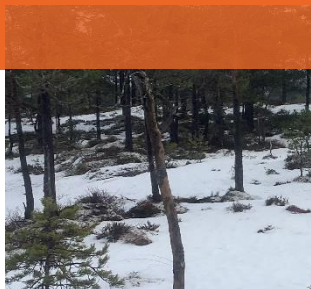


Naturtyper på Glåmsmyra i Heim kommune

Vurdering av potensiale og videre behov for undersøkelser

Solfrid Helene Lien Langmo



Naturtyper på Glåmsmyra i Heim kommune.

Vurdering av potensiale og videre behov for undersøkelser

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo

Publisert: 06.02.2023

Antall sider: 23 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Heim kommune

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. 2023. Naturtyper på Glåmsmyra i Heim kommune. Vurdering av potensiale og videre behov for undersøkelser. Biofokus rapport 2023-016. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Deler av Glåmsmyra i vinterdrakt / Østre deler av myra høsten 2022 / Slitasje fra hjortevilt / Ung furu barka etter at hjort eller elg har feia basten av horna /Furulåg i et av skogholtene på myra Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2023–016

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-187-5



Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Heim kommune foretatt naturfaglige registreringer på Glåmsmyra i forbindelse med revisjon av kommuneplanens arealdel. Martin Hanssen har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Solfrid Helene Lien Langmo har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for utarbeiding av rapport.

Biofokus takker heim kommune v/ Martin Hansen for godt samarbeid og hjelp til smidig gjennomføring av prosjektet.

Markabygda, 6. februar 2023

Solfrid Helene Lien Langmo



Deler av Glåmsmyran slik de framstod høsten 2022 under byggingen av ny E39. Bildet er tatt fra en haug øst av Klettaelva, og en kan skimte myrene bak haugene av jord og stein. Foto Solfrid Helene Lien Langmo.

Sammendrag

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Heim kommune foretatt naturfaglige registreringer på Glåmsmyra i mellom Liabøen og Hennset hvor et mindre areal er planlagt omdisponert ved revisjon av kommuneplanens arealdel og i forbindelse med ny E39 som er under bygging. Det undersøkte området er vurdert etter DN-Håndbok 13 for at metodikken skulle samsvare med tilsvarende vurderinger av andre, og til dels også samme arealer i kommunen høsten 2022. En har også vurdert forekomster av myr og fastmark innenfor området opp mot eksisterende topografikart.

Det undersøkte området inkluderer flate arealer med myr mot nord og mot sør, samt ei mindre skråning dominert av myrskog i veksling med knauser med furuskog på fastmark. Hele arealet er dominert av kalkfattige til svakt intermediære vegetasjonstyper. Skogen domineres helt av furu, og denne er for det meste antatt å være under 200 år. Spredt på knausene finnes også hogststubber, samt noen få nyere furulæger (rotvelt) av mindre dimensjoner. Myrene i det undersøkte området er for det meste antatt å være forholdsvis grunne. Tydeligst er dette i hellende terreng hvor berget enkelte steder stikker opp i dagen. Dette gir for det meste tydelig grunnvannspåvirkning i det meste av området, og danner grunnlaget for jordvannsmyrer. Det ble ikke registrert arealer som sikkert kan karakteriseres som rødlista naturtyper i undersøkelsesområdet, men forekomster av nedbørsmyr (NT) finnes i flatere partier like nord for området. Av rødlistearter er gubbeskjegg (NT) registrert, mens fremmedarter ikke ble registrert. Det ble heller ikke registrert naturtyper etter DN-Håndbok 13 innenfor området. Om arealet alternativt ble kartlagt etter Miljødirektoratets instruks hadde heller ikke dette ført til utfigurerer av naturtyper.

Det undersøkte området bærer tydelig preg av å være mye brukt av hjortevilt, noe som er synlig i form av tydelige dyretråkk, beitespor og spor etter feiing av gevir. Også gjennom myrene rundt går tydelige dyretråkk inn til undersøkelsesområdet. Dette indikerer at området er viktig både som oppholds- og forflytningsområde for hjortevilt. I tillegg har det trolig også verdier for skogshøns og i noe grad våtmarkstilknytt fugl og andre fuglearter i forbindelse med forflytning og næringssøk. Det undersøkte området er et av få skogkledte arealer mellom gammel og ny trasé for E39, og vil slik kunne ha en viss funksjon som korridor for viltet også i fremtiden.

Både nord for undersøkelsesområdet og lenger mot sør og vest på Glåmsmyran ligger mer intakte myrarealer. Naturkvalitetene her er i første rekke knyttet til større intakte lavlandsmyrer som bidrar med økosystemtjenester som flomdemping, vannrensing og binding av CO₂. Større lavlandsmyrer har generelt vært under hardt press i regionen i lang tid. Mot vest og sør ble det i forbindelse med vurderingene i 2023, som i noe grad supplerte undersøkelser fra høsten 2022, registrert to naturtyper etter DN-Håndbok 13. Siden disse ikke ligger innenfor det undersøkte området, eller blir berørt av tiltaket, er de ikke vektlagt i vurderingene videre i denne rapporten.

Ut fra tidspunkt for kartlegging er det knyttet liten usikkerhet til vurderingene av arealer med fastmarksskog og myrskog, mens det er knyttet noe større usikkerhet til forekomst av rødlistearter og rødlista naturtyper mot nord, og særlig utenfor undersøkelsesområdet, hvor vurderinger av myr i større grad er basert på bruk av flyfoto.

De mer intakte arealene nord for undersøkelsesområdet blir i større grad direkte berørt av det planlagte tiltaket. Her vil avbøtende tiltak som innskrenking av det planlagt bebygde arealet, tetting av ei stor grøft mot øst, og tiltak for å sikre vanntilførsel til myrene også etter utbygging, kunne være med å redusere effektene av tiltaket og slik bevare arealene og sikre myras økologiske funksjon også i fremtiden.

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Oppdrag og undersøkelsesområde.....	6
1.3	Naturgrunnlag og historikk	7
1.4	Tidligere registreringer	7
2	Metode	8
2.1	Datainnsamling.....	8
2.2	Metode for naturtypekartlegging	8
2.3	Vurdering av rødlista naturtyper	9
2.4	Artskartlegging	9
2.5	Behandling av data og prosjektets produkter.....	9
3	Resultater.....	10
3.1	Beskrivelse av undersøkelsesområdet	10
3.2	Naturtyper etter DN-håndbok 13	11
3.3	Rødlistede naturtyper	11
3.4	Vilt.....	12
3.5	Artsmangfold	12
3.6	Fremmede arter.....	12
4	Diskusjon.....	13
4.1	Naturverdier og arealendringer	13
4.2	Observerte vegetasjonstyper og avvik fra basiskart	14
4.3	Viltets bruk av området.....	16
4.4	Tiltakets påvirkning av omkringliggende arealer	16
4.5	Eventuelle avbøtende tiltak	17
4.6	Behov for videre kartlegging	19
5	Referanser	20
	Vedlegg 1. Kategorier for rødlistearter	21
	Vedlegg 2. Kategorier for fremmede arter	22

