

Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer

Del 5: Årsrapport for registreringer i Troms,
Nordland, Nord-Trøndelag og Telemark

Sigve Reiso, Jon T. Klepsland & Dag Svalastog



Ekstrakt

I forbindelse med skogvernplaner på Statskog SFs arealer har BioFokus, og Norsk institutt for naturforskning (NINA) beskrevet 23 lokaliteter på i alt ca 52 km² som verneverdige, fordelt på 13 lokaliteter i Troms, 1 lokalitet i Nordland, 2 lokaliteter i Nord-Trøndelag og 7 lokaliteter i Telemark (Tinn). Det er disse 23 lokalitetene som i hovedsak behandles i denne rapporten. I tillegg er området Njemenjaikojohka (Kvæningen, Troms) fra fjorårets undersøkelser tatt med i lokalitetsbeskrivelsene grunnet supplerende feltarbeid i 2007.

De 23 områdene fordeler seg på 8 lokaliteter (21,2 km²) lokalt verneverdig (*), 11 lokaliteter (21,7 km²) regionalt verneverdig (**) og 4 lokaliteter (9,3 km²) nasjonalt verneverdig.

Nøkkelord

Skogvern
Registreringer
Verneverdier
Statskog SF
Telemark
Nord-Trøndelag
Nordland
Troms

Omslag

FORSIDEBILDER

Øvre: *A. primaeva* (CR), Troms
Midtre: Lislandnuten, Tinn
Nedre: Lislandnuten, Tinn

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-031-5

Biofokus-rapport 2008-2

Tittel

Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Del 5: Årsrapport for registreringer i Troms, Nordland Nord-Trøndelag og Telemark.

Forfatter(e)

Sigve Reiso, Jon Klepsland & Dag Svalastog

Dato

03.02.2008

Antall sider

187 sider

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder denne rapporten "levende" linker.

Intern kvalitetsikring

Erik Framstad (NINA)

Oppdragsgiver(e)

Direktoratet for naturforvaltning

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:
<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO
Telefon 2295 8598

E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Forord

Som følge av Stortingets beslutning om å øke skogvernet (Stortingets behandling av St.meld. nr. 25 (2002-2003) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand) har Direktoratet for naturforvaltning (DN) satt i gang naturfaglige registreringer av skogområder som kan være aktuelle for vern etter naturvernloven. For dette har DN, i samarbeid med aktuelle fagmiljøer, også utarbeidet retningslinjer for registrering og rapportering av verneverdier i skog.

Som en del av skogvernarbeidet skal utvalgte deler av Statskog SFs eiendommer undersøkes. I løpet av årene 2004-2006 har det blitt foretatt omfattende kartlegginger. Områdene som beskrives i denne rapporten må sees på som tilleggsområder som har tilkommet som en følge av observasjoner og kunnskapsheving fra registreringene de tre foregående år. NINA, stiftelsen BioFokus (BF) og Miljøfaglig utredning (MU) har inngått en avtale om å samarbeide om skogregistreringene, og "NINA-gruppa" ble prekvalifisert for dette arbeidet av DN våren 2004. "NINA-gruppa" med unntak av MU har gjennomført registreringene som beskrives i denne delrapporten.

Foreliggende rapport presenterer resultatene fra 23 registreringer hvor 13 områder er avgrenset i Troms, 1 i Nordland, 2 i Nord-Trøndelag og 7 i Tinn (Telemark). I tillegg er området Njemenjaikojohka (Kvæningen, Troms) også presentert i år da det er gjort en del oppdateringer i dette området. Statistikk for området er tidligere beskrevet i s et al. 2007, og utelatt i denne rapporten.

BF, MU og NINA har samarbeidet om planleggingen og tilpasning av metodene til DNs retningslinjer for slike registreringer. NINA har hatt prosjektledelsen ved Erik Framstad, mens Terje Blindheim og Geir Gaarder har vært ansvarlige for henholdsvis BF og MU. I arbeidet med registreringene som rapporteres her, har følgende deltatt: Fra BioFokus: Jon T. Klepsland (13/23) og Sigve Reiso (7/23), fra NINA: Dag Svalastog (3/23). Geir Gaarder har også bidratt på to områder i Tinn.

Registreringer i områdene er fordelt mellom deltakerne ut fra kjennskap, spesialkompetanse og kapasitet. Rapportering for de enkelte områdene er utført av feltregistrantene. Kim Abel har bistått med GIS-arbeidet. Intern kvalitetssikrer har vært Erik Framstad. I Troms ble en rekke av Statskog sine teiger undersøkt, men bare de områdene som ble funnet verneverdige er beskrevet i fullt format her. Naturtypelokaliteter registrert utenfor verneverdige områder er beskrevet i et eget kapittel og teigene som er undersøkt er listet.

Under arbeidet har medarbeiderne i prosjektet hatt løpende kontakt med DN sine prosjektansvarlige. Disse har bidratt med kartmateriale og andre opplysninger; vi retter en stor takk til disse. Vi takker spesielt Bård Øyvind Solberg og hans kolleger i DN for et godt og givende samarbeid. Stor takk også til flere personer som har hjulpet til med artsbestemmelser: Even Høggholen og Leif Ryvarden (vedboende sopp), Håkon Holien (skorpelav), Reidar Haugan (knappenålslav), Kristian Hassel (moser). Ellers har det meste av artsbestemmelsene blitt utført internt av registrantene.

Skogregistreringene på Statskogs eiendommer har pågått i fire år. De fire tidligere rapportene har inkludert en utførlig metodebeskrivelse. For dette temaet henviser vi til disse rapportene. Tidligere rapporter har kun presentert et sammendrag (faktaark) for hvert område pga. av svært omfattende registreringer med mange områder. Denne rapporten inkluderer fulle områdebeskrivelser da volumet er mindre. I løpet av 2008 skal resultatene fra alle registreringene på Statskogs eiendommer sammenstilles i en sluttrapport.

Oslo, mars 2008

Terje Blindheim
prosjektleder

Sammen drag

Reiso, S., Klepsland, J. & Svalastog, D. 2008. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Del 5: Årsrapport for registreringer i Troms, Nordland Nord-Trøndelag og Telemark. BioFokus-rapport 2008-2. ISBN 978-82-8209-031-5.

I forbindelse med skogvernplaner på Statskog SFs arealer har BioFokus, og Norsk institutt for naturforskning (NINA) beskrevet 23 lokaliteter på i alt ca 52 km² som verneverdige, fordelt på 13 lokaliteter i Troms, 1 lokalitet i Nordland, 2 lokaliteter i Nord-Trøndelag og 7 lokaliteter i Telemark (Tinn). Det er disse 23 lokalitetene som i hovedsak behandles i denne rapporten. I tillegg er området Njemenjaikojohka (Kvænangen, Troms) som er en del oppdatert i forhold til 2006 beskrivelsen tatt med i lokalitetsbeskrivelsene. Statistikk for området er tidligere beskrevet i Framstad et al. 2007, og utelatt i denne rapporten. Områdenes verneverdi er beskrevet, med en metodikk som bygger på vurdering av verneverdi ut fra et sett med kriterier der skogstruktur, vegetasjon, nøkkelementer og artsmangfold (herunder rødlistearter) står sentralt. Områdene er verdisatt etter en femdel skala, både mht 12 spesifikerte enkeltkriterier og total verdi fra ikke verneverdig (-) til nasjonalt verneverdig, svært viktig (****).

De 23 områdene fordeler seg på 8 lokaliteter (21,2 km²) lokalt verneverdig (*), 11 lokaliteter (21,7 km²) regionalt verneverdig (**) og 4 lokaliteter (9,3 km²) nasjonalt verneverdig (***). Tretten verneverdige lokaliteter (31,9 km²) ligger i Troms, en i Nordland (1,8 km²), to i Nord-Trøndelag (13,2 km²) og 7 (5,3 km²) i Telemark (Tinn). Størsteparten av arealet ligger i høydelaget 300-600 moh (51%). Fordelt på vegetasjonssoner ligger 4% i sørboreal, 13% i mellomboreal, 76% i nordboreal og 8% i alpin sone. De 13 lokalitetene i Troms ligger alle i det som med en fellesbetegnelse kan kalles indre Troms. Enkelte, slik som Bjørnsko-gen i Storfjord, ligger riktig nok i fjordregionen, men de fleste ligger i indre dalstrøk. Områdene strekker seg fra mellomboreal til alpin sone, med tyngdepunkt i nordboreal sone. Det er spesielt rike bjørkedominerte løvskoger og fjellnære furuskoger med naturskogspreget som er fanget opp i avgrensingene. De 7 lokalitetene i Telemark er i all hovedsak knyttet til bratte sør- og vestvendte lisider som dekker store høydespenn med stor variasjon i skogtyper fra sørboreal til nordboreal sone. Lokalitetene i Nord-Trøndelag ligger i overgangen mellom svakt og klart oseanisk seksjon og med tyngdepunkt i nordboreal sone. Områdene karakteriseres av lav tredekning og store myrareal. Lokaliteten i Nordland preges av glissen furuskog, fjellbjørkeskog og treløse heier.

Lokalitetene omfatter samlet 41 km² skog (76% av arealet). Fattig furuskog utgjør det meste av det skogdekte arealet (ca 45%). Ulike rike, spesielle eller prioriterte skogtyper (furus-kog på breelvsedimenter, bekkekløft, lågurt-barskog, spesielle boreale lauvskogstyper, edelløvskog, kalkskog, rike sumpskogstyper) utgjør 8,3 km² (ca 20% av skogdekt areal). Av dette utgjør bjørkeskog med høgstauder størst andel med 3,5 km². Det ble avgrenset 68 kjerneområder med et samlet areal på ca 9 607 daa, hvorav 52 (med areal på 8 152 daa) var innenfor avgrenset verneverdig areal, mens 16 (1 455 daa) var helt eller delvis utenfor. Innenfor avgrenset verneverdig areal utgjør kjerneområdene 16% av totalarealet og 20% av skogarealet. 63 rødlistearter fordelt på mer enn 221 funn er registrert (2 CR, 2 EN, 15 VU, 42 NT og 2 DD). I tillegg er en art registrert som ny for Norge og en art registrert som funn nummer to her til lands. Ingen av disse er vurdert for rødlisten.

De registrerte lokalitetene omfatter små til middels store arealer med til dels betydelige verneverdier og kan være et viktig bidrag til å dekke inn flere mangler ved skogvernet. Lokalitetene kan særlig bidra til økt dekning av rike skogtyper og skog under naturlig dynamikk.

Jon Tellef Klepsland og Sigve Reiso, BioFokus, Gaustadalléen 21, NO-0349 Oslo, Norway. e-post: jon@biofokus.no, sigve@biofokus.no. Dag, Svalastog, NINA, Gaustadalléen 21, NO-0349 Oslo, Norway. e-post: dag.svalastog@nina.no

Abstract

Reiso, S., Klepsland, J. & Svalastog, D. 2008. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Del 5: Årsrapport for registreringer i Troms, Nordland, Nord-Trøndelag og Telemark. BioFokus-rapport 2008-2. ISBN 978-82-8209-031-5.

Due to forest protection plans on state-owned land, BioFokus and the Norwegian Institute for Nature Research (NINA) have conducted forest inventories of 23 (originally identified) sites in Troms, Nordland, Nord-Trøndelag and Telemark counties. In addition, an updated version of Njemenjaikojohka (Kvænangen, Troms), originally described in Framstad et al. 2006, is added in appendix 1 due to new inventories in 2007. Conservation values are described for each site, built on a method using assessments of 12 specific criteria where forest structure, vegetation, key elements and biodiversity (incl. red-listed species) is of key importance. The sites are evaluated on a five-level scale, both with regard to the specific criteria and total value, ranging from not worthy of protection (-) to nationally worthy of protection, very important (****).

All the 23 sites with a total area of 365 km² were considered valuable for protection. 8 sites (21,2 km²) were classified as locally valuable (*), 11 sites (21,7 km²) as regionally valuable (**) and 4 sites (9,3 km²) as nationally valuable (***). Thirteen sites are located in Troms (31,9 km²), one in Nordland (1,8 km²), two in Nord-Trøndelag (13,2 km²) and 7 sites (5,3 km²) in Telemark county.

The 23 sites vary in forest types and geographical location, from oceanic sites on the coast to continental sites in the interior, and from lush deciduous forest to dry pine forests. Most of the area lies 300-600 m asl (51%). 4% of the area is situated in the south boreal zone 13% in the middle boreal vegetation zone, 76% is the northern boreal, and 8% in the alpine zone. The size of the sites varies from 279 daa to 9,5 km², with a mean of 2,3 km². Three sites are larger than 5 km². The sites cover about 41 km² of forest (76% of total area). Ordinary pine forests dominate (45% of forested land). 68 core areas with a total area of 9 607 daa were delimited, of which 52 (8 152 daa) were inside sites valuable for protection, whereas 167 (1455 daa) were partly or completely outside. The core areas inside valuable sites make up 16% of the total area and 20% of forested land. 63 red-listed species have been registered from more than 220 locations (2 CR, 2 EN, 15 VU, 42 NT, 2 DD).

The sites cover small to medium sized areas of considerable conservation value and may contribute to fill important gaps in current forest protection. The sites may particularly contribute to increased coverage of rich forest types and virgin-like forests/forests under natural dynamics.

Jon Tellef Klepsland og Sigve Reiso, BioFokus, Gaustadalléen 21, NO-0349 Oslo, Norway. e-mail: jon@biofokus.no, sigve@biofokus.no. Dag, Svalastog, NINA, Gaustadalléen 21, NO-0349 Oslo, Norway. e-mail: dag.svalastog@nina.no

Innhold

1	INNLEDNING	7
2	METODE	8
3	LOKALITETENES EGENSKAPER OG VERNEVERDIER.....	10
3.1	LOKALITETSOVERSIKT	10
3.2	LOKALITETENES FORDELING PÅ FYLKER OG SAMLET VERDI	10
3.3	LOKALITETENES NATURVERDIER FORDELT PÅ DELKRITERIER	12
3.4	LOKALITETENES FORDELING PÅ HØYDELAG, VEGETASJONSSONER OG STØRRELSE	13
3.5	LOKALITETENES EGENSKAPER I FORHOLD TIL AREALTYPEN	14
3.6	KJERNEOMRÅDENES EGENSKAPER	15
4	SAMLET VURDERING AV VERNEVERDIER.....	18
4.1	LOKALITETENES INNDEKNING AV MANGLER VED SKOGVERNET	18
4.2	ARTSMANGFOLD	19
4.3	LOKALITETENES VERNEVERDIER I REGIONAL SAMMENHENG	23
5	REFERANSER	24
	VEDLEGG 1: LOKALITETSBESKRIVELSER	26
	VEDLEGG 2: KOMMENTAR TIL ANDRE VURDERTE OG/ELLER UNDERSØKTE LOKALITETER I TROMS	183

1 Innledning

Som følge av Stortingets beslutning om å øke skogvernet (Stortingets behandling av St.meld. nr. 25 (2002-2003) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand) har Direktoratet for naturforvaltning (DN) satt i gang naturfaglige registreringer av naturverdier i skogområder som kan være aktuelle for vern etter naturvernloven. En hovedinnsats er rettet mot aktuelle områder på Statskog SFs eiendommer.

En overordnet målsetting for slike naturfaglige registreringer i skog er å framskaffe et godt kunnskapsgrunnlag for forvaltningsmessige beslutninger. Dette innebærer å foreta tilstrekkelig detaljerte registreringer av alle forhold som har betydning for vurdering av naturverdier, på en måte som sikrer sammenlignbarhet mellom områdene som skal vurderes. De registrerte verdiene for hvert område sammenholdes så etter spesifiserte kriterier for å vurdere områdets verneverdi og i hvilken grad områdets kvaliteter tilfredsstiller vedtatte mål for skogvernet.

I praksis innebærer dette at

- et sett sentrale variabler registreres for alle områder under vurdering, etter mest mulig objektive og etterprøvbare metoder; verdiene for disse variablene dokumenteres for hvert område
- hvert område gis en individuell vurdering av hvordan det egner seg som verneområde og i hvilken grad det bidrar til å dekke vedtatte mål for vern av skog, bl.a. ved å dekke typiske utforminger av norsk skognatur så vel som sjeldne/truete skog/vegetasjonstyper og typer som Norge har et spesielt ansvar for, samt habitater med vanligvis høyt og/eller truet/sjeldent artsmangfold
- vurderingene knyttes til Naturvernlovens krav til verneområder og skal kunne si noe om hvordan det enkelte området bidrar til å dekke identifiserte mangler ved skogvernet (jf Framstad et al. 2002, 2003)

I det prosjektet som rapporteres her, har oppgaven vært å registrere naturverdier i skogområder på en del teiger som er blitt "oppdaget" under tidligere registreringer av områder eller de kartlegges på bakgrunn av ny kunnskap som er tilegnet registrantene under de siste års kartlegginger. Området i Nordland er en rest fra kartleggingsoppdraget i 2006. Registreringene er gjennomført i henhold til DN's retningslinjer for naturfaglige registreringer i skog (DN 2004; jf kap. 2.1), med noen mindre justeringer i lys av erfaringer fra tilsvarende arbeid 2004-2006. Vurderingene er relatert til evalueringen av skogvernet i Norge og den tilhørende analysen av manglene ved det nåværende skogvernet (Framstad et al. 2002, 2003).

Denne rapporten er en årsrapport for undersøkelser i Troms, Nordland, Nord-Trøndelag og Telemark der målsettingen er å gi en sammenfatning av vernevurderingene for de enkelte lokalitetene og hvordan disse samlet bidrar til å dekke vernebehovene for skog i Norge.

2 Metode

De naturfaglige registreringene er utført etter en mal fra Direktoratet for naturforvaltning (DN 2004 med oppdateringer for 2007) heretter kalt DNS mal. Dette er, med små justeringer, den samme metoden som er anvendt i fase II av barskogsvernet (se Bendiksen & Svalastog (1999), Gaarder (1998) eller Haugset et al. (1998)) og i forbindelse med forprosjektet for "Frivillig vern av skog" (Hofton et al. 2004). DNS mal fra 2004 beskriver metoden gjennom følgende punkter: Målsetninger, krav til registrant, rapportmal og verdikriterier (med kriterier for bruk av verdiskalaen). Kriterier for vurdering av naturverdi er vist i **tabell 1**, for mer utdypende gjennomgang av metode vises det til tidligere rapporter. Se f. eks. Hofton og Blindheim (2007) som inneholder den siste fulle gjennomgangen av metoden. Enkelte andre sider ved arbeidet som er spesifikt for 2007 registreringene er kommentert under

Registreringene foretatt sommeren 2007 er i all hovedsak en supplerings til tidligere undersøkelser. Områdene i Nord-Trøndelag og Nordland er av forskjellige grunner ikke kommet med i tidligere runder og er valgt ut for registrering i 2007 av Direktoratet for naturforvaltning. I Troms har registrantene stått for utvelgelsen, basert på aktiv oppsøking av aktuelle teiger i felt og litteratursøk. I Telemark er utvelgelse av områder dels basert på innspill til DN (Reiso et al. 2007) og dels aktiv oppsøking under feltarbeidet. Innspill-dokumentet er utarbeidet av Sigve Reiso, Tom Hellik Hofton, Jon Klepsland og Arne Heggland etter ønske fra DN. Forslagene til verneverdige områder er basert på registrantenes felterfaring fra tidligere verneprosjekter på Statsgrunn.

Verneverdige områder er beskrevet fullt i **vedlegg 1** og lagt inn i NaRIn-basen som egne poster etter DNS metodemal. I **vedlegg 2** er det gitt en kort oppsummerende kommentar til andre lokaliteter i Troms som i 2007 er inventert eller på annet grunnlag vurdert m.h.t. egnethet for vern. De fleste av disse er vurdert som uegnet i skogvernsammenheng, men enkelte naturtyper er avgrenset og disse er også lagt inn i NaRIn-basen under en samlepost kalt "frittliggende naturtyper i Troms".

To av de verneverdige furuskogsområdene i Tinn, Lislandnuten og Miland, er tidligere registrert for vern i 2004 (Heggland et. al. 2005). Ingen av områdene ble den gang foreslått som egne verneområder, selv om det i Lislandsnuten's tilfelle ble antydning store kjerneområdeverdier og muligheter for å skille ut et mindre verneområde. Undersøkelsene høsten 2007 antyder hhv. nasjonal (***) og regional (**) verneverdi. I første rekke skyldes denne verdihevingen en markant kunnskapsheving om furuskog generelt. Det er særlig kunnskapen om biologisk mangfold på furu som har økt de siste årene, i takt med at en del registranter har jobbet mye med denne type skog over hele landet. Skogvernregistreringene de senere år har også antydning at andelen gammel naturskog av furu er mye mindre en tidligere antatt. Utenfor Femundsområdet i Engerdal og deler av indre Troms opptrer typen bare en sjelden gang i form av små restlokaliteter.

Denne erkjennelsen er også kommet til uttrykk ved de supplerende registreringene i Troms der det bare i Målselv kommune er registrert og avgrenset hele 4 nye verneverdige skogareal med hovedvekt på naturverdiene knyttet til furuskog. Økt avvirking av boreal løvskog har også satt press på de mest produktive og biologisk rikeste løvblandingsskogene i Troms, og det har derfor vært et viktig delmål å fange opp de største og mest intakte arealene av slik skog på statsgrunn der de finnes.

Tabell 1 Kriterier for vurdering av naturverdi, inkludert samlet verdi, og spesifikasjon av nivåene for verdisetting. Generelt angis verdinivåene slik: - kriteriet er ikke relevant, 0 kriteriet er omtrent fraværende/uten betydning, * kriteriet i liten grad tilfredsstilt/er dårlig utviklet/av liten verdi, ** kriteriet oppfylt i middels grad/er godt utviklet/av middels verdi, *** kriteriet oppfylt godt/er meget godt utviklet/av stor verdi. I totalvurderingen angir - ingen spesiell naturverdi og **** kan også angis for områder med helt spesiell naturverdi. – Criteria for assessment of natural value, including overall value, and specification of the levels for value assessment. In general, the value levels are given as: - criterion is not relevant, 0 criterion is missing or insignificant, * criterion is poorly developed/of limited value/fulfilled to a marginal degree, ** criterion is well developed/of medium value/fulfilled to some degree, *** criterion is very well developed/of high value/fulfilled to a high degree. In the overall assessment, - indicates that the site has no particular value, and **** may also be employed for sites of exceptional natural value.

Urørhet/Påvirkning	
*	En del påvirket av nyere tids inngrep, eksempelvis hogstflater/plantefelt/ungskog (h.kl. I-III) og 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.
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
Gamle trær – kriterier for henholdsvis bartrær, løvtrær og edelløvtrær	
*	få gamle trær
**	en del gamle trær
***	mange gamle trær
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
Variasjon	
*	liten økologisk variasjon, få vegetasjonstyper, ganske ensartet topografi og naturforhold (nord-sør, øst-vest, flatt-kupert, ulike helningsgrader, ulike bergarter), få vegetasjonstyper
**	en del økologisk variasjon, flere vegetasjonstyper, noe topografisk variasjon
***	stor økologisk variasjon, mange vegetasjonstyper, stor topografisk variasjon
Rikhet	
*	sparsomt innslag av rike vegetasjonstyper
**	en del innslag av rike vegetasjonstyper
***	stort innslag av rike vegetasjonstyper
Artsmangfold	
*	artsmangfoldet er relativt lite variert, med få sjeldne og/eller kravfulle arter. Enkelte signal- og/eller rødlistearter forekommer.
**	relativt rikt og variert artsmangfold. Sjeldne og/eller kravfulle arter forekommer, også rødlistearter – gjerne relativt rike forekomster og helst i flere økologiske grupper.
***	rikt og variert artsmangfold, 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.
Størrelse (i: Nord- og mellomboreal barskog og bjørkeskog, ii: Fattig sørboreal og boreonemoral bar- og blandingsskog, iii: Edelløvskoger, rike lavlandsskoger, boreal regnskog, bekkekløfter, kalkskog etc.)	
*	i: funksjonelt skogdekt areal under 2 km ² ii: funksjonelt skogdekt areal under 1 km ² iii: funksjonelt skogdekt areal under 0,2 km ²
**	ii: funksjonelt skogdekt areal mellom 2 km ² og 10 km ² ii: skogkledt areal mellom 1 km ² og 5 km ² iii: funksjonelt skogdekt areal mellom 0,2 km ² og 0,7 km ²
***	i: funksjonelt skogdekt areal over 10 km ² . ii: skogkledt areal over 5 km ² iii: funksjonelt skogdekt areal over 0,7 km ²
Arrondering	
*	mindre god (dårlig arrondering, oppskåret område på grunn av inngrep)
**	middels god arrondering
***	god arrondering (veldefinerte landskapsrom, hele nedbørsfelt, lisider (ev. lange høydegradienter) etc)
Samlet verdi	
-	området er uten spesiell naturverdi
*	området er lokalt verdifullt
**	området er regionalt verdifullt
***	området er nasjonalt verdifullt
****	området er nasjonalt verdifullt og svært viktig

3 Lokaltetenes egnskaper og verneverdier

3.1 Lokaltetsoversikt

23 lokaliteter på i alt ca 52 km² er avgrenset som verneverdige (*, **, ***), fordelt på 13 lokaliteter i Troms, 1 lokalitet i Nordland, 2 lokaliteter i Nord-Trøndelag og 7 lokaliteter i Telemark (Tinn). Det er disse 23 lokalitetene som i all hovedsak behandles i de etterfølgende generelle kapitlene. Full områdebeskrivelse for alle verneverdige areal er gitt i **vedlegg 1**. Kort kommentar til ytterligere 22 lokaliteter fra Troms, er gitt i **vedlegg 2**. Disse områdene er enten dårlig undersøkt i vernesammenheng eller vurdert som uegnet med tanke på skogvern. De undersøkte lokalitetene og noen av deres egnskaper er listet i **tabell 2**.

Området Njemenjaikojohka (Kvænangen, Troms) fra fjorårets undersøkelser er tatt med i lokalitetsbeskrivelsene i **vedlegg 1** grunnet supplerende feltarbeid i 2007. Statistikk for området er tidligere beskrevet i Framstad et al. 2007, og utelatt i denne rapporten.

3.2 Lokaltetenes fordeling på fylker og samlet verdi

Tabell 3 oppsummerer lokalitetenes fordeling mht antall, areal og verneverdi på de fire fylkene. De 23 verneverdige lokalitetene dekker et totalareal på ca 52 km², med et snitt på 2,3 km² pr. område. Flere av områdene er små med hele 8 områder under 1 km². Det er riktignok viktig å påpeke at flere av disse små områdene kan betegnes som utvidelsesområder til allerede eksisterende verneareal. Strompdalen (6,4 km²) og Lindsetdalen (6,7 km²) Nord-Trøndelag, samt Sleppelva-Kvernelva (9,5 km²) i Troms utgjør de klart største lokalitetene og trekker gjennomsnittet opp.

Fordelt på verdi er 8 lokaliteter med totalareal på 21 km² gitt lokal verneverdi (*), 11 lokaliteter på 22 km² regional verdi (**) og 4 lokaliteter på 9 km² nasjonal verdi (***). Altså er 15 lokaliteter med areal på 31 km² gitt minst regional verdi, noe som utgjør 65% av antall verneverdige lokaliteter og 59% av totalt verneverdig areal. Ser man på lokaliteter med nasjonal verdi, utgjør disse 17 % av både antallet og arealet.

Sammenliknet med de øvrige registreringene på Statskogs eiendommer i 2005-2007 (Heggland 2005, Hofton & Framstad 2006, Hofton & Blindheim 2007, Framstad et al. 2007) ligger verdiene nokså lavt, med relativt stor andel områder med lokal verdi (35% av antallet og 41% av arealet). Som i de øvrige registreringene ligger den største andelen lokaliteter på regional verdi, både mht antall (48%) og areal (42%). Ulike kriterier kan ligge til grunn for vurderingene av naturverdi (jf **tabell 4**). En eventuell intern rangering av lokalitetene med samme totalverdi bør baseres på en nærmere vurdering av de enkelte kriteriene og den detaljerte beskrivelsen av hver lokalitet, samt verdiene i tidligere registrerte lokaliteter i region/fylke.

Tabell 2 Lokalteter undersøkt for naturverdier på Statskogs eiendommer i 2007. med en del nøkkeltall for registrerte områder. – Sites investigated for conservation values on state-owned land in 2007, with general information for investigated sites.

Lokalitet	Kommune	Fylke ³	Kartblad		Veg. sone ¹	Høydeintervall	Registranter ²
Lislandnuten	Tinn	TE	1614 IV	1615 III	NB 30%, MB 50%, SB 20%	433-842	SRE
Midtstrondbekken	Tinn	TE	1614 IV		SB 70%, MB 30%	191-437	SRE, GGA
Gjuvet utv.	Tinn	TE	1614 I		SB 100%	191-523	SRE, GGA
Miland	Tinn	TE	1614 IV		SB 50%, MB 50%	219-835	SRE
Mælslia Nord	Tinn	TE	1614 IV		MB 50%, SB 50%	191-715	SRE
Briskroi	Tinn	TE	1614 IV		SB 33%, MB 33%, NB 34%	312-1038	SRE
Tverrgrot-Steinarstaul	Tinn	TE	1614 IV		NB 60%, MB 30%, SB 10%	263-1002	SRE
Strompdalen 2007	Namsskogan	NT	1824 I	1824 IV	LA 20%, NB 80%	267-710	JKL
Lindsetdalen	Namsskogan	NT	1824 IV		LA 30%, NB 70%	260-573	JKL
Lommern	Steigen	NO	2130 IV		NB 100%	0-280	DSV
Grønli	Bardu	TR	1432 II		MB 20%, NB 80%	209-528	JKL
Sundhaugen	Bardu	TR	1433 II		MB 100%	60-185	JKL
Almenningen	Målselv	TR	1533 II		MB 30%, NB 70%	205-377	JKL
Sleppelva-Kvernelva	Målselv	TR	1532 I		MB 5%, NB 90%, LA 5%	174-736	JKL
Nedre Divifossen	Målselv	TR	1532 I		MB 5%, NB 90%, LA 5%	154-433	JKL
Kuelva	Målselv	TR	1532 I		MB 5%, NB 90%, LA 5%	185-479	JKL
Rostaåsen	Målselv	TR	1532 I		NB 100%	122-301	DSV
Tamokdalen	Balsfjord	TR	1533 II	1633 III	NB 100%	214-803	DSV
Bjørnskogen	Storfjord	TR	1633 IV		MB 50%, NB 50%	84-484	JKL
Gearpmesorda	Nordreisa	TR	1734 III		MB 20%, NB 80%	101-519	JKL
Dåmahaugen-Vinnelysfjellet	Nordreisa	TR	1734 III		NB 95%, LA 5%	74-333	JKL
Hurikkamoen	Nordreisa	TR	1733 IV		MB 100%	95-123	JKL
Phikahistamaelva	Nordreisa	TR	1734 III		MB 40%, NB 60%	99-216	JKL
Njemenjaikojohka*	Kvænangen	TR	1734 II	1834 III	LA 15 %, NB 84 %, MB 1%	15-628	KBS, JWB, TJO

Merknader

¹ Vegetasjonssoner: MB=mellomboreal, NB=nordboreal, AL=lavalpin

² Registrant-initialer (alfabetisk): DSV=Dag Svalastog, GGA= Geir Gaarder, JKL=Jon Tellef Klepsland, JWB=Jarle Werner Bjerke, KBS=Karl-Birger Strann, SRE=Sigve Reiso, TJO=Trond Johnsen.

³ TE=Telemark, NT=Nord-Trøndelag, NO=Nordland og TR=Troms

* Opprinnelig beskrevet i Framstad et al. 2007, supplert i 2007. Oppdatering tatt med i lokalitetsbeskrivelsene i vedlegg 1, men området er ikke beskrevet i de generelle kapitlene.

Tabell 3 Lokalteter med registrerte naturverdier, fordelt på fylker og verneverdi (areal i daa). – Sites of conservation value, distributed on counties and conservation value (number and area, in dekar).

	Telemark		N-Trøndelag		Nordland		Troms		Totalt	
	Antall	Areal	Antall	Areal	Antall	Areal	Antall	Areal	Antall	Areal
*			2	13222	1	1751	5	6227	8	21200
**	5	3815					6	17920	11	21735
***	2	1482					2	7832	4	9314

Totalt	7	5297	2	13222	1	1751	13	31979	23	52249
Snitt		756		6611		1751		2459		2272

3.3 Lokaltetenes naturverdier fordelt på delkriterier

Tabell 4 oppsummerer de undersøkte lokalitetenes naturverdi for de i alt 12 ulike verdsettungskriteriene som er brukt (jf tabell 1). Kriteriene representerer egenskaper ved skogstruktur (påvirkning, død ved, gamle trær) i kombinasjon med naturgitte forhold (treslagsfordeling, variasjon, rikhet), samt artsmangfold, størrelse og arrondering.

De 23 lokalitetene ligger i ulike regioner og fremviser store kontraster i påvirkningsgrad og naturgrunnlag. Spennet i vegetasjonsseksjoner går fra klart oseanisk (Trøndelag) til svakt kontinental (Dividalen og Reisadalen), og soner fra sørboreal til alpin med tyngdepunkt i nordboreal.

Graden av menneskelig påvirkning synes mer knyttet til lokal tilgjengelighet og mulighet for utnytting enn til regionale mønstre. Dette er spesielt synlig i enkelte av de bratte og berglendte skrentene i Tinn (eks Lislandnuten), der vanskelige driftsforhold har ført til at skogen er vesentlig mindre påvirket her, enn landskapet ellers.

Lokalitetene i Tinn er generelt preget av gunstige naturforhold med middels til høy score på variasjon og rikhet. Flere utgjør også sjeldne rester av lite påvirkede rike skogtyper og scorer i tillegg høyt på strukturparameterne (død ved og gamle trær).

Lokalitetene registrert i Troms utviser svært stor spredning i verdivurderingen av alle delkriterier i metodikken. Eneste generelle trekk som kan trekkes ut av materialet er at furuskogene overalt er hardt beskattet gjennom lang tid og kun meget små fragmenter av fjellnær furuskog i Dividalen og Reisadalen har beholdt et kontinuitetspreg frem til i dag.

Tabell 4 De undersøkte lokalitetenes verdi etter ulike delkriterier, med foreslått verneverdig areal. – Conservation value of the investigated sites according to various subcriteria, with proposed conservation area (areal).

Forkortelser: UR=urørthet, DVM=død ved-mengde, DVK=død ved-kontinuitet, GB=gamle bartrær, GL=gamle løvtrær, GE=gamle edelløvtrær, TF=treslagsfordeling, VA=variasjon, RI=rikhet, AM=artsmangfold, ST=størrelse, AR=arrondering, TOT=samlet verddivurdering.

Abbreviations: Fy = County, UR=degree of recent human impact, DVM=amount of dead wood, DVK=continuity of dead wood, GB=old coniferous trees, GL=old boreal deciduous trees, GE=old broadleaved deciduous trees, TF=tree species diversity, VA=ecological diversity, RI=nutrient-rich vegetation, AM=biodiversity, ST=area size, AR=delimitation, TOT=overall conservation value

Lokalitet	FY	Areal	UR	DVM	DVK	GB	GL	GE	TF	VA	RI	AM	ST	AR	TOT
Lislandnuten	TE	829	**	***	***	***	**	0	**	**	**	***	*	**	***
Midtstrondbekken	TE	653	**	**	***	**	**	0	**	*	***	***	**	**	***
Miland	TE	1506	**	**	*	*	**	0	**	*	***	**	***	**	**
Mælslia Nord	TE	451	**	**	*	*	**	0	***	**	***	**	**	*	**
Gjuvet utv.	TE	325	***	*	*	*	**	—	**	**	***	**	**	**	**
Briskroi	TE	441	***	***	*	**	**	0	***	**	**	*	*	*	**
Tverrgrot-Steinarstaul	TE	1092	***	***	**	**	**	**	***	**	**	***	*	*	**
Strompdalen 2007	NT	6448	**	*	*	*	*	—	*	*	*	*	*	**	*
Lindsetdalen	NT	6774	***	*	*	*	*	—	*	*	*	*	*	***	*
Lommern	NO	1751	**	*	*	**	**	—	**	**	*	*	**	***	*
Sundhaugen	TR	616	*	*	0	*	0	—	*	*	*	*	*	*	*
Dåmahaugen-Vinnelysfjellet	TR	1964	*	*	*	*	**	—	**	**	**	*	*	**	*
Gearpmesorda	TR	4057	**	***	**	*	***	—	***	***	**	**	**	**	***
Grønli	TR	1090	**	**	**	—	**	—	**	**	***	**	*	**	**
Almenningen	TR	1282	**	*	*	**	0	—	*	*	**	*	*	**	*
Sleppelva-Kvernelva	TR	9535	**	**	**	**	*	—	**	**	**	**	**	**	**
Nedre Divifossen	TR	1707	**	*	*	*	*	—	**	**	*	**	*	***	**
Kuelva	TR	2086	**	*	*	**	*	—	*	**	**	*	*	**	*
Bjørnskogen	TR	3246	**	*	0	*	*	—	**	**	0	*	**	**	**
Hurikkamoen	TR	279	**	*	0	*	0	—	*	*	0	*	*	*	*
Phikahistamaelva	TR	591	**	**	**	*	**	—	***	**	**	**	*	**	**
Tamokdalen	TR	1751	**	*	*	—	*	—	**	**	***	**	**	***	**
Rostaåsen	TR	3775	***	***	*	***	**	—	**	**	*	*	**	***	***

3.4 Lokalitetenes fordeling på høydelag, vegetasjonssoner og størrelse

Høydelagsfordelingen på de 23 lokalitetene med registrerte verneverdier framgår av **tabell 5**. Det er klar overvekt av areal i midlere høydenivåer (300-600 moh), med omtrent halvparten av arealet, mens lavereliggende areal utgjør vel 40% og høyereliggende areal ca 7%. Til sammenlikning ligger arealet for disse lokalitetene gjennomgående på lavere høydelag enn det vi har sett for øvrige undersøkelser av naturverdier på Statskogs eiendommer.

Lokalitetenes fordeling på **vegetasjonssoner** spenner fra sørboreal til lavalpin (**tabell 6**). Ikke skogkledt areal over tregrensa (lavalpin sone) utgjør ca 7,6%, noe som i hovedsak skyldes hensynet til optimal arrondering (jfr helhetlige nedbørfelt). Under skoggrensa er det klar overvekt av areal i nordboreal sone med 76%, men det er også vel 12% i mellomboreal og 4% i sørboreal sone. Dette gir en vesentlig høyere andel nordboreal skog enn Statskog-registreringene for 2005 og 2006. Begge disse hadde riktignok vesentlig høyere andel areal i alpin sone.

Tabell 5 Areal av verneverdige lokaliteter fordelt på høydesoner. – Distribution of the area of sites with identified conservation values on elevation zones.

Høydeintervall	Areal (daa)	Andel (%)
0-300	22 715	42
300-600	27 627	51,3
>600	3 564	6,7

Tabell 6 Areal av verneverdige lokaliteter fordelt på vegetasjonssoner. – Distribution of the area of sites with identified conservation values on vegetation zones.

Vegetasjonssone	Areal (daa)	Andel (%)
Alpin	4 082	7,6
Nordboreal	40 752	75,6
Mellomboreal	6 885	12,8
Sørboreal	2 187	4,2

Fordelingen på høydelag og vegetasjonssoner gjenspeiler skogfordelingen på Statsgrunn, med en overvekt av indre og høyereliggende lokaliteter. Fordelingen gir en pekepinn om hvilke geografiske regioner og vegetasjonssoner som vil styrkes dersom lokalitetene i dette materialet vernes.

Størrelsen på de ulike lokalitetene varierer en del (**tabell 7**), fra Hurikkamoen (271 daa), til Sleppelva-Kvernelva på over 9,5 km². Snittstørrelsen ligger på ca 2,3 km², som er vesentlig mindre enn snittet for Statskog-områder undersøkt tidligere. Dette skyldes i første rekke færre fattige nordboreale barskogsområder blant undersøkelsesområdene, en type som har dominert i tidligere registreringer. Det er klar overvekt i antall for middels store lokaliteter, med 35% mellom 1 og 2 km². Antall lokaliteter fordeler seg ellers med 35% < 1 km² og 52% 1-5 km². De tre lokalitetene (13%) på over 5 km² utgjør 44% av arealet.

Tabell 7 Størrelsesfordelingen av de verneverdige lokalitetene. – Size distribution for sites of conservation value.

Størrelse (daa)	Antall	Andel av ant. (%)	Samlet areal	Andel av areal (%)	Gj. snitt størrelse
0-500	4	17,4	1496	2,9	374
500-1000	4	17,4	2689	5,1	672
1000-2000	8	34,8	12143	23,2	1518
2000-5000	4	17,4	13164	25,2	3291
5000-10000	3	13,0	22757	43,6	7586
Alle	23	100	52249	100	2272

3.5 Lokalitetenes egenskaper i forhold til arealtyper

Lokalitetene inkluderer en rekke ulike arealtyper. Her har vi brukt en pragmatisk inndeling av arealtyper for å skille mangelanalysens prioriterte skogtyper fra mer ordinære typer (Framstad et al. 2002, 2003). Hensikten er å få en oversikt over hvor store arealer av prioriterte skogtyper som fanges opp. Klassifiseringen av snaufjell, ferskvann, myr, impediment og generelt skogdekt areal er temmelig nøyaktig, da den er utført ved kartanalyse (i GIS med N50-grunnlag). For de enkelte skogtypene er inndelingen skjønnsmessig og følgelig beheftet med usikkerhet.

Tabell 8 viser at ikke-skogdekt areal utgjør ca 13 km², dvs. ca 24% av arealet. Av dette er det alpin vegetasjon (12%) og myr (7%) som bidrar mest. Skogkledd areal er dermed ca 41 km², en andel på 60%. Fattig furuskog utgjør det meste av det skogdekte arealet (ca 45%).

Ulike rike, spesielle eller prioriterte skogtyper (furuskog på breelvsedimenter, bekkekløft, lågurt-barskog, spesielle boreale lauvskogstyper, edelløvsog, kalkskog, rike sumpskogstyper) utgjør 8,3 km² (ca 20% av skogdekt areal). Av dette utgjør bjørkeskog med høgstauder størst andel med 3,5 km².

Tabell 8 Arealet av verneverdige lokaliteter fordelt på hovedarealklasser og mer detaljerte arealklasser. Arealene for undertyper til høyre summerer seg til hovedtypene til venstre. – Distribution of the area of sites with conservation values on major and more detailed land classes. Areas for the subtypes on the right sum to the main types on the left.

Overordnet arealinndeling	Areal (daa)	Andel (%)	Detaljert arealinndeling	Antall	Areal (daa)
Skog	41 077	76,1			
Barskog	24 944	46,2	Barskog	1	208
			Barskog – furuskog	19	18 779
			Barskog – furuskog på breelvsedimenter	3	390
			Barskog – granskog	4	4 882
			Barskog – lågurtfuruskog	5	222
			Barskog – lågurtgranskog	5	463
Bekkekløft	21	0,01	Bekkekløft	1	21
Boreal lauvskog	7 369	13,7	Boreal løvskog	7	680
			Boreal løvskog – bjørkeskog med høgstauder	11	3 499
			Boreal løvskog – bjørkesuksesjoner	5	1 293
			Boreal løvskog – ospesuksesjoner	5	405
			Gråor-heggeskog, flommarkstype	4	487
			Gråor-heggeskog, liskog/raviner	5	1 005
Fjellbjørkeskog	6 878	12,8	Fjellbjørkeskog-ordinær	15	6 878
Edelløvsog	55	0,1	Edelløvsog – rike hasselkratt, østlig utfor-		
Kalkskog	1 459	2,7	ming	1	55
			Kalkfuruskog	2	241
			Kalkskog – mineralrik barskog	4	1 218
Sumpskog	352	0,7	Sumpskog - rik	1	17
			Sumpskog – fattig sumpskog	2	109
			Sumpskog – intermediær sumpskog	5	198
			Sumpskog – viersumpskog	2	28
Kulturmark	30	0,1	Kulturmark	1	30
Impediment	1 475	2,7	Impediment – uspesifisert	13	1 069
			Berg, sparsomt tresatt	1	406
Lavalpin vegetasjon	6 405	11,9	Lavalpin vegetasjon	10	6 405
Myr	3 850	7,1	Myr - uspesifisert	1	12
			Myr - fattig	10	3 334
			Myr - rik	8	503
Vann og våtmark	719	1,3	Vann og våtmark	9	719
Udefinert	387	0,7	Udefinert	1	387

3.6 Kjerneområdenes egenskaper

Tabell 9 oppsummerer noen nøkkeltall for kjerneområdene. I undersøkelsesområdene har vi avgrenset og beskrevet 68 kjerneområder med et samlet areal på 9 607 daa (snittstørrelse 141 daa). Av disse ligger 16 kjerneområder på 1 455 daa utenfor avgrensede verneverdige lokaliteter, dvs i form av isolert beliggende nøkkelbiotoper/naturtypelokaliteter. Helt innenfor de avgrensede lokalitetene finnes altså 52 kjerneområder med et samlet areal på 8152 daa (snitt 156 daa). Dette utgjør 16% av totalarealet og ca 20% av skogdekt areal (det siste tallet er trolig mest interessant, da det meste av kjerneområdene er skogkledt). Dette er en noe større arealandel enn det som har blitt registrert på Statskogs arealer i 2005 og 2006.

Tabell 9 Fordeling av kjerneområdene på verdi, antall og arealer henholdsvis innenfor og utenfor avgrensete lokaliteter. Andeler (%) av kjerneområder med ulike verdi (for antall og areal) er gitt i kursiv. For alle kjerneområder (Totalt) gjelder andelene fordeling innenfor/utenfor avgrensete lokaliteter. – Distribution of core areas on quality, numbers and areas, inside, partly inside, and outside delimited sites, respectively. Proportions (%) of core areas of different quality (number, area) are given in italics. For all core areas (Totalt) proportions apply to the distribution inside/outside delimited sites.

Kjerneområde-verdi	Innenfor avgrensninger		Utenfor avgrensninger		Totalt	
	antall	areal	antall	areal	antall	areal
A - svært viktig	15	3769	1	3	16	3772
%	29	46	6	1	24	39
B - viktig	31	4099	12	1148	43	5247
%	60	50	75	79	63	55
C - lokalt viktig	6	284	3	304	9	588
%	11	4	19	20	13	6
Totalt	52	8152	16	1455	68	9607
%	76	85	24	15		

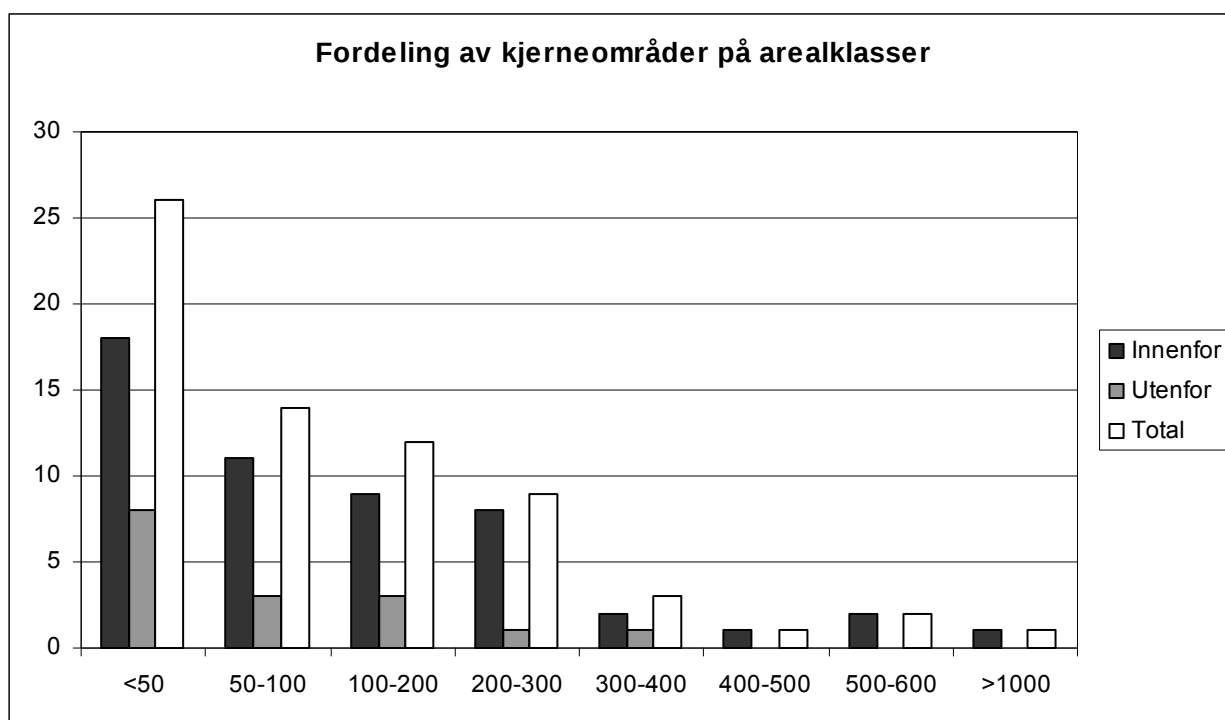
Innenfor verneverdige lokaliteter har 15 kjerneområder fått A-verdi (29%), 31 B-verdi (60%) og 6 C-verdi (11%) (jf verdisetting i DN håndbok 13 (DN 2006)). Utenfor avgrensete lokaliteter er tilsvarende fordeling 1 med A-verdi (6%), 12 med B-verdi (75%) og 3 med C-verdi (19%). Kjerneområdene innenfor avgrensningene er betydelig større i areal og har vesentlig høyere kvaliteter enn de som ligger utenfor.

Selv om A-områdene bare utgjør 29% av antall kjerneområder, dekker de hele 46% (3 769 daa) av arealet. For B-områdene er tilsvarende tall hhv 60% og 50% (4 099 daa), og for C-områdene 11% og 4% (284 daa). Det er altså en klar sammenheng mellom størrelse og verdi for det enkelte kjerneområde.

Størrelsesfordelingen av kjerneområdene (**figur 1**) viser en overvekt av små områder. Klassen under 50 daa utgjør samlet 38% (26 stk) av alle kjerneområdene. Selv om kjerneområdene utenfor avgrensete lokaliteter med verneverdi er gjennomsnittlig mindre i areal enn kjerneområdene innenfor avgrensete lokaliteter, er det ingen vesentlig forskjell i størrelsesfordelingen. Men de fire største kjerneområdene (> 400 daa) ligger innenfor avgrensete lokaliteter.

Syv ulike naturtyper (jf DN håndbok 13) er representert som hovednaturtype i kjerneområdene (**tabell 10**). I tillegg kommer enkelte naturtyper som inngår på mindre arealer innenfor kjerneområdet. Gammel barskog utgjør hyppigste hovednaturtype (38% av antall områdene, 62% av arealet). Gammel løvskog er representert med mange små områder (22% av antall områder, 8% av arealet) og kalkskog med få store (10% av antallet, 11% av arealet).

Merk at underlaget for tabell 10 er hovednaturtype. Her er altså bare hovednaturtypen tilregnet et gitt kjerneområde, og hele arealet er generert som hovednaturtype, selv om mange av kjerneområdene kan ha betydelig innslag også av andre naturtyper. Disse inngår som undertyper i kjerneområder der andre naturtyper dominerer.



Figur 1 Antall kjerneområder fordelt på ulike arealklasser (daa) innenfor, dels innenfor og utenfor avgrensede lokaliteter. – Number of core areas distributed on size classes (daa) inside, partly inside and outside delimited sites.

Tabell 10 Fordeling av kjerneområdene på hovednaturtyper (angitt som hovednaturtype for hvert kjerneområde). – Distribution of core areas on main nature types (DN-Håndbok 13, DN 2006), given as the dominant type for each area.

Naturtype	Innenfor avgrensninger		Utenfor avgrensninger		Totalt	
	antall	areal	antall	areal	antall	areal
bjørkeskog med høgstauder	3	350	4	458	7	808
gammel barskog	21	5560	5	355	26	5915
gammel lauvskog	10	432	5	318	15	750
gråor-heggeskog	6	413	2	325	8	738
kalkskog	7	1005			7	1005
rik blandingsskog i lavlandet	4	241			4	241
sørvendt berg og rasmark	1	161			1	161
Totalt	52	8163	16	1 895	68	9618

4 Samlet vurdering av verneverdier

4.1 Lokalitetenes inndekning av mangler ved skogvernet

Tabell 11 gir en oversikt over de 23 undersøkte lokalitetenes grad av dekning av mangler ved dagens skogvern. Av disse bidrar 19 til å dekke inn generelle mangler, mens 21 lokaliteter inneholder arealer med prioriterte skogtyper (jf Framstad et al. 2002, 2003). Mens 2 områder (9%) ikke bidrar til mangeloppfylling, bidrar 8 lokaliteter (35%) i liten grad, 6 lokaliteter (26%) i middels grad og 7 lokaliteter (30%) i stor grad til å dekke inn mangler ved skogvernet. For å bidra til å dekke manglene ved dagens skogvern vil det være mest effektivt å prioritere de lokalitetene som dekker slike mangler godt, dvs lokaliteter med stor eller middels grad av inndekning (56% av lokalitetene).

Det er varierende samsvar mellom verneverdi og grad av mangeloppfylling. Flere av lokalitetene i Telemark har stor grad av mangeloppfylling til tross for middels verneverdi (**). Dette skyldes i første rekke innslag av rike skogtyper i sør- og mellomboreal sone, typer som er lite fanget opp i dagens skogvern. Lokalitetene i Troms vil i første rekke kunne bidra vesentlig til å dekke inn den prioriterte generelle skogvern-mangelen rike skogtyper, herunder høystaudeskog i Nord-Norge. I mindre grad, men likevel av vesentlig betydning, vil områdene kunne bidra til inndekning av de generelle skogvern-manglene "gammel skog under overveiende naturlig dynamikk" og "viktige forekomster av rødlistearter".

Områdene i Nord-Trøndelag og Nordland vil bare i liten grad kunne bidra til inndekning av den generelle skogvern-mangelen "gammel skog under overveiende naturlig dynamikk".

Tabell 11 Samlet vurdering av i hvilken grad (ingen, liten, middels eller stor) hver av de undersøkte lokalitetene bidrar til å dekke viktige mangler ved etablerte skogvernområder og hovedtype av mangler som dekkes. Mangler/skogtyper i parentes er mangler som er dårligere dekket enn lokalitetens totale grad av mangeloppfylling. – Overall assessment of to what degree (no, little, medium or great) each of the investigated sites covers identified gaps in current forest protection and the main types of gaps covered. Types of gaps in parentheses are gaps which are covered to a lesser degree than the total degree of gap coverage.

Lokalitet	Fylke	Areal	TOT	Grad	Generelle mangler	Skogtyper
Lislandnuten	TE	829	***	Stor	1. Lavlandsskog (SB) 2. Rødlistearter 3. Rike skogtyper 4. Urskog/ nat. dynamikk	1. Urskogs nær furuskog 3. (Rik lågurtskog) 2. Boreal løvskog
Midtstrondbekken	TE	653	***	Stor	1. Rike skogtyper 2. Lavlandsskog (SB) 3. Rødlistearter 4. (Urskog/ nat. Dynamikk)	1. (Urskogs nær furuskog) 3. Rik lågurtskog 2. (Boreal løvskog)
Miland	TE	1506	**	Stor	1. Rike skogtyper 2. Lavlandsskog (SB)	1. Rik lågurtskog 2. Boreal løvskog
Mælslia Nord	TE	451	**	Stor	1. Rike skogtyper 2. Lavlandsskog (SB)	1. Rik lågurtskog 2. Boreal løvskog
Gjuvet utv.	TE	325	**	Stor	1. Rike skogtyper 2. Lavlandsskog (SB)	1. Rik lågurtskog 2. (Boreal løvskog)
Briskroi	TE	441	**	Middels	1. Rike skogtyper 2. Lavlandsskog (SB)	1. Rik lågurtskog 2. Boreal løvskog
Tverrgrot-Steinarstaul	TE	1092	**	Middels	1. Rike skogtyper 2. Lavlandsskog (SB)	1. Rik lågurtskog 2. Boreal løvskog 3. Rike hasselkratt
Lindsetdalen	NT	6775	*	—	—	—
Strompdalen 2007	NT	6448	*	Liten	1. Urskog/ nat. dynamikk	1. Boreal naturskog (gran)

Lokalitet	Fylke	Areal	TOT	Grad	Generelle mangler	Skogtyper
Lommern	NO	1751	*	Liten	1. Urskog/ nat. dynamikk	1. Urskogspreget furuskog
Almenningen	TR	1282	*	Liten	1. Rike skogtyper	1. Høystauteskog
Bjørnskogen	TR	3246	**	—	—	—
Dåmahaugen-Vinnelysfjellet	TR	1964	*	Liten	1. Rike skogtyper	1. Høystauteskog
Gearpmesorda	TR	4057	***	Stor	1. Rike skogtyper 2. Urskog/ nat. dynamikk	1. Høystauteskog 2. Urskogspreget furuskog 3. (Furuskog på breelvsedimenter)
Grønlia	TR	1090	**	Middels	1. Rike skogtyper	1. Høystauteskog
Hurikkamoen	TR	279	*	Middels	—	1. Furuskog på breelvsedimenter
Kuelva	TR	2086	*	Liten	1. Rike skogtyper 2. Urskog/ nat. dynamikk	1. Høystauteskog 2. Urskogspreget furuskog
Nedre Divifossen	TR	1707	**	Liten	1. Rike skogtyper 2. Urskog/ nat. dynamikk	1. Høystauteskog 2. Urskogspreget furuskog
Phikahistamaelva	TR	591	**	Middels	1. Rike skogtyper	1. Gråor-heggeskog i indre Troms
Rostaåsen	TR	3775	***	Middels	1. Urskog/ nat. dynamikk 2. Rike skogtyper	1. Urskogspreget furuskog 2. Høystauteskog
Sleppelva-Kvernelva	TR	9535	**	Liten	1. Urskog/ nat. dynamikk 2. Rike skogtyper	1. Urskogspreget furuskog 2. Lågurtskog
Sundhaugen	TR	616	*	Liten	—	1. Furuskog på breelvsedimenter
Tamokdalen	TR	1751	**	Stor	1. Rike skogtyper	1. Høystauteskog

4.2 Artsmangfold

Tabell 13 viser alle påviste rødlistearter fordelt på antall lokaliteter per fylke.

Det ble totalt registrert 147 arter som ble definert som "interessante" i de 23 undersøkte lokalitetene, fordelt på 550 funn. Av disse er 63 rødlistearter med 221 funn. Det må understrekes at for enkelte arter er det angitte funnantallet lavere enn i virkeligheten, fordi ved store forekomster er det kun gitt ordlyd som lite/ en del/ vanlig (gjelder særlig for lav og karplanter). Det er som forventet funnet flest rødlistearter i kategorien nær truet (NT) og nest mest i kategorien sårbar (VU) (**tabell 13**) (jf Kålås et al. 2006). Men det er også funnet 4 rødlistearter i de høyeste truethetskategoriene (CR, EN). Lokalitetene i Telemark har klart flest påviste rødlistearter representert med hele 44 forskjellige arter. Arter innen kategorien kritisk truet (CR) er riktig nok kun funnet i Troms.

Telemark, Tinn

Det er særlig furuskogene i Tinn som skiller seg ut med et spesielt rikt mangfold av vedboende sopp. Flere av lokalitetene er i den sammenheng av klar regional interesse, enkelte også viktige i nasjonal målestokk. Totalt ble hele 13 rødlistede sopp registrert på død ved av furu, med størst konsentrasjoner på lokalitetene Lislandnuten og Midtstrondbekken. Svært få lokaliteter kan vise til tilsvarende tettheter av dødvedarter tilknyttet furu. Regionalt sett er lignende artsdiversitet kun kjent fra mindre areal gammel fjellfuruskog innerst i Breidsetdalen, også denne beliggende i Tinn kommune (Reiso 2002). Denne lokaliteten er riktignok ikke vurdert for vern. Rødliste-materialet tilknyttet furu domineres av arter i kategorien nær truet (NT), med 10 arter, der flere forekommer i sterke bestander. Spesielt interessant er hele 14 funn av *Sistotrema alboluteum* (NT), en art knyttet til rike lavlandsskoger og som kun er registrert seks ganger tidligere her i landet (Botanisk Museum 2008a). Av andre spesielle funn kan *Oligoporus lateritius* (VU) og *Anomoporia bombycina* (EN) på lokaliteten Midtstrondbekken nevnes spesielt. Sistnevnte ble funnet på to separate stokker,

begge på svært godt nedbrutte læger. *A. bombycina* er en sjelden art, utelukkende knyttet til høyproduktive og dødvedrike lokaliteter (www.artsdatabanken.no).

Enkelte høyt rødlistede råtesopparter ble også funnet i tilknytning til boreale løvtrær og gran. Mest interessant på løv er funn av piggskorpe (VU) (osp) og lys hårkjuke (EN) (osp og selje). Begge er krevende arter knyttet til rik lavlandsskog. På lokaliteten Miland ble lys hårkjuke funnet på selje, et uvanlig substrat for arten som kun er funnet på osp her i landet tidligere. Funnet representerer også ny høydegrense for denne varmekrevende arten (717 moh.), mer enn 200 meter høyere enn tidligere funn (Botanisk museum 2008a). Når det gjelder gran skiller lokalitetene i Vestfjorddalen (Briskroi og Tverrgrot-Steinarstaul) seg ut med et enkeltfunn hver av de to sårbare artene *Skeletocutis brevispora* (VU) og *Oligoporus undosus* (VU), begge funnet i dødvedrike lågurtgranskog nederst i lisiden (sørboreal sone). Interessant er også funn av de to sjeldent forekommende *Skeletocutis papyracea* (gran og furu) og snyltekjuke *Antrodiella parasitica* (gran), begge i kategorien DD (datamangel) grunnet dårlig kjent økologi/trusselbilde.

Alle de registrerte lokalitetene i Tinn har mer eller mindre innslag av rik lågurtbarskog/kalkskog. Spesielt velutviklet er elementet på lokalitetene Gjuvet utv., Midtstrondbekken og Miland. Alle tre ligger i bratte sørvendte lisider og fremviser en stor andel kalkfuruskog på tykke mineralrike løsmasser. Som følge av gunstig lokalklima, er det lite humusoppbygging og næringsrike mineraler er lett tilgjengelige for sopp og planter. Feltsjiktet er vegetasjonsmessig dårlig utviklet og ofte dominert av ren mosebunn og/eller barstrødekke. Disse arealene har et svært godt potensial for en rekke krevende markboende kalksopper. Skogtypen er lite kjent fra regionen, men undersøkelser av lignende mineralrik furuskog fra Møre og Romsdal, understreker at typen er viktig for et stort antall kravfulle og sjeldne marklevende sopparter (Gaarder et al. 2005). Dessverre var høsten 2007 en svært dårlig sopphøst, nærmest uten fruktifiserende individer i skogen. Kun noen titalls sopp ble observert under feltarbeidet og 6 av disse var rødlistede. Mest oppsiktsvekkende var riktignok funn av den svært sjeldne *Hydnellum gracilipes* under en morken furulåg ved Midtstrondbekken. Arten er kun funnet en gang tidligere i her i landet (Østfold), og er ellers svært sjelden i resten av Skandinavia (Hanssen 2002). Den er ikke vurdert for rødlisten i Norge, men står oppført som sterkt truet (EN) i Sverige. Verdt å nevne er også areal med rike hasselkratt på lokaliteten Tverrgrot-Steinarstaul, en skogtype som også kan huse en rekke krevende markboende arter.

Innen andre artsgrupper knytter det seg størst interesse til funn av den sjeldne pelsblæremose (VU) på stammen av to gamle rogn i fuktig sørboreal blandingsskog nederst i lisiden av Tverrgrot-Steinarstaul. Arten er tidligere kjent fra rundt 10 lokaliteter her i landet, og derav kun en annen lokalitet i Telemark. Alle kjente forekomster av pelsblæremose er utelukkende fra fuktige og rike miljøer, ofte i umiddelbar nærhet av bekker eller i fuktige kløfter (Artskart 2008, Reiso 2007 og Biofokus egne obs. 2007).

Tabell 12 Fylkesvis fordeling av antall arter og antall lokaliteter av rødlistearter på ulike truethets-kategorier (jf Kålås et al. 2006). – Distribution of the number of species and the number of sites for red-listed species found in the survey, by counties and red-list category.

Fylke	CR – Kritisk truet	EN – Sterkt truet	VU – Sårbar	NT – Nær truet	DD – Data- mangel	Totalt
Telemark		2	9	31	2	44
Nord-Trøndelag			2	8		10
Nordland						0
Troms	2		4	14		20

Troms

Flere interessante rødlistearter er påvist innenfor de inventerte lokalitetene i Troms. Råtevedfungaen og skorpelavsfloraen representert ved knappenåslav er de økologiske gruppene som er representert med flest interessante arter. Dividalen er fra før kjent for å huse en variert og rikholdig skorpelavsflora, særlig tilknyttet dødved av furu (Holien 2005). Dette inn-

trykket sitter også etter statskog-registreringene i 2006-2007 hvor det er dokumentert relativt store populasjoner av nasjonalt sjeldne arter som rustdoggnål *Sclerophora coniophaea* (NT) og blanknål *Calicium denigratum*, og i tillegg er de sårbare (VU) artene taiganål *Chaenotheca laevigata* og gråsobeger *Cyphelium inquinans* atter påvist i 2007.

Tabell 13 Rødlistearter påvist i de undersøkte lokalitetene, med antall funnlokaliteter pr fylke. Rødlistestatus følger siste offisielle rødliste (Kålås et al. 2006). Fylker: TE Telemark, NT Nord-Trøndelag, No Nordland, Tr Troms. – Red-listed species known from the investigated sites, with number of find localities per county. Red-list categories follow the latest official Norwegian Red List (Kålås et al. 2006). Counties: TE Telemark, NT Nord-Trøndelag, No Nordland, Tr Troms.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste	TE	NT	NO	TR
Karplanter	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudespore	NT				6
	<i>Lappula deflexa</i>	Hengepiggrø	NT				2
	<i>Pedicularis flammea</i>	Brannmyrklegg	NT				1
	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT	1	1		
Moser	<i>Frullania bolanderi</i>	Pelsblæremose	VU	2			
Fugler	<i>Accipiter gentilis</i>	Hønsehauk	VU				1
	<i>Buteo lagopus</i>	Fjellvåk	NT				1
	<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	1			
	<i>Picus canus</i>	Gråspett	NT	1			
Lav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	1	8		
	<i>Bryoria nadvornikiana</i>	Sprikeskjegg	NT	1			
	<i>Chaenotheca gracilentia</i>	Hvithodenål	NT				3
	<i>Chaenotheca laevigata</i>	Taiganål	VU				2
	<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	Stautnål	VU		1		
	<i>Cladonia parasitica</i>	Furuskjell	NT				4
	<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråsobeger	VU				1
	<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsobeger	VU		1		
	<i>Fuscopannaria mediterranea</i>	Olivenlav	VU	1			
	<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT		3		
	<i>Letharia vulpina</i>	Ulvelav	VU	1			
	<i>Ramalina sinensis</i>	Flatragg	NT	1			
	<i>Schismatomma pericleum</i>		VU	1			
	<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT		2		25
	<i>Sclerophora peronella</i>	Kystdoggnål	NT		1		
Sopp	<i>Albatrellus subrubescens</i>	Furufåresopp	NT	1			
	<i>Anomoporia bombycina</i>		EN	2			
	<i>Antrodia albobrunnea</i>	Brun hvitkjuke	NT	8			4
	<i>Antrodia crassa</i>	Krittjuke	CR				1
	<i>Antrodia primaeva</i>		CR				2
	<i>Antrodia pulvinascens</i>	Ospehvitkjuke	NT	2			
	<i>Antrodiella parasitica</i>	Snyltekjuke	DD	1			
	<i>Bankera fuligineoalba</i>	Lurvesøtpigg	NT	1			
	<i>Bankera violascens</i>	Knippesøtpigg	NT	1			1
	<i>Byssocorticium terrestre</i>		NT	3			
	<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	4			9
	<i>Coriolopsis trogii</i>	Lys hårkjuke	EN	2			
	<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	1	4		
	<i>Dentipellis fragilis</i>	Piggskorpe	VU	1			

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste	TE	NT	NO	TR
	<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuke	NT	17			
	<i>Geastrum pectinatum</i>	Skaftjordstjerne	NT	1			
	<i>Gloeophyllum protractum</i>	Langkjuke	VU				2
	<i>Hapalopilus salmonicolor</i>	Laksekjuke	NT	2			
	<i>Hericium coralloides</i>	Korallpiggsopp	NT	1			
	<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i>	Gyllen vokssopp	NT				1
	<i>Lentinellus vulpinus</i>	Rynkesagsopp	NT				1
	<i>Metulodontia nivea</i>		NT	1			
	<i>Odonticum romellii</i>	Taigapiggsinn	NT	7			
	<i>Oligoporus hibernicus</i>		NT	1			
	<i>Oligoporus lateritius</i>		VU	1			
	<i>Oligoporus undosus</i>		VU	1			
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	6	11		
	<i>Phellodon niger</i>	Svartsølvpig	NT	1			
	<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkesinn	NT	5			
	<i>Phlebia cornea</i>	Hornskinn	NT	4			1
	<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	1	8		
	<i>Sarcodon fennicus</i>	Gallestorpigg	VU	1			
	<i>Sistotrema alboluteum</i>		NT	14			
	<i>Sistotrema raduloides</i>		NT	1			
	<i>Skeletocutis brevispora</i>		VU	1			
	<i>Skeletocutis kuehneri</i>		NT	4			
	<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	3			6
	<i>Skeletocutis papyracea</i>		DD	3			
	<i>Trichaptum laricinum</i>	Lamellfiolkjuke	NT	1			

Med hensyn til råtevedfunngaen er det gjort sjeldne funn både tilknyttet boreale løvtrær og furu. I Dividalen er det gjort to nye funn av den kritisk truete arten *Antrodia primaeva* (CR), både innenfor de verneverdige lokalitetene Sleppelva-Kvernelva og Nedre Divifossen. Ved Skakterdalen (innenfor eksisterende landskapsvernområde) er en muligvis enda sjeldnere art påvist; *Antrodia crassa* (CR). Denne er ikke tidligere kjent fra Dividalen til tross for at man bør kunne si at råtevedfunngaen er forholdsvis godt kjent i denne regionen etter gjentatte grundige inventeringer (Kristiansen et al. 2005; Framstad et al. 2007). Det beste enkeltfunnet innen gruppen råtevedsopper foreligger imidlertid fra Reisadalen og den nasjonalt verneverdige lokaliteten Gearpmesorda. Her ble *Rigidoporus crocatus* påvist som ny for Norge. Arten har en sørøstlig utbredelse i Europa og er tilknyttet gammel og rik løvskog med god dødved kontinuitet. Den er ikke kjent fra Sverige, men finnes fåtallig i Finland og er der rødlistet i høyeste truethetskategori, kritisk truet (Niemelä 2005).

Tabell 14 Antall registrerte rødlistearter i undersøkte lokaliteter, fordelt på artsgrupper og rødlistekategorier. – Number of red-listed species found in the investigated sites, distributed on ecological/taxonomical groups and red-list categories.

Artsgruppe	CR – Kritisk truet	EN – Sterkt truet	VU – Sårbar	NT – Nær truet	DD- Datamangel	Totalt
Karplanter				4		4
Makrolav			5	3		8
Skorpelav			2	5		7
Vedboende sopp	2	2	5	21	2	32
Jordboende sopp			1	6		7
Moser			1			1
Fugler			1	3		4
Alle grupper	2	2	15	42	2	63

4.3 Lokalitetenes verneverdier i regional sammenheng

De undersøkte lokalitetene ligger geografisk svært spredt, fra Telemark i sør til Troms i Nord. Områdene favner en betydelig naturgeografisk variasjon. Selv om disse lokalitetene ikke er et representativt utvalg av skog i landsdelen, dekker de ulike deler av naturvariasjonen slik at det kan være hensiktsmessig å diskutere deres verneverdier i en regional sammenheng.

Områdene avgrenset i Tinn er karakterisert av små areal, men flere av disse kan betegnes som supplement til tidligere vernede områder i kommunen. Ofte er undersøkt areal og vernede areal bare atskilt av tynne striper med privat skog, noe som til en viss grad reduserer den negative effekten av at områdene isolert sett er små.

Det er særlig areal med velutviklet mineralrik furuskog (kalkskog) på tykke løsmasser (Miland og Midtstrondbekken, samt delvis Gjuvet utv) som skiller seg ut som en artsrik og produktiv skogtype lite fanget opp i verneområder i regional sammenheng tidligere. Eksisterende kalkskogsreservat i indre Telemark omfatter stort sett mer grunnlendte utforminger i tilknytning til kalkrikt berg. De bratte sørvendte skrentene under Lislandnuten, samt delvis Midtstrondbekken, utgjør også regionale sjeldne rester av gammel og lite påvirket furuskog med mye død ved. Kontinuitetspreget furuskog på slike klimatisk gunstige lokaliteter er meget sjeldent, også i nasjonal målestokk, noe som understreker områdenes verdi i bevaringssammenheng. Verdt å nevne spesielt er også innslag av rike hasselkratt og velutviklet sørboreal blandingsskog på små areal nederst i lisdene på Vestfjorddalslokalitetene (Briskroi og Tverrgrot-Steinarstaul) Dette er også regionalt sjeldne skogtyper som er lite fanget opp i reservater i Vest-Telemark forøvrig.

Noe gammel furuskog er allerede vernet innenfor Øvre Dividalen nasjonalpark i Målselv samt i Storfjord kommune, men de registrerte lokalitetene kan tilføre viktige naturkvaliteter i form av mer produktiv og variert furuskog med et større påvist artsmangfold enn det som er kjent innenfor de eksisterende verneområdene. Litt furuskog er også fanget opp i Reisdalen nasjonalpark, men for øvrig er furuskog i Troms dårlig representert i verneområder. Rike bjørkeskoger med høyt innslag av andre boreale treslag som selje, rogn og osp er også dårlig representert innenfor eksisterende verneområder i Troms. Mange av lokalitetene registrert i 2007 omfatter ganske store areal med slik frodig og rik boreal løvskog, til dels i langt fremskredet naturskogstilstand og kan derfor representere svært viktige tilskudd i forhold til denne delen av skogvernet.

Områdene i Nord-Trøndelag og Nordland består i hovedsak av vidtutbredte skogtyper og vegetasjonsutforminger som i noen grad allerede er fanget opp i eksisterende verneområder i disse regionene. Likevel er det innenfor alle de tre registrerte lokalitetene kartlagt kjerneområder med regional verdi

5 Referanser

- Artskart 2008. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bendiksen, E. & Svalastog, D. 1999. Barskogsundersøkelser på Østlandet i forbindelse med utvidet verneplan. – NINA Oppdragsmelding 619. 104 p.
- Botanisk Museum 2008a. Norsk soppdatabase, internett. <http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>
- DN 2004. Naturfaglige registreringer i skog: Mal for metodikk og rapportering. – Direktoratet for naturforvaltning, upubl., februar 2004, 9 p.
- DN 2006. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. – DN-håndbok 13, 2. utgave.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. – NINA Fagrapport 54, 146 p.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. – NINA Oppdragsmelding 769, 9 p.
- Framstad, E. (red.), Strann, K.B., Gaarder, G., Hofton, T.H., Frivoll, V., Bjerke, J.W., Klepsland, J.T., Svalastog, D., Tømmervik, H., Johnsen, T., Abel, K., Reiso, S., Sverdrup-Thygeson, A., Bendiksen, E., Røsok, Ø. & Blindheim, T. 2007. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Del 4 Årsrapport for registreringer i Troms og Nordland nord for Saltfjellet 2006. – NINA Rapport 278. 172 s inkl. vedlegg.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12, 279 s.
- Fremstad, E. & Moen, A. 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. – Rapport botanisk serie 2001-4, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Vitenskapsmuseet. 231 p.
- From, J. & Delin, A. (red.) 1995. Art- och biotopbevarande i skogen med utgångspunkt från Gävleborgs län. – Skogvårdsstyrelsen i Gävleborgs län.
- Gaarder, G. 1998. Inventering av verneverdig barskog i Midt-Norge og Buskerud i 1997. – Miljøfaglig Utredning rapport 1998: 1.
- Gaarder, G., Holtan, D., Jordal, J. B., Larsen P. og Oldervik, F. G. 2005. Marklevende sopper i hasselrike skoger og mineralrike furuskoger i Møre og Romsdal. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Areal- og miljøvernavdelinga. Rapport 3 – 2005.
- Haugset, T., Alfredsen, G. & Lie, M.H. 1996. Nøkkelbiotoper og artsmangfold i skog. – Siste Sjanse, Oslo.
- Hanssen, E.W. 2002. *Hydnellum gracilipes* – en ny piggsopp påvist i Norge. *Blekksoppen* 30 (87): 5
- Haugset, T., Whist, C. & Kauserud, H. 1998. Verneverdig barskog i Telemark og Aust-Agder, registreringer til utvidet verneplan for barskog. – NOA-Rapport 1998-2, Siste Sjanse. 90 p.
- 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.
- Hofton, T.H. & Blindheim, T. (red.), Klepsland, J., Reiso, S., Heggland, A., Abel, K., Brandrud, T.E. & Fjeldstad, H. 2007. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Del 3 Årsrapport for registreringer i Hedmark og Midt-Norge sør for Saltfjellet 2006. – NINA Rapport 268. 185 s inkl. vedlegg.
- Hofton, T.H., Brandrud, T.E. & Bendiksen, E. 2004. Biologiske registreringer av 11 skogområder på Østlandet i forbindelse med pilotprosjektet "Frvillig vern av skog". – NINA Oppdragsmelding 816.
- Hofton, T.H. & Framstad, E. (red.), Gaarder, G., Brandrud, T.E., Klepsland, J., Reiso, S., Abel, K., Bendiksen, E., Heggland, A., Sverdrup-Thygeson, A., Svalastog, D., Fjeldstad, H., Hassel, K. & Blindheim, T. 2006. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Del 2 Årsrapport for registreringer i Midt-Norge 2005. – NINA Rapport 151. 257 s inkl. vedlegg.

- Holien, H. 2005. Lavfloraen knyttet til gammelskog i Dividalen. I: Elvebakk, A. (red). 2005. Sjeldne arter hovudsakeleg knytta til gammelskog i og utafor Øvre Dividalen nasjonalpark. Rapport til Fylkesmannen i Troms 25. nov. 2005.
- Kristiansen, G., Solheim, H. & Elvebakk, A. 2005. Sjeldne vedboende sopp i gammelskog i og utenfor Øvre Dividalen Nasjonalpark. I: Elvebakk, A. (red). 2005. Sjeldne arter hovudsakeleg knytta til gammelskog i og utafor Øvre Dividalen nasjonalpark. Rapport til Fylkesmannen i Troms 25. nov. 2005.
- Kålås, J.A., Viken, Å., & Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006. – Artsdatabanken.
- Kuoljok, S. 2005. Faktablad: Hydnellum gracilipes – smalfotad taggsvamp.
http://www.artdata.slu.se/rodlista/Faktablad/hyd_grac.PDF
- Løvdal, I., Heggland, A., Gaarder, G., Røsok, Ø., Hjermann, D. & Blindheim, T. 2002. Siste Sjanse metoden. En systematisk gjennomgang av prinsipper og faglig begrunnelse. – Siste Sjanse-rapport 2002-11. 151 p.
- Niemelä, T. 2005. Polypores, lignicolous fungi. - Norrlinia 13: 1-320. (in Finnish, with English summary)
- Nitare, J. (red.) 2005. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. – Skogstyrelsens förlag, 2. utgåve.
- Reiso, S. 2002. Biologisk viktige områder i planområdene Breidsetdalen og Sandsetdalen, Tinn kommune. Siste Sjanse-rapport 2002-13. 40 s.
- Reiso, S., Hofton, T, Klepsland, J og Heggland, A. 2007. Skog på statsgrunn i Aust-Agder, Telemark, Hedmark, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag som bør registreres mht naturverdier. BioFokus-notat 01.06.2007, del 1. Upublisert notat til DN.
- Reiso, S. 2007. Småkraftverk i Svartegjuv, Hjarptdal kommune. Virkninger på biologisk mangfold. Biofokus-rapport 2007-14. 24 s.
- Rolstad, J., Framstad, E., Gundersen, V. & Storaunet, K.O. 2002. Naturskog i Norge. Definisjoner, økologi og bruk i norsk skog- og miljøforvaltning. – Aktuelt fra skogforskningen 1-2002, 53 s.
- Sverdrup-Thygeson, A., Borg, P. & Lie, M.H. 2002. Landskapsøkologi i boreal skog. En sammenstilling av studier innen økologi og friluftsliv med relevans for landskapsøkologisk planlegging i norsk skogbruk. – NORSKOG og Prevista, Oslo.
- Stortingsmelding 25 (2002-2003). Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand. – Miljøverndepartementet, Oslo.

Vedlegg 1: Lokalitetsbeskrivelser

Rekkefølgen for lokalitetene er gjengitt nedenfor. Lokalitetsnavnet fungerer som bokmerke i den digitale rapporten.

