ikke registrert	Ja
Gråspurv	<i>Passer domesticus</i>	Nær truet - NT	1 (1)	Ikke registrert	
Gråtrost*	<i>Turdus pilaris</i>	Livskraftig – LC	2 (151)	Næringssøkende	Ja
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	Sårbar – VU	3 (12)	Ikke registrert	
Hagesanger	<i>Sylvia borin</i>	Livskraftig - LC	1 (1)	Ikke registrert	
Haukugle	<i>Surnia ulula</i>	Livskraftig – LC	2 (2)	Stasjonær	
Heilo*	<i>Pluvialis apricaria</i>	Nær truet – NT	1 (85)	Næringssøkende	
Kjøttmeis	<i>Parus major</i>	Livskraftig – LC	16 (118)	Næringssøkende	Ja
Kongeørn	<i>Aquila chrysaetos</i>	Livskraftig – LC	1 (1)	Død	
Kråke	<i>Corvus cornix</i>	Livskraftig – LC	3 (6)	Ikke registrert	Ja
Kvinand	<i>Bucephala clangula</i>	Livskraftig – LC	2 (4)	Ikke registrert	
Laksand	<i>Mergus merganser</i>	Livskraftig - LC	1 (1)	Ikke registrert	
Løvsanger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Livskraftig – LC	1 (1)	Ikke registrert	Ja
Måltrost	<i>Turdus philomelos</i>	Livskraftig – LC	2 (2)	Mulig reproduksjon	Ja
Perleugle	<i>Aegolius funereus</i>	Livskraftig – LC	2 (2)	Reproduksjon	
Pilfink	<i>Passer montanus</i>	Livskraftig – LC	2 (5)	Ikke registrert	
Ringdue	<i>Columba palumbus</i>	Livskraftig – LC	2 (3)	Forflyttende	
Rødvingetrost	<i>Turdus iliacus</i>	Livskraftig – LC	2 (31)	Næringssøkende	Ja
Sangsvane	<i>Cygnus cygnus</i>	Livskraftig – LC	1 (1)	Forflyttende	
Siland	<i>Mergus serrator</i>	Livskraftig – LC	1 (1)	Ikke registrert	
Sivsanger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Livskraftig – LC	1 (1)	Ikke registrert	
Sivspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Livskraftig – LC	1 (1)	Ikke registrert	
Skjære	<i>Pica pica</i>	Livskraftig – LC	15 (38)	Næringssøkende	Ja
Snøgås	<i>Anser caerulescens</i>	Livskraftig – LC	3 (9)	Næringssøkende	
Spurvehawk	<i>Accipiter nisus</i>	Livskraftig – LC	1 (1)	Næringssøkende	
Spurveugle	<i>Glaucidium passerinum</i>	Livskraftig – LC	3 (3)	Ikke registrert	
Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Livskraftig – LC	1 (1)	Ikke registrert	
Stjertmeis	<i>Aegithalos caudatus</i>	Livskraftig – LC	1 (12)	Næringssøkende	
Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>	Livskraftig – LC	1 (1)	Ikke registrert	

Art		Rødliste-kategori	Antall innrapporterte individer i Artskart	Aktivitet	Observert ifm. egen befarig
Strandsnipe	<i>Actitis hypoleucos</i>	Livskraftig - LC	-	Ikke registrert	Ja
Svarthvit fluesnapper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Livskraftig – LC	2 (3)	Mulig reproduksjon	
Svartmeis	<i>Periparus ater</i>	Livskraftig – LC	10 (31)	Ikke registrert	Ja
Tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	Nær truet - NT	1 (1)	Ikke registrert	
Trekryper	<i>Certhia familiaris</i>	Livskraftig – LC	4 (4)	Ikke registrert	
Tretåspett	<i>Picoides tridactylus</i>	Nær truet – NT	1 (1)	Ikke registrert	
Tårnfalk	<i>Falco tinnunculus</i>	Livskraftig – LC	1 (1)	Ikke registrert	

Tabell 2-5. Oversikt over funksjonsområder for fugl innenfor influensområdet.