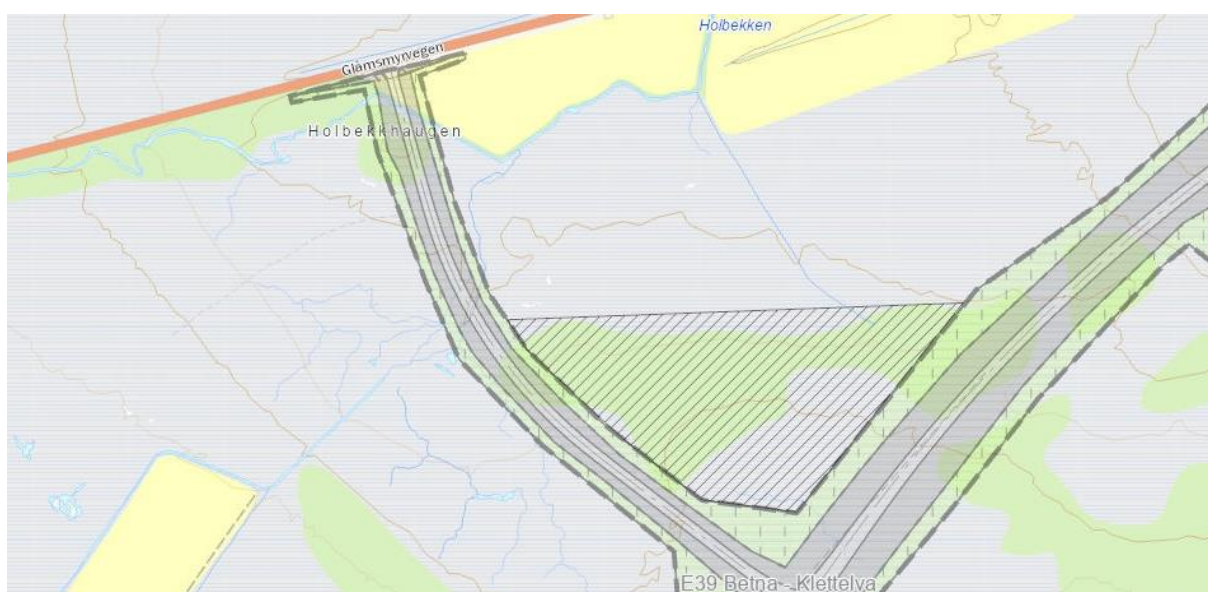
1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Rapporten inngår som en del av de naturfaglige vurderingene i forbindelse med revisjon av kommuneplanens arealdel for Heim kommune.

1.2 Oppdrag og undersøkelsesområde

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Heim kommune foretatt naturfaglige registreringer på Glåmsmyra i mellom Liabøen og Hennset, hvor et mindre areal (Figur 1 og Figur 2) er planlagt omdisponert i forbindelse med ny E39 som er under bygging. Dette inkluderer en vurdering av hvorvidt de planlagt omdisponerte arealene ligger på myr eller på fastmark.



Figur 1. Det undersøkte området markert med grå skravur. Som en ser ligger det i umiddelbar nærhet til ny trasé for E39, som i dag er under bygging. Kartet er mottatt fra oppdragsgiver.



Figur 2. Det samme området slik det fremstår på nyeste flyfoto fra 2017.

1.3 Naturgrunnlag og historikk

De undersøkte områdene ligger på Glåmsmyran mellom Liabøen og Hennset i den sørvestre delen av Heim kommune. Området ligger mellom E39 og ny trasé for E39 som er i ferd med å bygges litt lenger sør. Reguleringsområdet for denne vises også i Figur 1 og Figur 2.

Geologi og klima

Området ligger ifølge Moen (1998) i sørboreal vegetasjonssone og klart oseanisk seksjon (O2), nær grensen for sterkt oseanisk seksjon (O3).

Berggrunnen i området er fattig og ifølge berggrunnskartet (NGU 2023a) dominert av granittisk gneis, mens løsmassene domineres av myr i veksling med tynne morenemasser (NGU 2023b), disse i form av eskere (dannes av sedimenter under isbreen) som strekker seg fra vest mot øst.

Vegetasjon

Det undersøkte området ligger i et slakt, nordvendt og myrdominert område hvor glissen furuskog og furumyrskog avløses av større og mindre myrflater.

Historiske arealendringer

Historisk sett har Glåmsmyran vært utsatt for betydelige arealendringer i form av veibygging, oppdyrking, grøfting og skogplanting. De mest omfattende inngrepene finnes nær eksisterende trasé for E39 hvor større arealer er profilert og dyrka opp. Den allerede eksisterende veien deler også myrområdet i to med dype grøfter på begge sider. Vestover mot Glåmshaugen er en del arealer grøfta og planta til med skog, til dels bestående av sitka-/lutzgran.

Akkurat det undersøkte området er fra tidligere i liten grad påvirket av de nevnte arealendringene foruten helt mot øst der det går ei større grøft gjennom myra. Imidlertid ser en spor etter eldre dimensjonshogster av furu i delene av området som domineres av furuskog, med flere godt synlige om enn gamle stubber og få forekomster av død ved.

1.4 Tidligere registreringer

Det aktuelle området later ikke til å være spesifikt undersøkt tidligere. Ingen registreringer ligger i Naturbase (Miljødirektoratet 2023), som også inkluderer visning av skogbruksdata som livsmiljøer og nøkkelbiotoper. Av naturtyper er det registrert en større lokalitet med kystmyr nord for E39. Denne ligger imidlertid slik til at den ikke påvirkes av det planlagte tiltaket.

I Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2023) finnes imidlertid en rekke registreringer av fugl fra det aktuelle myrområdet, inkludert høyt rødlista arter av våtmarksfugl. I tillegg er det registrert næringssøkende hjort i området. Siden mye av undersøkelsesområdet ligger i skog, er det mindre aktuelt for våtmarksfugl, men også spurvefugler, troster og andre fugler inngår i registreringene. For slike arter, samt for storvilt som hjort og elg er skogteiger ute i store myrer viktige som korridorer for forflytning.

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Områder spesielt viktige for bevaring av biologisk mangfold (viktige naturtyper) etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) med tilhørende oppdaterte faktaark (Miljødirektoratet 2015).
- Røddlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018b)
- Viktige viltområder og områdets landskapsøkologiske betydning.
- Levesteder for rødlistearter. Røddlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken 2021). Se vedlegg 1 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2018 (Artsdatabanken 2018a). Se vedlegg 2 for forklaring av kategorier.

Viktige datakilder

Tilgjengelige naturdatabaser og litteratur er gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap om området, bl.a. Naturbase og Artskart har vært viktige sammen med historiske flybilder.

Feltkartlegging

Feltkartlegging i området ble utført av Solfrid Helene Lien Langmo 26.01.2023 i dårlig vær og med noe snø på bakken. Det hadde imidlertid vært regn og plussgrader noen dager i forkant slik at bakken var bar inne i skogen, og det var huler i snødekket også ute i myra. Undersøkelsene er som nevnt et supplement til de som ble gjennomført høsten 2022 i forbindelse med et annet prosjekt. Det var på det tidspunktet ikke forsvarlig å gå inn i området på grunn av byggingen av ny E39. Andre deler av Glåmsmyran ble vurdert allerede høsten 20022, men ikke beskrevet ytterligere da på grunn av den nevnte veibyggingen. Verken værforhold eller årstid var optimale for feltkartlegging i januar, men gir likevel et visst inntrykk av vegetasjon og naturforhold, og særlig om vurderingene sees i sammenheng med det som var gjort høsten før.