Lokalitet	Kommune	Fylke	Sidetall
Briskroi	Tinn	Telemark	28
Gjuvet utv.	Tinn	Telemark	34
Lislandnuten	Tinn	Telemark	40
Midtstrondbekken	Tinn	Telemark	47
Miland	Tinn	Telemark	54
Mælslia Nord	Tinn	Telemark	61
Tverrgrot-Steinarstaul	Tinn	Telemark	67
Lindsetdalen	Namsskogan	Nord-Trøndelag	75
Strompdalen 2007	Namsskogan	Nord-Trøndelag	81
Lommern	Steigen	Nordland	89
Tamokdalen	Balsfjord	Troms	95
Grønlia	Bardu	Troms	100
Sundhaugen	Bardu	Troms	106
Njemenjaikojohka	Kvænangen	Troms	111
Almenningen	Målselv	Troms	118
Kuelva	Målselv	Troms	123
Nedre Divifossen	Målselv	Troms	129
Rostaåsen	Målselv	Troms	136
Sleppelva-Kvernelva	Målselv	Troms	142
Dåmahaugen-			
Vinnelysfjellet	Nordreisa	Troms	151
Gearpmesorda	Nordreisa	Troms	157
Hurikkamoen	Nordreisa	Troms	165
Phikahistamaelva	Nordreisa	Troms	171
Bjørnskogen	Storfjord	Troms	177

Telemark



Briskroi**

Referansedata

Fylke: Telemark
Kommune: Tinn
Kartblad: 1614 IV
H.o.h.: 312-1038moh
Areal: 442 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: SRE
Dato feltreg.: 25.10.07
Vegetasjonsone: Sørboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Undersøkt areal ligger i de sørvendte liene over midtre del av Rjukan by, Vestfjorddalen, Tinn kommune. Området er lite variert med bratte sørvendte lisider. Topografen karakteriseres av et slakt hellende topparti, bratte heng, noe ur og lodrette bergvegger i midtpartiet, og et slakere parti mot bunn av dalen.

Brorparten av arealet øverst i lia er dominert av fattig blåbær- og bærlyngskog med dominans av gran med jevnt innslag av furu og bjørk i tresjikt. I bratte grunnlendte heng midt i lia overtar fattig knausfuruskog med gradvis overgang mot lågurtfuruskog (kalkskog) ned lia. I bunn inngår sørboreal blandingsskog på frisk- tørr lågurtmark med dominans av gran, osp og bjørk, samt en del furu, gråor, selje og rogn. Her inngår også spredte rike hasselkratt. Under brattheng inngår en del løvdominert rasmark, nedre del karakteriseres av mer produktiv skog på tykke finkornede løsmasser (sand) med høgstaude- og gråor-heggeskogs innslag i søkk. Svært negativt er et stort oppslag av platanlønn på de rikeste arealene i nedre del av lisiden.

Nedre deler av lia er godt sjiktet med god forekomst av viktige nøkkelementer som eldre løvtrær, hasselkratt og død ved av gran (dominans av ferske læger). Død ved av løv og furu er mer spredt. På skinnere furumark opp lia er skogen eldre med øvre snittalder på 130 år. Tidligere gjennomhogster har ført til svak kontinuitet av død ved. Nydannelsen av dødt virke er bra med en del ferske læger etter vind og ras. På grandominert areal over 700 moh. finnes store sammenbruddsflater der bortimot all gran har blåst ned og ligger som læger på bakken. Ung boreal løvskog (bjørk og osp) forrynger seg her mellom hundrevis av ferske/midlere nedbrutte granlæger.

Artsmangfoldet i området er fattig til tross for stedvis mye død ved. Mest interessant er funn av den sårbare snyltekuken *Skeletocutis brevispora* (VU) på død ved av gran angrepet av granrustkjuke. Potensialet for krevende markboende sopp er godt på rikere lågurtmark nederst i lisiden, både knyttet til hassel, furu og gran. Området har også stort potensial for å huse krevende arter av insekter og fugl.

Området oppfyller flere kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern, men kun på små areal helt nederst i lisiden (Framstad 2002, 2003). Av de generelle mangler oppfyller kjerneområde 1 kriteriet; "rike skogtyper" og "lavereliggende skog". Av regionale mangler oppfyller det "rik lågurtskog" og "boreal løvskog".

Totalt sett er området vurdert som svakt regionalt verneverdig (**), mest negativt er lite areal.. Flere nærliggende reservater (Bøen og Glupen) og reservatkandidat (Tverrgrot-Steinarstaul) innenfor en radius av bare 1-2 km er en viktig faktor som trekker verdien i positiv retning. Sett i sammenheng danner disse et betydelig større vernet skogareal på nærmere 3000 daa. Områdene vil uten tvil styrke og utfylle hverandre, særlig med tanke på ivaretagelse av biologisk mangfold på lang sikt.

Feltarbeid

Området ble undersøkt på et kort dagsverk den 25.10.2007 av Sigve Reiso. Været var fint og tidspunktet gunstig for de fleste ettersøkte artsgrupper, men noe sent for flere karplanter.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Biofokus har etter ønske fra DN, spilt inn en rekke potensielle verneområder på Statskog's eiendommer (Reiso et al. 2007). Briskroi er i den sammenheng spilt inn med bakgrunn i forekomst av lavereliggende rike skogtyper og gammel barskog.

Tidligere undersøkelser

Området er tidligere vurdert i forbindelse med nøkkelbiotopundersøkelser på Statskog's eiendommer i 1999 (Solås 2000a). Ingen nøkkelbiotoper er avgrenset.

Beliggenhet

Området ligger i de sørvendte liene over midtre del av Rjukan by, Vestfjorddalen, Tinn kommune.

Naturgrunnlag

Topografi

Området er lite variert med bratte sørvendte lisider. Topografen karakteriseres av et slakt hellende topparti, bratte heng, noe ur og lodrette bergvegger i midtpartiet, og et slakere parti mot bunn av dalen.

Geologi

Berggrunnen består av metarhyolitt og metamorf tuff (NGU 2007a). I øvre og midtre deler av lia er løsmassedekket uten betydning, med mye nakent berg og tynt humuslag. Under det bratteste partiet mot dalbunnen inngår raskt tykke løsmasser og en del forvittringsmateriale/rasmark fra berghengene over.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonssone: sørboreal 33% (ca 150daa) mellomboreal 33% (ca 150daa) nordboreal 34% (ca 150daa) .

I følge Moen 1998 ligger området i nordboreal- til mellomboreal vegetasjonssone i overgangsseksjon. Varmekjær flora i nedre del av lia indikerer også innslag av sørboreal sone nederst.

Økologisk variasjon

Variasjonen i området er vurdert som middels. Variasjonen er størst over rikhetsgradienten ned lia. Skogtypemessig varierer området også mye fra fattig bardominert fjellskog øverst til sørboreal blandingsskog nederst. En stor høydegradient er fanget opp. Fuktige vegetasjonstyper er riktignok dårlig representert og den topografiske variasjonen er liten.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Brorparten av arealet øverst i lia er dominert av fattig blåbær- og bærlyngskog med dominans av gran med jevnt innslag av furu og bjørk i tresjikt. I bratte grunnlendte heng midt i lia overtar fattig knausfuruskog med gradvis overgang mot lågurtfuruskog (kalkskog) ned lia. I bunn inngår sørboreal blandingsskog på frisk- tørr lågurtmark med dominans av gran, osp og bjørk, samt en del furu, gråor, selje og rogn. Her inngår også spredte rike hasselkratt. Under brattheng inngår en del løvdominert rasmark, nedre del karakteriseres av mer produktiv skog på tykke finkornede løsmasser (sand) med gråorheggeskog innslag i søkk.

Svært negativt er et stort oppslag av platanlønn på de rikeste arealene i nedre del av lisen. Arten sprer seg hissig opp liene fra flere store parktrær plantet rundt i Rjukans bykjerne. På sikt vil denne innførte arten kunne utkonurrere stedegen vegetasjon, og være en trussel for verneverdiene. Skjøtselstiltak bør iverksettes for å redusere dette skadeområdet.

Skogstruktur og påvirkning

Nedre deler av lia er godt sjiktet med god forekomst av viktige nøkkelelementer som eldre løvtrær, hasselkratt og død ved av gran (dominans av ferske læger). Død ved av løv og furu er mer spredt. Trolig har disse arealene tidligere vært mer åpen beiteskog, med spredt borealt løv, hasselkratt og enkelte gamle bartrær. Senere har dette grodd igjen med gran og mer borealt løv. På skinnere furumark opp lia er skogen eldre med øvre snittalder på 130 år. Tidligere gjennomhogster har ført til svak kontinuitet av død ved. Nydannelsen av dødt virke er bra med en del ferske læger etter vind og ras. På gran-dominert areal over 700 moh. finnes store sammenbruddsflater der bortimot all gran har blåst ned og ligger som læger på bakken. Ung boreal løvskog (bjørk og osp) forrynger seg her mellom hundrevis av ferske/midlere nedbrutte granlæger.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Briskroi. Nummereringen referer til inn-tegninger vist på kartet.

1 Rjukan kirke NØ

Naturtype: Rik blandingsskog i lavlandet - Sørboreal blandingsskog
BMVERDI: B

Areal: 119daa
Hoh: 340-580 moh

Sørvendt sørboreal blandingsskog på løsmasser. Gran dominerer i tresjiktet med rikelig innslag av furu og borealt løv. Noe hassel finnes i busksjikt. Platanlønn er på spredning inn i området. Øvre deler er mer grunnlendte med økt furudominans. Vegetasjonen veksler mellom tørr-frisk lågurtskog i mosaikk med noe friskere høgstaueskog, gråor-heggeskog og vegetasjonsfattig ur og rasmark. Hele området er trolig tidligere beitepåvirket. Død ved av gran finnes jevnt, mer spredt av furu og løv. Enkelte signalarter er registrert på barved. Mest interessant er funn av den sårbare *Skeletocutis brevispora* (VU) på granlåg. Området er trolig del av leveområde for hvitryggspett (NT), som er kjent hekkende i nærheten (egne obs.). Det er også et visst potensial for krevende markboende sopp og insekter.

Området er dominert av rike vegetasjonstyper og har stor treslagsvariasjon. Dårlig kontinuitet og relativt svakt utviklet artsmangfold gir verdi B. Undersøkelser av markboende sopp vil riktignok kunne øke denne verdien.

2 Briskroi S

Naturtype: Gammel barskog - Gammel granskog
BMVERDI: C

Areal: 40daa
Hoh: 700-800 moh

Sørvendt blåbærgranskog som har gått i sammenbrudd. Enorme mengder vindfall med over hundre læger. Ung boreal løvskog (bjørk og osp) forrynger seg her mellom over hundre ferske/midlere nedbrutte granlæger. Ingen krevende arter ble registrert, men området er svært vanskelig å undersøke grunnet de store mengdene død ved. Potensialet regnes som godt, særlig på lengre sikt. Lokal verdi C.

Artsmangfold

Artsmangfoldet i området er fattig til tross for stedvis mye død ved. Mest interessant er funn av den sårbare snyltekjuken *Skeletocutis brevispora* (VU) på død ved av gran angrepet av granrustkjuke. Arten er sjelden og knyttet til rike lavlandsskoger med sterke populasjoner av granrustkjuke. Potensialet for krevende markboende sopp er godt på rikere lågurtmark nederst i lisen, både knyttet til hasselkratt, furu og gran. Dessverre var høsten 2007 en svært dårlig sopphøst, nærmest uten fruktifiserende individer i skogen. Av den grunn ble ingen markboende sopp funnet under feltarbeidet. Området har også stort potensial for å huse krevende arter av insekter og fugl. Vestfjorddalen er kjent hekkeområde for flere par av hvitryggspett (NT) (Heggland og Reiso 2006). Hvitryggspett (NT) er påvist hekkende rett vest for området og bruker trolig de rike løvskogene nederst i området til næringssøk (egne obs. 2007).

Tabell: Artsfunn i Briskroi. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Sopp vedboende	<i>Leucogyrophana sororia</i>			1	1
	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	Granrustkjuke		1	1 ₁
	<i>Sistotrema muscicola</i>			1	1 ₁
	<i>Skeletocutis brevispora</i>		VU	1	1 ₁

Avgrensning og arrondering

Mot nord øverst i lia er grensen trukket mot steinfillinger og gradvis skinnere fjellskog. Ellers følger avgrensningen eiendomsgrensene. Arronderingen blir dermed relativt dårlig, med tanke på at det kun er en smal stripe av lisen som fanges opp. Høydespennet er riktignok betydelig. Arealet er lite.

Vurdering og verdisetting

Avgrenset området omfatter en dårlig arrondert, smal stripe eldre barblandingskog over en stor høydegradient. Størst kvaliteter er knyttet til de rike nedre delene av lisen med produktiv sørboreal blandingskog og dominans av rike vegetasjonstyper. De dødvedrike høyereliggende områdene er også et positivt trekk med godt potensial for å huse krevende mangfold på sikt, etter hvert som kontinuiteten øker. De to truede vegetasjonstypene rikt hasselkratt (EN) og kalkskog (VU) inngår fragmentarisk (Fremstad og Moen 2001).

Området oppfyller flere kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern, men kun på små areal helt nederst i lisen (Framstad 2002, 2003). Av de generelle mangler oppfyller kjerneområde 1 kriteriet; "rike skogtyper" og "lavereliggende skog". Av regionale mangler oppfyller samme areal "rik lågurtskog" og "boreal løvskog".

Totalt sett er området vurdert som svakt regionalt verneverdig (**), mest negativt er lite areal. Flere nærliggende reservater (Bøen og Glupen) og reservatkandidat (Tverrgrot-Steinarstaul) innenfor en radius av bare 1-2 km er en viktig faktor som trekker verdien i positiv retning. Sett i sammenheng danner disse et betydelig større vernet skogareal på nærmere 3000 daa. Områdene vil uten tvil styrke og utfylle hverandre, særlig med tanke på ivaretagelse av biologisk mangfold på lang sikt. Det bør også påpekes at mellomliggende areal på privat eiendom virker til å være gammel løv- og barskogstyper av samme type som innenfor Statskog's teiger. Muligheten for å danne et større helhetlig verneområde i Vestfjorddalen bør derfor vurderes.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Briskroi. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

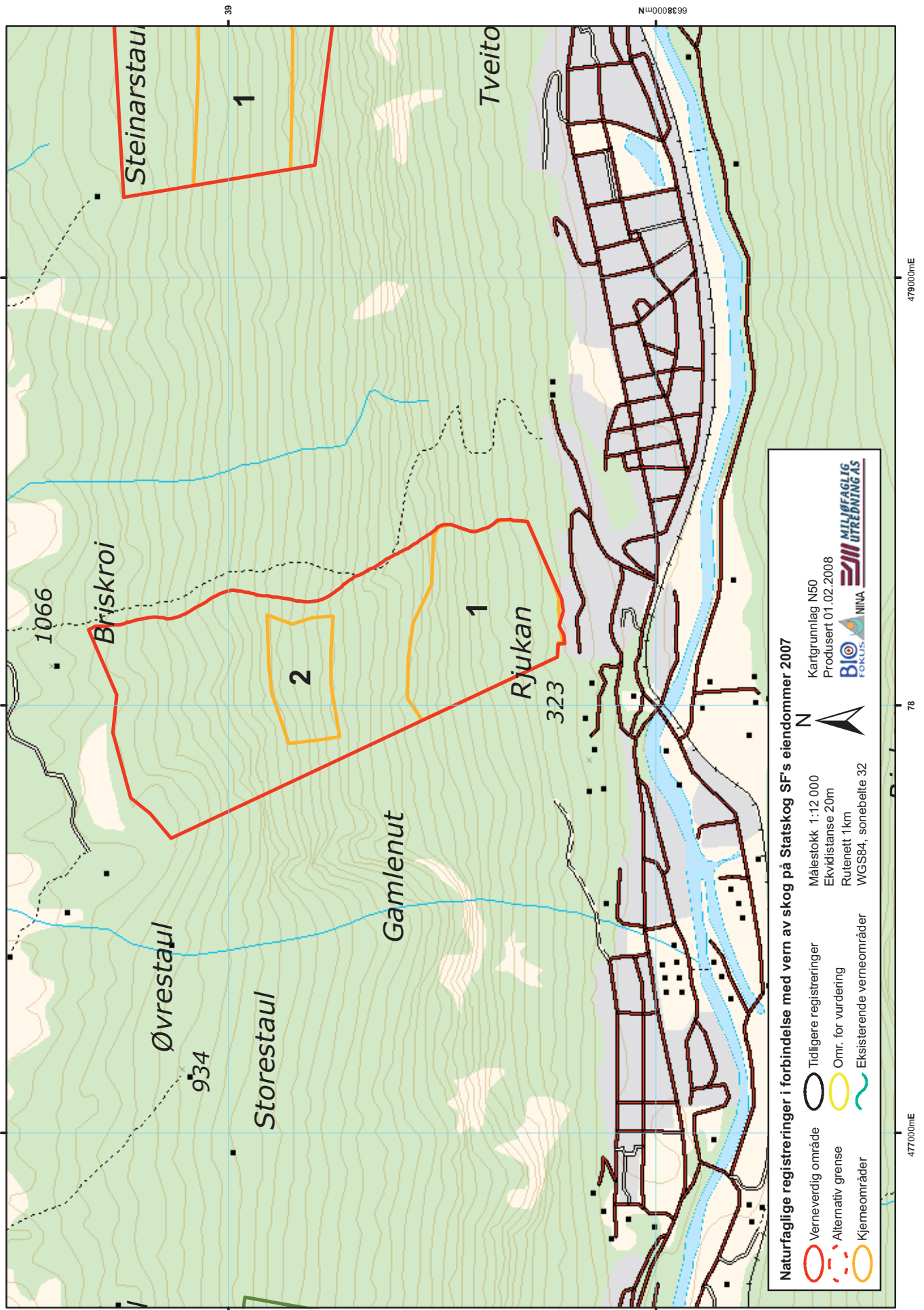
Kjerneområde	Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Treslagsfordeling	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Rjukan kirke NØ	**	**	*	**	**	0	***	**	***	*	-	-	**
2 Briskroi S	***	***	0	*	0	-	*	*	*	*	-	-	*
Totalt for Briskroi	***	***	*	**	**	0	***	**	**	*	*	*	**

Referanser

- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.
- Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4: 1-231.
- Heggland, A. og Reiso, S. Undersøkelse av et territorium for hvitryggspett i Telemark med forvaltningsforslag. Siste Sjanse-rapport 2006-1.
- Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.
- NGU 2007a. Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250/
- Reiso, S., Hofton, T, Klepsland, J og Heggland, A. 2007. Skog på statsgrunn i Aust-Agder, Telemark, Hedmark, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag som bør registreres mht naturverdier BioFokus notat 01.06.2007, del 1. Upublisert notat til DN.
- Solås, A., 2000. Nøkkelpoter og hensynsområder i Tinn statskoger. Statskog Ressursdata-rapport 2000-2. 38 s.

Areal 442daa, verdi **

Briskroi (Tinn, Telemark).



Bilder fra området Briskroi



Rike hasselkratt i nedre del av lia KO1. Foto: Sigve Reiso



Eldre furuskog i tørre skrenter i midtre del av lia. Foto: Sigve Reiso



*Eldre ospesuksesjon på steinete rasmark under brattheng i ko 1
Foto: Sigve Reiso*



*Store mengder død ved av gran med oppslag av ung løvskog i
KO2. Foto: Sigve Reiso*

Gjuvet utv.**

Referansedata

Fylke: Telemark
Kommune: Tinn
Kartblad: 1614 I
H.o.h.: 191-523moh
Areal: 326 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: GGA, SRE
Dato feltreg.: 19.08.07, 24.10.2007
Vegetasjonsone: Sørboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Avgrenset området ligger i de bratte sørvestvendte lisidene på østsida av Tinnsjøen, ca 3 km sørøst for Austbygde sentrum. Området strekker seg som en nordlig forlengelse av Gjuvet naturreservat.

Området er bratt og eksponert noe som fører til dominans av tørre vegetasjonstyper. Fattig knauskog, bærlyngfuruskog og lågurfuruskog er de vanligste typene øverst i lia. På areal nederst i lia inngår også overganger mot kalkfuruskog på morenemateriale, rasmarek og finkornet skredjord. Noe innslag av rikere bergknaus og bergflate- og rasmareks vegetasjon, samt friskere lågurtskog med innslag av høgstaudearter finnes også stedvis. Furu dominerer i tresjiktet, med økende innslag gran mot nord. Einer og borealt løv inngår spredt i barskogen. Mer rene løvsuksesjoner finnes i på gjengroende kulturmark i kjerneområde 2.

Området har i dag gammelskogspreget, men er tidligere hardt påvirket av omfattende gjennomhogster. Rundt gammel kulturmark er også arealet tidligere hardt beitepåvirket. Eldre furuskog med liten aldersspredning dominerer området. I nedre deler av lia er skogen virkesrik og produktiv. Enkelte småvokste gamle trær på over 200 år er begrenset til lavproduktive bergknauser øverst i lia. Rene furubestand er nokså ensjiktet. Areal med barblandingsskog er bedre sjiktet med fleraldret granskog under et toppsjikt av furu. Løvskogen i området er middelaldrende og av små dimensjoner. Død ved finnes kun svært spredt, mest i form av ferske vindfall av gran og furu. Gamle læger og gadd er så godt som fraværende, noe som gir et tydelig kontinuitetsbrudd.

Mangfoldet knyttet til død ved og gamle trær er generelt svakt utviklet med få og spredte funn av rødlistearter. Området har riktignok godt potensial for krevende markboende kalksopp og flere signal- og rødlistearter ble registrert. Det er også et visst potensial for krevende arter av vedlevende insekter.

Området oppfyller enkelte kriterier påpekt i mangelanalsen av skogvern (Framstad 2002, 2003) relativt godt. Av de generelle mangler oppfyller området kriteriene "rike skogtyper" og "lavereliggende skog" relativt godt på mye av arealet. Av regionale mangler oppfyller delvis manglene "boreal løvskog" og "rik lågurtskog".

Utvidelsesområdet scorer lavt til middels på de fleste verdikriteriene, og er isolert sett vurdert som regionalt verneverdig (**). Sett i sammenheng med tilgrensede vernet areal i sør blir derimot arealet del av et større, velarrondert og mer variert gammelskogsområde med klar nasjonal verdi (***). Til det allerede vernede arealet tilfører utvidelsen partier med mineralrik furuskog på tykke moreneavsetninger, en skogtype fraværende lenger sør i lia. På den måten bidrar utvidelsen positivt til allerede vernet areal, særlig gjennom økt variasjon og økt areal.

Feltarbeid

Området er kort befart av Geir Gaarder den 19.08.07 og senere undersøkt på et dagsverk den 24.10.07 av Sigve Reiso. Store deler av tilgjengelig areal ble besøkt. Været var fint og tidspunktet gunstig for de fleste ettersøkte artsgrupper, men noe sent for mange karplanter.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Biofokus har etter ønske fra DN, spilt inn en rekke potensielle verneområder på Statskog's eiendommer (Reiso et al. 2007). Gjuvet utv. er i den sammenheng spilt inn som en naturlig forlengelse av eksisterende verneareal lenger sør.

Tidligere undersøkelser

Nøkkelbiotoper er tidligere kartlagt i forbindelse med kartlegging av Statskogs eiendommer i Tinn (Solås 2000a). En nøkkelbiotop med gammel løvskog nederst i lisiden ble avgrenset.

Beliggenhet

Området ligger i de bratte sørvestvendte lisidene på østsida av Tinnsjøen, ca 3 km sørøst for Austbygde sentrum. Området strekker seg som en nordlig forlengelse av Gjuvet naturreservat.

Naturgrunnlag

Topografi

Området består utelukkende av bratte sørvendte lisider. Øverst, lengst sør, finnes flere partier med bergknauser og lodrette bergvegger. På løsmasser lengst nord blir lisidene gradvis slakere og jevnere uten særlig berg i dagen. Sentralt i lia skjærer en grunn bekkedal ned i lisiden. Noe småskala topografi finnes også på områder med tykk morene, med slakt bølgende rygger og små raver.

Geologi

Berggrunnen i området består av metarhyolitt og metamorf tuff i sørlig del og metasandstein/skifer med lokale årer av amfibolitt i nord (NGU 2007a). Nakent berg dominerer bratthengene i sørlige deler. Mot nord inngår areal med usortert morenemateriale av varierende tykkelse et stykke opp i lia. Løsmassedekket består ellers stort sett av et tynt forvittringsmateriale ved bergrøtter og nederst lisidene.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonssone: sørboreal 100% (330 daa) .

Området ligger i sørboreal vegetasjonssone i overgangsseksjon (Moen 1998).

Økologisk variasjon

Variasjonen i området er begrenset og vurdert som middels. Området spenner over en viss høydegradient, men er relativt homogent, både topografisk, fuktighetsmessig og skogtypemessig. Tørre utforminger av furuskog dominerer. Løsmassedekket varierer riktignok mye i furuskogen, fra grunnlendt skog på nakent berg øverst til skog på tykke løsmasser i de nedre delene av lisiden lengst nord. Variasjonen over rikhetsgradienten innenfor tørre vegetasjonstyper er god.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Området er bratt og eksponert, noe som fører til dominans av tørre vegetasjonstyper. Fattig knauskog, lav- og bærlyngfuruskog er de vanligste typene øverst i lia. Nederst i lia inngår også endel lågurtskog/kalkfuruskog på morenemateriale, rasmark og finkornet skredjord. Nord for Knipetak inngår en del grovvokst furuskog på morenemateriale med dårlig utviklet feltsjikt. Her finnes få urter og det er dominans av mosebunn og/eller strødekke. Litt sesongfuktige tendenser i nedre deler med arter som knegras, rørkvein. Ellers spredt med lågurtarter som liljekonvall, breiflangre, tysbast, teiebær og hengeaks. Søndre del (sør for bekken ved Knipetak) er det mer grunnlendt skog med sesongfuktig furuskog i veksling med kantsamfunn og åpne tørrberg. Her finnes rik karplanteflora med arter som kvit bergknapp, bitter bergknapp, broddbergknapp, smørbukk, kransmynte, bakkemynte, bergmynte, kantkonvall, dunkjempe, rødflangre, breiflangre, svarterteknapp (sparsom), bergfrue, lodnebrege, svartburkne, sølvmyr, nattfiol og flekkgrisor. I fuktige sig nederst i lia, inngår friskere lågurtskog med innslag av høgstaudearter som eks. mjødukt og hvitbladtistel. På den nedlagte plassen Knipetak inngår gjengroende enger (boreal løvskog) der med arter som skogrørkvein og fagerknoppurt og dels gråor-heggeskog i kantene.

Furu dominerer området, med økende innslag gran mot nord. Einer er stedvis tallrik i busksjiktet, og danner ofte tette kratt på eksponerte åpne lysninger i skogen. Litt trollhegg og noe rose-arter finnes også i busksjiktet. Borealt løv inngår spredt i barskogen med størst konsentrasjon nederst i lisiden. Mer rene løvsuksesjoner finnes på gjengroende kulturmark i kjerneområde 2. Her inngår bl.a. en del gråor, sammen med hegg, bjørk, selje, rogn og osp. En middelaldrende lind ble også registrert her.

Skogstruktur og påvirkning

Området har i dag gammelskogspreg, men er tidligere hardt påvirket av omfattende gjennomhogster. Rundt gammel kulturmark er også arealet tidligere hardt beitepåvirket. Eldre furuskog med liten aldersspredning dominerer området. I nedre deler av lia er skogen virkesrik og produktiv. Herskende aldersklasser ligger på 80-120 år. Enkelte småvokste gamle furutrær på over 200 år er begrenset til lavproduktive bergknauser øverst i lia. Rene furubestand er nokså ensjiktet. Areal med barblandingsskog er bedre sjiktet med fleraldret granskog under et toppsjikt av furu. Løvskogen i området er middelaldrende og av små dimensjoner, få trær er tydelig gamle. Død ved finnes kun svært spredt, mest i form av ferske vindfall av gran og furu. Gamle læger og gadd er så godt som fraværende, noe som gir et tydelig kontinuitetsbrudd. Det er en god del gammel einer i området, dels nokså grov.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Gjuvet utv.. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Gjuvåi N

Naturtype: Kalkskog - Tørr kalkfuruskog
BMVERDI: A

Areal: 82daa
Hoh: 200-260 moh

Produktiv eldre furuskog med dominans av lågurtmark. På morenejord, skredjord og finkornet forvittringsmateriale finnes rik lågurtskog/kalkskog. Noe bærlyngskog, samt nakent berg og åpen ur finnes også. Furu dominerer med spredte innslag av borealt løv og gran. Skogen er relativt ensjiktet med herskende trealder på 80-120 år. Død ved finnes kun spredt og mest av ferske nedbrytningsstadier. Mangfoldet knyttet til død ved og gamle trær er svakt utviklet. Området har innslag av flere krevende karplanter som nattfiol, breiflangre og rødflangre. Området har et godt potensial for krevende markboende kalksopper. Dessverre var høsten 2007 en svært dårlig sopphøst,

nærmest uten fruktifiserende individer i skogen. Spredt ble det registrert litt oransjebrunpigg, lurvesøtpigg (NT) i nordre del, og antatt knippesøtpigg (NT) i søndre del. Ellers var det spredte funn av gule korallsopper i skogbunnen. Området har også et godt potensial for krevende arter av vedlevende insekter. Det ble også gjort enkeltfunn av rosa tusselav (VU) sammen med grynfiltlav på gammel einer. Kalkskog med flere rødlistearter og stort potensial for flere, gir verdi svært viktig (A).

2 Knipetak

Naturtype: Gammel lauvskog -
BMVERDI: C

Areal: 11daa
Hoh: 200-240 moh

Middelaldrende boreal lauvskog i suksessjon på tidligere innmark. Her inngår gjengroende enger der med arter som skogørkvein og fagerknoppurt og dels gråor-heggeskog i kantene. Innslag av gamle trær i området og spredt med dødt trevirke. I tresjikt dominerer gråor, sammen med hegg, bjørk, selje, rogn og osp. En middelaldrende lind finnes også. Dimensjonene er små og død ved sparsomt forekomme. Noe eldre gråor har gått i sammenbrudd. Området kan utvikle seg positivt med tanke på biologisk mangfold på sikt ettersom skogen blir eldre. Lokal verdi (C)

Artsmangfold

Som følge av kontinuitetsbrutt som følge av tidligere tids påvirkning, er mangfoldet knyttet til død ved og gamle trær tydelig utarmet med få registrerte arter. Mest interessant er funn av de to sjeldne artene *Antrodiella parasitica* på granlæger og *Skeletocutis papyracea* på furulæger. Begge har få funn her i landet og er grunnet dårlig kjent økologi/trusselbilde oppført med datamangel (DD) på rødlisten. Verdt å nevne spesielt er også et enkeltfunn av den sårbare laven rosa tusselav (VU) sammen med grynfiltlav på stammen av en gammel einer.

I tillegg til flere nærings- og varmekrevende karplanter på areal med næringsrike berg og løsmasser, et godt potensial for krevende markboende kalksopper. Særlig gjelder dette på baserik skredjord og mineralrike løsmasser i bunn av lisiden. Dessverre var høsten 2007 en svært dårlig sopphøst, nærmest uten fruktifiserende individer i skogen. Spredt ble det registrert litt oransjebrunpigg, lurvesøtpigg (NT) i nordre del, og antatt knippesøtpigg (NT) i søndre del. Ellers var det spredte funn av gule korallsopper i skogbunnen.

Gammel skog i solvarme liewe er generelt viktige habitat for flere krevende insekter. Fangst av insekter i forbindelse med undersøkelser av Gjuvhovd-Presthovd i 2004, ga flere rødlistede arter (Heggland et al. 2005). Til tross for mindre død ved innenfor dette undersøkelsesområdet, vurderes potensialet som brukbart for at det også finnes rødlistede arter her.

*Tabell: Artsfunn i Gjuvet utv.. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.*

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Busk- og bladlav	<i>Pannaria conoplea</i>	Grynfiltlav		1	1 ₁
Skorpelav	<i>Schismatomma pericleum</i>	Rosa tusselav	VU	1	1 ₁
Sopp markboende	<i>Bankera fuligineoalba</i>	Lurvesøtpigg	NT	1	1 ₁
	<i>Bankera violascens</i>	Knippesøtpigg	NT	1	1 ₁
	<i>Cortinarius elegantior</i>	Gyllenbrun slørsopp		1	1 ₁
	<i>Hydnellum aurantiacum</i>	Oransjebrunpigg		1	1 ₁
Sopp vedboende	<i>Antrodiella parasitica</i>	Snyltekuke	DD	1	1
	<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	1	1
	<i>Sistotrema alboluteum</i>		NT	1	1
	<i>Skeletocutis papyracea</i>		DD	1	1

Avgrensning og arrondering

Området grenser naturlig til Tinnsjøen i vest og til Gjuvet NR i sør. Øverst i lia mot øst er og i nord er grensene trukket mot mer påvirkede areal med dominans av ungskog og hogstflater. Dette gir en noe dårligere (middels) arrondering enn ønsket, der inkludering av hele lisidegradienten ville vært mest optimalt. Sett i sammenheng med tilgrensende verneareal i sør, blir arronderingen derimot god. Vurdert under ett fanger totalarealet opp store gradienter og et helhetlig landskapsrom fra lisidens toppunkter til bredden av Tinnsjøen. Området scorer også isolert sett lavt på størrelse, men som en utvidelse av et større verneområde blir totalarealet over 2000 daa, noe som er stort med tanke på at mye av arealet ligger i sørboreal sone og at det er stor dekning av rike skogtyper.

Vurdering og verdisetting

Isolert sett utgjør utvidelsen av Gjuvet NR et gammelskogsområde av regional verneverdi. Dette begrunnes først å fremst med hard kulturpåvirkning og få nøkkelementer. Skogen er riktignok stedvis produktiv og virkesrik og vil på sikt kunne utvikle viktige leveområder for en rekke krevende arter i takt med at skogen blir eldre og tettheten av nøkkelementer øker.

Området har i dag størst verdier knyttet til rike vegetasjonstyper med tilhørende sopp- og karplanteflora. Av forekommende vegetasjonstyper står kalkskog, bergknaus (tørrberg) og kantkratt oppført som truede typer (Fremstad og Moen 2001).

Området oppfyller enkelte kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern (Framstad 2002, 2003) relativt godt. Av de generelle mangler oppfyller området kriteriene "rike skogtyper" og "lavereliggende skog" relativt godt på mye av arealet. Av regionale mangler oppfylles "rik lågurtskog" og delvis "boreal løvskog".

Utvildelsesområdet scorer middels på de fleste verdikriteriene, og er som nevnt vurdert som regionalt verneverdig (**). Sett i sammenheng med tilgrensende vernet areal i sør blir derimot arealet del av et større, velarrondert og mer variert gammelskogsområde med klar nasjonal verdi (***). Slike store verneområder (mer enn 2000 daa) med kalkpåvirket mark i lavlandet er både regionalt og nasjonalt sjeldne og med stor bevaringsverdi. Til det allerede vernede arealet tilfører utvidelsen partier med mineralrik furuskog på moreneavsetninger, en produktiv skogtype fraværende lenger sør i lia. Dette er ofte artsrike og produktive skogtyper, først og fremst viktig for en rekke krevende markboende sopp. På den måten bidrar utvidelsen positivt til allerede vernet areal, særlig gjennom økt variasjon og økt areal.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Gjuvet utv.. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørthet	Dødvemengde	Dødvemkont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Treslagsfordeling	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Gjuvåi N	***	*	*	**	*	—	**	*	***	**	—	—	***
2 Knipetak	*	*	*	—	**	0	**	*	**	0	—	—	*
Totalt for Gjuvet utv.	***	*	*	*	**	—	**	**	***	**	**	**	**

Referanser

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truede vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4: 1-231.

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.

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

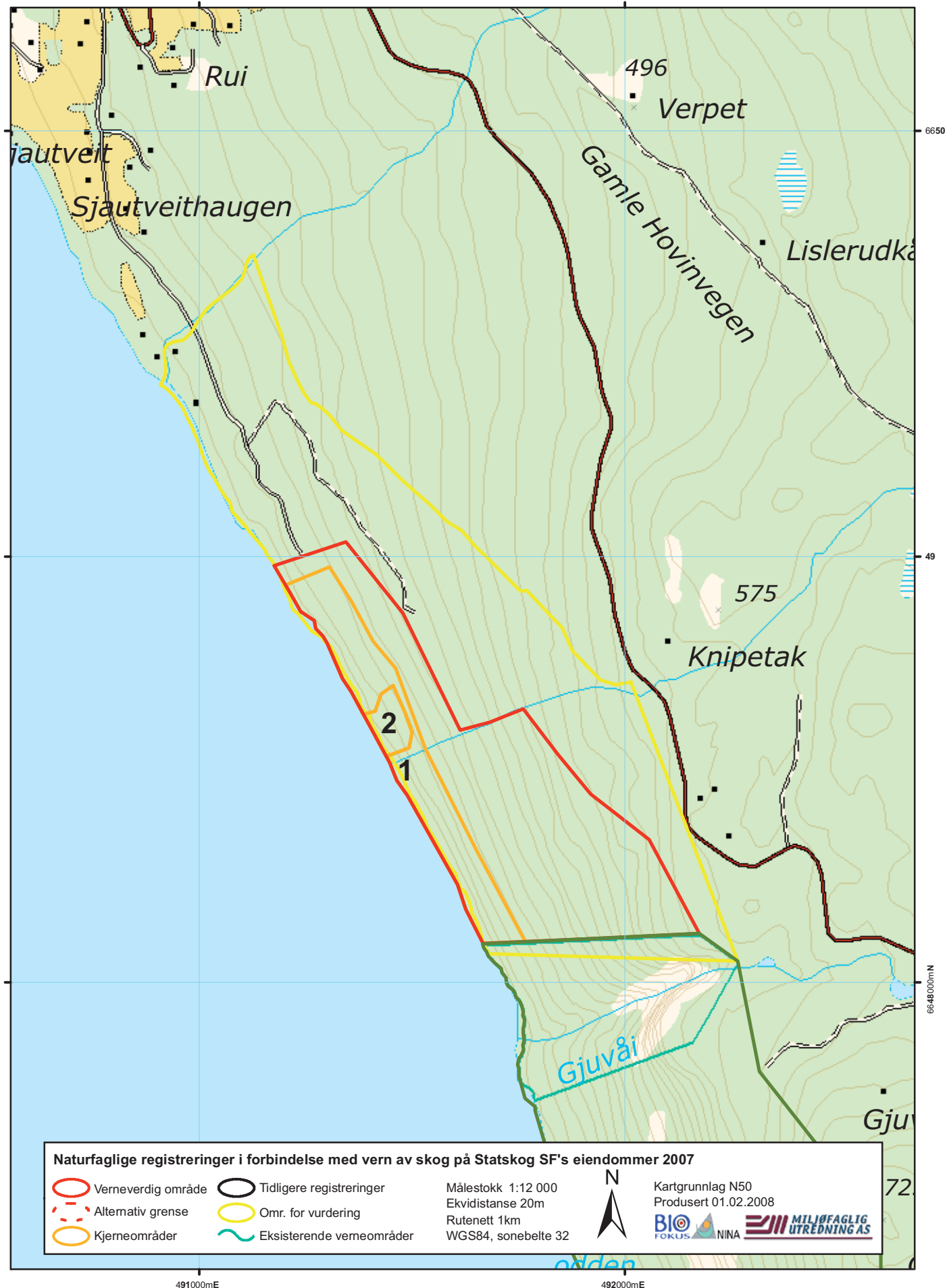
NGU 2007a. Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250/

Reiso, S., Hofton, T., Klepsland, J og Heggland, A. 2007. Skog på statsgrunn i Aust-Agder, Telemark, Hedmark, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag som bør registreres mht naturverdier BioFokus notat 01.06.2007, del 1. Upublisert notat til DN.

Solås, A., 2000. Nøkkellbiotoper og hensynsområder i Tinn statskoger. Statskog Ressursdata-rapport 2000-2. 38 s.

Gjuvet utv. (Tinn, Telemark).

Areal 326daa, verdi **



Bilder fra området Gjuvet utv.



Produktiv furuskog på vegetasjonsfattig lågurtmark på morenejord. KO1 Foto: Sigve Reiso



Knausskog med spredte eldre furu og einer øverst i lia. Foto: Sigve Reiso



Gjengroende innmark med borealt løv i KO2. Foto: Sigve Reiso



Stedvis ur i brattheng med mer borealt løv. KO1 Foto: Sigve Reiso

Lislandnuten***

Referansedata

Fylke: Telemark
Kommune: Tinn
Kartblad: 1614 IV, 1615 III
H.o.h.: 433-842moh
Areal: 830 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: SRE
Dato feltreg.: 29.09.07-01.10.07
Vegetasjonsone: Nordboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Lislandnuten ligger ca. 1 km nordvest for Atrå skole, rett vest for nordenden av Tinnsjøen i Tinn kommune. Området består av bratte sørvendte skrenter, med et tilhørende svakt hellende toppområde. Lokaliteten spenner over en høydegradient på 383 meter, fra toppen av Lislandnuten på 843 moh.

De sørvendte solvarme brattskrentene har et grunnlendt jordsmonn med mye nakent berg, og delvis tresatt ur og blokkmark. Tørr lavfurskog dominerer, med mindre partier og bærlyngfurskog og lågurfurskog. Kalkskog av typen mineralrik furskog finnes lokalt.

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 og på toppområdet. På de flatere partiene rundt Svartetjønn dominerer fattig røsslynghei og lavfurskog, med overganger til bærlyng- og blåbærgranskog i konkave partier.

Gammel naturskog av furu dominerer de bratte skrentene i området. Skogen har relativt god tetthet, god sjiktning og aldersspredning. Det er godt innslag av gamle trær over 200 år, særlig på vanskelig tilgjengelige berghyller og i partier med ur. Furulæger forekommer i stor tetthet og det står også en del gadd. Død ved finnes også i alle nedbrytningsstadier, noe som totalt sett gir en sjelden høy kontinuitet i død furu. Stedvis i berggrøtter, ur og som suksessjoner etter tidligere hogstinngrep, finnes en del bjørk og gammel osp med grov bark. Noe død ved av løv finnes også men det er mer spredt. Graninnslaget er størst på noe friskere mark lengst vest i lia. Granskogen er tydelig yngre enn furskogen og trolig i en viss spredning på tidligere furudominert mark. Død ved av gran er mer spredt forekommende og dominert av ferske læger. Et fuktig drag sørvest for Svartetjønn utpeker seg med svært gammel, småvokst og godt sjiktet granskog. Her er dødvedmengden større og kontinuiteten i død granved brukbar.

Det er påvist en rekke krevende signal- og rødlistearter innen flere organismegrupper i området. Totalt er hele 22 forskjellige rødlistearter registrert. Særlig utmerker mangfoldet knyttet til furskog seg som regionalt sjeldent med gode populasjoner av flere rødlistearter. Krevende arter er også påvist i tilknytning til osp og gran. På areal med mineralrike løsmasser er det også et bra potensial for krevende markboende mykorrhizasopp. Varmerike skrenter med gamle trær og dødved er også svært viktige habitater for en rekke krevende insekter.

Lislandnuten oppfyller flere kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern (Framstad 2002, 2003) relativt godt. Av de generelle manglene oppfyller furskogen i området kriteriet "preg av urskog/ naturlig dynamikk" og "viktige forekomster av rødlistearter" på store deler av arealet. Manglene "rike skogtyper" og "lavereliggende skog" fanges også opp, men kun på begrensede areal. Av regionale mangler oppfyller store deler av arealet kriteriet "urskogspreget furskog". Mindre viktig er "boreal løvskog" og "rik lågurtskog".

De bratte skrentene under Lislandnuten utgjør en regional sjelden rest av gammel og lite påvirket furskog. Svært få lokaliteter i Vest- Telemark kan vise til tilsvarende mengder død ved av furu med tilhørende artsmangfold. Kontinuitetsskog av furu i sørboreal sone nasjonalt sjeldent. Området scorer høyt på mange verdikriterier, mest negativt er relativt lite areal. Totalt sett vurderes området som nasjonalt verneverdig (***).

Feltarbeid

Området ble undersøkt på to dager den 29.09.07 og 01.10.07 av Sigve Reiso. Store deler av tilgjengelig areal ble besøkt. Været var fint og tidspunktet gunstig for de fleste ettersøkte artsgrupper, mulig noe sent for enkelte karplanter.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er tidligere undersøkt for vern i 2003 (Heggland et. al. 2004) som en mindre del et større undersøkelses areal på Torsetåsen. Skrentene under Lislandnuten ble da avgrenset som et større kjerneområde med gammel furskog og det ble diskutert muligheter for å avgrense dette kjerneområdet som et eget mindre verneområde. Dette ble ikke gjennomført av forvaltningsmyndighetene. Våren 2007 ble området etter ønske fra DN foreslått til nyregistrering basert på opptrapping av vern på Statskog's eiendommer (Reiso et al. 2007).

Tidligere undersøkelser

Nøkkelbiotoper er tidligere kartlagt i forbindelse med kartlegging av Statskogs eiendommer i Tinn (Solås 2000a). Fire nøkkelbiotoper som dekker betydelige areal av lokaliteten ble avgrenset. Senere ble store deler av lisiden definert som kjerneområde under verneundersøkelsene sommeren 2003 (Heggland et. al. 2004).

Beliggenhet

Området ligger ca. 1 km nordvest for Atrå skole, rett vest for nordenden av Tinnsjøen i Tinn kommune. Lokaliteten omfatter sørøstenden av en høyfjellstange som strekker seg ut mot Tinnsjøen fra Hardangervidda-platået lenger vest. Området ligger mellom dalførene Gauset og Gjøystdal,

Naturgrunnlag

Topografi

Området består av bratte sørvendte skrenter, med et tilhørende svakt hellende toppområde. Lokaliteten spenner over en høydegradient på 383 meter, fra toppen av Lislandnuten på 843 moh. I sørhellinga inngår flere loddrette stup i veksel med markerte hyller og større steinurer. Enkelte markerte rygger og fuktige søkk er gravd ut i morenemateriale mot bunn av lia.

Geologi

Berggrunnen i området består av granitt (NGU 2007a). Det er mye grov blokkmark og nakent berg, løsmassedekket består stort sett tynt forvittringsmateriale i øvre deler med økende tykkelse nedover lisiden. Nederst inngår små areal med usortert morenemateriale.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonsone: nordboreal 30% (ca 250daa) mellomboreal 50% (ca 420daa) sørboreal 20% (ca 170daa) .

Ifølge Moen 1998, spenner området grovt sett fra nord- til mellomboreal vegetasjonssone i overgangsseksjon. Store deler av de sørvendte skrentene har riktignok en sterk sørbergseffekt med gunstig lokalklima og flere varmekrevende arter høy opp i lisiden. Disse arealene kan best tilegnes sørboreal sone.

Økologisk variasjon

Variasjonen i området er begrenset og vurdert som middels.. Området spenner over en stor høydegradient, men er relativt homogent, både topografisk, fuktighetsmessig og skogtypemessig. Tørre utforminger av furuskog dominerer. Stedvis stort løvinnslag og noe fuktigere granskog i søkk på toppområdet, gir riktignok en viss variasjon. Variasjonen over rikhetsgradienten er noe bedre, men rike typer dekker kun små areal.

Vegetasjon og treslagsfordeling

De sørvendte solvarme brattskrentene har et grunnlendt jordsmonn med mye nakent berg, og delvis tresatt ur og blokkmark. Tørr lavfuruskog dominerer, med mindre partier og bærlyngfuruskog og lågurfuru/ospeskog. Rikere utforminger av lågurtskog med bl.a. hassel, leddved, kantkonvall, tysbast, svarterteknapp, trollbær, liljekonvall, kattedot, maurarve og breiflangre 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. Partier med ospedomnerte løvsuksesjoner etter tidligere uttak av furu (mulig også brannpåvirket) finnes i de rikere skrentene lengst øst i området (kjerneomr. 3). Noe gran går inn i friskere søkk med størst dekning lengst vest i lia og på toppområdet. På de flatere partiene rundt Svartetjønn dominerer fattig røsslynghei og lavfuruskog, med overganger til bærlyng- og blåbærgranskog i konkave partier.

Skogstruktur og påvirkning

Gammel naturskog av furu dominerer de bratte skrentene i området. Som et resultat av bratt utilgjengelig terreng har skogen stort sett stått urørt i lengre tid. Nyere inngrep begrenser seg til enkelte kiler med ungsog i utkantene av området, samt noen småflate-hogster langs en traktorvei midt i lia. Historisk sett kan det virke som at disse skrentene også lite påvirket av de harde gjennomhogstene som preget landskapet i kommunen for 100-150 år siden. Skogen har relativt god tetthet, god sjiktning og aldersspredning. Det er godt innslag av gamle trær over 200 år, særlig på vanskelig tilgjengelige berghyller og i partier med ur. Trær av grove dimensjoner er mer sjelden forekommende, trolig som resultat av selektiv plukkhogst, ustabil mark og lav bonitet. Furulæger forekommer i stor tetthet og det står også en del gadd. Stedvis utgjør kappede stokker etter tidligere hogster hovedmengden av læger. Denne typen læger finnes i alle nedbrytningsstadier og stammer fra flere perioder med hogst, trolig også fra hogster utført for over 100 år tilbake (øksemerker i gamle læger). Naturlig dannede læger finnes også i alle nedbrytningsstadier, noe som totalt sett gir en sjelden høy kontinuitet i død furu. Disse sørvendte og tørre skrentene virker å være ofte utsatt for brann. Tallrike brannspor på undersiden av gadd og ved basis av læger understreker dette. Stedvis i berggrøtter, ur og som suksesjoner etter tidligere hogstinngrep, finnes en del bjørk og gammel osp med grov bark. Noe død ved av løv finnes også men det er mer spredt. Graninnslaget er størst på noe friskere mark lengst vest i lia. Granskogen er tydelig yngre enn furuskogen og trolig i en viss spredning på tidligere furudominert mark. Ofte står fleraldret gran i undersjikt under eldre furuskog på mer produktive areal. Død ved av gran er mer spredt forekommende og dominert av ferske læger.

På toppområdet er skogen mer påvirket av tidligere gjennomhogster. Her dominerer barblandingsskog med spredte gamle og grove furuer med et undersjikt av fleraldret granskog. Skogen er glissen og død ved er mer spredt forekommende enn i skrentene under. Kontinuiteten i død ved er jevnt over lav. Et fuktig dråg sørvest for Svartetjønn utpeker seg med svært gammel, småvokst og godt sjiktet granskog. Her er dødvedmengden større og kontinuiteten i død granved brukbar.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Lislandnuten. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Svartetjønn

Naturtype: Gammel barskog - Gammel granskog
BMVERDI: B

Areal: 54daa
Hoh: 760-820 moh

Området er tidligere beskrevet som nøkkelbiotop (Solås 2000).

Sørvestvendt skrinne fjellgranskog med en del død ved. En del gamle og grove furuer finnes spredt. Vegetasjonen domineres av tørr blåbærskog med overganger mot bærlyngskog.

Flere rødlistede sopp ble funnet knyttet død ved. Krevende lav ble også registrert på gamle trær.

Området er på bakgrunn av gammel granskog med flere rødlistearter i kategorien NT, vurdert til viktig (B).

2 Lislandnuten S

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: A

Areal: 340daa
Hoh: 500-800 moh

To nøkkelbiotoper er tidligere beskrevet innenfor området (Solås 2000). Arealet er også tidligere beskrevet som kjerneområde ved tidligere verneundersøkelser (Heggland et al. 2004).

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 og bærlyngfuruskog og lågurtfuruskog. Rikere utforminger av lågurtskog med bl.a. hassel, leddved, kantkonvall, tysbast, svarterte knapp, trollbær, maurarve og breiflangre 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. Partier med ospedominerte løvsuksesjoner etter tidligere uttak av furu (mulig også brannpåvirket) finnes i de rikere skrentene lengst øst i området. 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. Dessverre var høsten 2007 en svært dårlig sopphøst, nærmest uten fruktifiserende individer i skogen. Av den grunn ble ingen markboende sopp funnet under feltarbeidet. Det bør til slutt understrekes at varme solrike skrenter med gamle trær og dødved er svært viktige habitater for en rekke krevende insekter. Denne gruppen ble ikke ettersøkt under feltarbeidet.

De bratte skrentene under Lislandnuten utgjør en regional sjelden rest av gammel og lite påvirket furuskog. Svært få lokaliteter i Vest- Telemark kan vise til tilsvarende mengder død ved av furu med tilhørende artsmangfold. Området er vurdert som svært viktig (A).

3 Lislandnuten SØ

Naturtype: Gammel lauvskog - Gamelt ospesholt
BMVERDI: C

Areal: 19daa
Hoh: 580-660 moh

Området er tidligere beskrevet som nøkkelbiotop (Solås 2000).

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 utviklingspotensial mhp. verdier knyttet til gamle ospesuksesjoner. Området er, grunnet liten tetthet av nøkkelementer, vurdert som lokalt viktig (C). Dette vil riktignok utvikle seg i positiv retning på sikt.

Artsmangfold

Det er påvist en rekke krevende signal- og rødlistearter innen flere organismegrupper i det avgrensede området. Særlig utmerker de bratte furuskrentene seg som regionalt sjeldent rike på krevende furuskogsarter knyttet til død ved. Rødlistede arter som *Sistotrema alboluteum* (NT), taigapiggskinn (NT), brun hvitkjuke (NT), furuplett (NT) og *Skeletocutis lenis* (NT) ble funnet flere ganger og har trolig sterke bestander i lisiden. Totalt er 9 rødlistede sopp påvist på furu, 7 på gran og to på osp innenfor avgrensingen. Størst verdier knyttet til død ved i granskog ble påvist i kjerneområde 1, med 5 rødlistede sopparter. Mest interessant her er forekomst av den østlige arten lamellfolkjuke (NT).

Krevende lavararter ble dokumentert fra flere forskjellige substrat. På gamle gadd av furu ble den sårbare ulvelav og signalarten *Pyrrospora elabens* påvist. Lobarionsamfunn var spredt forekommende på løvtrær og på enkelte rike, noe skyggefulle bergvegger. Innslag av skjeggglavsamfunn finnes i granbestand på toppområdet med bl.a. gubbeskjegg (NT) og spikeskjegg (NT).

Stedvis på mineralrike løsmasser ble det registrert flere varme- og næringskrevende karplanter. På disse rikere arealene er det også et bra potensial for krevende markboende mykorrhizasopp. Dessverre var høsten 2007 en svært dårlig sopphøst, nærmest uten fruktifiserende individer i skogen. Av den grunn ble ingen markboende sopp funnet under feltarbeidet.

Det bør også nevnes at varme solrike skrenter med gamle trær og dødved er svært viktige habitater for en rekke krevende insekter. Denne gruppen ble ikke ettersøkt under feltarbeidet.

Området er ligger i tilknytning til større areal gammel fjellskog på Torsetåsen og inngår trolig i leveområdet for arealkrevende gammelskogsarter som lavskrike og tretåspett. Flere hakkemerker etter tretåspett på grantrær, samt observasjoner av lavskrike (Solås 2000) understreker dette. De bratte skrentene med endel osp er også godt egnet leve- og hekkeområde for en art som gråspett (NT). Bratte bergheng har også godt potensial for klippehekkende rovfugl.

Tabell: Artsfunn i Lislandnuten. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Spettefugler	Picoides tridactylus	Tretåspett	NT	1	1 ₁
Spurvefugler	Perisoreus infaustus	Lavskrike		2	1 ₂
Busk- og bladlav	Alectoria sarmentosa	Gubbeskjegg	NT	1	1 ₁
	Bryoria nadvornikiana	Sprikeskjegg	NT	1	1 ₁
	Collema flaccidum	Skjellglye		2	2 ₂
	Collema furfuraceum	Fløyelsglye		1	2 ₁
	Hypogymnia bitteri	Granseterlav		1	1 ₁
	Leptogium saturninum	Filthinnelav		2	2 ₂
	Letharia vulpina	Ulvelav	VU	1	2 ₁
	Lobaria pulmonaria	Lungenever		1	2 ₁
	Pannaria conoplea	Grynfiltlav		3	2 ₃
	Parmeliella triptophylla	Stiftfiltlav		2	2 ₂
	Peltigera collina	Kystårenever		1	2 ₁
Skorpelav	Pyrrhospora elabens			1	2 ₁
Sopp vedboende	Antrodia albobrunnea	Brun hvitkjuke	NT	5	1 2 ₄
	Antrodiella pallescens			1	2 ₁
	Byssocorticium terrestre		NT	2	2 ₂
	Ceriporia purpurea			1	2 ₁
	Chaetoderma luna	Furuplett	NT	2	2 ₂
	Cystostereum murrayii	Duftskinn	NT	1	1 ₁
	Fomitopsis rosea	Rosenkjuke	NT	2	1 2 ₁
	Hapalopilus salmonicolor	Laksekjuke	NT	1	1
	Hericium coralloides	Korallpiggsopp	NT	1	2 ₁
	Odonticum romellii	Taigapiggsinn	NT	3	1 2 ₂
	Oligoporus hibernicus		NT	1	2 ₁
	Phellinus chrysoloma	Granstokkjuke		1	2 ₁
	Phellinus ferrugineofuscus	Granrustkjuke		2	1 2 ₁
	Phellinus nigrolimitatus	Svartsonekjuke	NT	3	1 2 ₂
	Phellinus pini	Furustokkjuke		4	1 2 ₃
	Phlebia centrifuga	Rynkesinn	NT	1	2 ₁
	Phlebia cornea	Hornskinn	NT	1	2 ₁
	Pseudographis pinicola	Gammelgranskål	NT	1	1 ₁
	Sistotrema alboluteum		NT	6	2 ₆
	Sistotrema muscicola			1	2 ₁
	Sistotrema raduloides		NT	1	2 ₁
	Skeletocutis kuehneri		NT	1	2 ₁
	Skeletocutis lenis		NT	2	2 ₂
	Trechispora kavinoidea			1	2 ₁
	Trechispora mollusca	Mykkjuke		2	2 ₂
	Trichaptum laricinum	Lamellfiolkjuke	NT	1	1 ₁
	Veluticeps abietina	Praktbarksopp		2	1 1 ₁

Avgrensing og arrondering

Området omfatter den biologisk viktigste gammelskogen i de bratte skrentene på sørsiden og toppområdet av Lislandnuten. Grensene er trukket mot mer påvirket skog og veier mot nord, øst og sør. Mot vest følger grensene mindre naturlig mot naboeiendom der bratte skrenter med eldre skog fortsetter videre på privat eiendom. Trolig kan disse arealene ha tilsvarende verdier, men dette er ikke undersøkt. Arronderingen er middels god, særlig med tanke på at et stort høydespenn av lisiden er fanget opp. Rent arronderingsmessig ville en avgrensing som inkluderte også de mer produktive nedre delene av lia mot bebyggelsen dalbunnen vært optimalt, men her er arealet dominert av store areal hogstflater og ung kulturskog med flere veisystemer uinteressant i vernesammenheng.

Vurdering og verdisetting

De bratte skrentene under Lislandnuten utgjør en regional sjelden rest av gammel og lite påvirket furuskog. Svært få lokaliteter i Vest- Telemark kan vise til tilsvarende tettheter av død ved og krevende artsmangfold knyttet til død ved av furu. Lignende tettheter av rødlistede arter er kun kjent fra to andre lokaliteter i regionen, begge i Tinn kommune; fjellfuruskogen innerst i Breidsetdalen (Reiso 2002) og Midtstrondbekken (se egen omtale i denne rapporten). Av disse er bare Midtstrondbekken vurdert for vern.

Gunstig eksposisjon i en varm sørvendt li gir innslag av varmekrevende lavlandsarter høyt opp i lisiden og store deler av lia hører hjemme i sørboreal sone. Kontinuitetspreget furuskog på slike klimatiske gunstige lokaliteter er enda mer sjeldent, også i nasjonal målestokk, noe som understreker området verdi i bevaringssammenheng. Området styrkes ytterligere med kvaliteter knyttet til gammel osp og eldre granskog. På tykke løsmasser og finkornet skredmateriale finnes små areal kalkskog av typen mineralrik furuskog. Kalkskog står oppført som en sårbar (VU) vegetasjonstype (Fremstad og Moen 2001). Typen dekker relativt små areal og er av mindre betydning for verdien av området.

Lislandnuten oppfyller flere kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern (Framstad 2002, 2003) relativt godt. Av de generelle manglene oppfyller furuskogen i området kriteriet "preg av urskog/ naturlig dynamikk" og "viktige forekomster av rødlistearter" på store deler av arealet. Manglene "rike skogtyper" og "lavereliggende skog" fanges også opp, men kun på begrensede areal. Av regionale mangler oppfyller store deler av arealet kriteriet "urskogspreget furuskog". Mindre viktig er "boreal løvskog" og "rik lågurtskog".

Området scorer høyt på mange verdikriterier, mest negativt er relativt lite areal. Totalt sett vurderes området, særlig i kraft av den velutviklede furuskogen, som nasjonalt verneverdig (***).

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Lislandnuten. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørthet	Dødvedmengde	Dødvedkont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Treslagsfordeling	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Svartetjønn	***	**	**	***	*	—	*	*	0	**	—	—	**
2 Lislandnuten S	***	***	***	***	**	0	**	**	**	***	—	—	***
3 Lislandnuten SØ	***	*	*	0	**	—	**	*	***	*	—	—	*
Totalt for Lislandnuten	**	***	***	***	**	0	**	**	**	***	*	**	***

Referanser

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4: 1-231.

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.

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

NGU 2007a. Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250/

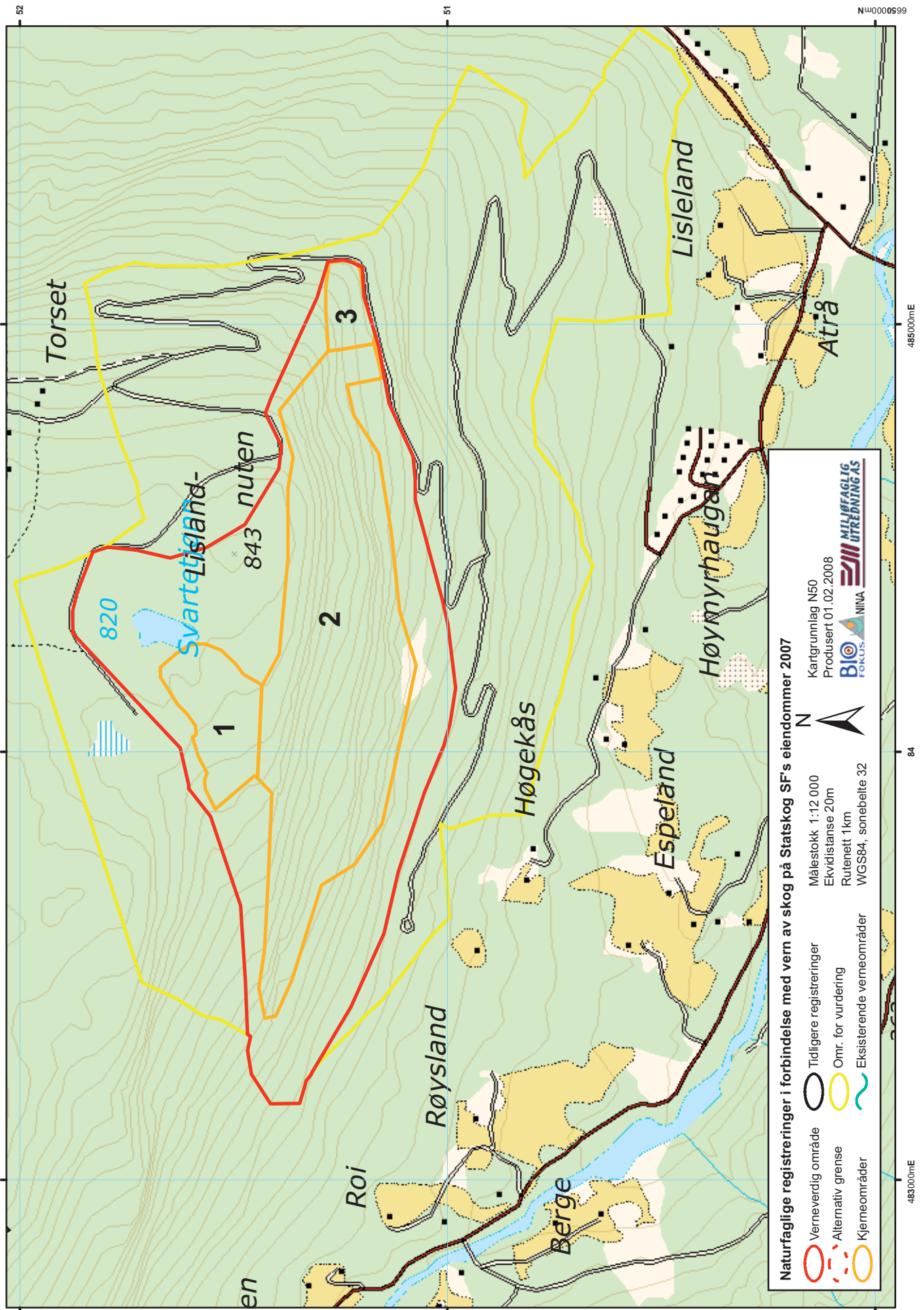
Reiso, S. 2002. Biologisk viktige områder i planområdene Breidsetdalen og Sandsetdalen, Tinn kommune. Siste Sjanse rapport 2002-13. 41 p.

Reiso, S., Hofton, T., Klepsland, J og Heggland, A. 2007. Skog på statsgrunn i Aust-Agder, Telemark, Hedmark, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag som bør registreres mht naturverdier BioFokus notat 01.06.2007, del 1. Upublisert notat til DN.

Solås, A., 2000. Nøkkelbiotoper og hensynsområder i Tinn statskoger. Statskog Ressursdata-rapport 2000-2. 38 s.

Areal 830daa, verdi ***

Lislandnuten (Tinn, Telemark).



Bilder fra området Lislandnuten



Gammel dødvedrik naturskog av furu på hyller i øvre del av lisen. KO2. Foto: Sigve Reiso



Gammel og småvokst granskog fra KO1. Foto: Sigve Reiso



Ospesuksesjoner i vestre del av området. KO3. Foto: Sigve Reiso



Tresatt ur med endel borealt løv. Foto: Sigve Reiso

Midtstrondbekken***

Referansedata

Fylke: Telemark
Kommune: Tinn
Kartblad: 1614 IV
H.o.h.: 191-437moh
Areal: 654 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: GGA, SRE
Dato feltreg.: 18.08.07, 02.10.07-05.10.2007
Vegetasjonsone: Sørboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Undersøkt areal ligger på begge sider av Midtstrondbekken i nedre del av de sørvendte skråningene fra Måremsrudåsen ned mot nordenden av Tinnsjøen, i Tinn kommune. Avgrenset areal strekker seg langs riksvei 364 mellom tettstedene Austbygde og Atrå.

Området er dominert av tørre vegetasjonstyper. På grunnlendt berg øverst dominerer fattig glissen lavfurskog og bærlyngskog, samt delvis tresatt ur. På skredjord og tykke finkornede løsmasser ned lia inngår kompakt furuskog på en tørr og soleksponert mosaikk av lav-, bærlyng- og lågurfurskog med flere krevende urter. Store deler av dette arealet kan defineres som rik lågurfurskog/kalkskog av typen mineralrik furuskog.

Tresjiktet er dominert av furu med varierende innslag av borealt løv (særlig osp, selje og bjørk). Noe gråor, hegg og gran inngår på friskere mark nederst og i søkk. Nederst finnes også lokale innslag av buskformet hassel og alm.

Produktive areal er tidligere hardt påvirket av hogstinngrep og i dag dominert av ensjiktet og ensaldrede bestand av furuskog mellom 80-150 år. Gadd er fraværende, men området har flekkvis gode forekomster av død ved. Ferske læger dominerer, men alle nedbrytningsstadier er representert innenfor avgrensingen. Mindre påvirket naturskog med en del gamle trær (eldre enn 300 år) finnes i bergheng øverst. Gran og løvtrær inngår stedvis i undersjikt, under et toppsjikt av furu. Mer rene løvbestand finnes lokalt, med størst konsentrasjon på en gammel gjengroende hagemark rundt småbruket Solbring. Ungskogspartier og hogstflater finnes i randsonen av området mot øst og vest.

Det er påvist en rekke signal- og rødlistearter knyttet til død ved i området, særlig er mangfoldet av furuarter godt utviklet med flere høyt rødlistede arter. I tillegg til flere nærings- og varmekrevende karplanter har områdets mineralrike grunn et svært godt potensial for en rekke krevende markboende kalksopp. Funn av enkelte krevende rødlistearter understreker dette. Mest oppsiktsvekkende var funn av den svært sjeldne *Hydnellum gracilipes* under et morkent furulæger. Arten er kun funnet en gang tidligere i her i landet (Østfold), og er ellers svært sjelden i resten av Skandinavia.

Området oppfyller flere kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern (Framstad 2002, 2003) relativt godt. Av de generelle manglene oppfyller området manglene "rike skogtyper", "lavereliggende skog" og "viktige forekomster av rødlistearter" på store deler av arealet. Mangelen "gammel skog med preg av urskog/ naturlig dynamikk" fanges også opp, men på mer begrensede areal (KO2). Av regionale mangler oppfyller store deler av arealet kriteriet "rik lågurtskog". Mindre viktig er "urskogspreget furuskog" og "boreal løvskog".

Midtstrondbekken scorer høyt på en rekke verdikriterier og utgjør en sjelden "hotspot" med kontinuitetspreget kalkskog av nasjonal verneverdi (***). Mest negativt er en bred strømgate som tidvis ryddes sentralt i lisisden. Her bør det vurderes omlegging av strømnettet og restaurering av tidligere ryddet areal.

Feltarbeid

Området er befart av Sigve Reiso 2., 3. og 5. oktober 2007. Og en rask tur av Geir Gaarder 18.08.07. Det er til sammen brukt ca. to dagsverk til undersøkelser i området. Store deler av tilgjengelig areal ble besøkt. Været var fint og tidspunktet gunstig for de fleste ettersøkte artsgrupper, men noe sent for mange karplanter. Det bør også påpekes at området har et stort potensial for krevende jordboende sopp, men høsten 2007 var et svært magert år for denne artsgruppen, så svært få arter ble fanget opp under feltarbeidet.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Biofokus har etter ønske fra DN, spilt inn en rekke potensielle verneområder på Statskog's eiendommer (Reiso et al. 2007). Midtstrondbekken er i den sammenheng spilt inn med bakgrunn i forekomst av lavereliggende furuskog på tykke moreneavsetninger.

Tidligere undersøkelser

Området er trolig tidligere vurdert i forbindelse med nøkkelbiotopundersøkelser på Statskog's eiendommer i 1999 (Solås 2000a). Ingen nøkkelbiotoper ble avtegnet. Området er også kort befart sommeren 2006 av undertegnede, for å undersøke potensial for markboende sopp.

Beliggenhet

Området ligger på begge sider av Midtstrondbekken i nedre del av de sørvendte skråningene fra Måremsrudåsen ned mot nordenden av Tinnsjøen, i Tinn kommune. Avgrenset areal strekker seg langs riksvei 364 mellom tettstedene Austbygde og Atrå.

Naturgrunnlag

Topografi

Området består av bratte sørvendte skrenter, bergheng og urer i øvre del. På gradvis tykkere løsmasser nedover lia blir topografien noe slakere og mer jevnt hellende. Små friske raviner i veksel med runde tørre rygger karakteriserer disse nedre delene.

Geologi

Berggrunnen i området består av granitt (NGU 2007a). Grov blokkmark og nakent berg dominerer i bratthengene øverste halvdel av lisiden. Løsmassedekket her består stort sett av tynne lag med forvittringsmateriale. Tykke moreneavsetninger karakteriserer de siste 120 høydemeterne, med økende tykkelse nedover lisiden. Materialet er usortert, men store areal har dominans av finkornet silt og sand.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonsone: sørboreal 70% (ca 460daa) mellomboreal 30% (ca 200daa) . Ifølge Moen 1998, ligger lisiden i mellomboreal vegetasjonssone i overgangsseksjon. Områdets sørvendte beliggenhet og nærhet til Tinnsjøen gir et svært gunstig lokalklima med flere varmekrevende arter. Nedre del av lia kan derfor best tilegnes sørboreal sone.

Økologisk variasjon

Den økologiske variasjonen er liten både over fuktighet- og rikhetsgradienten. Skogtypemessig og topografisk er også området lite variert.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Området er dominert av tørre vegetasjonstyper. På grunnlendt berg øverst dominerer fattig glissen lavfurskog og bærlyngskog, samt delvis tresatt ur. På skredjord og tykke finkornede løsmasser ned lia inngår kompakt furskog på en tørr til vekselfuktig mosaikk av lav-, bærlyng- og lågurfurskog. Stedvis finnes også mer åpne kantkratt. Som følge av gunstig lokalklima, er det lite humusoppbygging og næringsrike mineraler er lett tilgjengelige for sopp og planter. Det er god pH i jorda og store deler av dette arealet er definert som kalkskog av typen mineralrik furskog. Feltsjiktet er vegetasjonsmessig dårlig utviklet og ofte dominert av ren mosebunn (nederst og i sigevannspåvirkede søkk) og barstrødekke (på mer veldrenerter partier). Små areal har også eksponert sand i dagen. Karplanter verdt å nevne er breiflangre, vaniljerot, liljekonvall, kantkonvall, nattfiol, vårerteknapp, krattfiol, filtkongsslys, smørbutikk, flekkgrisor, prikkperikum og lakrismelt. På friskere areal finnes også noe mjøddurt, hvitbladtistel og kranskonvall.

Tresjiktet er dominert av furu med varierende innslag av borealt løv (særlig osp, selje og bjørk). Noe gråor, hegg og gran inngår på friskere mark nederst og i søkk. Nederst finnes også lokale innslag av buskformet hassel og alm.

Skogstruktur og påvirkning

Produktive areal er tidligere hardt påvirket av hogstinngrep og i dag dominert av ensjiktet og ensaldrede bestand av furskog mellom 80-150 år. Gadd er fraværende, men området har flekkvis gode forekomster av død ved. Ferske læger dominerer, men alle nedbrytningsstadier er representert innenfor avgrensingen. Jevnlig har den mer strukturfattige skogen i nedre del blitt "foret" med dødved fra de vanskelig tilgjengelige og mindre påvirkede ur og bergskrentene over. Her står det eldre naturskog med jevnt innslag av gadd og gamle trær (eldre enn 300 år). Denne tilførselen av død ved har trolig opprettholdt kontinuiteten i flaskehalsperioder med harde hogstinngrep (80-150 år siden). Området innehar dermed en meget sjelden kombinasjon av høyproduktiv lavlandsskog (kalkskog) og lang kontinuitet i død ved. Under gamle læger er det stedvis spor etter tidligere brannpåvirkning. Nyere brannspor ble ikke påvist.

Gran og løvtrær inngår stedvis i undersjikt, under et toppsjikt av furu. Mer rene løvbestand finnes lokalt, med størst konsentrasjon på en gammel gjengroende hagemark rundt småbruket Solbring. Flere gamle gaffelformede, tidligere styvede bjørk, vitner om tidligere kulturpåvirkning. Løvskogen er ellers stort sett middelaldrende. Innslag av gammel osp og gråor med død ved finnes flekkvis. Ungskogspartier og hogstflater med løvoppslag finnes i randsonen av området mot øst og vest. Noe ungskog finnes også i et lite parti langs nedre del av Midtstrondbekken. Av andre inngrep inngår enkelte korte strekninger med traktorveier og en strømlinje som følger hele lisiden langs kote 240-260. Det er ryddet en bred gate under strømlinjen og arealet er i dag preget av ungskog. Mye tømmer er fjernet og strømgata utgjør det mest negative inngrepet innenfor avgrensingen.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Midtstrondbekken. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Solbring NØ

Naturtype: Kalkskog - Tørr kalkfurskog
BMVERDI: A

Areal: 254daa
Hoh: 200-340 moh

Kalkfurskog på tykke løsmasser (mineralrik furskog) i sørvendt liside. Her inngår kompakt furskog på en tørr og soleksponert mosaikk av lav-, bærlyng- og lågurfurskog. Ofte er typen vegetasjonsmessig dårlig utviklet med få urter og ofte dominert av ren mosebunn (ne-

derst og i friskere søkk) og barstrødekke (på mer veldrenerte partier). Spredt står breiflangre, vaniljerot, liljekonvall, kantkonvall, nattfiol, vårerteknapp, kratffiol, filtkongslyss, smørbukk, flekkgrisøre, prikkperikum og lakrismelt. På friskere areal finnes også noe mjødurt, hvitbladtistel og kranskonvall. Tresjiktet er dominert av furu med varierende innslag av borealt løv (særlig osp, selje og bjørk). Noe gråor, hegg og gran inngår på friskere mark nederst og i søkk. Nederst finnes også lokale innslag av buskformet hassel og alm.

Skogen er tidligere hardt påvirket av hogstinnngrep og i dag dominert av ensjiktet og ensaldrede bestand av furuskog mellom 80-150 år. Gadd er fraværende, men området har flekkvis gode forekomster av død ved. Ferske læger dominerer, men alle nedbrytningsstadier er representert innenfor avgrensingen, og gir kontinuitet i dødt trevirke. Under gamle læger er det stedvis spor etter tidligere brannpåvirkning. Det går en strømlinje som følger hele lisiden langs kote 240-260. Det er ryddet en bred gate under strømlinjen og arealet er i dag preget av ungskog. Mye tømmer er fjernet og strømgata utgjør det mest negative inngrepet innenfor avgrensingen.

Det er påvist en rekke signal- og rødlistedarter knyttet til død ved i området, særlig er mangfoldet av furuarter godt utviklet med flere høyt rødlistede arter. I tillegg til flere nærings- og varmekrevende karplanter har områdets mineralrike grunn et svært godt potensial for en rekke krevende markboende kalksopp. Funn av gallestorpigg (VU) svartsølvpigg (NT), furufåresopp (NT) og skaftjordstjerne (NT) understreker dette. Mest oppsiktsvekkende var funn av den svært sjeldne *Hydnellum gracilipes* under en morkent furulåg. Arten er kun funnet en gang tidligere i her i landet (Østfold), og er ellers svært sjelden i resten av Skandinavia (Hanssen 2002). Den er ikke vurdert for rødlisten i Norge, men står oppført som sterkt truet (EN) i Sverige.

Det bør også nevnes at varme solrike skrenter med gamle trær og dødved har stort potensial for en rekke krevende insekter. Denne gruppen ble ikke ettersøkt under feltarbeidet.

Området innehar en meget sjelden kombinasjon av høyproduktiv lavlandsskog (kalkskog) og kontinuitet i død ved. Flere høyt rødlistede arter er registrert og området er vurdert til svært viktig (A).

2 Midtstrondbekken V

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: A

Areal: 116daa
Hoh: 280-400 moh

Bratte fjellskrenter og grov ur med gammel furuskog. Fattig lav og bærlyngskog dominerer. Også mye nakent berg. Noe lågurtinnslag stedvis. Furu dominerer med spredte innslag av borealt løv og gran. Gamle trær finnes jevnt med enkelte over 300 år. Gadd og læger finnes spredt. Kontinuiteten er god. Enkelte funn av krevende vedboende sopp er registrert, men mye vanskelig tilgjengelig terreng gjør artsregistrering vanskelig. Den sårbare olivenfylltav (VU) ble funnet på en halvskygget bergvegg sammen med kystårenever og grynfilltav. Varme solrike skrenter med gamle trær og dødved har også stort potensial for en rekke krevende insekter.

Gammel naturskog av furu med død ved og krevende arter gir verdi svært viktig (A).

Artsmangfold

Som følge av en sjelden kombinasjon av kontinuitet i død ved og baserike markforhold, har området svært godt potensial for et meget rikt og krevende arts mangfold. Det ble påvist en uvanlig stor tetthet av signal- og rødlistedarter knyttet til død ved under feltarbeidet, særlig var mangfoldet av furutilknyttede arter godt utviklet med totalt ni rødlistede arter. Mest interessant på død ved var funn av *Oligoporus lateritius* (VU) og *Anomoporia bombycina* (EN) på furulæger. Sistnevnte ble funnet på to lokaliteter, begge på svært godt nedbrutte læger. *A. bombycina* er en sjelden art utelukkende knyttet til høyproduktive og dødvedrike lokaliteter (www.artsdatabanken.no). Verdt å nevne spesielt er også funn av lys hårkjuke (EN) på en ospelåg i en solvarm lysning. Dette er en varmekjær art med hovedutbredelse i Telemark (Botanisk Museum 2007b).

Lavfloraen i området var generelt dårlig utviklet. Mest interessant var forekomst av krevende arter på små 2 meter høye, dels tilskyggede bergvegger med bl.a. olivenfylltav (VU), kystårenever og grynfilltav.

I tillegg til flere nærings- og varmekrevende karplanter har områdets mineralrike grunn et svært godt potensial for en rekke krevende markboende kalksopper. Undersøkelser av lignende mineralrik furuskog fra Møre og Romsdal, understreker at typen er viktig for et stort antall kravfulle og sjeldne marklevende sopparter (Gaarder et al. 2005). Dessverre var høsten 2007 en svært dårlig sopphøst, nærmest uten fruktifiserende individer i skogen. Kun et titalls sopp ble observert under feltarbeidet og av disse var 4 rødlistede; gallestorpigg (VU) svartsølvpigg (NT), furufåresopp (NT) og skaftjordstjerne (NT). Mest oppsiktsvekkende var riktignok funn av den svært sjeldne *Hydnellum gracilipes* under en morken furulåg. Arten er kun funnet en gang tidligere i her i landet (Østfold), og er ellers svært sjelden i resten av Skandinavia (Hanssen 2002). Den er ikke vurdert for rødlisten i Norge, men står oppført som sterkt truet (EN) i Sverige. I Sverige blir den beskrevet som en art knyttet til tørr og brannpåvirket furuskog med lang kontinuitet (Kuoljok 2005), noe som stemmer godt overens med undersøkt areal.

Det bør også nevnes at varme solrike skrenter med gamle trær og dødved har stort potensial for en rekke krevende insekter. Denne gruppen ble ikke ettersøkt under feltarbeidet.

Flere hakkemerker etter noe som høyst sannsynlig er hvitryggspett (NT) ble observert på gadd av gråor i bunn av lia. Trolig kan området også huse arter som dvergspett (VU) og gråspett (NT). Det er ikke kjent hekkfunn fra disse artene fra området.