Nr.	Områdenavn	Kategori	Beskrivelse	Verdi
2	Hele Influensområdet	Funksjonsområde for fugl	Influensområdet er funksjonsområde for flere vanlige arter av fugl, samt rødlistearten granmeis (VU). Sistnevnte ble påviste flere steder i området (se figur 2-8). Funksjonsområder for VU-arter har i utgangspunktet stor verdi, men betydelige deler av planområdet er hugd og granmeis er i tillegg en tallrik art i nærliggende områder. Verdien av planområdet er derfor nedjustert til middels. Området antas ikke å være et viktig funksjonsområde for overvintrende eller trekkende fuglearter. Det ble observert et nytt hogstfelt innenfor influensområdet som potensielt vil være funksjonsområde for arter assosiert med hogstfelt, som f.eks. jaktområde for haukugle. Samlet sett vurderes influensområdet å ha noe til middels verdi som funksjonsområde for fugl. 	Middels verdi

Pattedyr

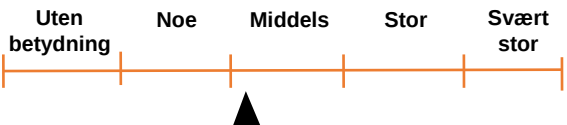
Tabellen under oppsummerer kjent kunnskap om forekomster av ulike pattedyr innenfor influensområdet til det omsøkte tiltaket. Det er i alt registrert 15 arter med pattedyr, hvorav tre er registrert som rødlistearter og én er registrert som ansvarsart.

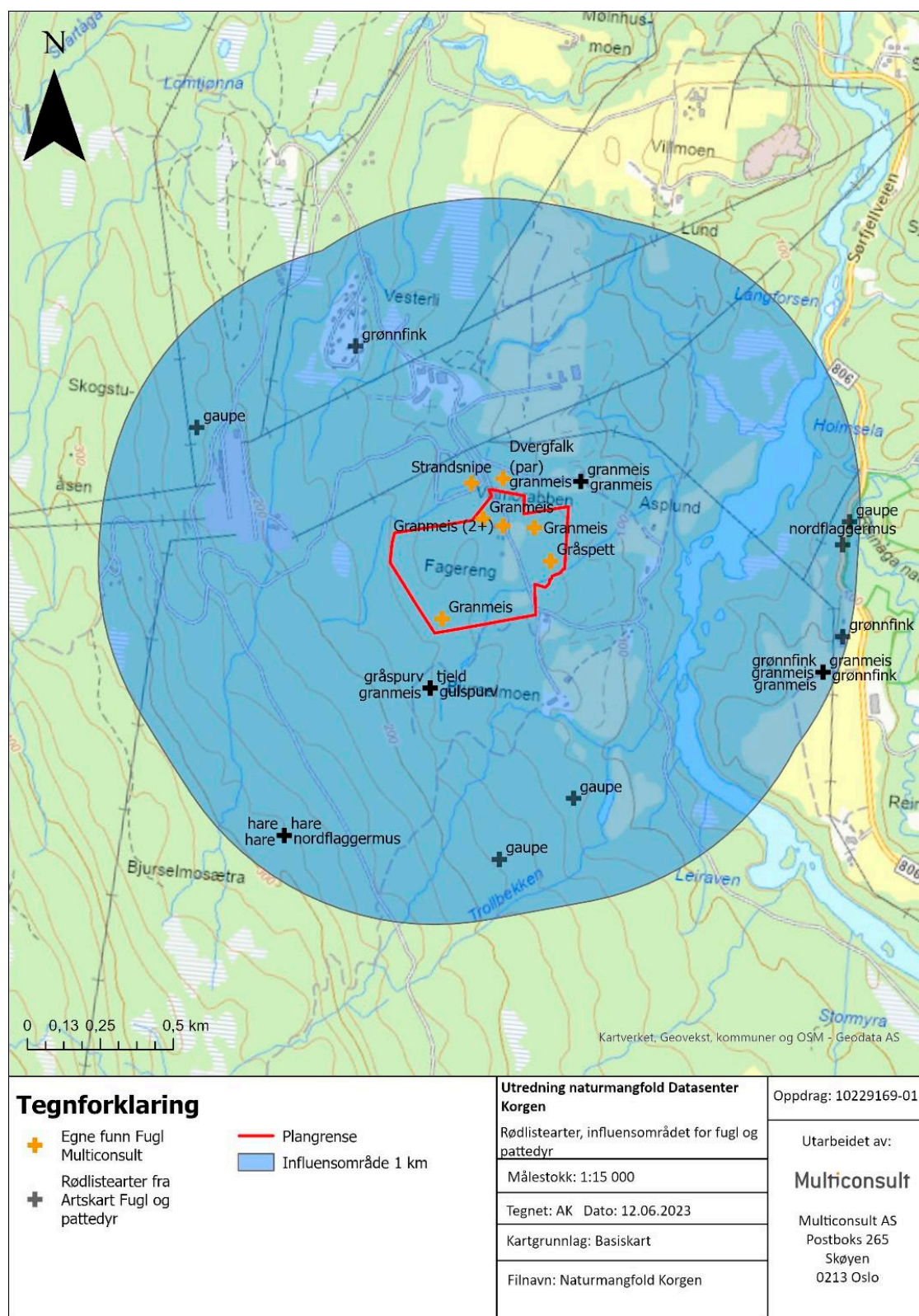
Det forventes også at streifdyr av arter som brunbjørn (EN) og jerv (EN) kan påtreffes i dette området, da de er registrert i nærliggende områder av influensområdet.

