

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

Tom Hellik Hofton og Terje Blindheim (red.)



LAGSPILL



ENTUSIASME



INTEGRITET



KVALITET

NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er en ny, elektronisk serie fra 2005 som erstatter de tidligere seriene NINA Fagrapport, NINA Oppdragsmelding og NINA Project Report. Normalt er dette NINAs rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig.

NINA Temahefte

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. De sendes til presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivå, politikere og andre spesielt interesserte. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Norsk institutt for naturforskning

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

Tom Hellig Hofton og Terje Blindheim (red.)

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.

Oslo, juni 2007

ISSN: 1504-3312

ISBN 978-82-426-1830-6

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

REDAKSJON

Tom Hellik Hofton

Terje Blindheim

KVALITETSSIKRET AV

Erik Framstad, NINA

Håkon Holien, HINT

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningssjef Erik Framstad (sign.)

OPPDRAKSGIVER(E)

Direktoratet for naturforvaltning

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER

Bård Øyvind Solberg

NØKKEWORD

skogvern, registreringer, verneverdier, Statskog SF

KEY WORDS

forest protection, inventories, conservation values, state forests

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA Oslo

Gaustadalleen 21

NO-0349 Oslo

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 22 60 04 24

<http://www.nina.no>

Miljøfaglig utredning AS

Bekkjen

NO-6630 Tingvoll

Telefon: 71 53 17 50

<http://www.miljofaglig-utredning.no/>

BioFokus

Gaustadalleen 21

NO-0349 Oslo

Telefon: 99 55 02 57

<http://www.sistesjanse.no>

Sammendrag

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.

I forbindelse med skogvernplaner på Statskog SFs arealer har BioFokus (tidligere Siste Sjanse), Miljøfaglig Utredning (MU) og Norsk institutt for naturforskning (NINA) utført naturfaglige registreringer på 61 lokaliteter i Hedmark, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland sør for Saltfjellet, et samlet undersøkelsesareal på ca. 500 km². I tillegg inngår 1 befaringsområde i Sør-Trøndelag. Områdenes verneverdi er beskrevet, med en metodikk som bygger på vurdering av verneverdi ut fra et sett med kriterier der skogstruktur, vegetasjon, nøkkelelementer og artsmangfold (herunder rødlistearter) står sentralt. Områdene er verdisatt etter en femdelt skala, både mht 12 spesifiserte enkeltkriterier og total verdi fra ikke verneverdig (-) til nasjonalt verneverdig, svært viktig (****).

Av de 61 områdene som ble registrert, er 43 områder med et samlet areal på ca 365 km² vurdert som verneverdige. Disse fordeler seg på 11 områder (46 km²) lokalt verneverdig (*), 21 områder (191 km²) regionalt verneverdig (**), 11 områder (84 km²) nasjonalt verneverdig, og 1 område (Sorkvola på 44 km²) nasjonalt verneverdig, svært viktig (****). Fordelt på fylker ligger 7 områder (79 km²) i Hedmark, 8 (28 km²) i Sør-Trøndelag, 11 (202 km²) i Nord-Trøndelag, og 18 (57 km²) i Nordland.

Disse 43 lokalitetene spanner over en meget stor variasjon i beliggenhet og skogtyper, fra kontinentale tørre furuskoger i indre Hedmark, til oseaniske svært fuktige granskoger i ytre deler av Trøndelag. De ulike skogtypene er imidlertid i svært ulik grad representert. Størsteparten av arealet ligger i høydelaget 300-600 moh (54%). Fordelt på vegetasjonssoner ligger <1% av arealet i sørboreal sone, 28% er mellomboreal, 54% er nordboreal og 17% er alpint. Høyere-liggende skog dominerer altså. Områdenes størrelse varierer fra 108 daa til 60 km², med en snittstørrelse på ca. 8,5 km². 13 lokaliteter er større enn 10 km² totalareal, men her inngår også store ikke-skogdekte arealer. Områdene omfatter samlet 211 km² skog (58% av arealet). Ulike typer "ordinær" barskog dominerer (81% av skogarealet), fjellbjørkeskog (inkludert høgstaudeskog) utgjør ca 16% av skogarealet, mens en rekke ulike spesielle skogtyper (bekkekløft, boreal regnskog, kalkskog, rik sumpskog etc.) har en beskjeden andel (3% av skogarealet). Det ble avgrenset 212 kjerneområder med et samlet areal på ca 40 km², hvorav 149 (med areal på 33 km²) var innenfor avgrenset verneverdig areal, mens 63 (7 km²) var utenfor. Innenfor verneverdig areal utgjør disse en andel av totalarealet på 9,4% og av skogarealet 15,7%. 80 rødlistearter fordelt på til sammen 2115 funn ble påvist (3 CR, 3 EN, 24 VU, 48 NT, 2 DD).

De registrerte områdene omfatter relativt store arealer med til dels betydelige verneverdier, og kan være et viktig bidrag til å dekke inn viktige mangler ved skogvernet. I nord- og delvis også mellomboreale deler av Femund-området, østre Trysil, Fosen, Nord-Trøndelag og Nordland kan statskogarealene trolig dekke inn en betydelig del av skogvernbehovet. I disse regionene representerer 2006-områdene en rekke ulike skogtyper og områdeegenskaper som er viktige, bl.a. rike skogtyper (særlig i Nordland), viktige forekomster av rødlistearter, store områder, og urskogspreget/skog under naturlig dynamikk. Derimot vil statskogområdene i liten grad kunne dekke inn mangler knyttet til lavereliggende skog og boreal regnskog.

Kim Abel, Terje Blindheim, Tom Hellik Hofton, Jon Klepsland, Sigve Reiso, BioFokus, Gaustadalléen 21, 0349 Oslo. e-post: terje@biofokus.no
 Arne Heggland, Asplan Viak AS. e-post: arne.heggland@asplanviak.no
 Helge Fjeldstad, Miljøfaglig Utredning AS, Bekkjen, 6630 Tingvoll. e-post: gaarder@mfu.no
 Tor Erik Brandrud, NINA, Gaustadalléen 21, 0349 Oslo. e-post: tor.brandrud@nina.no

Abstract

Hofton, T.H. & Blindheim, T. (red.), Klepsland, J., Reiso, S., Heggland, A., Abel, K., Brandrud, T.E. & Fjeldstad, H. 2007. Forest inventories for protection assessment of state-owned land. Part 3. Annual report for inventories in Hedmark and Central Norway south of Saltfjellet 2006. – NINA Report 268. 185 pp. incl. appendices.

Due to forest protection plans on state-owned land, BioFokus (formerly Siste Sjanse), Miljøfaglig Utredning, and the Norwegian Institute for Nature Research (NINA) have conducted forest inventories of 61 sites in Hedmark, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag and Nordland (south of Saltfjellet) counties. In all 500 km² have been investigated. In addition, one area in Sør-Trøndelag has been briefly checked. 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 (****).

Of the 61 fully investigated sites, 43 sites with a total area of 365 km² were considered valuable for protection. 11 sites (46 km²) have been classified as locally valuable (*), 21 sites (191 km²) regionally valuable (**), 11 sites (84 km²) nationally valuable (***), and 1 site (Sorkvola 44 km²) nationally valuable and very important (****). The sites are geographically distributed with 7 sites (79 km²) in Hedmark county, 8 (28 km²) in Sør-Trøndelag, 11 (202 km²) in Nord-Trøndelag, and 18 (57 km²) in Nordland.

The 43 sites vary widely in terms of forest types and geographical location, from continental dry pine forests in inner parts of Hedmark, to oceanic and very humid spruce forests of coastal Trøndelag. However, the different forest types have very unequal coverage. Most of the area lies 300-600 m asl (54%). With regard to vegetation zones <1% is southern boreal, 28% middle boreal, 54% northern boreal and 17% alpine. Hence, forests at higher altitudes dominate. The size of the sites vary from 108 daa to 60 km², average 8,5 km². 13 sites are larger than 10 km², but here large areas of non-forested land are also included. In all, the sites cover about 211 km² forest (58% of total area). Different kinds of "ordinary" coniferous forests dominate (81% of forested land), mountain birch forests (included tall-herb types) make up ca 16%, whereas different special forest types (canyon, boreal rainforest, calciferous forest, rich swampy forest etc.) make up a low proportion (3% of forested land). 212 core areas with a total area of 40 km² were delimited, of which 149 (33 km²) were inside sites valuable for protection, whereas 63 (7 km²) were outside. The core areas inside valuable sites make up 9.4% of the total area and 15.7% of forested land. 80 red-listed species were found in a total of 2115 locations (3 CR, 3 EN, 24 VU, 48 NT, 2 DD).

The sites encompass relatively large areas of considerable conservation value, and may be important contributions to filling the gaps of forest protection. In northern and partly also middle boreal parts of the Femund region, eastern Trysil, Fosen, Nord-Trøndelag and Nordland, state-owned forests can probably cover substantial parts of forest protection needs. In these regions the localities inventoried in 2006 represent a number of different forest types and properties of importance, incl. nutrient-rich forest types (especially in Nordland), important sites for red-listed species, large areas and virgin-like forests / forests under natural dynamics. On the other hand, these state-owned forests contribute little to increase the protection coverage of important low-land forests and boreal rainforests.

Kim Abel, Terje Blindheim, Tom Hellik Hofton, Jon Klepsland, Sigve Reiso, BioFokus, Gaustadalléen 21, 0349 Oslo. e-post: terje@biofokus.no
Arne Heggland, Asplan Viak AS. e-post: arne.heggland@asplanviak.no
Helge Fjeldstad, Miljøfaglig Utredning AS, Bekkjens, 6630 Tingvoll. e-post: gaarder@mfu.no
Tor Erik Brandrud, NINA, postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo. e-post: erik.framstad@nina.no

Innhold

Sammendrag	3
Abstract	4
Forord	6
1 Innledning.....	8
2 Materiale og metoder.....	9
2.1 DNs mål for registreringsmetodikk	9
2.2 Forarbeider	10
2.3 Feltmetodikk, generelt.....	12
2.4 Artsregistreringer.....	12
2.5 Avgrensning og arrondering	13
2.6 Verdisetting og dokumentasjon	14
2.6.1 Generelt om verdisetting og vurdering av samlet verdi.....	14
2.6.2 Verdisetting av kjerneområder.....	15
2.6.3 Diskusjon av enkelte kriterier.....	16
2.7 Mangeloppfyllelse	19
2.8 Skogreservatdatabasen NaRIn	19
3 Lokaltetenes egenskaper og verneverdier	20
3.1 Lokaltetsoversikt.....	20
3.2 Lokaltetenes fordeling på fylker og samlet verdi.....	20
3.3 Lokaltetenes naturverdier fordelt på delkriterier	24
3.4 Lokaltetenes fordeling på høydelag, vegetasjonssoner og størrelse.....	26
3.5 Lokaltetenes egenskaper i forhold til areal typer	28
3.6 Kjerneområdenes egenskaper	28
3.7 Bilder fra utvalgte lokaliteter og regioner.....	31
4 Samlet vurdering av verneverdier	36
4.1 Lokaltetenes inndekning av mangler ved skogvernet.....	36
4.1.1 Generelle anbefalinger og prioriteringer	38
4.1.2 Regionale anbefalinger og prioriteringer (spesielle skogtyper).....	40
4.2 Lokaltetenes dekning av kartlagt arts mangfold	41
4.3 Lokaltetenes verneverdier i regional sammenheng	48
5 Referanser	53
Vedlegg 1: Sammendrag av lokalitetsbeskrivelser.....	54
Vedlegg 2: Sammendrag av beskrivelser for befaringsområder	178
Vedlegg 3: Oversikt over funn av rødlistearter i de ulike lokalitetene.	180
Vedlegg 4: Referanseliste for lokalitetsbeskrivelsene	186

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. I denne sammenhengen 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 den forbindelse utlyste DN våren 2006 undersøkelser av naturverdier i 98 områder på til sammen ca. 736 000 daa, fordelt på tre delprogrammer (Trøndelag+Hedmark, Nordland, Troms). Norsk institutt for naturforskning (NINA), Stiftelsen BioFokus (BF) (tidligere Siste Sjanse) og Miljøfaglig utredning (MU) har inngått en avtale om å samarbeide om skogregistreringene, og de ble prekvalifisert for dette arbeidet av DN våren 2004. I fellesskap ble vi tildelt skogregistreringene for alle delprogrammene i 2006. I tillegg inngår også 8 områder på Fosen-halvøya som tilhørte 2005-prosjektet, men som ikke ble registrert da, samt også del av Ramsås (Nord-Trøndelag) fra 2005 som ble nyregistrert. Underveis i prosessen kom det også til 6 ekstra områder som opprinnelig ikke var en del av prosjektet (Sorkvola i Hedmark, Høgmannen tillegg, Lakavatnet, Muru og Skograuberga Ø i Nord-Trøndelag, og Salomonbergan utvidelse i Nordland) etter direkte henvendelse fra DN. På den annen side ble Gjeddsjøberget i Hedmark undersøkt av Prevista i forbindelse med deres prosjekt på registrering av OVF-skog i 2006, mens vi overtok registrering av en OVF-skog tilgrensende Gråkletten i Hedmark (avklart med DN). Totalt sett er det derfor utført kartlegginger i 110 områder på til sammen ca. 959 000 daa.

Foreliggende rapport presenterer resultatene fra registreringene på statsgrunn sør for Saltfjellet, dvs. 61 undersøkelsesområder på totalt ca. 500 000 daa. Registreringene nord for Saltfjellet (49 områder, totalt 459 000 daa) blir presentert i egen rapport (under utarbeidelse).

I tilknytning til registreringene på Statskogs grunn er det etter ønske fra DN og fylkesmennene gjennomført tilsvarende registreringer på to områder på privat grunn etter "frivillig vern"-opplegget, nærmere bestemt Holmdalen (Nærøy i Nord-Trøndelag) og Gullfjell (Rana i Nordland). Resultatet fra disse registreringene presenteres i rapporten for "Frivillig vern" i 2006 (NINA Rapport under utarbeidelse).

BF, MU og NINA har samarbeidet om planleggingen og tilpasning av metodene til DN's 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 registreringer/befaringer har følgende deltatt (antall lokaliteter dekket i parentes hhv. hovedansvar/medansvar, jf også **tabell 2**): Fra BioFokus: Kim Abel (3/6), Terje Blindheim (1/3), Tom H. Hofton (19/6), Jon T. Klepsland (19/9), Sigve Reiso (14/8); fra Asplan Viak: Arne Heggland (5/2); fra Miljøfaglig Utredning: Helge Fjeldstad (1/1), og fra NINA: Tor Erik Brandrud (0/3).

Registreringer og befaringer av de ulike områdene er fordelt mellom deltakerne ut fra kjennskap, spesialkompetanse, logistikk og kapasitet. Rapportering for de enkelte områdene er utført av feltregistrantene. Kim Abel har stått for GIS-arbeidet, med bistand fra Svein-Erik Sloreid (NINA). Sammenstilling av datafangsten er utført av Terje Blindheim, med innspill fra øvrige prosjektdeltakere. Tom H. Hofton og Terje Blindheim har redigert rapporten med bidrag fra Jon Klepsland (mangellista) og Kim Abel (bildesider). Intern kvalitetssikring har vært Erik Framstad, mens Håkon Holien, HiNT, har forestått ekstern kvalitetssikring.

Under arbeidet har medarbeiderne i prosjektet hatt løpende kontakt med fylkesmennenes representanter og med DN sine prosjektansvarlige. Disse har bidratt med kartmateriale og andre opplysninger; vi retter en stor takk til disse. Vi takker også 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), Einar Timdal (makrolav), Kristian Hassel (moser). Ellers har det meste av artsbestemmelsene blitt utført internt av registrantene.

Skogregistreringene på Statskogs eiendommer vil pågå over flere år. I samråd med DN er det derfor besluttet at det for registreringene hvert år lages en årsrapport som sammenfatter metode og hovedmønsteret i resultatene for de undersøkte områdene. I tillegg omfatter rapporten et sammendrag (faktaark) for hvert område. Fullstendige områdebeskrivelser er tilgjengelig i form av fylkesvise samlerapporter og gjennom databasesystemet NaRIn. Når registreringene på Statskogs eiendommer er slutført, sammenstilles resultatene for alle områder i en sluttrapport. Her presenteres årsrapporten for registreringene i 2006 sør for Saltfjellet.

Oslo, juni 2007
Erik Framstad
prosjektleder

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 naturverdiene, 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 arts mangfold
- 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 utvalgte deler av eiendommene til Statskog SF og vurdere disse naturverdiene for hver lokalitet. Til sammen har dette omfattet fullregistreringer i 61 undersøkelsesområder, mens ytterligere 1 område (Elghaugen i Sør-Trøndelag) ble befart, et samlet areal på ca 500 km² (jf **tabell 2**). 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 i 2004 og 2005. 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 undersøkelsene i 2006, 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. Vurderingene for de enkelte områdene er kun summarisk beskrevet her. Fullstendige områdebeskrivelser er foreløpig gjort tilgjengelig via nett. Ved slutføringen av prosjektet med registreringer av verneverdier på Statskogs eiendommer vil en samlet rapport for alle registrerte områder bli presentert.

2 Materiale og metoder

De naturfaglige registreringene er utført etter en mal fra Direktoratet for naturforvaltning (DN 2004) 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). Den videre metodegjennomgangen er gitt i 2.1 – 2.7, hvor 2.1 oppsummerer hovedpunktene i DNs mal, og de etterfølgende kapitlene beskriver og diskuterer våre metodiske tilnærminger i prosjektet.

2.1 DNs mal for registreringsmetodikk

Metodikken bygger i hovedsak på vurdering av skogens kvalitet og potensial for biologisk mangfold ut fra et sett kriterier der skogstruktur, nøkkelementer og signalarter står sentralt. Generelt har det vært lagt stor vekt på å finne fram til områder med høy tetthet av viktige og/eller sjeldne vegetasjonstyper, elementer og strukturer, og som derfor har potensial for et større og sjeldnere biologisk mangfold enn skogen ellers.

Områdene er beskrevet med et sett av registreringsparametere, og dette er de samme parametrene som er undersøkt i felt. Metoden for registrering og rapportering er nedfelt i punktene under. Dette følger DNs mal, og formuleringene er i vesentlig grad hentet rett fra malen.

Feltarbeidet skal beskrives, befaringsrutene tegnes på eget kart og betydningen av tidspunkt/værforhold for funn beskrives. Feltarbeidet bør legges på et nivå som gjør verdisettingen så sikker som mulig.

Utvelgelse av område Det skal beskrives hvordan området er valgt ut. Henvisninger til andre undersøkelser skal inkluderes, og tidligere vurderinger av det samme området oppsummeres. Annen litteratur om området bør nevnes. Eventuelle data fra Naturtypekartlegging og MiS (bruttodata) skal være tilgjengelig for registranten ved oppstart, og skal brukes som bakgrunn under registreringsarbeidet.

Beliggenhet, naturgrunnlag og avgrensning Områdebeskrivelsen skal inkludere beliggenhet, topografi, geologi, lokalklima, størrelse og arrondering, vegetasjonsgeografi (vegetasjonssone og -seksjon), generell heterogenitet, topografisk variasjon, høydesonering og kjerneområder. DN framhever at identifisering og egne beskrivelser for spesielt viktige kjerneområder bør gjøres der dette er hensiktsmessig, videre at kjerneområdene skal knyttes opp mot enhetene i naturtypesystemet (jf DN-håndbok 13 (DN 2006)), og at kjerneområdene bør avgrenses med GPS.

Vegetasjon Områdebeskrivelsen skal inneholde vegetasjonstyper, treslagsfordeling, variasjon og karakteristiske trekk ved karplantefloraen. DN framhever at vegetasjonstyper nevnes i den detaljeringsgrad som er interessant for beskrivelsen av området, og beskrives etter inndelingen i Fremstad (1997).

Skogstruktur, påvirkning Følgende punkter skal dokumenteres og beskrives: Trealder, forekomst av gamle trær, sjiktning/ensaldrethet, død ved (dimensjoner, mengde og kontinuitet), hogstpåvirkning (stubber og flatehogster), tekniske inngrep.

Artsmangfold Generelt om interessante arter og potensialet for slike. Signalarter, rødlistearter, innslag og mengde av rike vegetasjonstyper, nøkkelementer, heterogenitet.

DN kommenterer for artsregistreringer generelt at det bør tas belegg av sjeldne og potensielt interessante arter, så sant det ikke medfører fare for stor desimering av bestandene, videre at arter som belegges, må kunne gjøres tilgjengelig for innlegging i Naturbase. DN kommenterer for rødlistearter spesielt at belegg må vurderes, og koordinatfesting (helst GPS) for alle funn av rødlistearter må noteres i en slik form at de kan legges inn i Naturbase.

For bruken av signalarter, spesifiserer DN følgende definisjon: "Signalarter er arter som brukes for å identifisere områder av høy naturverdi. Signalverdien baserer seg på artenes avhengighet av bestemte miljøbetingelser". Videre kommenterer DN at kunnskapsgrunnlaget for slike arter varierer betydelig, men at registrantene må bruke tilgjengelig kunnskap og tidligere erfaring og så langt som mulig inkludere slike arter i vurderingen av områdene. DN kommenterer også at beskrivelsen bør inneholde en vurdering av hvor hensiktsmessig det er å bruke signalarter for det gitte området/regionen, avhengig av hvor god dokumentasjon vi har på slike.

Vurdering og verdisetting Følgende kriterier skal benyttes: Representativitet, sjeldenhet, forekomst av sjelden (sjeldne) vegetasjonstype(r), egnethet til å ta vare på biologisk mangfold, størrelse, oppfyllelse av kriteriene i naturvernloven "urørt eller tilnærmet urørt" eller "spesiell naturtype", potensialet for restaurering, avgrensningen i forhold til biologisk mangfold, landskapsrom etc (diskusjon), samlet naturverdi (gjennomgang av begrunnelse for "stjerneverdien"). Nivåene for verdisetting av de enkelte kriteriene er gitt i **tabell 1**.

DN kommenterer at områdets representativitet eller sjeldenhet skal vurderes, men ikke skal ha avgjørende betydning for områdets samlede naturverdi. Det er et viktig poeng at verdien så langt som mulig skal baseres på kvaliteter som er uavhengig av hvorvidt området er vanlig, typisk eller sjeldent. DN kommenterer, vedrørende forekomst av sjelden vegetasjon, at oppdragstaker må spesifisere for hver region det jobbes i hvilke vegetasjonstyper som må behandles spesielt. DN kommenterer, vedrørende samlet naturverdi, at registreringer i ulike vegetasjonssoner eller i ulike geografiske regioner for enkelte kriterier vil ha innvirkning på verdivurderingen.

Kart Manuskart med grenser for området skal inngå i rapporten, men grensene skal også leveres digitalt. Generelt gjelder at N50 kartgrunnlag vil være tilgjengelig fra oppdragsgiver (utlån).

Bilder Det er ønskelig med digitale bilder som illustrerer områdene.

Oppsummeringstabell (verdisetting) For hvert område skal det fylles ut en tabell over parametere for verdisetting, samt samlet verdi. Hvert kriterium verdisettes etter en skala fra null til tre stjerner, dessuten settes en strek (-) når kriteriet ikke er relevant (eks. "gamle edelløvtrær" i fjellskogsområder). Ved totalvurderingen kan en vurdere å gi fire stjerner dersom området utpeker seg som helt spesielt verneverdig. DN åpner for at registranten kan supplere med andre parametere. I forhold til DN's mal har vi valgt å supplere med noen flere parametre, og har også justert noe på retningslinjene for kriteriet "urørthet". **Tabell 1** viser de parametrene som ble brukt i 2006. DN kommenterer at vurderingene må gjøres på bakgrunn av tidligere erfaringer og skjønn, og at viktige/vanskelige vurderinger og spesielle forhold må beskrives nærmere i teksten. Angående verdisetting av kjerneområder, kommenterer DN at hvert kjerneområde kan få en egen tabell, i tillegg til samleverdien for området.

2.2 Forarbeider

Forkunnskapen om de forskjellige områdene har variert mye. DN og fylkesmennene har valgt ut mange av undersøkelsesområdene på bakgrunn av nøkkelbiotop-, naturtype- eller MiS-undersøkelser, tidligere verneregistreringer eller andre naturfaglige undersøkelser. Gjennomgang av slikt bakgrunnsmateriale har vært en viktig del av forarbeidet. Det har vært viktig å klargjøre hvilke aspekter eller geografiske delområder som har vært lite vektlagt tidligere, og som derfor er særlig viktig å fokusere på under nytt feltarbeid. Tidligere publikasjoner har dessuten vært viktig bakgrunnsmateriale i forbindelse med rapportering. Søk i herbarier (bare

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.

Urørthet/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	
*	et treslag dominerer
**	et eller to treslag dominerer, men det er også innslag av flere 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	
*	få eller stort sett svake signal- og rødlistearter
**	en del signal- og rødlistearter, få spesielt kravfulle; rødlistearter fins, men stort sett i kategori DC/DM
***	mange signal- og rødlistearter; kravfulle arter, økologiske grupper i flere rødlistekategorier
Størrelse	
*	skogkledd areal under 1 km ²
**	skogkledd areal mellom 1 km ² og 5 km ²
***	skogkledd areal over 5 km ²
Arrondering	
*	mindre god (dårlig arrondering, oppskåret område på grunn av inngrep)
**	middels god arrondering
***	god arrondering (veldefinerte landskapsrom, hele nedbørsfelt, liser (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

informasjon som er tilgjengelig via Internet) har blitt gjennomført. I enkelte tilfeller har vi mottatt viktig bakgrunnsmateriale fra lokalkjente. All litteratur som er benyttet i forbindelse med lokalitetsbeskrivelsene, er listet i **vedlegg 4**. Litteratur som er benyttet for en lokalitet, er også gjengitt med full referanse på de fullstendige lokalitetsbeskrivelsene.

I alle områder har berggrunnskart vært benyttet i forarbeidet, mer sjeldent også kvartærgeologisk kart. Bruk av berggrunnskart er et viktig hjelpemiddel for å finne fram til arealer med rik berggrunn, da dette ofte er særlig artsrike arealer som er viktige å oppsøke i felt. Planlegging av feltarbeid har foregått med bakgrunn i oversiktskart (N50). Framleting av områder det er særlig viktig å besøke pga topografi, eksposisjon etc., begynner gjerne i forarbeidsfasen.

2.3 Feltmetodikk, generelt

Undersøkellesintensitet

Under denne typen feltundersøkelser kan det være svært tidkrevende å skaffe seg detaljert oversikt over hele arealet. Det er hele tiden gjort avveininger mellom effektiv dekning av størst mulig arealer og detaljert søk etter særlig verdifulle miljøer og elementer. Slike avveininger er også nedfelt i DN's mal, som nevner at registrantene skal bruke sitt skjønn og økologiske kompetanse for å styre og fordele feltinnsatsen.

Generelt har alle områdene blitt systematisk gjennomgått, uavhengig av tidligere kunnskap. Dette er viktig for å sikre et så likt vurderingsgrunnlag som mulig for alle områdene. Registreringsinnsatsen har vært særlig høy i kjerneområdene (dvs delområder som er særlig viktige for biologisk mangfold, jf 2.1), mens partier med relativt homogen natur og lav tetthet av nøkkel-elementer har blitt mindre intensivt kartlagt.

Områdene har til dels svært forskjellig beskaffenhet med hensyn til naturgrunnlag, topografi og variasjon. Mengde feltinnsats som er nødvendig for å oppnå tilfredsstillende dekning av områdene varierer derfor tilsvarende mye, og tidsbruken i hvert område varierer mye.

Registreringsparametere

Detaljeringsgraden på registreringer og beskrivelser av de forskjellige parametrene varierer mellom områdene, avhengig av hva som er bedømt som nødvendig for å kunne gi en god oversikt over områdene og deres naturkvaliteter. Størst vekt er lagt på de parametrene som vurderes som mest relevante, noe som ofte vil variere fra område til område. Således er for eksempel vegetasjonstyper og flora bare summarisk beskrevet for fattige områder, mens rike områder er mer inngående beskrevet for denne parameteren.

2.4 Artsregistreringer

Metoden legger ikke opp til heldekkende artsregistreringer. Registrering av arter er imidlertid ett av mange kriterier som benyttes for å vurdere naturverdi. Derfor har artsregistreringer vært konsentrert til målrettet søk etter signal- og rødlistearter karakteristiske for særlig verdifulle skogmiljøer. Dette kan være arter som er knyttet til en spesiell skogtilstand, gjerne lite påvirkede skogmiljøer, eller arter som karakteriserer rike voksestedbetingelser. Registrantene har tilstrebet bredde i artsregistreringene, dvs bred inndekking av artsgrupper og økologiske grupper. Imidlertid er registreringene særlig konsentrert om epifyttiske og epilittiske lav (makrolav, knappenålslav, delvis også andre skorpelav), vedboende sopp (først og fremst poresopp og et mindre utvalg barksopp), karplanter, jordboende sopp og (i mindre grad) også moser. Andre grupper (bl.a. fugl) er registrert mer tilfeldig. I enkelte områder er det gjennomført registreringer etter gnag av sjeldne og kravfulle insekter.

Interessante arter er listet i artstabeller som også angir hvilke kjerneområder arten er funnet i. Med "interessante arter" forstår vi arter som står på rødlistene i minst ett av de nordiske land,

som anvendes som signalarter i Norden (jf bl.a. From & Delin (1995), Haugset et al. (1996), Nitare (2005)), som har generelt svært få funn i Norge, eller hvis erfaringer tilsier at arten egner seg som signalart. Det er stort samsvar i definisjonen av "signalart" mellom de ulike kildene (gjelder også definisjonen brukt i DNs mal). Alle særlig interessante artsfunn, og de aller fleste rødlistearter, er koordinatfestet nøyaktig ved hjelp av GPS. For hyppig forekommende arter (gjelder også enkelte rødlistearter, bl.a. svartonekjuke) er funnene knyttet til senterkoordinaten i kjerneområder. På dette punktet avviker metoden noe fra DNs mal. Årsaken er at det vil være svært arbeidskrevende å koordinatfeste de meget store antall funn som er gjort av slike arter. De fleste funnene av særlig interessante sopp, lav, moser og karplanter er innsamlet og sendt til Botanisk Museum, Universitetet i Oslo. Funn som ikke er belagt, er eller kommer til å bli sendt inn til museet i datalister. Alle koordinater er tatt i datum EUREF89/WGS84.

Forekomst/frekvens av artene er angitt med mengde. For lav og vedboende sopp er dette antall trær/læger/bergvegger arten forekommer på, og for karplanter og jordboende sopp antall forskjellige individer. For fugl er angivelse av antall observasjoner neppe gjort konsekvent for registrantene, men antallet i artstabellene gir et visst inntrykk av forekomst innenfor det beskrevne området. Vilt inngår ikke som en standard del av kartleggingsmetoden, og det er på generelt grunnlag vanskelig å evaluere områdenes verdi som viltområder gjennom en kort befarings, spesielt seinsommer-høst da det meste av feltarbeidet har blitt foretatt. Enkeltobservasjoner av fugl og andre arealkrevende arter kan dessuten være vanskelige å bruke eller tolke (både for registrant og forvaltning), og vi har derfor i de fleste tilfeller tilstrebet å gi en tekstlig vurdering av om områdene har spesiell verdi som leveområde for kravfulle viltarter (kapitlet "Artsmangfold"). Informasjon om forstyrrelsesfølsomme og særlig truede viltarter er bevart og overført forvaltningen, men behandlet på en slik måte at de ikke gjøres offentlig tilgjengelig gjennom vår rapportering.

Rødlistekategorier følger Norsk Rødliste 2006 (Kålås et al. 2006).

Kapitlet "Artsmangfold" i områdebeskrivelsene gjør rede for områdets antatte betydning for bevaring av arts mangfold. Vurderingene gjøres på bakgrunn av de konkrete artsregistreringene som foreligger, samt ev. forekomst av miljøforhold som tilsier forventning om stor verdi for arts mangfold (død ved, kontinuitet, kalkstein/marmor, særlig viktige elementer etc). En diskusjon av hvor godt våre artsregistreringer gjenspeiler det reelle spekter av interessante arter som kan forventes i området, hører hjemme i dette kapitlet.

2.5 Avgrensning og arrondering

Avgrensning av lokalitetene er gjort og vurdert på rent naturfaglig grunnlag, med mål om å fange opp mest mulig naturskog, verdifulle kjerneområder, økologisk variasjon, helhetlige landskapsrom, hele nedbørsfelt og lisider og god arrondering. Samtidig er det etterstrebet å minimere arealet av nyere tids omfattende inngrep i form av veier, hogstflater, ungskog og hyttefelt. Avveiningen mellom arrondering og unngåelse av større arealer med inngrep innebærer til dels store utfordringer. Store tilleggsarealer med ungskog er normalt ikke inkludert i de foreslåtte verneverdige områdene, selv om dette kan vurderes med bakgrunn i et ønske om langsiktig stabile enheter. Enkelte unntak er også gjort for spesielle skogtyper, bl.a. kalkskog. I mangelanalysen er vern av områder med visse inngrep nevnt som et mulig virkemiddel for å sikre storområder i alle regioner og vegetasjonssoner (Framstad et al. 2002, 2003).

Vurderingen av arrondering, størrelse og naturverdi henger nøye sammen, og det er ingen generell "fasit" for hvordan et område bør avgrenses. I flere tilfeller har vi kartfestet ulike avgrensningsalternativer. I andre tilfeller er mulige alternativer bare skissert i tekst, mens kun ett alternativ (det anbefalte eller mest nærliggende) er kartfestet.

Prosjektet har i hovedsak kun behandlet Statskogs eiendommer. I noen tilfeller har vi observert at naturverdiene med stor sannsynlighet fortsetter ut over de undersøkte statskogene. Dette

har dels blitt påpekt i beskrivelsen av området. For små eller dårlig arronderte statskogeierdommer vil vurderingen av samlet verdi og spesielt verddivurderingen av kriteriet "arrondering" avhenge av mulighetene for vern av omkringliggende areal. Slike problemkomplekser er behandlet i tekst, og diskusjonen vil sjelden kunne lede fram til en sikker verddivurdering pga usikkerhet knyttet til verdiene på ikke-undersøkt areal. Dette representerer en åpenbar svakhet ved slike eiendomsavgrensede undersøkelser.

Kjerneområdene er snevert avgrenset rundt den biologisk mest verdifulle skogen. Avgrensningen av kjerneområder har dels vært mer eller mindre identisk med avgrensningen av nøkkelbiotoper fra tidligere undersøkelser, men det er også betydelige avvik i en god del tilfeller. Kjerneområdene er ikke konsekvent koordinatfestet ved hjelp av GPS (som anbefalt i DNS mal), men er dels avlest på kart (N50) eller hentet fra GIS-analysen. Alle kjerneområder er digitalt avgrenset og vil overføres til DNS naturbase som utvalgte naturtyper.

2.6 Verdisetting og dokumentasjon

2.6.1 Generelt om verdisseting og vurdering av samlet verdi

Verdisetting av natur er alltid basert på en rekke ulike egenskaper. Verdikriteriene har som overordnet målsetting å fange opp spekteret av egenskaper som danner grunnlag for vurdering av et områdes naturverdi, herunder både naturbetingete forhold og egenskaper tilknyttet skogstruktur, påvirkning og urørthet. Verdifulle naturbetingete forhold vil særlig være knyttet til spesielle og sjeldne økologiske elementer, ofte knyttet til næringsrike forhold (f.eks. kalkrike utforminger), spesielle klimatiske egenskaper i tresjikt og marksjikt og topografiske egenskaper. Dette er dekket opp i kriteriet "rikhet" og dels i "økologisk variasjon", som i tillegg innbefatter selve variasjonen, altså at stor heterogenitet i økologiske gradienter og egenskaper i seg selv er en verdifull egenskap (som bl.a. gjenspeiler stort artsmangfold). Eventuelle forekomster av truede vegetasjonstyper i henhold til Fremstad & Moen (2001) (særlig skogvegetasjon, Aarrestad et al. (2001)) er vektlagt i verddivurderingen. Stor vekt er lagt på strukturelle egenskaper, der en viktig del av verddivurderingen baseres på forekomst og variasjon av nøkkelelementer, strukturer og egenskaper av stor betydning for biologisk mangfold (se bl.a. From & Delin (1995), Haugset et al. (1996), Rolstad et al. (2002), Framstad et al. (2002), Løvdal et al. (2002) og Sverdrup-Thygeson et al. (2002)).

Verdisettingen bygger på en totalvurdering der en rekke ulike kriterier er vektlagt (jf 2.1 og **tabell 1**). I forhold til DNS mal har vi lagt til kriterier for "gamle bartrær", "gamle løvtrær" og "gamle edelløvtrær", samt justert grunnlaget for stjernesetting av kriteriet "urørthet" (jf. møte mellom registrantgruppen og DN april 2007). For øvrig ser vi behov for videre diskusjon av utvalget av kriterier. Gjeldende "stjerne-kriterier" fokuserer på forhold ved både skogstruktur og naturgitte egenskaper og bør kunne gi en overordnet oversikt over de fleste viktige aspektene for naturverdi, selv om det er overvekt av kriterier knyttet til skogstruktur. Dette er et bevisst valg, og metodemalen gir rikelig rom for å beskrive sjeldne vegetasjonstyper etc. Likevel finnes argumenter for å inkludere flere naturgitte egenskaper som egne verdikriterier, bl.a. kunne det vært fordelaktig å splitte opp kriteriene "variasjon" og "rikhet". Det kan også vurderes å inkludere overordnede kriterier som representativitet og sjeldenhet blant "stjerne-kriteriene", selv om dette kan være i konflikt med DNS mal der det spesifiseres at områdenes verdi skal baseres på kvaliteter som er uavhengig av hvorvidt området er vanlig, typisk eller sjeldent. Samlet sett mener vi likevel at kriteriesettet, slik vi nå anvender det, fungerer godt og gir en god oversikt over de viktigste egenskapene ved de aktuelle områdene.

For alle kriteriene er DNS anbefalte verdiskala (med tilhørende beskrivelse) benyttet, men med følgende unntak/presisering: "-" er benyttet der kriteriet ikke er relevant (gjelder kriterier der det pga naturgrunnlaget er umulig å oppnå selv laveste verdi, f.eks. kriteriet "gamle edelløvtrær" på mellom- og nordboreale lokaliteter; gjelder i praksis nesten alle Statskogs arealer i Midt-Norge). "0" er benyttet der kriteriet er omtrent fraværende eller uten betydning i områder hvor kriteriet potensielt ville kunne oppnå en høyere score.

Bruken av stjernesetting for enkeltkriteriene avviker noe fra Hofton et al. (2004), som ikke skjelner mellom - og 0 og dessuten opererer med 4 stjerner for alle verdikriteriene. For samlet verdisetting er vår praksis i tråd med DNS mal og Hofton et al. (2004), der skalaen strekker seg fra 0/- (ikke verneverdig) til ****. Høyeste verdivurdering (****) er kun gitt et fåtall områder med helt spesielle og svært store verneverdier. Bruken av verdien **** synes å være i tråd med tidligere bruk. Mer konsekvent bruk av verdiskalaen for samlet verdi, især bruken av høyeste verdi (****), tilsier behov for å utdype og spesifisere kriteriene for denne kategorien.

God kunnskap om og erfaring med vurdering av tilstanden til kriterier, naturtyper og arter, på både nasjonalt og regionalt nivå, er nødvendig ved verdisetting av natur. Vurderingene vil oftest innebære et visst kvalifisert og erfaringsbasert skjønn (jf redegjørelse i Løvdal et al. (2002)). Skjønnskomponenten er særlig viktig i verdisetting av kriteriene variasjon, arrondering, og dels arts mangfold og død ved kontinuitet. Totalt 9 ulike personer har utført feltarbeid i dette prosjektet. Vi har lagt stor vekt på kalibrering registrantene i mellom, både i forkant av registreringene og underveis i prosjektet. Betydelig tid er lagt ned for å få mest mulig omforent forståelse av metodikk, bruk og verdisetting av kriteriene. En viss variasjon i skjønnsutøvelsen er likevel vanskelig å unngå.

Det enkelte områdets verdi er basert på en samlet vurdering av alle verdiegenskapene, områdets betydning for bevaring av biologisk mangfold, kombinert med strukturelle og naturgitte egenskaper. Bruken av skjønn gjelder også samlet verdivurdering. Det er viktig å understreke at denne ikke er et matematisk gjennomsnitt av verdiene for de enkelte kriteriene.

Hvilke kriterier som er vektlagt i de ulike områdene vil variere mye, avhengig av naturgrunnlag, naturgeografisk region, vegetasjonssone, rikt/fattig etc. Hovedskillet her går på naturbetingete versus strukturbetingete forhold. Dette innebærer for eksempel at for fattige fjellskogsområder er det strukturbetingete forhold som har vært utslagsgivende for verdisetting, mens det for lavlandsområder og områder på rik berggrunn har vært både naturgitte og strukturbetingete egenskaper som har blitt vurdert. På den andre siden vil f.eks. kalkskogsområder kunne få høy verdi selv med stor grad av påvirkning; her vil naturgitte egenskaper kunne overstyre andre kriterier. Tetthet av gamle løv- og edelløvtrær er tillagt særlig vekt i boreonemoral og sørboreal sone, mens kontinuitet og mengde død ved er vektlagt noe lavere i den totale verdivurderingen av lokaliteter i disse sonene, hvor det meste av arealet har vært under hard skogbrukspåvirkning i lang tid. Generelt er urørthet/kontinuitet, forekomst av sjeldne arter og sjeldne/rike vegetasjonstyper aldri tillagt lav vekt. For "spesialområder" med særlig store verdier knyttet til ett eller noen få kriterier (f.eks. sjeldne vegetasjonstyper eller svært kalkrike miljøer), vil dette kunne overstyre samlet verdisetting, slik at totalverdien blir satt høyt selv om de fleste delkriteriene kommer ut med lav verdi.

Alle områdene er gitt verdier ut fra våre forslag til avgrensning (vil særlig ha betydning for arrondering, men iblant også for flere andre kriterier). Våre forslag til avgrensning er justert for å maksimere verneverdiene, og avvik fra disse forslagene vil i de fleste tilfeller innebære en større eller mindre reduksjon i verneverdiene for områdene som helhet.

2.6.2 Verdisetting av kjerneområder

Kjerneområder er verdisatt individuelt, og de enkelte kriteriene er verdisatt på samme måte som for lokalitetene. Imidlertid er kriteriene "arrondering" og "størrelse" utelatt, og verdiskalaen er snevret inn til *, ** og ***. Det har vært diskutert hvorvidt overføringen av verdiskalaen på kjerneområder er meningsfull, siden noen av kriteriene kan være problematiske å bruke på små kjerneområder. Samlet sett mener vi likevel at kriteriesettet gir et verdifullt tilfang av informasjon som bidrar til å beskrive kjerneområdene på en oversiktlig måte, selv om det også kan være argumenter for kun å sette en samlet verdi for kjerneområdene.

Samlet verdi for kjerneområder er angitt både i henhold til stjernekrteriene (*–***) og i henhold til verdisystemet i DN-håndbok 13 (2006) (C, B, A). Da begge disse systemene har 3-delt skala utviklet for nasjonal gyldighet, har vi diskutert hvorvidt det er eller bør være 100 % samsvar mellom de tre kategoriene i de to systemene (C=*, B=** og A=***). Dette er ennå ikke konkludert fra DN, men hvis det er rimelig samsvar mellom disse inndelingene, synes det unødvendig å benytte begge systemene. Vi har derfor valgt å likestille de to systemene i verdisettingen.

Det er også mulig at "stjernesystemet", som opprinnelig ble utviklet for verdisetting av potensielle verneområder etter naturvernloven, være forbeholdt nettopp lokaliteter som er kandidater for vern, mens kjerneområdene verdisettes etter DN-håndbok 13. Dette vil trolig gi en ryddigere og mer konsistent verdisetting av kjerneområdene. Vi overlater likevel til DN å ta denne vurderingen, men anbefaler at det blir klargjort i forkant av framtidige registreringer.

2.6.3 Diskusjon av enkelte kriterier

Urørthet

Urørthetskriteriet i DN's mal omfatter to ganske ulike aspekter, dels nyere tekniske inngrep, og dels naturskogspreg og kontinuitet. For sistnevnte er det betydelig overlapp mot kriteriene "død ved mengde", "død ved kontinuitet" og "gamle trær" (både bartrær, løvtrær og edelløvtrær). For å få en mer fokusert kriteriebruk der de enkelte kriteriene i så liten grad som mulig samsvarer med andre kriterier, har vi derfor valgt å fokusere kriteriet "urørthet" til å kun gjelde nyere inngrep. Andre kriterier dekker inn naturskogsegenskapene. Følgende retningslinjer er derfor fulgt (jf. møte med DN i april 2007) (jf også **tabell 1**):

- * = 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.

DN's mal fra 2004 opererer til sammenlikning med følgende definisjoner:

- * = en del påvirket i form av tekniske inngrep som veger og bygninger, grøfting, hogstflater/plantefelt etc.
- ** = tydelige spor etter plukkhogst, men også partier med beskjeden påvirkning – noen nye og/eller tekniske inngrep, få veger og bygninger.
- *** = større partier med lav påvirkningsgrad/urskogspreg, få nye og /eller tekniske inngrep, få eller ingen veger og bygninger.

Størrelse

Verdiskalaen for kriteriet "størrelse" i DN's mal er tilpasset boreale barskoger. Dette framgår også av DN's kommentar i rapport/metodemalen, hvor det oppfordres til diskusjon mellom fagmiljø og forvaltningen. Noe som skjønnsmessig er et "stort" område med gammel skog i boreonemoral sone kan være "lite" i mellomboreal sone. En mulighet er f.eks. å operere med tre ulike verdiskalaer for størrelse, der kriteret deles opp etter vegetasjonssone og skogtype:

- i. Nord- og mellomboreal barskog og bjørkeskog:
 - * = skogkledt areal under 2 km².
 - ** = skogkledt areal mellom 2 km² og 10 km².
 - *** = skogkledt areal over 10 km².
- ii. Fattig sørboreal og boreonemoral bar- og blandingsskog:
 - * = skogkledt areal under 1 km².
 - ** = skogkledt areal mellom 1 km² og 5 km².
 - *** = skogkledt areal over 5 km².
- iii. Edelløvsog, rike lavlandsskoger, boreal regnskog, bekkeløfter, kalkskog etc.:
 - * = skogkledt areal under 0,2 km².
 - ** = skogkledt areal mellom 0,2 km² og 0,5 km².

*** = skogkledt areal over 0,5 km².

Problemene omkring verdivurdering av størrelse har vært diskutert, og det har blitt en konsensus rundt at den anbefalte verdiskalaen fra DNs mal foreløpig brukes som veiledende, men justeres for spesialområder. I områdebeskrivelsene har vi ofte også diskutert hvordan områdestørrelsen forholder seg til arealet av andre identifiserte verneobjekter eller verdifulle områder i samme region. For små områder er det kommentert hvorvidt dette vurderes som negativt i den totale vurderingen.

Metoden inneholder ikke en definisjon av nedre grense for områder som skal vurderes som mulige verneobjekter. For frittstående områder (dvs som ikke er utvidelser av eksisterende verneområder) har vi imidlertid sjelden utfigurert områder mindre enn 300 daa.

Et tilstrekkelig nettverk av store områder vil være svært viktige for å ivareta viktige skogvernbehov på lang sikt, av mange ulike årsaker. Særlig kan en framheve store områders robusthet mot stokastiske hendelser, muligheten til å fange opp naturlig dynamikk på større skala, og evnen store områder har til å ivareta langsiktig levedyktige populasjoner av arter.

Det kan imidlertid være en utfordring å vurdere størrelse opp mot andre kriterier mht. samlet verdisetting. Vi har forsøkt å legge oss på en linje der stort areal alltid trekker verdien opp, men at det kreves at området også inneholder en brukbar andel kjerneområder og/eller viktige egenskaper mht andre kriterier før området gis høy verdi. I praksis vil dette si at et område med middels kvaliteter for andre kriterier kan bli vurdert et hakk opp hvis arealet er stort, men at et område med (svært) svake kvaliteter ellers ikke gis høy verdi utelukkende basert på stort areal. Dette er basert på at vi anser at områdets størrelse først "kommer til sin rett", dvs. at restaureringspotensialet er stort, når det inneholder en viss andel spesielle kvaliteter/kjerneområder (bl.a. i kraft av sorce-arealer hvorfra arter kan spre seg utover etter hvert som omkringliggende skog utvikler et mer naturskognært preg).

Imidlertid kan en diskutere hvorvidt det å sikre store, sammenhengende områder – på tross av evt. høy påvirkningsgrad i dag – er så viktig på lang sikt at stort og velavgrenset areal i seg selv bør være grunnlag for høy verdi.

Variasjon (økologisk variasjon)

Variasjon beskriver det totale spennet i naturgrunnlag og vegetasjonstyper, så som gradientene tørr-fuktig, fattig-rik, jordsmonntykkelse, lokalklima, topografi, høydesoner, eksposisjon etc. Dette er et av punktene som er vanskeligst å kalibrere mellom registrantene. Det er særlig vanskelig å bruke kriteriet konsekvent fordi områdestørrelsen og graden av variasjon er så ulik fra område til område. For å gi *** på punktet variasjon bør området spenne over betydelige gradienter eller representere stor spredning innenfor det oppnåelige spennet innen regionen for mange av delkriteriene som til sammen utgjør kriteriet variasjon.

Arrondering

Verdivurderingen av arrondering understøttes av skjønnsbaserte, men godt definerte kriterier (DNs metodemal). Vurderingen av hva som er mindre god, middels god og god arrondering er generelt vanskeligere dess mindre områdene er. For de aller minste områdene tilsier faren for betydelige kanteffekter liten stabilitet, og kriteriet arrondering vil i de fleste tilfeller ikke kunne oppnå full score for denne typen områder.

Artsmangfold

Flere av verdikriteriene i metoden samvarierer, for eksempel urørthet, kontinuitet, mengde død ved og gamle trær. Verdien av kriteriet artsmangfold (interessante arter) er positivt korrelert med alle de andre faktorene, fordi kriteriene i stor grad er valgt ut for å fange opp et stort og sjeldent artsmangfold. Kvalifisert skjønn kommer inn som særlig viktig når potensialet for biolo-

gisk mangfold skal bedømmes, spesielt for vanskelige og/eller arbeidskrevende artsgrupper og mangelfullt undersøkte arealer.

Vi har lagt stor vekt på at det er området *potensial* for rikt og/eller sjeldent biologisk mangfold som er verdisatt (altså en vurdering av habitatet), og ikke det direkte påviste mangfoldet (som av mange ulike årsaker kan være mangelfullt fanget opp). Dette gjør verdisetningen av kriteriet mer "robust" og mindre avhengig av den enkelte registrants spesialkunnskap på enkeltartsgrupper, men stiller samtidig krav til bred kunnskap om de ulike artsgruppene generelle habitatkrav.

Det er viktig å være klar over utfordringen med å kalibrere artsfunn i forhold til leteinnsats og forventet tilfang for naturtype/region. Artsmangfold-kriteriet skal gjenspeile områdets generelle betydning for biologisk mangfold, og skal ikke bare fange opp sjeldne/truete arter og antall slike, men også variasjon i mangfoldet. Vi har benyttet en tilnærming hvor stor diversitet (og stort forventet tilfang av arter) innen ulike taksonomiske og økologiske grupper har blitt tillagt vekt i positiv retning. Dette betyr i praksis at jo færre taksonomiske/økologiske grupper som er representert, dess høyere antall rødlistearter (eller andre interessante arter) må være til stede for å nå en høy verdi på kriteriet arts mangfold.

Ulike registranter har ulike forutsetninger og spesialkompetanse på ulike artsgrupper, tidsbruk varierer mellom områder, og det totale antallet arter som potensielt kan registreres, er meget høyt. Derfor er det ikke mulig å oppnå 100 % kalibrering innen verdisetningen av kriteriet arts mangfold. I tillegg er det også vanskelig å kalibrere kriteriet mellom områder der verdiene for biologisk mangfold er knyttet til naturskogsstrukturer kontra områder der disse verdiene er knyttet til naturgrunnet. Det er f.eks. vanskelig å sammenlikne en lite påvirket blåbærgranskog i nordboreal sone med en hardt plukkhogstpåvirket kalkgranskog i lavlandet. Førstnevnte vil ha et rikt mangfold av vedboende sopp og knappenålslav, mens kalkskogen vil kunne ha et rikt mangfold av jordboende sopp. Hvordan en velger å vekte slike mot hverandre for kriteriet arts mangfold, er en stor utfordring, og her er det nok noe ulik praksis registrantene imellom.

Rikhet (rike vegetasjonstyper)

Vår forståelse av kriteriet rike vegetasjonstyper dekker i denne sammenhengen både forekomster av høy bonitet og arealer med potensial for rik og krevende vegetasjon som ikke gjenspeiler gode bonitetsforhold for skogproduksjon. Det er imidlertid først og fremst den sistnevnte egenskapen som er tillagt stor vekt. Vi har også lagt "inngangsverdien" slik at alt som er rikere enn småbregneskog (men i liten grad småbregneskog) teller i positiv retning for kriteriet. Verdisetningen av kriteriet forholder seg til en gradering (sparsomt, en del, stort innslag) av rike typer og tar da utgangspunkt i totalarealet, men er også knyttet til de rike arealenes utforming (for eksempel er kalkskog vektet høyere enn høgstaudekog, selv om begge må sies å være rike vegetasjonstyper). I områder hvor totalarealet inneholder mye fattig sammenbindingsareal, og hvor naturverdiene stort sett er knyttet til rike lommer, er det en utfordring ikke å vektlegge små arealer med rike vegetasjonstyper for høyt i samlet verdisetning av dette kriteriet.

Gamle trær

I motsetning til det som er gjort i tidligere verneundersøkelser av skog på Statskog i 2004 og 2005 har vi ikke prioritert bruk av trebor til å undersøke alder. Vurderingen av trealder er derfor utelukkende basert på skjønnsmessige vurderinger på bakgrunn av egenskaper som bark- og kronestrukturer og tredimensjoner. Flere av registrantene har gjennomført et stort antall treboringer tidligere i ulike sammenhenger, og det er opparbeidet betydelig erfaring i vurderingen av trealder. En del generelle støttepunkter for identifisering av gamle trær er gitt av Løvdaal et al. (2002) og Baumann et al. (2001). Generelt vurderer vi 150-200 år for gran og 250-300 år for furu som veiledende nedre grense for trealder hvor bartrær begynner å bli særlig biologisk interessante. For løvtrær er det noe vanskeligere å gi konkrete aldersspenn hvor trærne begynner å bli biologisk interessante. Det er benyttet skjønn i verdisetningen av kriteriet gamle trær (få, en del, mange).

2.7 Mangeloppfyllelse

For alle områdene er det vurdert hvorvidt de oppfyller mangler ved dagens vern av skog, slik disse er identifisert i evalueringen av skogvernet ved Framstad et al. (2002, 2003). Ellers har DN spesielt prioritert følgende skogtyper som Norge kan sies å ha et særlig ansvar for eller som er særlig viktige for biologisk mangfold (DN i brev til fylkesmennene 26 april 2006):

- boreal regnskog
- bekkekløfter
- sterkt oseanisk furuskog på Vestlandet
- edelløvskog
- kalkskog
- boreonemoral blandingsskog
- rik sumpskog
- urskogspreget furuskoger

I vurderingen av de enkelte områdenes bidrag til mangeloppfyllelse har vi benyttet lista over mangler, med inndeling i henholdsvis generelle og regionale anbefalinger og prioriteringer (sistnevnte er konsekvent benevnt av oss som "prioriterte skogtyper", og uavhengig av region som typen opptrer i). For hvert område er alle relevante mangler nevnt, mens det deretter er vurdert i hvor stor grad (liten, middels eller stor grad) området oppfyller mangelen. Det er også gitt en samlet vurdering av om området bidrar i ingen, liten, middels eller stor grad til å oppfylle mangler ved skogvernet. Som for flere av andre skjønnsmessige vurderinger for lokalitetenes naturverdi, vil det også her være en utfordring å sikre enhetlig vurdering av mangeloppfyllelsen for ulike typer mangler, ikke minst knyttet til hvor stor del av en lokalitet som innehar de aktuelle naturverdiene. Eventuell mangeloppfyllelse er ikke inkludert som et verdikriterium.

2.8 Skogreservatdatabasen NaRIn

Alle registrerte områder, inkludert befaringsområder, er innlagt i en egen database utarbeidet av oppdragstaker i samarbeid med BorchBio. Databasen inneholder informasjon om lokaliteter som er under vurdering for framtidig skogvern. Databasen er tilpasset DN's metodemal på alle punkter. I tillegg er områdenes areal fordelt på høydelag (100 meters intervaller), artsinnleggelser er standardisert (med all informasjon i separate felter), et felt med arealklassifisering (grov inndeling av ulike arealtyper) er lagt til, og kjerneområdene er innlagt i henhold til DN-håndbok 13 (DN 2006). Arealklassifiseringen innebærer at arealet for hvert område er sortert på skogkledt areal og ulike typer ikke-skogkledt areal. Skogkledt areal er forsøkt klassifisert slik at areal som dekker inn mangler ved dagens skogvern (Framstad et al. 2002, 2003), er skilt fra mer ordinære skogtyper. Databasen inneholder også bilder og kart fra områdene.

3 Lokalitetenes egenskaper og verneverdier

3.1 Lokalitetsoversikt

Undersøkelsesoppdraget omfattet 12 områder i Hedmark, 9 områder i Sør-Trøndelag, 12 områder i Nord-Trøndelag og 29 områder i Nordland (sør for Saltfjellet). I dette er også inkludert 8 områder på Fosen tilhørende 2005-prosjektet som ble utsatt til 2006 (hvorav 1 var befaringsområde og derfor ikke ble fullregistrert), 6 ekstra-områder som kom inn underveis i prosjektet etter direkte henvendelse fra DN (Sorkvola, Høgmannen tillegg, Lakavatnet, Muru, Skograuberga Ø, Salomonbergan utv.), samt ett område i Hedmark som av praktiske årsaker ble registrert av Prevista i forbindelse med deres prosjekt på OVF-eiendommene (Gjeddsjøberget i Hedmark). Sistnevnte område grenset naturlig til en OVF-teig, og det var naturlig å se statskogen og OVF-skogen i sammenheng. Det samme gjaldt Gråkletten i Stor-Elvdal, der OVF-delen ble registrert av oss og er inkludert i vår avgrensede lokalitet "Gråkletten".

Dermed ble det av oss registrert i alt 61 lokaliteter på statsgrunn sør for Saltfjellet i 2006 (**tabell 2**), med et samlet areal på ca. 500 km². Av disse er 43 lokaliteter på i alt ca. 365 km² avgrenset som verneverdige (*, **, ***, ****), fordelt på 7 lokaliteter i Hedmark, 8 i Sør-Trøndelag (inkludert 1 som går over i Nord-Trøndelag), 11 i Nord-Trøndelag og 18 lokaliteter i Nordland. Det er hovedsakelig disse 43 lokalitetene som behandles i de etterfølgende kapitlene.

En del områder har av ulike årsaker endret navn i forhold til DN's opprinnelige lister. Dette framgår av **tabell 2**.

I beskrivelsen av enkeltlokalitetene har vi vektlagt en fullstendig og grundig beskrivelse av alle lokaliteter med vesentlige naturverdier, mens det gjennomgående er kortere og mer summariske beskrivelser for undersøkte lokaliteter med svakere verdier. For befaringsområdet er ikke alle punkter i DN's rapportmal dekket, men beskrivelsen er gitt i form av en kort, generell tekst som beskriver hvorvidt området er uinteressant eller bør fullregistreres i en senere fase.

Sammendrag av områdebeskrivelsene og tabell for verdivurderingene er gitt for alle 61 lokaliteter i **vedlegg 1** (fullregistrerte områder) og **vedlegg 2** (befaringsområdet).

3.2 Lokalitetenes fordeling på fylker og samlet verdi

Tabell 3 oppsummerer lokalitetenes fordeling mht antall, areal og verneverdi på de fire representerte fylkene. De 43 verneverdige lokalitetene dekker et totalareal på ca 365 km², med et snitt på 8,5 km². Hedmark har færrest lokaliteter (7 stk) med et totalareal på 79 km², men Sør-Trøndelag har minst areal fordelt på 8 lokaliteter med i alt 28 km². Nord-Trøndelag har klart størst areal med hele 202 km² fordelt på 11 lokaliteter, mens Nordland har flest lokaliteter (18 stk), men et ganske lite totalareal (57 km²).

Lokalitetenes gjennomsnittsareal fordeler seg på 11,3 km² for Hedmark, 3,5 km² for Sør-Trøndelag, 18,3 km² for Nord-Trøndelag og 3,2 km² for Nordland. Vi ser altså at Hedmark har få men relativt store lokaliteter, Sør-Trøndelag har få og i hovedsak små lokaliteter (6 av de 8 lokalitetene er smålokaliteter langs Gaula), Nord-Trøndelag har et moderat antall, men store lokaliteter (der særlig Høgmannen, Finnvoldalen og Muru trekker opp), mens Nordland har mange og for det meste små lokaliteter.

Fordelt på verdi er 11 lokaliteter med totalareal på 46 km² gitt lokal verneverdi (*), 21 lokaliteter på 191 km² regional verdi (**), 11 lokaliteter på 84 km² nasjonal verdi (***), mens 1 lokalitet (Sorkvola på 44 km²) er gitt verdien nasjonalt svært viktig (****). Altså er 33 lokaliteter med areal på 319 km² gitt minst regional verdi, noe som utgjør 77% av antall lokaliteter og 87% av totalt areal. Ser man på *** og **** lokaliteter utgjør de 28% av antallet og 35% av arealet. Disse tallene gjenspeiler at verneverdiene generelt er størst i de store lokalitetene.

Tabell 2 Lokalteter undersøkt for naturverdier på Statskogs eiendommer i 2006 sør for Saltfjellet (Nordland DP2, Hedmark og Trøndelag DP3, Fosen, og 5 ekstra-områder), med en del nøkkeltall og fordelt på fullregistrerte områder og områder som bare er befart. Opprinnelige undersøkelsesområder er i enkelte tilfeller delt, slått sammen eller omnavnet (se fotnoter). For områder som ikke er funnet verneverdige, er tabellen ikke komplette for enkelte felter.

– Sites investigated for conservation values on state-owned land in 2006 south of Saltfjellet (Nordland DP2, Hedmark and Trøndelag DP3, Fosen, and 5 additional areas), with general information and distributed on sites with complete inventories (Registreringsområder) and sites which are only briefly surveyed (Befaringsområder). The originally delimited areas in DN's overview have in a few cases been split, combined or renamed (see footnotes). For sites that were considered without protection value the table is incomplete for some data fields.

