

Kartlegging av Miljødirektoratet sin grunn i Tinn kommune 2020



Vestfold og Telemark

R
A
P
P
O
R
T

Rådgivende Biologer AS 3384



Rådgivende Biologer AS

RAPPORT TITTEL:

Kartlegging av Miljødirektoratet sin grunn i Tinn kommune 2020. Vestfold og Telemark

FORFATTERE:

Conrad J. Blanck og Christine Pötsch

OPPDRAUGSGIVER:

Miljødirektoratet

OPPDRAGET GITT:

9. juni 2020

RAPPORT DATO:

10. mai 2021

RAPPORT NR:

3384

M-NUMMER:

M-2035|2021

ANTALL SIDER:

29

ISBN NR:

978-82-8308-825-0

EMNEORD:

- Biologisk mangfold
- Skogvern
- Naturtyper

- Vegetasjon
- Rødlistearter
- Død ved

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS
Edvard Griegs vei 3, N-5059 Bergen
Foretaksnummer 843667082-mva

www.radgivende-biologer.no

Telefon: 55 31 02 78

E-post: post@radgivende-biologer.no

Rapporten må ikke kopieres ufullstendig uten godkjenning fra Rådgivende Biologer AS.

Forsidebilde: Toppen av Torsetåsen med delvis gammel granskog inntil fattigmyr. Foto: Christine Pötsch

FORORD

På oppdrag fra Miljødirektoratet fikk Rådgivende Biologer AS ansvar for å gjennomføre naturfaglige registreringer på Miljødirektoratet sin grunn i Tinn i 2020. Denne rapporten viser resultatene fra undersøkelsene av disse lokalitetene.

Rådgivende Biologer AS takker Miljødirektoratet for oppdraget. Conrad J. Blanck har M.Sc. i landskapsøkologi og Christine Pötsch har M.Sc. i biodiversitet og økologi.

En stor takk til dr.scient. Torbjørge Bjelland (UiS) for bistand til artsbestemmelser.

Bergen, 10. mai 2021

INNHold

Forord	2
Sammendrag	3
Innledning	6
Datagrunnlag og metode	6
Områder	10
Gjuvsjåkomplekset	10
Mælsåsen	10
Torsetåsen	22
Referanser	29

SAMMENDRAG

Blanck, C.J. & C. Pötsch 2021. Kartlegging av Miljødirektoratet sin grunn i Tinn kommune 2020. Vestfold og Telemark. Rådgivende Biologer AS, rapport 3384, 29 sider, ISBN 978-82-8308-825-0

På oppdrag fra Miljødirektoratet fikk Rådgivende Biologer AS ansvar for å gjennomføre naturfaglige registreringer på Miljødirektoratet sin grunn i Tinn i 2020. Denne rapporten viser resultatene fra undersøkelsene av disse lokalitetene.

VERNEVERDIGE OMRÅDER

Totalt ble et areal på 11827 daa fordelt på tre undersøkelsesområder (Mælsåsen består av to delarealer) undersøkt for naturverdier (**figur 1**). Nedenfor er det gitt et kort sammendrag for hvert enkelt område og en oversikt over verdivurderingen er gitt i **tabell 1**.

I alle tre undersøkelsesområder ble det avgrenset avgrensingsforslag til vern med et samlet areal på 4263 daa. Det minste området befinner seg i Gjuvsjåkomplekset med kun 133 daa samlet areal. Det største er på Torsetåsen med nesten 2500 daa. Verdivurderingen på Gjuvsjåkomplekset er én stjerne (*) på grunn av små kjerneområder med ikke så høy verdi. Torsetåsen og Mælsåsen er vurdert å ha to til tre (**/**), som tilsvarer regionalt til nasjonalt viktig.

Tabell 1. Lokalteter undersøkt for naturverdier med en del nøkkeltall. Areal_U utgjør undersøkelsesareal og Areal_V verneverdig areal.

Nr.	Undersøkelsesområde	Fylke	Kommune	Veg.-sone ¹	Høydeintervall (m)	Areal _U (daa)	Areal _V (daa)	Registrant ³	Verdi
1	Gjuvsjåkomplekset	Vestfold og Telemark	Tinn	SB	191-723	1965	133	CB, CP	*
2	Mælsåsen	Vestfold og Telemark	Tinn	MB	200-934	4951 ²	1680	CB, CP	**/**
3	Torsetåsen	Vestfold og Telemark	Tinn	MB	240-1100	4883	2450	CB, CP	**/**

Merknader

¹ Vegetasjonssoner: MB = Mellomboreal, SB = Sørboreal

² Arealet på Mælsåsen består av to delområder på 562 og 4391 daa

³ Registrant-initialer (alfabetisk): CB = Conrad J. Blanck, CP = Christine Pötsch

KJERNEOMRÅDER/NATURTYPER

Tabell 2 viser en oversikt over nyregistrerte naturtypelokaliteter etter DN håndbok 13 i prosjektet. Totalt ble 3 nye kjerneområder/naturtypelokaliteter med et totalareal på 456 daa registrert og 2 kjerneområder ble utvidet med areal på 713 daa. Arealet som er tatt med her er kun utvidelsesarealet altså det som kommer i tillegg til tidligere registrerte områder. En lokalitet ble vurdert som regionalt viktig (A-verdi), fire ble vurdert som viktig (B-verdi). Gammel barskog utgjør naturtypen med høyest antall og størst areal. Ingen av de registrerte naturtypene er rødlistete typer.

Tabell 2. Antall og areal av nyregistrerte og utvidete¹ kjerneområder/naturtypelokaliteter etter DN-håndbok 13.

Naturtype	Kode	Ant. A	Areal A (daa)	Ant. B	Areal B (daa)	Ant. C	Areal C (daa)	Tot. Ant.	Tot. Areal (daa)
Gammel granskog	F0801	1	605	3	538			4	1143
Høgstaudebjørkeskog	F0401			1	26			1	26
Total		1	605	4	564	-	-	5	1169

¹ Noen av naturtypene som ble beskrevet er registrert fra før og ble registrert med utvidet areal og ny beskrivelse her.

RØDLISTEARTER

Tabell 3 viser en oversikt over nyregistrerte rødlistearter for undersøkelsesområdene etter rødlisten for 2015 (Henriksen & Hilmo 2015). Rødlistearter som var registrert fra før er oppgitt i beskrivelsen av hvert enkelt område. Totalt ble det registrert 9 nye forekomster av rødlistearter fordelt på tre unike arter, der alle har rødlistekategori NT. Organismegruppen med rødlistefunn i de undersøkte områdene er lav og sopp.

Tabell 3. Oversikt over nyregistrerte rødlistearter med antall områder arten ble registrert. Rødlistekategori etter Henriksen & Hilmo 2015.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekat.	Total
Lav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	3
	<i>Hypogymnia bitteri</i>	Granseterlav	NT	5
Sopp	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1
Total				9



Figur 1. Geografisk plassering av undersøkelsesområdene i prosjektet.

SAMMENDRAG AV UNDERSØKELSESOMRÅDENE

Gjuvsjøkomplekset

Store deler av skogsområdene er preget av tidligere hogst og tekniske inngrep som skogsbilveier, bebyggelse og rydningsgater. Mye av skogen består av trær fra tidlig løvsuksesjon med bjørk, osp og delvis lind, ask og alm. Ellers er blåbærfuruskog og røsslyng-blokkbærfuruskog vanligst. Vegetasjonen varierer fra rike til fattige typer og et større sammenhengende område med høgstaudebjørkeskog ble avgrenset som kjerneområde, i tillegg til en eksisterende gråor-heggeskog. Området som helhet vurderes å være lite verneverdig på grunnlag av biologiske verdier.

Avgrensningsforslaget omfatter kun registrerte kjerneområder som kan gi en verdifull utvidelse av Gjuvet naturreservat.

Mælsåsen

Store deler av skogsområdene er preget av tidligere hogst og skogsbilveier som gir en mindre god arrondering. Spesielt på lisidene er skogen yngre med hogstklasse 1-4 og med bjørk, gran eller furu som dominerende treslag. Bare på høyereliggende partierte finnes det eldre granskog uten preg fra tidligere inngrep. Her er det registrert en gammel barskog fra før. Denne lokaliteten har blitt utvidet og er en av tre kjerneområder med gammel barskog i det undersøkte området. I tillegg inngår en liten bekkekløft som det fjerde kjerneområde. Forslag til verneområdet er avgrenset med hensyn til disse biologiske verdiene som er en bra utvidelse av eksisterende verneområde. Skogsområdet oppfyller få mangler i skogvernet.

Torsetåsen

Det er registrert hele seks kjerneområder, hvorav fire er gammel granskog, en gammel furuskog og et gammelt ospeholt. Største naturverdier er tilknyttet furuskog på sørvendte solvarme brattskrenter ved Lislandnuten, hvor det er funnet mange rødlistede lav og sopp. Områder sør for denne har høy bonitet og er preget av hogst. På høyereliggende partier er det mye gammel granskog på fattig mark med mange rødlistede indikatorarter. En del tekniske inngrep som skogsbilvei og hogst, delvis meget omfattende, har fragmentert gammelskogen. Dette har ført til dårlig sammenheng mellom kjerneområdene og gjør avgrensning av verneområdet vanskelig uten å inkludere en del skog med få verdier.

RESTAURERINGSPOTENSIAL

I alle undersøkte områder er store deler preget av hogstinngrep, men også andre tekniske inngrep som kraftlinjer og skogsbilveier. På grunn av disse inngrepene er mye av skogen veldig ung. Skogene består delvis av løvsuksesjon med bjørk som dominerende treslag eller er ung barskog med furu og gran. Uansett treslagsdominans er vegetasjonstypene hovedsakelig fattige og alle er svært vanlige typer av vegetasjon. Av fremmede arter ble det kun registrert europalerk (NR) i ett område. Alle disse områdene krever altså ikke noen aktive tiltak, men det vil gå svært lang tid før de vil kunne utvikle spesielle biologiske verdier.

INNLEDNING

Ved behandling av St. meld. 14 (2015-2016) Natur for livet er det vedtatt et mål om 10 % skogvern. Stortinget har videre i anmodningsvedtak for budsjettåret 2016 bedt om en ny gjennomgang av Statskog SFs ordinære skogeiendommer for verneverdig skog, og legge til rette for at verneverdig skog i deres eie kan vernes etter naturmangfoldloven.

Områdene som er undersøkt er eid av Miljødirektoratet og planlagt å bruke i forbindelse med vern. Områdene er vurdert etter Miljødirektoratet sin metodikk for vurdering av verneverdig skog og mangler i skogvernet er vurdert i forhold til Evaluering av norsk skogvern i 2016 (Framstad mfl. 2017). Beskrivelsen av lokalitetene er lagt opp slik at de skal kunne leses uavhengige av hverandre.

DATAGRUNNLAG OG METODE

I brev fra Miljødirektoratet datert 7. juni 2007 er det redegjort for en egen mal for metodikk og rapportering for naturfaglige registreringer i skog. Denne gjengis her og i tillegg utdypes enkelte av punktene. For hver av lokalitetene er det gjengitt en tabell med et utvalg av de mest interessante artsforekomstene, tabell for verdivurdering, kart med avgrensingsforslag for vern med naturtyper/kjerneområder. I tillegg er det inkludert fotodokumentasjon.