Tabell 2-6. Oversikt over registrerte arter av pattedyr og deres status innenfor influensområdet.
Kilde: Artsdatabanken. Arter med stjerne indikerer at arten er en ansvarsart.

Art		Rødlistekategori	Antall innrapporterte individer i Artskart	Aktivitet
Ekorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	Livskraftig – LC	7 (11)	Ikke registrert
Elg	<i>Alces alces</i>	Livskraftig – LC	3 (9)	Ikke registrert
Gaupe	<i>Lynx lynx</i>	Truet – EN	3 (4)	Én registrert som død
Hare	<i>Lepus timidus</i>	Nær truet – NT	4 (7)	Ikke registrert
Klatremus	<i>Myodes glareolus</i>	Livskraftig – LC	2 (16)	Ikke registrert
Krattspissmus	<i>Sorex araneus</i>	Livskraftig – LC	1 (13)	Ikke registrert
Lemen*	<i>Lemmus lemmus</i>	Livskraftig – LC	3 (11)	Ikke registrert
Markmus	<i>Microtus agretis</i>	Livskraftig – LC	4 (18)	Ikke registrert
Mår	<i>Martes martes</i>	Livskraftig – LC	1 (1)	Ikke registrert
Nordflaggermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Sårbar - VU	4 (8)	Næringssøkende
Oter	<i>Lutra lutra</i>	Livskraftig – LC	13 (13)	Ikke registrert
Rødrev	<i>Vulpes vulpes</i>	Livskraftig – LC	2 (2)	Ikke registrert
Røyskatt	<i>Mustela erminea</i>	Livskraftig – LC	6 (7)	Én registrert som død
Rådyr	<i>Capreolus capreolus</i>	Livskraftig - LC	1 (2)	Ikke registrert
Snømus	<i>Mustela nivalis</i>	Livskraftig – LC	1 (1)	Næringssøkende

Tabell 2-7. Oversikt over funksjonsområder for pattedyr innenfor influensområdet.