Prosjekt	Lokalitet	Fy ¹	Kommune	Veg. Sone ²	Høyde-intervall	Kartblad N50	UTM-sone	Ø-V koordinat	N-S koordinat	Registranter ³
DP3	Tjernberget	HE	Åsnes	MB		2116 III	33			JKL
DP3	Fagervassberget V (2006)	HE	Åsnes	MB 80%, NB 20%,	435-529	2016 III	32	651650	6712814	JKL
DP3	Gjeddjøberget	HE	Elverum	SB		2016 I	32			Prevista ⁵
DP3	Faksfjellet N	HE	Trysil	MB 60%, NB 21%, LA 19%,	514-887	2117 I	33	384594	6803738	THH
DP3	Granbekken-Drevja	HE	Trysil	MB 95%, NB 5%,	468-738	2117 I, IV	32	690337	6813000	TBE
DP3	Drevja Ø	HE	Trysil	MB 23%, NB 50%, LA 27%,	687-946	2117 IV, 2118 III	32	680509	6823890	THH
DP3	Tverrmohøa nord	HE	Trysil	NB	690-830	2117 IV, 2118 III	33			SRE
DP3	Neta	HE	Stor-Elvdal	MB		1917 I	32	619000	6814000	JKL
DP3	Gråkletten	HE	Stor-Elvdal	MB 80%, NB 20%	455-828	1917 I	32	616435	6811586	THH
DP3	Kvernliå sør	HE	Engerdal	NB 80%, MB 20%	662-826	1719 II, III	32	641852	6895173	SRE, THH, TBE
DP3+	Sorkvola	HE	Engerdal	MB 35%, NB 40%, LA 25%	662-1081	1719 II	32	655614	6882476	THH, SRE, TBE
Fosen	Holvasskogen	ST	Rissa	MB NB LA		1622 IV	32	567200	7078000	SRE, JKL
Fosen	Elgsjøen	ST	Osen, Roan	SB 1%, MB 70%, NB 9%, LA 20%	228-489	1623 III	32	579269	7118342	THH
Fosen	Sandvatnet-Olvatnet	ST, NT	Osen, Namdalseid	MB 10%, NB 50%, LA 40%	154-516	1623 I, II	32	591994	7127372	JKL, SRE, THH
DP3	Lokbekken	ST	Holtålen	SB	240-340	1620 I	32	602123	6982101	THH
DP3	Littleidet	ST	Holtålen	SB	279-380	1620 I	32	610854	6975503	THH
DP3	Høgbrenna Ø	ST	Holtålen	SB	260-366	1620 I	32	606151	6979982	THH
DP3	Hendfossen	ST	Midtre Gauldal	MB	200-382	1620 I	32	591699	6981520	SRE
DP3	Dragåsen	ST	Midtre Gauldal	SB 10%, MB 90%	218-290	1620 I	32	596834	6984542	SRE
DP3	Elvåsen	ST	Midtre Gauldal, Holtålen	SB	225-320	1620 I	32	599009	6983435	THH
DP3+	Høgmannen tillegg	NT	Steinkjer, Verdal	MB 20%, NB 80%	215-705	1722 I	32	640478	7088570	SRE, THH, JKL
DP3	Ramsås (2006)	NT	Verdal	SB 70%, MB 30%		1722 III	32			JKL
Fosen	Torsvatnet	NT	Mosvik	SB 5%, MB 95%	229-496	1622 I	32	592294	7072289	THH, SRE, JKL
Fosen	Simadalen	NT	Verran	MB 20%, NB 60%, LA 20%	275-582	1622 I	32	587173	7093379	THH
Fosen	Esplingdalen	NT	Namdalseid	MB 20%, NB 60%, LA 20%	215-562	1623 II	32	595279	7113685	JKL
Fosen	Finnvollidalen	NT	Namdalseid	MB 20%, NB 45%, LA 35%	178-609	1623 II	32	590680	7116678	SRE, THH, JKL
DP3	Strinda - Tjørndal	NT	Snåsa	MB 10%, NB 80%, LA 10%	206-691	1723 II, 1823 III	33	361702	7116210	JKL

Prosjekt	Lokalitet	Fy ¹	Kommune	Veg. Sone ²	Høyde-intervall	Kartblad N50	UTM-sone	Ø-V koordinat	N-S koordinat	Registranter ³
DP3	Leirsjøen	NT	Snåsa	MB 30%, NB 60%, LA 10%	202-470	1823 IV	33	383605	7141499	SRE, THH
DP3+	Gusvatnet	NT	Lierne	NB 80%, LA 20%		1923 IV	33			SRE, THH
DP3+	Lakavatnet	NT	Lierne	NB 50%, LA 50%	489-708	1923 III	33	423028	7124299	THH
DP3+	Muru	NT	Lierne	MB 10%, NB 65%, LA 25%	437-913	1923 I	33	452814	7145297	THH, SRE
DP3+	Skograuberga utv. Ø	NT	Lierne	MB	342-402	1923 I	33	449494	7148539	THH, SRE
DP2 sør	Holten	NO	Grane	NB		1926 III	33			SRE
DP2 sør	Almdalsforsen	NO	Grane	MB 80%, NB 20%	153-343	1926 III	33	427381	7279194	SRE
DP2 sør	Geitklauvmyra	NO	Grane	MB 90%, NB 10%	89-315	1926 III	33	420985	7276922	THH
DP2 sør	Korsdalen	NO	Grane	MB	139-281	1926 III	33	427072	7266339	AHE, JKL
DP2 sør	Kløva	NO	Grane	NB 90%, LA 10%		1925 IV	33			JKL
DP2 sør	Kappskardet	NO	Grane	NB		1925 IV	33	427600	7255700	JKL
DP2 sør	Plifjellet	NO	Grane	NB 70%, LA 30%	374-728	1926 III	33	434939	7274199	THH, TEB
DP2 sør	Bålfjellet V	NO	Grane	NB		1925 IV, 1926 III	33			SRE, KAB
DP2 sør+	Salomonbergan utv.	NO	Grane, Hattfjelldal	MB 70%, NB 20%, LA 10%	228-441	1926 II	33	442429	7270673	THH, TEB
DP2 sør	Sirijordselva	NO	Hattfjelldal	MB	274-359	1926 II	33	456802	7275843	SRE
DP2 sør	Valmåsen-Søråsen	NO	Hattfjelldal	MB 40%, NB 59%, LA 1%	294-629	1926 II	33	457844	7271352	THH, TEB
DP2 sør	Elsvatnet SØ	NO	Hattfjelldal	NB		1926 II, 2026 III	33			SRE, KAB
DP2 sør	Gardsbekken	NO	Hattfjelldal	MB		1926 II	33			SRE
DP2 sør	Bakomsmitt	NO	Hattfjelldal	NB	455-807	1925 I, 1926 II	33	457405	7264411	JKL, KAB
DP2 sør	Unkervatndeltaet	NO	Hattfjelldal	MB	323-328	1925 I	33	467773	7262478	JKL, KAB
DP2 sør	Atterlia-Tiplingelva	NO	Hattfjelldal	NB 80%, LA 20%	439-793	1925 I, 2025 IV	33	465547	7246745	KAB, JKL
DP2 sør	Bjerkadalen (tillegg)	NO	Hemnes	MB 70%, NB 30%	55-310	1927 II	33	452564	7337695	AHE, HFJ
DP2 sør	Simaklubben	NO	Hemnes	MB 10%, NB 90%	180-881	1926 I, 1927 II	33	448699	7319530	AHE
DP2 sør	Stabbforsen	NO	Hemnes	MB	181-267	1926 I	33	446797	7318586	AHE, JKL
DP2 sør	Grørvatnet	NO	Hemnes	NB 95%, LA 5%		1926 I	33			JKL, AHE
DP2 sør	Tuvhaugen	NO	Hemnes	MB 30%, NB 70%	355-508	1926 I	33	444264	7311769	AHE
DP2 sør	Vesteråsen	NO	Hemnes	MB 30%, NB 70%		1926 I	33			JKL
DP2 sør	Granskoglia	NO	Hemnes	MB 20%, NB 80%	364-532	1926 I	33	446620	7306932	AHE, JKL
DP2 sør	Krokstrand	NO	Rana	MB 90%, NB 10%		2027 I	33			JKL, KAB
DP2 sør	Almlia	NO	Rana	MB	176-282	2027 I	33	487956	7366260	JKL, KAB
DP2 sør	Kvannvatnet	NO	Rana	MB	320-395	2027 IV	33	483257	7366035	HFJ
DP2 sør	Tortendalshaugen	NO	Rana	MB		2027 IV	33			JKL, KAB
DP2 sør	Gullbekkheia	NO	Rana	MB 50%, NB 50%		2027 IV	33			KAB
DP2 sør	Henriktjøna	NO	Rana	MB	216-405	2027 IV	33	486144	7362441	JKL

Merknader

¹ Fylker: HE: Hedmark, ST=Sør-Trøndelag, NT=Nord-Trøndelag, No=Nordland

² Vegetasjonssoner: SB=Sørboreal, MB=mellomboreal, NB=nordboreal, LA=lavalpin

³ Registrant-initialer (alfabetisk): AHE=Arne Heggland, HFJ= Helge Fjeldstad, JKL=Jon Tellef Klepsland, KAB=Kim Abel, SRE=Sigve Reiso, TBE=Terje Blindheim, TEB=Tor Erik Brandrud, THH=Tom Hellig Hofton

⁴ Lokaltetsnavn – endringer fra DN's opprinnelige liste:

Fagervassberget V (2006) = Fagervassberget, Faksfjellet N = Faksfjellet V, Granbekken-Drevja = Sør for Drevja, Drevja Ø = Trollskogen i Ljørdalen, Tverrmohøa N = Tverrmohøa, Neta = Evenstad statsskog (del av), Gråkletten = Evenstad statsskog (del av), Kvernli S = Kvernli, Holvannsskogen = Hulvannsskogen, Elgsjøen = Elgsjø-området, Sandvatnet-Olvatnet = Sandvatnet og Olvatnet, Lobbekken = Sørsida av Gaula B (del av), Høgbrenna Ø = Sørsida av Gaula A, Dragåsen = Sørsida av Gaula C, Elvåsen = Sørsida av Gaula B (del av), Ramsås (2006) = Ramsås og Tromsdal (del av), Leirsjøen = Luru, Geitklauvmyra = Bjorbekkåsen-Geitklavmyra, Korsdalen = Andersdalen-Korsdalen, Sirfjordselva = Elsvasselva-Sirfjordselva, Bjerkadalen (tillegg) = Bjerkadalen-Henriksdalen

⁵ Området Gjeddssjøberget er registrert av Prevista og rapporteres av dem i forbindelse med kartlegging av naturverdier på Opplysningsvesenets Fonds skoger. Området er derfor ikke med i vår gjennomgang i denne rapporten.

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).

	Hedmark		S-Trøndelag		N-Trøndelag		Nordland		Totalt	
	Antall	Areal	Antall	Areal	Antall	Areal	Antall	Areal	Antall	Areal
*	3	20638	1	159			7	25081	11	45878
**	3	14426	5	14183	8	159911	5	2546	21	191066
***			2	13266	3	41611	6	29564	11	84441
****	1	43788							1	43788
Totalt	7	78852	8	27608	11	201522	18	57191	43	365173
Snitt		11265		3451		18320		3177		8492

Merk: Sandvatnet-Olvatnet er i tabellen fordelt med 50%/50% areal på Nord- og Sør-Trøndelag. Legges antallstallene sammen i kolonnen til høyre får en derfor 44 og ikke 43 (som er det riktige tallet).

Note: Sandvatnet-Olvatnet has in the table been divided equally between Nord- and Sør-Trøndelag. The total number of sites will therefore add up to 44, not 43 (which is the correct number).

Sammenliknet med registreringene på Statskogs eiendommer i Midt-Norge i 2005 (Hofton & Framstad (red.) 2006) ligger verdiene gjennomsnittlig noe høyere, mens de er noe lavere enn det som ble registrert i Sør-Norge i 2004 (Heggland et al. 2005).

Som i forrige års prosjekt ligger hovedtyngden av lokaliteter på regional verdi (**), både mht antall (49%) og areal (52%). Ulike kriterier kan ligge til grunn for disse vurderingene (jf **tabell 4**). En eventuell intern rangering av disse lokalitetene bør baseres på en nærmere vurdering i forhold til de enkelte kriteriene og den detaljerte beskrivelsen av hver lokalitet (foreløpig kun publisert i NaRIn-basen).

3.3 Lokalitetenes 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 61 lokalitetene ligger i svært ulike regioner og spenner over meget store kontraster i både påvirkningsgrad (vidt ulik skogbrukshistorie i de ulike regionene) og naturgrunnlag. Spennet i naturgrunnlag går fra Finnskogen i sør til Saltfjellet i nord, fra kontinentale områder i indre Hedmark (seksjon C1) til sterkt oseaniske skoger på Fosen (seksjon O2-3), og fra sørboreal til lav-alpin vegetasjonssone. Dette gjenspeiles også i dels tydelige ulikheter når det gjelder verdsettning for underkriteriene, selv om mønsteret er noe av det samme på tvers av regionene.

Hedmark har mange områder med lav verdi for påvirkningsmessige parametre (død ved, gamle trær). Dette kan tilskrives at de fleste lokalitetene ligger i regioner med lang og sterk skogbrukshistorie. Sorkvola i Engerdal står i skarp kontrast til de andre lokalitetene i fylket i så måte, med høy verdi for alle slike kriterier. For naturgitte parametre er lokalitetene i Hedmark gitt lav til middels verdi.

Også **Sør-Trøndelag** har generelt lav score for strukturelle parametre, men variasjonen er noe større enn i Hedmark. I **Nord-Trøndelag** har derimot ganske mange lokaliteter fått middels til høy score på parametre knyttet til påvirkningsgrad. Dette skyldes at mange av lokalitetene i fylket er lite påvirkete mellom- til nordboreale fjellskoger i indre/høyereliggende strøk. Mht naturbetingete kriterier i trøndelagsfylkene ligger "rikhet" generelt på lavt til middels nivå, mens "treslagsfordeling" og "variasjon" varierer mye. Lokalitetene på Fosen har fått høyere verdi for treslagsvariasjon og gamle løvtrær, noe som skyldes større innslag av løvtrær i det oseaniske klimaet i denne regionen. På Fosen ligger også de to eneste lokalitetene i materialet som har fått score for "gamle edelløvtrær" (Simadalen, Elgsjøen).

Tabell 4 De undersøkte lokalitetenes verdi etter ulike delkriterier. – Conservation value of the investigated sites according to various subcriteria.

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 verdivurdering.

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
Drevja Ø	HE	7661	**	*	0	*	0	-	*	*	0	*	**	***	*
Fagervassberget V (2006)	HE	3565	**	*	*	*	*	-	*	*	0	**	**	*	*
Faksfjellet N	HE	9412	**	*	*	**	*	-	**	**	**	*	**	***	*
Gjeddjøberget	HE														-
Granbekken-Drevja	HE	7307	**	*	0	*	**	-	**	**	**	*	***	**	**
Gråkletten	HE	5062	**	**	*	**	*	0	*	**	**	*	**	**	**
Kvernli sør	HE	2057	**	*	*	*	**	-	**	**	**	*	**	***	**
Neta	HE		*	*	*	**	*	-	*	**	*	**	-	-	-
Sorkvola	HE	43788	**	***	***	***	*	-	*	**	*	***	***	***	****
Tjernberget	HE		*	*	*	*	*	-	*	*	0	*	-	-	-
Tverrmohøa nord	HE		***	*	0	*	*	-	*	*	*	*	-	-	-
Dragåsen	ST	290	**	**	*	*	*	-	**	**	**	**	*	**	**
Elgsjøen	ST	13158	***	***	**	***	***	*	***	***	*	**	**	***	***
Elvåsen	ST	308	***	**	**	**	0	0	*	**	**	**	**	***	**
Hendfossen	ST	108	***	*	-	**	*	-	**	***	**	***	*	**	***
Holvasskogen	ST		*	*	0	*	**	-	**	*	*	*	-	-	-
Høgbrenna Ø	ST	419	**	*	0	**	0	0	*	*	0	*	*	***	**
Litleidet	ST	159	**	**	*	**	*	0	**	**	**	*	*	**	*
Lokbekken	ST	686	**	**	0	**	0	0	*	**	*	*	**	**	**
Sandvatnet-Olvatnet	ST	24960	**	**	**	**	**	-	**	**	*	**	**	**	**
Esplingdalen	NT	11231	*	**	*	**	*	-	**	**	*	*	**	**	**
Finnvollidalen	NT	32243	**	**	*	**	***	-	***	***	**	**	***	***	**
Gusvatnet	NT		***	*	*	*	*	-	**	**	*	*			-
Høgmannen tillegg	NT	60108	***	**	*	**	*	-	*	**	**	**	***	**	**
Lakavatnet	NT	6248	**	***	**	***	*	-	*	*	*	**	*	**	**
Leirsjøen	NT	12126	**	**	***	***	*	-	*	*	0	***	**	***	***
Muru	NT	28965	***	***	***	***	*	-	*	*	*	***	**	***	***
Ramsås (2006)	NT		*	*	*	*	*	-	**	**	*	*	-	-	-
Simadalen	NT	5395	***	***	*	**	***	*	***	***	***	**	**	***	**
Skograuberga utv. Ø	NT	520	***	***	**	**	*	-	*	**	**	***	*	***	***
Strinda - Tjørndal	NT	21655	***	**	**	**	*	-	**	**	*	*	**	***	**
Torsvatnet	NT	10551	**	**	*	**	*	0	*	**	**	**	**	***	**
Almdalsforsen	NO	311	**	*	0	*	**	-	***	***	***	**	*	*	**
Almlia	NO	173	*	**	**	**	*	-	**	**	***	**	*	**	**
Atterlia-Tiplingelva	NO	11027	**	**	**	*	**	-	**	**	**	*	**	**	*
Bakomsmitt	NO	3589	**	**	**	**	**	-	**	**	***	***	*	*	***
Bjerkadalen (tillegg)	NO	757	*	*	*	**	*	-	*	**	**	**	*	**	**
Båfjellet V	NO														-
Elsvatnet SØ	NO		*	*	*	*	**	-	**	**	**	*	-	-	-
Gardsbekken	NO		*	*	0	*	*	-	**	**	**	*			-
Geitklauvmyra	NO	1508	**	**	*	**	*	-	*	**	***	**	*	*	***
Granskoglia	NO	445	**	**	*	**	*	-	*	**	*	**	*	*	*
Grønvatnet	NO		**	**	**	0	**	-	**	**	**	*	-	-	-
Gullbekkheia	NO		*	*	*	*	*	-	*	**	**	**	-	-	-

Lokalitet	FY	Areal	UR	DVM	DVK	GB	GL	GE	TF	VA	RI	AM	ST	AR	TOT
Henriktjørna	NO	674	**	**	**	**	**	-	**	***	**	**	*	**	***
Holten	NO		**	*	0	*	*	-	*	*	*	*			-
Kappskardet	NO		**	*	*	*	*	-	*	*	*	*	-	-	-
Kløva	NO		*	*	*	*	*	-	**	**	*	**	-	-	-
Korsdalen	NO	288	***	**	*	**	*	-	*	**	*	**	*	*	*
Krokstrand	NO		*	*	*	*	*	-	*	**	*	*	-	-	-
Kvannvatnet	NO	239	***	**	*	**	*	-	**	**	*	*	*	*	*
Pilfjellet	NO	12538	**	*	*	*	*	-	*	*	**	*	**	*	*
Salomonbergan utv.	NO	1202	**	**	**	**	**	-	**	***	***	***	*	**	***
Simaklubben	NO	5110	***	***	***	***	*	-	**	***	**	***	**	**	***
Sirjordselva	NO	323	**	*	0	**	**	-	**	***	**	***	*	**	**
Stabbforsen	NO	284	**	*	*	*	*	-	*	**	**	**	*	*	*
Tortendalshaugen	NO		*	*	*	**	*	-	*	**	**	**	-	-	-
Tuvhaugen	NO	982	**	**	***	**	*	-	*	**	***	**	*	*	**
Unkervatndeltaet	NO	260	*	*	*	*	*	-	*	*	*	**	*	**	*
Valmåsen-Søråsen	NO	17481	***	***	***	***	**	-	*	***	***	***	***	***	***
Vesteråsen	NO		*	*	*	*	*	-	**	**	***	*	-	-	-

Nordlandslokalitetene skiller seg ut ved at en større andel får høy verdi for naturgitte parametre. Dette reflekterer generelt stort innslag av rike skogtyper på bl.a. marmor i dette fylket. Derimot ligger verdiene for påvirkningsmessige kriterier på et generelt lavt til middels nivå. Lokalitetene i Nordland er altså i hovedsak små spesialområder bestående av rike skogtyper, men som ofte er betydelig påvirket. Simaklubben og Valmåsen-Søråsen er avvikende ved å ha høy score for omtrent alle kriteriene, både naturgitte og påvirkningsmessige. I forhold til 2005-lokalitetene er bare et fåtall lokaliteter dominert av nordboreal bjørkeskog, og dette slår ut på kriteriene "gamle bartrær" (høyere i 2006-lokalitetene) og "gamle løvtrær" (lavere i 2006-lokalitetene).

3.4 Lokalitetenes fordeling på høydelag, vegetasjonssoner og størrelse

Høydelagsfordelingen på de 43 lokalitetene med registrerte verneverdier framgår av **tabell 5**. Det er betydelig overvekt av areal i midlere høydenivåer (300-600 moh), med noe over halvparten av arealet, mens høyereliggende areal er noe under 1/3, og lavereliggende areal utgjør ca. 1/6. Til sammenlikning er dette en noe jevnere fordeling enn i 2005-lokalitetene, da 2/3 av arealet lå i høydelaget 300-600 m.

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 m.o.h.	63 118	17,3
300-600 m.o.h.	196 244	53,7
> 600 m.o.h.	105 811	29,0

Mht **vegetasjonssoner** spenner lokalitetene fra sørboreal til lavalpin, se **tabell 6**. Ikke skogkledt areal over tregrensa (lavalpin sone) utgjør en betydelig arealandel, noe som i hovedsak skyldes hensynet til optimal arrondering (ikke minst av hensyn til helhetlige nedbørsfelt). Under skoggrensa er det klar overvekt av areal i nordboreal sone, men det er også en god del i mellomboreal. Sørboreal sone utgjør bare helt ubetydelige arealer, i hovedsak konsentrert til smålokalitetene langs Gaula i Sør-Trøndelag.

I forhold til det som ble registrert i 2005, ser en at fordelingen er jevnere, med betydelig større andel i mellomboreal og lavere andel i nordboreal (hhv. 16% og 65% i 2005). Dette skyldes at nordboreale bjørkeskoger i Nordland, som var sterkt representert i 2005, bare i liten grad er med i 2006-materialet.

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	63 647	17,4
Nordboreal	196 057	53,7
Mellomboreal	103 209	28,3
Sørboreal	2 260	0,6

Fordelingen på høydelag og vegetasjonssoner gjenspeiler den skjeve fordelingen av undersøkt areal og de administrative forholdene der det meste av statseid grunn ligger i indre og høyere-liggende strøk. Den gjenspeiler også at det er de indre og høyere-liggende lokalitetene som har den laveste påvirkningsgraden. Fordelingen gir en god pekepinn om hvilke geografiske regioner og vegetasjonssoner som vil styrkes dersom lokalitetene i dette materialet vernes, dvs i hovedsak høyere-liggende skoger.

Størrelsen på de ulike lokalitetene varierer svært mye (**tabell 7**), fra Hendfossen (108 daa) og Litleidet (159 daa) i Midtre Gauldal og Holtålen (Sør-Trøndelag), til Sorkvola på 44 km² i Engerdal (Hedmark) og Høgmannen tillegg på over 60 km² i Verdal og Steinkjer (Nord-Trøndelag). Snittstørrelsen ligger på ca. 8,5 km². Det er overvekt av små og store lokaliteter, mens det bare er noen få mellomstore lokaliteter. Hele 42% av lokalitetene er mindre enn 1000 daa (men de utgjør bare 2% av arealet), 47% er større enn 5000 daa, mens mindre enn 10% ligger i spennet 1000-5000 daa. 30% er større enn 10 000 daa totalareal.

De store lokalitetene er konsentrert til høyere-liggende regioner i Nord-Trøndelag (Fosen, Verdal-Steinkjer, Lierne), samt Sorkvola nord i Hedmark og Valmåsen-Søråsen i indre Nordland. De minste lokalitetene ligger mer spredt, men med konsentrasjon til Nordland og langs Gaula i Sør-Trøndelag. Dette er "spesialområder" av ulike typer i lavereliggende trakter.

Størrelsesfordelingen er tydelig forskjellig fra det som var tilfelle i 2005, da nesten 70% av alle lokalitetene var større enn 2000 daa, og 36% var større enn 10 000 daa. Den store andelen små lokaliteter i 2006 skyldes delvis at dette var en suppleringsrunde der det ble lagt vekt på også å fange opp små spesialområder i lavereliggende strøk i tillegg til større, lite påvirkete høyere-liggende skogområder. I forrige runde var trolig et viktig kriterium at lokalitetene skulle være store og lite påvirket, mens spesielle lavereliggende og rike skogtyper i større grad ble "glemt" i utvalgsprosessen fordi slike arealer i hovedsak er små og fragmenterte restarealer.

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	13	30,2	3 607	1,0	277
500-1.000	5	11,6	3 619	1,0	724
1.000-2.000	2	4,7	2 710	0,7	1 355
2.000-5.000	2	4,7	9 211	2,5	4 606
5.000-10.000	7	16,3	46 195	12,7	6 599
10.000-20.000	7	16,3	88 112	24,1	12 587
20.000+	6	14,0	211 719	58,0	35 287
Alle	43	100	365 173	100	8 492

Samlet sett viser størrelsesfordelingen av 2006-lokalitetene at det både er et relativt betydelig antall små spesialområder med spesielle skogtyper og store til meget store naturskogsområder. Begge disse områdetypene kan bidra til å dekke inn viktige mangler. Spesialområder i lavlandet utgjør likevel bare et svært lite areal og vil ikke kunne bidra vesentlig til å dekke inn mangler knyttet til spesielle skogtyper i disse høydelagene. Derimot vil de store naturskogsområdene være viktige for å dekke opp vernebehovet for store områder i de aktuelle regionene. Det er imidlertid også ofte mye impediment og ikke-skogdekt areal som ligger i de store lokalitetene, slik at det reelle arealet som økologisk sett har en funksjon som skog (ikke minst i forhold til biologisk mangfold), er betydelig mindre enn totalarealet. I denne sammenhengen er det viktig også å påpeke at skogdekt areal utgjør en mindre andel av de største lokalitetene i forhold til de mindre lokalitetene.

3.5 Lokalitetenes egenskaper i forhold til arealtyper

Lokalitetene inkluderer en rekke ulike arealtyper. Her har vi brukt en pragmatisk inndeling av arealtyper med formål å "skreddersy" en klassifikasjon som passer til mangelanalysens inndeling (Framstad et al. 2002, 2003). Hovedhensikten er å skille skogtyper som mangelanalysen framhever som prioriterte, fra mer ordinære typer, for på den måten å få en oversikt over hvor store arealer av prioriterte skogtyper som fanges opp. Dette er en inndeling som ikke samsvarer med etablerte systemer for vegetasjons- og naturtyper. På samme måte som DNs naturtypeinndeling er dette en klassifikasjon som ikke følger et konsekvent detaljeringsnivå – men det er en klassifikasjon som vi mener er velegnet i vernesammenheng.

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 foretatt skjønnsmessig og er følgelig beheftet med usikkerhet. Til tross for ulike feilkilder er dette likevel trolig den beste statistikken det er mulig å oppdrive for typene som er framhevet i mangelanalysen uten svært omfattende feltinnsats.

Tabell 8 viser at ikke-skogdekt areal utgjør ca 154 km², dvs. 42% av arealet. Av dette er det alpin vegetasjon (20%) og fattig myr (16%) som bidrar mest. Skogkledt areal er dermed ca 211 km², en arealandel på 58%. Ved vurdering av hva som er skogkledt areal for de ulike typene, har vårt utgangspunkt vært arealer som har en økologisk funksjon som skog. Teknisk og økonomisk impediment har følgelig blitt regnet som skog endel steder. Ulike typer barskog (ikke inkludert spesielle skogtyper som bekkekløft, kalkskog, boreal regnskog, sumpskog) er helt dominerende (47% av totalarealet, 81% av skogdekt areal), med ordinære fjellbjørkeskogstyper som nest mest med en andel med 7% (27 km²). Ulike rike skogtyper dekker ca 19 km², dvs en arealandel på 5,2%. Dette er til sammenlikning betydelig mindre enn for Midt-Norge i 2005, da 19% var rike skogtyper.

"Spesielle rike skogtyper" (høgstaudegranskog, bekkekløft, spesielle boreale løvskogstyper, edelløvskog, kalkskog, rike sumpskogstyper) utgjør en beskjeden andel (11,6 km² 3,2%). Av dette er høgstaudegranskog klart viktigst med 7,3 km². Med unntak av sistnevnte type, viser dette at de undersøkte statskoglokalitetene gir et ganske begrenset bidrag til å dekke mangler knyttet til spesielle rike skogtyper.

3.6 Kjerneområdenes egenskaper

Tabell 9 oppsummerer noen nøkkeltall for kjerneområdene. I undersøkelsesområdene har vi avgrenset og beskrevet 212 kjerneområder med et samlet areal på 40 111 daa (snittstørrelse 190 daa). Av disse ligger 63 kjerneområder på 6 934 daa utenfor avgrensede verneverdige lokaliteter, dvs i form av isolert beliggende nøkkelbiotoper/naturtypelokaliteter (snittstørrelse 111 daa). Innenfor de avgrensede lokalitetene finnes altså 149 kjerneområder med et samlet areal på 33 141 daa (snittstørrelse 222 daa). Dette utgjør 9,4% av totalarealet og 15,7% av skogdekt

Tabell 8 Arealet av verneverdige lokaliteter fordelt på hovedarealklasser og mer detaljerte arealklasser. – Distribution of the area of sites with conservation values on major and more detailed land classes.

Overordnet arealinndeling	Areal (daa)	Andel (%)	Detaljert arealinndeling	Antall	Areal (daa)
Barskog	169 889	46,5	Barskog – furuskog	29	79 159
			Barskog – furuskog på breelvsedimenter	1	4 817
			Barskog – granskog	41	78 599
			Barskog – høgstaudegranskog	18	7 254
			Barskog – lågurtgranskog	5	60
Bekkekløft	764	0,2	Bekkekløft	7	764
Boreal løvskog	8 151	2,2	Boreal løvskog	4	1 645
			Boreal løvskog – bjørkeskog m høgstauder	9	6 344
			Boreal løvskog – ospesuksesjoner	1	132
			Gråor-heggeskog, flommarkstype	3	357
			Gråor-heggeskog, liskog/raviner	4	131
Fjellbjørkeskog	26 681	7,3	Fjellbjørkeskog-ordinær	12	26 681
Edelløvskog	93	0,0	Edelløvskog – gråor-almeskog	1	27
			Edelløvskog – alm-lindeskog	1	66
Mineralrik skog, kalkskog	944	0,3	Kalkbjørkeskog	2	508
			Kalkgranskog	6	436
Boreal regnskog	145	0,04	Kystgranskog uspesifisert	3	25
			Kystgranskog – lisidetypen	1	66
			Kystgranskog – ravinetypen	3	54
Sumpskog	3 514	1,0	Sumpskog	3	512
			Sumpskog – fattig sumpskog	7	1 265
			Sumpskog – intermediær sumpskog	8	1 178
			Sumpskog – viersumpskog	2	559
Kulturmark	27	0,0	Kulturmark	1	27
Impediment	3 473	1,0	Impediment	5	3 407
			Rik rasmak, treløs	2	66
Lavalpin vegetasjon	74 627	20,4	Lavalpin vegetasjon	23	74 627
Myr, fattig	57 103	15,6	Myr - fattig	29	57 103
Myr, rik	2 475	0,7	Myr - rik	6	2 375
Vann og våtmark	14 537	4,0	Vann og våtmark	31	14 537
Udefinert	2 410	0,7	Udefinert	4	2 410

areal. Den siste beregningen er trolig den mest interessante, da det meste av kjerneområdene er skogkledd.

Dette er en betydelig større arealandel enn det som var tilfelle i 2005, da kjerneområdene utgjorde 6% og 11% av hhv totalareal og skogdekt areal. Snittstørrelsen i 2005 var også noe lavere (178 daa). Dette samvarierer med total områdeverdi, som gjennomsnittlig også var noe høyere i 2006 enn i 2005.

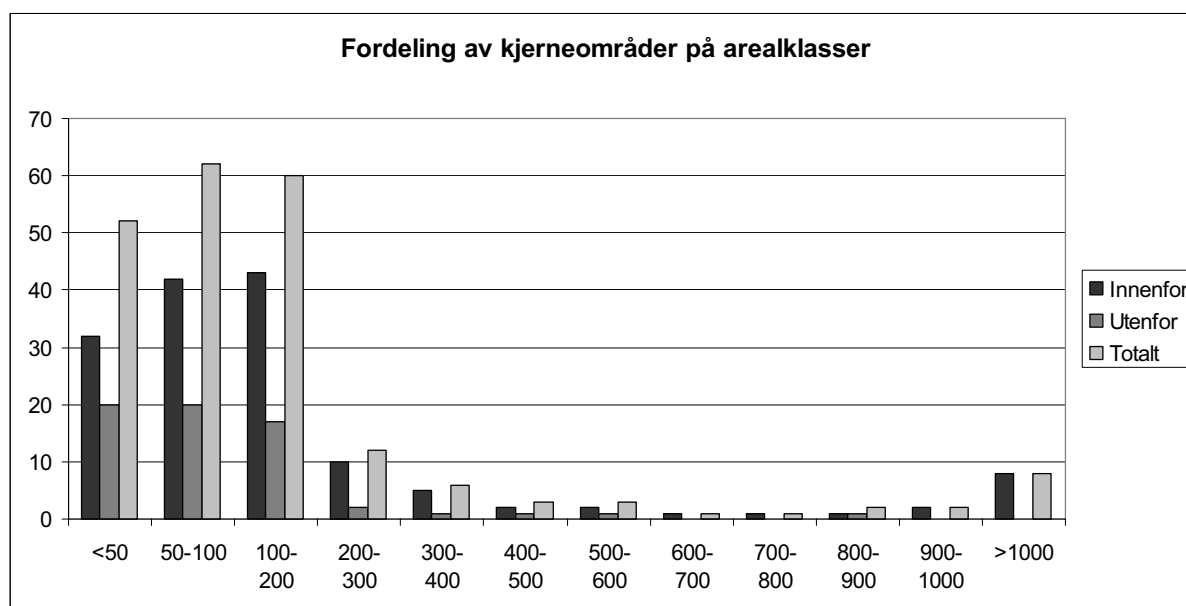
Innenfor verneverdige lokaliteter har 47 kjerneområder A-verdi (32%), 75 B-verdi (50%) og 27 C-verdi (18%) (verdisetting i henhold til DNs naturtypesystem (DN håndbok 13 (DN 2006))). Utenfor avgrensede lokaliteter er tilsvarende fordeling 8 med A-verdi (13%), 28 med B-verdi (44%) og 27 med C-verdi (43%). Vi ser altså at kjerneområdene innenfor avgrensningene gjennomgående er både større i areal og har betydelig høyere kvaliteter enn de som ligger utenfor.

Tabell 9 Fordeling av kjerneområdene på verdi, antall og arealer hhv. innenfor og utenfor avgrensede lokaliteter. – Distribution of core areas on quality, numbers and areas, inside and outside delimited localities, respectively.

Kjerneområde verdi	Innenfor avgrensninger				Utenfor avgrensninger				Totalt			
	Ant.	Ant. %	Areal	Areal %	Ant.	Ant. %	Areal	Areal %	Ant.	Ant. %	Areal	Areal %
A – svært viktig	47	32	16834	51	8	13	1816	26	55	26	18650	47
B – viktig	75	50	13807	42	28	44	3084	44	103	49	16891	42
C – lokalt viktig	27	18	2500	7	27	43	2070	30	54	25	4570	11
Totalt	149	70	33141	83	63	30	6934	17	212		40111	

Selv om A-områdene bare utgjør 32% av antall kjerneområder, dekker de hele 51% (16 834 daa) av arealet. For B-områdene er tilsvarende tall hhv 50% og 42% (13 807 daa), og for C-områdene 18% og 7% (2 500 daa). Det er altså en klar sammenheng mellom størrelse og verdi for det enkelte kjerneområde. For kjerneområdene utenfor avgrensede lokaliteter er mønsteret noe av det samme, men ikke i like stor grad - A-områder dekker der 26% (1 816 daa), B-områder 44% (3 084 daa), og C-områder 30% (2 070 daa).

Størrelsesfordelingen av kjerneområdene (se **figur 1**) viser at det er sterk overvekt av små områder både innenfor og utenfor avgrensede lokaliteter. Klassen under 200 daa utgjør samlet 82% (174 stk) av alle kjerneområdene. Innenfor lokalitetene er tallet 79% (117), mens hele 90% (57) av kjerneområdene utenfor avgrensede lokaliteter er under 200 daa. Overvekten av små kjerneområder er enda mer markert i 2006-materialet enn det var i både 2005 og 2004, men de aller største kjerneområdene (>1000 daa) er flere i 2006 enn i 2005. Ser man på de store kjerneområdene, er de i hovedsak konsentrert innenfor avgrensede lokaliteter. Utenfor avgrensede lokaliteter er kun 6 kjerneområder over 200 daa, med K1 Storbekken (tilhører undersøkelsesområde Grønvatnet i Nordland) på 813 daa som det klart største (og eneste over 600 daa). Største kjerneområde er K1 i Valmåsen-Søråsen (Nordland) på 2 440 daa, med K2 i Leirsjøen (Nord-Trøndelag) på 1748 daa og K3 i Sorkvola (Hedmark) på 1605 daa som de neste.



Figur 1 Antall kjerneområder fordelt på ulike arealklasser (daa) innenfor og utenfor avgrensede lokaliteter. – Number of core areas distributed on size classes (daa) 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
Bekkekløft og bergvegg	8	774	5	506	13	1 280
Bjørkeskog med høgstauder	4	2 190	3	330	7	2 520
Gammel barskog	116	28 359	45	4 888	161	33 247
Gammel lauvskog	9	558	3	988	12	1 546
Gråor-heggeskog	0	0	1	86	1	86
Kalksjø	1	6	1	28	2	34
Kalkskog (i vid forstand)	6	900	1	30	7	930
Kystgranskog	1	83	3	135	4	218
Naturbeitemark	1	13	0	0	1	13
Rik sumpskog	3	232	0	0	3	232
Rikmyr	0	0	1	7	1	7
Totalt	149	33 115	63	6 998	212	40 113

11 ulike naturtyper (klassifikasjon ifølge DNs natursystem) er representert som hovednaturtype i kjerneområdene (**tabell 10**). I tillegg kommer enkelte naturtyper som inngår på mindre arealer. Gammel barskog er helt dominerende som hovednaturtype (76% av områdene, 83% av arealet). Mht antall kommer dernest bekekløfter og gammel lauvskog, mens det mht areal er bjørkeskog med høgstauder og gammel lauvskog. Det er en betydelig større dominans av gammel barskog som naturtype enn for lokalitetene registrert i 2005, særlig mht areal (83% mot 66% i 2005). På den annen side dekker kalkskog langt mindre arealer enn i 2005.

Merk at underlaget for **tabell 10** er hovednaturtype. Her er altså bare hovednaturtypen tilegnet et gitt kjerneområde, og hele arealet er generert som hovednaturtype, selv om mange av kjerneområdene kan ha betydelig innslag også av andre naturtyper. Dette fører til at tabellen ikke er helt nøyaktig mht antall og areal på alle naturtypene. For eksempel står gråor-heggeskog og rikmyr som ikke representert blant kjerneområdene innenfor avgrensede lokaliteter, men dette er ikke riktig, de inngår som undertyper i kjerneområder der andre naturtyper dominerer.

Med naturtypen "kalkskog" mener vi en gruppe skogtyper som dekker alle verdifulle, rike bar- og bjørkeskoger som er tydelig kalkpåvirket, og er således videre definert enn *vegetasjonstypen* kalkskog (både bar- og bjørkeskog) (jf. Fremstad 1997). Når det gjelder barskog, er naturtypen "kalkskog" nærmest ensbetydende med "rike barskoger" av spesiell verdi for biomangfoldet. Dette vil i de fleste tilfeller si grunnlendte, tørre til sesongfuktige sterkt kalkpåvirkede utforminger, men kan i noen tilfeller også fange opp større arealer med velutviklet, rik høgstaudegranskog av tørr utforming (der disse f.eks. inneholder ansamlinger av kravfulle rødlistearter). Når det gjelder bjørkeskog, så favner naturtypen "kalkskog" primært tørre-sesongfuktige utforming (ekte kalkbjørkeskog, rike lågurtutforminger og "marmorbjørkeskog"), mens høgstaudutformingene dekkes av naturtypen "bjørkeskog med høgstauder" (se Hofton & Framstad (red) 2006 for mer diskusjon omkring kalkskoger).

3.7 Bilder fra utvalgte lokaliteter og regioner

På de etterfølgende sidene er det gjengitt bilder fra en del av lokalitetene som er undersøkt. Vi har forsøkt å ta fram et utvalg av bilder for å illustrere både typiske og spesielle skoglandskap og skogtyper, samt noen spesielle arter som er representert i de undersøkte lokalitetene. For en mer komplett bildepresentasjon viser vi til Narin-basen og til de detaljerte lokalitetsbeskrivelsene.



Bilde 1: Urskogsnær furuskog fra sør for Flåtesjøbekken i Sorkvola-området. Sorkvola er et unikt område med svært store kvaliteter knyttet til gammel furuskog, og er en viktig del av de store naturskogskompleksene i Femund-traktene. Innfelt: langkjuke *Gloeophyllum protractum* (VU) er en karakterart for gammel furuskog i traktene. Foto: Tom Hellig Hofton.



Bilde 2: I Trysil finnes en spesiell østlig sump-kildeskogstype. Skogtypen er sjelden nasjonalt, men opptrer stedvis ganske hyppig i østre deler av Trysil. Den er representert i noen av de aktuelle statskogområdene, men mest velutviklet her i Granbekken-Drevja. Innfelt: Lungenever og randkvistlav på gammel selje i sumpskogen. Foto: Terje Blindheim.



Bilde 3: Fosserøykgranskog fra Hendfossen i Midtre Gauldal. Typen er her velutviklet rundt en serie fossefall med rike Lobarionsamfunn på gran og furu. Her inngår bl.a. Norges rikeste kjente forekomst av fosserøykspesialisten fossefittlav (innfelt). Foto: Sigve Reiso.



Bilde 4: I Lierne finnes fortsatt en del gammel gransumpskog, selv om typen har hatt sterk tilbakegang pga. inngrep. Disse skogene har et spesielt rikt utvalg av fuktighetskrevende arter, bl.a. rike skorpelavsamfunn på grove granstammer. Her inngår bl.a. taigabendellav *Bactrospora brodoi* (CR) (innfelt), en art som er internasjonalt sjelden og som har sine rikeste kjente europeiske forekomster i sumpskoger i Lierne. Foto: Tom Hellik Hofton.



Bilde 5: Fosen-halvøya har mye tung topografi og varierte naturforhold. Her et parti fra Elgsjøen-området, med gammel furuskog på flyene og granskog i bratte hellinger. Foto: Tom Hellik Hofton.



Bilde 6: I Midt-Norge går granskogen helt ut til kysten, og skogene i ytre strøk har et svært fuktig preg, med boreal regnskog på lavere nivåer. Enkelte steder, som her ved Elgsjøen på Fosen, finnes også eksempler på lite påvirkete utforminger. Slike oseaniske granskoger har Norge et internasjonalt ansvar for. Innfelt: trådragg *Ramalina thrausta* (VU) er en skjeggglav som finnes på grankvister i disse fuktige skogene. Foto: Tom Hellik Hofton.



Bilde 7: I Almlia består berggrunnen av mye marmor. Her forsvinner bekken ned i berggrunnen og dukker opp igjen lenger ned i dalen. Granskogen i Almlia er et godt eksempel på gammel og godt utviklet granskog på marmor. Foto: Jon T. Klepsland.



Bilde 8: Rik og åpen høgstaudeskog som er tydelig kalkpåvirket. I forgrunnen ser en svovelriske og grantårekremle som er to gode signalarter som dukker opp der det er kalkrik berggrunn eller kalkrikt sigevann. Dette bildet er fra Bakomsmitt i Hattfjelldal, Nordland. Foto: Kim Abel.

4 Samlet vurdering av verneverdier

4.1 Lokalitetenes inndekning av mangler ved skogvernet

Statskogeieendommene i Trøndelag og Nordland ligger i hovedsak i høyereliggende deler av regionen, mens de lavereliggende arealene i stor grad er privateid. Dermed blir det i utgangspunktet de mellom- og nordboreale skogtypene som kan fanges opp i dette materialet. Statskogarealene kan i hovedsak bidra til å dekke inn mangler ved dagens skogvern knyttet til disse sonene i indre deler av regionen. Eiendommene vil i liten grad kunne bidra til å dekke inn mangler knyttet til lavereliggende deler (dvs for Midt-Norge særlig sørboreal sone). Denne skjevheten er likevel ikke så utpreget i Midt-Norge som lenger sør i landet, bl.a. får en med en del areal på Fosen av kystnære og sterkt oseanisk påvirkete barskoger.

Tabell 11 gir en oversikt over alle 61 undersøkte lokaliteters grad av mangelinndekking. Av disse inneholder 46 areal som dekker inn generelle mangler, mens 40 lokaliteter inneholder arealer med prioriterte skogtyper (jfr Framstad et al. 2002, 2003). Mens 15 områder (25%) ikke bidrar til mangeloppfylling, bidrar 21 lokaliteter (35%) i liten grad, 12 lokaliteter (20%) i middels grad og 13 lokaliteter (21%) i stor grad til å dekke inn mangler ved skogvernet. For å fylle inn 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 inndekking (som samlet utgjør 41% av lokalitetene).

For det meste er det rimelig samsvar mellom verneverdi og grad av mangeloppfylling, men det er også flere lokaliteter der dette ikke tilfellet. Fjellskogslomaliteter er gjerne vurdert høyere mht verneverdi enn grad av mangeloppfylling skulle tilsi, siden de ofte består av relativt gammel skog, men i liten grad oppfyller spesielle mangler. Det motsatte er tilfelle for noen lavereliggende lokaliteter der stor andel rike skogtyper gir brukbar grad av mangelinndekking, men der verneverdien samlet sett er relativ lav pga omfattende inngrep og fragmentering.

Merk også at enkelte lokaliteter kan bidra til mangelinndekking selv om de ikke er vurdert som verneverdige, eksempelvis rike skogområder som er sterkt påvirket. I dette materialet gjelder dette 8 områder (2 dekker inn i middels grad, 6 i liten grad). 7 av disse dekker inn "rike skogtyper", mens 1 dekker inn "internasjonalt ansvar" (i form av bekkekløft).

Tabell 11 Samlet vurdering av hvor godt (ingen, liten, middels eller stor grad) 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 how well (no, little, medium or great degree) 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	Fy	Areal	Verdi	Grad	Generelle mangler	Skogtyper
Drevja Ø	He	7 661	*	–	–	–
Fagervassberget V (2006)	He	3 565	*	–	–	–
Faksfjellet N	He	9 412	*	Liten	1. Storumråde (tilgr. Sverige)	1. Boreal løvskog (selje)
Gjeddsjøberget	He		–	–	–	–
Granbekken-Drevja	He	7 307	**	Liten	–	1. Sumpskog
Gråkletten	He	5 062	**	–	–	–
Kvernlia sør	He	2 057	**	–	–	–
Neta	He		–	–	–	–
Sorkvola	He	43 788	****	Stor	1. Urskog/ nat. dynamikk 2. Storumråde 3. Rødlisterarter	1. Urskogsnær furuskog 2. Furuskog på breelvedimenter
Tjernberget	He		–	–	–	–

Lokalitet	Fy	Areal	Verdi	Grad	Generelle mangler	Skogtyper
Tverrmohøa nord	He		-	—	—	—
Dragåsen	ST	290	**	Middels	1. Lavlandsskog (SB) 2. Rike skogtyper	1. Rik sumpskog 2. Høgstaudeskog 3. Lågurtgranskog
Elgsjøen	ST	13 158	***	Middels	1. Internasjonalt ansvar 2. Urskog/ nat. dynamikk 3. Rødlistearter	1. Boreal regnskog
Elvåsen	ST	308	**	Middels	1. Lavlandsskog (SB) 2. Rike skogtyper 3. (Rødlistearter)	—
Hendfossen	ST	108	***	Stor	2. Internasjonalt ansvar	1. Bekkekløft 2. Boreal regnskog
Holvasskogen	ST		-	—	—	—
Høgbrenna Ø	ST	419	**	Liten	1. Lavlandsskog (SB)	—
Litleidet	ST	159	**	Liten	1. Lavlandsskog (SB) 2. Rike skogtyper	—
Lokbekken	ST	686	**	Middels	1. Lavlandsskog (SB)	—
Sandvatnet-Olvatnet	ST	24 960	**	Liten	1. Urskog/ nat. dynamikk 2. Storumråde 3. Rødlistearter	1. Boreal naturskog (gran)
Esplingdalen	NT	11 231	**	—	—	—
Finnvollidalen	NT	32 243	**	Middels	1. Rike skogtyper 2. Urskog/ nat. dynamikk 3. Storumråde 4. Rødlistearter 5. (Internasjonalt ansvar)	1. Høgstaudeskog (gran) 2. Sumpskog 3. Gråor-heggeskog 4. Boreal naturskog (gran)
Gusvatnet	NT		-	Liten	1. Rike skogtyper	1. Bekkekløft 2. Høgstaudeskog
Høgmannen tillegg	NT	60 108	**	Middels	1. Storumråde 2. Rike skogtyper 3. (Internasjonalt ansvar) 4. Urskog/ nat. dynamikk	1. (Boreal regnskog) 2. Høgstaudeskog 3. (Lågurtgranskog) 4. Boreal naturskog (gran)
Lakavatnet	NT	6 248	**	Liten	1. Urskog/ nat. dynamikk 2. Rødlistearter 3. Storumråder (med tilliggende)	1. Boreal naturskog (gran)
Leirsjøen	NT	12 126	***	Stor	1. Urskog/ nat. dynamikk 2. Rødlistearter	1. Urskogspreget furuskog 2. Boreal naturskog (gran)
Muru	NT	28 965	***	Stor	1. Urskog/ nat. dynamikk 2. Rødlistearter	1. Boreal naturskog (gran) 2. Sumpskog
Ramsås (2006)	NT		-	—	—	—
Simadalen	NT	5 395	**	Middels	1. Rike skogtyper 2. Internasjonalt ansvar (rik ose-nisk boreal løvskog)	1. Høgstaudeskog 2. Boreal løvskog (selje, rogn)
Skograuberga utv. Ø	NT	520	***	Stor	1. Rike skogtyper 2. Rødlistearter	1. Rik sumpskog
Strinda - Tjørndal	NT	21 655	**	Liten	1. Urskog/ nat. dynamikk	1. Urskogspreget furuskog 2. Boreal naturskog (gran)
Torsvatnet	NT	10 551	**	Liten	1. Urskog/ nat. dynamikk 2. Rødlistearter	1. Lågurtgranskog
Almdalsforsen	No	311	**	Stor	1. Rike skogtyper 2. Internasjonalt ansvar	1. Bekkekløft 2. (Boreal regnskog) 3. Høgstaudeskog 4. Kalkskog
Almlia	No	173	**	Middels	1. Rike skogtyper	1. Høgstaudeskog
Atterlia-Tiplingelva	No	11 027	*	Liten	1. Rike skogtyper	1. Høgstaudeskog
Bakomsmitt	No	3 589	***	Middels	1. Rike skogtyper 2. Urskog/ nat. dynamikk	1. Høgstaudeskog 2. Boreal naturskog (gran)
Bjerkadalen (tillegg)	No	757	**	Liten	1. Rike skogtyper	1. Høgstaudeskog
Båfjellet V	No		-	—	—	—
Elsvatnet SØ	No		-	Liten	1. Rike skogtyper	1. Høgstaudeskog
Gardsbekken	No		-	Middels	1. Rike skogtyper	1. Rik sumpskog 2. Høgstaudeskog
Geitklauvmyra	No	1 508	***	Stor	1. Rike skogtyper 2. Internasjonalt ansvar 3. Rødlistearter 4. (Lavlandsskog)	1. Rik sumpskog 2. Boreal regnskog 3. Kalkskog
Granskoglia	No	445	*	Liten	1. Urskog/ nat. dynamikk	1. Boreal naturskog (gran)

Lokalitet	Fy	Areal	Verdi	Grad	Generelle mangler	Skogtyper
Grønvatnet	No		-	Middels	1. Rike skogtyper	1. Høgstaudeskog
Gullbekkheia	No		-	Liten	1. Rike skogtyper	2. Boreal løvskog (selje)
Henriktjørna	No	674	***	Stor	1. Rike skogtyper	1. Lågurtgranskog
					2. Urskog/ nat. dynamikk	2. Høgstaudeskog
					3. Rødlistearter	1. Høgstaudeskog
Holten	No		-	—	—	2. Boreal naturskog (gran)
Kappskardet	No		-	—	—	—
Kløva	No		-	Liten	1. Internasjonalt ansvar	1. Bekkekløft
Korsdalen	No	288	*	Liten	1. Rike skogtyper	1. Høgstaudeskog
					2. Internasjonalt ansvar	2. Bekkekløft
Krokstrand	No		-	—	—	—
Kvannvatnet	No	239	*	Liten	1. Rike skogtyper	1. Lågurtgranskog
Pilfjellet	No	12 538	*	Liten	1. Rike skogtyper	2. Høgstaudeskog
						1. Høgstaudeskog (bjørk)
Salomonbergan utv.	No	1 202	***	Stor	1. Rike skogtyper	2. Kalkskog (bjørk)
					2. Rødlistearter	1. Kalkskog
					3. (Urskog/ nat. dynamikk)	2. Høgstaudeskog
						3. Boreal naturskog (gran)
						4. (Bekkekløft)
						5. (Boreal regnskog)
Simaklubben	No	5 110	***	Stor	1. Urskog/ nat. dynamikk	1. Høgstaudeskog
					2. Rike skogtyper	2. Boreal naturskog (gran)
					3. Rødlistearter	
Sirijordselva	No	323	**	Stor	1. (Rike skogtyper)	1. Bekkekløft
					2. Internasjonalt ansvar	2. (Høgstaudeskog)
						3. (Lågurtgranskog)
Stabbforsen	No	284	*	Middels	1. Rike skogtyper	1. Høgstaudeskog
						2. (Lågurtgranskog)
Tortendalshaugen	No		-	Liten	1. Rike skogtyper	1. Høgstaudeskog
						2. Boreal naturskog (gran)
Tuvhaugen	No	982	**	Stor	1. Rike skogtyper	1. Høgstaudeskog
					2. Urskog/ nat. dynamikk	2. (Lågurtgranskog)
Unkervatndeltaet	No	260	*	Liten	1. Rødlistearter	—
Valmåsen-Søråsen	No	17 481	***	Stor	1. Rike skogtyper	1. Boreal naturskog (gran)
					2. Urskog/ nat. dynamikk	2. Høgstaudeskog
					3. Rødlistearter	3. Kalkskog
					4. Internasjonalt ansvar	
					5. (Storområde)	
Vesteråsen	No		-	Liten	1. Rike skogtyper	1. Høgstaudeskog

4.1.1 Generelle anbefalinger og prioriteringer

Mangelanalysen har 5 punkter med generelle prioriteringer som anbefales høyt prioritert i det det videre skogvernet (Framstad et al. 2002, 2003). I tillegg kommer "internasjonalt ansvar", som vi har valgt å splitte ut som eget punkt. **Tabell 12** gir en oppsummering av hvor mange lokaliteter som dekker inn de ulike generelle manglene og i hvilken grad.

Tabell 12. Undersøkte lokaliteters grad av inndekking av prioriterte generelle mangler ved skogvernet, fordelt på antall områder. – Degree of coverage for investigated sites of main gaps in today's forest protection, by number of sites.

Kriterium	Ingen	Liten	Middels	Stor	Omr.
Samlet mangeloppfylingsgrad	15	21	12	13	61
Lavlandsskog (her kun sørboreal)		2	3	(1)	5+(1)
Rike skogtyper		11	10	9+(1)	30+(1)
Urskog / skog under naturlig dynamikk		5	4	7+(1)	16+(1)
Storområde (evt. med tilgrensende areal)		3	2	1+(1)	6+(1)
Viktige forekomster av rødlistearter		4	2+(1)	9	15+(1)
Internasjonale ansvarstyper*		2	2+(2)	5	9+(2)

* inkluderer bekkekløft, boreal regnskog, oseanisk granskog, rik oseanisk løvskog og særegne kalkskogstyper.

"Intakte forekomster av rike skogtyper" er den mangelen som i større eller mindre grad dekkes inn i flest lokaliteter, den inngår i 31 områder. Rike skogtyper omfatter her et vidt spekter av skog, både tørre og fuktige typer. De fleste av disse lokalitetene er små til middels store, slik at punktet ofte bare er svakt til middels oppfylt. Det er imidlertid også enkelte lokaliteter der store arealer rike skogtyper inngår. Samlet sett kan en ikke si at statskoglokalitetene som ble registrert i 2006, vil kunne gi et arealmessig stort bidrag til inndekking av mangelen, siden rike skogtyper bare utgjør rundt 5% av totalt registrert areal (se **tabell 8**). Det er da samtidig viktig å påpeke at i dette tallet inngår mange ulike skogtyper – fra sterkt verneverdige og tilnærmet internasjonalt unike kalkgranskogstyper til mer "ordinære" høgstaudegran- og bjørkeskoger. Fordelt på fylker er det Nordland som best oppfyller denne mangelen, mens Hedmark ligger i andre enden med svært lite rike skogtyper.

Vi har valgt å skille ut **"internasjonale ansvarstyper"** som et eget punkt i lys av DN's overordnede prioriteringer, mens dette punktet i mangelanalysen (Framstad et al. 2002, 2003) er slått sammen med "rike skogtyper". Herunder kommer skogtypene bekkekløft, boreal regnskog, samt også oscanisk granskog, rik oscanisk løvskog og særegne kalkskogstyper (noen av disse er ikke framhevet spesielt i mangelanalysen, men de er likevel typer som Norge klart har et internasjonalt ansvar for, og er derfor inkludert her). Punktet er i større eller mindre grad oppfylt for 11 lokaliteter. Boreal regnskog er representert i 6 lokaliteter (men i velutviklet grad bare i 2 (Elgsjøen og Hendfossen)), mens bekkekløft inngår i 7 (velutviklet i 2 (Hendfossen, Almdalsforsen)). "Kystbarskog" i vid forstand inngår i en del lokaliteter (særlig i ytre deler av Trøndelag), men som oftest i form av fattige utforminger av gran- og furuskog som ikke kan klassifiseres som boreal regnskog. Slike fuktige, oscanisk påvirkete skoger er likevel skogtyper som også er en internasjonal ansvarstype for Norge. Dette gjenspeiler statskogeiendommenes beliggenhet geografisk. Skogene på lavere høydelag, der det er potensial for boreal regnskog, er i stor grad privateid.

"Lavereliggende skog" (kun sørboreal sone aktuelt i dette materialet) er dekket inn i 6 lokaliteter (Dragåsen, Elvåsen, Høgbrenna Ø, Litleidet, Løkbekken og til en viss grad Geitklauvmyra). 5 av disse ligger altså langs Gaula i Holtålen og Midtre Gauldal kommune. Geitklauvmyra inkluderer ikke sørboreal skog, men det omfatter granskog nede i lavlandet i Vefsnadalføret (nedre del av mellomboreal) og er derfor likevel vurdert til å oppfylle dette kriteriet til en viss grad. Arealet "lavlandsskog" er helt beskjedent, selv om enkelte relativt fine utforminger inngår. Igjen kommer det tydelig fram at statskogeiendommene i stor grad ligger i høyereliggende trakter.

"Større arealer urskogspreget / skog under naturlig dynamikk" er registrert for 17 lokaliteter. Her inngår dels svært urskogsnaere og til dels store lokaliteter, men også en del lokaliteter der den gamle skogen er mer fragmentert. De lokalitetene som godt oppfyller dette punktet, er utelukkende høyereliggende, ofte fjellnære lokaliteter. Sorkvola (Engerdal) er eneste furuskogsområde der dette punktet i stor grad er oppfylt (i mindre grad Leirsjøen i Snåsa), mens av granskogsområder kan en trekke fram Muru (Lierne), Simaklubben (Hemnes) og særlig Valmåsen-Søråsen (Hattfjelldal), i noe mindre grad også Elgsjøen på Fosen og Lakavatnet (Lierne). Dette er til dels svært verneverdige og uvanlig lite påvirkete lokaliteter (særlig Sorkvola, Muru og Valmåsen-Søråsen). Mange av de viktigste arealene som fortsatt finnes av lite påvirket skog i Midt-Norge (og i indre deler av Hedmark, spesielt Engerdal), ligger på statsgrunn, slik at arealene som er registrert i prosjektet (både i 2005 og i 2006) spiller en viktig rolle for å dekke opp dette punktet i regionen.

"Store områder" er i større eller mindre grad oppfylt for 7 lokaliteter. Disse dekker et samlet areal på ca 194 km², noe som er 53% av det totale arealet verneverdige lokaliteter. Her inngår både lokaliteter der punktet bare er oppfylt om en ser lokaliteten i sammenheng med tiliggende areal, og store lokaliteter som tilfredsstiller kriteriet alene. Sorkvola (Engerdal), Finnvollidalen (Namdalseid) og Høgmannen (Verdal-Steinkjer) har stor grad av oppfylling for dette punktet. Faksfjellet N (Trysil) og Lakavatnet (Lierne) oppfyller punktet sammen med tilgrensende arealer (sistnevnte da i ganske stor grad, siden det henger sammen med etablerte verneområder

og lokalitetene Tjalbekken og Berglia (og delvis Holøla) som ble registrert i 2005). Eneste lokalitet som oppfyller punktet "meget store områder" (dvs. over 50 km² skogareal) er Høgmannen. Etter siste års registreringer har en her nå et avgrenset område som samlet utgjør ca. 110 km² (selv om mye av arealet er myr og impediment).

For storområdekriteriet er det viktig å understreke at vi har gjort en helhetsvurdering der også andre aspekter ved lokalitetene enn kun størrelse er trukket inn, så som andel produktiv skog, hvilke skogtyper som er representert, urørthet etc. Dette er årsaken til at store områder som Muru (Lierne), Strinda-Tjørndal (Snåsa) og Elgsjøen (Osen) ikke anses som storområder i skogøkologisk funksjonell forstand. Av samme grunn er Sandvatnet-Olvatnet og Valmåsen-Søråsen vurdert å bare i relativt liten grad oppfylle kriteriet, siden vi er usikre på om "kravet" til 10 km² produktiv skog (som mangelanalysen angir som nedre grense for å kvalifisere som storområde) er oppfylt.

På samme måte som for nordlige Østlandet er det grunn til å tro at statskogeieendommene i Midt-Norge inkluderer en betydelig andel av de store naturskogsområdene i regionen, slik at disse lokalitetene bidrar i vesentlig grad til inndekking av mangelen på regionalt nivå.

"Viktige forekomster av rødlistearter" anses som oppfylt i større eller mindre grad for 16 lokaliteter. For dette punktet er det særlig Sorkvola, Muru, Salomonbergan utv. og Valmåsen-Søråsen som skiller seg ut (samt potensielt sett også Simaklubben). Alle disse har et meget høyt antall rødlistearter, også i høye kategorier, men de er hver på sin måte ganske spesielle. Sorkvola er enestående ved sitt svært spesielle artsmangfold av vedboende arter på furu, Muru skiller seg ut ved vedboende sopp på gran og skorpelav i fuktig granskog, Salomonbergan har potensial for særlig mange arter for jordboende sopp, mens Valmåsen-Søråsen har den største variasjonen i artsgrupper med et rikt mangfold både av vedboende sopp, jordboende sopp, karplanter og (delvis) knappenålslav.

Resten av lokalitetene er gjennomgående mer ordinære mht sjeldent artsmangfold, men også i disse finner en mange interessante miljøer en del steder. Statskoglokalitetene som ble undersøkt i 2006, fanger opp et betydelig antall viktige lokaliteter for rødlistede og truede arter innen mange ulike grupper, men ikke i like stor grad som i 2005, og det er særlig arter knyttet til lave-religgende skoger (særlig boreal regnskog) som er fraværende.

4.1.2 Regionale anbefalinger og prioriteringer (spesielle skogtyper)

Lokalitetene dekker i ulik grad inn et vidt spekter av forskjellige spesielle skogtyper (**tabell 11**). For mangler knyttet til **vegetasjonstyper** gjelder dette høgstaudekog (26 lokaliteter), lågurt-granskog (8), sumpskog (7), kalkskog (5) og gråor-heggeskog (1); mht **skogtilstand** er det boreal naturskog av gran (14) og urskogspreget furuskog (3), og for **særegne skogtyper** er det bekkeløft (7), boreal regnskog (6), boreal løvskog (3) og furuskog på breelvsedimenter (1). Altså er det særlig mangler knyttet til rike vegetasjonstyper som er vanlig representert mht skogtyper, men en har også en del lokaliteter med gammel naturskog av gran. Andre typer mangler er relativt sparsomt representert. For øvrig er det mindre grad av mangelinndekking for spesielle rike skogtyper i de områdene som ble registrert i 2006 i forhold til i 2005.

Registreringene i 2006 styrker inntrykket av at statskogene i Midt-Norge har vesentlige kvaliteter knyttet til både skogtilstand og til spesielle/sjeldne/rike vegetasjonstyper. Samtidig blir det stadig klarere at noen av de skogtypene som i størst grad er særegne for Midt-Norge (som boreal regnskog), bare i svært begrenset grad kan dekkes inn av statskogene.

4.2 Lokalitetenes dekning av kartlagt arts mangfold

Tabell 15 viser alle påviste rødlistearter fordelt på antall lokaliteter per fylke, mens **vedlegg 3** lister opp rødlisteartene i hver enkelt lokalitet.

Det ble totalt registrert 187 arter som ble definert som "interessante" i de 61 undersøkte lokalitetene, fordelt på 7743 funn. Av disse er 80 rødlistearter med 2115 funn, mens det av de 107 ikke-rødlistete interessante artene ble gjort 5642 funn. Antall rødlistelokaliteter (her definert som én avgrenset lokalitet med én rødlisteart) er 392. Det må understrekes at funnantallet ikke er helt nøyaktig, siden enkelte arter bare er angitt som forekommer / forekommer ikke innen et område (gjelder særlig for lav, som kan være vanskelig å kvantifisere – i dette materialet spesielt for gubbeskjegg).

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 5 rødlistearter i de høyeste truethetskategoriene (CR, EN). Fordelingen av funnene på fylker reflekterer i stor grad antall undersøkte lokaliteter og deres areal, men med noe høyere funnfrekvens for Nordland.

187 interessante arter er ca 100 arter færre enn i 2005 (da var tallet 283 arter). Noe av årsaken ligger i at soppsesongen 2006 var langt dårligere enn i 2005. Noe overraskende er det derimot gjort langt flere funn i 2006 enn i 2005, selv om arealet da var mer enn dobbelt så stort (467 km² skogdekt areal mot 211 km² i 2006). Mht rødlistearter er det vanskelig å sammenlikne direkte pga revidert rødliste (se under), men dette problemet gjelder ikke mht antall funn av interessante arter generelt. Årsaken til forskjellen skyldes trolig at vi i 2006 har flere lokaliteter med meget individrike populasjoner av en del arter, mens lokalitetene i 2005 var generelt mer individfattige.

Flesteparten av de interessante artene er funnet innenfor de avgrensede verneverdige lokalitetene. På arealer som ikke er vurdert som verneverdige, ble det gjort 109 funn av rødlistearter og 357 funn av ikke-rødlistede arter. For øvrig ble to av rødlisteartene bare funnet utenfor avgrenset verneverdig areal: gyllen vokssopp (NT) i Grønvatnet (Nordland), og furupiggmusling (NT) i Fagervassberget V (Hedmark).

I de verneverdige lokalitetene ble det gjort 2006 funn av rødlistearter og 5285 funn av ikke-rødlistede arter. Dette blir gjennomsnittlig 47 funn av rødlistearter per lokalitet, og 10 funn per km² verneverdig skogdekt areal. Ser man bare på kjerneområder innenfor disse lokalitetene, ble det gjort 1540 funn av rødlistearter og 2369 funn av ikke-rødlistede arter. Dette blir hhv. 47 og 72 funn/km².

Det er viktig å understreke at lokalitetene som ble registrert i 2006, spenner over ulike regioner og er langt mer uensartet enn det Midt-Norge-bolken i 2005 var. Særlig Hedmark avviker fra de

Tabell 13 Fylkesvis fordeling av antall arter og antall lokaliteter av rødlistearter på ulike truethetskategorier (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
Antall arter						
Hedmark	1		7	20	1	29
Sør-Trøndelag			8	15		23
Nord-Trøndelag	2	2	12	24	1	41
Nordland		2	14	27		43
Antall lokaliteter						
Hedmark	1		7	51	1	60
Sør-Trøndelag			11	42		53
Nord-Trøndelag	3	3	27	94	1	125
Nordland		2	31	121		154

Tabell 14 Antall rødlistearter i prosjektet fordelt på artsgrupper og rødlistekategorier. – Number of red-listed species distributed on ecological/taxonomical groups and red-list categories.

Artsgruppe	CR – Kritisk truet	EN – Sterkt truet	VU – Sårbar	NT – Nær truet	DD – Data- mangel	Totalt
Karplanter				5		5
Alger				1		1
Makrolav			6	4		10
Skorpelav	1	1	6	7		15
Vedboende sopp	2	1	8	18	2	31
Jordboende sopp		1	2	12		15
Fugl			2	1		3
Alle grupper	3	3	24	48	2	80

de øvrige fylkene og virker noe "forstyrrende" på tolkningen av vårt materiale, og gjør det noe vanskelig å gi generelle vurderinger. Av mange årsaker er det fordelaktig å gjøre slike generelle vurderinger innen regioner med et rimelig ensartet naturgrunnlag.

Fordelingen mellom ulike organismegrupper (**tabell 14**) gjenspeiler delvis rødlisteartenes fordeling i skoglandskapet, delvis registrantenes innsats og kompetanse på ulike grupper, og for jordboende sopp også hvor god sesongen var. Fokuset i artsregistreringene har vært å fange opp et så bredt spekter av artsgrupper som mulig, men med størst vekt på grupper og arter som kan anvendes som signalarter på potensielt viktige leveområder for et truet/sjeldent/rikt artsmangfold, så vel som rødlistearter.