Tabell: Artsfunn i Midtstrondbekken. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Almefamilien	Ulmus glabra	Alm	NT	1	1 ₁
Busk- og bladlav	Collema nigrescens	Brun blæreglye		1	1 ₁
	Fuscopannaria mediterranea	Olivenfylllav	VU	1	2 ₁
	Leptogium saturninum	Filthinnelav		1	1 ₁
	Pannaria conoplea	Grynfiltilav		2	1 ₁ 2 ₁
	Peltigera collina	Kystårenever		1	2 ₁
Sopp markboende	Albatrellus subrubescens	Furufåresopp	NT	1	1 ₁
	Cortinarius percomis	Duftslørsopp		1	1 ₁
	Geastrum pectinatum	Skaftjordstjerne	NT	1	1 ₁
	Hydnellum gracilipes			1	1 ₁
	Phellodon niger	Svartsølvpigg	NT	1	1 ₁
	Sarcodon fennicus	Gallestorpigg	VU	1	1 ₁
Sopp vedboende	Anomoporia bombycina		EN	2	1 ₂
	Antrodia albobrunnea	Brun hvitkjuke	NT	2	1 ₁ 2 ₁
	Ceriporia viridans			1	1 ₁
	Coriopolis trogii	Lys hårkjuke	EN	1	1 ₁
	Fomitopsis rosea	Rosenkjuke	NT	1	1 ₁
	Gloeoporus taxicola	Blodkjuke		2	1 ₁ 1 ₁
	Hapalopilus salmonicolor	Laksekjuke	NT	1	1 ₁
	Mucronella calva	Hengepigg		1	1 ₁
	Mucronella flava			1	1 ₁
	Odontium romellii	Taigapiggskinn	NT	2	1 ₂
	Oligoporus fragilis	Brunkjuke		1	1 ₁
	Oligoporus lateritius		VU	1	1 ₁
	Phellinus ferrugineofuscus	Granrustkjuke		1	1 ₁
	Phlebia cornea	Hornskinn	NT	3	1 ₃
	Physisporinus vitreus	Glasskjuke		1	2 ₁
	Sistotrema alboluteum		NT	4	1 ₄
	Skeletocutis carneogrisea			1	1 ₁
	Skeletocutis lenis		NT	1	1 ₁
	Skeletocutis papyracea		DD	1	1 ₁
	Stereum sanguinolentum	Toppråtesopp		1	1 ₁

Avgrensning og arrondering

Lokaliteten er relativt liten, men med tanke på at den domineres av rike furuskoger i sørboreal sone, vurderes størrelsen til middels (Rike lavlandsskoger/kalkskog mellom 0,2 og 0,7 km²). Dette er som følge av at rik lavlandsskog er en naturlig sjelden skogtype som generelt er hardt kulturpåvirket og intakte forekomster finnes kun som små restlokaliteter. Mot nord, over brekket, er grensen trukket naturlig mot fattigere og mer hogstpåvirket skog og vei. Mot sør følger grensen naturlig riksveien langs Tinnsjøen og mot et tilgrensende lite småbruk med åpne engareal i sørvest. Mot øst og vest blir det gradvis større kulturpåvirkning, og grensene for verdifull skog er mer diffuse. For å maksimere areal gammelskog og rike vegetasjonstyper inkluderer randsonene mot øst og vest også kiler med ungskog, hogstflater og grusvei. Arronderingen blir dermed middels god, men fanger opp en stor gradient (200 høydemeter) av den mest produktive laverliggende gammelskogen i brattskrenten mot Tinnsjøen.

Vurdering og verdisetting

Midtstrondbekken omfatter et relativt lite, men velutviklet areal med rik lågurtfuruskog/kalkskog på tykke finkornede løsmasser (mineralrik furuskog) i mosaikk med gammel kontinuitetsskog på skinnere bergskrenter og ur. Mineralrike lavlandsskoger av denne typen er dårlig fanget opp i eksisterende reservater i regionen. Eksisterende kalkskogsreservat i indre

Telemark omfatter stort sett mer grunnlendte utforminger i tilknytning til kalkrikt berg. Midtstrondbekken innehar også en meget sjelden kombinasjon av høyproduktiv lavlandsfuruskog og kontinuitet i død ved. En uvanlig stor tetthet av krevende og rødlistede arter innen flere artsgrupper er registrert i området, deriblant sårbare (VU) og sterkt truede (EN) arter. Potensialet for flere rødlistearter regnes som svært godt, særlig av markboende sopp. Kalkskog, som dekker betydelige areal innefor området er oppført som en sårbar vegetasjonstype (VU) (Fremstad og Moen 2001).

Området oppfyller flere kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern (Framstad 2002, 2003) relativt godt. Av de generelle manglene oppfyller området manglene "rike skogtyper", "lavereliggende skog" og "viktige forekomster av rødlistearter" på store deler av arealet. Mangelen "gammel skog med preg av urskog/ naturlig dynamikk" fanges også opp, men på mer begrensede areal (KO2). Av regionale mangler oppfyller store deler av arealet kriteriet "rik lågurtskog". Mindre viktig er "urskogspreget furuskog" og "boreal løvskog".

Midtstrondbekken scorer høyt på flere verdikriterier og utgjør en sjelden "hotspot" med kontinuitetspreget kalkskog av nasjonal verneverdi (***). Mest negativt er en bred strømgate som tidvis ryddes sentralt i lisen. Her bør det vurderes omlegging av strømnettet og restaurering av tidligere ryddet areal.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Midtstrondbekken. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for

Kjerneområde	Urørt-het	Dødvemengde	Dødvemkont.	Gamle bar-trær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Treslagsfordeling	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Solbring NØ	**	**	***	*	**	0	**	*	***	***	-	—	***
2 Midtstrondbekken V	***	**	***	***	**	—	*	*	**	**	-	—	***
Totalt for Midtstrondbekken	**	**	***	**	**	0	**	*	***	***	**	**	***

Referanser

Botanisk Museum 2007. Norsk SoppDatabase, internett.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4: 1-231.

Gaarder, G., Holtan, D., Jordal, J. B., Larsen P. og Oldervik, F. G. 2005. Marklevende sopper i hasselrike skoger og mineralrike furuskoger i Møre og Romsdal. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Areal- og miljøvernnavdelinga. Rapport 3 – 2005.

Hanssen, E.W. 2002. Hydnullum gracilipes – en ny piggsopp påvist i Norge. BLEKKSOPPEN 30 (87): 5

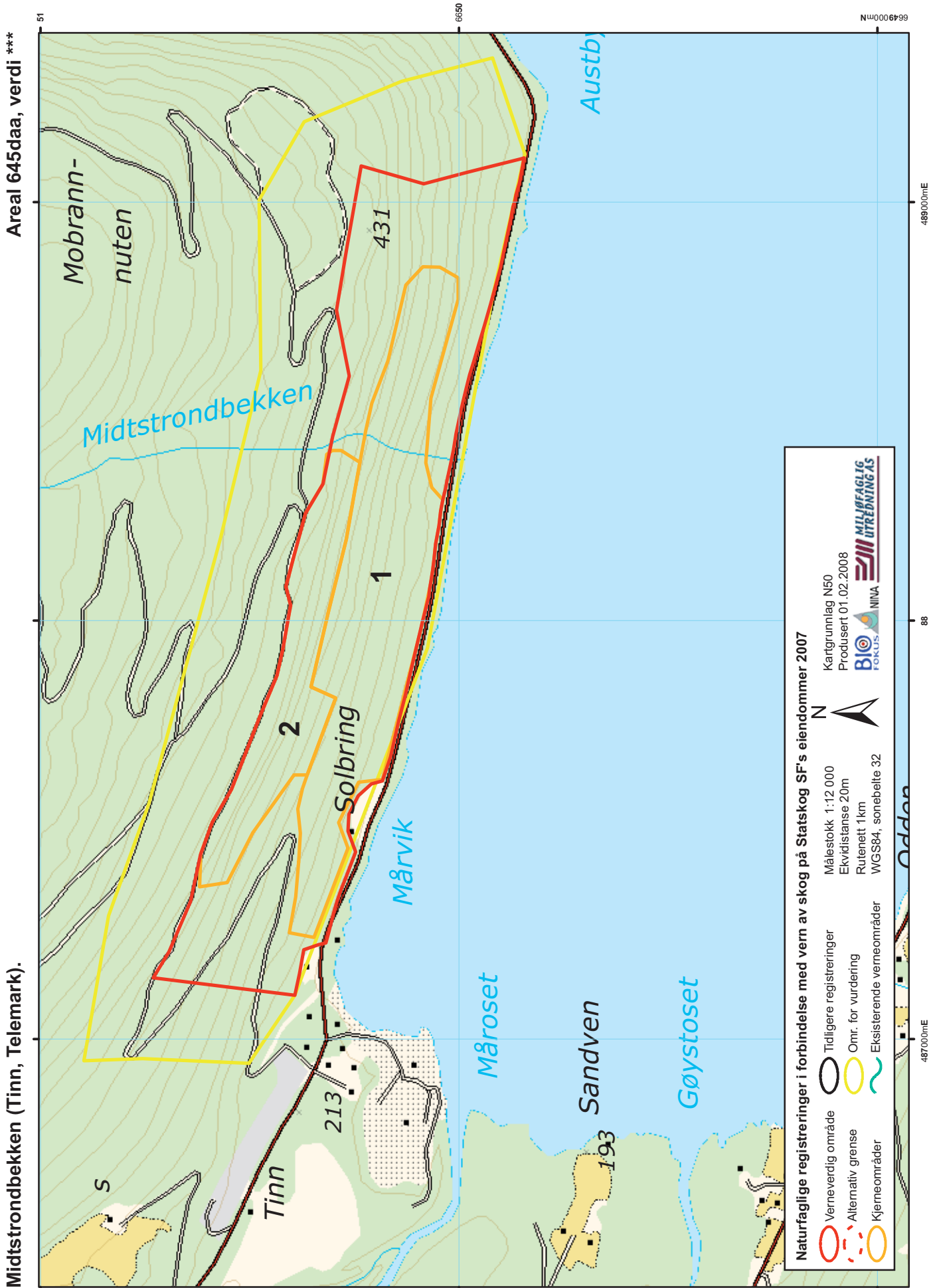
Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

NGU 2007a. Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250/

Reiso, S., Hofton, T., Klepsland, J og Heggland, A. 2007. Skog på statsgrunn i Aust-Agder, Telemark, Hedmark, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag som bør registreres mht naturverdier BioFokus notat 01.06.2007, del 1. Upublisert notat til DN.

Solås, A., 2000. Nøkkelpotoper og hensynsområder i Tinn statskoger. Statskog Ressursdata-rapport 2000-2. 38 s.

Sonja Kuoljok 2005. Faktablad: Hydnullum gracilipes – smalfotad taggsvamp. http://www.artdata.slu.se/rodlista/Faktablad/hyd_grac.PDF



Bilder fra området Midtstrondbekken



Fattigere og eldre skog på mer grunnlendte areal øverst i lisen fra KO2 Foto: Sigve Reiso



Lite vegetasjonsdekke med eksponert sand er vanlig øverst i KO1. Foto: Sigve Reiso



Dødvedik furuskog i nedre del av lia i KO1. Foto: Sigve Reiso



Typisk ensjiktet og ensaldrede bestand i deler av KO1 Foto: Sigve Reiso

Miland**

Referansedata

Fylke: Telemark
Kommune: Tinn
Kartblad: 1614 IV
H.o.h.: 219-835moh
Areal: 1507 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: SRE
Dato feltreg.: 19.10.07-12.11.07
Vegetasjonsone: Sørboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Undersøkt areal ligger i de sørvendte lisidene rett nord for Miland, ved munningen av Håkådalen, i Tinn kommune. Områdets topografi domineres av jevnt hellende sørvendte lisider på tykke løsmasser.

En kombinasjon av sørvendt soleksponert helling og tykk veldrenert morenejord, gir dominans av tørre vegetasjonstyper. På løsmassene står kompakt virkesrik furuskog på en tørr til vekselfuktig mosaikk av lav- og lågurtfuruskog. Noe lågurtgranskog står lokalt på friskere mark. Boreale løvtrær inngår som oppslag på hogstflater (bjørk og osp), flekkvise eldre ospesuksesjoner og som spredte enkeltrær i furuskogen (bjørk, osp, rogn og selje). Feltsjiktet er ofte vegetasjonsmessig dårlig utviklet med store areal med rent barstrødekke. Store deler av arealet med sluttet furuskog kan defineres som kalkskog av typen mineralrik furuskog. Lengst øst finnes også mer grunnlendt kalkskog av klassisk utforming, med noe gråor og hassel.

Området er gjennomgående hardt påvirket av skogbruk, både av eldre- og nyere dato. Brorparten av arealer er dominert av jevnaldret og ensjiktet furuskog i sen optimalfase. Gadd er nærmest fraværende og liggende død ved kun spredt forekommende. Kontinuiteten er svak ned dominans av ferske læger ofte dannet etter ras og vind. Noe gran finnes i undersjikt under furu på friskere mark og danner en noe bedre sjiktet skog. Stedvis, på areal med spor av brann, inngår sene løvsuksesjoner av osp med mye død ved med bedre kontinuitet. Store yngre løvsuksesjoner finnes også som oppslag på flere store hogstflater sentralt og nederst i lisiden.

Enkelte signalarter sammen med et knippe rødlistede vedboende sopp, alle i kategorien nær truet (NT), er påvist med spredte enkeltfunn. Mangfoldet knyttet til død ved av løv er bedre, med enkelte høyt rødlistede arter som piggskorpe (VU) og lys hårkjuke (EN). I tillegg til flere nærings- og varmekrevende karplanter har områdets mineralrike grunn et svært godt potensial for en rekke krevende markboende kalksopper, fugl og insekter.

Området oppfyller flere kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern (Framstad 2002, 2003) relativt godt. Av de generelle manglene oppfyller området manglene "rike skogtyper" og "lavereliggende skog" på store deler av arealet. Av regionale mangler oppfyller store deler av arealet kriteriet "rik lågurtskog" og "boreal løvskog".

Området er isolert sett vurdert til sterk regionalt verneverdig (**(*)). Positivt teller store areal rik flora og forekomsten av produktiv virkesrik lavlandsfuruskog og dødvedrike ospesuksesjoner. Hard kulturpåvirkning av både eldre og nyere dato, samt kile med privat eiendom som deler undersøkelsesområdet er vurdert som mest negativt. Ser man derimot området i sammenheng med nærliggende vernet og verneverdig areal (Mælslia NR og Mælslia Nord), danner de til sammen et stort, variert og rikt gammelskogsområde, som uten tvil har nasjonal verneverdi.

Feltarbeid

Området er befart av Sigve Reiso 19., 24. og 26. oktober, samt 12. november 2007. Det er til sammen brukt ca. to dagsverk til undersøkelser i området. Store deler av tilgjengelig areal ble besøkt. Været var fint og tidspunktet gunstig for de fleste ettersøkte artsgrupper, men sent for mange karplanter. Det bør også påpekes at området har et stort potensial for krevende jordboende sopp, men høsten 2007 var et svært magert år for denne artsgruppen, så svært få arter ble fanget opp under feltarbeidet.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Undersøkelsesområdet består av to nærliggende Statsskog-teiger, kun atskilt av en ca 250 m bred kile med privat eiendom. Teigene har svært like skogforhold og teigene er av den grunn beskrevet som ett samlet undersøkelsesområde/verneforslag. Undersøkelsesområdet er tidligere undersøkt for vern i 2004 (Heggland et. al. 2005) som en mindre del et større undersøkelsesareal som omfattet Laughøgdi/Mælsåsen. Lisidene over Miland ble raskt befart og vurdert som ikke verneverdige. Nyere kunnskap og økt fokus på areal med gammel lavlandsfuruskog på mineralrik jord, har ført til at området våren 2007 ble foreslått nyregistrert i forbindelse med opptrapping av vern på Statskog's eiendommer (Reiso et al. 2007).

Tidligere undersøkelser

Nøkkelbiotoper er tidligere kartlagt i forbindelse med kartlegging av Statskogs eiendommer i Tinn (Solås 2000a). En nøkkelbiotop med gammel furuskog ble den gang avgrenset øverst i lisiden på den vestlige teigen. Ingen kjerneområder ble avgrenset under verneundersøkelsene sommeren 2003 (Heggland et. al. 2004).

Beliggenhet

Undersøkt areal ligger i de sørvendte lisidene rett nord for Miland, ved munningen av Håkådalen, i Tinn kommune.

Naturgrunnlag

Topografi

Områdets topografi domineres av jevnt hellende sørvendte lisider på tykke løsmasser. Noe småskala topografi finnes på små areal i nedre del med små grunne raviner og tilhørende rygger. Noe bergheng finnes på mer grunnlendte areal lengst øst og øverst i lia, samt ned mot Middølas bekkekløft lengst sørvest i området.

Geologi

Berggrunnen består av metarhyolitt og metamorf tuff (NGU 2007a). Store deler av arealet er dekket av et tykt usortert morenedekke. Partikkelstørrelsen varierer en del men finkornet sand og silt dominerer. Mer grunnlendte areal inngår lengst øst og øverst i lia, samt ned mot Middølas bekkekløft lengst sørvest i området (NGU 2007b).

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegtasjonsone: sørboreal 50% (ca 760daa) mellomboreal 50% (ca 760daa) . I følge Moen 1998 ligger området i mellomboreal vegetasjonssone, overgangsseksjon. Områdets sørvendte beliggenhet gir et svært gunstig lokalklima med flere varmekrevende arter langt opp i lia. Nedre deler av lia kan derfor best tilegnes sørboreal sone.

Økologisk variasjon

Vaiasjonen i området er liten, med dominans av tørr til sesongfuktig furuskog. Topografien og treslagssammensetningen er også ensartet.

Vegetasjon og treslagsfordeling

En kombinasjon av sørvendt soleksponert helling og tykk veldrenert morenejord, gir dominans av tørre vegetasjonstyper. På løsmassene står kompakt virkesrik furuskog på en tørr til vekselfuktig mosaikk av lav- og lågurtfuruskog. Noe lågurtgranskog står lokalt på friskere mark. Boreale løvtrær inngår som oppslag på hogstflater (bjørk og osp), flekkvise eldre ospesuksesjoner og som spredte enkeltrær i furuskogen (bjørk, osp, rogn og selje). Som følge av gunstig lokalklima, er det lite humusoppbygging og næringsrike mineraler er lett tilgjengelige. Feltsjiktet er ofte vegetasjonsmessig dårlig utviklet med store areal med rent barstrødekke. Spredt står mer eller mindre mineralkrevende planter som vårerteknapp, nattfiol, krattfiol, kantkonvall, skogsalat, breiflangre, smørbukk, fingerstarr, liljekonvall og vaniljerot. Floraen tyder på baserike forhold og store deler av arealet er definert som kalkskog av typen mineralrik furuskog.

Lengst øst finnes mer grunnlendt kalkskog av klassisk utforming. Med glissen furuskog og åpne krattsamfunn av einer og rosearter. På tykkere morenejord og rasmark nederst i lia dominerer gran, med stort innslag av osp, gråor og hasselkratt. Karplanter som rødflangre, breiflangre, smørbukk og furuvintergrønn finnes her.

Skogstruktur og påvirkning

Området er gjennomgående hardt påvirket av skogbruk, både av eldre- og nyere dato. Brorparten av arealer er dominert av jevnaldret og ensjiktet furuskog i sen optimalfase. Dominerende alderklasser er 80-130 år, med enkelte spredte eldre trær på 200-220 år. Flere av disse er grove med dimensjoner på over 50 cm i brysthøyde. Gadd er nærmest fraværende og liggende død ved kun spredt forekommende. Kontinuiteten er svak, med dominans av ferske læger ofte dannet etter ras og vind. Noe gran finnes i undersjikt under furu på friskere mark og danner en noe bedre sjiktet skog. Stedvis, på areal med spor av brann, inngår sene løvsuksesjoner av osp med mye død ved. Osp på 40 cm er vanlig og det er lokalt god kontinuitet i død ved. Store løvsuksesjoner finnes også som oppslag på flere store hogstflater sentralt og nederst i lisiden. Her inngår tette kratt av borealt løv med dominans av 2-3 m høy bjørk og osp. Flere traktorveier i forbindelse med hogstflatene, gror også igjen med tilsvarende løvskog.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Miland. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Lisetstaulen SV

Naturtype: Kalkskog - Tørr kalkfuruskog
BMVERDI: B

Areal: 94daa
Hoh: 680-820 moh

Tidligere kartlagt nøkkelbiotop (Solås 2000).

Svært bratt og tørr sørvendt lavfuruskog og sårbar rik lågurtskog/kalkskog (VU). Krevende arter som vårerteknapp og nattfiol står spredt. Ikke spesielt grov furu, men mye gadd og læger. Mange trær har skader av steinsprang. Mye brannspor. Furustokkjuke ble registrert på furu, granrustkjuke og svartonekjuke på gran. Rik flora indikerer potensial for krevende kalksopp.

Området er tidligere hardt påvirket men begynner stedvis å danne en del viktige nøkkelelementer. Få rødlistearter er registrert, men innslag av sårbar vegetasjonstype gir foreløpig verdi (B). Undersøkelser av markboende sopp vil kunne øke denne verdien.

2 Middøla N

Naturtype: Kalkskog - Tørr kalkfuruskog
BMVERDI: B

Areal: 159daa
Hoh: 300-520 moh

Eldre furuskog på tykke moreneavsetninger. Mosaikk av lav- og sårbar rik lågurtfuruskog/kalkskog (VU). Enkelte skrenter med nakent berg og rasmark nederst i Middølas bekkeløft. Krevende karplanter som kantkonvall, breiflangre og vårerteknapp finnes stedvis. Skogen er furudominert med noe innslag av borealt løv og gran. Skogen er rundt 90-100 år gammel og begynner stedvis å danne en del død ved (ras og vindfall). Gamle læger er kun spredt forekommende. Lokalt finnes også død ved av osp. Byssocortium terrestre (NT) og Sistotrema alboluteum (NT) ble registrert på gamle læger av furu. Ospeshvitkjuke (NT) på osp. Gråspett (NT) er tidligere observert hekkende i en gammel osp i skrentene ned mot Middøla (egne obs). Varme solrike skrenter med dødved har stort potensial for en rekke krevende insekter. Rik flora indikerer også godt potensial for krevende kalksopp.

Området er tidligere hardt påvirket men begynner stedvis å danne viktige nøkkelelementer. Noe hardere påvirket og mer småvokst skog enn lenger øst i lia (KO3). Innslag av rødlistede arter, bekkeløft og rødlistet vegetasjonstype (begrensede areal) gir en foreløpig sterk verdi (B). Undersøkelser av markboende sopp vil kunne øke denne verdien.

3 Miland N

Naturtype: Kalkskog - Tørr kalkfuruskog
BMVERDI: A

Areal: 514daa
Hoh: 260-700 moh

Eldre produktiv furuskog på tykke moreneavsetninger og mer grunnlendt baserikt berg og ur i øst. Flere større ospesuksesjoner inngår sentralt i lia, trolig etter tidligere brannpåvirkning. Vegetasjonen er en mosaikk av lav- og sårbar rik lågurtfuruskog/kalkskog (VU) og lågurt-ospeskog. Krevende karplanter som vaniljerot, rødflangre, breiflangre, kantkonvall og smørbukk finnes i området. Furuskogen er relativt ensaldret med spredte forekomster av død ved. Mest ferske læger. Krevende arter som Sistotrema alboluteum (NT), taigapiggskinn (NT), furuplett (NT), Skeletocutis kuehneri (NT) er registrert på furu. Ospesuksesjonene er gamle og har stedvis mye død ved med funn av den krevende piggskorpe (VU). På osp og berg finnes noe Lobarionsamfunn. Varme solrike skrenter med dødved har stort potensial for en rekke krevende insekter. Rik flora indikerer også godt potensial for krevende kalksopp. Hakkemerker etter noe som trolig er hvitryggspett er observert på osp.

Rik og produktiv furuskog og ospesuksesjoner med flere krevende arter og stor dekning sårbar vegetasjonstype. Stort totalareal og stort potensial for markboende sopp gir verdi (A).

Artsmangfold

Hard påvirkning og spredt forekommende nøkkelelementer gir et noe begrenset arts mangfold (sopp og lav) knyttet til død ved og gamle trær av bartrær. Enkelte signalarter sammen med et knippe rødlistede vedboende sopp, alle i kategorien nær truet (NT), er påvist med spredte enkeltfunn. Mangfoldet knyttet til død ved av løv er bedre, med bl.a. enkelte høyt rødlistede arter som piggskorpe (VU) og lys hårkjuke (EN). Begge er krevende arter knyttet til rik lavlandsskog. Lys hårkjuke ble funnet på selje, et uvanlig substrat for arten som kun er funnet på osp her i landet tidligere. Funnet representerer også ny høydegrense for arten (717 moh.), mer enn 200 meter høyere enn tidligere funn (Botanisk museum 2008b). Funn av varmekrevende lavlandsarter på denne høyden, understreker lias særdeles gunstige lokalklima.

Enkelte signalarter av lav er dokumentert fra små rikere bergvegger (kystårenever, stiftfylltav, skjellglye og grynfilltav) og på stammer av osp (stiftfylltav, skjellglye og lungenever). På grener av en gammel furu er signalarten vanlig sotbeger dokumentert.

I tillegg til flere nærings- og varmekrevende karplanter har områdets mineralrike grunn et svært godt potensial for en rekke krevende markboende kalksopper. Undersøkelser av lignende mineralrik furuskog fra Møre og Romsdal, understreker at typen er viktig for et stort antall kravfulle og sjeldne marklevende sopparter (Gaarder et al. 2005). Dessverre var høsten 2007 en svært dårlig sopphøst, nærmest uten fruktifiserende individer i skogen. Dette i kombinasjon med registrering etter flere frostnetter førte til at ingen markboende sopp ble funnet under feltarbeidet.

Området har også potensial for krevende arter av insekter og fugl. Gråspett (NT) er tidligere observert hekkende i skrentene ned mot Middøla lengst vest i området (egne obs. 2005). Hakkemerker etter noe som høyst sannsynlig er hvitryggspett (NT) ble observert på løvtrær flere steder i lia. Trolig kan dødvedrike ospesuksesjoner også huse en art som dvergspett (VU)

Tabell: Artsfunn i Miland. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Spettefugler	Picus canus	Gråspett	NT	1	2 ₁
Busk- og bladlav	Collema flaccidum	Skjellglye		2	3 ₂
	Lobaria pulmonaria	Lungenever		1	1
	Pannaria conoplea	Grynfilltav		2	3 ₂
	Parmeliella triptophylla	Stiftfylltav		3	3 ₃
	Peltigera collina	Kystårenever		2	3 ₂
Skorpelav	Cyphelium tigillare	Vanlig sotbeger		1	3 ₁

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerne-område (nr)
Sopp vedboende	Anrodia albobrunnea	Brun hvitkjuke	NT	1	1
	Anrodia pulvinascens	Ospehvitkjuke	NT	2	2 ₂
	Byssocorticiium terrestre		NT	1	2 ₁
	Ceriporiopsis resinascens			2	3 ₂
	Chaetoderma luna	Furuplett	NT	1	3 ₁
	Coriolopsis trogii	Lys hårkjuke	EN	1	1
	Dentipellis fragilis	Piggskorpe	VU	1	3 ₁
	Fomitopsis rosea	Rosenkjuke	NT	1	3 ₁
	Gloeoporus taxicola	Blodkjuke		1	2 ₁
	Odonticiium romellii	Taigapiggsinn	NT	2	3 ₂
	Phellinus ferrugineofuscus	Granrustkjuke		3	1 ₁ 3 ₁
	Phellinus ferruginosus	Rustkjuke		1	3 ₁
	Phellinus nigrolimitatus	Svartsonekjuke	NT	1	1 ₁
	Phellinus pini	Furustokkjuke		1	1 ₁
	Physiporinus vitreus	Glasskjuke		1	3 ₁
	Sistotrema albuluteum		NT	3	2 ₁ 3 ₂
	Sistotrema muscicola			1	1
	Skeletocutis kuehneri		NT	1	3 ₁

Avgrensing og arrondering

Til tross for begrenset areal er området vurdert som stort som følge av dominans av rik lavlandsskog (funksjonelt skogdekt areal over 0,7 km²), en naturlig sjelden skogtype som generelt er hardt kulturlpavirket og intakte forekomster er finnes kun som små restlokaliteter. Grensene følger stort sett eiendomsgrensene. Noe areal er utelatt øverst og nederst i den østre teigen som følge av hard kulturlpavirkning. Dette gir en relativt god arrondering der store deler av lsidegradienten er fanget opp. En høydegradient på ca 500 meter er inkludert. Negativt er selvfølgelig en kile med privat eiendom sentralt (som skiller de to teigene) og øst for området (som skiller arealet fra Mælslia naturreservat). Arronderingen er av den grunn satt til middels.

Vurdering og verdisetting

Området representerer en sjelden rest av høyproduktiv lavlandsfuruskog med stedvis stort innslag av borealt løv. Den sårbare vegetasjonstypen kalkskog (VU) (Fremstad og Moen 2001) dekker betydelige areal av undersøkelsesområdet. Typen finnes i form av mineralrik lågurtfuruskog i kombinasjon med stedvis mer grunnlendt "klassisk" kalkskog. Mineralrike lavlandsfuruskoger er naturlig sjeldne og dårlig fanget opp i eksisterende reservater i regionen. Eksisterende kalkskogsreservat i indre Telemark omfatter stort sett mer grunnlendte utforminger i tilknytning til kalkrikt berg. Mangfoldet av krevende gammelskogsarter er i dag svakt utviklet med kun spredte artsfunn. Sammenlignet med andre lignende furuskogslkaliteter i kommunen (Lislandnuten og Midtstrondbekken), har disse bedre kontinuitet i død ved og både flere og langt større tetthet av rødlistearter. Områdets gode bonitet, relativt store areal og tømmerrike skog gir riktignok et svært godt potensial for biologisk mangfold på sikt, etter hvert som skogen blir eldre og tettheten av nøkkelelementer øker. Positivt er også områdets umiddelbare nærhet til Mælslia naturreservat og verneverdig skog i Mælslia Nord, som til sammen utgjør et areal på over 3000 daa. Kun smale striper med privat eiendom skiller disse fra å danne et større sammenhengende gammel-skogområde på over 4000 daa.

Området har flere store hogstflater innenfor avgrensingen, noe som trekker verdien ned. Positivt er det riktignok at disse arealene ikke har vært utsatt for skogpleie av betydning (rydding av løv, planting og sprøyting osv.) og er i dag en suksessjon av ung løvskog. På sikt vil disse arealene kunne bidra med å opprettholde kontinuiteten av gammel løvskog med tilhørende artsmangfold innenfor området.

Området oppfyller flere kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern (Framstad 2002, 2003) relativt godt. Av de generelle manglene oppfyller området manglene "rike skogtyper" og "lavereliggende skog" på store deler av arealet. Av regionale mangler oppfyller store deler av arealet kriteriet "rik lågurtskog" og "boreal løvskog".

Området er isolert sett vurdert til sterk regionalt verneverdig (**(*)). Positivt teller store areal rik flora og forekomsten av produktiv virkesrik lavlandsfuruskog og dødvedrike ospesuksessjoner. Hard kulturlpavirkning av både eldre og nyere dato, samt kile med privat eiendom som deler undersøkelsesområdet er vurdert som mest negativt. Ser man derimot området i sammenheng med nærliggende vernet og verneverdig areal, danner de til sammen et stort, variert og rikt gammelskogsområde, som uten tvil har nasjonal verneverdi.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Miland. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt- het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar- trær	Gamle løvtrær	Gamle edel- løvtrær	Treslags- fordeling	Varia- sjon	Rik- het	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
1 Lisetstaulen SV	***	***	*	*	*	—	*	*	***	*	—	—	**
2 Middøla N	***	**	*	*	**	—	**	*	***	**	—	—	**
3 Miland N	**	**	*	*	**	*	**	**	***	**	—	—	***
Totalt for Miland	**	**	*	*	**	0	**	*	***	**	***	**	**

Referanser

Botanisk Museum 2007. Norsk SoppDatabase, internett.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4: 1-231.

Gaarder, G., Holtan, D., Jordal, J. B., Larsen P. og Oldervik, F. G. 2005. Marklevende sopper i hasselrike skoger og mineralrike furuskoger i Møre og Romsdal. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Areal- og miljøvernnavdelinga. Rapport 3 – 2005.

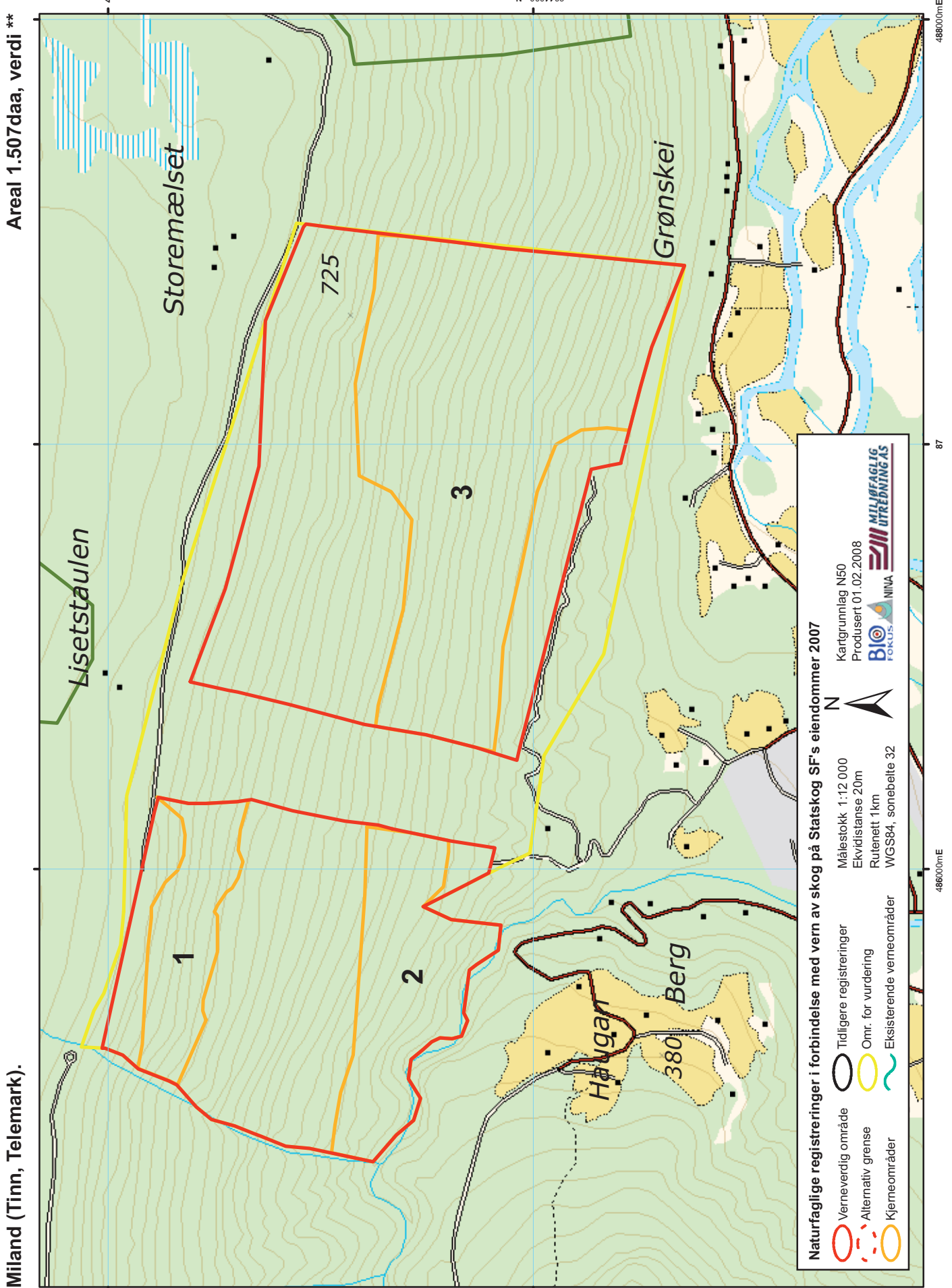
Heggland, A. (red), Blindheim, T., Gaarder, G., Framstad, E., Abel, K., Bendiksen, E., Brandrud, T.E., Hofton, T.H., Reiso, S., Svalastog, D. & Sverdrup-Thygeson, A. 2005. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer, del 1 (2004). Årsrapport for registreringer utført i 2004. - NINA Rapport 44. 210 s inkl. vedlegg.

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

NGU 2007a. Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250/

NGU 2007b. NGU 2007b. Kvartærgeologiske kart: www.ngu.no/kart/losmasse/

Solås, A., 2000. Nøkkelbiotoper og hensynsområder i Tinn statskoger. Statskog Ressursdata-rapport 2000-2. 38 s.



Bilder fra området Miland



Vegetasjonsfattig lågurtskog på tykke løsmasser er karakteristisk for området. Fra KO3. Foto: Sigve Reiso



Velutviklede ospesuksesjoner fra KO3 Foto: Sigve Reiso



Grunnlendt furuskog på kalkrikt berg lengst øst i KO3. Foto: Sigve Reiso



Løvoppslag på eldre hogstflater sentralt i lia. Foto: Sigve Reiso

Mælslia Nord**

Referansedata

Fylke: Telemark
Kommune: Tinn
Kartblad: 1614 IV
H.o.h.: 191-715moh
Areal: 451 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: SRE
Dato feltreg.: 01.11.07
Vegetasjonsone: Mellomboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Området ligger i en sørøstvendt lise ned mot Vestfjorden i Tinnsjøen, ca 6,5 km sørøst for Atrå, Tinn kommune. Området utgjør et lite og relativt dårlig arrondert areal eldre boreal blandingsskog og furuskog med dominans av rike vegetasjonstyper.

Skogstrukturen er mosaikkartet og varierer mye innenfor området. Hele arealet har tidligere vært hogstpåvirket og delvis hardt beitepåvirket. Osp er stedvis dominerende treslag i øvre del av lia, trolig en suksesjon etter tidligere åpne beiteareal. Grandominerte bestand er tette og stedvis i sammenbrudd med mye død ved av ferske- og midlere nedbrytningsstadier. Død ved av løv og furu er mer spredt.

Området har en rik og variert karplanteflora, med flere varme- og basekrevende arter. Trolig er også området viktig for krevende markboende sopp, men dette er ikke undersøkt grunnet dårlig sopphøst. Av andre krevende arter finnes spredt med signal- og rødlistearter knyttet til gammel osp, bergvegger og død ved av gran.

Som følge av tidligere hard kulturpåvirkning, lite areal og dårlig arrondering har området isolert sett kun svak regional verneverdi (**). Ser man derimot området i sammenheng med det eksisterende Mælslia naturreservat bare 500 m lenger sør i samme lise, er undersøkt areal en del av en større og nasjonalt verneverdig gammelskogsområde (***) dominert av rike vegetasjonstyper. En kile med privat eiendom hindrer sammenslåing av de to områdene. Området har god produktivitet og et godt utviklingspotensial for biologisk mangfold på sikt etter hvert som skogen blir eldre og tettheten av nøkkelelementer øker. Spesielt gunstig i den sammenheng er nærheten til Mælslia naturreservat, som vil bidra til å styrke populasjonene av sjeldne/ trua arter i området.

Området oppfyller enkelte kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern (Framstad 2002, 2003) relativt godt. Av de generelle mangler oppfyller området kriteriet; "rike skogtyper" relativt godt på store deler av arealet. Av regionale mangler oppfyller området "rik lågurtsskog" og delvis "boreal løvskog".

Feltarbeid

Området ble undersøkt på en dag den 01.11.07 av Sigve Reiso. Været var fint og tidspunktet gunstig for de fleste etter søkte artsgrupper, men noe sent for flere karplanter.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Biofokus har etter ønske fra DN, spilt inn en rekke potensielle verneområder på Statskog's eiendommer (Reiso et al. 2007). Bakgrunn for utvelgelse er dominans av gammelskog og flere registrerte nøkkelbiotoper. Nærhet til det eksisterende naturreservatet Mælslia har også blitt vektlagt.

Tidligere undersøkelser

Området er tidligere vurdert i forbindelse med nøkkelbiotopundersøkelser på Statskog's eiendommer i 1999 (Solås 2000a). Tre nøkkelbiotoper med eldre løvsuksesjon, kalkskog og gammel granskog/rasmark ble avtegnet, alle med verdi B.

Beliggenhet

Området ligger i en sørøstvendt lise ned mot Vestfjorden i Tinnsjøen, ca 6,5 km sørøst for Atrå, Tinn kommune.

Naturgrunnlag

Topografi

Området omfatter en bratt sørøstvendt og relativt jevn lise. Noen små bergvegger, steinblokker og åpen ur gir en viss variasjon. Noe småskala topografi finnes på løsmasser mot bunn av lia, med små fuktige raviner og tilhørende tørre rygger.

Geologi

Berggrunnen består av metarhyolitt og metamorf tuff (NGU 2007a). Øverst i lia finnes mest nakent berg og ur. Stedvis dekkes dette av et tynt lag med forvitningsmateriale. Nedre del er dominert av morenemateriale med økende tykkelse ned lia.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonsone: mellomboreal 50% (ca 230daa) sørboreal 50% (ca 230daa) . I følge Moen 1998 ligger området i mellomboreal vegetasjonssone, overgangsseksjon. Varmekjær flora langt opp i lia indi-

kerer også vesentlig innslag av sørboreal sone.

Økologisk variasjon

Variasjonen i området er vurdert til middels. Variasjonen av treslag, produktivitet og skogtyper (furu, gran og løv) er relativt stor innenfor området, og en stor høydegradient er fanget opp. Rike og tørre vegetasjonstyper dominerer, fuktig og fattige typer er dårlig representert. Topografisk sett er området lite variert.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Nedre og sentrale deler av lisiden er dominert av rotete bar- og løvblandet lågurtskog. I fuktige sig også noe gråor-heggeskog. Trolig er området i en gjengroingsfase etter tidligere beiteskog/åpne tørrbakker. Gran dominerer stedvis med større eller mindre innslag av osp, furu og bjørk. Rogn, gråor, hegg og selje finnes mer spredt. Nederst inngår noe buskformet lønn. I feltsjiktet inngår arter som vårerteknapp, skogflatbelg, kransmynte, leddved, tysbast og liljekonvall. Mot sør inngår mer grunnlendt furuskog i veksling med kantsamfunn og åpne berg. Einer er vanlig i busksjiktet. Lågurtskog dominerer også her med innslag av fattigere lav- og bærlyngskog. Typen er vegetasjonsfattig med mye strødekke og noe mose. Innslag av nattfiol og kantkonvall tyder på stedvise baserike forhold (kalkfuruskog).

Skogstruktur og påvirkning

Skogstrukturen er mosaikkartet og varierer mye innenfor området. Hele arealet har tidligere vært hogstpåvirket og delvis hardt beitepåvirket, men kulturpåvirkningen har de siste 50-100 årene gradvis avtatt. Sentralt inngår boreal blandingsskog med tett granskog, spredte grove furuer og stedvis godt undersjikt av løv (økende tetthet ned i lia). Osp på 30-40 cm er vanlig, enkelte grove, tidligere styvede, seljer på 60 cm finnes også. Osp er stedvis dominerende treslag i øvre del av lia, trolig en suksessjon etter tidligere åpne beiteareal. Grandominerte bestand er tette og stedvis i sammenbrudd med mye død ved av ferske- og midlere nedbrytningsstadier. Død ved av løv og furu er mer spredt. På skinnere furumark lengst sør er skogen i aldersfase med spredte gamle trær. Som følge av jevn hogstpåvirkning tidligere er død ved meget sparsomt forekommende i disse partiene. Av andre inngrep inngår det en strømlinje og traktorvei nederst i lia.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Mælslia Nord. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Neset S

Naturtype: Rik blandingsskog i lavlandet - Sørboreal blandingsskog
BMVERDI: B

Areal: 103daa
Hoh: 260-560 moh

Øvre deler er tidligere registrert nøkkelbiotop (Solås 2000).

Sammensatt biotop med sørboreal blandingsskog og mye grov osp, samt en større tørrbakke i øvre deler. Buskformet lønn og hassel finnes nederst. Området er tidligere kulturpåvirket og i langt fremskredet gjengroingsfase. Nedre deler har tykk morenejord, som avtar gradvis opp lisiden. Lågurtvegetasjon dominerer med arter som kransmynte, vårerteknapp og leddved. På osp finnes stiftfylltav, grynvrøge og flatragg. De mer fuktighetskrevede blyhinne-lav og rødmuslingmose er også registrert i området. På ferske og midlere nedbrytningsstadier av gran inngår en del rynkeskinn, rosenkjuke og granrustkjuke. Godt potensial for basekrevede markboende sopp, men dette er ikke undersøkt.

Rik lågurtgranskog med gammel osp og enkelte rødlistearter knyttet til gran gir verdi viktig (B). Undersøkelser av markboende sopp kan øke denne verdien.

2 Kjerrinkåsi N I

Naturtype: Rik blandingsskog i lavlandet - Sørboreal blandingsskog
BMVERDI: B

Areal: 27daa
Hoh: 520-600 moh

Tidligere registrert nøkkelbiotop (Solås 2000). Beskrivelse hentet fra litteratur:

Bratt sørøstvendt grandominert li med mye rasmarek. Mye nydannet død ved av osp. Grove furuer opptil ca 65 cm står spredt. Lågurtvegetasjon dominerer med arter som tysbast og vårerteknapp. På stammen av osp finnes ospeblæreglye, stiftfylltav, filthinnelav, grynvrøge. Rynkeskinn inngår på granlåg. Godt potensial for basekrevede markboende sopp, men dette er ikke undersøkt.

Rik lågurtgranskog med gammel osp og spredte nøkkelementer gir verdi viktig (B). Undersøkelser av markboende sopp kan øke denne verdien.

3 Kjerrinkåsi N II

Naturtype: Kalkskog - Tørr kalkfuruskog
BMVERDI: B

Areal: 27daa
Hoh: 380-600 moh

Tidligere registrert nøkkelbiotop (Solås 2000).

Tørr og soleksponert furuskog med innslag av lågurtvegetasjon. Ellers vegetasjonsfattig med mye strødekke. Krevende arter som kantkonvall og nattfiol indikerer baserike forhold. Furu dominerer, og trær opptil 70 cm finnes. Også en del osp, bjørk og furu. Mye rasmarek. Spredt med død ved av furu, mest ferske læger. Godt potensial for basekrevede markboende sopp, men dette er ikke undersøkt.

Kalkskog med lite nøkkelementer gir foreløpig verdi viktig (B). Undersøkelser av markboende soppflora kan øke denne verdien.

Artsmangfold

Området har en rik og variert karplanteflora, med flere varme- og basekrevende arter. Rik lågurtgranskog og kalkfuruskog er begge skogtyper med stort potensial for krevende markboende sopp. Dessverre var høsten 2007 en svært dårlig sopphøst, nærmest uten fruktifiserende individer i skogen. Av den grunn ble ingen markboende sopp funnet under feltarbeidet.

Som følge av hard tidligere påvirkning er forekomsten av kontinuitetsbetinget arts mangfold i området begrenset. Knyttet til flekker med mye død ved av gran finnes spredte forekomster av enkelte krevende vedboende sopper som rosenkjuke (NT), rynkeskinn (NT) og granrustkjuke. Disse er alle knyttet til gran i ferske og midlere nedbrytningsstadier. Mangfoldet av krevende vedboende arter på løv og furu er nærmest fraværende.

Svakt utviklede Lobarionsamfunn finnes på gamle osp og selje, med arter som lungenever, stiftfiltlav, vrenge-arter, filthin-lav og ospeblæreglye. På nedfallende grener av osp i nedre del i lia ble også den rødlistede flatragg (NT) funnet. Filthin-lav sammen med de mer fuktighetskrevende rød muslingmose og blyhinne-lav inngår stedvis på små 0,5- 1 m høye berg og steiner.

Tabell: Artsfunn i Mælslia Nord. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Levermoser	<i>Mylia taylorii</i>	Rødmuslingmose		1	1 ₁
Busk- og bladlav	<i>Collema subnigrescens</i>	Ospeblæreglye		1	2 ₁
	<i>Leptogium cyanescens</i>	Blyhinne-lav		1	1 ₁
	<i>Leptogium saturninum</i>	Filthinne-lav		3	1 ₂ 2 ₁
	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lungenever		1	1 ₁
	<i>Parmeliella triptophylla</i>	Stiftfiltlav		2	1 ₁ 2 ₁
	<i>Ramalina sinensis</i>	Flatragg	NT	1	1 ₁
Sopp vedboende	<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuke	NT	4	1 ₄
	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	Granrustkjuke		1	1 ₁
	<i>Phellinus pini</i>	Furustokkjuke		1	3 ₁
	<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	2	1 ₁ 2 ₁

Avgrensning og arrondering

Området grenser naturlig mot hardt påvirket skog øverst i lia og mot riksveien nederst i lia. Opp lisidene mot nord og sør følger grensene mindre naturlig mot private naboeiendommer med tilsvarende gammelskogsareal. Trolig har disse arealene tilsvarende naturverdier, men dette er ikke undersøkt. Kun en kile på 500 meter med privat eiendom skiller området fra det nærliggende Mælslia naturreservat. Arronderingen blir dermed relativt dårlig, med tanke på at det kun er en smal stripe av lisiden som fanges opp. Høydespennet er riktignok betydelig.

Vurdering og verdisetting

Nordre Mælslia utgjør et lite og relativt dårlig arrondert areal eldre boreal blandingsskog og furuskog på rik lågurtmark. Området er tidligere hardt kulturpåvirket og har isolert sett kun svak regional verneverdi (**). Ser man derimot området i sammenheng med det eksisterende Mælslia naturreservat bare 500 m lenger sør i samme lise, er undersøkt areal en del av en større og nasjonalt verneverdig gammelskogsområde (***) dominert av rike vegetasjonstyper. En kile med privat eiendom hindrer sammenslåing av de to områdene.

Området har god produktivitet og et godt utviklingspotensial for biologisk mangfold på sikt etter hvert som skogen blir eldre og tettheten av nøkkelelementer øker. Spesielt gunstig i den sammenheng er nærheten til et større verneområde, som vil bidra til å styrke populasjonene av sjeldne/ trua arter i området.

Av forekommende vegetasjonstyper står kalkskog oppført som en sårbar (VU) vegetasjonstype (Fremstad og Moen 1998).

Området oppfyller enkelte kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern (Framstad 2002, 2003) relativt godt. Av de generelle mangler oppfyller området kriteriet; "rike skogtyper" og "lavereliggende skog" relativt godt på store deler av arealet. Av regionale mangler oppfyller området "rik lågurtsskog" og delvis "boreal løvskog".

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Mælslia Nord. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt- het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar- trær	Gamle løvtrær	Gamle edel- løvtrær	Treslags- fordeling	Varia- sjon	Rik- het	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
1 Neset S	**	**	*	*	**	0	***	***	***	*	-	—	**
2 Kjerrinkåsi N I	***	**	*	**	**	—	**	**	***	**	-	—	**
3 Kjerrinkåsi N II	***	*	*	**	*	—	*	*	***	*	-	—	**
Totalt for Mælslia Nord	**	**	*	*	**	0	***	**	***	**	**	*	**

Referanser

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4: 1-231.

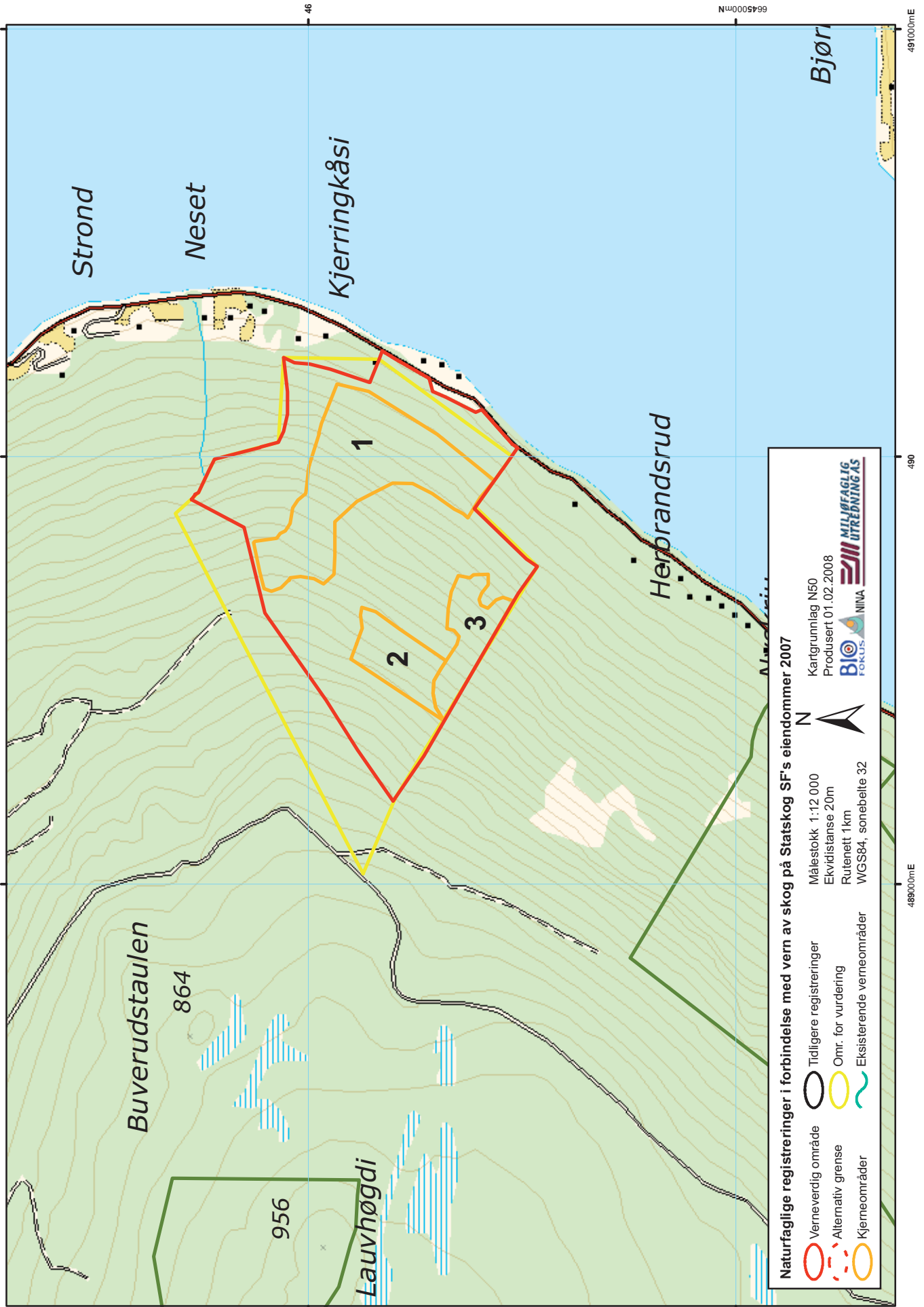
Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

NGU 2007a. Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250/

Solås, A., 2000. Nøkkelbiotoper og hensynsområder i Tinn statskoger. Statskog Ressursdata-rapport 2000-2. 38 s.

Areal 451daa, verdi **

Mælslia Nord (Tinn, Telemark).



Bilder fra området Mælslia Nord



Blandingsskog med død ved og endel grov osp i KO1 Foto: Sigve Reiso



Eldre ospesuksesjon sentralt i lia fra KO1. Foto: Sigve Reiso



Dødvedrike partier med dominans av gran i KO1 Foto: Sigve Reiso



Gammel grunnlendt baserik furuskog i kjerneområde 3. Foto: Sigve Reiso

Tverrgrot-Steinarstaul**

Referansedata

Fylke: Telemark
Kommune: Tinn
Kartblad: 1614 IV
H.o.h.: 263-1002moh
Areal: 1092 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: SRE
Dato feltreg.: 25.10.07, 05.11.07
Vegetasjonsone: Nordboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Undersøkt område ligger i de sørvendte liene over østre del av Rjukan by, Vestfjorddalen, Tinn kommune. Området omfatter lite varierte sørvendte lisider. Topografen karakteriseres av et slakt hellende topparti, bratte heng, ur og loddrette bergvegger i midtpartiet, og et slakere parti mot bunn av dalen.

Areal over og under bratthengene midt i lisiden skiller seg markant fra hverandre. Øverst i lisiden dominerer eldre blåbær- og bærlynggranskog med spredte furu, osp og bjørk. Stedvis finnes overganger mot småbregne- og lågurtgranskog, samt noe lavfuruskog. På grovkornede løsmasser under bratthengene blir vegetasjonen rikere med gradvis større innslag av lågurtskog og nederst rike hasselkratt. Treslags sammensetningen er mosaikkartet med osp, bjørk, gran, furu, hassel, gråor, rogn og selje i blanding.

Øverst dominerer eldre granskog i sen optimalfase og stedvis i sammenbruddsfase. Skogen er svakt- til ensjiktet og dominerende aldersklasser er fra 80-120 år. Død ved av gran finnes stedvis rikelig, men kontinuiteten er dårlig. Gamle trær finnes spredt med størst konsentrasjon på bratt og vanskelig tilgjengelige areal. Ned lia inngår også endel død ved av gran, sammen med død ved av borealt løv, hassel og flere grove læger av furu. Skogen er godt sjiktet. Trolig har dette tidligere vært mer åpen beiteskog, med spredt borealt løv, hasselkratt og gamle furuer. Senere har dette grodd igjen med gran og mer borealt løv. Spesielt med dette området er lang rotkontinuitet av furu og hassel, to viktige treslag for flere krevende mycorrhizasopp. Grove furutrær på 45-50 cm er ikke uvanlig, og stedvis finnes gamle hasselkratt med sokler som måler opp mot 35 cm. Flere grove rogn og osp danner også viktige nøkkelementer for krevende epifytter. Svært negativt er et stort oppslag av platanlønn på de rikeste arealene i nedre del av lisiden.

De fattige barskogsarealene øverst i lia har spredte forekomster av typiske naturskogsarter uten funn av høyt rødlistede eller spesielt krevende arter. Videre ned lia blir potensialet for krevende arter større i takt med økt skogvariasjon og rikere vegetasjonstyper. Her ble seks rødlistede sopp registrert på barved, der funn av den sårbare *Oligoporus undosus* (VU) på en granlåg var mest interessant. Mer skyggefulle forhold mot dalbunnen skaper gunstig lokalklima for flere fuktighetskrevede lav og moser. Av størst interesse funn av den sjeldne og pelsblæremose (VU) på stammen av to gamle rogn. Nedre deler av lia har også en rik og variert karplanteflora, med flere basekrevende arter. Rike hasselkratt og rik lågurtskog med gran og furu er skogtyper med stort potensial for krevende markboende sopp. Området har også godt potensial for å huse krevende arter av insekter og fugl.

Området oppfyller flere kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern, men kun på små areal helt nederst i lisiden (Framstad 2002, 2003). Av de generelle mangler oppfyller kjerneområde 2 kriteriet; "rike skogtyper" og "lavereliggende skog". Av regionale mangler oppfyller det både "rik lågurtskog", "boreal løvskog" og "rike hasselkratt".

Totalt sett vurderes området som regionalt verneverdig (**). Lite areal, dårlig arrondering og dominans av fattige vegetasjonstyper tilsier lokal verdi. Kjerneområde 2 med bl.a. den direkte truede vegetasjonstypen rikt hasselkratt (EN) med tilhørende krevende artsmangfold trekker verdien opp. Positivt er også flere nærliggende reservater (Bøen og Glupen) og reservatkandidat (Briskroi) innenfor en radius av bare 1-2 km.

Feltarbeid

Området ble undersøkt over to dager 25.10. 07 og 05.11.07 av Sigve Reiso. Været var fint og tidspunktet gunstig for de fleste ettersøkte artsgrupper, men noe sent for flere karplanter.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Biofokus har etter ønske fra DN, spilt inn en rekke potensielle verneområder på Statskog's eiendommer (Reiso et al. 2007). Tverrgrot-Steinarstaul er i den sammenheng spilt inn med bakgrunn i forekomster av lavereliggende rike skogtyper og gammel barskog, samt tidligere registrert nøkkelbiotop.

Tidligere undersøkelser

Området er tidligere vurdert i forbindelse med nøkkelbiotopundersøkelser på Statskog's eiendommer i 1999 (Solås 2000a). En stor nøkkelbiotop med gammel barskog er avgrenset i øvre deler av lia.

Beliggenhet

Området ligger i de sørvendte liene over østre del av Rjukan by, Vestfjorddalen, Tinn kommune.

Naturgrunnlag

Topografi

Området omfatter lite varierte sørvendte lisider. Topografen karakteriseres av et slakt hellende topparti, bratte heng, ur og loddrette bergvegger i midtpartiet, og et slakere parti mot bunn av dalen. Noe småskalatopografi finnes internt i lisiden med bekkesøkk og små plataer. En del store steinblokker ligger nederst i lia.

Geologi

Berggrunnen består av metarhyolitt og metamorf tuff (NGU 2007a). I øvre og midtre deler av lia er løsmassedekket uten betydning, med mye nakent berg og tynt humuslag. Under det bratteste partiet mot dalbunnen inngår raskt tykke løsmasser (mye stein og blokker) og en del forvittringsmateriale/rasmark fra berghengene over.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonsone: nordboreal 60% (ca 660daa) mellomboreal 30% (ca 330daa) sørboreal 10% (ca 110daa) .

I følge Moen 1998 ligger området i nordboreal- til mellomboreal vegetasjonssone i overgangsseksjon. Varmekjær flora i nedre del av lia indikerer også innslag av sørboreal sone.

Økologisk variasjon

Variasjonen langs rikhetsgradienten ned lia er relativt god. Skogtypemessig varierer området også mye fra fattig bardominert fjellskog øverst til sørboreal blandingsskog og rik edelløvskog nederst. Nedre deler har også en relativt høy luftfuktighet, noe som skiller denne delen markant fra de tørre skrentene over. En stor høydegradient er fanget opp. Fuktige vegetasjonstyper er riktignok dårlig representert og den topografiske variasjonen er liten. Totalt vurderes variasjonen som middels.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Areal over og under bratthengene midt i lisiden skiller seg markant fra hverandre. Øverst i lisiden dominerer eldre blåbær- og bærlynggranskog med spredte furu, osp og bjørk. Stedvis finnes overganger mot småbregne- og lågurtgranskog. I bratthengene og på naken ur og i blokkmark lengst øst, finnes også innslag av lavfurskog. Sentralt inngår den nedlagte seteren Nørestaul, med løvsuksesjoner (osp og bjørk) i kantene og små engrester rundt gamle tufter.

På grovkornede løsmasser/rasmark under bratthengene blir vegetasjonen rikere med gradvis større innslag av lågurtskog og nederst velutviklede rike hasselkratt. Treslags sammensetningen er mosaikkartet med osp, bjørk, gran, furu, hassel, gråor, rogn og selje i blanding. I busksjikt leddved, hegg og en del platanlønn i hissig spredning. Typiske arter i feltsjiktet er skogsalat, markjordbær, hengeaks, skogvikke, broddtelg, ormetelg, skogkløver, skogfiol og kratthumbleblom, samt mindre innslag av myske og kranskonvall i friske søkk.

Skogstruktur og påvirkning

Øverst dominerer eldre granskog i sen optimalfase og stedvis i sammenbruddsfase. Skogen er svakt- til ensjiktet og dominerende aldersklasser er fra 80-120 år. Under ca 850 moh er skogen produktiv og virkesrik med gradvis mer preg av glissen fjellskog videre oppover lia. Enkelte gamle furulæger og mange furustubber i partier som i dag er dominert av gran indikerer tidligere furudominans. Harde gjennomhogster av furu, sterk spredning av gran landskapet og opphør av brann, er trolig medvirkende årsaker til dette treslagsskifte. Død ved av gran finnes stedvis rikelig, men kontinuiteten er dårlig. Ferske læger dominerer, eldre nedbrytningsstadier finnes kun spredt. Gamle trær finnes spredt med størst konsentrasjon på bratt og vanskelig tilgjengelig areal. Ned lia inngår også død ved av gran, sammen med død ved av borealt løv, hassel og flere grove læger av furu. Skogen er godt sjiktet. Trolig har dette tidligere vært mer åpen beiteskog, med spredt borealt løv, hasselkratt og gamle furuer. Senere har dette grodd igjen med gran og mer borealt løv. Spesielt med dette området er lang rotkontinuitet av furu og hassel, to viktige arter for flere krevende mycorrhizasopp. Grove furutrær på 45-50 cm er ikke uvanlig, og stedvis finnes gamle hasselkratt med sokler som måler opp mot 40 cm. Flere grove rogn og osp danner også viktige nøkkelelementer for krevende epifytter.

Svært negativt er et stort oppslag av platanlønn på de rikeste arealene i nedre del av lisiden. Arten sprer seg hissig opp liene fra flere store parktrær plantet rundt i Rjukans bykjerne. På sikt vil denne innførte arten kunne utkonkurrere stedegen vegetasjon, og være en trussel for verneverdiene. Skjøtselstiltak bør iverksettes for å redusere dette skadeområdet.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Tverrgrot-Steinarstaul. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Steinarstaul SØ

Naturtype: Gammel barskog - Gammel granskog
BMVERDI: B

Areal: 337daa
Hoh: 640-900 moh

Deler er tidligere registrert nøkkelbiotop (Solås 2000).

Sørvendt grandominert skog med noe innslag av bjørk, osp og furu. Øverst i lisiden dominerer eldre blåbær- og bærlynggranskog med spredte furu, osp og bjørk. Stedvis finnes overganger mot småbregne- og lågurtgranskog. Grana er i sen optimalfase og stedvis i sam-

menbruddsfase. Skogen er svakt- til ensjiktet og dominerende aldersklasser er fra 80-120 år. Skogen er relativt produktiv og virkesrik. Enkelte gamle furulæger og mange furustubber i partier som i dag er dominert av gran indikerer tidligere furudominans. Harde gjennomhogster av furu, sterk spredning av gran landskapet og opphør av brann, er trolig medvirkende årsaker til dette treslagsskifte. Død ved av gran finnes stedvis rikelig, men kontinuiteten er dårlig. Færske læger dominerer, eldre nedbrytningsstadier finnes kun spredt. Området har spredte forekomster av typiske naturskogsarter som granstokkjuke, rosenkjuke (NT), rynkeskinn (NT) og svartsoneskjuke (NT). Ingen høyt rødlistede eller spesielt krevende arter ble registrert og potensialet for slike regnes pr. i dag som lite.

Dødvedrik eldre fattig barskog. Tidligere påvirkning gir dårlig kontinuitet og begrenset artsmangfold. Verdi viktig (B).

2 Tverrgrot N

Naturtype: Rik blandingsskog i lavlandet - Sørboreal blandingsskog
BMVERDI: A

Areal: 67daa
Hoh: 300-480 moh

Sørvendt løvdominert sørboreal blandingsskog mot bunn av Vestfjorddale på grovkornede løsmasser. Lågurtskog dominerer i blanding med rike hasselkratt. Treslags sammensetningen er mosaikkartet med osp, bjørk, gran, furu, hassel, gråor, rogn og selje. I busksjikt leddved, hegg og en del platanlønn i hissig spredning. Typiske arter i feltsjiktet er skogsalat, markjordbær, hengeaks, skogvikke, broddtelg, ormetelg, skogkløver, skogfiol og kratthumleblom, samt mindre innslag av myske og kantkonvall i friske søkk.

Skogen er godt sjiktet og det forekommer en del død ved av gran, sammen med død ved av borealt løv, hassel og flere grove læger av furu. Trolig har dette tidligere vært mer åpen beiteskog, med spredt borealt løv, hasselkratt og gamle furuer. Senere har dette grodd igjen med gran og mer borealt løv. Spesielt med dette området er lang rotkontinuitet av furu og hassel, to viktige arter for flere krevende mycorrhizasopp. Grove furutrær på 45-50 cm er ikke uvanlig, og stedvis finnes gamle hasselkratt med stammer som måler over 40 cm. Flere grove rogn og osp danner også viktige nøkkelelementer for krevende epifytter.

Svært negativt er et stort oppslag av platanlønn på de rikeste arealene i nedre del av lisen. Arten sprer seg hissig opp liene fra flere store parktrær plantet rundt i Rjukans bykjerne. På sikt vil denne innførte arten kunne utkonurrere stedegen vegetasjon, og være en trussel for verneverdiene. Skjøtselstiltak bør iverksettes for å redusere dette skadeområdet.

Det ble registrert seks rødlistede sopp på barved, der funn av den sårbare *Oligoporus undosus* (VU) på en granlåg var mest interessant. Arten er knyttet til rike produktive lavlandsskoger og er ikke kjent fra Vest-Telemark tidligere (Botanisk museum 2007b). Mer skyggefulle forhold mot dalbunnen skaper gunstig lokalklima for flere fuktighetskrevende lav og moser. Den noe fuktighetskrevende blyhinnelev er sammen med skjellglye og stiftfyllav vanlig på steiner og små bergvegger i området. Av størst interesse funn av den sjeldne og pelsblæremose (VU) på stammen av to gamle rogn. Arten er knyttet til fuktige løvskoger og er tidligere bare kjent fra rundt 10 lokaliteter her i landet, og kun fra en annen lokalitet i Telemark. Alle kjente forekomster av pelsblæremose er utelukkende fra fuktige og rike miljøer, ofte i umiddelbar nærhet av bekker eller i fuktige kløfter (Botanisk Museum 2008c, Biofokus egne obs. 2007 og Reiso 2007).

Hakkemerker etter noe som høyst sannsynlig er hvitryggspett (NT) ble observert på flere døde løvtrær i nedre del av lia.

Området har flere høyt rødlistede arter og forekomst av en sterkt truet vegetasjonstype. Området er uten tvil svært viktig (A)

Artsmangfold

De fattige barskogsarealene øverst i lia har spredte forekomster av typiske naturskogsarter som granstokkjuke, rosenkjuke (NT), rynkeskinn (NT) og svartsoneskjuke (NT). Ingen høyt rødlistede eller spesielt krevende arter ble registrert og potensialet for slike pr. i dag regnes som lite. Videre ned lia blir potensialet for krevende arter større i takt med økt skogvariasjon og rikere vegetasjonstyper. Her ble seks rødlistede sopp registrert på barved, der funn av den sårbare *Oligoporus undosus* (VU) på en granlåg var mest interessant. Arten er knyttet til rike produktive lavlandsskoger og er ikke kjent fra Vest-Telemark tidligere (Botanisk museum 2007b). Mer skyggefulle forhold mot dalbunnen skaper gunstig lokalklima for flere fuktighetskrevende lav og moser. Den noe fuktighetskrevende blyhinnelev er sammen med skjellglye og stiftfyllav vanlig på steiner og små bergvegger i området. Av størst interesse funn av den sjeldne og pelsblæremose (VU) på stammen av to gamle rogn. Trolig finnes den på flere trær. Arten er knyttet til fuktige løvskoger og er tidligere bare kjent fra rundt 10 lokaliteter her i landet, og kun fra en annen lokalitet i Telemark. Alle kjente forekomster av pelsblæremose er utelukkende fra fuktige og rike miljøer, ofte i umiddelbar nærhet av bekker eller i fuktige kløfter (Botanisk Museum 2008c, Biofokus egne obs. 2007 og Reiso 2007).

Nedre del av området har også en rik og variert karplanteflora, med flere basekrevende arter. Rike hasselkratt og rik lågurtskog med gran og furu er skogtyper med stort potensial for krevende markboende sopp. Særlig gir områdets lange rotkontinuitet av furu og hassel en viktig faktor for flere krevende mycorrhizasopp. Dessverre var høsten 2007 en svært dårlig sopphest, nærmest uten fruktifiserende individer i skogen. Av den grunn ble ingen markboende sopp funnet under feltarbeidet.

Området har også potensial for å huse krevende arter av insekter og fugl. Hakkemerker etter noe som høyst sannsynlig er hvitryggspett (NT) ble observert på flere døde løvtrær i nedre del av lia. Vestfjorddalen er kjent hekkeområde for arten (Heggland og Reiso 2006). Området er også gunstig for art som dvergspett (VU).

Tabell: Artsfunn i Tverrgrot-Steinarstaul. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Levermoser	Frullania bolanderi	Pelsblæremose	VU	2	2 ₂
Busk- og bladlav	Collema flaccidum	Skjellglye		1	2 ₁
	Leptogium cyanescens	Blyhinnelev		1	2 ₁
	Parmeliella triptophylla	Stiftfjelllav		1	2 ₁
Sopp vedboende	Fomitopsis rosea	Rosenkjuke	NT	9	1 ₂ 2 ₇
	Metulodontia nivea		NT	1	2 ₁
	Mucronella calva	Hengepig		1	2 ₁
	Oligoporus undosus		VU	1	2 ₁
	Phellinus chrysoloma	Granstokkjuke		1	1 ₁
	Phellinus ferrugineofuscus	Granrustkjuke		3	2 ₃
	Phellinus nigrolimitatus	Svartsonekjuke	NT	2	1 ₂
	Phlebia centrifuga	Rynkeskinn	NT	2	1 ₂
	Skeletocutis kuehneri		NT	2	2 ₂
	Skeletocutis papyracea		DD	1	2 ₁

Avgrensing og arrondering

Mot nord øverst i lia er grensen trukket mot mer kulturpåvirket og gradvis skinnere fjellskog. Ellers følger avgrensingen eiendomsgrensene. Dette gir en unaturlig og dårlig arrondering som kun inkluderer en tynn stripe av lavereliggende skog og lite av lias fulle gradient fanges opp. Rik blandingsskog av samme type som innenfor verneforslaget fortsetter videre på private eiendommer mot både øst og vest.

Vurdering og verdisetting

Området fanger opp en stor vertikal variasjon i vegetasjon, rikhet og skogforhold, representativt for de bratte liene i regionen. Negativt er den dårlige arronderingen som fører til liten dekning av de mest produktive og biologisk rike nedre delene av lisiden (kjerneområde 2). Her finnes sjeldne utforminger av rik boreal blandingsskog og rike hasselkratt, sistnevnte en skogtype som er regionalt sjelden og av stor verneverdi. Vegetasjonstypen rikt hasselkratt er for øvrig oppført som sterkt truet (EN) (Fremstad og Moen 2001). Fattig granskog med naturskogspreg som finnes på broparten av arealet øverst i lisiden, er typisk for nordboreal sone i regionen. Typen har relativt god dekning innenfor eksisterende verneområder, både i kommunen og i Vest-Telemark forøvrig.

Utviklingspotensialet er godt for områdets barskogsareal etter hvert som skogen blir eldre og tettheten av nøkkelementer øker. Granskogen under ca 850 moh. er produktiv og tømmerrik og vil relativt raskt danne viktige strukturer for biologisk mangfold. For de rike hasselkrattene og løvskogen nederst er situasjonen annerledes. Dette er trolig rester etter tidligere beiteskog/høstingsskog utsatt for kontinuerlig skjøtsel over lang tid. Området er i tydelig gjengroing med tett oppslag av platanlønn og stedvis også gran. Mest sannsynlig vil økt dominans av disse treslagene kunne true vegetasjonstypen på sikt. Her bør det vurderes skjøtsel for å ivareta og videreutvikle kvalitetene knyttet til hassel og borealt løv.

Området oppfyller flere kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern, men kun på små areal helt nederst i lisiden (Framstad 2002, 2003). Av de generelle mangler oppfyller kjerneområde 2 kriteriet; "rike skogtyper" og "lavereliggende skog". Av regionale mangler oppfyller samme areal både "rik lågurtskog", "boreal løvskog" og "rike hasselkratt".

Totalt sett vurderes området som regionalt verneverdig (**). Lite areal, dårlig arrondering og dominans av fattige vegetasjonstyper tilsier lokal verdi. Kjerneområde 2 med bl.a. den direkte truede vegetasjonstypen rikt hasselkratt med tilhørende krevende artsmangfold trekker verdien opp. Positivt er også flere nærliggende reservater (Bøen og Glupen) og reservatkandidat (Briskroi) innenfor en radius av bare 1-2 km. Sett i sammenheng blir totalarealet vernet skog i de sørvendte liene av Vestfjorddalen nærmere 3000 daa. Dette gir et betydelig større areal, og områdene kan styrke og utfylle hverandre med tanke på ivaretagelse av biologisk mangfold på lang sikt. Det bør også påpekes at mellomliggende areal på privat eiendom virker til å være gammel løv- og barskogstyper av samme type som innenfor Statskog's teiger. Muligheten for å danne et større helhetlig verneområde i Vestfjorddalen bør derfor vurderes.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Tverrgrot-Steinarstaul. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørthet	Dødvemengde	Dødvemkont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Treslagsfordeling	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Steinarstaul SØ	***	***	*	**	*	—	*	*	*	*	—	—	**
2 Tverrgrot N	***	***	**	**	***	**	***	**	***	***	—	—	***
Totalt for Tverrgrot-Steinarstaul	***	***	**	**	**	**	***	**	**	***	*	*	**

Referanser

Botanisk Museum 2007. Norsk SoppDatabase, internett.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4: 1-231.

Heggland, A. og Reiso, S. Undersøkelse av et territorium for hvitryggspett i Telemark med forvaltningsforslag. Siste Sjanse-rapport 2006-1.

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

NGU 2007a. Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250/

Norsk MoseDatabase, http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/mose/nmd_b.htm

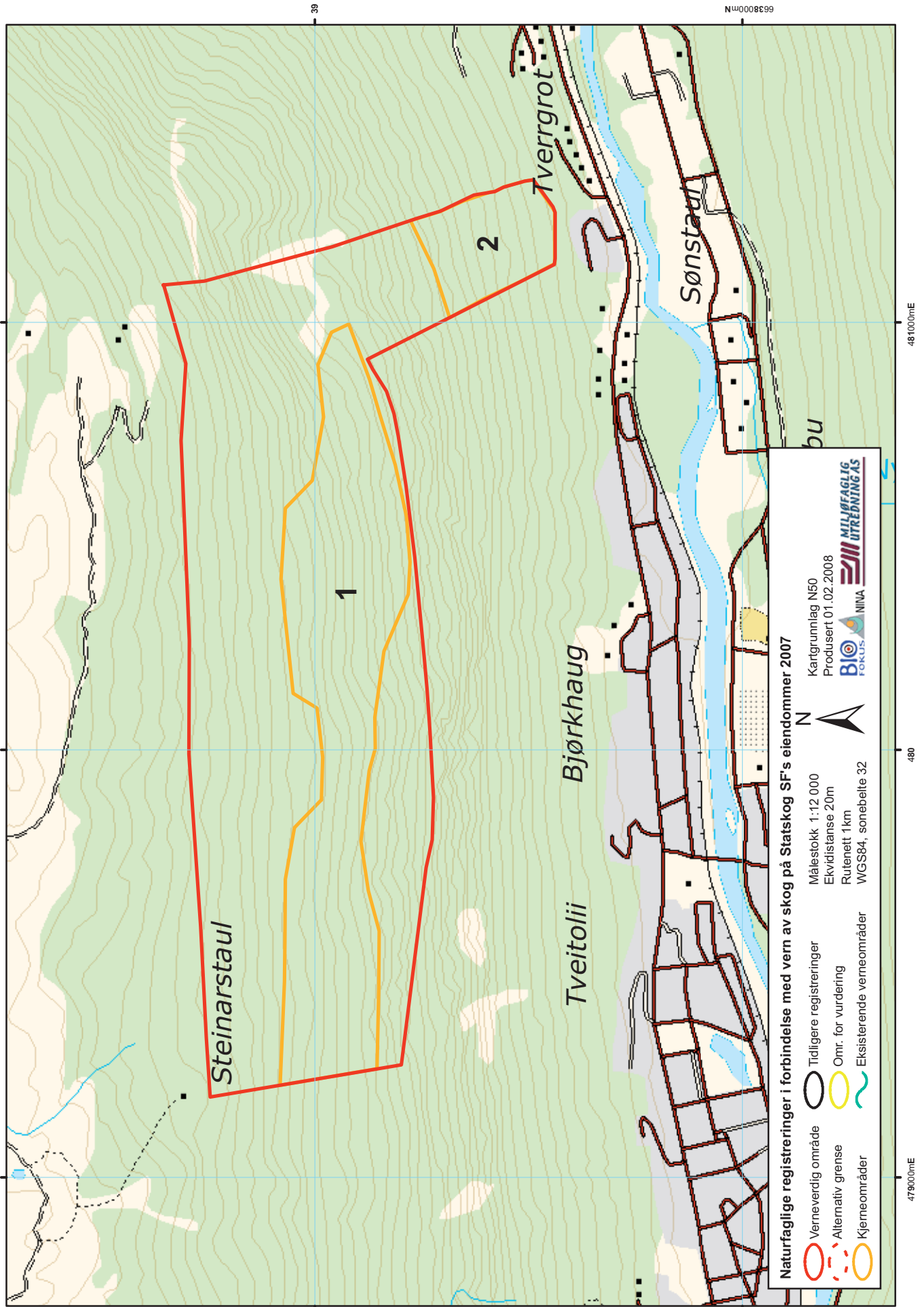
Reiso S. 2007. Småkraftverk i Svartegjuv, Hjartdal kommune. Virkninger på biologisk mangfold. Biofokus-rapport 2007-14.

Reiso, S., Hofton, T., Klepsland, J og Heggland, A. 2007. Skog på statsgrunn i Aust-Agder, Telemark, Hedmark, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag som bør registreres mht naturverdier BioFokus notat 01.06.2007, del 1. Upublisert notat til DN.

Solås, A., 2000. Nøkkelibiotoper og hensynsområder i Tinn statskoger. Statskog Ressursdata-rapport 2000-2. 38 s.

Areal 1.092daa, verdi **

Tverrgrot-Steinarstaul (Tinn, Telemark).