Nr.	Områdenavn	Kategori	Beskrivelse	Verdi
3	Hele Influensområdet	Funksjons-område for pattedyr	Influensområdet er funksjonsområde (leveområde og beiteområde) for flere vanlige arter, inkludert hare (NT) og nordflaggermus (VU). Området antas ikke å være et viktig funksjonsområde for streifdyr men kan ha en funksjon for næringssøk for nordflaggermus. Det ble observert et nytt hogstfelt innenfor influensområdet som potensielt vil være et viktig funksjons-område for arter tilknyttet hogstfelt, som f.eks. beiteområde for elg og smågnagere. Samlet sett vurderes influensområdet å ha noe verdi som funksjonsområde for pattedyr. 	Middels verdi

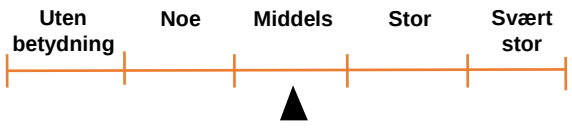


Figur 2-7. Registrerte rødlistearter i artskart av fugl og pattedyr innenfor influensområdet (1 km) (Miljødirektoratet 2020).

Karplanter, moser, sopp og lav

Av rødlistede karplanter, moser og lav innenfor influensområdet er gubbeskjegg (nær truet – NT) registrert.

Tabell 2-8. Oversikt over funksjonsområder for karplanter, mose og lav innenfor influensområdet.

Nr.	Områdenavn	Kategori	Beskrivelse	Verdi
4	Brennmoen	Funksjonsområde for arter	Influensområdet er funksjonsområde (leveområde) for flere vanlige arter skogsarter inkludert laven gubbeskjegg (NT). Det ble observert spredt med gubbeskjegg innenfor planområdet. Samlet sett vurderes influensområdet å ha middels verdi som funksjonsområde for gubbeskjegg. 	middels verdi

2.1.5 Landskapsøkologiske funksjonsområder

Ifølge Miljødirektoratet (M-1941) kan kategorien landskapsøkologiske funksjonsområder omfatte bl.a.:

- Viktige arealer for naturmangfold, bundet sammen av områder med naturkvaliteter som legger til rette for vandring eller spredning, også kalt økologisk flyt, mellom disse.
- Landskapsøkologiske funksjonsområder som bidrar til å bevare levedyktige bestander av arter gjennom flyt av gener eller individer mellom leveområder.
- Landskapsøkologiske funksjonsområder faller inn under definisjonen av grønn infrastruktur, etter Stortingsmelding 14 (2015-2016).

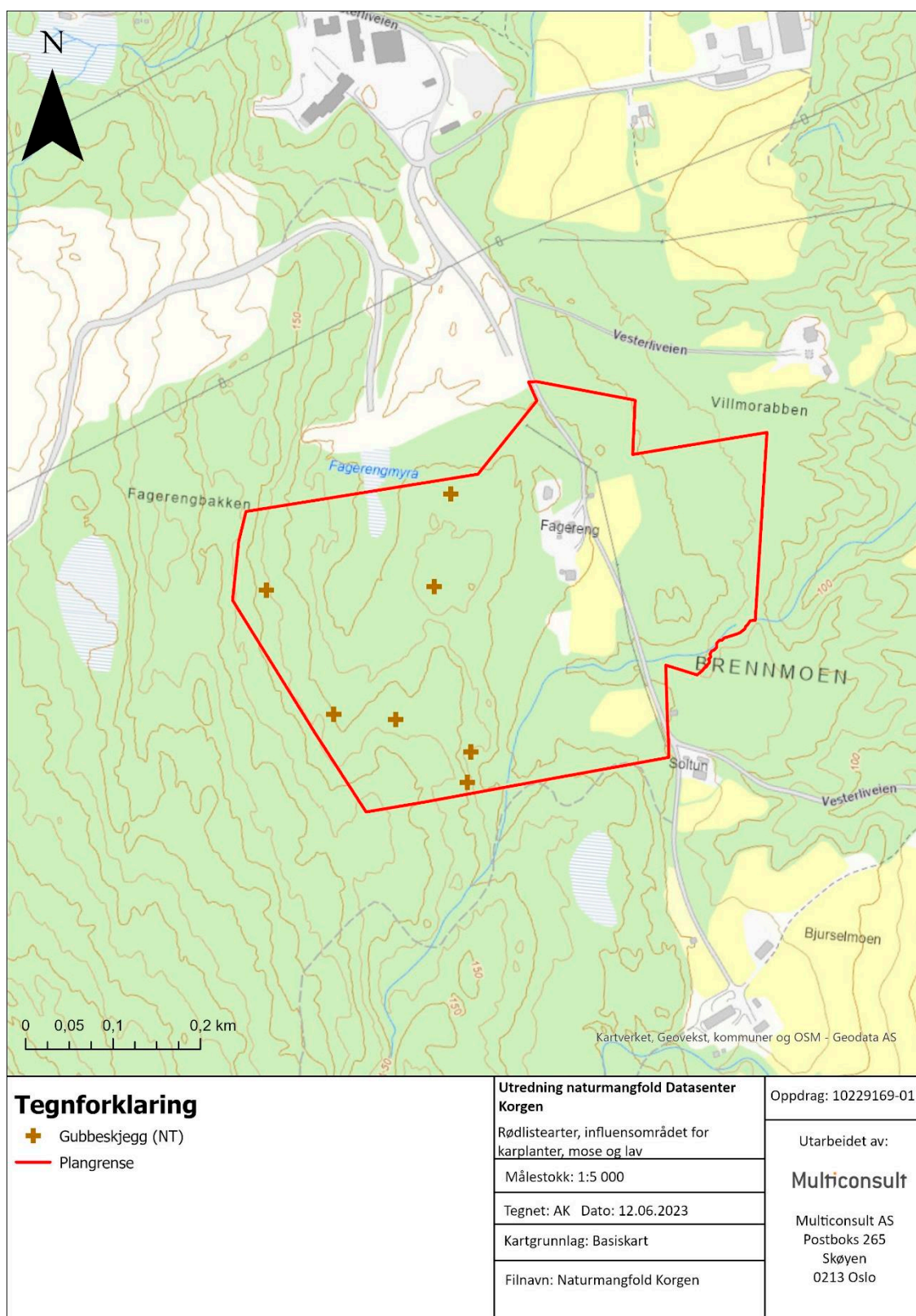
Det er ingen kjente landskapsøkologiske funksjonsområder som blir berørt av tiltaket.

