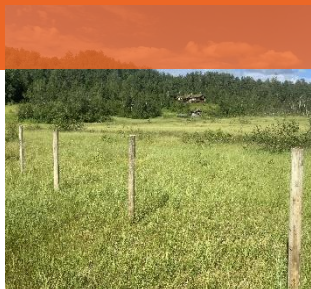


Naturtypekartlegging i planlagte Tørsetmarka hyttefelt i Rindal kommune

Solfrid Helene Lien Langmo



Naturtypekartlegging i planlagte Tørsetmarka hyttefelt i Rindal kommune

Forfattere: Solfrid Helene Lien Langmo

Publisert: 01.04.2023

Antall sider: 53 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: On arkitekter og ingeniører AS

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Langmo, S. H. L. 2023. Kartlegging av naturtyper i planlagte Tørsetmarka hyttefelt i Rindal kommune. Biofokus rapport 2023-062. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Almeskog / Parti fra planlagt hyttefelt / Skogstarr og myske / Slåttemyr / Allerede igangsatte naturinngrep i flomskogsmark på kartleggingstidspunktet Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

Biofokus rapport 2023–062

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-233-9



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

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra On arkitekter og ingeniører AS foretatt naturfaglige registreringer i planlagt utvidelse av Tørsetmarka hyttefelt i Rindal kommune i Trøndelag.

Christian Bonvik har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Solfrid Helene Lien Langmo har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for utarbeiding av rapport. Vi takker med dette On arkitekter og ingeniører v/ Christian Bonvik for god tilrettelegging av informasjon og for godt samarbeid om prosjektet. En stor takk også til Roar Pettersen, Statsforvalteren i Trøndelag, som har bidratt med omfattende lokalkunnskap om det aktuelle området.

Markabygda, 1. april 2023

Solfrid Helene Lien Langmo



Gammel furu på knauser nord i undersøkelsesområdet. Det er en stor fordel om slike trær får stå så langt det er mulig. Foto Solfrid Helene Lien Langmo

Sammendrag

Stiftelsen Biofokus har i 2022 på oppdrag for On arkitekter og ingeniører AS kartlagt naturverdier etter Miljødirektoratets instruks innenfor planlagt utvidelse av hyttefeltene i Tørsetmarka i Rindal kommune, og rapporten oppsummerer registrerte naturverdier. Feltregistreringene ble gjort høsten 2022 i godt vær og gode undersøkelsesforhold. Særlig fokus har vært rettet mot rødlista og fremmede arter og rødlista naturtyper inkludert potensiale for slike, også i områder som faller utenfor de definerte naturtypene i instruksen. Videre er det fokusert på områdets verdier for viltet, samt at rapporten sammenstiller kunnskapsgrunnlaget for området, foreslår enkelte avbøtende tiltak og vurderer behov for videre undersøkelser.

Til sammen resulterte undersøkelsene i nyregistrering av 40 naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks. De fleste av disse er knyttet til kulturlandskap, våtmark og skog, og flest lokaliteter har boreal hei (10) og slåttemyr (10) samt gammel furuskog med gamle trær (6). Ellers varierer naturtypene betydelig, med forekomst av rik edellauvskog, gammel høgstaudegråorskog, flomskogsmark, rikmyrer, høgmyrer og naturbeitemark. De registrerte naturtypene fordeler seg etter lokalitetskvalitet på 4 lokaliteter med svært høy kvalitet, 9 lokaliteter med høy kvalitet, 16 med moderat kvalitet, 6 med lav kvalitet og 5 med svært redusert tilstand. Noen av de registrerte slåttemyrene er også å regne som utvalgte naturtyper etter Naturmangfoldloven.

Resultat fra feltbefaring, registreringer i Artskart og samtaler med lokalkjente viser at det er registrert 16 arter av rødlistede fugler, en art av rødlistede karplanter, to rødlistede pattedyr, to rødlistede lav to rødlistede sopper og en rødlistet mose i området. Disse fordeler seg på kategoriene Kritisk truet (CR) – 1, Sterkt truet (EN) – 2, Sårbar (VU) – 7 og Nær truet (NT) – 14. Det er ikke registrert fremmedarter gjennom prosjektet, og fra tidligere er den eneste registreringen av slike av mink (Svært høy risiko – SE) som har fulgt vassdraget på jakt etter fisk.

Det undersøkte området ligger til dels høyt over havet og nær den klimatiske skoggrensa i området. Området er en del av et større og til nå forholdsvis uberørt naturområde som strekker seg fra Rindal og over mot Kårøydalen i Heim kommune og Nordmarka i Surnadal kommune. Dette i kombinasjon med geologisk mangfold, historisk sett lav påvirkningsgrad og få forstyrrelser gjør området viktig som funksjonsområde for en lang rekke truede og rødlista arter og naturtyper, og også viktig for friluftslivet i området. Det huser også betydelig naturvariasjon, og kanskje i særlig grad verdier knyttet til kulturlandskap, rikmyrer, slåttemyrer, bekkekløfter og edellauvskog, og med en lang rekke registrerte rødlistearter knyttet til ulike habitater og miljøer. Området viser seg blant annet å være viktig for mange arealkrevende arter av blant annet våtmarksfugl, rype, skoghøns (i første rekke orrfugl), gammelskogstilknyttede fugler og en lang rekke rovfugler. Mange slike arter, til dels også av høye rødlistekategorier er registrert, og mange av de registrerte artene er svært følsomme for forstyrrelser i hekketida. En rekke rødlista naturtyper, til dels av høy kategori og dekningsgrad, og til dels også med høy lokalitetskvalitet er registrert i området. Slike områder oppnår også høy verdi i sammenheng med en videre konsekvensutredninger. Videre er flere slåttemyrer som bør vurderes som utvalgte naturtyper registrert.

Samlet utviser det undersøkte området stor naturvariasjon både med tanke på arts mangfold, naturtyper og habitatkvaliteter. En bør ut fra dette vurdere de planlagte inngrepene kritisk med tanke på ivaretagelse av registrerte naturverdier, og hensynet til disse både før, under og etter utbyggingsfasen.

Innhold

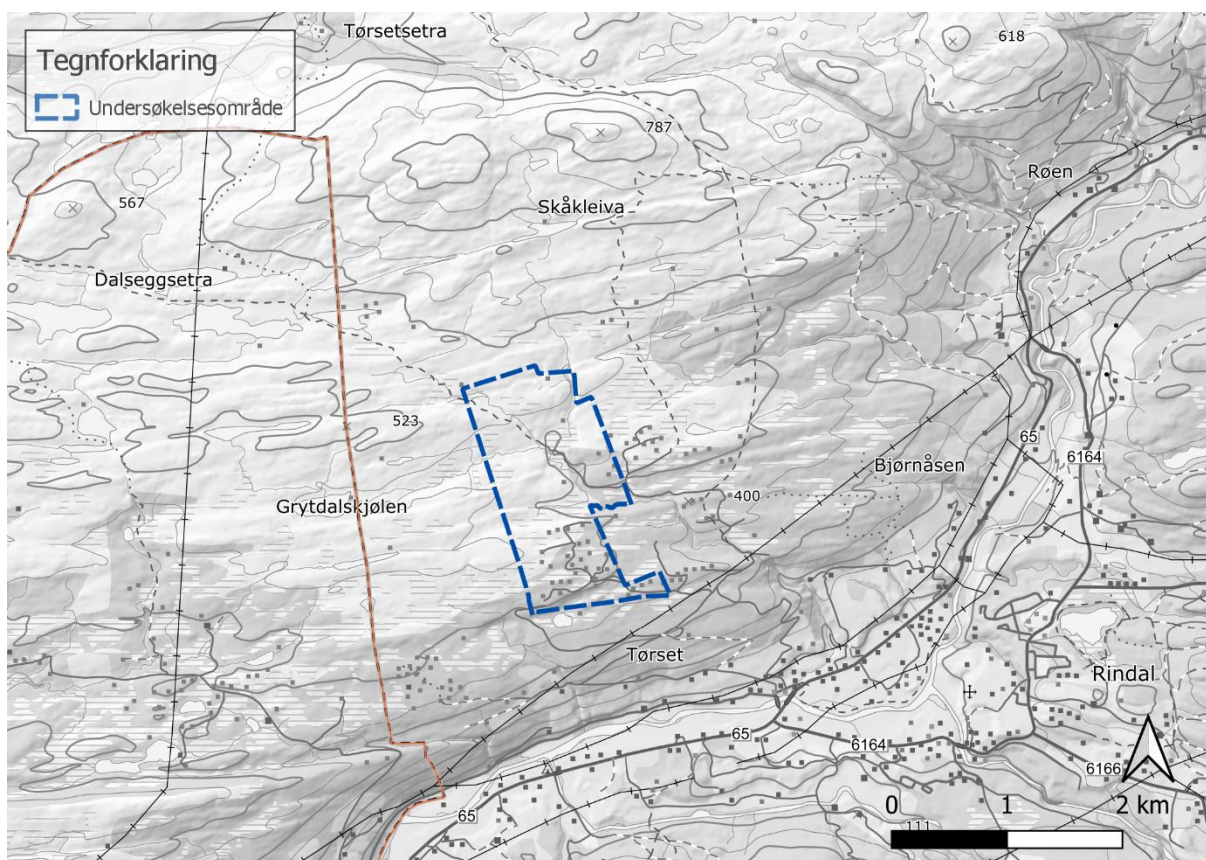
1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn, oppdrag og undersøkelsesområde	6
1.2	Naturgrunnlag og historikk	7
1.3	Tidligere registreringer	8
2	Metode	10
2.1	Datainnsamling	10
2.2	Metode for naturtypekartlegging	10
2.3	Viltkartlegging	12
2.4	Behandling av data og prosjektets produkter	12
3	Resultater	13
3.1	Beskrivelse av undersøkelsesområdet	13
3.2	Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks	14
3.3	Rødlistede naturtyper	18
3.4	Utvalgte naturtyper	18
3.5	Artsmangfold	19
3.6	Fremmede arter	20
4	Diskusjon	22
4.1	Naturverdier	22
4.2	Endringer i arealbruk	23
4.3	Valg av naturtyper	25
4.4	Friluftsliv i området	28
4.5	Hensyn og skjøtsel	28
4.6	Vurdering av potensiale for rødlistearter	30
4.7	Vurdering av usikkerhet og behov for videre kartlegging	31
5	Referanser	33
	Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser	34
	Vedlegg 2. Kategorier for rødlistearter	51
	Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter	52

1 Innledning

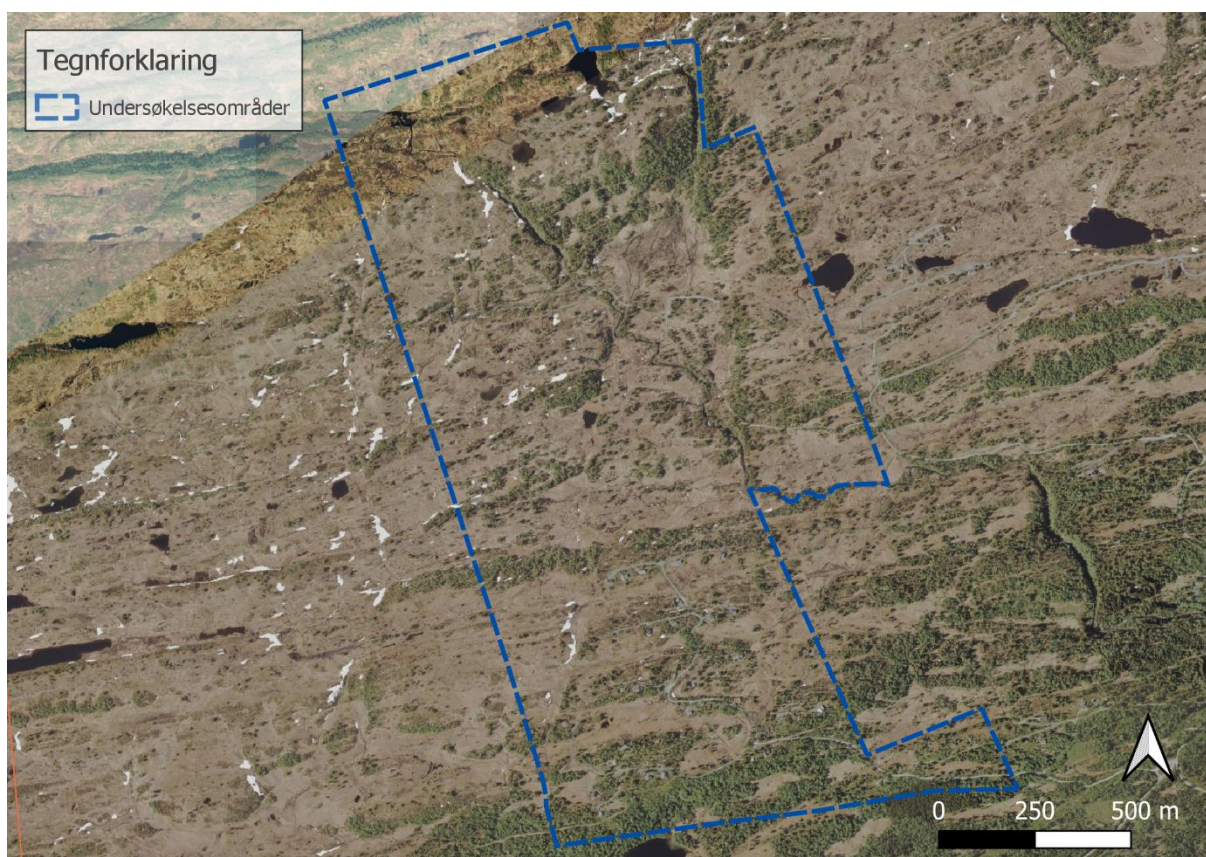
1.1 Bakgrunn, oppdrag og undersøkelsesområde

Det er planer om utvidelse av hyttefeltene i Tørsetmarka i Rindal kommune. Biofokus har på oppdrag for On arkitekter og ingeniører AS kartlagt naturverdier etter Miljødirektoratets instruks innenfor planlagt utvidelse av hyttefeltene, og rapporten oppsummerer registrerte naturverdier.

Det undersøkte området (Figur 1 og Figur 2) ligger oppe på åsene nordvest for Rindal sentrum og nord for Tørset-gårdene. Området ligger nesten på fylkesgrensa mellom Trøndelag og Møre og Romsdal.



Figur 1. Det undersøkte området er markert med blått. Fylkesgrensa mellom Møre og Romsdal og Trøndelag er markert med oransje.



Figur 2. Det undersøkte området slik det fremstår på flyfoto fra 2022.