FELTARBEID

Her er det oppgitt hvem som har utført registreringen og hvilken dato feltarbeidet ble utført. Det er også beskrevet hvilke deler av området som ble befart og hvor godt lokaliteten ble dekket. Værforholdene dagen feltarbeidet ble utført er kort beskrevet og tidspunkt på året er vurdert i forhold til hvor gunstig det var for organismegruppene som ble registrert.

UTVELGELSE AV OMRÅDE

Områdene som er undersøkt er gitt av Miljødirektoratet. Naturtypedata og informasjon om vern er undersøkt i Naturbasen og i Narin. I tillegg er det gjort søk i Artsdatabankens artskart (<http://artskart.artsdatabanken.no/>).

BELIGGENHET, NATURGRUNNLAG

Beliggenheten, inkludert høydespennet og eksposisjonen, innen hver lokalitet, samt topografien i landskapet rundt er beskrevet. Informasjon om geologi og løsmasser er hentet fra kartinnsynet til Arealisdata på nett (<http://www.ngu.no/kart/arealisNGU/>) og informasjon om klimaet er hovedsakelig hentet fra nettsiden www.senorge.no. Inndelingen av vegetasjonssoner og -seksjoner følger Moen (1998). Siden områdene skal undersøkes for mulige skogverninteresser, er inngrep som granplantefelt, hogstflater og skogsbilveier normalt ikke inkludert i naturtypene, men kan finnes ellers i det undersøkte området.

VEGETASJON

Her redegjøres det for hovedtrekkene og variasjonen i vegetasjon og i treslagsfordelingen. Karakteristiske trekk ved karplantefloraen er også gitt her. Vegetasjonstypeinndelingen følger Fremstad (1997) og rødlista naturtyper følger Artsdatabanken (2018). For å vurdere forekomst av «rike vegetasjonstyper», følger vi Gaarder mfl. (2008), som setter denne grensen ved det som er rikere enn småbregneskog.

SKOGSTRUKTUR OG PÅVIRKNING

Videre beskrives alder på skogen (grovt angitt), forekomst av gamle trær, mengde og kontinuitet av død ved, sjiktning, hogstpåvirkning og tekniske inngrep. Dersom skogen inneholder plantefelter, er dette også nevnt her. Det må presiseres at alderen på trærne ikke er undersøkt med trebor, men skjønnsmessig vurdert ut fra andre egenskaper, først og fremst tredimensjoner.

KJERNEOMRÅDER

Her er kjerneområdene/naturtypene etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007, oppdaterte fakta-ark fra 2014) i det undersøkte arealet beskrevet. Nummereringen henviser til geografiske avgrensninger gitt i eget kart.

ARTSMANGFOLD

Det er gitt en generell beskrivelse av artssammensetningen med vekt på interessante arter, og potensialet for slike, og rødlistearter (Henriksen & Hilmo 2015). Alle interessante artsfunn er gjengitt i egen samletabell. Enkelte funn er belagt i et naturhistorisk museum. For de funnene det ikke er gjort belegg av, er lokaliteten koordinatfestet med GPS (datum EUREF89/WGS84) og dataene vil bli sendt til Artsdatabankens Artskart. Nøkkelelementer er noen ganger diskutert her, mens innslag av rike vegetasjonstyper og variasjon i vegetasjonstyper er gitt i kapittelet om vegetasjon. Det har ikke vært mulig å gi et kvantitativt mål på forekomstene av de registrerte artene. Derfor er dette bare diskutert kvalitativt for et utvalg arter i beskrivelsen for hver lokalitet. Navnsettingen følger Artsnavnebasen til Artsdatabanken.

AVGRENSING OG ARRONDERING

Her er det undersøkte områdets arrondering beskrevet og avgrensingsforslaget til vern er begrunnet.

VURDERING OG VERDISETTING

Her diskuteres bl.a. representativitet og sjeldenhet for naturtyper, vegetasjonstyper og arter, egnethet til å ta vare på biomangfold, størrelse og «urørt eller tilnærmet urørt» eller «spesiell naturtype» (jf. naturvernloven). Avgrensning i forhold til biologisk mangfold, landskapsrom etc. er også diskutert. Verdivurdering og samlet verdi er gitt for hvert tilbudt område i en oppsummeringstabell. Nedenfor er parametrene som er benyttet gjengitt (jf. DN's mal for naturfaglige registreringer i skog, juni 2007) og hver av disse er verdivurdert ut fra en «stjernesetting» der:

- betyr at kriteriet ikke er relevant
- 0 ingen stjerner betyr at kriteriet er omtrent fraværende/uten betydning
- * betyr at kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi
- ** betyr at kriteriet oppfylles i middels grad/er godt utviklet/av middels verdi
- *** betyr at kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi

Stjernesetting for hver parameter:

Urørthet

- * En del påvirket av nyere tids inngrep, eksempelvis hogstflater/plantefelt/ungskog og/eller tekniske inngrep som kraftlinje, vei, bygninger, masseuttak etc.
- ** Moderat påvirkning fra nyere tids inngrep.
- *** Liten eller ingen negativ påvirkning fra nyere tids inngrep, dvs. dominans av gammelskog (h.kl. IV, V og overaldrig skog), samt få eller ingen tekniske inngrep.

Størrelse

- i. Nord- og mellomboreal barskog og bjørkeskog:
 - * funksjonelt skogdekt areal under 2 km².
 - ** funksjonelt skogdekt areal mellom 2 km² og 10 km².
 - *** funksjonelt skogdekt areal over 10 km².
- ii. Fattig sørboreal og boreonemoral bar- og blandingsskog:
 - * funksjonelt skogdekt areal under 1 km².
 - ** funksjonelt skogdekt areal mellom 1 km² og 5 km².
 - *** funksjonelt skogdekt areal over 5 km².
- iii. Edellauvskoger, rike lavlandsskoger, boreal regnskog, bekkekløfter, kalkskog etc.:
 - * funksjonelt skogdekt areal under 0,2 km².
 - ** funksjonelt skogdekt areal mellom 0,2 km² og 0,7 km².
 - *** funksjonelt skogdekt areal over 0,7 km².

Topografisk variasjon

- * liten topografisk variasjon, ganske ensartete terrengforhold (landskapstyper, eksposisjon, høydespenn etc.).
- ** en del topografisk variasjon.
- *** stor topografisk variasjon.

Vegetasjonsvariasjon

- * Vegetasjon relativt homogen, dominans av én eller noen få vegetasjonstyper, liten spredning i spennet av vegetasjonsøkologiske gradienter (tørr-fuktig, fattig-rik).
- ** Vegetasjon ganske variert, en god del ulike vegetasjonstyper inngår, brukbar spredning i spennet av vegetasjonsøkologiske gradienter.
- *** Heterogen vegetasjonssammensetning, mange ulike vegetasjonstyper er godt representert (med god arealdekning), stort spenn i vegetasjonsøkologiske gradienter.

Arrondering

- * mindre god (dårlig arrondering, oppskåret område på grunn av inngrep)
- ** middels god arrondering
- *** god arrondering (gjærne inkludert hele nedbørsfelt, lisider, ev. lange høydegradienter etc.)

Artsmangfold (påvist eller sannsynlig)

- * Artsmangfoldet er relativt lite variert, med få sjeldne og/eller kravfulle arter. Enkelte signal- og/eller rødlistearter forekommer.
- ** Relativt rikt og variert artsamangfold. Sjeldne og/eller kravfulle arter forekommer, også rødlistearter – gjerne relativt rike forekomster og helst i flere økologiske grupper.
- *** Rikt og variert artsamangfold, eller særlig viktige/rike forekomster av arter i kategori EN og/eller CR. Mange sjeldne og/eller kravfulle arter helst innen mange økologiske grupper og/eller rødlistearter i høye kategorier.

Rike vegetasjonstyper

- * Sparsomt innslag av rike vegetasjonstyper
- ** En del innslag av rike vegetasjonstyper
- *** Stort innslag av rike vegetasjonstyper

Død ved – mengde

- * lite død ved
- ** en del død ved i partier
- *** mye død ved i større partier

Død ved – kontinuitet

- * lav kontinuitet
- ** større partier med middels kontinuitet
- *** Store partier med høy kontinuitet

Treslagsfordeling

- * gran, furu og/eller bjørk dominerer, og det er ubetydelig innslag av andre treslag.
- ** gran, furu og/eller bjørk dominerer, men det er også betydelig innslag av flere andre treslag.
- *** mange treslag er godt representert.

Gamle trær – kriterium både for gamle lauvtrær, edellauvtrær og bartrær

- * få gamle trær
- ** en del gamle trær
- *** mange gamle trær

SAMLET VERDI

Til sist skal verdiene i forhold til hvert enkelt kriterium sees sammen, og områdene skal gis en samlet vurdering av naturverdi, inndelt i en femdel skala. Samlet verdi blir gitt for avgrensingsforslag til vern.

- området er uten spesiell naturverdi
- * området er lokalt verdifullt
- ** området er regionalt verdifullt
- *** området er nasjonalt verdifullt
- **** området er nasjonalt verdifullt og svært viktig

OMRÅDER

GJUVSJÅKOMPLEKSET

Referansedata	Lok. 1
Fylke:	Vestfold og Telemark
Kommune:	Tinn
Dato feltreg:	19. og 20. august 2020
UTM _{WGS} sentralpunkt:	32N 492601; 6647722
Registrant:	Christine Pötsch og Conrad J. Blanck
Vegetasjonssone:	Sørboreal
Areal:	1969 daa
Høyde over havet:	191-723 moh.
Verdi:	*

FELTARBEIDET

Området ble undersøkt av Christine Pötsch og Conrad J. Blanck den 20. august 2020. Det var fine værforhold under feltarbeidet. Tidspunktet var bra for å fange opp både karplanter, moser, lav og sopp.

UTVELGELSE AV OMRÅDE

Området ble kartlagt i forbindelse med naturfaglige registreringer av areal med mulige verneekvaliteter på Miljødirektoratet sine eiendommer i Tinn. Gjuvsjøkomplekset ligger inntil et eksisterende verneområde (Gjuvet naturreservat) som ble etablert på grunnlag av en stor forekomst av intakt lavereliggende skog i sørboreal sone. Området er valgt ut av Miljødirektoratet med tanke på utvidelse av denne. I nord har deler av det aktuelle område blitt undersøkt i forbindelse med potensielle verneområder på Statskogs eiendommer (Reiso mfl. 2018).

Første systematiske undersøkelse i Gjuvsjøkomplekset og det etablerte verneområdet skjedde i 2000, der nøkkelbiotoper og hensynsområder i Tinn statsskoger ble kartlagt (Solås 2000). Det foreligger ti naturtyper fra disse registreringene i Miljødirektoratets Miljøbase fra før, to av disse er innenfor det området som er undersøkt.

BELIGGENHET, NATURGRUNNLAG

Gjuvsjøkomplekset ligger langs østsiden av innsjøen Tinnsjø i Tinn kommune. Området omfatter øvre deler av en bratt lise som vender mot vest. I midten av området inngår en stor ås (Gjuvhovd). Terrenget i sørlige halvdel er nokså flatt og lett skrånende. Høydespennet strekker seg fra 191 moh. på høyde med Tinnsjø og ca. 723 moh. med Gjuvhovd som høyeste punkt. Fv. 364, Austbygdebakkan, og en kraftledning krysser det undersøkte området.