Bilder fra området Tverrgrot-Steinarstaul



Dødvedrik granskog i øvre del av lia i KO1. Foto: Sigve Reiso



Dødvedrik sørboreal blandingsskog fra KO2. Foto: Sigve Reiso

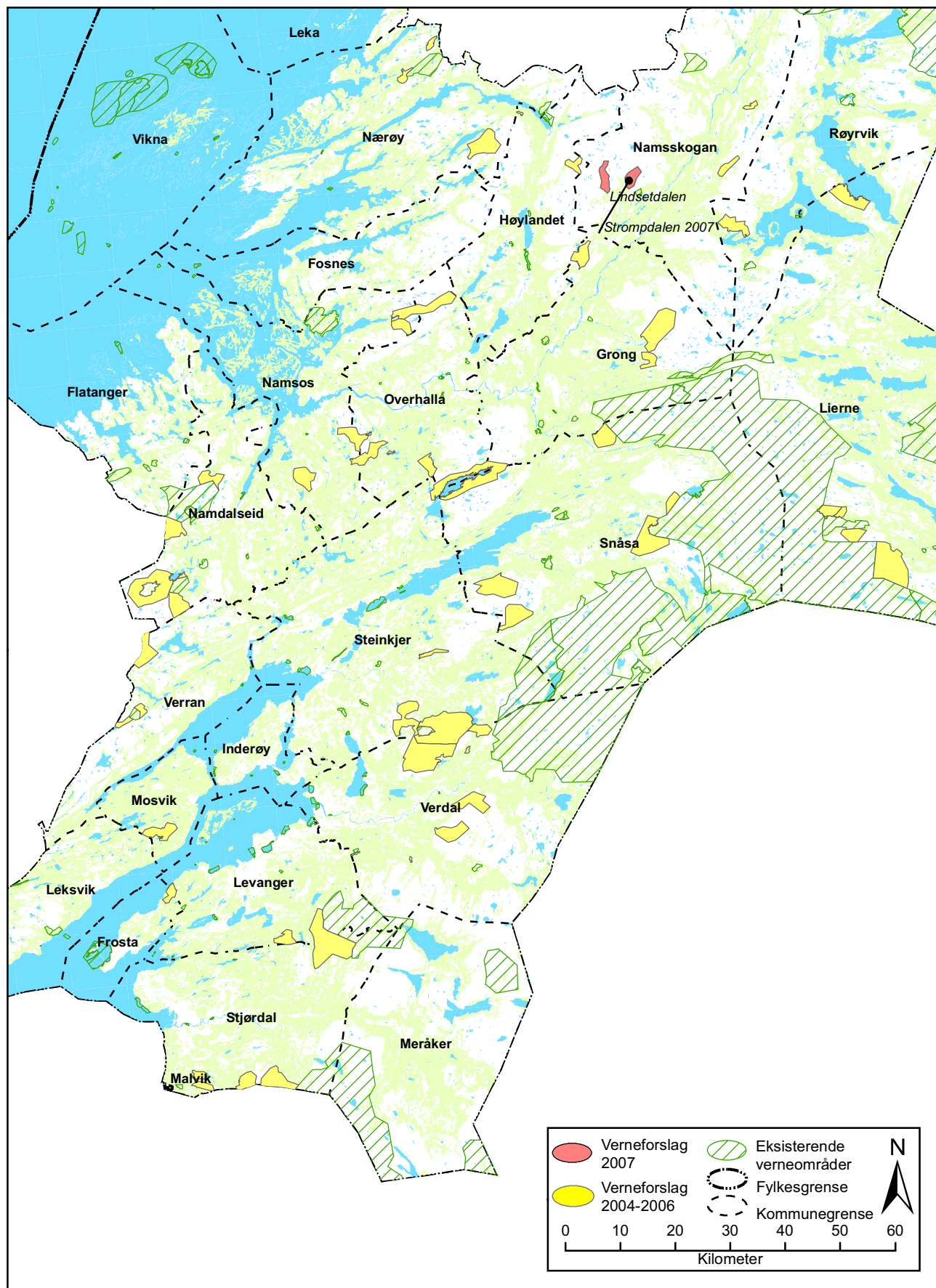


*Grov hassel med sokkel på nærmere 40 cm i diameter fra KO2.
Foto: Sigve Reiso*



Hasselkratt og gamle furutrær fra KO2. Foto: Sigve Reiso

Nord-Trøndelag



Lindsetdalen*

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Namsskogan
Kartblad: 1824 IV
H.o.h.: 260-573moh
Areal: 6775 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: JKL
Dato feltreg.: 21.08.07
Vegetasjonsone: Alpin
Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk

Sammendrag

Lindsetdalen ligger ca 12 km vest for Namsen og Trones sentrum i Namdalen i Namsskogan kommune. Avgrensingsforslaget omfatter hele Lindsetdalen nord for Haukfjelldalen og inkluderer også Skjeftmyrdalen i sør. Avgrensingen sikrer en god arrondering av dalføret og eksisterende naturverdier i skog her.

Myr dekker en stor del av Lindsetdalen. Skogvegetasjonen veksler mellom storbregneutforminger og lyngutforminger. Deler av storbregneskogen domineres av smørtelg. Både myr- og skogvegetasjonen er overveiende fattig, men med innslag av middelsrike parti. Bare en liten andel av Lindsetdalen består av mer eller mindre kompakt og produktiv skog. Og dette er i all hovedsak fanget opp i kjerneområdene. Resten er glissen og småvokst skog på myrlendt mark. Skogen er i all vesentlighet i tidlig aldersfase med typisk øvre alder på 120-160 år. Kontinuiteten i liggende død ved (lågekontinuiteten) er generelt lav. Konsentrasjonen av død ved er høyest innenfor deler av kjerneområdet "Vakkeråsen V". Et lite utvalg kontinuitetskrevenne arter inngår, hovedsaklig innenfor kjerneområdene. Artsutvalget er ganske trivielt uten innslag av særlig krevenne eller sjeldne arter. Likevel er seks rødlistearter, herunder tre vedboende sopp og tre lavararter påvist. De fleste skoglige kriterier for Lindsetdalen faller på lav verdi grunnet lav kontinuitet i nøkkelement og lite produktiv skog. Positive egenskaper for verdivurderingen er at Lindsetdalen er fri for nyere hogstinngrep og tekniske inngrep. Dermed er det mulig å sikre en god arrondering av dalen med hele lisedegradierter. Lindsetdalen vil ikke bidra nevneverdig til inndekking av prioriterte mangler i skogvernet. Samlet vurderes Lindsetdalen som mellom lokalt og regionalt verneverdig, men nedjustert til én stjerne-verdi grunnet liten dekning produktiv skog.

Feltarbeid

Området ble befart i løpet av en lang dag 21. august-07. Fokus ble rettet mot de største og mest produktive ganskogsbestandene. I tillegg ble det lagt vekt på å fange opp bredden av skog- og vegetasjonstyper. Kikkert ble brukt for å definere yttergrenser for mulig verneverdig areal.

Tidspunkt og værets betydning

Årstiden var gunstig mtp. registrering av de fleste aktuelle organismegrupper, og været var pent. Året 2007 fremsto som et dårlig fruktifiseringsår for jordboende sopp, men dette elementet er trolig lite viktig innenfor undersøkelsesområdet.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er på bakgrunn av tidligere befaringsvalg ut for nærmere vurdering av mulige verneverdier av statskog og DN. Undersøkelsesområdet var grovt angitt på turkart - M711 ved befarings. Verneforslaget avviker lite fra undersøkelsesområdet, men er utvidet litt mot sørøst.

Tidligere undersøkelser

Lindsetdalen inngikk som befaringsområde i forbindelse med forundersøkelsene til skogverneplanene i 2005 (Hofton & Framstad et al. 2006). Oppsummert ble dalen beskrevet slik: "Lindsetdalen: Har kvaliteter som inntakt dalføre med mye gammel og lite påvirket barskog, mest gran langs begge dalsider. En del innslag av rike granskogstyper som høystaude- og storbregnegranskog. Dødved mest i form av gadd, lokalt også en del læger. Rødlistearten svartsonekjuka er funnet på et granlåg. Dette området bør undersøkes nærmere med tanke på vern."

Beliggenhet

Lindsetdalen ligger ca 10-12 kilometer nordvest for Trones i Namdalen i Namsskogan kommune.

Naturgrunnlag

Topografi

Lindsetdalen er en bred og grunn dal med sørlig drenering. Dalbunnen med elva er nærmest horisontal i det meste av dalens lengde, og dominert av myr. Dalen har ingen dramatiske trekk, men noen brattere berg og skrenter finnes langs østsiden av dalen under Vakkeråsen.

Geologi

Berggrunnen består av porfyrisk granitt (NGU 2007a). Dalbunnen er dekket av tykke morénemasser og torvlag som tynnes ut oppover dalsidene. Langs stilleflytende deler av elva er det avleiret elvesedimenter (NGU 2007b).

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk, vektasjonsone: alpin 30% (ca 2030daa) nordboreal 70% (ca 4740daa) .

Lindsetdalen ligger i nordboreal og alpin vegetasjonssone. Med hensyn til oseanitet ligger området i overgangen mellom svakt oseanisk og klart oseanisk vegetasjonseksjon (O1/ O2) (Moen 1998). Mange vegetasjonstrekk peker likevel mer i retning av klart oseanisk seksjon.

Økologisk variasjon

Arealet er dominert av fattige og som regel fuktige vegetasjonstyper. Rikere vegetasjonstyper med innslag av stauder opptrer bare lokalt i brattere lier og langs fuktdrag eller på grusør i hovedvassdraget. Svært mye av arealet er myrlendt eller består av treløs hei- og fjellvegetasjon. Bare en mindre prosentandel består av produktiv skog, og denne er sterkt dominert av gran og bjørk. Påvirkningshistorikken er relativt homogen og mangelen på større kontinuitetsmiljø bidrar heller ikke til økt økologisk diversitet. Topografien er gjennomgående slak uten dramatiske parti, og dalen har utpreget U-dalsform. Arealet er også relativt høytliggende og mangler derfor mange skogtyper og utforminger tilknyttet lavereliggende strøk. Samlet vurderes den økologiske variasjonen å være liten.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Myr dekker en stor del av Lindsetdalen. Størst dekning har fattig fastmattemyr, enten dominert av bjønnskjepp og rome eller av blåtopp. I tillegg inngår vanligvis tepperot, stjernestarr, hvitlyng og bukkeblad. Stedvis finnes horisontale felt med fattig tuemyr dominert av lyngarter, smyle og finnskjepp. På horisontale minerotrofe myrer forekommer også løsbunn-/mykmattemyr med flaskestarr, duskull, frynsestarr, dystarr og sivblom. Lokalt, langs grunnvannspåvirkede sig og små sidebekker opptrer intermedieære og middelsrike myrutforminger med innslag av bl.a. jåblom, gulstarr, slirestarr, tranestarr, dvergjamne og mjødukt.

Gran er dominerende treslag. Ovenfor barskogen er det et belte med bjørkeskog eller –kratt. F.ø inngår noe rogn og selje i mer produktive bestand. Furu finnes nær sagt kun helt sørøst i avgrensingen.

Skogvegetasjonen veksler mellom storbregneutforminger og lyngutforminger. Tresatte lisider domineres av bregneskog, stedvis smørtelg-utforming, stedvis dominert av skogburkne. Mindre parti tilhører småbregneskog og kjennetegnes av høy dekning fugletelg, saueteig og bjønnekam. På slakere terreng går bregne-utformingene over i blåbær-skrubbær-utforming og ulike lyng-utforminger. Spesielt utbredt er overgangstyper mellom blåbær-skrubbær-utforming, røsslyng-blokkebær-utforming, blåtopp-utforming og ulike bregne-utforminger. Stauder er lite utbredt og opptrer hovedsakelig i enkelte spesielt frodige storbregneskoger i ytre del av Lindsetdalen (se kjerneområdebeskrivelser). En del urter og stauder finnes også tilknyttet en liten, stabil elveør med bjørk midt i Lindsetelva, bl.a. inngår hvitbladtistel, myrflol, teiebær, skogrørkvein og sølvbunke.

Skogstruktur og påvirkning

Bare en liten andel av Lindsetdalen består av mer eller mindre kompakt og produktiv skog. Og dette er i all hovedsak fanget opp i kjerneområdene. Resten er glissen og småvokst skog på myrlendt mark. I motsetning til Strompdalen er det liten heterogenitet i påvirkningsgrad og tidspunkt for hogstinngrep. Skogen er i all vesentlighet i tidlig aldersfase med typisk øvre alder på 120-160 år. I søndre halvdel av dalen er det også granbestand med øvre alder rundt 100 år. Dødved mengden varierer med produktiviteten og tettheten fra svært lav til moderat. Konsentrasjonen av død ved er høyest innenfor deler av kjerneområdet "Vakkeråsen V". Kontinuiteten i liggende død ved (lågkontinuiteten) er generelt lav. De aller fleste læger er relativt unge og i lave til midlere råteklasser, mens grove, gamle og godt nedbrutte læger er så godt som fraværende. Sporadiske unntak fra dette mønsteret finnes i indre deler av dalen hvor enkelte klynger/ kloner med gran i randsonen av barskogssonen har vært skånt for et par gjennomhogster og dermed har rimelig god kontinuitet i gamle trær og død ved. Klonene består imidlertid sjelden av mer enn 4-8 trær, noe som trolig er for lite til å sikre god nok substrattilgang for de fleste gammelskogstilknyttede dødved arter. Furu forekommer nesten utelukkende helt sørøst i avgrensingen, på grunnlendt overrislet mark i hellinger og i kant av myr. Tettheten av gamle furustubber er høy mhp tettheten av levende furu. Død ved av furu er ubetydelig. Siste hogstinngrep ligger et stykke bak i tid og mange av trærne er derfor i overkant av 200 år.

En høy andel av rogn er beiteskadd av elg.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Lindsetdalen. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Lindsetdalen SV

Naturtype: Gammel barskog - Gammel granskog
BMVERDI: C

Areal: 134daa
Hoh: 320-400 moh

Avgrensingen gjelder eldre storbregne- og småbregneskog i østvendt liseid i nedre del av Lindsetdalen og er avgrenset på grunnlag av høyere produktivitet enn tilstøtende områder. I søndre del inngår et parti frodig storbregnebjørkeskog med en del selje og rogn, samt gran. Feltsjiktet er dominert av smørtelg og i tillegg inngår flere storbregner og urter, bl.a. fjellburkne, skogstjerneblom, vendelrot, skogrørkvein, kranskonvall, skogstorkenebb og teiebær. Øvre stammediameter er ca 40 cm dbh for bjørk, 35 cm for selje og 30 cm for rogn. Noe *Nephroma* spp. inngår på rogn. Resten av arealet er grandominert og i tidlig aldersfase. Skogen er best utviklet nederst i lia hvor enkelte grantrær er inntil 60 cm dbh og ca 200 år. Lenger opp mangler trær over 100 år. Mengden død ved er lav og uten kontinuitet. Moserik "lågurtvegetasjon" med svovelriske og granmatriske opptrer flekkvis. Ingen rødlistearter påvist. På gran inngår groplav, brun korallav,

skjellnål og gulgrønnål.

2 Lindsetdalen Ø

Naturtype: Gammel barskog - Gammel granskog
BMVERDI: B

Areal: 588daa
Hoh: 310-400 moh

Langstrakt biotop langs østsiden av Lindsetdalen som inkluderer den mest produktive granskogen i dalføret. Skogen er mye oppbrutt av mindre myrer og treløse storbregneenger og stedvis fattige staudeenger. Skogvegetasjonen veksler stort sett mellom blåbær- og småbregne-utforming, men storbregneskog, fattig staudeskog og myrskog er også ganske vanlig. Skogen er jevnt over i tidlig aldersfase og rimelig godt sjiktet. Øvre alder omkring 150 år. Spredte granlæger inngår og representert ved flere råtestadier og aldre. En del rogn inngår i parti, og denne har stedvis påvekst av Lobarion-arter som lungenever og vanlig blåfylltav. Noe gubbeskjegg inngår i nedre og søndre del av kjerneområdet. F.ø. er ytterligere 3 rødlistearter og 3 signalarter tilknyttet gran påvist. Lokaliteten er ganske stor og uten nyere inngrep. Dette pluss skogtilstand og arts mangfold tilsier regional verdi.

Arts mangfold

Et lite utvalg kontinuitetskrevede arter inngår, hovedsakelig innenfor kjerneområdene. Innenfor andre økologiske grupper er artsutvalget relativt trivielt uten påviste spesielt kravfulle arter, men med et knippe middels mineralkrevede arter.

Tre (relativt vanlige) rødlistete vedsopp er påvist; svartsoneskjue (NT), duftskinn (NT) og gammelgranskål (NT). I tillegg er tre svakere signalarter påvist (praktbarksopp, vassskjue, granstokkjue). Mangfoldet innen denne øko-taksonomiske gruppen er derfor lav.

Fire rødlistete lav er påvist; gubbeskjegg (NT), huldrelav (NT), rustdoggnål (NT) og stautnål (VU), samt signalartene lungenever, skrubbenever og vanlig blåfylltav. Gubbeskjegg opptrer sparsomt og kun i de ytre og lavereliggende deler av dalen. Lungenever og skrubbenever opptrer spredt innenfor kjerneområdet "Vakkeråsen V", mens blåfylltav er sjelden. Rustdoggnål er påvist kun én gang, på gammel gran ved Lindsetelva helt sør i avgrensingen, mens stautnål ganske uventet ble funnet på tørrkvist av gammel, eksponert gran i kant av myr. Lavelementet vurderes samlet som dårlig utviklet tross (sparsomt) innslag av krevede arter.

Innen gruppen jordboende sopp ble de middels mineralkrevede artene granmatriske, svovelriske og mørkfiolett slørsopp (Cortinarius violaceus coll.) notert. Sistnevnte i en tørrlagt renne i blåtopp-rome-myr. Året 2007 var et dårlig år for fruktifisering av jordboende sopp, men det er neppe grunnlag for spesielt krevede arter innenfor området.

Moser ble i mindre grad detaljinventert, og ingen krevede arter er påvist. Ut fra beliggenhet og substratforhold synes det lite sannsynlig at spesielt sjeldne arter finnes. Generelt svak dødved kontinuitet og høy beliggenhet peker også i retning av få krevede råtevedarter.

Karplantefloraen er også lite variert. Svakt oseaniske arter som smørtelg og bjønnekam er vanlig, mens mineralkrevede arter som kranskonvall, turt, hvitbladtistel, fjellminneblom, fjellfiol, teiebær og skogstorkenebb er begrenset til frodige bratte skogier i ytre del av Lindsetdalen.

Tabell: Artsfunn i Lindsetdalen. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Busk- og bladlav	Alectoria sarmentosa	Gubbeskjegg	NT	1	₁ 2 ₀
	Degelia plumbea	Vanlig blåfylltav		1	2 ₁
	Lobaria pulmonaria	Lungenever		1	2 ₁
	Lobaria scrobiculata	Skrubbenever		7	₁ 1 ₁ 2 ₅
Skorpelav	Chaenotheca phaeocephala	Stautnål	VU	1	₁
	Gyalecta friesii	Huldrelav	NT	3	2 ₃
	Sclerophora coniophaea	Rustdoggnål	NT	1	₁
Sopp markboende	Cortinarius violaceus	Mørkfiolett slørsopp		1	2 ₁
Sopp vedboende	Climacocystis borealis	Vassskjue		5	₂ 1 ₁ 2 ₂
	Cystostereum murrayii	Duftskinn	NT	2	2 ₂
	Phellinus chrysoloma	Granstokkjue		1	₁
	Phellinus nigrolimitatus	Svartsoneskjue	NT	3	₁ 2 ₂
	Pseudographis pinicola	Gammelgranskål	NT	3	₃
	Veluticeps abietina	Praktbarksopp		2	2 ₂

Avgrensing og arrondering

Avgrensningsforslaget omfatter hele Lindsetdalen nord for Haukfjelldalen og inkluderer også Skjeftmyrdalen i sør. Avgrensingen sikrer en god arrondering av dalføret og eksisterende naturverdier i skog her. Kriteriet arrondering vurderes høyt, mens kriteriet størrelse vurderes lavt grunnet liten andel (lav)produktiv skog.

Knekkpunkt er lagt til nærmeste høydepunkt omkring dalføret slik at skogarealet maksimeres, og treløs hei- og fjellvegetasjon begrenses innenfor avgrensningsforslaget.

Andre inngrep

Lindsetdalen er fri for tekniske inngrep og nyere hogst. I sør grenser forslaget til driftsvei og høyspentlinje.

Vurdering og verdisetting

Lindsetdalen er representativ for høyereiggende dalfører i Nord-Trøndelags innland. Myr dekker den slake dalbunnen, mens mer sluttet skog er begrenset til en smal brem i dalsidene mellom myr og fjell. Positive egenskaper for verdivurderingen er at Lindsetdalen er fri for nyere hogstinngrep og tekniske inngrep. Dermed sikres også en god arrondering med hele gradienter fra hovedelv til snaufjell.

I negativ retning for verdivurderingen teller at bare en liten andel av avgrensingen er produktiv skog. Det meste består av myr (med og uten glissen tredekning) og treløs hei- og fjellvegetasjon. Lang skogbrukshistorie med gjentatt plukkhogst har redusert mangfoldet av kontinuitetskrevede arter betydelig, men et fåtall krevede arter forekommer fortsatt spredt gjennom hele dalen. Området har i enda mindre grad betydning for mineralkrevede arter. Bare små forekomster staudevegetasjon som i tillegg er av artsfattig karakter taler for lav verdivurdering av kriteriet rikhet.

Området vil ikke bidra nevneverdig til inndekking av prioriterte mangler nevnt i evalueringsrapportene over skogvernet i Norge (Framstad et al. 2002, 2003).

De fleste skoglige kriterier for Lindsetdalen faller på lav verdi grunnet lav kontinuitet i nøkkelement og lite produktiv skog. Kriteriene urørthet og arrondering får begge høyeste verdivurdering grunnet ingen nyere inngrep og muligheten for å avgrense en hel dal. Samlet vurderes Lindsetdalen som mellom lokalt og regionalt verneverdig (*-**). Etter samlet vurderinger er området gitt én stjerne på grunn av relativt høy beliggenhet og lite areal produktiv skog.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Lindsetdalen. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørthet	Dødvemengde	Dødvemkont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Treslagsfordeling	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Lindsetdalen SV	***	*	0	*	*	—	**	**	**	*	—	—	*
2 Lindsetdalen Ø	***	**	*	*	0	—	*	**	*	**	—	—	**
Totalt for Lindsetdalen	***	*	*	*	*	—	*	*	*	*	*	***	*

Referanser

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Hofton, T.H., & Framstad, E. (red.), Gaarder, G., Brandrud, T.E., Klepsland, J., Reiso, S., Abel, K., Bendiksen, E., Heggland, A., Sverdrup-Thygeson, A., Svalastog, D., Fjeldstad, H., Hassel, K. & Blindheim, T. 2006. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Del 2 Årsrapport for registreringer i Midt-Norge 2005. - NINA Rapport 151.257 s inkl vedlegg.

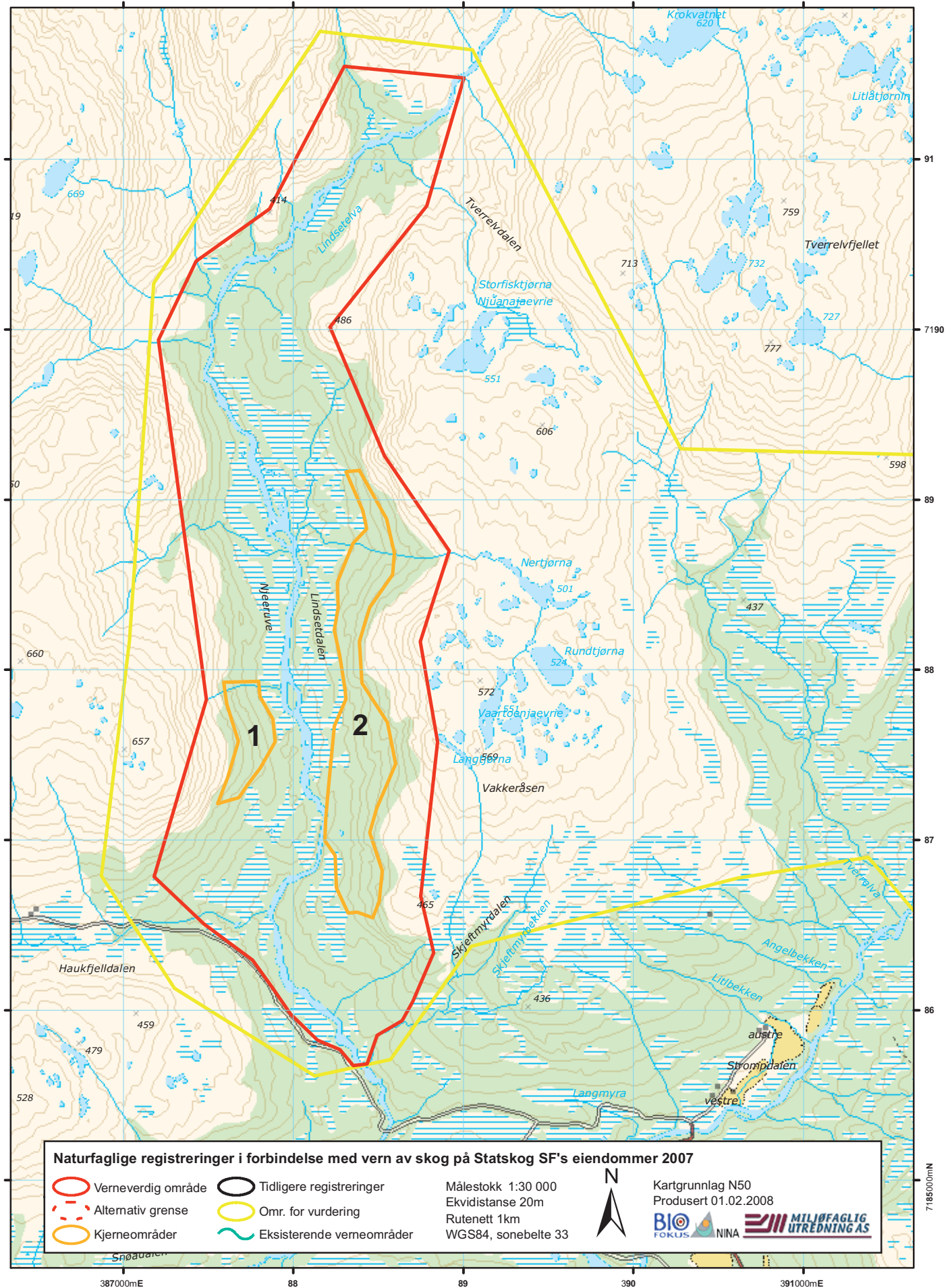
Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

NGU 2007a. Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250/

NGU 2007b. NGU 2007b. Kvartærgeologiske kart: www.ngu.no/kart/losmasse/

Lindsetdalen (Namsskogan, Nord-Trøndelag).

Areal 6.775daa, verdi *



Bilder fra området Lindsetdalen



Illustrativt bilde på den lave skogdekningen i Lindsetdalen. Bildet er tatt i midtre del av dalen. Foto: Jon T. Klepsland



Idylliske småtjern omkranset av eldre granskog innenfor kjerneområde 2 (søndre del). Foto: Jon T. Klepsland



Innenfor kjerneområde 2 finnes større parti med relativt produktiv granskog i aldersfase. Foto: Jon T. Klepsland



Bakkemyrer med blåtopp og spredte eldre furutrær sør i Lindsetdalen. Foto: Jon T. Klepsland

Strompdalen 2007*

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Namsskogan
Kartblad: 1824 I, 1824 IV
H.o.h.: 267-710moh
Areal: 6448 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: JKL
Dato feltreg.: 20.08.07
Vegetasjonsone: Alpin
Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk

Sammendrag

Strompdalen ligger ca 7 km vest for Namsen og Trones sentrum i Namdalen i Namsskogan kommune.

Bare den indre delen av Strompdalen fremstår fortsatt såpass intakt at vern kan forsvares på naturfaglig grunnlag. Nylige gjennomhogster av de mest produktive granskogsbestandene i ytre del av Strompdalen gjør dette arealet uinteressant. Avrensingsforslaget blir lite, men relativt velarrondert ettersom hele dalgradienten sikres.

Myr preger for øvrig mye av Strompdalen. Innenfor avgrensingsforslaget er noenlunde kompakt granskog begrenset til kjerneområdene og bare en mindre andel av Strompdalen består derfor av mer eller mindre kompakt og produktiv skog. Både myr- og skogvegetasjonen er overveiende fattig, men med innslag av middelsrike parti. Granskogen varierer mellom sen optimalfase og sen aldersfase, der tidlig aldersfase med bestandsalder inntil 120-140 år dominerer arealmessig. Med unntak av kjerneområdene er dødved kontinuiteten svært lav eller brutt. Kjerneområdene skiller seg positivt ut med hensyn til både dødved mengde, kontinuitet, produktivitet og tredimensjoner. Alle disse egenskaper henger sammen. Et lite utvalg kontinuitetskrevede arter inngår, og disse opptre hovedsaklig innenfor kjerneområdene. I alt er sju rødlistearter påvist, herunder tre vedboende sopp, og fire lavarter. Positive trekk ved avgrensingsforslaget er forekomst av (små) relativt produktive granskogsbestand med til dels høy konsentrasjon av strukturelementer viktige for kontinuitetsavhengige arter, herunder gamle trær og læger i ulike nedbrytningsfaser. Samlet er Strompdalen vurdert som lokalt verneverdig.

Feltarbeid

Området ble befart i løpet av en lang dag 20. august-07. Fokus ble rettet mot de største og mest produktive granskogsbestandene, mens arealet før øvrig er betraktet på avstand for vurdering av mulig avgrensning av verneverdig areal.

Tidspunkt og værets betydning

Årstiden var gunstig mtp. registrering av de fleste aktuelle organismegrupper og været var pent. Året 2007 fremsto som et dårlig fruktifiseringsår for jordboende sopp, men dette elementet er trolig lite viktig innenfor undersøkelsesområdet.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er på bakgrunn av tidligere befaring valgt ut for nærmere vurdering av mulige verneverdier av statskog og DN. Undersøkelsesområdet var grovt angitt på turkart - M711 ved befaring.

På grunn av omfattende småflatehogst og plukkhogst i de ytre og mest produktive delene av dalføret er de anbefalte grensene for eventuelt verneområde betraktelig redusert i forhold til undersøkelsesområdet.

Tidligere undersøkelser

Strompdalen inngikk som befaringsområde i forbindelse med forundersøkelsene til skogverneplanene i 2005 (Hofton & Framstad et al. 2006). Oppsummert ble dalen beskrevet slik: "Dalen har stedvis en del kompakt, gammel granskog hvorav mye er av rike typer som høystaude- og storbregnegranskog. Relativt omfattende hogstinngrep fra nyere tid reduserer verneverdien betydelig og dalføret kan neppe lenger ansees å ha verneverdier av betydning. Dette ikke minst fordi det i første rekke er de mer produktive og virkesrike deler av granskogen som er hogd."

Beliggenhet

Strompdalen ligger ca 7-8 kilometer nordvest for Trones i Namdalen i Namsskogan kommune.

Naturgrunnlag

Topografi

Strompdalen er en vid, svakt U-formet dal med bred, slak bunn og relativt bratte lisider. Dalen er omgitt av sparsomt vegeterte, runde fjellformasjoner unntatt mot sørvest hvor Strompdalselva drenerer ut og møter Lindsetåa.

Geologi

Området består i all hovedsak av ulike granitter (NGU 2007a), men det er også innslag av glimmerskifer i de bratte liene i øst (pers.obs). Dalbunnen er f.ø. vekselvis dekket av tykke til tynne morenemasser og tykke torvlag (NGU 2007b).

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk, vegtasjonsone: alpin 20% (ca 1290daa) nordboreal 80% (ca 5160daa) .

I følge Moen (1998) strekker Strompdalen seg fra mellomboreal til alpin sone. Avgrensingsforslaget ligger utelukkende i nordboreal og alpin sone. For øvrig ligger området i overgangen mellom svakt oseanisk og klart oseanisk vegetasjonseksjon (O1/ O2). En del trekk peker i retning klart oseanisk seksjon.

Økologisk variasjon

Arealet er dominert av fattige, som regel fuktige vegetasjonstyper, mens tørrere noenlunde mineralrike utforminger kun opptrer helt lokalt. Svært mye av arealet er myrlendt eller består av treløs hei- og fjellvegetasjon. Bare en mindre prosentandel består av produktiv skog, og denne er sterkt dominert av gran og bjørk. Topografien er gjennomgående slak, men en del bergvegger og skarpt nedskårne bekker finnes i lisen under Strompdalsåsen og Rååantjahke. Arealet er også relativt høytliggende med fHV liten høydegradient til dal å være. Samlet vurderes den økologiske variasjonen å være liten til middels stor.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Myr preger mye av Strompdalen. Innenfor avgrensingsforslaget er noenlunde kompakt granskog begrenset til kjerneområdene. Tregrensen går ved ca 380 moh på vestsiden av Strompdalen, og ved ca 420 moh på østsiden. Myrarealet er f.ø. brutt opp av glisne myrlendte granbestander og spredte tettere treklynger. Furu opptrer spredt i kanten av, og utpå myrene, samt på fremstikkende små koller i landskapet.

Myrvegetasjonen domineres av fattig til intermediær fastmatte, på horisontal mark også fattig løsbunnmyr. Flekkvis, særlig i skogkanter og langs mindre bekker finnes middelsrik myr. Under Strompdalsåsen gir mer mineralrikt grunnvann opphav til flekker med til dels rik myrvegetasjon med arter som hårstarr, gulstarr, tranestarr, slirestarr, fjellfrøstjerne, svelttull, jåblom og fjelltistel.

Skogvegetasjonen preges av et suboseanisk klima med karakterarter som bjønnekam, skrubbær og smørtelg. Skogkledde, mer eller mindre veldrenerte lisider består i regelen av bregneskog, mens flatere terreng består av blåbær-skrubbær-utforming. Ellers forekommer mindre arealer med røsslyng-blokebær-furuskog og knausfuruskog over grunnlendte rygger og lignende. Rikere vegetasjonstyper (staude- og lågurtvegetasjon) forekommer bare sparsomt innenfor kjerneområdene (se kjerneområdebeskrivelsene).

Skogstruktur og påvirkning

Strompdalen er på tross av relativt beskjedne skogressurser og svak produksjonsevne mye hogstpåvirket gjennom lang tid.

Bare små mengder furu finnes, som glisne småbestander og enkelttrær på myr og grunnlendt lyngmark. I regelen er disse under 120 år, men stedvis finnes trær inntil 200 år, og et par trær innerst i dalen er 300-400 år. Død ved i form av gadd og læger er tilnærmet fraværende, og har liten økologisk betydning.

Granskogen varierer mellom sen optimalfase og sen aldersfase, der tidlig aldersfase med bestandsalder inntil 120-140 år dominerer arealmessig. Den eldste, mest utviklete granskogen er avgrenset som kjerneområder (se disse). Utenom disse (og innenfor mye av kjerneområde 3) er skogen preget av ganske harde gjennomhogster/ plukkhogster siste 100 år, særlig perioden ca 1940-1960. I sluttet skog forekommer bare spredte læger i lave og midlere nedbrytningsfaser, men i kant av myrer og andre utpostlokaliteter med småvokst glissen granskog forekommer også enkelte godt nedbrutte læger. Med unntak av kjerneområdene er dødved kontinuiteten svært lav eller brutt. Kjerneområdene skiller seg ut ikke bare mhp dødved mengde og kontinuitet, men også produktivitet og tredimensjoner. Alle disse egenskaper henger sammen. Utenom kjerneområdene er grana smådimensjonert og seintvoksende og danner bare glisne bestander, mens den stedvis innenfor kjerneområdene viser dimensjoner på 60-70 dbh, selv om alderen gjerne er lavere.

I nedre del av Strompdalen er alle de mest produktive granbestandene gjennomhogd ganske nylig (ca 5-10 år siden). Det meste av dette arealet er utelatt fra avgrensingsforslaget, men en mindre andel er inkludert av arronderingshensyn. Spredte gjensatte trær demper inntrykket av snauhogst.

Den relativt høye løvandelen i lisen under Strompdalsfjellet og Rååantjahke er trolig delvis lokalklimatisk betinget (i øvre del) og delvis resultat av gjennomhogst tidligere. Andre parti er imidlertid naturlig løvrike pga spesielle substratforhold. Granskogen er f.ø. i en utviklingsfase dominert av eldre trær som effektivt skjermer for solinnstråling og dermed hemmer tilvekst av løvtrær. Rogna er dessuten utsatt for gnag fra hjortedyr. En del biologisk gamle løvtrær, særlig bjørk inngår, men alderen er ikke høyere enn grana rundt. En del død ved av løv inngår også, spesielt i mer sluttet granskog hvor løvtrærne skygges ut.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Strompdalen 2007. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Strompdalen NV

Naturtype: Gammel barskog - Gammel granskog
BMVERDI: B

Areal: 133daa
Hoh: moh

Eldre granskogsbestand i slak, sørvendt li. Biotopen inkluderer flere åpne, bjørkedominerte parti. Storbregnevegetasjon dominerer, og elers inngår småbregnevegetasjon, blåbærskog og fastmattemyr. Smørtelg, bjønnekam og hengeving er karakterarter for storbregneskogen. Skogen er flersjiktet og sterkt fleraldret med mange trær opp til 200 år, og spredte trær til +300 år. Klumpvis forekommer en del granlæger fordelt på flere nedbrytningsstadier og dimensjoner. Rødlisterarten svartonekjuke (NT) er relativt frekvent: F.ø. er signalartene gammelganskål (NT) og vasskjuke påvist. Lokaliteten skiller seg ut fra alle andre granskogsbestand i Strompdalen ved forekomst av mangehundreårige grantrær og en viss form for dødved kontinuitet. Lokaliteten vurderes derfor som regionalt viktig.

2 Strompdalen N

Naturtype: Gammel barskog - Gammel granskog
BMVERDI: B

Areal: 60daa
Hoh: moh

Lite granskogsbestand med markert gradient i bonitet ovenfra og ned mot elva hvor produktiviteten er lokalt høy. Skogen er i sen optimalfase til full aldersfase. Spredte granlæger forekommer, og nederst mot elva finnes læger i flere nedbrytningsstadier og dimensjoner. Et par eldre skjortegranner inngår, ett av dem med trollsotbeger (VU) på greinbark. Av dødved arter med signalverdi finnes svartonekjuke (NT) og praktbarksopp. Vegetasjonsbildet veksler mye mellom blåbærskog, grasdominert myreng (skogrøykvein), småbregneskog, storbregneskog. Sparsomt opptrer lågurtskog med bl.a. teiebær, kranskonvall og ssvovelriske. Spredt innslag av bjørk og rogn, sistnevnte med litt skrubbenever. Lokaliteten kombinerer flere viktige egenskaper for biologisk mangfold, herunder naturskogstilstand, forekomst av nøkkelelementer, og lokalt høy produktivitet. På dette grunnlag og forekomst av sårbar art gis regional verdi.

3 Strompdalen SØ

Naturtype: Gammel barskog - Gammel granskog
BMVERDI: B

Areal: 296daa
Hoh: moh

Langstrakt grandominert lise under Strompdalsåsen. Lokaliteten er overveiende skogdekt, men mindre areal med myr inngår også. Påvirkningsgraden varierer noe, der de søndre og nedre deler av biotopen generelt er noe hardere utnyttet fra tidligere og derfor fremstår som noe svakere flersjiktet og dårligere aldersspredd. Høyere påvirkningsgrad er i mange tilfeller kompensert av høyere produktivitet. Skogtilstanden varierer mellom sen optimalfase og full aldersfase. Mengden død ved gjennom biotopen varierer fra manglende til moderat. I bedre partier er det granlæger i flere nedbrytningsstadier og dimensjoner. Øvre trealder er typisk ca 130-160 år, men stedvis (spesielt i kant av myrdrag) inngår enkelte trær i alderen +200 år. Bestander i sen optimalfase består av trær i alderen 70-100 år. Biotopen er generelt ganske rik på løvtrær, særlig i øvre deler og bratte parti. Mye stor bjørk, inkludert noe høystubber og læger, samt endel rogn (med skrubbenever) bidrar til variasjon og fHV høy biotopkvalitet. Ett enkelt almetre (NT) finnes sentralt i biotopen. Vegetasjonen veksler forholdsvis mye. Ulike bregneutforminger dominerer, mer lokalt langs bekker og sig (spesielt i kant av små bakkemyrer) finnes staudevegetasjon. Lågurtvegetasjon opptrer sparsomt. Flekkvis finnes rikmyrvegetasjon. Lokaliteten har et relativt variert naturgrunnlag, består av fHV sammenhengende skog med flere treslag i kodominans, og samlet sett rimelig god forekomst av viktige strukturelementer for biologisk mangfold. Dette gjenspeiles i artsutvalget med 7 rødlistearter (alle i kategori NT) fordelt på flere ulike substrat og organismegrupper. Størrelse, artsmangfold og tilstand tilsier regional verdi.

Artsmangfold

Et lite utvalg kontinuitetskrevenne arter inngår, hovedsakelig innenfor kjerneområdene. Innenfor andre økologiske grupper er artsutvalget relativt trivielt uten påviste spesielt kravfulle arter, men med et knippe middels mineralkrevenne arter, samt noen svakt oseaniske gammelskogsarter.

Tre rødlistete vedsopp er påvist; svartonekjuke (NT), duftskinn (NT) og gammelgranskål (NT), samt et par svake signalarter for eldre granskog. Mangfoldet innen denne øko-taksonomiske er derfor lav.

Fire rødlistete lavarter; trollsotbeger (VU), kystdoggnål (NT), huldrelav (NT) og gubbeskjegg (NT), samt signalartene sukkernål og skrubbenever er påvist. Kun skrubbenever og gubbeskjegg ble observert mer enn én gang, og ingen av disse opptrer rikelig. Dette elementet kan derfor ikke sies å være godt utviklet, men tilstedeværelse av artene tyder på en viss substratkontinuitet og forholdene vil trolig bedres på sikt.

Innen gruppen jordboende sopp ble de middels mineralkrevenne artene granmatriske og ssvovelriske notert. Året 2007 var et dårlig år for fruktifisering av jordboende sopp, men det er neppe grunnlag for spesielt krevenne arter innenfor området.

Moser ble i mindre grad detaljinventert, og ingen krevenne arter er påvist. Ut fra beliggenhet og substratforhold synes det lite sannsynlig at spesielt sjeldne arter finnes. Generelt svak dødved kontinuitet og høy beliggenhet peker også i retning av få krevenne råtevedarter.

Karplantefloraen er også lite variert. Svakt oseaniske arter som smørtelg, blåknapp og bjønnekam er vanlig, mens mineralkrevenne arter som kranskonvall, tyrihjel, myskegras, hvitbladtistel, fjellfrøstjerne, tranestarr, hårstarr, gulstarr og breiull bare opptrer lokalt, fortrinnsvis i brattere skrenter og sig i lisen under Strompdalsfjellet.

Tabell: Artsfunn i Strompdalen 2007. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Almefamilien	Ulmus glabra	Alm	NT	1	3 ₁
Busk- og bladlav	Alectoria sarmentosa	Gubbeskjegg	NT	0	0 3 ₀
	Lobaria scrobiculata	Skrubbenever		3	2 ₂ 3 ₁
Skorpelav	Chaenotheca subroscida	Sukkernål		1	3 ₁
	Cyphelium karelicum	Trollsotbeger	VU	1	2 ₁
	Gyalecta friesii	Huldrelav	NT	1	3 ₁
	Sclerophora coniophaea	Rustdoggnål	NT	1	1
	Sclerophora peronella	Kystdoggnål	NT	1	3 ₁
Sopp vedboende	Climacocystis borealis	Vassskjuke		1	1 ₁
	Cystostereum murrayii	Duftskinn	NT	2	2 ₁ 3 ₁
	Phellinus nigrolimitatus	Svartsonekjuke	NT	8	1 ₂ 2 ₂ 3 ₄
	Pseudographis pinicola	Gammelgranskål	NT	6	3 1 ₁ 3 ₂
	Veluticeps abietina	Praktbarksopp		2	2 ₁ 3 ₁

Avgrensing og arrondering

Avgrensningsforslaget omfatter den indre delen av Strompdalen. Avgrensingen sikrer en rimelig god arrondering av dalføret og eksisterende skoglige naturverdier samtidig med at den mest hogstpåvirkede, ytre delen av dalføret ekskluderes. De omfattende hogstinnngrepene i ytre del medfører en litt uheldig arronderingsmessig effekt (mindre enn halve dalføret inkludert), samtidig som at samlet areal produktiv skog blir lite.

Knekkpunkt er lagt til nærmeste høydepunkt omkring dalføret slik at produktivt skogareal maksimeres, og treløs hei-, myr- og fjellvegetasjon begrenses innenfor avgrensningsforslaget.

Andre inngrep

Avgrensningsforslaget er fritt for tekniske inngrep.

Vurdering og verdisetting

Bare den indre delen av Strompdalen fremstår fortsatt såpass intakt at vern kan forsvares på naturfaglig grunnlag. Nylige gjennomhogster av de mest produktive granskogsbestandene i ytre del av Strompdalen gjør dette arealet uinteressant for bevaring av biologisk mangfold da en eventuell restaurering vil ta uoverskuelig lang tid.

Positive trekk ved avgrensningsforslaget er forekomst av (små) relativt produktive granskogsbestand med til dels høy konsentrasjon av strukturelementer viktige for kontinuitetsavhengige arter, herunder gamle trær og læger i ulike nedbrytningsfaser og dimensjoner, fremfor alt gran, men stedvis også bjørk og rogn. Selv om avgrensningsforslaget blir lite er det relativt velarrondert ettersom hele dalgradienten fra dalbunn til fjellrygg sikres.

I negativ retning for verdivurderingen teller at bare en liten andel av avgrensingen er produktiv skog. Det meste består av myr (med og uten glissen tredekning) og treløs hei- og fjellvegetasjon. Lang skogbrukshistorie med gjentatt plukkhogst har redusert mangfoldet av kontinuitetskrevede arter betydelig, men et fåtall arter henger altså igjen i kjerneområdene. At skogen er mye påvirket også fra gammelt av er særlig tydelig på forekomsten av furu hvor kun et par trær over 300 år står igjen innerst i dalen, og dødved mengden er tilnærmet lik null.

Vegetasjonen er overveiende fattig, men mindre parti med mesotrof høystaudevegetasjon og flekker med lågurtvegetasjon inkludert lågurtgranskog finnes. Kriteriet rikhet bidrar derfor heller ikke positivt i verdivurderingen.

Området vil bare i svært liten grad bidra til inndekking av skogvern mangelen "gammel skog under overveiende naturlig dynamikk" (Framstad et al. 2002, 2003). Dette gjelder kun de to innerste kjerneområdene.

Områdets størrelse, skogtilstand, dets høye beliggenhet og lave andel produktiv skog, samt forholdsvis svake forekomst av krevende arter tilsier lokal verneverdi (*).

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Strompdalen 2007. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt- het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar- trær	Gamle løvtrær	Gamle edel- løvtrær	Treslags- fordeling	Varia- sjon	Rik- het	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
1 Strompdalen NV	***	**	**	**	*	—	*	*	0	*	—	—	**
2 Strompdalen N	***	*	*	**	*	—	*	*	*	**	—	—	**
3 Strompdalen SØ	***	**	*	*	*	0	**	**	*	**	—	—	**
Totalt for Stromp- dalen 2007	**	*	*	*	*	—	*	*	*	*	*	**	*

Referanser

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Hofton, T.H., & Framstad, E. (red.), Gaarder, G., Brandrud, T.E., Klepsland, J., Reiso, S., Abel, K., Bendiksen, E., Heggland, A., Sverdrup-Thygeson, A., Svalastog, D., Fjeldstad, H., Hassel, K. & Blindheim, T. 2006. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Del 2 Årsrapport for registreringer i Midt-Norge 2005. - NINA Rapport 151.257 s inkl vedlegg.

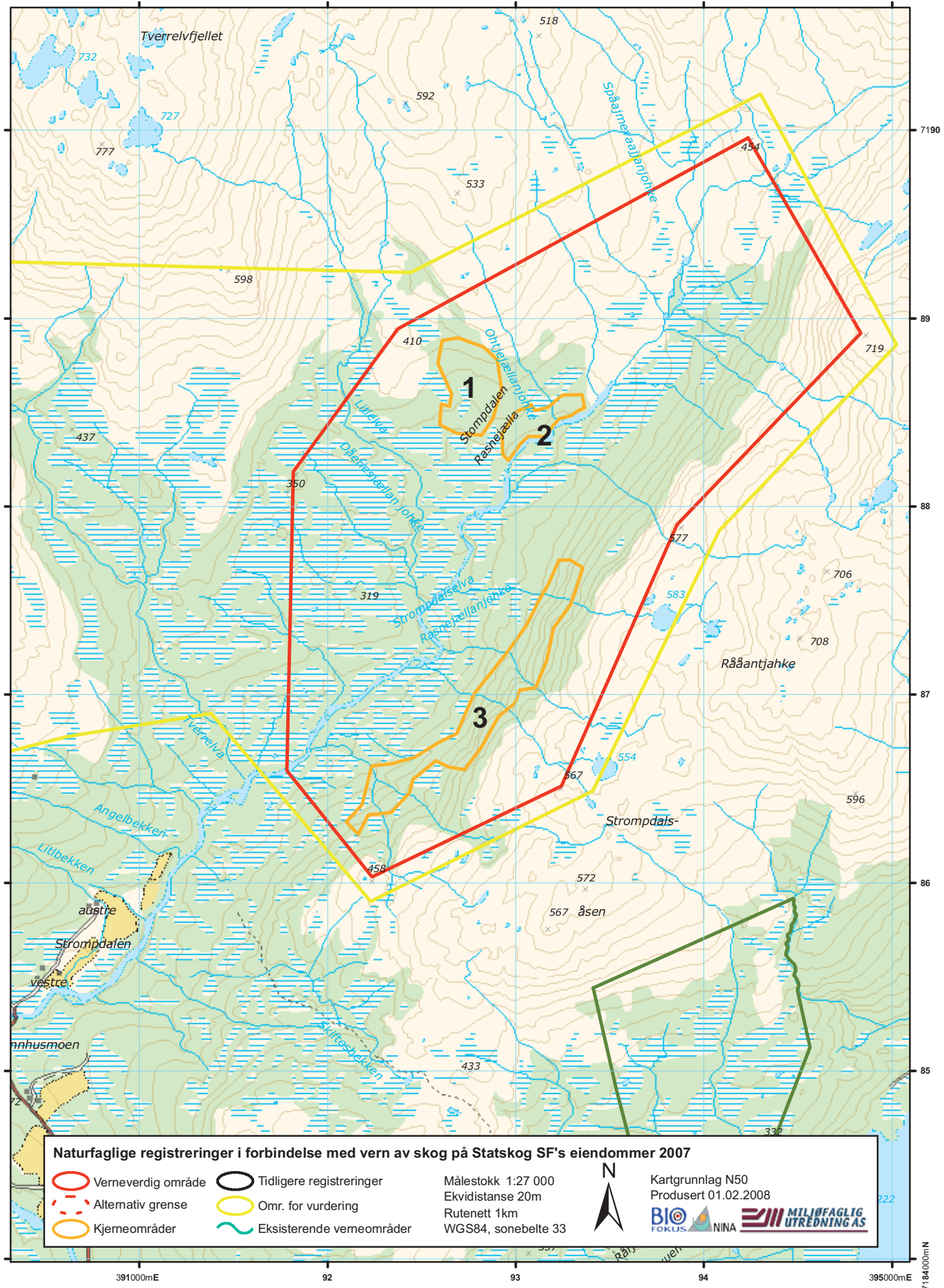
Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

NGU 2007a. Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250/

NGU 2007b. NGU 2007b. Kvartærgeologiske kart: www.ngu.no/kart/losmasse/

Strompdalen 2007 (Namsskogan, Nord-Trøndelag).

Areal 6.448daa, verdi *



Bilder fra området Strompdalen 2007



Blikk innover indre deler Strompdalen. Granskogen midt i mot tilhører kjerneområde 1. Foto: Jon T. Klepsland



Gran- og myrmosaikk innover Stromdalen sett fra søndre del av avgrensingsforslaget. Foto: Jon T. Klepsland

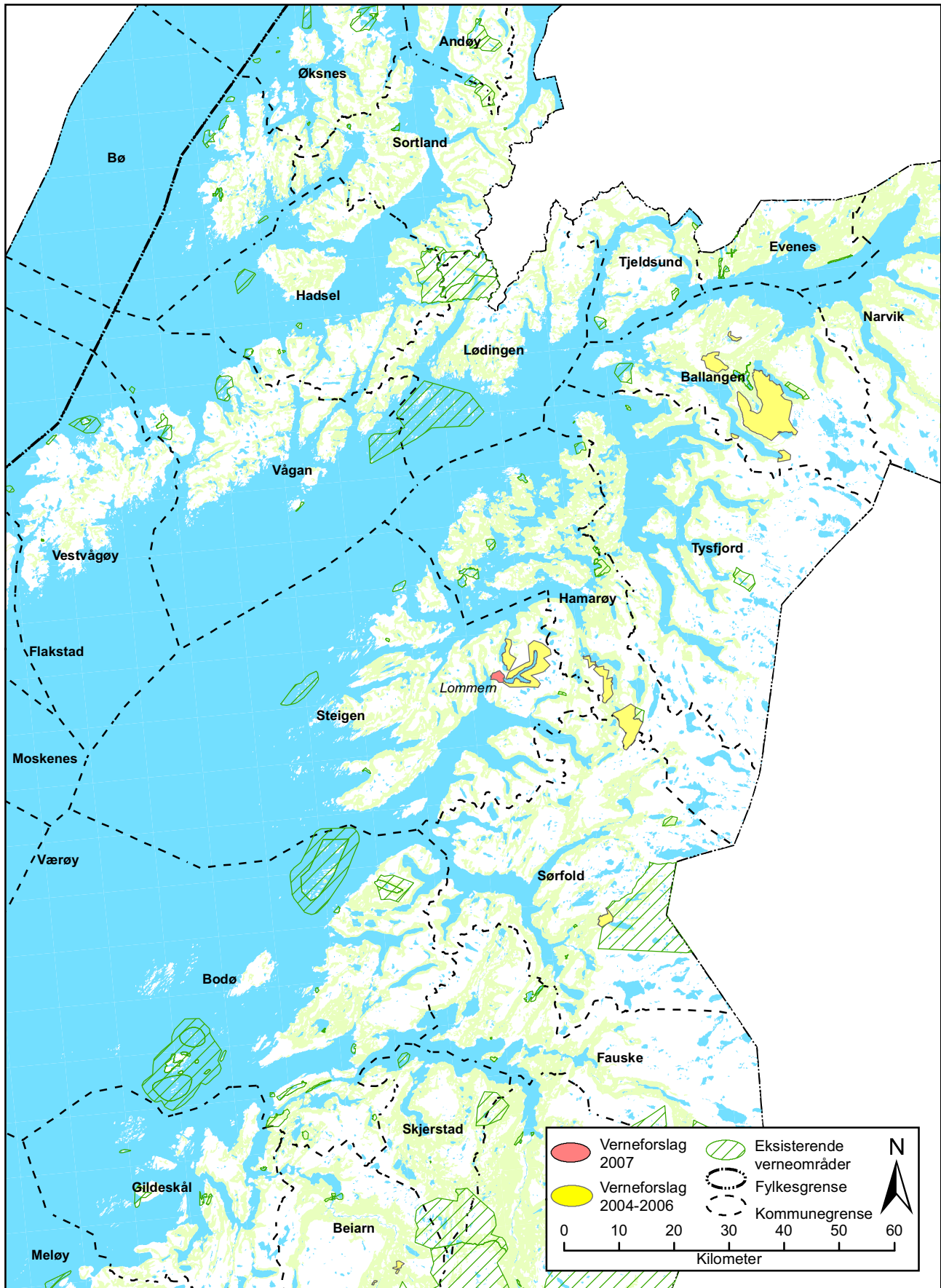


Småbregnegranskog i aldersfase med spredte læger i kjerneområde 3. Foto: Jon T. Klepsland



De fleste noenlunde produktive granskogsbestandene i nedre halvdel av undersøkelsesområdet er ganske nylig gjennomhogd. Foto: Jon T. Klepsland

Nordland



Lommern*

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Steigen
Kartblad: 2130 IV
H.o.h.: 0-280moh
Areal: 3522 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: DSV
Dato feltreg.: 06.07.07, 05.08.07
Vegetasjonsone: Nordboreal
Vegetasjonseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag

Det undersøkte området utgjør de nedre delene av Lommerelvas nedbørfelt fra utløpet av Storvatnet og ned til elvas utløp i sjøen i Lille Balkjosen som er sidearm av Norfolla. Dalføret langs Lommerelva med hele tilhørende nedbørfelt er et avsidesliggende villmarksområde uten tekniske inngrep av betydning og vassdraget er omgitt av mektige fjellpartier hvor de høyeste toppene nesten når opp til 1200 meters høyde.

Skogområdene som omgir det ovenforliggende Storvatnet ble registrert under fjorårets Statskog-undersøkelser og skogarealene langs hele vassdraget er dermed registrert.

Berggrunnen i hele området utgjøres av harde og tungt nedbrytbare bergarter (glimmerskifer og glimmergneis) og hele nedbørfeltet har som helhet et meget skrint preg der løsmasseavsetninger for det meste bare finnes lokalisert langs lavere-liggende deler av dalføret og tregrensa er derfor for en stor del edafisk bestemt med store arealer snaut fjell ovenfor. Dette forhindrer likevel ikke at det innen nedbørfeltet finnes relativt store områder med rik skog i sørvendt brattli med næringsrik skredjord.

Fattige furuskogstyper dominerer denne nedre delen av vassdraget med røsslyngblokkebær- furuskog som hovedtype. Opp mot dalsidene og på grunnlendte steder ellers er glissen knausfuruskog mest vanlig, ofte i vekslings med furumyrskog og fattigmyrer og helt snau koller.

I skrånende terreng på steder med dypere løsmasseavsetninger nærmere dalbunnen er det innslag av blåbærskrubber- og småbregneskog enten som blandingskog med spredt furu i en ellers bjørkedominert løvskog eller som ren løvskog. Sistnevnte har foruten bjørk stedvis sterkt innslag av osp og ellers inngår en del spredt rogn og selje de fleste steder. I den sørvendte dalsiden er det lokalt også innslag av rik liskog med storbregne- og høystaudeskog hvor det er skilt ut et lite kjerneområde.

Som en følge av gjentagne, relativt forsiktige plukkhogster har det meste av furuskogen et fleraldret preg med hovedtyngde på relativt yngre trær. Hogstinngrepene skriver seg nå fra nokså lang tid tilbake og sporene er i ferd med å utviskes.

Feltarbeid

Områdene på nordsiden av Lommerelva ble registrert 6/7- 07. Det var da en svært varm værtype med kraftig snøsmelting i de høyereliggende deler av nedbørfeltet som medførte stor vannføring i Lommerelva som da ikke var mulig å forsere. Resten av området, dvs. arealene på sørsiden av elva ble derfor senere registrert 5. august i forbindelse annet feltarbeid i nærheten.

Hele nedbørfeltet tilhørende Lommerelva er avsidesliggende og svært tungt tilgjengelig til fots og området nåes enklest ved hjelp av båt. Det kan skje enten vestfra fra enden av bilveg ved Sagen på vestsiden av fjordarmen Balkjosen, eller nordfra med utgangspunkt Store Straumsfjorden via Småhavet og inn til Botnen ved sørenden av Straumsfjordvatnet. Herfra er det ca 1 km å gå over en åskam og ned til Lommern. Dette er greieste adkomst når en kommer fra E6 gjennom Nordland østfra. En er her riktignok avhengig av høyvann for å komme opp tidevannstrømmen mellom Småhavet og Straumsfjordvatnet.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut for registrering av Direktoratet for naturforvaltning. Området skulle ha vært kartlagt i 2006, men arbeidet ble utsatt til 2007 pga. tidspress.

Tidligere undersøkelser

Området langs Lommerelva ble registrert i 1992 i forbindelse med verneplan for barskog (Korsmo). I forbindelse med fjorårets Statskog- registreringer ble skogarealene som omgir det ovenforliggende Storvatnet også undersøkt (NINA Rapport 278). All skog som tilhører Lommerelvas nedbørfelt er dermed registrert og vurdert med hensyn på verneverdier.

Beliggenhet

Det undersøkte området utgjør de nedre delene av Lommerelvas nedbørfelt fra utløpet av Storvatnet og helt ned til elvas utløp i Lille Balkjosen som er en sidearm av Norfolla. Den nedre del av lokaliteten er et nokså bredt U-formet dalføre som smalner kraftig av i den øvre delen fra Lommervatnet og opp til Storvatnet. Den lakseførende Lommerelva går sentralt gjennom dalen og et godt stykke nedover fra utløpet av Lommervatnet går elva dypt nedskåret gjennom de dype løsmasseavsetningene her.

Naturgrunnlag

Geologi

Berggrunnen utgjøres av relativt harde og tungt nedbrytbare bergarter som glimmerskifer og glimmergneis av prekambrisk alder. Overdekket av løsmasser er ujevnt avsatt men en stor del av området langs dalbunnen har mektige breelvavsetninger med stedvis terassedannelse. Opp langs dalsidene er det derimot stort sett bare tynt og ujevnt avsatt bunnmorene med blottlagt berggrunn mange steder. Mye av områdene over tregrensa preges av helt bart fjell. Stedvis i brattliene på nordsiden av dalen finnes partier med næringsrik skredjord og innslag av ur og rasmark.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Røsslyngblokkebær-furuskog, i en viss veksling med blåbær-skrubbærfuruskog dominerer området og skogtypen dekker store deler av arealene langs dalbunnen og delvis også et stykke opp langs dalsidene. I hellende terreng er det her mange steder overganger mot glissen furumyrskog og åpen, fattig bakkemyr. Enkelte tørre, opplendte partier spesielt på sørsiden av elva domineres av løvskog, bestående mest av småvokst bjørk med litt spredt osp og furu innblandet, gjerne også med en del einer i busksjiktet. Feltsjiktet domineres her av krekling med spredt blåbærlyng, blokkebær, skrubbær og stormarimjelle. Småkoller og fremstikkende rygger med tynt og usammenhengende overdekke av løsmasser er glissent tresatt med småvokst furu (knausfuruskog) som øverst går over i helt treløse partier med vekselvis blottet berg og partier dekket med heigråmose. Sammen med heigråmosen inngår lys og grå reinlav og pigglav. Den glisne furuskogen på grunnlende har et humid preg med tett bunnsjikt av furutorvmose og andre torvmoser og i feltsjiktet inngår foruten en del røsslyng, arter som kvitlyng, molte, rome, torvull og stedvis flekkmarihånd.

Av andre furuskogstyper er det lokalt i en bratt sørskråning nær elva funnet fragment av bærlyngfuruskog med mye tyttebær.

Rikere vegetasjonstyper finnes stedvis i de bratte sydhellingene på nordsiden av dalen og ellers langs små ravinedaler helt nede langs elva og i bratthellinger ellers der det er noe dypere løsmasse-avsetninger. De rikeste partiene finnes i lia på nordsiden av Lommervatnet hvor det avhengig av topografien veksler mellom storbregne-, høystaude og småbregnebjørkeskog. Området her er til dels glissent tresatt med stedvis helt åpne høystaude-enger hvor det bl.a. vokser mye, turt, vendelrot og myskegras. Enkelte forholdsvis grove rogn- og ospetrær i dette området har rik epifyttflora med bl.a. rikelig av både skrubbenever og lungenever. Begge disse lavartene er observert også andre steder i området bl.a. på noen store ospetrær ved stien fra Lommervatnet ned til Lommeren samt på osp i en liten ravinedal på sørsida av elva. Av epifytter på trestammer er det ellers funnet.

Innslag av rikere vegetasjon kan også sees langs enkelte av ravinedalene som er skåret ned i de dype løsmassene langs dalbunnen. Her sees overganger fra blåbærbjørkeskog øverst til småbregneskog lenger ned og stedvis storbregneskog helt nederst, stedvis også med en del innslag av høystauder som turt og sumphaukeskjegg. I feltsjiktet kan det her ellers inngå arter som skogrørkvein, myskegras, bringebær skogsnelle, småtveblad og myrflol. Skrubbær inngår vanlig i bjørkeskogen sammen med blåbær og småbregner og det er stedvis mye bjønnekam. Sistnevnte sees også stedvis i røsslyngblokkebær-furuskogen men finnes her mere spredt. I tresjiktet vokser det sammen bjørk stedvis en del gråor, rogn og osp.

Myrrealene utgjøres hovedsakelig av fattige bakkemyrer med bl.a. mye blåtopp, kvitlyng, bjønnskjegg, tepperot, torvull, rome og stedvis flekkmarihånd.

Skogstruktur og påvirkning

Furuskogen i hele området er uensaldret og dominert av yngre trær som følge av plukkhogster. Hogstene skriver seg nå fra nokså lang tid tilbake og spor i form av stubber er langt på veg utvisket. Her hjelper de oseaniske forholdene til ved at stubbene brytes ned forholdsvis raskt og blir overgrodd med mose og til dels også med lyng.

Det er til dels en hogstindusert bledningsfase med hovedvekt på yngre trær i store deler av området, flere steder er det også snakk om ungdomsfase og optimalfase. Spesielt i de øvre delene langs Storvasselva er skogen gjennomgående forholdsvis ung. Skog i aldersfase er registrert helt lokalt i den innerste delen av dalsøkket som strekker seg sørover fra Lommervatnet. Her er det registrert furutrær med dimensjoner opptil 45-50 cm i brysthøyde og en borprøve viste en alder på 380 år.

En del gjensatte overstandere av forholdsvis grove, eldre furutrær preger bildet lokalt også i hoved-dalen nedenfor Lommervatnet. Her er det målt trær med dimensjoner opptil 50-60 cm i brysthøyde og trærne når her høyder på 16 - 17 m som vel er det maksimale i området. Alderen her er anslått til å være mellom 200 og 400 år på de eldste eksemplarene. Her finnes også enkelte grove spredte furugadd som det ellers finnes lite av i området.

Den grunnlendte marka oppe i dalsidene er bare glissent tresatt av småvokst furu med trehøyder omkring 8-10 m og helt ned til 3-6 m på de skrinneste stedene. Senvokst furu som dette er vanskelig å aldersbestemme, men ved hjelp av lupe var det likevel mulig å telle ca 460 årringer på et tre. I sørvendte skråninger nær dalbunnen er vekstvilkårerne derimot lokalt gode og en borprøve av ei grov furu (60 cm dbh, h: 17m) viste bare 186 år.

Det er innslag av plantet gran på begge sider av vassdraget blant annet i dalsøkket sør for Lommervatnet og i lia på nordsiden av dalen. Det ble registrert noen eksempler på at grana også er i ferd med spre seg ved naturlig frøspredning.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Lommern. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Lommervatnet N

Naturtype: Gammel lauvskog - Gammel bjørkesuksesjon
BMVERDI: B

Areal: 49daa
Hoh: moh

Området ble registrert av NINA i forbindelse med registreringer for mulig vern på Statskog SF sine eiendommer i Troms og Nordland i 2007. Sørvendt dalsøkk nord for Lommervatnet. Hovedsakelig løvskog med bjørk og spredt rogn og or samt stedvis en del osp som til dels er ganske grov, opptil 35 - 37 cm diameter i brysthøyde. Storbregne og småbregneskog med innslag av høystaute langs åpne drag. Av karplanter kan nevnes skogbukkne, saueteig, skogørkvein, myskegras, sumphaukeskjegg, turt, vendelrot, bringebær, småmarimjelle, stor myrfiol og småveblad.

Flere eksemplarer av rogn og osp med rik epifyttflora med både lungenever og skrubbenever.

En del grov osp med diameter på 30 og opp til 37cm i brysthøyde og høyder på 16-17m. Stedvis en del grove læger av bjørk.

Artsmangfold

Området domineres av fattige vegetasjonstyper med nokså artsfattig og triviell flora. Unntaket er innslagene med mer artsrik liskog på nordsiden av dalen som bidrar til å høyne mangfoldet noe. Det ble imidlertid ikke funnet arter utenom slike som en kan forvente å finne slike steder.

*Tabell: Artsfunn i Lommern. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.*

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Busk- og bladlav	lobaria pulmonaria	Lungenever		10	1 ₁₀
	lobaria scrobiculata	Skrubbenever		10	1 ₁₀

Avgrensning og arrondering

Lokaliteten er godt arrondert ved at et helt nedbørefelt og alt skog innenfor dette er inkludert i lokaliteten.

Vurdering og verdisetting

Ved første gangs registrering i 1992 fikk denne nedre delen av Lommern - området stjerneverdien "meget verneverdig som supplementsområde" (**). Etter kriteriene gitt av Framstad (Framstad et.al. 2002, 2003) oppfyller området imidlertid isolert sett bare i liten grad manglene ved dagens skogvern og kan derfor vanskelig gis høyere verdi enn "lokalt verneverdig" (*) isolert sett. Vurdert derimot som del av et større verneområde med helt vassdrag og tilhørende lite påvirkete skog- og fjellområder, kan områdets verneverdi kanskje likevel komme opp mot "regionalt verneverdig"(**).

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Lommern. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt-het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar-trær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Treslagsfordeling	Varia-sjon	Rik-het	Arter	Stør-relse	Arron-dering	Samlet verdi
1 Lommervatnet N	*	**	*	0	**	—	**	**	**	*	—	—	**
Totalt for Lommern	**	*	*	**	**	—	**	**	*	*	**	***	*

Referanser

Framstad, E. (red.), Strann, K.B., Gaarder, G., Hofton, T.H., Frivoll, V., Bjerke, J.W., Klepsland, J.T., Svalastog, D., Tømmervik, H., Johnsen, T., Abel, K., Reiso, S., Sverdrup-Thygeson, A., Bendiksen, E., Røsok, Ø. & Blindheim, T. 2007. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Del 4 Årsrapport for registreringer i Troms og Nordland nord for Saltfjellet 2006. – NINA Rapport 278. 172 s inkl. vedlegg.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

NGU 2007a. Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250/

Sigmond, E.M.O., Gustavson, M. & Roberts, D. 1984. Berggrunnskart over Norge – M 1: 1 million. Norges Geologiske Undersøkelse.



Bilder fra området Lommern



Utsikt over de sentrale delene av det verneverdige området Lommern. Foto: Dag Svalastog

Troms



Tamokdalen**

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Balsfjord
Kartblad: 1533 II, 1633 III
H.o.h.: 214-803moh
Areal: 1751 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: DSV
Dato feltreg.: 31.07.07-01.08.07
Vegetasjonsone: Nordboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

De vurderte områdene ligger i den nordligste delen av Tamokdalen, sør-vest i Balsfjord kommune og utgjør liskog langs begge sider av dalen med størst areal langs østsiden av dalen. Her er det vurdert en ca 6 km lang strekning fra Lemmetelva ved Fagermo i sør til litt syd for Raudbergan i nord. Strekningen fra Lemmetelva nordover til Rostdalselva er mye påvirket av hogst og utgjøres for en stor del av trivielle skogtyper som småbregne- og blåbær-skrubbærskog og noe storbregneskog og ansees for ikke å ha verneverdier av betydning.

Lia langs vestsiden av dalen nedenfor Stallofjellet er sterkt preget av jevnlig snøskred med store åpne partier uten tresjikt og de skogkledte delene består for det meste av småvokst skog med preg av krattskog. Vegetasjonen er også her rik med dels høystaude-enger som det er mye av på den motsatte dalsiden og området tilfører derfor ingen vesentlige tilleggsv verdier. Avgrensningen mot syd er dertil noe uklar.

Foreslått verneområde er lia fra Raudbergan i nord, syd til Rostdalselva hvor det er mye rik høystaudebjørkeskog spesielt i den nedre del av lia opp til et nivå omkring 400 meter. Kombinasjonen av en hovedsakelig konveks terrengform og næringsrik skredjord samt mye kalkrikt sig fra det ovenforliggende Rostdalsfjellet er årsaken til den rike vegetasjonen her. Den frodige skogbunnen preges her bl.a. av mye høyvokst turt, mjødukt, vendelrot, myskegras og strutseving.

Det er skilt ut et kjerneområde bestående dels av partier langs bergrot nedenfor de bratte berghammene med innslag av varmekrevende arter og dels åpne partier med grunt jordsmonn preget av kalkrikt sigevann og artsrik og interessant flora.

Liskogen er best utviklet i de godt beskyttede områdene nedenfor berghammene i nordre og søndre del. De midtre deler av lia er mer snøskredutsatt og skogen har preg av dette ved til dels å være mer småvokst. Langs de mest utsatte rasrennene her er det også åpne partier med dels kompakte ullvierkratt og dels åpne, rike høystaude-enger.

Med unntak av et lite hogstfelt helt nederst i den søndre del av området er det lite påvirket av menneskelig virksomhet. Området vurderes som regionalt verneverdig (**) på grunn av den dominerende rike høystaude-skogen og en variert og rik flora med innslag av en del sjeldne karplantearter.

Feltarbeid

Lokaliteten ble registrert i løpet av 2 feltdager. Liområdene som skulle undersøkes omfatter de vestvendte skogliene i Tamokdalen fra litt syd for Raudbergan i nord, forbi Rostdalselva og sydover til Lemmetelva, dessuten også deler av liområdet nedenfor Stallofjellet på motsatt side av dalen. Liene fra Rostdalselva og syd til Lemmetelva er preget av mye snauflater og triviell vegetasjon (blåbær-skrubbær, småbregne og litt storbregneskog). Videre undersøkelser ble derfor innskrenket til lia nedenfor Rostdalsfjellet fra Raudbergan i nord sydover til Rostdalselva samt deler av brattliene på motsatt dalside her.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut av registranten med bakgrunn i DN sitt ønske om supplerende undersøkelser av skogareal med potensielle biologiske verneverdier på statsgrunn i Troms. Undersøkelsen er en fortsettelse av de naturfaglige registreringene av mulige skogvern timer i Troms foretatt i løpet av 2006.

Beliggenhet

Det undersøkte området befinner seg i den nordre delen av Tamokdalen ca 4 km syd for vegdelet der riksveg 87 gjennom Tamokdalen møter E6 ved Ballsfjordeidet. Dalen er her på det trangeste og med høye og bratte fjellpartiene på begge sider, er denne delen av Tamokdalen svært snøskred-utsatt. Det er i den sammenheng bygd opp høye jordvoller midt i dalen for å ta av for snøskredene.

Naturgrunnlag

Topografi

I den nedre del av lia er det dype løsmasseavsetninger som i stor grad utgjøres av skredjord. Den vestvendte lia har stort sett en innoverbuet (konkav) terrengform fra dalbunnen og opp til høydenivået omkring ca 400 m. Fra dette nivået og et stykke opp er det store grunnlendte partier langs hele lia med en god del fjell i dagen, i nordre og søndre del mest i form av bratte berghammere mens de mellomliggende delene preges av brattlende med store åpne partier med vekselvis overrislet åpent berg og partier med tynt, sigevannspåvirket jordsmonn. Lia videre opp herfra er først slakt konkav for snart å stige bratt opp mot fjellmassivet ovenfor. Herfra er lia bare delvis skog- og krattbevokst og med en del innskutte fremstikkende åpne rabber.

Motsatt dalside er bare delvis skogkledt og preges av store åpne partier der det nesten årlig går snøskred. Jordsmonnet utgjøres her nesten utelukkende av skredjord.

Geologi

Berggrunnen utgjøres av glimmerskifer og glimmergneis og det skifrete fjellet synes å være nokså lettforvitrende og det ser også ut til å forekomme innskutte smale bånd med kalkspatmarmor oppe i lia på østsiden av dalen.

Vegetasjon og treslagsfordeling

En stor del av lia opp til nivået omkring 400m domineres av rik høystaudebjørkeskog med mindre innslag av småbregne-skog i opplendte partier og på soleksponerte steder sees også overgangstyper mot lågurtskog. Det slakere terrenget inn mot Rostdalselva i den søndre del av lia har større, sammenhengende partier med småbregneskog og også innslag av noe blåbær-skrubbærbjørkeskog. Snøskred - utsatte partier i de midtre deler av lia er til del glissent tresatt med åpne partier langs rasrenner hvor det er dels frodige ullvierkratt og dels åpne høystaude-enger.

Nederst i lia, i overgangen mot den flate dalbunnen er det innslag av gråor-heggeskog og vier-sumpskog.

I det frodige feltsjiktet vokser bl.a. turt, vendelrot, mjødurt, ballblom, kvitbladtistel, geitrams, skogstorkenebb, enghumle-blom, skogburkne, skogrørkvein og myskegras. Strutseving dominerer helt enkelte steder og ellers vokser stedvis bl.a. mye sumphaukeskjegg, kranskonvall og hundekjeks. Mer spredt finnes bl.a. bringebær og rips og av mer lavvokste urter kan nevnes firblad, fjellfiol, skogmariehånd, skogstjerneblom, marikåper, rosenrot og teiebær. Gulmjelt inngår vanlig i de høyere nivåene av lia. Rasutsatte, ikke tresatte partier preges av frodige høystaude-enger med bl.a. nesten mannshøy turt, strutseving og geitrams. Langs bekke- og kildedragene vokser mye gulsildre, fjell-lok, kildemjølke, ljåblom og stedvis skavgras og sløke. Her er gjerne frodige mosematter med bl.a. teppekildemose, fettmose, bekkerundmose og gullmose.

De grunnlendte partiene med dels bratte berghammere og dels overrislet grunnlende har rik og variert flora med dels kalk-krevende arter knyttet til alpin rabbevegetasjon og dels innslag av mer varmekrevende arter.

Skogstruktur og påvirkning

Liområdet nedenfor berghammene i nordre og søndre del er nokså jevnt tresatt med bjørk og spredt rogn og selje. I de rikeste partiene med mye høystaude er skogen nokså glissen og har gjerne en del hegg i et lavere sjikt. I tresjiktet inngår ellers noe spredt rogn og selje og partier nederst i lia har også innslag av gråor samt høyvokste vierkratt med grønnvier og ullvier. Bjørka er gjennomgående ikke spesielt storvokst og det forekommer bare enkelttrær med diameter i brysthøyde opp mot 30 cm, ellers ligger dimensjonene omkring 12-18cm dbh og trehøydene varierer fra 12-15 meter nederst i lia og ned mot 7-8m i øvre del. Bjørkestammene har spesielt i den øvre del av lia typisk meiefasong som følge av snøtrykket. Det midtre liområdet som er mer utsatt for snøskred har gjennomgående mer småfallen bjørkeskog med stedvis preg av småvokst, tett krattskog.

I lia ovenfor de grunnlendte partiene blir skogen mer oppstykket av fremstikkende rabber o.l. og får mer preg av krattskog oppover mot høyden og det inngår stedvis tette belter med ullvierkratt.

Med unntak av et felt helt nederst i lia ca 50X50 meter hvor det nylig er hogd, er ikke lia nevneverdig påvirket.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Tamokdalen. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Raudbergan S

Naturtype: Sørvendt berg og rasmark - Kalkrik og/eller sørvendt bergvegg
BMVERDI: B

Areal: 264daa
Hoh: moh

Partier nedenfor brattbergene, samt åpne, grunnlendte partier som er jevnt overrislet av kalrikt sigevann har en spesiell og variert flora knyttet dels til soleksponerte steder på grunn mineraljord og dels til grunn, kalkrik sigevannsjord med artsrik og kalk-krevende fjellflora.

Blant artene på de åpne partiene med grunn sigevannsjord kan nevnes rynkevier, myrtevier, rødsildre, gulsildre, dubbestarr, bergstarr, hårstarr, svartstarr, sotstarr, reinrose, brudespore, grønnkurle, fjellkvitkurle, fjellkurle, svarttopp, fjellsmelle, reinmjelt, gulmjelt og kantlyng. Fremstikkende rabber i lia like ovenfor har mye av de samme artene men her inngår også lapprose og brannmyrklegg.

Av arter mer knyttet til bergrot kan nevnes taggbregne, hundekveke, hengepiggrø, bergveronika, blå rapp og berggull.

Partiene langs bergrot er glissent tresatt av bjørk og spredt rogn, gråor og selje og stedvis er det åpne partier med ur og rasmark helt uten tresjikt men med krypende hegg noen steder.

Artsmangfold

Lokaliteten utgjøres hovedsakelig av en frodig og artsrik høystaudebjørkeskog med innslag av helt åpne høystaude-enger. De grunnlendte partiene oppe i lia med dels lun og skjermet beliggenhet langs bergrot og dels åpne partier med flekkevis grunn og kalkrik sigevannsjord har variert og meget artsrik karplanteflora med innslag av en del sjeldne arter.

Tabell: Artsfunn i Tamokdalen. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Pilefamilien	Salix myrsinites	Myrtevier		1	1 ₁
	Salix reticulata	Rynkevier		1	1 ₁
Orkidéfamilien	Chamorchis alpina	Fjellkurle		1	1 ₁
	Coeloglossum viride	Grønnkurle		1	1 ₁
	Gymnadenia conopsea	Brudespore	NT	1	1 ₁
	Pseudorchis straminea	Fjellhvitkurle		1	1 ₁
Sildrefamilien	Saxifraga aizoides	Gulsildre		1	1 ₁
	Saxifraga oppositifolia	Rødsildre		1	1 ₁
Starrfamilien	Carex atrata	Svartstarr		1	1 ₁
	Carex capillaris	Hårstarr		1	1 ₁
	Carex loliacea	Nubbestarr		1	1 ₁
	Carex rupestris	Bergstarr		1	1 ₁
Rosefamilien	Dryas octopetala	Reinrose		1	1 ₁
Erteblomstfamilien	Astragalus frigidus	Gulmjelt		1	1 ₁
	Oxytropis lapponica	Reinmjelt		1	1 ₁
Lyngfamilien	Cassiope tetragona	Kantlyng		1	1 ₁
	Rhododendron lapponicum	Lapprose		1	1 ₁
Maskeblomstfamilien	Pedicularis flammea	Brannmyrklegg	NT	1	1 ₁

Avgrensning og arrondering

Området er greit arrondert som klart definert liområde med avgrensning mot Rostdalseva i sør.