Vedboende sopp er største gruppe med 31 rødlistearter. Derneft følger skorpelav og jordboende sopp (15), samt makrolav (10). Det påviste artsmangfoldet gjenspeiler trolig ganske godt den reelle situasjonen i disse skogene. Medvirkende til dette er også at vi har søkt å fordele personellet på områder der den enkeltes spesialkompetanse kom mest til nytte. Unntaket er jordboende sopp (dårlig sesong i 2006, i sterk kontrast til den svært gode 2005-sesongen), og i særlig grad moser og insekter. Disse to gruppene er utvilsomt underregistrert i områdene, delvis pga manglende kompetanse og delvis fordi de er tid-/ressurskrevende å registrere.

Helt som forventet er det noen få vidt utbredte arter med status Nær truet (NT) som dominerer av rødlisteartene. Vanligst er svartsoneskjegg (44 lokaliteter), gubbeskjegg (38), og gammelgranskål (32), derneft langnål (20), rustdoggnål (19), huldrelav og duftskinn (begge 17), harekjuke (16) og (som eneste "vanlige" furuskogsart) *Skeletocutis lenis* (15). Vi ser altså at arter knyttet til fattige og fuktige gamle granskoger er best representert. Blant de 80 rødlisteartene har man imidlertid også en hel del funn av sjeldnere og mer truete arter, inkludert noen meget sjeldne og kravstore, inkludert nye arter for Norge.

For rødlistearter samlet sett er de registrerte lokalitetene istørst grad viktige for vedboende sopp (spesielt på gran (14 arter), men også på furu (14 arter)) i gammel naturskog, og skorpe- lav i fuktig granskog (12 arter) (fjellskog, sumpskog, kystnær skog). En stor andel av rødlistear- tene er imidlertid knyttet til noen få lokaliteter, særlig gjelder dette vedboende sopp (Sorkvola, Leirsjøen, Muru, Valmåsen-Søråsen). Trolig er også en del av lokalitetene i Nordland rike på rødlistearter av jordboende sopp, men dette kunne ikke dokumenteres pga dårlig sesong for gruppen. På den annen side er det særegne arts mangfoldet knyttet til boreal regnskog, som er begrenset til lavlandsskoger, bare svakt representert.

Siden rødlista er vesentlig revidert siden rapporten for 2005-lokalitetene ble skrevet, særlig for- di kriterieinndelingen på rødlista er helt ny (nye IUCN-kriterier, se Kålås et al. 2006) og fordi flere grupper (bl.a. skorpelav) nå er vurdert, er det noe vanskelig å sammenlikne forekomst av rødlistearter direkte mellom 2005- og 2006-lokalitetene. Det er likevel klart at områdene som ble registrert i 2005 i større grad er viktige for jordboende sopp enn 2006-lokalitetene, mens det motsatte er tilfelle for vedboende sopp. For andre grupper er forskjellene mht oppfangning av rødlistearter trolig mindre.

Tabell 15 Rødlistearter påvist i de 61 verneverdige lokalitetene, med antall funnlokaliteter pr fylke. Rødlistestatus følger siste offisielle rødliste (Kålås et al. 2006). Fylker: HE Hedmark, ST Sør-Trøndelag, NT Nord-Trøndelag, NO Nordland. – Red-listed species known from the 61 investigated sites, with number of find localities per county. Red-list categories follow the latest official Norwegian Red List (Kålås et al. 2006). Counties: HE Hedmark, ST Sør-Trøndelag, NT Nord-Trøndelag, NO Nordland.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste	HE	ST	NT	NO	Total
Karplanter	<i>Cypripedium calceolus</i>	Marisko	NT				1	1
	<i>Cystopteris alpina</i>	Kalklok	NT				2	2
	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Engmarihand	NT			2		2
	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudespore	NT				3	3
	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT		1	1		2
Alger	<i>Chara hispida</i>	Taggkrans	NT				1	1
Makrolav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	7	7	12	12	38
	<i>Bryoria bicolor</i>	Kort trollskjegg	NT	1				1
	<i>Bryoria nadvornikiana</i>	Sprikeskjegg	NT	2				2
	<i>Cladonia parasitica</i>	Furuskjell	NT	1				1
	<i>Fuscopannaria ignobilis</i>	Skorpefittlav	VU		2	1		3
	<i>Fuscopannaria mediterranea</i>	Olivenlav	VU		1	1		2
	<i>Letharia vulpina</i>	Ulvelav	VU	1				1
	<i>Lobaria hallii</i>	Fossenever	VU				3	3
	<i>Pseudocyphellaria crocata</i>	Gullprikklav	VU		1			1
	<i>Ramalina thrausta</i>	Trådragg	VU		1	2	2	5
	<i>Bactrospora brodoi</i>	Taigabendellav	CR			2		2
Skorpelav	<i>Bactrospora corticola</i>	Granbendellav	VU		3	5	1	9
	<i>Chaenotheca gracilentia</i>	Hvitthodenål	NT			1		1
	<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT		2	8	10	20
	<i>Chaenotheca laevigata</i>	Taiganål	VU	1		2	1	4
	<i>Chaenothecopsis viridialba</i>	Rimnål	NT			1		1
	<i>Cliostomum leprosum</i>	Meldråpelav	VU		1	2	2	5
	<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråsotbeger	VU	1	1	4	6	12
	<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	1		6	4	11
	<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT		5	7	5	17
	<i>Microcalicium ahlneri</i>	Rotnål	NT	1				1

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste	HE	ST	NT	NO	Total
Vedb. sopp	<i>Schismatomma pericleum</i>		VU			1	1	2
	<i>Sclerophora amabilis</i>	Praktdoggnål	EN			1		1
	<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	1	2	4	12	19
	<i>Sclerophora peronella</i>	Kystdoggnål	NT		2	1		3
	<i>Amylocystis lapponica</i>	Lappkjuke	EN			2	1	3
	<i>Anrodia albobrunnea</i>	Brun hvitkjuke	NT	3		2		5
	<i>Anrodia crassa</i>	Krittkjuke	CR	1				1
	<i>Anrodiella canadensis</i>		CR			1		1
	<i>Anrodiella pallasii</i>		VU	1			1	2
	<i>Ceraceomyces borealis</i>		NT			1		1
	<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	3	1	2	2	8
	<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	2	4	7	4	17
	<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuke	NT	2		1		3
	<i>Gloeophyllum protractum</i>	Langkjuke	VU	1				1
	<i>Gloiodon strigosus</i>	Skorpepiggsopp	NT		1	2		3
	<i>Hyphodontia curvispora</i>		VU			1		1
	<i>Hyphodontia microspora</i>		DD			1		1
	<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT		3	2	11	16
	<i>Irpicodon pendulus</i>	Furupiggmusling	NT	1				1
	<i>Lentinellus vulpinus</i>	Rynkesagsopp	NT				2	2
	<i>Odonticum romellii</i>	Taigapiggsinn	NT	3				3
	<i>Oligoporus hibernicus</i>		NT	1		1		2
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	7	4	12	21	44
	<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkesinn	NT	2	2	2	3	9
	<i>Phlebia cornea</i>	Hornskinn	NT	1		3		4
	<i>Physodontia lundellii</i>		VU			1		1
	<i>Pluteus romellii</i>	Gulfotskjermesopp	NT				1	1
	<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	6	4	10	12	32
	<i>Skeletocutis brevispora</i>		VU		1			1
	<i>Skeletocutis chrysella</i>		VU				5	5
	<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	3	2	5	5	15
	<i>Skeletocutis odora</i>	Sibirkjuke	VU				1	1
	<i>Skeletocutis stellae</i>	Taigakjuke	VU				2	2
	<i>Trichaptum laricinum</i>	Lamellfiolkjuke	NT	1		1		2
	<i>Tubulicrinis strangulatus</i>		DD	1				1
Jordb. sopp	<i>Bolbitius reticulatus</i>	Lilla halmsopp	NT				1	1
	<i>Cortinarius aureofulvus</i>	Gullslørsopp	NT	1				1
	<i>Cortinarius barbarorum</i>		NT	1				1
	<i>Cortinarius borgsjoeensis</i>	Tusseslørsopp	VU				1	1
	<i>Cortinarius rusticus</i>	Gråskjegglørsopp	NT				1	1
	<i>Cortinarius urbicus</i>	Sølvslørsopp	NT				2	2
	<i>Entoloma corvinum</i>	Ravnerødsdivesopp	NT				1	1
	<i>Entoloma turci</i>		NT				1	1
	<i>Hydnellum auratile</i>		VU			1		1
	<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i>	Gyllen vokssopp	NT				1	1
	<i>Hygrocybe quieta</i>	Rødskeivevokssopp	NT				2	2
	<i>Inocybe nematoloma</i>		NT				1	1

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste	HE	ST	NT	NO	Total
Fugler	<i>Inocybe terrigena</i>	Ringtrevlesopp	NT				1	1
	<i>Sarcodon versipellis</i>	Gulbrun storpigg	NT				1	1
	<i>Tricholoma dulciolens</i>	Grankransmusserong	EN				1	1
	<i>Accipiter gentilis</i>	Hønhauk	VU				1	1
	<i>Dendrocopos minor</i>	Dvergspett	VU	1				1
	<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	1	2	6	2	11
Totalt	80 arter			60	53	128	153	394

På samme måte som de tidligere statskogprosjektene har også 2006-kartleggingene generert mye ny kunnskap om rødlistearter, både mht utbredelse, økologi og frekvens, og også bidratt til å konsolidere og styrke tidligere erfaringer med mange arter. Enkelte artsfunn er innhentet fra tidligere publikasjoner og databaser, men det alt vesentlige er nyregistreringer. De nye registreringene viser samtidig en stor spennvidde både på organismegrupper og økologiske forhold, med et stort antall arter knyttet til både skogstruktur (død ved og gamle trær) og til naturgitte egenskaper, selv om førstnevnte dominerer. Noen få arter som primært ikke er skoglevende, men knyttet til rikmyr, vann og våtmark, ble også påvist.

Jordboende sopp

Denne gruppen var svært godt utviklet i noen av de registrerte lokalitetene i Midt-Norge i 2005. I 2006 var gruppen derimot langt svakere representert. Dette skyldes delvis at det var betydelig mindre av den mest artsrike kalkgranskogen blant de registrerte lokalitetene i 2006, men også at soppsesongen var langt dårligere. Disse soppene har en betydelig variasjon i opptreden fra år til år som følge av vekslende værforhold. I 2006 hadde det vært langvarig tørke i Nordland i perioden før feltsesongen. Enkelte av lokalitetene har trolig et betydelig antall sjeldne og rødlistede arter, men dette kunne i liten grad dokumenteres. Av enkeltlokaliteter bør en trekke fram særlig Salomonbergan utv., Valmåsen-Søråsen, Almdalsforsen, Geitklauvmyra, samt noen av smålokalitetene i Hemnes og Rana. Her finner en innslag av vekselfuktige og lokalt også tørre kalkgranskoger med meget stort potensial for mykorrhizasopp. Mest interessante enkeltfunn innen gruppa ble gjort i Geitklauvmyra, der grankransmusserong *Tricholoma dulciolens* (EN) ble funnet. Denne arten er tidligere bare kjent fra en håndfull lokaliteter i Norge. Funnhistorien var for øvrig helt spesiell og ganske artig: vi hadde en fellestur/kalibreringstur, og Tor Erik Brandrud skulle demonstrere mykorrhizatråder i kalkskog. Han løftet opp mosefellen i skråningen av en bratt liten marmorrygg, og der under mosematta sto denne soppen.

I noen av lokalitetene ble det også påvist eller vurdert som potensielt et middels godt til ganske rikt utvalg av jordboende, kalkkrevende saprofytt-sopp (grasmarkssopp/beitemarkssopp). Dette elementet ble funnet både i rik høgstaudekog (gjærne på overganger mot brattere skråninger i kantene) og på fastmatter i smale overgangssoner i kanten av rikmyrer.

Sør for Nordland er denne gruppen langt dårligere utviklet. Enkelte arealmessige små unntak finnes imidlertid, i form av små rike lågurtgranskogsflekker i noen av områdene. Her kan nevnes meget rike lågurtkogspartier i Torsvatnet, funn av "flammebrunpigg" *Hydnellum auratile* (VU) i Strinda-Tjørndal, små rikskogspartier i Gaula-områdene, samt enkelte fragmenter av en sopprik lågurtgranskogstype i Gråkletten (med bl.a. funn av NT-artene gullslørsopp og *Cortinarius barbarorum*).

Vedboende sopp

For denne gruppa framviste 2006-lokalitetene gjennomgående større kvaliteter enn i 2005. Det er likevel noen relativt få lokaliteter som særlig peker seg ut, og de fleste lokalitetene har relativt ordinære kvaliteter for gruppen. Dette var som forventet, både ut fra regionale/naturgeografiske forhold, og som følge av omfattende tidligere gjennomhogster (med påfølgende brudd i kontinuitet og redusert mengde substrat). De fuktige skogene i Midt-Norge har generelt en mer triviell sammensetning og artsutvalg av vedboende sopp enn det som gjelder for de

mer kontinentale skogene på Østlandet. Karakteristisk for vedsoppfungaen her er et generelt lavt artsantall og dominans av noen få arter. Bl.a. er tjærekjuke ofte dominerende på rotvelter (en art som er langt vanligere her enn i mer kontinentale strøk). En kan imidlertid spore en ganske klar gradient innad i regionen, i form av økende diversitet og større innslag av sjeldne arter etter hvert som en kommer innover i landet (avtakende oseanitet). Flere av Fosen-lokalitetene har for eksempel uvanlig gammel gran-naturskog, med store mengder grove læger og god kontinuitet, likevel finner en stort sett bare et mindre sett av relativt vidt utbredte naturskogsarter på stokkene (svartsonekjuke, gammelgranskål, duftskinn (alle NT)). I indre deler derimot (særlig tydelig i Lierne) får en inn et til dels rikt utvalg av mange kravstore og sjeldne vedboende sopp tilhørende det østlige taigaelementet (selv om dette ikke kan sammenliknes med skog av tilsvarende påvirkningsgrad på Østlandet).

Noen av de registrerte lokalitetene i Midt-Norge i 2006 er helt i toppsjiktet i regionen mht vedboende sopp. Her vil vi særlig trekke fram Muru (Lierne), Valmåsen-Søråsen (Hattfjelldal) og Simaklubben (Hemnes) (sistnevnte noe dårligere dokumentert, men potencialet er betydelig). Særlig var det oppsiktsvekkende og overraskende at det var et stort areal på Valmåsen-Søråsen med store kvaliteter knyttet til gammel (til dels urskogs nær) granskog med god kontinuitet i død ved, siden engelskbruket ellers i regionen har vært så gjennomgripende. Det er et karakteristisk trekk ved de beste områdene at det i tillegg til store forekomster av de "vanlige" naturskogsartene også finnes et jevnt, men lavfrekvent innslag av mange sjeldne arter. Her kan nevnes lappkjuke (EN) (som ble funnet på 3 nye lokaliteter i Midt-Norge i 2006), *Antrodia pallasii* (VU) (ikke tidligere kjent nord for Dovre), *Skeletocutis chrysella* (VU) og sibirskjuke *S. odora* (VU). Lappkjuke ble funnet både i Muru og Valmåsen-Søråsen (typisk nok de to lokalitetene i Midt-Norge med den mest urørte skogen i prosjektet, noe som nok ikke er noen tilfældighet), samt også nord for Høysjøen i Høgmannen-lokaliteten. På det siste stedet fantes arten i et lite restparti av gammel, rik naturskog som helt til det siste har blitt gradvis mer og mer fragmentert.

Lokalitetene i Hedmark er (med ett unntak) skoger som har blitt sterkt påvirket av gjennomhogster, og har av den grunn små kvaliteter for vedboende sopp. Sorkvola i Engerdal er til gjengjeld en helt unikt lokalitet som i kraft av store arealer med urskogs nær furuskog, rikelig med furulæger og høy kontinuitet, har et arts mangfold av vedboende sopp på furu som er meget spesielt og rikt, med krittjuke *Antrodia crassa* (CR) som beste funn. Ikke minst har en her livskraftige populasjoner av mange arter, og det forventes at mer undersøkelser på høsten vil kunne avdekke at denne lokaliteten har "full pakke" av furu-vedsopp. For øvrig har også Leirsjøen i Snåsa viktige kvaliteter mht vedboende sopp på furu, blant de beste som er påvist i Midt-Norge (kanskje det aller beste). Her ble kjuka *Antrodiella canadensis* (CR) funnet ny for Norge.

Konklusjonen er at flere av de registrerte lokalitetene i 2006 inneholder svært store kvaliteter for vedboende sopp, av de aller beste som er kjent i de aktuelle regionene, men at flesteparten av lokalitetene er relativt ordinære.

Lav

Midt-Norge skiller seg ut både nasjonalt og internasjonalt med sin meget rike og spesielle lavflora. Dette gjelder særlig trøndelagselementet (Holien & Tønsberg 1996), en gruppe arter av både makrolav og skorpelav med store krav til konstant høy fuktighet og stabilt skogklima. Dette elementet er først og fremst knyttet til lavlandsskoger på god bonitet og er av den grunn dårlig representert i statskogeieendommene (som i hovedsak ligger i høyereliggende deler av regionen).

Boreal regnskog i snever forstand ble bare så vidt funnet noen få steder, med et parti i Elgsjøområdet (Osen) som trolig best utviklet. Her finnes en liseskog med gran og mye løvtrær, der det er rike lobarionsamfunn og en del forekomster av karakteristiske arter som gullprikklav (VU) og skorpefylltav (VU). Lobarionsamfunn på gran, som særpreger de fuktigste granskogene, ble bare påvist noen få steder. Dette opptrer på gran dels i ravinetypen av boreal regnskog

(dvs. tilnærmet ren granskog på leire under marin grense), og dels i fosserøykgranskog. Ravinetypen finnes bare på helt små arealer i noen få lokaliteter (Høgmannen, Geitklauvmyra, Salomonbergan utv.). Trådrag (VU) kom inn på disse stedene, og arten ble også påvist noen få andre steder i særlig fuktige granskoger. Fosserøykgranskog (som burde betraktes som en tredje undertype av boreal regnskog) ble sett i Hendfossen (Midtre Gauldal), Almdalsforsen (Grane) og Sirijordselva (Hattfjelldal). Førstnevnte er en meget velutviklet fosserøykgranskog, bl.a. med kanskje Norges rikeste kjente forekomst av fossefiltlav (tidligere vurdert som E (direkte truet) på 1998-rødlista, men i ny revidert liste er den satt som NE (Not Evaluated) pga noe usikker taksonomi (Einar Timdal pers. medd.)).

Stort sett er lobarionsamfunnet svakt utviklet i de fleste av områdene, også på løvtrær. Unntaket er i første rekke Fosen, der det finnes til dels rike og frodige lungeneversamfunn på gamle løvtrær (særlig rogn og selje). Vanlige arter som lungenever, skrubbenever, ulike vrenger, og kystårenever dominerer, samt med kystvreng, kystfiltlav, vanlig blåfiltlav og sølvnever mer sparsomt til stede. Her fant vi også et par lokaliteter med olivenfiltlav (VU).

På forhånd hadde vi forhåpninger til at de fuktige lavlandsgranskogene langs Gaula skulle oppvise et rikt artsmangfold av lav. Her er det tidligere gjort enkelte svært spesielle funn, bl.a. av huldrenål *Chaenotheca cinerea* (EN) og hjelmragg *Ramalina obtusata* (CR), noe som viser disse skogenes affinitet til Gudbrandsdalen. De undersøkte granskogene var imidlertid ikke av en slik type (for åpent og tørt) at dette elementet slo til.

Noen av lokalitetene i Midt-Norge hadde ganske velutviklede gammelgranslavsamfunn. Dette samfunnet av skorpelav finnes på grove granstammer i fuktige miljøer. I ytre deler fant vi både granbendellav og (sjeldnere) melldråpelav flere steder (begge er gode signalarter som dessuten står som VU på rødlista), sammen med mer vanlige arter. I Lierne kommer det i inn en helt spesiell sumpskogstype der dette lavsamfunnet er velutviklet. Den mest særpregede arten her er taigabendellav *Bactrospora brodoi*, en av de sjeldneste lavartene i Nord-Europa. Den er vurdert som CR på rødlista, og Lierne er internasjonal ansvarsregion for arten. Vi fant arten både i Muru-lokaliteten og i utvidelsen til Skograuberga.

Knappenåslavfloraen var generelt godt utviklet i en del av de eldste granskogene i Midt-Norge, med mange arter på både gran (både på grove stammer, undersiden av grove greiner og på stående død gran), og på løvtrær (særlig på grov, stående død bjørk). Til forskjell fra de andre lavsamfunnene er dette ei gruppe som i hvert fall delvis synes å ha tyngdepunkt i mer høyere-liggende strøk, der det inngår på gamle, grove og/eller seintvoksende og strukturrike trær i fuktige granskoger. Det var særlig områdene på Fosen og i Lierne som skilte seg positivt ut for denne gruppa, men også de eldste granskogene i Nordland (Simaklubben, Valmåsen-Søråsen) hadde et bra artsutvalg. Langnål (NT) var den vanligste av de rødlistede knappenåslavene (i noen områder til dels vanlig på stående død bjørk), men også rustdoggnål (NT) var ganske frekvent, mens trollsotbeger (VU) og gråstotbeger (VU) var begrenset til de eldste granskogene (men stedvis i ganske gode tettheter). Et funn av EN-arten praktdoggnål på død rogn i Finnvollidalen var det mest spesielle knappenåslavfunnet som ble gjort i prosjektet, men det var også spesielt med rimnål (NT) i Skograuberga (relativt vanlig i fuktig granskog på indre Østlandet, men svært sjelden i Midt-Norge).

Lavfloraen i Hedmark-lokalitetene var generelt ganske fattig. I Gråkletten-lokaliteten står det imidlertid en del fuktig granskog, som preges av svært mye gubbeskjegg på trærne. Her finnes også isprengt en del gammel selje med lungenever og skrubbenever (få andre lobarionarter). Noe av det samme finner en igjen i Faksfjellet. Med unntak av et parti på Gråkletten der kort trollskjegg (NT) og randkvistlav gikk inn på grana kan dette likevel ikke sies å være spesielt på annet enn lokalt nivå.

Andre artsgrupper

Av andre artsgrupper er det først og fremst karplanter som er godt dekket av oss, mens fugl og moser er mer usystematisk registrert.

Karplantefloraen er til dels rik i en del av lokalitetene, men hovedsakelig er det snakk om relativt vanlige og vidt utbredte arter. Den rikeste floraen er knyttet til områder med kalkskog (særlig der det også er rike, grunnlendte skrenter), kalkpåvirkete høgstaudekog, og rikmyr. Disse elementene er representert med mange arter i en del lokaliteter. Det er særlig noen av nordlandslokalitetene som har rik flora, siden det der er mange lokaliteter på rik berggrunn. I disse lokalitetene er det hyppig innslag også av rik fjellflora. Sørbergvegetasjon er sparsomt representert i statskoglokalitetene i 2006, mest begrenset til noen små arealer i et par lokaliteter på Fosen. Her ble det registrert alm (Simadalen, Elgsjøen). Det sørlige-sørøstlige floraelementet er ellers dårlig representert i lokalitetene. I noen av Trysil-lokalitetene inngår et spesielt "kildemosaiikk-skogs-element". Slike partier er ikke nødvendigvis spesielt artsrike, men det er et spesielt og sjeldent element som er ganske særpreget for de østligste delene av Hedmark og i liten grad finnes andre steder i landet. Det ble registrert 5 rødlistede karplanter i 2006-lokalitetene (alle NT). Av disse er to kalkskogsarter (marisko, kalktelg), to er høgstaude-rikmyrsarter (engmarihånd, brudespore), mens alm er sørbergsart.

Mosefloraen kjenner vi dårligere til. Ingen rødlistede moser ble påvist i 2006, men vi fant enkelte forekomster av signalarter noen steder, som pusledraugmose *Anastrophyllum hellerianum*, skjørsigd *Dicranum fragilifolium*, barksigd *Dicranum tauricum*, råteflak *Calypogeia suecica*, lurvteppemose *Porella cordeana*, samt en generelt relativt rik moseflora på rikmyrer og stedvis på kalkbergvegger. Moser knyttet til rike kalkberg antas å ha ganske bra potensial i enkelte av lokalitetene, særlig i Nordland (her bør det også kunne være noen rødlistearter). Også dødved-elementet av mosefloraen er trolig relativt rik i flere av lokalitetene, og det samme gjelder fuktighetskrevende moser i bekkekløfter og fuktige skoglier i ytre Trøndelag.

Fuglefaunaen er mangelfullt undersøkt, siden lokalitetene i hovedsak ble sjekket seinsommer og høst. Det er likevel på det rene at flere av lokalitetene utvilsomt har viktige kvaliteter for fugl. Spesielt gjelder dette arealkrevende gammelskogs-standfugler og hullrugere (hakkespetter, storfugl, lavskrike, meiser etc.) og forstyrrelsesfølsomme arter (bl.a. rovfugl). Tretåsett synes for eksempel å være en vanlig fugl i en del av de store naturskogslokalitetene. Flere av lokalitetene (særlig i Nordland) har mye frodig skog, der tettheten av hekkende fugl trolig er høy (uten at det nødvendigvis er snakk om sjeldne eller spesielle arter). Derimot mangler i stor grad viktige våtmarksarealer, slik at fugl knyttet til denne naturtypen i liten grad er til stede. En del myr inngår imidlertid noen steder, og her kan det tenkes å være bl.a. en del vadere.

Insektene er svært dårlig kjent i de aktuelle lokalitetene. På generelt grunnlag er det imidlertid all grunn til å anta at vedlevende insekter i flere av lokalitetene er rikelig representert, også med mange sjeldne arter. Her kan særlig trekkes fram Sorkvola med urskogsner furuskog, der store mengder furulæger og -gadd trolig har mange arter. Lenger nord peker de gamle granskogene i indre deler av Trøndelag seg ut. Fra Lierne er det i urskogsner miljøer kjent svært spesielle og sjeldne insektsamfunn (bl.a. er flere av disse "klassiske" insektlokalitetene nær Muru og Skograuberga) (se Gaarder et al. 2006 og referanser deri), og det antas av flere av de registrerte lokalitetene med gammel granskog både her og andre steder i Midt-Norge har viktige kvaliteter for vedlevende insekter.

4.3 Lokalitetenes verneverdier i regional sammenheng

De undersøkte lokalitetene kan betraktes som et knippe supplementsområder i forhold til "hovedregistreringene" som ble gjort i 2004 og 2005. For en grundigere gjennomgang av skogregionene vises derfor til rapportene fra 2004- og 2005-registreringene (Heggland et al. 2005, Hofton & Framstad (red.) 2006). Lokalitetene som ble registrert i 2006, forsterker i stor grad det inntrykket og de erfaringene som ble gjort i 2004 og 2005 – at statskogområdene i de aktuelle fylkene har mange viktige kvaliteter, men i hovedsak knyttet til mellom- og nordboreal skog. Denne tendensen avtar jo lenger nordover en kommer.

Hedmark

Av Hedmark-lokalitetene står Sorkvola i en egen klasse. Dette er også eneste ****-lokalitet i 2006-materialet. Femund-regionen har generelt høy andel gammel naturskog, og sammen med tilgrensende svenske områder (bl.a. store verneområder) utgjør dette kjerneregionen for gammel furuskog i Sør-Skandinavia. Selv i denne landskapskonteksten står Sorkvola som et av de mest verdifulle delområdene i regionen, med store arealer furuskog som økologisk sett i praksis fungerer omtrent som urskog (bilde 1). Lokaliteten er et verdifullt tilfang som vil bidra betydelig til å forsterke kvalitetene i regionen.

Trysil-lokalitetene har betydelig mindre kvaliteter. Av 2006-lokalitetene er det bare Granbekken-Drevja som ble vurdert som **, de andre ble klassifisert som * eller -. Skogen i disse lokalitetene er hardt preget av tidligere tiders skogbruk, og naturskogsverdiene er ganske begrensede, særlig gjelder dette Tverrmohøa og Drevja Ø, som er fattige, homogene skogområder. Faksfjellet er noe bedre, både mht skogtilstand og variasjon, og det grenser dessuten til store svenske områder slik at det er en del av et større gammelskogsområde. Av spesielle kvaliteter får en her også inn en del gammel selje, ikke minst partier med fine kildeskogsmosaikker, en østlig type som synes å ha et nasjonalt tyngdepunkt i Trysil. Sistnevnte type finnes imidlertid enda bedre utviklet i Granbekken-Drevja (bilde 2), og dette er hovedgrunnen for at denne lokaliteten ble vurdert som regionalt verneverdig. Sammenliknet med bl.a. Granåsen og Smoldalen (registrert i 2004) (samt trolig delvis også Fulufjellet), kommer 2006-lokalitetene ut som klart svakere. Ljørdalen kan nå for øvrig betraktes som relativt godt dekket med aktuelle vernekanidater, med gode muligheter for etablering av et velfungerende nettverk av verneområder. Lokalitetene lenger sør i fylket er smålokaliteter i skogregioner som er sterkt preget av bestandsskogbruket, der naturskogsandelen er lav. På denne bakgrunnen vil selv *-lokaliteter kunne betraktes som aktuelle for å dekke inn en sterk underdekning av verneområder. De aktuelle statskoglokalitetene er likevel ganske marginale, både fordi de er små og med svake kvaliteter, og siden de ligger i øvre høydelag av regionen (mellomboreal, ikke sørboreal som har mest prekær underdekning). Fagervassberget kunne imidlertid vært et brukbart tilskudd, men som følge av uheldig avgrensning er heller ikke dette vurdert som mer enn *. Gråkletten i Stor-Elvdal er derimot et område med endel interessante kvaliteter, både mht underdekning av verneområder i regionen og ikke minst i sammenheng og som forsterkningsareal til det nærliggende Tronkberget naturreservat.

Sør-Trøndelag (sør for Trondheimsfjorden)

Alle de 6 undersøkte lokalitetene her er småområder i lavlandet langs Gaula i Holtålen og Midtre Gauldal. Lavlandet langs de store vassdragene sør og øst for Trondheimsfjorden har sterk underdekning av verneområder, særlig i sørboreal sone. Alle de aktuelle statskoglokalitetene ligger ned mot hovedvassdraget og vil i så måte kunne bidra til å dekke inn denne generelle underdekningen. Imidlertid har de bare delvis innslag av de fuktige, høyproduktive granskogstypene som har høyest prioritet i regionen, og arealene er dessuten små (men gammelskogsområder av noen størrelse som ikke er sterkt påvirket, er lite aktuelt å finne i lavlandet).

Hendfossen og Elvåsen skiller seg ut som de mest verdifulle, førstnevnte pga særegne, svært fuktige granskogstyper med fosserøykgranskog (boreal regnskogsutforming) (bilde 3), mens Elvåsen har relativt gammel skog med mye død ved (sjelden i lavlandet). Deretter kommer Lokbekken (brukbart areal, representativt) og Dragåsen, mens Høgbrenna Ø og Litleidet er lavere vurdert. Høgbrenna Ø er noe spesiell som følge av lavlands-barblandingsskog. Dette er ikke en spesielt biologisk rik skogstype, men den har blitt sjelden i lavlandet. Litleidet er et lite restareal som er fragmentert, men som delvis henger sammen med større arealer eldre fuktig granskog oppover langs Gaula (privat grunn).

Fosen

I 2006 undersøkte vi 7 lokaliteter (samt 1 befaringsområde) på Fosen-halvøya. Av disse er Elgsjøen vurdert som ***, Holvasskogen som – (ikke verneverdig), mens de 5 andre områdene anses regionalt verneverdige (**). Nordlige del av Fosen utgjør et stort, generelt lite berørt og

sammenhengende naturområde med flere store naturskogsområder atskilt av snaufjell. Mesteparten av arealet som ble undersøkt ligger her.

Elgsjøen skiller seg ut som den mest verdifulle lokaliteten (bilde 5 og 6). Her har en både varierte og for regionen typiske skogtyper godt representert, det er innslag av boreal regnskog, lokaliteten er nesten uberørt av inngrep og har også ganske mye virkelig gammel naturskog som er fullt på høyde med det beste som tidligere er registrert på Fosen. I Finnvollidalen er de største kvalitetene knyttet til fuktige, produktive granskogslirer på sørsiden (som henger naturlig sammen med eksisterende Finnvollvatnet naturreservat), men her er også relativt velutviklede flommarksskoger. Dalen er stor og veiløs og har således viktige landskapsmessige kvaliteter, men kulturlandskapet i dalbunnen (privateid) utgjør et uheldig inngrep i så måte. Det samme gjelder en del ungskogsarealer (særlig på boreal regnskogsmark ned mot vassdraget). Sandvatnet-Olvatnet litt lenger nord utgjør et stort område med hovedsakelig fattig granskog, med kvaliteter som for de fleste egenskaper ligger midt på treet. Esplingdalen vil vi anse noe svake enn de andre lokalitetene på Nord-Fosen. Det er viktig å understreke at det fortsatt er ganske store arealer eldre skog som ikke er undersøkt på statsgrunn på Nord-Fosen, ikke minst langs riksveien som krysser over. Det ligger her til rette for et meget stort, sammenhengende område, kanskje helt fra Øyenskvallen naturreservat i nord til Tekssjø-området i sør.

Lenger sør på Fosen har Simadalen brukbare kvaliteter. Sammen med eksisterende reservater har en her et langt dalføre med svært stor variasjon av både gran- og løvskog. Imidlertid er det heller ikke her regnskog, og skogen er dessuten generelt mer påvirket enn lenger nord. Torsvatnet representerer den mer "innlandsorienterte" delen av Fosen. Her inngår fragmenter av rike lågurtgranskoger (til dels svært rik, med myske), som ellers har hovedutbredelse i skrentene ut mot fjorden. Lokaliteten er trolig et av de største (kanskje det største) gjenværende naturskogsområdet på denne delen av Fosen, selv om også dette er noe fragmentert. Imidlertid strekker lokaliteten seg nesten ikke ned i sørboreal. Holvasskogen er sterkt påvirket og består av trivielle skogtyper, og anses i denne sammenheng som ikke verneverdig.

De undersøkte lokalitetene på Fosen har til dels store kvaliteter, særlig mht oseanisk gammel granskog og store naturskogsområder, og statskogsområdene fanger trolig opp mange av de viktigste arealene med mellom- og nordboreal skog på Fosen. Lavereliggende arealer er derimot bare i liten grad representert. Det er samtidig på lavere nivåer at regnskogselementet finnes, og dette elementet er ikke mulig å fange opp i nevneverdig grad med statskogområdene.

Indre Nord-Trøndelag

8 lokaliteter ble undersøkt her, hvorav 4 i Lierne. I Lierne var Gusvatnet den eneste lokaliteten som opprinnelig skulle kartlegges, de tre andre kom til som ekstra-områder. Gusvatnet er et stort og naturskjønt dalføre, som er nesten uberørt av inngrep. Selv om området landskapsmessig har kvaliteter, er de skoglige verdiene små (fattig skog, dominert av bjørk). Derimot har de tre andre Lierne-lokalitetene store verdier. Muru (***) anser vi som det mest verdifulle av disse. Dette er en vidstrakt skogdal der nedre deler består av ubetydelig påvirket naturskog, med store verdier knyttet til gammel, fuktig granskog. Her ble påvist et meget rikt utvalg av vedboende sopp på gran (av de rikeste i Midt-Norge), og rike skorpelavsfunn i sumpskog (bilde 4). Lokaliteten er samtidig et viktig supplement til eksisterende nasjonalpark og fyller ut et uheldig "innhakk" i denne. Imidlertid går lokaliteten bare så vidt ned i øvre del av mellomboreal. Utvidelsesarealet til Skograuberga består derimot av produktiv, kompakt mellomboreal skog og utgjør et betydelig verditilfang til reservatet – dels av arronderingsmessige grunner, dels pga høyproduktiv sumpskog av den spesielle "Lierne-typen". For øvrig er det potensial for liknende arealer videre vestover fra reservatet. Lakavatnet vurderes noe lavere, dette er et rent fjellskogsområde med gammel granskog. Det er innerste del av et stort naturskogsområde som til sammen har store verdier. Samlet sett fanger de 3 verneverdige lokalitetene i Lierne opp betydelige verdier som er et viktig tilfang til skogvernet i kommunen, både mht areal og spesielle skogtyper.

Lenger vest er Leirsjøen i Snåsa en middels stort lokalitet som har fått *** pga gammel naturskog av gran og furu. Her er mye død furu og et uvanlig rikt artsmangfold av vedboende sopp på furu (trolig det rikeste som er påvist i Midt-Norge). Strinda-Tjørndal er et i hovedsak fattig mellom- og nordborealt område som er ganske stort, og med middels verdier som naturskogsområde. Det er vesentlig svakere enn for eksempel Merralia i nærheten (registrert i 2005). Høgmannen-lokaliteten er med registreringene i 2006 nå på rundt 110 km². Det gjør lokaliteten til et virkelig stort naturskogsområde, og i denne egenskapen ligger denne lokalitetens største verdier. Sammenliknet med flere andre lokaliteter i regionen, er imidlertid kvalitene på skogtypenivå noe svakere. Viktig i så måte var et betydelig tilfang i 2006 av mer kompakt og produktiv skog sørover fra de ellers temmelig skogfattige midtre delene. Høgmannen utgjør for øvrig en vestlig utløper fra Blåfjella-Skjækerfjella nasjonalpark, slik at det nå her ligger til rette for et verneområde som strekker seg fra skogåsene ganske langt ut mot Trondheimsfjorden og helt inn til svenskegrensa.

Sett under ett, vil de registrerte lokalitetene i regionen bidra til å fylle ut noen viktige "hull" i skogvernet, særlig i forhold til store naturskogsområder, og i Lierne også spesielle og viktige skogtyper.

Nordland: Hemnes og Rana

Mange av lokalitetene i disse kommunene er småområder med rik granskog (dels kalkskog, dels høgstaudekog). Disse varierer mye i kvalitet, men de fleste kommer ikke opp mot tidligere registrerte eller vernete områder i regionene. Noen av lokalitetene er likevel svært interessante, særlig i kraft av prioriterte/sjeldne skogtyper. Henriktjørna (rik granskog) og særlig Simaklubben skiller seg i så måte mest ut. Sistnevnte er et relativt stort område som kombinerer både mye rik granskog og uvanlig gammel naturskog, og er kanskje det største i sitt slag nord for Røssvatnet. Også Tuvhaugen og Almlia (se bilde 7) har verdifulle skogmiljøer både mhp rikhet (kalkskog) og eldre naturskog, men arealet er betydelig mindre, noe som er viktig for at disse ikke har blitt gitt mer enn **.

Nordland: Vefsna-dalføret

Lokalitetene her hadde generelt vesentlig svakere kvaliteter enn 2005-lokalitetene. Store arealer består av yngre, sterkt påvirket skog, og mesteparten av arealet er klassifisert til – (ikke verneverdig) eller * (lokalt verneverdig).

Noen av lokalitetene har likevel viktige kvaliteter. I første rekke skiller Valmåsen-Søråsen seg ut, både i kraft av sin størrelse, store arealer med uvanlig gammel naturskog (unik i Vefsna-dalføret), mye høgstaudekog, og innslag av svært spesielle kalkskogstyper. Det henger dessuten direkte sammen med Storveltia. Samlet sett danner disse et område som ligger på høyde med de beste skogområdene i regionen. Bakomsmitt er et mindre areal, men med verdifull gammel naturskog som også har mye høgstaudekog av liknende type (bilde 8). Også Salomonbergan utv. og Geitklauvmyra er vurdert til ***. Utvidelsesarealet til Salomonbergan fanger opp større arealer velutviklet kalkgranskog og rikmyrsmosaikker, og bidrar til å forsterke de store verdiene som allerede er kjent langs Auster-Vefsna. Geitklauvmyra skiller seg ut ved å være det eneste aktuelle, litt større område nede i lavlandet langs Vefsna. Lokaliteten er kanskje det største gjenværende lavlands-granskogsområde her, som dessuten fanger opp fragmenter av boreal regnskog. Det bidrar i så måte i betydelig grad til å få med en skogtype som tidligere ikke er representert i verneområder i regionen, og en kjenner ikke til andre aktuelle kandidater av samme type. Almdalsforsen og Sirijordselva kommer ut som noe svakere (**). Dette er to mindre spesialområder med bekkekløft. Begge har innslag av svært fuktig granskog (dels med fosserøksamfunn), Almdalsforsen også tørr kalkgranskog. Den statseide delen av Almdalsforsen er del av et større bekkekløftparti der mesteparten ligger på privat grunn, noe som gjør arrenderingen uheldig. Korsdalen er også bekkekløft, men det er et ganske lite areal som i større grad har preg av nøkkelbiotop enn som aktuelt skogvernområde.

Sammen med en del av lokalitetene fra 2005 vil de registrerte lokalitetene i 2006 i meget stor grad kunne bidra til å dekke inn manglene ved skogvernet i regionen, og det vesentligste av

skogvernbehovet i indre deler vil trolig kunne dekkes av statseid skog. For de lavestliggende skogene langs nedre deler av Vefsna (dvs. ravinegranskog (boreal regnskog)) vil statskogene derimot i liten grad kunne bidra til å dekke inn behovene.

Bjørkeskogslokalitetene som ble registrert i Nordland i 2006 er vurdert som enten – eller *. De er altså vesentlig svakere enn bjørkeskogene registrert i 2005. Dette har sin bakgrunn i dels mindre dekning av rike skogtyper (der marmorbjørkeskog anses som viktigst), dels i større påvirkningsgrad (inkludert tyngre hogstinngrep i nyere tid).

5 Referanser

- Baumann, C., Gjerde, I., Blom, H.H., Sætersdal, M., Nilsen, J.-E., Løken, B. & Ekanger, I. 2001. Miljøregistrering i skog - biologisk mangfold. Håndbok i registrering av livsmiljøer i skog, Totalt 4 hefter. – Skogforsk, NIOS, Landbruksdepartementet.
- Bendiksen, E. & Svalastog, D. 1999. Barskogsundersøkelser på Østlandet i forbindelse med utvidet verneplan. – NINA Oppdragsmelding 619. 104 p.
- DN 2006. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. – DN-håndbok 13, 2. utgave.
- DN 2004. Naturfaglige registreringer i skog: Mal for metodikk og rapportering. – Direktoratet for naturforvaltning, upubl., februar 2004, 9 p.
- 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.
- 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., Fjeldstad, H., Hofton, T.H., Reiso, S. & Klepsland, J. 2006. Biologisk mangfold i Lierne kommune. Miljøfaglig Utredning rapport 2007:11.
- Haugset, T., Alfredsen, G. & Lie, M.H. 1996. Nøkkelbiotoper og arts mangfold i skog. – Siste Sjanse, Oslo.
- Haugset, T., Whist, C. & Kausrud, 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., Brandrud, T.E. & Bendiksen, E. 2004. Biologiske registreringer av 11 skogområder på Østlandet i forbindelse med pilotprosjektet "Frivillig 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. & Tønsberg, T. 1996. Boreal regnskog i Norge – habitatet for trøndelagsselementets lavarter. – Blyttia 54: 157-177.
- Kålås, J.A., Viken, Å., & Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006. ArtsDatabanken.
- 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.
- Nitare, J. (red.) 2005. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. – Skogstyrelsens förlag, 2. utgave.
- 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.
- Aarrestad, P.A., Brandrud, T.E., Bratli, H. & Moe, B. 2001. Skogvegetasjon. I: Fremstad, E. & Moen, A. (Ed.), Truete vegetasjonstyper i Norge. – NTNU, Vitenskapsmuseet. Rapport botanisk Serie, 2001-4, p 15-44.

Vedlegg 1: Sammendrag av lokalitetsbeskrivelser

Sammendragene av lokalitetsbeskrivelsene er sortert fylkesvis og alfabetisk for hvert fylke. Rekkefølgen er gjengitt nedenfor.

Hedmark

Drevja Ø
Fagervassberget V (2006)
Faksfjellet N
Granbekken-Drevja
Gråkletten
Kvernlia sør
Neta
Sorkvola
Tjernberget
Tverrmohøa nord

Sør-Trøndelag

Dragåsen
Elgsjøen
Elvåsen
Hendfossen
Holvasskogen
Høgbrenna Ø
Litleidet
Lokbekken
Sandvatnet-Olvatnet

Nord-Trøndelag

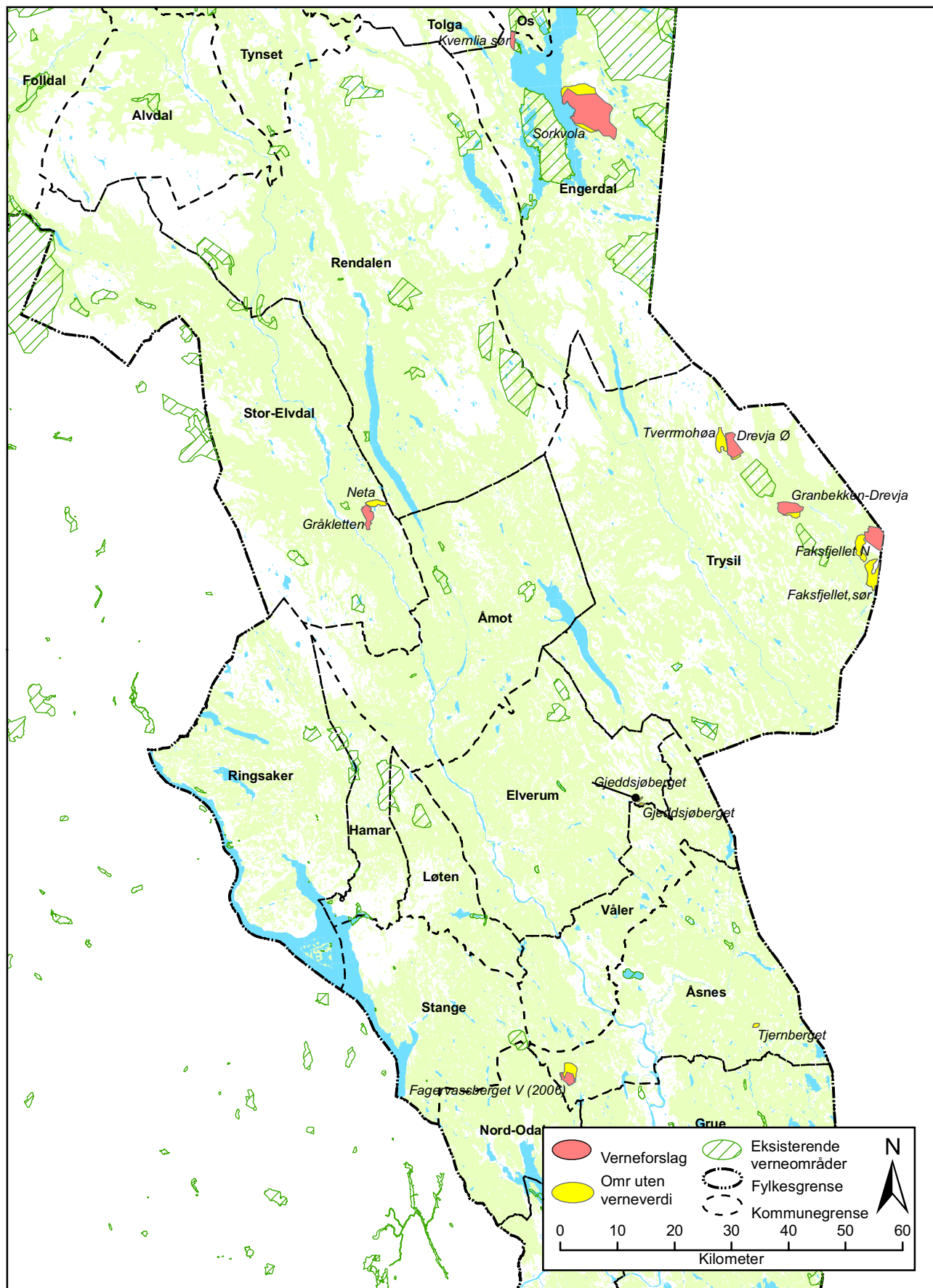
Esplingdalen
Finnvollaldalen
Gusvatnet
Høgmannen tillegg
Lakavatnet
Leirsjøen
Muru
Ramsås (2006)
Simadalen
Skograuberga utv. Ø

Strinda – Tjønndal
Torsvatnet

Nordland

Almdalsfossen
Almlia
Atterlia-Tiplingelva
Bakomsmitt
Bjerkadalen (tillegg)
Båfjellet V
Elsvatnet SØ
Gardsbekken
Geitklauvmyra
Granskoglia
Grønvatnet
Gullbekkheia
Henriktjørna
Holtén
Kappskardet
Kløva
Korsdalen
Krokstrand
Kvannvatnet
Pilfjellet
Salomonbergan utv.
Simaklubben
Sirijordselva
Stabbfossen
Tortendalshaugen
Tuvhaugen
Undervatndeltaet
Valmåsen-Søråsen
Vesteråsen

Hedmark



Drevja Ø *

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Trysil
Kartblad: 2117 IV
H.o.h.: 687-946 moh.
Areal : 7 661 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: THH
Dato feltreg: 29.06.2006-29.06.2006
Vegetasjonssone: NB A MB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Drevja Ø ligger nordøst i Trysil kommune, i indre del av Drevjedalen. Området består av ei jevn, homogen vestvendt 5 km lang lisode fra veien langs Drevja i dalbunnen til opp på snaufjellet, i høydelaget 700-900 moh. Fattige barskogssamfunn er nærmest enerådende, med furuskogsdominans på rundt 2/3 av arealet og granskog på resten. Granskogen er konsentrert til nordre del, og er i alle hovedsak av blåbærtype. Noe sumpskog finnes også, og noen helt små fragmenter med kildegranskog utgjør rike innslag i vegetasjonen. Furuskoger er for det meste av en tørr bærlyngtype, som særlig på flate moer i sør kan være svært homogen i utforming. Det er i tillegg også noe barblandingsskog.

Hele området bærer preg av omfattende tidligere gjennomhogster, med svært få gamle trær og ubetydelige mengder død ved, og med brutt kontinuitet. Granskogen er for det meste i aldersfase, ofte bra sjiktet, men oftest uten gamle trær med øvre trealder på rundt 150 år. På skinnere mark oppover i lia blir skogen noe eldre, med et visst innslag av gamle, men seintvoksende og småvokste trær, men samtidig glisnes skogen ut. Furuskogen er for det meste temmelig glissen, med unntak av enkelte partier på fuktigere bærlyngmark. Den har ganske bra spredning, men gamle trær er nærmest fraværende over store partier. 100-140 år gamle trær, med spisse kroner, dominerer. Spredt finnes en og annen furu på 200-250 år, mens aldersklasser over dette er svært sjeldne. "Trollskogen" verneområdet skiller seg ut ved å ha et visst innslag av furu på 300-400 år, men skogen er for det meste uproduktiv og glissen. Furulæger er nesten ikke tilstede, bortsett fra noen få restelelementer.

Området er bra arrondert og utgjør et typisk utsnitt av de slake lisedeskogene i Drevjedalen. Det meste av disse liskogene er fragmentert, mens dette området har rimelig sammenhengende eldre skog lite berørt av nyere inngrep. På den annen side er naturskogskvalitetene små, med svært begrenset mengde viktige nøkkelementer, brutt kontinuitet og et utarmet arts mangfold. 6 rødlistearter (1 VU (gråsbet på en grangadd), resten NT) ble påvist, flere med bare ett funn på gamle restelelementer. Området bidrar ikke til inndekking av mangler ved skogvernet i Norge.

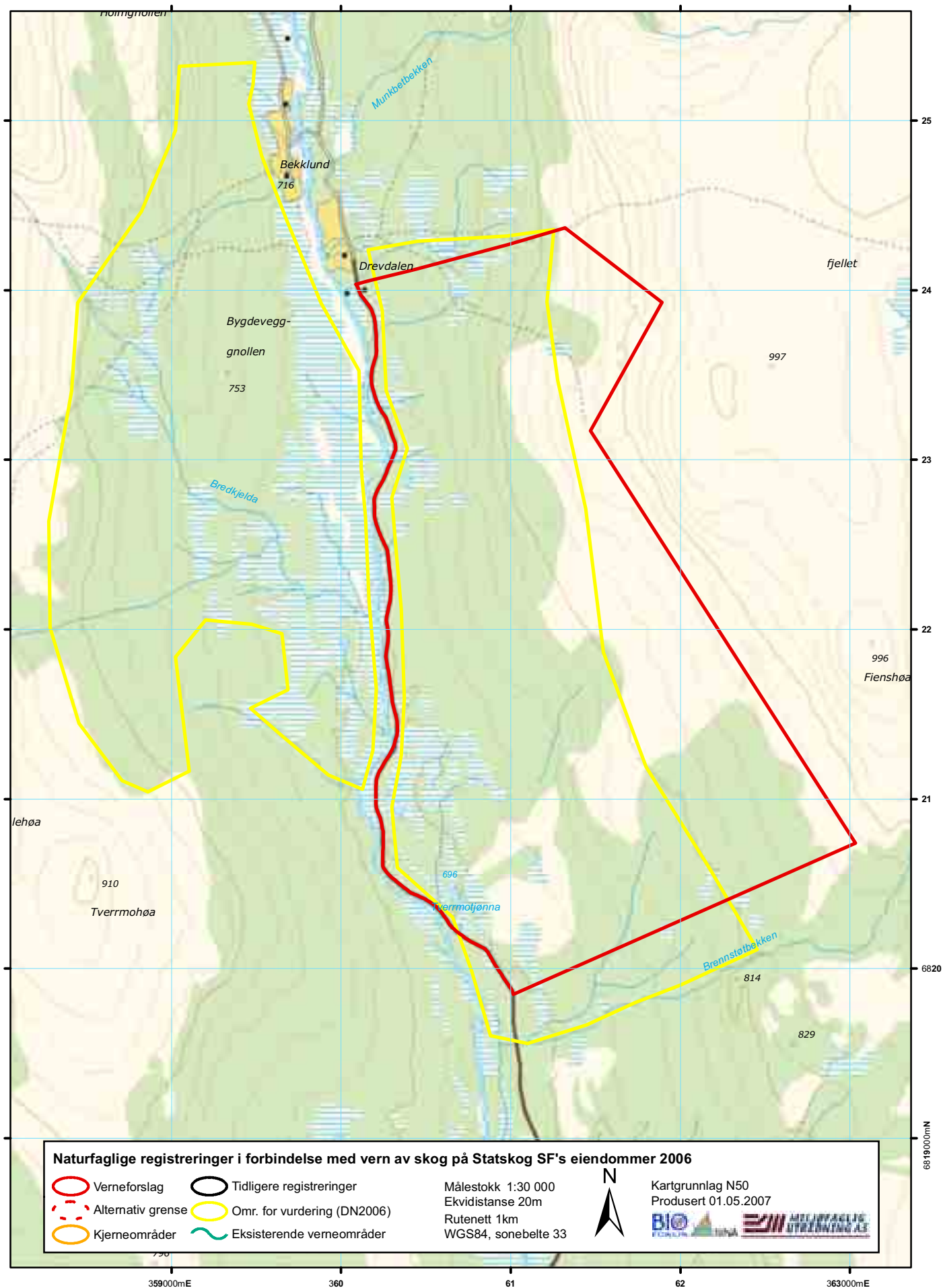
Drevja Ø vurderes som lokalt verneverdig (*).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
**	*	0	*	0	—	*	*	0	*	**	***	*

Drevja Ø (Trysil, Hedmark).

Areal 7.633daa, verdi *



Fagervassberget V (2006) *

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Åsnes
Kartblad: 2016 III
H.o.h.: 435-529 moh.
Areal : 3 565 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: JKL
Dato feltreg: 25.09.2006-26.09.2006
Vegetasjonssone: MB NB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området ligger lengst vest i Åsnes kommune på åspartiet mellom Odalen og Solør 15 km sørvest for Flisa. Området domineres helt av fattige vegetasjonstyper. Store areal består av fattig fastmatte- og løsbunnmyr. Overganger mot fuktig lynghei (røsslyng-blokkebær) og myrskog er vanlig. Sjeldnere finnes furudominert barblendingsskog på blåbærmark.

Gran overtar dominans i ller og bekkedaler med tykkere og bedre drenert råhumus. Hele området er sterkt preget av en lang og intens skogbrukshistorie. Mye av arealet er likevel beskjedent påvirket siste hundre år slik at skogen nå fremstår som ganske gammel med brukbart innslag av viktige strukturelementer som gamle trær og spredt død ved. Furuskogen er generelt en anelse eldre enn granskogen. Skogen er i grove trekk rimelig godt sjiktet og med brukbar aldersspredning opp til 150, stedvis inngår trær til 200 år. Dødved mengden er generelt lav, men i partier inngår noe gadd og enkelte læger. De eldste og mest produktive granskogspartiene innenfor avgrensingsforslaget er figurert ut som nøkkelbiotop/ kjerneområde eller restaureringsbiotoper tidligere. Den eldste granskogen er i tidlig aldersfase og preges av middels godt sjiktet skogstruktur og begynnende dødved dannelse. Granskogen ned mot myra like nord for Prestsætra har for ikke mange år siden vært gjenstand for småflatehogst. I tillegg er det betydelige areal med relativt nylig (ca 5 år siden) sterkt plukkhogget furu- og barblendingsskog finnes vest i området, og en del av dette er inkludert i avgrensingsforslaget av fremfor alt arronderingsmessig årsak.

Fem kjerneområder er avgrenset. To av disse ligger nord for avgrensingsforslaget og er ikke mulig å inkludere grunnet enorme hogstflater på mellomliggende areal. Mangfoldet av kontinuitetskrevende arter er sterkt utarmet som følge av langvarig og intensiv skogbrukshistorie. Likevel er det påvist relativt mange rimelig gode signalarter tilknyttet både eldre gran- og furuskog, men alltid bare i beskjedent antall. Foreløpig er det klart størst verdier knyttet til vilt, ikke minst arealkrevende gammelskogstilknyttet fugl.

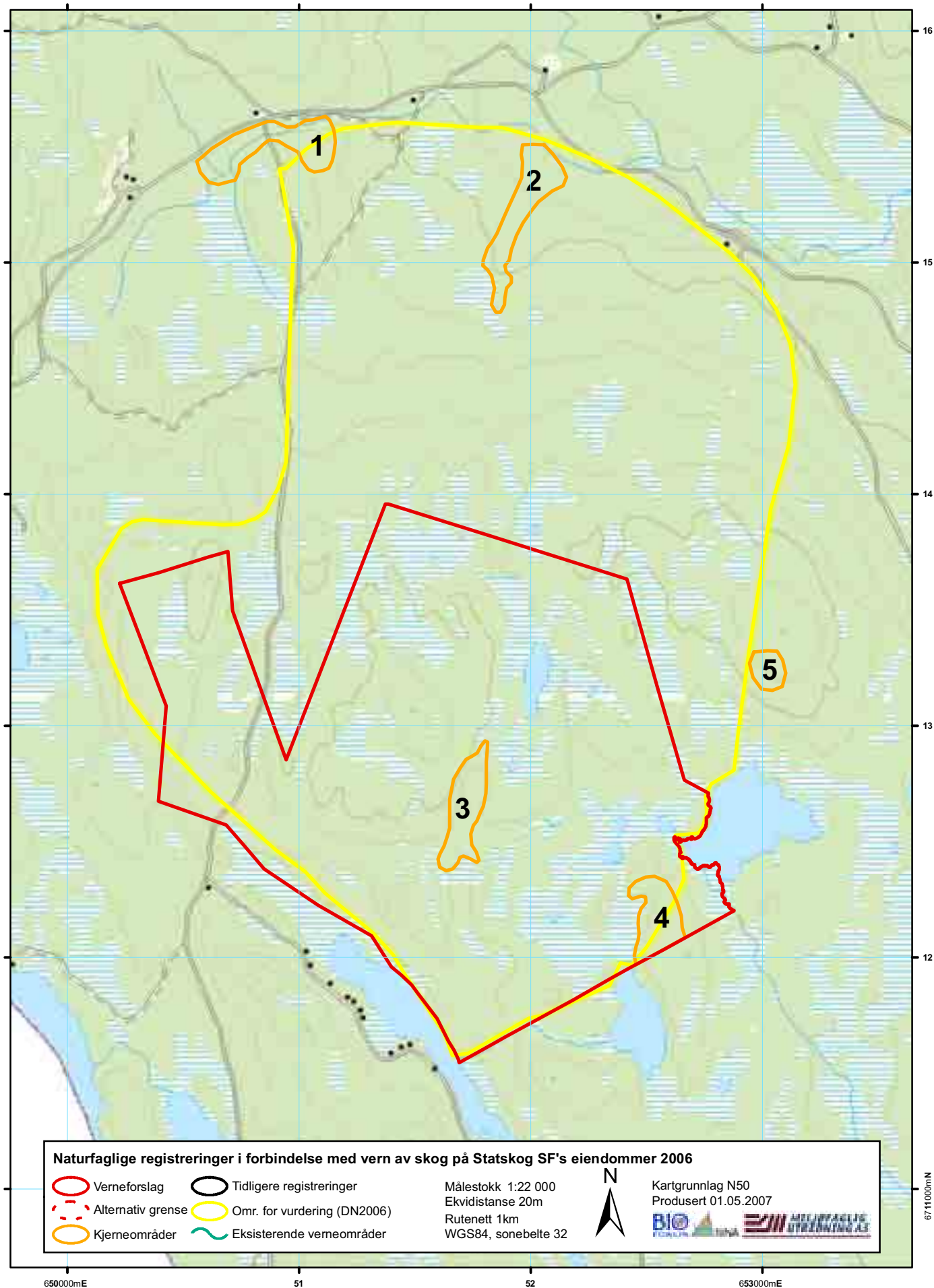
avgrensingsforslaget (med utvidelsesmuligheter) fremstår som et ganske stort gammelskogsområde i et landskap som ellers er meget sterkt preget av det moderne bestandsskogbruket. For denne regionen er dette altså en kvalitet i seg selv. Skogen er imidlertid meget hardt utnyttet fra gammelt av slik at det ikke er snakk om noen kontinuitetsskog. Området kan ikke sies å ville bidra til mangelinndekking av uttalt prioriterte mangler i skogvernet, men vil likevel kunne bidra til å dekke inn en generell underdekning av verneområder i forhold til produktivt skogareal for regionen (nedre Østlandet).

Samlet sett vurderes avgrensingsforslaget som dårlig arrondert både mtp eksisterende gammelskogsforekomster (og naturverdier) i området og mtp landskapsrom og nedbørsfelt. Dette skyldes i stor grad beskrankningene som ligger i utformingen av statskog-eiendommen. Arealet produktiv skog innenfor avgrensingsforslaget er ikke stort, men det er betydelige utvidelsesmuligheter mot øst. Avgrensingsforslaget vurderes som rimelig godt egnet for ivaretagelse av eksisterende biologisk mangfold om man ser det i sammenheng med de nærliggende naturtypene. Med unntak av en kraftlinje som går gjennom sentrale deler av avgrensingsforslaget er området lite påvirket av moderne tekniske eller forstlige inngrep, noe som er uvanlig i dette landskapet. Herunder er bare små areal tilplantet gran og de aller fleste myr- og sumpskogsareal er intakte (ikke grøftet).

En utvidelse av avgrensingsforslaget mot øst vil bedre arronderingen og øke arealet biologisk gammel barskog (særlig furuskog). En slik utvidelse vil trolig påvirke verdien av en rekke delkriterier og samlet verdi positivt. Slik avgrensingsforslaget er utformet vurderes lokaliteten som lokalt verneverdig (*).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	*	*	*	*	—	*	*	0	**	**	*	*



Faksfjellet N *

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Trysil
Kartblad: 2117 I
H.o.h.: 514-887 moh.
Areal : 9 412 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: THH, SRE, TBE
Dato feltreg: 28.06.2006-28.06.2006
Vegetasjonssone: MB NB A
Vegetasjonsseksjon: C1-Svakt kontinental

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området ligger inntil svenskegrensa lengst øst i Trysil (så langt øst det er mulig å komme i Sør-Norge). Det utgjør en bred dalsenkning med tilhørende lisider mellom Faksfjellet og Mellomfjellet, som drenerer nordvestover ned til Tangåa.

Ordinære barskogssamfunn dekker området. Mye er furuskog av bærlyng- og røsslyng-blokkebær-typen. Det er også en del barblandingsskog, særlig i hellingene opp på sidene. Grandominert skog er arealmessig mindre vanlig, konsentrert til fuktige søkk i dalsenkningen. Dette er for det meste blåbærskog, men også noe sumpskog. Enkelte steder finnes også fine sumpkildeskogsmosaikker.

Skogen er hardt preget av tidligere gjennomhogster, og gamle trær og død ved mangler i stor grad. Furuskogen er for det meste en middels åpen, brukbart fleraldret skog, men med svært få gamle trær, dominert av 150-160 år gamle trær. Strukturen blir noe bedre i liene på begge sider, med enkelte innslag av litt eldre furu. Den eldste furuskogen finnes i brattskrenten opp mot Mellomfjellet, der det i veksling med blokkmark står en del trær på 300-350 år, samt også noe spredt stående og liggende død ved. Ellers er død furu begrenset til noen ferske vindfall, samt gamle restelementer. Granskogene i søkkene, som delvis er i sterk kontrast til tørre furuskoger på sidene, har gjerne et tett skogbilde, men er likevel godt flersjiktet. Gamle trær mangler nesten totalt, med klassen rundt 90-120 år som dominant. Det er også lite død gran. Derimot er det lokalt rikelig med selje i alle aldre og størrelser i fuktige granskogssøkk, og trolig har selje utgjort et stabilt høyt innslag i disse granskogene i lang tid.

Faksfjellet et et middels stort område, velavgrenset, og lite berørt av nyere inngrep. Det har derfor visse kvaliteter som et sammenhengende gammelskogsområde. Landskapsøkologisk bør det ses på som et supplement og forsterkning av det tilgrensende Skarsås fjellet naturreservat på svensk side (23 km²). Imidlertid er naturskogskvalitetene små, med sparsomme mengder viktige nøkkelementer, dårlig kontinuitet, og et utarmet artsmangfold. 7 rødlistearter er påvist (taiganål VU, de andre NT), de fleste knyttet til de små flekkene med den eldste skogen eller til gamle restelementer (grove sterkt nedbrutte furulæger). Unntaket gjelder de seljerike fuktsøkkene, som har viktige verdier knyttet til mye gammel selje. Området vil i liten grad kunne bidra til å dekke inn viktige mangler ved skogvernet i Norge.