2.2 Metode for naturtypekartlegging

Kartlegging etter DN-håndbok 13

Metoden for naturtypekartlegging følger DN-håndbok 13, revidert utgave (Direktoratet for Naturforvaltning 2007). Det henvises til denne og da spesielt kapitlene 2 - 6 for en nærmere redegjørelse av kriterier for utvelgelse av naturtyper og verdisetting av dem. I forbindelse med revidering av DN-håndboka er det utarbeidet utkast til nye faktaark for alle terrestre naturtyper (BioFokus 2014, Miljødirektoratet 2015), og disse er brukt som grunnlag for verdisetting.

Følgende kriterier er viktige ved utvalgelse av viktige naturtyper:

- Naturtypers sjeldenhet nasjonalt og lokalt
- Forekomst av viktige nøkkelementer
- Viktige forekomster av signalarter eller rødlistede arter.
- Områdets topografiske og geografiske plassering.
- Områdets evne til å fylle en funksjon for bevaring av biologisk mangfold.

Systemet for verdisetting av kartlagte naturtypelokaliteter har tre verdikategorier: Svært viktig – A, Viktig – B, Lokalt viktig – C. Metoden gir følgende kriterier for rangering av lokaliteter innen en naturtype:

- Størrelse og velutviklethet
- Grad av tekniske inngrep
- Forekomst av rødlistearter
- Sjeldne utforminger (nasjonalt og regionalt).

2.3 Vurdering av rødlista naturtyper

Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken 2018b) lister naturtyper og landformer som har risiko for å gå tapt fra Norge. Den er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fageksperter. Naturtypene er definert ut fra kartleggingsenheter basert på NiN (Halvorsen et al. 2015) og videre beskrevet i Bratli et al. (2019). I rødlista er 258 naturtyper vurdert. Av disse står 123 på Rødlista og 74 er vurdert som truet. Forekomst av rødlista naturtyper vurderes ved at en gjennomfører det aktuelle området for kartleggingsenheter som tilfredsstiller kriteriene for en av de 123 naturtypene på rødlista.

2.4 Artskartlegging

I stor grad er det innenfor det aktuelle prosjektet fokusert på registrering av karplanter, moser, lav og sopp, og da med et særlig fokus på rødlista og fremmede arter. Det meste av det innsamlede materialet ble bestemt i felt. I tillegg er enkelte arter av moser bestemt i ettertid ved hjelp av mikroskopi. Artsfunn i forbindelse med prosjektet er registrert i Biofokus Artsfunnbase som er en egen GBIF node direkte knyttet til Artskart. Alle funn som legges inn i basen blir automatisk importert til Artskart.

2.5 Behandling av data og prosjektets produkter

Prosjektet resulterte i en sluttrapport. Denne inneholder en generell områdebeskrivelse, resultater fra kartleggingene og oppsummering/konklusjon. Den oppbevares og publiseres i Biofokus sin publikasjonsbase. Påfølgende kapittel med underkapitler (3.1 - 3.6) oppsummerer registrerte naturverdier inkludert artsmangfold, landskapsøkologiske vurderinger.

3 Resultater

3.1 Beskrivelse av undersøkelsesområdet

Det undersøkte området ligger langt sør i et stort sammenhengende myrområde på mange flere hundre dekar, og består av små flate myrer og ei slak nordvendt skråning dominert av myrskog i veksling med skogkledte knauser. Hele arealet er dominert av kalkfattige til svakt intermediære vegetasjonstyper. Både myrer og myrskog er klart påvirket av grunnvann (jordvannsmyr), og domineres av vanlige arter som stjernestarr, rome, torvull, duskull, blåtopp, molte og småbjørneskjegg. På tuene ute i myra som ikke har kontakt med jordvannet (nedbørsmyr) inngår røsslyng, blokkebær og heigråmose. Også i myrskogen, som er helt dominert av furu, inngår mange av de samme lite krevende myrartene. Her er myra stedvis såpass grunn at berget nesten stikker opp i dagen langs hjortestiene.

Skogen på fastmark domineres helt av furu, og denne er for det meste antatt å være under 200 år basert på trærnes utseende. Spredt i skogen finnes også hogststubber, samt noen få nyere furulæger (rotvelt) av mindre dimensjoner. Feltsjiktet er dominert av arter som røsslyng, tyttebær, og blåbær.

Det undersøkte området var inntil oppstart av ny E39 mot nord uberørt av menneskelige inngrep. Ny trasé mot nord og en anleggsvei i vest, har trolig endret vannhusholdningen også innenfor området. Dette har enda ikke kommet til uttrykk i vegetasjonen.