Det vurderte liområdet nedenfor Stallofjellet på motsatt dalside er svært snøskred-utsatt og mye av lia mangler av den grunn tresjikt og de tresatte partiene består for en stor del av småfallen bjørk og bjørkekratt. Vegetasjonen er rik høystaude av samme type som er registrert i lia på motsatt dalside og området tilfører derfor ingen verneverdier utover hva som finnes her. Området er dessuten noe uklart arrondert mot syd og ansees for ikke å ha noen spesiell verneverdi.

Vurdering og verdisetting

De vestvendte liene fra Raudbergan i nord sydover til Rostdalselva ansees regionalt verneverdig (**) først og fremst på grunn av et relativt stort og sammenhengende område med lite påvirket og meget rik høystaude-skog og området oppfyller med det et av mangelkriteriene ved dagens skogvern som er påpekt i mangelanalysen (Framstad 2002, 2003).

Deler av området har interessant og artsrik flora med innslag av flere sjeldne karplanterarter.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Tamokdalen. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt-het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar-trær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Treslagsfordeling	Varia-sjon	Rik-het	Arter	Stør-relse	Arron-dering	Samlet verdi
1 Raudbergan S	***	*	*	—	*	—	**	**	***	***	—	—	**
Totalt for Tamokdalen	**	*	*	—	*	—	**	**	***	**	**	***	**

Referanser

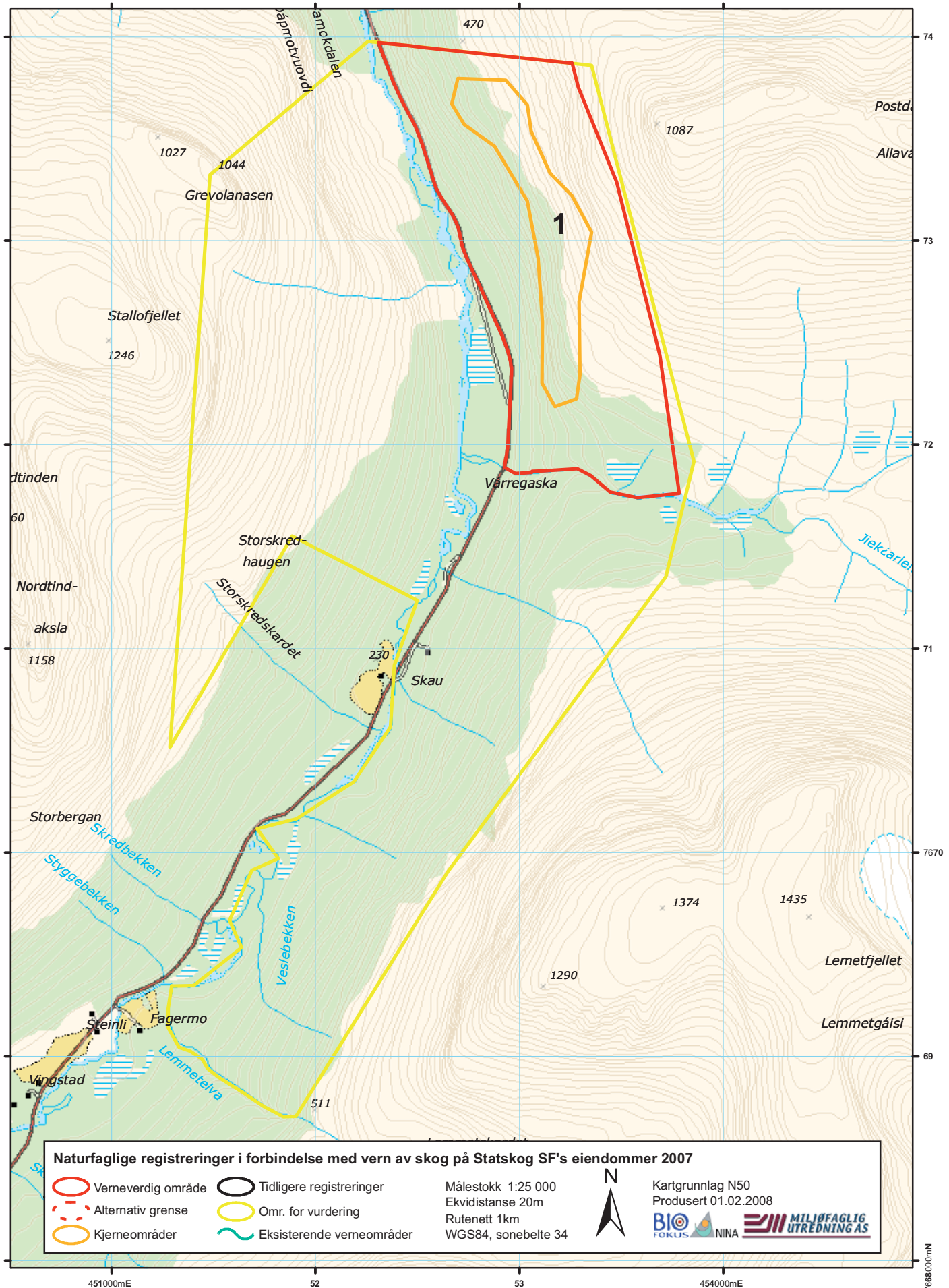
Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Sigmond, E.M.O., Gustavson, M. & Roberts, D. 1984. Berggrunnskart over Norge – M 1: 1 million. Norges Geologiske Undersøkelse.

Tamokdalen (Balsfjord, Troms).

Areal 1.751daa, verdi **



Bilder fra området Tamokdalen



Bildet viser lia sør for Raudbergan med de bratte berghamrene øverst til høyre i bildet. Foto: Dag Svalastog



Rik liskog nedenfor rike berghamre. Foto: Dag Svalastog

Grønlia**

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Bardu
Kartblad: 1432 II
H.o.h.: 209-528moh
Areal: 1090 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: JKL
Dato feltreg.: 27.07.07
Vegetasjonsone: Mellomboreal
Vegetasjonseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag

Grønlia ligger i Salangsdalen like ovenfor Polar zoo i Bardu kommune.

Avgrensningsforslaget strekker seg fra innhegningsgjerdet til Polar zoo i nedkant til ca skoggrensa i overkant. Mot sør er grensen trukket langs eiendomsgrensen mellom statskog og privateid grunn. Denne grensen i sør er høyst unaturlig ettersom det med stor sannsynlighet er store skoglige naturverdier og betydelig utvidelsesmulighet videre sør innover Salangsdalen på privat grunn.

Vegetasjonen er overveiende rik innenfor avgrensningsforslaget. Frodige utforminger med turt og skogburkne dominerer. Bjørk dominerer tresjiktet, men både selje og rogn utgjør betydelig innslag i partier. Små parti med myr- og sumpskog med litt gråor og Salix-arter inkludert istervier og setervier finnes sparsomt. I nord sprekker den rike vegetasjonen etter hvert opp og overtas av småbregneskog og blåbærskog. Påvirkningsgraden og skogstrukturen varierer en del innenfor avgrenset areal. I nord er det ganske store areal med dårlig aldersspredd og ganske fortettet bjørkeskog grunnet tidligere hogst. Sørøver øker innslaget av gamle trær. Skogen er ofte ganske åpen, noe som trolig skyldes eldre plukkhogstuttak og vanskelige regenereringsforhold grunnet den frodige undervegetasjonen. Helt sør i avgrensingen er det god forekomst av meget gamle og grove bjørk og seljetrær. Trolig er enkelte av disse løvtrærne bortimot 200 år. Den frodigste og best utviklede delen av området er avgrenset som kjerneområde/ naturtype med regional til nasjonal verdi. Lavfloraen er rimelig godt utviklet og inkluderer gode forekomster av enkelte knappenålslav (rustdoggnål, hvithodenål m.fl) samt forekomst av regionalt sjeldne Collema-arter som puteglye og brun blæreglye. Inventeringstidspunktet var trolig ikke optimalt i forhold til soppfloraen, og tross magert utbytte vurderes lokaliteten å ha relativt godt potensiale for både saproxylliske og saprofyttiske arter.

Avgrensningsforslaget er relativt lite, men vil likevel kunne bidra betydelig til inndekking av skogvern mangelen "rike skogtyper/ høystaudeskog". Grønlia er vurdert som regionalt verneverdig tross liten størrelse.

Feltarbeid

Området er befart av Jon T. Klepsland den 27. juli 2007. Befart areal samsvarer med den statskog eide delen av skogen i området. Bare en liten utløper av statskogsarealet går ned i lavlandet her, resten er fjell og lavproduktiv fjellbjørkeskog med antatt lave biologiske verdier, og er følgelig ikke undersøkt nærmere.

Tidspunkt og værets betydning

Været var pent og tidspunktet viste seg rimelig gunstig både for registrering av karplanteflora, epifytter og tidlig fruktifiserende saprofytter, men tidspunktet var antagelig noe tidlig med hensyn til andre jordsopper.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut av registranten med bakgrunn i DN sitt ønske om supplerende undersøkelser av skogareal med potensielle biologiske verneverdier på statsgrunn i Troms. Undersøkelsen er en fortsettelse av de naturfaglige registreringene av mulige skogvernområder i Troms foretatt i løpet av 2006.

Nærmere bestemt er de lavereliggende og mest produktive delene av statskogteigen øst for Grønfjellet i Salangsdalen befart og funnet verneverdig.

Tidligere undersøkelser

Grønlia i Salangsdalen er tidligere undersøkt og kort vurdert med hensyn til egnethet for vern (Johansen et al. 1988). Et i overkant dobbelt så stort areal ble da vurdert, nærmere bestemt fra Leirbekken i nord til Søndre Steinelve i sør, samt helt ned til Salangselva. Lokaliteten ble allerede da vurdert velegnet som verneobjekt.

Beliggenhet

Undersøkelsesområdet ligger rett sør for E6, på nordøst siden av Grønfjellet i indre Salangen (Bardu kommune), ca 17 km rett øst for Gratangsbotn. Mye av undersøkelsesarealet grenser i nedkant til opplevelsesparken Polar Zoo.

Naturgrunnlag

Topografi

Befaringsarealet ligger i en nordøstvendt lisse som i nedre del er slak med horisontale parti, og som med høyden gradvis blir brattere.

Geologi

Berggrunnen består av glimmerskifer og marmor (Gustavson 1974).

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: O1-Svakt oseanisk, vegetasjonssone: mellomboreal 20% (ca 220daa) nordboreal 80% (ca 870daa) .

Arealet tilhører nord- og mellomboreal vegetasjonssone og ligger i svakt oseanisk seksjon (Moen 1998).

Økologisk variasjon

Lokaliteten er nordøstvendt og den topografiske variasjonen er derfor ganske begrenset. Vegetasjonen er overveiende rik og dominert av høystaudeskog, men også fattige skogtyper, samt myr og sumpskog inngår. Vegetasjonsvariasjonen vurderes som middels variert.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen er overveiende rik innenfor avgrensingsforslaget. Utforminger med turt og skogburkne dominerer. På fuktigere mark overtar strutseving dominansen, eller opptre i mosaikk med turt og skogburkne. I tillegg inngår sumphaukeskjegg, mysegras, firblad, fjellminneblom, skogstjerneblom, enghumleblom, hvitbladtistel, kvann, geitrams og unntaksvis fjellok. På mer veldrenert mark er det stedvis mer urterik høystaudevegetasjon med ballblom, vendelrot, skogstorkenebb, kranskonvall, teiebær og engsyre i tillegg til turt, skogburkne og skogrørkvein. Bjørk dominerer tresjiktet, men både selje og rogn utgjør betydelig innslag i partier. Små parti med myr- og sumpskog med litt gråor og Salix-arter inkludert istervier og setervier finnes sparsomt. Der, og langs myrsig for øvrig opptre en del fjell- og rikmyrsarter som jåblom, svarttopp, skogmariehånd, rynkevier, dvergjamne, strengestarr, særbustarr, fjellfrøstjerne, svelttull, breiull, myrsaulauk, fjellengkall, gulsildre m.fl. Godt utviklete sumpskogsparti har mye bekkeblom, skogsnelle, enghumleblom og mjødurt. I nord sprekker den rike vegetasjonen etter hvert opp og overtas av småbregneskog og blåbærskog. Småbregneskog og storbregneskog opptre også ganske vanlig på rygger og forhøyninger på slakt terreng nederst i lia helt sør til grensa mot privat areal.

Skogstruktur og påvirkning

Påvirkningsgraden og skogstrukturen varierer en del innenfor avgrenset areal. I nord er det ganske store areal med dårlig aldersspredd og ganske fortettet bjørkeskog grunnet tidligere hogst. Tilfeller av nyere plukkhogst finnes også. I disse middelaldrete bestandene er det lite død ved og få eller ingen gamle trær, men relativt god bonitet og rik vegetasjon som gir godt grunnlag for restaureringstilvekst. Eldre skogsparti og mindre påvirkete sumpskogsareal alternerer med de yngre bestandene. Sørøver øker innslaget av gamle trær og gjennomsnittsalderen øker også. Skogen er ofte ganske åpen, noe som trolig skyldes eldre plukkhogstuttak og vanskelige regenereringsforhold grunnet den frodige undervegetasjonen. Helt sør i avgrensingen, i høydelaget omkring 300 moh, er det god forekomst av meget gamle og grove bjørk og seljetrær (se kjerneområdebeskrivelsen). Trolig er enkelte av disse løvtrærne bortimot 200 år. Mengden død ved gjennom verneforslaget varierer i takt med skogstrukturen. I sør er det til dels store mengder læger, gadd og høystubber, og kontinuiteten i slike elementer virker god.

Det frodige feltsjiktet kamuflerer raskt stubber og andre direkte tegn på uttak av tømmer, men yngre stubber er påtruffet i nedre del av lia. At skogen også har vært utsatt for plukkhogst tidligere er påviselig gjennom indirekte tegn i skogstruktur og tetthet av gammelskogselement. Direkte tegn i form av gamle øksespor i gammel bjørk er likevel også sett.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Grønlia. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Grønlia

Naturtype: Bjørkeskog med høgstauder - Ren høgstaudeutforming
BMVERDI: B

Areal: 250daa
Hoh: 240-350 moh

Kjerneområdet strekker seg gjennom det meste av avgrensingsforslaget for verneverdig areal og omfatter den rikeste, mest produktive og mest elementrike delen av Grønlia innenfor statskogs eiendom. Vegetasjonen er overveiende rik og dominert av store bregner og turt. Spesielt fuktige areal er gjerne dominert av strutseving med varierende innslag av mjødurt, sumphaukeskjegg og enghumleblom. Feltsjiktet er generelt meget frodig med urter på 120-200 cm. Bjørk er dominerende treslag, men stedvis er det høyt innslag av selje og til dels rogn. Langs mindre bekker og sig finnes små parti med gråor-heggeskog med relativt småvokst gråor og sjelden med litt hegg. På myrlendt eller sumpig mark på horisontalt terreng inngår litt Salix spp., inkludert istervier. Skogstrukturen varierer ganske mye. I nordre og nedre del er det flere ganske tette, likealdrete og elementfattige bjørkeskogsbestand som resultat etter tidligere gjennomhogst. Mot sør øker gjennomsnittsalderen, og innslaget av gamle og grove trær øker. Helt sør i kjerneområdet er det særlig høy tetthet av meget gamle og grove bjørk og seljer. Bjørk på 60 -(80) cm dbh og selje inntil 90 cm dbh er påvist. Under det frodige feltsjiktet ligger en del dødved av ulike dimensjoner og nedbrytningstrinn. De eldste trærne er substrat for flere krevende knappenålslav. Rustdoggnål (NT) er funnet på mange trær, i tillegg er signalartene hvithodenål (NT), dvergullnål, vinflekklav og hvitringnål påvist. Av interessante bladlav nevnes glye-artene

brun blæreglye og puteglye funnet på rogn. Lokaliteten er relativt stor og er et godt eksempel på ekstremfrodig, produktiv høystaudebjørkeskog i Sør-Troms. Tettheten av grove gamle løvtrær sør i kjerneområdet er uvanlig høy og er en viktig kvalitet ved lokaliteten. Størrelse, utforming og elementtetthet tilsier høy verdi (regional til nasjonal verdi).

Artsmangfold

Vegetasjonen er meget frodig og overveiende rik (base- og næringskrevende arter), men ikke spesielt artsrik. Ingen spesielt krevende eller sjeldne karplantearter er påvist. Forekomst av istervier og myrsaulauk er imidlertid lavlandstrekk som er generelt dårlig representert i tidligere undersøkelsesområder i Troms.

Mosefloraen er ikke undersøkt. Jæmført karplantefloraen er innslaget av basekrevende fuktmarksarter trolig høyt (vanlige myrarter som myrstjernemose og piperenseremose er påvist).

Lavfloraen er rimelig variert. Skorpelavselementet er relativt godt utviklet, nærmere bestemt er mangfoldet og forekomsten av middels krevende knappenåslav ganske høyt til bjørkeskog å være. Rustdoggnål (NT) opptrer hyppig i sør. For øvrig er signalartene hvithodenål (NT), dvergullnål, vinflekkjav og hvitringnål påvist. Skrubbenever opptrer ganske hyppig, men Lobarion-samfunnet må likevel sies å være ganske dårlig utviklet. Likevel er det gjort spennende funn av Collema-arter på rogn, dvs brun blæreglye og puteglye. Puteglye er noe sørlig i sin utbredelse, og funnet i Grønli er ett av to funn nord for Nordland.

Soppelementet var ikke optimalt utviklet så tidlig i sesongen, men en del saprofytter var likevel godt i gang med fruktifisering. Elementet var vanskelig å inventere pga meget tett og høyvokst feltsjikt, noe som medvirket til at organismegruppen ikke ble prioritert i inventeringen, men erfaring tilsier at området kan være viktig for denne gruppen. Funn av gyllen vokssopp (NT) og kjeglevokssopp i kant av grusvei like utenfor avgrensingsforslaget tyder i den retning. På råtnende vedrester på marken ved basis av delvis hul og meget omfangsrik bjørk ble den sjeldne kjempebegersopp *Peziza badiocnusa* påvist.

Ingen mykorrhiza sopp ble funnet, men elementet er sikkert tilstede (trolig for tidlig inventeringstidspunkt). Av vedboende sopp opptrer trivialarter som knuskkjuka, knivkjuka, labyrintkjuka og ildkjuka ganske frekvent. Sjeldnere kjuker er ikke påvist, men på svartvier er den relativt sjeldne barksoppen *Gloeocystidiellum leucoxanthum* funnet.

Samlet vurderes arts mangfoldet som relativt rikt, og en positiv faktor i vurderingen er at dette omfatter signalarter innen flere økologiske og taksonomiske grupper.

*Tabell: Artsfunn i Grønli. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.*

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Busk- og bladlav	<i>Collema fasciculare</i>	Puteglye		1	1 ₁
	<i>Collema nigrescens</i>	Brun blæreglye		1	1 ₁
	<i>Leptogium saturninum</i>	Filthinnelav		3	3
	<i>Lobaria scrobiculata</i>	Skrubbenever		16	2 ₁₄
Skorpelav	<i>Arthonia vinosa</i>	Vinflekkjav		1	1 ₁
	<i>Chaenotheca brachypoda</i>	Dvergullnål		2	1 ₂
	<i>Chaenotheca gracilentia</i>	Hvithodenål	NT	1	1 ₁
	<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	12	1 ₁₁
Sopp markboende	<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i>	Gyllen vokssopp	NT	1	1
	<i>Peziza badiocnusa</i>			1	1 ₁
Sopp vedboende	<i>Gloeocystidiellum leucoxanthum</i>			1	1

Avgrensning og arrondering

Undersøkelsesområdet ligger innenfor statskog eiendom og grenser i sørøst til privateid skog. Forslag til avgrensning av verneverdig areal følger noenlunde skoggrensa i overkant, og i nord langs en svak rygg som representerer skillet mellom øst- og nordvendt liskog. Vegetasjon og skogstruktur skifter også ganske tydelig langs dette skillet fra overveiende rik og frodig skog i øst til overveiende fattig og småvokst skog i nord. Avgrensningen sikrer gradienten i skog- og vegetasjonstyper fra dalbunn til skoggrense ganske godt, men pga dyreparken og diverse forstlige inngrep er den aller nederste delen av lia ekskludert fra avgrensingsforslaget. I sør er grensa på unaturlig vis trukket langs eiendomsgrensa mellom statsgrunn og privateid areal. Det er med stor sannsynlighet betydelige utvidelsesmuligheter videre sørøst innover Salangsdalen på privat grunn.

Andre inngrep

Avgrensingsforslaget er ikke berørt av tynge tekniske inngrep, men tilfeller av nyere plukkhogst, samt det faktum at grenselinjen i nedkant er bestemt av innhegningsgjerdet for Polar zoo, trekker verdivurderingen av urørthetskriteriet noe ned.

Vurdering og verdisetting

Grønlia er et godt eksempel på rik og frodig "nordnorsk" høystaudebjørkeskog som er relativt utbredt i indre deler av Troms, men relativt dårlig fanget opp i verneområder. Avgrensingsforslaget er relativt lite (begrenset av statskogsgrensene), men vil likevel kunne bidra betydelig til inndekking av den regionale mangelen høystaudeskog (Framstad et al. 2002). Følgelig vil forslaget også kunne bidra til inndekking av den generelle mangelen rike skogtyper (Framstad et al. 2003). En svært viktig egenskap ved arealet er den gode forekomsten av svært gamle og grovvokste bjørk og seljer, og i partier tilsynelatende gode kontinuiteten i viktige nøkkelementer for biologisk mangfold, herunder død ved, rikkbarkstrær og gamle trær. Den østvendte eksposisjonen er gunstig med tanke på påvekstfloraen av uttørkingsømfintlige arter slik som de påviste glyeartene og knappenålslav m.fl. Arealet er rimelig godt arrondert med tanke på topografi og naturverdier langs høydegradienten, men lignende skogtyper med store naturverdier fortsetter trolig et godt stykke videre sørover inn på privateid areal. Grensen i sør blir derfor kunstig. Slik avgrensingsforslaget er gitt vurderes arealet som viktig, men lite og med betydelige utvidelsesmuligheter. Nordre halvdel er påvirket av en del eldre hogstinngrep, mens den søndre i større grad bærer preg av kontinuitet i gammelskogselementer. De yngre partiene vurderes imidlertid som godt utgangspunkt for videre utvikling mot naturskogstilstand. Ettersom en ganske stor arealandel fremdeles består av middelaldret skog med få eller ingen strukturelement forbundet med gammelskog oppnår lokaliteten ikke høyeste verdivurdering på de skoglige kriteriene. Brukbart innslag av selje og rogn, samt partier med gråor og Salix-arter gjør at kriteriet treslagsvariasjon trekkes opp på middels høy verdi. Verdivurderingen av enkeltkriterier er for øvrig diskutert under hvert kapittel.

På denne bakgrunn vurderes avgrensingsarealet som regionalt verneverdig tross liten størrelse.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Grønlia. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Treslagsfordeling	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Grønlia	***	**	*	—	**	—	**	**	***	**	—	—	**
Totalt for Grønlia	**	**	**	—	**	—	**	**	***	**	*	**	**

Referanser

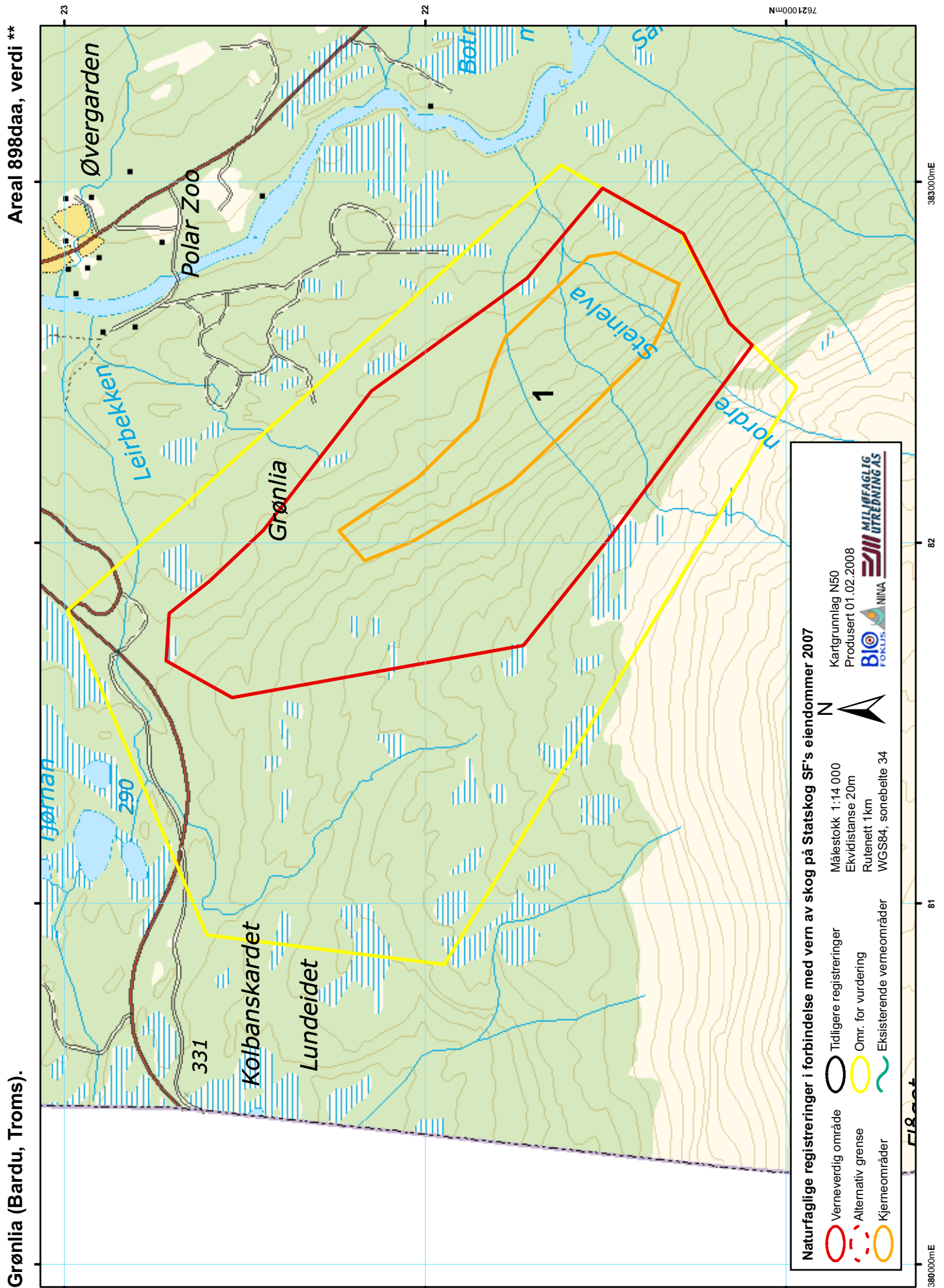
Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Geologisk kart over Norge. Narvik. Berggrunnskart 1 : 250.000. Norges geologiske undersøkelse, Trondheim.

Johansen, B., Granmo, A. & Spjelkavik, S. 1988. Skog i Troms. Lokalitetsbeskrivelser og verneverdier. Rapport til Fylkesmannen i Troms.

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.



Bilder fra området Grønlia



Nedre del består av frodig storbregne- og staudebjørkeskog. Skogstrukturen viser klare tegn på tidligere gjennomhogst. Foto: Jon T. Klepsland



Meget grove og gamle seljer finnes spredt i sørøst. Foto: Jon T. Klepsland



I nedkant avgrenses området av innhegningen til Polar zoo. Foto: Jon T. Klepsland



Lengst mot øst i avgrensingen er tettheten av meget gamle bjørker ganske høy. Foto: Jon T. Klepsland

Sundhaugen*

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Bardu
Kartblad: 1433 II
H.o.h.: 60-185moh
Areal: 617 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: JKL
Dato feltreg.: 29.07.07
Vegetasjonssone: Mellomboreal
Vegetasjonseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag

Sundhaugen ligger helt nord i Bardu kommune langsmed Målselva, like sør for Bardufoss flyplass.

Lokaliteten er avgrenset mot privateid areal i sørøst. Mot sør og nordøst er lokaliteten avgrenset mot h.h.v. sterkt hogstpåvirket og grantilplantet skog. Et mulig utvidelsesalternativ nordover for å inkludere en større evje nordvest for Stormyra er stiplet på kart. Eiendomsstrukturen og forstlige inngrep nord og sørvest for Sundhaugen gjør at avgrensingsforslaget ikke blir godt arrondert i forhold til helhet i landskapstrukturer og skogtyper. Vegetasjonen er i all hovedsak fattig innenfor hovedforslaget. Furu dominerer skogbildet. I tillegg er bjørk vanlig, spesielt langs Barduelva og på nordsiden av Sundhaugen der bjørka er dominant. På sørsiden av Sundhaugen inngår også noe osp og litt selje. Sundhaugen-området skiller seg noe ut i landskapet ved å fremdeles ha en del eldre og kompakt furuskog over et relativt stort areal. Skogen bærer likevel tydelig preg av lang og intensiv skogbrukshistorie og har ingen "urskogstrekk". Skogstrukturen varierer ganske mye innenfor avgrensingen grunnet ulik tidspunkt for hogstinngrep og ulik praksis i forhold til uttak og skogpleie. Deler av området er ensaldret ungdomsfase-skog, noe er ganske nylig gjennomhugd, mens andre deler viser relativt godt sjiktet gammel-skogsstruktur med øvre trealder på 150-200 år. Dødvod mengden er generelt lav og kontinuiteten i dette substratet er brutt. Små partier med eldre skog har likevel enkelte gadd og unntaksvis spredte yngre læger. Overveiende fattig vegetasjon og mangel på gammelskogsstrukturer er klart begrensende faktorer for artsmangfoldet. Ingen rødlistearter er påvist, og bare et fåtall svake signalarter for eldre furuskog ble funnet. Få gammelskogsstrukturer, brudd i dødvod kontinuiteten og gjennomgående surt bunnsubstrat er klart begrensende faktorer for artsmangfoldet.

De viktigste egenskapene ved furuskogen er at den er relativt produktiv og at deler av skogen står på elvetransporterte sedimenter i lavlandet. Dette i kombinasjon med at gjennomsnittsalderen er relativt høy med innslag av furuer opp mot 200 år. Lokaliteten vil kunne bidra til inndekking av den regionale skogvernangelen "furuskog på breelvsedimenter" i mellomboreal sone i Nord-Norge. Samlet vurderes området som lokalt verneverdig.

Feltarbeid

Området er befart av Jon T. Klepsland i løpet av få timer den 29. juli 2007. Befaring er konsentrert om Sundhaugen og sletta vest mot Barduelva.

Tidspunkt og værrets betydning

Været var pent og varmt. Årstiden var gunstig med tanke på de fleste ettersøkte organismegrupper.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut av registranten med bakgrunn i DN sitt ønske om supplerende undersøkelser av skogareal med potensielle biologiske verneverdier på statsgrunn i Troms. Undersøkelsen er en fortsettelse av de naturfaglige registreringene av mulige skogvernområder i Troms foretatt i løpet av 2006.

Nærmere bestemt er deler av statskogsarealet rundt Sundhaugen i Bardu kommune befart og funnet verneverdig.

Tidligere undersøkelser

Kommunen er tidligere kartlagt for naturtyper (Strann et al. 2005a) og i den forbindelse er et deltaområde like sørvest for Sundhaugen avgrenset som svært viktig (privateid grunn). Det foreligger for øvrig et gammelt funn av den rødlistete orkidéen marisko (NT) fra "Sundlia" i Bardu med koordinater som stemmer med Sundhaugen (Høiland 1986). Funnstedet ligger derfor formodentlig innenfor (eller i nærheten av) avgrensingsforslaget.

Registranten kjenner ikke til andre naturfaglige registreringer innenfor aktuelt område.

Beliggenhet

Undersøkelsesområdet ligger helt nord i Bardu kommune ved Barduelva, ca 4 km sør for Bardufoss flyplass.

Naturgrunnlag

Topografi

Sundhaugen er en avrundet bergformasjon (ca 120 meter høy) som er omgitt av mer eller mindre topogent sletteland av myr, furumoer og myrskog. På nordsiden av Sundhaugen finnes små trinnformete skrenter, for øvrig er landskapet uten skarpe profiler.

Geologi

Sundhaugen består av silikatrik glimmergneis, muligens med innslag av baserike bergarter (marmor, amfibolitt) (Gustavsen 1974). Slettene ut mot Barduelva består av tykke elv- og breelvavsetninger (NGU 2007b).

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: O1-Svakt oseanisk, vegetasjonsone: mellomboreal 100% (620 daa) .

Lokaliteten ligger i følge Moen (1998) i mellomboreal sone og svakt oseanisk seksjon (O1).

Økologisk variasjon

Området er lite variert både med hensyn til topografi, vegetasjonsutforminger og skogtyper.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen er i all hovedsak fattig innenfor hovedforslaget. Under furu er det stort sett blåbærmark, enten blåbær-krekling-utforming eller blåbær-skrubbær-utforming avhengig av substrat og dreneringsforhold. I mer bjørkerike områder er det ofte småbregnevegetasjon. I moserike utforminger på nordsiden av Sundhaugen inngår knerot og linnea. Noe ombrotrof tuemyr finnes vest for Sundhaugen. I nærheten finnes også små areal med fattig til intermediær myrskog med bjørk, vier og spredt furu. Også ytterst langs Barduelva er det blåbærskog, men bjørk overtar dominansen fra furu. Bærlýngfurskog utgjør små areal på veldrenerte morenerygger.

Furu dominerer skogbildet. I tillegg er bjørk vanlig, spesielt langs Barduelva og på nordsiden av Sundhaugen der bjørka er dominant. På sørsiden av Sundhaugen inngår foruten bjørk en del osp og sparsomt selje. Bjørk dominerer trolig skogbildet omkring evja nordvest for Stormyra (del av alternativt utvidelsesareal) og sannsynligvis er deler av denne skogen forsumpet.

Skogstruktur og påvirkning

Sundhaugen-området skiller seg noe ut i landskapet ved å fremdeles ha en del eldre og kompakt furuskog over et relativt stort areal. Skogen bærer likevel tydelig preg av lang og intensiv skogbrukshistorie og har ingen "urskogstrekk". Skogstrukturen varierer ganske mye innenfor avgrensingen grunnet ulike tidspunkt for hogstinngrep og ulike praksis i forhold til uttak og skogpleie.

I større detalj så er forslagsgrensen i nordøst lagt midt oppe i lia fordi nedre del har vært gjenstand for småflatehogst og deretter tilplantet gran (som i denne regionen er et fremmed treslag) og derfor ikke egner seg for vern. Gran er også plantet inn i skjerm under bjørk et stykke lenger opp i lia. Hogst og tilplanting i dette området er foretatt for ca 10 ($\pm$ 5) år siden. Mot toppen av Sundhaugen finnes et fåtall grove "overstandere" av furu (over 200 år) som av uvisse årsaker er satt igjen ved tidligere gjennomhogst. På toppen og nedover lisdene er furuskogen ellers ganske svakt fleraldret med typisk øvre alder på ca 120 år. Skogen er fremdeles ganske tett ettersom den ikke er kommet i en fase med oppløsning, men snarere tilhører en mellomtilstand mellom sen optimalfase og aldersfase. Spredte yngre læger (selvtynningsstokker) finnes. Tettheten av gamle stubberester er for øvrig høy. På nordsiden av Sundhaugen ligger det en del grove nedkappede furuer fra samme tidsrom som flatehogstene nedenfor (dvs 10-20 år gamle). På elve- og breelvslettene varierer skogstrukturen mye mellom ganske storvokste bestand i tidlig og full aldersfase med øvre trealder på typisk 120 år (men stedvis også inntil 150-180 år), og yngre likealdrede og ganske tette bestand (ungdomsfase-skog), til mer eller mindre kraftig plukkhogde bestand med spredte trær i flere aldersgrupper. Dødvæd mengden er generelt lav og kontinuiteten i dette substratet er brutt. Små partier med eldre skog har likevel enkelte gadd og unntaksvis spredte yngre læger. Furutrær i +150 års alderen er f.ø. ganske strukturrike med grov barkstruktur og en del mellomgrove tørrgreiner. Stubber av ulike alder, størrelse og kvalitet er vanlig i hele området.

Ospa på Sundhaugen er forholdsvis småvokst (inntil 30 cm dbh) og krokete og er ikke kommet i fase med dødvæd produksjon.

Kjerneområder

Det ble ikke avgrenset kjerneområder på lokaliteten Sundhaugen

Artsmangfold

Få gammelskogsstrukturer, brudd i dødvæd kontinuiteten og gjennomgående surt bunnsubstrat er klart begrensende faktorer for arts mangfoldet. Ingen rødlistearter er påvist, og bare et fåtall svake signalarter for eldre furuskog ble funnet. Rutetømmersopp og svidesopp er påvist på h.h.v. furulåg og furustubbe. Et mer verdifullt trekk ved furuskogen er at det i eldre bestand ofte er gode forekomster av mørkskjegg-arter (*Bryoria* spp.) herunder mye furuskjegg *Bryoria fremontii* som fungerer som brukbar signalart for eldre, noenlunde fuktige furuskoger i mer eller mindre kontinentale strøk.

Området har muligens også betydning for enkelte gammelskogstilknyttete mykorrhizadannende sopparter, men slike ble ikke påvist i 2007, noe som trolig delvis kan tilskrives et litt tidlig inventeringstidspunkt.

Ingen arter er registrert under feltarbeidet.

Avgrensing og arrondering

Lokaliteten er avgrenset mot privateid areal i sørøst. Mot sør og nordøst er lokaliteten avgrenset mot h.h.v. sterkt hogst-påvirket og grantilplantet skog. I vest utgjør Barduelva en naturlig yttergrense, men ut fra tilgjengelig kartgrunnlag ser det ut til at den ytterste flanken er privateid. Grenseforslaget er derfor trukket inn for å harmonisere med statskogs eiendoms-grense. Eiendomsstrukturen og de forstlige inngrepene gjør at avgrensingsforslaget ikke blir godt arrondert i forhold til hel-het i landskapstruktur. Lokaliteten er f.ø. liten i areal og utvidelsesmulighetene er også begrensede.

En alternativ utvidelsesmulighet er skissert på kart. Dette gjelder skogarealet omkring en større evje nordvest for Stormyra og sør for Åsen-Evjan. Arealet er ikke befart, men avstandsobservasjoner gav inntrykk av at skogen er løvdominert og rimelig intakt. For øvrig har østre del av Sundhaugen (privateid) fortsatt rimelig intakt, eldre furuskog som med fordel kunne vært inkludert i et eventuelt verneområde.

Andre inngrep

En delvis oppgradert og delvis nyanlagt grusvei snor seg inn i området i fra sør og over breelvslettene nord til Stormyra. Et par hytter ligger like utenfor avgrensingsforslaget ved Barduelva. Relativt store areal i sør er nylig gjennomhogd, dels plukkhogd, dels nesten flatehogd. Noe av dette skogarealet er likevel inkludert i avgrensingsforslaget av hensyn til arron-dering og restaureringspotensial.

Vurdering og verdisetting

Lokaliteten er vurdert som verneverdig grunnet relativt stort areal med lavtliggende og forholdsvis høyproduktiv, eldre furuskog som delvis står på sandige fluviale og glasifluviale sedimenter. Kombinasjonen med eldre furuskog på slike sedi-menter er blitt sjeldent i hele landet. En alternativ avgrensing som omfatter løvdominert skog omkring en stor evje nord for Sundhaugen er gitt. Det knytter seg imidlertid usikkerhet til løvskogens tilstand og biologiske kvalitet, men avstandsobser-vasjoner tyder på at arealet er rimelig intakt. Hovedavgrensingen vil kunne bidra til inndekking av den regionale mangelen "furuskog på breelvsedimenter" (mellomboreal sone i Nord-Norge) (Framstad et al. 2003). Som det kommer fram i kapit-lene ovenfor er det få forhold som ved området som trekker i positiv retning i verdivurderingen av delkriterier. De viktigste egenskapene ved furuskogen er at den er relativt produktiv og at mye står på elvetransporterte avsetninger i lavlandet. Videre er gjennomsnittsalderen forholdsvis høy og skogen er stedvis rimelig godt aldersspredd med innslag av opp mot 200 år gamle trær. Ingen kjerneområder er utfigurert ettersom ingen deler av områder peker seg ut som klare naturtypelo-kaliteter. Avgrensingsforslagets begrensede størrelse, samt mangel på viktige gammelskogselement, få signalarter, ingen påviste rødlistearter og en beskjeden økologisk variasjon trekker helhetsinntrykket ned. Arronderingen vurderes også som relativt dårlig grunnet eiendomsforhold og nyere tids inngrep. Samlet vurderes området som lokalt verneverdig.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Sundhaugen. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt-het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar-trær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Treslags-fordeling	Varia-sjon	Rik-het	Arter	Stør-relse	Arron-dering	Samlet verdi
Totalt for Sundhaugen	*	*	0	*	0	—	*	*	*	*	*	*	*

Referanser

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Høiland, K. 1986. Lokalitetsliste over utsatte planter i Nord-Norge. Vedlegg til Økoforsk rapport 1986:1/1986:2 "Utsatte planter i Nord-Norge" - Konfidensiell rapport.

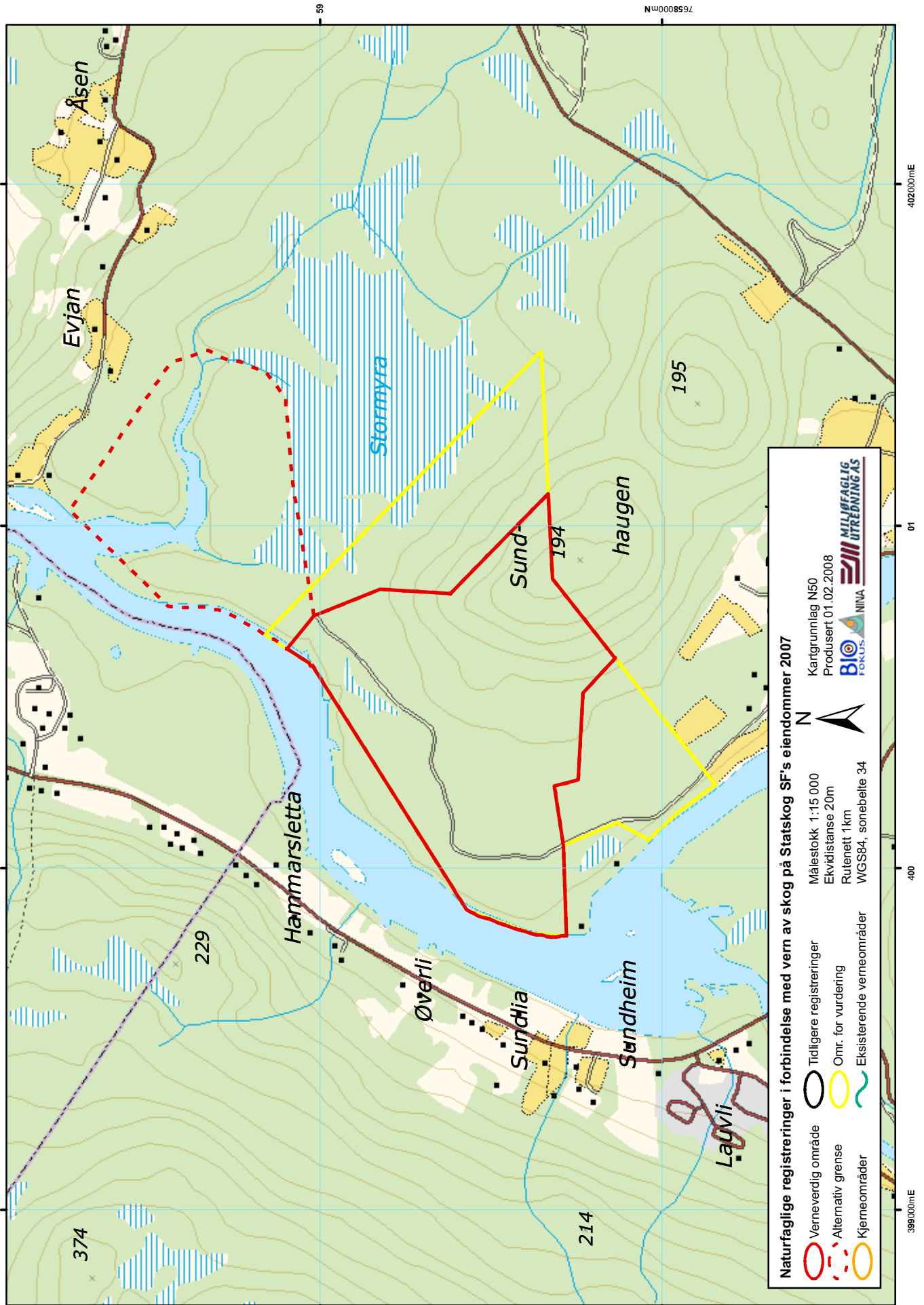
Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

NGU 2007b. NGU 2007b. Kvartærgeologiske kart: www.ngu.no/kart/losmasse/

Strann, K-B., Frivoll, V., Iversen, M., Tømmervik, H. & Johnsen, T. 2005. Biologisk mangfold, Bardu kommune. NINA Rapport 58. 165 s.

Areal 617daa, verdi *

Sundhaugen (Bardu, Troms).



Bilder fra området Sundhaugen



Eldre, relativt storvokst furuskog på toppen av Sundhaugen. Foto: Jon T. Klepsland



Sundhaugen midt i mot er kledd med furuskog. På sletta nedenfor er det ganske nylig anlagt driftsvei og deler av skogen er hogd ut. Foto: Jon T. Klepsland



Eldre furuskog rik på mørkskjegg-arter Bryoria spp. i nord. Foto: Jon T. Klepsland



Furu er felt nær toppen av Sundhaugen på nordøstsiden om lag på samme tid som mindre flater ble hogd ut og tilplantet gran lenger ned i lia. Foto: Jon T. Klepsland

Njemenjaikojohka**

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Kvænangen
Kartblad: 1734-2, 1834-3
H.o.h.: 15-628moh
Areal: 17725 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør:
Dato feltreg.:
Vegetasjonsone: Nordboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Som nevnt i Framstad et al. (2007) er området stort og krevende, og etter feltbefaringene i 2006 anså vi det derfor som nødvendig med nye feltundersøkelser i 2007. Denne beskrivelsen bygger i hovedsak på undersøkelsene foretatt i 2007, og det fokuseres her i større grad på området som opprinnelig ble valgt ut av DN og Statskog, og i mindre grad på tilstøtende områder som ble behørig omtalt av Jacobsen et al. (2004).

I øvre (østre) del renner elva Njemenjáikojohka gjennom en kløft med bratte lier på begge sider. Vestover forsvinner den bratte lia på nordsiden av elva og blir erstattet med flate moer, mens sørsiden er bratt langs hele undersøkelsesområdet. Nederst utgjør undersøkelsesområdet kun en smal tarm langs selve elva. Elva skjærer gjennom et lag med baserike bergarter. Elva er regulert, men dette ser ikke ut til å ha betydning verken for flommarkskogen eller lisidene.

Mens de flaterne, partiene nær gården Vangen i stor grad er utnyttet til hogst, er skogen østover langt mer intakt, spesielt i de bratte og uframkommelige dalsidene. Øvre del av undersøkelsesområdet er definitivt å regne inn under den prioriterte naturtypen bekkekløft. Lisidene er bratte og høye, og mellom Halsfjellet og orrovárri svinger elva gjennom tilnærmet uframkommelige juv. Fra Tverrfjellet og vestover renner ikke elva lenger gjennom en kløft, men fysiognomien til den nordvendte lisida er den samme. Denne skråninga er karakterisert av gammel lauvskog med mest bjørk, men en god del selje og rogn, samt en del svartvier og gråor i de fuktigere partiene. Store, baseholdige steinblokker som har falt ned fra bergveggene øverst i fjellsiden, ligger spredt i dalsida helt ned til elva. Disse blokkene er drapert med en rik lavflora. Lungenever-samfunnet er velutviklet i vestre del, da hovedsakelig på berg, men stedvis også på trær. Dette er en av de nordligste forekomstene av lungenever i landet, og den eneste kjente fra Kvænangen kommune. Skrubbenever og vanlig blåfylllav (kun to kjente forekomster nord for denne) er tallrike. Gubbeskjegg (kategori NT) er fåtallig og vokser på bjørk. En del basekrevende fjellplanter finnes sprekker og i berg langt ned i skogen. Gadd og læger er tallrike. Artsantallet av sopp er moderat høyt, men ingen av de innsamlete soppene viste seg å være rødlistede eller regionalt sjeldne.

Den bratte sørvendte lisida i kløfta har stort innslag av gamle furutrær. Mens furuskogen på flaterne partier har blitt utsatt for omfattende hogst, har trærne i denne lisida stort sett fått stå i fred, og dette partiet kan derfor regnes som naturtypen urskog/gammelskog.

Langs elva, spesielt mellom Vangen og Tverrfjellet, finnes flommarkssletter dominert av gråor og med betydelig andel av gadd og læger. Den regionalt sjeldne arten skjellhinnelav vokser på steinblokker i flommarkskogen. På platåer omkring elva finnes store ospeholt som i stor grad har blitt spart ved hogst. I enkelte ospeholt er andre treslag tatt ut. Fløyelsglye (kun ett kjent funn lenger nord) og vanlig messinglav (sjelden som epifytt så langt nord) finnes det rikelig av på osp.

Området har også en høy viltvekt med forekomster av flere rødlistede pattedyr og fugler. Hekkeplasser for to rødlistede fuglearter ble registrert høsten 2007 innenfor undersøkelsesområdet.

Ovenfor skoggrensa finnes betydelige arealer med kalkrik mark, deriblant med forekomst av den svært sjeldne orkideen sibirnattfiol (kategori CR), se Mejland (1980). Også andre regionalt sjeldne fjellarter på kalk er funnet innenfor undersøkelsesområdet.

På tross av betydelig uttak av skog og etablering av et granplantefelt på de flaterne partiene, er de bratte sidene stort sett urørte. Området omfatter flere prioriterte naturtyper og rommer flere rødlistede arter, samt mange regionalt sjeldne arter, da spesielt lav. Området framstår derfor som et av de mest verdifulle skogspartiene av sin type i Nord-Troms, og det oppfyller flere punkter i mangelanalysen for skogvernet i Norge. Det er imidlertid vanskelig å se for seg et verneområde som kun inkluderer Njemenjaikojohka slik det er blitt avgrenset av DN/Statskog. Som omtalt tidligere (Jacobsen et al. 2004) har de tilgrensende områdene betydelige naturverdier, da spesielt fjellene orrovárri, Halsfjellet og Tverrfjellet, samt skogspartiene langs Kvænangselva. Det kan også tenkes at den sørvestvendte skoglia på den andre siden av orrovárri også rommer betydelige naturverdier av en annen type på grunn av kombinasjonen solrik og kalkrik.

Njemenjaikojohka isolert sett vurderes som regionalt verneverdig (**). Det kan tenkes at et større område kvalifiserer til å være nasjonalt verneverdig (***), jfr. de verdier omtalt i Jacobsen et al (2004).

Feltarbeid

Første feltarbeid ble gjennomført 10. oktober 2006 under tilfredsstillende værforhold. Området er stort og ble ikke ferdig kartlagt ettersom dårlig vær ødela siste del av registreringene.

Andre del ble gjennomført 2.-3. oktober 2007 av JWB og TJO. Dette var to usedvanlig varme dager til å være i oktober.

Tidspunkt og værets betydning

2006: Været var tilfredsstillende i første del, men dårlig vær umuliggjorde den siste delen av feltarbeidet.

2007: vær utmerket.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

2006: Området inngår i arbeidet med økt skogvern på statens grunn. Arbeidsgrenser for undersøkelsesområdet var på forhånd bestemt av Fylkesmannen i Troms og Direktoratet for Naturforvaltning i samarbeid med Statskog SF. Vi har på grunnlag av tilgjengelig informasjon om biomangfoldkvaliteter (Jacobsen m. fl. 2004) utvidet grensene nordøstover fra Tverrfjellet og øst til Kvænagselva.

2007: Det ble bestemt at årets befaringer skulle fokusere på området avgrenset av DN og Statskog, dvs partiet langs elva.

Tidligere undersøkelser

Deler av området er undersøkt i forbindelse med utredning for Nasjonalpark (Jacobsen, K.-O., Bjerke, J. W., Olberg, S. & Gjerstad, D. 2004.)

Beliggenhet

Området ligger i Kvænagsbotn og strekker seg 4-5 km sørøstover på sørsiden av Kvænagselva.

Naturgrunnlag

Topografi

Njemenjáikojohka skjærer gjennom et lag med baserike bergarter. Skråningene og platåene gir derfor rom for flere basekrevende vegetasjonstyper. Lisidene langs elva er bratte og stedvis tilnærmet vertikale og flere steder dominert av blokkmark. Disse faktorene fører til at deler av området er svært vanskelig tilgjengelig.

Geologi

Njemenjáikojohka skjærer gjennom et lag med baserike bergarter. Granodiorittisk gneis dominerer fjellsida opp mot Corrovarri.

Klima

Kvænagsbotn er trolig langt tørrere enn kystområder bare noen kilometer lenger ut i fjorden.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Området har en stor variasjon i økologiske forhold, noe som også gir utslag på variasjon i vegetasjon. De nordvendte og østvendte skråningene har ulike typer bjørkedominerte vegetasjonstyper med gras og bregner, mens de sørvendte har større innslag av furu med lyng i feltsjiktet. I tillegg gir blokkmark og bergvegger mange voksesteder for kryptogamvegetasjon. Selv om det finnes rike bergarter i fjellene omkring, viser dette seg i liten grad på karplantevegetasjonen. Rikheten kommer sterkere fram i kryptogamvegetasjonen. Årsaken er trolig lite baseholdig sigevann i skråningene. Som listen over vegetasjonstyper viser rommer området skogstyper fra flere ulike hovedgrupper (A, B C og E). I tillegg kommer flere andre vegetasjonstyper inn. De nordvendte sidene er såkalte "åpen skygge"-sider, dvs. de har lite direkte solinnstråling, noe som fører til sakte uttørring og gode vekstforhold for kryptogamer, deriblant Lobarion-samfunnet.

Areal av skogklassifikasjon begrenser seg til vurderingsområdet.

Skogstruktur og påvirkning

Selv om flatene i nedre del bærer preg av hogst og granplantning, er sidene stort sett intakte med trær i alle aldre og en god del stående og liggende død ved. På flatene er det fortsatt ospeholt av en viss verdi. Lisidene er lite tilgjengelig for hogst. Samtidig ser det ut til å være relativt lite svinn som følge av ras. Derfor finnes det svært grov bjørk, selv i de nordvendte skråningene. De sørvendte skråningene har spor etter eldre uttak av furu, men i de bratteste partiene har furua fått stå i fred, og det finnes flere kraftige trær og mye dødved. Rikere treslag finnes det også en del av. Selje og rogn er til dels ganske vanlig. Svartvier-komplekset er til stede i sig i skråninger, samt langs elva. Hegg ble registrert i østenden helt opp til ca. 340 m o.h.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Njemenjáikojohka. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Njemenjáikojohka-Njárbesjohka

Naturtype: Bekkekløft og bergvegg - Bekkekløft
BMVERDI: B

Areal:
Hoh: 110-400 moh

Elva har i kartbladet to ulike navn i dette området der den svinger seg mellom fjellene orrovárri og eabet orru/Halsfjellet. Skråningene er i deler av kløfta svært bratte, tilnærmet vertikale. Kløfta er dominert av urørt bjørkeskog i den nord- og østvendte skråninga, mens gammel furuskog dominerer den sørvendte skråninga. Steinblokker og bergvegger har en kalkelskende kryptogamflora, dog uten registrerte rødlistearter, men med flere arter nær sin nordgrense i landet. Kalkelskende fjellplanter finnes også nesten helt ned til elva, deriblant

raudsildre og fjellkvitkurle. I hamrene opp mot fjellplatået, finnes reir av rødlistet rovfugl. Elva er regulert, men dette hadde ikke satt noen synlige spor.

2 Nordside av orrovárri

Naturtype: Gammel lauvskog - Gammel bjørkesuksesjon
BMVERDI: B

Areal:
Hoh: 70-460 moh

Den nord- til nordøst-vendte brate lia på nordsiden av fjellet orrovárri har en rik kryptogamflora og en god variasjon i treslag. Skogen er urørt, bortsett fra helt nederst i lia der det har vært spredt hogst. Bjørk dominerer, stedvis med store, grove trær. Rogn, selje, svartvier og gråor finnes det stedvis rikelig av. Området har et velutviklet Lobarion-samfunn både i berg og på trær.

3 Njemenjáikojohka sørøst for Vangen

Naturtype: Gråor-heggeskog - Flommarksskog
BMVERDI: C

Areal:
Hoh: 70-110 moh

Langs elva finnes en delvis intakt gråorskog. Det er kun spredte spor etter uttak av ved. Flommarksskogen danner et relativt smalt belte langs elva. Ingen sjeldne karplanter eller sopp ble registrert i denne naturtypen, men et fåtall regionalt sjeldne lav. Det er rikelig med dødved i området. Selv om ingen sjeldne sopp ble registrert, har området et visst potensial både med hensyn til sopp, insekter, fugl og moser.

4 Njemenjáikomoan ved foten av orrovárri

Naturtype: Gammel lauvskog - Gamelt ospeholt
BMVERDI: C

Areal:
Hoh: 75-77 moh

Denne lokaliteten rommer et av mange ospeholt på Njemenjáikomoan i og utenfor undersøkelsesområdet. Ospene har fått stå, mens bjørka har blitt hugd. Ospene er gamle og av en viss dimensjon, de største omtrent 1 m i diameter ved basis. Noen regionalt sjeldne lav (bl.a. fløyelsglye og vanlig messinglav) vokser på ospene i dette holtet. Feltsjiktet er ordinært.

5 Mellom Vangen og Tverrfjellet

Naturtype: Gammel lauvskog - Gamelt ospeholt
BMVERDI: B

Areal:
Hoh: 80-83 moh

Dette ospeholtet er i bedre stand enn det i kjerneområde 4. Her har uttaket av annen skog vært begrenset. Det finnes samtidig en del døde ospetrær i området. Det er riktignok skjemmet av et granplantefelt like ved.

6 Vestsiden av Tverrfjellet

Naturtype: Bekkekløft og bergvegg - Bergvegg
BMVERDI: B

Areal:
Hoh: 90-180 moh

Ved foten av Tverrfjellet er det litt sumpdannelse i en liten kløft. Berget i kløfta er baserikt og rommer flere regionalt sjeldne lav og karplanter. I lisida finnes også flere sig med noe basekrevende vegetasjon. Lia er stort sett urørt og har innslag av flere treslag (furu, bjørk, gråor, selje, svartvier, rogn). Kun deler av kjerneområdet ligger innenfor området som skulle vurderes. Området utenfor grense er tidligere blitt vurdert av Jacobsen et al. (2004).

7 eabet orru/Halsfjellet

Naturtype: Kalkrike områder i fjellet - Leside
BMVERDI: B

Areal:
Hoh: 220-650 moh

Kun vestre flik av dette kjerneområdet ligger innenfor området til vurdering. Halsfjellet er kalkrikt med høyt artsantall og en rekke regionalt sjeldne arter, dog med få kjente rødlisteforekomster, og da kun i kategorien NT. Området er nærmere omtalt i Jacobsen et al. (2004). Området er ikke relevant for skogvernet. I overgangen skog-fjell finnes imidlertid en del interessante vegetasjonstyper, bl.a. med heggekratt til over 300 m o.h.

8 orrovárri

Naturtype: Kalkrike områder i fjellet - Rabbe
BMVERDI: A

Areal:
Hoh: 340-495 moh

Søndre grense for området til vurdering er trukket langs nordsiden av dette kjerneområdet. Platået på orrovárri er etter det vi kjenner til kun blitt besøkt én gang av en naturviter, og det er lenge siden. Yngvar Mejland registrerte ett individ av den svært sjeldne orkideen sibirnatfjol her. Dette individet vaks på den nordlige delen av fjellet, som grenser opp mot Halsfjellet, bare avbrutt av elva Njemenjáikojohka. Det er derfor mulig at sibirnatfjol kan vokse også på Halsfjellet, da de vegetasjonstypene som er registrert av Mejland (1980) på orrovárri også finnes på Halsfjellet. Av andre interessante arter registrert av Mejland (1980) på orrovárri som ikke ble funnet på Halsfjellet, kan nevnes skjeggstorr (*Carex nardina*), agnorstorr (*C. microglochin*), reinstorr (*C. arctogena*), nålearve (*Minuartia rubella*), bergskrinneblom (*Arabis hirsuta*), småsmelle (*Silene rupestris*), snømure (*Potentilla nivea*) og fjellsolblom (*Arnica angustifolia*). I TROM finnes i tillegg et kollekt av kalkarve (*Viola rupestris* ssp. *relicta*) samlet av Mejland. Området bør befares på nytt. Dersom sibirnatfjol ikke er å oppdrive, bør verdien reduseres.

Området har ikke relevans for skogvernet.

Artsmangfold

I artsregistreringer er det kun tatt med rødlistede arter registrert i området, med ett unntak (*Leptogium imbricatum*). En lang rekke regionalt mindre vanlige arter kan også ramses opp. Blant lav kan f.eks. lungenever, skrubbenever, vanlig blåfylllav, fløyelsgrye, vanlig messinglav (sjelden som epifytt), fingergrye, *Diploschistes muscorum*, *Dimelaena oreina*, seterlav, matt brunlav, piggstry og kystårenever nevnes. I tillegg er det funnet en skorpelav i slekta *Pertusaria* som ikke lar seg bestemme helt enkelt (Tor Tønberg, personlig meddelelse). Dette kan være snakk om en nasjonal nyhet.

En del innsamlinger av sopp ble vurdert av Tom Hellik Hotfon og Egil Bendiksen. Ikke alle belegg lot seg gjøre å bestemme til art, men blant de som lot seg bestemme, var det ingen sjeldenheter. Det vil likevel ikke si at sjeldne sopp ikke kan forekomme i området. Soppekasperter med kjennskap til egnede voksesteder vil nok kunne finne langt flere arter enn de JWB og TJO klarte å finne.

Siden lavfloraen er av en viss interesse, er det sannsynlig at det finnes noen sjeldenheter også blant moser.

Karplantefloraen i skogen er mer ordinær. I fjellene omkring finnes imidlertid en del sjeldne arter.

To rødlistede dyrearter er listet. I tillegg brukes nok området regelmessig av andre sjeldne fugler og pattedyr. Bjørn, gaupe og jerv ses sporadisk i Kvænangsbotn, og bjørn ble f.eks. observert ved Njårbesjåvri i 1977 rett utenfor undersøkelsesområdet.

Mangfoldet av biller er stort i Kvænangsbotn (Jacobsen m fl. 2004). Det er sannsynlig at noen av disse sjeldne billeartene også finnes innenfor undersøkelsesområdet.

Så en del sjeldne arter er dokumentert, og potensialet for flere sjeldenheter betraktes som god.

*Tabell: Artsfunn i Njemenjaikojohka. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.*

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Haukefugler	<i>Aquila chrysaetos</i>	Kongeørn	NT	1	1 ₁
	<i>Buteo lagopus</i>	Fjellvåk	NT	3	2 ₃
Orkidéfamilien	<i>Lysichiton alpinus</i>	Sibirnatthiol	CR	1	8 ₁
Søterotfamilien	<i>Gentiana tenella</i>	Småste	NT	50	7 ₅₀
Rubladfamilien	<i>Lappula deflexa</i>	Hengepiggrø	NT	15	1 ₁₅
Maskeblomstfamilien	<i>Pedicularis hirsuta</i>	Lodnemyrklegg	NT	3	7 ₃
Busk- og bladlav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	5	2 ₅
	<i>Leptogium imbricatum</i>	Skjellhinnelav		10	1 ₁₀
Sopp vedboende	<i>Hericium coralloides</i>	Korallpiggsopp	NT	0	0

Avgrensning og arrondering

Området for vurdering følger Njemenjaikojohka der den svinger seg mellom to fjell. I vest slutter området mot privat grunn nær bebyggelsen i Kvænangsbotn, mens den i øst slutter ved skoggrensen. Grensa mot nord er noe mer vilkårlig satt og krysser gjennom skogspartier. Denne grensa er trolig trukket slik, da områdene nordover har blitt undersøkt tidligere (Jacobsen m fl. 2004). Området dekker noen kvadratkilometer og rommer en lang høydegradient. Arronderingen er noe kunstig i vest og nord og mer naturlig i sør og vest.

Vurdering og verdisetting

Området har stor økologisk variasjon og en viss rikhet, som delvis gjenspeiles i artsdiversitet. Området verdsettes til å være av regional verdi. I forbindelse med verneevaluering, bør ikke området vurderes isolert. Som det vises her og i tidligere undersøkelser, så har tilstøtende områder til dels store naturverdier. Det virker derfor naturlig å vurdere et langt større verneområde.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Njemenjaikojohka. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

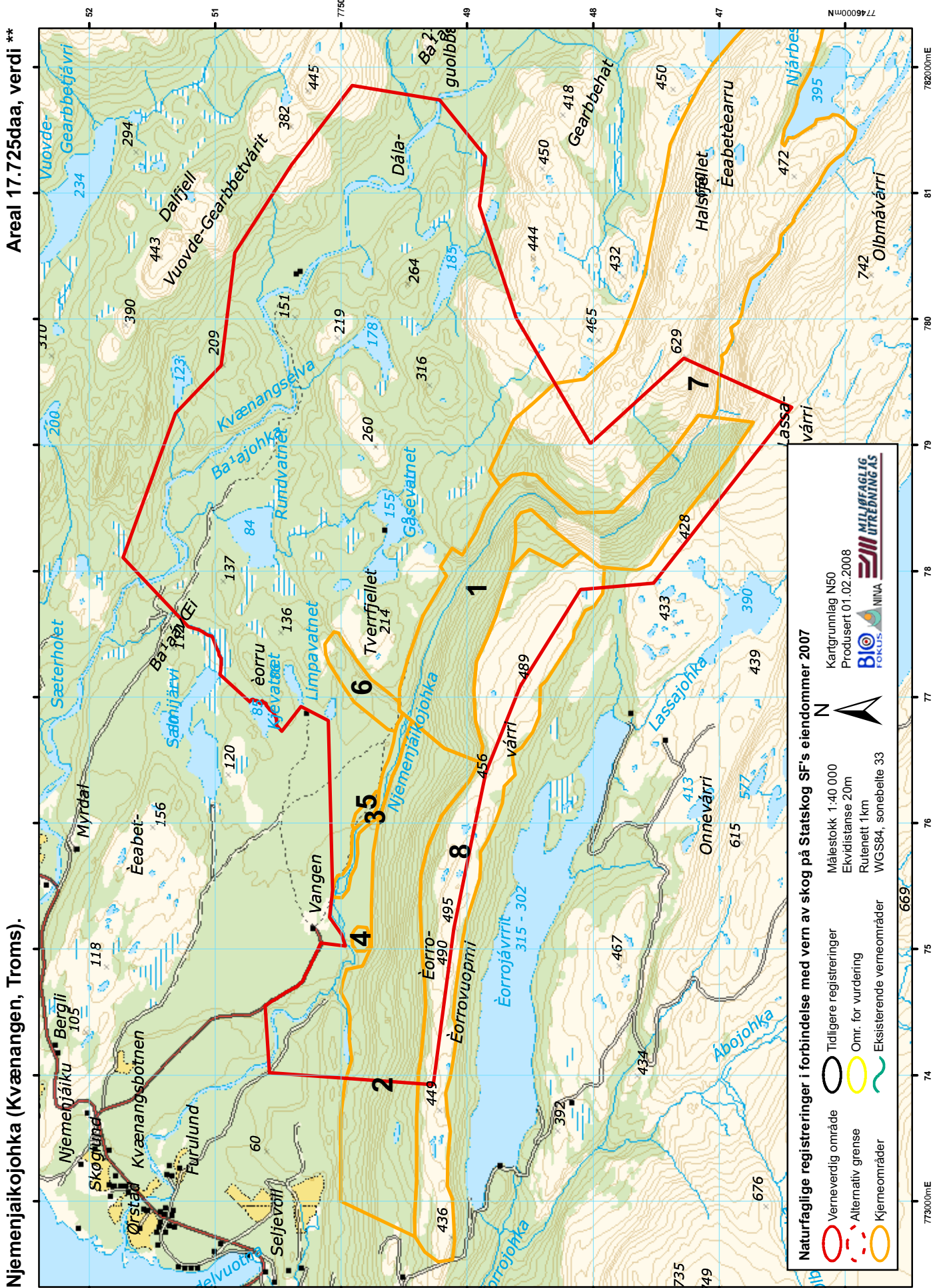
Kjerneområde	Urørt- het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar- trær	Gamle løvtrær	Gamle edel- løvtrær	Treslags- fordeling	Varia- sjon	Rik- het	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
1 Njemenjaikojohka- Njárbesjohka	***	**	**	**	***	—	*	**	**	*	-	—	**
2 Nordside av orrovárri	**	**	**	0	***	—	**	**	**	**	-	—	**
3 Njemenjaikojohka sørøst for Vangen	**	**	**	0	**	—	*	*	*	*	-	—	*
4 Njemenjaikomoan ved foten av orrovárri	0	*	*	0	**	—	0	*	*	*	-	—	*
5 Mellom Vangen og Tverrfjellet	*	**	**	0	**	—	*	*	**	*	-	—	**
6 Vestsiden av Tver- rfjellet	**	**	**	*	**	—	**	**	**	**	-	—	**
7 eabet orru/Halsfjellet											-	—	**
8 orrovárri	**										-	—	***
Totalt for Njemen- jaikojohka	**	**	**	**	**	—	**	**	**	**	**	**	**

Referanser

Bjerke, J. W., Elvebakk, A. & Elverland, E. 2006: The lichen genus *Usnea* (Parmeliaceae, lichenized Ascomycetes) in Norway north of the Arctic Circle: biogeography and ecology. *Nova Hedwigia* 83: 293-310.

Jacobsen, K.-O., Bjerke, J. W., Olberg, S. & Gjerstad, D. 2004. Naturfaglige undersøkelser i Kvænangsbøtn og Navitdalen i Kvænangen kommune, Troms. NINA Oppdragsmelding 859. 76 s.

Mejland, Y. 1980. Floristiske undersøkelser i Nord-Troms og Vest-Finnmark, 1963 og tidligere. *Polarflokken*: 4: 58-73.



Bilder fra området Njemenjaikojohka



Bekkekløft, kjerneområde 1, sett fra knaus UTM punkt 546350 7733150. Foto: Trond Johnsen



Ospheholt, kjerneområde 4. Foto: Trond Johnsen



Fuktig del av bratt li, kjerneområde 2, med mye svartvier og bringebær, samt en god del død ved. Foto: Trond Johnsen



Elvekløft, kjerneområde 1, med baserik bergvegg. Foto: Jarle Werner Bjerke

Almenningen*

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Målselv
Kartblad: 1533 II
H.o.h.: 205-377moh
Areal: 1283 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: JKL
Dato feltreg.: 29.07.07
Vegetasjonsone: Mellomboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Almenningen ligger nord i Målselv kommune, like vest for nordenden av Rostavatnet og sør for Rostaelva.

Samme område er tidligere inventert i forbindelse med barskogsverneplan (1994), og ble også da vurdert verneverdig. Avgrensingsforslaget og skogtilstanden anno 2007 avviker lite i fra den gang. Dette inkluderer den minst påvirkete furuskogen i området, men avgrensingen fanger kun opp den øvre barskogssonen og ikke mer produktive lisider.

Vegetasjonen veksler ganske mye både langs base- og fuktgradienten. På furuskogsmark er det overveiende blåbærvegetasjon, men denne brytes stedvis opp av rikere sig med basekrevende myrarter eller fastmarksurter. De større myrene er hovedsaklig fattige minerotrofe myrer med intermediære laggsone og dråg. Rikmyrer opptrer bare som smale kantsoner langs bekker og i fuktdråg, samt som små flekker på skogsmark i svakt hellende terreng. Skogen bærer tydelig preg av gjentatte gjennomhogster og mer forsiktige plukkhogster. Gjennomsnittsalderen er ikke spesielt høy ettersom flertallet av furutrærne er under 100 år. Furete og krokete trær på 200-400 år danner likevel et mer eller mindre jevnt innslag fra øst mot vest. Dødvud mengden er derimot lav og de fleste læger stammer fra tidligere gjennomhogster. Forholdsvis lite areal, høy beliggenhet og aktiv skogbrukshistorie er alle forhold som indikerer at artsmangfoldet ikke er spesielt høyt. Samlet er fire rødlistearter påvist, herunder tre vednedbrytere på furu, men disse er bare representert med ett funn hver.

Lokaliteten vil ikke bidra nevneverdig til inndekking av uttalt prioriterte mangler i skogvernet. Samlet vurderes "Almenningen" som lokalt verneverdig.

Feltarbeid

Området er befart av Jon T. Klepsland i løpet av få timer den 29. juli 2007. Den nordvestligste delen er ikke befart i denne omgang.

Tidspunkt og værrets betydning

Stort sett oppholdsvær, men regn mot slutten av inventeringsrunden.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut av registranten med bakgrunn i DN sitt ønske om supplerende undersøkelser av skogareal med potensielle biologiske verneverdier på statsgrunn i Troms. Undersøkelsen er en fortsettelse av de naturfaglige registreringene av mulige skogvernområder i Troms foretatt i løpet av 2006.

Tidligere undersøkelser

Samme areal har under samme navn (Almenningen) vært vurdert i forbindelse med verneplan for barskog fase 1 (Korsmo & Svalastog 1994b, 2000). Området ble betegnet som spesialområde med regional verdi, og videre opplyst å ha en del kalkkrevende arter.

Beliggenhet

Undersøkelsesområdet ligger nord i Målselv kommune, like vest for nordenden av Rostavatnet og sør for Rostaelva.

Naturgrunnlag

Topografi

Lokaliteten ligger i øvre del av barskogssonen i nordvendt slak li, og spenner over en høydegradient på om lag 100 meter. Variasjonen i terrengforhold er liten.

Geologi

Berggrunnen består av kalkglimmerskifer (NGU 2007a) som stedvis gir grunnlag for kalkkrevende vegetasjon der forholdene ellers ligger til rette.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonsone: mellomboreal 30% (ca 380daa) nordboreal 70% (ca 890daa). Almenningen ligger i mellom- og nordboreal vegetasjonssone og i overgangsseksjonen (OC) langs oseanitetsgradienten (Moen 1998).

Økologisk variasjon

Vegetasjonsvariasjonen er relativt liten ettersom høystaudeskog og rikmyr er dårlig representert. Den topografiske variasjonen er også lav.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen veksler ganske mye både langs base- og fuktgradienten. På furuskogsmark er det overveiende blåbærvegetasjon, men denne brytes stedvis opp av rikere sig med basekrevende myrarter, og på grunnlendt mark inngår stedvis enkelte basekrevende lågurtarter i lyngskogen, slik som skogstorkenebb og grønkurle. I moserik bjørkeblandet furuskog finnes også "gammelskogsartene" knerot og olavsstake. Bjørkeskogen er gjerne rikere og veksler mellom blåbær-, småbregne- og storbregnevegetasjon og ulike lågurt-utforminger. I urterike parti inngår blant annet legevintergrønn, teiebær, blåklomme, blålyng, ballblom, sumphaukeskjegg og hengeaks. Virkelig rike utforminger er ikke observert.

De større myrene er hovedsaklig fattige minerotrofe myrer med intermedieære laggsoner og dråg, stedvis med innslag av rikmyrsarter som sveltull. Vanlig er også mindre starrmyrer med flaskestarr eller trådstarr i dominans. Rikmyrer opptrer bare som smale kantsoner langs bekker og i fuktdråg, samt som små flekker på skogsmark i svakt hellende terreng, men utgjør sammenlagt ganske mye areal. Her inngår bl.a. dvergjamne, tranestarr, gulstarr, slirestarr, jåblom, svarttopp, fjelltis-tel, fjellfrøstjerne, grønkurle, skogmarihånd, og enkelte steder også brudespore (NT) og hårstarr. Brudespore er imidlertid vanligere nedover lia ned mot Rostavatnet nord for avgrensingsforslaget. Korsmo og Svalastog (2000) nevner også innslag av stortveblad i rikmyr.

Furu er den viktigste skogdanner opp til ca 250 moh, ovenfor dette overtar bjørka. Andre treslag som rogn og gråor inngår bare unntaksvis, h.h.v. i noe frodigere bjørkeskog og langs enkelte fuktsig. Einer opptrer frekvent i bjørkedominert skog.

Skogstruktur og påvirkning

Skogen bærer tydelig preg av gjentatte gjennomhogster og mer forsiktige plukkhogster. Stubber i mange aldre er vanlig gjennom hele området, men enkelte delområder har vært gjenstand for hogstpåvirkning oftere enn andre. I nordøst er det for eksempel tatt ut en del furu for bare 10-20 år siden, mens områder i sørvest (i øvre del av barskogssonen) ikke er hogstpåvirket siste 50 år eller så. Furuskogen innenfor avgrensingen ligger nær barskogsgrensa noe som gjenspeiles i tilvekt og trestruktur. De nordligste og mest lavtliggende partier er generelt noe hardere gjennomhogd tidligere og derfor relativt dårlig aldersspredd med sparsomt innslag av "overaldrige" trær. Lenger sør (gjelder brorparten av avgrenset furuskogsareal) er aldersspredningen bedre og rekrutteringen er også god. Gjennomsnittsalderen er ikke spesielt høy ettersom flertallet trær er under 100 år, men furete og krokete trær på 200-400 år danner et mer eller mindre jevnt innslag fra øst mot vest. Dødved mengden er derimot lav. Furugadd opptrer kun unntaksvis, mens læger finnes mer spredt. Gamle, grove læger er meget sjeldne. Yngre læger er også uvanlig og er i all hovedsak resultat av hogster hvor enkelte stammer eller hele trær er blitt liggende igjen. I det seneste har også enkelte vindfellingene funnet sted. Hvis man ser hele avgrensingsforslaget under ett er det muligens en viss dødved kontinuitet i furu, om enn ikke for alle råteklasser. Bjørkeskogen har også vært gjenstand for plukkhogst og stedvis mer systematisk gjennomhogst. Spesielt tydelig er dette helt i øst hvor et større parti med relativt rik og produktiv løvskog i dag består av tett og tynnstammet bjørk uten innslag av eldre trær eller død ved. Det meste av arealet er f.ø. lavproduktivt og bjørka blir ikke spesielt stor.

Kjerneområder

Det ble ikke avgrenset kjerneområder på lokaliteten Almenningen

Artsmangfold

Forholdsvis lite areal, høy beliggenhet og aktiv skogbrukshistorie er alle forhold som indikerer at artsmangfoldet ikke er spesielt høyt. Vegetasjonen er heller ikke spesielt rik, og ingen spesielt krevende eller rødlistete arter bortsett fra brudespore (NT) er påvist. Ettersom topografien også er lite variert og dødved mengden lav er trolig heller ikke mosefloraen artsrik eller spesiell. Furuskogen er nærmest utelukkende fattig og ofte myrlendt, noe som tyder på at heller ikke jordsoppfloraen er godt utviklet. Den lave dødved mengden gir heller ikke rom for mange krevende vedsopp, likevel er tre rødlistete vednedbrytere på furu funnet; brun hvitkjuke (NT), furuplett (NT) og Skeletocutis lenis (NT). Alle med ett funn hver. Potensialet for forekomst av mer krevende arter vurderes som dårlig. Samlet gis kriteriet lav verdi.

Tabell: Artsfunn i Almenningen. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funn i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funn i kjerneområde (nr)
Sopp vedboende	Antrodia albobrunnea	Brun hvitkjuke	NT	1	1
	Chaetoderma luna	Furuplett	NT	1	1
	Skeletocutis lenis		NT	1	1

Avgrensing og arrondering

Avgrensningsforslaget avviker lite i fra den som er skissert i verneplanrapporten fra 1994. Dette inkluderer den minst påvirkete furuskogen i området og avgrenses i sør av fjellbjørkeskog, i nord av sterkt hogstpåvirket løvblandet furuskog og i sørøst av mer bjørkedominert skog. Med hensyn til eksisterende furuskog med naturverdier blir området rimelig godt arrondert, men avgrensingen fanger kun opp den øvre barskogssonen og ikke de mer produktive lisdene ned mot Rostavatnet. Arronderingskriteriet gis derfor ikke full uttelling.

Andre inngrep

Avgrensningsforslaget er fritt for tekniske inngrep, men tilfeller av nyere plukkhogst gjør at kriteriet urørthet ikke gis full verdi.

Vurdering og verdisetting

Avgrensingen omfatter det som står igjen av eldre, mer eller mindre strukturrik furuskog i Almenningen-området i norden av Habafjellet. Mindre enn halve arealet er furuskog, resten er bjørkeskog og myr. Både totalarealet og areal produktiv skog er lite, men de skoglige naturverdiene er på sett å vis godt arrondert i og med at en lokal gradient fra myrflate-kollelandskap til skoggrense er ivaretatt, og dette samtidig sammenfaller med den minst påvirkete skogen i området. Avgrensingen omfatter ganske typiske skogutforminger for regionen og høydelaget, men slik skog er likevel relativt svakt representert i eksisterende verneområder.