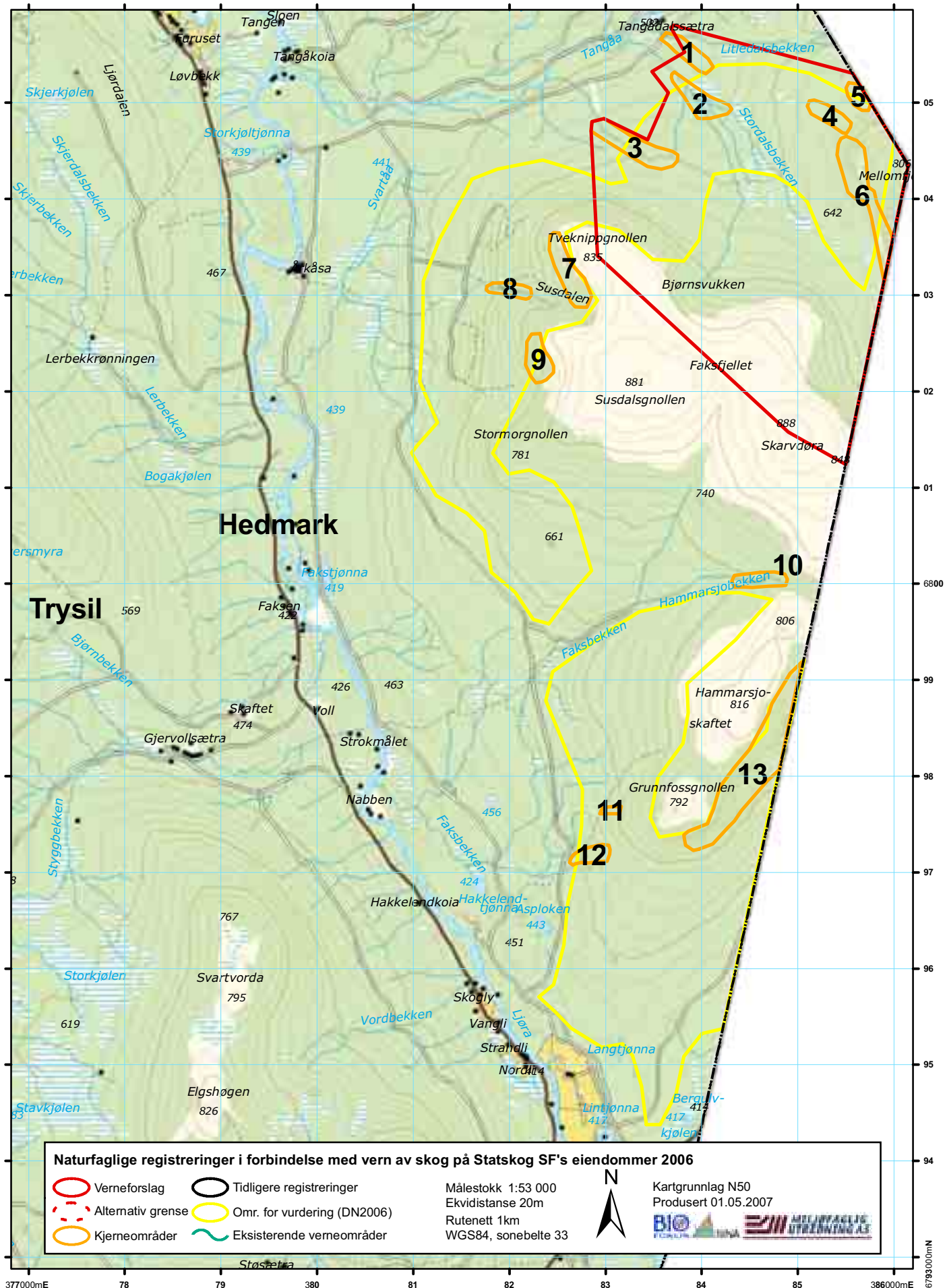
Faksfjellet har enkelte kvaliteter som gjør det til et verneverdig område, først og fremst knyttet til mye gammel selje og som forsterkning av eksisterende svenske verneområder. Naturskogskvalitetene er imidlertid svakt utviklet, og området anses derfor som lokalt verneverdig (*).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	*	*	**	*	—	**	**	**	*	**	***	*

Faksfjellet N (Trysil, Hedmark).

Areal 9.419daa, verdi *



Urørthet	Dødvadmenade	Dødvadkont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Variation	Rikhet	Arter	Størrelse	Arronderinga	Samlet verdi
—												

Granbekken-Drevja **

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Trysil
Kartblad:
H.o.h.: 468-738 moh.
Areal: 7 307 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: TBE
Dato feltreg: 27.06.2006-29.06.2006
Vegetasjonssone: MB NB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Granbekken-Drevja ligger i Trysil kommune 5-10 km nordvest for Ljørdal. Området utgjør de elvenære områdene på begge sider av Drevja, samt de nord og nordøstvendte liene opp mot Råhovda og Tjørnåsen. Granbekken utgjør et markert søkk omåttrent midt gjennom lokaliteten. Granbekken og en rekke sørvest-nordvestgående smådaler øst for Granbekken utgjør det meste av den topografiske variasjonen i området. Store deler av området består av slake og flate lisider. Til tross for moderate naturverdier lang Drevja i 2006 er disse områdene tatt med da restaureringspotensialet er stort og andelen lavereliggende høyproduktiv skog ellers i regionen er lav.

Området er dominert av fattigere og ganske tørre vegetasjonsutforminger, men i partier ned mot Drevja og øst for Granbekken, innenfor kjerneområdet, finnes en del fint utviklede sumpskoger av ulike rikhetsgrad. Her finnes også innslag av noe høgstaudekog i små kløfter/daler. Myr og vann er sparsomt forekommende. Deler av området ned mot Drevja har trolig vært utnyttet som kulturmark tidligere noe funn av gamle utløer tyder på.

Området er dominert av barskog med en likelig fordeling mellom gran og furu. Gran dominerer i de lavereliggende delene, samt i forsenkninger, mens furu dominerer i øvre deler og på skrinne rygger og blokkmark. Løvtrær som bjørk, rogn og selje opptrer sparsomt, men særlig seljene har stor verdi som element for mange lavararter i lungeneversamfunnet. Osp er sjeldent forekommende. Hele området er påvirket av tidligere hogster og det er generelt lite død ved, gadd og gamle og grove bartrær. Skogen varierer mellom å være ganske tett og å være preget av nyere plukkhogster og enkelte mindre flatehogster fra en tid tilbake. Deler av furuskogen er ungskog i hogstklasse 2-3, men det meste granskogen er eldre skog i optimalfase.

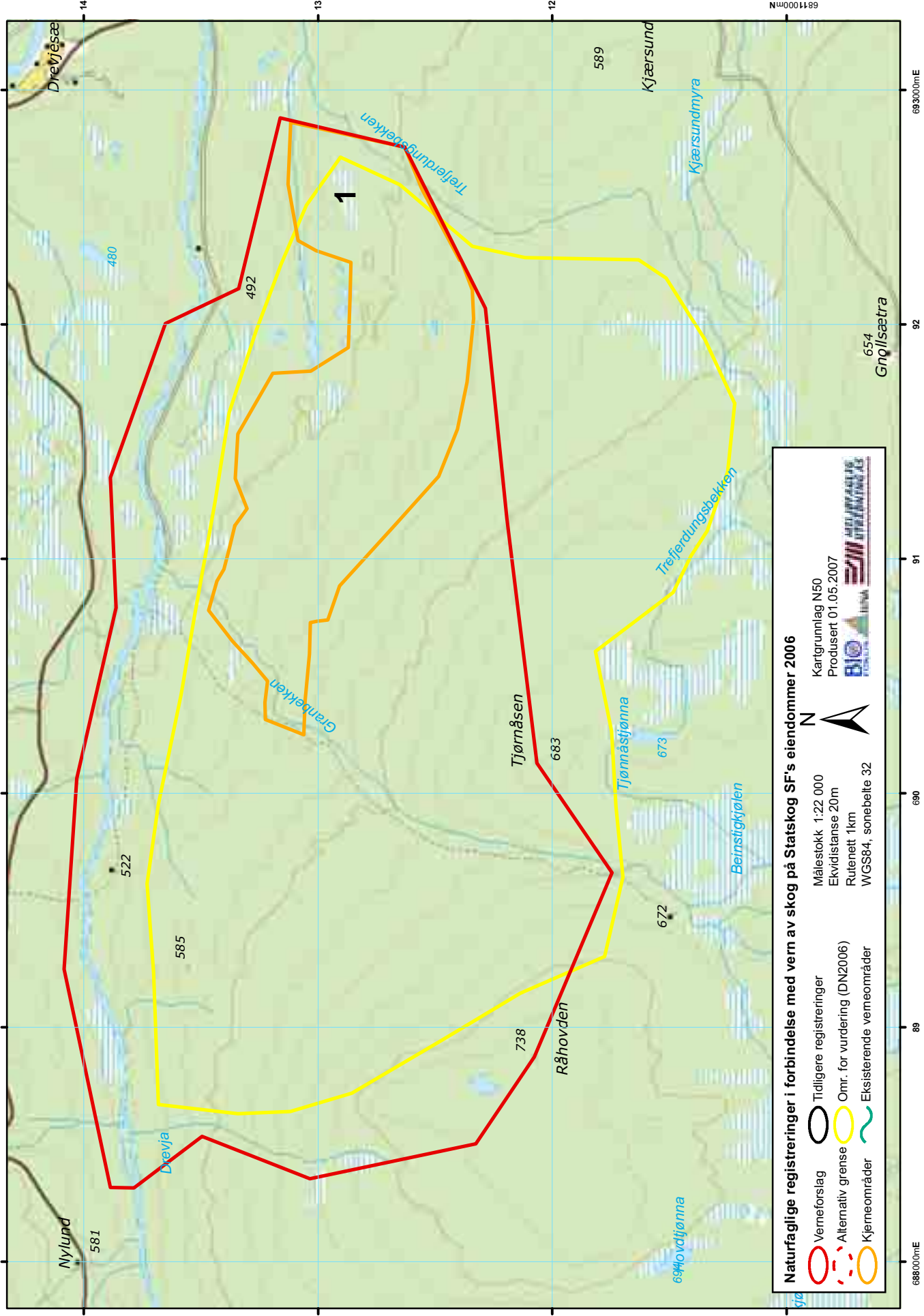
Foruten mange forekomster av fuktighetskrevende lavararter knyttet til selje i deler av området ble det ikke påvist sjeldne eller trua arter knyttet til noen organismegrupper. Områdets verdier er derfor i første rekke knyttet til de mange sumpskogene og kildehorisontene i underkant av de mange skråningene som i særlig grad finnes innenfor kjerneområdet, men som også finnes spredt langs Granbekken nedre deler og langs Drevja. Ugrøftede sumpskoger og kildelignede vegetasjon hvor grunnvannspeilet ikke er senket som følge av drenering er en karakteristisk naturtype for deler av Trysil og Engerdal, men som i liten grad er fanget opp i naturreservater. Området oppfyller ingen av de generelle manglene påpekt i evalueringen av dagens skogvern (Framstad et al. 2002, 2003). Mindre områder med rik/intermediær sumpskog, tilløp til flommarksskog langs Drevja og noe høgstaudekog bidrar i noen grad til å oppfylle prioriterte skogtyper/økosystemer i mellomboreal sone. Området vurderes totalt sett som et regionalt verneverdig skogområde (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menqde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- eringa	Samlet verdi
**	*	0	*	**	—	**	**	**	*	***	**	**

Granbekken-Drevja (Trysil, Hedmark).

Areal 7.311daa, verdi **



Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SF's eiendommer 2006

Verneforslag	Målestokk 1:22 000	Kartgrunnlag N50
Alternativ grense	Ekvidistanse 20m	Produsert 01.05.2007
Kjerneområder	Rutenett 1km	BIO
	WGS84, sonebelle 32	

Tidligere registreringer
Omr. for vurdering (DN2006)
Eksisterende verneområder

Gråkletten **

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Stor-Elvdal
Kartblad: 1917 I
H.o.h.: 455-828 moh.
Areal : 5 062 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: THH
Dato feltreg: 25.09.2006-25.09.2006
Vegetasjonssone: MB NB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Gråkletten er en markert åskalott rett opp for Evenstad i Østerdalen, ca. 18 km sør for Koppang. Terrenget er topografisk sett variert og kupert, med flere markerte rygger og koller hyppig avbrutt av tverrgående forsenkninger. Lokaliteten består dels av Statskog (nordre del) og dels skog eid av Opplysningsvesenets Fond.

Granskog dominerer helt i hele området. For det meste er det fattige skogsamfunn med blåbærskog som klart vanligst, men nedover i hellingene finnes også en del litt rikere skogtyper, særlig småbregneskog, samt mindre fragmenter av lågurtskog i bratte hellinger, storbregneskog, høgstaudeskog i søkk, og også noe sumpskog. Stedvis er det middels rike og varierte vegetasjonsmosaikker i bratte østvendte skrenter. Skogen er over det hele tydelig preget av tidlige gjennomhogster. Nede i liene står en produktiv, kompakt og virkesrik granskog, gjerne i sein optimalfase med moderat til middels god sjikning. Kjerneområdene skiller seg ut, her er skogen eldre enn vanlig, som kombinert med variert naturgrunnlag fører til et heterogent og uryddig skogbilde med ganske mye død ved. Her er også stedvis brukbart innslag av gammel selje. På høyere nivåer er forholdene skinnere, og skogen åpnere, men samtidig godt flersjiktet og med større andel gamle trær. Mye av granskogen har et fuktig preg, og store mengder gubbeskjegg er karakteristisk mange steder. Død ved forekommer generelt sparsomt i området, og nesten bare i ferske og midlere stadier (kontinuitetsbrudd), med unntak av i kjerneområdene 1-3 der konsentrasjonen av død ved er stor. Furu er påfallende sjelden i området, selv på tørr bærlyngmark på ryggene, noe som skyldes langvarig fravær av brann kombinert med selektiv hogst av furu. Svære, gamle furulæger med brannspor finnes spredt (gamle restelementer fra langt tilbake i tid).

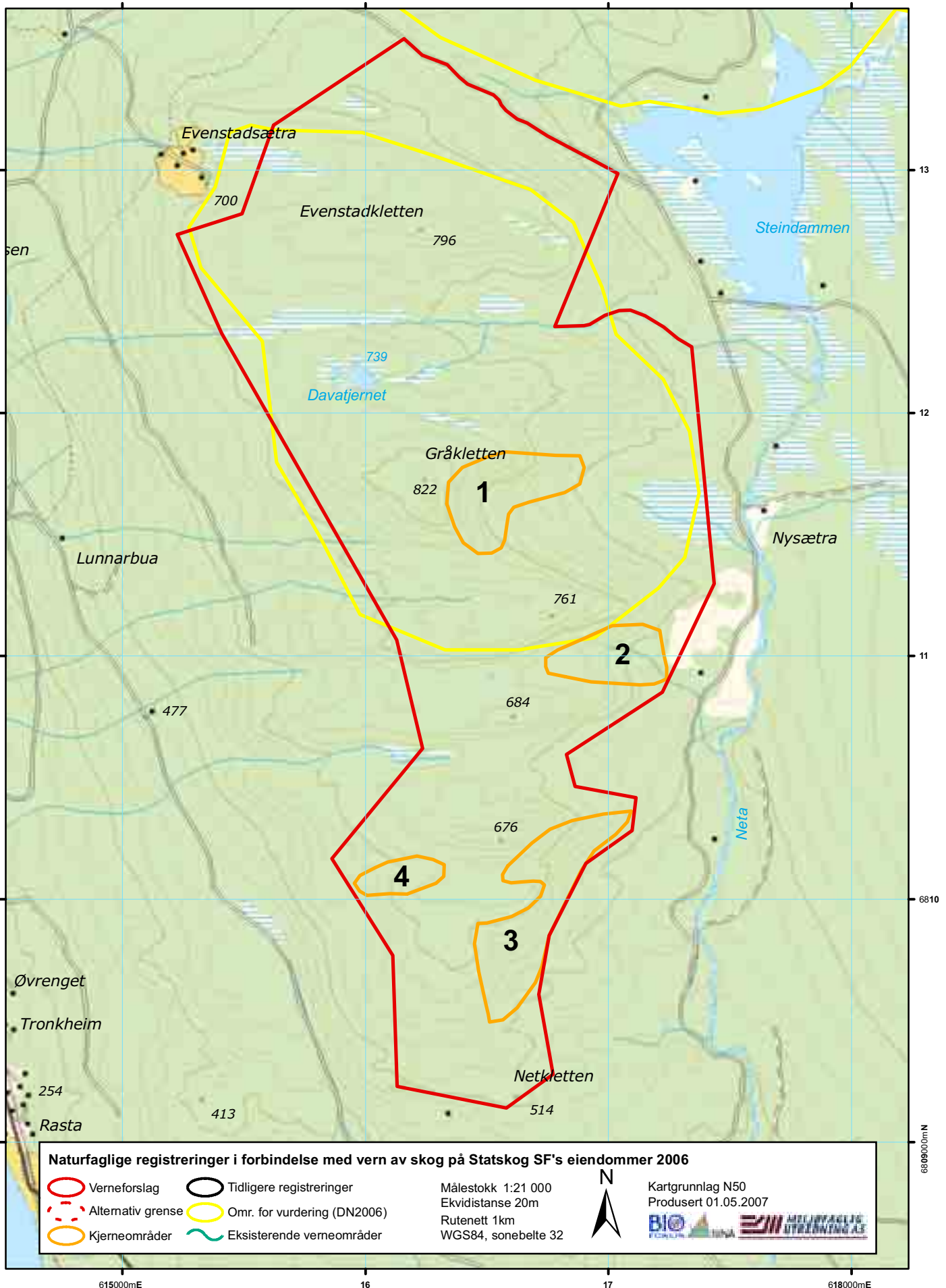
Som følge av den tidligere plukkhogstpåvirkningen er viktige habitater for kravfulle arter sterkt redusert, og artsmangfoldet bærer preg av dette, med relativt få signal- og rødlistearter i lave tettheter. De er konsentrert til kjerneområdene. I alt ble det påvist 9 rødlistearter (alle NT). Enkelte små flekker med rik lågurtskog har et litt spesielt utvalg av karplanter og mykorrhizasopp, men dette er bare helt små arealer.

Området vil i liten grad bidra til å dekke inn viktige mangler ved skogvernet. De største kvalitetene ligger i at det er et i regional sammenheng relativt stort sammenhengende naturskogsområde i en region som er sterkt preget av bestandsskogbruket. Det er et av de største gjenværende gammelskogsområdene i Midt-Østerdalens mellomboreal skoglandskap. I tillegg vil det kunne forsterke de meget store kvalitetene i det nærliggende Tronkberget naturreservat. Dessuten er området brukbart arrondert, relativt variert med god variasjonsbredde i ulike mellomboreale granskogstyper typiske for regionen, og har en del verdier knyttet til eldre granskog på relativt god bonitet, og med betydelig framtidig utviklingspotensial.

Samlet sett anses derfor Gråkletten som regionalt verneverdig (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	**	*	**	*	0	*	**	**	*	**	**	**



Kvernlia sør **

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Engerdal
Kartblad: 1719 II
H.o.h.: 662-826 moh.
Areal : 2 057 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: SRE, THH, TBE
Dato feltreg: 02.07.2006
Vegetasjonssone: NB MB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Kvernlia ligger på vestsiden av Femunden ca 30 km nord for Femundens sørende. Området strekker seg sørover fra kommunegrensen til Os, langs riksveg 26 i Engerdal kommune. Området omfatter en slak østvendt lise mellom og utgjør et naturlig sammenbindingsområde mellom de to tidligere registrerte verneområdene Kvernlia i nord og Bjørkodden i øst.

Vegetasjonstypene i området er dominert av bærlyng- og lavfurskog i mosaikk. På skinnere partier og høydedrag kommer det inn mer lavskog mens bærlyngskogen kommer inn der det er litt tykkere løsmasser og i forsenkninger. Langs en bekk/fuktsig i kjerneområdet inngår også småbregneskog, gran-bjørkesumpskog og frodig høgstaudekog med stort løvinnslag av selje, osp, gråor, hegg, rogn og bjørk.

Skogen i området er tydelig påvirket av tidligere gjennomhogster. På furumark finnes spredt med gamle trær (300-350 år) og spredt med gadd og læger (ofte gamle kapp). Kontinuiteten i død ved er lav, særlig er ferske og midlere nedbrytningsstadier underrepresentert. Skogen er noe sjiktet, med glissen tresetting. I kjerneområdet inngår relativt ensaldret dødvedfattig granskog i mosaikk med eldre løvsuksesjoner. Trolig har dette vært tidligere mer åpen beitemark. Flere gamle osp og selje med grov bark, samt flere grove læger og gadd finnes spredt og utgjør viktige nøkkelementer.

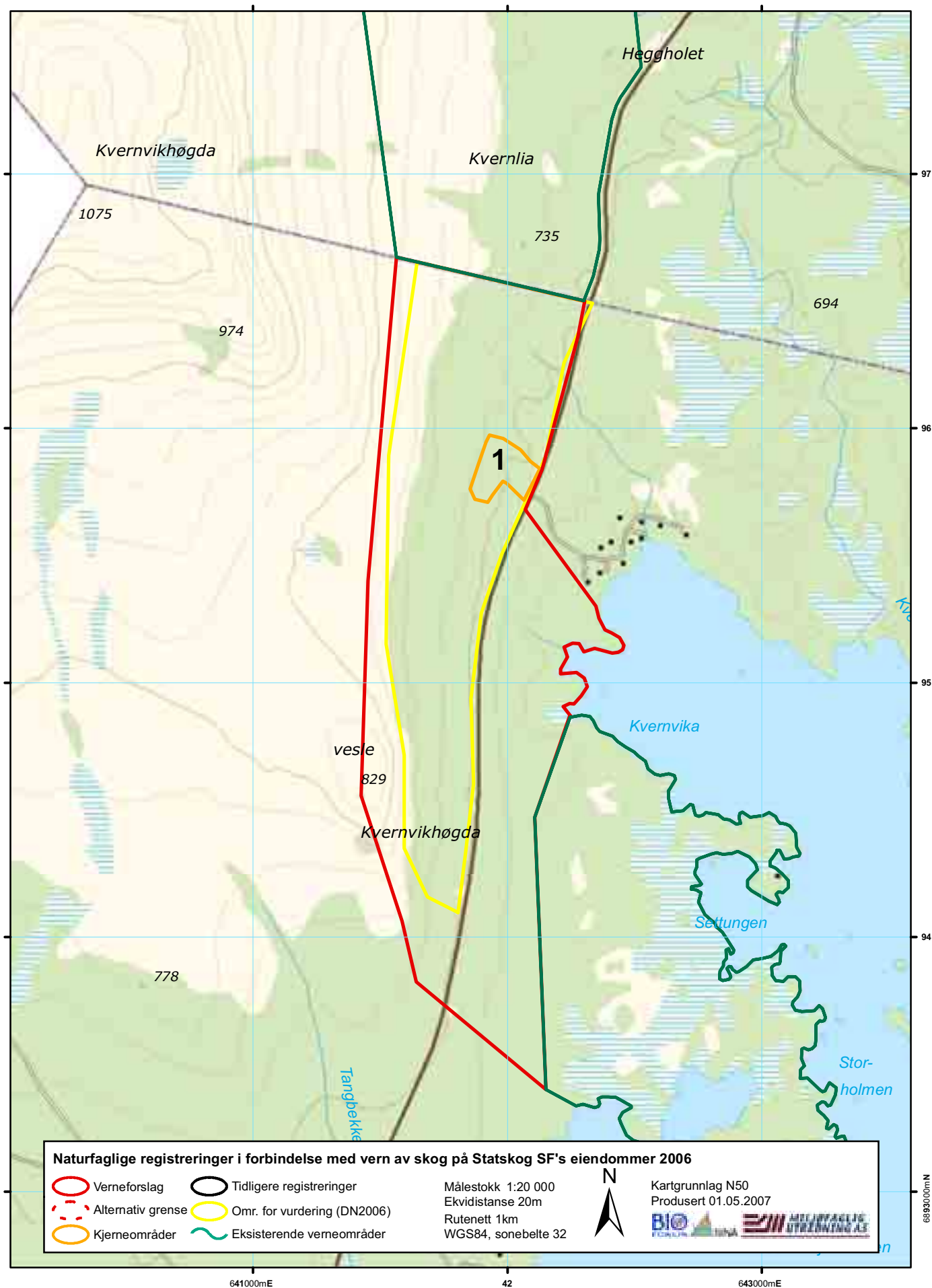
Enkelte krevende gammelskogsarter ble registrert spredt på død ved og gamle trær av furu. På flere av de gamle løvtrærne i kjerneområdet ble registrert et svakt utviklet Lobarionsamfunn. Karplantefloraen var stedvis rik med arter som fjellpestrot, kvann, turt, vendelrot, skogmarihånd, grønnskurle, sumphaukesjegg og skogstorknebb.

Av de påpekte manglene ved dagens skogvern (Framstad 2002, 2003), oppfyller Kvernlia sør bare mangelen høgstaudekog på et begrenset areal.

Isolert sett vurderes det undersøkte område til lokal verneverdi (*) i henhold til de vurderte verdikriteriene. Totalverdien er allikevel trukket opp på regional verdi (**). Dette er med bakgrunn i at området, sett i sammenheng med verneområdene Kvernlia (**) og Bjørkodden (**), utgjør et større sammenhengende naturskogsområde av klar regional verdi.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
**	*	*	*	**	—	**	**	**	*	**	***	**



Neta —

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Stor-Elvdal
Kartblad: 1917 I
H.o.h.: moh.
Areal : 2 946 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: JKL
Dato feltreg: 03.10.2006-03.10.2006
Vegetasjonssone: MB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Undersøkellesområdet for Neta ligger like på nordsiden av Steindammen som ligger omtrent midt mellom Tronkberget i Stor-Elvdal og Storsjøen i Rendalen. Berggrunnen består hovedsakelig av vanskelig forvitrelig kvartsskifer og meta-arkose. Fattige vegetasjonstyper dominerer. Rikere vegetasjon finnes fortrinnsvis langs den større bekken som drenerer fra Svanedammen i øst til Steindammen. Foruten gran, furu og bjørk finnes innslag av rogn, selje og osp. Den østre halvdelen av undersøkelsesområdet består av eldre barskog uten nevneverdige inngrep siste 50 år. Resten av arealet har også en del gammelskogsareal, men disse er sterkt fragmentert av forholdsvis nye hogstflater og ungskogsbestand. Mye av arealet med biologisk interessant eldre barskog er tidligere fanget opp i naturtypekartleggingen. Enkelte signalarter og rødlistearter tilhørende laveste truethetskategori er påvist innefor undersøkelsesområdet. Nesten alle artsfunn er gjort innenfor naturtypeavgrensingene.

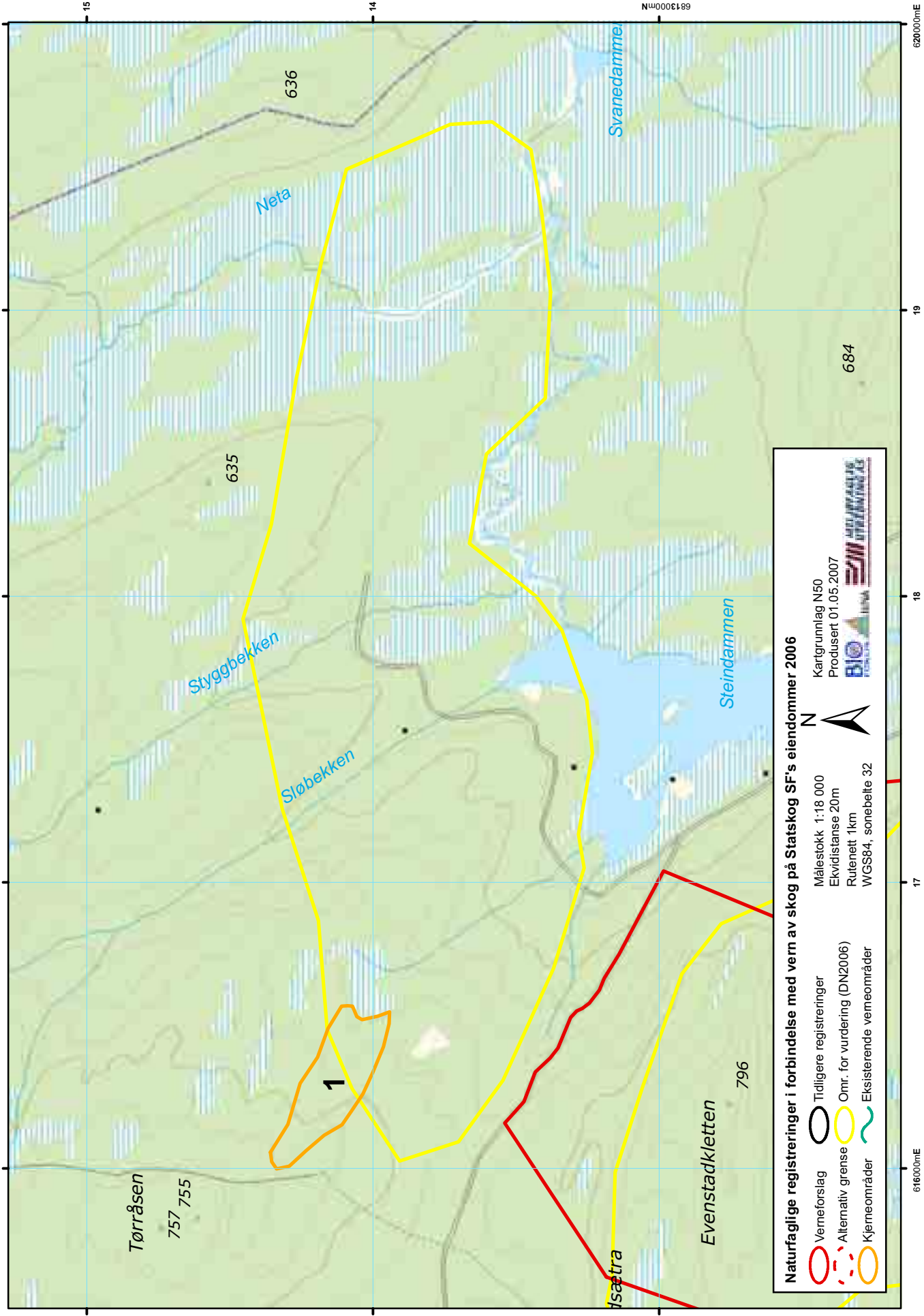
Gammelskogsarealene er altså sterkt oppbrutt av yngre hogstflater og plantefelt som egner seg dårlig som restaureringsareal, både pga størrelsen av disse ungskogsflatene og til dels fordi marken ofte er lavbonitert. Tyngre tekniske inngrep i form av høyspentlinje og veianlegg bidrar ytterligere til at arealet vurderes som vanskelig forenelig med naturvernlovens krav til urørthet. Kjerneområdene/ nøkkelbiotopene er vurdert som for små og ikke tilstrekkelig spesielle til å kvalifisere som naturreservat på egen hånd. Området er på denne bakgrunn funnet ikke verneverdig (-).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
*	*	*	**	*	—	*	**	*	**	—	—	—

Neta (Stor-Elvdal, Hedmark).

Areal 2.946daa, verdi -



Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SF's eiendommer 2006

- Verneforslag
- Tidligere registreringer
- Alternativ grense
- Omr. for vurdering (DN2006)
- Kjerneområder
- Eksisterende verneområder

Målestokk 1:18 000
Ekvidistanse 20m
Rutenett 1km
WGS84, sonebelte 32



Kartgrunnlag N50
Produsert 01.05.2007



Sorkvola ****

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Engerdal
Kartblad: 1719 II
H.o.h.: 662-1081 moh.
Areal : 43 788 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: THH, SRE, TBE
Dato feltreg: 30.06.2006-01.07.2006
Vegetasjonssone: NB MB A
Vegetasjonsseksjon: C1-Svakt kontinental

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Sorkvola-Gråsneshukta ligger på østsiden av Femund, rundt en mil sør for Elgå, og består av et åpent furuskogslandskap som stiger slakt opp fra Gråsneshukta ved Femund til et slakt bølgende platå i sentrale og østlige deler. Det er naturlig avgrenset av skogåser i sør og snau fjell i nord.

Furu dominerer helt skogvegetasjonen, sammen med en del bjørk på høyere nivåer og langs myrer. Gran finnes bare som noe få enkelttrær langs et par bekkedrag og fuktige skråninger. Her er omtrent alle furuskogssamfunn som finnes i regionen representert. Bærlingfuruskog er trolig vanligste type, men også lavfuruskog dekker store arealer. Relativt store partier har en temmelig produktiv bærlingfuruskog. På lavere nivåer, særlig ned mot Femund, er det også relativt store sandfuruskoger (dels tørr bærlingfuruskog, dels lavskog), utviklet på tynne finkornete breilvsedimenter. Blokkrike, skrinne lavfuruskoger er vanlige i et bredt belte i områdets sentrale-østlige del. Røsslyng-blokkrike-furuskog, furumyrskog og blåbærfuruskog er sjeldnere typer. Helt lokalt i sørvendte skråninger har en også fragmenter av sørbergvegetasjon, med varm lågurtskog og en del osp og selje.

Påvirkningsgraden varierer mye innen området, men generelt dekker gammel, ubetydelig påvirket naturskog store arealer i sentrale del. Her finnes meget gammel furuskog, med gamle trær på 400-500 år som rimelig vanlig alder, og store mengder død ved i alle nedbrytningsstadier. Ganske store arealer fungerer i praksis som urskog, og det er også enkelte partier som trolig kan karakteriseres som genuin furu-urskog. Det er tydelig at blokkrike har vært sterkt styrende for skogbrukshistorien, den eldste skogen er i hovedsak lokalisert på skrinne og lavproduktive mark. En har likevel også partier med virkelig gammel skog av produktiv bærlingtype. Vanligere er likevel en plukkhogd naturskog, som domineres av en herskende generasjon trær på rundt 200-250 år, og der det ligger en god del eldre furulæger (restelementer dannet før plukkhogstene). Ned mot Femund (samt små partier lengst sørøst og nordøst) har en derimot en del areal som er sterkere preget av inngrep, inkludert stedvis homogene, ensjiktete bestand og ca. 1500 daa med nylig gjennomhogd skog. Beltet ut mot selve sjøen har imidlertid en fin og velutviklet, relativt gammel sandfuruskog. Et karaktertrekk for store deler av skogen er god sjiktning og aldersspredning, med god naturlig foryngelse. Det meste av området, spesielt den skrinne lavfuruskogen, er sterkt brannpreget.

Området har meget store naturverdier knyttet til gammel furuskog. Det er stort, fanger opp hele spennet fra moene langs Femund, via jevne bærlingfuruskog, blokkfuruskog til snau fjell, og innehar omtrent alle furuskogssamfunn som finnes i regionen. Fordi det er såpass store arealer sandfuruskog er området et typisk og representativt utsnitt av furuskogene langs Femund. Områdets viktigste kvaliteter er knyttet til de store arealene med gammel naturskog med til dels urskogspreg, og tilhørende stor mengde og høy kontinuitet i død furu. Et meget rikt arts mangfold er påvist, inkludert 19 rødlistearter (1 CR (krittjuka), 4 VU, 13 NT og 1 DD). Et viktig tilleggspunkt er den velutviklede sandfuruskogen, som kan ha potensial for en rik jordboende soppflora, og som også skiller området ut fra de fleste andre aktuelle verneområdene i regionen.

Området vil i stor grad bidra til å oppfylle mange viktige mangler ved skogvernet i Norge, og vil være et viktig bidrag til å oppfylle mangelanalyse, særlig mht. de prioriterte skogtypene urskogs nær furuskog og furuskog på breilvsedimenter, samt manglene (1) større områder under naturlig dynamikk / urskog, (2) store områder, og (3) viktige forekomster av rødlistearter. Det må framheves at lokaliteten er den kanskje viktigste av furuskogsområdene i Femund-regionen (som er kjerneregion for gammel furuskog i Sør-Skandinavia), noe som samtidig gir den en sentral rolle mht. bevaring av furuskogskvaliteter i Norge.

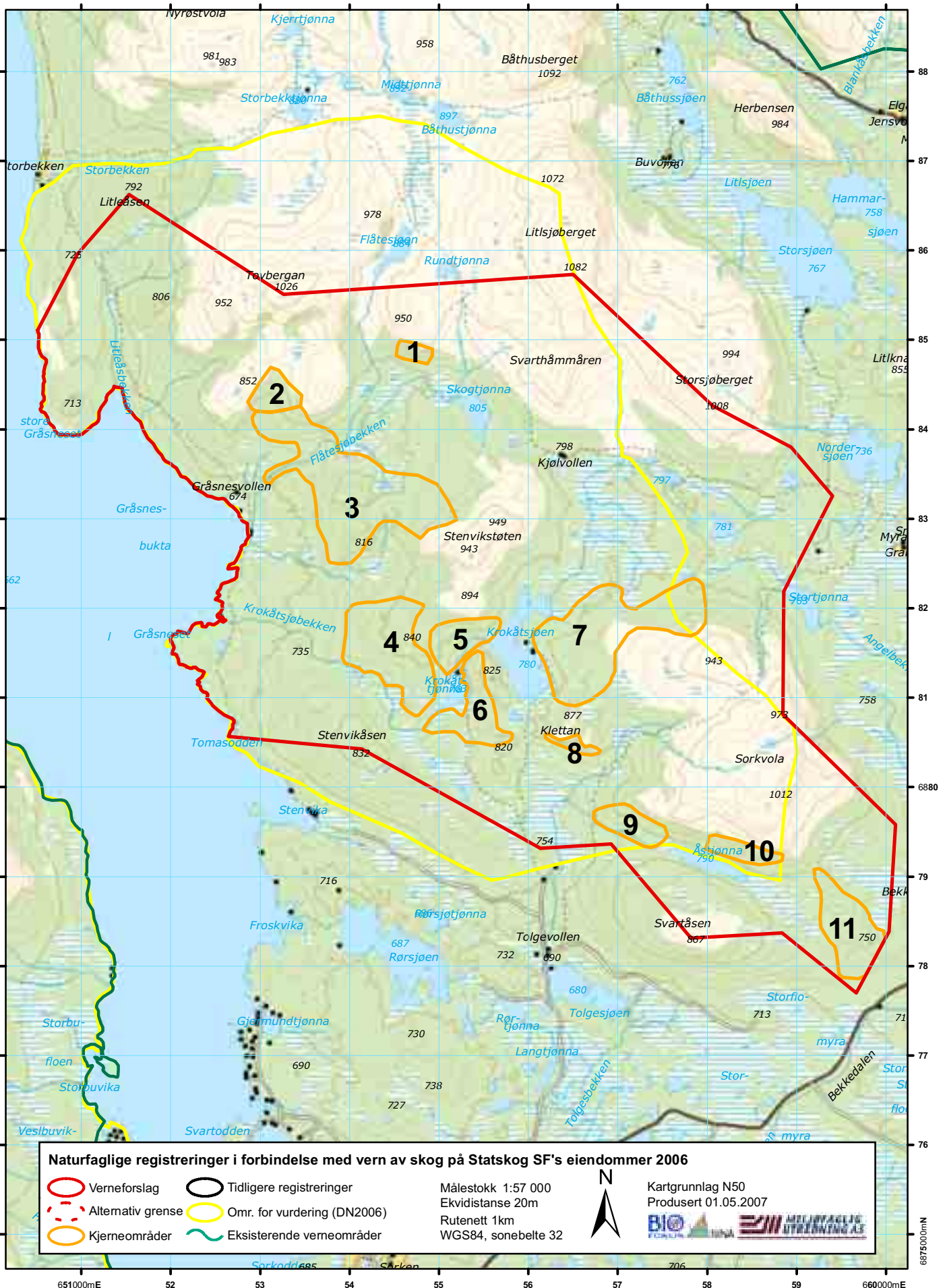
Sorkvola-Gråsneshukta er et svært verdifullt furuskogsområde, med ansamlinger av furuskogskvaliteter som er unike. Området vurderes derfor som nasjonalt verneverdig og svært viktig (****).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- eringa	Samlet verdi
**	***	***	***	*	—	*	**	*	***	***	***	****

Sorkvola (Engerdal, Hedmark).

Areal 43.787daa, verdi ****



Tjernberget –

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Åsnes
Kartblad: 2116 III
H.o.h.: moh.
Areal : 618 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: JKL
Dato feltreg: 25.09.2006
Vegetasjonssone: MB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Tjernberget ligger like øst for Hof Finnskog, sørøst i Åsnes kommune, ca 25 km sørøst for Flisa.

Tjernberget fremstår som et restfragment av eldre skog lite påvirket av det moderne bestandskogbruket som ellers preger enorme areal i dette landskapet. De gamle skogbestandene er likevel meget sterkt preget av eldre gjennomhogster og til dels også relativt nye skogpleietiltak slik som bestandstynning. Mye av den eldre skogen er tidligere registrert og avgrenset som forvaltningsenheter anbefalt avsatt til fri utvikling (ikke-hogst).

Området vil ikke bidra til å dekke noen av de uttalt prioriterte manglene ved dagens skogvern. Området scorer svakt på alle delkriterier i verdivurderingen ettersom arealet er lite, dårlig arrondert, lite variert, kun med fattige vegetasjonstyper representert og med lite biologisk gammel skog nesten helt uten kontinuitetskrevende arter. Kjerneområdene/nøkkelbiotopene er vurdert som for små og ikke tilstrekkelig spesielle til å kvalifisere som naturreservat på egen hånd.

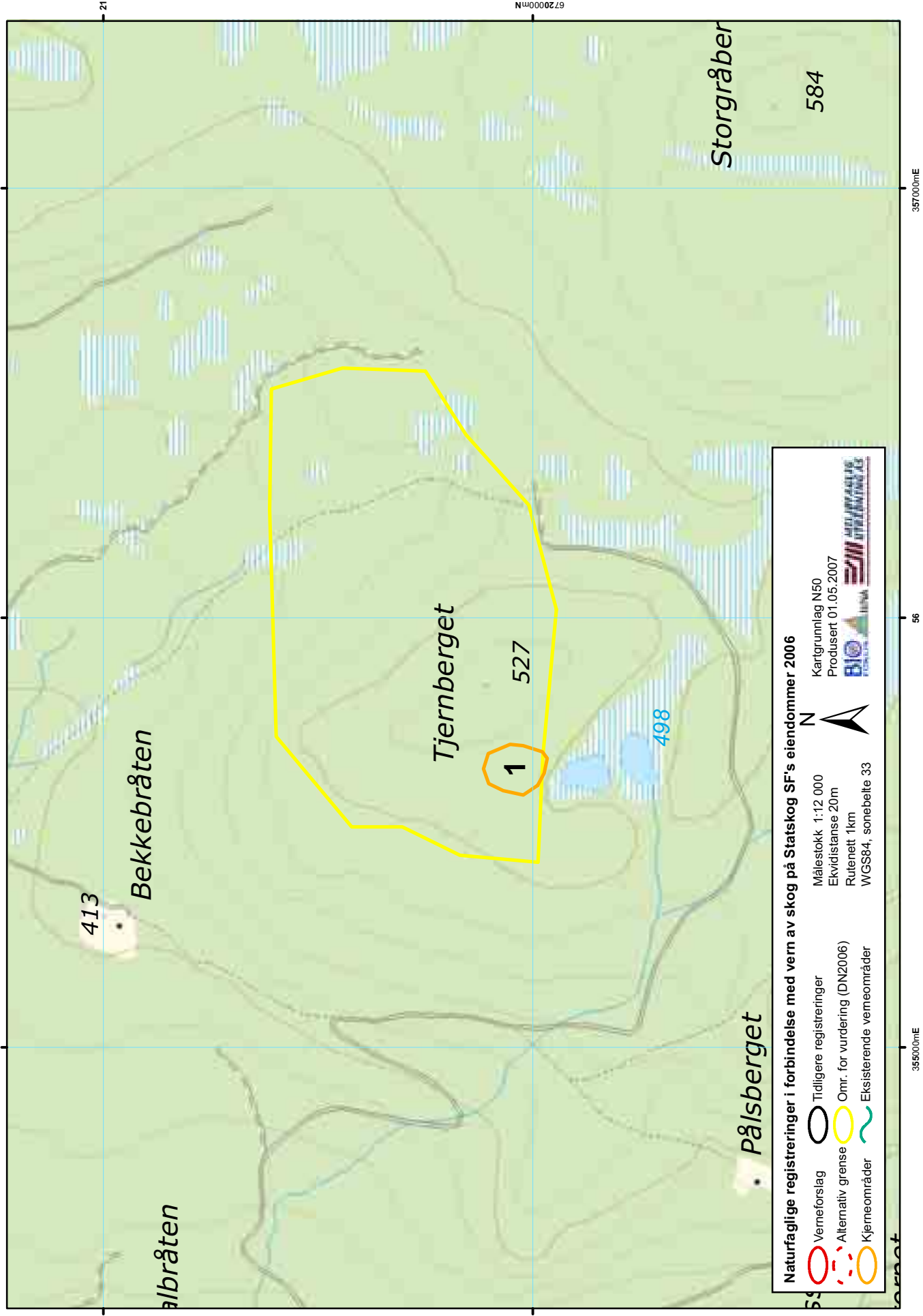
Området er på denne bakgrunn (og med det som er nevnt i kapittel om avgrensning og arrondering) funnet ikke verneverdig (-).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menqde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sjon	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
*	*	*	*	*	—	*	*	0	*	—	—	—

Tjernberget (Åsnes, Hedmark).

Areal 618daa, verdi -



Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SF's eiendommer 2006

- Verneforslag
- Tidligere registreringer
- Alternativ grense
- Omr. for vurdering (DN2006)
- Kjerneområder
- Eksisterende verneområder

Målestokk 1:12 000
Ekvidistanse 20m
Rutenett 1km
WGS84, sonebelte 33

Kartgrunnlag N50
Produsert 01.05.2007



Tverrmohøa nord –

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Trysil
Kartblad: 2118 III
H.o.h.: 690-830 moh.
Areal : 5 494 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: SRE
Dato feltreg: 27.06.2006
Vegetasjonssone: NB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

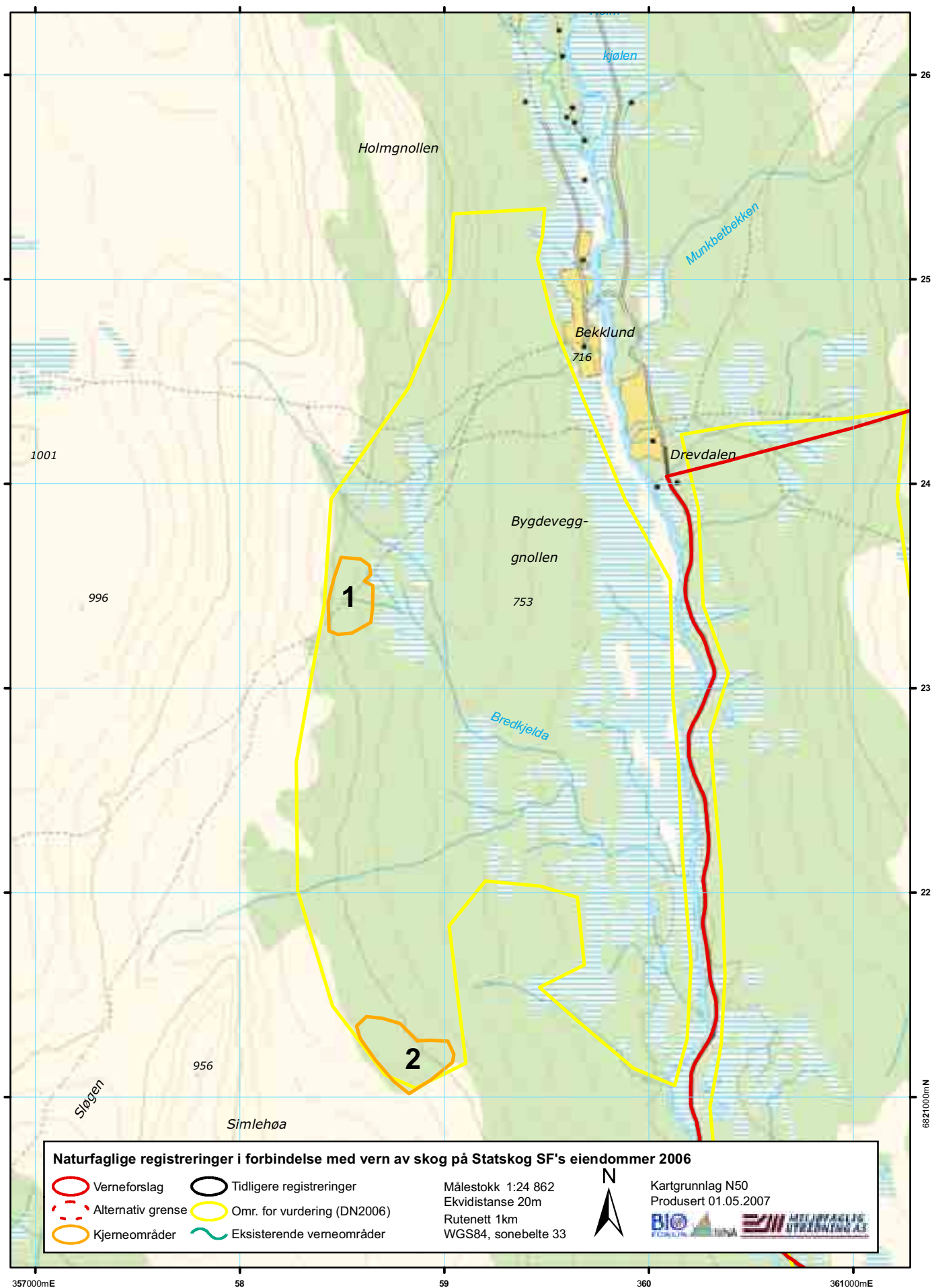
Tverrmohøa nord ligger på vestsiden av Drevja i Drevjedalen, ca 20 km nordøst for Innbygda i Trysil kommune. Undersøkelsesområdet omfatter en slak vestvendt lisode, brutt opp av små bekkesøkk og enkelte slak åsrygger. Mot dalbunnen inngår større areal flatere myrpartier. Vegetasjonen i lisiden domineres av blåbærgranskog med innslag av småbregne- og enkelte søkk med høgstaudeskog. Noe bjørk, selje og rogn står spredt. Sentralt i lisiden (KO1) inngår en rekke mindre kildefremspring med arter som kildemjølke, kildeurt, skogstjerneblom og engsyre. Noe fattig sumpskog inngår også med skogsnelle og multe. Mot dalbunnen finnes større partier furuskog i mosaikk med fattigmyrer. Her inngår røsslyng-blokkbærskog, bærlyngskog og noe lavskog.

Hele området er hardt påvirket av tidligere gjennomhogster og nøkkelelementer som død ved og gamle trær er over store areal helt fraværende. Dette gjenspeiles i artsmangfoldet av krevende gammelskogsarter som er tydelig utarmet og meget spredt forekommende. To områder er avgrenset som kjerneområder med en noe høyere tetthet av nøkkelelementer og rik flora.

Av de påpekte manglene ved dagens skogvern (Framstad 2002, 2003), oppfyller området mangelen høgstaudeskog på svært begrensede areal. Sammenlignet med andre tidligere undersøkte verneområder i regionen er produktiviteten i området lav og andelen nøkkelelementer betydelig mindre. Totalt sett scorer området lavt på de fleste verdikriteriene og er vurdert som ikke verneverdig (-).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
***	*	0	*	*	—	*	*	*	*	—	—	—



Trøndelag



Dragåsen **

Referansedata

Fylke: Sør-Trøndelag
Kommune: Midtre Gauldal
Kartblad: 1620 I
H.o.h.: 218-290 moh.
Areal : 290 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: SRE
Dato feltreg: 11.09.2007
Vegetasjonssone: MB SB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Dragåsen ligger langs Gaula, ca 10 km øst for Singsås i Midtre Gauldal. Store deler av det avgrensede området omfatter en jevn og relativt bratt nordvestvendt lise ned mot Gaula. Flatere partier inngår langs elva i sentrale deler, samt i en bekkedal nordøst i området.

Området er i all hovedsak dominert av granskog. En del gråor, bjørk og rogn inngår spredt, særlig i sumppartiene på finere sedimenter langs Gaula og i selve kantsonen av elva. Furuskog er representert i øvre del av lia. Lsiden varierer raskt mellom ulike vegetasjonstyper, fra fattig bærlyng- og røsslyng-blokkbærfuruskog i øvre deler av lisen, via blåbær- og småbregnegranskog videre ned lisen, til lågurt-, storbregne-, høgstaudegranskog og rikere sumpskog i nedre deler og langs Gaula. Småbregne- og blåbærgranskog er de to vegetasjonstypene som dekker størst areal.

Området er dominert av eldre skog, i all hovedsak i sen optimalfase. Skogen bærer tydelig preg av gjentatte hogstingrep i tidligere tider, noe som gjenspeiles i få gamle trær, liten aldersspredning og generelt lite død ved. Noe større konsentrasjon av nøkkelelementer finnes innenfor kjerneområdet sentralt i lia. En del tekniske inngrep finnes i form av bla.a kjerreveger, stier, bygning og bru.

Dragåsen området er representativt for de lavereliggende elvenære skogene i regionen. Dette er skogområder som historisk har vært svært hardt utnyttet, grunnet sin nærhet til vassdrag og til bebyggelse. Selv om Dragåsen har tydelige spor av både tidligere hogst og andre tekniske inngrep, er området relativt produktive areal gammelskog en sjelden rest i et ellers hardt drevet landskap. Området har i dag flekkvise forekomster av enkelte kontinuitetskrevede gammelskogsarter og fuktighetskrevede epifytter, samt rik flora. Potensialet for fremtidig utvikling, særlig av fuktighetskrevede epifytter og vedboende sopp, regnes som god i takt med at skogen blir eldre og tettheten av nøkkelelementer øker.

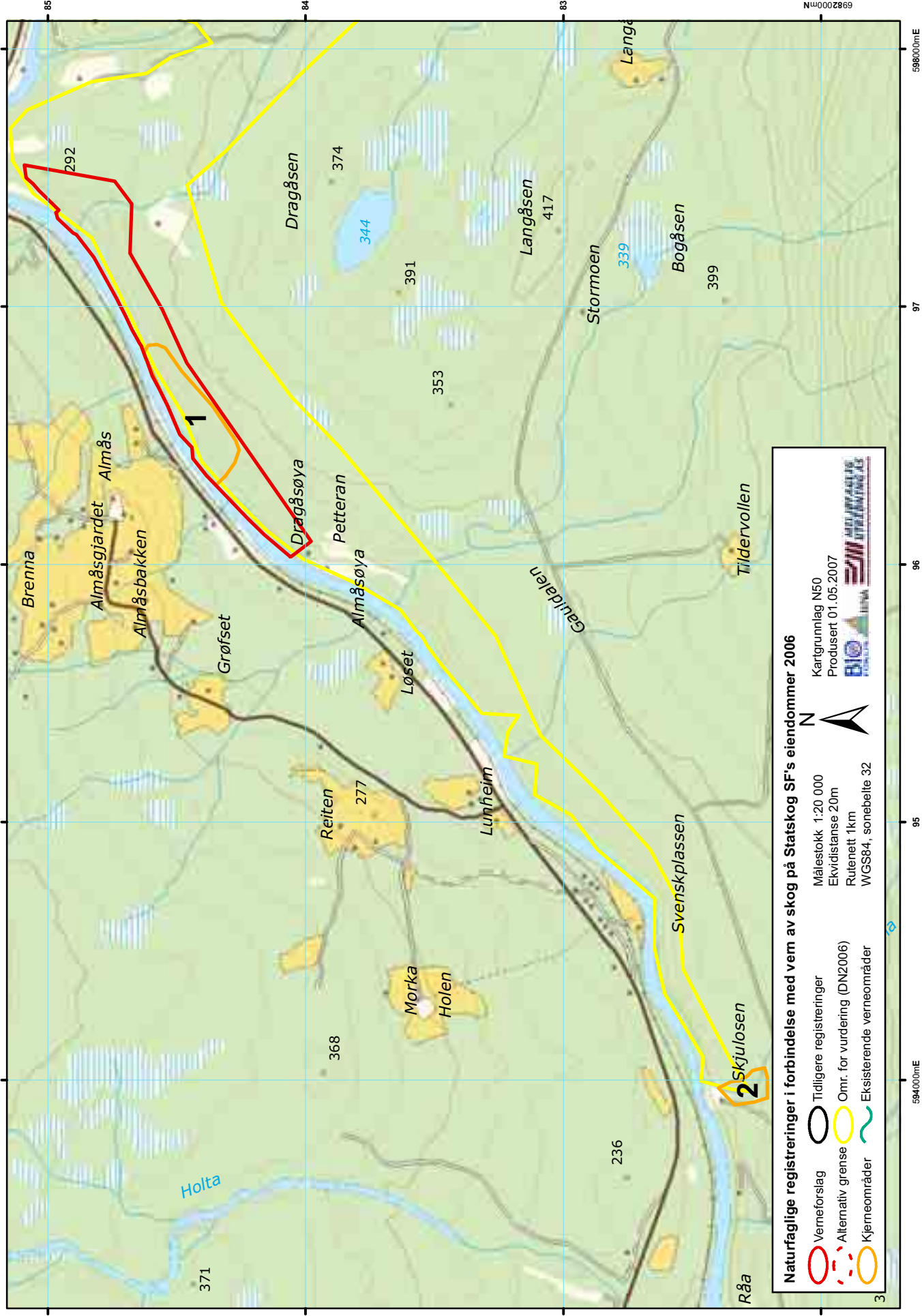
Området scorer lavt på en rekke verdikriterier, men er allikevel vurdert som regionalt verneverdig (**). Det er da særlig lagt vekt på at området representerer en regionalt sjelden rest av lavereliggende elvenær gammelskog.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	**	*	*	*	—	**	**	**	**	*	**	**

Dragåsen (Midtre Gauldal, Sør-Trøndelag).

Areal 289daa, verdi **



Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SF's eiendommer 2006

Verneforslag	Tidligere registreringer	Målestokk 1:20 000	Kartgrunnlag N50
Alternativ grense	Omr. for vurdering (DN2006)	Ekvidistanse 20m	Produsert 01.05.2007
Kjerneområder	Eksisterende verneområder	Rutenett 1km	
		WGS84, sonebelte 32	

Elgsjøen ***

Referansedata

Fylke: Sør-Trøndelag
Kommune: Osen
Kartblad: 1623 III
H.o.h.: 228-489 moh.
Areal: 13 158 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, Fosen
Inventør: THH
Dato feltreg: 16/06/2006-17/06/2006
Vegetasjonssone: MB A NB SB
Vegetasjonsseksjon: O2-Klart oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Elgsjø-området omfatter ei vid dalgryte nedsenket i et større fjellparti, i sørvestre del av Bjørnør statsallmenning. Terrenget er til dels sterkt kupert, og dalbunnen preges av en rekke større vann med kronglete strandlinjer, omgitt av bratte skråninger, småkoller, åpne furuflyer i mosaikk med mindre fattigmyrer, og stedvis lengre lisider opp mot fjellet. Området drenerer via Elgsjøelva nordover til Seterelva og videre ned til Steindalselva.

En rekke ulike skogtyper finnes i området. Store arealer på flatere mark domineres av en oseanisk preget røsslyng-blokkebær-furuskog, som hyppig veksler med fattigmyrer. Granskog dominerer lisider, hellinger og bekkedaler med tykkere løsmasser, av en rekke ulike typer. Blåbær- og småbregneskog er nok vanligste type totalt sett, men arealmessig er det også et ganske betydelig innslag av storbregneskog, sumpskog og (mer lokalt) høgstaudeskog. Karakteristisk i mange deler av granskogen er et relativt høyt innslag av eldre løvtrær (rogn, selje, bjørk). I de bratteste skrentene finnes stedvis noe rasmark, og her kan løvtrær utgjøre et dominerende innslag. På nordsiden av Inner-Elgsjøen finnes små almeskogsfragmenter innunder berggrøtter på oversiden av treløse rasmarker.

Området er uvanlig lite preget av inngrep, og størsteparten av området har et uberørt preg nesten helt uten nyere inngrep. Eldre naturskog dominerer. Det meste er gjennomhogd, men påvirkningsgraden varierer en del. Sentralt i området, dvs. arealene omkring Ytter-Elgsjøen, har hardt plukkhogd granskog med bare spredte innslag av gamle trær og død ved, men skogen er likevel bra sjiktet, stort sett. Både inne ved Inner-Elgsjøen, og (i enda større grad) i den nordvestlige delen av området (dvs. Granholvatnet-Rokkoneshaugen-området) står en gammel naturskog som til dels er ganske ubetydelig påvirket; høy andel gamle trær (mange graner 250-300 år), mye grove læger (men gamle stokker er oftest mangelvare). Den minst påvirkete skogen finnes i vest-nordvest. Karakteristisk for mye av granskogen er rikelig med skjegglav (særlig gubbeskjegg) på trærne. Løvtrærne har ofte frodige lobarion-samfunn. I en østskråning sør for Granholvatnet finnes en middels godt utviklet lokalitet med boreal regnskog; typisk utforming av Fosen-Brønnøy-typen; veksling blåbær-småbregne-storbregneskog, tydelig gamle graner og lokalt høyt innslag av gamle (men ikke særlig grove) løvtrær (særlig rogn og selje, samt noe ganske grov osp). Her ble funnet bl.a. gullprikklav på 8-10 rogn+selje, samt skorpefyllav på flere trær.

Furuskogen er en oseanisk preget skog; glissen og oftest småvokst, seintvoksende trær, krokete. Alderspredningen er god. I midtre del mangler gamle trær og det er lite dødved. Derimot er furuskogen som står i nordvest fint utviklet, gammel naturskog; med bra andel gamle trær (vanlig alder trolig 300-350 år, enkelte sikkert opp mot 500 år), samt noe gadd og læger innimellom.

I forhold til mangelanalysen vurderes området samlet sett som middels godt. Det er særlig manglende skogvern i den mest oseaniske delen av granskogsområdet i Midt-Norge som området i betydelig grad bidrar til å dekke, og er i så måte også med på å dekke inn en skogtype som Norge har internasjonalt ansvar for (1). Herunder kommer også boreal regnskog. Mangelinndekking gjelder også kriteriene (2) større arealer skog under naturlig dynamikk, og (i mindre grad) (3) viktige forekomster av rødlistearter.

Området utgjør et ganske stort og meget godt arrondert landskap, det har stor variasjon i skogtyper og velutviklet naturskog av både gran, furu og løv. Høy andel løvtrær i granskogen er et viktig element, som i betydelig grad bidrar til artsmangfoldet – som preges av det meget fuktige klimaet og har frodige lavsamfunn. Artsmangfoldet er generelt relativt rikt på fuktighetskrevede arter. Selv om det ligger noe høyt over havet har skogen innslag av ganske kravfulle lavararter på både gran (skorpelav) og løvtrær (lobarion-arter). Det er påvist 15 rødlistearter, 4 VU (skorpefyllav, gullprikklav, granbendellav, meldråpelav), resten NT. Når det samtidig forekommer en ganske velutviklet lokalitet med boreal regnskog, og skogen i deler av området er uvanlig gammel (særlig til å være så kystnært), vurderes dette som et område med store naturverdier.

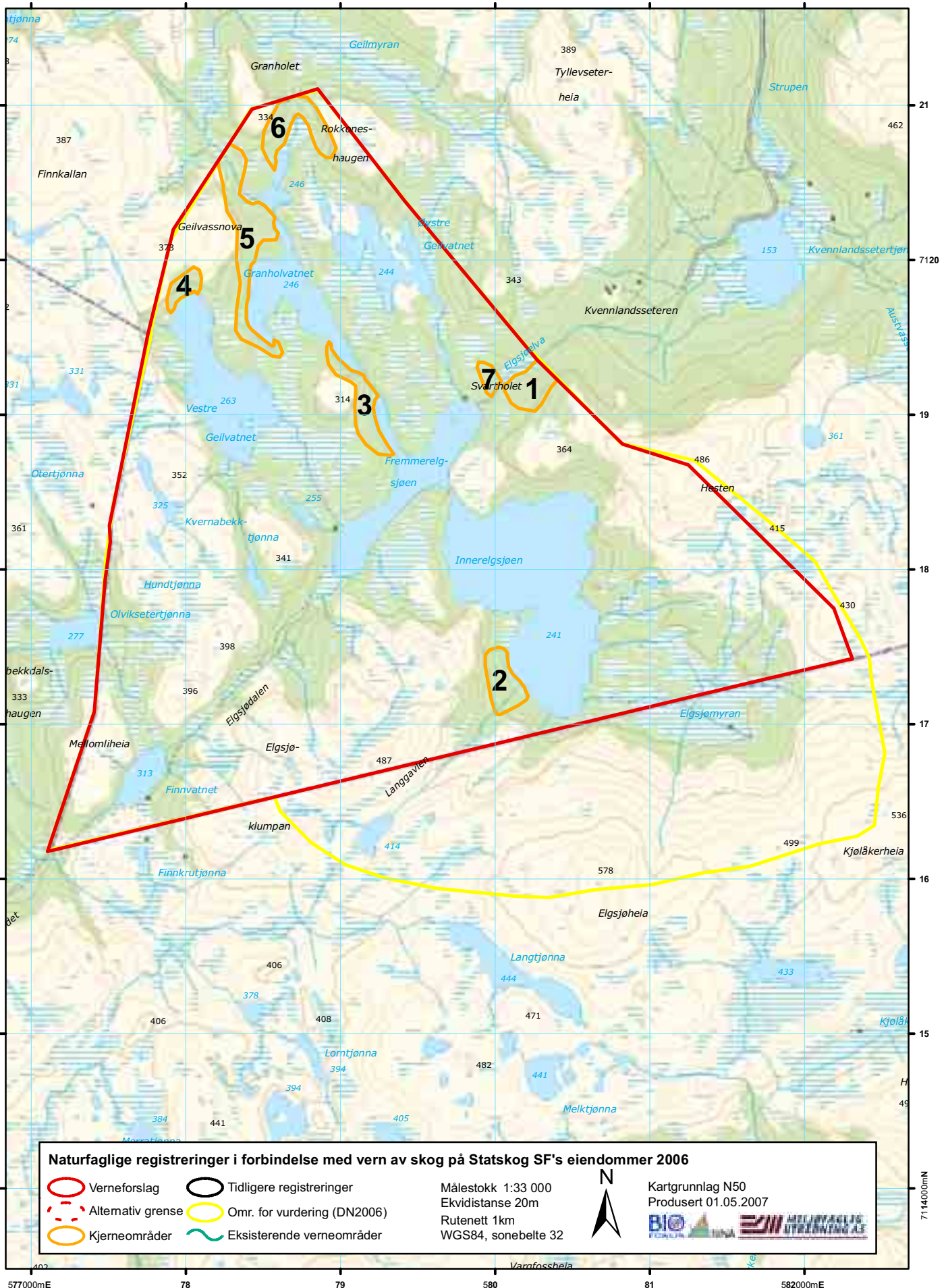
Området anses derfor som nasjonalt verneverdig, ***.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menqde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
***	***	**	***	***	*	***	***	*	**	**	***	***

Elgsjøen (Osen, Sør-Trøndelag).