1.2 Naturgrunnlag og historikk

Det undersøkte området avgrenses tilnærmet likt som plangrensa for hyttefeltet i kommuneplanens arealdel for Rindal kommune og i reguleringsplanen for Tørsetmarka. Jevnt over har området en svak stigning mot nord, gjennomskåret av en lang rekke småsøkk og daler fra øst mot vest, og av enkelte mindre bekkekløfter fra nord mot sør med et betydelig fuktigere mikroklima enn resten av området. De høyestliggende delene av området er nær skoggrensa i området, og ligger ca. 480 moh. Helt mot sør går det brattere utfor skogkledte lier ned mot Surnadalen, og del lavestliggende delene ligger ca. 350 moh. En del av åsene er glissent tresatt med furu. Ellers bærer mye av området tydelig preg av tidligere kulturpåvirkning, både i form av myrslått og utmarksbeite.

Ifølge (Moen, 1998) ligger hovedtyngden av det undersøkte området i mellomboreal (MB) vegetasjonssone, mens de høyestliggende delene går over i nordboreal (NB) og de bratte liene mot sør inngår i sørboreal sone (SB), noe som også kommer tydelig til uttrykk i vegetasjonen. Videre plasserer samme kilde området i klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2). Berggrunnen i området er overveiende rik, og bestående av grønnstein, grønnskifer, fyllitt og gråvakke (NGU, 2023a). Dette kommer også tydelig til uttrykk i vegetasjonen, i særlig grad i myrene som dekker store arealer. Ellers består løsmassene for det meste av morenematerialer med varierende tykkelse, og partier med tynnere humusdekke over berggrunnen oppe på åsryggene (NGU, 2023b).

1.3 Tidligere registreringer

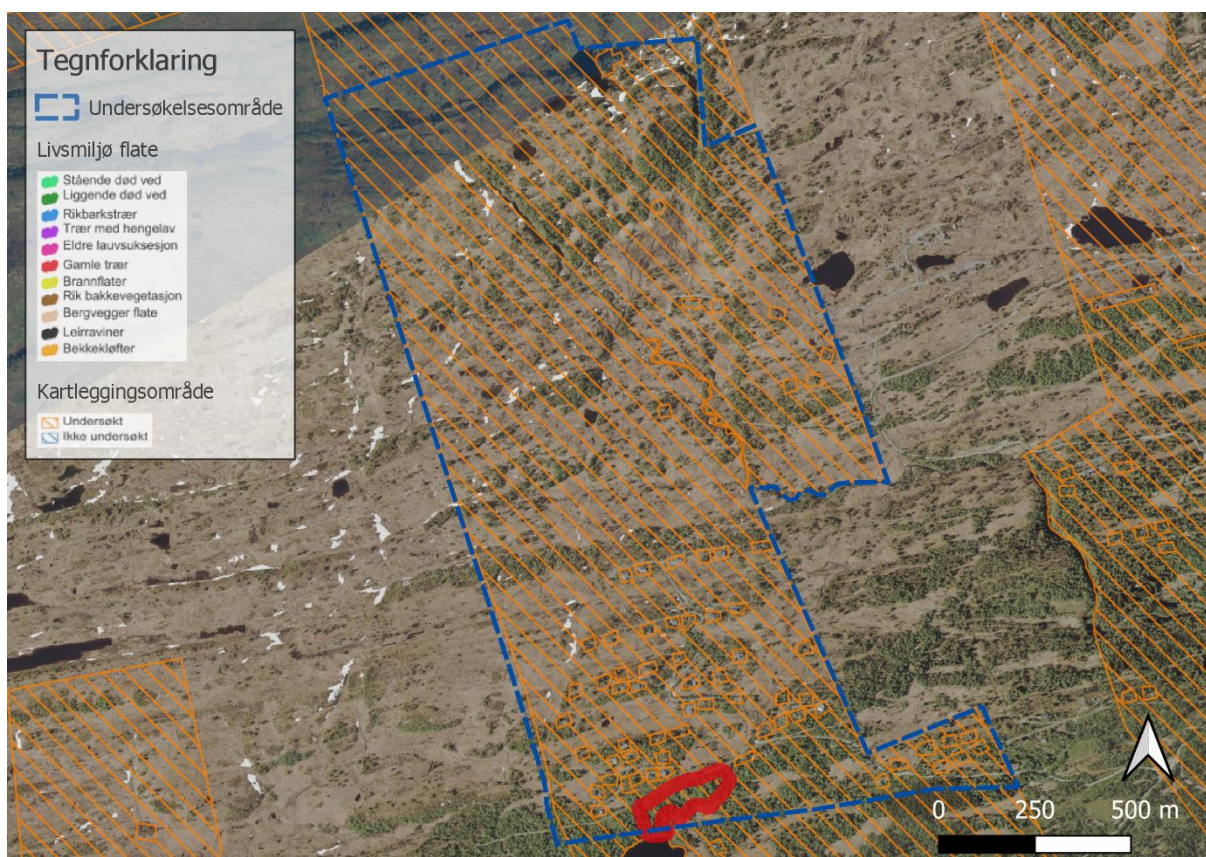
Fra tidligere er enkelte naturtypelokaliteter registrert i Naturbase (Miljødirektoratet, 2023b) helt eller delvis innenfor undersøkelsesområdet. Helt i sørvest inngår et par mindre rikmyrer (BN00110005 og BN00110022) med verdi Lokalt viktig – B (Aune, 2005b; Bendiksen, 2016) tillegg til en liten del av et stort område med rikmyr som strekker seg til fylkesgrensa til Møre og Romsdal (BN00018523) med verdi Viktig – B (Aune, 2005b). Mot nordøst inngår deler av et område med intakte høgmyrer (BN00018481), også denne med verdi Viktig – B (Aune, 2005b; Moen, 1970).



Figur 3. Oversikt over tidligere registrerte naturtypelokaliteter.

Det er videre grunn til å nevne at lokalitet BN00018480 (Grytdalen, N og V for Grytdalsløa) som ligger like nordvest for undersøkelsesområdet er en lokalitet med slåtte myr med verdi Viktig – B (Aune, 2005b; Moen, 1970). Videre er det store rikmyr-området som så vidt inngår i vestre deler av undersøkelsesområdet en del av et betydelig større sammenhengende område med rike myrtyper og slåtte myrer som fortsetter videre inn i Surnadal kommune i Møre og Romsdal, men da med annen ID og verdisetting i Naturbase; BN00018120 med Svært viktig – A (Aune, 2005a). Arealet i Møre og Romsdal er for øvrig også vernet (Tågdalen Naturreservat). At området er delt i to skyldes nok i første rekke kommunegrensa mellom Surnadal og Rindal.

Hele det aktuelle området er i 2022 undersøkt for livsmiljøer og nøkkelbiotoper etter MiS (NIBIO, 2023). En nøkkelbiotop med livsmiljøene rik bakkevegetasjon og gamle trær er avsatt i den bratte lia helt sør i undersøkelsesområdet. Vider finner en at mye av skogen i området er enten vernskog eller ligger over vernskog-grensa. I mye av vernskog-arealene er det allerede bygd hytter.



Figur 4. Registrerte livsmiljøer i undersøkelsesområdet. Samme areal er også registrert som rik bakkevegetasjon og som nøkkelbiotop.

I Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2023) er det en lang rekke (rett under 1800 poster) i Artskart i det aktuelle området. Av disse er rundt 20 knyttet til det aktuelle prosjektet. Av de resterende 1760 postene er rundt 1560 poster fugl og resterende 200 poster er fordelt på en lang rekke artsgrupper.

Litt i overkant av 1600 av de eldre postene er av arter som ikke står på rødlista (kategori Livskraftig - LC). Både orrfugl og lirype har en del registreringer i området i tillegg til en rekke rovfugler. Av registrerte rødlistearter dominerer fugl og pattedyr totalt i tillegg til et par registreringer av rødlista moser. Av fugl er det registrert enkelte arter knyttet til fjellet slik som heilo (nær truet – NT) registrert, samt enkelte arter av våtmarkstilknyttede fugl som småspove (NT) og rødstilk (NT). En rekke gammelskogstilknyttede fugl som granmeis (Sårbar – VU), tretåspett (NT), konglebit (NT) og båndkorsnebb (VU) er også registrert sammen med rødlista rovfugl som hønsehauk (VU) samt noen antatt mer tilfeldige observasjoner av blant annet tårnseiler (NT) og taksvale (NT). Fiskemåke (VU) benytter trolig vann og elver til næringssøk. Av pattedyr har hare (NT) en rekke registreringer. I tillegg er nordflaggermus (VU) registrert.

Av fremmedarter er mink – Svært høy risiko (SE) registrert en gang i området. Ut over dette finnes ingen registreringer av fremmedarter her.

Fra tidligere (1988) finnes også registreringer av INON-områder klasse 2 i deler av hyttefeltet (Miljødirektoratet, 2023a). Videre ser en i Naturbase (Miljødirektoratet, 2023b) at hele Tørsetmarka inkludert undersøkelsesområdet er registrert som et svært viktig friluftslivsområde (FK00010172) og angitt å være et «stort turområde uten tilrettelegging». Videre finner en også en rekke registrerte ruiner etter høyløer.

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2022) basert på NiN2 (Halvorsen, 2015).
- Utvalgte naturtyper i henhold til [Naturmangfoldloven](#) og [Forskrift om utvalgte naturtyper](#).
- Rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken, 2018b)
- Viktige viltområder og områdets landskapsøkologiske betydning.
- Levesteder for rødlistearter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken, 2021). Se vedlegg 2 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2018 (Artsdatabanken, 2018a). Se vedlegg 3 for forklaring av kategorier.

Viktige datakilder

Naturbase (Miljødirektoratet, 2023b) er sammen med Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2023) de primære kildene til informasjon om tidligere registreringer i de aktuelle områdene sammen med informasjon mottatt fra Christian Bonvik i On arkitekter og ingeniører AS. Ved vurdering av bruks- og inngrephistorikk er også historiske flyfoto (Norge i bilder, 2023) ofte et nyttig verktøy.

Feltkartlegging

Feltkartlegging i området ble utført av Solfrid Helene Lien Langmo 14. august og 10. september 2022. Grunnen til at det ble delt i to var delvis at deler av området ikke var inkludert i det opprinnelige undersøkelsesområdet mottatt av oppdragsgiver, men også at en ved en supplerende undersøkelse i september kunne vurdere potensiale for rødlistearter av sopp på en grundigere måte. Undersøkelsene ble gjennomført i godt vær og gode undersøkelsesforhold og på en tid av året da en regner med å kunne fange opp alle relevante artsgrupper, kanskje i noe grad unntatt deler av våraspektet av karplanter. 2022 var en god soppsesong i Trøndelag, og forholdene for marklevende sopp var gode i området i første del av september.

2.2 Metode for naturtypekartlegging

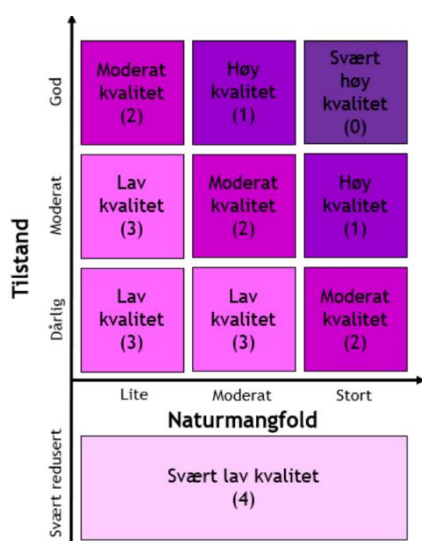
Kartlegging etter Miljødirektoratets instruks

Prioriterte naturtyper er kartlagt og beskrevet i henhold til siste versjon av Kartleggingsinstruks for kartlegging av Naturtyper etter Natur i Norge (Miljødirektoratet, 2022). Lokalitetsbeskrivelser er gjort i tråd med denne, og oppsummerer variabler som er avgjørende for lokalitetskvalitet. Naturtyper er kartlagt i målestokk oppgitt i instruks, og kartleggingsenhetene er i tråd med NiN versjon 2.2 i

målestokk 1:5000 basert på kartleggingsveileder for NiN-kartlegging (Bratli et al., 2019). Undersøkellesområdene er definert av oppdragsgiver og digitalisert i bestillingsverktøyet NiN Prosjektinnmelding. Når et undersøkelsesområde først er bestilt, kan det ikke kartlegges på utsiden av disse grensene, selv om naturtyper fortsetter utenfor området. Området kan imidlertid senere utvides av oppdragsgiver.

Miljødirektoratets kartleggingsinstruks beskriver kartlegging av Naturtyper etter Natur i Norge (NiN) slik kartleggingen utføres i oppdrag for Miljødirektoratet. Kartleggingen er en utvalgskartlegging, der kun arealene som tilfredsstiller kriteriene for en prioritert Naturtype etter Miljødirektoratets instruks skal kartfestes. Instruksene beskriver også hvordan den økologiske lokalitetskvaliteten til hver Naturtype fastsettes. Instruksene beskriver kartlegging av 111 Naturtyper, hvorav 83 er rødlistet i henhold til Norsk Rødliste for Naturtyper 2018 (Artsdatabanken, 2018b), mens 28 er fastsatt etter anbefaling fra en ekspertgruppe bestående av Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) og NTNU Vitenskapsmuseet (Framstad et al., 2019). Artsdatabanken og Naturhistorisk museum i Oslo har deltatt som NiN-rådgivere i ekspertgruppa. Metoden for å vurdere lokalitetskvalitet er utarbeidet av en tilsvarende ekspertgruppe (Evju et al., 2017). All kartlegging som følger denne instruksjonen gjøres via NiN-app.

Miljødirektoratets kartleggingsinstruks har tydelige definisjoner av hvordan alle naturtyper skal utfigureres basert på NiN-kartleggingsenheter, hogstklasser og rødlistestatus i rødlista for naturtyper (Artsdatabanken, 2018b). I tillegg finnes det forhåndsdefinerte kriteriesett for hvordan kvalitet for Naturtyper fremkommer (jf. fig. 8 i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks). For et område definert som en Naturtype etter instruksjonen vurderes først tilstand, og så naturmangfold. Om tilstand vurderes til svært redusert, skal ikke naturmangfold vurderes, og den samla lokalitetskvaliteten blir automatisk svært redusert.



Figur 5. Metode for sammenstilling av lokalitetskvalitet slik denne er gitt av fig.8 i Miljødirektoratets kartleggingsinstruks.

Viktige parametere som inngår i vurdering av tilstand er fremmedarter, aldersklasser i skog, spor etter ferdsel med tunge kjøretøyer, slitasje etter menneskelige aktiviteter eller aktuell bruksintensitet, sistnevnte i kulturlandskapet. For naturmangfold er ofte parametere som areal, rødlistearter og dødvedmengde brukt i tillegg til artslister med habitatspesifikke arter.