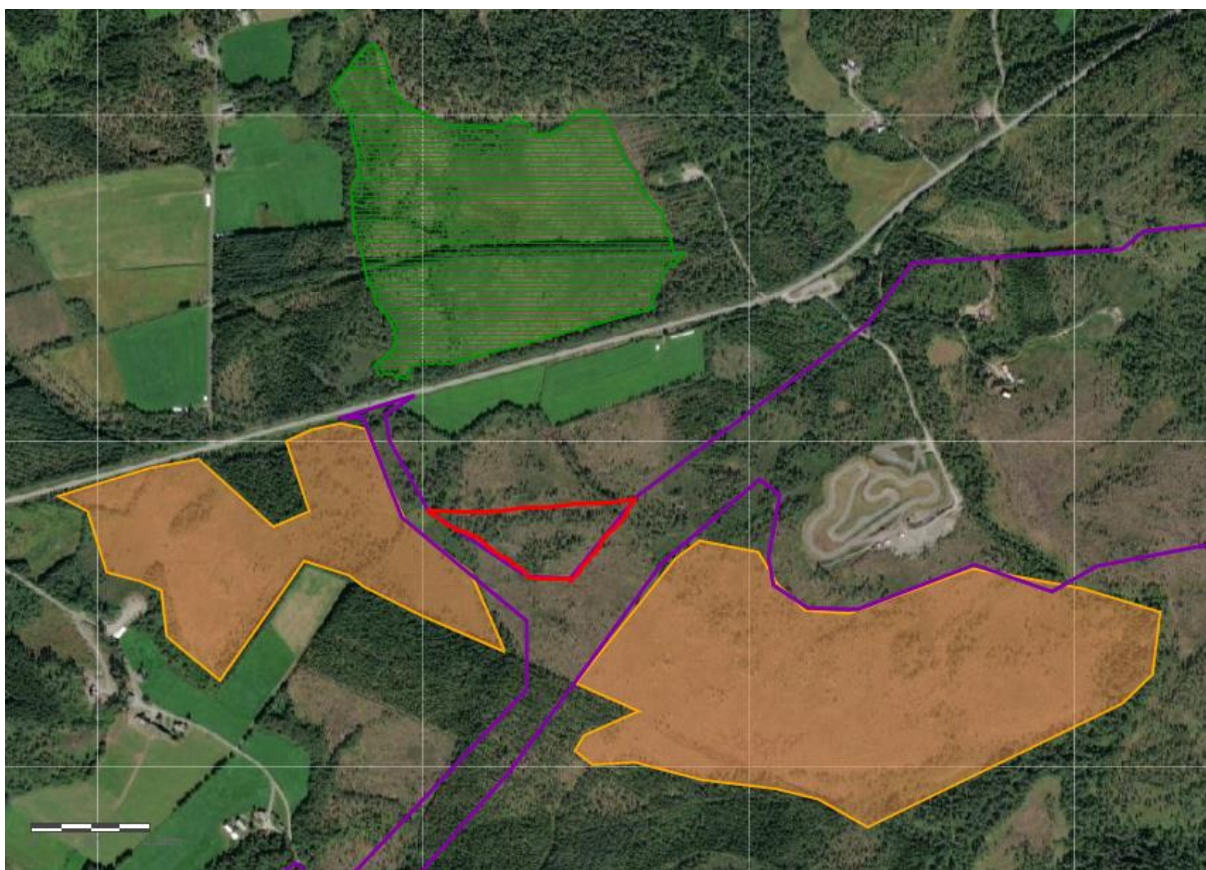


Figur 3. Myrskog (t.v.) i mosaikk med flekker med skog på fastmark preger den skogkledte innenfor undersøkelsesområdet. Ut fra artsinventaret (t.h.) med rome og torvmoser m.m. ser en at det ikke er snakk om fastmark. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

3.2 Naturtyper etter DN-håndbok 13

Det ble ikke registrert naturtyper etter DN-Håndbok 13 innenfor det aktuelle undersøkelsesområdet. Om arealet alternativt skulle vært kartlagt etter Miljødirektoratets instruks hadde heller ikke dette ført til utfigurerings av Naturtyper.

Det er imidlertid registrert et par naturtypelokaliteter andre steder på Glåmsmyran, innenfor de delene som fremdeles har intakte myrprosesser. Disse påvirkes ikke av det planlagte tiltaket og vil leveres gjennom et annet prosjekt. Både disse og tidligere registrert lokalitet nord for E39 er likevel vist på kartet i Figur 4.



Figur 4. Undersøkt område markert med rødt. Eldre naturtypelokalitet nord for eksisterende E39 markert med grønt. Nye lokaliteter markert med oransje.

3.3 Rødlistede naturtyper

Basert på Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken 2018b) finnes mindre fragmenter av nedbørsmyr (nær truet - NT) på enkelte større tuer ute i myrene. Disse danner imidlertid ikke større sammenhengende arealer, og vektlegges derfor i liten grad i de videre vurderingene. Det er heller ikke aktuelt å figurere disse ut som egne områder da de blir for små.

Helt nord i området går det over i et flatere myrareal. På grunn av snø er det usikkert om deler av dette arealet egentlig bør utfigureres som nedbørsmyr (NT). Det er likevel grunn til å tro at eventuell

nedbørsmyr i dette området i sin helhet ligger utenfor undersøkelsesområdet. Vurderingen er gjort basert på bruk av flyfoto.

3.4 Vilt

Det undersøkte området bærer tydelig preg av å være mye brukt av hjortevilt, noe som er synlig i form av tydelige dyretråkk, beitespor på lyngen og spor etter feiing av gevir. Også gjennom myrene i området går tydelige dyretråkk inn til undersøkelsesområdet som er lett synlige på flyfoto. Dette indikerer at området er viktig både som oppholds- og forflytningsområde for hjortevilt. I tillegg har det trolig også verdier for skogshøns og i noe grad våtmarkstilknytt fugl i forbindelse med forflytning og næringssøk/hekking. Få nyere spor etter vilt ble imidlertid registrert, noe som kan tyde på at arealet er mindre viktig vinterstid enn resten av året.

3.5 Artsmangfold

Resultat fra feltbefaring og uttrekk fra Artskart viser at det er registrert tre arter av rødlistede fugler og en rødlisteart av lav innenfor eller nær det undersøkte området. Av lav er gubbeskjegg (NT) registrert. Arten er forholdsvis vanlig i eldre skog inkl. på furu i myrskog i regionen og ble bare registrert svært sparsomt på ett tre innenfor undersøkelsesområdet.

Registreringen av vipe (kritisk truet – CR) er såpass ny som fra 2019, og fuglen er registrert som stasjonær i Artskart. Dette kan tyde på at vipa benytter området til næringssøk og/eller hekking. Det er ikke gjort grundige undersøkelser av mangfoldet av alle artsgrupper, slik at det er et visst potensial for rødlistearter, kanskje først og fremst av moser i området, samt at området kan ha en funksjon for flere enn de registrerte rødlisteartene av fugl. Potensialet for sjeldne og rødlista arter av vedboende og markboende sopp vurderes som lavt.

Tabell 1. Rødlistearter registrert i området.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Siste funn
Fugler	<i>Pluvialis apricaria</i>	heilo	Nær truet (NT)	30.04.2014
Fugler	<i>Calcarius lapponicus</i>	lappspurv	Sterkt truet (EN)	01.05.2013
Fugler	<i>Vanellus vanellus</i>	viipe	Kritisk truet (CR)	11.04.2019
Lav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	Nær truet (NT)	26.01.2023

3.6 Fremmede arter

Det er ikke registrert fremmede arter i det undersøkte området. Heller ingen slike ble registrert inntil området. det er imidlertid usikkert om slike arter kan spre seg opp langs den nylig anlagte anleggsveien mot vest.

4 Diskusjon

4.1 Naturverdier og arealendringer

Det undersøkte området har isolert sett små naturverdier med et artsmangfold typisk for slike myrlandskaper i regionen. Det er uten forekomst av sammenhengende arealer med rødlista naturtyper. Unntaket er fragmenter av nedbørsmyr (NT) på enkelte tuer, men dette er bare svært små arealer som ikke ville blitt utfigurert som egne enheter uavhengig av hvilken metodikk naturen innenfor undersøkelsesområdet blir kartlagt etter. Svært få rødlistearter (bare gubbeskjegg – NT) er registrert direkte innenfor området. Potensialet for flere slike er også vurdert som forholdsvis lavt, i særlig grad knyttet til skogsarealene på fastmark som domineres av vanlige vegetasjonstyper og ligger på basefattig berggrunn.



Figur 5. Noe av skogen i området. Denne er basefattig og dominert av vanlige arter som tyttebær, røsslyng, blåbær og heigråmose. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Den største verdien av undersøkelsesområdet har inntil nå ligget i at arealet har vært en del av et større, sammenhengende og lite påvirket myrområde i lavlandet. Slike arealer har en lang rekke viktige funksjoner som leverandør av økosystemtjenester som flomdemping, karbonlagring, vannrensing og estetiske opplevelser. Arealet har til tross for omfattende inngrep lenger nord og øst i myrkomplekset, hatt små synlige spor etter menneskelige påvirkninger. Dette har endret seg etter at byggingen av ny E39 med tilhørende anleggsveier kom i gang. På sikt vil man trolig kunne oppleve en endring i blant annet viltets bruk av området, samt artsmangfoldet i myrene også innenfor det aktuelle arealet på grunn av endringer i grunnvannsspeil og vanntilførsel. Endringene kommer som et resultat av måten veiene er lokalisert i terrenget. Det er gunstig at de er lagt langs naturlige forsenkninger, men når en bytter ut torvjorda i slike søkk med pukk, vil dette uansett gi en raskere drenering enn om arealene hadde fått ligge i fred.