Areal 13.146daa, verdi ***



Elvåsen **

Referansedata

Fylke: Sør-Trøndelag
Kommune: Midtre Gauldal
Kartblad: 1620 I
H.o.h.: 225-320 moh.
Areal : 308 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: THH
Dato feltreg: 12.09.2006
Vegetasjonssone: SB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området består av en nordøstvendt brattskråning under Elvåsen, opp fra Gaula, på kommunegrensa mellom Holtålen og Midtre Gauldal. Lia er svært bratt under Elvåsen, noe slakere i vestlige del, der det også faller ned ei mindre bekkekløft fra sør.

Kompakt granskog av god produktivitet dominerer. I brattskråningen er det mye storbregne- og småbregneskog, ellers mest blåbærskog. I nord står en frodig granskog på ganske finkornete sedimenter der det er dannet ei lita slette ned mot elva, her finnes også litt sumpskog. På toppområdet er det mest furu (røsslyng-blokkebær- og noe bærlyngtype). En barblandingsskog med furu og gran finnes også på slakere, opplendte deler av selve lisida. Skogen er gjennomgående relativt gammel, men plukkhogstpåvirket i tidligere tider. Aldersfase dominerer. Skogbildet er stort sett kompakt og virkesrikt, men likevel godt flersjiktet over det meste, og med brukbart innslag av relativt gamle trær. Det finnes også noe læger spredt, og selv om det meste er i tidlige og midlere nedbrytningsfaser er det også en og annen sterkere nedbrutt stokk. Den fineste skogen står i brattskråningen under Elvåsen, i form av en kompakt og høyproduktiv, heterogen og variert granskog med rikelig læger i ulike nedbrytningsstadier og med ganske god kontinuitet i død ved.

Elvåsen har egenskaper som påpekes som mangelvare i skogvernet i Norge, særlig i form av (1) lavereliggende granskog, og (2) rikere skogtyper, samt delvis også (3) viktige forekomster av rødlistearter. Det er også få verneområder i lavlandet langs de store elvedalene i indre Sør-Trøndelag, slik at området også bidrar til å bedre representativiteten mht. fordeling av vernet skog. Under ett vurderes lokaliteten som middels god mht. oppfylling av skogvernsmangler.

Samlet sett har Elvåsen viktige kvaliteter knyttet til relativt lavtliggende og fuktig granskog som til dels har ligget lenge urørt og derfor har fått en velutviklet naturskogsstruktur. Det er også ganske spesielt med så store ansamlinger av død ved i elvekanten (sjeldent fenomen). Her er også et ganske rikt biologisk mangfold av naturskogsarter, inkludert relativt kravfulle arter. 6 rødlistearter ble påvist (2 VU, 4 NT), med kjuka *Skeletocutis brevispora* som mest interessant (første funn utenfor Østlandet). Imidlertid mangler området ekstremfuktig granskog som kan være levested for høyt spesialiserte fuktighetskrevenne arter (trøndelagselementet). Variasjonen i skogtyper er heller ikke spesielt stor, slik at området i liten grad fanger opp spennet i skogsamfunn av skogliene langs Gaula. Den er derimot viktig for å dekke inn også forekomster av gammel skog i lavlandet i regionen. Sammen med Hendfossen vurderes Elvåsen som det mest verdifulle området som ble registrert i skogliene langs Gaula i dette prosjektet.

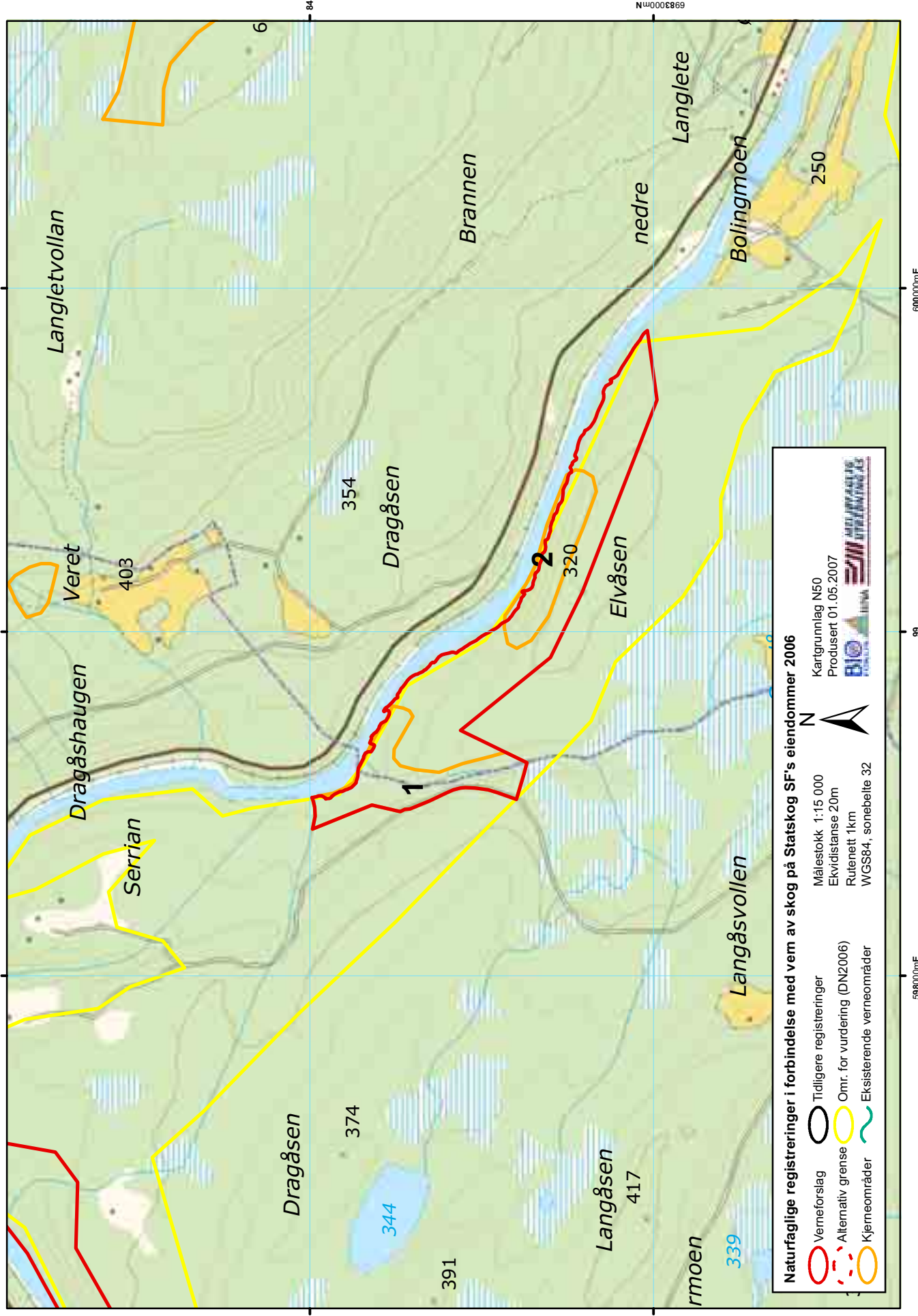
I kraft av å være et restområde av gammel lavlandsgranskog med ganske god kontinuitet, og med et ganske rikt artsmangfold, vurderes området som en sterk ** (regionalt verneverdig).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
***	**	**	**	0	0	*	**	**	**	**	***	**

Elvåsen (Holtålen/Midtre Gauldal, Sør-Trøndelag).

Areal 308daa, verdi **



Hendfossen ***

Referansedata

Fylke: Sør-Trøndelag
Kommune: Midtre Gauldal
Kartblad: 1620 I
H.o.h.: 200-382 moh.
Areal: 108 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: SRE
Dato feltreg: 10.09.2006
Vegetasjonssone: MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Hendfossen ligger langs Henda rett sør for Gaula, ca 4 km øst for Singsås i Midtre Gauldal. Området omfatter en markert nordvendt bekkekløft med bratte sider og flere trange gjel. Fallet er stort og flere fosser på 10-20 m høyde, samt en rekke småfosser inngår. Lisiden blir gradvis brattere mot bunn av kløftene og karakteriseres av loddrette bergvegger og enkelte rasmark- og blokkmarkspartier de siste 10-20 høydemeterne. Et er stort og flere fosser på 10-20 m høyde, samt en rekke småfosser inngår. Lisiden blir gradvis brattere mot bunn av kløftene og karakteriseres av loddrette bergvegger og enkelte rasmark- og blokkmarkspartier de siste 10-20 høydemeterne.

Området er dominert av granskog, med et spredt løvinnslag (bjørk og rogn). Mot kanten av kløfta inngår også en del furu. Området varierer raskt mellom ulike vegetasjonstyper. På kantene og i øvre deler av lisidene dominerer blåbærgranskog i veksel med bærlyngfuruskog. Småbregneskog dekker større partier i nedre halvdel av lisiden, i mosaikk med storbregne- og lågurtgranskog. I fuktige søkk og langs Henda inngår også mindre areal høgstaudegranskog.

Området bærer tydelig preg av hard utnyttelse over lang tid. Skogbildet varierer i dag fra godt til svakt sjiktet med grei aldersspredning. Best utviklet skogstruktur finnes i bunn av kløfta, med gradvis mer ensjiktet og ensaldret skog opp lisidene. Gamle trær finnes spredt som småvokste "sturere" på vanskelig tilgjengelige områder i de bratteste partiene av kløfta. Død ved finnes spredt, men i all hovedsak i form av ferske læger.

De mange fossefallene skaper et jevnt og fuktig lokalklima noe som gir grunnlag for en krevende epifyttflora. Spesielt interessant er en sjelden rik forekomst av fossefylltav på gran og furu ved tre av de største fossefallene. Arten ble registrert på et titalls trær og er dermed en av de rikeste forekomstene vi kjenner til av denne svært krevende bekkekløftspesialisten. En rekke andre fuktighetskrevende lavararter ble også dokumentert fra kløfta. Av kontinuitetsavhengige gammelskogsarter tilknyttet død ved ble det kun påvist noen få svake signalarter. Noe som følger av lite død ved og brutt kontinuitet. Av markboende sopp ble den noe krevende duftbrunpigg registrert i lisiden.

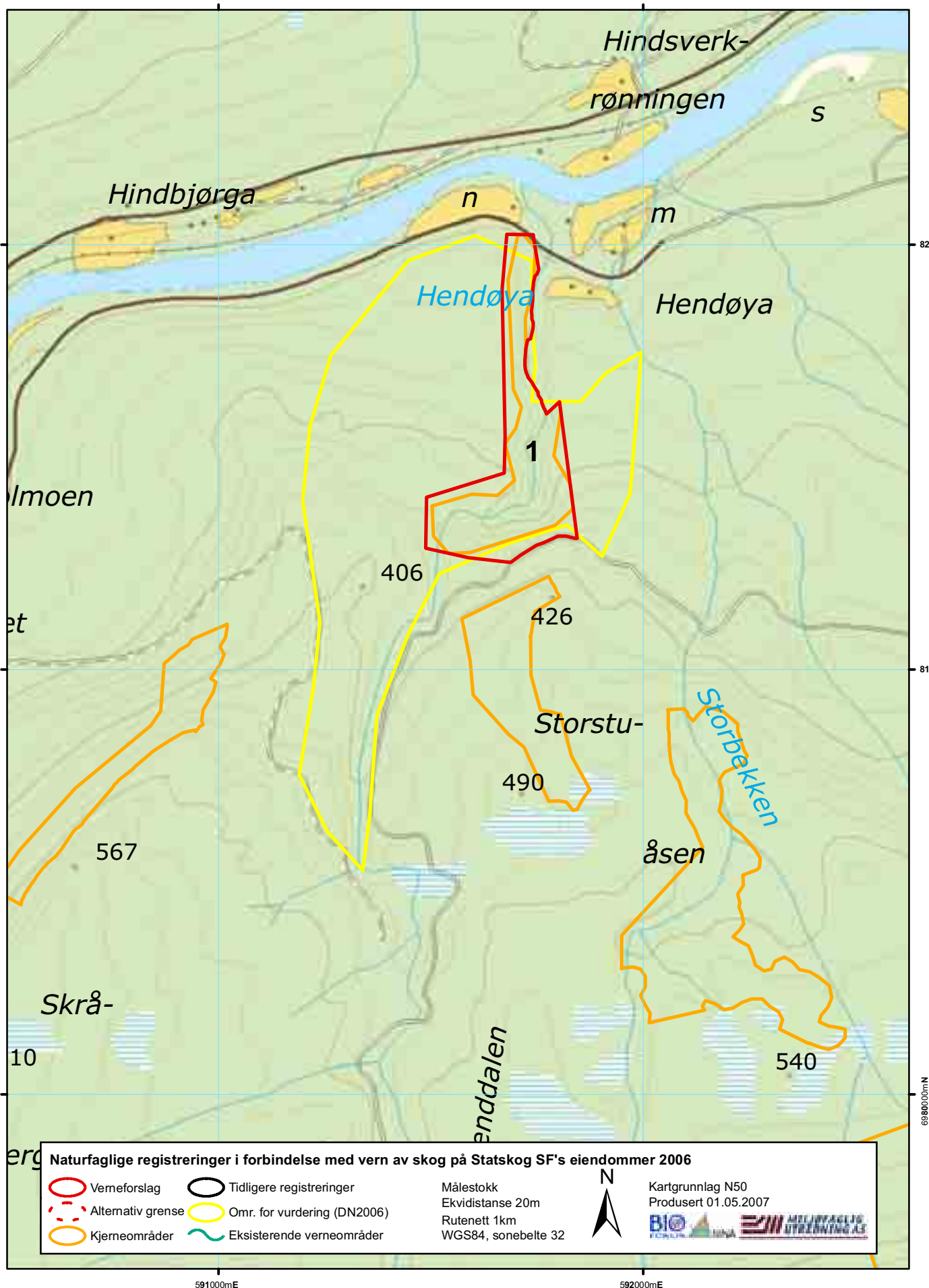
Arronderingen er ikke optimal, da 300 m av nedre deler av kløfta ligger på privat grunn og dermed utelatt.

Av de påpekte manglene ved dagens skogvern (Framstad 2002, 2003), oppfyller Hendfossen enkelte mangler. Av generelle kriterier fanger område godt opp kriteriet "intrenasjonale ansvarstyper" (bekkekløft) og til en viss grad inn kriteriet "rike skogtyper", men kun på begrensede areal. Av viktige skogtyper inngår manglene bekkekløft og i begrenset grad høgstaudekog og lågurtgranskog.

Hendfossen scorer høyt på artsmangfold og variasjon, men dårligere på kriterier knyttet til skogtilstanden. Totalt sett vurderes området, særlig i kraft av den rike epifyttfloraen, som nasjonalt verneverdig (***).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
***	*	—	**	*	—	**	***	**	***	*	**	***



Holvasskogen –

Referansedata

Fylke: Sør-Trøndelag
Kommune: Rissa
Kartblad: 1622 IV
H.o.h.: moh.
Areal : 7 078 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, Fosen
Inventør: SRE, JKL
Dato feltreg: 14.06.2006
Vegetasjonssone: MB NB A
Vegetasjonsseksjon: O2-Klart oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Holvasskogen ligger nordøst i Rissa kommune. Undersøkelsesområdet omfatter landskapsrommet rundt Holvatnet. Slake høydedrag og småkoller dominerer vestsiden av vannet. På nord, sør og vestsiden inngår flere trange bekkedaler og bratte lisider fra omkringliggende fjellområder.

Røsslyng-blokkbærfuruskog dominerer på vestsiden av vannet rundt myrer, på toppen av koller og rygger. Blåbær, småbregne- og storbregnegranskog inngår i mer produktive lisider. I enkelte søkk finnes små partier høgstaudeskog. I bekkedalene og på østsiden av vannet dominerer granskog med en del innslag av rogn, samt noe selje og osp. Bjørk finnes jevnt i hele området. Stedvis finnes gråor langs bekkene i dalbunnen. Rundt Holvassgården finnes rester av gammel innmark med delvis gjengrodde enger.

Skogen i området er tydelig hardt påvirket i flere omganger. Det som fremstår som eldre barskog i dag, er dårlig sjiktet og har liten aldersspredning. Store areal mangler gamle trær og død ved finnes i all hovedsak i form av ferske vindfall. Flere store ungskogspartier inngår etter flatehogster nord, øst og sør for vannet.

Artsmangfoldet knyttet til barskogen er fattig med kun enkeltfunn av krevende gammelskogsarter. Mest interessant er rike lobarionsamfunn knyttet til gamle løvtrær i barskogen, særlig rogn. Skrubbenever, lungenever og vrengearter dominerer, mer eksklusive arter som gullprikklav og skorpefylltav ble ettersøkt men ikke påvist.

To kjerneområder med eldre produktiv og løvrik (mest rogn) granskog er avgrenset og gitt lokal verdi. Totalt sett scorer området lavt på de fleste verdikriteriene og er grunnet hard påvirkning i flere omganger vurdert som ikke verneverdig (-).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
*	*	0	*	**	—	**	*	*	*	—	—	—

Holvasskogen (Rissa, Sør-Trøndelag).

Areal 7.078daa, verdi -



Høgbrenna Ø **

Referansedata

Fylke: Sør-Trøndelag
Kommune: Holtålen
Kartblad: 1620 I
H.o.h.: 260-366 moh.
Areal : 419 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: THH
Dato feltreg: 10/09/2006
Vegetasjonssone: SB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Lokaliteten består av en 1,7 km lang, relativt slak og jevnt hellende nordøstvendt lise opp fra Gaula, beliggende et par kilometer nedenfor Haltdalen sentrum, litt ovenfor utløpet av Lea. Lia er relativt homogen, men noen framstikkende brattere partier og flere mindre søkk med fuktige sig og småmyrer skaper litt variasjon.

Utelukkende fattige barskogssamfunn finnes her. Det er glidende overganger mellom grandominert skog på blåbærmark, en litt glissen sumpskog i myrkanter og søkk, røsslyng-blokkebær-barblandingsskog, og bærlyng-barblandingsskog. Mye av området preges av velutviklet barblandingsskog der fordelingene av gran og furu varierer endel, men vanligvis med furu som hovedtreslag, delvis av temmelig produktiv og kompakt type.

Blandingsskogen er uvanlig fint utviklet, med et godt flersjiktet skogbilde med en furugenerasjon på 150-200 år som herskende i oversjiktet og med et uryddig under- og mellomsjikt av eldre gran. Tydelig gamle trær mangler imidlertid for det meste, selv om enkelte gammelfuruer også finnes. De mest produktive granskogene har et temmelig tett, kompakt, homogent og tildels ensaldret skogbilde, mest utpreget i liene ut mot Gaula. På fattigere mark blir granskogen straks eldre (aldersfase), skogbildet blir mer uryddig og flersjiktet, og det kommer inn et relativt høyt innslag av tildels tydelig gammel, seintvoksende gran (gjørne i sjiktet rundt 200 år). Skogen er gjennomgående fattig på død ved (gjelder både gran og furu), men enkelte grove gadd og læger av furu er visuelt slående.

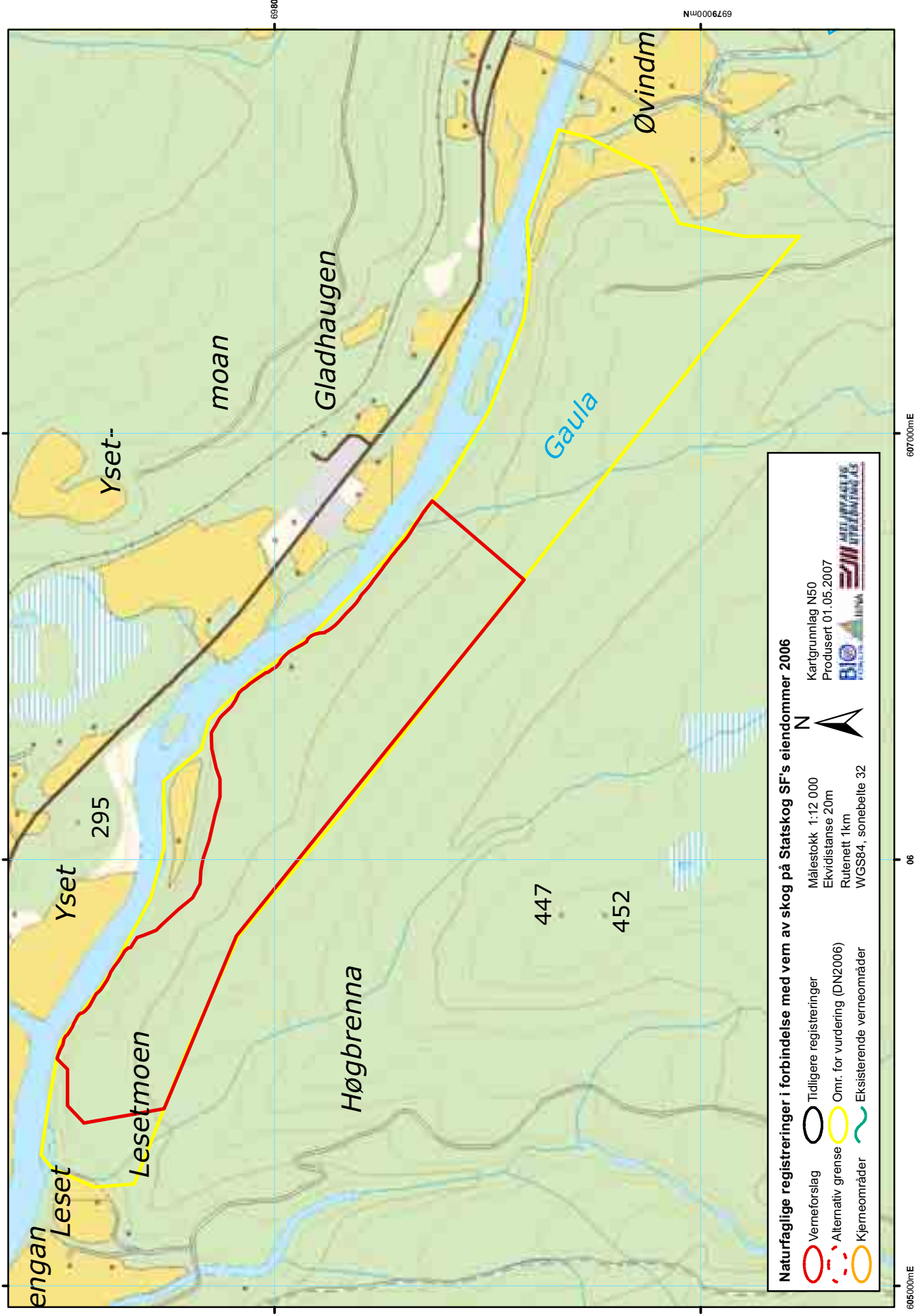
I forhold til mangelanalysen bidrar området i liten grad til å dekke inn viktige mangler, med unntak av at det er en generell underrepresentasjon av verneområder i lavlandet langs de store elvene i regionen. Områdets største kvaliteter ligger i at det her står et større areal gammelskog i lavlandet, og at dette er uvanlig velutviklet barblandingsskog med et sjeldent fint skogbilde. Særlig lavlandsutforminger av denne skogtypen har blitt sjeldne pga. skogbruket. Imidlertid er området utelukkende fattig, og bidrar ikke til å dekke inn den "elveskogen" som er hovedfokus å fange opp i skråningene langs Gaula. Biomangfoldmessig er området ganske svakt, med de viktigste verdiene knyttet til epifytter på gammel gran i sumpskog. 4 rødlistearter (alle NT) ble funnet.

Området ligger i grensesjiktet mellom lokalt og regionalt verneverdig (*-**), men som følge av meget velutviklet barblandingsskog i lavlandet anses lokaliteten under noe tvil som regionalt verneverdig (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urrørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	*	0	**	0	0	*	*	0	*	*	***	**

Areal 419daa, verdi **



Litleidet *

Referansedata

Fylke: Sør-Trøndelag
Kommune: Holtålen
Kartblad: 1620 I
H.o.h.: 279-380 moh.
Areal : 159 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: THH
Dato feltreg: 10.09.2006
Vegetasjonssone: SB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Lokaliteten ligger ca. 4 km ovenfor Haltdalen sentrum, og består av en bratt østvendt skråning opp fra Gaula, med en markert kolle i søndre del. Lia er for det meste bratt og skrentete, med flere bergvegger. Partiet ut mot Gaula i søndre del er nærmest utilgjengelig, med store bergvegger i bakkant og Gaula i framkant, og var ikke mulig å nå under kartleggingen, det er derfor bare bedømt på avstand. Området er et fragmentert restparti omgitt av sterkt påvirket skog, bl.a. er den trange dalen i bakkant av kollen helt uthogd.

Skråningen domineres av rike skogtyper, vekslende mellom lågurtskog, småbregneskog, storbregneskog og også noe høgstaudeskog og lokalt gråor-heggeskog, samt med mindre arealer blåbærskog. I tresjiktet er gran dominant, men i den nordre delen er det også ganske mye løvtrær, særlig i tilknytning til bratte skrenter, bergvegger og rike sig. Bl.a. er det mye gråor i partier. Et lite parti domineres også av osp. Kollen i sør skiller seg markant ut, og er dominert av tørr furuskog.

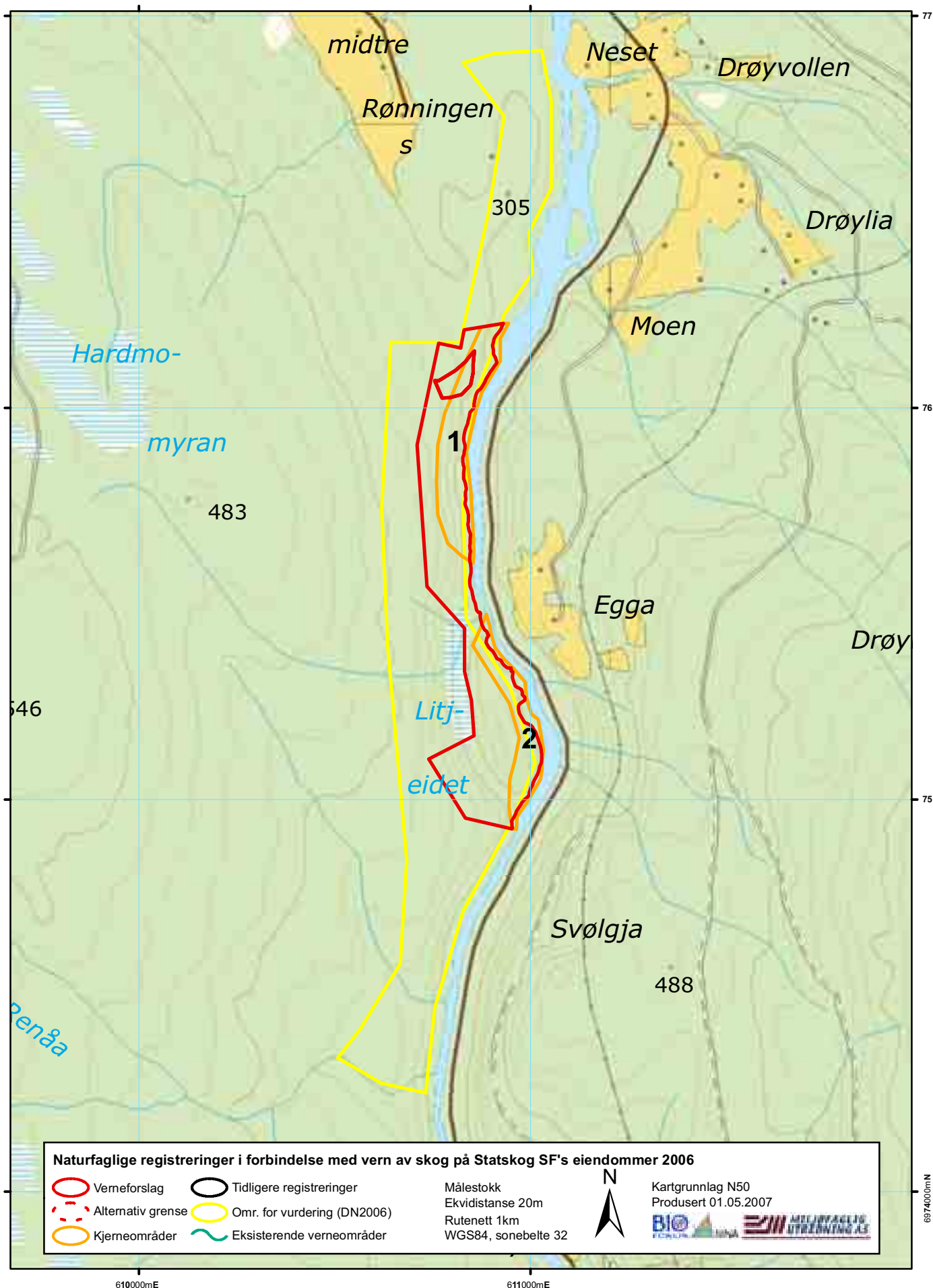
Skogtilstanden varierer mye mellom nordre og søndre del. I nord bærer området tydelig preg av tidligere tiders skogbruk, og skogen er gjerne en mosaikk mellom eldre og yngre optimalfase. En del areal i nord har også blitt utnyttet (og blir delvis fortsatt brukt) til beite. Grana er for det meste av ganske moderat alder og dimensjon. En del areal er suksesjonsfase der yngre gran er i ferd med å overta en tidligere gråordominert skog, med rikelig død gråor "pakket" inn av tettvekst gran. Det meste er imidlertid en eldre granskog, som pga. det bratte terrenget har et mosaikkartet skogbilde – på uryddig mark relativt opprevet og uryddig, med lokale trefall og åpninger, mens mer jevne hellinger har et tett og homogent preg og gjerne med mye strø på bakken. Rasmarker og bergvegger bryter opp lia flere steder, og deler av bergveggene er sterkt skifrig med kalkbergpreg. Den utilgjengelige granskogslomma i søndre del er bedømt på avstand, denne skogen har et langt eldre preg; her står en gammel naturskog, med grove, høyreste trær, godt sjiktet og relativt opprevet pga. det rotete terrenget, og trolig også med en del død ved. Denne skogen virker stabilt fuktig, bl.a. med rikelig skjeggjav på trærne.

Lokaliteten er en liten restlokalitet av brattskrentene langs Gaula. Verdiene ligger først og fremst i dette som et spesialområde med kombinasjonen av relativt rike granskogstyper, rotete topografi med mye bergvegger (dels kalkrike), og et parti gammel naturskog med stort potensial for fuktighetskrevende og kravfulle arter. Området er relativt lite, men gammelskog fortsetter videre sørover (utenfor Statskog) langs Gaula et ganske langt stykke. Området bidrar i relativt liten grad til å oppfylle manglene knyttet til (1) rike skogtyper og (2) skog i lavlandet. Det bidrar også til å dekke inn en generell underrepresentasjon av verneområder langs de store elvedalene i regionen, men skogen i lokaliteten representerer ikke den typen "elvegranskog" som her bør prioriteres høyest. Det påviste artsmangfoldet er temmelig dårlig, med de trolig største verdiene knyttet til moseflora på rike bergvegger. Eneste påviste rødlisteart er gubbeskjegg (NT).

Litleidet har sin største verdi dels som rik granskog i brattskrent, men særlig er verdiene knyttet til den gamle og fuktige "elvekantgranskogen" i sør (som også har potensial for mer kravstore arter, særlig av fuktighetskrevende epifytter). Det lille arealet er imidlertid negativt, og fører til at området er dårlig avgrenset og lite robust, dessuten har ikke skogen i nordre del nevneverdige kvaliteter knyttet til eldre naturskog i dag. Lokaliteten ligger derfor i grensesjiktet mellom lokalt og regionalt verneverdig (*-**) sett i sammenheng med større arealer gammel, fuktig granskog videre sørover. Samlet sett anses likevel området bare som lokalt verneverdig (*).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslaa	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	**	*	**	*		0	**	**	**	*	*	*



Lokbekken **

Referansedata

Fylke: Sør-Trøndelag
Kommune: Holtålen
Kartblad: 1620 I
H.o.h.: 240-340 moh.
Areal : 686 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: THH
Dato feltreg: 11.09.2006
Vegetasjonssone: SB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området ligger langs Gaula 6-7 km nedenfor Haltdalen, og består av et ca. 2 km langt avsnitt av de nordvendte liene opp fra elva. Skogen omkring er i stor grad sterkt preget av bestandsskogbruket, og lokaliteten begrenses i bakkant av store hogstflater og ungskogsarealer.

Lia er ganske ujevn småskalatopografisk, stedvis bratt til svært bratt, andre steder noe slakere, og gjennomskjæres av flere til dels markerte bekkedaler og småkløfter. Liene ut mot Gaula domineres av blåbærgranskog, med småbregneskog på mindre arealer i sigevanns-skråninger, og lokalt små flekker storbregneskog i bratte skrenter. Nederst i noen av søkkene er det så vidt lagt igjen ganske finkornet materiale, og her finnes også litt sumpskog. På toppen, der det er slakere og mer grunnlendt, står en ganske velutviklet barblendingsskog av bærlyng- og røsslyngtype. Samlet sett er området relativt variert mht. skogsamfunn.

Granskogen veksler mellom sein optimalfase og aldersfase. Optimalfaseskogen er av typisk utforming, dvs. ganske homogent skogbilde, svakt sjiktet, med trær av relativt jevn alder (ca. 80-100 år) og diameter (25-30 cm vanlig). Aldersfaseskogen er mer variert, med et skogbilde som er til dels godt sjiktet, samt med en del relativt gammel gran og også spredt dødved innimellom. Den eldste skogen finnes på blåbærmark i en overgangssone i øvre del av lia; dels litt åpen, godt sjiktet granskog med tydelig gamle trær, dels typisk barblendingsskog med relativt gammel furu (anslått 200-250 år vanlig alder) i oversjiktet og uryddig gran under. Granskogen i liene har et ganske humid preg, særlig i kløftene ned mot Gaula. "Ekstremfuktig" granskog (i retning boreal regnskog) er imidlertid ikke påvist, med unntak av lengst øst (kjerne 1), men dette er dessverre skjullet av en nyanlagt traktorvei.

Det er særlig mht. lavereliggende skog (sørboreal sone) at området kan bidra til å fylle en viktig mangel ved skogvernet. Det er også få verneområder i lavlandet langs de store elvedalene i indre Sør-Trøndelag, slik at området også bidrar til å bedre representativiteten mht. fordeling av vernet skog.

Lokaliteten utgjør et typisk og velutviklet utsnitt av skogliene på sørsiden av Gaula, og fanger opp et ganske vidt spenn av ulike skogtyper, og er således et fint og representativt eksempel på disse skogliene. Imidlertid mangler ekstremfuktig "elvekantgranskog". Selv om skogen er tydelig preget av tidligere tiders plukkhogster med relativt lite nøkkelementer og svak kontinuitet, og også har mindre partier med yngre skog, er det meste av skogen relativt gammel, i partier med et brukbart naturskogspreg. Artsmangfoldet er ganske svakt mht. naturskogsarter, men området har likevel kvaliteter særlig for fuktighetskrevenne arter. 4 rødlistearter (alle NT) er påvist. Det er sjeldent å finne så vidt store, gjenværende områder med gammelskog i lavlandet langs de store elvedalene i regionen. Samtidig vurderes restaureringspotensialet som godt. Lokbekken-området vurderes noe bak Elvåsen og Hendfossen i verneverdi, men over de andre tre avgrensede lokalitetene langs Gaula i dette prosjektet.

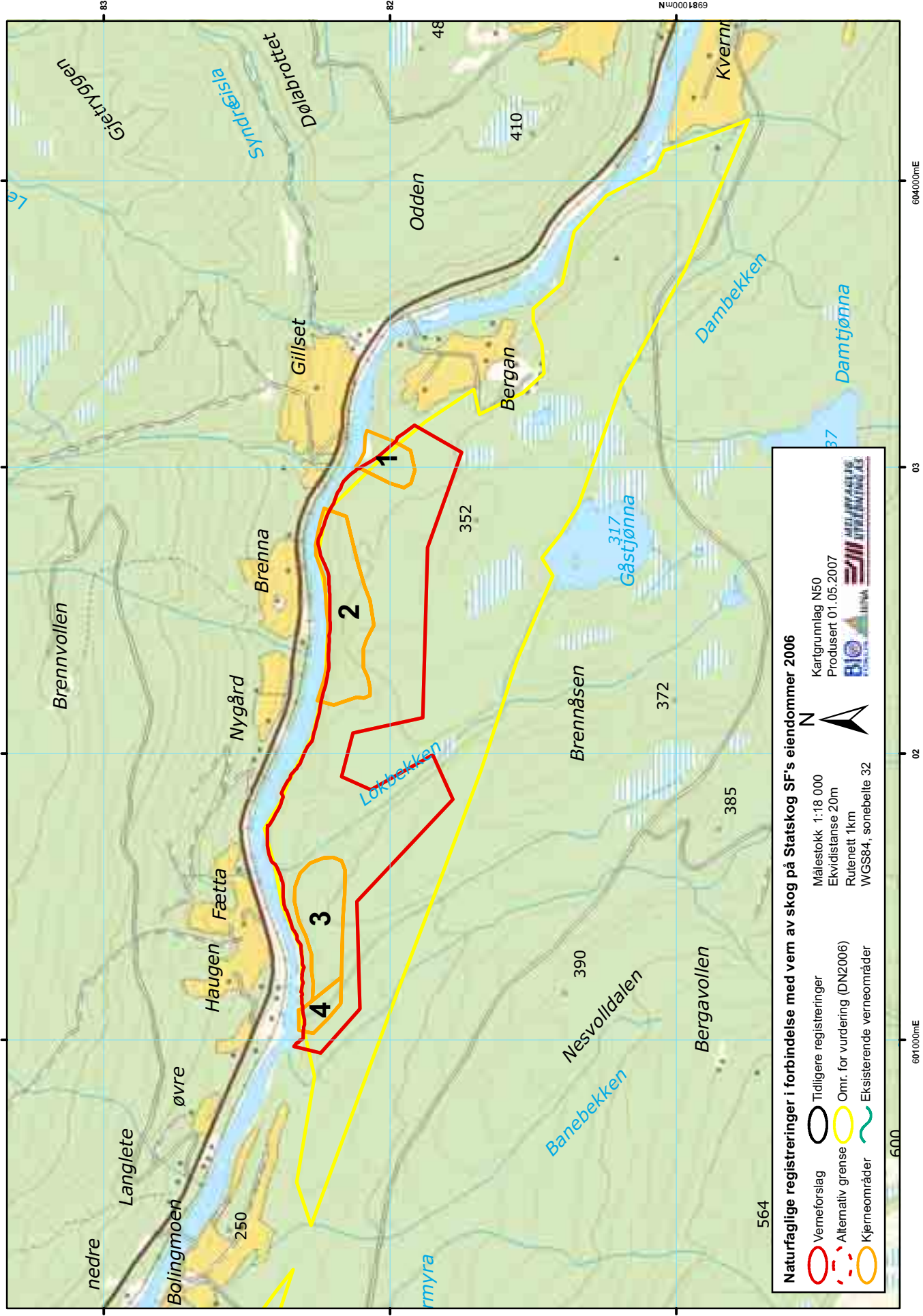
Som et velutviklet, representativt og relativt stort restområde med eldre skog i lavlandet langs Gaula vurderes området derfor som regionalt verneverdig (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	**	0	**	0	0	*	**	*	*	**	**	**

Lokbekken (Holtålen, Sør-Trøndelag).

Areal 685daa, verdi **



Sandvatnet-Olvatnet **

Referansedata

Fylke: Sør-Trøndelag
Kommune: Osen
Kartblad: 1623 II
H.o.h.: 154-516 moh.
Areal: 24 960 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, Fosen
Inventør: JKL, SRE, THH
Dato feltreg: 15.06.2006-18.06.2006
Vegetasjonssone: NB A MB
Vegetasjonsseksjon: O2-Klart oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området ligger med omtrent like stor andel i Osen kommune i Sør-Trøndelag og Namdalseid kommune i Nord-Trøndelag, og omtrent midtveis mellom disse to kommunenes kommunesentre. Området preges av avrundete koller og fjell med store vann og myrareal inn i mellom. Berggrunnen består av basefattig granittisk og migmatittisk gneis. Det meste av skogen tilhører nordboreal sone, men deler av den lavereliggende skogen tilhører trolig mellomboreal sone. Området er relativt topografisk variert. Fattige vegetasjonstyper dominerer både når det gjelder fuktige og tørrere utforminger. Litt frodigere storbregne-høystaude-vegetasjon finnes, særlig i tilknytning til mer brattlendte og løvdominerte skoglier. Furu og gran dominerer skogbildet. Noe løvdominert skog med stedvis betydelig innslag av rogn, selje og osp finnes i brattlendte vekselfuktige lier.

Området er ganske heterogent med tanke på utnyttelsesfrekvens, intensitet i tømmeruttak og tidspunkt for uttak. Granskogene rundt Olvatnet vestover langs Vassdølin til Vassdølsetran er i stor grad uthogd i nyere tid og fremstår i dag som ungskog i hogstklasse 2 og 3. Mye av disse ungskogsfeltene er foreslått holdt utenfor et eventuelt verneområde. Den eldre granskogen i området for øvrig, samt furuskogen, er i hovedsak eldre, plukkhogget naturskog. Den eldste granskogen finnes i området sør for vannet Skåna hvor partier har relativt god kontinuitet i dødved og god aldersspredning til +250 år. Når det gjelder furuskogen så er påvirkningsgraden mer ensartet enn for granskogen. Aldersspredningen er i de beste partier god, med alder til 200 år og spredte eldre trær.

Totalt er 10 kjerneområder utfigurert i tilknytning til undersøkelsesområdet. Ett av disse ligger utenfor avgrensingsforslaget (og like utenfor grensene for undersøkelsesområdet). De største kvalitetene ved området når det gjelder artsmangfold er knyttet til fuktig og produktiv lavereliggende granskog, samt eldre løvsuksesjoner. Innenfor avgrensingen finnes flere eldre løvsuksesjoner med til dels rike lobarion-samfunn. Innenfor avgrensingsforslaget er det påvist 4 rødlistete lav-arter og to rødlistearter innen gruppen vedboende sopp. Mangfoldet av kontinuitetskrevede råtesopper kan ikke sies å være spesielt høyt, mens utvalget av fuktighetskrevede gammelskogstilknyttete lavararter er relativt stort.

Avgrensingsforslaget er noe innsnevret i forhold til undersøkelsesområdet. Grunnen til dette er at store areal rundt Olvatnet og Vassdølin er kraftig hogstpåvirket i nyere tid og fremstår som overveiende ungskog eller hogstflater uten eldre trær eller andre nøkkelelementer. I tillegg er det betydelige tekniske inngrep i området med kraftgater og flere hytter. Det verneverdige området vurderes som mindre godt arrondert ettersom de mest produktive og lavest-liggende skogområdene sentralt i området (i et landskapsmessig perspektiv) er utelatt fra avgrensingsforslaget grunnet omfattende forstlige og tekniske inngrep. Sandvatnet-Olvatnet representerer et typisk utsnitt høyereliggende barskog og myrlandskap for Fosen-området. Fattige vegetasjonstyper dominerer, skogtilstand varierer, men er generelt mye påvirket fra gammelt av, og typiske oseaniske trekk med epifyttisk løvdominert skog preger flere delområder.

I forhold til mangelanalysen bidrar området isolert sett i liten grad til generelle eller regionale prioriterte mangler. Den generelle mangeltypen "naturskogsdynamikk" og den tilsvarende regionale mangelen "boreal naturskog (gran)" er tilstede i noen grad. Totalt 4 rødlistearter i kategori sårbar (VU) er påvist, og mangelen "rødlistearter" er på dette grunnlag vurdert som noe innekket. Sett i sammenheng med Øyensskavlen naturreservat, og en eventuell utvidelse av "Sandvatnet-Olvatnet" området, vil den generelle mangelen "storområder" muligens innfris.

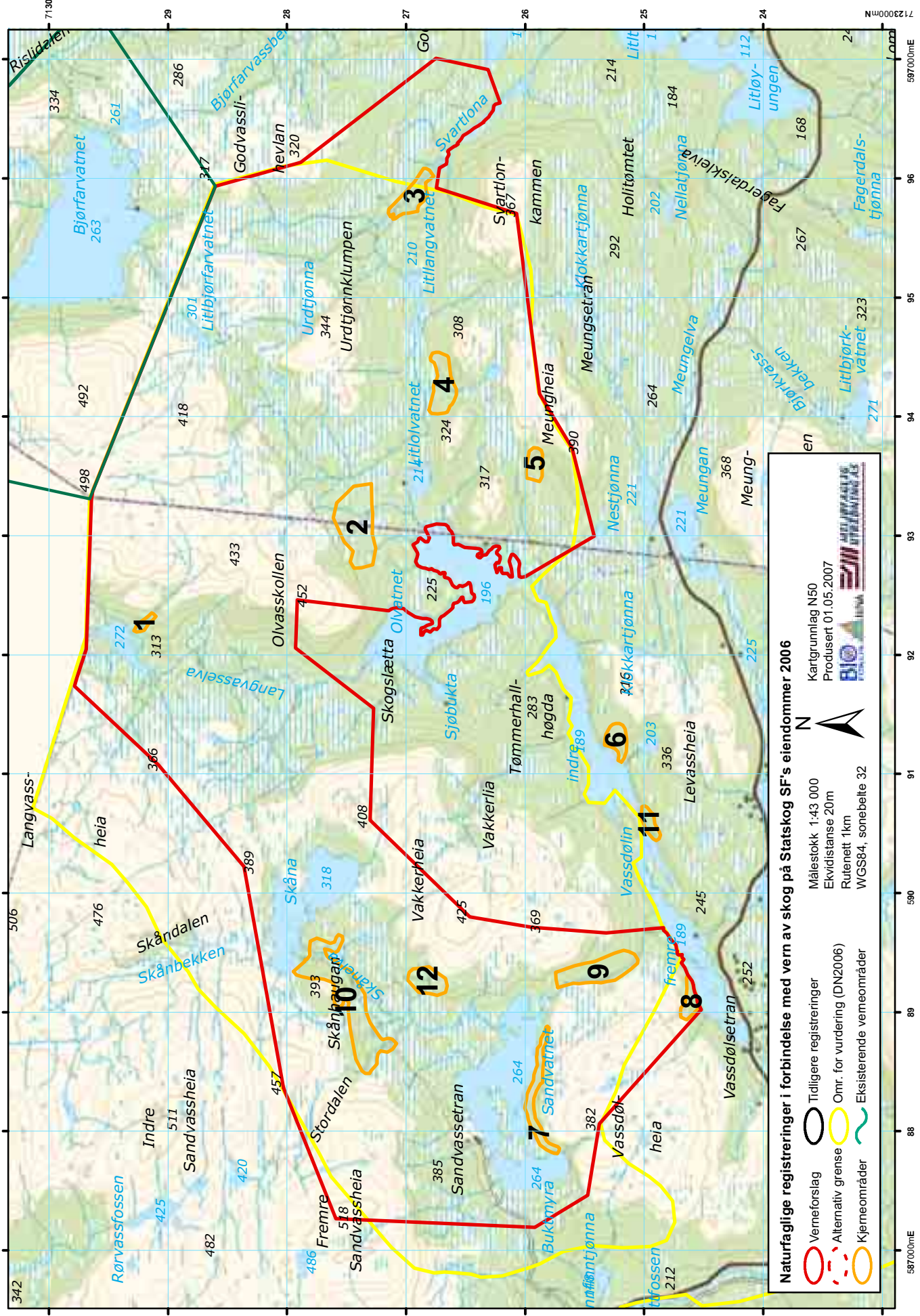
Mangfoldet av kontinuitetskrevede arter er ikke spesielt høyt, men likevel over gjennomsnittet for regionen og grunnlaget for ivaretagelse av eksisterende mangfold vurderes som godt. Artsmangfoldet for øvrige organismegrupper anses som ganske gjennomsnittlig for regionen, men det muligens større tetthet av fuktighetskrevede lungenever- og filltav-arter enn gjennomsnittslandskapet i regionen.

På bakgrunn av det som er nevnt er avgrensingsforslaget for Sandvatnet-Olvatnet vurdert som (såvidt) regionalt verneverdig (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menqde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
**	**	**	**	**	—	**	**	*	**	**	**	**

Areal 24.941daa, verdi **



Esplingdalen **

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Namdalseid
Kartblad: 1623 II
H.o.h.: 215-562 moh.
Areal: 11 231 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, Fosen
Inventør: JKL
Dato feltreg: 17.06.2006-17.06.2006
Vegetasjonssone: NB A MB
Vegetasjonsseksjon: O2-Klart oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Esplingdalen ligger sørvest for Furudalsvatnet og omtrent midtveis mellom kommunesentra for Namdalseid og Osen kommune.

Esplingdalen er en vid og slak sør-nord-gående dal med lite topografisk variasjon. Noe brattere lisider med løsmasseskreinter og berg finnes sørøst i dalen. Dalbunnen er bred, flat og myrdominert. Sørfurudalselva flyter i bunn i nordlig retning. Berggrunnen består av fattig granittisk og migmatittisk gneis. Det meste av skogen tilhører nordboreal sone, men deler av skogen i dalbunnen tilhører trolig mellomboreal sone.

Vegetasjonen er overveiende fattig og variasjonen i vegetasjonstyper og skogtyper er forholdsvis lav. Rik høystaudeskog eller tørrbakkesamfunn mangler.

Skogressursene i Esplingdalen er mye utnyttet gjentatte ganger opp gjennom historien. Det som preger skogbildet i dag er striper med ungskog av gran i hogstklasse 2 og 3 i søndre del av dalen og flere store felt med ungskog og hogstflater nord i dalen. Mellom ungskogsarealene/ hogstflatene ligger gammelskog av gran og furu. Den gjenstående gammelskogen er rimelig produktiv i høydelaget under 320 m.o.h., og er mange steder i en suksesjonsfase som langt på vei er i ferd med å stabilisere seg mot naturskogsdynamikk. Den eldre granskogen har gjerne partier med en del dødved, mest læger, og disse er i lave og midlere nedbrytningsstadier. Med unntak av arealet rundt Grastjønnin virker furuskogen mindre intensivt utnyttet enn granskogen og den har bare i liten grad vært gjenstand for uttak siste 50-70 år. Aldersspredningen er ganske god opp til 250 år og innslaget av eldre trær inntil 500-600 år er rimelig høyt i partier. Stedvis er det en del gadd, mens læger kun forekommer svært spredt.

Det er avgrenset tre kjerneområder. To av disse er tidligere avgrenset som nøkkelbiotop, den tredje er ny, men avgrensingen er gjort innenfor den tidligere registrerte naturtypen/ hensynsområdet.

Den begrensede variasjonen i naturtyper og mangelen på basepåvirket vegetasjon setter begrensinger for arts mangfoldet i Esplingdalen. Også struktur- og kontinuitetsbetingete arter har generelt lav variasjon og frekvens i området, noe som skyldes skoghistorien og en lite variert topografi.

Ved å følge forslaget til avgrensing oppnås en god arrondering som ivaretar hele dalføret sør til kommunegrensa. En vurdering av utvidelsesmuligheter sørover inn i Verran vil være ønskelig for å optimalisere arronderingen og øke arealet eldre barskog.

I forhold til mangelanalysen bidrar området isolert sett verken til generelle (nasjonale) eller regionale prioriterte mangler. Sett i sammenheng med Finnvollvatnet naturreservat, og eventuell utvidelse videre innover Finnvalldalen, vil den generelle mangelen "storområder" muligens innfris. Dette er med et lite forbehold ettersom produktive bestand opptar en relativt liten andel av totalarealet.

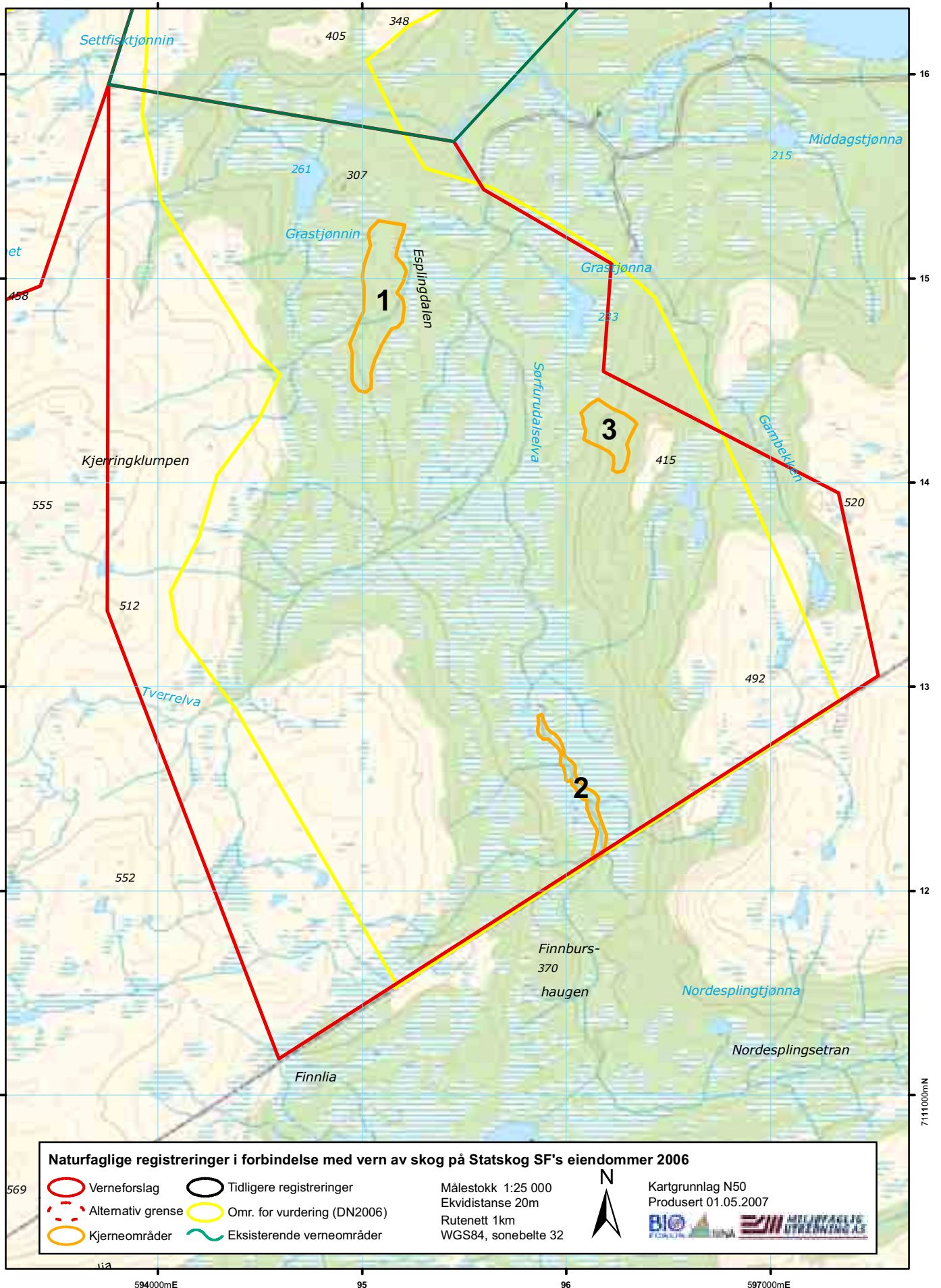
I totalvurderingen er det lagt særlig vekt på at det samlede arealet med gammel naturskog er rimelig stort, og at området i sammenheng med Finnvollvatnet NR og et eventuelt verneområde i Finnvalldalen vil kunne bidra til mangeloppnåelse for den generelle mangelen "storområder". Samlet vurderes derfor Esplingdalen som (så vidt) regionalt verneverdig (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
*	**	*	**	*	—	**	**	*	*	**	**	**

Esplingdalen (Namdalseid, Nord-Trøndelag).

Areal 11.222daa, verdi **



Finnvoll dalen **

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Namdalseid
Kartblad: 1623 II
H.o.h.: 178-609 moh.
Areal : 32 243 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, Fosen
Inventør: SRE, THH, JKL
Dato feltreg: 19.06.2006
Vegetasjonssone: NB A MB
Vegetasjonsseksjon: O2-Klart oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Finnvoll dalen er et stort dalføre lengst vest i Namdalseid kommune. Dalen strekker seg i 8-9 kilometers lengde vestover fra Finnvollvatnet. Dalføret er vidt og åpent, med slak dalbunn som fylles ut av mye skog og myr, mens liene opp mot fjellet er brattere. En privateid "enklaue" på 3-4 km² ligger inneklemt i statsallmenningen i dalbunnen, omkring de gamle gårdene er det her også et stort areal innmark som fortsatt brukes aktivt som beite.

Store gran- og furuskoger dekker dalbunnen. Granskogene dekker store arealer, og mye av dette er en mosaikk mellom fuktig blåbærtype og småbregnetype, men med til dels ganske mye rik granskog i tillegg (storbregne- og høgstaudetype). Ulike type sumpskog, mest av fattig type, er også vanlig. Langs vassdragene i dalbunnen er det stedvis lagt igjen tykke, finkornete løsmasser. Her dekker en meget frodig gråor-heggeskog til dels store, sammenhengende arealer. Denne veksler stedvis med meget fuktige granskoger. Furuskogene er i alle hovedsak av røsslyng-blokebærtype, med bærlyngskog fragmentarisk tilstede i sørvendte, lokalt varme hellinger, iblant sammen med knaus-lav-skog.

Mye av skogen har vært utnyttet ganske betydelig i plukkhogstepoken, noe som har ført til betydelig redusert mengde gamle trær og lite død ved. Dette er særlig markert i furuskogen. Granskogen varierer derimot over hele skalaen fra gammel naturskog til plantefelt. Større og mindre ungskogsarealer ("uryddig" hogstklasse 2 og 3, antakelig en del plantet) står på statsgrunn på begge sider gjennom hele dalføret. De eldste granskogene står i hovedsak i liene på sørsiden fra Finnvollvatnet innover mot Middagshaugen. Her er mye av skogen uvanlig grov og storvokst, med et tett og virkesrikt skogbilde som likevel er godt sjiktet, og med skogbilde vekslende mellom aldersfase og oppløsningsfase. Stedvis er her velutviklet glennedynamikk, og generelt har disse liene rikelige mengder død ved av gran, men kontinuiteten i død ved er svak. Karakteristisk for granskogene gjennom hele området er et meget humid preg, med til dels rik epifyttflora. I partier står det ganske mye selje, rogn, bjørk og osp isprengt granskogen. Løvtrærne bærer en til dels rik lavflora. Langs vassdragene står over lange strekninger (men i mosaikk med gran) en til dels gammel flommarks-gråor-heggeskog, med gamle og grove trær og stedvis mye stående og liggende død ved. Denne skogen har i partier rike Lobarion-samfunn, uten at mer sjeldne arter ble påvist.

Dette er et mektig og skogrikt dalføre, som til tross for inngrepene har betydelige naturverdier. Skogtypevariasjonen er stor, alle skogtyper (med unntak av furuskog og boreal regnskog) er representert med ganske store arealer i velutviklet naturskogsutforming, artsmangfoldet er ganske rikt innen flere grupper, og ikke minst er arealet meget stort. Dalen utgjør en viktig "brikke" i det store skog- og fjelllandskapet på Nord-Fosen. I negativ retning trekker de ganske store ungskogsarealene, samt også det uheldige ved at selve dalbunnen ikke er inkludert i området, noe som reduserer helheten i et evt. verneområde. De største kvalitetene er knyttet til flommarksskogene med gråor og til de tunge, kompakte granskogsliene østover fra Middagshaugen. Dalføret bidrar i betydelig grad til å dekke flere viktige skogvern mangler, særlig (1) store områder, men også (2) rike skogtyper, (3) gammel skog under naturlig dynamikk og (4) viktige forekomster av rødlistearter er kriterier som er brukbart oppfylt. I tillegg utgjør området et vesentlig bidrag til å dekke inn behovet for vern av oseanisk påvirkete granskoger (internasjonalt ansvar), selv om boreal regnskog ikke er påvist i området.

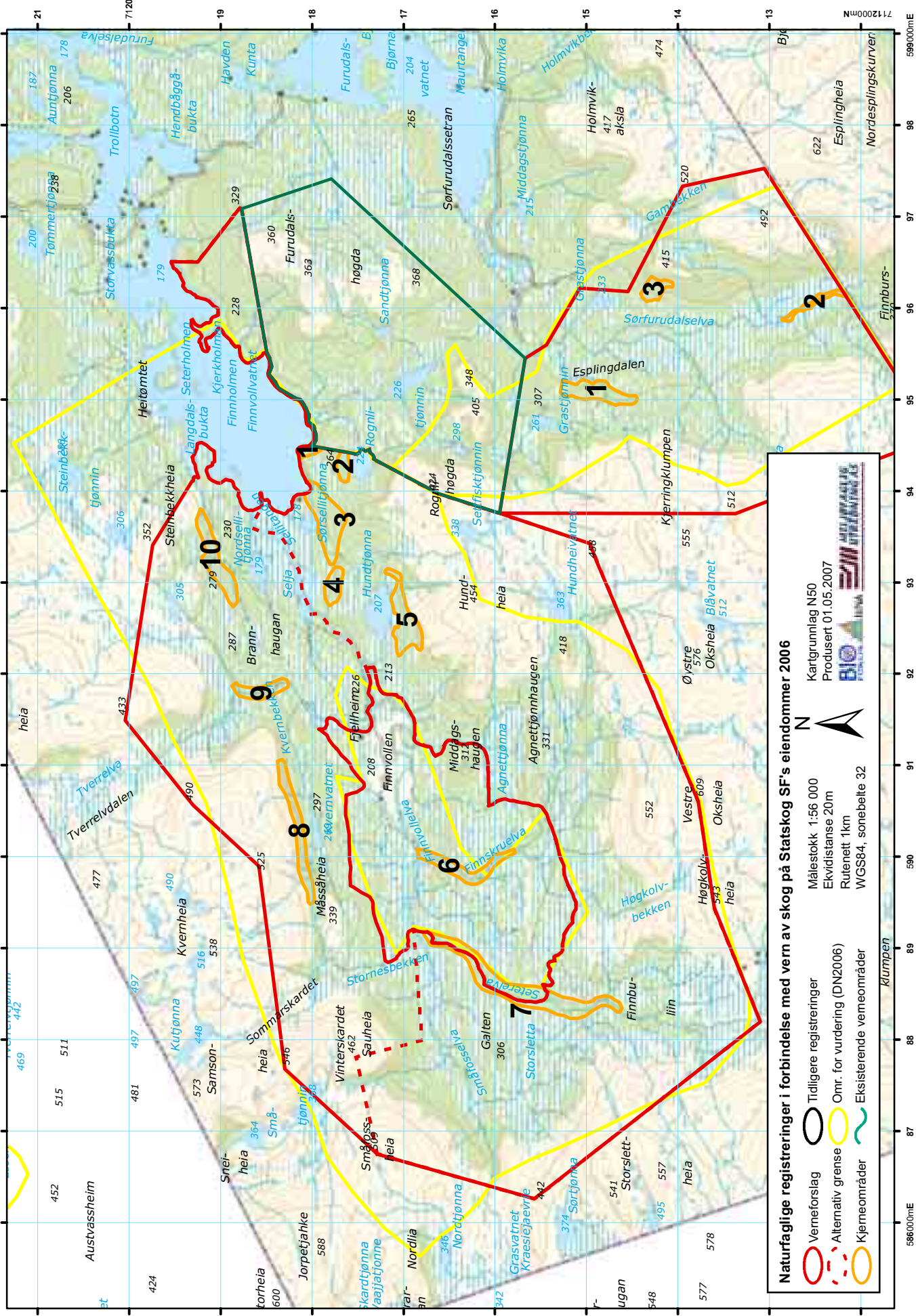
Samlet sett har Finnvoll dalen temmelig store verneverdier på mange egenskaper, og ligger på grensen mellom ** og ***. Pga. de store ungskogsfeltene og det uheldige arronderingsmessige ved privatarealet i dalbunnen vurderes området foreløpig som regionalt verneverdig (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	**	*	**	***	—	***	***	**	**	***	***	**

Finnvoll dalen (Namdalseid, Nord-Trøndelag).

Areal 32.218daa, verdi **



Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SF's eiendommer 2006

Verneforslag
 Tidligere registreringer
 Alternativ grense
 Omr. for vurdering (DN2006)
 Eksisterende verneområder
 Kjerneområder

Kartgrunnlag N50
 Produert 01.05.2007
 BILLO

Målestokk 1:56 000
 Ekvivalens 20m
 Rutenett 1km
 WGS84, sonebelle 32



Gusvatnet —

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Lierne
Kartblad: 1923 IV
H.o.h.: moh.
Areal : 28 828 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: SRE, THH
Dato feltreg: 30.08.2006
Vegetasjonssone: NB A
Vegetasjonsseksjon:

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Det undersøkte området ligger vest for Leglingen, ca 12 km nordvest for Sørli i Lierne kommune. Undersøkelsesområdet omfatter det sørøstvendte åpne dalføret langs Gusvatnet, og en liten del av den markerte østvendte bekkekløften langs Guselva.