2.3 Viltkartlegging

Viltkartleggingen tar utgangspunkt i DN-håndbok 11 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2000) og prinsippene brukt der, men vektingen og analyseverktøyet fra håndboka er ikke brukt fullt ut. Områder med betydning for vilt er vurdert som enten lokalt viktige (omtalt som registrerte viltområder i håndboka og eldre registreringer) eller viktige viltområder.

For hjortevilt og annet større vilt ble det i felt søkt etter sportegn som fotavtrykk, ekskrementer, liggegroper, gnag, hi m.m., i tillegg til direkte observasjoner. For fugl ble det fokusert på arter som potensielt bruker områdene for hekking, hvile og fødesøk, og kartleggingen ble gjennomført ved å lytte etter sang og varsel- og lokkelyder. Mulige viltområder ble vurdert etter viktige egenskaper og elementer som kan angi potensial for dyrelivet, som fuktig mark, vannansamlinger, vegetasjonsvariasjon, løvinnslag, gamle trær og død ved.

2.4 Behandling av data og prosjektets produkter

Prosjektet har resultert naturtypedata etter Miljødirektoratets instruks som er publisert i Miljødirektoratets Naturbase. Artsdata er registrert via Biofokus egen GBIF-node som er direkte koblet til Artskart. Videre er det utarbeidet en sluttrapport. Denne inneholder resultater fra kartleggingene og kortfatta beskrivelse av undersøkelsesområdet. Rapporten oppbevares og publiseres i Biofokus sin publikasjonsbase. Påfølgende kapittel med underkapitler (3.1 - 3.6) oppsummerer registrerte naturverdier innenfor prosjektet. Kap 4. drøfter registreringene videre og setter dem også inn i en større landskapsøkologisk sammenheng.



Figur 6. Ei av myrene i området som har tydelige spor etter slått (Kårlia NØ). I Rindal er det fra gammelt av sagt at «om en fikk med seg mer enn tre strå på et lådrag var det verdt å slå myra.» Lokalt er derfor kartlagt som slåttevilt innenfor prosjektet til tross for at den tidligere er kartlagt som rikmyr (BN00110005). Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

3 Resultater

3.1 Beskrivelse av undersøkelsesområdet

Under følger en kortfattet beskrivelse av området. Denne inkluderer delvis koder for hovedtyper/kartleggingsenheter etter NiN.

Ei bratt lauvskogsli med rike vegetasjonstyper (høgstaudeskog (T4-18) og lågurtskog (T4-3)) preger den sørligste delen av undersøkelsesområdet. Denne skiller seg klart fra resten av området. For det meste inngår boreale lauvtrær som gråor og bjørk, men også mindre partier med edellauvskog dominert av alm (sterkt truet - EN) inngår. Lia har ellers innslag av en rekke arter knyttet til rik edellauvskog slik som skogsvinerot, tyrihjel, hvitsoleie, stornesle, hundekveke og turt i tillegg til enkelte varmekrevende arter som myske og skogstarr. Sistnevnte har ifølge Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge, 2023) svært få registreringer like høyt over havet på Nordmøre, som det i denne sammenhengen er mest naturlig å sammenligne Tørsetmarka med, og den er ikke tidligere registret i Rindal. Den har heller ingen registreringer i inntilliggende deler av verken Heim, Orkland eller Heim kommuner. Ut over dette enkelte arter knytta til gammel strukturrik alm som almelundlav og bleikdoggnål (NT) registrert.

Ovenfor denne lia flater terrenget betraktelig ut og preges av lave åser og smådaler opp mot Skålleiva nord for området. Glissen furuskog bestående av bærlyngskog (T4-5) dominerer mange av åsene, og arter som røsslyng og tyttebær dominerer. De aller fleste av disse åsene har tydelige spor etter eldre dimensjonshogster slik at mange av trærne er unge og dødved av furu er mer eller mindre fraværende foruten noen få greiner og småvokst furugadd. På noen mindre arealer inngår imidlertid også gammel furu, anslått opp mot 3-400 år basert på trærnes utseende.

På andre åsrygger er all skogen hogd for lengst og områdene tydelig preget av beite. Slike arealer er ført til den kulturbetinga naturtypen boreal hei (T31), som dannes gjennom avskoging for å gi plass til beitedyr. Veden ble ofte brukt til brensel på setrene, og særlig finnes slike arealer rundt Gammelseterøyan. For det meste er disse heiene kalkfattige boreale lyng- og lavheier (T31-E-2) i øvre deler og intermediære boreale lyng- og lavheier og T31-E-4) litt lavere nede i terrenget. Fragmenter av rikere heier inngår inn mot Gammelseterøyan og her inngår også noen mer krevende karplanter i feltsjiktet. Særlig er dette tilfelle der heiene gradvis går over i myr. De fleste av heiene hvor skogen har vært hogd er nå i gradvis gjengroing med bjørk, og på de rikeste arealene rundt Gammelseterøyan har heiene i dag delvis større likheter med høgstaudeskog (T4-18) dominert av bjørk enn med gjengrodd hei (boreal hei i sein gjenvekstsukcesjon er registrert her). Jo høyere opp i terrenget en kommer, jo større likhet har de mest eksponerte heiene med fjellhei, men arealene er likevel å regne som boreal hei da de er under den antatt klimatiske skoggrensa i området.

De fleste heipartiene ligger i tette mosaikker med myrer. Oppe på åsene er disse for det meste fattige og bestående av kalkfattig jordvannsmyr (V1-C-2) og nedbørsmyr (V3) dominert av vidt utbredte arter som rome, molte, småbjørneskjegg, og røsslyng. Stedvis inngår arealer med høgmyrer og. En av disse har også tidligere har vært kartlagt (Moen, 1970). Høgmyrer er myrer som dannes der torv akkumuleres i bestemte mønstre, og hvor artene har mistet kontakten med jordvannet og dermed får all næring via nedbøren.

I dalsøkk og skråninger dominerer myrer. Disse varierer fra intermediære (V1-C-2) til svakt og sterkt kalkrike (V1-C-3/-4). I flere bratte skråninger inngår også grunne ekstremrike kildemyrer (V1-C-8). særlig i de rike myrene inngår et høyt arts mangfold med til dels svært basekrevende karplanter og moser. Blant annet kan nevnes gulsildre, stortveblad, hvitmaure, svarttopp og fjelltistel. Mange av de rikeste myrene, slik som den vist i Figur 6 har også tydelig preg av slått, og er derfor ført til semi-naturlig myr (V9). Disse har en annen struktur og domineres av basekrevende arter som gulstarr, breiull og sveltull med innslag av blant annet engmarihand, grov nattfiol, marigras, sumphaukeskjegg, stortveblad og tranestarr. Også navn som Grytslettet, Råslettet og Tjønnelettet, som finnes i området, vitner om den tidligere bruken. Det samme gjør alle registreringene av ruiner etter høyløer i SEFRAC (Miljødirektoratet, 2023b). De fleste av de gamle slåttemyrene er i dag i gjengroing med opphopping av mye dødt gras og partier med tuedannelse. Det samme gjelder også for områder med naturbeitemark rundt Gammelseterøyan. Enkelte mindre grasflekker er imidlertid enda åpne, og er ført til naturbeitemark. Disse domineres av intermediære engtyper (T32-C-4).

Flere mindre bekker og elver finnes i området. Enkelte steder som i Skinndalen og langs Vestre Skinna inngår små, men skarpt avsatte bekkedaler inkludert partier med meget rike bergarter inkludert synlige forekomster av marmor (ikke angitt på berggrunnskart), og særlig den i Skinndalen huser et noe fuktigere mikroklima og har sparsomt utvikla kvaliteter knyttet til bekkekløfter. Langs elvene forekommer også en rekke flompåvirka arealer, både flompåvirka myrpartier og flomskogsmark (T30). noen av flomskogsmarkene er også store nok til at de er tatt ut som egne naturtyper, mens flommyr ikke lenger er en rødlista naturtype og derfor ikke skal kartlegges etter instruks. Naturtypen var tidligere rødlista.

Ifølge Roar Pettersen (pers.medd.) som er lokalkjent i området finnes det også et betydelig geologisk mangfold som ikke fanges opp gjennom NGUs berggrunnskart. Bergartene ligger også i tettere vekslinger enn det som fremgår av kartet, noe som mange steder er godt synlig i felt med skarpe vekslinger i rikt (ekstremrikt) og fattig arts mangfold når en beveger seg fra sør mot nord i området. dette inkluderer blant annet flere synlige marmor-/kalkårer som strekker seg fra vest mot øst, blant annet ved Kårliåsen hvor grotter inngår, ei marmorstripe som krysser Østre Skinna 150 m nord for Skinndalsbrona og ryggen 450 m sør for Finnråvatnet, like vest for Tjønnelettet. Enkelte krevende arter av moser som blant annet

3.2 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Innenfor det aktuelle området er 40 lokaliteter registrert etter Miljødirektoratets instruks. De fleste av disse er knyttet til kulturlandskap, våtmark og skog, og flest lokaliteter har boreal hei (10) og slåttemyr (10) samt gammel furuskog med gamle trær (6). Ellers varierer naturtypene betydelig, med forekomst av rik edellauvskog, gammel høgstaudegråorskog, flomskogsmark, rikmyrer, høgmyrer og naturbeitemark.

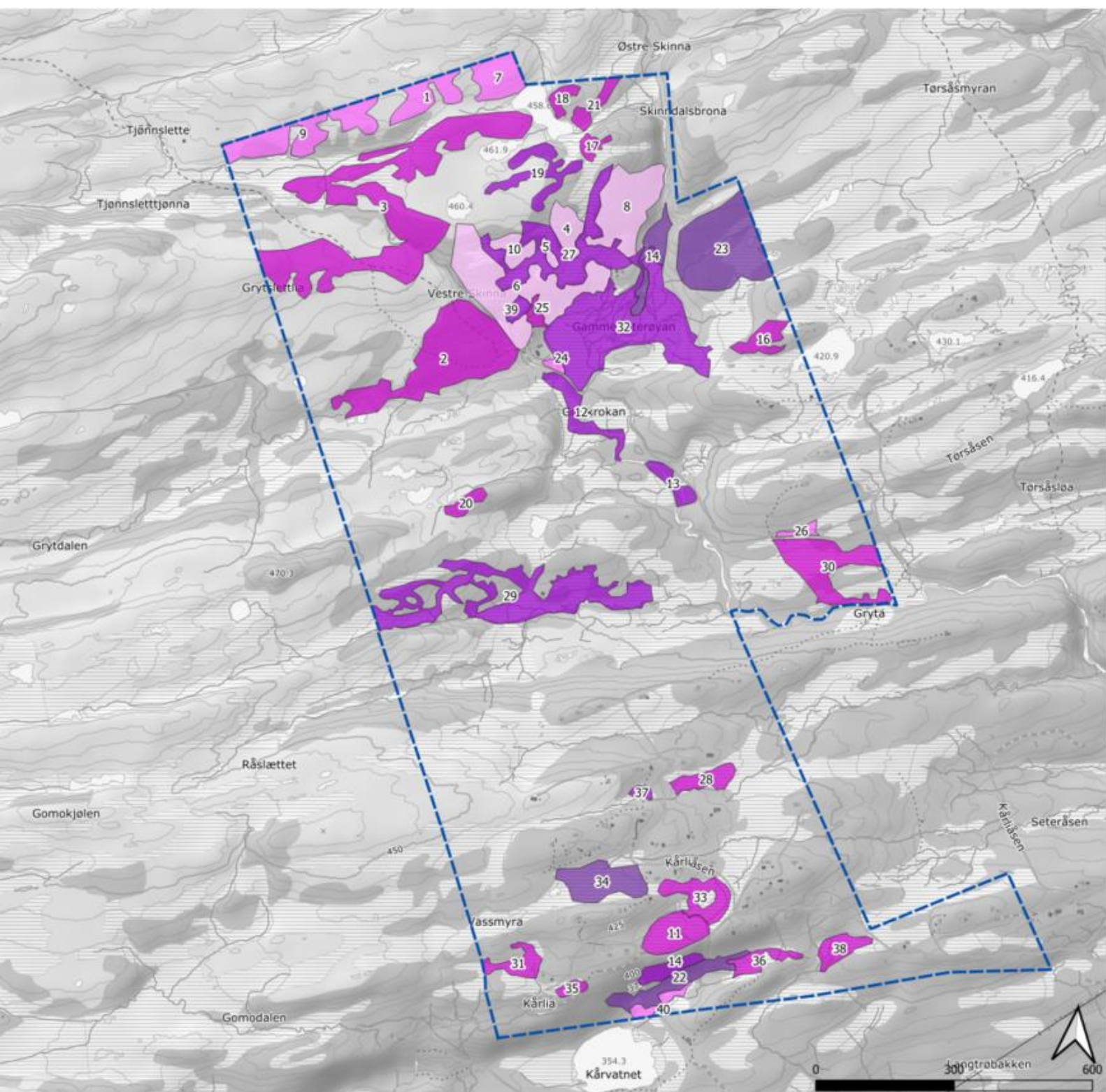
De registrerte Naturtypene (Tabell 1 og kart i Figur 7) fordeler seg etter lokalitetskvalitet på 4 lokaliteter med svært høy kvalitet, 9 lokaliteter med høy kvalitet, 16 med moderat kvalitet, 6 med lav kvalitet og 5 med svært redusert tilstand. Det er ikke gjennomført noen revisjon av eksisterende naturtypelokaliteter etter DN-Håndbok 13 innenfor prosjektområdet, men de aller fleste av dem fakker innenfor naturtyper som også kartlegges etter Miljødirektoratets instruks.

Full beskrivelse av lokalitetene finnes på Naturbase og i Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser.

Tabell 1. Oversikt over naturtyper kartlagt etter Miljødirektoratets instruks. Lokalitetene er i tillegg til NiN-ID gitt en Lokal ID (1-40) da dette er betydelig enklere å fremstille kartografisk. NiN-ID tilsvarer søkbar ID i Naturbase.