4.2 Observerte vegetasjonstyper og avvik fra basiskart

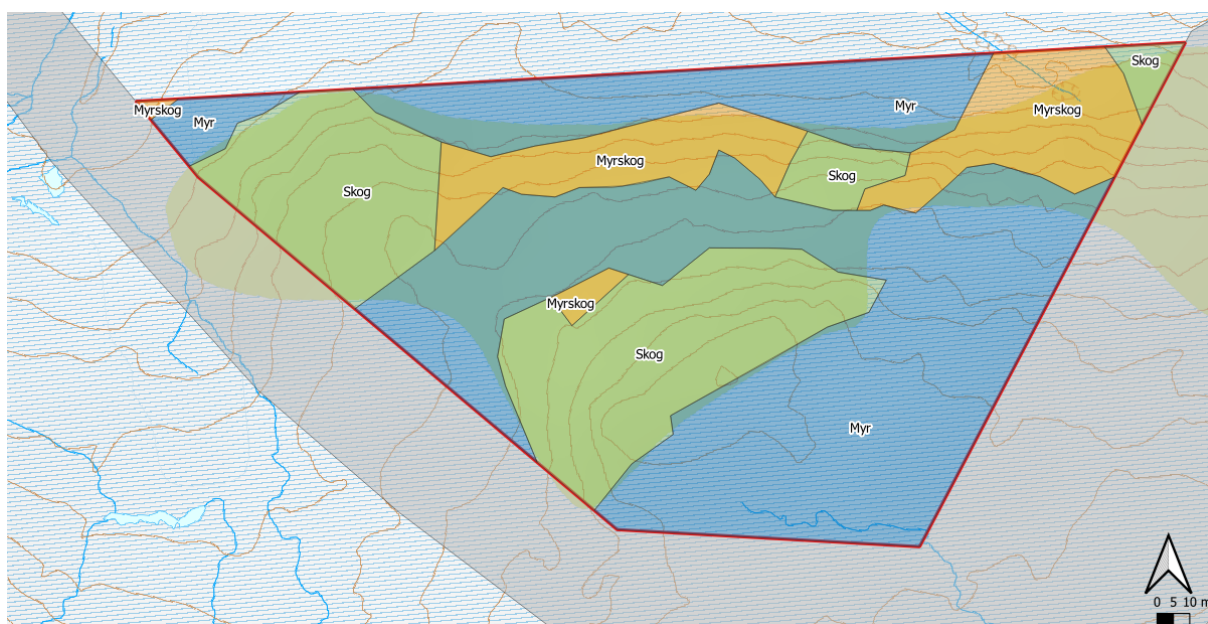
En del av oppdraget bestod i en vurdering av om arealene innenfor undersøkelsesområdet befinner seg på myr eller fastmark. Ut over arealer med åpen myr inngår som tidligere nevnt også arealer med myrskog og fastmarksskog. Overgangen mellom de ulike vegetasjonstypene er glidende, og eksakte grenser er mange steder vanskelige å trekke presist. En kombinasjon av basiskart, topografikart og feltobservasjoner er derfor lagt til grunn for vurderingene. I Figur 6 og Figur 7 er det gjort et forsøk på å oppsummere observasjonene sammenlignet med flyfoto over området (Figur 6), og ved bruk av basiskart (Figur 7). Som en ser, er arealene med åpen myr betydelig større enn i basiskart. Også arealene som er å regne som myrskog er på basiskartet regnet som fastmark.



Figur 6. Flyfoto med omtrentlig inndeling av det undersøkte området i myr (blå farge), myrskog (oransje farge) og fastmarksskog (grønn farge) basert på feltobservasjoner. Trase for ny E39 er markert med lys grå farge.

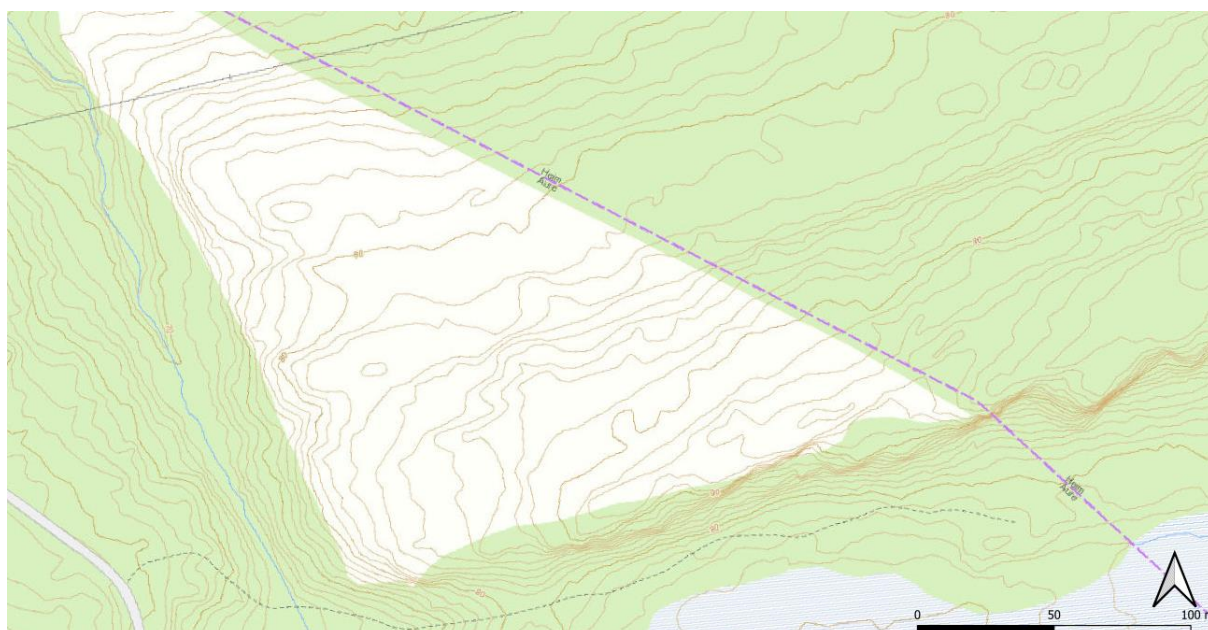
Det kan være mange grunner til at det er stor forskjell mellom basiskart og faktiske feltobservasjoner. En av grunnene kan være tidspunkt for feltundersøkelsene, gjennomført på en tid av året med snø i terrenget. Observasjoner i myrarealene som er fri for snø og i kantene langs skogen, viser likevel med all tydelighet at de åpen treløse arealene ikke er å regne som fastmark. Arealene er dominert av torvmoser i bunnsjiktet og av myrtilknytt karplanter i feltsjiktet. I tillegg inngår en rekke tuer med småvokst og krokete furu, noe som er typisk for denne myrtypen i regionen. Når en i tillegg vurderer jorda som finnes langs de nyanlagte kantene av ny E39 og tilhørende anleggsvei, er det opplagt at dette er torvjord og ikke en podsolprofil slik en forventer i fastmarksskog dominert av bartrær på sur jord.