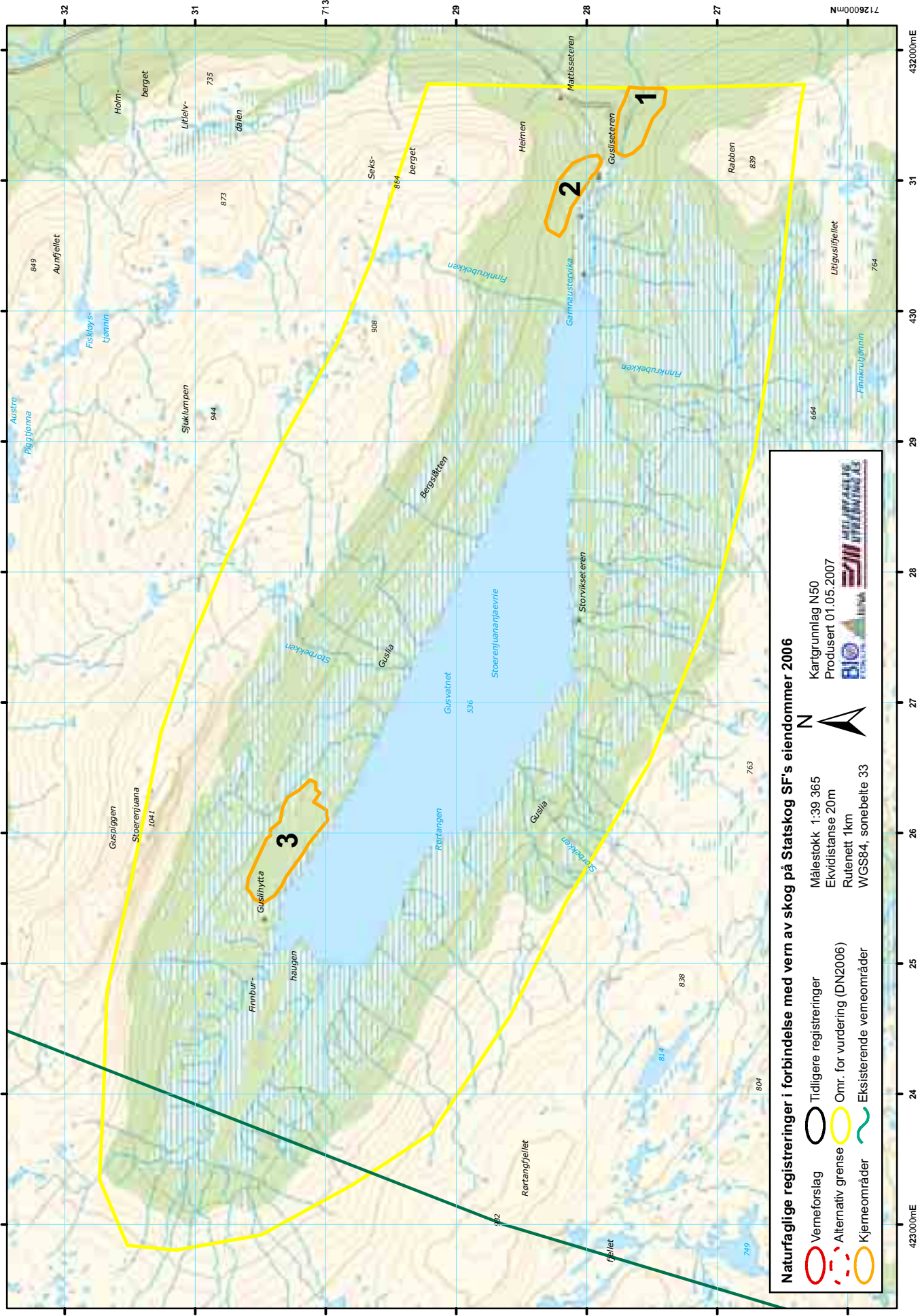
Det undersøkte området er dominert av fattig og lavproduktiv fjellskog med store areal åpen bakkemyr. Området bærer preg av tidligere kulturpåvirkning, både i form av beite og hogst. Utenfor kjerneområdene har skogen lav tetthet av nøkkelelementer og liten/ingen kontinuitet i død ved. Som følge av dette er artsmangfoldet av krevende gammelskogsarter dårlig utviklet. Sammenlignet med andre verneverdige fjellskogsområder på statsgrunn i Lierne, er skogen rundt Gusvatnet mer påvirket, mindre produktiv og mangler areal med gammel naturskog eller urskogsnære partier. Området er derfor vurdert som ikke verneverdig (-). Det bør riktignok påpekes at området utgjør et stort dalføre med få moderne inngrep, og bør vurderes som supplement til tilgrensende Blåfjella – Skjækerfjella nasjonalpark. Området kan ha store verdier knyttet til andre kvaliteter enn skog, som eksempel landskap, myr, vassdrag og fjell.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
***	*	*	*	*	—	**	**	*	*			—

Gusvatnet (Lierne, Nord-Trøndelag).

Areal 28.828daa, verdi -



Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SF's eiendommer 2006

- Verneforslag
- Alternativ grense
- Kjerneområder
- Tidligere registreringer
- Omr. for vurdering (DN2006)
- Eksisterende verneområder

Målestokk 1:39 365
Ekvidistanse 20m
Rutenett 1km
WGS84, sonebelte 33

Kartgrunnlag N50
Produsert 01.05.2007



Høgmannen tillegg **

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Steinkjer
Kartblad: 1722 I
H.o.h.: 215-705 moh.
Areal : 60 108 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: SRE, THH, JKL
Dato feltreg: 21.06.2006
Vegetasjonssone: NB MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området omfatter tre utvidelser av Høgmannen utv. (Framstad & Hofton et.al. 2006), delvis i Verdal og Steinkjer kommuner ca. 20 km sørøst for Steinkjer sentrum.

Topografien er i all hovedsak rolig uten markerte landskapstrekk. Her finnes åpne landskapsrom med små åser og slake hellinger i flere himmelretninger. Brattere lisider med flere øst og sørvendte bekkedaler inngår i landskapsrommet rundt Høysjøen og langs Sørelva.

Området domineres av fattige vegetasjonstyper. Fattige fastmattemyrer, røsslyng-blokkebær-furuskog og overganger mellom disse typene dekker store areal. Granskog opptre i større og mindre adskilte bestand i området i relativt veldrenerte men fuktige bakker og ller med mineraljord. Blåbærskog dominerer gran- og barblandingsskogsarealet. Småregneskog finnes spredt i de mest produktive bestandene og enkelte steder er det i tillegg innslag av storbregne- og høgstaudeskog. I Vetringen-området inngår større partier rik vegetasjon med rikmyr og høgstaudeskog. Flekkvis, som langs Haukåa, finnes også mindre areal løvrik gråor-heggeskog og rik sumpskog.

Eldre naturskog av furu og gran dominerer. Hele området er i ulik grad tidligere påvirket av hogstinngrep. Toppområdene er stort sett plukkhogstpåvirket i tidligere tider, imens mer produktive lisider har enkelte innslag av hogstflater og ungskog etter nyere inngrep. Nøkkelelementer finnes spredt med størst konsentrasjon i kjerneområdene.

Artsmangfoldet er karakterisert av spredte funn krevende naturskogsarter, samt flekkvis rik og frodig flora. Mest interessant er forekomsten av et mindre parti boreal regnskog langs Haukåa's østvendte liside. Her inngår rike Lobarionsamfunn på et tyvetalls grantrær og jevnt på løvtrær. Enkelte gamle grove grantrær langs bekken har og innslag av barkrugg og trådragg som også indikerer høy luftfuktighet. Den regionalt sjeldne lappkjuke ble også registrert i dette området. Området er i kraft av sin størrelse godt egnet for ivaretagelse av biologisk mangfold, og vil på sikt kunne utvikle sterke populasjoner av krevende gammelskogsarter knyttet til både gran og furu.

Området grenser stort sett mot mer påvirket kulturskog på alle kanter og avgrenser dermed naturverdiene i området på en god måte. En smal stripe med privat areal ligger mellom det presenterte avgrensingsforslaget og Blåfjella-Skjækerfjella nasjonalpark. Privatarealet har intakt naturskog av gran og egner seg derfor godt som sammenbindingsareal med nasjonalparken og bør vurderes i denne sammenheng.

Høgmannen (inkl. tidligere undersøkt areal) oppfyller hovedkriteriet storområde (større enn 10 000 daa produktiv skog) påpekt i mangelanalysen av skogvern (Framstad 2002, 2003). Av andre generelle kriterier fanger området opp rike skogtyper og boreal regnskog, samt til en viss grad kriteriet større areal gammelskog under naturlig dynamikk på flere delområder. Av regionale mangler inngår rik sumpskog, høgstaudeskog og boreal regnskog. Det bør riktignok påpekes at de fleste mangelkriteriene kun dekkes inn med små areal.

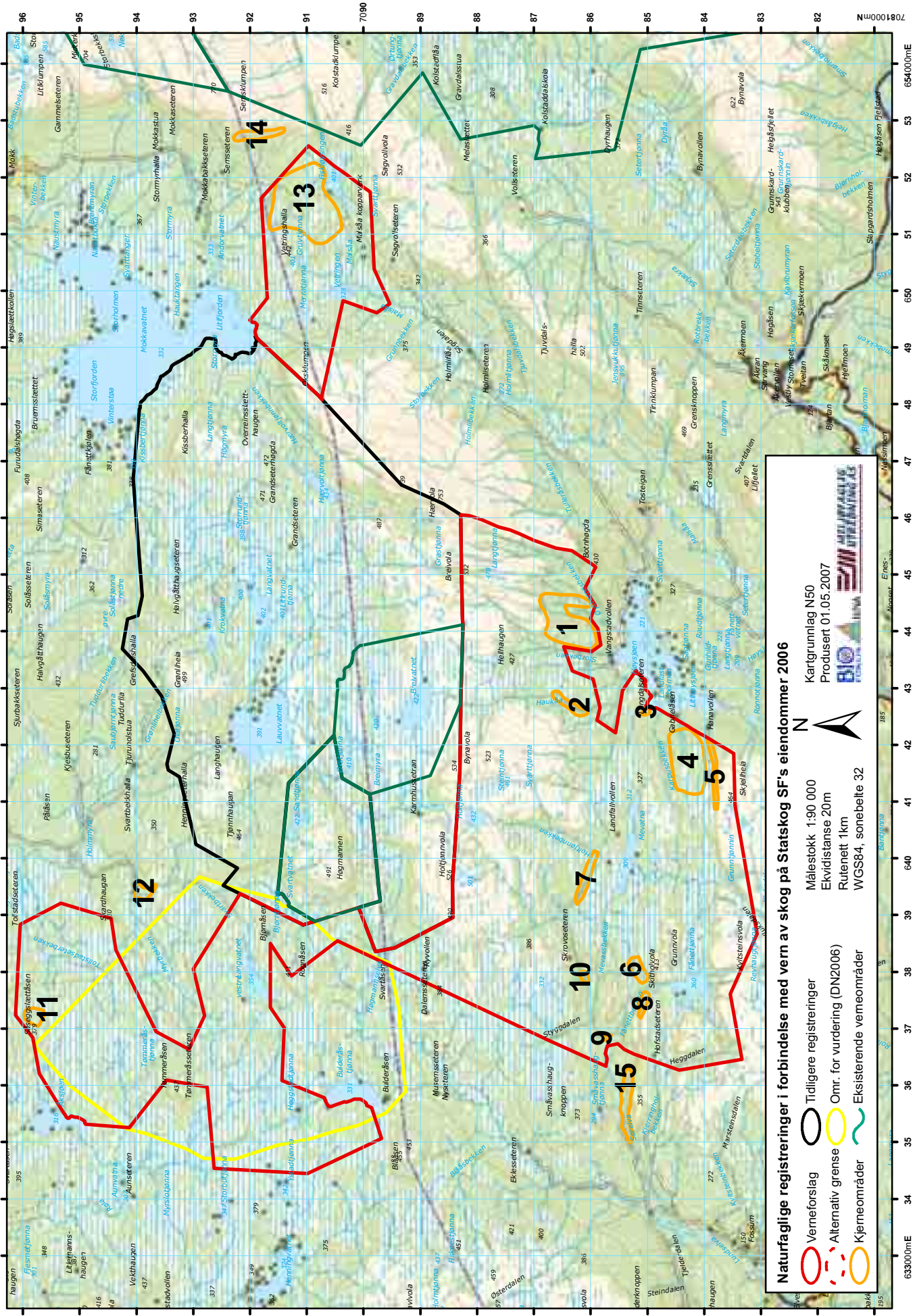
Delområdene vurderes som viktige bidrag til Høgmannen-området ettersom de tilfører betydelig økt økologisk variasjon og areal med eldre naturskog til fjorårets avgrensingsforslag. Samlet vil delområdene styrke enkelte delkriterier for området, men totalverdien er fortsatt vurdert til regionalt verneverdig (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
***	**	*	**	*	—	*	**	**	**	***	**	**

Høgmannen tillegg (Verdal/Steinkjer, Nord-Trøndelag).

Areal 60.103daa, verdi **



Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SF's eiendommer 2006

- Verneforslag
- Tidligere registreringer
- Alternativ grense
- Omr. for vurdering (DN2006)
- Kjerneområder
- Eksisterende vernetråder

Målestokk 1:90 000
Ekvidistanse 20m
Rutenett 1km
WGS84, sonebelte 32



Lakavatnet **

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Lierne
Kartblad: 1923 III
H.o.h.: 489-708 moh.
Areal : 6 248 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: THH
Dato feltreg: 30.08.2006
Vegetasjonssone: NB A
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Lakavatnet ligger lengst inne i Berglia-dalføret, inn mot fjellområdene over mot Snåsa, og grenser til Blåfjella-Skjækerfjella nasjonalpark. Området består av ei sørvendt lise med fjellgranskog opp fra vatnet.

Fattig fjellgranskog av blåbærtype dominerer. Rikere vegetasjonstyper inngår bare fragmentarisk, mest i form av fuktig høgstaudeskog og sumpsig langs

bekkesøkk og forsenkninger. Granskogen har stedvis endel isprengt bjørk, som overtar dominansen i øvre deler. Andre treslag inngår bare sparsomt. Omgivelsene ellers rundt vatnet består av skrinne, lavalpine heier vekslende med glissen bjørkeskog og spredte grankloner.

Skogen er uvanlig gammel, og en lite påvirket naturskog i stabil alders- og bledningsfase dominerer. Skogbildet er gjerne noe åpent, og delvis glennepreget. Grovbarket, seintvoksende fjellgran av høy alder (250-300 år trolig vanlig alder) dominerer. Det er også endel gadd og høgstubber, samt mye granlæger i ulike nedbrytningsstadier, selv de sterkest nedbrutte stokkene er underrepresentert. Mindre partier har urskogspreget med høy kontinuitet, ellers kan en finne spor etter en plukkhogst langt tilbake i tid over det meste av arealet, men dette har hatt liten effekt på skogens struktur og utseende i dag.

Den gamle, lite påvirkete skogen med stor tetthet av viktige nøkkelementer burde gi opphav til et rikt artsmangfold. Imidlertid preges mangfoldet av det overveiende fattige og fjellnære preget. Samlet sett anses artsmangfoldet derfor bare som middels. Endel karakteristiske naturskogsarter knyttet til fjellskog forekommer i tildels brukbar tetthet. Best utviklet er knappenålslavfloraen knyttet til gammel, stående gran, bl.a. med arter som trollsotbeger og taiganål. Vedsoppfungaen er noe svakere. Totalt ble det påvist 10 rødlistearter (2 VU, 8 NT).

Lokaliteten har relativt viktige naturverdier, først og fremst i kraft av liten påvirkningsgrad. Et utpreget fjellskogspreget med dominans av fattige vegetasjonstyper og ganske tørre forhold, og derav også et ikke spesielt rikt artsmangfold, trekker imidlertid ned. Området bidrar til en viss grad med å dekke inn mangelen (1) urskogsner skog / skog under naturlig dynamikk, i sparsom grad også (2) viktige forekomster av rødlistearter.

Lakavatnet utgjør en del av et større naturskogsområde, som omfatter arealene videre sørøstover til Holøla og utgjør et samlet areal på kanskje 25 km². I sammenheng med dette vil også kriteriet (3) store områder oppfylles. Dette "storområdet" utgjør en økologisk enhet med store skoglige naturverdier, og anses samlet sett nasjonalt verneverdig (***). Lakavatnet inngår som en naturlig del av dette, og bidrar til å styrke kvalitetene. Området er også viktig i kraft av å fylle et arronderingsmessig uheldig "hull" i etablerte og foreslåtte verneområder.

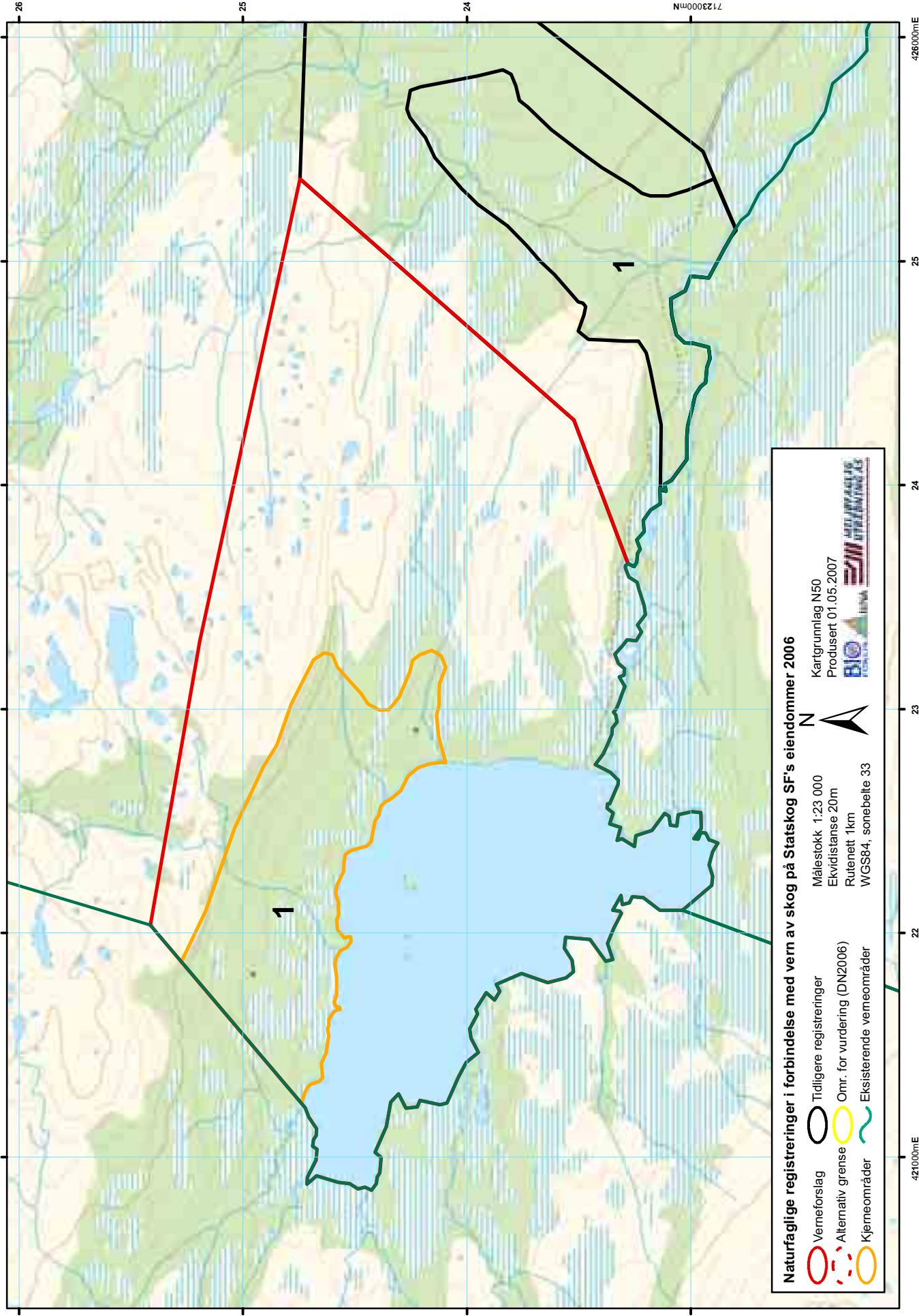
Isolert sett anses Lakavatnet som regionalt verneverdig (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	***	**	***	*	—	*	*	*	**	*	**	**

Lakavatnet (Lierne, Nord-Trøndelag).

Areal 6.254daa, verdi **



Leirsjøen ***

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Snåsa
Kartblad: 1823 IV
H.o.h.: 202-470 moh.
Areal: 12 126 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: SRE, THH
Dato feltreg: 29.08.2006
Vegetasjonssone: NB MB A
Vegetasjonsseksjon:

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Det undersøkte området ligger i nedre deler av Lurudalen, helt nord i Snåsa kommune, ca 15 km sørøst for Grong sentrum. Området omfatter indre deler av et åpent og flatt nordvendt dalføre med slake lisider og åpne bekkedaler fra omkringliggende fjell- og kollepartier i øst, sør og vest.

Furu dominerer på skrinne småkoller i myrlandskapet i bunn av dalføret, og langs bakkemyrer i slake partier av lisidene. Langs bekker og i mer produktive lisider overtar gran dominansen. Bjørk finnes jevnt i hele området, mest som undersjikt i barskogen og i myrkanter. Vegetasjonen på furumark er dominert av røsslyng-blokkebærskog med små innslag av brælyngskog på veldrenerte partier. I liene dominerer blåbærgranskog, med enkelte innslag av småbregneskog. I fuktigesøkk inngår i tillegg mindre areal med fattig gran-bjørkesumpskog. Noe høgstaudeskog finnes fragmentarisk lokalt på konkave partier i de bratte lisidene nord for Rangstjønna. Myrene i området er overveiende fattige med dominans av arter som rome, trådstarr, kvittlyng, blåtopp, bjønnskjegg.

Eldre naturskog av gran og furu preger landskapet, særlig mot østre halvdel av undersøkelsesområdet. Furuskogen innenfor de to store kjerneområdene er spesielt godt utviklet, med god aldersspredning og jevn forekomst av gamle trær og god kontinuitet i død ved. Den mer kompakte og produktive granskogen i lisidene, bærer preg av en noe hardere utnyttelse enn furuskogen mot dalbunnen. Skogen er svakt- til godt sjiktet med tydelig færre gamle trær og mindre død ved. Grove dimensjoner er tydelig underrepresentert og få trær er over 200 år.

Mot grusveien nordvest for Leirsjøen, blir skogen gradvis mer påvirket. Små hogstflater og gjennomhogster av nyere dato finnes stedvis, særlig langs grusveien og i østhellingen av Leirsjøhøgda.

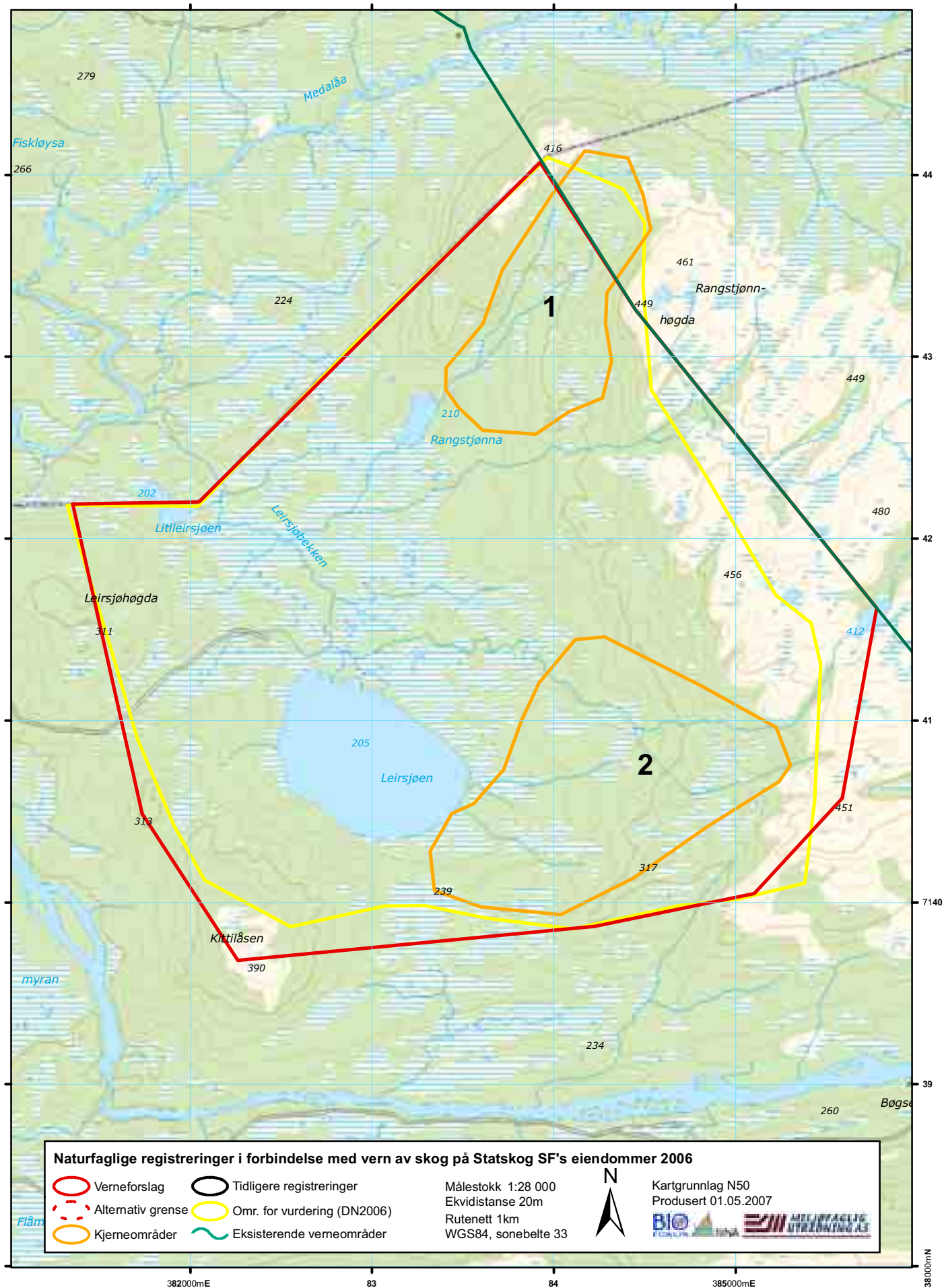
En rekke krevende gammelskogsarter ble påvist gjennom hele området, både knyttet til gran og furu. Særlig var mangfoldet av kontinuitetsbetingede sopp knyttet til død ved av furu godt utviklet med flere krevende og enkelte nasjonalt sjeldne arter.

Leirsjøen oppfyller enkelte kriterier påpekt i mangelanalysen av skogvern (Framstad 2002, 2003) relativt godt. Av de generelle manglene oppfyller furuskogen i området kriteriet; større forekomster av gammel skog under overveiende naturlig dynamikk på relativt store areal. Av regionale mangler oppfyller deler av arealet kriteriet; urskogspreget furuskog.

Området er vurdert som nasjonalt verneverdig (***). Det er da særlig lagt vekt på store areal lite påvirket furuskog og områdets betydning for artsmangfold knyttet til død ved av furu.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menqde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
**	**	***	***	*	—	*	*	0	***	**	***	***



Muru ***

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Lierne
Kartblad: 1923 I
H.o.h.: 437-913 moh.
Areal : 28 965 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: THH, SRE
Dato feltreg: 01.09.2006-01.09.2006
Vegetasjonssone: NB A MB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Muru-Fiskløysdalen ligger på sørsiden av Murusjøen lengst øst i Lierne, nord for Hestkjølen-massivet, ca 20 km øst for Nordli sentrum. Mot sør grenser det til Lierne nasjonalpark. Området består av et ødslig taigalandskap som omfatter hele den midtre, skogdekte delen av Fiskløysdalen, det største dalføret i Hestkjølen-området.

Mye av dalføret består av fattige fjellbjørkeskogstyper, men granskogen dominerer de nedre 5-6 km² under 600 moh. Her står det en relativt kompakt granskog på grensa mellom mellom- og nordboreal sone langs elva, og glisnere skog-myr-mosaikker ellers i de slake liene. Granskogen er for det meste en blåbærskog, men det er også en del sumpskog i søkk og myrkanter, og langs elva inngår også mindre partier rikere høgstaueskog og kildesig. Nederst avsluttes området med en foss, som samtidig markerer en skarp overgang til de uthogde mellomboreale lisidene ut mot Murusjøen. Skogen er i all hovedsak en gammel naturskog, som over store arealer har urskogspreg. I den mest produktive granskogen langs elva er skogbildet variert og heterogent, og varierer mellom kompakt aldersfase og temmelig åpen skog i oppløsningsfase, med velutviklet glennedynamikk. Skogen har gjennomgående høy trealder, med mange graner på 250-300 år, og det er store mengder død ved av gran i alle nedbrytningsstadier. I nedre deler blir skogen mer påvirket og homogen, og av arronderingsmessige grunner er også mindre partier skog som er påvirket i nyere tid inkludert lengst ned, omkring enden av skogsbilveien. I de slake liene utenfor elvedalen blir skogen mer glissen og småvokst, og med gradvis større andel bjørk oppover i høyden, men også denne skogen er lite påvirket og har relativt stor tetthet av gamle trær og død ved.

Artsmangfoldet er meget rikt innen taigaelementet av vedboende sopp og skorpelav på grove granstammer og stående død ved i fuktig skog. Av vedboende sopp på gran er det kanskje ikke påvist liknende artsutvalg i noen andre skogområder i Midt-Norge, med lappkjuke og sibirskjuke som de mest interessante artene. En rekke naturskogsarter av knappenålslav er også påvist. Taigabendellav, som Lierne har europeisk ansvar for og som vurderes som kritisk truet (CR) i både Norge og Sverige, ble funnet på flere graner i et sumpskogsparti. I alt er det kjent 20 rødlistearter fra området, et høyt tall særlig tatt i betraktning at dette er et fjellskogsområde med liten økologisk variasjon.

Naturverdiene i området er samlet sett meget store. Kvalitetene er i hovedsak knyttet til den urørte, urskogsnære tilstanden, med tilhørende store mengde strukturelle nøkkelelementer, høy kontinuitet og rike arts mangfold. Viktig er også innslag av den særegne gransumpskogstypen som Lierne har et spesielt ansvar for. Dessuten er området godt arrondert, det fanger opp mye av den skogdekte delen av Fiskløysdalen. I så måte øker det variasjonsbredden i nasjonalparken betraktelig og forsterker naturkvalitene i stor grad. I landskapssammenheng teller det positivt at området ligger nær både Skograuberga og Storbekken-området. Dette "trekløveret" av svært verdifulle områder virker gjensidig forsterkende. Derimot er det negativt at det nesten utelukkende er snakk om fjellskog, med mellomboreal skog bare så vidt representert. Området oppfyller meget godt skogvern manglene (1) urskog/skog under naturlig dynamikk og (2) viktige forekomster av rødlistearter. På skogtypenivå vil området kunne være et viktig bidrag til å dekke inn vern av den spesielle gransumpskogstypen som i liten grad finnes utenfor Lierne, selv om det er de mer lavereliggende utformingene som er viktigst å fange opp.

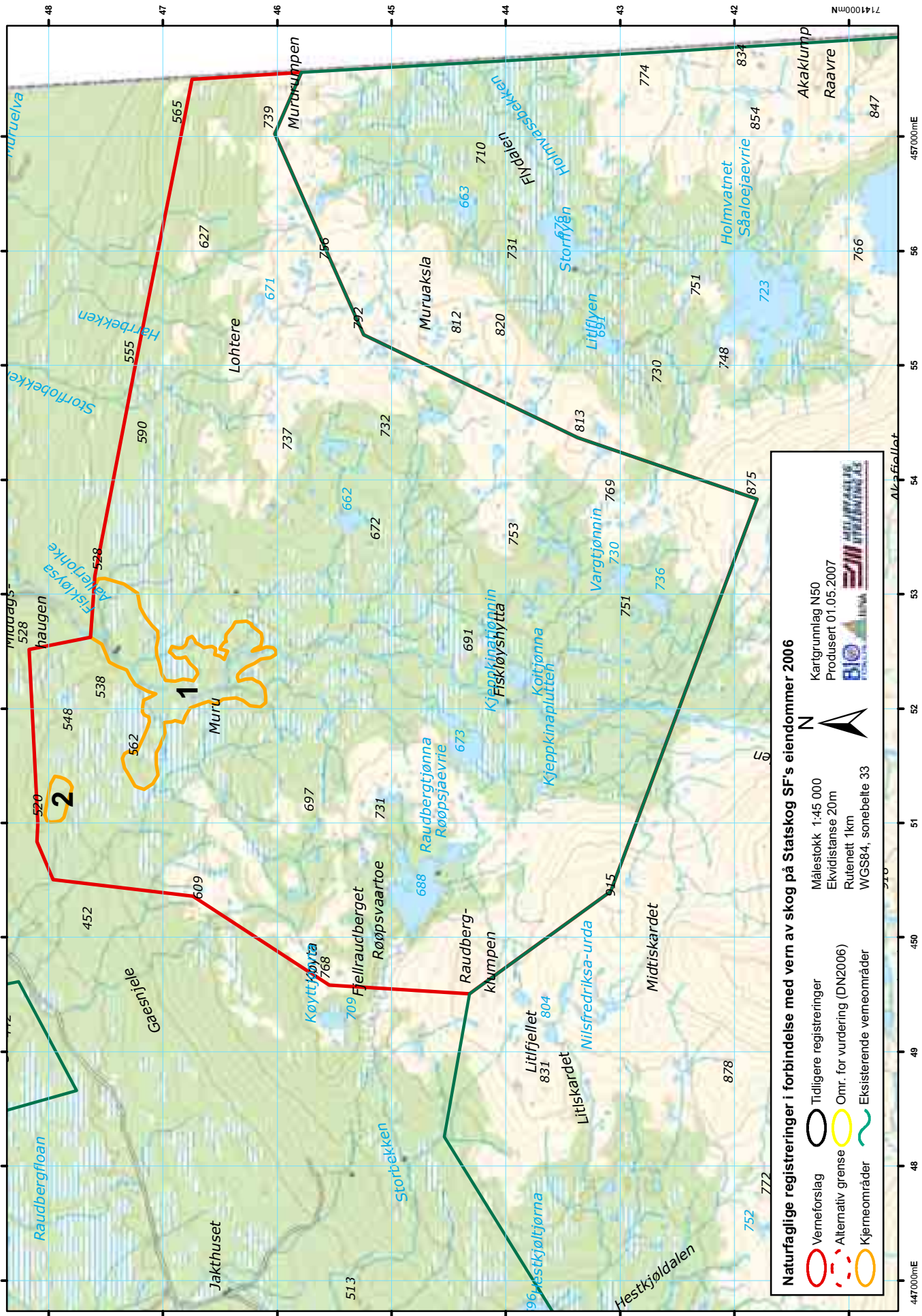
Muru-området vurderes på bakgrunn av urskogsnær fjellgranskog, gammel sumpskog og et rikt arts mangfold som nasjonalt verneverdig (***).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
***	***	***	***	*	0	*	*	*	***	**	***	***

Muru (Lierne, Nord-Trøndelag).

Areal 29.005daa, verdi ***



Ramsås (2006) –

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Verdal
Kartblad: 1722 III
H.o.h.: moh.
Areal : 4 600 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: JKL
Dato feltreg: 30.08.2006-30.08.2006
Vegetasjonssone: SB MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Ramsåsen ligger i sørlige del av Verdal kommune nær grensa mot Levanger og like sør for Kaldvassmyra naturreservat. Verdalsøra ligger ei knapp mil mot nordvest.

Berggrunnen er gjennomgående mineral- eller kalkrik, men likevel domineres arealet av fattige vegetasjonstyper. De rikeste og ofte også mest produktive vegetasjonstypene befinner seg i lavereliggende områder på kalkrik berggrunn hvor også tilførselen av mineralanrikt overflatevann er rimelig god.

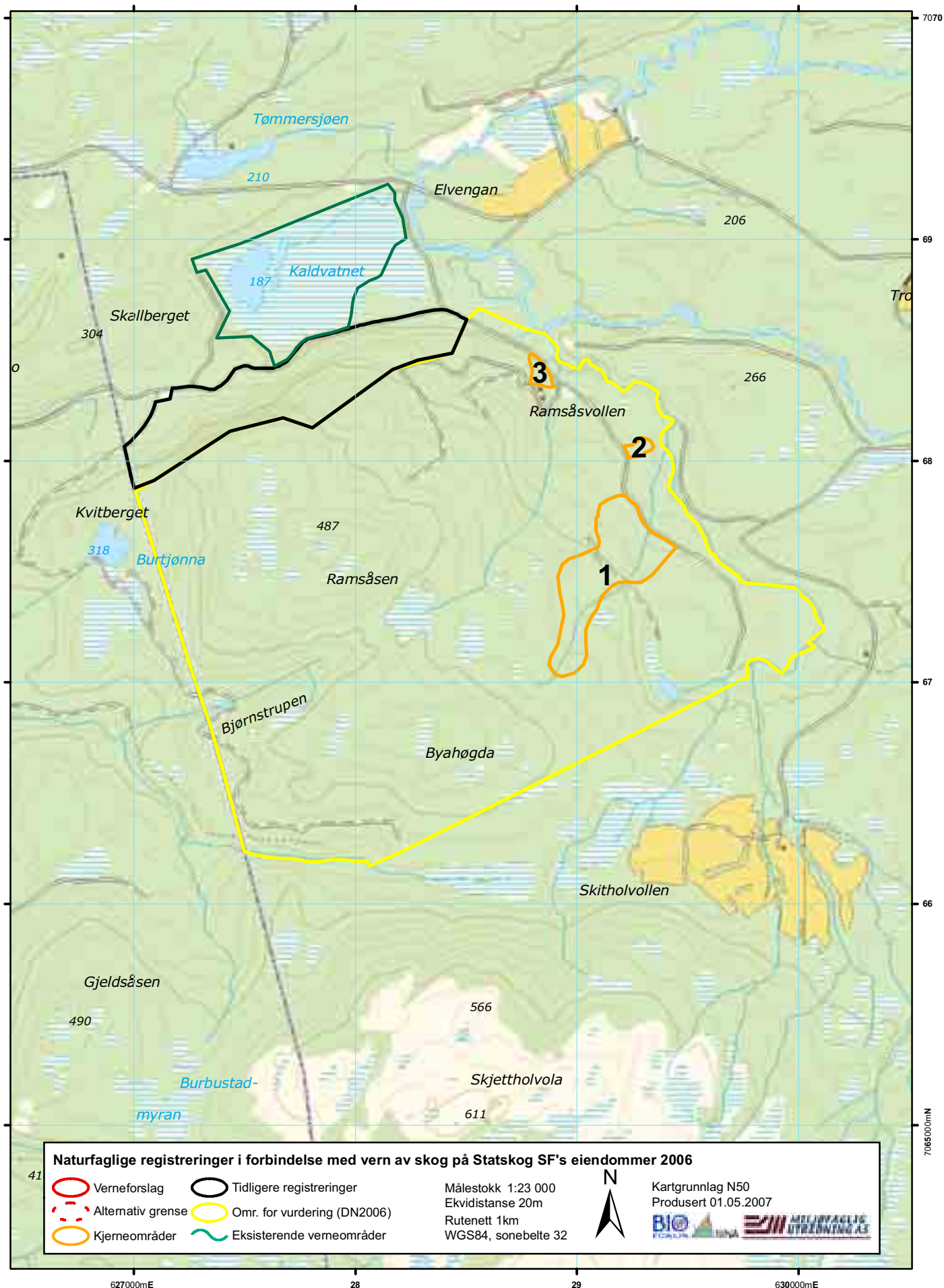
Hele Ramsåsen er sterkt preget av bestandsskogbruket og skogressursene er også sterkt utnyttet tidligere. Biologisk gammel skog med forekomst av nøkkelementer som død ved og gamle trær er lite utbredt, og de areal som har naturskogstrekk er i all hovedsak lite produktive og ofte glissen og småvokst. Inntrykket ved befarung er at området er generelt lite artsrikt. Dette skyldes trolig både skoghistorien (lang og intensiv utnyttelse) og det faktum at den baserike berggrunnen bare i liten grad reflekteres i vegetasjonen. Et unntak i denne sammenheng gjelder mangfoldet av fuktighetskrevenne gammelskogstilknyttete epifyttisk og epigeisk lav som er rimelig godt utviklet i enkelte bestand med fuktig og moserik eldre granskog i lavereliggende områder.

Ramsåsen (utenom tidligere avgrenset reservatforslag "Ramsås") har få skoglige kvaliteter relevant for inndekking av uttalt prioriterte mangler ved dagens skogvern. Kjerneområdene/ nøkkelbiotopene vil likevel ha betydning for den generelle og regionale mangelen høystaudeskog og muligens også så vidt lågurtgranskog.

På grunnlag av det som her er nevnt om generell skogtilstand og vegetasjonsutforminger vurderes "Ramsås, hele" som ikke verneverdig (-). Kjerneområdene er vurdert som for små og ikke tilstrekkelig spesielle til å kvalifisere som naturreservat på egen hånd og må følgelig forvaltes som nøkkelbiotoper i framtiden for å bevare naturkvalitetene og det biologiske mangfoldet der.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
*	*	*	*	*	—	**	**	*	*	—	—	—



Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SF's eiendommer 2006

- Verneforslag
- Alternativ grense
- Kjerneområder
- Tidligere registreringer
- Omr. for vurdering (DN2006)
- Eksisterende verneområder

Målestokk 1:23 000
Ekvidistanse 20m
Rutenett 1km
WGS84, sonebelte 32



Kartgrunnlag N50
Produsert 01.05.2007



Simadalen **

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Verran
Kartblad: 1622 I
H.o.h.: 275-582 moh.
Areal: 5 395 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, Fosen
Inventør: , THH
Dato feltreg: 14/06/2006
Vegetasjonssone: NB MB A
Vegetasjonsseksjon: O2-Klart oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Simadalen er et sidedalføre til Folla-vassdraget på nordsiden av Beitstadfjorden. Området strekker seg fra Simadalsvatnet i øst, tar opp i seg lange granskogslirer på begge sider av vatnet, en vid dalgryte med tung granskog som allerede er vernet som Simadalen naturreservat, og over vannskillet mot vest (drenerer til Åfjord) fortsetter dalføret med bratte sørvendte, løvskogsdominerte liser ned mot Langvatnet. I vestre kant grenser dette til Sekken naturreservat. Undersøkelsesområdet består således av to delområder, som utgjør et sammenbindings- og utvidelsesareal til allerede eksisterende skogreservater. Mot øst er området skarpt avgrenset mot store hogstflater og granplantefelt.

Østre del: Tunge granskogslirer på begge sider av Simadalsvatnet. Vegetasjonstypene varierer en del, men småbregneskog er trolig vanligste type, i mosaikk med blåbær- og noe storbregneskog. På sørsiden består mye av den nordvendte lia av gammel naturskog i full sammenbrudds-oppløsningsfase, der skogstrukturen bærer preg av et par stormfellingshendelser med sterk vestlig vind. Dette har gitt et sterkt opprevet og uryddig skogbilde; med større og mindre glenner i mosaikk med mer kompakt skog, og med svært mye læger (rotvelter) i nedbrytningsstadium 1-3 (av 5). Gamle læger er få til nærmest manglende. Lægrene er til dels ganske grove, det samme gjelder den stående skogen. Dette er et interessant og illustrativt eksempel på midtnorsk granskog under naturlig dynamikk, der vindfelling spiller en viktig rolle. Skogen i den sørvendte lia har et mer homogent preg, her er større deler av skogen i sein optimalfase, typisk plukkhogd skog med relativt sparsom mengde dødved. Helt lokalt kommer det her inn noe kalkberggrunn. Dette er imidlertid mer velutviklet lenger øst (ute i det store "ungskogshavet"), der det stedvis er utviklet grunnlendt kalkgranskog (med bl.a. vårerteknapp). Dette er ikke mulig å inkludere i et evt. Verneområde.

Vestre del: Skogen står i den lune, lokalklimatisk varme sørvendte lia. Det går også et markert bergartsskille i dalbunnen, slik at det går et meget skarpt og interessant skille fra frodig løvskog i den sørvendte lia til lavalpin heivegetasjon på sørsiden. Bare helt i vest kommer det inn gran, ellers dominerer løvskog hele området. Løvskogen er for en stor del frodig, med småbregnetype som vanligst, men med innslag også av storbregne- og høgstaude-skog, samt blåbærskog på fattigere, mer opplendte partier. Deler av skogen er uvanlig frodig, spesielt gjelder dette innunder berghamrene i vest, der berggrunnen er noe kalkrik, stedvis også oppsprukket med svære steinblokker i skråningen. Bjørk er vanligste treslag, men det er også en del selje og rogn. Noen få alm inngår under den varmeste bergrota i vest. Skogen er stort sett tydelig påvirket (det ligger flere gamle setervoller i dalen), og er stedvis også ganske så tydelig beitepåvirket. Likevel er det nå begynt å utvikles ganske gamle og til dels grove løvtrær, som har ganske frodige lobarionsamfunn (uten at spesielle arter ble påvist). Trolig har disse partiene et ganske bra potensial for grasmarks-/beitemarkssopp. I vestre del står en frodig lågurt- og høgstaudegranskog i skråningen opp fra Langvatnet, iblandet mye gamle løvtrær. Denne skogen ble dårlig undersøkt (lang anmarsj, dårlig tid), men har trolig betydelige verdier som en eldre naturskog (om enn plukkhogstpåvirket) på rik berggrunn. Her kan det forventes en ganske rik funga av mykorrhizasopp.

Naturverdiene i Simadalen må vurderes under ett, der også de to eksisterende reservatene trekkes inn. Da framstår dette som et område med ganske store naturverdier; meget godt arrondert (et helt dalføre), nesten helt uten nyere inngrep, stor variasjon i gran- og løvskogstyper (furskog er nesten ikke representert), store arealer rike skogtyper, og stedvis velutviklet naturskog under naturlig dynamikk. Det bidrar også til å dekke inn en del påpekte skogvernmangler ganske godt (særlig "rike skogtyper"). Artsmangfoldet mht sjeldne/truete arter er imidlertid ikke særlig stort (7 rødlistearter, alle NT). Samlet utgjør Simadalen-Sekken en ganske stor, velavgrenset naturskogsdal som er lite preget av inngrep, i stor kontrast til resten av skogen i regionen.

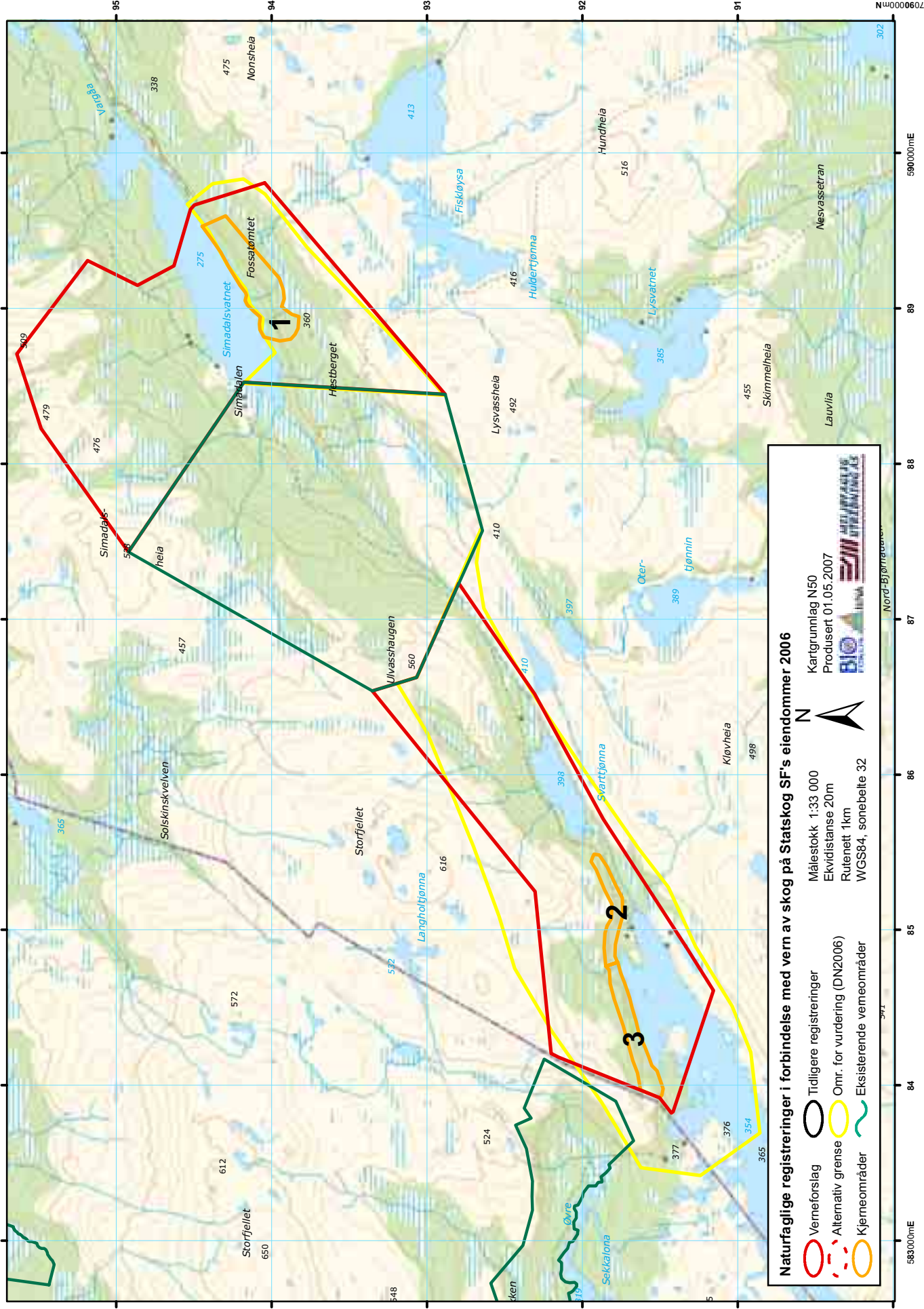
Lokaliteten vurderes på denne bakgrunn som regionalt verneverdig (**), men med endel spesielle kvaliteter som fører det godt over snittet for **-områder i Midt-Norge.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
***	***	*	**	***	*	***	***	***	**	**	***	**

Simadalen (Verran, Nord-Trøndelag).

Areal 5.390daa, verdi **



Skograuberga utv. Ø ***

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Lierne
Kartblad: 1923 I
H.o.h.: 342-402 moh.
Areal: 520 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: THH, SRE
Dato feltreg: 02.09.2006-02.09.2006
Vegetasjonssone: MB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området er ikke en del av det ordinære statskogoppdraget, men ble registrert på eget initiativ i sammenheng med Muru-området. Siden arealet er lite og eksisterende reservat allerede er godt beskrevet gjennom flere tidligere undersøkelser (Børset 1979, Bergmann 1989, oppsummert i Gaarder et al. 2006) rapporteres utvidelsesområdet derfor kun som sammendrag samt kjerneområdebeskrivelser. Trolig finnes større arealer gammel naturskog også videre vestover i skog-myrr-mosaikkene på Raudbergkjølen som bør undersøkes. Dette er et mindre utvidelsesareal til Skograuberga naturreservat. Det består av en brem av skog rundt reservatets øst- og sørside, med dels slake skråninger, og dels en fuktig bekkedal. Ei større myr ligger midt i området. Skogen i utvidelsen er en tilnærmet ren granskog av temmelig høy produktivitet. Mye er av blåbærtype, men det er også en god del intermedier sumpskog, særlig langs bekken ved myra i øst der det er utviklet en høyproduktiv sumpskog på tjukke løsmasser med frodig høgstaudevegetasjon på bekkedanten.

Hele området har en tung og kompakt, virkesrik og relativt gammel naturskog i aldersfase, som etter tidligere plukkhogstpåvirkning har stått urørt i lengre tid. Skogen er tett bestokket, kompakt, delvis fortsatt i en suksesjonsfase med relativt homogent og svakt sjiktet skogbilde i midtre del av lia inn mot reservatet. Det meste av området har likevel en mer variert skog, med brukbar sjiktning og god spredning på alder og dimensjoner, og med jevnlig innslag av trær på rundt 200-220 år. Stort sett er dimensjonene likevel relativt moderate, og virkelig store dimensjoner mangler. Ganske vanlig er et noe "fastvokst" preg, som er et seint resultat av tidligere hogstpåvirkning. Den eldste skogen står i nordre del av lia opp fra myra i øst – heterogent skogbilde, godt sjiktet og delvis litt mer åpent enn ellers, den fastvokste skogen har gått i sammenbrudd og dannet mye læger i ulike stadier (men få gamle, kontinuitetsbrudd som følge av plukkhogster). Skogen i bekkedalen ved myra i øst skiller seg ut ved å ha et utpreget fuktig og høyproduktivt preg, og med tydelig gamle og grovbarkete, kvistrike trær i fuktig miljø har en her en rik lavflora av mange sjeldne skorpelav. Her er det imidlertid lite død ved. Lengst øst finnes et parti langs bekken som er beverpåvirket, og i dag består av mye åpne starrsummer.

Artsmangfoldet i området er rikt, særlig mht skorpelav, i mindre grad også vedboende sopp (som preges av noe svak kontinuitet i død ved). Spesielt nede i bekkedalen ble det funnet mange sjeldne og kravstore skorpelav på gammel gran, med rimnål og taigabendellav som de mest spesielle. Her er miljøet svært fuktig, med bl.a. en del skrukkelav og groplav på greinene, der særlig sistnevnte er sjelden så langt øst i Midt-Norge. Til tross for at området har vært kjent i lang tid som et spesielt skogområde er det bare gjort spredte registreringer av sopp og lav her, mens insekter er noe bedre undersøkt ved hjelp av feller. Flere meget sjeldne billearter ble da funnet (se Gaarder et al. 2006). En rask tur inn i dalen mellom de to berga ga funn av kjukene *Skeletocutis kuehneri* (NT) og blodkjuke ("granvarianten"), begge nye for området og sistnevnte tidligere ikke kjent i Midt-Norge, og viser at det er mye uoppdaget i Skograuberga. I utvidelsesområdet fant vi 11 rødlistearter (taigabendellav CR, trollosotbeger VU, resten NT) (samt et mulig funn av granbendellav, men belegget har blitt borte), mens det tidligere er funnet minst 6 rødlistearter inne i reservatet. Av disse ble 2 lav funnet av oss også utenfor, mens 1 barksopp og 3 insekter kommer i tillegg. Samlet sett er det dermed kjent minst 16 rødlistearter fra Skograuberga, med stort potensial for betydelig flere ved næyere undersøkelser.

Området har store naturverdier, spesielt som et verdifullt utvidelsesområde til reservatet. Det forsterker verdiene der både ved å øke arealet, ved å tilføre en høyproduktiv og fuktig sumpskogs-/bekkedalgranskog som en ellers trolig ikke har innenfor reservatet, og ikke minst ved å gi området en bedre arrondering (og bufring) ved at grensa trekkes mer naturlig ut slik at bekkesøkkene og skogen på begge sider av bekkene inkluderes. Det er generelt et stort behov for å fange opp større arealer av den mellomboreale, høyproduktive, fuktige granskogen som dette området representerer. En betydelig landskapsøkologisk verdi ligger i "trekløveret" Storbekken – Skograuberga – Muru samlet, alle svært verdifulle områder i et områdekompleks som gjensidig forsterker hverandres kvaliteter gjennom sin nærliggende beliggenhet.

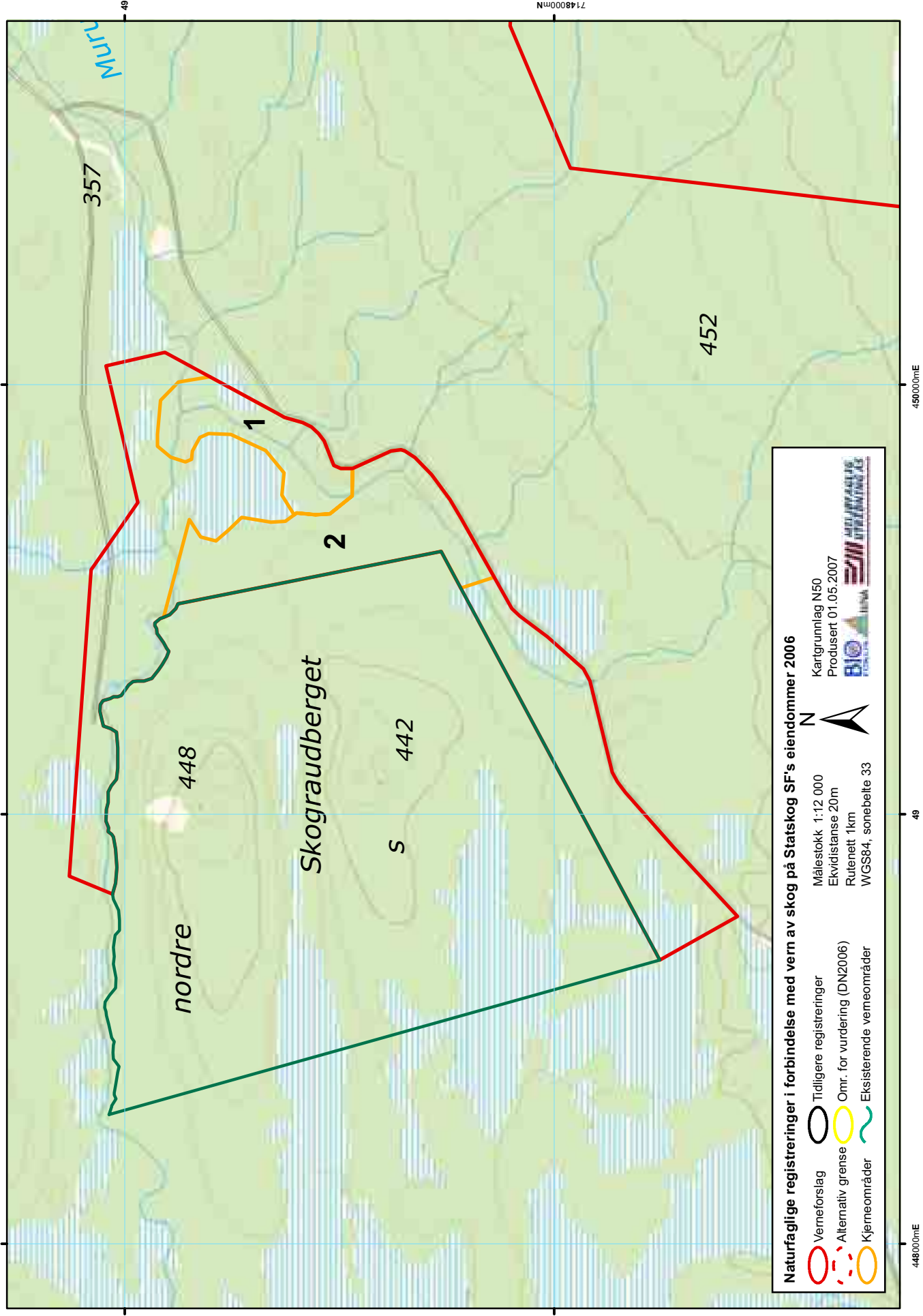
Sett under ett vurderes utvidelsen til Skograuberga å ha store naturverdier, og forsterker ytterligere reservatet som nasjonalt verneverdig (***).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia-sjon	Rikhet	Arter	Stør-relse	Arrond-erina	Samlet verdi
***	***	**	**	*	—	*	**	**	***	*	***	***

Skograuberga utvidelse øst (Lierne, Nord-Trøndelag).

Areal 520daa, verdi ***



Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SF's eiendommer 2006

- Verneforslag
- Tidligere registreringer
- Alternativ grense
- Omr. for vurdering (DN2006)
- Kjerneområder
- Eksisterende verneområder

Målestokk 1:12 000
Ekvidistanse 20m
Rutenett 1km
WGS84, sonebelte 33

N

Kartgrunnlag N50
Produsert 01.05.2007

BIO FORUM

Strinda - Tjørndal **

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Snåsa
Kartblad: 1723 II
H.o.h.: 206-691 moh.
Areal : 21 655 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP3
Inventør: JKL
Dato feltreg: 31.08.2006-31.08.2006
Vegetasjonssone: NB MB A
Vegetasjonsseksjon: O2-Klart oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området ligger oppstrøms for Strindmoen camping og mellom Strindfjella og Rasmusfjellet, helt vest i Snåsa kommune.

Strinda-Tjørndal representerer et typisk utsnitt av myr-, hei-, og fjelllandskapet i de høyereliggende deler av regionen. Berggrunnen er i stor grad fattig (silikatrik) og gir ikke grunnlag for en variert flora eller rike vegetasjonssamfunn. Fuktelementet eller det oseaniske innslaget innen kryptogamer er også dårlig utviklet. De største kvalitetene ved området er forekomsten av små, men til dels produktive kontinuitetsmiljø av både gran og furu. Med hensyn til regionale mangler bidrar ikke området vesentlig på noen punkt. Det mest nærliggende mangelpunktet (urskogspreget furuskog i nordboreal sone) anses ikke innfridd fordi; selv om enkelte randareal opp mot fjellet har godt innslag av gamle furuer så er kontinuiteten i dødved tydelig brutt og skogen er glissen og gir i liten grad preg av sammenhengende furuskog.

Det er avgrenset fire kjerneområder. Nesten alle påviste signalarter er gjort innenfor ett av kjerneområdene. Totalt er 4 rødlistearter og et knippe andre signalarter påvist. Innen vedboende sopp er 2 rødlistearter påvist, begge tilknyttet gran. På tross av noe dødved av furu i partier er det ikke påvist signalarter tilknyttet dette substatet.

Avgrensningsforslaget er stort og godt arrondert. Selv om mye av arealet er impediment og fattig myr rommer området viktige og produktive skogsmiljø med til dels sjeldent langt fremskredet naturtilstand. Området vurderes som meget velegnet for ivaretagelse av eksisterende biologisk mangfold innen alle økologiske og taksonomiske grupper.

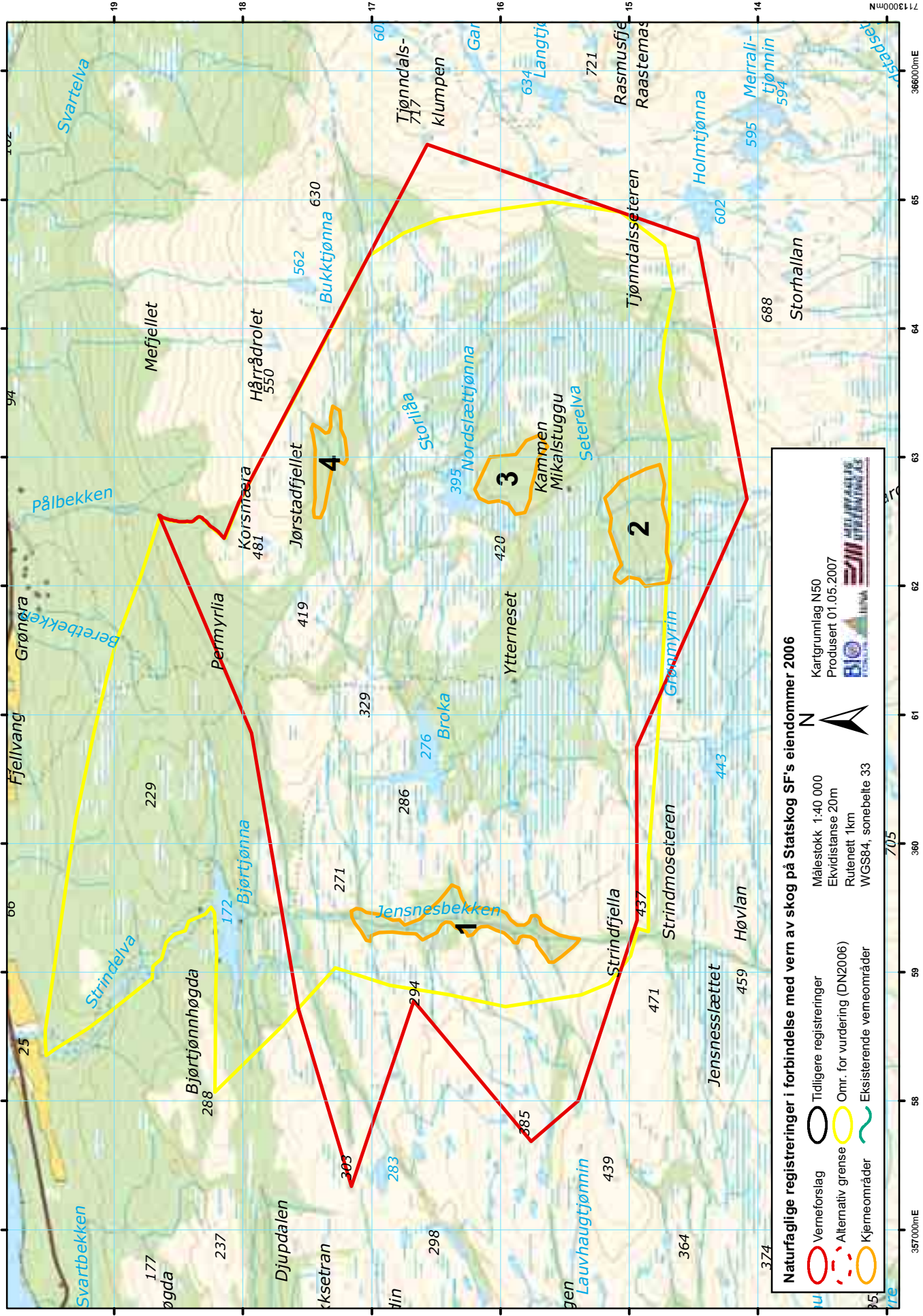
På dette grunnlag vurderes derfor Strinda-Tjørndal som regionalt verneverdig (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
***	**	**	**	*	—	**	**	*	*	**	***	**

Strinda-Tjønndal (Snåsa, Nord-Trøndelag).

Areal 21.657daa, verdi **



Torsvatnet **

Referansedata

Fylke: Nord-Trøndelag
Kommune: Mosvik
Kartblad: 1622 I
H.o.h.: 229-496 moh.
Areal: 10 551 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, Fosen
Inventør: THH, SRE, JKL, THH, SRE, JKL
Dato feltreg: 13/06/2006
Vegetasjonssone: MB SB
Vegetasjonsseksjon: O2-Klart oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Torsvatnet ligger på nordsiden av innerste ende av Trondheimsfjorden, rett ovenfor de lange, bratte liene opp fra Norviksundet, ca. 7 km sørvest for Mosvik tettsted. Lokaliteten består av et småkupert mellomborealt åslandskap, med det relativt store Torsvatnet sentralt beliggende i ei vid dalgryte midt i området.

Dette er et typisk barskogsområde, med noe mer furuskog enn granskog. Lisider og bekkedaler preges av tunge, kompakte granskoger, som hovedsakelig består av blåbærtype. Frodigere granskog finnes mer lokalt i form av småbregne-, storbregne- og sjeldent høgstaudeskog. Relativt hyppig, med med liten arealdekning, inngår også noe gransumpskog. De frodigste og rikeste granskogene finnes rundt Trosetseteråsen sørøst i området, her kommer det også inn litt lågurtgranskog, til dels av rik type. En sørvendt helling i den markerte vestvendte bekkedalen/kløfta her har meget rik lågurtgranskog, med arter som blåveis, fingerstarr, myske, myskegras etc. Treslagsvariasjonen er stort sett beskjedne, og andelen løvtrær er jevnt over lav (med unntak av småvokst bjørk på høyere nivåer). Granskogen er for det meste en hardt påvirket, moderat til brukbart sjiktet skog i alders- og sein optimalfase. For det meste er det ganske sparsomt med død ved. Unntak gjelder granskogen som står på Trosetseteråsen; denne skogen har et fint naturskogspreg, godt sjiktet og med innslag av ganske gamle og grove trær, samt spredt en del læger i tidlige nedbrytningsstadier. Kjerneområdet vest på åsen skiller seg ut som svært verdifullt

Furuskog dominerer store arealer oppe på heiene både i øst og vest. Det meste er av typisk røsslyng-blokkebær-type, men også bærlyngskog kommer inn stedvis i litt tørre sørhellinger. Mye av furuskogen har et ganske glissent preg, og er eldre, hardt plukkhogst påvirket naturskog der gamle trær er sjeldne og død ved bare finnes i liten mengde. Skogen er imidlertid brukbart sjiktet og med ganske god spredning på alder og dimensjoner. Den eldste furuskogen finnes i Slettheia-Litlknukens området, hvor det til dels inngår tydelig gamle trær og også noe mer død furu enn ellers i området. Den mest kompakte furuskogen finnes imidlertid i øst, der det er utviklet relativt virkesrike furuskoger i noen av hellingene. Her kan det noen steder også stå en ganske fin barblendingsskog.