Lokaliteten vil ikke bidra nevneverdig til inndekking av uttalt prioriterte mangler i skogvernet (Framstad et al. 2002, 2003) ettersom bare små areal kan benevnes rike skogtyper og fordi kontinuiteten i viktige nøkkelement, herunder død ved, er lav. Viktige positive egenskaper ved området er dets forholdsvis høye tetthet av gamle furuer, innslag av rike vegetasjonstyper, og tilfredsstillende arrondering. Viktige negative faktorer er høy påvirkningsgrad, liten størrelse og høy beliggenhet og dermed lav bonitet. Samlet vurderes "Almenningen" som lokalt verneverdig.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Almenningen. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Treslagsfordeling	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
Totalt for Almenningen	**	*	*	**	0	—	*	*	**	*	*	**	*

Referanser

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Korsmo, H. & Svalastog, D. 1994. Verneplan for barskog. Regionrapport for Nord-Norge. NINA Utredning 60: 1-105

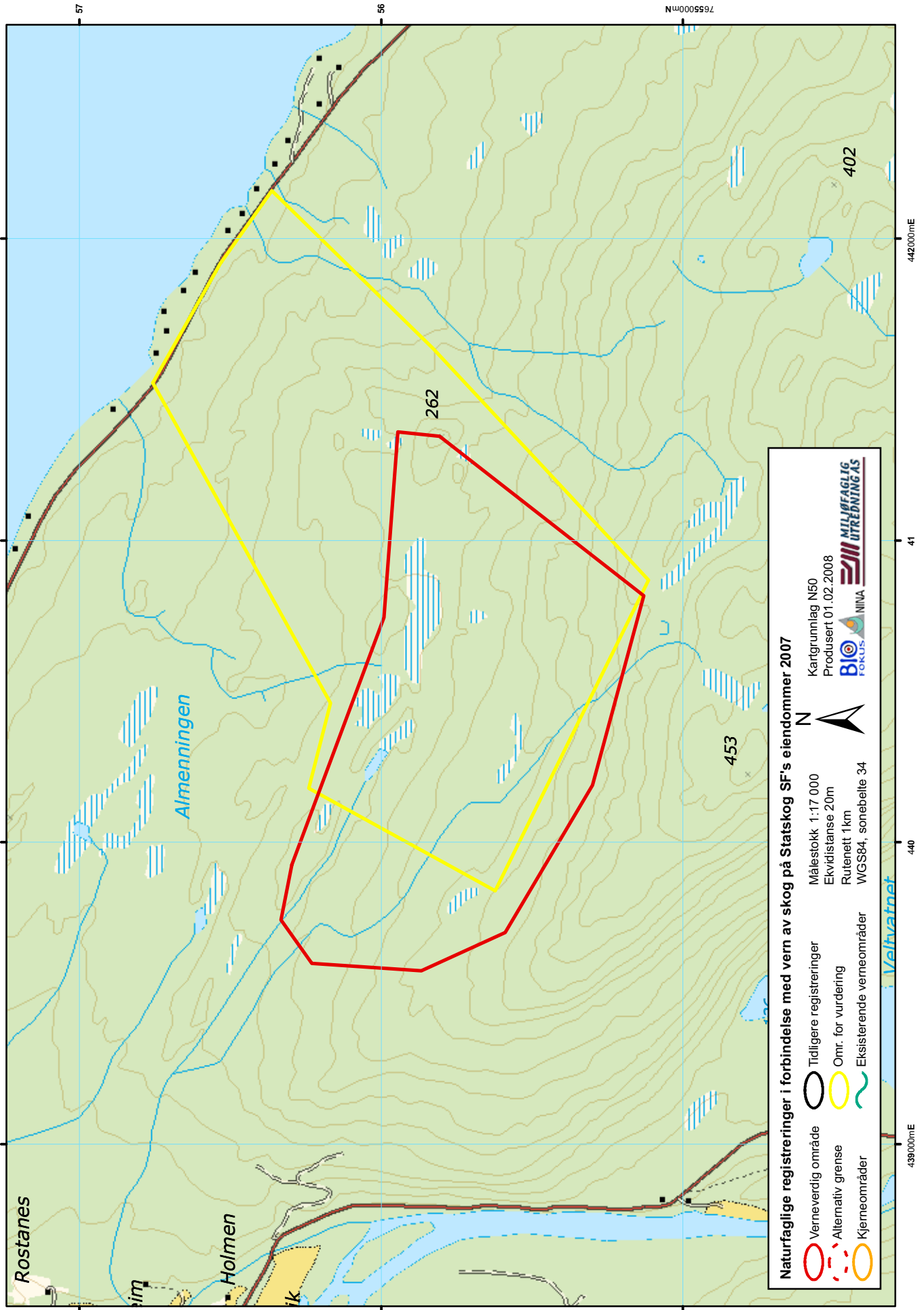
Korsmo, H. & Svalastog, D. 2000. Inventering av verneverdig barskog i Troms. NINA Oppdragsmelding xxx: 1-xxx (upublisert)

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

NGU 2007a. Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250/

Areal 1.283daa, verdi *

Almenningen (Målselv, Troms).



Bilder fra området Almenningen



Eldre, svakt flersjiktet furuskog med spredte gamle læger sentralt i området. Foto: Jon T. Klepsland



Ung småbregne- og lågurt-bjørkeskog øst i avgrensingen. Foto: Jon T. Klepsland



Glissen og gjentatt plukkhogstpåvirket furuskog preger mye av arealet. Foto: Jon T. Klepsland



Eldre dødvod fattig furuskog omkring tjernet sentralt i avgrensingen. Foto: Jon T. Klepsland

Kuelva*

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Målselv
Kartblad: 1532 I
H.o.h.: 185-479moh
Areal: 2087 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: JKL
Dato feltreg.: 01.08.07
Vegetasjonsone: Mellomboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Lokaliteten "Kuelva" ligger omkring Kuelva, som drenerer fra Gussaloamit, like vest for Skogly i Dividalen. Avgrensingsfor-slaget omfatter eldre furuskog og bjørkeskog nord og sør for Kuelva i området mellom Kuelvaksla og Storkletten. Mot vest er grensen trukket et godt stykke opp i fjellbjørkeskogen, mens den mot øst er trukket mot i nyere tid mer hogstpåvirket skog. Avgrensingen mot både nord og sør er temmelig usikre og burde muligens vært noe utvidet.

Vegetasjonen veksler en del innenfor avgrenset område. Fattig bærlyng- og blåbærskog dominerer, men rikere vegeta-sjonstyper er også vanlig. Blant annet inngår såkalt "rikmyr-furuskog" og partier med meget urterik høystaudebjørkeskog. Furuskogen er som regel ganske mye oppblandet med bjørk. Skogen er mye påvirket av skogbruksdrift gjennom lang tid. Mye av arealet har gammelskogspreg, dvs overvekt av trær i stagnerende høydevekst, men det også parti med tett og tynnstammet ungfuruskog oppkommet etter hogst for få tiår tilbake. Bare mindre parti fremviser aldersspredning over mer enn 200 år. I overgangen mot fjellbjørkeskogen finnes imidlertid spredte 300-500 år gamle og til dels svært grove furuer. Kjerneområdet skiller seg positivt ut med furu i alle aldre opp til 300-400 år godt representert og en del død ved i ulike kvaliteter. Mangfoldet av påviste signalarter er ikke høyt, kun fire rødlistearter er påvist, herunder tre råtevedarter tilknyttet furu.

Lokaliteten vil til en viss grad kunne bidra til inndekking av den generelle skogvern mangelen "urskogspregt skog i naturlig dynamikk" og den tilsvarende regionale mangelen "urskogspregt furuskog". Dette gjelder først og fremst kjerneområdet. For øvrig vil mangelen "rike skogtyper" kunne dekkes inn noe, mens den regionale mangelen "høystaudekog" i enda noe mindre grad innfris. Kuelva er samlet vurdert som mellom lokalt og regionalt verneverdig. Sluttvalget er én stjerne begrun-net i avgrensingsfor-slagets beskjedne størrelse.

Feltarbeid

Området er befart av Jon T. Klepsland 01.08.2007. Det er lagt vekt på å identifisere kontinuitetsmiljø, hogstinnngrep og rike skogtyper.

Tidspunkt og værets betydning

Oppholdsvær med litt sol og gunstig tidspunkt for registrering av karplanteflora, epifytter og forgjengelige saprophytter bidro til gode registreringsforhold.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut av registranten med bakgrunn i DN sitt ønske om supplerende undersøkelser av skogareal med poten-sielle biologiske verneverdier på statsgrunn i Troms. Undersøkelsen er en fortsettelse av de naturfaglige registreringene av mulige skogvernområder i Troms foretatt i løpet av 2006.

Nærmere bestemt er det meste av lavereliggende statseid, eldre skog i Dividalen befart og vurdert m.h.t. naturverdier i 2007, og "Kuelva" utgjør ett av delområdene som er vurdert som verneverdig.

Tidligere undersøkelser

Registranten kjenner ikke til andre naturfaglige registreringer innenfor aktuelt areal.

Beliggenhet

Området ligger omkring Kuelva, som drenerer fra Gussaloamit, like vest for Skogly i Dividalen.

Naturgrunnlag

Topografi

Avgrenset areal har en østlig eksposisjon med relativt liten topografisk variasjon innenfor dette nivået. Unntak gjelder selve Kuelva der denne styrter ned i trange gjel nedover lia mot Divielva.

Geologi

I følge berggrunnskartet (Gustavson 1974) består berggrunnen av glimmerskifer og glimmergneis med innslag av marmor. Dette gir stedvis grunnlag for rik karplanteflora.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonsone: mellomboreal 5% (ca 100daa) nordboreal 90% (ca 1870daa) alpin 5% (ca 100daa) .

Lokaliteten ligger hovedsakelig i nordboreal vegetasjonssone, muligens hører noe av den lavereliggende furuskogen til mellomboreal sone. Med hensyn til oseanitetsgradienten ligger området i overgangen mellom overgangsseksjonen (OC) og svakt kontinental seksjon (C1) (Moen 1998).

Økologisk variasjon

Relativt mange ulike vegetasjonstyper lang syre-base gradienten og fuktighetsgradienten finnes i området. Dette inkluderer så vel fastmarksskog som myr, og ørlite flommarksskog. Vegetasjonsvariasjonen vurderes derfor som høy. Avgrensingsforslaget ligger i østvendt li og rent bortsett fra at Kuelva stuper ned i flere trange slukter så er topografien uten dramatikk. Følgelig er eksposisjoner mot sør, nord og vest dårlig representert. Likevel er det en ganske stor småskala variert topografi med rygger på langs og på tvers av lia, samt bekker og små dalsøkk med lignende uregelmessig mønster. Området strekker seg over en høydegradient på vel 200 meter, noe som er tilstrekkelig for å fange opp mye av skogtypevariasjonen fra dalbunn til fjell. Den topografiske variasjonen regnes som middels høy.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen veksler en del innenfor avgrenset område. Fattig bærlyngskog og blåbær-krekling-skog dominerer, men rikere typer er også vanlig. I bærlyngfuruskogen inngår ofte flere relativt mineralkrevende karplanter slik som dvergsnelle, teiebær og skogstorkenebb. I moserik furuskog inngår knerot og blålyng. Deler av furuskogen står på terrasselignende terreng hvor brattere skrenter alternerer med horisontale parti. De horisontale partiene er ofte fuktige, til dels forsumpete, og gjerne mineralrike og derfor urterike ettersom anriket vann presses opp til overflaten. Eksempelvis inngår myr- og myrkant-arter som særbustarr, gulsildre, tvillingsiv, bleikmyrklepp og bjørnbrodd. Fattig myrskog med molte, blokkebær og krekling er også vanlig. På svakt hellende terreng med sigevannspåvirkning finnes også her "rikmyr-furuskog" (jfr. Slepelva-Kvernelva og Nedre Divielva). Rikmyr-furuskog utgjør imidlertid ganske små areal i dette området og opptrer helst langs fuktige dråg. Arter som inngår er bl.a. fjellstarr, hårstarr og brudespore (NT). Ekstremrike flekker med alpine urter er også observert nær slike rikmyrskogsdråg. Disse opptrer imidlertid på svakt konvekse parti (trolig tilknyttet sesongbetonte grunnvannsfremspring som tørker ut utover sommeren) og kjennetegnes av brunmoser og artsrik fjellflora, bl.a. med reinrose, rynkevier, dvergsnelle, grønnebukkne, fjell-lok, hårstarr, svartopp og bjørnbrodd.

Bærlyng- og blåbærskog er også vanlig i bjørkedominert skog. I tillegg er småbregneskog vanlig. Enkelte parti skiller seg radikalt ut og fremviser frodig og artsrik lågurt-staudevegetasjon med arter som ballblom, grønkurle, hvitbladtistel, legevintergrønn, fjellfiol, hengeaks, fjellfrøstjerne, jåblom og firblad. Langs en mindre bekk på slakt terreng er også observert bjørkedominert gråor-heggeskog med typiske arter som mjødurt, vendelrot, hundekveke, hundekjeks, skogrøryrkvein, hvitbladtistel, villrips og heggebuser.

Samlet vurderes vegetasjonsvariasjonen som høy og kriteriet rikhet middels høyt.

Skogstruktur og påvirkning

Skogen er mye påvirket av skogbruksdrift gjennom lang tid. Dette gjelder særlig furuskogen, men også bjørkeskogen. Påvirkningsgraden er noenlunde lik gjennom hele barskogssonen høydegradient, og en øvre brem med tydelig eldre furuskog, slik mange av de andre verneverdige områdene i Dividalen har, mangler her. Eldre furuskog finnes imidlertid langs Kuelva (se kjerneområdebeskrivelsen). Et annet generelt trekk er at furuskogen i høy grad er oppblandet med bjørk, og bjørkeandelen øker gradvis med høyden og dominerer skogbildet fra omkring 250 moh, men furu inngår som viktige element helt opp til ca 300 moh.

Stubber fra mange hogstperioder er synlig gjennom mye av området. Mest fremtredende er grove hundreårige tyristubber samt ca 20 år gamle stubber. Det meste av arealet er m.a.o. plukkhogd for om lag 20 år siden. Dette har vært av typen dimensjonshogst hvor de største og antagelig mest rettstammete trærne ble tatt ut. Det meste av furuskogen har likevel gammelskogspreg og både tretettheten og sjiktningen er brukbar og naturskogslignende. Aldersspredningen er i fleste tilfeller relativt god, men begrenset oppad til omkring 120-150 år. I mindre partier ligger øvre trealder omkring 200-250 år, og i overgangen mot fjellbjørkeskogen finnes spredte 300-400-500 år gamle og til dels svært grove furuer. Selv om mye av arealet har gammelskogspreg er det også parti med tett og tynnstammet ungfuruskog oppkommet etter småflatehogst for få tiår tilbake. I nedkant er området avgrenset (diffust) mot mer glissen og dårlig aldersspredd furuskog, enten grunnet hardere gjennomhogst for et par-tre tiår tilbake, eller også helt nye hogsttinnegrep hvor bare få eldre trær er gjensatt. Like tilgrensende kjerneområdet, på nordsiden av Kuelva er det også ungsog etter småflatehogst. Dødvod mengden er lav gjennom hele området med et lite unntak for kjerneområdet. Kontinuiteten i død er tilnærmet brutt, ettersom avstanden mellom læger i ulike nedbrytningsstadier er svært stor.

Gammel og grovvokst bjørk finnes i enkelte terrengforsenkninger med frodig eller rik vegetasjon, men bjørkeskogen er i hovedsak likevel temmelig småvokst og tynnstammet her som de fleste andre steder langs vestsiden av Dividalen. Gadd og læger inngår i moderate mengder avhengig av skogstruktur. Bjørkeskogen er som nevnt tydelig hogstpåvirket, i allefall de mest produktive bestandene. Litt gråor og heggebuser finnes i de frodigste bjørkebestander, men har samlet liten betydning. Det samme gjelder osp som finnes spredt i brattere terreng nord for Kuelva.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Kuelva. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Kuelva

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: B

Areal: 197daa
Hoh: 220-300 moh

Avgrensingen omfatter eldre furuskog på begge sider av Kuelva. Partiet nord for elva er ikke befart, men observert fra sørsida. Lokaliteten særpreges av relativt høy tetthet av meget gammel furu, og generelt godt aldersspredd furuskog. Skogen er imidlertid til dels svært glissen og stedvis sterkt oppblandet med bjørk. Bjørka er i hovedsak småvokst og tynnstammet. Feltsjiktet består av bærlyngvegetasjon (krekling, tyttebær) og flekkvis fattig torvmyr (molte, krekling). Furu i alle aldre er representert, inkludert et fåtall 300-400 år gamle trær. Noe gadd og læger i ulike nedbrytningstrinn forekommer. Råtevedartene furuplett (NT) og Skeletocutis lenis (NT) er påvist. Lokaliteten vurderes på grunnlag av elementforekomst (mange gamle furuer og noe død ved), skogstruktur og artsinventar som regionalt viktig.

Artsmangfold

Karplantefloraen er relativt rik og variert med basekrevende representanter både fra høystaudeskog, myrvegetasjon og fjellvegetasjon (se vegetasjonsskapskategorien). Eneste rødlisteart er brudesporer (NT). Mosefloraen er ikke undersøkt spesielt, men jåmført karplantefloraen er trolig mangfoldet av basekrevende arter relativt høyt. Råtevedarten og signalarten skjørsigd er relativt vanlig på dødved av furu i området. Lavfloraen er ikke godt utviklet, spesielt ikke det mer fuktighetskrevende elementet ettersom ingen representanter for Lobarion-samfunnet er funnet. Heller ikke skorpelev med signalverdi er påvist, men det er et visst potensiale for at gammelskogsarter innen dette segmentet er tilstede.

Innen gruppen vedlevende sopp begrenser funn med signalverdi seg til furutilknyttede arter. Herunder er hyllekjuke, furuplett (NT), Skeletocutis lenis (NT) og brun hvitkjuke (NT) påvist.

Samlet havner kriteriet artsamangfold på nedre del av verdiskalaen.

Tabell: Artsfunn i Kuelva. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Orkidéfamilien	Gymnadenia conopsea	Brudesporer	NT	0	0
Bladmose	Dicranum fragilifolium	Skjørsigd		1	1
Sopp vedboende	Antrodia albobrunnea	Brun hvitkjuke	NT	1	1
	Chaetoderma luna	Furuplett	NT	1	1 ₁
	Skeletocutis lenis		NT	2	1 ₁

Avgrensing og arrondering

Avgrensningsforslaget omfatter eldre furuskog og bjørkeskog nord og sør for Kuelva mellom Kuelvaksla og Storkletten. Mot vest er grensen trukket et godt stykke opp i fjellbjørkeskogen, mens den mot øst mer strengt følger et skille i påvirkningsgrad m.h.t. nyere hogstinnngrep. Grensegangen mot både nord og sør er derimot temmelig usikre da det ikke ble satt av ressurser til å foreta en mer nøyaktig avgrensing i disse retningene m.h.t. eksisterende naturverdier. Ikke noe areal nord for Kuelva er befart i denne omgang ettersom elva ikke var mulig å krysse ovenfor Dividalsveien, og det ikke var tid til ny stikkprøvebefaring nedenfra. Noe av arealet nord for elva var likevel mulig å observere og vurdere på avstand. Som følge av den begrensede inventeringen er det altså mulig at skogen har tilstrekkelige kvaliteter med hensyn til vern utover de skisserte grensene.

Andre inngrep

Området er fritt for tyngre tekniske inngrep.

Vurdering og verdisetting

Avgrensningsforslaget omfatter et moderat til lite areal med eldre furu- og bjørkeskog som i liten grad er fragmentert av nyere tids hogstinnngrep eller andre inngrep. Avgrensingen er usikker både mot nord og sør, men løvandelen øker og produktiviteten avtar trolig i begge retninger (gjetning delvis basert på avstandsobservasjon). Viktige naturkvaliteter innenfor avgrenset område gjelder for det første større areal med relativt produktiv, eldre furuskog hvor deler er påvirket av mineralrikt sigevann som gir rik lågurtvegetasjon. For det andre god aldersstruktur med relativt høy øvre alder, samt mindre parti med svært grov og gammel furu. For det tredje variert bjørkeskog i flere utforminger inkludert rik lågurt-staude-bjørkeskog. Området er for øvrig relativt godt arrondert ved at mye av variasjonen i skogtyper langs høydegradienten er fanget opp, dog er den mest lavtliggende skogen utelatt grunnet hogst.

Kjerneområdet kvalifiserer betegnelsen urskogsnaer furuskog (tross tydelige påvirkningsspor) og området som helhet

vil derfor til en viss grad kunne bidra til inndekking av den generelle skogvern mangelen "urskogspreget skog i naturlig dynamikk" og den tilsvarende regionale mangelen "urskogspreget furuskog" (Framstad et al. 2002, 2003). Området vil også kunne bidra til inndekking av den generelle mangelen "rike skogtyper" og i mindre grad til den regionale mangelen "høystaudeskog".

På bakgrunn av og med henvisning til vurderingene i delkapitlene vurderes "Kuelva" som mellom lokalt og regionalt verneverdig. I dette tilfellet er det valgt å la områdets relativt begrensede størrelse være overstyrende for den samlede stjerneverdien slik at den nedjusteres til én stjerne.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Kuelva. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt-het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar-trær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Treslagsfordeling	Varia-sjon	Rik-het	Arter	Stør-relse	Arron-dering	Samlet verdi
1 Kuelva	***	**	*	***	0	—	*	*	0	*	—	—	**
Totalt for Kuelva	**	*	*	**	*	—	*	**	**	*	*	**	*

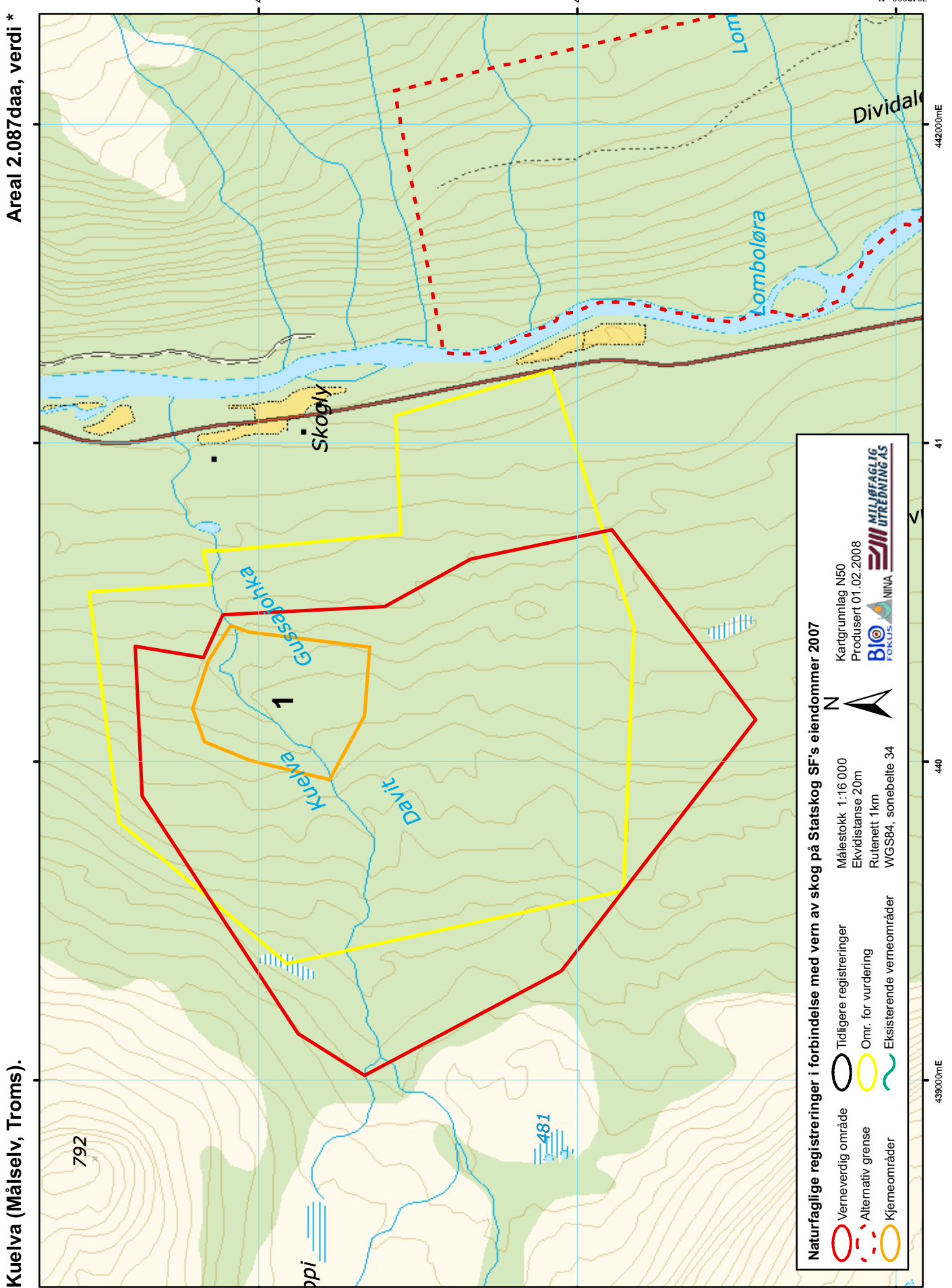
Referanser

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Geologisk kart over Norge. Narvik. Berggrunnskart 1 : 250.000. Norges geologiske undersøkelse, Trondheim.

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.



Bilder fra området Kuelva



Utsyn over sentrale deler av avgrensingsforslaget med Storkletten i bakgrunnen. Foto: Jon T. Klepsland



Blåbærbjørkeskogen dominerer terrenget over ca 300 moh. Foto: Jon T. Klepsland



Skogen er generelt dødved fattig og med utallige stubber etter plukkhogstuttak opp gjennom historien. Foto: Jon T. Klepsland



Innenfor kjerneområdet omkring Kuelva er det gammel furuskog med mange fler-hundreårige trær. Foto: Jon T. Klepsland

Nedre Divifossen**

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Målselv
Kartblad: 1532 I
H.o.h.: 154-433moh
Areal: 1707 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: JKL
Dato feltreg.: 01.08.07
Vegetasjonsone: Mellomboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Lokaliteten "Nedre Divifossen" ligger like sør for der hvor Dividalsveien krysser Divielva ved Høgskardhuset, på vestsiden av elva i nordøstvendt li.

Lokaliteten er i sør og nord avgrenset mot i nyere tid sterkt hogstpåvirket furuskog. I øst er grensen trukket slik at eldre, grunnlendt furuskog langs Divielva inkluderes, og lokaliteten får dermed felles grense med sørlige delen av fjorårets "Devdislia". Mot vest er grensen trukket et godt stykke opp i fjellbjørkeskogen for å sikre hele skogvegetasjonsgradienten. Samlet gir dette et velarrondert areal med tanke på eksisterende naturverdier og hele dalsidegradienter. Et skissert alternativ er å utvide avgrensingen nordover til å omfatte et stort og viktig kjerneområde/ naturtypelokalitet som ble utfigurert i 2006 (Høgskardelva).

Bærlingskog dominerer vegetasjonsbildet sterkt, både under furu og bjørk, men deler av denne tilhører en rik variant med betydelig innslag av basekrevende karplanter. I tillegg inngår fuktige sig med rikmyrarter. Furu og bjørk dominerer omtrent halve skogarealet hver. Gråor og selje er også viktige treslag i deler av området. Skogen bærer tydelig preg av lang skogbrukshistorie med gjentatte hogstinngrep. Stubber i alle aldersgrupper er vanlig, også helt ferske etter plukkhogstuttak nord i området. Et annet betydningsfullt skoginngrep er høyspentlinjen som er ryddet for trær og som løper parallelt med Divielva gjennom hele avgrensningsforslaget. Det meste av furuskogen klassifiserer til optimalfase og tidlig aldersfase der gamle trær og død ved bare inngår unntaksvis. Likevel finnes mindre parti med eldre furuskog som typisk ikke vært utsatt for hogst siste 50 år og som kjennetegnes av god aldersspredning opp til ca 200-300 år og spredte læger. Over 300 år gamle trær opptre bare unntaksvis. Viktige gammelskogsstrukturer knyttet til løvtrær er i stor grad fanget opp i kjerneområdene, men også utenom disse finnes gamle strukturreike løvtrær. Mangfoldet av arter er ikke spesielt høyt innenfor avgrensingen, men signalarter innen relativt mange øko-taksonomiske grupper er likevel påvist. Litt uventet er også to meget kravfulle gammelskogsarter funnet; taiganål (VU) og Antrodia primaeva (CR).

Områdets mer eller mindre stabile gammelskogspreget og forholdsvis høye andel furuskog gjør at området vurderes verneverdig. Andre positive trekk er forekomst av såkalt "rikmyr-furuskog" og flompåvirket eldre løvskog. Området vil bare i eventuelt liten grad bidra til inndekking av prioriterte skogvernmangler, herunder "rike skogtyper" og "urskogspreget skog under naturlig dynamikk". Samlet vurderes hovedavgrensningsalternativet som lokalt til regionalt verneverdig med affinitet mot regional verdi grunnet nærheten til andre viktige furuskogsareal registrert i 2006 og 2007. Ved addering av utvidelsesalternativet vurderes området som en klarere to-stjerners kandidat.

Feltarbeid

Området er befart av Jon T. Klepsland 01.08.2007. Det er lagt spesiell vekt på å identifisere kontinuitetsmiljø, hogstinngrep, samt alternative yttergrenser for sammenhengende verneverdig areal.

Tidspunkt og værrets betydning

Oppholdsvær med litt sol og gunstig tidspunkt for registrering av karplanteflora, epifytter og forgjengelige saprofytter bidro til gode registreringsforhold.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut av registranten med bakgrunn i DN sitt ønske om supplerende undersøkelser av skogareal med potensielle biologiske verneverdier på statsgrunn i Troms. Undersøkelsen er en fortsettelse av de naturfaglige registreringene av mulige skogvernområder i Troms foretatt i løpet av 2006.

Nærmere bestemt er det meste av lavereliggende statseid, eldre skog i Dividalen befart og vurdert m.h.t. naturverdier i 2007, og "Nedre Divifossen" utgjør ett av delområdene som er vurdert som verneverdig.

Tidligere undersøkelser

Registranten kjenner ikke til andre naturfaglige registreringer innenfor aktuelt areal.

Beliggenhet

Området ligger like sør for der hvor Dividalsveien krysser Divielva ved Høgskardhuset, på vestsiden av elva i nordøstvendt li. Området strekker seg ca 1,8 km sørover til et par større bekker som drenerer ned fra Bangfjellet.

Naturgrunnlag

Topografi

Avgrenset areal har en nordøstlig eksposisjon med relativt liten topografisk variasjon innenfor dette nivået. Divielva er nedskåret i berggrunnen og danner en grunn, men markert kløft på deler av strekningen.

Geologi

Berggrunnen er tredelt; nederst er autokton (stedegen) sandstein/ siltstein, i midtnivået er overskjøvet kvartsitt/ kvartsskifer, og i øvre del kommer det inn overskjøvnne glimmergneiser/ glimmerskifer. Bangfjellet består av amfibolitt/ meta-gabbro (Gustavson 1974). Bergartene er overveiende mineral- og basefattige, men kan likevel ha inneslutninger av basedannende mineral eller bergarter. De overliggende amfibolitt- og glimmerbergartene er generelt mer mineralrike enn de underliggende typene.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonsone: mellomboreal 5% (ca 90daa) nordboreal 90% (ca 1530daa) alpin 5% (ca 90daa) .

Lokaliteten ligger hovedsakelig i nordboreal vegetasjonssone, muligens hører noe av den lavereliggende furuskogen til mellomboreal sone. Med hensyn til oseanitetsgradienten ligger området i overgangen mellom overgangsseksjonen (OC) og svakt kontinental seksjon (C1) (Moen 1998).

Økologisk variasjon

Vegetasjonsbildet domineres av fattige typer, men også rikere typer på fuktig mark gjør seg i betydelig grad gjeldene. Furu og bjørk er sterkt dominerende treslag, men også gråor og selje har betydning for økologien i området. Topografien er relativt ensartet uten store kontraster og eksposisjoner fra nord via vest til sør mangler. Sterkt kontinuitetspregete lokaliteter mangler også, men gammelskogselementer opptrer likevel i mange former. Samlet vurderes den økologiske variasjonen for hovedavgrensingsforslaget som liten til middels høy. Tatt i betraktning utvidelsesmuligheten med den relativt store topografiske og vegetasjonsmessige variasjonen omkring Høgskardelva vurderes den totale øko-variasjonen som middels høy.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Bærlyngskog med tyttebær, krekling og stri kråkefot dominerer vegetasjonsbildet sterkt, både under furu og bjørk. Men, parti med rikere vegetasjonstyper og innslag av mer basekrevende urter i bærlyngskogen er også vanlig. Eksempelvis forekommer både teiebær, dvergsnelle og fjelltistel spredt i bærlyngvegetasjon. I fuktige forsenkninger er skogsnelle, engsnelle og eventuelt slirestarr vanlig. I likhet med "Sleppelva-Kvernelva" finnes også areal med "rikmyr-furuskog", men dette utgjør forholdsvis små areal innenfor "Nedre Divifossen". I nordvestre del av avgrensingen opptrer typen i en ganske fattig utgave med slirestarr og myrsnelle i mosaikk med ombrotrofe tuer. Lenger ned i lia finnes små areal med en ekstremrik type hvor bl.a. hodestarr, hårstarr, slirestarr, fjellstarr, teiebær og fjellsmelle inngår. Langs fuktige dråg og terrengforsenkninger viker gjerne furu plassen for bjørk og gråvier-arter, og vegetasjonen skifter mot småbregne-utforming, eventuelt med skogsnelle og engsnelle samt noe mineralkrevende urter som skogstorkenebb, teiebær, fjell-lok og fjelltistel. I slike fuktige løvskogsparti er det også gjerne et busksjikt av einer. Frodigere staudevegetasjon/ flommarkskog og gråor-heggeskog forekommer innenfor og i nærheten av kjerneområdene (se kjerneområdebeskrivelsene). Fattig minerotrof myr med ombrotrof tuemyr omkring finnes helt nordvest i avgrensingen.

Furuskog utgjør nesten halve arealet, bjørkedominert skog den andre halvdelen. Gråor danner nesten rene bestand i kjerneområde nr. 2, ellers opptrer den i små konsentrasjoner. Selje opptrer relativt frekvent i bjørkeskog i øvre del av avgrensingen, mens rogn kun opptrer som spredte busker eller småtrær her og der.

Skogstruktur og påvirkning

Skogen bærer tydelig preg av lang skogbrukshistorie med gjentatte hogstinngrep. Stubber i alle aldersgrupper er vanlig, fra de grove, over hundre år gamle tyrinstubber til de helt nye stubbene av middelaldrete trær tatt med motorsag. De eldste hogstinngrepene har trolig vært mer intensive enn de yngre, noe som tettheten av gamle stubber signaliserer. Mange steder står også eldre furustubber i ren bjørkeskog og vitner om vanskelige etableringsforhold utenom hvor furua danner et beskyttende kronetak. Av nyere tids inngrep har særlig plukkhogstuttaket i nordøst hatt negativ virkning på skogkvalitetene innenfor avgrensingen. Her er mange av de eldste og største trærne tatt ut fra en i utgangspunktet relativt elementfattig og fragmentert bjørkeblandet furuskog. Et annet betydningsfullt skoginngrep er høyspentlinjen som er ryddet for trær og som løper parallelt med Divielva gjennom hele avgrensingsforslaget. Som nevnt i kjerneområdebeskrivelsen er det i sørvest langsmed begge de store bekkene som drenerer fra Bangfjellet foretatt hard gjennomhogst/ flatehogst av løvskogen for noen få tiår siden slik at denne i dag er ensaldret, unaturlig tett og smådimensjonert. Det verneverdige arealet er for øvrig avgrenset mot åpen skjermstillingshogd furuskog i sør og kraftig gjennomhogd furuskog helt uten eldre trær i nordøst (deler av dette er medtatt i utvidelsesalternativet).

Til tross for alle disse inngrepene finnes også gammelskogskvaliteter. Det meste av furuskogen er riktig nok temmelig ung og dårlig aldersspredd, typisk i optimalfase til tidlig aldersfase og uten eller bare svært spredte eldre trær eller død ved. I tillegg er den som regel sterkt oppblandet med flerstammet (polykorm) og smådimensjonert bjørk. Den høye bjørkeandelen er trolig delvis naturlig, men tidligere harde gjennomhogster er også en viktig faktor. Likevel, eldre furuskog finnes i små parti og i øvre del av barskogssonen. Disse partier har typisk ikke vært utsatt for hogst siste 50 år og kjennetegnes av god aldersspredning opp til ca 200-300 år. Eldre trær er meget sjeldne og det gjelder hele avgrensingsforslaget. Bare et utvalg

av disse godt aldersspredde partiene har i tillegg en del død ved i form av gadd og læger i ulike nedbrytningstrinn. Det er vesentlig lavereliggende areal omkring Divielva som peker seg positivt ut med hensyn til skogstruktur og tetthet av furu. Viktige gammelskogsstrukturer knyttet til løvtrær er i stor grad fanget opp i kjerneområdene, men også utenom disse finnes gamle strukturreike løvtrær, helst i tilknytning til lavereliggende og fuktige terrengforsenkninger.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Nedre Divifossen. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Nedre Divifossen V

Naturtype: Gammel lauvskog - Gammel bjørkesuksesjon
BMVERDI: B

Areal: 90daa
Hoh: 150-220 moh

Avgrensingen omfatter eldre, delvis flompåvirket bjørk- og gråorskog langs og mellom to større bekker som drenerer ned fra Bangfjellet rett vinklet på Divielva. Lokaliteten skiller seg tydelig ut fra omgivelsene ved høyere produktivitet og derfor grovere skog. Løvskogen virker også mindre hogstpåvirket enn skogen omkring og skogstrukturen er relativt velutviklet med god aldersspredning. Både bjørk og gråor oppnår dimensjoner på inntil 40 cm dbh. Viktige nøkkelelement som grove strukturreike gamle løvtrær, høystubber og relativt grove læger inngår. Vegetasjonen varierer med terrengforhold og flomaktivitet fra blåbær- og småbregneskog til middelsrik høystaudeskog (flomskog) med skogrøyrkvein, hundekjeks, geitrams, bringebær, fjelltistel, og fjellfiol. På grov bjørk er signalartene rustdoggnål (NT) og vinflekklav påvist. På gråor finnes puslenål. Sjeldnere arter er potensielt tilstede.

Lokaliteten vurderes ut i fra skogstruktur og tetthet av nøkkelelement som regionalt viktig; B.

2 Nedre Divifossen S

Naturtype: Gråor-heggeskog - Flommarksskog
BMVERDI: C

Areal: 34daa
Hoh: 230-250 moh

Avgrensingen omfatter rik gråor-heggeskog på nesten horisontalt terreng langs bekk som drenerer fra Bangfjellet. Skogen er noe plukk-hogstpåvirket i nedre del, og sterkt hogstpåvirket fra noen tiår tilbake i øvre del (grenser til ensaldret ung bjørkeskog i sør). Likevel er det innenfor avgrensingen rimelig god forekomst av middels grove gråor, gråor-gadd og –høystubber. Feltsjiktet er frodig og dominert av skogrøyrkvein, geitrams og bringebær. I tillegg inngår strutseving, hvitblattistel, hengeving, sauettelg, vendelrot, rød jonsokblom, skogstjerneblom, myskegras, hundekveke og villrips. Heggetraksopp, en sørlig art som har sine nordligste utpostlokaliteter i indre Troms, er påvist. Signalarten rødhodenål er funnet på gråor-gadd. Lokaliteten er temmelig liten og pga høy beliggenhet ikke spesielt godt utviklet. I tillegg har hogst fra eldre av ført til ytterligere kvalitetforringelse. Likevel finnes tilstrekkelige naturverdier med en utstrekning som kvalifiserer til naturtype av lokal verdi; C.

Artsmangfold

Mangfoldet av arter er ikke spesielt høyt innenfor avgrensingen, men signalarter innen relativt mange øko-taksonomiske grupper er likevel påvist. Litt uventet er også to meget kravfulle gammelskogsarter funnet (se under). Disse spesielle funnobjektene gjør at mangfoldkriteriet er justert opp ett hakk.

Karplantefloraen er middels variert ettersom en del basekrevende arter opptrer spredt. Velutviklet høystaudeskog er nærmest ikke tilstede, men et knippe semi-alpine rikmyrarter finnes, herunder "ekstremrikmyr-artene" hodestarr og hårstarr.

Mosefloraen er bare sporadisk undersøkt. Dette har innbrakt råtevedarten skjørsigd (signalart), som f.ø. er en ganske vanlig i denne regionen.

Makrolavfloraen er fattig. Eneste påviste signalart er skrubbenever (svak signalart) på selje.

Skorpelavselementet derimot er middels godt utviklet. På bjørk er vinflekklav, rustdoggnål (NT), hvithodenål (NT) og den sjeldne taiganål (VU) funnet. Taiganål ble funnet på en av de aller eldste bjørkene i området, og denne hadde typisk nok en meget gunstig plassering i et fuktig sig med nordvendt eksposisjon.

Jordsoppelementet var dårlig representert. Om dette skyldes ugunstige stedbetingete forhold eller ugunstig inventerings-tidspunkt er noe usikkert.

Innen gruppen vedlevende sopp er på løvved påvist sokkjuke (svak signalart). På furu er tre rødlistearter funnet; de svake signalartene furuplett (NT) og hornskinn (NT), samt urskogsspesialisten *Antrodia primaeva* (CR). Sistnevnte er en meget sjelden art som tradisjonelt kun er funnet i sterkt kontinuitetspregete furuskoger. I fjor ble arten funnet flere ganger innenfor tre-stjerners området "Devdislia" som jo ligger like inntil dette området. Arten har trolig sin siste skanse på eldgamle sein-vokste furulæger i partier som inntil relativt nylig (dvs for ±100 år siden) var synonyme med urskog. Arten ser også ut til å foretrekke noe fuktige og produktive habitat. Det nødvendige substratet er siden den tid i svært liten grad blitt nydannet og det kan hende arten lever på lånt tid her.

Tabell: Artsfunn i Nedre Divifossen. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Bladmoser	Dicranum fragilifolium	Skjørsigd		1	1
Busk- og bladlav	Cladonia parasitica	Furuskjell	NT	1	1
	Lobaria scrobiculata	Skrubbenever		6	6
Skorpelav	Arthonia vinosa	Vinflekklav		1	1 ₁
	Calicium salicinum	Rødhodenål		2	2 ₂
	Chaenotheca gracilentia	Hvithodenål	NT	1	1
	Chaenotheca laevigata	Taiganål	VU	1	1
	Sclerophora coniophaea	Rustdoggnål	NT	3	2 ₁
Sopp markboende	Clitocybe geotropa			0	2 ₀
Sopp vedboende	Antrodia primaeva		CR	1	1
	Chaetoderma luna	Furuplett	NT	1	1
	Phlebia cornea	Hornskinn	NT	1	1
	Phlebia cretacea			1	1

Avgrensing og arrondering

Området er i sør og nord avgrenset mot i nyere tid sterkt hogstpåvirket furuskog. På begge sider av Divielva er det grunnlendt eldre furuskog med antatt store biologiske verdier. Grensen mot øst er derfor trukket helt opp til Dividalsveien med unntak hvor inngrepsomfanget er vurdert som for høyt. Dette medfører at "Nedre Divifossen" grenser inntil sørenden av fjorårets "Devdislia". Mot vest er grensen trukket et godt stykke opp i fjellbjørkeskogen for å sikre hele skogvegetasjonsgradienten. Samlet gir dette et velarrondert areal med tanke på eksisterende naturverdier og hele dalsidegradienter.

I fjor (2006) ble det avgrenset et kjerneområde med høystaudebjørkeskog, flommarkskog og gammel furuskog omkring Høgskardelva, som ble gitt regional verdi. Alternativt går det an å utvide avgrensningsforslaget for Nedre Divifossen til å omfatte også denne naturtypelokaliteten, inkludert noe bufferareal. Et slikt alternativ vil medføre en fordobling av avgrensningsarealet.

Andre inngrep

Tekniske inngrep begrenser seg til høyspentlinjen som skjærer gjennom området på langs gjennom mye av den mest produktive furuskogen. Området grenser for øvrig til Dividalsveien i øst.

Vurdering og verdisetting

Som diskutert i skogkapittelet har avgrensningsforslaget gammelskogskvaliteter tross lang og til dels intensiv skogbrukshistorie. Funn av blant annet taiganål og "urskogskjuka" Antrodia primaeva viser at viktige substrat og habitatkvaliteter finnes og som i et større bilde fremdeles utgjør viktige element for en del sterkt pressede gammelskogsarter i regionen. Dette sammen med et mer eller mindre stabilt gammelskogspreg og forholdsvis høy andel furuskog gjør at området vurderes verneverdig. Andre positive trekk er forekomst av såkalt "rikmyr-furuskog" og flompåvirket staudeskog med gråor. Særlig negative trekk er ganske omfattende nyere tids inngrep i form av kraftgate og plukkhogst.

Området vil ikke bidra vesentlig til inndekking av prioriterte skogvernangreper (Framstad et al. 2002, 2003), eventuelt i beskjeden grad med hensyn til manglene "rike skogtyper" og "urskogspregt skog under naturlig dynamikk".

Ved å benytte utvidelsesmuligheten mot nord for å inkludere kjerneområdet langs Høgskardelva vil kriteriet "størrelse" øke til to stjerner **, og muligens bør dette også trekke verdivurderingen av kriteriet gamle bartrær, urørthet og rikhet opp et hakk.

På bakgrunn av og med henvisning til vurderingene i delkapitlene vurderes hovedområdet (minste avgrensningsalternativ) som lokalt til regionalt verneverdig. Ved addering av utvidelsesalternativet lander verdivurderingen på regional verdi ettersom arealet økes betraktelig samt at ytterligere ett verdifullt kjerneområde med gammelskogskvaliteter tilføres. Områdets nærhet til andre viktige furuskogsareal registrert i 2006 og 2007 gjør at "Nedre Divielva" også isolert vurderes å ligge noe nærmere regionalt enn lokalt viktig.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Nedre Divifossen. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt- het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar- trær	Gamle løvtrær	Gamle edel- løvtrær	Treslags- fordeling	Varia- sjon	Rik- het	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
1 Nedre Divifossen V	***	**	**	0	**	—	**	*	*	*	—	—	**
2 Nedre Divifossen S	**	*	*	0	*	—	*	*	**	*	—	—	*
Totalt for Nedre Divi- fossen	**	*	*	*	*	—	**	**	*	**	*	***	**

Referanser

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

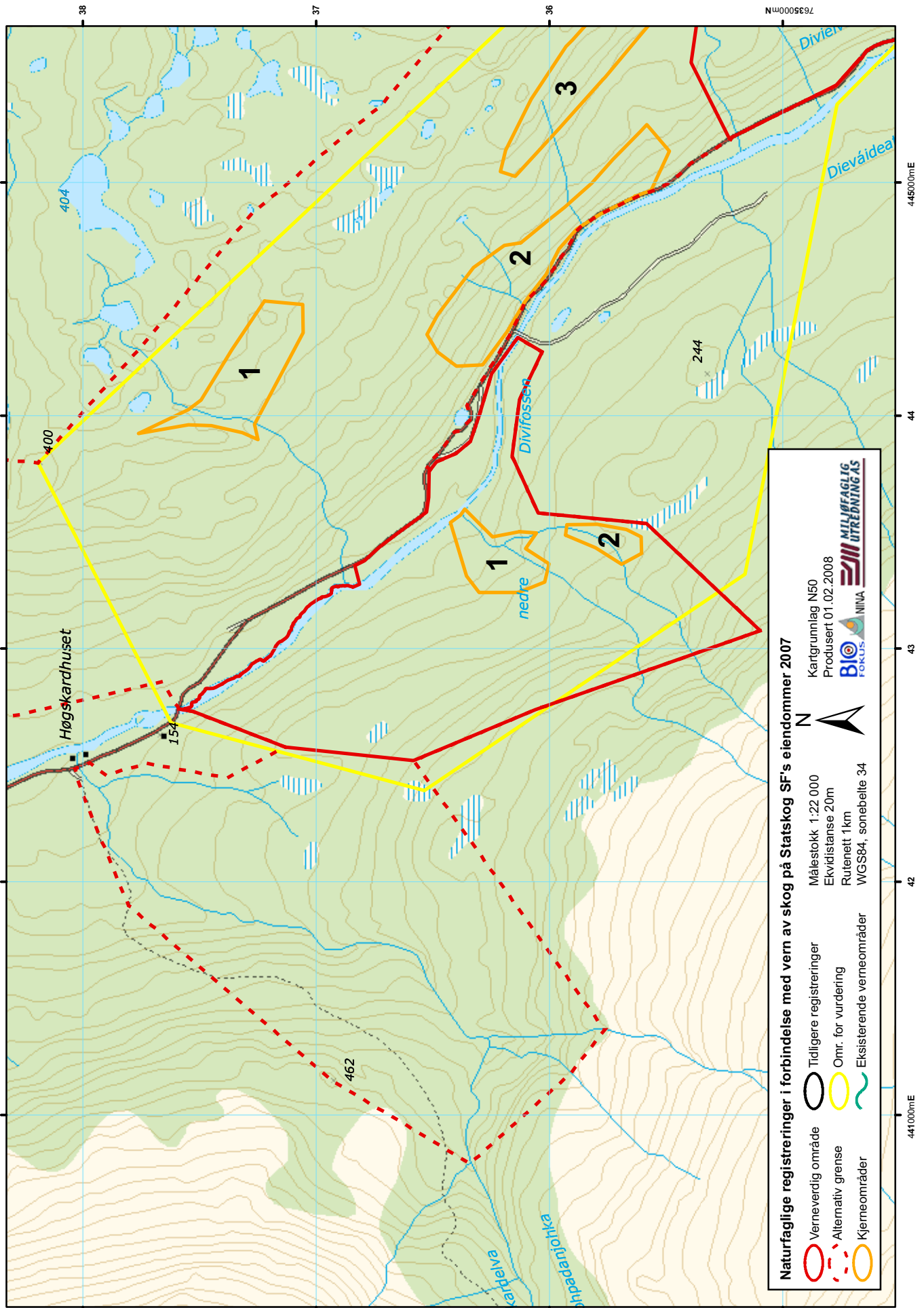
Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Geologisk kart over Norge. Narvik. Berggrunnskart 1 : 250.000. Norges geologiske undersøkelse, Trondheim.

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

Nedre Divifossen (Målselv, Troms).

Areal 1.707daa, verdi **



Bilder fra området Nedre Divifossen



*De mest produktive furubestandene er nylig plukkhogd i nordvest.
Foto: Jon T. Klepsland*



*Flompåvirket mesotrof staudeløvskog med bjørk og gråor i
kjerneområde 1. Foto: Jon T. Klepsland*



*Mindre partier fremviser rimelig god skogstruktur med en del død
ved. Foto: Jon T. Klepsland*



*Høyspentlinje legger beslag på relativt mye areal langs hele
avgrensingsforslaget. Foto: Jon T. Klepsland*

Rostaåsen***

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Målselv
Kartblad: 1532 I
H.o.h.: 122-301moh
Areal: 3776 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: DSV
Dato feltreg.: 02.08.07
Vegetasjonsone: Nordboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Rostaåsen er en slakt kupert åsrygg som ligger like øst for Lille Rostavatn i Målselv kommune. Berggrunnen utgjøres for det meste av amfibolitt med innslag av glimmerskifer i den lavereliggende delen. Rett nordafor åsryggen er det bratte bjørkeskogkledte lier på kalkspatmarmor og ovenfor disse ligger det mektige fjellmassivet Tverrelvdalsfjellet. Rostaåsen har for det meste et jevnt overdekke av løsmasser som særlig omkring toppområdet utgjøres av mye grovsortert morene-materiale. Et parti i den sørøstre del av åsen har preg av dødislandskap med en småkupert og gropete terrengstruktur. En liten bekke dal i østre del av området er påvirket av kalkrikt sig fra den ovenforliggende lia med kalkfjell.

Det er hovedsakelig en furudominert blandingskog med bjørk og osp der treslags sammensetningen varierer fra holtvis til nærmet ren furuskog til partier der furua står som spredte, ofte svært grove overstandere i bjørkeskog.

Bærlingskog utgjør størst areal og en relativt skrinns krelingdominert type dominerer toppområdet. Nedover i liene er vegetasjonen mer mosaikkpreget med lyngfuruskog, her mest som tyttebær-furuskog i veksling med blåbær-skrubbær- og småbregneskog. Nederst i den sørvendte lia er det også innslag av lågurtskog og langs drog o.l. finnes fragmenter med storbregne og høystaudeskog.

Bekkedraget ved Bjørnhaug i østre del av området er påvirket av kalkrikt sig fra lia ovenfor og avviker fra resten av området med rik høystaude- og gråor-heggeskog.

Rostaåsen ble relativt kraftig plukkhogd en gang for lang tid tilbake. Hogstmetoden, bl.a. med øksefelling tyder på at det kan ha skjedd en gang på 18-hundretallet i det som den gang trolig må ha vært urskog. En betydelig del av åsen synes i stor grad å ha ligget urørt siden den gang og store deler av området preges i dag av mye til dels svært grov og meget gammel furu som ble stående igjen etter hogstene. De gamle furuene står som overstandere i en ellers yngre skog (Hkl. III-IV) etter god, naturlig foryngelse. En del av de gamle overstanderne ble målt med diameter i brysthøyde på fra 59 til 78 cm og et tre som nylig var gått overende av lynnedslag var på hele 88 cm i "brysthøyde". De gamle furuene har trehøyder omkring 17 til 20 meter mens den yngre tregenerasjonen omkring har høyder fra 12-13 og opp til 17-18 meter.

De gamle furuene er nesten uten unntak kraftig angrepet av stokk-kjuke og mer eller mindre hule og kan derfor ikke aldersbestemmes nøyaktig. Det var likevel mulig å telle 622 årringer på et tre som bare i liten grad hadde hulrâte mens borprøver av andre furuer som i større grad manglet sentrum viste aldre på henholdsvis 452, 435, 386 og 330 år. Borprøver av den yngre tregenerasjonen viste stor aldersspredning med fra 45 til 172 år.

Lokaliteten preges av mye dødved i form av svært grove læger som i stor grad er spor etter de gamle hogstene i form av vrakede bunnstokker og topper. Til dels har også hele felte trær blitt liggende. Bunnstokkene som åpenbart ble vraket på grunn av hulrâte er nå langt nedbrutt og "pillrâte". Etter hogstene har tilgangen på dødved vært liten og bare få trær har hittil dødd på rot (gadd).

Lokaliteten vurderes som nasjonalt verneverdig (***) og verneverdien knytter seg her først og fremst til den store forekomsten av svært gammel, grov furuskog som til tross for hogstene for lang tid tilbake delvis har urskogpreg. Som tilleggsverdi kommer innslaget med rik høystaudeskog i østre del av området.

Rostaåsen grenser på nordsiden opp mot bratte, sørvendte løvskogslirer på kalkgrunn som ikke ble undersøkt men som må antas å ha interessant og artsrik karplanteflora.

Feltarbeid

Området ble registrert i løpet av en feltdag under gunstige værforhold

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut av registranten med bakgrunn i DN sitt ønske om supplerende undersøkelser av skogareal med potensielle biologiske verneverdier på statsgrunn i Troms. Undersøkelsen er en fortsettelse av de naturfaglige registreringene av mulige skogvernområder i Troms foretatt i løpet av 2006.

Tidligere undersøkelser

Området er tidligere undersøkt av Berit Johansen m. flere (Johansen et al. 1988).

Beliggenhet

Rostaåsen er en slakt kupert åsrygg som ligger like øst for Lille Rostavatn i Rostadalen i Målselv kommune. Åsryggen strekker seg østover inn mot Tverrelvdalen og avgrenses i sør dels av de delvis oppdyrkede moene øst for Lille Rostavatn og dels av Rostaelva lengere øst. Mot nord avgrenses området av de bratte, bjørkeskogkledte liene nedenfor Tverrelvdalsfjellet.

Naturgrunnlag

Topografi

Et gropete dødislandskap finnes lokalt i sørøstre del av området. Fra det slake toppområdet heller terrenget nokså jevnt av særlig mot syd og vest, dels også i nord mot Tømmerelva. Med unntak av den slake nord-sydgående dalsenkningen ved Bjørnhaug har hellingene ned fra toppområdet i hovedsak en jevnt konveks terrengform.

Geologi

Berggrunnen utgjøres hovedsakelig av amfibolitt med innslag av glimmerskifer i de lavereliggende deler av området. I Brattliene rett nordafor åspartiet er det kalkspattemarmor og en liten del av området er påvirket av dette i form av sig ovenfra. Åspartiet har i sin helhet for det meste et solid overdekke av morenejord som særlig omkring toppområdet består av mye grovt substrat.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Det er for det meste en blandingskog der furu inngår i vekslende dominans med forskjellige løvtreslag, hovedsakelig bjørk og osp.

Forholdsvis tørre skogtyper dominerer og bærlyngskog har størst utbredelse området sett under ett men typen inngår i betydelig grad i mosaikk med rikere vegetasjonstyper som blåbær- og småbregneskog, der særlig sistnevnte dekker et betydelig areal spesielt i sørskråningene. Her inngår også litt lågurtskog i nedre deler av lia og det er også en del innslag med storbregne- og høystaudeskog langs drog o.l. Gråor-heggeskog forekommer også lokalt langs drog hvor grunnvannet er stagnerende.

Det slake toppområdet domineres i stor grad av en skrin og homogen lyngfuruskog med mye krekling i feltsjiktet. I de sør- og vestvendte hellingene blir vegetasjonen derimot mere mosaikk-preget og lyngfuruskog veksler her med blåbær- og småbregneskog avhengig av lokaltopografien. I tillegg til fugletelg og hengeving inngår her skrubber vanlig og i tillegg vokser bl.a. gullris, småmarimjelle og stedvis småtveblad og i rikere partier også en del teiebær. En art som knerot er funnet et par steder i blåbær-skrubbær-bjørkeskog (m. spredt furu). På soleksponerte steder i nedre deler av lia vokser bl.a. firblad, småmarimjelle, fjellfiol og hundekveke sammen med mye teiebær (lågurt). Fuktige drog domineres mange steder av skogburkne og strutseving sammen med ballblom, turt, vendelrot, kvitbladtistel, mjørdurt, skogmarihånd og stedvis bringebær.

Bekkedroget ved Bjørnhaug preges av kalkrikt sig fra lia ovenfor og domineres av høyvokst og frodig høystau-de-vegetasjon med bl.a. mye turt, mjørdurt og strutseving. Tresjiktet utgjøres her utelukkende av løvtrær hovedsakelig gråor og bjørk samt hegg som stedvis utgjør et busk- og mellomtresjikt.

Like øst for bekkedroget er det registrert en liten rikmyr med bl.a. breiull, sveltull, svarttopp, ljåblom, sløke, fjelltistel og lappmarihånd.

Myrer utgjør ellers et lite areal og opptre i hovedsak som mindre, innskutte minerotrofe fattigmyrer med typiske arter som duskill, flaskestarr, sveltstarr, myrhatt, flekkmarihånd, bukkeblad, hvitlyng og lappvier.

Skogstruktur og påvirkning

Tilnærmet ren furuskog finnes bare som mindre grupper eller holt og det er for en stor del tale om en blandingskog med varierende innslag av bjørk og stedvis osp og ellers finnes spredte innslag av rogn, selje og gråor. I friskere vegetasjonstyper som f.eks. småbregneskog står furu mest som spredte overstandere i bjørk- og ospeskog men da ofte som svært grove og tydelig meget gamle eksemplarer.

Furuskogen er svært uensaldret med hovedvekt på yngre trær (H.kl III og IV) men typisk er det betydelige innslaget av til dels svært grove og tydelig utgamle trær. Slike trær er nesten uten unntak angrepet av stokk-kjuke og har derfor hulrâte i varierende grad. En nøyaktig aldersbestemmelse ved hjelp av borprøver er derfor ikke mulig. På ei furu som stod i den magre skogtypen nær toppområdet (kreklingfuruskog) lot det seg likevel gjøre å telle 622 årringer og dette treet hadde bare i liten grad hulrâte. Treet målte 59 cm i brysthøyde og var 18 meter høyt. Borprøver av andre furuer som i større grad manglet sentrum viste henholdsvis 452, 425, 386 og 330 år. Diameteren i brysthøyde på disse varierte fra 62 til 78 cm. Et kjempetre som nylig var gått overende av lynnedslag målte 88 cm i "brysthøyde". Flesteparten av de gamle furuene virker ennå relativt vitale men mange er også tydelig utgående med glissent bar og står ofte lutende. De gamle furuene står for en stor del som overstandere i til dels tette oppslag med ungskog av furu og har høyder stort sett mellom 17 og 20m. Borprøver av noen av de yngre trærne viste stor spredning i alder fra 45 til 172 år. Trehøyden på disse var fra 12-13 og opp til 17-18 meter og hadde diameter i brysthøyde omkring 20-25cm.

Ganske påfallende er den store mengden dødved i form av til dels svært grove og langt nedbrutte lægere over store deler av området. Dette er for en stor del bunnstokker og topper, i en viss grad også hele trær som er blitt etterlatt da området ble relativt forsiktig gjennomhogd en gang for svært lenge siden. Det er i stor grad bare midtstokkene som er benyttet og de etterlatte bunnstokkene viser tydelig at disse ikke var nyttbare på grunn av mye hulrâte. En ser at trærne er felt med

Øks mens kappene er gjort med stokksag. Det er vanskelig å spekulere i når disse hogstene foregikk men trolig har dette skjedd en gang på 18-hundretallet i en tilnærmet urskog som det på den tiden trolig ennå fantes en del rester av i disse traktene. Det er imidlertid kjent at mye av furuskogen i Målselv var uthogd allerede da nyrødderne sørfra innfant seg tidlig på 18-hundretallet (Vidkun Haugli). Et såpass fjernliggende område som Rostaåsen kan inntil da likevel ha ligget urørt.

I tillegg til dødved i form av etterlatt virke etter hogstene sees det her og der også rester av svært gamle og helt nedbrutte og overgrodde læger. Dødved ellers i form av stående døde trær (gadd) fra den gamle tregenerasjonen finnes bare fåtallig og spredt.

Av nyere inngrep er det et parti i sørvestre del av området som er forholdsvis nylig snauhogd og der det bare er satt igjen enkelte grove ospetrær. I nedre del av den sørvendte lia finnes også partier med mer homogen Hkl.III furuskog og det finnes også mindre innslag med plantet granskog helt nederst i lia.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Rostaåsen. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Rostaåsen

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: A

Areal: 1381daa
Hoh: 180-252 moh

Området ble registrert av NINA i forbindelse med registreringer for mulig vern på Statskog SF sine eiendommer i Troms i 2007. Lokaliteten består av en relativt stor del av området består av uensaldret furuskog med stor andel av meget gammel og grov furu som er sjeldent å se i dag. Det er målt trær med diameter i brysthøyde opptil 78 og 88 cm og det ble telt 622 årringer på et tre som var forholdsvis lite angrepet av hulrâte, men nøyaktig alder kan ikke leses på noen av de gamle furuene på grunn av omfattende hulrâte. Dette må antas å være rester av urskogene som eksisterte her før dalene i indre Troms ble befolket tidlig på 18-hundretallet. Mye av skogen var allerede da sterkt angrepet av stokk-kjuke og derfor ikke anvendbart som virke og mye har av den grunn blitt liggende igjen som læger i form av bunnstokker og topper. I denne delen av området kan det ikke spores nevneverdige inngrep etter hogstene fra lang tid tilbake, trolig en gang på 18-hundretallet.

2 Bjørnhaug

Naturtype: Gråor-heggeskog - Liskog/raviner
BMVERDI: B

Areal: 100daa
Hoh: 240-260 moh

Området ble registrert av NINA i forbindelse med registreringer for mulig vern på Statskog SF sine eiendommer i Troms i 2007. Lokaliteten består av en rik gråor-heggeskog og høystaudeskog langs bekkedalen som får tilførsel av kalkrikt sig fra ovenforliggende brattli med kalkspatt-marmor. Tresjikt dominert av gråor og bjørk og i tillegg spredt rogn og selje. Stedvis en del hegg i mellomsjiktet. Høyvokst og produktiv feltsjikt med bl.a. strutseving, turt, mjødurt, vendelrot, skogørkvein, myskegras og stedvis bringebær, skogmariehånd, sen-negras og bekkeblom.

Lobarion-samfunn på enkelte av rogn- og seljetrærne med både skrubbenever og lungenever.

Artsmangfold

Området domineres av fattige og middels rike vegetasjonstyper og utmerker seg ikke ved spesielt høy diversitet og det er ikke registrert noen spesielt sjeldne arter i området. Innslaget med rik høystaudeskog og gråor-heggeskog langs bekkedalen ved Bjørnhaug høyner diversiteten en del. På tross av mye dødved og iherdig leting ble det nesten ikke funnet kjuke på furulæger noe som sikkert skyldes at det aller meste av dødveden allerede er svært langt nedbrutt. Relativt nylig nedfalne trær er ennå ikke innvært av nedbrytere og slik sett mangler området dødved i middels langt nedbrutt stadium.

Ingen arter er registrert under feltarbeidet.

Vurdering og verdisetting

Rostaåsen ansees å ha høy verneverdi på grunn av mye svært gamle og grove overstandere av furu som har blitt stående igjen etter at området ble plukkhogd en gang for lang tid tilbake, trolig en gang på 18-hundretallet i hva som må antas den gang å ha vært en urskog. En betydelig del av åsen synes siden å ha stått tilnærmet urørt og forynget seg naturlig. Lokaliteten inneholder også mye død ved av furu i form av til dels svært grove læger hvorav en stor del riktignok er topper og bunnstokker, til dels også hele trær som er vraket på grunn av hulrâte. Dødveden er for en stor del langt nedbrutt. Kontinuiteten i død ved må sies å være lav siden det etter hogstene og frem til i dag har vært liten tilgang på ny død ved.

Furuskogsområdet utgjøres for det meste av fra fattige til middels rike vegetasjonstyper. Avvikende fra dette er bekkedalen i den østlige delen av området med rik høystaudeskog og gråor-heggeskog som har kalkrikt sig fra de ovenforliggende rike løvskogsliene med kalkberggrunn.

Området bidrar til å dekke manglene ved dagens skogvern påpekt av Framstad et. al. (Framstad 2002, 2003) først og fremst som "gjenværende større forekomst av gammel skog med preg av urskog eller skog under overveiende naturlig dynamikk". I en viss grad oppfylles også kriteriet "intakt forekomst av rike skogtyper" der innslaget med rik høystaudeskog i den østlige delen av området bidrar til å høyne området verneverdi totalt sett.

Rostaåsen er av Berit Johansen et. al. også tidligere vurdert som verneverdig på grunn av "lite påvirket furuskog med svært gamle trær".

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Rostaåsen. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt- het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar- trær	Gamle løvtrær	Gamle edel- løvtrær	Treslags- fordeling	Varia- sjon	Rik- het	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
1 Rostaåsen	***	***	*	***	*	—	**	*	*	*	—	—	***
2 Bjørnhaug	***	**	*	0	*	—	**	**	***	**	—	—	**
Totalt for Rostaåsen	***	***	*	***	**	—	**	**	*	*	**	***	***

Referanser

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

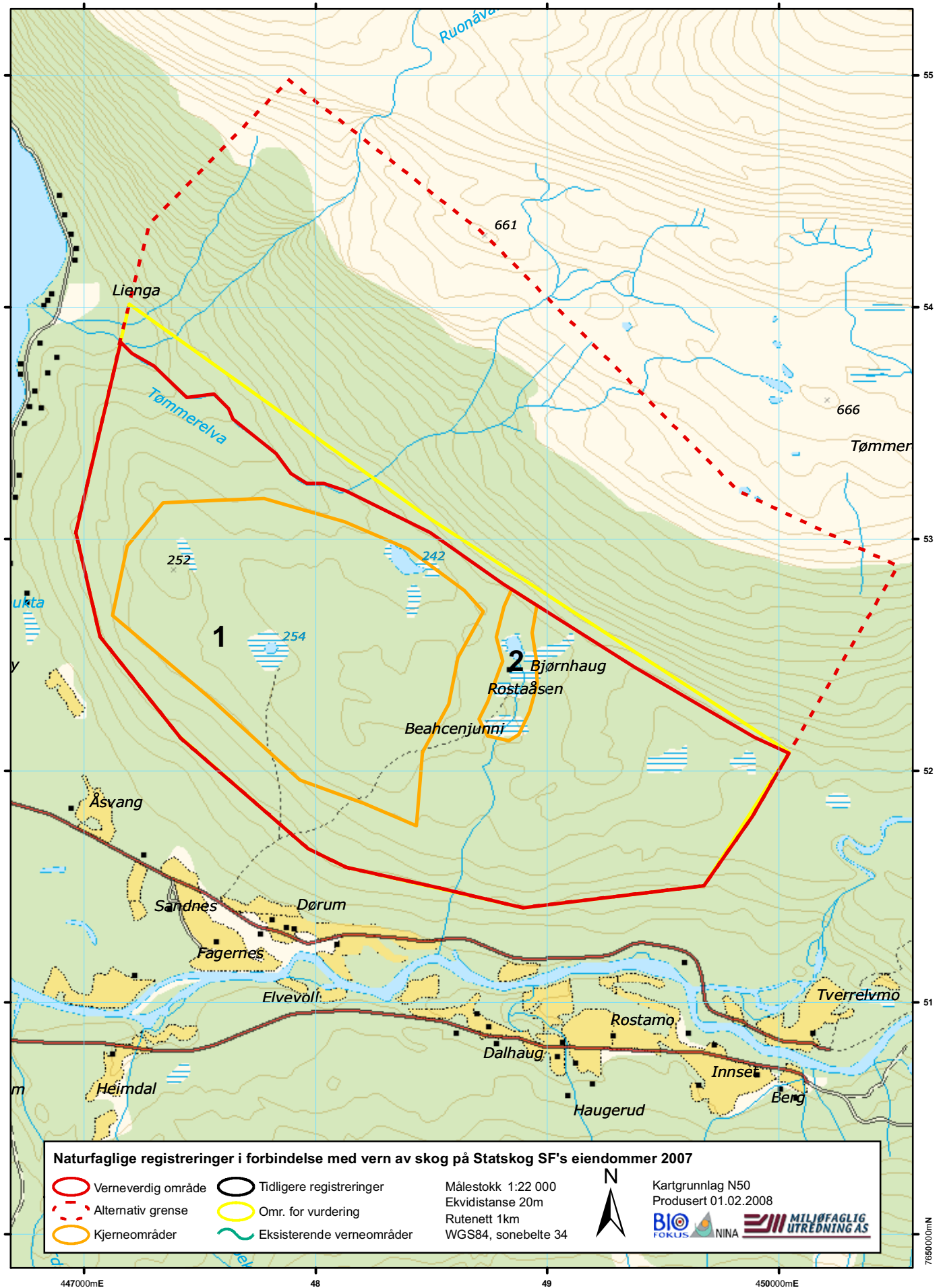
Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Johansen, B., Granmo, A. & Spjelkavik, S. 1988. Skog i Troms. Lokalitetsbeskrivelser og verneverdier. Rapport til Fylkesmannen i Troms.

NGU 2007a. Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250/

Rostaåsen (Målselv, Troms).

Areal 3.776daa, verdi ***



Bilder fra området Rostaåsen



Gammel furu i Rostaåsen. Foto: Dag Svalastog

Sleppelva-Kvernelva**

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Målselv
Kartblad: 1532 I
H.o.h.: 174-736moh
Areal: 9535 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: JKL
Dato feltreg.: 31.07.07
Vegetasjonsone: Mellomboreal
Vegetasjonseksjon: C1-Svakt kontinental

Sammendrag

Sleppelva-Kvernelva ligger nord for Frihetsli i Dividalen, øst for Divielva, og omfatter mye av arealet mellom Sleppelva i nord og Kvernelva i sør pluss noe areal henholdsvis nord og sør for disse.

To avgrensingsforslag er gitt. Hovedforslaget grenser i sør til privateid eller bjørkedominert areal, og i nordvest til nylig kraftig gjennomhogd furuskog. Det utvidete avgrensingsalternativet inkluderer den gjennomhogde furuskogen i nord med begrunnelse i den relativt høye andelen viktige gjenstående kjerneområder og behovet/ muligheten for tilbakerestaurering av furuskog i denne delen av Dividalen. Dette alternativet medfører en sammenbinding med fjorårets nasjonalt verneverdige "Devdislia". Store areal med lavereliggende furuskog er f.ø. også flatehogd i området fra Kvernelva i sør til et stykke nord for Kleivbekken. Mye av dette arealet er utelatt fra avgrensingsforslaget, men noe ungskog er likevel inkludert av arronderingsmessige årsaker.

Vegetasjonen veksler ganske hyppig og over et forholdsvis stort intervall langs syre-basegradient og fuktighetsgradienten. Typisk er blåbær-krekling- og bærlyngskog på tørrere rygger og konveksiteter, mens det i søkk og forsenkninger er rikmyrvegetasjon eller noe fattigere fukt-vegetasjon. Bjørk og furu danner hver for seg eller i blanding store skogareal. I tillegg er både selje og osp stedvis viktige treslag. Området bærer kraftig preg av flere generasjoner skogbruksdrift. Stubber fra flere tidsepoker opptrer om en annen over mye av arealet. En ganske tydelig påvirkningsgradient er synlig langs høydegradienten. Med økende høyde øker innslaget av død ved og fler-hundreårige trær. Det motsatte skjer imidlertid med produktiviteten, og trærne antar i større grad en krokete og kortvokst form. Den eldste furuskogen opptrer nær barskogsgrensa på knauser eller morenerygger, men består ofte bare av små grupper med furutrær. Enkelte av disse gruppene er urskogsluke med øvre alder omkring 400-500 år. I tillegg er det mye død ved fordelt på ulike råtestadier og dimensjoner. Foruten furuskog finnes enkelte parti med relativt produktiv og strukturrik bjørkeskog, samt storvokste ospesuksesjoner. Bare et lite utvalg signalarter er påvist (fire rødlistearter), men disse fordeler seg på flere økologiske og taksonomisk grupper, noe som vurderes som positivt. Arealet regnes også på langt nær å være uttømmende undersøkt, og utvalget som er påvist representerer derfor trolig bare en brøkdel av det reelle mangfoldet av kontinuitets- og basekrevende arter.

Sleppelva-Kvernelva har samlet sett mange viktige naturkvaliteter; herunder urskogsnær furuskog, solvarme dødved-rike furuskoger, urterike furuskoger, gamle ospesuksesjoner, samt relativt store areal produktiv skog med godt restaureringspotensiale. I forhold til mangelanalyse vil lokaliteten i et visst monn kunne bidra til inndekking av de generelle skogvern-manglene "rike skogtyper" og "urskogspregede skog i naturlig dynamikk". På regionalt nivå vil området kunne bidra på mangelen "urskogspregede furuskog". Samlet er Sleppelva-Kvernelva vurdert som regionalt verneverdig.

Feltarbeid

Feltarbeidet er gjort av Jon T. Klepsland. Det meste av avgrensingsforslaget ble inventert den 31.07.2007, men nordligste del er befart dagen før. Det er lagt spesiell vekt på å identifisere kontinuitetsmiljø, hogstinngrep, samt alternative yttergrenser for sammenhengende verneverdig areal.

Tidspunkt og værets betydning

Overskyet, men opphold mye av tiden, men også solgløtt og regnskyll. Lummert vær og mye mygg og knott bød på utfordringer som kan ha innvirket negativt på undersøkelsesintensiteten.

Utvalgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut av registranten med bakgrunn i DN sitt ønske om supplerende undersøkelser av skogareal med potensielle biologiske verneverdier på statsgrunn i Troms. Undersøkelsen er en fortsettelse av de naturfaglige registreringene av mulige skogvern-områder i Troms foretatt i løpet av 2006.

Nærmere bestemt er det meste av lavereliggende statseid, eldre skog i Dividalen befart og vurdert m.h.t. naturverdier i 2007, og Sleppelva-Kvernelva utgjør ett av delområdene som er vurdert som verneverdig.

Tidligere undersøkelser

Det er foretatt mange ulike naturfaglige undersøkelser både nord og sør for det her beskrevne arealet, men registranten kjenner ikke til målrettede undersøkelser innenfor avgrensingsforslaget. Det er imidlertid gjort omfattende undersøkelser på billefauunaen i Dividalen, blant annet er innsamlinger gjort i de sør- og vestvendte lisidene mellom Høgskardhuset og Frihetsli (Olberg et al. 2001; Andersen et al. 2000), noe som delvis sammenfaller med avgrensingsforslaget og dermed har relevans for områdebeskrivelsen.

Beliggenhet

Området ligger nord for Frihetsli i Dividalen, øst for Divielva, og omfatter mye av arealet mellom Sleppelva i nord og Kvernelva i sør pluss noe areal henholdsvis nord og sør for disse.

Naturgrunnlag

Topografi

Området omfatter deler av Dividalens østside og på et overordnet nivå er derfor eksposisjonen sørvestvendt. Innenfor dette nivået er det både horisontale parti, tverrgående bekkedaler med variert topografi, og ellers terreng med stor variasjon i helningsvinkler innenfor nordvestlige til sørlige eksposisjoner.

Geologi

Geologien er tredelt; nederst er autokton (stedegen) sandstein/ siltstein pluss litt granittisk grunnfjell, i midtnivået er overskjøvet kvartsitt/ kvartsskifer, og i øvre del kommer det inn overskjøvne glimmergneiser/ glimmerskifer. Bergartene er overveiende mineral- og basefattige, men kan likevel ha inneslutninger av baseholdige mineral eller bergarter. De overliggende glimmerbergartene er generelt mer mineralrike enn de underliggende typene.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: C1-Svakt kontinental, vegetasjonssone: mellomboreal 5% (ca 480daa) nordboreal 90% (ca 8550daa) alpin 5% (ca 480daa) .

Lokaliteten ligger hovedsakelig i nordboreal vegetasjonssone, muligens hører noe av den lavereliggende furuskogen til mellomboreal sone. Med hensyn til oseanitetsgradienten ligger området i svakt kontinental seksjon (C1) (Moen 1998).

Økologisk variasjon

Vegetasjonen varierer en del langs syre-basegradienten og fuktighetsgradienten. Likevel er det få eksempler på tørre, rike utforminger. Treslagsvariasjonen er noenlunde stor ettersom både grår, selje og osp er viktige treslag i partier. Bjørk og furu er likevel sterkt dominerende i hele området. Skogstrukturen varierer ganske mye og inkluderer kontinuitetspregete parti med relativt høy tetthet av viktige nøkkelelementer for biologisk mangfold. Topografien er middels variert men mangler de store kontrastene samt eksposisjoner mot øst og nord. Våtmark (utenom myr og kildesig) opptrer ikke innenfor avgrensingen. Åpen myr utgjør relativt små areal. Samlet vurderes øko-variasjonen som middels stor.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen veksler ganske hyppig og over et forholdsvis stort intervall langs syre-basegradient og fuktighetsgradienten. Typisk er blåbær-krekling- og bærlyngskog på tørrere rygger og konveksiteter, mens det i søkk og forsenkninger er rikmyrvegetasjon eller noe fattigere sump- og sigvegetasjon.

I nærmere detalj er arealet nedenfor ca kote 360 i stor grad furuskog, mens bjørkeskog opptrer ovenfor. Flere steder går likevel bjørkeskogen helt ned til ca 300-320 moh. Furuskogen veksler mellom blåbær-utforming (dominerende), bærlyng-utforming på veldrenerte rygger og opplendte parti, samt fuktigere og rikere utforminger i forsenkninger. Sør for Kvernelva er det typisk smyle-rike blåbær- og bærlyng-utforminger hvor treslagsdominansen veksler mellom furu og bjørk. Her finnes også mindre areal med ospeskog. Einer danner stedvis tett busksjikt, særlig under ospa. Nord for Kvernelva er det forholdsvis store areal med glissent tresatt rikmyr-furuskog, både på horisontalt og svakt hellende terreng. Rikmyrvegetasjonen opptrer ofte i mosaikk med ombrotrofe lyngdominerte tuer. På hellende terreng er ofte slirestarr og fjelltistel viktige arter, mens på horisontalt terreng gjerne er en urterik blanding av rikmyrsarter og lågurt-arter, slik som teiebær, fjell-lok, gulsildre, myrsnelle, dvergsnelle, slirestarr, sveltull, dvergjamne, fjelltistel, svartopp, bjørnbrodd, særbustarr, hårstarr, grønkurl og brudespore. Fattige ombrotrofe skogmyrer med krekling, blokkebær og molte finnes også. Hybridutforminger ala sesongfuktige urterike bærlyng-utforminger er også en variant, der det foruten tyttebær, krekling og blokkebær kan inngå dvergsnelle, slirestarr, myrsnelle, gulsildre, fjelløyentrøst, skogstorkenebb, fjelltistel, brudespore og fjellsmelle for å nevne noen. I nord er hodestarr funnet i sesongfuktig kildesig i furuskog. Knerot inngår i moserik, eldre og relativt fattig furuskog. Som nevnt er likevel fattig blåbær- og bærlyngskog arealmessig dominerende. På grunnlendte rygger i nord er det lav-furuskog. Nord for hovedavgrensingsforslaget (innenfor sammenbindingsalternativet) forekommer også tørre "lågurt"utforminger av bærlyngfuruskog; en meget uvanlig vegetasjonstype. Her inngår bl.a. store mengder gulmjelt og setermjelt i ellers bærlyngpreget furuskog.

En del av vegetasjonsvariasjonen under furu gjentas der bjørka dominerer, men det er også viktige forskjeller. Rike lågurtutforminger (fuktige som tørre) ser ikke ut til å opptre i vesentlig grad hvor bjørk dominerer, mens fuktige staudeutforminger derimot er begrenset til løvskog. Sigevannspåvirket bjørkeskog med noen rikmyrarter er likevel ganske vanlig. Staudeutformingene opptrer helst i begrensete parti i noe brattere terreng omkring mindre bekker og langs terrengsøkk. Disse er ikke spesielt rike men karakteriseres av blant annet mjødukt og myskegras.

Her og der både i bjørk- og furuskog finnes grår-dominerte bestand med en blanding av stauder og rikmyrarter. Selje inngår sparsomt i noenlunde veldrenerte bjørkeskoger. Osp danner små bestander/ suksesjoner henholdsvis i brattskrånningene rett sør for Kvernbekken, like sør for Sleppelva, og innenfor kjerneområdet "Nedre Divifossen Ø".