Berggrunnen består av glimmerskifer, sandstein, ryolitt og et belte med amfibolitt som går fra øst til vest rundt Gjuvhovd. Amfibolitt er en mørk og næringsrik bergart som forvitrer lett og kan gi grunnlag for frodig vegetasjon.

Et tynt dekke med morenemateriale utgjør store deler av løsmassene i området, men den bratte lisiden sørøst for Gjuvhovd mot Tinnsjø har lite løsmasser. Boniteten varierer og alt fra særlig høy til uproduktiv skog inngår. Høyeste bonitet finnes i de lavereliggende områdene i nord og på flatene i sør.

Årsnedbøren er på 500-750 mm med en gjennomsnittlig temperatur mellom 4-6 °C (normalperioden 1971-2000, senorge.no). Ifølge Moen (1998) ligger området i sørboreal sone. Hele området ligger i vegetasjonsseksjonen OC-overgangsseksjon nært grensen til O1, hvor plantelivet er preget av østlige trekk, med svake vestlige innslag. Bærlyngskog og rikt innslag av lav i heivegetasjon er typisk.

VEGETASJON

Det meste av arealet i det undersøkte området er preget av fattige vegetasjonstyper, men det forekommer noen partier med rikere vegetasjon. Eksempelvis er det høgstaudevegetasjon (C2 jf. Fremstad 1997) med typiske arter som tyrihjel, turt, ballblom, kranskonvall, vårerteknapp, mjødukt, skogstorkenebb, sløke, gullris og vendelrot i enkelte områder og spesielt ved Gjuvhovd, hvor det er avgrenset et kjerneområde med bjørkehøgstaudekog. Langs elven mellom Gjuvsjø og Tinnsjø inngår det noe gråor-heggeskog (C3). Ellers er blåbærskog (A4), røsslyng-blokkebærfuruskog (A3) og småbregneskog (A5) vanligst. Furu er dominerende treslag, spesielt på de skrinne, tørre og bratte partiene mot Tinnsjø. De boreale løvtrærne bjørk og osp utgjør også en betydelig del av treslagssammensetningen, spesielt på hogstpåvirkede skogsområder med høy bonitet. Rogn forekommer spredt, og svartor vokser i fuktige partier i lag med selje. På flattere partier sør for Skrøyvedokkdalen dominerer granskog.

SKOGSTRUKTUR OG PÅVIRKNING

Mye av skogen bærer preg av harde gjennomhogster de siste tiårene. Ensikket ungskog og hogstflater er vanlige. I nordlige halvdel finnes det et tett nettverk av skogsbilveier i det bratte terrenget som tyder på mye hogstaktivitet gjennom årene. Partier domineres av boreale løvtrær fra tidlig løvsuksesjon. Totalt sett er det lite død ved med naturlig opphav i skogene utenom spredte forekomster av gadd og læger. Bare de mest ulendte og bratteste partiene er mindre berørt, men dette utgjør lite areal. Granskogen mot nord har også vært utsatt for hogst og er forholdsvis ung, men fragmenter av skog med litt høyere alder og lite dødt trevirke forekommer også.

Området rundt Gjuvhovd har tidligere vært brukt som sommerbeite, rester fra bygninger og informasjonsskilt henviser til dette i dag. Tidligere heiområde er i dag grodd igjen med bjørk. En markert og tilrettelagt tursti går rundt Gjuvhovd.

KJERNEOMRÅDER

1. Gjuvsjøen, NBID BN00092548

Gråor-heggeskog - flommarkskog (F0501). Areal: 5,5 daa. C-verdi

Området er tidligere beskrevet som nøkkelbiotop (Solås 2000). Flommarkskog og sumpskog med rik gråor-heggeskog. Generelt lite død ved og ingen rødlistearter.

Lokaliteten ble oppsøkt av Conrad J. Blanck i august 2020 i forbindelse med naturfaglige registreringer i skog. Det ble ikke gjort funn som indikerer at lokaliteten bør justeres i verdi eller avgrensning.

2. Gjuvhovdstaulen

Rik boreal lauvskog- Høgstaudebjørkeskog (F0401). Areal: 26 daa. B-verdi

Innledning: Lokaliteten er beskrevet av Christine Pötsch og Conrad J. Blanck på bakgrunn av eget feltarbeid utført 20. august 2020. Kartleggingen er gjort i forbindelse med naturfaglige registreringer av områder på Miljødirektoratet sine eiendommer i Tinn.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på nordsiden av Gjuvhovd mellom Tinnsjø og Gjuvsjø i Tinn kommune. Lokaliteten ligger på 600-675 moh. Berggrunnen består av amfibolitt dekket av et tynt lag med moreneavsetninger i lavtliggende og mindre hellende partier. I brattere partier mangler løsmassedekket. Boniteten er høy til særlig høy.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er rik boreal lauvskog, utforming høgstaudebjørkeskog (F0401). Vegetasjonen i den nordvendte bjørkeskogen består av typisk høystaudebjørkeskog (C2, jf. Fremstad 1997).

Artsmangfold: Bjørk er det vanligste treslaget i lag med noe gran, men innslag av rogn og svartor forekommer også. I feltsjiktet vokser typiske høgstaudearter som turt, tyrihjel, hvitsoleie, ballblom, vendelrot, kranskonvall, skogstjerneblom, vårerteknapp og mjødur. Det ble ikke registrert rødlistearter, men artssammensetningen er representativ for høgstaudebjørkeskoger.

Bruk, tilstand og påvirkning: Bjørkeskogen er et resultat av gjengroing etter avvikling av et stølsbruk. Trærne er da forholdsvis unge og det finnes lite død ved. En markert turt krysser lokaliteten. I nord ligger et hogstfelt hvorfra unge grantrær begynner å spre seg inn i lokaliteten.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble registrert.

Skjøtsel og hensyn: Det beste for lokaliteten er å unngå hogst og treslagsskifte. Grantrær kan med fordel fjernes.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er et parti med rik vegetasjon i et område som ellers er preget av fattige vegetasjonstyper.

Verdivurdering: Lokaliteten er middels stor. Det er ikke registrert rødlistearter, men vegetasjonen er frodig, velutviklet og rik i et område med ellers fattig vegetasjon. Lokaliteten vurderes derfor å være viktig (B-verdi).

3. Sør for Gjuvsjø, NBID BN00092540

Gammel boreal løvskog – Gammel ospelth. Areal: 3,1 daa. C-verdi

Området er tidligere beskrevet som nøkkelbiotop (Solås 2000). Lite holt med middels grov osp, noe bjørk, gråor og selje. Noe gran, og gammel furuskog på toppen. Kun små dimensjoner av død ved. Funn av vanlige arter som stiftfyllav, skjellgrye, lodnevrenge, filthinnelav. Vurdert som lokalt viktig (C-verdi).

Lokaliteten ble oppsøkt av Christine Pötsch i 2020 i forbindelse med naturfaglige registreringer i skog tilbudt for frivillig vern. Stammene på ospetrærne er ikke spesielt grove og epifyttfloraen er ikke spesielt rik. Det ble ikke gjort funn som indikerer at lokaliteten bør justeres i verdi eller avgrensning.

ARTSMANGFOLD

På grunn av skogens lave alder, dårlig aldersstruktur og påvirkning fra hogster det lite grunnlag for sjeldne arter. Det var ikke registrert rødlistearter innenfor avgrensningen fra før og det ble ikke registrert nye under befaringen i 2020. Karplantefloraen er representativ for vegetasjonstypene, hvor fattige dominerer. Unntaket er innslag av rikere høgstaudevegetasjon, hvor et større og sammenhengende område ble registrert ved Gjuvhovd med mye turt, tyrihjel, hvitsoleie, ballblom, vendelrot, kranskonvall, skogstjerneblom, vårerteknapp og mjødur. Det er lite død ved som er sterkt nedbrutt som er grunnlag for sjeldne lav- og sopparter. Av epifyttflora ble bare vanlige arter funnet, blant annet den østlige arten blygkjue på død furu og furustokkjue på levende furu. På enkelte boreale løvtrær ble det registrert lite krevende bladlav som grønnever, hinnenever, lodnevrenge, filthinnelav, etc.

Tabell 4. Oppsummering av et utvalg av de registrerte artene fra Gjuvsjøkomplekset.

Organismegruppe	Vitenskapelige navn	Norske navn	Rødlistestatus
Karplanter	<i>Ranunculus platanifoliuse</i>	hvitsoleie	
Karplanter	<i>Polygonatum verticillatum</i>	kranskonvall	
Karplanter	<i>Trollius europaeus</i>	ballblom	
Lav	<i>Peltigera aphthosa</i>	grønnever	
Lav	<i>Peltigera membranacea</i>	hinnenever	
Lav	<i>Nephroma resupinatum</i>	lodnevrenge	
Lav	<i>Leptogium saturninum</i>	filthinnelav	
Sopp	<i>Oligoporus sericeomollis</i>	blygkjue	
Sopp	<i>Phellinus pini</i>	furustokkjue	

AVGRENSING OG ARRONDERING

Det undersøkte området har et areal på 1969 daa og er mindre godt arrondert med en del tekniske inngrep. Skogsbilvei, fylkesvei, kraftledning samt rydningsgater og omfattende hogst deler opp skogen. Området deles i tillegg to av Austbygdebakkan (Fv. 364). Det er lagt fram et avgrensingsforslag som innlemmer to av de registrerte kjerneområdene i det etablerte verneområdet uten å inkludere sterkt påvirket skog. Det er da snakk om to separate utvidelsesområder som vil ta med de to kjerneområdene med flommarksskog og høgstaudeskog med en liten buffersone rundt. Det tredje kjerneområdet er ekskludert fra verneforslaget, siden den er omringet av sterkt påvirket natur, er langt fra verneområdet og er lite og har få naturverdier. Øvrige skogsområder som er ekskludert består i hovedsak ung og fattig påvirket barskog med innslag av boreale løvtrær.

VURDERING OG VERDISETTING

Det undersøkte området er middels stort og mye av arealet er preget av hogst og andre tekniske inngrep. Det er noe topografisk variasjon med både bratte og slake partier, hovedsakelig vestvendt. Det er lite variasjon i vegetasjonen som preges av fattige vegetasjonstyper med enkelte rike partier. Flere treslag inngår, men boreale løvtrær og bartrær er klart dominerende med lite edelløvtrær. Totalt sett inngår lite død ved og få gamle trær.

Det er avgrenset tre kjerneområder i det undersøkte området: en flommarksskog med lokal verdi (*), en bjørkehøgstaudeskog med regional verdi (**) og et gammelt ospesholt med lokal verdi (*). Ved å innlemme avgrensingsforslaget i eksisterende verneområde vil variasjonen i verneområdets natur økes.

Skogen vil i liten grad dekke produktiv skog i sørboreal sone, som er både regionalt og nasjonalt mangelfullt dekket av skogvernet jf. Fremstad 2017.

På grunn av store og dekkende tekniske inngrep er få områder egnet som restaureringsarealer. Veldig langsiktige planer vil være nødvendige for å kunne få påvirket skog tilbake til naturtilstand. Dette kan være aktuelt for de lavtliggende skogsområdene i nord som ligger inntil Tinnsjø. Her har skogen særlig høy bonitet og vil utvikle seg raskere enn mindre produktive partier. Det bratte terrenget vil også framskynde dødvedforekomst på grunn av rotvelt.