En annen viktig forskjell mellom basiskartet og feltkartleggingen, ligger trolig i detaljeringsgraden av kartleggingen, samt hvilke krav som er stilt for å vurdere et areal som myr. Ny rødliste for naturtyper er basert på NiN. I NiN er et viktig prinsipp at en skal kartlegge det en ser. Tidligere har kravet for å definere noe som myr vært at den er over 30 cm dyp. I NiN, og dermed også på rødlista for naturtyper, er dette kravet fjernet. Dette gjør at betydelig større arealer kan regnes som myr i dag sammenlignet med tidligere.



Figur 7. Basiskart med omtrentlig inndeling av det undersøkte området i myr (blå farge), myrskog (oransje farge) og fastmarksskog (grønn farge) basert på feltobservasjoner. Trasé for ny E39 er markert med lys grå farge. Som en ser, er det en del avvik mellom hva som er regnet som myr/myrskog og fastmark mellom feltobservasjoner og basiskart for området.

Hvor detaljert kartleggingen som ligger til grunn for basiskartet er, og hvor grensa mellom de ulike vegetasjonstypene trekkes, later også til å variere i betydelig grad. Et eksempel på dette finnes i Heim kommune, langs fylkesgrensa mot Møre og Romsdal (Figur 8). Her ser en at store arealer som i Møre og Romsdal regnes som grunnlendt mark (impediment) og har fått hvit farge på kartet, i Trøndelag er regnet som skogsmark og har fått grønn farge på kartet. En kan ikke utelukke at lignende variasjoner finnes også andre steder, og at tilsvarende arealer andre steder er regnet som myr eller grunnlendt mark snarere enn skog.



Figur 8. Eksempel på hvordan ulike kartlegginger av vegetasjon i de to fylkene Møre og Romsdal og Trøndelag kan se ut på kart. Eksemplet er fra et område ved Taftøyen, lengst nordvest i Heim kommune. Om avvikene er like store mellom ulike vegetasjonstyper andre steder, kan dette blant annet gi store utslag i kommunenes arealstatistikk.

4.3 Viltets bruk av området

Området har opplaget hatt en verdi for viltet, særlig for hjortevilt, både som trekk- og oppholdsområde. Dette er tydelig synlig i terrenget. En er kjent med at det forekommer store regionale hjortetrekk gjennom denne delen av Heim kommune vår og høst. Tydelige beitespor på lyngen, feiemerker på tynne trær og tydelige dyretråkk i myrer og skog vitner om stor trafikk av hjort, og kanskje også av elg. Ingen nyere spor etter hjort eller elg ble observert, noe som kan tyde på at arealet er mindre viktig på vinteren sammenlignet med resten av året.

Området har også en viss verdi for fugl, og kanskje i størst grad for våtmarkstilknyttede fugl, spurvefugler og skogshøns. Slike store myrområder med tuer, treklynger og små søkk er blant annet typiske spillplasser for orrfugl. Områdene rundt myrene vil da være en del av fuglenes dagbiotoper i den perioden de spiller på leiken. Det er usikkert om det er orreleik på den aktuelle myra i dag. Arten har gått noe tilbake i regionen de siste tiårene. Det samme gjelder nok i enda større grad for tiur, som mange steder i regionene er blitt mer eller mindre borte.

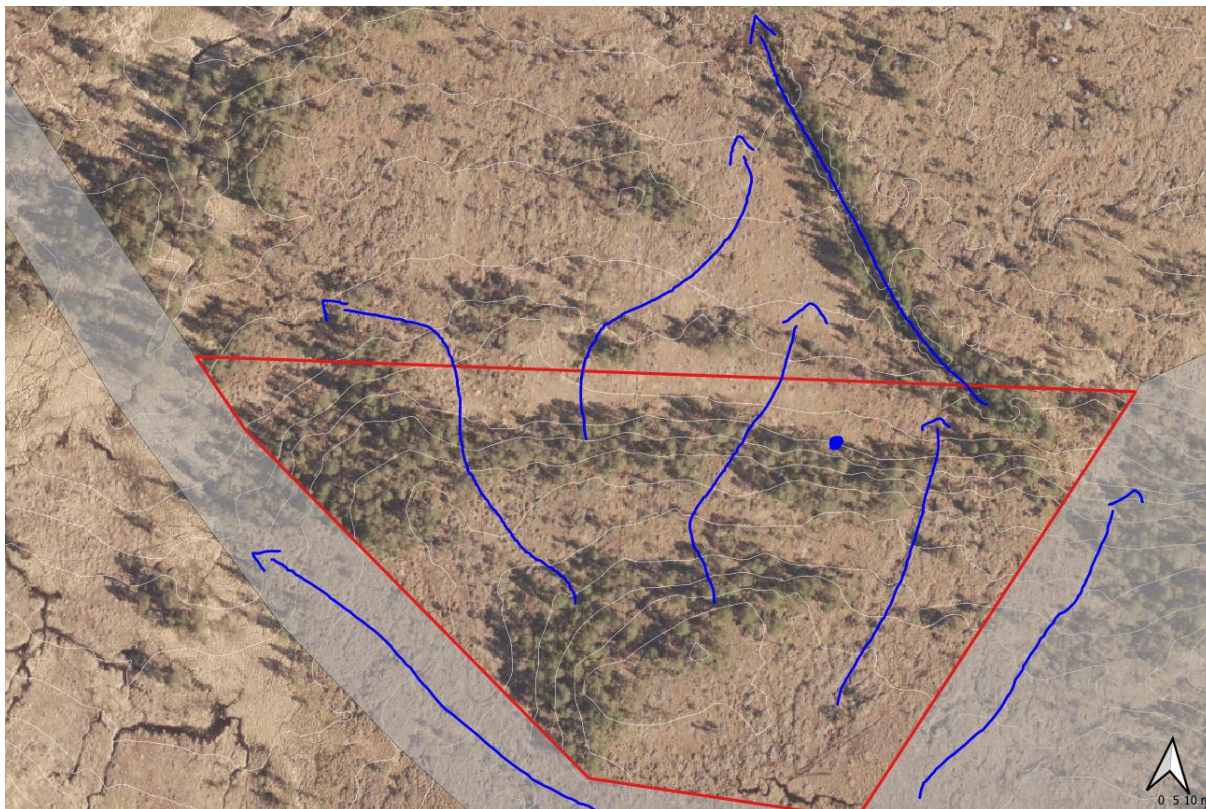
At vipe (CR) er registrert som stasjonær såpass sent som i 2019, kan tyde på at den i alle fall inntil nylig har benyttet området som hekke- og/eller oppholdsområde. Arten har hatt en enorm tilbakegang både i Norge og resten av Europa i løpet av de siste 20 årene. Hvis arten fremdeles bruker området, bør en vurdere tiltak for å sikre artens eksistens i området også i fremtiden. Med den nybygde veien er det også grunn til å tro at viltet vil endre sin bruk av området i noe grad. Arealet vil trolig i mindre grad være tilgjengelig for vilt og i noe grad også fugl, som skremmes av trafikken langs den nye veien. Undersøkelsesområdet har likevel fremdeles en viss verdi, da dette er en av få skogkledte korridorer på tvers av Glåmsmyran mellom ny og gammel trasé for E39. Arealet vil derfor kanskje særlig grad også videre framover ha en verdi som forflytningsområde for fugl og vilt.