ID	NiN-ID	Områdenavn	Naturtype	Tilstand	Natur-mang-fold	Samlet kvalitet	Areal (daa)
1	NINFP2210094678	Tjønnslette Ø2	Boreal hei	Moderat	Lite	Lav kvalitet	4,8
2	NINFP2210101000	Heier vest for Vestre Skinna	Boreal hei	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet	0,9
3	NINFP2210094684	Grytslettia	Boreal hei	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet	4,8
4	NINFP2210101001	Heier øst for Vestre Skinna 4	Boreal hei	Svært redusert	-	Svært lav kvalitet	1,5
5	NINFP2210101004	Heier øst for Vestre Skinna 3	Boreal hei	Svært redusert	-	Svært lav kvalitet	47,8
6	NINFP2210101002	Heier øst for Vestre Skinna	Boreal hei	Svært redusert	-	Svært lav kvalitet	7,9
7	NINFP2210094669	Tjønnslette Ø3	Boreal hei	Moderat	Lite	Lav kvalitet	7,9
8	NINFP2210100998	Heier øst for Vestre Skinna 5	Boreal hei	Svært redusert	-	Svært lav kvalitet	37,5
9	NINFP2210094688	Tjønnslette Ø	Boreal hei	Moderat	Lite	Lav kvalitet	6,6
10	NINFP2210100997	Heier øst for Vestre Skinna 2	Boreal hei	Svært redusert	-	Svært lav kvalitet	12,2
11	NINFP2210094679	Kårliåsen	Eksentrisk høymyr	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet	3,6
12	NINFP2210094668	Gammelseter-øyan SV	Flomskogsmark	God	Moderat	Høy kvalitet	9,2
13	NINFP2210094677	Grytkrokan SØ	Flomskogsmark	God	Moderat	Høy kvalitet	29,7
14	NINFP2210101005	Gammelseter-øyan NV	Flomskogsmark	God	Stort	Svært høy kvalitet	1,6
15	NINFP2210094682	Kårlia	Frisk lågurt-edellauvskog	God	Moderat	Høy kvalitet	4,1
16	NINFP2210100993	Gammelseter-øyan Ø	Gammel furuskog med gamle trær	God	Lite	Moderat kvalitet	1,4
17	NINFP2210100995	Skinndals-brona V	Gammel furuskog med gamle trær	God	Lite	Moderat kvalitet	2,1
18	NINFP2210101006	Skinndals-brona NV 2	Gammel furuskog med gamle trær	God	Lite	Moderat kvalitet	9,1
19	NINFP2210094681	Gammelseterøyan N	Gammel furuskog med gamle trær	God	Moderat	Høy kvalitet	1,1
20	NINFP2210094687	Grytkrokan SV	Gammel furuskog med gamle trær	God	Lite	Moderat kvalitet	4,0
21	NINFP2210100999	Skinndals-brona NV	Gammel furuskog med gamle trær	God	Lite	Moderat kvalitet	64,8

ID	NIN-ID	Områdenavn	Naturtype	Tilstand	Natur-mang-fold	Samlet kvalitet	Areal (daa)
22	NINFP2210094665	Kårlia S	Gammel høgstaudegråor-skog	God	Stort	Svært høy kvalitet	5,8
23	NINFP2210113039	Øst for Gryta	Kanthøgmyr	God	Stort	Svært høy kvalitet	1,2
24	NINFP2210094675	Gammelseter-øyan V	Naturbeitemark	Moderat	Lite	Lav kvalitet	2,0
25	NINFP2210100996	Gammelseter-øyan 2	Naturbeitemark	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet	22,5
26	NINFP2210100994	Gryta 2	Rik åpen jordvannsmyr i mellomboreal sone	Dårlig	Lite	Lav kvalitet	4,8
27	NINFP2210094664	Gammelseter-øyan N	Rik åpen jordvannsmyr i mellomboreal sone	God	Moderat	Høy kvalitet	8,8
28	NINFP2210094683	Kårliåsen NØ	Rik åpen jordvannsmyr i mellomboreal sone	Moderat	Moderat	Moderat kvalitet	4,8
29	NINFP2210094676	Gryta V	Rik åpen jordvannsmyr i mellomboreal sone	God	Moderat	Høy kvalitet	30,7
30	NINFP2210094663	Gryta	Rik åpen jordvannsmyr i mellomboreal sone	Dårlig	Stort	Moderat kvalitet	6,0
31	NINFP2210094674	Kårlia NØ	Slåttemyr	Dårlig	Stort	Moderat kvalitet	8,7
32	NINFP2210094671	Gammelseter-øyan	Slåttemyr	Moderat	Stort	Høy kvalitet	38,0
33	NINFP2210094685	Vassmyra	Slåttemyr	Dårlig	Stort	Moderat kvalitet	1,8
34	NINFP2210094670	Vassmyra	Slåttemyr	God	Stort	Svært høy kvalitet	2,5
35	NINFP2210094672	Kårlia	Slåttemyr	Dårlig	Stort	Moderat kvalitet	19,4
36	NINFP2210094673	Kårvatnet NØ	Slåttemyr	Dårlig	Stort	Moderat kvalitet	17,3
37	NINFP2210094667	Kårliåsen N	Slåttemyr	Moderat	Stort	Høy kvalitet	2,6
38	NINFP2210094666	Kårliåsen Ø	Slåttemyr	Dårlig	Stort	Moderat kvalitet	17,2
39	NINFP2210094680	Gammelseter-øyan NV	Slåttemyr	Moderat	Stort	Høy kvalitet	4,3
40	NINFP2210094686	Kårvatnet N	Slåttemyr	Dårlig	Moderat	Lav kvalitet	3,4



Figur 7. Oversikt over registrerte naturtyper innenfor det undersøkte området.

3.3 Rødlistede 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 fagekspertene. I undersøkelsesområdet er det avgrenset en lang rekke arealer som består av rødlistede naturtyper, hele 28 av 40 lokaliteter. De aller fleste av disse er i en eller annen form knyttet til eldre kulturpåvirkning, enten i form av hogst av skog som et ledd i utvidelsen av beitearealene rundt setrene (boreal hei) eller smått av myrer (slåttemyr) hvor sistnevnte er en rødlista våtmarkstype. Også andre rødlista våtmarkstyper (Kanthøgmyr og eksentrisk høgmyr) er registrert. I den bratte lia mot sør inngår mindre arealer med edellauvskog. Ut over dette er resten av naturtypene (12 av 40 lokaliteter) registrert ut fra sentral økosystemfunksjon, altså ikke at de er trua, men er vurdert som viktige for mange arter eller som leveområder for truede eller nær truede arter. Disse består av rikmyrer, gammel furuskog og gammel høgstaudegråorskog. Oversikt over registrerte rødlista naturtyper er gitt i Tabell 2.

Tabell 2. Oversikt over registrerte rødlista naturtyper innenfor prosjektområdet.

Hovedøkosystem	Lok. nr	Rødlistetype	Rødlistestatus	Antall lokaliteter	Areal (daa)
Skog	12-14	Flomskogsmark	Sårbar – VU	3	16
Sog	15	Frisk rik edellauvskog	Nær truet – NT	1	4
Seminaturlig mark	1-10	Boreal hei	Sårbar – VU	10	197
Seminaturlig mark	24-25	Seminaturlig eng	Sårbar – VU	2	2
Våtmark	11	Eksentrisk høgmyr	Sterkt truet - EN	1	9
Våtmark	23	Kanthøgmyr	Nær truet – NT	1	30
Våtmark	31-40	Slåttemyr	Sterkt truet – EN	10	89

3.4 Utvalgte naturtyper

Selv om kartlegging av utvalgte naturtyper ikke er spesifisert å være en del av oppdraget, er det likevel grunn til å trekke frem de registrerte slåttemyrene i området da slåttemyr er en utvalgt naturtype etter Naturmangfoldloven. De fleste av de 10 registrerte lokalitetene domineres av rik slåttemyr selv om de aller mest basekrevende artene mangler. De bærer også tydelig preg av langvarig hevd selv om dette er i ferd med å forsvinne. På grunn av lavt areal, oppnår de ikke verdi A etter DN-Håndbok 13, men de fleste har godt restaureringspotensiale, og oppnår ut fra dette verdi Viktig – B, som gjør dem til utvalgte naturtyper etter Naturmangfoldloven. Dette gjelder i særlig grad om flere mindre myrarealer ses i sammenheng, blant annet myrene øst for Kårvatnet. Her er det også flere myrer utenfor undersøkelsesområdet som ut fra flyfoto kan se ut til å huse lignende kvaliteter. Også rundt Gammelseterøyan ligger store myrarealer som opplagt har vært både slått og beita tidligere, og selv om disse til dels er mindre artsrike, er arealet såpass stort at også denne lokaliteten kan regnes som utvalgt naturtype. Denne har delvis vært skjøtta med beite også i nyere tid og er delt av stolper fra et nyere gjerde. Felles for alle lokalitetene er at om skjøtsel ikke gjenopptas vil verdiene på sikt forsvinne.

I løpet av få år kommer en ny forskrift for utvalgte naturtyper hvor også lokalitetskvalitet er inkludert. I forbindelse med denne er det utarbeidet forslag til nye definisjoner av slåttemark, slåttemyr og kystlynghei som utvalgte naturtyper basert på lokalitetskvalitet (Bär et al., 2021). Her finner en for slåttemyr at alle lokaliteter minst moderat kvalitet, samt lokaliteter med lav kvalitet i moderat tilstand. For de 10 registrerte slåttemyrene er det ni som oppnår moderat lokalitetskvalitet eller høyere, og slik vil bli utvalgt naturtype om dette blir den endelige definisjonen av slåttemyr som utvalgt naturtype etter oppdateringen av forskriften.

3.5 Artsmangfold

Det undersøkte området ligger til dels høyt over havet og nær den klimatiske skoggrensa i området. Området er en del av et større og til nå forholdsvis uberørt naturområde som strekker seg fra Rindal og over mot Kårøydalen i Heim kommune. Slike sammenhengende utmarksområder med få inngrep og forstyrrelser er viktig for mange arealkrevende arter. Området har også verdi som beiteområde for hjortevilt. På grunn av høyden over havet er området mest relevant som beiteområde i sommerhalvåret, og det er kjent at hjort som overvintrer på Ytre deler av Nordmøre og Trøndelagskysten trekker innover i landet om sommeren, blant annet til Surnadal og Rindal (Meisingset et al., 2011). Særlig viser dette seg å være tilfellet for hanndyr. Det er trolig de mest høggproduktive og i dag tresatte delene av området som er mest aktuelle som beite for storvilt. Elg ble da også observert ved Gammelseterøyan hvor deler av vegetasjonen i skogen bærer tydelig preg av storveibeite. Videre er særlig de lavestliggende delene av området også i bruk som beite for dyr på utmarksbeite, og i første rekke sau.

Store sammenhengende arealer med tette vekslinger mellom våtmark, fastmark og skog er viktige for en lang rekke arealkrevende fuglearter, både og både våtmarksfugl, rype, skoghøns (i første rekke orrfugl) og en lang rekke rovfugler er registrert i området. En ser av innsynsløsningen for sensitive artsdata (Miljødirektoratet, 2023c) at flere slike arter helt eller delvis benytter området, og blant annet finnes maskerte data for dobbeltbekkasin, vandrefalk, havørn, hubro (EN) og hønsehauk (VU) i området. Av lokalkjente (Roar Pettersen pers.medd.) får en videre opplyst at våtmarkstilknyttede arter som trane, vipe (CR), gluttsnipe og enkeltbekkasin regelmessig benytter området i tillegg til at det har vært dokumentert hekking av småspove (NT) sørvestre del av området, senest registrert i spill i 2022. Videre får en også opplyst at det finnes flere dokumenterte hekkinger av rovfugl i området. I den grad det er fisk i tjønnene i og rundt området er det sannsynlig at disse benyttes til næringssøk av smålom, som ifølge samme kilde hekker i ei tjønn litt utenfor området. Også oter kan følge vassdraga oppover på jakt etter fisk. Det er også grunn til å nevne at en har fått opplyst av det ved det siste lemenåret (2001) var ekstrem tetthet med jordugle og fjellvåk i Tørsetmarka og østre del av Nordmarka. Dette ble toppet med registrering av hubro (EN) og et par med snøugle (CR) som slo seg ned i området.

Også knytta til andre artsgrupper er en rekke rødlistearter registrert. Knytta til skog er enkelte dødvedsopp og lav registrert på alm (almekullsopp og bleikdoggnål – begge NT) og furu (furuplett og gubbeskjegg – begge NT). Knytta til våtmark er mosen grassigd (VU) registrert. Av pattedyr er hare (NT) og nordflaggermus (VU) registrert.

Resultat fra feltbefaring og uttrekk fra Artskart, samt opplysninger fra lokalkjente viser at det er registrert 16 arter av rødlistede fugler, en art av rødlistede karplanter, to rødlistede pattedyr, to rødlistede lav to rødlistede sopper og en rødlistet mose i området. Det er ikke gjort grundige undersøkelser av mangfoldet av alle artsgrupper, slik at det kan finnes flere rødlistearter av for eksempel moser, lav og

sopp i området, noe som også er vurdert videre i kap. 4. Tabell 3 under gir en oversikt over relevante artsregistreringer fra området inkludert både rødlistearter og et utvalg andre arter. Dette er gjort for å bedre få en oversikt over det totale artsmangfoldet i området.

Tabell 3. Rødlistearter registrert i området inkludert observasjoner gjort av lokalkjente som ikke er synlige i Artskart.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Siste funn
Fugler	<i>Bubo scandiacus</i>	snøugle	Kritisk truet (CR)	-
	<i>Bubo bufo</i>	hubro	Sterkt truet (EN)	-
	<i>Apus bufo</i>	tårnseiler	Nær truet (NT)	08.07.2018
	<i>Cuculus canorus</i>	gjøk	Nær truet (NT)	11.06.2022
	<i>Delichon urbicum</i>	taksvale	Nær truet (NT)	29.05.2004
	<i>Numenius phaeopus</i>	småspove	Nær truet (NT)	08.08.2022
	<i>Picoides tridactylus</i>	tretåspett	Nær truet (NT)	14.06.2019
	<i>Pinicola enucleator</i>	konglebit	Nær truet (NT)	31.10.2010
	<i>Pluvialis apricaria</i>	heilo	Nær truet (NT)	05.07.2019
	<i>Tringa totanus</i>	rødstilk	Nær truet (NT)	16.05.2019
	<i>Gallinago media</i>	dobbeltbekkasin	Nær truet (NT)	-
	<i>Accipiter gentilis</i>	hønsehauk	Sårbar (VU)	29.09.2016
	<i>Chloris Galliano</i>	grønnefink	Sårbar (VU)	01.02.2020
	<i>Larus canus</i>	fiskemåke	Sårbar (VU)	01.08.2016
	<i>Loxia leucoptera</i>	båndkorsnebb	Sårbar (VU)	04.08.2019
	<i>Poecile montanus</i>	granmeis	Sårbar (VU)	04.02.2023
Karplanter	<i>Ulmus glabra</i>	alm	Sterkt truet (EN)	14.08.2022
Lav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	Nær truet (NT)	14.08.2022
	<i>Sclerophora pallida</i>	bleikdoggnål	Nær truet (NT)	14.08.2022
Moser	<i>Dicranum angustum</i>	grassigd	Sårbar (VU)	17.07.1968
Pattedyr	<i>Lepus timidus</i>	hare	Nær truet (NT)	16.03.2019
	<i>Eptesicus nilssonii</i>	nordflaggermus	Sårbar (VU)	15.09.2002
Sopper	<i>Chaetodermella luna</i>	furuplett	Nær truet (NT)	14.08.2022
	<i>Hypoxylon vogesiacum</i>	almekullsopp	Nær truet (NT)	14.08.2022

3.6 Fremmede arter

Ingen fremmedarter er registrert i området i forbindelse med undersøkelsene. Fra tidligere er minke (SE) registrert. Det kan imidlertid tenkes at enkelte slike arter har forekomster knyttet til allerede etablerte hytter som ikke er fanget opp. Dette kan blant annet være fremmede bartrær som er planta som le for vinden og prydvexter planta i hagene. Dette er ikke grundig undersøkt.