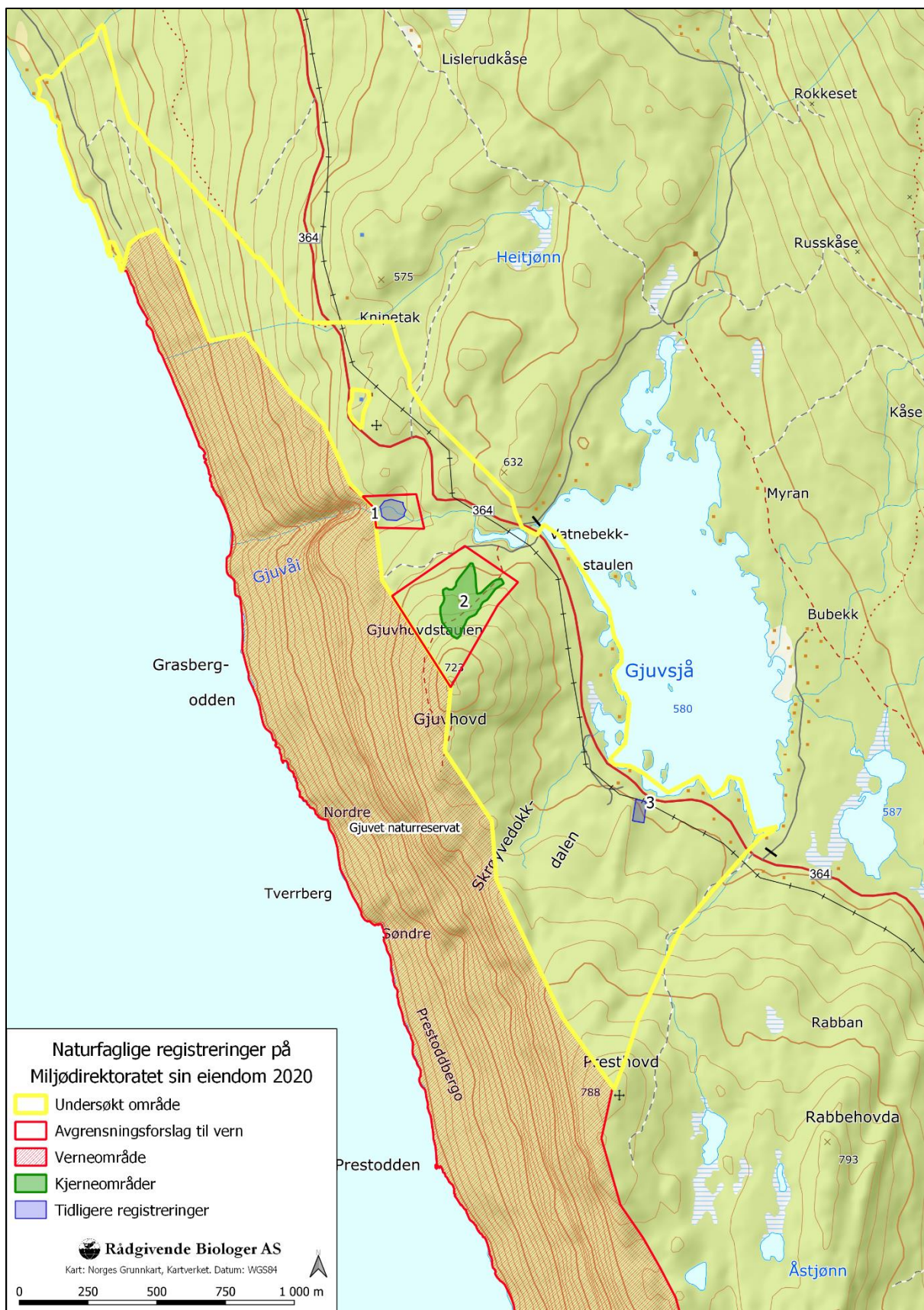
Verdisettingen av viktige parametere for naturfaglige registreringer i skog er oppsummert i **Tabell 5**. Samlet er området vurdert til lokalt verdifullt (*).

Tabell 5. Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Gjuvsjøkomplekset. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Kjerneområd.	Urørt-het	Størrelse	Topog.variasj.	Veget.variasjon	Arron-dering	Arts-mangf.	Rike veg.-typer.	Død ved mngd.	Død ved kont.	Tre-slagsforde.	Gamle trær	Samlet verdi
1	***	-	*	*	-	*	***	*	*	*	*	*
2.	**	-	**	*	-	*	***	*	*	*	*	**
3.	*	-	*	*	-	*	*	*	*	**	*	*
Samlet	*	**	**	*	*	*	**	*	*	*	*	*



Figur 2. Øverst: Løvsuksesjon med bjørk etter flatehogst finnes flere steder (t.v.). Død ved i bratt parti, som her skyldes hogst(t.h.). **Nederst:** Granskog inngår på flate partier i sør (t.v.). Høgstaudebjørkeskog ved Gjuvhovdstaulen (t.h.).



Figur 3. Undersøkellesområdet Gjuvsjøkomplekset med registrerte kjerneområder, eksisterende verneområde og avgrensingsforslag til vern.

MÆLSÅSEN

Referansedata	Lok. 2
Fylke:	Vestfold og Telemark
Kommune:	Tinn
Dato feltreg:	17. og 18. august 2020
UTM _{WGS} sentralpunkt:	32N 487269; 6644960 og 32N 488584 6647060
Registrant:	Christine Pötsch og Conrad J. Blanck
Vegetasjonssone:	Mellomboreal
Areal:	562 daa og 4391 daa
Høyde over havet:	200-934 moh.
Verdi:	**/**

FELTARBEIDET

Melsåsen, som består av to separate, men nærliggende arealer, ble undersøkt av Christine Pötsch og Conrad J. Blanck den 17. og 18. august 2020. Det var fine værforhold begge dagene. Tidspunktet var bra for å fange opp både karplanter, moser, lav og sopp. Området ble godt dekket under feltarbeidet.

UTVELGELSE AV OMRÅDE

Området er undersøkt i forbindelse med naturfaglige registreringer på Miljødirektoratet sine eiendommer i Tinn. Området består av to flater som ligger mellom to etablerte verneområder (Mælslia naturreservat, Lauvhøgdi naturreservat). Deler av Melsåsen har blitt undersøkt på forhånd i forbindelse med etableringen av de nevnte verneområdene (Reiso mfl. 2019; Sverdrup-Thygeson 2005). Resultatene fra disse undersøkelsene er tilgjengelige i Miljødirektoratets Naturbase (<https://kart.naturbase.no/>) og Biofokus sin skogdatabase Narin. I 2000 ble nøkkelbiotoper og hensynsområder i Tinn statsskoger kartlagt (Solås 2000). Gjennom den undersøkelsen er det registrert en bekkekløft i det utvalgte området. Det foreligger en del registreringer av rødlistede lav innenfor det undersøkte området i Artsdatabankens Artskart (<https://artskart.artsdatabanken.no>).

BELIGGENHET, NATURGRUNNLAG

Det undersøkte området består av to usammenhengende flater som ligger på Melsåsen mellom Mælshaugen og Åtra, vest for nordenden av Tinnsjø i Tinn kommune. Flatene har et areal på 563 daa og 4401 daa. Den største flaten ligger på den nordvendte og delvis på den østvendte lisiden av Melsåsen som strekker seg fra 200-921 moh. Noen partier er veldig bratte med noen få stup. Flere små bekkedrag og fuktige søkk finnes i skråningen. Den andre flaten er på toppen av åsen ved Vesle Mælset som heller mot sør fra 934-824 moh.

Berggrunnen består av de kalkfattige bergartene granitt i nord og ryolitt i sør. Løsmassene er moreneavsetninger av forskjellig tykkelse med innslag av torv og myr på enkelte steder i høyereliggende parti. Boniteten er særlig høy til høy i de lavereliggende partiene, men går over til lav og uproduktiv skog på det slakere platået på toppen. Lav bonitet er totalt sett vanligst.

Det er forholdsvis tørt i området. Gjennomsnittlig årsnedbør på lisiden ligger mellom 500-1000 mm/a. Gjennomsnittlig årstemperatur på toppen ligger på 0-2°C (normalperioden 1971-2000, senorge.no). Området ligger i sørboreal vegetasjonssone (Moen 1998), men går så vidt over i nordboreal sone på toppen av åsen. Hele området ligger i vegetasjonsseksjonen OC-overgangsseksjon, hvor plantelivet er preget av østlige trekk med svake vestlige innslag. Bærlyngskog og rikt innslag av lav i heivegetasjon er typisk.

VEGETASJON

Området preges av fattige vegetasjonstyper med vanlige og vidt utbredte karplanter. Blåbærskog (A4 jf. Fremstad 1997), røsslyng-blokkbærfuruskog (A3) og bærlyngskog (A2) er vanligst, småbregneskog (A5) og høgstaudeskog (C2) forekommer flekkvis langs fuktige søkk i hellende partier. Det inngår litt myr i øvre deler, kun fattige myrflater (K3) ble registrert. I tresjiktet dominerer bartrærne gran og furu, men en god del bjørk inngår også, særlig på områder som er preget av tidligere hogst. Stedvis finnes det også rogn, selje og vier. Et lite parti med fulldyrka mark tilhørende Menkhus gård inngår i sørøst.

SKOGSTRUKTUR OG PÅVIRKNING

Det undersøkte området har samlet sett en stor variasjon i skogstruktur, som skyldes varierende grad av påvirkning. En del av skogen er preget av tidligere hogst og er forholdsvis ung og ensaldret. Dette gjelder hovedsakelig arealene med høyere bonitet som er lett tilgjengelig fra de etablerte skogsbilveiene på lisiden. Flere åpne partier, bjørkedominerte områder fra løvsuksesjon og skog med ensaldrede struktur, vitner om en lang skogsbrukshistorie på Mælsåsen. En del plukkhogst ble også observert i nærheten av Vesle Mælset.

Høyereleggende partier ved Lauvhovda blir dominert av eldre gran- og furuskog og det er fra før avgrenset to lokaliteter med gammel barskog her. Mye av skogen har lav bonitet og er glissen og åpen. Gadd og læger av varierende dimensjon og nedbrytningsgrad gir disse skogsområdene naturskogpreg. Lavfloraen er godt utviklet og mye hengslav vokser på gran og furu. Mot eksisterende naturreservat Lauvhøgdi er aldersfordelingen god med forekomst av flere keloelementer. Tettheten og kontinuiteten av død ved, gamle trær og andre naturskogselementer er størst her og det mest verdifulle området innenfor det undersøkte området.

Området ved Storemælset er også preget av hogst, men et sammenhengende område med gammel granskog peker seg ut med flere eldre trær og høy konsentrasjon av død ved.