4.4 Tiltakets påvirkning av omkringliggende arealer

Om det tiltaket i undersøkelsesområdet gjennomføres som planlagt vil dette i første rekke ha konsekvenser for viltet, samt for myrene som ligger nord for tiltaket. For viltet, storvilt og fugl inkludert, vil en fjerne en av få grønne korridorer mellom øst og vest over Glåmsmyran mellom ny og gammel trasé for E39. Dette vil trolig bidra til at viltet i større grad velger andre trekkruiter i terrenget. Det er svært usikkert hvorvidt dette øker faren for vilt påkjørsler langs ny E39 totalt sett. Det er imidlertid i større grad grunn til å tro at det kan påvirke fuglers bruk av området bla. som forflytningsområde og til næringssøk.

Det er ut fra feltobservasjoner og studier av flyfoto grunn til å tro at mer velutvikla og sammenhengende arealer av nedbørsmyr (NT) kan forekomme i de flater partiene nord for undersøkelsesområdet. I tillegg finnes arealer med jordvannsmyr. Om en gjennomfører de planlagte inngrepene innenfor undersøkelsesområdet i tillegg til allerede gjennomførte inngrep (ny E39 og grøft mot øst), vil konsekvensene for myrarealene i nord bli enda større på grunn av ytterligere fraføring av vann. Dette kan på sikt bidra til økt uttørking av myrarealet og økt omdanning av torv og utslipp av CO₂. Videre kan tiltaket ytterligere påvirke myrenes evne til å rense vann som renner gjennom dem, inkludert avrenning fra E39. De estetiske opplevelsene av myrene i området vil også i noe grad reduseres, avhengig av hva som bygges her.

Hvordan vannet beveger seg gjennom undersøkelsesområdet er forsøkt illustrert i Figur 9. Her har en også markert en observert kilde, hvor vann kommer fram i nedkant av en av moreneryggene, samt den store grøfta mot øst, som allerede i dag bidrar til drenering av myrområdet nord for undersøkelsesområdet.

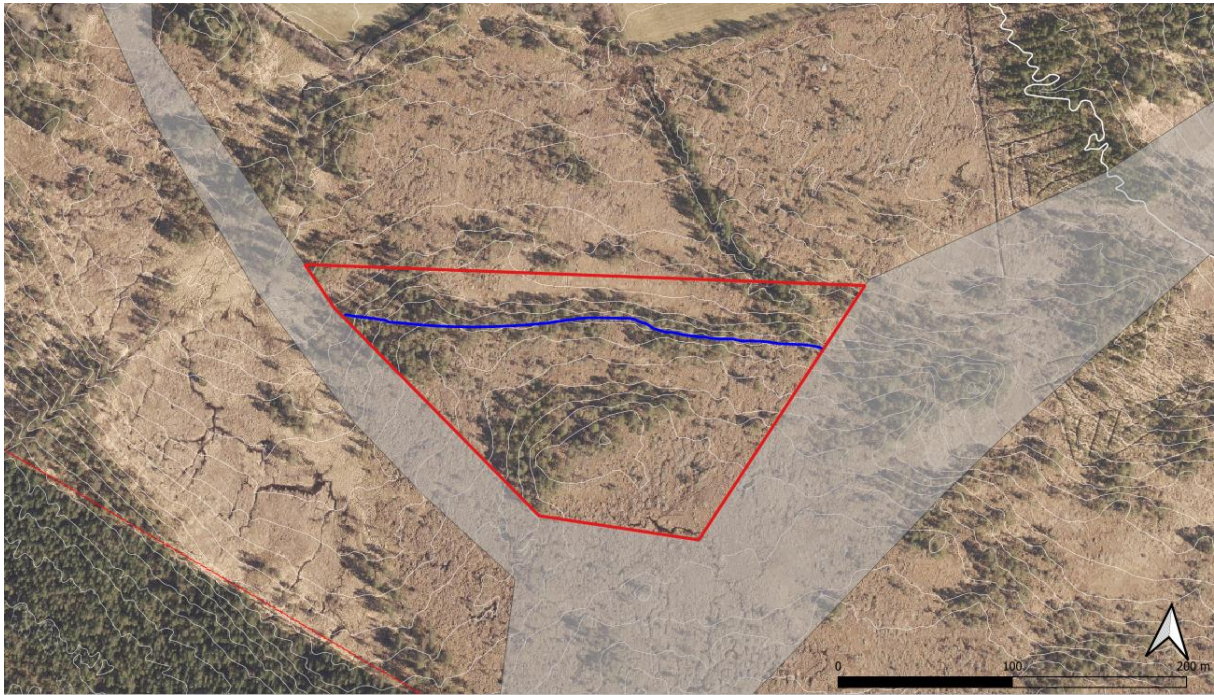


Figur 9. Forsøk på å ved hjelp av høydekvoter illustrere hvor vannet beveger seg i forhold til undersøkelsesområdet. Blått punkt markerte et tydelig kildeframsprang i nedkant av en av moreneryggene. At en har lagt inn piler langs anleggsvei og ny E39 mot sør, er for å illustrere at også disse veiene bidrar til en ytterligere drenering gjennom at en har fjernet torv og erstattet denne med pukk. Om ikke disse massene er tettete slik at vann ikke trenger inn i dem, er det grunn til å tro at vannet vil følge den letteste veien ut av myra, som er gjennom massene under veien.

4.5 Eventuelle avbøtende tiltak

For å avbøte skadene fra det planlagte tiltaket er det viktig å i størst mulig grad unngå å forringe tilgangen på vann til myrene mot nord ytterligere. Disse er allerede påvirket av en rekke andre tiltak, og summen av alle tiltakene er med å senke grunnvannstanden i arealet.

Avbøtende tiltak kan blant annet gjennomføres gjennom å sikre at vann kan passere gjennom området, og ikke ledes vekk langs trasé for E39 med tilhørende anleggsveier. I tillegg kan en vurdere å trekke tiltaket noe sørover og opp i skråningen, slik at myrkanten helt nord i undersøkelsesområdet, inkludert kildene som finnes her, i størst mulig grad får ligge i fred (Figur 10).



Figur 10. Forslag til kutt i prosjektområdet for å i større grad ivareta myra mot nord.

Den store grøfta som går gjennom området i øst (Figur 11), later i dag ikke til å ha noen funksjon, og den kan derfor vurderes tettet. Dette vil i noe grad kunne avbøte tiltak både innenfor området og i tilknytning til ny E39, da funksjonen i myrområdet nord og nordøst for tiltaket i noe grad vil kunne gjenopprettes. Det er ikke nødvendig å hogge alle trærne som er kommet opp langs grøfta som en del av restaureringen, men mange må likevel hogges for å komme til å tette grøfta.