Figur 8: Mye av planområdet sett fra nordøst mot sørvest. Bakerst kan en skimte allerede utbygde hytter, og tilsvarende er planlagt på mange av åsryggene i bildet. En allerede påbegynt vei til slike hytter kan skimtes nedenfor lia. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

4 Diskusjon

4.1 Naturverdier

Det undersøkte området huser betydelig naturvariasjon fra rike edellauvskoger, slåttemyrer og rike myrtyper til naturbeitemarker, bekkekløfter, gammel furuskog og høytliggende beitepåvirka heier. Områdene huser en lang rekke rødlistearter fra ulike artsgrupper, og et opplagt potensiale for langt flere (se kap. 4.6). De største verdiene er knyttet til rike myrtyper, slåttemyrer og rike skogtyper mot sør. Videre bidrar mindre bekkekløfter inkludert marmorrike områder i disse til betydelig økning i naturvariasjonen innenfor området.

Den registrerte edellauvskogen helt sør er registrert som frisk lågurtedellauvskog (en del av frisk rik edellauvskog – NT), og henger landskapsøkologisk sammen med større edellauvskogsarealer med betydelige naturkvaliteter lenger ned i liene mot Rindal og Surnadal. Den er slik en utpostlokalitet av edellauvskog, men huser lokalt sjeldne arter og er særlig interessant med tanke på at den huser godt utvikla naturverdier i edellauvskog såpass høyt over havet og såpass langt opp i Surnadalsfjøret. Som nevnt er en art som skogstarr ikke tidligere registrert i kommunen, samt at enkelte rødlistearter knyttet til gammel alm forekommer.

Både våtmarksområdene, de heipregete områdene og de registrerte lokalitetene med gammel furuskog er deler av større sammenhengende skog- og kulturlandskaper med lav påvirkningsgrad og tilsvarende naturtyper i Tørsetmarka og Nordmarka hvor sistnevnte går over i Surnadal kommune i Møre og Romsdal. Området henger også landskapsøkologisk sammen med tilsvarende arealer i søndre deler av Heim kommune, blant annet i Kårøydalen. Videre er det også klare geologiske sammenhenger med tilgrensende områder, kanskje særlig med områdene i Surnadal kommune. Disse sammenhengende og lite påvirka områdene med innslag av gammelskog er blant annet viktig leveområder for rødlistearter av en rekke artsgrupper knytta til gammel skog, og til tross for svært lavt innslag av dødved av furu ble likevel enkelte rødlistearter knytta til slike miljøer registrert.

Slike større områder er også viktige med tanke på regionale trekkruiter for storvilt og som leveområder for arealkrevende fuglearter, både av hønsefugl, våtmarkstilknyttede fugl, rovfugl og gammelskogstilknyttede fugl. Områdets viktighet for slike fuglearter kommer da også tydelig til uttrykk i det høye artsregistreringer i Artskart innenfor det undersøkte området og utdypes også av Roar Pettersen (pers. medd.) som er lokalkjent i området. Videre ser en at en art som nordflaggermus (VU), som ofte har tilhold i gamle hus eller hule trær er registrert. Flaggermusene lever som kjent i hovedsak av insekter, og det er derfor grunn til å tro at arten benytter området som jaktområde.

Ut over de nevnte verdiene inngår også verdier knyttet til det gamle seterlandskapet i området med slåttemyrer (EN) og avskoga områder brukt til beite, herunder inkludert naturbeitemarker og boreal hei (VU). Selv om mange av disse naturtypene i dag er påvirka av gjengroing og enkelte vanskelig lar seg restaurere (særlig tilfelle for en del heiområder som i dag ligner med på skog), ser en likevel tydelig en lang rekke spor etter den historiske bruken av området, og nettopp på grunn av gjengroing er også mange av naturtypene i kulturlandskapet rødlista. Både slåttemyrene og mange av de andre myrene er baserike, noe som også gjør dem svært artsrike. Dette inkluderer blant annet en lang rekke basekrevende karplanter inkludert enkelte nektarrike arter som blåknapp, fjelltistel, mjørdurt og orkideer

som er viktige for mange arter av pollinerende insekter. Også en rekke arter av baskekrepende moser inkludert den rødlista arten grassigd (VU) er registrert. Denne er rødlista ut fra tilbakegangen som følge av grøfting av myrer til jordbruks- og skogbruksformål, og også utbygging er nevnt som en trusselfaktor (Høitomt et al., 2021).

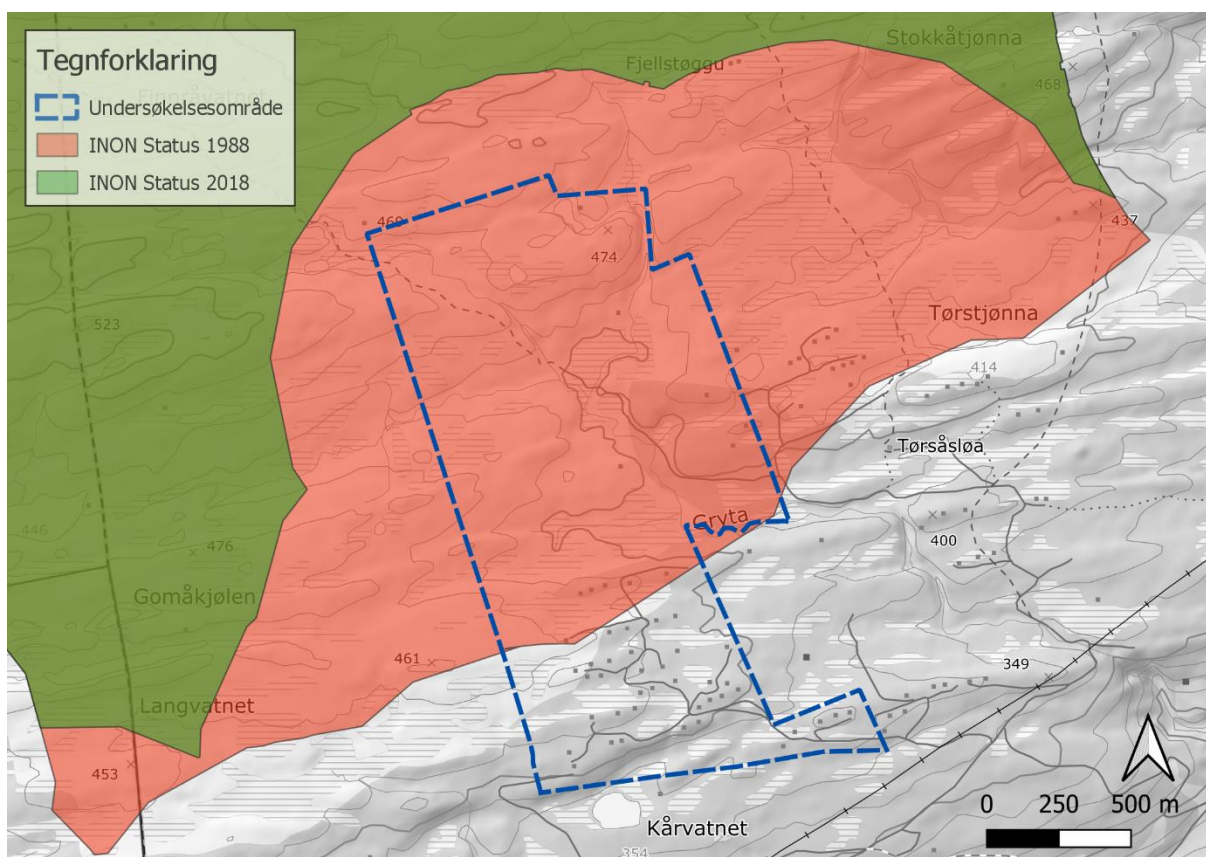
Enkelte av våtmarksområdene består også av artsfattige nedbørsmyrer. Denne naturtypen bygger ofte opp større torvmassiver kalt torvmarksformer, avhengig av hvordan strukturene i torva er organisert. Mange av disse er rødlista på grunn av omfattende inngrep som grøfting, oppdyrking og utbygging til samferdsels- og industriformål. Flere slike lokaliteter ble også registrert i det undersøkte området (jf. tabell 2). Resten av myrområdene i undersøkelsesområdet er for det meste påvirket av jordvann, men for fattige til å regnes som rikmyrer. Disse er dermed ikke regnet som naturtyper etter instruksen, men er likevel en viktig del av det store sammenhengende myrområdet som strekker seg langt inn i Surnadal kommune.

Gjennom åsene rundt Gammelseterøyan skjærer mindre bekkekløfter som til dels buser fuktige miljøer og bidrar til betydelig økning av naturvariasjonen i området. Kløftene huser noe eldre bjørkeskog, har til dels svært rik berggrunn og innslag av fuktigere mikroklima enn resten av området. Slike arealer er ofte viktige for mange arter av blant annet lav, moser og insekter, og blant annet inngår flomskogsmark (VU) på rike løsmasser i kløfta langs Østre Skinna.

4.2 Endringer i arealbruk

Mye av det gamle kulturlandskapet i kommunen har de siste 50-100 årene gjennomgått store forandringer med intensivering av driftsformer og gjengroing/tilplanting av områder som ikke har latt seg drifte rasjonelt. Samtidig er den tradisjonelle bruken av seterlandskapet i området helt forsvunnet. Bruken av myrslått og slått i utmark generelt har sannsynligvis i svært liten grad funnet sted etter 2. verdenskrig. Samtidig har også antallet dyr på utmarksbeite gått gradvis ned, samt at det også har vært en vridning i hvilke dyreslag som beiter i utmarka. Der en tidligere hadde sambeite mellom mange dyreslag som storfe, geit, hest og sau, er det i dag stort sett bare moderne saueraser igjen slik at beitebruken blir en annen sammenlignet med tidligere. Dette gir seg utslag i mer ensidig beite på enkeltarter og enkeltarealer som er attraktive for sauene og betydelig lavere beitetrykk og gjengroing i andre arealer.

En annen og tydelig endring, og kanskje i særlig grad de siste ti-årene, er en intensivering i menneskets utnyttelse av til nå lite berørte utmarksområder til ulike formål slik som industriområder, vindkraftanlegg og tilrettelegging av større sammenhengende arealer med fritidsbebyggelse. Dette har ført til en betydelig reduksjon i arealene med villmarkspreg og arealer som ligger langt fra tyngre fysiske inngrep i norsk natur (INON-områder). Bare hyttefeltene i Tørsetmarka har redusert dette arealet med i overkant av 4 kvadratkilometer (Figur 9) i perioden mellom 1988 og 2018.



Figur 9. Bortfall av INON-områder mellom 1988 og 2018 i Tørsetmarka, og i stor grad som følge av regulering og utbygging av hyttefeltene i området.

Hyttfeltene i Tørsetmarka er langt fra den eneste tilsvarende reduksjonen i slike arealer i regionen i samme tidsperiode. Slike arealreduksjoner er ikke nødvendigvis særlig negative isolert sett, men alle slike inngrep bør vurderes samlet på kommunelat nivå og i forbindelse med slike planlagte utbygginger (vurdering av samlet belastning) med tanke på ivaretagelse av arealkrevende arter og deres funksjonsområder, blant annet mange av de omtalte fugleartene registrert i Tørsetmarka. Blant annet trane og vipe (CR) samt enkelte av rovfuglartene er svært følsomme for forstyrrelser i hekketida og kan på sikt forsvinne fra områdene som følge av blant annet utbyggingen.

Det er videre grunn til å nevne at flere tiltak i forbindelse med hyttebygging var igangsatt allerede før undersøkelsene i området og påfølgende konsekvensutredning var ferdigstilt. Blant annet inkluderte dette hogst av skog på og veibygging til enkelte av åsene hvor det var regulert hyttetomter. Veibygginga inkluderte både grøftingsinngrep i myrer langs veiene og hogst av skog inkludert flomskogsmark for etablering av de nevnte veiene.