KJERNEOMRÅDER

1. Lauvhøgda, erstatter NBID BN00109211

Gammel barskog – gammel granskog (F08). Areal: 1008,4 daa. A-verdi

Innledning: Lokaliteten ble beskrevet i 2004 av Sverdrup-Thygeson i forbindelse med feltarbeid for prosjektet vern på Statskog sin grunn (Sverdrup-Thygeson 2005). Arbeidet bygger opprinnelig på nøkkelbiotopundersøkelser fra 1999, der Tom Hellik Hofton befarte området (Solås 2000). Den 18. august 2020 ble området undersøkt av Christine Pötsch og Conrad J. Blanck i forbindelse med naturfaglige registreringer på Miljødirektoratet sin eiendom og på grunnlaget av dette arbeidet har avgrensningen til lokaliteten blitt utvidet ved å legge til areal mot nord og øst.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten er plassert på toppen av Mælsåsen, nord for Miland i Tinn kommune. Berggrunnen består av de fattige bergartene granitt og ryolitt og løsmassene er morenemateriale med forskjellig tykkelse. I snitt regner det 1000-1500 mm i året jf. senorge.no. Boniteten er lav.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtyper er gammel barskog, utforming gammel granskog (F0801) og vegetasjonstypen er blåbærskog med innslag av høgstaudevegetasjon langs fuktige drag i sør.

Artsmangfold: Lokaliteten er en nordvendt li med gammel granskog. Det er også en del innslag av bjørk og noe rogn. I feltsjiktet dominerer typiske arter for blåbærskoger som blåbær, smyle, sisselrot, hengeving o.l., men det forekommer innslag av høgstaudevegetasjon ved fuktdrag som går ned lien med arter som skogstorkenebb og turt. Det finnes mye død ved av gran og bjørk, i alle nedbrytningsstadier og dimensjoner, både liggende og stående. Kontinuiteten i dødt trevirke er god, og en del grove læger forekommer. Store populasjoner av rødlistede vedboende sopp- og lavararter er registrert her: gubbeskjegg (NT), spikeskjegg (NT), granseterlav (NT), blanknål (NT), sukkernål (NT), rosenkjuke (NT), svartsoneskjuke (NT), rynkeskinn (NT), randkvistlav, krukkenål, hvitkjuke, piggbroddsopp, duftskinn, blodkjuke, kjøttkjuke, granstokkjuke og praktbarksopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er flersjiktet med en god aldersstruktur med flere store og gamle trær og mye dødt trevirke. Kontinuiteten av død ved er god. Få spor fra plukkhogst er synlig i form av spredte stubber, men dette utgjør lite areal.

Fremmede arter: Utenom enkelte europalerk (NR) i østre del, er det ikke registrert fremmedarter innenfor lokaliteten.

Skjøtsel og hensyn: Det beste for lokaliteten er å unngå hogst og treslagsskifte.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten inngår i et større skogs- og myrlandskap.

Verdivurdering: Lokaliteten er større, og har gjennomgående god tilstand, med litt preg av plukkhogst. Skogen er velutviklet og har god sjiktning. Nedbrytningsgrad av død ved varierer, kontinuiteten er god. Det er registrert mange arter av vedboende sopp og lav, hvor flere er i store populasjoner. På bakgrunn av dette regnes lokaliteten som svært viktig (A).

2. Buverudåsen, BNID BN00092660

Bekkekløft - Fjellgranskogsbekkekløft (F0907) Areal: 10,7 daa. B-verdi

Bratt nordvendt bekkekløft i fjellgranskog inkl. buffersone på alle kanter. Området er tidligere beskrevet som nøkkelbiotop (Solås 2000), og lokaliteten er intakt. Moderat mengde død ved av gran, men alle nedbrytningsstadier er representert. Flere fosser innenfor lokaliteten. Funn av: Kort trollskjegg (NT), randkvistlav og granrustkjuke.

Lokaliteten ble oppsøkt av Conrad J. Blanck i august 2020 i forbindelse med naturfaglige registreringer i skog. Det ble ikke gjort funn som indikerer at lokaliteten bør justeres i verdi eller avgrensning.

3. Mæslåsen, erstatter BNID BN00109264

Gammel barskog - gammel granskog (F0801), areal: 357 daa. B-verdi

Innledning: Lokaliteten er en utvidelse av en lokalitet som ble beskrevet i 2004 av Sverdrup-Thygeson i forbindelse med feltarbeid for prosjektet vern på Statskog sin grunn (Sverdrup-Thygeson 2005). Arbeidet bygger opprinnelig på nøkkelbiotopundersøkelser fra 1999, der Tom Hellik Hofton befarte området (Solås 2000). 18. august 2020 ble området undersøkt av Christine Pötsch og Conrad J. Blanck i forbindelse med naturfaglige registreringer på Miljødirektoratet sin eiendom og på grunnlaget av dette arbeidet har avgrensningen til lokaliteten blitt endret ved å legge til areal sørøst.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten er plassert på toppen av Mæslåsen, rett nord for Miland i Tinn kommune. Berggrunnen består av den fattige bergarten granitt og løsmassene er avsatt morenemateriale og torv. Boniteten er lav.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel barskog, utforming gammel granskog (F0801) og vegetasjonstypen er blåbærskog.

Artsmangfold: Lokaliteten er en fattig gammel granskog med slak sørskråning. Gran dominerer, men det er også en del innslag av bjørk og furu. I feltsjiktet dominerer typiske arter for blåbærskoger som blåbær, sisselrot, hengeving o.l. Lavfloraen på gran er godt utviklet. En del arter tilknyttet gammel granskog er registrert, blant annet gubbeskjegg (NT), sprikeskjegg (NT), granseterlav (NT), hvitkjuke, granstokkjuke, granrustkjuke, svartsoneskjuke (NT), rynkeskinn (NT) og praktbarksopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er godt utviklet for en skrin fjellgranskog å være og det finnes en del gamle og grove trær og relativt mye død ved av gran i varierende dimensjon og nedbrytningsgrad. Liggende og stående død ved forekommer med omtrent samme hyppighet. Kontinuiteten av død ved er god. Aldersstrukturen er variert, skogen er flersjiktet. Noen spor fra plukkhogst er synlig i form av spredte stubber. Det er hogget ut smale rydningsgater i sør ved hytten Vesle Mælset, trolig i forbindelse med jakt. Her er påvirkningen fra plukkhogst størst. Ellers har lokaliteten et urørt preg. I sør avgrenses skogen av kulturlandskap og hogstfelt.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter registrert.

Skjøtsel og hensyn: Det beste for lokaliteten er å unngå hogst og treslagsskifte.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten inngår i et større skogs- og myrlandskap.

Verdivurdering: Lokaliteten er middels stor, og har stort sett god tilstand, med litt preg av plukkhogst. Nedbrytningsgraden av død ved varierer, kontinuitet er god. Det er registrert flere rødlistede arter tilknyttet gammel granskog. På bakgrunn av dette regnes lokaliteten som viktig (B).

ARTSMANGFOLD

Vegetasjonen i det undersøkte området domineres av fattige vegetasjonstyper. Lisiden er preget av hogst og ung skog uten spesielle naturverdier. De største verdiene er tilknyttet øvre deler mot eksisterende naturvernområde, hvor det finnes gammel granskog som huser et stort og variert mangfold av vedboende sopp og lav på gran, inkludert mange rødlistede arter.

Tabell 6. Oppsummering av et utvalg av de registrerte artene fra Mælsåsen.

Organismegruppe	Vitenskapelige navn	Norske navn	Rødlistestatus
Lav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	NT
Lav	<i>Calicium denigratum</i>	blanknål	NT
Lav	<i>Calicium glaucellum</i>	sprikeskjegg	NT
Lav	<i>Chaenotheca subroscida</i>	sukkernål	NT
Lav	<i>Hypogymnia bitteri</i>	granseterlav	NT
Sopp	<i>Antrodia heteromorpha</i>	hvitkjuke	
Sopp	<i>Fomitopsis rosea</i>	rosenkjuke	NT
Sopp	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	svartsonekjuke	NT
Sopp	<i>Phlebia centrifuga</i>	rynkeskinn	NT

AVGRENSING OG ARRONDERING

Bare deler av området (1680 daa) er inkludert i avgrensingsforslag til vern og omfatter registrerte kjerneområder, gammel granskog som er en utvidelse av tidligere registrerte naturtypeområder, og en tidligere registrert bekkekløft. Forslaget ligger inn til Lauvhøgdi naturreservat fra nord-øst og sør. Øvrige områder og spesielt den sørlige lisiden er preget av store hogstinngrep og er mindre godt arrondert. De eksisterende naturvernområdene Mælslia og Lauvhøgdi naturreservat kan ikke sammenføres uten å inkludere større areal med sterkt påvirket skog (hogstflater og ungskog).

VURDERING OG VERDISSETTING

Det meste av det undersøkte arealet har ung og ensaldret skog på grunn av flatehogst i nyere tid og er uten spesielle naturverdier. Spesielt i sør er skogen påvirket og det inngår flere godt utbygde skogsbilveier som deler opp skogen. Det foreslåtte området er forholdsvis lite, men har noe topografisk variasjon med bratte og sørvendte lisider og slake, høyereliggende partier. Blåbærskog er klart dominerende vegetasjonstype i det meste av området og gran og bjørk er dominerende treslag.

I øvre deler finnes det imidlertid en del gammel og lite påvirket skog med naturpreg som er avgrenset i to kjerneområder (A- og B-verdi). Kjerneområdene inngår delvis i Lauvhøgdi naturreservat. Disse skogspartiene har stor verdi på grunnlag av deres artsinventar og skogstruktur, og artsmangfoldet er stort med et høyt antall rødlistede arter. I tillegg inngår en liten bekkekløft med C-verdi i det undersøkte området. Ved å utvide Lauvhøgdi naturreservat med det foreslåtte området, blir arealet av gammel skog betraktelig forstørret og en liten bekkekløft kommer i tillegg med.

Det inngår en bekkekløft i skog, som regionalt er mangelfullt dekket av skogvernet jf. Framstad (2017). Utenom dette er det få mangler i skogvernet som oppfylles av det undersøkte arealet.