Skogstruktur og påvirkning

Området bærer kraftig preg av flere generasjoner skogbruksdrift. Stubber fra flere tidsepoker opptrer om en annen over mye av arealet. Likevel finnes kvaliteter i form av spredte nøkkelelement gjennom hele det avgrensede området. En ganske tydelig påvirkningsgradient er synlig langs høydegradienten, og frekvensen av yngre og middels gamle stubber avtar tilsvarende. Nederst er et større areal utelatt fra forslaget grunnet flatehogst for et par tiår siden (se avgrenskingskapittelet). Småflatehogst er også nylig foretatt et stykke oppover langs Kleivbekken. Nord for ungslogen omkring Kleivbekken til og med Sleppelva er det mellom veien og ca kote 300 et stort areal med eldre, men svakt sjiktet og dårlig aldersspredd furuskog. Skogen er derimot relativt produktiv og representerer derfor en viktig tilleggskvalitet til de glisne og lavproduktive furuskogsarealene høyere opp. Den nærmest ensaldrete furuskogen er trolig kommet opp etter kraftig plukkhogst med muligens påfølgende påtenning for ± 100 år siden. Etter den tid er det foretatt forsiktig til moderat plukkhogst her og der. Dødved mengden i denne furuskogen er meget lav og begrenser seg til sporadiske eldgamle stokkerester ("overliggere") og et fåtall yngre selvtynningslæger, noe som tyder på betydelig hogstpåvirkning også før storhogsten omkring år 1900. Med høyden øker innslaget av død ved og fler-hundreårige trær. Det motsatte skjer imidlertid med produktiviteten og trærne antar i større grad en krokete og kortvokst form. I sør (omkring Kvernelva) er det også påfallende hvordan de mer produktive forsenkningene med blåbærfuruskog fullstendig mangler gamle trær, mens alternerende knauser med bærlyngskog ofte har bra innslag av 200-250 årige trær. Den eldste furuskogen opptrer nær barskogsgrensa på små knauser eller morenerygger og utgjør sjelden mer enn 10-15 voksne trær. Enkelte av disse konsentratene fremviser likevel urskogslik struktur med øvre alder på 400-500 år, læger i ulike nedbrytningstrinn og f.ø. god aldersspredning. Indirekte tegn tyder på at plukkhogst likevel har forekommet selv i disse isolerte bestander på 1700-1800-tallet. Hard beskatning av fjellnær furuskog har også senket barskogsgrensa betraktelig flere steder. Dette er spesielt tydelig ovenfor Frihetsli (delvis utenfor avgrenskingsforslaget) hvor bare stubber står igjen i bjørkeskogen i dag (dette er imidlertid et fenomen som kan ses i nesten all fjellnær furuskog i Norge).

Relativt produktiv bjørkeskog finnes i lia omkring Kleivbekken i høydelaget 300-400 moh. Skogen er også relativt gammel og inkluderer en del gamle trær og andre viktige elementer for et rikt biologisk mangfold, herunder høystubber, relativt grove bjørkelæger og eldre seljetrær. For øvrig er bjørkeskogen typisk flerstammet (polykorm), glissen og småvokst. Gråor danner stedvis små bestand, men den utvikler seg sjelden eller aldri til ordentlige trær (dvs minst 5 meter høye). Ospe-suksesjonene er forholdsvis storvokste tatt høydelaget i betraktning, trærne når gjerne høyder på 8-10 meter og stammeomfang på inntil 50 cm dbh. Suksesjonene er temmelig ensaldrete og selv om alderen er relativt høy er ikke dødved produksjonen kommet skikkelig i gang enda.

For redegjørelse av skogtilstand innenfor sammenbindingsalternativet nord for hovedforslaget henvises det til avgrenskingskapittelet og kjerneområdebeskrivelsene.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Sleppelva-Kvernelva. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Høgskardhuset SØ

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: A

Areal: 151daa
Hoh: 300-380 moh

Lokaliteten bør betraktes som en utvidelse av kjerneområdet med samme navn tilhørende det verneverdige området "Devdislia", registrert i 2006. Nedre halvdel av kjerneområdet registrert i 2006 er ganske hardt påvirket av plukkhogst for om lag 20 år siden, samt flere omganger tidligere. Dette gjelder også partier helt opp til ca 360 m.o.h. lenger sør (registrert i 2007). Deler av området mangler derfor gamle trær, og dødved mengden er stedvis lav, i strid med inntrykket man får av kjerneområdebeskrivelsen fra 2006. Lenger opp tiltar gammel-skogspreget. Likevel er hogstpåvirkningen fra gammelt av påtakelig ved høy tetthet av gamle stubber og sterk overvekt av middelaldrete trær (typisk 100 til 200 år). En del død ved i form av høystubber, gjenlagte stokker, og gamle læger fra tiden før gjennomhogstene finnes. I øvre del av barskogssonen inngår flere 300 til 500 år gamle kjempefuruer. Læger og gadd av slike "overaldrige" trær er imidlertid svakt representert. Bjørk gjør seg også stadig mer gjeldene og dominerer tresjiktet over 350 m.o.h. Vegetasjonen under furu veksler mellom skrinne lav- og bærlyngrygger til blåbær-krekling-utforming. Skogjamne finnes spredt. Innimellom forekommer rikere løvdominerte sig med bl.a. hundekveke, grønkurle, hvitbladistel, legevintergrønn, gulsildre, ballblom og fjellfrøstjerne.

Samlet er det likevel et ganske stort areal med relativt lite påvirket furu-bjørkeskog innenfor avgrensingen, og død ved i alle aldre og nedbrytningsfaser finnes spredt. Dette er viktige kvaliteter som reflekteres i mangfoldet av påviste kontinuitetskrevede furutilknyttete arter. I 2006 ble råtevedartene *Antrodia primaeva* (CR), brun hvitjuke (NT), svartonekjuke (NT), taigapiggskinn (NT) og furuplett (NT) funnet i nordøstre del av avgrensingen. I 2007 ble langkjuke (VU) og signalarten blanknål påvist (sørøst i avgrensingen). Artsmangfoldet alene tilsier nasjonal verdi; A.

2 Nedre Divifossen Ø

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: B

Areal: 258daa
Hoh: 160-300 moh

Avgrensingen omfatter brattlendt løvrik skog ovenfor Dividalsveien like sørøst for Nedre Divifossen. Avgrensingen er meget variert med hensyn til vegetasjon og skogtypeutforming og må betraktes som en naturtypemosaikk. I nordre del inngår et parti frodig og fuktig bjørke-dominert skog med innslag av gråor og hegg og med feltsjikt av typiske gråor-heggeskogsarter slik som strutseving, mjødurt, hundekveke, vendelrot, villrips og trollurt. På mer veldrenert mark inngår her mysegras, firblad, hengeaks, teiebær, ballblom og trollbær. Langs fuktsig finnes fjell-lok, gulsildre, og hårstarr. Den frodige løvskogen avgrenses i overkant av kalkholdige bergvegger. Her inngår bl.a. den uvanlige karplanten hengepiggefrø (NT) og kalsicole kryptogamer som labbmose, kalkdogglav og leppedogglav, samt kystårenever og filthinnelav. Ovenfor bergveggene er det fattig bærlyngskog med tett busksjikt av einer. Osp danner store suksesjoner her og omkranses av eldre furuskog. Mange brannspor og forhold ved skogstrukturen tyder på at ospe-suksesjonen på bærlyngmark er oppkommet etter brann. Suk-

sesjonen er middelaldret med stammedimensjoner til +40 cm dbh og lite død ved av osp. Lenger sør i avgrensingen finnes mer småvokste ospebestand i ur og blokkmark som muligens er mer stabile m.h.t. historisk forekomst av osp. I sørvendt rasmark nede ved veien er en stor forekomst av berggull. Furuskogen som omkranser de ulike løvskogstypene varierer i tilstand og utforming. I nord er det relativt mye død ved, men svak aldersspredning og lav øvre alder (grunnet hogst og muligens også brann), mens det i sentrale og søndre deler er eldre furuskog i aldersfase med spredt død ved og god aldersspredning til +200 år.

Lokaliteten er ikke grundig befart, og bare et lite antall signalarter er påvist. Rustdoggnål (NT) og skrubbenever er funnet i fuktig løvskog i nord. Skjørsigd er til dels vanlig på furulærer. Lokaliteten er relativt stor og variert og vurderes som mellom lokalt og regionalt viktig.

3 Sleppelva N

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: A

Areal: 228daa
Hoh: 300-380 moh

Avgrensingen omfatter gammel furuskog i sørvestvendt li i høydelaget 320 til 370 m.o.h. nord for Sleppelva. Lokaliteten avgrenses i nedkant til ganske nylig kraftig gjennomhogd furuskog hvor all kontinuitet i gamle trær er brutt. Innenfor naturtypeavgrensingen er påvirkningsgraden til dels meget beskjeden. Andre steder er plukkhogst foretatt flere ganger opp gjennom historien, sist gang samtidig med flatehogstene nedenfor for ca 20 år siden. Død ved og gamle trær forekommer likevel (med sterkt varierende tetthet) gjennom hele avgrensingen. De best utviklede partiene er urskogsnaere. Slike steder er aldersprofilen nesten merkelig godt fordelt på alle aldersklasser fra helt nyetablerte trær til gamle furukrager på 400-600 år. Dødvæd mengden der er svært høy og læger i alle dimensjoner og aldersgrupper er vanlig. Hogstsporene er tilsvarende fåtallige. Imidlertid har mange av de eldre furutrærne stammesår som ligner tidligere kjente samiske barkmerker i Dividalen (Elvebakk & Kirchhefer 2005). Urskogsnaere parti utgjør likevel en mindre prosentandel av naturtypeavgrensingen i forhold til mer tydelig hogstpåvirket skog. Mye av skogen er svært tørkeutsatt og grunnlendt. Deler av skogen er ren knauskog nesten uten undervegetasjon. Blokkmark og skrenter utgjør også en del areal. F.ø. er det bærlyng-vegetasjon og sjeldnere blåbær-krekling-vegetasjon. Sentralt i naturtypen finnes et mindre parti med horisontalt beliggende furuskog på fuktmark anriket av kalkholdig grunnvann. Typen kan betegnes som rik furumyrskog og kjennetegnes ved god forekomst av slirestarr, samt noe brudespore (NT), svarttopp, teiebær og blåklokke. De arealdominante tørre utformingene er på tross av til dels store mengder læger fattige på råtevedarter. Signal- og rødlistearter er kun funnet i sjeldent forekommende noenlunde fuktig skog. Herunder er tre lavararter påvist; furuskjell (NT), blanknål og druelav, og råtevedartene furuplett (NT), Phlebia cretacea og Antrodia primaeva (CR). Sistnevnte er en meget sjelden urskogsspesialist som har sin største norske forekomst i disse urskogsnaere restområdene i Dividalen. Både skogtilstand og funnet av A. primaeva tilsier nasjonal verdi; A.

4 Sleppelva S

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: B

Areal: 416daa
Hoh: 300-380 moh

Avgrensingen omfatter den øverste delen av furuskogen på strekningen fra Sleppelva og vel 1,5 kilometer sørover. Furuskogen er overveiende tett bestokket og relativt produktiv med tanke på høyden over havet. Skogen her skiller seg fra furuskogen lenger ned ved å inneha et noenlunde konstant innslag av "overaldrige" trær, det vil si furuer i alderen +200 år, samt en del død ved i partier. Lægerne fordeler seg på ulike aldersgrupper og råtegrader, men på grunn av tidligere dimensjonshogster og dels hardere gjennomhogster er det klare brudd i dødvædprofilen. Lokaliteten er bare så vidt besøkt, men i begge "ender" slik at en noenlunde sikker avgrensing har vært mulig. Ingen kontinuitetskrevende arter er observert i den sammenheng, men potensialet for slike arter vurderes som rimelig godt. Tretåspett er observert på næringssøk. Lokaliteten vurderes på grunnlag av skogtilstand og utfra kunnskapen om mangfoldet i lignende skogutforminger i Dividalen som i allefall regionalt viktig; B.

5 Skakterdalen N

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: A

Areal: 278daa
Hoh: 240-400 moh

Avgrensingen omfatter Skakterdalens nordside hvor furu opptre noenlunde frekvent. Mot nord grenser lokaliteten til bjørkedominert skog med svært beskjedent innslag av eldre furu. I nedkant (mot vest) er grensen trukket mot sterkt uthogd skog uten viktige nøkkelelementer. Skakterdalen danner en markert canyon med stupbratte fjellsider og rasmarker ned mot elva. Den voldsomme topografien er trolig en viktig årsak til det relativt store mangfoldet av kontinuitetskrevende gammelskogsarter som er påvist herfra. Vanskelig tilgjengelige berghyller i selve canyonen bærer trolig furu nok til at kontinuiteten i død ved i ulike kvaliteter kan dannes hyppig nok for en del arters overlevelse. Alt tilgjengelig areal, inkludert befart areal, er imidlertid tydelig (i nedre del kraftig) hogstpåvirket, men denne aktiviteten er ikke gjentatt for mange ganger gjennom historien. Øverst er det betydelig innslag av fler-hundreårige furutrær. Noen bærer likevel merker etter øks, og alders- og dødvædprofilen er mindre god. Sterkt nedbrutte læger er underrepresentert. Litt lenger ned finnes parti nær kanten av elvejuvet hvor mengden furulærer er temmelig høy. Mange av disse er rotveltete trær, trolig etter kraftige stormer ved ulike hendelser. Samtidig dårlig foryngelse gjør at volumet død ved ofte er større enn det de levende furuene står for selv om lægerne ligger ganske spredt. Nyere hogstinnngrep finnes helt opp til 350 m.o.h. (men er beskjedne og av liten betydning), og nedenfor ca 320 m.o.h. er dødvæd mengden lav og kontinuiteten helt brutt. Blåbær-krekling- og bærlyngskog dominerer. Helt nord i avgrensingen, på nesten horisontalt terreng, finnes rikmyr-furuskog med karakterartene slirestarr, brudespore, hvitbladtistel, fjelltistel, skogstorkenebb og myrmjølke. I tillegg finnes knerot. I øvre del gjør bjørk seg sterkt gjeldene og er til dels dominerende. I brattene ned mot Skakterdalen finnes småvokste ospesuksesjoner. Flere krevende arter er påvist i 2007, herunder signalartene vanlig sotbeger, hyllekjuke og granrustkjuke (på furu), og rødlisteartene krittjuke (CR), langkjuke (VU), brun hvitkjuke (NT), furuplett (NT) og gråsotbeger (VU). Krittjuke er en meget sjelden urskogsspesialist på furu i kontinentale strøk som tidligere ikke er kjent fra Dividalen, heller ikke fra Troms fylke for øvrig (Norsk soppdatabase 2007). Dette på tross av omfattende inventeringsarbeid på vedboende sopp i Dividalen nasjonalpark (Solheim 1979) og nordover t.o.m. Skakterdalen (Elvebakk et al. 2003, 2005).

Forekomst av kritisk truet art tilsier nasjonal verdi. Verdivurderingen ville vært den samme basert på skogstrukturen og dødvæd mengden alene; A.

Artsmangfold

Bare et lite utvalg signalarter er påvist ved befarings i 2007, men disse fordeler seg på flere økologiske og taksonomiske grupper, noe som vurderes som positivt. Arealet regnes også på langt nær å være uttømmende undersøkt, og utvalget som er påvist representerer derfor trolig bare en brøkdel av det reelle mangfoldet av kontinuitets- og basekrevende arter.

Karplantefloraen er relativt rik med gode forekomster av en rekke rikmyrarter og andre lågurtarter ofte forbundet med mer veldrenert mark. Eneste påviste rødlistete karplanteart innenfor hovedavgrensingen er brudespore (NT), som opptrer til dels rikelig. I tillegg er "ekstremrikmyr-artene" hårstarr og hodestarr påvist. Typiske høystauder er derimot dårlig representert. Hengepiggrø er funnet i kjerneområde 2.

Mosefloraen er ikke undersøkt. Enkelte dødvædarter med signalverdi, slik som skjørsigd, forekommer trolig på læger av furu og eventuelt bjørk. Rikmyrflekkene huser en del rikmyrarter, men hvorvidt dette omfatter sjeldne arter vites ikke.

Lavfloraen er forholdsvis fattig. Tre skorpelav med signalverdi er påvist; rustdoggnål (NT) og vinflekklav på gammel bjørk (ett funn hver), og vanlig sotbeger på tørrkvist av eldre furu. Overveiende fattig berggrunn og minimalt med bergvegger gjør at epilitt-elementet er artsfattig. Skrubbenever er observert ved et par tilfeller på eldre selje i fuktige dråg med frodig vegetasjon. Også på osp er skrubbenever samt filthinnelav observert ved ett tilfelle.

Deler av furuskogen er grunnlendt og humusfattig og samtidig gammel og står trolig stedvis på noe baseholdig substrat. Dette skulle kunne gi grunnlag for enkelte krevende mykorrhiza-sopp. Knippesøtpigg (NT) er likevel eneste signalart påvist i 2007, muligens grunnet dårlig fruktifiseringsår eller for tidlig inventeringstidspunkt.

Furuplett (NT) er for området eneste påviste rødlistete vedboende sopp tilknyttet furu. Mye av furuskogen er imidlertid ikke befart direkte og mangfoldet innen denne gruppen antas å være betydelig større enn hva funnfangsten indikerer. På bjørk er signalarten skjellkjuke funnet, og dette funnet reflekterer nok potensialet for gammelskogsarter på bjørk ganske godt.

Selv om potensialet vurderes som høyere blir funnfangsten overstyrende for verddivurderingen av delkriteriet ettersom såpass få og lavt rødlistete arter faktisk er påvist.

Insektfaunaen, fremst billefaunaen, er i noen grad kjent ettersom innsamlinger er gjort gjennom flere år i forbindelse med forskningsprosjekter (Olberg et al. 2001, Olberg 2005) i nærområdet (mellom Høgskardhuset og utløpet av Sandelva/ Frihetsli). En rekke sjeldne og truede arter tilknyttet gammel furuskog og ulike løvskogsutforminger er dokumentert gjennom disse innsamlingene (til sammen 25 saproxytiske (vedlevende) rødlistete biller), noe som understreker gammelskogsverdiene i denne delen av Dividalen. Ett av de mer interessante funn i denne sammenheng er dokumentasjonen av muggbillen *Enicmus lundbladi* (DD). Arten er tilknyttet osp og tidligere kun kjent fra Tjøme i Vestfold (Andersen et al. 2000).

Tabell: Artsfunn i Sleppelva-Kvernelva. Kolonnen Totalt antall av art summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen Funnet i kjerneområde henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Falker	<i>Falco columbarius</i>	Dvergfalk		0	5 ₀
Korsblomstfamilien	<i>Erysimum strictum</i>	Berggull			2
Orkidéfamilien	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudespore	NT	0	0 3 ₀ 5 ₀
Starrfamilien	<i>Carex capitata</i>	Hodestarr		1	1
Rubladfamilien	<i>Lappula deflexa</i>	Hengepiggrø	NT	1	2 ₁
Bladmoser	<i>Dicranum fragilifolium</i>	Skjørsigd		2	2 ₂
Busk- og bladlav	<i>Cladonia parasitica</i>	Furuskjell	NT	5	4 3 ₁
	<i>Lobaria scrobiculata</i>	Skrubbenever		5	3 4 ₂
	<i>Peltigera collina</i>	Kystårenever		1	2 ₁
Skorpelav	<i>Arthonia vinosa</i>	Vinflekklav		1	1
	<i>Calicium denigratum</i>	Blanknål		2	1 3 ₁
	<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråsobeger	VU	1	5 ₁
	<i>Cyphelium tigillare</i>	Vanlig sotbeger		3	2 5 ₁
	<i>Hertelidea botryosa</i>	Druelav		1	3 ₁
	<i>Pyrrhospora elabens</i>			6	3 5 ₃
	<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	2	1 2 ₁
Sopp markboende	<i>Bankera violascens</i>	Knippesøtpigg	NT	1	1
Sopp vedboende	<i>Antrodia albobrunnea</i>	Brun hvitkjuke	NT	2	1 5 ₁
	<i>Antrodia crassa</i>	Krittkjuke	CR	1	5 ₁
	<i>Antrodia primaeva</i>		CR	1	3 ₁
	<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	5	1 3 ₂ 5 ₂
	<i>Gloeophyllum protractum</i>	Langkjuke	VU	2	1 5 ₁

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
	Phellinus ferrugineofuscus	Granrustkjuke		1	5 ₁
	Phlebia cretacea			2	3 ₂
	Phlebia segregata			1	1
	Polyporus squamosus	Skjellkjuke		1	1
	Skeletocutis lenis		NT	2	2
	Trichaptum fuscviolaceum	Tannet fiolkjuke		1	5 ₁

Avgrensning og arrondering

Avgrensningsforslaget (hovedforslaget) grenser i sør til privateid eller bjørkedominert areal, og i nordvest til nylig kraftig gjennomhogd furuskog (mellom Sleppelva og det verneverdige skogarealet "Devdislia"). Noe tidligere (mellom 10 og 30 år siden) er også store areal flatehogd i lavereliggende deler av lia i området fra Kvernelva i sør til et stykke nord for Kleivbekken. Arealet er nå dominert av tett ungskog, og mye av dette arealet er derfor utelatt fra avgrensningsforslaget. Likevel er noe ungskog inkludert i avgrensingen av arronderingsmessige årsaker, og dessuten med tanke på at denne ungskogen representerer et relativt utgangspunkt for tilbakerestaurering jamfør kommentaren nedenfor. Avgrensningsforslaget er skissert slik at det har delvis felles grense med avgrensningsforslaget for fjorårets "Sanddalen-Divielva". Det utelatte ungskogsarealet nord for Kvernelva gjør at arronderingen ikke blir helt optimal med hensyn til topografiske gradienter og landskapsmessig helhet.

Som nevnt er furuskogsarealet nord for hovedavgrensningsforslaget sterkt forringet og fragmentert av omfattende gjennomhogster ganske nylig. Likevel finnes fortsatt rimelig store parti med lite påvirket, til dels dødved rik furuskog på skrin og grunnlendt mark eller i bratt terreng, noe som illustreres av tettheten av utfigurerte kjerneområder/ naturtyper. Det finnes gode argumenter for at dette fragmenterte skoglandskapet bør vurderes som mulig restaureringsareal ved eventuell verneprosess. Dette skyldes blant annet at Dividalen (nord til Kuelva og Devdislia) har et høyere mangfold av kontinuitetskrevene furuskogsarter enn de fleste andre skogområder i Norge, bare enkelte områder i Pasvik i Finnmark og Engerdal i Hedmark har lignende artsmangfold innen denne gruppen. Årsaken finner man i det forholdsvis sene startpunktet for de store gjennomhogstene i Dividalen, samt naturgitte forhold som har medført at visse parti med fjellnær furuskog har blitt etterlatt tilnærmet uberørt. Skoglandskap med relativt høy andel gammel naturskog eller urskogsner skog utgjør et relativt godt utgangspunkt for tilbakerestaurering av ungskog-/ hogstflatematriks mot naturskogstilstand sammenlignet med mer aldershomogene skogareal. Arealet mellom hovedforslaget gitt her (Sleppelva-Kvernelva) og fjorårets avgrensningsforslag "Devdislia" består av en mosaikk av eldre, til dels dødved rik naturskog og ungskog/ hogstflater og egner seg derfor som restaureringsareal når dette ses i sammenheng med hovedavgrensningsforslagene som har høyere andel gammelskog. En annen viktig faktor er at de artsrike gammelskogsfragmentene sannsynligvis fremdeles ligger tett nok til at de inngår i samme økologiske enhet, dvs at genflyt foregår mellom adskilte biotoper og at gammelskogsfragmentene i indre Dividalen derfor henger funksjonelt sammen. Ved å inkludere arealet mellom Sleppelva-Kvernelva og Devdislia vil man derfor ikke bare sikre tre viktige naturtyper/ kjerneområder innenfor vernegrenser, men også danne en robust forbindelse mellom to store og biologisk verdifulle områder med høy gammelskogsandel. En slik mulighet er illustrert med stiplede linje på kartet. Samlet fanger avgrensningsforslagene fra og med Devdislia i nord til Kvernelva i sør opp det aller vesentligste av biologisk verdifull eldre furuskog i Dividalen øst for Divielva.

Muligens finnes det også naturfaglige argumenter for å binde "Devdislia" og "Sleppelva-Kvernelva" sammen med fjorårets lokalt verneverdige "Dødesskogen". Dette småkuperte og småvann-rike området øst for ca kote 400 er imidlertid ikke befart og heller ikke avstandsobservert, verken i 2006 eller 2007. Denne muligheten er derfor ikke utskissert.

Andre inngrep

Området er fritt for tyngre tekniske inngrep, men som nevnt berørt av en del hogstinngrep i nyere tid. I nord er det også etablert en del traktorveier i forbindelse med hogst. Noen av disse er innlemmet i avgrensningsforslaget.

Vurdering og verdisetting

I likhet med de fleste andre lokalitetene vurdert i forbindelse med statskogregistreringene i Dividalen har Sleppelva-Kvernelva fremdeles fragmenter av dødved rik og godt aldersspredd furuskog nær barskogsgrensa. Dette er kanskje den viktigste kvaliteten ved området. I tillegg er det ganske store areal med relativt produktiv og tett bestokket eldre furuskog som er i en fase med begynnende dødved dannelse, og som derfor etter hvert vil kunne fungere som levested for en del meget sterkt fortrente "urskogsarter" som fremdeles finnes i dette landskapet. Relativt store areal med den spesielle skogtypen "rikmyr-furuskog" er også en viktig kvalitet. Andre positive egenskaper er innslag av gammel, relativt storvokst bjørkeskog og storvokste ospesuksesjoner. Lang skogbrukshistorie med til dels hard beskatting, samt flere tilfeller av nyere tids inngrep er negative faktorer som utvilsomt har redusert det opprinnelige mangfoldet og frekvensen av gammelskogsarter sterkt. Hogstinngrep er naturligvis også den viktigste faktoren som begrenser avgrensningsforslagets størrelse og arrondering. Arealet mellom dette avgrensningsforslaget og fjorårets "Devdislia" er likevel vurdert egnet som restaureringsareal og sammenbindingsmuligheten mellom disse to avgrensningsforslagene er derfor skissert på kartet.

Lokaliteten vil til en viss grad kunne bidra til inndekking av de generelle skogvernsmanglene "rike skogtyper" og "urskogspregede skog i naturlig dynamikk" (Framstad et al. 2002), men bare små areal med h.h.v. velutviklet "rikmyr-furuskog" og fjellnær furuskog kvalifiserer til kategoriene. På regionalt nivå vil området kunne bidra på mangelen "urskogspregede furu-

skog" (Framstad et al. 2003).

På bakgrunn av og med henvisning til vurderingene i delkapitlene vurderes området samlet som regionalt verneverdig. I denne vurderingen ligger også erkjennelsen av at Dividalens siste gamle furuskogslommer huser et mangfold av furutilknyttete kontinuitetskrevede arter som få andre områder i Norge kan vise til.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Sleppelva-Kvernelva. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt-het	Dødvemengde	Dødvemkont.	Gamle bar-trær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Treslagsfordeling	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Høgskardhuset SØ	**	**	**	**	0	—	*	*	*	***	—	—	***
2 Nedre Divifossen Ø	**	**	**	**	**	—	**	**	**	**	—	—	**
3 Sleppelva N	***	***	**	***	0	—	*	**	*	**	—	—	***
5 Skakterdalen N	***	**	***	***	*	—	**	***	**	***	—	—	***
4 Sleppelva S	***	**	**	**	*	—	*	*	0	*	—	—	**
Totalt for Sleppelva-Kvernelva	**	**	**	**	*	—	**	**	**	**	**	**	**

Referanser

Andersen, J., Olberg, S., & Haugen, L. 2000. Saproxylic beetles (Coleoptera) of Troms and western Finmark, northern Norway with exceptional distribution in Fennoscandia. *Norw. J. Entomol.* 47, 29-40.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

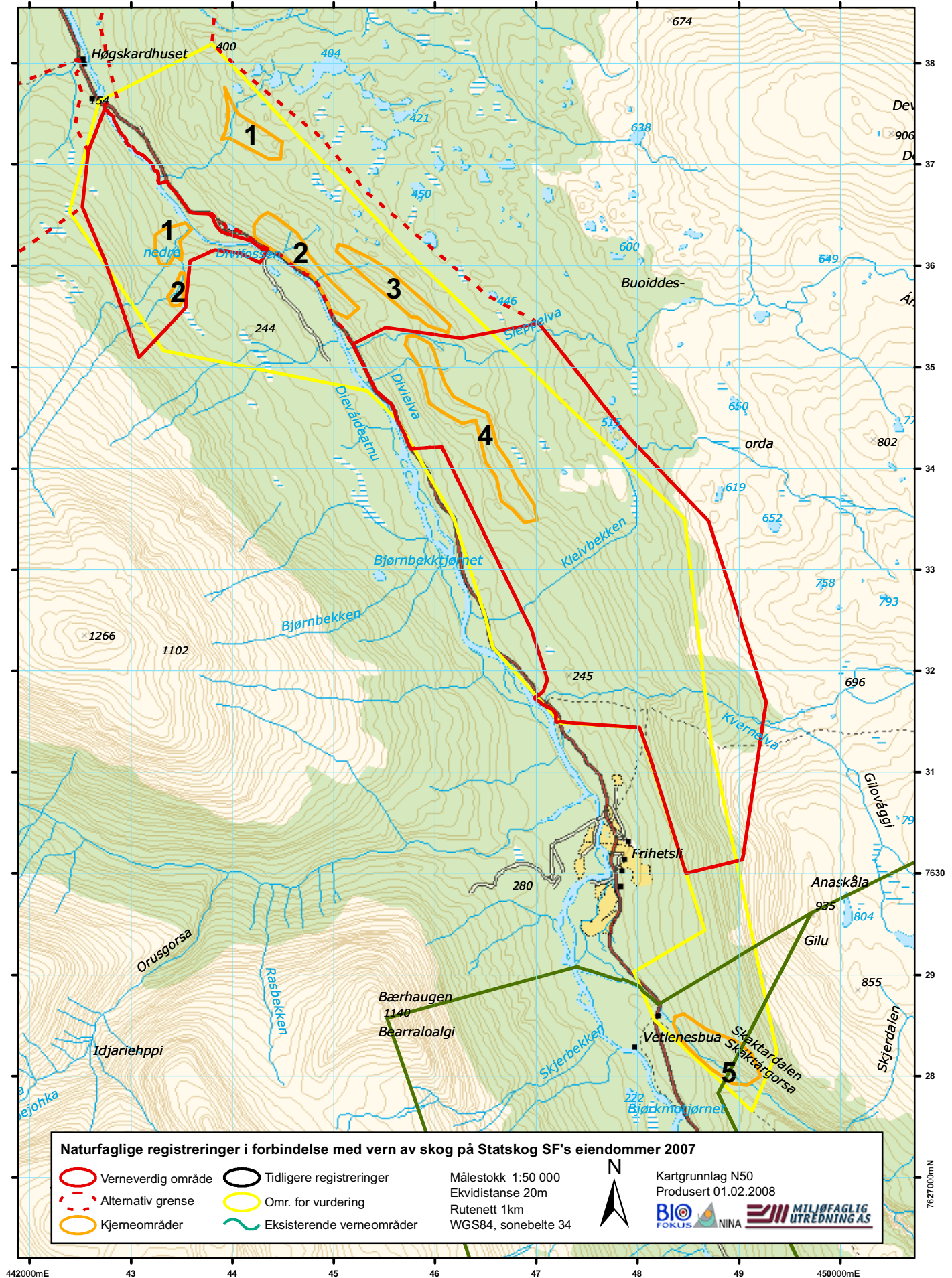
Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

Olberg, S. 2005. Billefaunaen i øvre deler av Dividalen. I: Elvebakk, A. (red). 2005. Sjeldne arter hovudsakeleg knytta til gammelskog i og utafor Øvre Dividalen nasjonalpark. Rapport til Fylkesmannen i Troms 25. nov. 2005.

Olberg, S., Andersen, J., Huse, Ø., Fossli, T.-E., Haugen, L. & Brattli J. G. 2001. A survey of the saproxylic beetles (Coleoptera) in Dividalen, Troms county, northern Norway. *Norw. J. Entomol.* 48, 129-146.

Sleppelva-Kvernelva (Målselv, Troms).

Areal 9.535daa, verdi **



Bilder fra området Sleppelva-Kvernelva



Eldre, men noe svakt aldersspredd furuskog med en del gamle læger og dødved rester fra en tidligere furugenerasjon (kjerneområde 4). Foto: Jon T. Klepsland



Eksempel på såkalt rikmyrfuruskog der bl.a sveltull og brudespore inngår. Foto: Jon T. Klepsland



Eldre, rimelig storvokst ospesuksesjon i brattene sør for Kvernelva. Foto: Jon T. Klepsland



Eldre fukt-furuskog med dominans av slirestarr i feltsjiktet. Foto: Jon T. Klepsland

Dåmahaugen-Vinnelysfjellet*

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Nordreisa
Kartblad: 1734 III
H.o.h.: 74-333moh
Areal: 1964 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: JKL
Dato feltreg.: 03.08.07
Vegetasjonsone: Nordboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Området ligger i Reisadalen ca 20 kilometer oppstrøms for Storslett, like vest for Fjellheim, og nedenfor fjellene Gahkko-varri-Boatkavarri.

Vegetasjonen varierer ganske mye innenfor det befarte arealet. Fattige lyngdominerte vegetasjonstyper og småbregne-skog er nok vanligst, men rikere vegetasjonstyper slik som høystaudeskog og rik lågurtbjørkeskog er også vanlig. Bjørk er dominerende treslag innenfor avgrensingen, men furu er også et viktig treslag. Osp danner små holt i nedre del av lia, mens selje, rogn og gråor opptre mer spredt og tilfeldig. Skogtilstanden varierer en del. Nedre halvdel av lia har generelt vært mye hogstpåvirket fram til for noen tiår siden. Denne delen preges av ung til middelaldret skog med få eller ingen gamle trær eller død ved. Kjerneområdene skiller seg ganske klart ut i skogstruktur og tetthet av nøkkelelementer. Ett av kjerneområdene har høy tetthet av relativt stor og gammel furu, mens et annet særmerkes av meget gammel og strukturrik bjørkeskog. Artsmangfoldet er ikke spesielt rikt i området. Det er kun innen gruppen skorpelav at det er funnet rødlisteart (rustdoggnål; NT). Oppsummert kan man si at områdets beste egenskaper som mulig verneområde er dets størrelse og relativt store interne variasjon, både med hensyn til vegetasjon og skogutforminger. Kjerneområdene er viktige og representerer helt klart marginen i avgrensningsforslaget. "Dåmahaugen-Vinnelysfjellet" vil kun, og i relativt beskjeden grad, kunne bidra til inndekking av den generelle mangelen "rike skogtyper" og tilsvarende den regionale mangelen høystaudeskog.

Samlet vurderes lokaliteten som lokalt verneverdig.

Feltarbeid

Området er befart av Jon T. Klepsland 03.08.2007 i løpet av et par sene kveldstimer. Det er lagt vekt på å identifisere kontinuitetsmiljø, hogstinngrep og avgrensningsalternativ for verneverdig areal.

Tidspunkt og værrets betydning

Oppholdsvær og gunstig tidspunkt for registrering av karplanteflora, sopp og lav bidro til gode registreringsforhold.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut av registranten med bakgrunn i DN sitt ønske om supplerende undersøkelser av skogareal med potensielle biologiske verneverdier på statsgrunn i Troms. Undersøkelsen er en fortsettelse av de naturfaglige registreringene av mulige skogvernrområder i Troms foretatt i løpet av 2006.

Nærmere bestemt er mye av den statseide, eldre skogen i Reisadalen avstandsbedømt eller fotbefart og verdivurdert m.h.t. naturverdier i 2007. "Dåmahaugen-Vinnelysfjellet" er i den forbindelse vurdert som verneverdig.

Tidligere undersøkelser

Registranten kjenner ikke til andre naturfaglige registreringer innenfor aktuelt areal.

Beliggenhet

Området ligger i Reisadalen ca 20 kilometer oppstrøms for Storslett, like vest for Fjellheim, og nedenfor fjellene Gahkko-varri-Boatkavarri.

Naturgrunnlag

Topografi

Avgrensningsforslaget omfatter et langstrakt relativt lav fjellrygg som reiser seg markert opp fra de horisontale breelavsetningene i bunn av Reisadalen, og dets østvendte lise. En bakenforliggende, slak bjørkeskogskledd dal er inkludert i et utvidet avgrensningsalternativ.

Geologi

Berggrunnen er ganske kompleks. Mot vest (vest for Dåmahaugen) er det hovedsaklig metagråvakke. Langs ryggen mellom Dåmahaugen og Vinnelysfjellet er det både gabbro, grønnstein/ mørk skifer, og omdannede sedimentære bergarter, herunder meta-arkose, kvartsitt, glimmerskifer og mindre innslag av marmor (tolket fra: Zwaan 1988).

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonsone: nordboreal 95% (ca 1850daa) alpin 5% (ca 100daa) .

Den nordøstvendte beliggenheten gjør at lokaliteten ligger utenfor mellomboreal sone (Dahl et al. 1986). De øvre partiene tilhører trolig alpin sone. Med hensyn til oseanitetsgradienten ligger lokaliteten i overgangsseksjonen (OC) (Moen 1998).

Økologisk variasjon

Vegetasjonen er variert og spenner over mye av syre-basegradienten både m.h.t. fuktige og sesongfuktige utforminger. Mange treslag er representert, men kun bjørk og furu er vanlige og derfor av vesentlig økologisk betydning. Vegetasjonsvariasjonen vurderes som middels høy til høy. Området er ganske variert topografisk med alle eksposisjoner representert. Øst er likevel dominerende eksposisjon, og det er i all hovedsak mot øst alle bratte lisider av en viss størrelse vender. Den topografiske variasjonen vurderes derfor middels høyt.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen varierer ganske mye innenfor det befarte arealet. Blåbær-kreklingskog og småbregneskog er nok vanligst, men rikere typer er også vanlig. Middelsrik (mesotrof) bjørkeskog er vanlig, men har som regel en flekkvis opptreden. Typiske arter er skogrørkvein, saueteig, skogburkne, hengeving, turt, mjødukt, fjell-lok, myskegras og skogmarihånd. Rikere lågurt-staudeskog opptrer også flekkvis eller båndvis og utgjør samlet ganske store areal. Typiske arter i feltsjiktet er skogstorkenebb, ballblom, teiebær, hvitbladtistel, sumphaukeskjegg, fjellfiol, skogmarihånd, blåklomme, hengeaks, fjellgulaks, og sjeldnere hundekveke, vendelrot, firblad, fjellengkall og grønkurle. Sigpåvirket vegetasjon er også ganske vanlig og her byttes en del stauder ut med rikmyrarter. Blant annet inngår her trådstarr, jåblom, fjellfrøstjerne, tranestarr, svartopp, fjelltistel, slirestarr og hårstarr. Nær bergskrenter er også observert taggbregne, villrips og bakkestjerne. Helt på grensen av avgrensingsforslaget, på flat mark nedenfor lia under Dāmahaugen finnes et lite parti ung gråor-heggeskog med strutseving som dominant i feltsjiktet. Videre sørøver er store areal med glissen knauskog (bjørkeblandet furuskog), trolig av typen krepling-blokkebær og tyttebær-krepling.

Bjørk er dominerende treslag innenfor avgrensingen, men også furu er til dels vanlig, flekkvis dominerende, i den østvendte lia oppunder Dāmahaugen og sørover. Selje, rogn og gråor opptrer spredt og mer eller mindre tilfeldig og spiller derfor ingen viktig økologisk rolle i området. Osp danner små holt i nedre del av den østvendte lia fra omkring Dāmahaugen og sør til ca Nesvatnet, men er generelt ganske småvokst og ikke spesielt gammel. Einer danner stedvis et tett busksjikt, spesielt på mer veldrenert lyngmark under osp.

Skogstruktur og påvirkning

Skogstrukturen og skogtilstanden varierer en hel del innenfor det befarte arealet. Påvirkningsgraden er størst i nedre halvdel av lia. Denne delen preges av ung til middelaldret skog med få eller ingen gamle trær eller andre gammelskogselement. Stedvis er det ganske åpen blåbærbjørkeskog med spredte overrørende furuer på 100-150 år. Død ved av furu er så godt som ikke-eksisterende. Andre steder er bjørkeskogen tettere og temmelig ensaldret (typisk 30-40 år) uten innslag av andre treslag, eventuelt med litt gråor i fuktige drag. Med høyden øker frekvensen av eldre bjørk og større felt får etter hvert naturskogspreg med flersjiktet og godt aldersspredd skogstruktur. Særlig velutviklet bjørkeskog med høy tetthet av gamle trær og død ved finnes innenfor kjerneområdene i øvre del av lia. Furuskogen er tydelig sterkt uthogd i sin tid og furua var nok atskillig mer tallrik før gjennomhogstene enn den er i dag. Kjerneområdet "Dāmahaugen Ø" skiller seg ut ved høyere tetthet av og alder på furua. Det er litt vanskelig å tyde alderen på hogstinnngrepene, men siste relativt omfattende uttak av furu skjedde nok for over 40 år siden og dette berørte trolig ikke sistnevnte kjerneområde. Furudominert skog finnes for øvrig på sørsiden av Vinnelysfjellet og som glissen knauskog nordover i lia øst for Nesvatnet et stykke. Enkelte gadd er observert på avstand i dette partiet, men skogalderen generelt og øvre trealder spesielt er trolig ikke videre høy. Ospa innenfor avgrensingen er ung til middelaldret slik som bjørkeskogen for øvrig. Enkelte ospesuksesjoner har osp på inntil 40 cm dbh.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Dāmahaugen-Vinnelysfjellet. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Dāmahaugen Ø

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: B

Areal: 33daa
Hoh: 160-240 moh

Avgrensingen omfatter et parti med eldre furu i bjørkeskog. Bestandet er delvis furudominert. Furua er godt aldersspredd til ca 150 år og i tillegg finnes flere grovvokste furuer på opp mot ca 350 år. Den største furua har en stammediameter på omkring 90 cm ved brysthøyde. Dødvod mengden er meget lav, kun et fåtall gamle stammerester (som regel med synlig kappflate) finnes. I øvre og nordre del av avgrensingen inngår noe relativt grovvokst småbregnebjørkeskog med en del høystubb og læger av bjørk. På grov bjørk er rustdoggnål og dvergullnål påvist. Gammelskogsarten olavsstake inngår i blåbær-krepling-furuskogen. Lokaliteten vurderes på grunnlag av størrelse, skogstruktur, tilstand og artsinventar som minst lokalt viktig; C-B.

2 Dāmahaugen SØ

Naturtype: Gammel lauvskog - Gammel bjørkesuksesjon
BMVERDI: B

Areal: 46daa
Hoh: 250-320 moh

Avgrensingen omfatter en åpen, meget gammel bjørkeskog i øvre del av skogbeltet. Bjørkeskogen er utpreget fleraldret med god forekomst av spesielt grove og gamle trær tatt høydelaget i betraktning. Øvre stammediameter er ca 40-50 cm dbh. Høystubber, gadd og læger av bjørk er vanlig, også av grove dimensjoner. Vegetasjonen er frodig høyvokst og middels rik. Skogrøykvein, hengeving og sauetelg er mengdearter. I tillegg inngår bl.a. skogstorkenebb, ballblom, mjødurt og gullris. Litt rogn finnes også. Ingen signalarter er påvist, men trivialartene knuskkjuka og knivkjuka opptrer meget tallrikt. Lokaliteten er et sjeldent eksempel på svært gammel, storvokst og lite påvirket bjørkeskog og vurderes derfor som regionalt viktig; B.

3 Langvatnet NØ

Naturtype: Gammel lauvskog - Gammel bjørkesuksesjon
BMVERDI: C

Areal: 46daa
Hoh: 200-280 moh

Avgrensingen omfatter eldre bjørkeskog med ganske høy tetthet av viktige nøkkelement som gamle bjørketrær og død ved i ulike kvaliteter. Skogen er ikke fullt så gammel og godt utviklet som innenfor "Dāmahaugen SØ", men relativt grove og gamle bjørketrær samt læger, høystubber og gadd opptrer likevel ganske rikelig. Vegetasjonen varierer en del; fra fattig blåbær-skrubbærskog og småbregneskog til rik lågurt-staudeskog med ballblom, hvitbladtistel, skogstorkenebb, sumphaueskjegg og skogmarihånd. Bjørk dominerer tresjiktet helt, men litt eldre selje og buskformet gråor inngår i spesielt luksuriøse parti. Lokaliteten grenser til mye yngre og nesten ensaldret bjørkeskog i sør. Ingen signalarter er påvist. Lokaliteten vurderes på grunnlag av størrelse, skogstruktur, tilstand og artsinventar som lokalt viktig; C.

Artsmangfold

Mangfoldet av arter er ikke spesielt rikt i området. Det er kun innen gruppen skorpelav at det er funnet rødlisteart. Karplantefloraen er relativt variert og inkluderer sterkt basekrevende arter både på fuktmark og mer veldrenert mark. Mosefloraen er ikke undersøkt, men inkluderer trolig en del basekrevende arter jamfør karplantefloraen. Soppfloraen er tilsynelatende ganske fattig og triviell ettersom nesten ingen signalarter er påvist og mangfoldet av vanligere arter for øvrig er ganske lavt. Dårlig fruktifiseringsår kan muligens dele noe av skylden med hensyn til jordfunngaen. På bjørk er den signalarten glatt melkekjuka påvist (kjerneområde "Dāmahaugen Ø"). De eldste bjørkeskogspartiene er imidlertid rike på trivialartene knuskkjuka og knivkjuka. Lavfloraen er også dårlig utviklet. Lobarion-arter mangler nesten helt. Kun filthinnelav er påvist (på osp). Enkelte gammelskogsarter innen gruppen skorpelav er funnet. På furu opptrer vanlig sotbeger sparsomt, og på gammel bjørk er dverggnall og rustdoggnall (NT) funnet et par ganger.

*Tabell: Artsfunn i Dāmahaugen-Vinnelysfjellet. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.*

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Skorpelav	Chaenotheca brachypoda	Dverggnall		1	1 ₁
	Cyphelium tigillare	Vanlig sotbeger		1	1
	Sclerophora coniophaea	Rustdoggnall	NT	2	1 ₁
Sopp vedboende	Tyromyces chioneus	Glatt melkekjuka		1	2 ₁

Avgrensing og arrondering

Området er avgrenset mot ensjiktet furuskog eller betydelig hogstpåvirket glissen skog i nedkant (mot øst). Mot vest er grensen trukket langs topografiske høydedrag for å inkludere hele dalsidegradienten på strekningen fra Dāmahaugen til Vinnelysfjellet. En alternativ grense er stippet slik at også det store bjørkeskogsarealet omkring Bahtaelva i Pastavanka blir inkludert. Dette relativt store området vest for Dāmahaugen og Vinnelysfjellet er imidlertid ikke befart og det knytter seg derfor usikkerhet til hvilke vegetasjonstyper som dominerer og hvordan skogtilstanden er der. Også avgrensingen mot nord og sør er noe usikker og baserer seg i hovedsak på avstandsobservasjoner og i etterkant også satelittbilder. Avgrensningsforslaget slik det er lagt frem vurderes som godt arrondert både i forhold til topografi/ landskapsrom og antatt største naturverdier i området.

Andre inngrep

Av tekniske inngrep gjør en høyspentgate seg sterkt gjeldene ettersom den krysser sentrale deler av avgrensningsforslaget fra sørøst over fjellet like sør for Dāmahaugen. Dette inngrepet vurderes såpass negativt på urørtekriteriet at stjerneverdien settes ned til én.

Vurdering og verdisetting

Dåmahaugen-Vinnelysfjellet er et ganske stort og variert skogområde. Bjørkeskog i ulike utforminger er likevel det som dominerer skogbildet. Den store vegetasjonsvariasjonen er et positivt trekk ved området. Andre positive egenskaper er forekomst av ospesuksesjoner og gamle furutrær. De gamle, storvokste og dødved rike bjørkeskogsbestandene representerer også viktige naturkvaliteter. Tidligere harde gjennomhogster av både furu- og bjørkeskogen i nedre halvdel av den østvendte lia er klart negative trekk. Det samme gjelder den brede kraftgata som krysser området. Furuskogen mangler helt kontinuitet i død ved, men har stedvis relativt god forekomst av gamle trær. Skogen er for det meste lavproduktiv, men en del av skogen under Dåmahaugen er relativt produktiv.

Området vil i begrenset grad kunne bidra til inndekking av den generelle mangelen "rike skogtyper" og tilsvarende den regionale mangelen "høystaudeskog" (Framstad et al. 2002, 2003). Andre skogvernangivelser vil ikke, eller i ubetydelig grad innfris.

Ettersom mye av arealet er svært hardt utnyttet fra gammelt av, og artsmangfoldet tilsynelatende ikke er særlig høyt med kun et par signalarter påvist, vurderes området som lokalt verneverdig.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Dåmahaugen-Vinnelysfjellet. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt-het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar-trær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Treslagsfordeling	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Dåmahaugen Ø	***	*	0	**	*	—	*	*	*	*	—	—	**
2 Dåmahaugen SØ	***	**	**	—	***	—	*	*	**	*	—	—	**
3 Langvatnet NØ	***	**	*	0	**	—	*	**	**	*	—	—	*
Totalt for Dåmahaugen-Vinnelysfjellet	*	*	*	*	**	—	**	**	**	*	*	**	*

Referanser

Dahl, E., Elven, R., Moen, A. & Skogen, A. 1986. Vegetasjonsregionkart over Norge 1:1 500 000. Nasjonalatlas for Norge. Statens kartverk.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

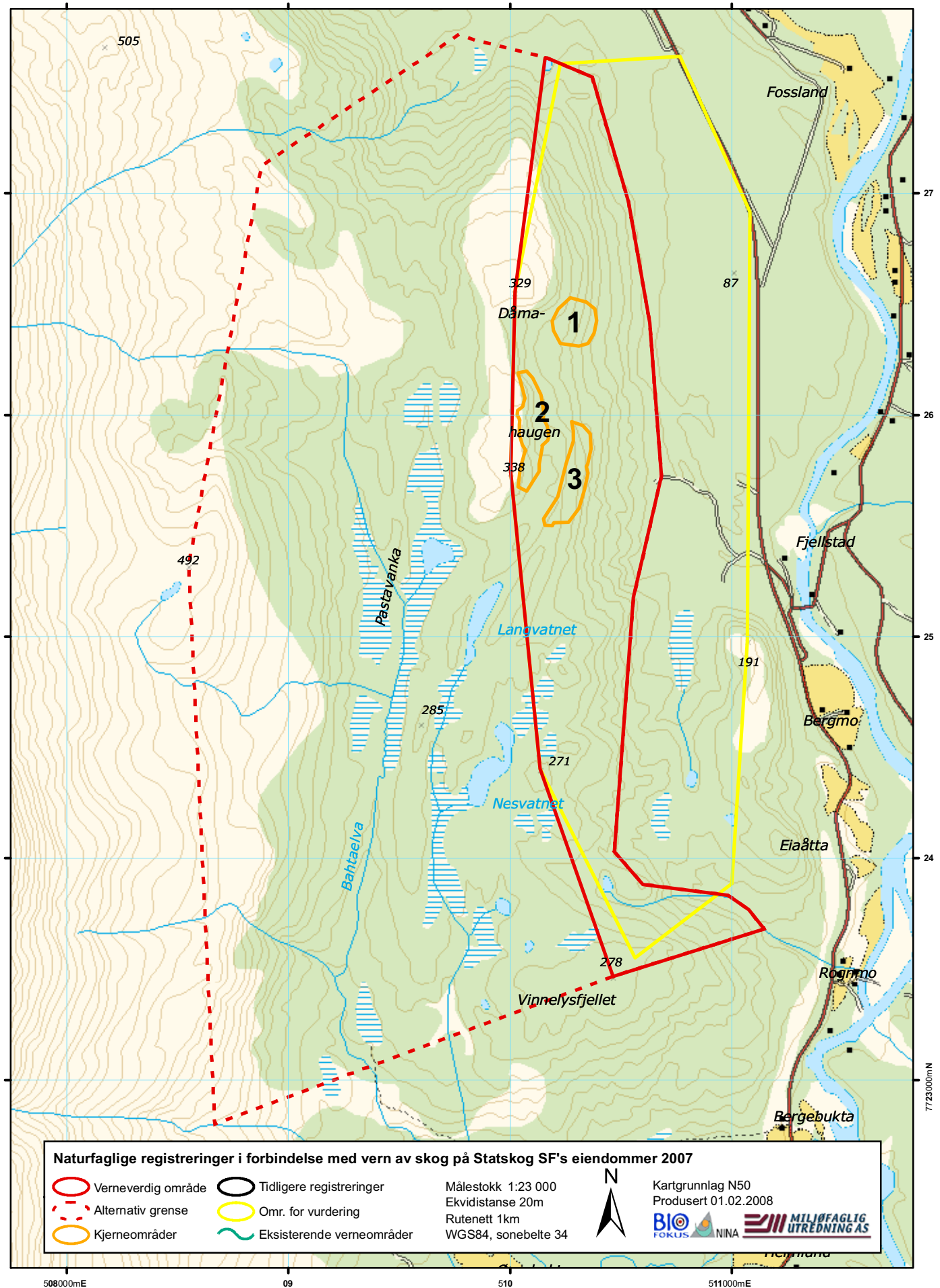
Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

Zwaan, K. B. 1988. NORDREISA, berggrunnsgeologisk kart - M 1:250 000. Norges geologiske undersøkelse.

Dåmahaugen-Vinnelysfjellet (Nordreisa, Troms).

Areal 1.964daa, verdi *



Bilder fra området Dāmahaugen-Vinnelysfjellet



Eldre furu dominerer skogbildet i kjerneområde 1. Foto: Jon T. Klepsland



Urterik bjørkeskog ca 250 moh sør for kraftgaten. Foto: Jon T. Klepsland



Åpen, men gammel og dødved rik bjørkeskog i kjerneområde 2. Vegetasjonen er frodig. Foto: Jon T. Klepsland



Skogkledde lisider sør fra Dāmahaugen og sørover et stykke. I bakgrunnen Boatkavarri og det mulige utvidelsesområdet Pastavanka (skjult). Foto: Jon T. Klepsland

Gearpmesorda***

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Nordreisa
Kartblad: 1734 III
H.o.h.: 101-519moh
Areal: 4058 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: JKL
Dato feltreg.: 04.08.07
Vegetasjonsone: Mellomboreal
Vegetasjonseksjon: C1-Svakt kontinental

Sammendrag

Gearpmesorda ligger i Reisadalen ca 30 kilometer oppstrøms for Storslett, like øst for Svartfosslandet og Puntafossen.

Hovedavgrensingsforslaget omfatter det meste av skogen på statsgrunn langsetter Gearpmesorda. I nedkant (mot vest) er grensen trukket mot privateid grunn eller sterkt hogstpåvirket eller kultivert skog. Samlet vurderes avgrensingsarealet som både stort og velarrondert, men likevel ikke helt optimalt arrondert ettersom nedre deler av lisen i stor grad faller utenfor på grunn av eiendomsstruktur eller inngrep. En alternativ avgrensing er presentert som vil sikre et nasjonalt viktig kjerneområde/ naturtypelokalitet, men ellers kun tilføre ungskog og hogstflater. Dette arealet er vurdert egnet som restaureringsareal.

Vegetasjonen er temmelig variert. Store areal består av rik og frodig høystaudevegetasjon eller storbregnevegetasjon der strutseving ofte dominerer. Utpreget kalkvegetasjon med spesielt krevende eller sjeldne arter finnes likevel ikke. Bjørk og gråor er mengdemessig de viktigste treslagene. Egentlig furuskog er konsentrert til kjerneområde 2. For øvrig er det betydelig innslag av de fleste regionalt forekommende boreale treslag, både osp, selje, rogn, hegg og svartvier. Mye av skogen har et velutviklet naturskogspreg med få tegn på hogstpåvirkning. I det seneste er imidlertid ganske store areal nærmest flatehogd i nordvestre del av Gearpmesorda, og deler av dette er også tilplantet gran (inkludert i alternativ avgrensing). Større areal har tidligere vært bevokst med furu, men etter hogsttuttak for mange tiår siden har ikke furuskogen lyktes å regenerere. Fremdeles finnes små urskogsnære furuskogslommer på toppen av skarpe morenerygger i nordre del av området. Mye av løvskogen er velutviklet og til dels grovvokst naturskog med store mengder gadd, høystubber og læger. Særlig viktig er frodige ravedaler og lune sigevannspåvirkete skråninger med frodig, dødved-rik og variert storbregne-høystaudevegetert gråor- eller løvblandingsskog.

Området er ikke spesielt godt undersøkt med hensyn til arts mangfoldet, likevel er flere gode signalarter innen flere økologiske og taksonomiske grupper dokumentert. De mest interessante er rynkesagsopp (NT), taiganål (VU) og den løynefallende, men likevel for Norge tidligere ukjente poresoppen *Rigidoporus crocatus*.

Gearpmesorda vil kunne bidra betydelig til inndekking av skogvern manglene "rike skogtyper/ høystaudebjørkeskog" og "urskogspregede skog i naturlig dynamikk" (gjelder løvskogen). I liten grad vil området også kunne yte bidrag til de regionale skogvern manglene "furuskog på breelvsedimenter" og "urskogspregede furuskog". Som det går fram av delkapitlene er Gearpmesorda et relativt stort og variert skogområde med høy andel gammelskog og mange svært viktige naturkvaliteter. Lokaliteten vurderes som nasjonalt viktig.

Feltarbeid

Området er befart av Jon T. Klepsland 04.08.2007. Det er lagt vekt på å identifisere kontinuitetsmiljø, hogstinngrep og avgrensingsalternativ for verneverdig areal.

Tidspunkt og værrets betydning

Sol og varmt vær medførte en del insektplage, men tidspunktet var for øvrig gunstig m.t.p. karplanteflora, sopp og lav.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut av registranten med bakgrunn i DN sitt ønske om supplerende undersøkelser av skogareal med potensielle biologiske verneverdier på statsgrunn i Troms. Undersøkelsen er en fortsettelse av de naturfaglige registreringene av mulige skogvern områder i Troms foretatt i løpet av 2006.

Nærmere bestemt er mye av den statseide, eldre skogen i Reisadalen avstandsbedømt eller fotbefart og verdivurdert m.h.t. naturverdier i 2007. "Gearpmesorda" er i den forbindelse vurdert som verneverdig.

Tidligere undersøkelser

Registranten kjenner ikke til andre naturfaglige undersøkelser innenfor aktuelt areal.

Beliggenhet

Området ligger i Reisadalen ca 30 kilometer oppstrøms for Storslett, like øst for Svartfosslandet og Puntafossen.

Naturgrunnlag

Topografi

Avgrensningsforslaget omfatter en langstrakt sørvestvendt skogkledd li under Langmyrfjellet, Gearpmescohkka og Kjerkefjellet. I profil har terrenget en sigmoid form med bratt midparti og slakere bunn- og toppkurve.

Geologi

Berggrunnen består av meta-arkose nederst og lenger opp et tykt lag med mørk amfibolittisk gneis med hornblendeskifer og granatglimmerskifer (Zwaan 1988). Den mørke omdannede gabbroen gir grunnlag for til dels frodig og rik vegetasjon.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: C1-Svakt kontinental, vegtasjonsone: mellomboreal 20% (ca 810daa) nordboreal 80% (ca 3230daa).

Den sørvestvendte beliggenheten gjør at nedre deler av lokaliteten faller innfor mellomboreal sone. Resten ligger i nordboreal sone (Dahl et al. 1986). Med hensyn til oseanitetsgradienten ligger lokaliteten i på grensen mellom overgangsseksjonen (OC) og svakt kontinental seksjon, kanskje med vekt på sistnevnte (Moen 1998).

Økologisk variasjon

Vegetasjonsvariasjonen er høy ettersom både fattige og rike vegetasjonstyper i mange utforminger er godt representert, inkludert gråor-heggeskog og furuskog. Bjørk er dominerende treslag sett under ett, men både furu, osp, selje og gråor er vanlige og stedvis dominerende treslag som alle spiller en viktig økologisk rolle innenfor avgrensningsforslaget. Myr og flommarksskog finnes ikke innenfor avgrensingen, men likevel mange typiske arter for slike miljø.

Området er i hele sin lengde vendt mot sørvest og den topografiske variasjonen er derfor noe begrenset. Innenfor denne rammen er imidlertid variasjonen stor, både med tanke på terrengvinkler (fra horisontalt terreng til loddrette bergvegger), og småskala topografi med bekkedaler, raviner, berg- og morenerygger. Avgrensningsforslaget strekker seg også over et forholdsvis stort høydeintervall, fra ca 140 moh til skoggrensen som stedvis går til 550 moh.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen er temmelig variert, og feltsjiktet ofte frodig og storvokst. Staudevegetasjon opptre i mange ulike utforminger. Vanligst er middelsrik (mesotrof) staudevegetasjon med skogrøyrkvein, skogstorkenebb, ulike bregner og enkelte andre urter. Mange ulike mellomformer mot rikere høystaudevegetasjon forekommer også vanlig, og disse er bestemt av tilstedeværelsen og dekningsgraden av bl.a. engsyre, hvitbladtistel, fjellfiol, fugletelg, hengeving, skogburkne, strutseving, skogstjerneblom, turt, mjødukt, sumphaukeskjegg, vendelrot, ballblom og hundekveke. Mer veldrenerte og mineralrike parti med mer typisk lågurtvegetasjon finnes også. Her inngår bl.a. hengeaks, myskegras, blåklokke, perlevintergrønn, grøn-kurle, ballblom, setergråurt, skogstorkenebb, teiebær, og sjeldnere firblad. Utpreget kalkvegetasjon med spesielt krevende eller sjeldne arter forekommer ikke.

Bortover lisiden er flere terrengforsenkninger, dråg eller små raviner på tvers av høydekotene hvor vegetasjonen er spesielt frodig, og flere steder går vegetasjonen over i strutseving-dominert gråor-heggeskog (uten hegg). Strutsevingdominert staudevegetasjon dekker for øvrig store areal i bratt terreng på lavere nivå nedenfor de store nakne bergveggene som preger mye av Gearpmesorda. I disse gunstig eksponerte, lune og sigevannspåvirkete skråningene kommer også selje, hegg, svartvier og villrips inn. Osp forekommer i små konsentrasjoner eller som enkelttrær på mer veldrenerte løsmasserygger i furuskogsbeltet, og på grunnlendt mark på avsatter og berghyller bortover i lisiden. Relativt store bestander med osp finnes i søndre del av avgrensingen (ikke besøkt). Rogn og spesielt selje opptre spredt til ganske rikelig i frodige bjørkeskogsparti langs det meste av høydegradienten, men særlig i bratt og soleksponert terreng med frodig undervegetasjon. Småbregneskog er svært vanlig på litt mer veldrenert mark. Bærlyngskog og blåbærskog finnes på grunnlendte rygger med liten sigevannspåvirkning, både i bjørk- og furuskog. Furuskog forekommer nesten kun innenfor kjerneområdet "Nedre Gearpmesjohka", men mer spredt inngår en del furu også nord for dette kjerneområdet. Einer danner busksjikt på mer eller mindre veldrenert mark, helst i åpen lyngskog og småbregneskog. Urterik fjellvegetasjon kommer inn på overrislete bergvegger, sildreflater og myrsig i øvre del av avgrensingen. Av basekrevende arter som inngår nevnes rødsildre, gulsildre, rynkevier, fjellfrøstjerne, flekkmure, fjelltettegras og setermjelt.

Skogstruktur og påvirkning

Mye av skogen har et velutviklet naturskogspreg med få tegn på hogstpåvirkning. I det seneste er imidlertid ganske store areal nærmest flatehogd i nordvestre del av Gearpmesorda. I dalgryta øst for Svartfossfjellet er de slakeste partiene ned mot bekken hogd fri for gammel og grovvokst bjørk- og gråorskog av strutseving-staude-typen for kun 6-7 år siden, og deretter tilplantet gran. Gran er også plantet inn lenger opp i lia, forbi hogstinngrepet, under skjerm av eldre bjørk. Inngrepene strekker seg sørover i ca samme høydelag (ca 220-280 moh) til neste store bekk som drenerer ned fra Gearpmesorda. Mindre mellomliggende bekkedrag, raviner og markerte rygger er likevel spart. Også tidligere er slike noenlunde slake løvskogsparti flatehogd nedenfra langs mye av Gearpmesorda. Ung til middelaldret løvskog dominerer derfor skogbildet på lavereliggende nivå i nordvest, og denne går altså over i nyere hogstflater med innplantet gran lenger opp i lisiden. Lenger sør går terrenget raskt over i bratt li som i langt mindre grad er utsatt for systematisk gjennomhogst eller tilplanting. Enkelte felt med gran i h.kl. 2-3 finnes likevel for eksempel ovenfor Lynås opp til ca 180 moh. Løvskogen er sikkert høstet for vedressurser langt tilbake i tid, men dette er ikke så lett å lese ut av skogstrukturen som tilfellet er for furu. Nord for Gearpmesjohka og Svartfoss har mye av det som i dag er bjørkeskog tidligere til dels vært furudominert. Eldgamle og svært grove nedkappede furustokker er observert i blåbær- og småbregnebjørkeskog langs hele høydegradienten opp til ca 300 moh. Slike steder er det enten dårlig eller ingen furuforyngelse lenger. Helt unntaksvis finnes fremdeles små kon-

sentrasjoner av gammel, lite hogstpåvirket furuskog på toppen av skarpe morenerygger opp til ca 240 moh (av lignende type som innenfor kjerneområde 2).

Resten av arealet består av lite hogstpåvirket løvskog. Skogstrukturen er generelt velutviklet med god aldersspredning og et sterkt flersjiktet tresjikt. Skrinn og høyereliggende bjørkeskog er likevel ofte typisk ganske småstammet og dårlig aldersspredd, noe som muligens skyldes tilfeller av målerutbrudd eller snøskred. På frodig bregne- og staudemark står det storvokst bjørkedominert skog som veksler med gråordominerte terrengforsenkninger. Gråoren blir ikke stor ovenfor ca 300 moh, men danner i stedet til dels tette buskaktige bestand på 3-5 meter. Bjørka når ofte dimensjoner på 40 cm i brysthøydiameter, av og til 50-60 cm dbh. Det samme gjelder osp som gjerne opptrer på mer veldrenerte og solvarme steder. Også rogn og selje med slike dimensjoner er observert. Særlig velutviklet og strukturrik løvskog opptrer sør for Gearpmesjohka. Viktige nøkkelementer for biologisk mangfold, som gamle grove trær, gadd, høystubber og læger i mange dimensjoner og kvaliteter opptrer rikelig. Tettheten av slike strukturelementer er høyest i de mest produktive partiene. I de svært brattlendte områdene nedenfor bergveggene sentralt i avgrensingen er skogen ofte svært åpen med store "enger" av strutseving og assosierte urter, men trærne som står her er i alle aldre og dimensjoner, dødved mengden er høy og treslagsdiversiteten likeså.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Gearpmesorda. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Svartfoss N

Naturtype: Gråor-heggeskog - Liskog/raviner
BMVERDI: A

Areal: 39daa
Hoh: 200-300 moh

Avgrensingen omfatter en noenlunde intakt, dvs lite hogstpåvirket gråor-heggeskog i ravine og bekkedal. Feltsjiktet er rikt og frodig. Strutseving er dominant i deler av lokaliteten. Andre steder består feltsjiktet av andre bregner og stauder, bl.a. skogrørkvein, saueteig, skogstjerneblom, sumphaukeskjegg, hestehov og noe trollurt. Foruten gråor inngår en del eldre bjørk og litt ung rogn, samt et par furu på kanten av ravedalen. Skogen er velutviklet og til dels storvokst. Gråor oppnår dimensjoner på 40 cm dbh og 5-7 meters høyde. Dødved mengden er stedvis høy og dødved profilen viser rimelig god fordeling av læger på ulike råtestadier. I likhet med mange stående trær er en høy andel av lægerne grove. Signalarten rustdoggnål (NT) er funnet ved basis av eldre bjørk to steder innenfor avgrensingen. På midt-dels nedbrutt gråor-låg ble en da ukjent kjuke funnet. Denne er senere artsbestemt til *Rigidoporus crocatus*, som er ny for Norge. Dette er med andre ord eneste kjente levested for arten i Norge. Nærmeste kjente voksested er i Finland, hvor den også er ekstremt sjelden, og høyt rødlistet (CR) (Niemi 2005). Lokaliteten vurderes som klart nasjonalt viktig. Det nye artsfunnet alene kvalifiserer til den høye verdivurderingen. Uansett, høy produktivitet og god skogstruktur med mye død ved er sjeldne og viktige naturverdier som tilsier høy verdivurdering uavhengig av artsfunn.

2 Nedre Gearpmesjohka

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: A

Areal: 95daa
Hoh: 130-200 moh

Avgrensingen omfatter en storvokst og gammel furuskog på morene. Øvre del står på en markert, bratt og høy ravinerygg og er veldrenert med skrinn bærlyngvegetasjon. Nedenfor er slakt terreng med blåbær-kreklingskog og småbregne-furuskog. Skogjamne og olavsstake finnes spredt. Lokaliteten grenser til relativt nylig plukkhogd og noe mer bjørkedominert skog i nedkant sør for elva og til ung furuskog uten eldre trær mot nord. Nord for elva og på sletta sør for elva innenfor avgrensingen er furuskogen i tidlig aldersfase med rådende øvre trealder omkring 140-180 år. Furu er høyreist og omfangsrik med flere trær på 40 til 60 cm dbh. Bestandet er relativt dårlig aldersspredd med underdekning av middelaldrete trær. Oppover på moreneryggen sør for elva er skogstrukturen bedre med flere alderstrinn til stede og god dekning av gamle trær på 200-400 år. Enkelte trær er inntil 80-90 cm dbh. Furuene på moreneryggen står gunstig og soleksponert til noe som gir utslag i høy kvaeproduksjon som gir den karakteristiske rødgyldne fargen på stammens sørvestside. På sletta er det svært lite død ved, men oppover i bakken finnes et par middelaldrete læger og dessuten halvgrove furugreiner i alle nedbrytningstrinn. Langs elva er det glissen løvskog med gråor og bjørk uten furu som kun er inkludert av arronderingshensyn. Eneste påviste rødlisteart er furuplett (NT), men det er trolig grunnlag for også sjeldnere furutillknyttede arter. Gammelskogsarten furuskjegg lever i eldre trær på sletta.

Denne skogtilstanden med relativt høy produktivitet, høy gjennomsnittsalder og bra innslag av fler-hundreårige furuer er meget sjeldent i dagens landskap. At skogen står på breelavsetninger er ytterligere et pluss. Lokaliteten vurderes på grunnlag av skogtilstand og utforming som nasjonalt viktig.

3 Holmestilla Ø

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: B

Areal: 141daa
Hoh: 180-300 moh

Avgrensingen omfatter eldre furu- og bjørkeskog i sørvestvendt skråning under Svartfossfjellet. Lokaliteten er avgrenset mot nylig gjennomhogd skog i nedkant og f.ø. til mindre produktiv- og/eller bjørkedominert skog. Viktigste kriterium for naturtypeavgrensning er forekomst av eldre furuskog i bratt skrent i nordre halvdel. Skogen er meget grunnlendt og tørkeutsatt. På tross av vanskelig tilgjengelighet er skogen hardt utthogd for om lag 50 år siden (og trolig plukkhogd før), men en del avkapp og krokete trær ligger igjen, noe som kan ha sikret en viss dødved kontinuitet. Øvre alder for furuskogen nå er om lag 200 år, mens gamle stubber tyder på at fler-hundreårige furuer ble tatt ut ved sist gjennomhogst. Lenger mot sørøst finnes enkelte storvokste furuer på småbregnemark i kant mot unge hogstinngrep. Et eldre furuskogsparti opptrer også på bergterrasse et stykke opp i lisen. Lia preges f.ø. av bregne- og høystaudebjørkeskog med velutviklet skogstruktur der det inngår både grove gamle bjørker og noe død ved. Nevneverdige urter er ballblom, skogmarihånd, hengeaks, marigras og legevintergrønn. I nedkant går staudebjørkeskogen over i tresatt fuktskog med rikmyrsarter som fjellfrøstjerne, sveltull og bjønnbrodd. Lokaliteten er bare så vidt besøkt og artsinventeringen er derfor mangelfull. *Skeletocutis lenis* (NT) er påvist fra furuskogen nord i avgrensingen. Det relativt store arealet med eldre bjørk- og furuskog, dels i kombinasjon med rik bakkevegetasjon og god produktivitet gjør at lokaliteten vurderes som (så vidt) regionalt viktig; B.

Artsmangfold

Området er ikke spesielt godt undersøkt med hensyn til arts mangfoldet, likevel er flere gode signalarter innen flere økologiske og taksonomiske grupper dokumentert. Til mellom- og nordborealt løvskogsareal å være vurderes det potensielle arts mangfoldet for området som ganske høyt.

Karplantefloraen er ganske variert og inkluderer både basekrevende arter og arter på sur jord, fjellplanter og ganske varmekrevende "lavlandsplanter". Rødlistearter er ikke påvist innen gruppen.

Mosefloraen er ikke undersøkt, men mineralrik berggrunn, stort høydespenn og en variert småskala topografi med både strukturrike bekkedaler, soleksponerte bergvegger og frodige fuktige skoger med mye død ved tyder på at mangfoldet kan være ganske høyt.

Lavfloraen virker ikke spesielt variert. Lungenever-samfunnet er ikke utviklet. Ingen arter tilhørende denne relativt fuktighetskrevende gruppen er funnet. Dette kan skyldes områdets relativt eksponerte og sørvestvendte beliggenhet. Det epifytiske skorpelavselementet er bedre utviklet med noen få relativt fuktighetskrevende gammelskogsarter påvist. På gammel bjørk er rustdoggnål (NT) og dverggnål funnet en håndfull ganger. Og, på gammel selje i nedre del av avgrensingen i frodig strutsevinge-vegetasjon er den mer krevende arten taiganål (VU) funnet.

Jordfungaen er tilsynelatende ikke spesielt variert eller rik, ettersom få jordsopper og ingen signalarter er sett i løpet av befaringen, men inntrykket kan være feilaktig dersom fruktifisering var dårlig dette året. Mineralrik berggrunn og varierte skogtyper med høy andel gammelskog over et stort høydespenn tyder på at jordfungaen kan være relativt variert.

Vedfungaen er ganske variert. De store arealene med gammel bjørkeskog er meget rik på trivialarter som knuskkjuka, knivkjuka, ildkjuka, kreftkjuka og labyrintkjuka, samt mindre vanlig inngår også raggkjuka, glatt melkekjuka og lønnkjuka. Et par gode signalarter er også påvist; skjellkjuka på selje og rynkesagsopp (NT) på bjørk. I tillegg er en tidligere ukjent art for Norge påvist; Rigidoporus crocatus på gråor (funnet vil bli nærmere omtalt i Ryvarden & Klepsland in. prep.). Arten er ikke kjent fra Sverige (www.artdata.slu.se), nærmeste kjente funnsted ligger i Finland, og arten er der meget sjelden og rødlistet som kritisk truet (CR) (Niemelä 1995). Mangfoldet av råtevedarter på furu er relativt lavt. Arter med noe signalverdi begrenser seg til hyllekjuka, furuplett (NT) og rutetømmersopp.

Fjellvåk og hønsehauk er observert under befarings. Fjellveggene her tilbyr trolig gode hekkemuligheter. Relativt store areal med strukturrik gråor-heggeskog gir trolig også gode forutsetninger for krevende gammelskogsarter som dvergspett (VU), og slike gråor-heggeskoger er også kjent for å huse tette bestander av hekkende spurvefugler.

*Tabell: Artsfunn i Gearpmesorda. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.*

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Haukefugler	Accipiter gentilis	Hønsehauk	VU	1	1
	Buteo lagopus	Fjellvåk	NT	1	1
Skorpelav	Chaenotheca laevigata	Taiganål	VU	1	1
	Sclerophora coniophaea	Rustdoggnål	NT	5	3 ¹ ₂
Sopp vedboende	Chaetoderma luna	Furuplett	NT	2	1 ² ₁
	Lentinellus vulpinus	Rynkesagsopp	NT	1	1
	Polyporus squamosus	Skjellkjuka		1	1
	Rigidoporus crocatus			1	1 ₁
	Skeletocutis lenis		NT	1	3 ₁
	Tyromyces chioneus	Glatt melkekjuka		3	3

Avgrensning og arrondering

Hovedavgrensingsforslaget omfatter det meste av skogen på statsgrunn langssetter Gearpmesorda. I nedkant (mot vest) er grensen trukket mot privateid grunn eller sterkt hogstpåvirket eller kultivert skog med sterkt forringet naturkvalitet. I overkant (mot nordøst) er grensen trukket langt oppe i fjellbjørkeskogen slik at all biologisk viktig skog langs hele lise-gradienten inkluderes i avgrensingsforslaget. Samlet vurderes avgrensingsarealet som både stort og velarrondert, men likevel ikke helt optimalt arrondert ettersom nedre deler av lisen i stor grad faller utenfor avgrensingsforslaget på grunn av eiendomsstruktur eller inngrep. Den søndre tredjedelen av avgrensingsforslaget er ikke fotbefart. Vurderingene her baserer seg derfor på avstandsobservasjoner med bruk av kikkert. Dette er imidlertid gjort på såpass kort avstand at et rimelig godt inntrykk av skogstruktur og treslagsfordeling er oppnådd, og avgrensingen er derfor rimelig sikker m.h.t. skogbiologisk verneverdi.

Et alternativt utvidet avgrensingsforslag er angitt med stiplet linje. Dette alternativet sikrer hele kjerneområdet/ naturtype-lokaliteten "Svartfoss N" (nasjonalt viktig) samt hele dalgryta øst for Svartfossfjellet med opprinnelig rik høystaudeløvskog. Men, med unntak av kjernearealet vil denne utvidelsen nesten kun medføre addering av ungskog og hogstflater med behov

for til dels betydelig ressurskrevende tilbakerestaurering mot opprinnelig skogtilstand (fjerning av innplantet gran blir et viktig tiltak).

Andre inngrep

I nordvest leder en grusvei opp til de nye hogstinngrebene nedenfor Svartfossfjellet. Arealet nordvest for bekken her er imidlertid ikke inkludert i hovedavgrensingsforslaget, men er foreslått inkludert i det større avgrensingsalternativet som inkluderer en del areal med restaureringsbehov. Området er for øvrig fritt for tekniske inngrep.

Vurdering og verdisetting

"Gearpmesorda" utgjør et relativt stort areal med gammel og til dels storvokst boreal løvskog. Den gunstige sørvestlige eksposisjonen bidrar til den høye produktiviteten og frodigheten som gjør seg gjeldene gjennom mye av avgrensingsforslaget. En høy andel av vegetasjonsarealet kan klassifiseres som rikt, men ekstremrike utforminger er likevel svakt representert. Kriteriet rikhet gis derfor ikke full uttelling, men vegetasjonsvariasjonen er såpass høy at dette kriteriet er gitt maks verdi (på grensen mot to stjerner). De klart største naturverdiene i området knytter seg til tresjiktet. Velutviklet naturskogsstruktur med høy tetthet av gamle grove trær, gadd og læger er gjennomgangstenen for store deler av avgrensingsforslaget. En annen viktig kvalitet ved området er dets store treslagsdiversitet hvor både osp, selje og gråor opptrer ganske rikelig, og i tillegg inngår flere andre boreale løvtrær pluss furu. Kriteriet dødved kontinuitet er ikke gitt full score ettersom også ganske store areal med ungskog eller annen hardt hogstpåvirket skog inngår i avgrensingen. Furuskogen innenfor avgrensingen er til dels gammel, men det er likevel mange og tydelige tegn på at furuskogsressursene er hardt utnyttet gjentatte ganger fra gammelt av og frem til nå. Dødved kontinuiteten i furu er tolket som brutt. På grunn av de omfattende nylig gjennomførte hogstinngrebene i nordvest, samt i nedkant av avgrensingsforslaget, er heller ikke kriteriet "urørhet" gitt full score. Det samlede antall påviste signal- og rødlistearter er ikke spesielt høyt, særlig "mangler" en del furutilknyttede arter, og kriteriet gis følgelig ikke full verdi. Det varierte naturgrunlaget og store areal med elementrik gammelskog signaliserer likevel et potensielt stort uoppdaget arts mangfold. To kjerneområder er avgrenset innenfor verneverdig areal, men trolig har store areal bortover Gearpmesorda kjerneområdekvaliteter. En grundigere undersøkelse ville imidlertid vært ønskelig for med større sikkerhet kunne fastslå hvor yttergrensene for et eventuelt kjerneområde skal gå.

Lokaliteten er representativ med hensyn til rike løvskogsutforminger i sørvest-eksponerte ller i indre Troms, men skiller seg positivt ut med hensyn til tilstanden ettersom mye av arealet er langt fremskredet naturskog. En alternativ avgrensing er presentert hvor hovedformålet er å sikre en bedre arrondering og langsiktig forvaltning av et nasjonalt viktig kjerneområde. Denne alternative avgrensingen medfører for øvrig nesten bare addering av hogstflater og ungskog med svak til middels godt restaureringspotensial der deler av arealet er tilplantet gran og manuell fjerning av disse blir et viktig restaurerings-tiltak.

Området vil kunne bidra til inndekking av de generelle skogvern manglene "rike skogtyper" og "urskogspreget skog i naturlig dynamikk" (Fremstad et al. 2002). Med hensyn til løvskogen vil området kunne være en betydelig bidragsyter til begge disse mangelpunkter. Tilsvarende den generelle mangelen "rike skogtyper" vil området kunne bidra til inndekking av den regionale mangelen "høystaudeskog". Andre generelle mangler som blir berørt er "furuskog på breelvsedimenter" og til dels "urskogspreget furuskog". Slik gammel furuskog på breelvsediment utgjør imidlertid meget små areal. For øvrig viser funnet av Rigidoporus crocatus at området har spesielle naturkvaliteter som muligens er helt unike for denne lokaliteten. Arten har en kontinental utbredelse og lokalitetens sørlige eksposisjon og Reisadalens relativt kontinentale og sommer-varme klima er nok viktige forutsetninger for artens eksistens, foruten god tilgang på død ved. At Gearpmesorda er eneste kjente levested for arten i Norge er et godt additivt argument for vern av området.