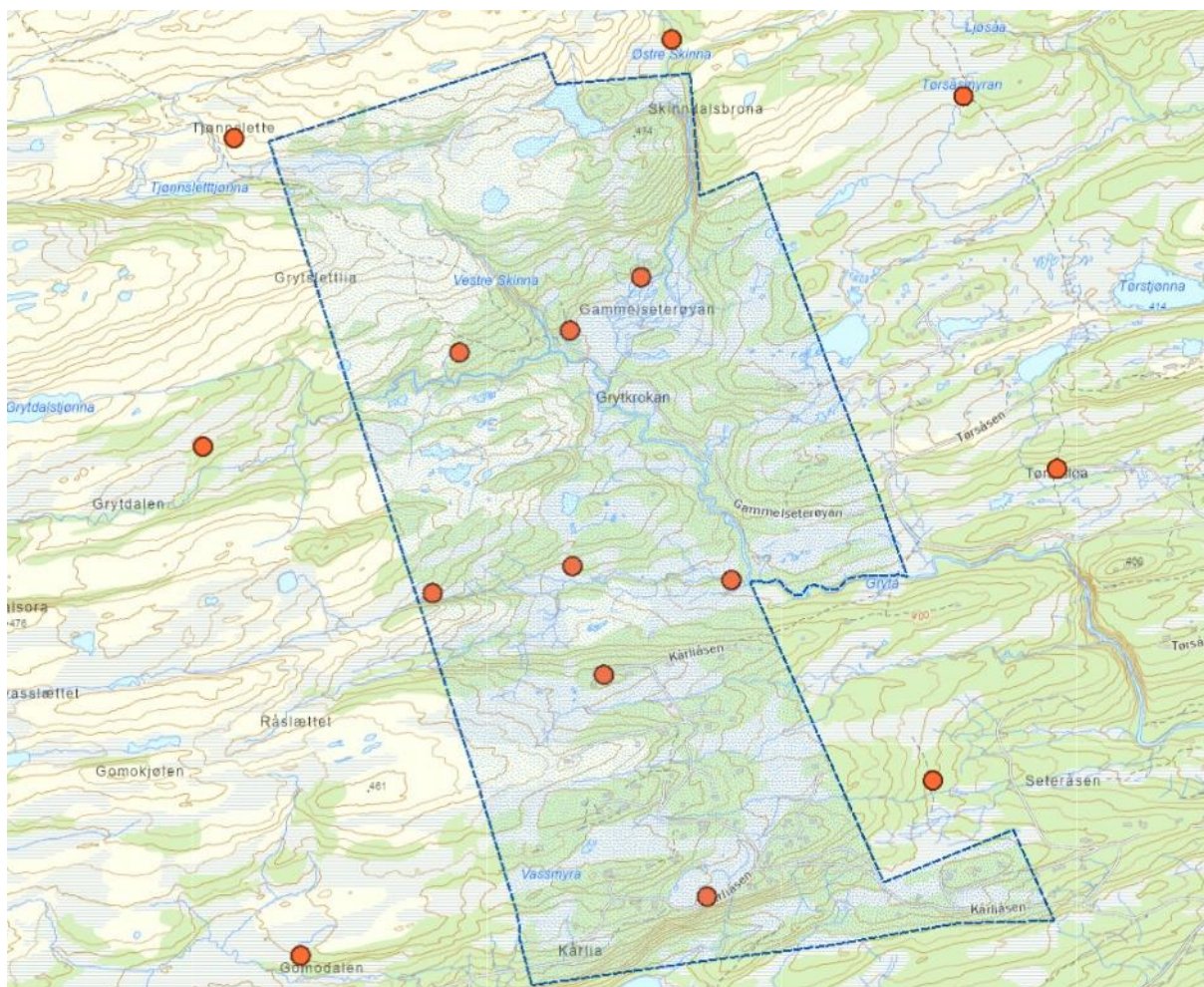


Figur 10. Hogst av flomskogsmark og anleggelse av bru over elva Vestre Skinna. Inngrepet er sannsynligvis gjennomført i løpet av de siste par årene. Hyttene er planlagt på ryggen som skimtes i bakgrunnen. Veien dit går gjennom et dalsøkk med myrer og den har grøfter på hver side. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

4.3 Valg av naturtyper

For enkelte av de registrerte naturtypene er det grunn til å drøfte valg av naturtype noe nærmere ut fra at en ønsker å begrunne de valgene som er gjort i felt.

De store og til dels rike myrområdene i Tørsetmarka strekker seg videre inn i Møre og Romsdal. Store områder er som tidligere vist også registrert i Naturbase. Grunnen til at de er delt opp i ulike naturtyper, er utelukkende at de ligger i ulike kommuner. Det er derfor viktig å vurdere alle inngrep i disse områdene samlet for hele området, og ikke separat for de to fylkene. De rike myrområdene inneholder som nevnt en lang rekke stedsnavn og et betydelig antall gamle høyløyer (Figur 11) og ruiner av slike som sier noe om den tidligere bruken i området. Det er også ut fra dette og kjennskapet til at Rindal fra gammelt av hadde betydelig bruk av utslåtter at arealer som tidligere er registrert som rikmyr i Naturbase, etter ny kartlegging er omdefinert til slåttemyr. Fra gammelt av het det i Surnadal og Rindal at «*hvis en fikk med mer enn tre strå på hvert ljådrag va det verdt å slå myra*» (Arild Mogstad pers. medd.). Det er derfor grunn til å tro at de fleste grasrike myrene i området har vært slått. At det ligger slåttemyrer lenger til fjells som er vanskeligere tilgjengelig, er også med å styrke teorien om at myrene i sørlige deler av området har vært slått da disse både ligger nærmere bygda, er lettere tilgjengelige og delvis også er mer grasrike enn en del av myrene lenger oppe i terrenget. Også brukshistorikken i de tilsvarende myrområdene i Møre og Romsdal er med å styrke denne antakelsen.



Figur 11. Kartet viser stående løer og ruiner av høyløer i områdene innenfor og rundt undersøkelsesområdet. Også dette har vært en del av vurderingsgrunnlaget når mange av de lavereliggende rike myrene i området er ført til slåttemyr og ikke rikmyr. Undersøkelsesområdet er markert med blått. Kartet er hentet fra Naturbase.

Naturtypen boreal hei (VU) er som nevnt skapt gjennom avskoging og beite, og er en kulturbetinget naturtype som er vanlig i setergrendene rundt omkring. Da kalkfattige utforminger av denne etter tidligere metodikk (DN-Håndbok 13) har vært regnet som forholdsvis vanlig, har den ikke vært prioritert for kartlegging i kalkfattige og intermediære områder, mens den har vært kartlagt i kalkrike områder. Ny metodikk (Miljødirektoratets instruks) baserer seg konsekvent seg på rødlista for naturtyper. Der er boreal hei er rødlista uavhengig av rikhet, noe som gjør at all boreal hei uavhengig av rikhet også kartlegges etter instruks. Dette har ført til en voldsom økning av denne naturtypen i Naturbase sammenlignet med tidligere. At naturtypene etter Miljødirektoratets instruks også kartlegges uavhengig av tilstand, gjør at betydelige arealer med sterkt gjengrodd boreale heier, og hvor både strukturer og i noen tilfeller også naturverdier har mer til felles med skog, fremdeles føres til boreal hei. Dette er blant annet tilfelle for heiene nærmest Gammelseterøyan som for lengst er grodd til med bjørk, og der i alle fall områdene nærmest bekkekløftene i Østre og Vestre Skinna har brukbare forekomster av eldre bjørk og kvaliteter knyttet til høgstaudebjørkeskog. Disse kvalitetene inkluderer noe dødved av bjørk, fuktig høgstaudeskog, verdier som beite for vilt og hekkeplasser for fugl. Slike heiområder er også svært arbeidskrevende å restaurere da dette vil kreve hogst av all skogen og gjenopptakelse av beite med høyere beitetrykk enn det som er i området i dag. Ellers vil hogsten være bortkastet fordi arealene vil gro til med bjørk på nytt.



Figur 12. Boreal hei (VU) hvor alle trær er fjerna langt tilbake i tid og arealene har lenge vært beita. Arealene er i dag preget av lavere beitetrykk med tykke tepper av heigråmose og begynnende gjengroing med bjørk og ung furu. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Noen av de tilsvarende åsene er ikke registrert som boreal hei. Disse har imidlertid innslag av eldre og til dels gammel furu inkludert stubber av slike. Disse arealene er vurdert som skogsmark, og er for det meste å regne som bærlyngskog. Grunnen til at disse til tross for glissen tresetting og stedvis også likhet med boreal hei likevel er ført til skogsmark, er forekomstene av furustubber av ulike alder som vitner om plukkhogst bakover i tidene, og den tiden det tar etter hogst å få opp igjen skog såpass høyt oppe i terrenget som disse arealene er lokalisert. Generelt så en også at disse områdene i større grad gror til med furu og ikke bjørk, mens tilsvarende avskoga og beita arealer gror igjen med bjørk. I og med at glissen bærlyngskog med få gamle trær ikke er en naturtype etter Miljødirektoratets instruks, er ikke disse arealene kartlagt som noen naturtype.



Figur 13. En av mange skogkledte åser som er valgt ført til skogsmark på bakgrunn av funn av en rekke stubber og en antakelse om at arealene har vært tresatt langt bakover i tid og ikke har vært helt frie for trær tilsvarende nærliggende arealer med boreal hei. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

4.4 Friluftsliv i området

Tørsetmarka er som nevnt tidligere registrert som et svært viktig friluftslivsområde av typen «Stort turområde uten tilrettelegging.» Registreringen er gjennomført i forbindelse med friluftskartlegging i Rindal kommune i regi av fylkeskommunen. Økt utbygging av hytter inkludert tilrettelegging med veier og eventuelt skiløyper og muligheter for scooterkjøring vinterstid bidrar samlet sett til økt bruksintensitet av utmarka som følge av forenklet tilgang. Friluftsliv er et viktig folkehelseiltak men samtidig en viktig forstyrrelsesfaktor, i særlig grad for mange av de registrert arealkrevende fugleartene. En observerte en god del folk i terrenget i forbindelse med undersøkelser, og flere steder var både stiene og slitasjen tydelig, kanskje særlig i enkelte av de høyereliggende myrområdene. Flere steder var det også spor etter kjøring med blant annet firhjuling/sekshjuling og ei av de registrerte slåttemyrene er også i bruk som skileikområde om vinteren og flere større og mindre grøfter var anlagt her.



Figur 14. Område med gammel slåttemyr som i dag brukes som skileik. Foto. Solfrid Helene Lien Langmo.

4.5 Hensyn og skjøtsel

Ved det videre arbeidet med hyttefeltene i Tørsetmarka er det en del hensyn som bør vurderes. En bør først vurdere hvorvidt en i det hele tatt skal bygge ut særlig de høyereliggende delene av hyttefeltet ytterligere, dvs arealene som ligger fra Gammelseterøyan og høyere oppover i terrenget. Dette i første rekke med tanke på hensyn til alle artene av arealkrevende fugl inkludert en rekke høyt rødlista arter som er registrert her, og det store tapet av lite berørte områder dette fører til. Det er grunn til å nevne at områdene ligger svært nær skoggrensa, på nesten 500 moh., og at tillatelse til utbygging såpass høyt oppe i terrenget i neste omgang kan danne føringer for regulering av andre lignende hyttefelter i samme område i fremtiden. Også vind, vær og snømengder er viktige å ta med i betraktning ved videre utbygging såpass høyt over havet.

Selv om verdier knyttet til gammel furu er begrenset bør en likevel vurdere kritisk hogst av områdene med den eldste skogen med tanke på arealenes landskapsøkologiske funksjon for både dødvedtilknyttede arter og gammelskogstynnta arter av fugl som en del av et betydelig større landskap med gammel furuskog på Nordmarka. Hogst i den sørvendte lia nederst i planområdet bør i så stor grad som mulig unngås med tanke på naturverdiene som er registrert her. Dette inkluderer også vedhogst i denne lia, og i særlig grad hogst av alm (EN) og eldre til gammel gråor. Hogst av skog tett inntil bekkeløftene og nede i selve kløftene bør i stor grad unngås med tanke på å ivareta områdenes fuktige mikroklima og livsmiljø for alle artene som lever her og søker my i uvær. En bør generelt vurdere hogst kritisk såpass høyt over havet i forhold til områdets beliggenhet over vernskog-grensa. Videre bør eventuell hogst holdes utenfor hekketida for fugl og en bør i så stor grad som mulig unngå kjøring med tyngre kjøretøyer på barmark i forbindelse med hogstene, i særlig grad i myr.

De fleste hyttene er planlagt bygd langs åsryggene i landskapet. Veiene fram til åsryggene går i varierende grad gjennom større og mindre myrområder, og det er anlagt grøfter langs veikantene som bidrar til fragmentering av myrlandskapene og endringer i vannhusholdningen, noe som på sikt kan føre til endringer i både myrenes artssammensetning, strukturer og evne til å holde på og binde karbon. Anleggelse av veier bør skje på en måte som i så liten grad som mulig fragmenterer og ødelegger myrene i området, det være seg både fattige og rike myrer inkludert arealene med slåttemyrer som er registrert. Som et ledd i ivaretagelsen av naturtypen slåttemyr kan en også vurdere hvorvidt det kan være aktuelt å skjytte enkelte av slåttemyrene.

I det undersøkte området ligger både merke og umerke turstier. Flere steder ser en tydelige spor etter slitasje, som nevnt er denne kanskje særlig synlig i de høyereliggende myrene i området og i området som brukes til skileik. For å i større grad styre ferdselen i de mest utsatte myrområdene kan en vurdere tilrettelegging med klopper for på den måten å unngå den økende slitasjen som kan komme på grunn av den økende antallet hytter. Kloppene bør legges på en måte som styrer ferdselen utenfor de områdene som er viktigst for hekkende våtmarksfugl, og derfor etableres i samarbeid med lokalkjente. Ved videre arbeid med hyttefeltet bør en også i så stor grad som mulig sørge for at de estetiske verdiene av landskapet rundt området ikke forringes av den planlagte utbyggingen, noe som er viktig for opplevelsen av området for de som utøver friluftsliv, og kanskje i særlig grad for de høyereliggende delene av hyttefeltet som blir synlige fra et svært stort område. Dette kan blant annet gjøres ved å stille krav til fargebruk på hyttene, materialer/farge på tak og krav til hvordan veier skal legges i terrenget.

Ved utbyggingene er det viktig at det stilles krav til entreprenører om forskriftsmessig håndtering av masser og utstyr for å unngå spredning av fremmede arter. Bruk så langt som mulig steds egne arter i revegetering av utbygde områder og vurder retningslinjer for hva som kan plantes på hytteomtene for å unngå spredning av fremmedarter inkl. fremmede bartrær. Vær også obs på eventuelle frøoppslag i nyetablerte fyllinger på grunn av frøspredning fra fremmedarter som allerede kan være planta ved noen av de allerede etablerte hyttene.

Sentralt i området ligger Gammelseterøyan, ei gammel sæter med rester av kulturlandskap rundt. Her hadde det vært en fordel om beitetrykket hadde økt slik at de kulturbetinga naturtypene, i første rekke naturbeitemarkene, ikke gror igjen. Dette vil også kreve noe fjerning av bjørk nærmest setrene.

4.6 Vurdering av potensiale for rødlistearter

Kartlegging etter Miljødirektoratets instruks er i første rekke på rødlistearter av karplanter, moser, lav og sopp, som er de artsgruppene som brukes for å kvalitetsvurdere naturtyper etter instruks. Det er kun arter fra disse artsgruppene som enten er påvist fra før, eller som kan påvises gjennom feltarbeidet som er en del av kvalitetsvurderingen av naturtypene. Vurdering av potensiale for rødlistearter er ikke lenger en del av naturtypekartleggingen og må derfor gjøres som en del av oppsummeringen av naturtypekartleggingen og utenom selve kartleggingen. Andre artsgrupper slik som insekter og fugl inngår ikke i metodikken, og må derfor vurderes helt separat i det videre arbeidet med en konsekvensutredning. En enkelt undersøkelse gjennomført ett år fanger ikke opp alle rødlistearter innenfor et område, og som allerede nevnt, er det derfor potensiale for flere rødlistearter innen en rekke artsgrupper.

Området har betydelige variasjoner med tanke på artsmangfold og potensiale for rødlistearter ut fra stor variasjon i vegetasjonstyper. Generelt er det fattige myrområder og høyereliggende hei- og myrområder ligger lavere potensiale for rødlistearter direkte knyttet til vegetasjonen sammenlignet med laveliggende områder og rikere vegetasjonstyper. Disse arealene er til gjengjeld viktigere for arealkrevende fuglearter og våtmarksfugl slik som omtalt i kap. 3.5. Området bør derfor sees i sammenheng med tilgrensede og tilsvarende arealer i Surnadal (Nordmarka) i Møre og Romsdal og de store sammenhengende våtmarksområdene her.