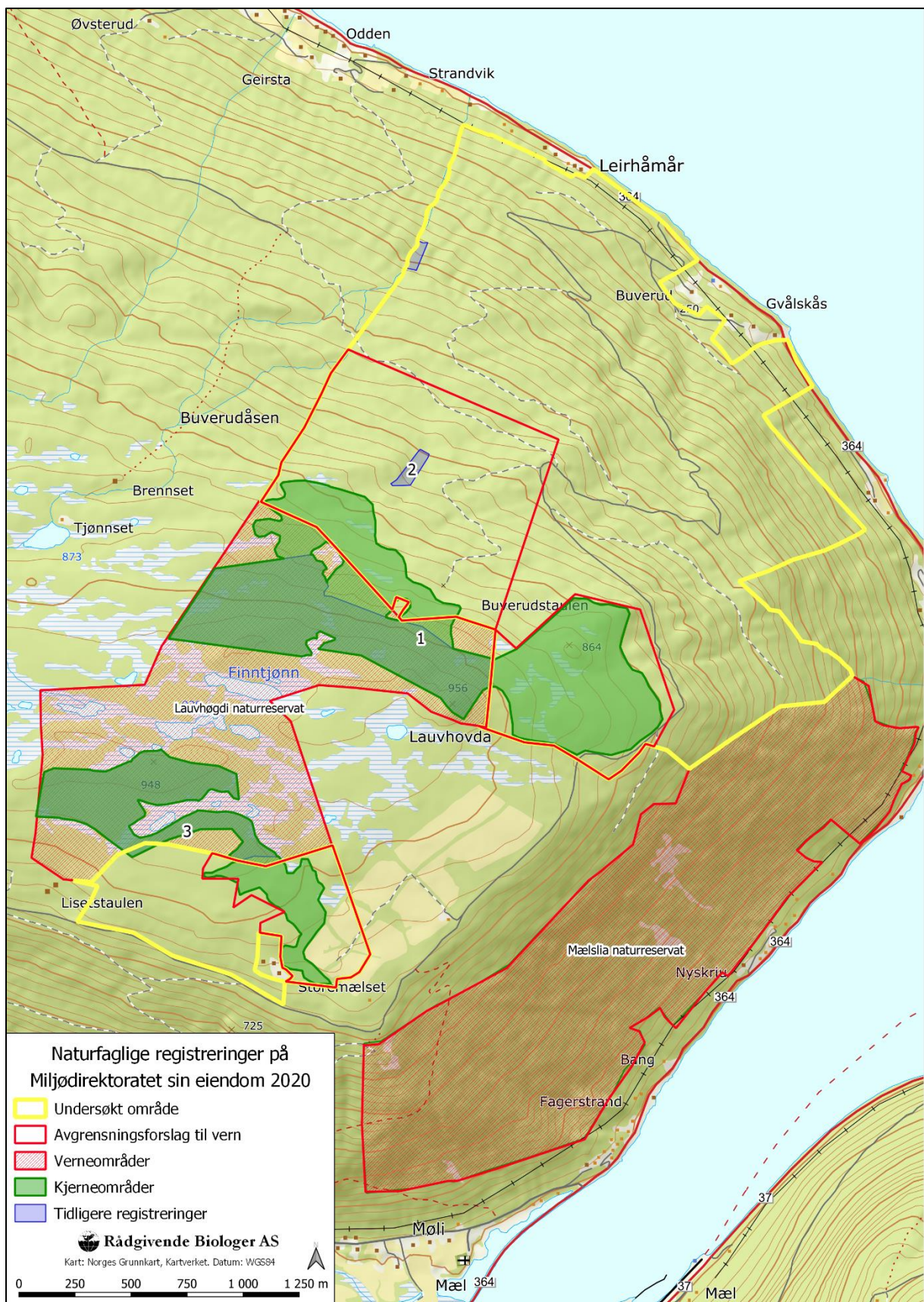
Verdisettingen av viktige parametere for naturfaglige registreringer i skog er oppsummert i **tabell 7**. Samlet er området vurdert til lokalt til regionalt verdifullt (*/**).

Tabell 7. Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Mælsåsen. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Kjerneområd.	Urørthet	Størrelse	Topog.variasj.	Veget.variasjon	Arron-dering	Arts-mangf.	Rike veg.-typer.	Død ved mngd.	Død ved kont.	Tre-slags-forde.	Gamle trær	Samlet verdi
1	**	-	*	*	-	***	*	***	**	*	***	***
2	***	-	**	*	-	*	0	**	/**	*	*	/**
3.	**	-	*	*	-	*	0	**	**	*	**	**
Samlet	/**	*	**	/**	*	/**	*	*	*	*	**	***



Figur 4. Øverst: Mye av skogen og ung og ensaldret på grunn av hogst (t.v.). I kjerneområdene finnes det høye konsentrasjoner av død ved i forskjellig nedbrytningsgrad (kjerneområde 1) (t.h.). **Nederst:** Kjerneområde 2 er en bekkekløft med moderate dødvedmengder (t.v.). Flere store maurtuer som denne inngår i undersøkelsesområdet (kjerneområde 3) (t.h.).



Figur 5. Undersøkelsesområdet Mælsåsen med kjerneområder og avgrensingsforslag til vern.

TORSETÅSEN

Referansedata	Lok. 3
Fylke:	Vestfold og Telemark
Kommune:	Tinn
Dato feltreg:	18. og 19. august 2020
UTM _{WGS} sentralpunkt:	32N 484059; 6652268
Registrant:	Christine Pötsch og Conrad J. Blanck
Vegetasjonssone:	Mellomboreal
Areal:	4894 daa
Høyde over havet:	240-1100 moh.
Verdi:	**/**

FELTARBEIDET

Området ble undersøkt av Christine Pötsch og Conrad J. Blanck den 18. og 19. august 2020. Det var fine værforhold begge dagene. Tidspunktet var bra for å fange opp både karplanter, moser, lav og sopp. Det ble lagt vekt på å undersøke den nordlige halvdel av Torsetåsen, øvrige deler var godt undersøkt fra før.

UTVELGELSE AV OMRÅDE

Området har vært godt undersøkt tidligere. Første systematiske undersøkelse ble gjort i 2000, der nøkkelbiotoper og hensynsområder i Tinn statsskoger ble kartlagt (Solås 2000). Eiendommen er undersøkt for vern gjennom to forskjellige naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SF sine eiendommer i Tinn kommune (Heggland mfl. 2004; Framstad mfl. 2008). Resultatene er tilgjengelige i BioFokus sin Skogdatabase Narin (<https://biofokus.no/narin/>). Det er registrert fem kjerneområder og flere rødlistearter i det foreslåtte området fra før.

BELIGGENHET, NATURGRUNNLAG

Det undersøkte området ligger rett nord for Åtra ved Lilleland, vest for nordenden av innsjøen Tinnsjø i Tinn kommune. Området omfatter både bratte sørvendte skrenter ved Lislandnuten og et svakt hellende terreng i øvre deler ved Torsetåsen. Området har et høydespenn fra 240 til 1100 moh. I sørhellingen er det flere bratte stup, fjellhyller og grove steinurer. Mot bunnen av lien finnes det enkelte markerte rygger og fuktige søkk som er gravd ut i morenemateriale.

Berggrunnen består utelukkende av de kalkfattige bergartene gneis og granitt. Et tynt lag av morenemateriale dekker øvre områder med økende tykkelser nedover lisiden. Løsmassedekket mangler på de høyeste områdene. Boniteten varierer fra særlig høy i de lavereliggende partiene og går fort over til lav bonitet og uproduktiv skog med høyden. Uproduktiv skog utgjør mest areal.

Årsnedbøren er på 750-1000 mm med en gjennomsnittlig temperatur mellom 0-2 °C (normalperioden 1971-2000, senorge.no). Ifølge Moen (1998) ligger området i mellomboreal sone. Det høyeste partiet rundt fjelltoppen Torsetåsen inngår såvidt i nordboreal sone. I sørvendte skrenter er det et lokalklima som fremmer varmekrevende arter som er mer typisk i sørboreal sone. Hele lokaliteten ligger i vegetasjonsseksjonen OC-overgangsseksjon.

VEGETASJON

Det undersøkte området har en del variasjon i vegetasjonstyper med et klart skille i vegetasjonen mellom den bratte lisiden og det flatere terrenget i øvre del. Lisiden er søreksponert og forholdsvis varm og tørr. Det er et tynt løsmassedekke i de øvre områdene med en del nakent berg og til dels tresatt blokkdominert rasmark.

Tørr lavfuruskog (A1a jf. Fremstad 1997) er vanlig med noe innslag av bærlyngfuruskog (A2) og lågurt-ospeskog (B1). Ospedominerte områder er et resultat av gjengroing etter uttak av furu. Nederst og helt øst i lisiden er det et tykkere løsmassedekke. Her er det rikere utforminger av lågurtskog (B1) med breiflangre, kattedot, liljekonvall, kantkonvall, trollbær, tystast, svarterteknapp, leddved og hassel, men dette utgjør lite areal. Furu dominerer i tresjiktet med et jevnt innslag av de boreale løvtrærne osp og bjørk. I mindre dimensjoner forekommer også selje, rogn og gråor. Edelløvtrær mangler.

I øvre deler av området veksler de fattige vegetasjonstypene bærlyng- og blåbærskog (A4) med røsslyng-blokkbærfuruskog (A3) og lavfuruskog (A1a) på tørrere partier. Det inngår også flere fattige myrflater (K3) som deler opp de tresatte områdene. Her dominerer gran og furu med noe innslag av bjørk i tresjiktet. På de høyeste partiene rundt toppen av Torsetåsen er det fjellbjørkeskog (A3b) med få bartrær.

SKOGSTRUKTUR OG PÅVIRKNING

I det undersøkte området er det flere utbygde skogsbilveier, spesielt i nedre del av lisiden. Den lavtliggende skogen med høy og særlig høy bonitet er preget av hogst, hvor trærne er relativt unge etter en gjennomhogst for 70-100 år siden. Spor av hogst finnes også høyere opp i lisiden. Spesielt langs skogsbilveiene finner man partier med osp, delvis med grov bark, og bjørk fra løvsuksesjoner etter trær har blitt tatt ut. Spredt finner man død ved av disse treslagene.

I de bratte skrentene er furuskogen vanskelig tilgjengelig, og her er det mindre preg av hogst. Det er et godt innslag av gamle trær med et stort antall furulæger av varierende dimensjon og nedbrytningsgrad. En del gadd inngår også, men læger utgjør den største delen av død ved i de bratteste områdene. Her er kontinuiteten av furuskogen spesielt god med en relativt god tetthet, sjiktning og aldersspredning. Stedvis stammer læger hovedsakelig fra plukkhogst fra forskjellige perioder, men mye har også et naturlig opphav. Brannmerker på en del gadd og læger tyder på at de sørvendte og tørre skrentene ofte har blitt utsatt for brann.

I øvre deler er det mange spor fra hogstinngrep langs skogsbilveiene, både flate- og plukkhogst forekommer. Ved kartleggingstidspunktet var det til og med pågående hogstaktivitet inntil grensen til det undersøkte området. Den glisne barblandingsskogen har god variasjon i aldersstruktur og det er spredt med gamle og grove furutrær. Det samme gjelder også for gran, som ofte er kledd i mye hengslav. Død ved forekommer spredt, men på enkelte steder er konsentrasjonen høy, særlig med økende avstand fra skogsbilveiene. Deler av skogen utpeker seg å være gammel med småvokst, godt sjiktet granskog og større mengder av liggende og stående død ved.

KJERNEOMRÅDER

1. Svartetjønn, NBID BN00109177

Gammel barskog - gammel granskog (F0801). Areal: 54 daa. B-verdi

Området er tidligere beskrevet som nøkkelbiotop (Solås 2000). I forbindelse med prosjektet «Statskog 2007» ble lokaliteten kartlagt på nytt (Framstad mfl. 2008). Sørvestvendt skrinne fjellgranskog med en del død ved. En del gamle og grove furutrær finnes spredt. Vegetasjonen domineres av tørr blåbærskog med overganger mot bærlyngskog. Flere rødlistede sopp knyttet til død ved ble funnet. Krevende lav ble også registrert på gamle trær. Lokaliteten vurderes å være viktig (B-verdi).

Lokaliteten ble oppsøkt av Conrad J. Blanck i august 2020 i forbindelse med naturfaglige registreringer i skog. Det ble ikke gjort funn som indikerer at lokaliteten bør justeres i verdi eller avgrensning.

2. Lislandnuten S, NBID BN00109225

Gammel barskog - gammel furuskog (F0802). Areal: 340 daa. A-verdi

Lokaliteten inneholder to tidligere beskrevne nøkkelbiotoper (Solås 2000) og har også blitt beskrevet som kjerneområde ved tidligere verneundersøkelser (Hegglad mfl. 2004, Framstad mfl. 2008).