Samlet sett vil vi vurdere naturverdiene i dette området som moderat til middels. I positiv forstand teller at området er relativt stort, det er godt arrondert (tar opp i seg hele den vide dalgryta og nedbørsfeltet til Torsvatnet forutsatt den største avgrensningen), det har innslag av en del ganske produktive og kompakte granskoger, noen kjerneområder med betydelige kvaliteter knyttet til fuktig og rik granskog (inkludert tilnærmet urskogspreg i et lite parti). Artsmangfoldet er ganske variert i granskogene for en del artsgrupper (bl.a. karplanter, lav, moser, i noen grad vedboende sopp, dessuten brukbart potensial for jordboende sopp i lågurtgranskog på Trosetseteråsen). Totalt er det (med sikkerhet) kjent 11 rødlistearter (1 VU, 10 NT) i området. De største naturverdiene er konsentrert til sørøstre deler. Heiene i vest (Slettheia-Litlknukens) står i en mellomstilling; med enkelte kiler av nyere hogster inn i dalsøkkene fra sør, men med visse furuskogskvaliteter. På den annen side er nesten hele området sterkt preget av tidligere tiders gjennomhogster, med påfølgende mangel på gamle trær og død ved, og redusert arts mangfold. I tillegg er området en del preget av tunge hogstinngrep i nyere tid, særlig i form av store ungskogsfelt nordvest for Torsvatnet, som i ganske betydelig grad har redusert verneverdiene og fragmentert området. Det er mulig å utelate mesteparten av disse inngrepene ved å skjære vekk rundt 1500 daa nordvest for Torsvatnet (alternativ avgrensning markert på kart), men arronderingen vil da bli dårligere.

Området bidrar i relativt liten grad til inndekking av skogvern mangler. Kriterier som i noen grad berører er (1) viktige forekomster av rødlistearter og (2) gammel skog under naturlig dynamikk (men på svært små arealer), samt så vidt (3) rike skogtyper (lågurtgranskog). En har ikke innslag av svært fuktige, oseaniske granskoger. Antakelig er dette et av de største gjenværende, rimelig naturskogsnære skogområdene på søndre del av Fosen-halvøya, som ellers er hardt preget av omfattende bestandsskogbruk. Slik sett har området en viktig landskapsøkologisk funksjon. Dette forsterkes av kjerneområdene, som kan fungere som spredningskjerner ettersom resten av området med tiden restaurerer seg selv.

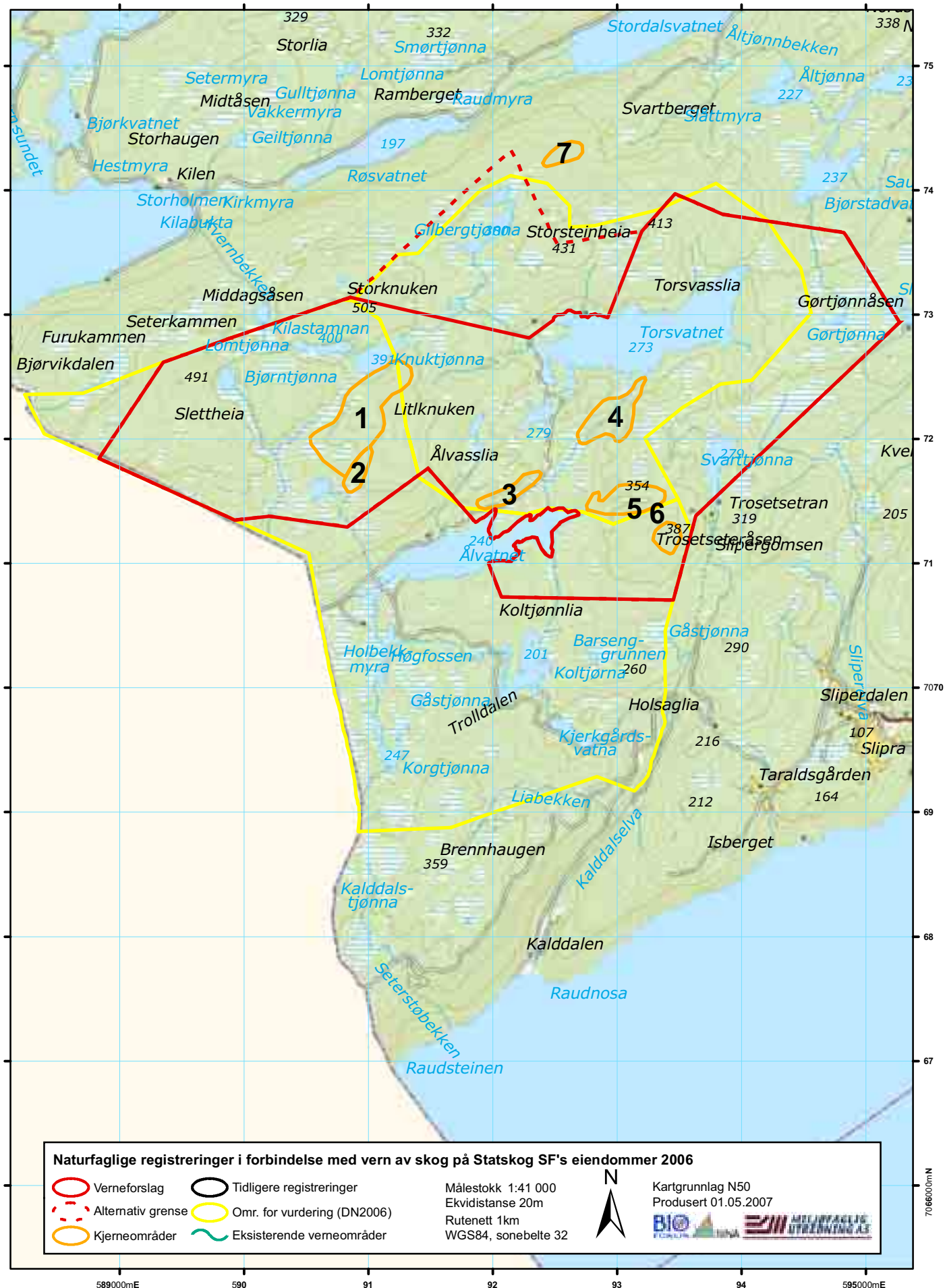
Området vurderes som regionalt verneverdig (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

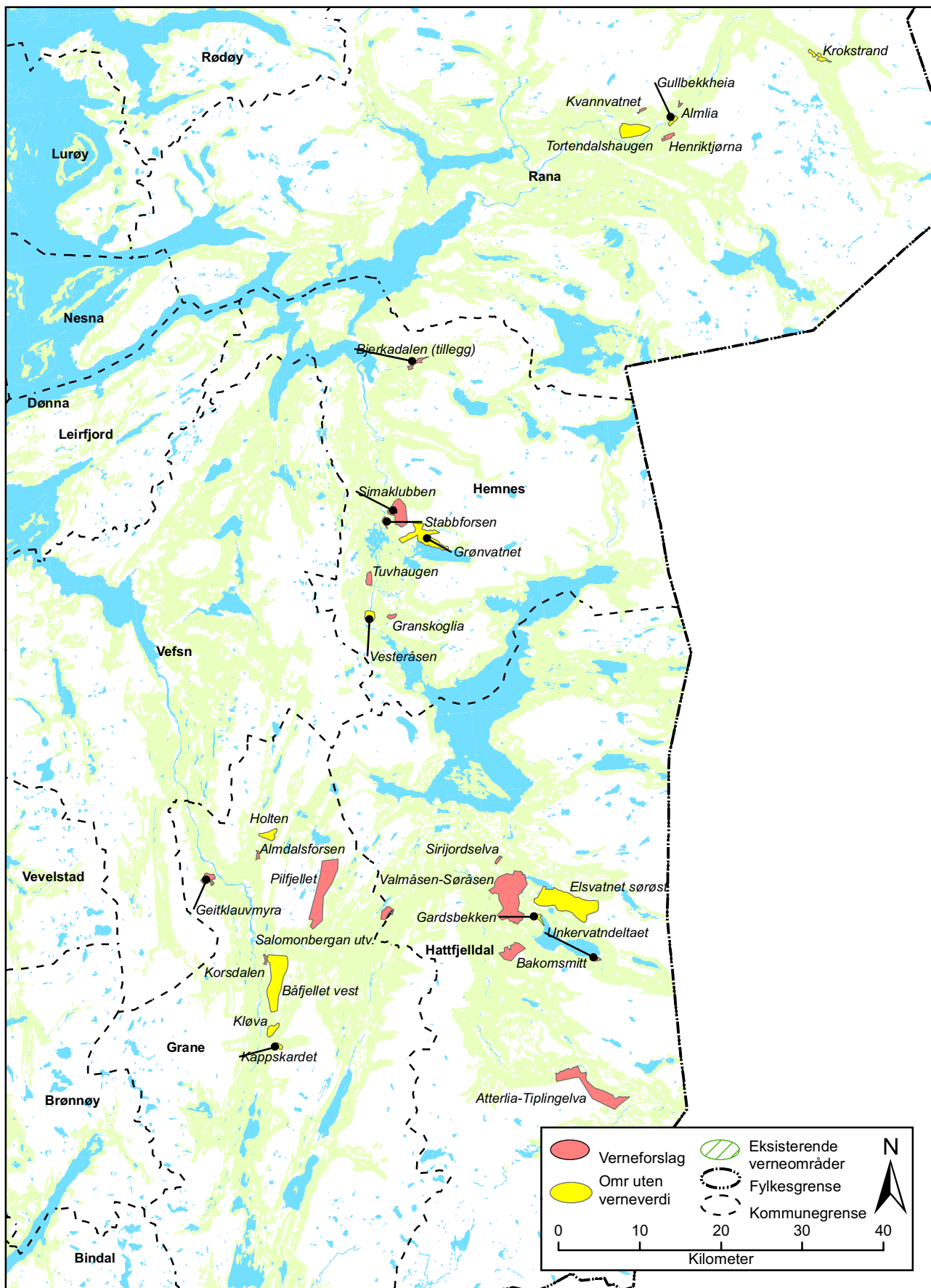
Urrørhet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslaa	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	**	*	**	*		*	**	**	**	**	***	**

Torsvatnet (Mosvik, Nord-Trøndelag).

Areal 12.232daa, verdi **



Nordland sør



Almdalsforsen **

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Grane
Kartblad: 1926 III
H.o.h.: 153-343 moh.
Areal : 311 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: SRE
Dato feltreg: 03-09-2006-03-09-2006
Vegetasjonssone: MB NB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Det undersøkte området ligger nederst i Haustreisdalen og omfatter deler av Svartvassella (sørvendt) og Gluggvassella's (vestvendt) bekkekløfter. Kløftestemmet drenerer sørover mot Vefsna og hoveddalføret ca 35 km sørøst for Mosjøen. Topografien i selve kløftene er dramatisk med stupbratte lisider med mye bergvegger og rasmark. På kanten av kløftene, øst for Svartvassella, inngår slakere skogkledde lisider, samt en trang sidedal i sentrale deler av området. Ved elvemøtet i bunn av kløfta finnes et flatt flommarkspreget parti.

Vegetasjonen i selve kløfta er tydelig kalkpåvirket. I de sørvendte skrentene nord for elvemøtet finnes rik skredjord og kalkskog med store forekomster av krevende karplanter som blant annet reinrose og rødflangre. Lisidene domineres ellers av lågurtskog, samt rik bergsprekk og bergvegg vegetasjon. Langs elva og i fuktige partier av lisidene inngår frodig høgstaudeskog og gråor-heggeskog. På flatere partier på kanten av kløfta inngår også storebregneskog, småbregneskog og blåbærskog. Granskog dominerer med stedvis stort innslag av gråor, rogn, selje og bjørk. Noen få furutrær står på de tørreste bergfremspringene.

Granskogen er tidligere hardt påvirket i flere omganger og er i dag dominert av ensjiktet til svak sjiktet skog i sen optimalfase. Gamle trær er meget spredt forekommende og finnes hovedsakelig i de bratteste partiene. Død ved er også spredt forekommende og stort sett i form av ferske vindfall. Løvslogen er noe bedre utviklet med stedvis innslag av gamle rogn, seljer og gråor i kløftesidene og langs elveløpene. Regulering av begge elvene har ført til en kraftig redusert vannføring. På registreringstidspunktet var vannføringen i Svartvassella liten og Gluggvassella var nesten tørr.

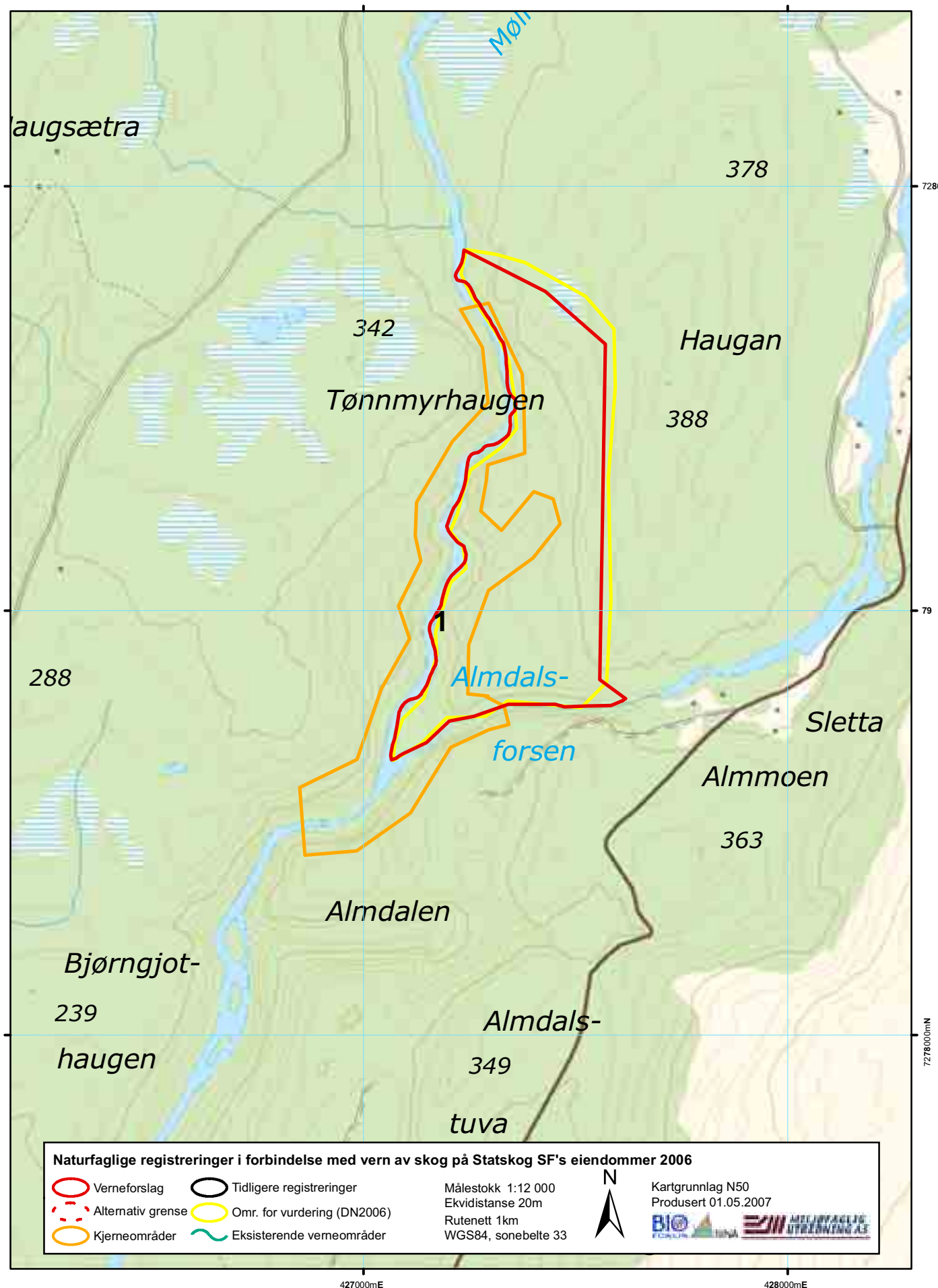
I tillegg til rik karplanteflora finnes innslag av fuktighetskrevende lavflora og enkelte krevende beitemarksopp. De vanlige artene i Lobarionsamfunnet forekommer relativt vanlig på rogn, selje og gråor i hele kløfta. Den mer krevende fossenever er registrert på to rogn. Ved elvemøtet ble det også funnet små og spredte forekomster av Lobarionarter på rundt 15 grantrær. Dette artssamfunnet på gran indikerer fragmenter av boreal regnskog. Trolig har forholdene for dette fuktighetskrevende elementet hatt en tilbakegang som følge av redusert vannføring i elvene.

Av de påpekte manglene ved dagens skogvern (Framstad 2002, 2003), oppfyller Almdalsforsen flere mangler på store deler av arealet. Av generelle kriterier fanger området opp rike skogtyper og skogtyper med internasjonalt ansvar (bekkekløft og fragmenter av boreal regnskog). Av regionale mangler inngår lågurtgranskog, høgstaudeskog, og i svært begrenset grad også boreal regnskog.

Til tross for lite areal er Almdalsforsen svært variert med stort økologisk spenn. Området fremviser en rik karplanteflora, innslag av fuktighetskrevende lavflora og enkelte krevende beitemarksopp. Flere truede vegetasjonstyper er representert på relativt store areal innenfor avgrensingen. Barskogen er tidligere hardt påvirket og området scorer lavt på kriterier knyttet til skogtilstanden. I henhold til rikhet, variasjon og skogstruktur er Almdalsforsen i så måte representativ for bekkekløftene i regionen, men skiller seg fra de mest verdifulle ved: 1) Det avgrensede verneforslaget omfatter en mindre del av et større bekkekløftmiljø og er derfor svært dårlig arrondert. 2) Redusert vannføring i elvene som følge av kraftutbygging, noe som svekker overlevelsesnivåen og potensialet for videreutvikling av fuktighetskrevende epifytter. På bakgrunn av dette er området justert ned til regional verneverdi (**). Området vil riktignok øke betraktelig i verdi, trolig til nasjonal verneverdi, ved en økt vannføring i elvene i tørre perioder av året, samt en utvidelse av arealet til å omfatte hele bekkekløftmiljøet videre vest og sørover.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	*	0	*	**	—	***	***	***	**	*	*	**



Almlia **

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Rana
Kartblad: 2021 I
H.o.h.: 176-282 moh.
Areal : 173 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: JKL, KAB
Dato feltreg: 13.08.2006-13.08.2006
Vegetasjonssone: MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

"Almlia" ligger mellom Rana gruver og E6 i Dunderlandsdalen, ca 8 km i luftlinje rett øst for Storforshei sentrum, i Rana kommune.

Vegetasjonen er i store trekk rik, men også en del fattig blåbær- og småbregneskog inngår, særlig i øvre halvdel av avgrensingen. De rikeste høystaudeutformingene opptrer i nedre halvdel av avgrensingen tilknyttet de relativt bratte, men noenlunde stabile og sigevannspåvirkete dalsidene. En god del av arealet kan føres til vegetasjonstypen høystaudegranskog som er rødlistet som hensynskrevende (LR). Skogen er generelt godt sjiktet, men domineres av eldre trær i alderen 100-150 år. Øvre trealder ligger trolig rundt 200 år. Hele arealet er påvirket av hogst fra gammelt av, men påvirkningen ligger såpass langt tilbake i tid at naturskogsdynamikk i stor grad er reetablert.

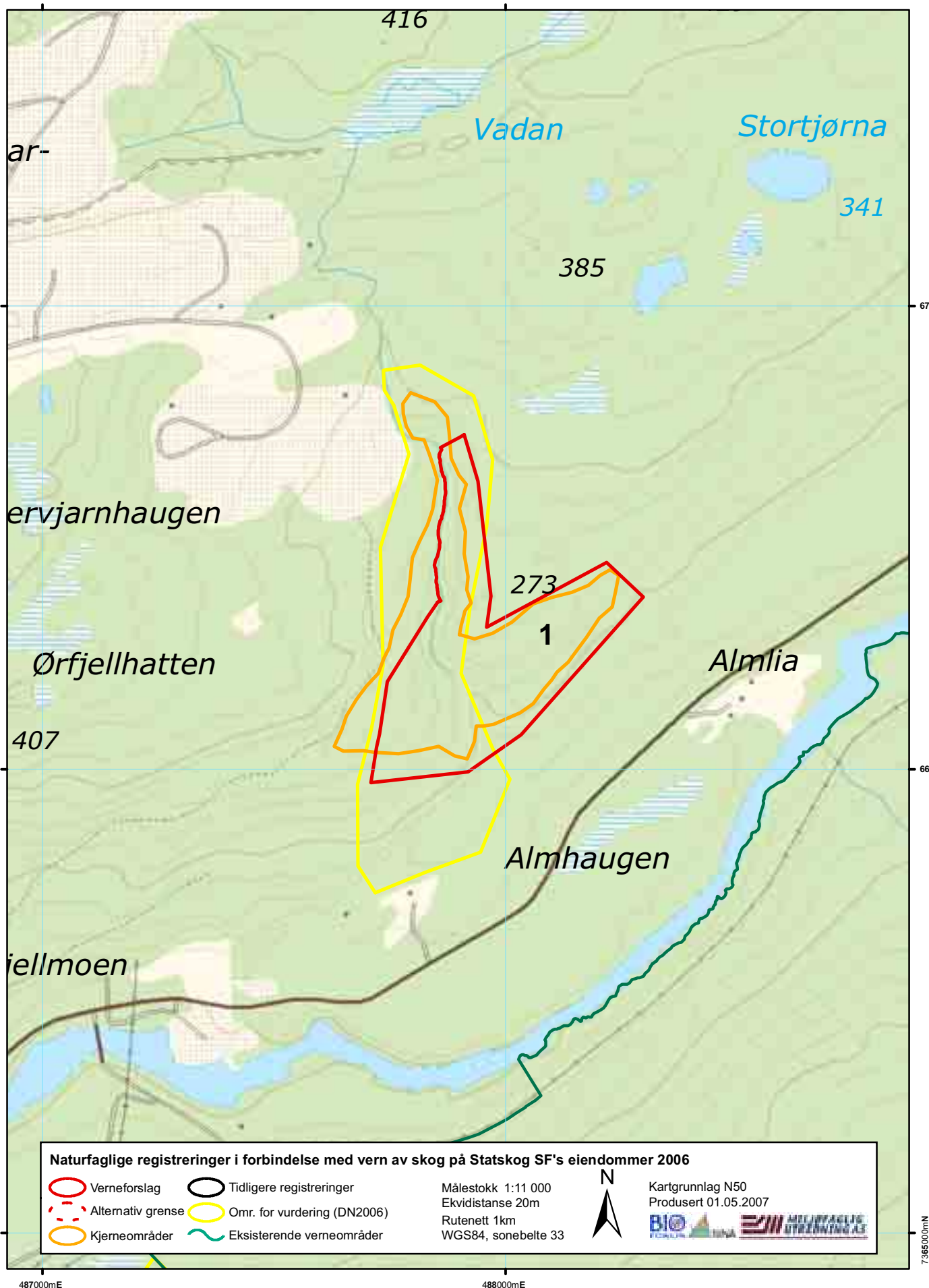
Almlia-lokaliteten er liten og det har vært noe usikkerhet omkring hvorvidt et reservatforslag skulle gis eller ikke. Kjerneområdet omfatter det som er igjen av eldre granskog langs bekken og i lia ovenfor Almhaugen. Form og størrelse er slik at kanteffekter fra omkringliggende hogstflater gjør seg gjeldende i betydelig grad. Arealet vest for bekken er privateid og er derfor ikke inkludert i avgrensningsforslaget. Om man ser avgrensingen i sammenheng med den del av kjerneområdet som ligger på privat del så vurderes arronderingen som middels god tross lite areal.

Sett i forhold til mangler i skogvernet vil Almlia-lokaliteten bidra til inndekking av den generelle og regionale mangelen (Nordland, mellomboreal sone); "rike skogtyper (høystaudekog)". Lokaliteten scorer relativt høyt på mange av skogkriteriene grunnet langt fremskredet naturskogstilstand.

I vurderingen er det lagt særlig vekt på området spesielle kombinasjon av skogtilstand og rikhet og mindre vekt på området størrelse som ellers ville tilsi lavere verdivurdering. Liten størrelse og kanteffekter trekker verdivurderingen ned. Samlet vurderes lokaliteten som regionalt verneverdig (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
*	**	**	**	*	—	**	**	***	**	*	*	**



Atterlia-Tiplingelva *

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Hattfjelldal
Kartblad: 1925 I
H.o.h.: 439-793 moh.
Areal: 11 027 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: KAB, JKL
Dato feltreg: 08-09-2006-08-09-2006
Vegetasjonssone: NB A
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området "Atterlia-Tiplingelva" ligger på sørsida av elva Susna innerst i Susendalen i Hattfjelldal kommune. Terrenget er forholdsvis jevnt med sletter og nord- til østvendte lier. Bergrunnen består i hovedsak av relativt basefattige bergarter. Bjørkeskog og myr preger landskapsbildet. Noe furuskog og litt granskog opptre lengst vest innenfor undersøkelsesområdet. Vegetasjonen varierer mye over forholdsvis korte avstander og inkluderer bl.a. lyngrabber, lavskog, fattigmyrer, intermediærmyrer, høystarrmyr (flaskestarr-utforming), vier- og starrsummer, blåbær-kreklingskog, små- og storbregneskog, rike staude-enger og høystaudebjørkeskog. Mye av arealet preges av myrlandt, glissen og svært småvokst fjellbjørkeskog uten spesielle naturkvaliteter. I de lavereliggende skogliene er løvskogen likevel relativt storvokst og virkesrik. Relativt store parti har en godt utviklet skogstruktur med mye død ved og mange tydelig gamle trær. Gran hører naturlig hjemme i de lavereliggende partier av områdets vestre tredjedel, men utover dette er det flere tilfeller av granplantasjer i opprinnelig rik staude-løvskog.

Artsmangfoldet tilknyttet barskogen i området er lavt og nesten uten signalarter. Løvskogen er generelt bedre utviklet og et lite knippe signalarter er påvist. Avgrensingsforslaget avviker ikke mye i forhold til grensene for undersøkelsesområdet. Ved Kroken er et større areal ekskludert på grunn av omfattende hogstinngrep i bjørkeskogen og i tillegg inngår driftsvei og dyrket mark i dette arealet.

Området scorer ganske høyt på mange verdikriterier ettersom ganske mye av arealet er gammel løvskog med mye dødved. Påvirkningsgraden i de mest produktive delene av området er likevel så omfattende og av så stor betydning for området som helhet at den samlete verdien vurderes som lav. Med hensyn til prioriterte mangler ved dagens skogvern vil området bidra til inndekking av den generelle mangelen "rike skogtyper" (høystaudeskog, bjørk). Mindre enn anslagsvis 20% av arealet kan føres til denne mangeltypen.

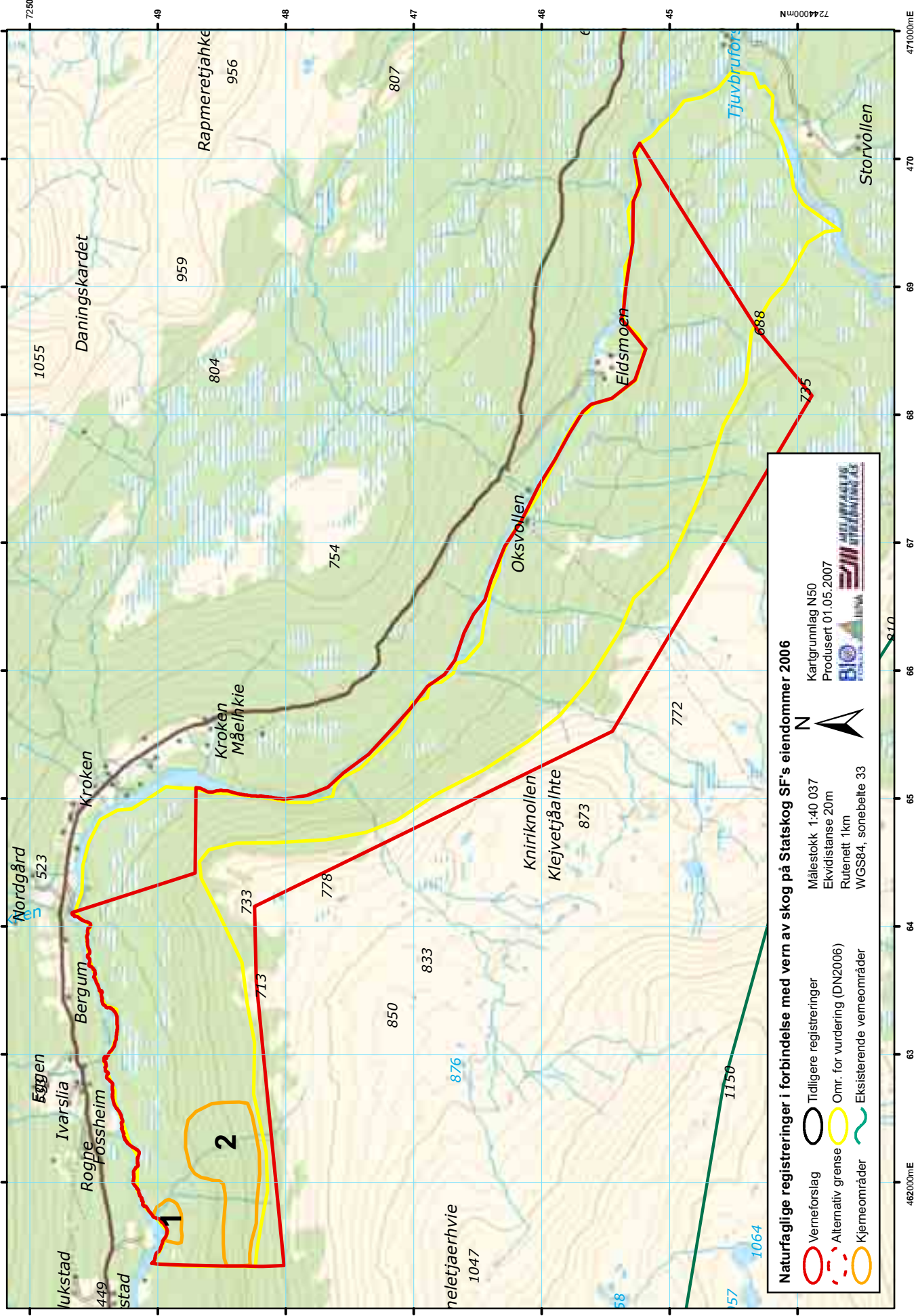
Området vurderes som ganske gjennomsnittlig både med tanke på påvirkningsgrad, rikhet og produktivitet for denne typen nordlige bar- og bjørkeskoger, men siden klare naturverdier i form av eldre bjørkeskog med mye død ved og til dels rik bakkevegetasjon sammenlagt utgjør ganske store areal vurderes området som lokalt verneverdig (*).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
**	**	**	*	**	—	**	**	**	*	**	**	*

Atterlia-Tiplingelva (Hattfjelldal, Nordland).

Areal 11.043daa, verdi *



Bakomsmitt ***

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Hattfjelldal
Kartblad: 1926 II
H.o.h.: 455-807 moh.
Areal : 3 589 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: JKL, KAB
Dato feltreg: 06-09-2006-06-09-2006
Vegetasjonssone: NB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

"Bakomsmitt" ligger midt mellom Susendalen og Unkervatnet ca 7-8 km i luftlinje rett sør for Hattfjelldal kommunesentrum. Området ligger på nordsiden av Pantdalsfjellet og har en overveiende nordlig eksposisjon. Høystaudeskog er dominerende vegetasjonstype både innenfor granskogen og løvskogen. Mange ulike utforminger av denne typen opptrer avhengig av eksposisjon, fukt- og næringstilgang. De rikeste og mest produktive variantene opptrer øst og nord for Jetnehaken. Sørvest for Jetnehaken veksler skogvegetasjonen mye mellom blåbær-skrubbær-, småbregne- og staudeutforminger. På Jetnehaken opptrer reinroserabber, og i tilknytning til en sørvendt skrent er det en rik forstyrrelsesbetinget variant med mye bergstarr og rødflangre. I nedkant av denne sørskrenten er det en smal stripe med kalklågurt-vegetasjon der bl.a. tysbast, firblad, rødflangre og marisko inngår. Utformingene her kan føres til de rødlistete vegetasjonstypene kalkskog (VU) og rik rasmarkvegetasjon (LR).

Påvirkningsgraden er svært heterogen innenfor undersøkelsesområdet. Nesten all lavereliggende granskog består i dag av ung bjørkedominert krattskog etter omfattende flatehogster for ca 20-30 år siden og senere. Den eldste skogen, som ligger opp under Pantdalsfjellet og Jetnehaken, er tidligere avgrenset som nøkkelbiotoper. Skogstruktur og påvirkningsgrad varierer imidlertid en del og betydelig andel av gammelskogen er mindre godt sjiktet naturskog med få overaldre trær. Rundt Jetnehaken er dessuten skogen løvdominert og bare spredte grupper og enkelttrær av gran forekommer.

De omfattende flatehogstene på 70-80-tallet og senere har virket sterkt inn på utformingen av avgrensingsforslaget. Med tanke på granskogen gir "Bakomsmitt" et sterkt inntrykk av å være et restfragment eller en brem med fjellskog som står mer eller mindre tilfeldig igjen øverst oppe mot barskogsgrensa. Nær sagt all produktiv lavereliggende granskog i området er flatehogd. Lav bonitet og sterkt løvoppslag gjør store hogstflater lite egnede som restaureringsareal og større ungskogsflater er derfor holdt utenfor avgrensingsforslaget. Hogsttingrepene går imidlertid inn som kiler flere steder og en god del ungskog er derfor likevel inkludert av arronderingsmessig årsak.

Artsmangfoldet er ganske høyt og inkluderer flere signal- og rødlistearter innen mange økologiske og systematiske grupper, både karplanter, markboende sopp, vedboende sopp og epifyttiske lav. Spesielt mangfoldet og frekvensen av kontinuitetskrevede vedsopp er uvanlig høyt. I alt 12 rødlistearter er påvist (sett bort fra fauna), herunder 3 karplanter, 6 vedboende sopp og 3 lavarter. Tre kjerneområder i skog er avgrenset. To av disse ligger utenfor grensene for det verneverdige området, men representerer biologisk sett svært viktige restfragment av eldre granskog bl.a fordi de har tilleggskvaliteter som høy produktivitet og rask økologisk omsetning, noe som mangler innenfor avgrensingsforslaget. Områdene rundt Jetnehaken har store naturverdier på landskapsnivå, men verdiene knytter seg i all hovedsak til enkeltelementer av gammel gran (i løvskog) og spredte gamle boreale løvtrær, samt flere rike vegetasjonsutforminger, og i liten/ingen grad til mer definerte naturtyper/ biotoper. Areal med kjerneområdekvaliteter er mao ikke identifisert i dette området.

De utenforliggende kjerneområdene er såpass sterkt isolert p.g.a. mellomliggende hogstflater at det ikke er funnet hensiktsmessig å forene disse med det presenterte avgrensingsforslaget. En eventuell innlemming av disse ville medført inklusjon av et større areal med hogstflater med lavt restaureringspotensiale (lang restitusjonstid) enn det kjerneområdene representerer av tilnærmet intakt skog. Kjerneområdene er dessuten hver for seg vurdert som for små, for påvirket eller for dårlig arronderte til å gis forslag til avgrensing med formål om vern etter naturvernlov. Det gjøres imidlertid nok en gang oppmerksom på hvilke store naturverdier som er dokumentert fra disse (spesielt Unkerelva S) og den store verdien disse har som biologiske komplementærområder til avgrensingsforslaget.

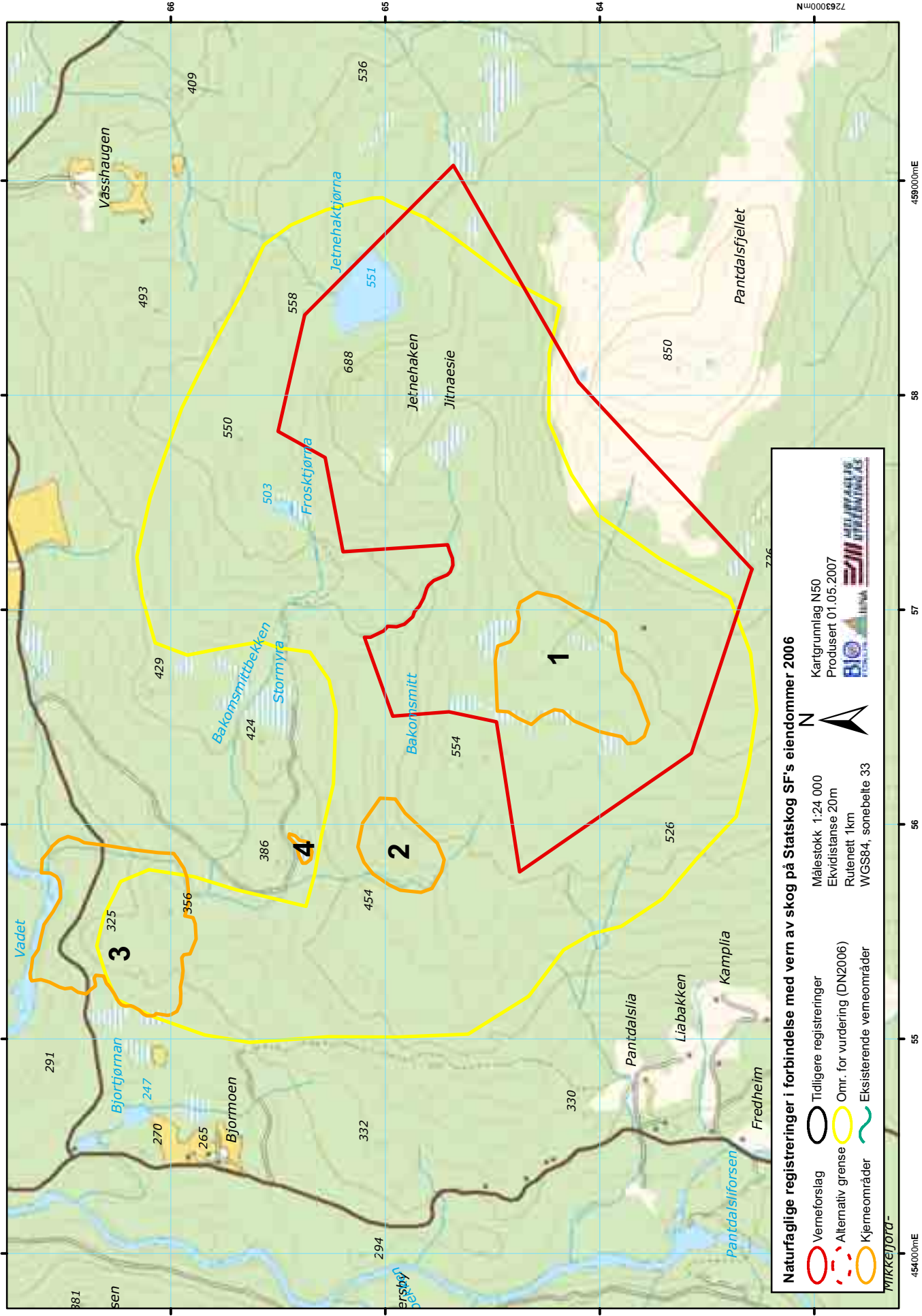
Samlet vurderes avgrensingsforslaget på grunn av det som er nevnt som mellom regionalt og nasjonalt verneverdig (**) – (***). Med vekt på artsinventar og relativt stor økologisk variasjon (tross lite areal) så er verddivurderingen trukket opp til (***).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	**	**	**	**	—	**	**	***	***	*	*	***

Bakomsmitt (Hatffjeldal, Nordland).

Areal 3.565daa, verdi ***



Bjerkadalen (tillegg) **

Referansedata
Fylke: Nordland
Kommune: Hemnes
Kartblad: 1927 II
H.o.h.: 55-310 moh.
Areal : 757 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: AHE, HFJ
Dato feltreg: 29-08-2006-29-08-2006
Vegetasjonssone: MB NB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Et areal øst i undersøkelsesområdet "Bjerkadalen-Henriksheimen" er avgrenset som en mulig utvidelse av det verneverdige skogområdet "Bjerkadalen" som ble registrert i 2005. Området ligger i de nordvendte liene mot Bjerkaelva. Området består av mellom- og nordboreal granskog, med litt innslag av løvskog i bratte lier og furuskog på særlig grunnlendte partier.

Området grenser i vest til et skogbrukslandskap med ungskog og hogstflater. For øvrig omfatter området liene mot elva samt Leirskardhaugen. Området er ikke optimalt arrondert, og er påvirket av nyere tids inngrep både gjennom hogst og tekniske inngrep (kryssende vei, kraftledning etc.). Området er ikke stort (godt under 1000 daa), men representerer en potensielt verdifull utvidelse av det tidligere dokumenterte området. Til sammen dekker områdene over 7000 daa.

Vegetasjonstypisk domineres det dokumenterte tilleggsarealet av frodige storbregne- og høgstaudelie i de mer eller mindre bratte nordvendte lisdene. På flatere partier langs elva, i grovsteinet ur og høyt i området (over "knekkene", hvor terrenget flater ut, for eksempel Leirskardhaugen) er vegetasjonen tørrere, og med større innslag av blåbærlyng i feltsjiktet.

Naturverdiene er dels knyttet til humid granskog langs Bjerkaelva (to kjerneområder), dels til eldre granskogen (ett kjerneområde). Stedvis finnes ganske høy tetthet av tydelig gamle grantrær. Imidlertid har skogen ikke lang økologisk kontinuitet, og det er generelt lite dødt trevirke. Artsmangfoldet knyttet til gammel barskog er brukbart utviklet, men arter som indikerer tilgang på sterkt nedbrutt dødt trevirke og lang kontinuitet mangler. Mest interessant er to lokaliteter med den sårbare rødlistearten trådragg langs Bjerkaelva.

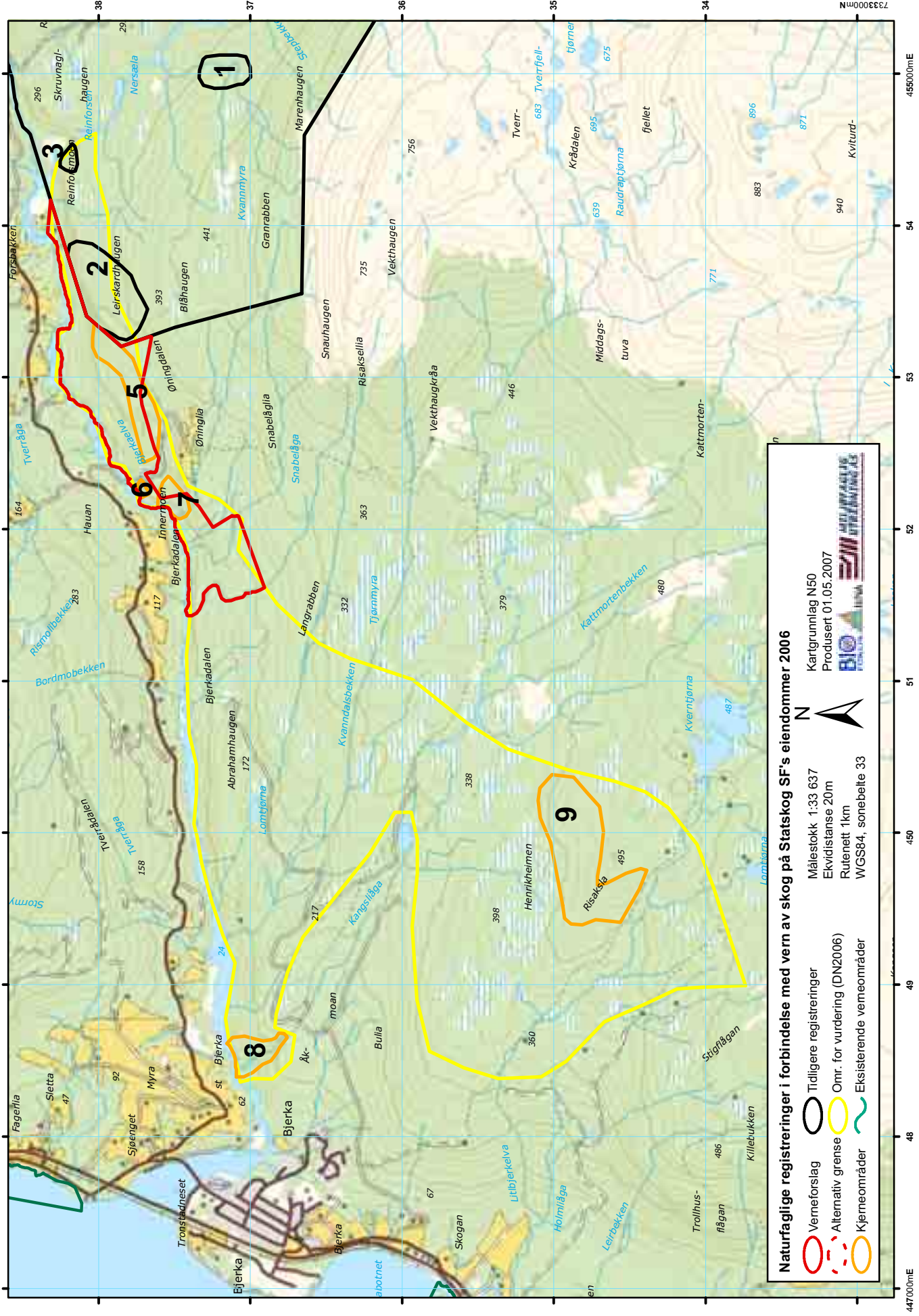
M.h.p. mangelinndekking bidrar lokaliteten med noe areal høgstaudeskog. Det avgrensede arealet skårer lavt og middels på verdikriteriene. Isolert sett ville området neppe klassifisere som mer enn lokalt verneverdig, men som et tillegg til eksisterende "verneobjekt", med tilføyelse av flere viktige kjerneområder og artsforekomster, er verdien noe høyere; *(*). Det er en utfordring å få til en smidig arrondering av et verneområde her.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
*	*	*	**	*	—	*	**	**	**	*	**	**

Bjerkadalen (tillegg) (Hemnes, Nordland).

Areal 757daa, verdi **



Båfjellet V —

Referansedata
Fylke: Nordland
Kommune: Grane
Kartblad: 1926 III
H.o.h.: moh.
Areal: 11 294 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: SRE, KAB
Dato feltreg: 05-09-2006-05-09-2006
Vegetasjonssone: NB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Båfjellet vest ligger i den vestvendte lisida av Båfjellet mellom Trofors i nord og Øvre Svenningdalen i syd i Grane kommune, Nordland fylke.

Topografien er i nord dominert av slake lisider med slake bakkemyrer. Sydover øker hellningsgraden og ender opp i en forholdsvis bratt granskogslie helt i sør. Spredt i lia er det innslag av noe småskalatopografi med mindre bekker som har gravd seg ned i berggrunn og løsmasser.

Berggrunnen i området består av glimmergneiser, glimmerskifer og granatglimmerskifer. Løsmassene består av et tynt dekke humus og torv, samt bart fjell i de øvre deler.

Båfjellet vest ligger i sin helhet innenfor den nordboreale vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Vegetasjonen i området er dominert av småbregnegranskog og småbregnebjørkeskog med noe innslag av høgstaudekog. I partier er det en del innslag av fattige til intermedierike bakkemyrer. I enkelte fuktsig, bekkedrag er det noe rikere vegetasjon med rik høgstaudegran- og bjørkeskog med innslag av karplanter som bl.a. fjellfrøstjerne og dvergjamne. Spredt innimellom står det enkelte skrinne berggrygger med røsslyng-blokkebærfuruskog.

Store deler av området er dominert av bjørkeskog med spor etter gamle granstubber fra tidligere flatehogster/gjennomhogster, og flere steder er det et undersjikt av ung granskog. Store partier er glissent tresatt og med bare spredte forekomster av gran og furu. En kraftlinje skjærer gjennom områder i lengderetningen og tar beslag på et stort areal. Innslag av noe eldre og kompakt granskog forekommer først og fremst i den søndre halvdel, men enkelte striper og partier med gran forekommer også nordover. Granskogen er stort sett av forholdsvis unge karakter med skog i optimalfase i de nedre deler og med økende alder oppover i lia. I de øvre deler øker innslaget av nøkkelementer som død ved og gamle trær, men det er bare i mindre partier at skogen får et naturskogspreg. Hogstpåvirkningen er markant i hele området med spor etter mange stubber. I nord er det et større parti dominert av glissen furuskog oppbrutt av større og mindre bakkemyrer. Det er noe innslag av gamle furutrær og gamle læger, men også furuskogen er hardt påvirket av gamle gjennomhogster.

Det registrerte artsmangfoldet oppviser ingen spesielt krevende eller sjeldne arter. De registrerte rødlisteartene knytter seg til de mer frekvente artene knyttet til eldre gran- og furuskog.

Området vil ikke bidra med noe areal i forhold til manglene i dagens skogvern.

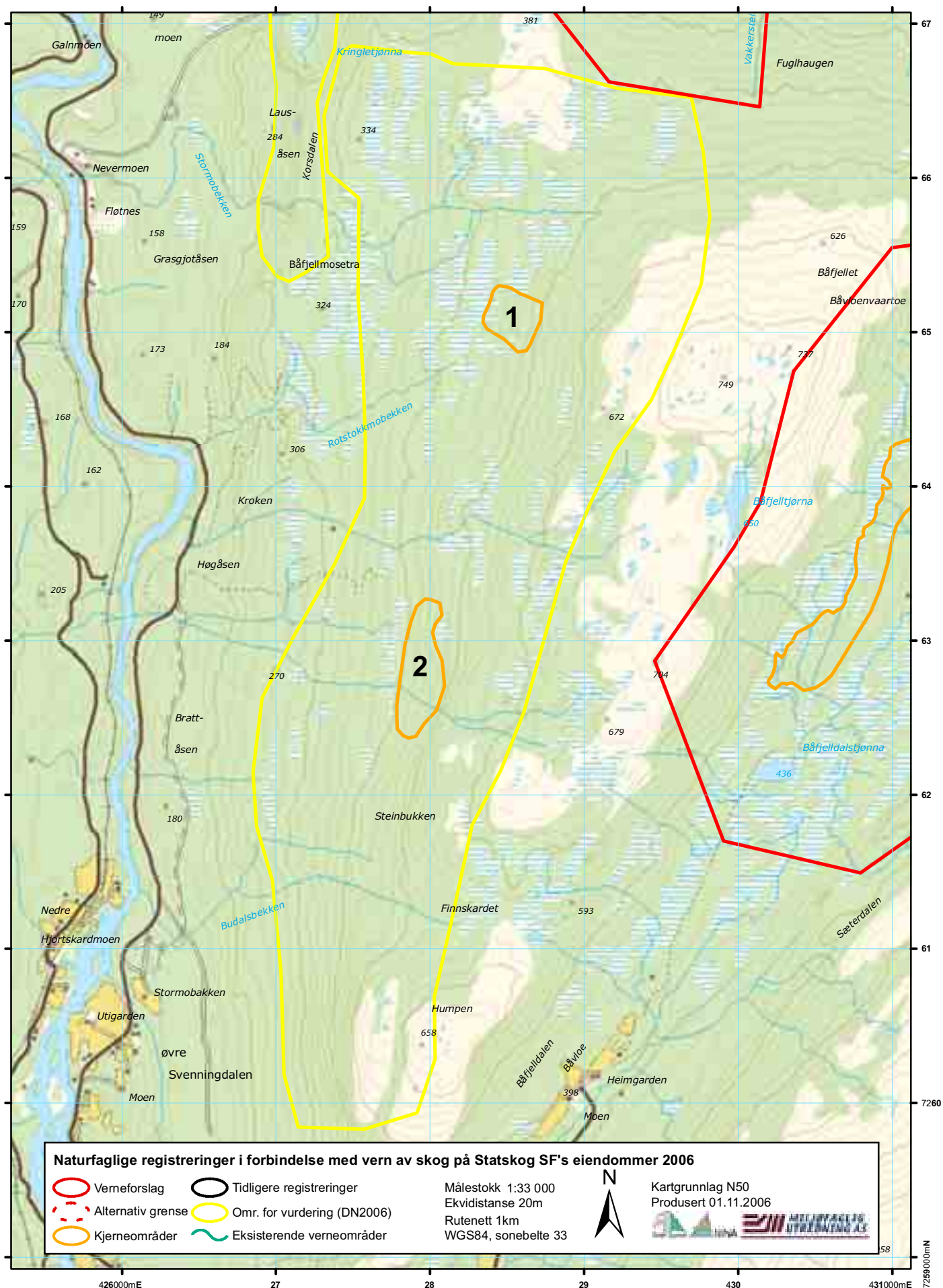
Faktorer som trekker verneverdien ned for området er en hard hogstaktivitet i området over lang tid, de nyeste av forholdsvis ung alder, et stort innslag av ung granskog og et stort teknisk inngrep i form av en kraftgate som strekker seg i hele lengderetningen til området. Totalt sett vurderes området til ikke å være verneverdig (-).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
*	*	*	*	*	—	*	*	*	*	**	***	—

Baafjellet vest (Grane, Nordland).

Areal 11.294daa, verdi -



Elsvatnet SØ –

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Hattfjelldal
Kartblad: 1926 II
H.o.h.: moh.
Areal: 16 200 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: SRE, KAB
Dato feltreg: 07-09-2006-07-09-2006
Vegetasjonssone: NB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Elsvatnet sørøst ligger i Hattfjelldal kommune i Nordland fylke, nærmere bestemt mellom Elsvatnet i nord og Unkervatnet i sør ca 9 km sørøst for Hattfjelldal sentrum.

Topografien er rolig og består av et slakt åsparti mellom to større vann i nord og sør. Åsen brytes opp av småskalatopografi med noen mindre daler som drenerer gjennom området.

Berggrunnen i området utgjøres av ryolitt og ryodacitt som strekker seg i lengderetningen gjennom de sentrale deler av området, på sidene av denne kilen kommer det inn fylitt og glimmerskifer. Mot nordøst er det et parti med kalkglimmerskifer og kalksilikatgneis. Løsmassene i området består i all hovedsak av tykk morene og med enkelte soner med forvitringmateriale og myr og torv.

Elsvatnet sørøst ligger i sin helhet innenfor den nordboreale vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Vegetasjonen i området er dominert av nøysomme vegetasjonstyper i form av mye blåbærskog og en del småbregneskog. I fuktige søkk og sig kommer det inn en del høgstaudeskog. I de østre deler av området er det en del innslag av rike og kalkpåvirkede utforminger av høgstaudeskog.

De østre deler av området, øst for Sætertjørnan, er til dels meget glissent trebesatt. Bjørka dominerer over store deler og grana er konsentrert til mindre holt. Imidlertid er det en del ung gran som er på vei opp i store deler av dette området. Holtene med gran er av varierende alder. Enkelte holt innehar gammel gran på ofte over 200 år, men storparten av holtene er noe yngre, trolig rundt 100-120 år gammel. Mengden død ved er sparsom. Vest for Sætertjørnan blir skogen gradvis mer kompakt med svakt naturskogspreg i enkelte partier. Innslaget av yngre skog i hogstklasse to og tre er betydelig og da spesielt i yttersonene av området. Innslaget av boreale løvtrær er, med unntak av bjørk, stort sett meget sparsomt. Ett mindre parti rundt setra Hals har noe innslag av gamle seljer og rogn. Innslaget av død ved er generelt sett meget sparsomt.

Det ble registrert et lite utvalg av beitemarksopp i de østre deler av området. To rødlistearter ble i den sammenheng registrert hvorav en i kategori sjelden (R) (disse er ikke rødlistet i følge ny liste fra 2006). Funnene knytter seg til forekomster av rike, kalkpåvirkede utforminger av høgstaudeskog dominert av bjørk. I tillegg er det registrert et lite utvalg av knappenålslav med trollsotbeger som den mest krevende arten. Både trollsotbeger og gråsobeger står oppført som sårbar (VU) på den nye rødlista fra 2006. Av vedboende sopp er kun de relativt frekvente rødlisteartene svartsonekjuke og gammelgranskål registrert spredt i området.

Faktorer som trekker verneverdien ned for området er en hard påvirkningsgrad over store deler av området. Det vil si et stort innslag av yngre skog i hogstklasse en til tre, generelt glissen granskog og et lavt innslag av nøkkelelementer knyttet til gammel granskog. Verdiene i området er også spredt fordelt over området noe som gjør en fornuftig arrondering vanskelig. Faktorer som trekker verdien av området opp er innslaget av rike vegetasjonstyper, men dette var stort sett begrenset til de østre deler med meget glissen granskog og fjellbjørkeskog hvor påvirkningsgraden har vært høy for en god del år siden. Totalt sett vurderes området til ikke å være verneverdig (-).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
*	*	*	*	**	—	**	**	**	*	—	—	—

Gardsbekken –

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Hattfjelldal
Kartblad: 1926 II
H.o.h.: moh.
Areal :

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: SRE
Dato feltreg: 08-09-2006-08-09-2006
Vegetasjonssone: MB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Gardsbekken ligger ved Unkervatnets nordvestende, ca 10 km sørøst for Hattfjelldal sentrum. Det undersøkte området omfatter ett flatt sumpskogområde langs Gardsbekken med omkringliggende åsrygger inkludert en bratt nordøstvendt lise med enkelte lodrette bergvegger.

Vegetasjonen i de grandominerte partiene varierer fra fattig blåbærskog på toppområdet, via småbregne-, storbregne- og høgstaudeskog i bunn av lisdene. Langs Gardsbekken dominerer frodig høgstaudeskog, rik sumpskog og gråor-heggeskog med dominans av gråor, bjørk, gran og selje. En del vier finnes i busksjiktet. Typiske karplanter er mjørdurt, myrhatt, vendelrot, skogørkvein, sølvbunke, stornesle og strutseving. Rike bergvegger med blant annet rødsildre, inngår lengst nord i den nordvendte lisen.

Området varierer en del i påvirkningsgrad. På høyden sørvest i området dominerer ensaldret kulturskog i ungdomsfase og optimalfase. Videre i den bratte nordøstvendte lisen (kjerneområde 1) inngår mer produktiv og virkesrik granskog i sen optimalfase. Skogen har liten aldersspredning og er dårlig sjiktet. Noe død ved begynner å dannes ved selvtynning og ved vindfall i kantene. Det er også spredt med enkelte høystubber og gadd. Samme type skogbilde finnes på småkollene nordøst for Gardbekken, men her er granskogen noe yngre og død ved nærmest fraværende. Det flate løvskogsdominerte partiet langs bekken er noe bedre sjiktet. Sett bort fra enkelte gamle selje, vier og gråor, er løvskogen ung og småvokst med tydelig spor etter tidligere beite/hogst. Noe gadd og læger av små dimensjoner forekommer sporadisk. Lengst øst inngår flere tunge inngrep av nyere dato som omfatter nyanlagt vei, ferske hogster og omlegging av elveløp.

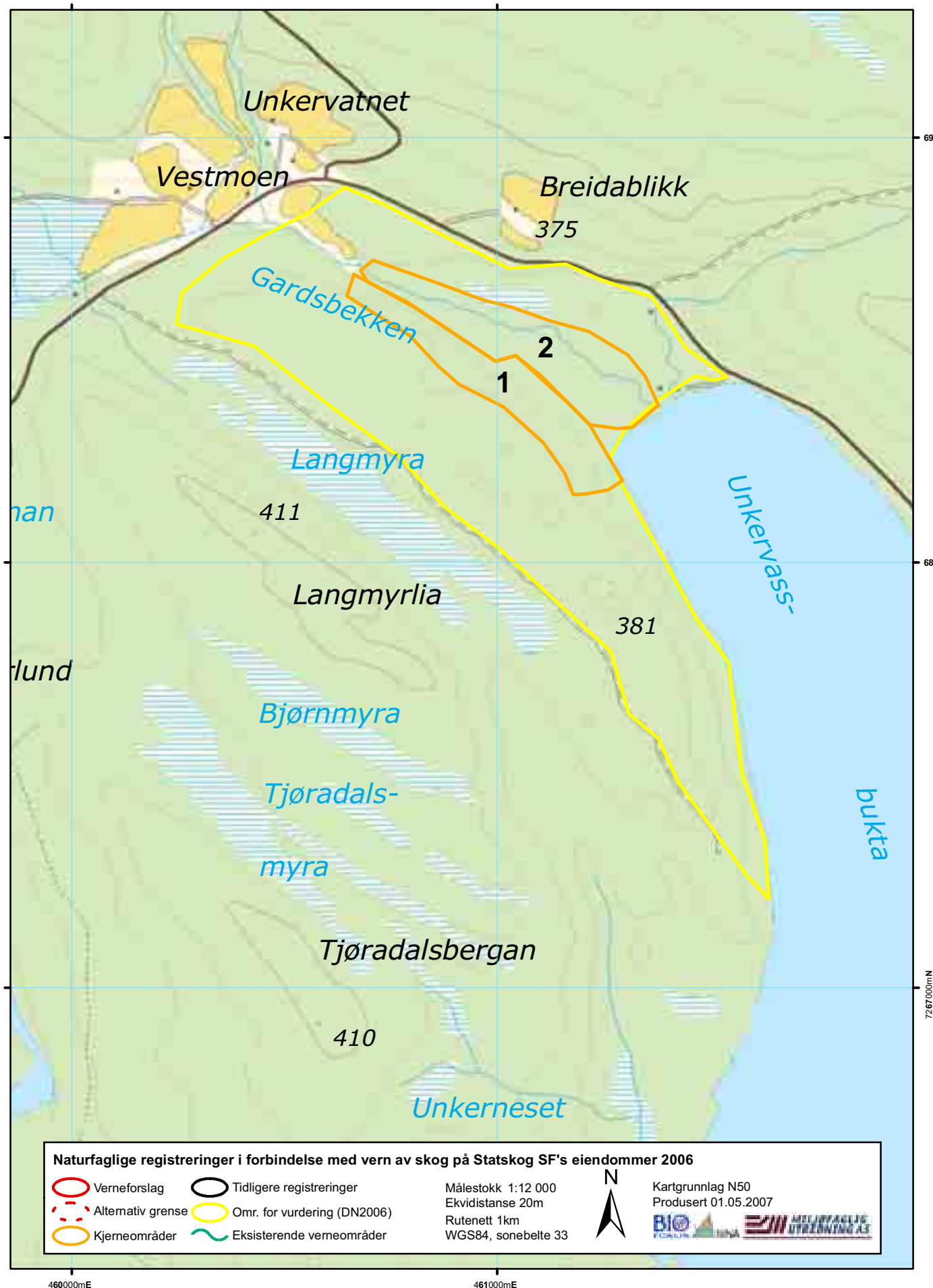
Artsmangfoldet i området er generelt fattig med få kontinuiteteskrevende gammelskogsarter. I tillegg til rik og frodig flora langs bekkeløpet, begrenser artsmangfoldet seg til noen få enkeltfunn av krevende lav og sopp. I den produktive granlia innenfor kjerneområde 1, inngår de tre krevende skorpelavene langnål, dvergullnål og rustdoggnål på høystubber av gran. I samme område finnes også noen få krevende dødvedsopp, deriblant den rødlistede harekjuke på en grangadd. Lobarionsamfunnet på løv langs Gardsbekken er overraskende dårlig utviklet og begrenset seg til noen få gamle vier med stiftfylltav.

Av de påpekte manglene ved dagens skogvern (Framstad 2002, 2003), oppfyller området enkelte mangler på små areal. Av generelle kriterier fanger området opp "intakte forekomster av rike skogtyper". Av regionale mangler inngår rik sumpskog og høgstaudeskog.

To kjerneområder er avgrenset og fanger opp de største verdiene i området hhv. eldre produktiv granskog og frodig gråor-heggeskog. Begge områdene er vurdert til naturtyper av lokal verdi (C). Området har visse verdier knyttet til rik vegetasjon, men er som helhet vurdert som ikke verneverdig (-) på bakgrunn av lite areal, dominans av strukturfattig kulturskog, flere nye inngrep og dårlig utviklet artsmangfold.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
*	*	0	*	*	—	**	**	**	*			—



Geitklauvmyra ***

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Grane
Kartblad: 1926 III
H.o.h.: 89-315 moh.
Areal : 1 508 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: THH
Dato feltreg: 03-09-2006-03-09-2006
Vegetasjonssone: MB NB
Vegetasjonsseksjon: O2-Klart oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området ligger i nedre deler av Vefsnadalen- like sør for Laksforsen og rundt 9 km nedenfor Trofors. Det er et småkupert og variert lite landskapsavsnitt beliggende på høydenivået opp fra selve Vefsna, før terrenget stiger bratt videre opp på Eiteråfjellet. Terrenget er variert, med flate forsenkninger på marin grense med tynne løsmasser, små åsrygger med marmorårer videre oppover, og ei bratt skogli i vest.

Granskog dominerer, med mange ulike granskogssamfunn godt representert. Her er mye blåbærskog og småbregneskog på åsrygger og i hellinger, høgstaudeskog og storbregneskog i brattskråninger og søkk, temmelig store arealer sumpskog i forsenkninger, og innslag av kalkgranskog på sidene av marmorrygger sentralt i området. Skogtilstanden varierer en del, generelt med et kompakt og produktivt preg. Mellom kjernene er det en hardt påvirket, relativt homogen skog fattig på nøkkelelementer, mens skogen inne i kjernene som oftest har et eldre preg. Ved Bjordalselva i sør (kerne 3) har en uvanlig gammel granskog til å være lavlandsskog på tynne løsmasser; dette er en heterogen skog med gamle trær og mye død ved (men gamle stokker mangler). Også oppe i brattlia i vest er skogen ganske gammel, med bl.a. kraftige dimensjoner, mens det er mindre død ved her enn i kerne 3.