Til tross for lavt innslag av gamle trær og dødved av furu er likevel enkelte rødlistearter nytt til slike substrater registrert, og det er også et visst potensiale for flere slike, blant annet knyttet til furugadd som det på sikt vil bli flere av om disse høyereliggende furuknausene får stå i fred. Slike glisne furuområder er også viktige for mange rødlista gammelskogstilknyttede fuglearter, som det er registrert en lang rekke av tidligere (se kap 1.3 og 3.5). da i første rekke som en del av et langt større areal med gammelskog i Tørsetmarka og Nordmarka i Surnadal, samt i sammenheng med del sørligste delene av Heim kommune (Kårøydalen).

Ellers er det opplagt et potensiale for rødlistearter knyttet til bekkekløftene i området kanskje særlig av vannlevende insekter, lav og moser og de to sistnevnte kanskje særlig til de marmordominerte delene. Rødlista moser kan også forekomme i rike myrtyper, både de med og de uten slåttepreg. Her kan det også forekomme rødlistearter fra andre artsgrupper som karplanter og sopp, der særlig sistnevnte gruppe har mange rødlistearter knyttet til kalkrike kildepåvirkede myrkanter som forekommer mange steder i området.

Ellers er flomskogsmark kjent for å være særlig insektrike habitater, og disse i kombinasjon med våtmark og skog kan være en viktig del av oppvekstområdet for mange fuglearter og kanskje i særlig grad hønefugl og våtmarkstilknyttede fugler. Naturbeitemarkene som er registrert her er sannsynligvis for gjengrodde til å huse stort mangfold av rødlista beitemarksopp, men dette kan ikke utelukkes helt sikkert. Helt sør i området skifter skogen karakter, rikere skogtyper med edellauvskog og gammel gråorskog kommer inn. Her er det et opplagt potensiale for rødlistearter fra en rekke artsgrupper inkludert karplanter, moser, lav, sopp og insekter som er registrert andre steder i liene ned mot Surnadalen.

4.7 Vurdering av usikkerhet og behov for videre kartlegging

Undersøkelsene i området ble gjort i en tid på året en kan regne med å fange opp de fleste relevante artsgrupper. Unntaket er insekter som i liten grad er undersøkt. Ut fra påviste naturverdier er det grunn til å tro at det som vist i kap. 4.6 kan være potensial for en rekke rødlistearter fra ulike artsgrupper i området, og kanskje i særlig grad knytte til rike myrer, slåttemyrer, bekkekløfter og flomskogsmarker. I tillegg kommer områdets viktighet for fugl.

Om det ikke er gjennomført, vil en derfor anbefale en grundigere utredning av hvilke arealer som er viktigst for fugl slik at inngrepene i så liten grad som mulig bidrar til fragmentering av leveområder for sårbare arter av fugl. Fokus bør i særlig grad være rettet mot arealkrevende arter av våtmarksfugl, rovfugl og gammelskogstilknyttede fugl, og til arter som er særlig følsomme for forstyrrelser i hekketida.

Videre bør en ved omfattende inngrep i vassdragsnatur vurdere undersøkelser av insektfaunaen i vassdraget, da Gryta som renner gjennom planområdet er et sidevassdrag til lakseelva Surna. Også om inngrepene i områdene berører bekkekløftene i Østre og Vestre Skinna eller skogen nede i og helt ute på kantene av kløftene, bør en vurdere ytterligere undersøkelser her med tanke på både naturverdier, fugl og geologiske verdier.

Ut over dette kan ut fra dette ikke se at det skulle være videre behov for kartlegging av terrestre verdier innenfor planområdet.



Figur 15. Parti fra flomskogen i kløfta ved Østre Skinna. Gammel gråor, dødved og tydelig flompåvirkning preger skogen. Arealet er forholdsvis lavt, men slike lokaliteter bidrar til betydelig økning i den totale naturvariasjonen i det undersøkte området. Gråorskog er høgproduktiv og viktig blant annet for insekter og fugl, og nærheten til en lang rekke naturtyper med høy eksponering for vind og vær gjør at arealene sannsynligvis også er viktig som skjulested for fugl og småvilt. Arealet bærer tydelig preg av å være beita både av sau og storvilt. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

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*.
- Aune, E. I. (2005a). *Kartlegging av biologisk mangfold (naturtyper) i Surnadal kommune*. NTNU Vitensk.mus. Rapp. Bot. Ser. 2005-1: 1-52.
- Aune, E. I. (2005b). *Kartlegging av biologisk mangfold (naturtyper) i Rindal kommune*. NTNU Vitensk.mus. Rapp. Bot. Ser. 2005-4: 1-39.
- Bendiksen, E. (2016). *Naturtypekartlegging i Rindal kommune (Møre og Romsdal) 2015*. - NINA Rapport 1271. 96 s.
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J. B., Svalheim, E. J., Vandvik, V., Velle, L. G., Øien, D.-I., & Aarrestad, P. A. (2019). *Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4*, Artsdatabanken, Trondheim.
- Bär, A., Øien, D. I., & Johansen, L. (2021). *Forslag til nye definisjoner av slåttemark, slåttemyr og kystlynghei som utvalgte naturtyper basert på lokalitetskvalitet*. NIBIO Rapport. Vol.6 Nr. 117. 2020. Direktoratet for Naturforvaltning. (2000). *Viltkartlegging*. - DN-håndbok 11.
- Evju, M., Blom, H., Brandrud, T. E., Bär, A., Johansen, L., Lyngstad, A., Øien, D.-I., & Aarrestad, P. A. (2017). *Verdisetting av naturtyper av nasjonal forvaltningsinteresse. Forslag til metodikk*. - NINA Rapport 1357: 1-172. NINA.
- Framstad, E., Blom, H., Brandrud, T. E., Bär, A., Erikstad, L., Johansen, L., Stabbetorp, O., Øien, D.-I., & Aarrestad, P. A. (2019). *Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Forslag til kriterier for lokalitetskvalitet for reviderte naturtyper*. NINA Rapport 1652. Norsk institutt for naturforskning.
- Halvorsen, R. (2015). *Grunnlag for typeinndeling av natursystem-nivået i NiN – analyser av generaliserte artslistedatasett*. – *Natur i Norge, Artikkel 2 (versjon 2.0.2)*. Artsdatabanken.
- Høitomt, T., Blom, H., Brynjulvsrud, J. G., Hassel, K., & Kyrkjeeide, M. O. (2021). *Moser: Vurdering av grassigd *Dicranum angustum* for Norge. Rødlista for arter 2021*. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/5336>
- Meisingset, E., Brekkum, Ø., & Lande, U. (2011). *Merke- og utviklingsprosjekt hjort—Nordmøre og Sør-Trøndelag 2006-2010. Sluttrapport*. Bioforsk Rapport. Vol. 6 Nr. 68 2011.
- Miljødirektoratet. (2022). *Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder M-2209 | 2022. Versjon 24.01.2022*.
- Miljødirektoratet. (2023a). *Inngrepsfrie naturområder*. <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/naturkartlegging/inngrepsfrie-naturomrader/>
- Miljødirektoratet. (2023b). *Naturbase*. <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Miljødirektoratet. (2023c). *Sensitive artsdata—Innsyn*.
- Moen, A. (1970). *Myr- og kildevegetasjon på Nordmarka—Nordmøre. Hovedfagsoppgave*. Univ. Trondheim. 245 s., 35 tab.
- Moen, A. (1998). *Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- NGU. (2023a). *Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale kartjeneste*. https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. (2023b). *Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale kartjeneste*. https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- NIBIO. (2023). *Kilden—Skogportalen*. <https://kilden.nibio.no/?topic=skogportal>
- Norge i bilder. (2023). *Historiske flyfoto*. <https://norgeibilder.no/>

Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser

Under følger beskrivelsene fra Naturbase for de 40 registrerte lokalitetene i området. disse er sortert etter lokal ID tilsvarende som i tabell 1 og kartet i fig. 7.

1 Tjønnslette Ø2 NINFP2210094678

Naturtype: Boreal hei

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 7896 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten er i gjengroing med bjørkekratt i tillegg til noe ung furu.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten og lite variert. Den består av flere mindre heipartier i tette mosaikker med myr. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra før. Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen.

2 Heier vest for Vestre Skinna NINFP2210101000

Naturtype: Boreal hei

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 37490 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten er i gjengroing med bjørkekratt i tillegg til noe furu. Enkelte steder er furuene gamle, godt over 200 år. Flere turstier krysser lokaliteten, og forårsaker slitasje i mindre partier.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er mellom 5 og 50 daa. Den består av en lang rekke mindre heipartier i tette mosaikker med myr. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra før.

3 Grytslettli NINFP2210094684

Naturtype: Boreal hei

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 64788 m2

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten er i gjengroing med bjørkekratt i tillegg til noe ung furu. En tursti krysser lokaliteten, og forårsaker slitasje i mindre partier.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er mellom 5 og 50 daa, men lite variert. Den består av en lang rekke mindre heipartier i tette mosaikker med myr. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra før. Lokaliteten er kuttet av

4 Heier øst for Vestre Skinna 4 NINFP2210101001

Naturtype: Boreal hei

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 5781 m2

Tilstandsvurdering: Svært redusert

Naturmangfoldvurdering: -

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til svært redusert da området i stor grad består av boreal hei som for lengst er grodd igjen med bjørk og furu. Noe av furua er gammel, godt over 200 år.

Naturmangfold beskrivelse: -

5 Heier øst for Vestre Skinna 3 NINFP2210101004

Naturtype: Boreal hei

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 1201 m2

Tilstandsvurdering: Svært redusert

Naturmangfoldvurdering: -

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til svært redusert da området i stor grad består av boreal hei som for lengst er grodd igjen med bjørk og furu. Noe av furua er gammel, godt over 200 år. Området ligger i tett mosaikk med myrer av varierende rikhet.

Naturmangfold beskrivelse: -

6 Heier øst for Vestre Skinna NINFP2210101002

Naturtype: Boreal hei

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 30697 m²

Tilstandsvurdering: Svært redusert

Naturmangfoldvurdering: -

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til svært redusert da området i stor grad består av boreal hei som for lengst er grodd igjen med bjørk og furu. Noe av furua er gammel, godt over 200 år. Området ligger i tett mosaikk med myrer av varierende rikhet.

Naturmangfold beskrivelse: -

7 Tjønnslette Ø3 NINFP2210094669

Naturtype: Boreal hei

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 8714 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten er i gjengroing med bjørkekratt i tillegg til noe ung furu.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten og lite variert. Den består av flere mindre heipartier i tette mosaikker med myr. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra før. Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen.

8 Heier øst for Vestre Skinna 5 NINFP2210100998

Naturtype: Boreal hei

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 19378 m²

Tilstandsvurdering: Svært redusert

Naturmangfoldvurdering: -

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til svært redusert da området i stor grad består av boreal hei som for lengst er grodd igjen med bjørk og furu. Noe av furua mot nord er gammel, godt over 200 år. Området ligger i tett mosaikk med myrer av varierende rikhet.

Naturmangfold beskrivelse: -

9 Tjønnslette ØNINFP2210094688

Naturtype: Boreal hei

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 17206 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten er i gjengroing med bjørkekratt i tillegg til noe ung furu.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten og lite variert. Den består av flere mindre heipartier i tette mosaikker med myr. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra før. Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen.

10 Heier øst for Vestre Skinna 2 NINFP2210100997

Naturtype: Boreal hei

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 4295 m²

Tilstandsvurdering: Svært redusert

Naturmangfoldvurdering: -

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til svært redusert da området i stor grad består av boreal hei som for lengst er grodd igjen med bjørk og furu. Området ligger i tett mosaikk med myrer av varierende rikhet.

Naturmangfold beskrivelse: -

11 Kårliåsen NINFP2210094679

Naturtype: Eksentrisk høymyr

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 9247 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten stort sett er intakt foruten ei mindre grøft langs veien i sør.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten, men har godt utvikla myrstrukturer, i første rekke i form av lagg mot nord. Myra er en del av et større myrområde, men bare deler av myrområdet tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter instruksen.

12 Gammelseterøyan SV NINFP2210094668

Naturtype: Flomskogsmark

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 6597 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten i stor grad består av intakt flomskogsmark langs ei mindre elv som ikke later til å være regulert.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten har lite dødved og er lite variert, er mellom 5 og 25 daa. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere.

13 Grytkrokan SØ NINFP2210094677

Naturtype: Flomskogsmark

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 3604m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten i stor grad består av intakt flomskogsmark langs ei mindre elv som ikke later til å være regulert.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten har noe dødved, men ellers er liten og lite variert, samt at den er under 5 daa. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere.

14 Gammelseterøyan NV NINFP2210101005

Naturtype: Flomskogsmark

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 5963 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten i stor grad består av intakt flomskogsmark langs ei mindre elv som ikke later til å være regulert.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten har forholdsvis lite dødved, en er over 5 daa og i bruk som beite, flekkvis med godt beitetrykk. Den beites av sau på utmarksbeite, og utgjør et frodig og delvis høgstaudedominert parti i et areal som ellers domineres av fattige vegetasjonstyper. Den er derfor også brukt av viltet i området. Lungenever forekommer sparsomt på boreale lauvtrær. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere.

15 Kårlia NINFP2210094682

Naturtype: Frisk lågurtedellauvskog

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 3956 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av gammel og almedominert skog i hogstklasse 5 uten spor etter menneskelige inngrep. Det er heller ikke påvist gran eller spor etter soppangrep på alm.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten, har få registrerte habitatspesifikke arter og er par registrerte rødlistearter i kategori NT. Enkelte av almeme er imidlertid grove, opp mot 60-70 cm bhd, og har områder med middels utviklet sprekkebark. Av rødlistearter ble almekullsopp og bleikdoggnål (begge NT) registrert. Av arter dominerer myske, skogstarr, kratthumleblom og ormetelg. Mer sparsomt inngår tyrihjelmskornesle. Området beites ned sau. Almestrærne er ikke nevneverdig påvirket av gnag fra hjortevilt, som ellers er et stort problem i regionen.

16 Gammelseterøyan Ø NINFP2210100993

Naturtype: Gammel furuskog med gamle trær

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 4842 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av gammel furuskog i hogstklasse 5 uten spor etter nyere menneskelige inngrep som kjøring med tyngre kjøretøyer eller slitasje fra turgåing. Det er ikke registrert fremmedarter.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er under 5 daa. Den er hardt uthogd slik at dødved knapt nok forekommer. Mange av furuene et opplagt langt over 200 år. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere.