Figur 11. Grøftekastet langs den store grøfta nord for det planlagte tiltaket. Myrene på begge sider vil kunne oppnå bedret økologisk tilstand gjennom tetting av grøfta, som er flere meter djup. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

4.6 Behov for videre kartlegging

Undersøkelsene i området i januar gir bare et grunnleggende inntrykk av vegetasjonen i området, og en kan derfor ikke utelukke at en del arter er oversett i myrene som lå under snøen. For en mer detaljert artsliste fra myrene inkludert undersøkelser av rødlistearter, vil det være behov for undersøkelser i vekstsesongen. En har ut fra flyfoto vurdert eventuelle større forekomster av nedbørsmyr (NT) mot nord til å starte utenfor undersøkelsesområdet.

De skogkledte arealene både på fastmark og i myrskog var stort sett fri for snø, og her kunne en med forholdsvis stor sikkerhet vurdere både artsmangfold og baserikhet. Det er derfor også stor grad av sikkerhet knyttet til vurdering av forekomster av rødlista naturtyper her. Det er imidlertid knyttet større usikkerhet til tilordning av rødlista naturtyper på myrene nord for området hvor snøen lå tykkere.

En vurderer ut fra dette undersøkelsene som tilstrekkelige for å kunne gi en vurdering av vegetasjonstyper og rødlista naturtyper i skogkledte arealer (fastmarksskog og myrskog), mens usikkerheten er noe større for myrområdene.

5 Referanser

- Artsdatabanken. 2018a. Fremmedartslista 2018. <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken. 2018b. Norsk rødliste for Naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2023. Artskart - internettportal for artssøk. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., et al. 2019. Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4, Artsdatabanken, Trondheim. https://www.artsdatabanken.no/Files/29653/Beskrivelser_av_kartleggingsenheter_m_lestokk_1_5000.pdf
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007). DN-håndbok 13. https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L., et al. 2015. Natur i Norge - NiN. Versjon 2. <https://www.artsdatabanken.no/NiN>
- Miljødirektoratet. 2015. Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann., s.38. <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/naturkartlegging/myndigheter/kartlegging-av-naturtyper-pa-land/hvordan-kartlegges-naturtyper/>
- Miljødirektoratet. 2023. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens Kartverk, Hønefoss.
- NGU. 2023a. Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. <https://geo.ngu.no/kart/berggrunn>
- NGU. 2023b. Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. <https://geo.ngu.no/kart/losmasse>

Vedlegg 1. Kategorier for rødlistearter

Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken 2021) lister og vurderer norske arters risiko for utryddelse. For å vurdere en spesifikk arts risiko for utryddelse vurderes grovt sett artens sjeldenhet, tilbakegang og leveområdets størrelse og fragmentering. Målsettingen med den nasjonale rødlisten er å sikre at artene ikke forsvinner fra landet.

Artene på rødlisten er rangert i seks kategorier. Kategoriene viser hvor høy risiko artene i kategorien har for å dø ut, forutsatt at forholdene ikke endres.

Tabell 2. Kategorier for arter som er rødlistet.

RL-kategori	Rødlistekategori	Forklaring
RE	Regionalt utdødd (Regionally Extinct)	Arter som er utdødd som reproduserende i landet. Ifølge IUCN skal denne kategorien kun benyttes når det ikke er spor av tvil om at arten er utryddet i landet. I tillegg skal arten ha produsert i Norge de siste 200 årene.
CR	Kritisk truet (Critically Endangered)	Arter som har ekstremt høy risiko for å dø ut (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner og minimum ti år)
EN	Sterkt truet (Endangered)	Arter som har svært høy risiko for å dø ut (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).
VU	Sårbar (Vulnerable)	Arter som har høy risiko for å dø ut (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
NT	Nær truet (Near Threatened)	En art er nær truet når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå, eller i nær framtid.
DD	Datamangel (Data Deficient)	En art settes til kategori datamangel når usikkerhet om artens korrekte kategori plassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

Tabell 3. Kategorier for arter som ikke er rødlistet.

Kategori	Kategori	Forklaring
NE	Ikke vurdert (Not Evaluated)	Arter som ikke har blitt vurdert. Dette kan for eksempel skyldes dårlig utredet taksonomi, dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse.
NA	Ikke egnet (Not Applicable)	Arter som ikke skal vurderes på nasjonalt nivå. I hovedsak fremmede arter hvilket er arter som er kommet til Norge ved hjelp av mennesket eller menneskelig aktivitet etter år 1800.
LC	Livskraftig (Least Concern)	Dette er arter som ikke er direkte truet og har livskraftige bestander i Norge.

Vedlegg 2. Kategorier for fremmede arter

Fremmedartslista for Norge (Artsdatabanken 2018a) lister og risikovurderer arter som bevisst eller ubevisst er innført til Norge ved hjelp av mennesket, etter år 1800.

Dette betyr at alle arter som er tatt inn i Norge etter 1800 betegnes som fremmede arter. De fremmede artene blir vurdert etter invasjonspotensial og økologisk effekt og blir satt i en kategori som viser hvilken grad av trussel arten utgjør for norsk natur. Invasjonspotensial angir sannsynlighet for artens spredning og etablering i naturen, og sannsynlig hastighet for invasjonen. Økologisk effekt viser i hvilken grad den fremmede arten kan påvirke stedegne arter og naturtyper.

Tabell 4. Kategorier i Fremmedartslisten for Norge 2018.

FA-kategori	Kategori	Forklaring
SE	Svært høy risiko (Severe impact)	Fremmede arter med en svært høy risiko er faktiske eller potensielle økologiske skadegjørere og har potensial til å etablere seg over store områder.
HI	Høy risiko (High impact)	Fremmede arter med høy risiko har stor spredning med en viss økologisk effekt, eller stor økologisk effekt med en begrenset spredning
PH	Potensielt høy risiko (Potentially high impact)	Fremmede arter med potensielt høy risiko har enten store økologiske effekter, kombinert med et lite invasjonspotensial, eller et stort invasjonspotensial, men ingen kjente økologiske effekter.
LO	Lav risiko (Low impact)	Fremmede arter med lav risiko er ikke dokumentert å ha noen vesentlig negativ påvirkning på norsk natur.
NK	ingen kjent risiko (No known impact)	Fremmede arter uten kjent risiko har ingen kjent spredningspotensial og ingen kjente økologiske effekter

Biofokus

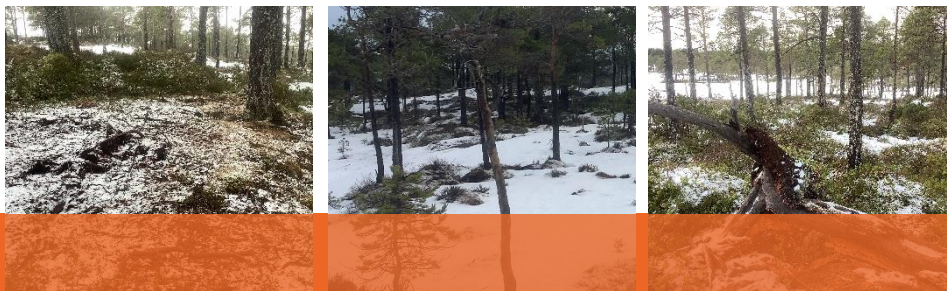
– for et godt kunnskapsgrunnlag

Biofokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. Biofokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. Biofokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. Biofokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2023–016
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-187-5

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no