2.1.6 Fremmede arter

Det er kun én registrering av fremmede arter i influensområdet (Artskart), og det er én enkelt observasjon av mink (svært høy risiko – SE) på næringsjakt.

2.1.7 Geologisk mangfold

Geologisk mangfold er variasjonene i berggrunn, mineral, løsmasser, landformer og prosessene som skaper dem. Det geologiske mangfoldet er kilde til variasjon i biologisk mangfold, natur- og kultur-landskap. Det er ikke registrert slike områder i NGUs database over geologisk naturarv i influensområdet.



Figur 2-8. Registrerte rødlistearter av karplanter, mose og lav innenfor influensområdet (Multiconsult).

2.2 Påvirkning og konsekvens

2.2.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet for utredningen og representerer forventet utvikling i influens-området uten skissert tiltak. Det foreligger ingen kjente planlagte tiltak i influensområdet.

2.2.2 Tiltakets påvirkning og konsekvens i driftsfasen

Øvrige områder som ikke er nevnt i tabellen under har liten verdi og dermed også ubetydelig miljøskade og konsekvens.

Tabell 2-9. Vurdering av påvirkning og konsekvens for naturmangfold.

Nr.	Delområde, Lokalitet, Naturtype	Påvirkning	Konsekvens
1	Fagerengmyra	En utbygging som planlagt vil berøre og fylle ut/bygge ned store deler av den kartlagte myra. Naturtypen fortsetter noe utover det kartlagte arealet. Tiltaket fører derfor til sterk forringelse av lokaliteten. 	Alvorlig miljøskade (- - -)
2	Funksjons-område fugl	En utbygging som planlagt vil forringe funksjonsområde (leveområde og hekkeområde) for vanlige fuglearter. Tiltaket forringer arealet slik at funksjoner reduseres. Tiltaket medfører forringelse av funksjonsområdet. 	Noe miljøskade (-)
3	Funksjons-område pattedyr	En utbygging som planlagt vil forringe funksjonsområde (leveområde og beiteområde) for vanlige pattedyr. Tiltaket forringer arealet slik at funksjoner reduseres. Tiltaket medfører forringelse av funksjonsområdet. 	Noe miljøskade (-)
4	Brennmoen	En utbygging som planlagt vil berøre og bygge ned de fleste kjente funn av arten gubbeskjegg i forbindelse med at trærne i planområdet blir hugget. Tiltaket fører derfor til noe forringelse av voksesteder for arten som er relativt vanlig i området ellers.	Noe miljøskade (-)