Gearpmesorda vurderes med bakgrunn i og med henvisning til diskusjonen i delkapitlene som nasjonalt verneverdig.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Gearpmesorda. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for verdisetting i metodekapittelet.

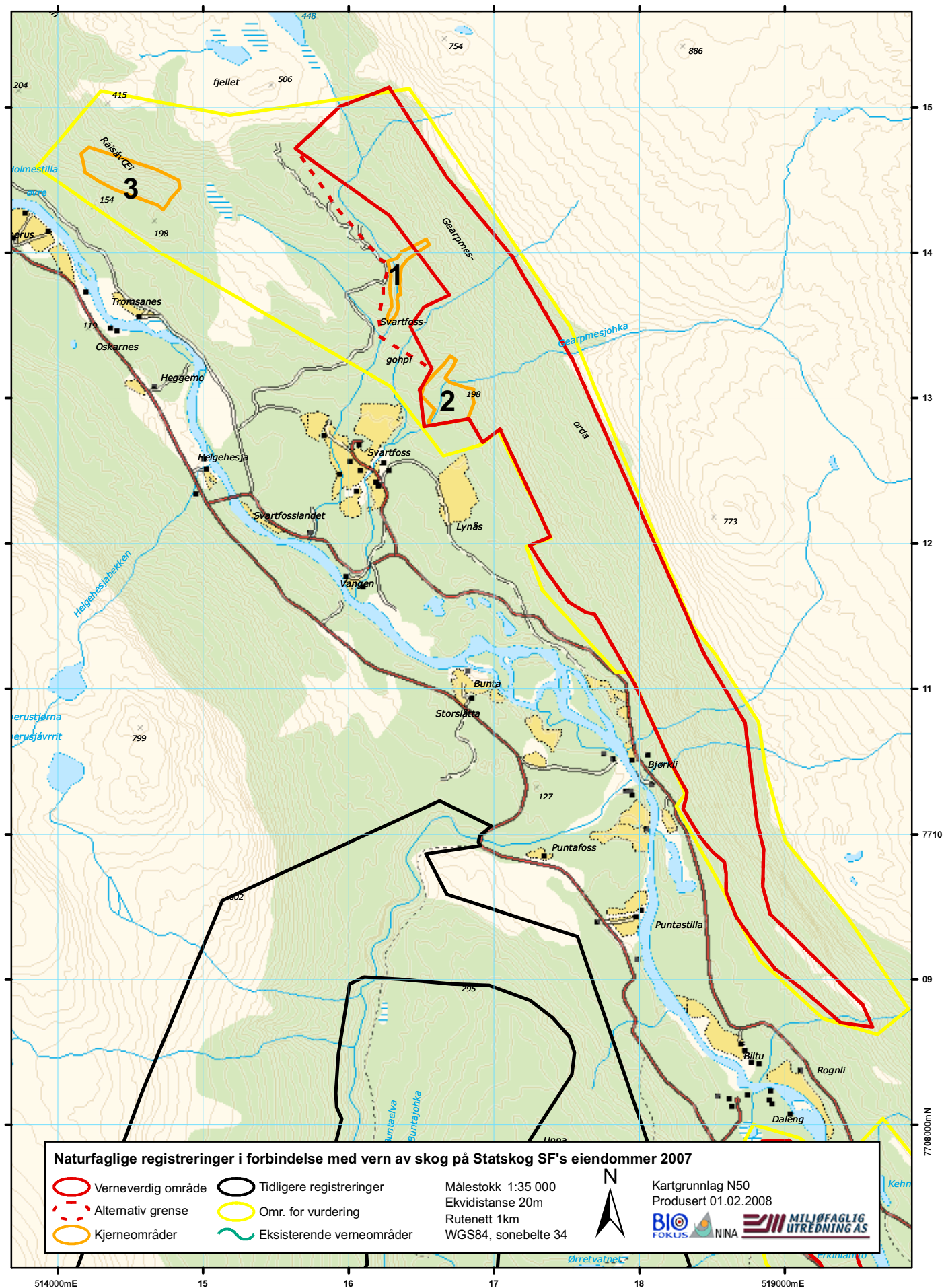
Kjerneområde	Urørt-het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar-trær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Treslagsfordeling	Varia-sjon	Rik-het	Arter	Stør-relse	Arron-dering	Samlet verdi
1 Svartfoss N	***	***	**	0	**	—	**	**	**	**	—	—	***
2 Nedre Gearpmes-johka	***	*	**	**	0	—	*	*	0	*	—	—	***
3 Holmestilla Ø	***	**	*	**	**	—	**	**	**	*	—	—	**
Totalt for Gearpmesorda	**	***	**	*	***	—	***	***	**	**	**	**	***

Referanser

- Dahl, E., Elven, R., Moen, A. & Skogen, A. 1986. Vegetasjonsregionkart over Norge 1:1 500 000. Nasjonalatlas for Norge. Statens kartverk.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.
- Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.
- Niemelä, T. 2005. Polypores, lignicolous fungi. - Norrlinia 13: 1-320. (in Finnish, with English summary)
- Ryvarden, L. & Klepsland, J. in. prep. Rigidoporus..... . Agarica 28
- Zwaan, K. B. 1988. NORDREISA, berggrunnsgeologisk kart - M 1:250 000. Norges geologiske undersøkelse.

Gearpmesorda (Nordreisa, Troms).

Areal 4.058daa, verdi ***



Bilder fra området Gearpmesorda



Oversiktsbilde som viser sentrale deler av Gearpmesorda (de bratte lisdene). Foto: Jon T. Klepsland



I høyereliggende og sentrale deler av Gearpmesorda er det store parti med grovvokst, rik og gammel bjørkeskog. Foto: Jon T. Klepsland



Eldgamle, meget grove furustokker i ren bjørkeskog er gamle vitnesbyrd om tidligere hard beskatning av furuskogen. Foto: Jon T. Klepsland



Urskogsner furuskog på morenerygg i kjerneområdet Svartfossghopi. Foto: Jon T. Klepsland

Hurikkamoen*

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Nordreisa
Kartblad: 1733 IV
H.o.h.: 95-123moh
Areal: 280 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: JKL
Dato feltreg.: 04.08.07
Vegetasjonsone: Mellomboreal
Vegetasjonseksjon: C1-Svakt kontinental

Sammendrag

Hurikkamoen ligger i indre del av Reisadalen, like på vestsiden av Reisaelva, ca 2-3 kilometer nedstrøms for Saraelv.

Hovedalternativet er ganske snevert avgrenset omkring den gjenstående eldre furuskogen, med unntak av mot vest der grensen er lagt langs fylkesveien. Dette gir et dårlig arrondert forvaltningsareal med mange knekkpunkter og inkluderer ingen form for bufferareal. Et alternativ er å inkludere en del sterkt hogstpåvirket skog og ensaldret ungskog for å bedre arronderingen.

Lokaliteten ligger på tykke glasifluviale sedimenter med utpregete dødisformasjoner. Vegetasjonen er fattig og dominert av bærlyngskog og lav-furuskog. Interessante innslag er knerot og skogjamne. De eldste deler av avgrensingen har naturskogsluk struktur med rimelig godt flersjiktet furuskog og ganske god aldersspredning med øvre trealder omkring 150 år. Skogen er storvokst og foryngelsen er god. Hovedandelen består av furuskog i sen optimalfase med sterk dominans av noenlunde likealdrete eldre trær, typisk 80-120 år. Dødved mengden i området meget lav. Kun et par meget gamle og godt nedbrutte furustokker etter et tidlig hogstuttak er observert. I nordøst, inkludert i avgrensingsalternativet, er et større areal med nylig kraftig gjennomhogd furuskog i frøstillingsskjerm. Artsmangfoldet er lavt. Dette skyldes både lite areal, homogent naturgrunnlag, og tidligere intensiv utnyttelse av skogressursene med påfølgende brudd i kontinuiteten av gamle trær og død ved. Men, lokaliteten vurderes å ha betydelig utviklingspotensiale med hensyn til å fange opp kontinuitetskrevene furuskogsarter på sikt. De viktigste egenskapene ved furuskogen på Hurikkamoen er dets kombinasjon av relativt høy skogalder (over relativt stort areal), god tilvekst og dets beliggenhet på sandige løsmasser i lavlandet. Hurikkamoen vurderes etter en samlet gjennomgang som lokalt verneverdig.

Feltarbeid

Området er befart av Jon T. Klepsland 04.08.2007. Det er lagt vekt på å identifisere hogstinngrep og avgrensingsalternativ for verneverdig areal. Tidspunktet var gunstig m.t.p. registrering av de fleste relevante organismegrupper.

Tidspunkt og værrets betydning

Det var oppholdsvær, men ekstremt mye mygg og knott gjorde arbeidet lite trivelig. Dette har likevel ikke gått på urimelig bekostning av undersøkelsesintensiteten.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut av registranten med bakgrunn i DN sitt ønske om supplerende undersøkelser av skogareal med potensielle biologiske verneverdier på statsgrunn i Troms. Undersøkelsen er en fortsettelse av de naturfaglige registreringene av mulige skogvernområder i Troms foretatt i løpet av 2006.

Nærmere bestemt er mye av den statseide, eldre skogen i Reisadalen avstandsbedømt eller fotbefart og verdivurdert m.h.t. naturverdier i 2007. "Hurikkamoen" er i den forbindelse vurdert som verneverdig.

Tidligere undersøkelser

Hurikkamoen er tidligere registrert og kartfestet som verneverdig i forbindelse med forundersøkelsene til verneplan for barskog fase 1 (Korsmo & Svalastog 1994b, 2000). Området ble vurdert som meget verneverdig spesialområde grunnet kombinasjonen skogtilstand og beliggenheten på tykke løsmasseavsetninger.

Beliggenhet

Hurikkamoen ligger i indre del av Reisadalen, like på vestsiden av Reisaelva, ca 2-3 kilometer nedstrøms for Saraelv.

Naturgrunnlag

Topografi

Lokaliteten ligger på tykke glasifluviale løsmasseavsetninger. Løsmassene er avsatt slik at et stort horisontalt platå er dannet, men opprinnelig med store isblokker som senere er smeltet ut og dermed gitt opphav til et småkupert "dødisterrang". Lang tids elveerosjon gjennom sedimentene har etterlatt en høy, men stabil og trekledd terrasseskråning ned mot elva.

Geologi

Lokaliteten er ikke påvirket av berggrunnen omkring siden hele avgrensingen ligger på tykke sedimentlag. Løsmassedekket er av glasifluvialt opphav (NGU 2007b).

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: C1-Svakt kontinental, vegetasjonssone: mellomboreal 100% (280 daa) .

Hurikkamoen ligger i sin helhet i mellomboreal vegetasjonssone (Dahl et al. 1986), og i svakt kontinental vegetasjonsseksjon (Moen 1998).

Økologisk variasjon

Vegetasjonsvariasjonen er liten i området. Kun tre-fire vegetasjonstyper opptrer i noe monn. Den topografiske variasjonen er naturligvis også liten ettersom hele arealet ligger på et mer eller mindre horisontalt avsatt løsmasseplatå. Andre forhold som skogtype, tilstand, syre-basestatus hydrologiske forhold m.fl. er alle temmelig homogene innenfor avgrensingen. Den økologiske variasjonen er derfor liten.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Furu og furuskog dominerer skogbildet helt. Litt småvokst bjørk opptrer spredt. I skogbunnen veksler vegetasjonen mellom bærlyng- og lav-dominans, og mindre innslag av blåbærmark. Tyttebær og krekling dominerer feltsjiktet. Bunnsjiktet domineres av furumose, eventuelt reinlav *Cladonia rangiferina* og *C. arbuscula*. Blåbær opptrer helst i litt beskyttede parti, mest typisk tilknyttet dødisgroper. I moserike parti inngår gammelskogsarten knerot, og på spesielt tørkeutsatte sandige steder inngår skogjamne. Grønnever *Peltigera aphthosa* gjør seg bemerket ved sin uvanlig rike opptreden blant mose i moserik blåbær- og bærlyngskog. Omkring tjernet Erkinlantto opptrer glissen, fattig furumyrskog hvor molte inngår i tillegg til blåbær og krekling. Helt sør i avgrensingen opptrer litt småbregnebjørkeskog og gråor-heggeskog langs bekken.

Skogstruktur og påvirkning

De eldste deler av avgrensingen har naturskogslik struktur med rimelig godt flersjiktet furuskog og ganske god aldersspredning med øvre trealder omkring 150 år. Skogen er storvokst med trær på over 20 meter i høyde og inntil +40 cm i brysthøydiameter. Foryngelsen er god til tross for stedvis ganske tett kronetak. De eldste partiene ser ikke ut til å ha vært nevneverdig hogstpåvirket siste 40-50 år. I senere tid er imidlertid trær som grunnet sterk vind eller annet har blitt stående på skakke eller falt overende blitt kappet ned og transportert vekk. Dette har muligens blitt praktisert tidligere også. Disse skogskjøtselstiltak har effektivt hindret dødved dannelse. Det meste av furuskogen er likevel ikke godt sjiktet eller tydelig fleraldret. Hovedandelen består av furuskog i sen optimalfase med sterk dominans av noenlunde likealdrede eldre trær, typisk 80-120 år. Spredt og forsiktig plukkhogstuttak er foretatt i slik skog i søndre del av avgrensingen for ca 20-30 år siden. I nord er det også partier med relativt tett bestokket og oppkvistet 60-80 år gammel furuskog. Uansett skogtilstand er dødved mengden i området meget lav. Kun et par meget gamle og godt nedbrutte furustokker etter et hogstuttak langt tilbake i tid er observert. Disse var dels sterkt forkullet og viser således at skogsbrann har herjet skogen etter den tid. Ingen brannspor ble observert på levende trær. Spredt død ved finnes for øvrig i form av mindre nedfalte greiner.

Det snevreste avgrensningsalternativet inkluderer nesten kun slik eldre skog som beskrevet. Alternativt kan et større areal med nylig kraftig gjennomhogd furuskog i nordøst inkluderes. Omkring 60 til 70 prosent av den opprinnelig stående kubikkmassen er hogd ut, mens resten er spart som frøstillingstrær. Disse er i alderssjiktet 80-130 år. Foryngelsen vil trolig bli god og arealet har derfor et visst restaureringspotensial i sammenheng med den mer intakte skogen rundt. Lenger sør finnes areal med tett ungskog i hogstklasse 2 etter flatehogst for ca 20-30 år siden. Deler av dette er foreslått inkludert i største avgrensningsalternativ. For øvrig er noen nye inngrep av mindre omfang nær fylkesveien i nordvestre halvdel inkludert i begge avgrensningsalternativ.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Hurikkamoen. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Saraelv Ø

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: B

Areal: 284daa
Hoh: 100-240 moh

Avgrensingen omfatter eldre furuskog ved foten av Kjerkefjellet i indre del av Reisadalen. Lokaliteten er avgrenset mot sterkt hogstpåvirket skog eller bjørkedominert skog. I hovedsak er det kun vanskelig tilgjengelig furuskog i eller ovenfor brattlendt terreng som er inkludert i avgrensingen, men vis à vis Saraelv er også noe eldre furuskog på horisontalt terreng ned mot veien også inkludert. Uansett tilgjengelighet er furuskogen fra gammelt av mye påvirket av hogst. Siste harde gjennomhogst ble foretatt for ca 50-70 år siden, og ingen parti ble skånt. I dag er furuskogen i ca tidlig til full aldersfase og domineres av trær i alderen 100-150 år. Foryngelsen og spredningen på yngre aldersklasser er likevel god i større parti. Øvre trealder er på ca 200-250 år. Dødved kontinuiteten er fullstendig brutt, men det ligger litt gammelt hogstavfall og enkelte gamle brente stokkerester her og der. Øverst står furuskogen på en bergragg med lav- og bærlyngvegetasjon. På mer humusrikt substrat på flat mark eller i forsenninger er det for det meste blåbær-kekling-vegetasjon og småbregneskog. På horisontalt terreng i øvre del av avgrensingen er det også urterik furublandet småbregneskog med bl.a. skogstorkenebb, hvitbladtistel og enkelte basekrevenende fuktarter. Her inngår også en del selje. På grunnlendt og bratt terreng inngår også et par ospesuksesjoner isprengt furuskogen. Ospa er imidlertid småvokst og gjør seg ikke bemerket på noe annet vis. Den største og mest produktive furuskogen står nederst i avgrensingen på noenlunde horisontalt terreng nær veien. Furuskogen her er ikke godt aldersspredd, men de fleste

alderstrinn opp til 150 år er representert. Et par ferske læger inngår. I slike bedre parti (noenlunde fuktige og produktive bestand) med blåbær-krekling-vegetasjon inngår også gammelskogsartene knerot og olavsstake. Det nederste partiet har også innslag av furuskjegg i trekronene. Samlet sett er relativt få signalarter påvist. Utover de nevnt begrenser mangfoldet av påviste signalarter på furu seg til *Pyrhospora elabens*, *gulrandkjuke* og *Skeletocutis biguttulata*. Noen høye bergvegger og blokkmark inngår i avgrensingen. Bergveggene er noe kalkholdige og flere moderat kalkkrevende arter er observert, bl.a. skjellglye og leppedoggslav. På steder med broket topografi holder også enkelte ganske uttåringsømfentlige arter til slik som skrubbenever og stiftfyllav på eier. I ura er observert hengepiggfrø (NT), som her er nær sin nordøstlige utpost i Norge.

Mangel på dødved kontinuitet og generelt mye lavproduktiv og til dels glissen furuskog, samt få påviste signalarter er forhold som begrenser verdivurderingen. Lokaliteten er imidlertid ganske stor og rommer totalt sett ganske mye eldre furuskog, samt ganske stor variasjon i skog- og vegetasjonsutforminger. Samlet vurderes derfor lokaliteten som regionalt viktig; B.

Artsmangfold

Artsmangfoldet er lavt. Dette skyldes både lite areal, homogent naturgrunnlag inkludert ensartet vegetasjon, samt tidligere intensiv utnyttelse av skogen som har resultert i fullt brudd i dødved kontinuiteten og mangel på riktig gamle trær. Likevel finnes et lite antall arter forbundet med naturskog og gammelskogselementer. Innen gruppen karplanter har både skogjamne og knerot en viss signalverdi, og begge er ganske vanlige på Hurikkamoen. Ellers opptrer den svake signalarten gulgrønnål på tørrkvister av de eldste furutrærne, og rikelig med piggskjegg (regnes som en gammelskogsart). På nedfalls grein er råtevedarten *Skeletocutis biguttulata* funnet (også svak signalart). Den høye tettheten av storkvstet furu og (sett under ett) gode aldersspredningen gjør at lokaliteten vurderes å ha betydelig potensiale for på sikt kunne fange opp og dermed bli et viktig område for sterkt pressede furutilknyttete gammelskogsarter som finnes sparsomt i landskapet omkring.

Tabell: Artsfunn i Hurikkamoen. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funn** i **kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerne-område (nr)
Rubladfamilien	Lappula deflexa	Hengepiggrør	NT	1	1 ₁
Busk- og bladlav	Collema flaccidum	Skjellgrye		1	1 ₁
	Lobaria scrobiculata	Skrubbenever		1	1 ₁
Skorpelav	Pyrrhospora elabens			2	1 ₂
Sopp vedboende	Phaeolus schweinitzii	Gulrandkjuke		1	1 ₁

Avgrensing og arrondering

Lokaliteten er avgrenset mot langt mer hogstpåvirket skog på alle kanter, enten ungskog eller nylig kraftig gjennomhogd skog, med unntak av mot vest der grensen er trukket langs fylkesveien. Hovedalternativet for avgrensing av verneverdig areal er gjort ganske snevert omkring den gjenstående eldre furuskogen. Dette gir et dårlig arrondert forvaltningsareal med mange knekkpunkter og inkluderer ingen form for bufferareal. Et alternativ er å inkludere en del sterkt hogstpåvirket skog og ensaldret ungskog for å bedre arronderingen og samtidig etablere en bedre buffer mot gammelskogen. En annen positiv effekt ved dette er at arealet med samme skogtype (men annen tilstand) blir noe større og dette vil på sikt gjøre området mer robust i forhold til kanteffekter og andre miljøendringer.

Andre inngrep

Foruten tilgrensende fylkesvei i vest og en telefonlinje i nordøstre hjørne er lokaliteten fri for tekniske inngrep.

Vurdering og verdisetting

Hurikkamoen er ganske lite i areal, men til gjengjeld består hele arealet av produktiv furuskog. Hurikkamoen er slik sett en konsentrert pakke med eldre barskog uten masse "fyllareal" slik det lett har for å bli i utforming av avgrensingsforslag for verneområder. Området scorer ikke høyt på noen kriterier ettersom arealet både er lite, relativt dårlig arrondert, homogent, fattig og mye påvirket av skogbruket. Men, området har likevel viktige kvaliteter som gjør det egnet for vern, og betydningsfullt med hensyn til bevaring av furutilknyttet biologisk mangfold på sikt. De viktigste egenskapene ved furuskogen på Hurikkamoen er dets kombinasjon av relativt høy skogalder (over relativt stort areal), god tilvekst og dets beliggenhet på sandige løsmasser i lavlandet (mellomboreal sone). Det sommervarme klimaet her er en faktor som trolig er positiv m.t.p. blant annet insektfaunaen.

Hurikkamoen vil i betydelig grad kunne bidra til inndekking av den regionale skogvern mangelen "furuskog på breelvsedimenter" (Framstad et al. 2003) ettersom hele området ligger på slike løsmasser.

Området scorer lavt på de fleste verdikriterier og furuskogen virker foreløpig ikke spesielt viktig for artsmangfoldet i regionen. Likevel, skogen er i en tilstand som vurderes som et meget godt utgangspunkt for restaurering mot naturskogstilstand og områdets betydning for artsmangfoldet er ventet å øke betraktelig i overskuelig fremtid dersom videre inngrep unngås. Såpass store areal med eldre furuskog på breelvsedimenter er meget sjeldent i dagens landskap og området vurderes derfor som minst lokalt verneverdig, nær grensen mot regional verneverdig. Lokalitetens litenhet og relativt store forekomst

av nyere inngrep blir overstyrende for den samlede stjerne-vurderingen.

Tabell: Kriterier og verdsetting for kjerneområder og totalt for Hurikkamoen. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdsetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt-het	Dødvod mengde	Dødvod kont.	Gamle bar-trær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Treslagsfordeling	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Saraelv Ø	***	*	*	**	*	—	*	**	*	*	—	—	**
Totalt for Hurikkamoen	**	*	0	*	0	—	*	*	0	*	*	*	*

Referanser

Dahl, E., Elven, R., Moen, A. & Skogen, A. 1986. Vegetasjonsregionkart over Norge 1:1 500 000. Nasjonalatlas for Norge. Statens kartverk.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Korsmo, H. & Svalastog, D. 1994. Verneplan for barskog. Regionrapport for Nord-Norge. NINA Utredning 60: 1-105

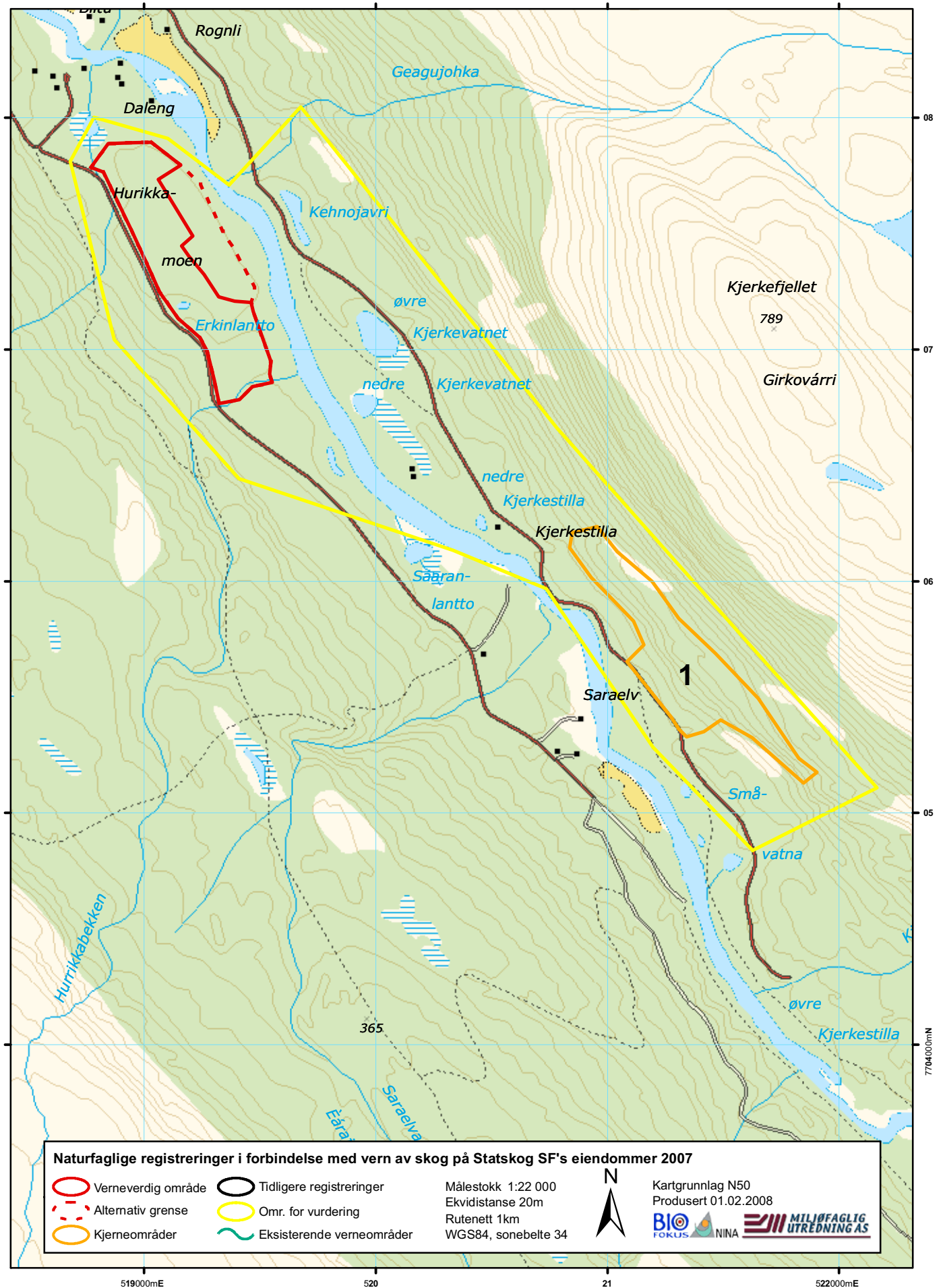
Korsmo, H. & Svalastog, D. 2000. Inventering av verneverdig barskog i Troms. NINA Oppdragsmelding xxx: 1-xxx (upublisert)

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

NGU 2007b. NGU 2007b. Kvartærgeologiske kart: www.ngu.no/kart/losmasse/

Hurikkamoen (Nordreisa, Troms).

Areal 280daa, verdi *



Bilder fra området Hurikkamoen



Flersjiktet og relativt godt fleraldret furuskog med øvre trealder omkring 150 år nordvest i avgrensingen. Foto: Jon T. Klepsland



Ganske nylig gjennomhogd furuskog i nordøst hvor ca 30 % av trærne er gjensatt som frøtrær. Arealet er medtatt som alternativt tilleggsareal. Foto: Jon T. Klepsland



Hurikkamoen er svært dødved fattig, men enkelte eldgamle rester med brannspor finnes. Foto: Jon T. Klepsland



Fattig furumyrskog ved Erkinlantto. Foto: Jon T. Klepsland

Phikahistamaelva**

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Nordreisa
Kartblad: 1734 III
H.o.h.: 99-216moh
Areal: 591 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: JKL
Dato feltreg.: 05.08.07
Vegetasjonsone: Mellomboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Lokaliteten ligger omkring Phikahistamaelva i Sappenskogen på sletta nedenfor Javreoaivvit naturreservat i indre Reisdalen.

Kjerneområdet/ naturtypelokaliteten langs Phikahistamaelva omfatter de viktigste naturverdiene i nærområdet og står rimelig godt på egne bein. Men, kjernearealet er stort og det er mulig å avgrense et større forvaltningsareal egnet for vern. Eiendomsstrukturen gjør at en snever avgrensing langs statskogs eiendomsgrenser vurderes som utilstrekkelig for å sikre kjerneområdekvalitetene på sikt. En mer hensiktsmessig avgrensing inkluderer noe privateid areal og er angitt med stiplet linje på kart.

Kjerneområdet omfatter en rik og til dels gammel gråor-heggeskog. Skogstrukturen varierer en del og den eldste og mest strukturrike skogen opptre nær elva i øvre halvdel av kjerneområdet. Her er flersjiktet gråor-heggeskog med mange relativt gamle og storvokste trær og rikelig med død ved i form av gadd og læger. Flommarksskogen er omgitt av fastmarksskog som dels er sterkt kulturpåvirket gjennom hogst og tilplanting eller sauebeite. Lokaliteten er ganske rik på råtevedarter og enkelte fuktighetskrevende skorpelavarter, men bare to rødlistearter er påvist.

Avgrensningsforslaget vil kunne bidra til inndekking av den generelle skogvern mangelen "rike skogtyper", men viktigere er det at det stor kjernearealet har kvaliteter som innfrir muligheten til inndekking av den regionale skogvern mangelen "gråor-heggeskog i indre Troms". Tross Phikahistamas relativt beskjedne arealutstrekning vurderes lokaliteten som regionalt verneverdig (dersom hele kjerneområdet sikres).

Feltarbeid

Området er befart av Jon T. Klepsland 05.08.2007. Det er lagt vekt på å identifisere og registrere kontinuitetspregete parti, hogstinngrep og artsmangfold.

Tidspunkt og værets betydning

Tidspunktet var gunstig m.t.p. registrering av de fleste relevante organismegrupper. Det var oppholdsvær og gode registreringsforhold.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut av registranten med bakgrunn i DN sitt ønske om supplerende undersøkelser av skogareal med potensielle biologiske verneverdier på statsgrunn i Troms. Undersøkelsen er en fortsettelse av de naturfaglige registreringene av mulige skogvern områder i Troms foretatt i løpet av 2006.

Nærmere bestemt er mye av den statseide, eldre skogen i Reisdalen avstandsbedømt eller fotbefart og verdivurdert m.h.t. naturverdier i 2007. Området omkring "Phikahistamaelva" er i den forbindelse vurdert som verneverdig.

Tidligere undersøkelser

Registranten kjenner ikke til andre naturfaglige registreringer innenfor aktuelt areal.

Beliggenhet

Lokaliteten ligger omkring Phikahistamaelva i Sappenskogen på sletta nedenfor Javreoaivvit naturreservat i indre Reisdalen.

Naturgrunnlag

Topografi

Terrenget heller meget slakt mot nordøst innenfor avgrensingen. Omkring elva er det store sletter med løsmasser, mot nord styrer elva forbi et par lave koller, og mot sør og sørvest stiger terrenget opp mot Javreoaivvit.

Geologi

Området ligger i hovedsak på tykke løsmasseavsetninger og vegetasjonen er derfor trolig lite påvirket av berggrunnen ovenfor som foruten metagråvakke består av lag med marmor og omdannet amfibolitt (Zwaan 1988).

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonsone: mellomboreal 40% (ca 240daa) nordboreal 60% (ca 350daa)

Lokaliteten ligger dels i mellomboreal, dels i nordboreal vegetasjonssone (Dahl et al. 1986). Med hensyn til oseanitetsgradienten ligger lokaliteten i på grensen mellom overgangsseksjonen (OC) og svakt kontinental seksjon, kanskje med vekt på førstnevnte (Moen 1998).

Økologisk variasjon

Innenfor avgrensingsforslaget varierer vegetasjonen ganske mye fra ulike flommarksstyper over i ulike fastmarkstyper. Rik høystaudeskog på fastmark mangler, det samme gjør baserike mer eller mindre tørre utforminger. Furuskog er i liten grad inkludert. Vegetasjonsvariasjonen vurderes derfor samlet som middels variert. Topografisk er det relativt liten variasjon innenfor avgrensingen. Kjerneområdet og bufferarealet rundt ligger på omtrent horisontale løsmasseavsetninger, mens terrenget mot vest stiger jevnt opp mot grensa for eksisterende naturreservat. Selv om lite furu er inkludert i avgrensingen vurderes treslagsvariasjonen som stor ettersom nesten alle tredannende arter for Troms inngår i noe monn. Myr inngår ikke og sumpskog er dårlig representert. Samlet vurderes den økologiske variasjonen som middels høy.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Sentrale deler av avgrensingsforslaget består av rik gråor-heggeskog med strutseving som dominant art i feltsjiktet (se kjerneområdebeskrivelsen). Vest og sørvest for kjerneområdet stiger terrenget opp mot Javreoaivvit og vegetasjonen endrer karakter mot storbregnebjørkeskog. Vanlige arter i feltsjiktet er skogrørkvein, saueteig, hengeving og skogstorke-nebb. Lenger opp i lia er det også store areal småbregneskog og blåbærbjørkeskog. Foruten bjørk inngår i nedre del noe selje og litt rogn. Avgrensingsforslaget er avgrenset mot noen koller i nord med småbregne- og bærlyngvegetasjon hvor det foruten bjørk inngår en del furu. Helt i nordøst er inkludert et parti med osp på småbregnemark med einer i busksjikt. Flommarksarealet beites intensivt av sau og mer veldrenerte parti i øst har derfor betydelig innslag av typisk kulturbegunstigete arter som sølvbunke. I nord inngår noe ung flommarksskog og forsumpet løvskog hvor gran er plantet inn i tette bestand.

Skogstruktur og påvirkning

Skogstrukturen varierer en del innenfor avgrenset areal. Den eldste og mest elementrike løvskogen finnes sentralt i kjerneområdet samt i deler av bjørkeskogen ovenfor og vest for flommarksarealet. Tilstandsvariasjonen innenfor kjerneområdet er gitt i kjerneområdebeskrivelsen. I vest er det stort sett eldre bjørkeskog med noe selje og rogn med innslag av gamle grove bjørketrær og noe død ved. En større hogstflate og noe plukkhogd skog inngår likevel også. Hogstflaten ligger vest for kjerneområdet ca mellom 120 og 140 moh. I nord inngår litt furublandet løvskog med et lite antall grove gamle furutrær (inntil 80 cm dbh og 300 år) som er spart ved tidligere gjennomhogster. I nordøst er et større areal med dels flommarkspreget, dels forsumpet ung gråor-bjørkeskog hvor gran er plantet inn i tette bestand på litt tørrere mark, gjerne tidligere strutsevingvegetert gråor-heggeskog. Det går en enkel driftsvei inn i dette området, men lokaliteten er ikke grøftet og har derfor beholdt de hydrologiske egenskapene. Grana er i tidlig optimalfase, ca hogstklasse 3. Ytterst i nordøstre hjørne er også en middelaldret ospesuksesjon på breelvavsetning inkludert. Bestanden er svakt sjiktet, men ganske storvokst og har begynt å produsere selvtynningslæger. Mot sørvest blir bjørkeskogen stadig mer åpen og kulturpreget grunnet intensivt bruk som sauebeite og sporadisk plukkhogstuttak. Sauene beiter også resten av arealet, inkludert flommarksskogen og bregnene der. Dersom beiteintensiteten vedvarer over tid er det nærliggende å anta at den del av bregnevegetasjonen vil vike for kulturbegunstigete grasarter og urter.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Phikahistamaelva. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Phikahistamaelva

Naturtype: Gråor-heggeskog - Flommarksskog
BMVERDI: A

Areal: 209daa
Hoh: 90-160 moh

Kjerneområdet omfatter en rik og til dels gammel gråor-heggeskog langs begge sider av Phikahistamaelva bak Sappenskogen. Gråor-heggeskogen står på hovedsaklig finkornete sedimenter, men med økende grad av stein og blokk i øvre del (skredmateriale). Vegetasjonen er for det meste frodig og typisk for skogtypen med strutseving som dominant i store parti. Gråor dominerer de fuktigste strutsevingdominerte partiene, i tillegg inngår en del bjørk, svartvier/ setervier og litt selje og hegg. Lenger unna elva er skogen mindre flompåvirket og ofte litt bedre drenert og bjørka gjør seg samtidig stadig mer gjeldene inntil den dominerer skogbildet helt. Bjørk opptrer også som dominant treslag nær elva på mer opplendte parti, særlig langs vestbredden, omkring koller i nord, og i øvre del av kjerneområdet hvor terrenget ikke er like flatt. Stedvis er bjørka også dominant i fuktige strutsevingvegeterte parti. På mer veldrenert substrat viker strutseving for blant annet saueteig, hengeving, sølvbunke og skogstjerneblom.

Skogstrukturen varierer en del og den eldste og mest strukturrike skogen opptrer nær elva i øvre halvdel av kjerneområdet. Her er flersjiktet gråor-heggeskog med mange relativt gamle og storvokste trær og rikelig med død ved i form av gadd og læger. Salix-artene blir sjelden over 20 cm i brysthøydiameter, men gråor og bjørk oppnår ofte 40 cm dbh. Mot nord og øst er skogen noe yngre eller mer påvirket av plukkhogst. Mot øst blir skogen gradvis åpnere og antar ganske snart et typisk beiteskogpreg. I nord går den strukturrike gamle gråor-heggeskogen gradvis over i yngre og etter hvert ensaldret og temmelig ung løvskog grunnet tidligere flatehogst. Feltsjiktet og de edafiske forhold er imidlertid uendret. Kjerneområdet grenser i nord til mer sumpskogspreg og gråor-bjørkeskog som er tilplantet gran (privateid grunn).

Lokaliteten er ganske rik på råtevedarter og enkelte fuktighetskrevenne skorpelavarter. Av påviste arter med god signalverdi for kontinuitetspregete rike løvskog i Nord-Norge nevnes rustdoggnål (NT), hvithodenål (NT), glanskjuke, skorpekjuke, lønnkjuke, sokkjuke og naftalinlæringsopp.

Lokaliteten er ganske stor og vurderes videre på grunnlag av utforming og tilstand som nasjonalt viktig; A.

Artsmangfold

Området er relativt rikt på råtevedarter og enkelte fuktighetskrevenne skorpelavsarter. Kriteriet gis på dette grunnlag midtens høy verdi.

Karplantefloraen er middels variert, uten det helt store arts mangfoldet og inkluderer verken spesielt basekrevenne arter eller sjeldne/ uvanlige arter. Mosefloraen er ikke undersøkt, men spesialiserte arter tilknyttet fuktig dødved rik løvskog eller flompåvirkete finkornige sedimenter kan forekomme. Makrolavfloraen er ikke spesielt variert. Kun to påviste arter kan regnes for å tilhøre lungenever-samfunnet. Det gjelder glattvrenge og filthinnelav, som begge opptrer sparsomt her, men f.ø. er vanlige arter. Derimot er det epifyttiske segmentet av skorpelavsfloraen noe bedre utviklet. Rødlistearten rustdoggnål (NT) er noenlunde vanlig, og i tillegg inngår signalartene hvithodenål (NT), dverggunnål, rødhodenål og vinflekkjav. Jordsoppelementet er tilsynelatende artsfattig ettersom få arter og ingen med signalverdi ble observert, men inntrykket kan være feilaktig dersom dette var et dårlig fruktifiseringsår (som det tyder på). Vedfunngaen derimot er relativt rik både i mangfold og frekvens. De fem påviste signalartene lønnkjuke, glanskjuke, skorpekjuke, sokkjuke og naftalinlæringsopp opptrer alle ganske hyppig gjennom kjerneområdet. Sannsynligvis finnes også flere relativt krevenne råtevedarter utover de som ble påvist ved befaring.

Tabell: Artsfunn i Phikahistamaelva. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Busk- og bladlav	Leptogium saturninum	Filthinnelav		1	1
Skorpelav	Arthonia vinosa	Vinflekkjav		1	1 ₁
	Calicium salicinum	Rødhodenål		1	1 ₁
	Chaenotheca brachypoda	Dverggunnål		2	1 ₂
	Chaenotheca gracilentia	Hvithodenål	NT	1	1 ₁
	Sclerophora coniophaea	Rustdoggnål	NT	8	1 ₈
Sopp vedboende	Junghuhnia nitida	Glanskjuke		6	1 ₆
	Scytinostroma portentosum			1	1 ₁

Avgrensning og arrondering

Kjerneområdet omfatter de viktigste naturverdiene langs Phikahistamaelva og står rimelig godt på egne bein. Kjerneområdet er imidlertid temmelig stort og det er mulig å gjøre en avgrensning av et litt større forvaltningsareal egnet for vern, noe som også vil gjøre kjernearealet mer robust overfor kanteffekter og miljøendringer over tid. Det økte arealet vil også medføre økt naturvariasjon. Deler av det verneverdige arealet, inkludert deler av kjerneområdet, er privateid. Et snevert avgrensingsalternativ langs statskogs eiendomsgrenser er vurdert som uegnet som verneareal da dette ikke vil sikre kjerneområdekvalitetene tilstrekkelig på sikt ettersom relativt mye av kjernearealet ligger utenfor statsgrunn. En mer hensiktsmessig avgrensning som inkluderer noe privateid areal er derfor innrammet med stiplet linje. Avgrensingsforslaget er formet slik at det forenes med Javreoaivvit naturreservat og for øvrig rammer inn kjerneområdet med en ganske vid buffersone. Dette gir et rimelig godt arrondert areal med hensyn til både topografi, eksisterende naturverdier og naturgitte edafiske forhold. Avgrensningen mot sørøst er omtrentlig og noe usikker ettersom skogen i denne retningen gradvis mister flommarkspreg, skogen blir åpnere og stadig mer beitepåvirket. Mulige avgrensingsalternativ i den retningen er heller ikke forsøkt identifisert i felt og arealet i sørøst må derfor betegnes som dårlig undersøkt.

Andre inngrep

Ingen tekniske inngrep, men på privat grunn er deler av avgrenset areal betydelig kulturmodifisert gjennom sauebeite, skogskjøtsel og tilplanting med gran.

Vurdering og verdisetting

Flommarkskogen omkring Phikahistamaelva er arealmessig sjeldent stor og skogen velutviklet og relativt storvokst. Kvaliteten og områdets størrelse er vurdert tilstrekkelig til at området er verneverdig. Den nære beliggenheten til eksisterende naturreservat Javreoaivvit gjør at det er mulig å presentere et avgrensingsforslag som grenser inntil dette. Naturgrunnlaget og verneformålet for Javreoaivvit N.R. er imidlertid vidt forskjellig fra naturverdiene som ligger til grunn for avgrensingsforslaget for Phikahistamaelva, og det er derfor ingen grunn til å trekke inn forhold ved eksisterende naturreservat i den videre

vurderingen av Phikahistamas naturverdi eller egnethet som verneareal.

Avgrensingsforslaget vil kunne bidra til inndekking av den generelle skogvern mangelen "rike skogtyper" (Framstad et al. 2002) ettersom hele kjerneområdet og mye av arealet omkring kvalifiserer til betegnelsen. Viktigere er det at mye av arealet (nærmere bestemt kjerneområdet) har kvaliteter som innfrir muligheten for bidrag til den regionale skogvern mangelen "gråor-heggeskog i indre Troms" (Framstad et al. 2003).

Kjerneområdet utgjør en relativt stor andel av avgrensingsforslaget og de skoglige kvalitetene der har derfor stor innvirkning på verddivurderingen av delkriteriene for området som helhet. I likhet med kjerneområdet scorer avgrensingsforslaget (som inkluderer noe privateid areal) relativt høyt på mange verdikriterier, og tross dets relativt beskjedne arealomfang vurderes det derfor som regionalt verneverdig.

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Phikahistamaelva. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt-het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar-trær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Treslagsfordeling	Variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Phikahistamaelva	**	**	**	0	**	—	**	**	**	**	—	—	***
Totalt for Phikahistamaelva	**	**	**	*	**	—	***	**	**	**	*	**	**

Referanser

Dahl, E., Elven, R., Moen, A. & Skogen, A. 1986. Vegetasjonsregionkart over Norge 1:1 500 000. Nasjonalatlas for Norge. Statens kartverk.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

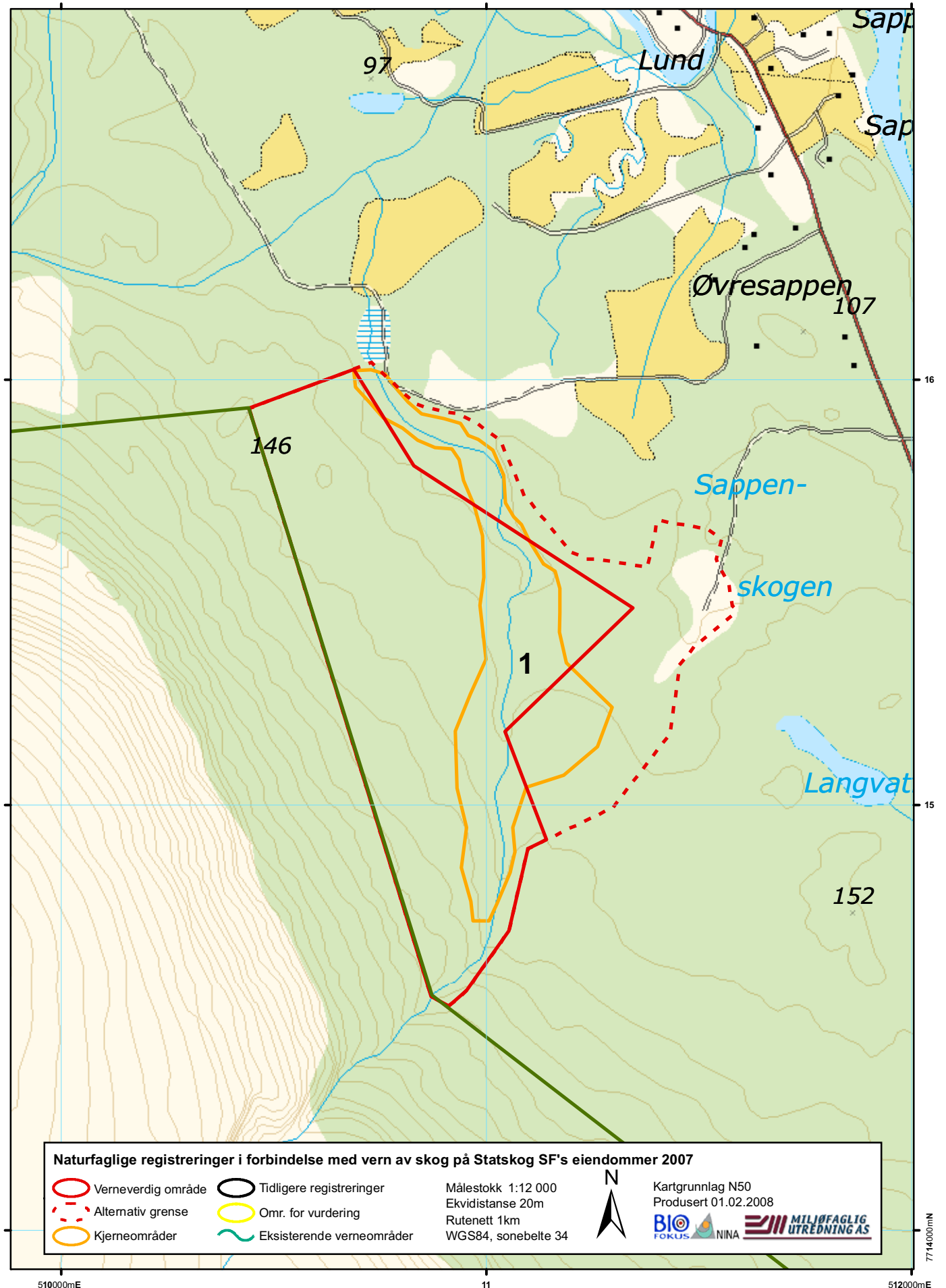
Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

Zwaan, K. B. 1988. NORDREISA, berggrunnsgeologisk kart - M 1:250 000. Norges geologiske undersøkelse.

Phikahistamaelva (Nordreisa, Troms).

Areal 591daa, verdi - (**)



Bilder fra området Phikahistamaelva



Frodig strutseving-dominert gråorskog langs elva. Foto: Jon T. Klepsland



Eldgamle bjørketrær med bl.a. rustdoggnål finnes vest for elva. Foto: Jon T. Klepsland



Et lite stykke fra elva er tresjiktet dominert av bjørk. Også her er skogen flompåvirket. Foto: Jon T. Klepsland



Eldre ospesuksesjon på iselvavsetninger i nordøstre hjørne av avgrensingsforslaget. Foto: Jon T. Klepsland

Bjørnskogen**

Referansedata

Fylke: Troms
Kommune: Storfjord
Kartblad: 1633 IV
H.o.h.: 84-484moh
Areal: 3246 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2007
Inventør: JKL
Dato feltreg.: 02.08.07
Vegetasjonsone: Mellomboreal
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Bjørnskogen ligger like nordøst for Skibotn sentrum ytterst i Skibotndalen i Storfjord kommune. Bjørnskogen grenser inntil, og kan derfor ses på et utvidelsesforslag til Røykeneselva naturreservat. I vest er grensen trukket opp mot generelt mer påvirket skog i form av nyere hogstflater, innmark/ bebyggelse og kraftgate. Mot sør er grensen noe usikker og kunne muligens vært utvidet noe. Sett i sammenheng med Røykeneselva N.R. vurderes lokaliteten godt arrondert med hensyn til eksisterende naturverdier og topografi.

Vegetasjonen er i all vesentlighet fattig. Furu dominerer skogbildet, men osp er også et viktig treslag mange steder, der den enten danner rene suksesjoner eller står i blanding med furu. Under osp er det ofte småbregne-vegetasjon. Skogen er mye utnyttet tidligere, men store deler har fått stå uten vesentlige inngrep siste 50-70 år. Noen mindre hogstinngrep av ny dato finnes likevel, og litt av dette er inkludert av arronderingshensyn. Skogen er ganske aldershomogen med en snittalder som ligger ikke langt unna trærnes maksimalalder. Dette tyder på omfattende gjennomhogst for 80-100 år siden. Dødved mengden er svært lav over hele området, og med hensyn til furu finnes kun yngre selvtynningsstokker, nedfallsgreiner og litt spredt avkapp. Gamle trær over ca 200 år finnes tilsynelatende ikke. Nedover lia tiltar tredimensjonene (og tretettheten). Enkelte furuer har oppnådd dimensjoner på 50 til 60 cm i diameter ved brysthøyde. Tilsynelatende er artsmangfoldet lavt i området. Karplantefloraen er svært artsfattig, og det samme gjelder lavfloraen og vedfungaen. Den gunstige sørvestvendte eksposisjonen i kombinasjon med høy tetthet av eldre furu og osp med begynnende død ved dannelse kan likevel være en viktig kvalitet for mange vedlevende invertebrater, inkludert rødlistearter.

Bjørnskogen vil imidlertid ikke bidra til inndekking av prioriterte mangler i skogvernet, men lokaliteten vurderes som et viktig tilskudd til Røykeneselva naturreservat ettersom Bjørnskogen har mye, relativt storvokst furuskog og høy ospeandel. Sett i sammenheng med Røykeneselva N.R. vurderes derfor bjørnskogen som regionalt verneverdig.

Feltarbeid

Området er befart av Jon T. Klepsland 02.08.2007. Det er lagt vekt på å identifisere kontinuitetsmiljø, hogstinngrep og avgrensingsalternativ for verneverdig areal.

Tidspunkt og værrets betydning

Stort sett oppholdsvær med byger først mot slutten av befaringsrunden og f.ø. gunstig tidspunkt for registrering av karplanteflora, sopp og lav bidro til gode registreringsforhold.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut av registranten med bakgrunn i DN sitt ønske om supplerende undersøkelser av skogareal med potensielle biologiske verneverdier på statsgrunn i Troms. Undersøkelsen er en fortsettelse av de naturfaglige registreringene av mulige skogvernområder i Troms foretatt i løpet av 2006.

Nærmere bestemt er mye av den lavereliggende statseide, eldre skogen i Skibotndalen avstandsbedømt eller fotbefart og verdivurdert m.h.t. naturverdier i 2007. "Bjørnskogen" er i den forbindelse vurdert som verneverdig.

Tidligere undersøkelser

Tilgrensende avgrensingsforslaget for Bjørnskogen ligger Røykeneselva naturreservat som ble opprettet i desember 2000. Særlige kvaliteter som er fremhevet i forskriften er "kystnær furuskog" og "stor ligradient fra fjord til fjell" (www.lovdata.no). Avgrensingen av naturreservatet bygger på inventering og beskrivelser av Korsmo & Svalastog (1994b, 2000), men de endelige grensene for naturreservatet avviker betydelig fra det opprinnelige forslaget. Årsaken til dette avviket har ikke lyktes meg å finne ut.

Furuskogen nær sørvestre del av avgrensingsforslaget for Bjørnskogen her er også meget kort betraktet under navnet Litlevollen av Johansen et al. (1988).

Beliggenhet

Bjørnskogen ligger like nordøst for Skibotn sentrum ytterst i Skibotndalen i Storfjord kommune. Bjørnskogen grenser inntil, og kan derfor ses på et utvidelsesforslag til Røykeneselva N.R.

Naturgrunnlag

Topografi

Området har en overordnet sørvestlig eksposisjon. Topografien er ganske variert innenfor denne rammen, med flere skrenter, bergvegger, rygger og horisontale myr- og fastmarksflater. Deler av de vestvendte lisidene danner terrasser hvor til dels høye bergvegger veksler med nærmest horisontale parti.

Geologi

Berggrunnen er overveiende granatkvartsglimmerskifer (Zwaan 1988). Dette er en middels mineralrik og relativt lite eroderbar bergart som ikke gir grunnlag for spesielt basekrevende flora.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonsone: mellomboreal 50% (ca 1610daa) nordboreal 50% (ca 1610daa)

Nedre deler av avgrensingen ligger i mellomboreal sone, resten i nordboreal sone (Dahl et al. 1986). Med hensyn til oseanitetsgradienten ligger lokaliteten i overgangen mellom overgangsseksjonen (OC) og svakt kontinental seksjon (C1) (Moen 1998).

Økologisk variasjon

Relativt få vegetasjonstyper er representert, og i all hovedsak fattige typer. Vegetasjonsvariasjon vurderes som liten. Topografien er som nevnt ganske variert innenfor den overordnede sørvestlige eksposisjonen, og inkluderer så vel høye bergvegger som markerte bekkedrag. Furu og osp er viktigste treslag innenfor avgrensingen. I tillegg inngår en del bjørk og litt gråor. Treslagsvariasjonen regnes derfor som liten til middels høy. Skogtilstanden varierer innenfor en relativt snever ramme. Samlet vurderes den økologiske variasjonen som liten til middels høy.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen er i all vesentlighet fattig. Furu dominerer skogbildet. Osp er også et viktig treslag mange steder, der den enten danner rene suksesjoner eller står i blanding med furu. Litt gråor finnes her og der i fuktige og relativt produktive deler av furuskogen, men kun som store busker. Bjørk finnes spredt overalt, og danner et krattformet belte mot alpin sone.

I nærmere detalj er den dominerende vegetasjonstype bærlyngfuruskog hvor helst tyttebær og krepling dominerer felt-sjiktet. Mye av furuskogen er grunnlendt med mye berg i dagen. På mer eller mindre flatt terreng er det slike steder ofte røsslyng-blokkebærskog, på podsol faller røsslyng ut og opptrer da i en form med blokkebær, krepling og tyttebær i ko-dominans. På mer soleksponerte sørvestvendte bergflater er det gjerne bærlyngskog med innslag av tørketolerante urter og lyng som melbær, sauesvingel og vanlig katterot. Nedover i lia er det mer produktive parti hvor smyle, skrubbær og småbregneartene fugletelg og hengeving kommer inn. Tilknyttet osp er det ofte ren småbregneskog. Like ovenfor Solli inngår også fugletelg, samt enkelte riser og kremler (ubestemt) i furuskogen.

Myrene er også fattige; Melkeloftmyra er minerotrof i midten med typiske arter som flaskestarr, frynsestarr, snipestarr, torvmyrull og bjørniskjegg, og med ombrotrof kantsone med molte, lyng og dvergbjørk.

Skogstruktur og påvirkning

Skogtilstanden er ganske ensartet gjennom hele området. Skogen er mye utnyttet tidligere, men store deler har fått stå uten vesentlige inngrep siste 50-70 år. Unntak fra dette gjelder skogen nedenfor ca kote 100 hvor både flatehogst og plukkhogst er praktisert i det seneste. I tillegg er det her lysløyper/ stier, kraftgate, innmark og bebyggelse. Dette berører imidlertid ikke avgrensingsforslaget i spesielt stor grad ettersom grensen er trukket omkring kote 100. Noen mindre hogst-innhogg av ny dato er likevel inkludert av arronderingshensyn.

Furuskogen er typisk i sen optimalfase til tidlig aldersfase og domineres av eldre trær. Aldersspredningen er m.a.o. ganske dårlig med sterk overvekt av eldre trær. Gjennomsnittsalderen ligger ikke mye under bestandenes øvre trealder som typisk ligger omkring 120-140 år. Den homogene aldersstrukturen tyder på omfattende gjennomhogst for 80-100 år siden. Dødved mengden er svært lav over hele området, og med hensyn til furu finnes kun yngre selvtynningsstokker, et par vindfall, nedfallsgreiner, samt eventuelt spredt avkapp. Enkelte selvtynningsstokker av osp finnes også. Mangelen på grove, godt nedbrutte læger tyder på at mye furu er tatt ut lenge før forrige århundre. I dag er skogen igjen i ferd med å bygge opp gammelskogsstruktur. Eldre furu er generelt rik på tørrkvist og små tørrgreiner. Skogstrukturen er noe bedre i høyden sammenlignet med lenger ned mot bebyggelse ved at trærne i høyden står mindre tett og har flere alderstrinn bedre representert. Produktiviteten er imidlertid omvendt proporsjonal med den trenden, og ettersom øvre trealder er noenlunde den samme langs høydegradienten skyldes forskjellen i hovedsak jordsmonnet og tilvekstforholdene. Ovenfor ca 200 moh er det karrige forhold med mye berg i dagen, og furuskogen er følgelig glissen og småvokst. Gamle trær over 200 år finnes tilsynelatende ikke. Nedover lia tiltar tredimensjonene (og tretettheten) et stykke før trenden flater ut. Typisk øvre stammediameter for furu er 40-45 cm dbh, men på veldrenert mark nederst i avgrensingen finnes furu på 50 til 60 cm dbh.

Ospebestandene varierer i alder seg i mellom, men har liten aldersspredning internt. Ospa er vanligst i nedre del av avgrensingen og opptrer der ofte i ganske storvokste bestand (inntil 20 meter høye og 40 cm dbh), men ospa er ikke begrenset til lavtliggende areal ettersom småvokste ospesuksesjoner også finnes oppunder Vårdovári på 300 meters høyde.

Kjerneområder

Det ble ikke avgrenset kjerneområder på lokaliteten Bjørnskogen

Artsmangfold

Tilsynelatende er arts mangfoldet lavt i området. Karplantefloraen er svært fattig både med hensyn til arts mangfold, baksekrevenne arter eller andre spesielle arter. Ingen rødlistearter er påvist. Eneste signalart er vanlig sotbeger som f.ø. er en ganske vanlig art i Skibotn-området. Vanlig sotbeger opptrer hyppig på tørrkvist av furu innenfor avgrensingen. Innen gruppen jordsopp er det observert et fåtall kremler og risiker (ubestemt) i veldrenert og storvokst bærlyngfuruskog med urteinnslag like ovenfor Solli. Utover dette er det ikke sett markboende sopp, noe som delvis kan skyldes dårlig fruktifisering dette året. Heller ingen vedlevende arter med signalverdi er sett, verken på osp eller furu. Dette er ikke overraskende ettersom dødved mengden er svært lav og kontinuiteten i dødt trevirke er brutt med hensyn til alle dødved kvaliteter. Den gunstige sørvestvendte eksposisjonen i kombinasjon med høy tetthet av eldre furu og osp med begynnende død ved dannelse kan likevel være en viktig kvalitet for mange vedlevende invertebrater, inkludert rødlistearter. Men, dette elementet er ikke undersøkt i prosjektet.

Tabell: Artsfunn i Bjørnskogen. Kolonnen **Totalt antall av art** summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen **Funnet i kjerneområde** henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Skorpelav	Cyphelium tigillare	Vanlig sotbeger		4	4

Avgrensning og arrondering

Området er en utvidelse av Røykeneselva naturreservat og grenser inntil denne fra Furuli i nord til Vårdovárri i sørøst. I vest er grensen trukket opp mot generelt mer påvirket skog i form av nyere hogstflater, innmark/ bebyggelse og kraftgate. I sør er grensen lagt til skogsbilvei som går østover et stykke opp i lia for deretter å dreie avgrensingen mot sør. Denne sørøstre delen av avgrensingen er ikke befart direkte, kun observert fra bergrygg ved Sommarset. Grensen mot sørøst er derfor noe usikker. Sett i sammenheng med Røykeneselva N.R. gir denne avgrensingen en rimelig god arrondering av eksisterende naturverdier i området, og også med hensyn til topografi.

Andre inngrep

Avgensingsforslaget er fritt for tyngre tekniske inngrep, men berøres av noen ryddete turstier. Området grenser også i nedkant til kraftgate og bebyggelse.

Vurdering og verdisetting

"Bjørnskogen" grenser til Røykeneselva naturreservat og bør ses på som et utvidelsesforslag til det eksisterende reservatet. Utvidelsen vil medføre en litt bedre arrondering av eksisterende reservat ved at også lia nedenfor Vårdovárri inkluderes. Arealet eldre skog vil også øke og især arealet eldre produktiv skog. Bjørnskogen har tilleggskvaliteter i form av eldre ospesuksesjoner og blandingsskoger med osp og furu. En del av den lavereliggende furuskogen innenfor Bjørnskogen er trolig også mer storvokst enn den innenfor reservatet. Kjerneområder er ikke utfigurert ettersom kvalitetene er utspredd. Isolert vil ikke "Bjørnskogen" score høyt i verdivurderingen, men Bjørnskogen vurderes som et viktig tilskudd til Røykeneselva N.R., og sett i sammenheng med denne vurderes området som regionalt verneverdig. Bjørnskogen vil imidlertid ikke bidra til inndekking av prioriterte mangler i skogvernet (Framstad et al. 2002, 2003).

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Bjørnskogen. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

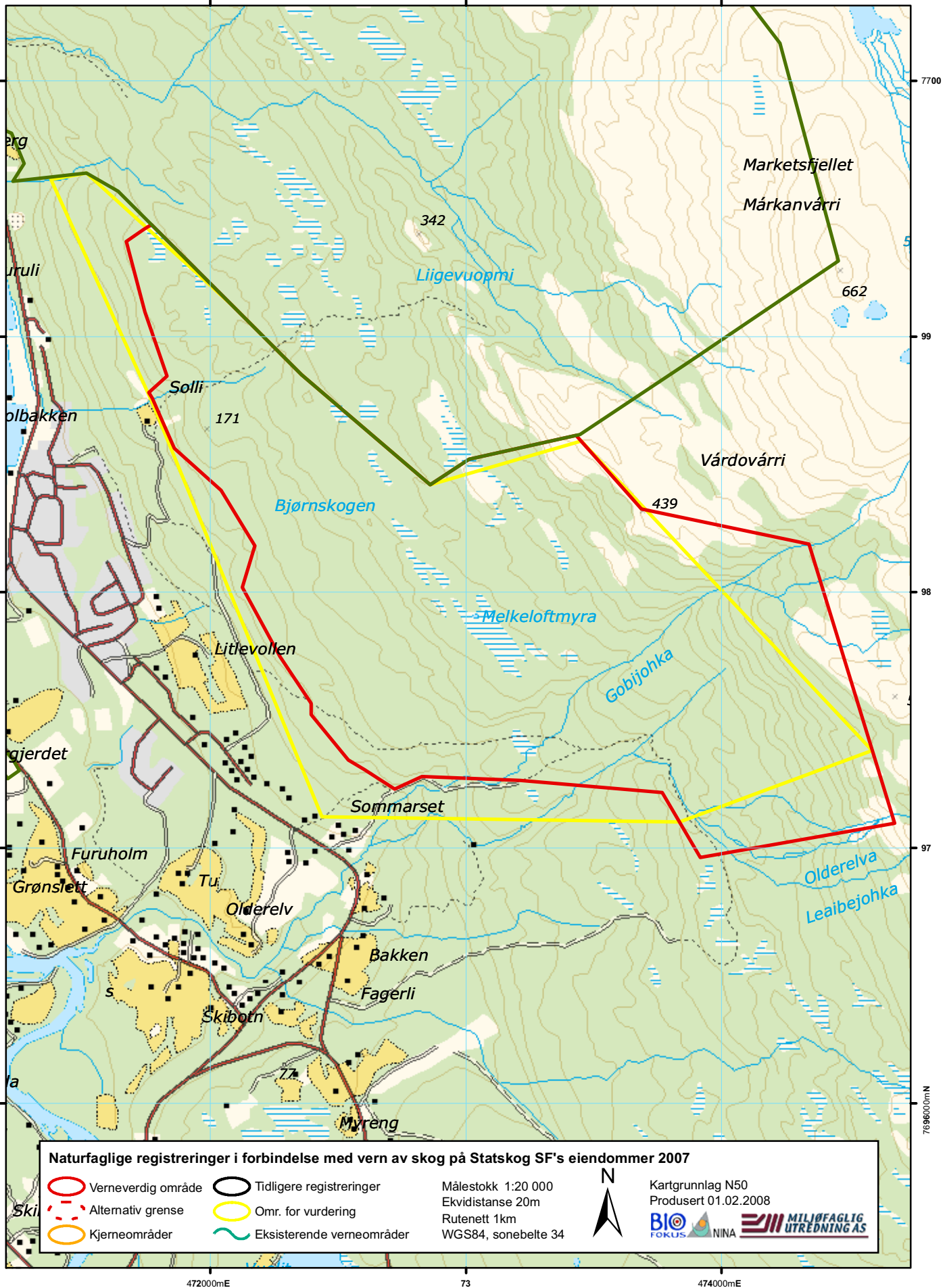
Kjerneområde	Urørt-het	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bar-trær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Treslags-fordeling	Varia-sjon	Rik-het	Arter	Stør-relse	Arron-dering	Samlet verdi
Totalt for Bjørnskogen	**	*	0	*	*	—	**	**	0	*	**	**	**

Referanser

- Dahl, E., Elven, R., Moen, A. & Skogen, A. 1986. Vegetasjonsregionkart over Norge 1:1 500 000. Nasjonalatlas for Norge. Statens kartverk.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.
- Johansen, B., Granmo, A. & Spjelkavik, S. 1988. Skog i Troms. Lokalitetsbeskrivelser og verneverdier. Rapport til Fylkesmannen i Troms.
- Korsmo, H. & Svalastog, D. 1994. Verneplan for barskog. Regionrapport for Nord-Norge. NINA Utredning 60: 1-105
- Korsmo, H. & Svalastog, D. 2000. Inventering av verneverdig barskog i Troms. NINA Oppdragsmelding xxx: 1-xxx (upublisert)
- Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.
- Zwaan, K. B. 1988. NORDREISA, berggrunnsgeologisk kart - M 1:250 000. Norges geologiske undersøkelse.

Bjørnskogen (Storfjord, Troms).

Areal 3.246daa, verdi **



Bilder fra området Bjørnskogen



Eldre og relativt storvokst småbregneblandingsskog med furu og osp omkring tursti sør i området. Foto: Jon T. Klepsland



Store areal med svaberg og åpen, småvokst knausfuruskog preger grensearealet mot Røykeneselva N.R. Foto: Jon T. Klepsland



Grunnlendt bærlyngfuruskog med død ved i form av avkapp og døde avfalne greiner. Foto: Jon T. Klepsland



Typisk skoginteriør for sentrale deler: Svakt aldersspredd, eldre furuskog, så godt som fri for gadd og læger, men rik på døde kvist og smågreiner. Foto: Jon T. Klepsland

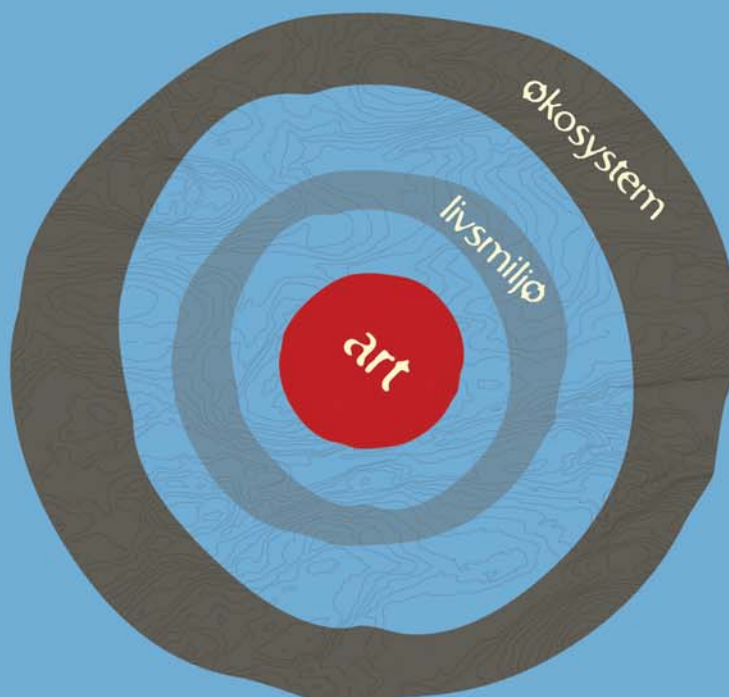
Vedlegg 2: Kommentar til andre vurderte og/eller undersøkte lokaliteter i Troms

Lokalitet	Kommune	Eiendomsforhold	Tilstand og kommentar	Naturtypeavgrensning
Brattli, Salangsdalen	Bardu	Statskogeiendom ned til europaveien fra øst her.	Granplantasje. Biologisk uinteressant	Nei
Forsetmoen, Salangsdalen	Bardu	En stor del av Forsetmoen langs europaveien er statskogeiendom.	Ung, ensaldret og fattig furuskog. Biologisk ytterst lite interessant	Nei
Gammelolatljørna-Setervasshaugen	Bardu	Statskogeiendom øst for europaveien her. Tilhører Setermoen skytefelt som er biomangfoldkartlagt av NINA-Tromsø 2002.	Eldre løvskog og ulikaldret plukkhogd furuskog. Varierende naturkvalitet. Statsgrunn utgjør relativt lite areal og omkringliggende privateid skog virket lite egnet for områdevern på grunn av høy påvirkningsgrad.	Skilvatnet V (B-verdi)
Karlstadskogen	Bardu	Statskogeiendommen strekker seg nesten ned til Barduelva her. Tilhører Setermoen skytefelt som er biomangfoldkartlagt av NINA-Tromsø 2002.	Ikke undersøkt i 2007. Flere viktige naturtyper er avgrenset tidligere i forbindelse med biomangfoldkartleggingen i 2002.	Ingen nye
Olsborgmoen	Målselv	En del av Olsborgmoen er statseid.	Det meste av Olsborgmoen består av ung, ensaldret og fattig furuskog med lave biologiske kvaliteter. Vestre del, langsmed Målselva er imidlertid bevokst med eldre bjørkeskog med antatt større biologisk verdi.	Olsborgmoen (C-verdi)
Styggefossen	Målselv	Statskog eier en teig her på nordsiden av Takelva.	Overveiende glissen og lavproduktiv furuskog i sen optimalfase til aldersfase. Lite areal. Ingen signalarter påvist.	Nei
Falkefjellet-Takvatnet	Målselv	Statskog eier ned til Takvatnet i sørvest.	Rik høystaudebjørkeskog, ordinær fjellbjørkeskog, myr og lavproduktiv furuskog. Varierende tilstand, påvirkningsgrad og naturkvalitet. En del private hytter langs bredden av Takvatnet. Furuskogen er uvanlig hardt utnyttet til tross for meget magert naturgrunnlag. Også mye av bjørkeskogen ser ut til å ha vært utsatt for nærmest flatehogst noen tiår tilbake. Bedre parti med brukbar naturskogsstruktur finnes. Samlet er arealet funnet for lite og for mye påvirket til å kvalifisere til skogvern.	Langkjosen (C-verdi)
Takvatnet-Fjellfrøsvatnet-Skjold	Målselv	Statskog eier store områder på begge side av fylkesvei 857 i dette området.	Området er bare overflatisk undersøkt, men raskt konkludert uegnet m.h.t. skogvern p.g.a. generell høy påvirkningsgrad med bebyggelse, jordbruksareal, strømførende traséer og sterk overvekt av ungskog. Viktige naturtypelokaliteter kan likevel forekomme.	Nei
Brannmoen	Målselv	Brannmoen, like øst for Skjold er statseid.	Området er bare overflatisk undersøkt, men raskt konkludert uegnet m.h.t. skogvern ettersom mye av skogen er hogd i nyere tid. Viktige naturtypelokaliteter kan likevel forekomme, spesielt langs den stilleflytende delen av Fjellfrøselva. Dette er ikke undersøkt.	Nei

Lokalitet	Kommune	Eiendomsforhold	Tilstand og kommentar	Naturtypeavgrensing
Solvoll-Vårtun	Målselv	Statskog har eiendommer som strekker seg over Reingjerdfjellet fra Skardet i nord og ned til Fjellfrøselva og Brannmoen i sørvest. "Skardet" var med i verneplanprosessen i 2006 og ble da vurdert som regionalt verneverdig. En privateid teig ved Vårtun splitter den ellers sammenhengende statsko-geiendommen.	Bare deler av statskog sør for Vårtun er befart i 2007. Her ble to viktige naturtyper avgrenset. Påvirkningsgraden for øvrig er varierende, men noe storskala skogbruk er ikke satt i verk nord for Brannmoen i nyere tid. Området er vurdert å ha for få og konsentrerte naturverdier til å kunne gi grunnlag for å avgrense et større, selvstendig areal egnet til vern. kanskje er det muligheter for å utvide "Skardet vestover til å inkludere naturtypelokalitetene ved Solvoll med mer, men dette er ikke undersøkt nærmere. Avgrensingen av "Skardet" fra 2006 er imidlertid avsluttet et godt stykke øst for Fjellfrøselva, noe som kan tyde på at naturkvalitetene videre vestover er begrensete. Den private teigen ved Vårtun og en høyspentlinje nord for Solvollskardet kompliserer også bildet noe. Avstandsobservasjoner i 2007 tydet uansett på at det i vests-krentene ovenfor Vårtun og et stykke nordover er rik og relativt gammel løvblandingsskog med furuskogsparti, ikke ulik de skogtypene som er fanget opp i naturtypeavgrensingene ved Solvoll.	Solvoll N (B-verdi) & Solvollskardet V (B-verdi)
Frostad-Kirkenesmoen	Målselv	Statskog eier noen mindre teiger med furuskog i dette området.	Både ved Frostad (nord for Alappmoen) og ved Kirkesmoen er furuskogen sterkt preget av aktiv skogskjøtsel. Bestandene er ensaldre og i ungdoms- til optimalfase. Lite biologisk verdi.	Nei
Bjørnstadlia, Kirkesdalen	Målselv	Statskog har en teig på oversiden av veien her.	Granplantefelt uten biologisk verdi.	Nei
Iselvmoen, Kirkesdalen	Målselv	Iselvmoen er i sin helhet statseid.	Området er bare observert på avstand. En privat vei på vestsiden av Iselvmoen gav rimelig godt utsyn og avslørte at søndre del er plukkhogd bærlyngfuruskog i optimalfase, mens nordre del er dominert av eldre bjørk. Langs elva er det trolig partier med flommarkskog og der kan det være parti med naturtypekvalitet. Dette er ikke undersøkt nærmere i denne sammenheng.	Nei
Rostadalen	Målselv	Statskog eier store deler av Rostadalens skogareal.	Statskog har drevet rovdrift på bjørkeskogene i Rostadalen og bare små fragment med gammelskog står igjen. De største fragmentene med rik og storvokst bjørkeskog nedstrøms hengebrua og Rostadalens veiende er nå trolig figurert ut som naturtypelokaliteter gjennom biomangfoldkartleggingen i 2005 (NINA-Troms) og supplerende registreringer i 2007. Nord for Rostaelva, under Mikkelfjellet er det tilsynelatende fremdeles ganske store areal med rik og gammel boreal løvskog på (antatt) privateid grunn. Dette arealet er for øvrig beskrevet som verneverdig i et utkast til aktuelle skogvern-områder i Troms fra 1988.	Likkafjellet NV (C-verdi) & Rostadalen v/parkeringen (B-verdi)
Ruohtovarri, Skibotn	Stor-fjord	Statskog eier mye av skogen nordøst for Skibotnelva mellom Røykeneset i nord og Lulle i sør.	Furuskogen omkring Skilvatnet oppe på Ruotovarri ble vurdert som regionalt verneverdig i verneplan fase 1 for barskog i Nord-Norge. Bare halve dette arealet er statseid, resten er privateid. Ny befaring ble gjort i 2007, men begrenset til statskog sin eiendom. En viktig naturtype ble avgrenset, men sett isolert ble skogen innenfor statskoggrensene ansett	Ruhotovarri SV (B-verdi)

Lokalitet	Kommune	Eiendomsforhold	Tilstand og kommentar	Naturtypeavgrensing
			å ikke ha tilstrekkelig naturverdi i forhold til det begrensede arealet, og til å være for dårlig arrondert til å gi grunnlag for avgrensing med sikte på skogvern. Befaringen ga imidlertid utsyn over sentrale deler av den privateide furuskogen nord for Skilvatnet, og denne så ut til å være både eldre enn furuskogen på statsgrunn og fremdeles uten hogstinngrep siden registreringene i forbindelse med fase 1. Dersom det er mulig å få til frivillig vern av den privateide delen av furuskogen omkring Skilvatnet vil det trolig kunne avgrenses et verneverdig areal.	
Botkadalen	Nordreisa	Botkadalen er statseid.	Varierende naturkvalitet. I nedre del finnes parti med relativt storvokst og rik bjørkeskog, og Boatkajohka passerer en liten bekkeløft. Ellers forekommer parti med middelaldret gråor-heggeskog. Men, hele dalen er generelt sterkt kultivert ved etablering av granplantasjer. I tillegg er det foretatt ganske omfattende hogst av bjørkeskog også helt nylig. Dette gjør at naturverdiene er sterkt fragmentert og uten verneinteresse.	Nei
Baskabutskogen-Kjellerskogen-Holmeskogen	Nordreisa	Statskog eier store areal med horisontalt beliggende og produktiv furuskog på gamle iselv-avsetninger langs bunnen av Reisadalen.	Skogarealene er oppsøkt og undersøkt overflatisk. Inntrykket er at skogene er kraftig regulert av skogbruket med resultat at bestandene er stort sett ensaldrede og relativt unge. Skogarealene er imidlertid store, og det er for Baskabutskogen og Kjellerskogen mulig at enkelte naturtypelokaliteter kunne/burde vært avgrenset. Dette er ikke undersøkt nærmere i denne omgang.	Nei
Kildalen	Nordreisa	Indre del av Kildalen omkring kraftstasjonen er statseid.	Skogen er glissen, dominert av fjellbjørkeskog, men også med spredt furu. Skogen har vært utsatt for relativt hard plukkhogst og mangler gamle trær. Liten biologisk verdi.	Nei
Doaresdalen-Svartfossfjellet	Nordreisa	Statskog eier det meste av skogen på denne strekningen.	Skogen er generelt mye hogstpåvirket. Furu dominerer lavereliggende parti, mens fjellbjørkeskog dominerer over ca 250 moh. Nøkkelementer som gamle trær, død ved og andre strukturelementer opptrer spredt, men skogen er gjennomgående så påvirket at det ikke er vurdert som egnet til vern. Brede kraftgater har også lagt beslag på mye av skogarealet og medfører dårlige arronderingsmuligheter. Området er ikke gjennomgått nøye for å fange opp eventuelle naturtypelokaliteter.	Doareshaugen (B-verdi) & Cavccasgorsa (B-verdi)
Bergskogen	Nordreisa	Bergskogen eies og driftes av statskog.	Bergskogen består hovedsakelig av furuskog på usorterte løsmasseavsetninger. Denne er strengt regulert av skogbruket og fremstår som relativt ung og ensaldret med liten verdi for biologisk mangfold. Langs Fielmaelva er det derimot eldre løvskog. Løvskogen under Lilandsfjellet er ikke undersøkt, men basert på avstandsobservasjoner synes det å være relativt store areal med rik og lite påvirket løvskog.	Fielmaelva (B-verdi)
Parasdalen	Stor-fjord	-	Ikke verneverdig pga tilplantet med gran.	Nei

Lokalitet	Kommune	Eiendomsforhold	Tilstand og kommentar	Naturtypeavgrensing
Sieimma	Nordreisa	Statskog eier skogen i indre Reisadalen, også nedstrøms nasjonalparken.	Furuskogen ved Sieimma like nedstrøms nasjonalparken er inventert i forbindelse med verneplan fase 1 for barskog og ble da funnet regionalt verneverdig. Lokalitetene er ikke re-inventert i 2007, men de er konstantert fremdeles intakte ved forbi-passering i elvebåt på Reisaelva. Furuskogsbestandene er i aldersfase og har relativt høy konsentrasjon av nøkkelement som gamle trær og død ved. De kvalifiserer uten tvil som viktige naturtypelokaliteter, men er ikke avgrenset som dette på grunn av manglende inventering. Nasjonalparken kunne med fordel vært utvidet til å inkludere disse gammelskogsrestene samt bekkekløften Skaidevuopmi.	Nei



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.

Stiftelse utgir en digital rapportserie som heter BioFokus-rapport, <http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>



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

ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-031-5

BioFokus-rapport 2008-2