17 Skinndalsbrona V NINFP2210100995

Naturtype: Gammel furuskog med gamle trær

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 2067 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av gammel furuskog i hogstklasse 5 uten spor etter nyere menneskelige inngrep som kjøring med tyngre kjøretøyer eller slitasje fra turgåing. Det er ikke registrert fremmedarter.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er under 5 daa. Den er hardt uthogd slik at dødved knapt nok forekommer. Mange av furuene et opplagt langt over 200 år. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere.

18 Skinndalsbrona NV 2 NINFP2210101006

Naturtype: Gammel furuskog med gamle trær

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 2000 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av gammel furuskog i hogstklasse 5 uten spor etter nyere menneskelige inngrep som kjøring med tyngre kjøretøyer eller omfattende slitasje fra turgåing. Små partier har spor etter slitasje i forbindelse med nærliggende hytte. Det er ikke registrert fremmedarter.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er under 5 daa. Den er hardt uthogd slik at dødved knapt nok forekommer. Mange av furuene et opplagt langt over 200 år. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere.

19 Gammelseterøyan N NINFP2210094681

Naturtype: Gammel furuskog med gamle trær

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 8846 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av furuskog i hogstklasse 5 uten spor etter nyere menneskelige inngrep som kjøring med tunge kjøretøyer eller omfattende slitasje fra turgåere. Den er uten registrerte fremmedarter.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er mellom 5 og 50 daa. Den er hardt uthogd slik at dødved knapt nok forekommer. Mange av furuene et opplagt langt over 200 år. Av rødlistearter er gubbeskjegg og furuplett (begge NT) registrert.

20 Grytkrokan SV NINFP2210094687

Naturtype: Gammel furuskog med gamle trær

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 2525 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av gammel furuskog i hogstklasse 5 uten spor etter nyere menneskelige inngrep som kjøring med tyngre kjøretøyer eller slitasje fra turgåing. Det er ikke registrert fremmedarter.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten og hardt uthogd slik at dødved knapt nok forekommer. Mange av furuene et opplagt langt over 200 år. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra før.

21 Skinndalsbrona NV NINFP2210100999

Naturtype: Gammel furuskog med gamle trær

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 3446 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av gammel furuskog i hogstklasse 5 uten spor etter nyere menneskelige inngrep som kjøring med tyngre kjøretøyer eller omfattende slitasje fra turgåing. En mindre tursti til ei hytte krysser lokaliteten.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er under 5 daa. Den er hardt uthogd slik at dødved knapt nok forekommer. Mange av furuene er et opplagt langt over 200 år. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere.

22 Kårlia S NINFP2210094665

Naturtype: Gammel høgstaudegråorskog

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 9125 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av intakt, gammel og gråordominert skog.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort ut fra gode forekomster av dødved i lokaliteten, både i form av læger og også en del gadd. Lia med gammel boreal lauvskog er betydelig større, men i resten av lia inngår gråor mer spredt i blandingsskog med selje, hegg og rogn, samt sammen med edellauvskog. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere.

23 Øst for Gryta NINFP2210113039

Naturtype: Kanthøgmyr

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 29664 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av myrer uten synlige spor etter menneskelige inngrep eller aktiviteter.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er over 10 daa. Den har tydelige vekslinger i myrstrukturer med forekomst av tydelig hvelva partier. Denne er også undersøkt og beskrevet i en lang rekke tidligere sammenhenger, og er da oppgitt å være kanthøgmyr av typisk utforming.

24 Gammelseterøyan V NINFP2210094675

Naturtype: Naturbeitemark

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 883 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten i noe grad er i gjengroing med skogsarter i feltsjiktet. Den er ellers i bruk som beite for sau, men med lavt beitetrykk, noe som bidrar til gjengroingen.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er liten og med få registrerte habitatspesifikke arter. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere.

25 Gammelseterøyan 2 NINFP2210100996

Naturtype: Naturbeitemark

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 1484 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten i varierende grad er i gjengroing med lyng og unge trær. Den beites fremdeles med sau på utmarksbeite, men beitetrykket er lavt.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er liten, har få habitatspesifikke arter, men to kartleggingsenheter. Ingen rødlistearter er kjent og ingen er registrert fra tidligere.

26 Gryta 2 NINFP2210100994

Naturtype: Rik åpen jordvannsmyr i mellomboreal sone

Kartlagt: 10.09.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 1428 m²

Tilstandsvurdering: Dårlig

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til dårlig da vanntilførselen til lokaliteten er tydelig påvirket av ei grøft langs veien i sør.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til lite da lokaliteten er under 10 daa og uten registre kalkindikatorer. Det er heller ikke tydelige vekslinger mellom tuer og høljer. En rekke habitatspesifikke, blant annet breiull, jåblom, svarttopp, fjellfrøstjerne, rødmaakkose, myrstjernemose og sveltull. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere. Myra er en del av et større myrområde, men bare deler av myrområdet tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter Miljødirektoratets instruks. Den hører økologisk sammen med tilsvarende lokalitet sør for veien.

27 Gammelseterøyan N NINFP2210094664

Naturtype: Rik åpen jordvannsmyr i mellomboreal sone

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 22499 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av intakte rikmyrer.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er mellom 10 og 100, daa og uten registrerte kalkindikatorer eller tydelige vekslinger mellom tuer og høljer. En rekke habitatspesifikke, blant annet breiull, jåblom, svarttopp, fjellfrøstjerne, rødmaakkose, myrstjernemose og sveltull. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere. Myra er en del av et større myrområde, men bare deler av myrområdet tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter Miljødirektoratets instruks. Lokaliteten er kuttet ved prosjektgrensen.

28 Kårliåsen NØ NINFP2210094683

Naturtype: Rik åpen jordvannsmyr i mellomboreal sone

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 4811 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten i noe grad er påvirket av ei grøft langs veien i øvre del mot vest.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er under 10 daa og uten registrerte kalkindikatorer. Imidlertid har den over 20 habitatspesifikke, blant annet breiull, jåblom, svarttopp, fjellfrøstjerne, rødmaakkose, myrstjernemose og sveltull. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere. Myra er en del av et større myrområde, men bare deler av myrområdet tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter Miljødirektoratets instruks.

29 Gryta V NINFP2210094676

Naturtype: Rik åpen jordvannsmyr i mellomboreal sone

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 37990 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av rikmyrer uten spor etter menneskelige inngrep eller registrerte fremmedarter.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er mellom 10 og 100 daa og uten registrerte kalkindikatorer eller tydelige vekslinger mellom tuer og høljer. En rekke habitatspesifikke, blant annet breiull, jåblom, svarttopp, fjellfrøstjerne, rødmaakkose, myrstjernemose og sveltull. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere. Myra er en del av et større myrområde, men bare deler av myrområdet tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter Miljødirektoratets instruks. Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen.

30 Gryta NINFP2210094663

Naturtype: Rik åpen jordvannsmyr i mellomboreal sone

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 17313 m²

Tilstandsvurdering: Dårlig

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til dårlig da vanntilførselen til lokaliteten er tydelig påvirket av ei grøft langs veien i nord.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er mellom 10 og 100, daa og uten registrerte kalkindikatorer. Imidlertid har den flere steder vekslinger mellom tuer og høljer. En rekke habitatspesifikke, blant annet breiull, jåblom, svarttopp, fjellfrøstjerne, rødmaakkrose, myrstjernemose og sveltull. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere. Myra er en del av et større myrområde, men bare deler av myrområdet tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter Miljødirektoratets instruks. Den hører økologisk sammen med tilsvarende lokalitet nord for veien. Lokaliteten er kuttet ved prosjektgrensen.

31 Kårlia NØ NINFP2210094674

Naturtype: Slåttemyr

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 4771 m²

Tilstandsvurdering: Dårlig

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til dårlig da lokaliteten så å si ikke er i gjengroing, men er påvirket av vei og grøfting i øst, samt i mindre grad også av kjøring med tyngre kjøretøyer.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er under 10 daa, men har kalkindikatorer som jåblom, gulstarr, fjellfrøstjerne, engstarr, breiull og rødmaakkrose forekommende vanlig over større arealer. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere. Myra er en del av et større myrområde, men bare deler av myrområdet tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter Miljødirektoratets instruks. Lokaliteten er kuttet av prosjektgrensen.

32 Gammelseterøyan NINFP2210094671

Naturtype: Slåttemyr

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 47827 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten er i begynnende gjengroing med busker i kantsonene.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er mellom 10 og 100 daa. Kalkindikatorer som jåblom, fjellfrøstjerne, engstarr, breiull og rødmakkmose forekommende imidlertid vanlig i de rikere delene av lokaliteten. Enkelte arealer består av intermediære til svakt kalkrike myrer hvor kalkindikatorer ikke forekommer eller bare forekommer svært spredt. Enkelte arealer er tydelig flompåvirka, noe som samla sett gjør lokaliteten svært variert. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere.

33 Vassmyra NINFP2210094685

Naturtype: Slåttemyr

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 7878 m²

Tilstandsvurdering: Dårlig

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til dårlig da lokaliteten har få spor etter gjengroing foruten oppslag av lyng og småbjørk i feltsjiktet, men deler er preget av kjøring med tyngre kjøretøyer i forbindelse med områdets bruk om vinteren.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er mellom 10 og 100 daa, men har kalkindikatorer som jåblom, stortveblad, fjellfrøstjerne, engstarr, breiull og rødmakkmose forekommende vanlig over større arealer. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere. Myra er en del av et større myrområde, men bare deler av myrområdet tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter Miljødirektoratets instruks.

34 Vassmyra NINFP2210094670

Naturtype: Slåttemyr

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 12185 m²

Tilstandsvurdering: God

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Svært høy kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til god da lokaliteten i stor grad er intakt, og enda bærer svært lite preg av gjengroing.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er mellom 10 og 100 daa, men har kalkindikatorer som jåblom, stortveblad, fjellfrøstjerne, engstarr, breiull og rødmakkmose forekommende vanlig over større arealer. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere. Myra er en del av et større myrområde, men bare deler av myrområdet tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter Miljødirektoratets instruks.

35 Kårlia NINFP2210094672

Naturtype: Slåttemyr

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 1607 m²

Tilstandsvurdering: Dårlig

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til dårlig da lokaliteten så å si ikke er i gjengroing, men er påvirket av vei og grøfting i øst samt omfattende kjøreskader langs en vei nord for myra.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er under 10 daa, men har kalkindikatorer som jåblom, fjellfrøstjerne, engstarr, breiull og rødmakkmose forekommende vanlig over større arealer. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere.

36 Kårvatnet NØ NINFP2210094673

Naturtype: Slåttemyr

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 4072 m²

Tilstandsvurdering: Dårlig

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Dårlig Tilstand er vurdert til dårlig da lokaliteten er i gjengroing med til dels tett med busker og trær. Ut over dette later den til å være intakt.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er under 10 daa, men har kalkindikatorer som jåblom, stortveblad, fjellfrøstjerne, engstarr, breiull og rødmakkmose forekommende vanlig over større arealer. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere. Myra er en del av et større myrområde, men bare deler av myrområdet tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter Miljødirektoratets instruks.

37 Kårliåsen N NINFP2210094667

Naturtype: Slåttemyr

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 1122 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten er i begynnende gjengroing med busker og trær. Ut over dette later den til å være intakt.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er under 10 daa, men har kalkindikatorer som jåblom, fjellfrøstjerne, engstarr, breiull og rødmakkmose forekommende vanlig over større arealer. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere. Myra er en del av et større myrområde, men bare deler av myrområdet tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter Miljødirektoratets instruks.

38 Kårliåsen Ø NINFP2210094666

Naturtype: Slåttemyr

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 4805 m²

Tilstandsvurdering: Dårlig

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Moderat kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til dårlig da lokaliteten har tydelige spor etter gjengroing med ung bjørk og furu, samt betydelige mengder lyng i feltsjiktet. Deler av myra er preget av kjøring med tynge kjøretøyer i forbindelse med nyere uttak av ved i området.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er under 10 daa, men har kalkindikatorer som jåblom, stortveblad, fjellfrøstjerne, engstarr, breiull og rødmakkmose vanlig forekommende over større arealer. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere. Myra er en del av et større myrområde, men bare deler av myrområdet tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter Miljødirektoratets instruks.

39 Gammelseterøyan NV NINFP2210094680

Naturtype: Slåttemyr

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 1819 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Stort

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Høy kvalitet

Tilstand beskrivelse: Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten består av slåttemyr med svært få forekomster av busker og trær. Den later ellers til å være forholdsvis intakt foruten ei grøft i øst og sør, som i noe grad forstyrrer vanntilførselen inn til myra og gjør at tilstanden samlet sett vurderes til moderat.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til stort da lokaliteten er under 10 daa, men har kalkindikatorer som jåblom, stortveblad, engstarr, fjellfrøstjerne, engstarr, breiull og rødmakkmose forekommende vanlig over større arealer. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere.

40 Kårvatnet N NINFP2210094686

Naturtype: Slåttemyr

Kartlagt: 14.08.2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 2583 m²

Tilstandsvurdering: Dårlig

Naturmangfoldvurdering: Moderat

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav kvalitet

Tilstand beskrivelse: Dårlig Tilstand er vurdert til dårlig da lokaliteten er i gjengroing med busker og trær. Ut over dette later den til å være intakt.

Naturmangfold beskrivelse: Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er under 10 daa, men har kalkindikatorer som jåblom, fjellfrøstjerne, engstarr, breiull og rødmakkmose forekommende spredt på lokaliteten. Ingen rødlistearter er registrert og ingen er kjent fra tidligere. Myra er en del av et større myrområde, men bare deler av myrområdet tilfredsstiller definisjonen til en naturtype etter Miljødirektoratets instruks. Lokaliteten er kurer ved prosjektgrensen.

Vedlegg 2. 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 4. 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 kategoriplassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

Tabell 5. 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 3. 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 6. 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

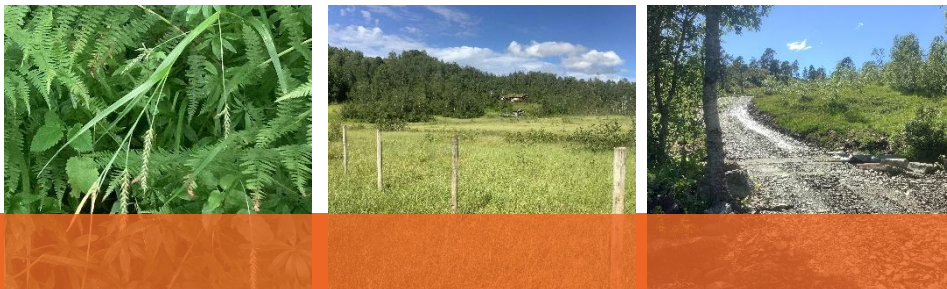
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 2023–062
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-233-9

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