Nr.	Delområde, Lokalitet, Naturtype	Påvirkning	Konsekvens

2.2.3 Samlet vurdering av konsekvens for naturmangfold

Tabell 2-10. Samlet vurdering av konsekvens for naturmangfold.

Alternativer		Nullalternativet	Planalternativet
Vurderinger			
Konsekvens for delområder	Fagerengmyra	0	Alvorlig miljøskade (- - -)
	Funksjonsområde fugl	0	Noe miljøskade (-)
	Funksjonsområde pattedyr	0	Noe miljøskade (-)
	Brennmoen	0	Noe miljøskade (-)
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ konsekvens (-)
	Begrunnelse		Fagerengmyra blir i sin helhet fylt ut og bygget ned av tiltaket. Dette er den største miljøverdien i området, men myra utgjør en relativt liten andel av det totale arealet som berøres.
Rangering	Rangering	1	2
	Begrunnelse for rangering		

2.2.4 Tiltakets påvirkning i anleggsfasen

Anleggsfasen kan virke negativt på fugl og dyreliv i området grunnet forstyrrelser i form av støy og menneskelig aktivitet. I tillegg kan terrenginngrep ødelegge vegetasjon i området. Anleggsarbeid kan også forringe tilstanden i vannforekomster gjennom utslipp og/eller forurensning.

Menneskelig aktivitet gir forstyrrelser på vilt gjennom midlertidige unntakelsesresponser

Midlertidige anleggsveier og anleggsområder gir arealbeslag som revegeteres i etterkant. Et slikt midlertidig arealbeslag påvirker også negativt på plantesamfunn i nærliggende naturtype-lokaliteter, men det er ikke vurdert å gi permanente virkninger.

Ferskvannsforekomster i nærhet av anleggsarbeid/saneringsarbeid kan utsettes for tilslamming og endret vanntilgang i anleggsfasen, både gjennom bygging og sanering. Her må det utarbeides en plan med gode stedtilpassede avbøtende tiltak for at anleggsarbeidet ikke skal gi negative virkninger på vannforekomster.

2.3 Vurdering av usikkerhet

2.3.1 Registreringer og verdivurderinger

Det er gjennomført kartlegging av fugl og naturtyper/vegetasjon i forbindelse med denne utredningen. For annet vilt og akvatisk miljø er områdebeskrivelsen i stor grad basert på innrapporterte observasjoner til Artsdatabankens Artskart og andre fagutredninger. Omfanget av, og tidspunktet for, feltarbeidet vurderes som godt egnet til å fange opp de viktigste kvalitetene/verdiene i de områdene som blir direkte berørt av tiltaket. Potensialet for ytterligere funn av rødlistearter vurderes som lite.

Samlet sett vurderes derfor usikkerheten i registreringer og verdivurderinger som *liten*.

2.3.2 Påvirkning

Usikkerheten her vil både kunne være en videreføring av usikkerhet knyttet til registreringene og verdivurderingene, samt at det også tilkommer usikkerhet som følge av de tekniske anleggene ikke er endelig detaljprosjekterte (dvs. at det kan bli noen justeringer ifm. utarbeidelse av detaljplan i neste fase). Videre vil det alltid være en viss usikkerhet knyttet til prediksjonen av mulige effekter av tiltaket på naturmangfoldet.

Usikkerhet i planbeskrivelsen

Anlegget er foreløpig ikke detaljprosjektert, noe som innebærer en viss usikkerhet i vurderingene av mulig påvirkning på naturmangfoldet.