Svært bratt sørvendt skrent med mye fjellvegger og steinur. Området har et grunnlendt jordsmonn med mye nakent berg, og delvis tresatt ur og blokkmark. Tørr lavfuruskog dominerer, med mindre partier bærlyngfuruskog og lågurtfuruskog. Rikere utforminger av lågurtskog finnes lokalt på tykkere løsmasser og i berggrøtter nederst og lengst øst i lisiden. Gunstig lokalklima og mineralrike løsmasser gjør at disse arealene kan defineres som kalkskog av typen mineralrik furuskog. Furu dominerer i tresjiktet med et jevnt løvinnslag av osp og bjørk, mer spredt selje, rogn og gråor. Noe gran går inn i friskere søkk med størst dekning lengst vest i lia.

Det er påvist en rekke krevende signal- og rødlistearter innen flere organismegrupper i de bratte skrentene. Særlig utmerker mangfoldet knyttet til furuskog seg som regionalt sjeldent. Bl.a. er rødlistede arter som *Sistotrema alboluteum* (NT), taigapiggskinn (NT), brun hvitkjuke (NT), furuplett (NT) og *Skeletocutis lenis* (NT) funnet flere ganger og har trolig sterke bestander i lisiden. På gamle gadd av furu ble den sårbare ulvelav (VU) og signalarten *Pyrrospora elabens* påvist. Lobarionsamfunn var spredt forekommende på løvtrær og enkelte rike, noe skyggefulle bergvegger. Flere rødlistede sopp ble også påvist på død ved av både osp og gran. På areal med mineralrike løsmasser er det også et bra potensial for krevende markboende mykorrhizasopp. Skrenter med gamle trær og dødved er svært viktige habitater for en rekke krevende insekter. De bratte skrentene under Lislandnuten utgjør en regional sjelden rest av gammel og lite påvirket furuskog. Området er vurdert som svært viktig (A).

Lokaliteten ble oppsøkt av Conrad J. Blanck og Christine Pötsch i august 2020 i forbindelse med naturfaglige registreringer i skog. Det ble ikke gjort funn som indikerer at lokaliteten bør justeres i verdi eller avgrensing.

3. Lislandnuten SØ, NBID BN00109165

Gammel lauvskog – gammelt ospesholt (F0701). Areal: 19 daa. C-verdi

Området er tidligere beskrevet som nøkkelbiotop (Solås 2000) og senere kartlagt i forbindelse med prosjektet «Statskog 2007». Parti med ospedominert løvsuksesjon etter tidligere uttak av furu (mulig også brannpåvirket) på grunnlendt rik lågurtmark. En del gran, bjørk og selje, samt noe mindre innslag gråor og rogn finnes også. Trær på 25-30 cm dominerer, enkelte osp på 40 cm inngår stedvis. Det er lite død ved, kun spredte ferske læger. Svakt utviklede Lobarionsamfunn ble påvist på stammen av rogn og osp. Det er god rekruttering av osp, noe som gir området godt utviklingspotensiale mhp. verdier knyttet til gamle ospesuksesjoner. Området er, grunnet liten tetthet av nøkkelementer, vurdert som lokalt viktig (C-verdi).

Lokaliteten ble oppsøkt av Conrad J. Blanck og Christine Pötsch i august 2020 i forbindelse med naturfaglige registreringer i skog. Det ble ikke gjort funn som indikerer at lokaliteten bør justeres i verdi eller avgrensing.

4. Preststaulen, NBID BN00092532

Gammel barskog – gammel granskog (F0801). Areal: 37 daa. C-verdi

Området er tidligere beskrevet som nøkkelbiotop (Solås 2000). Svakt sørøstvendt fjellgranskog med mye læger, også av grove dimensjoner. Mye gadd. Funn av flere vedboende sopp tilknyttet aldrende barskog, noen med rødlistestatus «nær truet» (svartsonekjuke, rosenkjuke). Vurdert som lokalt viktig (C).

Lokaliteten ble oppsøkt av Christine Pötsch i august 2020 i forbindelse med naturfaglige registreringer i skog. Det ble ikke gjort funn som indikerer at lokaliteten bør justeres i verdi eller avgrensing.

5. Salebotstjønna

Gammel barskog – gammel granskog (F0801). Areal: 253 daa. B-verdi

Innledning: Lokaliteten er først beskrevet som nøkkelbiotop av Solås mfl. (2000). Lokaliteten er gitt en utfyllende beskrivelse av Conrad J. Blanck på bakgrunn av eget feltarbeid utført 19. august 2020. Kartleggingen er gjort i forbindelse med naturfaglige registreringer på Miljødirektoratet sin eiendom.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten er avgrenset ved Torsetåsen på rundt 860-920 moh. rett nord for Åtra ved Lilleland, i Tinn kommune. Skogen er uproduktiv og står på kalkfattig gneis dekket av et tynt lag med moreneavsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel barskog, utforming gammel granskog (F0801). Vegetasjonen i den svakt sørøstvendte fjellgranskogen veksler mellom de fattige vegetasjonstypene bærlyng- og blåbærskog med røsslynghei og lavgranskog på tørrere partier.

Artsmangfold: Gran er det vanligste treslaget, men innslag av furu forekommer på de tørreste kollene. Bjørk er også vanlig. Det er tidligere registrert flere arter tilknyttet gammel barskog her, hvor noen er rødlistet: hvitkjuke, duftskinn, svartsonekjuke (NT), gubbeskjegg (NT) og rosenkjuke (NT).

Bruk, tilstand og påvirkning: En del liggende og stående død ved av gran og stedvis furu i varierende nedbrytningsgrad og dimensjon forekommer. Flere store, gamle og grove trær preger skogen, som nesten gjennomgående er flersjiktet. I sør ligger lokaliteten inntil et aktivt hogstfelt og hogst er den største trusselen mot lokaliteten. Sørlike del viser også spor av plukkhogst. Det er noe spor fra jegere (bålplasser, benker etc.). Ellers er skogen lite preget av inngrep og har flere gammelskogskvaliteter og epifyttflora som indikerer god kontinuitet. Store maurtuer med en høyde over 1,60 m viser også til konstante forhold over lengre tid.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter registrert

Skjøtsel og hensyn: Det beste for lokaliteten er å unngå hogst og treslagsskifte.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er et parti med forholdsvis lite påvirket fjellgranskog i et område som ellers er preget av hogst.

Verdivurdering: Skogen er velutviklet med rikelig av død ved og flere indikatorarter på kontinuitet. På grunnlag av disse naturverdiene vurderes lokaliteten å være viktig (B-verdi).

6. Stavsli-Krømeli

Gammel barskog – gammel granskog (F0801). Areal: 194,7 daa. B-verdi

Innledning: Lokaliteten er beskrevet av Christine Pötsch på bakgrunn av eget feltarbeid utført 19. august 2020. Kartleggingen er gjort i forbindelse med naturfaglige registreringer på Miljødirektoratet sin eiendom.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger østvendt på rundt 900-970 moh. mellom Stavli og Krømeli rundt et større fattigmyrområde (Ræpekloppmyre) ved Torsetåsen, nord for Åtra i nordenden av Tinn i Tinn kommune. Skogen er uproduktiv og står på kalkfattig gneis dekket av et tynt lag med moreneavsetninger.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel barskog, utforming gammel granskog (F0801). Vegetasjonen er fattig og hovedsakelig av den fuktige typen blåbærskog med noe innslag av bærlyngskog.

Artsmangfold: Gran er dominerende treslag, men også en del bjørk forekommer. I feltsjikt er artssammensetningen typisk for blåbærskog med noen områder med torvmosedekke og noen med en del einerbusker. Av epifytter ble det funnet flere rødlistearter tilknyttet gammel barskog som granseterlav (NT), gubbeskjegg (NT) og svartonekjuke (NT). Mer vanlige arter registrert er flere *Bryoria*- og *Usnea*-arter. Mange sopper på død ved og bark ble også registrert som vedmusling, labyrintkjuke, granstokkjuke, knivkjuke og rødrandkjuke.

Bruk, tilstand og påvirkning: Liggende død ved er det forholdsvis mye av, mens stående død ved forekommer i mindre grad. Ofte er kun deler av trær døde. Aldersfordelingen går fra store gamle trær til yngre- og ungtrær spredt inn. Det går stier gjennom området der det er ryddet og flere steder med plukkhogst antakelig for jakt. Skogen virker ellers ganske lite påvirket og det forekommer store mengder epifytter på de eldre trærne

Fremmede arter: Det ble ikke registrert noen fremmede arter.

Skjøtsel og hensyn: For lokaliteten er det best å unngå inngrep som hogst.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er et parti med forholdsvis lite påvirket granskog i et område som ellers er preget av hogst.

Verdivurdering: Skogen er velutviklet med rikelig av død ved og flere indikatorarter på kontinuitet, noen også rødlistet. På grunnlag av disse naturverdiene vurderes lokaliteten å være viktig (B-verdi).

ARTSMANGFOLD

Artsmangfoldet er godt dokumentert i tidligere undersøkelser (Solås 2000; Heggland mfl. 2004; Framstad mfl. 2008). De største naturverdiene er tilknyttet de bratte søreksponte furuskrentene. Området peker seg ut med en høy tetthet av regionalt sjeldne og krevende arter knyttet til død ved i gammel furuskog, blant annet gul strøkjuke (NT), taigapigskinn (NT), flekkhvitkjuke (NT), furuplett (NT) og tyrikjuke (NT). Området har også potensiale å være habitat for flere rødlistede insekter tilknyttet solekspont furu, spesielt praktbiller (Heggland mfl. 2004). Det er også registrert innslag av rike vegetasjonstyper på lisen innenfor det foreslåtte området, men dette utgjør bare lite areal.

Skogen sør for Lislandnuten er forholdsvis ung med fattig epifyttflora og nesten bare fattige vegetasjonstyper.

Selv om det har vært mye hogst på Torsetåsen gjennom årene finnes det i øvre deler partier med gammel granskog preget av høy forekomst av hengslav samt gadd og læger. Hengslavene gubbeskjegg (NT) og spikeskjegg (NT) finnes spredt sammen med granseterlav (NT). Kjuke tilknyttet gammel barskog, for eksempel rosenkjuke (NT), svartonekjuke (NT), duftskinn, granrustkjuke, granstokkjuke, gammelgranskål og hvit grankjuke forekommer også. Skogen har også potensiale som habitat for flere rødlistede spetarter. Hakkemerker på gadd henviser til dette.

Tabell 8. Oppsummering av et utvalg av de registrerte artene fra Torsetåsen.