Usikkerhet i prediksjoner

Ved vurdering av usikkerheten i prediksjon av effektene, så vil de direkte fysiske beslagene ha forholdsvis lav usikkerhet for deltema naturtyper og flora. Effekten av terrengtransporten er derimot mer utfordrende å vurdere, og her kan både tilfældigheter og generelt begrenset kunnskap (bl.a. er det lite med relevante langtidsstudier) skape utfordringer. Eksempel på tilfældigheter er at terrengtransporten medfører utilsiktet erosjon i løsmasser eller avskjæring av vannsig i kildevannspåvirkede miljøer (som begge kan gi større negativ effekt enn forventet), eller at slik transport går over primært faste deler av myrer og med en teknologi som gir ubetydelige skader selv på kort sikt.

Samlet sett må også usikkerheten i påvirkning betegnes som *liten til middels*.

2.3.3 Konsekvens

Generelt liten usikkerhet knyttet til influensområdets verdi for naturmangfold og anleggenes utforming / omfang, men noe større usikkerhet knyttet til mulig påvirkning, tilsier *liten til middels* usikkerhet knyttet til de faktiske konsekvensene av omsøkt tiltak for naturmangfoldet i influens-området.

3 AVBØTENDE TILTAK FOR NATURMANGFOLD

KU-forskriften setter krav til hvordan forebygge skadevirkninger av et tiltak. Jamfør § 23 skal KU «beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompenseres for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen».

3.1 Oppfølgende undersøkelser/miljøovervåkning

I forkant av byggestart bør det utarbeides en miljøplan og miljøoppfølgingsplan.

4 FORHOLDET TIL NATURMANGFOLDLOVEN

§ 8 (kunnskapsgrunnlaget)

Innledningsvis i arbeidet ble det gjort søk i Miljødirektoratets Naturbase og Artsdatabankens Artskart. Det var ingen registreringer av naturtyper og få sjeldne/truete arter i området. Det ble foretatt en egen undersøkelse i felt av biolog. Det ble da registrert og kartlagt en viktig naturtype innenfor planområdet. Det er også gjennomført en kartlegging av fugl i planområdet.

Kunnskapsgrunnlaget er etter plankonsulents vurdering tilstrekkelig til å vurdere planen, og § 8 er derfor oppfylt.

§ 9 (føre-var-prinsippet)

Det er sannsynlig at det kan være artsgrupper som kunne hatt betydning for verdisetting og avgrensning av naturtypelokaliteten og klassifiseringen av vannmiljø, som ikke er fanget opp, men sannsynligheten vurderes som liten.

Etter plankonsulents vurdering foreligger det tilstrekkelig med kunnskap om naturmangfoldet og virkninger på naturmangfoldet for å vurdere virkninger av tiltaket. Føre-var-prinsippet kommer dermed ikke til anvendelse.

§ 10 (økosystemtilnærming og samlet belastning)

Naturtypen som er registrert i planområdet blir negativt berørt i stor grad slik planene er utformet. Vegetasjonen i det resterende arealet som blir nedbygd og berørt er vanlig i landsdelen, og en utbygging vil ikke medføre en økt samlet belastning på denne typen vegetasjon.

§ 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.

§ 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. Sikring av verdifulle naturarealer og objekter (naturtyper, trær, kantsoner etc). Massehåndtering og –forflytting, spesielt med tanke på å unngå spredning av fremmede arter.

5 REFERANSER

Artsdatabanken, Artskart 2023. Tilgjengelig fra <https://artskart.artsdatabanken.no>

Artsdatabanken, NiN Landskap. Tilgjengelig fra https://nin.artsdatabanken.no/Natur_i_Norge/Landskap/

Forskrift om konsekvensutredninger. Tilgjengelig fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>

Miljødirektoratet. 2023. Naturbase. Tilgjengelig fra
<https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>

Miljødirektoratet. 2020. Veileder M-1941. Konsekvensutredninger for klima og miljø.
Tilgjengelig fra
<https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>

NGU berggrunnskart 1:250 000 http://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/

Vegdirektoratet. 2021. Konsekvensanalyser. Håndbok V712. Utarbeidet i 2018, oppdatert i 2021.
Statens vegvesen, Oslo.