Organismegruppe	Vitenskapelige navn	Norske navn	Rødlistestatus
Lav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	NT
Lav	<i>Bryoria nadvornikiana</i>	sprikeskjegg	NT
Lav	<i>Letharia vulpina</i>	ulvelav	VU
Lav	<i>Hypogymnia bitteri</i>	granseterlav	NT
Sopp	<i>Antrodia albobrunnea</i>	flekkhvitkjuke	NT
Sopp	<i>Chaetoderma luna</i>	furuplett	NT
Sopp	<i>Crustoderma corneum</i>	hornskinn	NT
Sopp	<i>Cystostereum murrayii</i>	duftskinn	
Sopp	<i>Fomitopsis rosea</i>	rosenkjuke	NT
Sopp	<i>Hapalopilus ochraceolateritius</i>	karminkjuke	VU
Sopp	<i>Hericium coralloides</i>	korallpiggsopp	NT
Sopp	<i>Odonticum romellii</i>	taigapiggsinn	NT
Sopp	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	svartsonekjuke	NT
Sopp	<i>Phlebia centrifuga</i>	rynkesinn	NT
Sopp	<i>Postia parva</i>	puslekantkjuke	NT
Sopp	<i>Sidera lenis</i>	tyrikjuke	NT
Sopp	<i>Sistotrema alboluteum</i>	gul strøkjuke	NT
Sopp	<i>Sistotrema raduloides</i>	kronepiggsinn	NT
Sopp	<i>Trichaptum laricinum</i>	lamellfiolkjuke	NT

AVGRENSING OG ARRONDERING

Det undersøkte området har et areal på 4894 daa og har middels god arrondering med en del tekniske inngrep. Skogsbilvei og hogst, til dels meget omfattende, fragmenterer området. De viktigste andelene med gammelskog er avgrenset som kjerneområder. Avgrensningsforslaget tar utgangspunkt i å inkludere minst mulig påvirket skog, men samtidig fange opp alle kjerneområdene. Forslaget er lagt som ett sammenhengende område der alle kjerneområder er inkludert og ikke-skogdekt areal i nord er ekskludert. Mest mulig av skogsbilveiene i øst og sør og større områder med hogstinnngrep i øst og vest er tatt vekk. Noen større myrflater inngår i forslaget.

VURDERING OG VERDISETTING

Mye av arealet er påvirket av hogstinnngrep, men det inngår en del skog som har et urørt preg. Arronderingen er mindre god, der skogen er fragmentert av forskjellige tekniske inngrep.

Undersøkelsesområdet er middels stort med noe topografisk variasjon, hvor det inngår både bratte og sørvendte partier og slake høyereliggende områder. Det meste av området består av fattige og tørre vegetasjonstyper dominert av bartrær, men det inngår små partier med rikere vegetasjon dominert av boreale løvtrær og edelløvtrær. Undersøkelsesområdet inneholder seks kjerneområder med ulike typer gammel skog. Det var fra før registrert 5 kjerneområder i det undersøkte området og et nytt ble registrert under feltarbeidet i 2020.

Det er registrert flere sjeldne og rødlistede arter tilknyttet gammel barskog på Torsetåsen, særlig den soleksponerte furuskrenten, som er en rest av gammel og lite påvirket furuskog, er regional sjelden.

Selv om det fins en relativt høy andel av gammel skog i fylket, er kun en lav andel vernet (Framstad mfl. 2017). Dette blir fanget opp av dette området.

På grunn av store tekniske inngrep er få områder egnet som restaureringsarealer. Veldig langsiktige planer vil være nødvendige for å kunne få påvirket skog tilbake til naturtilstand. Dette kan være aktuelt for de lavtliggende skogsområdene i sør, hvor skogen har særlig høy bonitet og kan utvikle seg raskere enn mindre produktive områder. Det bratte terrenget vil også framskynde dødvedforekomst på grunn av rotvelt.

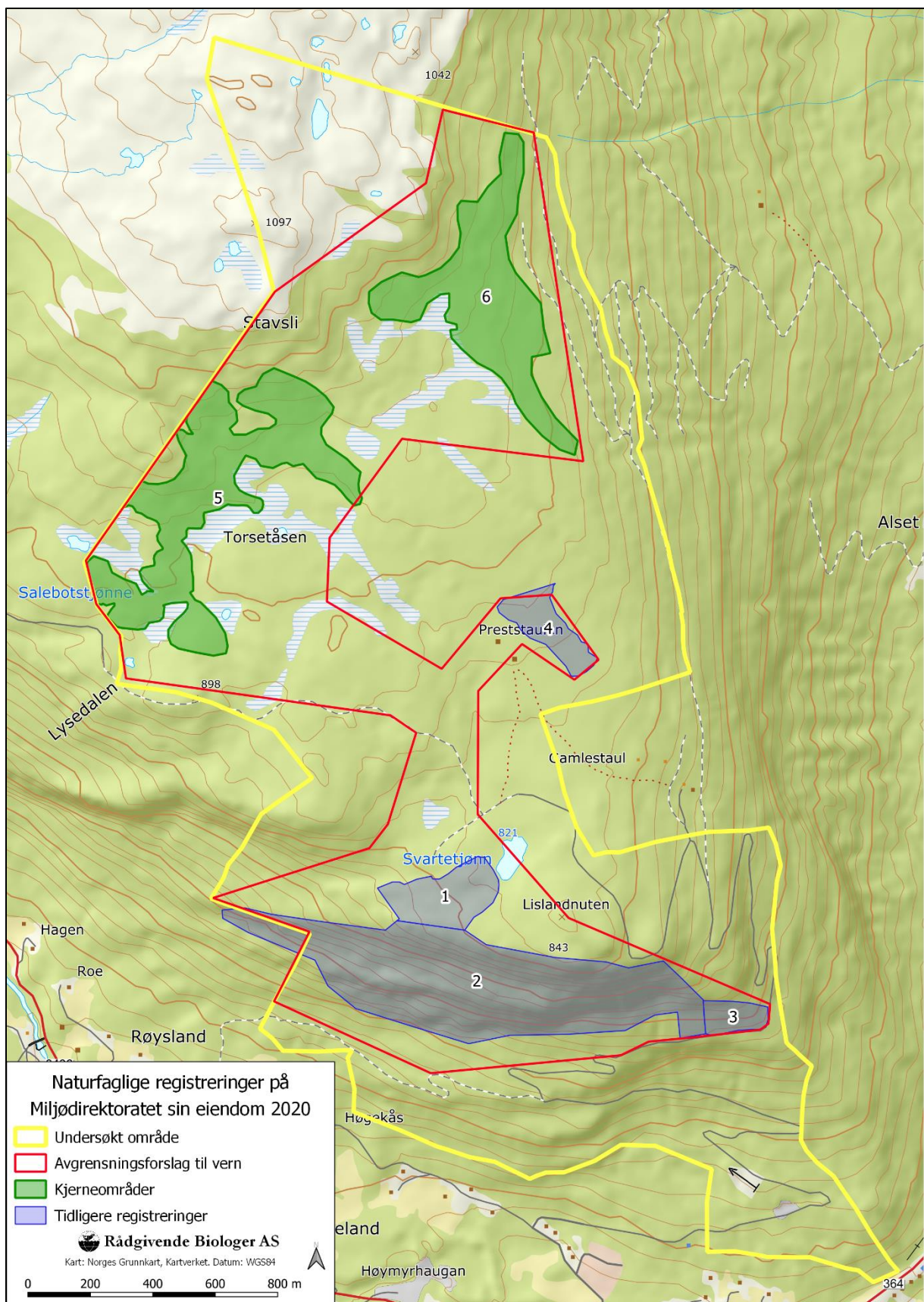
Verdisettingen av viktige parametere for naturfaglige registreringer i skog er oppsummert i **tabell 9**. Samlet er det undersøkte området vurdert til regionalt til nasjonalt verdifullt (**/**).

Tabell 9. Kriterier for verdivurdering og samlet poengverdi for Torsetåsen. Stjernesetting: - = kriteriet ikke relevant, 0 = kriteriet omtrent fraværende/uten betydning, * = kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** = kriteriet i middels grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av middels verdi, *** = kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi.

Kjerne- områd.	Urørt- het	Stør- relse	Topog.variasj.	Veget. variasjon	Arron- dering	Arts- mangf.	Rike veg.- typer.	Død ved mngd.	Død ved kont.	Tre- slags- forde.	Gamle trær	Samlet verdi
1	***	-	*	*	-	**	0	**	**	*	***	**
2.	***	-	**	**	-	***	**	***	***	**	***	***
3.	***	-	*	*	-	**	***	*	*	*	**	*
4.	***	-	*	*	-	**	0	**	**	*	**	*
5.	**	-	*	*	-	**	0	**/**	**	*	**/**	**
6.	**	-	*	**	-	**	0	***/**	**	*	**/**	**
Samlet	**/**	**	**	**	*	***	*	**/**	*	*	**	**/**



Figur 6. Øverst: En av flere skogsbilveier i området (t.v.). Små partier med rikere vegetasjon inngår i kjerneområde 2 (t.h.). Nederst: Død ved med varierende nedbrytningsgrad i kjerneområde 5 (t.v.). Mye av skogen er preget av hogst (t.h.).



Figur 7. Undersøkellesområdet Torsetåsen med registrerte kjerneområder og avgrensingsforslag til vern.

REFERANSER

- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 2.utgave 2006 (oppdatert 2007), 254 s. + vedlegg
- Framstad, E. (red.), Blindheim, T., Granhus, A., Nowell, M. & Sverdrup-Thygeson, A. 2017. Evaluering av norsk skogvern i 2016. Dekning av mål for skogvernet og behov for supplerende vern. – NINA Rapport 1352. 149 s.
- Framstad, E. T. Blindheim & T.H. Hofton. 2008. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SF eiendommer. Del 6 Sammenstilling av registreringene 2004-2007. NINA Rapport 392, 134 sider
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12, 279 s.
- Heggland, A. (red), Blindheim, T., Gaarder, G., Framstad, E., Abel, K., Bendiksen, E., Brandrud, T.E., Hofton, T.H., Reiso, S., Svalastog, D. & Sverdrup-Thygeson, A. 2005. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer, del 1 (2004). Årsrapport for registreringer utført i 2004. - NINA Rapport 44. 210 s inkl. vedlegg
- Henriksen, S. og O. Hilmo (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Nøkkelbiotoper og hensynsområder i Tinn statsskoger. Ressursdata-rapport nr. 2 - 2000.
- Reiso S. 2019. Naturverdier for lokalitet Lauvhøgdi NR utvidelse, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2018. NaRIN faktaark. BioFokus.
- Reiso, S. Brynjulvsrud (red.). 2018. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SF eiendommer. Biofokus Rapport 2018-10, 38 sider + vedlegg
- Solås, A. 2000. Nøkkelbiotoper og hensynsområder i Tinn statsskoger. Ressursdata-rapport nr. 2 - 2000.
- Sverdrup-Thygeson A., Heggland A. 2005. Naturverdier for lokalitet Lauvhøgda, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2004, DP 2. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning. <http://borchbio.no/narin/?nid=1298>

DATABASER OG NETTBASERTE KARTTJENESTER

- Arealisdata på nett. Geologi, løsmasser: www.ngu.no/kart/arealisNGU
- Artsdatabanken. Artskart. Artsdatabanken og GBIF-Norge: www.artsdatabanken.no
- Artsdatabanken Norsk rødliste for naturtyper 2018. www.artsdatabanken.no/rodlisterfornaturtyper
- Miljødirektoratet. Naturbase: <http://kart.naturbase.no/>
- Narin (Naturområder i Norge). Skogdatabase <https://biofokus.no/narin/>
- SatSkog. Estimerte alderskart for skog: <https://kilden.nibio.no/>
- seNorge. Kart over klima for Norge: <http://www.senorge.no>