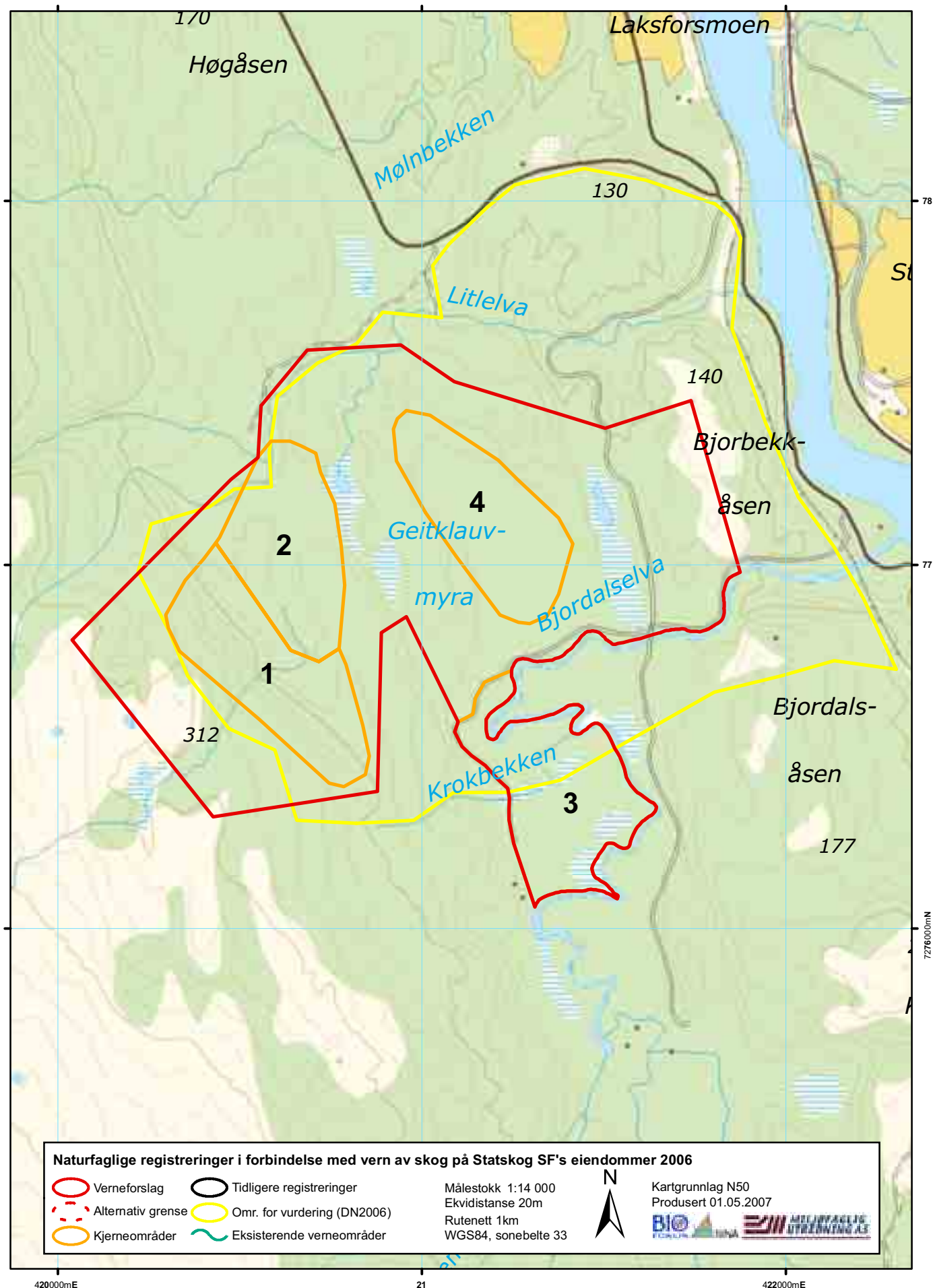
Lokaliteten har betydelige naturverdier, knyttet til både naturgitte og strukturelle egenskaper. Spesielt er det grunn til å trekke fram at området kanskje er det største gjenværende lavlandsgrenskogsområdet med gammelskog i nedre del av Vefsnadalføret. I tillegg har en viktige kvaliteter på skogtypenivå mht. (1) gammel lavlandsgrenskog på finkornete løsmasser, (2) innslag av boreal regnskog og (3) kalkgranskog. Artsmangfoldet er også relativt rikt og variert, først og fremst av epifyttisk lav og jordboende sopp. 11 rødlistearter (1 EN, 1 VU, resten NT) er påvist, men det er potensial for betydelig flere i en god søppesong. Det samme gjelder for skorpelav, som er dårlig ettersøkt.

Området vil kunne bidra i relativt stor grad til oppfylling av viktige skogvernangler – rik sumpskog, boreal regnskog, kalkskog, samt på generelt nivå rike skogtyper og (delvis) også internasjonale ansvarstyper og viktige forekomster av rødlistearter. I en regional sammenheng er området også viktig for å dekke inn mangler knyttet til lavlandsskog.

Geitklauvmyra vurderes på denne bakgrunn som nasjonalt verneverdig (***).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	**	*	**	*	—	*	**	***	**	*	*	***



Granskoglia *

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Hemnes
Kartblad: 1926 I
H.o.h.: 364-532 moh.
Areal : 445 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: AHE, JKL
Dato feltreg: 03-09-2006-03-09-2006
Vegetasjonssone: NB MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Granskoglia ligger ca 3 km i luftlinje rett sør for Bleikvassli sentrum i Hemnes kommune. Undersøkellesområdet ligger i en ganske slak nordvendt li som dreneres av flere middels store bekker.

Vegetasjonen er over størstedelen av området relativt fattig med ulike blåbærutforminger og flekker med fattig sumpvegetasjon i skog. Fastmattemyrer og trebevokste myrer dekker mye av arealet, og disse er i all hovedsak fattige til intermediære. Det meste av arealet ovenfor ca 450 moh er småvokst og lavproduktiv granblandet bjørkeskog som i regelen er myrlendt og meget glissen. Rikere vegetasjonstyper som storbregneskog og urterike utforminger finnes fremfor alt langs bekker og i terrengforsenkninger i kjerneområde 1, Storbekken.

Mye av granskogen innefor undersøkellesområdet er ganske nylig plukkhogd. En mange generasjoner lang og kontinuerlig plukkhogstpåvirkning kan spores i store deler av området i form av stubber godt fordelt på ulike nedbrytnings- og dimensjonsklasser. Forholdsvise mye kubikkmasse er tatt ut i løpet av de aller siste årene, særlig fra de lavereliggende og mest produktive deler av området. Kjerneområdene mangler eller er lite berørt av nyere inngrep, og i tilfellet "Storbekken" er også påvirkningsgraden fra gammelt av i partier tydelig lavere enn området for øvrig.

Artsmangfoldet er generelt lavt utenfor kjerneområdene og kontinuitetsavhengige gammelskogsarter er så godt som fraværende. Kjerneområdet "Storbekken" derimot har gode bestander av flere råtevedarter og arter tilknyttet grove gamle grantrær.

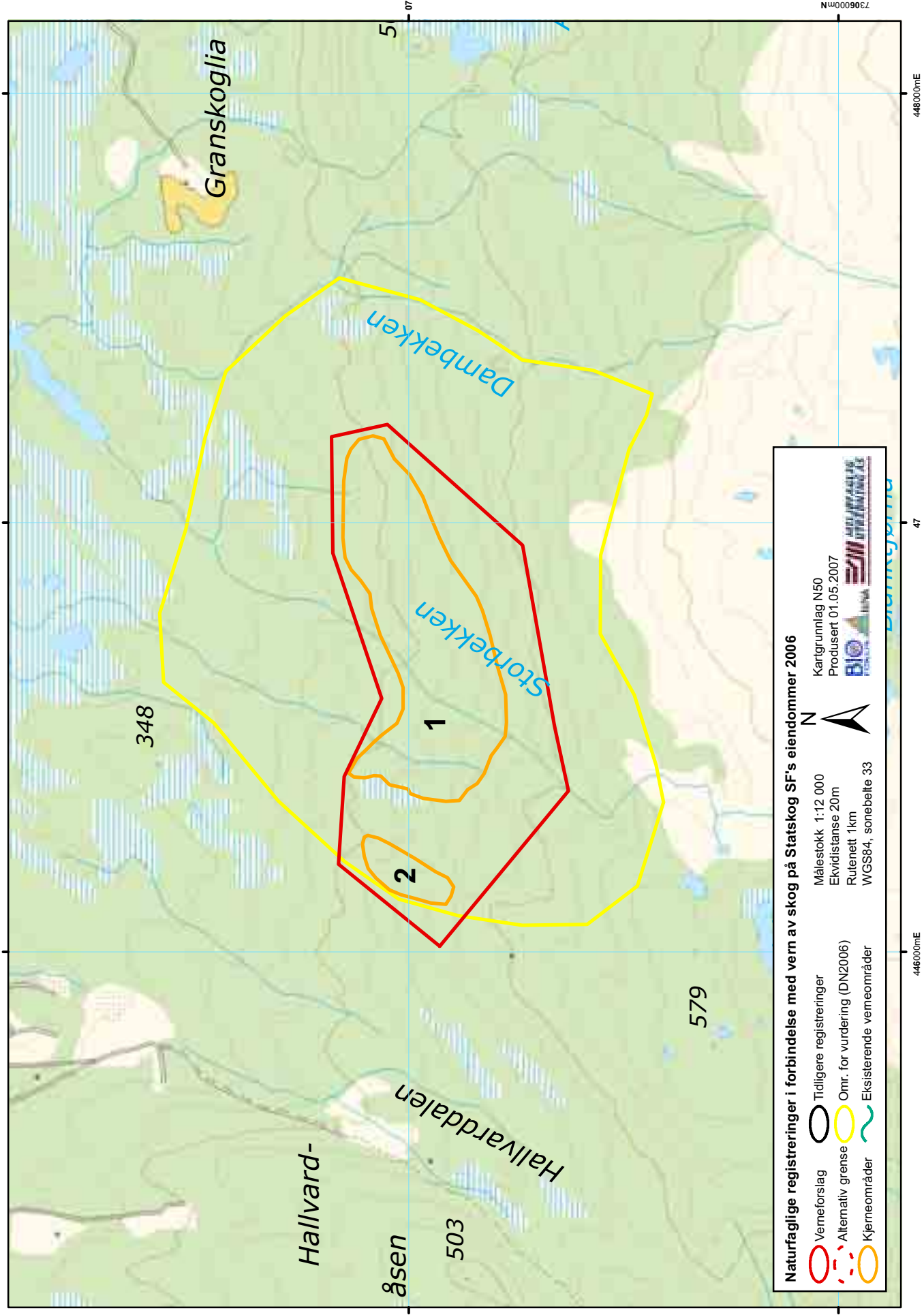
Det har vært noe usikkerhet omkring hvorvidt et reservatforslag skulle gis eller ikke ettersom arealet med biologisk viktig skog utgjør et såpass lite areal. Med fratrekk i verdivurderingen for størrelsen er Granskoglia likevel gitt forslag til avgrensning som verneareal etter naturvernlov og gitt lokal verdi (*).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	**	*	**	*	—	*	**	*	**	*	*	*

Granskoglia (Hemnes, Nordland).

Areal 445daa, verdi *



Grønvatnet –

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Hemnes
Kartblad: 1926 I
H.o.h.: moh.
Areal: 7 041 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: JKL, AHE
Dato feltreg: 02.09.2006-02.09.2006
Vegetasjonssone: NB A
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Undersøkellesområdet "Grønvatnet" ligger på nordsiden av Bleikvatnet samt rundt Grønvatnet like vest for Okstind-massivet i Hemnes kommune.

Terrenget har en overordnet sørlig eksposisjon, men området omfatter også vann, horisontale myrer og små daler og skar, slik at flere eksposisjoner finnes. Mye av området ligger på baserik berggrunn (marmor).

Området består av løvskog, mest fjellbjørkeskog, men også mye rik løvblandingsskog med høy andel rogn og selje. Mange større og mindre myrer preger landskapet, særlig mot øst. Disse er hovedsakelig fattige til intermediære i utforming. Mange vegetasjonstyper i skog er representert. I øst er det sterk overvekt av fattig lyng- og til dels småbregneskog. I vest er det overvekt av rike utforminger, både storbregnedominert skog, rik høystaudevegetasjon, lågurtvarianter av staudevegetasjon, og kalkkrabbvegetasjon med spredt bjørk.

Mye av arealet er preget av glissen småvokst og lavproduktiv, ofte myrlendt, fjellbjørkeskog spesielt i øst. I vestre halvdel er det store areal med ganske produktiv og til dels gammel løvblandingsskog hvor tettheten av gamle grove løvtrær (bjørk, selje og rogn) partvis er høy og mengden død ved stor.

Ikke mange signalarter er påvist. En rødlistet markboende sopp er påvist ved befaring, men potensialet for flere krevende grasmarksopper er definitivt tilstede. Mye tyder på at det var et svakt år for fruktsetting hos markboende sopp. Artsmangfoldet innen de fleste organismegrupper er likevel trolig gjennomsnittlig for slike baserike gamle løvskoger i nordboreal sone i Nordland.

Med unntak av de rikeste og mest varierte løvskogslieene vurderes ikke området som spesielt, verken i forhold til skogstruktur, artsinventar eller rikhet, men representerer snarere en gjennomsnittlig fjellbjørkeskog for regionen. Positive trekk knytter seg til mangel på veier og andre omfattende tyngre inngrep, noe som gir området et visst villmarkspreget. De største naturverdiene er konsentrert til området vest for Lendingselva. Ett kjerneområde er avgrenset her, i tillegg er et parti rikere løvskog også avgrenset som kjerneområde ved Finneset. Statsskog-eiendommen har i vest en eiendomsform som gjør det vanskelig å gi et fornuftig avgrensingsforslag innenfor eiendomsgrensene i forhold til eksisterende naturverdier i området. Et eventuelt verneområde bør inkludere hele eller i allefall mye av terrenget mellom Anders-Larsa-fjellet og Lendingselva.

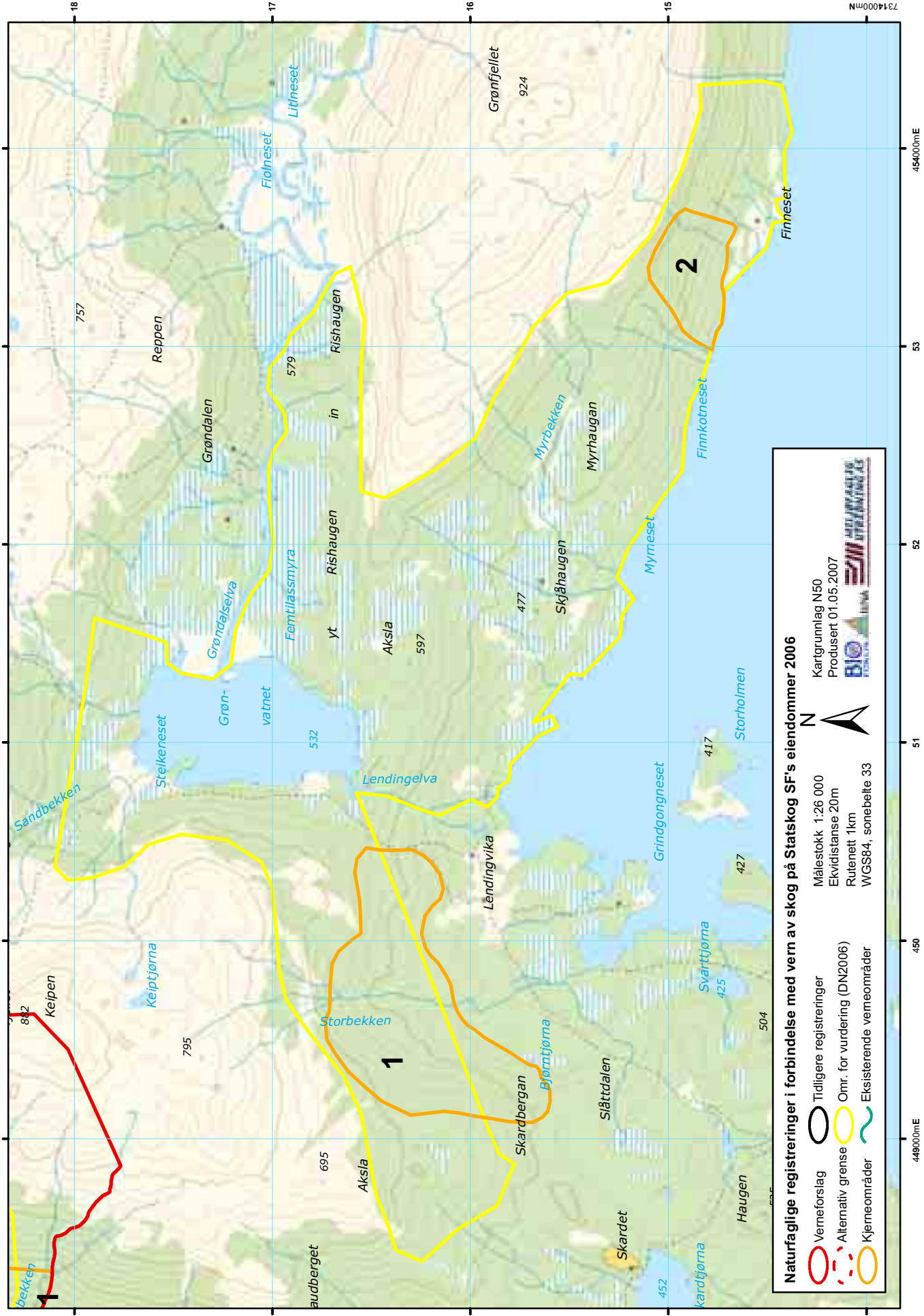
Kjerneområdene er vurdert som for små og ikke tilstrekkelig spesielle til å kvalifisere som naturreservat på egen hånd. "Storbekken" er en relativt stor naturtype med nasjonal verdi, men nesten halve arealet ligger utenfor undersøkelsesområdet/statsskog-eiendommen. En eventuell avgrensing av den delen som ligger på statsskog sin eiendom vil derfor ikke medføre noen god og helhetlig sikring av naturverdiene. "Grønvatnet" er derfor vurdert som ikke verneverdig (-).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
**	**	**	0	**	—	**	**	**	*	—	—	—

Grønvatnet (Hemnes, Nordland).

Areal 7.041daa, verdi -



Gullbekkheia –

Referansedata
Fylke: Nordland
Kommune: Rana
Kartblad: 2027 IV
H.o.h.: moh.
Areal : 567 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: KAB
Dato feltreg: 14-08-2006-14-08-2006
Vegetasjonssone: NB MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Gullbekkheia ligger rett vest for, og som en forlengelse av, Lian naturreservat i Dunderlandsdalen og ca 24 km nordøst for Mo i Rana. Lokaliteten består av en nordvestvendt lise ned mot Ranelva. Lisiden er noe småkupert med et par bekker som drenerer gjennom området. Berggrunnen består i all hovedsak av dolomittmarmor. I nedre del av lia kommer det inn en smal sone med glimmerskifer, glimmergneis, metasandstein og amfibolitt. Løsmassene består av forvittringsmateriale og et mindre parti med et tynt dekke med humus-/torvdekke. Området ligger i overgangen mellom nordboreal- og mellomboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon.

Vegetasjonen i området er dominert av forholdsvis nøysomme typer som blåbærskog og småbregneskog. Flere steder er det også innslag av skinnere fururygger og grandominerte rygger med røsslyng-blokkbærskog. Innslaget av forholdsvis frodig småbregneskog er stedvis bra. Sett i forbindelse med berggrunnen i området så skulle en forventet en del mer kalkvegetasjon, men trolig er humuslaget for tykt til at vegetasjonen får god kontakt med berggrunnen. Det er kun i enkelte partier at kalkpåvirkningen gjør seg gjeldende. Noe av dette er inkludert i kjerneområdet. Med en gang vegetasjonen blir frodigere så kommer arter som fjellok, ballblom, gulsildre, grønnebarkne, hvitbladtistel, fjellfrøstjerne, taggbregne, jåblom og dvergjamne.

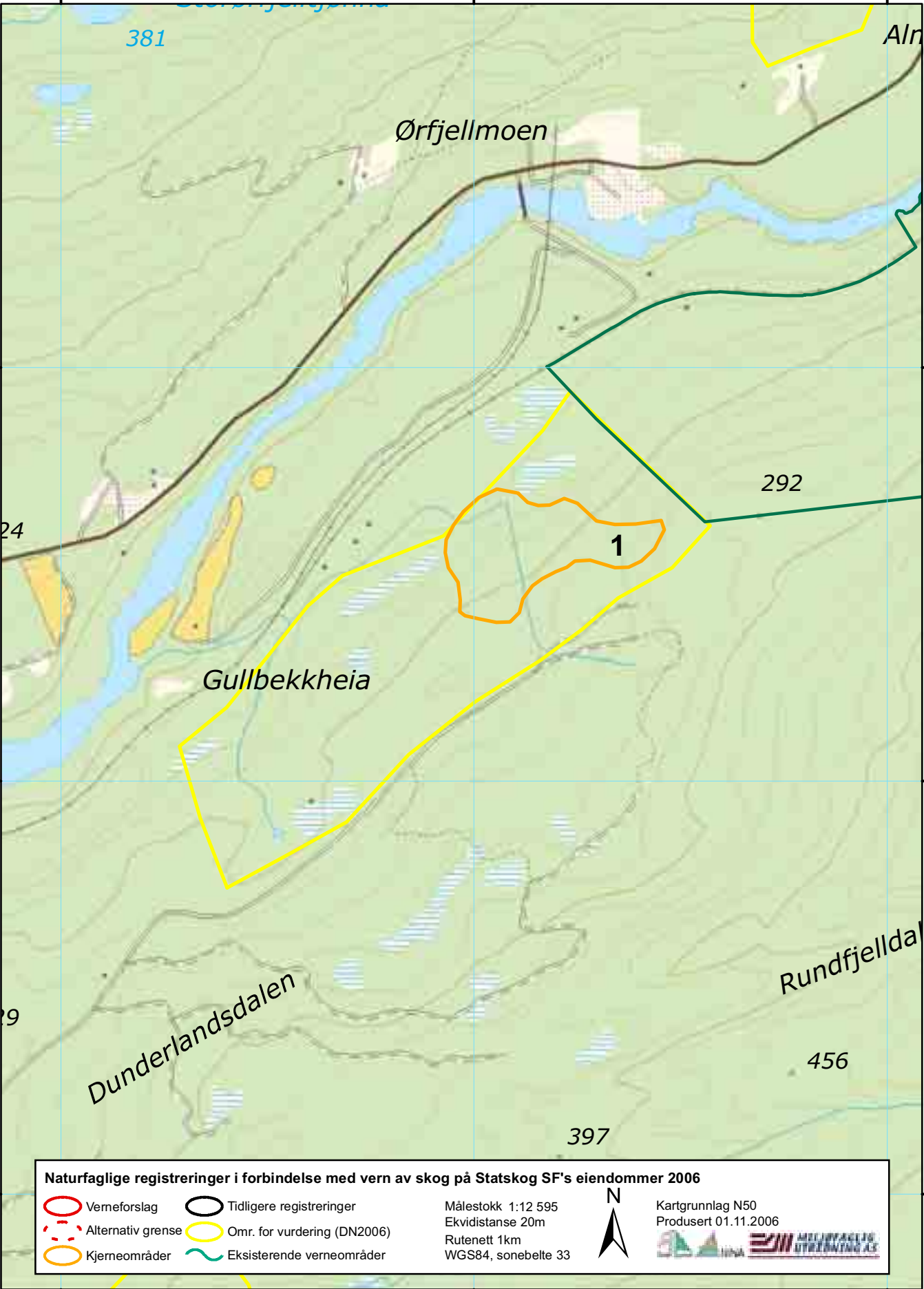
De øvre halvpart av lia består nesten i sin helhet av yngre skog i hogstklasse to og tre. Et par steder er det striper med ungskog også lenger ned i lia. Enkelte rike, kalkpåvirkede partier finnes i disse delene. Resten av området, med unntak av kjerneområdet, består av skrinne furu og barblandingsskoger og mer produktive granskogspartier. De skrinne partiene er konsentrert til svakt konvekse partier i dalstrøksretningen og har partier med godt sjiktet og eldre skog i aldersfase, men skogen er av små dimensjoner. Innslaget av død ved er meget sparsomt. Enkelte av grantrærne er trolig opp mot 200 år gamle. De mer produktive partiene består av granskog i optimalfase som stedvis er dårlig sjiktet. Spredt i området ligger det noe død ved i ferske- og midlere nedbrytningsstadier. Tegn etter tidligere gjennomhogster er tydelig i form av mange stubber og forholdsvis ensartet skogstruktur.

Artsmangfoldet knyttet til gammelskog oppviser liten bredde og med innslag av forholdsvis vanlige arter for regionen. Unntak er harekjuke som ble funnet ett sted i Gullbekkheia. Karplantefloraen var stedvis variert og frodig. Potensialet for uvanlige arter er til stede.

Faktorer som trekker verdien opp for Gullbekkheia er et visst innslag av rike og frodige vegetasjonstyper, innslag av gammel og høyproduktiv granskog med en del død ved, begge punkter nevnt i mangelanalysen, og gunstig beliggenheten inntil et eksisterende naturreservat. Imidlertid er påvirkningsgraden betydelig over store deler av arealet og gjenværende eldre skog består stort sett av nøysomme vegetasjonstyper, og av skog som er fattig på nøkkelementer som død ved og gamle trær. I tillegg er området av relativt beskjeden størrelse. Området vurderes derfor til ikke å være verneverdig (-).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urrørhet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslaa	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
*	*	*	*	*	—	*	**	**	**	—	—	—



Henriktjørna ***

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Rana
Kartblad: 2027 IV
H.o.h.: 216-405 moh.
Areal : 674 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: JKL
Dato feltreg: 14-08-2006-14-08-2006
Vegetasjonssone: MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

"Henriktjørna" ligger ca 7 km i luftlinje rett øst for Storforshei sentrum, øst for Ranelva i Dunderlandsdalen, Rana kommune.

Topografien innenfor området er til dels ganske variert med skrenter, slakere rygger og en liten bekkedal. Berggrunnen består i hovedsak av marmor, men også noe glimmerskifer.

Gran dominerer skogbildet suverent, men i partier inngår en del bjørk. Litt selje og rogn finnes i sørøst. Rike vegetasjonstyper har stor dekning innen avgrensingsforslaget. Særlig kjerneområdet preges av karstlandskap med rik og frodig høystaudegranskog. Andre deler av området har storbregneskog og blåbærskog. Myrer som faller innenfor avgrensingen er av typen middelsrike fastmattemyrer.

Området har en ganske heterogen påvirkningsgrad. Innenfor avgrensingen er det for det meste eldre "hogstmoden" og "overmoden" skog, men også noe ungskog har vært nødvendig å inkludere av arronderingsmessige årsaker. Partier i nordøst er nesten ensaldret og dårlig sjiktet, men representerer et viktig tilskudd til området som helhet i form av økt variasjon, høy produktivitet og bedret arrondering og størrelse av avgrensingsforslaget. Den suksessmessig best utviklede skogen sammenfaller i høy grad med den vegetasjonsmessig rikeste delen av avgrensingen. Kjerneområdet representerer en sjeldent langt fremskredet gammel granskog med god skogstruktur og partvis mye dødved i ulike nedbrytningsfaser og dimensjoner.

Artsmangfoldet er generelt rimelig høyt, noe som skyldes stor dekning av rike vegetasjonstyper og ganske mye produktiv gammel granskog. Ved befaring er det i alt påvist 3 rødlistearter av vedboende sopp + 4 signalarter, inkludert *Skeletocutis chrysell* som er klassifisert som sårbar (VU) og 5-6 signalarter av lav.

Undersøkelsesområdet og verneforslagets grenser sammenfaller i stor grad. Den eldre og biologiske sett interessante skogen er i sin helhet fanget opp uten å inkludere uforholdsmessig mye ungskog. I forhold til eksisterende naturverdier er området rimelig godt arrondert.

"Henriktjørna" bør betraktes som et spesialområde. Høystaudegranskog, som er rødlistet som hensynskrevende (LR), har stor arealdekning innenfor avgrensingsforslaget. Kombinasjonen sen suksessstadium, høy bonitet og rike vegetasjonstyper utgjør en sjelden og artsrik skogtype og derfor veldig viktig for ivaretagelse av biologisk mangfold. I forhold til mangelanalysen bidrar området til mangelloppfyllelse på følgende punkter: 1) "skog under overveiende naturlig dynamikk"; 2) "viktig forekomst av rødlistearter". Av regionale mangler i skogvernet bidrar området på punktet; høystaudekog. Sistnevnte punkt i stor grad.

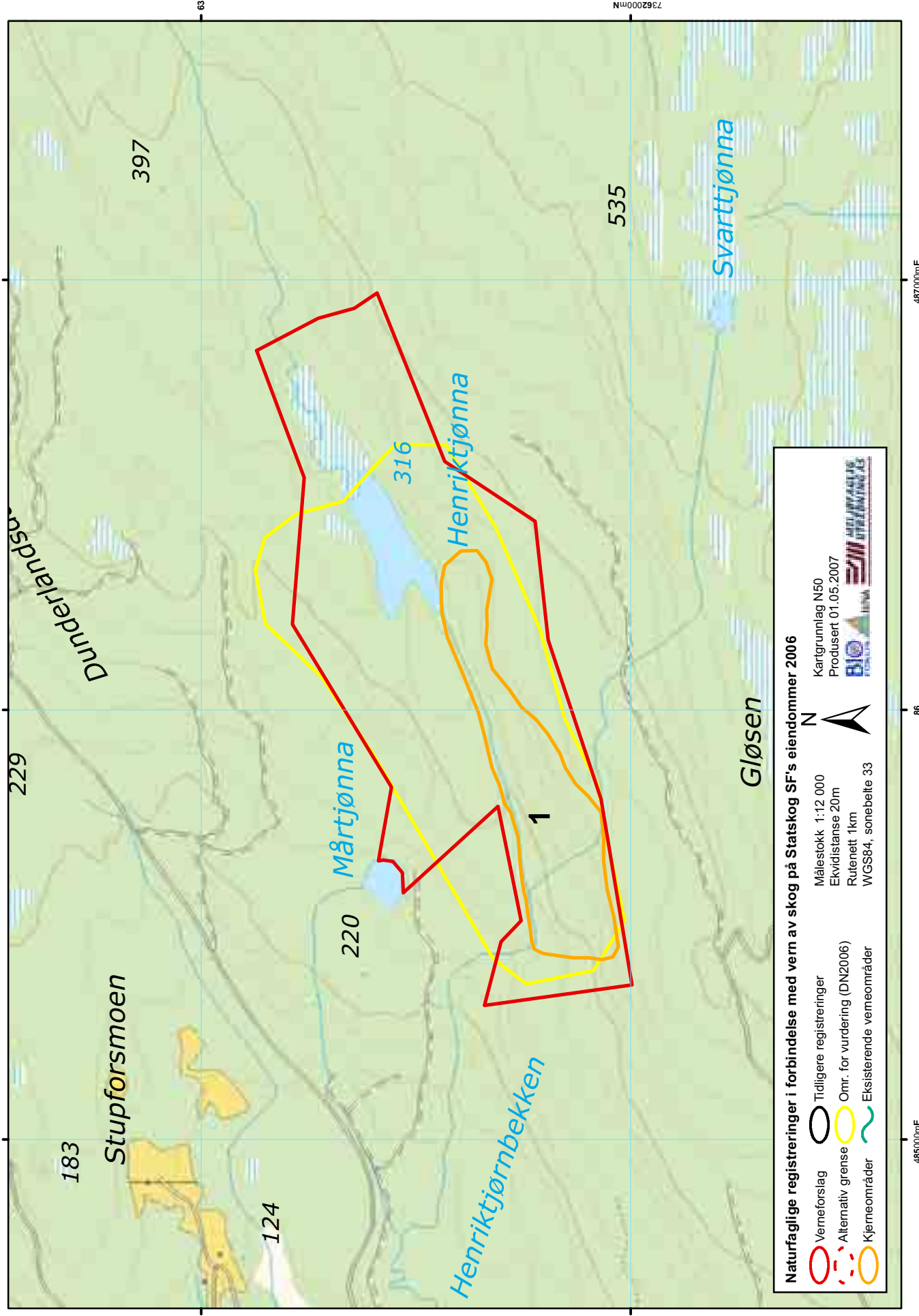
Samlet vurderes avgrensingsforslaget som mellom regionalt (**) og nasjonalt (***) verneverdig. I totalvurderingen er det valgt å legge vekt på områdets spesielle kombinasjon av gammel naturskog, rikhet og produktivitet, på områdets store økologiske variasjon, og kjerneområdets sentrale betydning. Området vurderes derfor som nasjonalt viktig (***).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	**	**	**	**	—	**	***	**	**	*	**	***

Henriktjørna (Rana, Nordland).

Areal 675daa, verdi ***



Holten —

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Grane
Kartblad: 1926 III
H.o.h.: moh.
Areal : 1 708 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: SRE
Dato feltreg: 03-09-2006-03-09-2006
Vegetasjonssone: NB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Holten ligger sør for Klubbfjellet rett vest for Gluggvasselva ca 35 km sørøst for Mosjøen. Området omfatter et slakt sørhellende fjellskogsområde med en stor andel åpne myrområder.

Blåbærgranskog med stort bjørkeinnslag dominerer på det skogdekte arealet. Høgstaudegranskog finnes fragmentarisk langs bekker og i enkelte søkk. Myrene er i all hovedsak fattige, med enkelte rikmyrsflekker langs bekker og i konkave partier.

Granskogen er svakt- til godt sjiktet med grei aldersspredning. Tydelig gamle trær forekommer riktignok svært sjeldent. Bjørkeinnslaget i granskogen er stort og i myrkanter finnes overganger til ren bjørkeskog. Skogen er tidligere hardt påvirket i flere omganger og død ved er meget sparsomt representert. På mindre areal finnes også spor etter ferske gjennomhogster.

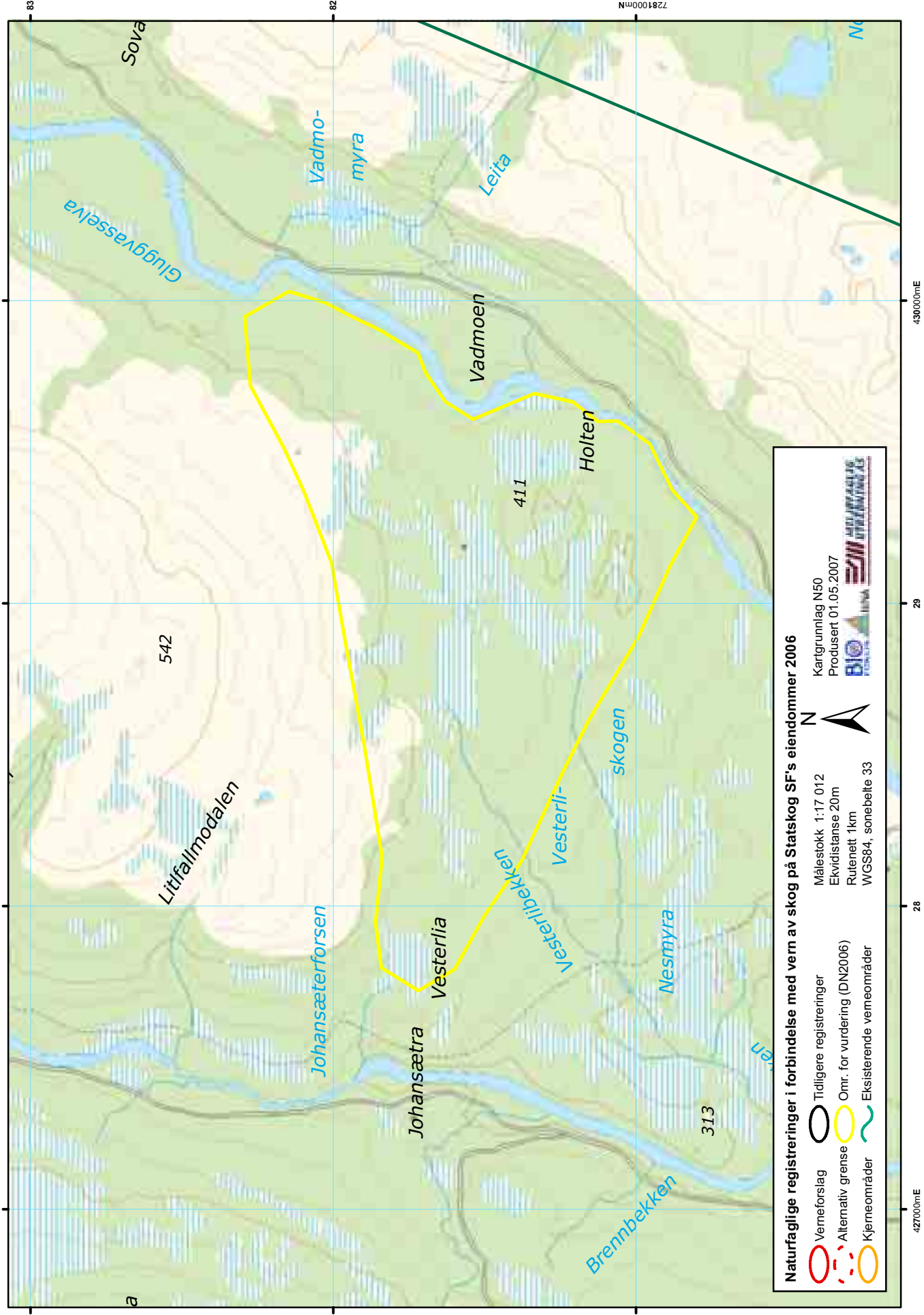
Området oppfyller ingen mangler ved dagens skogvern (Framstad 2002, 2003). Ingen kjerneområder ble avgrenset og området scorer lavt på alle verdikriteriene. Området er vurdert til ikke å være verneverdig (-).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sjon	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
**	*	0	*	*	—	*	*	*	*			—

Holten (Grane, Nordland).

Areal 1.708daa, verdi -



Kappskardet –

Referansedata
Fylke: Nordland
Kommune: Grane
Kartblad: 1925 IV
H.o.h.: moh.
Areal : 475 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: JKL
Dato feltreg: 05-09-2006-05-09-2006
Vegetasjonssone: NB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

"Kappskardet" ligger like sørøst for "Kløva", ca 2 km i luftlinje sørøst for tettstedet Svenningdal i Grane kommune.

Terrenget er monotont med noenlunde jevn og slak nordvestlig eksposisjon i hele området. Berggrunnen består i hovedsak av glimmerskifer og glimmergneis.

Fattige vegetasjonstyper preger både myr og skog. Flekkvis opptrer noe staudevegetasjon langs fuktsig.

Granskogen er i stor grad begrenset til allerede eksisterende naturtype. Skogen er i tidlig aldersfase eller sjeldnere også aldersfase, til dels svakt sjiktet med liten aldersspredning og ofte preget av tette granbestander hvor en naturlig dynamikk av tilvekst og frafall foreløpig ikke er kommet i gang. Mer produktive, ofte forsumpete, parti har gjerne bedre skogstruktur med spredt dødved. En spesiell detalj er den relativt frekvente forekomsten av eldgamle, til dels svært grove gadd og læger av furu i granskogen. Furuelementene har liten betydning i dag ettersom kontinuiteten i gamle trær og dødved av furu er fullstendig brutt. Rundt kjerneområdet/ naturtypen er det i vest hogstflate, mot øst glissen uproduktiv barblandingsskog og myr, og i sør stort sett fjellbjørkeskog.

Artsmangfoldet er for alle undersøkte organismegrupper ganske lavt. To signalarter tilknyttet død ved av gran er påvist ved befaring.

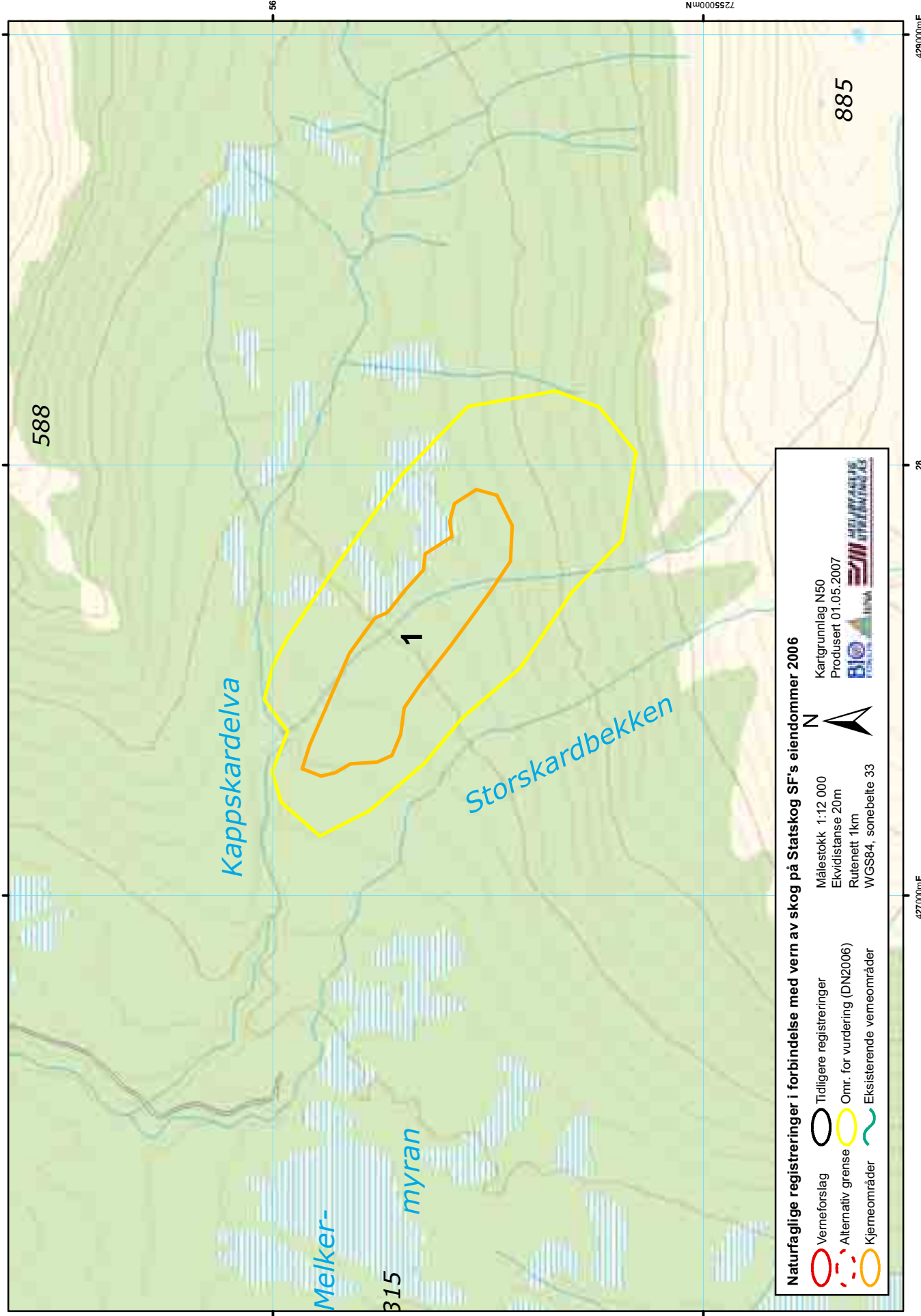
Kun kjerneområdet/ naturtypen er vurdert å ha naturverdier som ligger noe over gjennomsnittet i regionen. Kjerneområdet er imidlertid vurdert som for lite og ikke spesielt nok til å kunne kvalifisere som verneobjekt etter naturvernloven. "Kappskardet" er derfor ikke funnet verneverdig (-).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menqde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
**	*	*	*	*	—	*	*	*	*	—	—	—

Kappskardet (Grane, Nordland).

Areal 475daa, verdi -



Kløva —

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Grane
Kartblad: 1925 IV
H.o.h.: moh.
Areal: 1 391 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: JKL
Dato feltreg: 05-09-2006-05-09-2006
Vegetasjonssone: NB A
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

"Kløva" ligger ca 1 km rett øst for tettstedet Svenningdal i Grane kommune. Området omfatter en dyp sørvest gående dal med Båfjellelva i bunn, samt søndre del av åsryggen i forlengelsen av Båfjellet vest for Båfjellelva. Berggrunnen består i hovedsak av glimmerskifer og glimmergneis, men med islett av marmor. Fattige vegetasjonstyper dominerer arealet, rikere typer er begrenset til flommarkssonen langs Båfjellelva, samt flekkvis i urer og langs sigevannspåvirkete søkk og kildesig.

Kløva-området er svært kraftig påvirket av nyere hogster. De tidligere avgrensede naturtypene representerer i høy grad det som finnes igjen av "gammelskog" i området. Også den eldste skogen er fra gammelt mye utnyttet og befinner seg i dag jevnt over i tidlig aldersfase med begynnende dødved dannelse og for øvrig litt svak sjiktning.

I tillegg til de tre allerede eksisterende naturtypeavgrensingene er det figurert ut et nytt kjerneområde, til sammen er altså 4 kjerneområder/ naturtyper avgrenset i området.

Artsmangfoldet tilknyttet kontinuitetsbiotoper er sterkt utarmet på grunn av hogst, men kjerneområdene står som viktige restlokaliteter for moderat kontinuitetsavhengige arter tilknyttet dødved av gran, og til dels også gamle løvtrær. Bekkekløften langs Båfjellelva tjener som levested for en del fuktighetskrevede kryptogamer, herunder den sårbare arten fossenever *Lobaria hallii*.

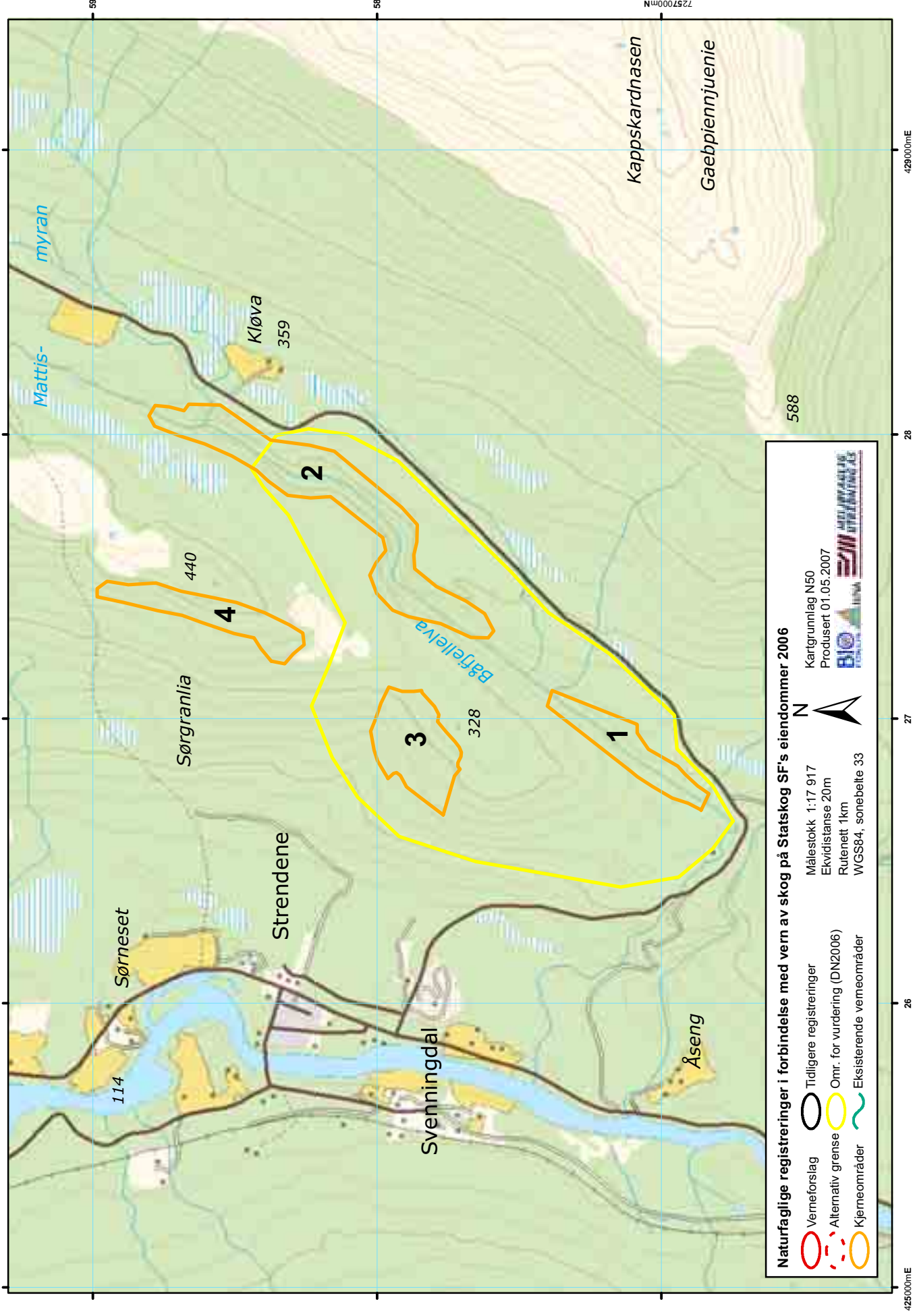
Naturverdiene i området er nesten utelukkende knyttet til kjerneområdene, og matrixen mellom disse kan derfor vanskelig utnyttes som bindeareal slik at det er fornuftig å avgrense et verneverdig område her. At en dobbel kraftgate krysser området på langs vanskeliggjør et fornuftig avgrensningsforslag ytterligere. Kjerneområdene er hver for seg vurdert som for små og ikke tilstrekkelig spesielle til å kvalifisere som naturreservater på egen hånd. "Kløva" er derfor vurdert som ikke verneverdig (-).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
*	*	*	*	*	—	**	**	*	**	—	—	—

Kløva (Grane, Nordland).

Areal 1.391daa, verdi -



Korsdalen *

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Grane
Kartblad: 1926 III
H.o.h.: 139-281 moh.
Areal : 288 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: AHE, JKL
Dato feltreg: 03-09-2006-03-09-2006
Vegetasjonssone: MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

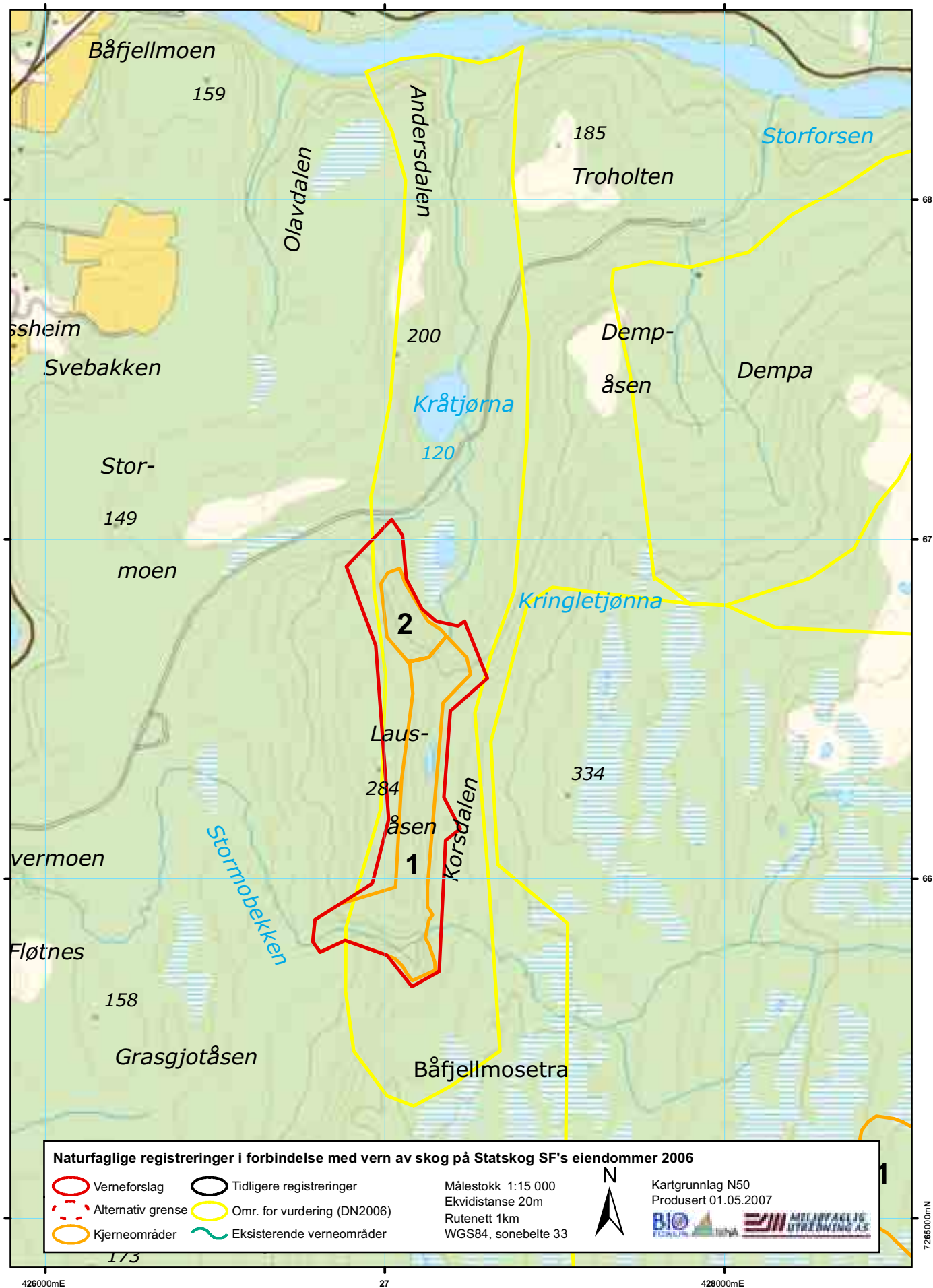
Undersøkelsesområdet Andersdalen-Korsdalen begynner ved Auster-Vefsna, ca 1 km øst for Trofors og strekker seg ca 3 km sørover. Sør i dette området ligger et mellomboreale skogområdet (selve Korsdalen) som her er beskrevet som et lokalt verneverdig skogområde. Korsdalen er et dramatisk juv som bare delvis er skogkledt. Lokaliteten er smal (ca 300 meter på det bredeste) og liten. Det er uheldig at det ikke er mulig å avgrense en større gammelskogslokalitet i området. Til tross for at juvet er en godt skjermet nøkkelbiotop, vurderes lokaliteten som verneobjekt betraktet å være ganske dårlig arrondert.

Noe areal med rike vegetasjonstyper finnes i Korsdalen, men fattig vegetasjon og skrinne, neste vegetasjonsløse partier utgjør mye areal. Gran er dominerende treslag, men i tilknytning til kløfta finnes selje og rogn. På kantene er det mye bjørkeinnslag i ungskogen. En del furu står på kantene mot juvet sør i området. Korsdalen er hovedsakelig omkranset av store ungskogsområder. Nord for dalen ligger en stor stormfelling, og denne er skilt ut som et kjerneområdet og inkludert i avgrensningen av det verneverdige området. Stormfellingen har den klart største forekomsten av dødt trevirke innen undersøkelsesområdet, og her finnes det utviklingspotensiale for arter som lever i dødt trevirke. Skogen i selve Korsdalen har til dels vært vanskelig tilgjengelig, og har større tetthet av gammelskogsstrukturer som grove trær og dødt trevirke enn skogområdene rundt.

De to kjerneområdene, særlig Korsdalen, har spesiell verdi m.h.p. bevaring av arts mangfold, men hittil er ingen svært sjeldne eller kravfulle arter påvist i området. Korsdalen bidrar ikke vesentlig til å oppfylle mangler ved dagens skogvern. På bakgrunn av det sjeldne miljøet i Korsdalen med raske vekslinger i vegetasjonstyper og noen funn av fuktighetskrevede arter vurderes området som et lokalt verneverdig skogområde (*), til tross for lite areal.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
***	**	*	**	*	—	*	**	*	**	*	*	*



Krokstrand —

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Rana
Kartblad: 2027 I
H.o.h.: moh.
Areal : 1 014 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: JKL, KAB
Dato feltreg: 13-08-2006-13-08-2006
Vegetasjonssone: MB NB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

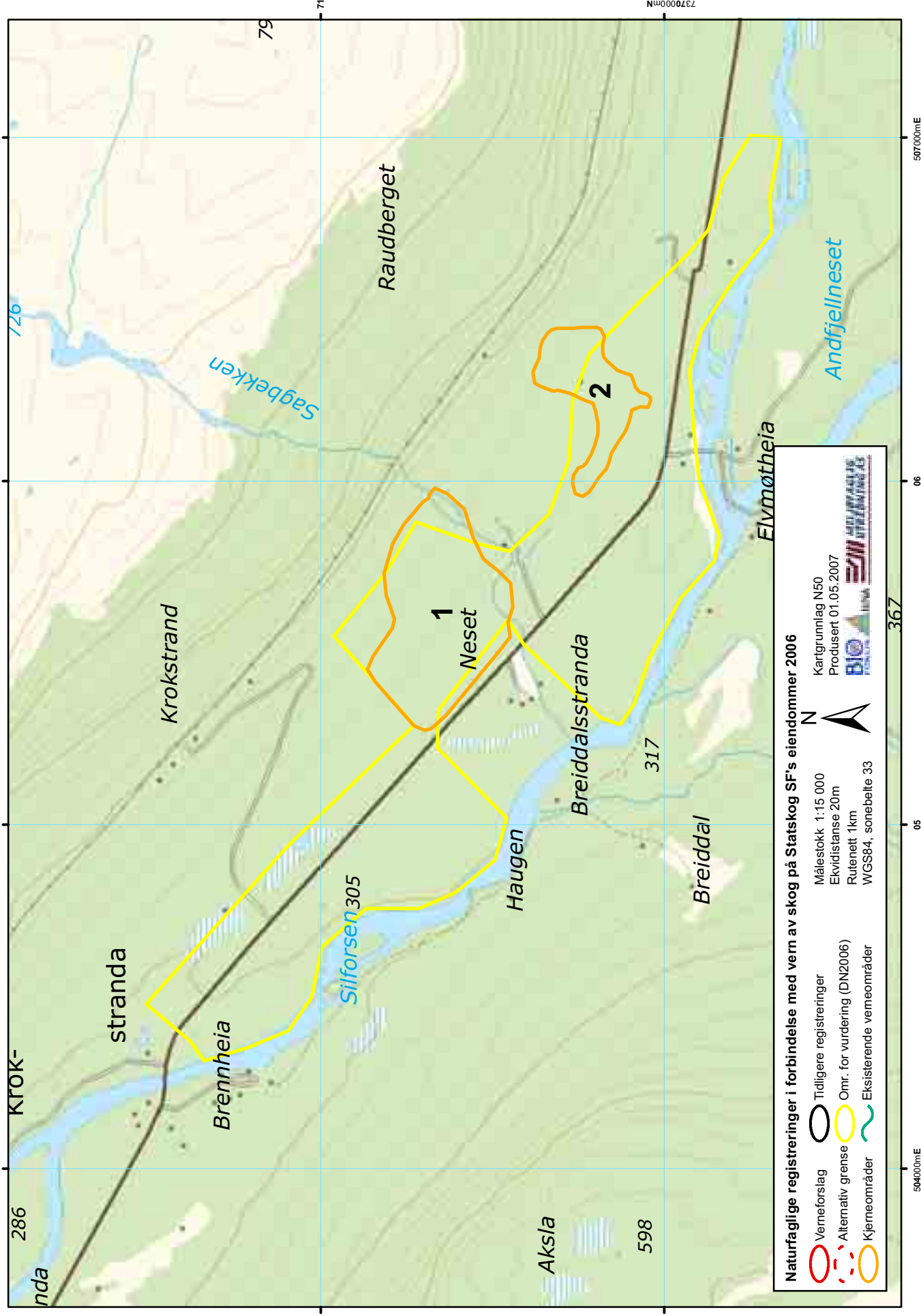
"Krokstrand" er ikke gitt forslag til reservatavgrensing. Området er ikke funnet verneverdig (-) fordi dominerende areal innenfor undersøkelsesområdet er helt gjennomsnittlig mellomboreal furuskog med relativt svak aldersspredning, klare økologiske kontinuitetsbrudd og betydelige hogstinngrep i ny tid. Området er også sterkt negativt berørt av tyngre tekniske inngrep og er derfor i praksis permanent omregulert. Arealet fremstår også som sterkt fragmentert med tanke på naturverdiene på grunn av disse inngrepene.

Kjerneområdene representerer viktige restfragment av hhv gammel elementrik furuskog og eldre delvis forsumpet høystaudebjørkeskog, som ganske raskt kan utvikle større naturverdier. Disse er imidlertid vurdert som for små og ikke tilstrekkelig spesielle til å kvalifisere som naturreservat på egen hånd.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
*	*	*	*	*	—	*	**	*	*	—	—	—

Areal 1.014daa, verdi -



Kvannvatnet *

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Rana
Kartblad:
H.o.h.: 320-395 moh.
Areal : 239 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: HFJ
Dato feltreg: 28-08-2006-28-08-2006
Vegetasjonssone: MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Det avgrensede området omfatter en mindre rygg mellom Kvannvatnet og den brede hovedvegen inn til Rana gruver. Området kan deles inn i en nedre lside, et slakere midtparti, og en øvre rygg rett på sørsiden av Kvannvatnet. Tvers gjennom området fra øst til vest går en høyspentlinje som danner en gate i skogen. Deler av området er hogd ut i vest samt i øst. Rett øst for Kvannvatnet er nylig all bjørk tatt ut. En gammel gjengrodd traktorveg går fra hovedvegen og inn mot dammen sentralt i området. De uthogde delene er ikke tatt med i verneforslaget. Det samme gjelder den nedre ryggen mot vegen da den ligger på privat grunn..

Eldre granskog dominerer i området. Skogen er åpen og trærne er ofte konsentret i mindre grupper. Gamle grantrær forekommer jevnlig og gran på opptil 70cm dbh ble registrert. Stedvis er det en god del læger av gran. Det meste er imidlertid i yngre nedbrytningsstadier, men bl .a. oppe ved Kvannvatnet ble det registrert kadaverforyngelse på en gammel granlåg. Sjiktningen i skogen var middels og det var tydelig at det rike feltsjiktet begrenset foryngelsen. I granskogen inngår en god del bjørk samt noe rogn og selje. Granskogen hadde varierende rikhet, fra frodig høgstaudeskog i sørvest og nordøst til blåbærskog på ryggen i nordvest. Innslag av lågurtskog og småbregneskog var også tilstede i nedre del. Spesielt i midtpartiet er det store myrområder. Intermediære typer dominerte, men omkring en dam i midtpartiet var myra tydelig fattigere. Oppslag av bjørk dominerer på hostflata i vest. Området har en ganske artsrik karplanteflora, mens det ikke ble registrert spesielt interessante arter av sopp eller lav.

Et kjerneområde er avgrenset mellom Kvannvatnet og kraftlinja. Skogen er tidligere plukkhogd.

Av de påpekte manglene ved dagens skogvern (Framstad 2002, 2003), oppfyller området mangelen "intakte forekomster av rike skogtyper" til en viss grad. Av regionale mangler inngår til en viss grad lågurtgranskog og høgstaudeskog.

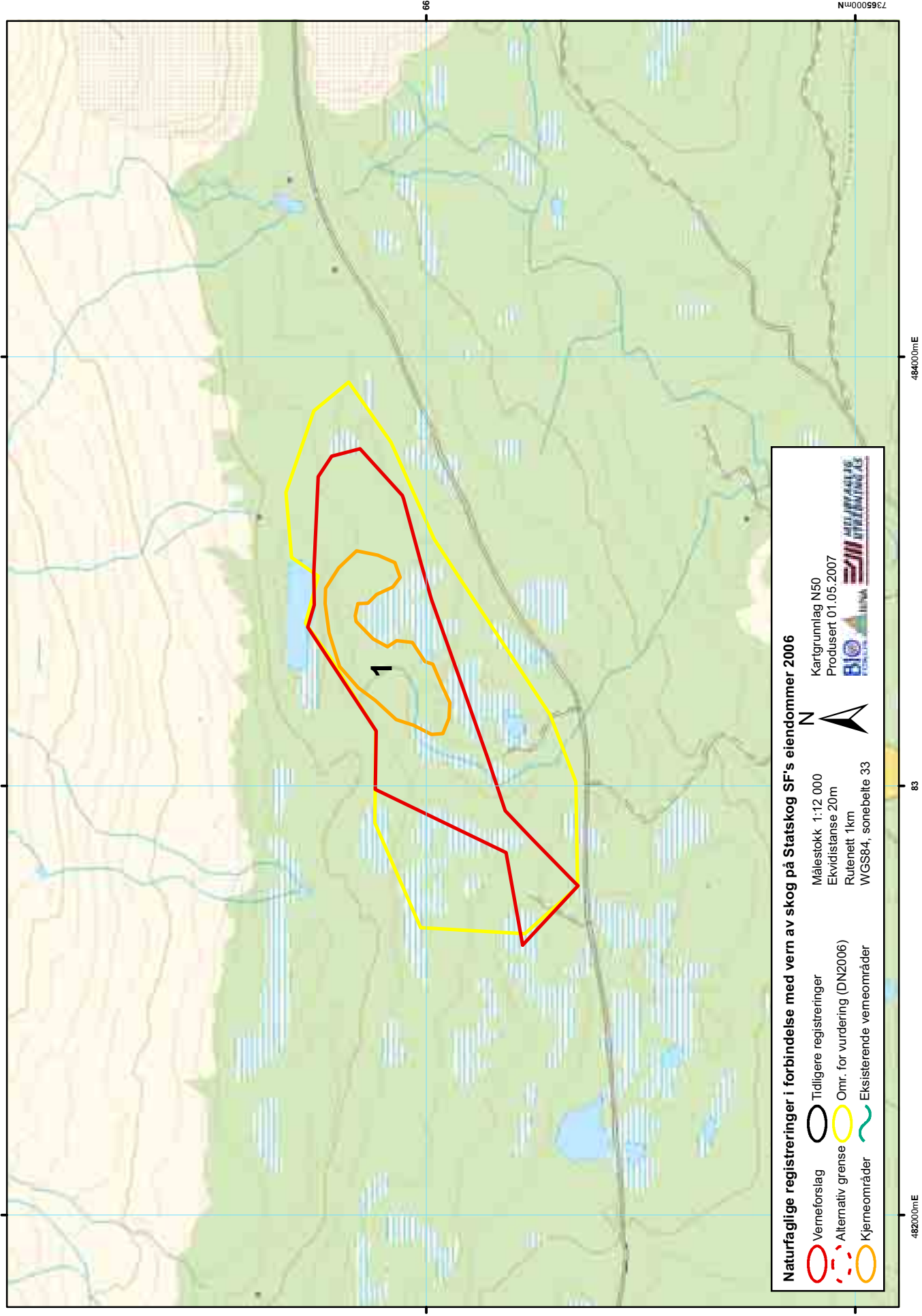
Kvannvatnet har verdier knyttet til gamle trær og rik bakke. Området er representativt for rike skogsområder i Rana. Området er i utgangspunktet lite og hogst i deler av dette har redusert arealet betydelig, noe som trekker verdien ned. Også kraftlinje gjennom området reduserer verdien. Totalt sett vurderes området som lokalt verneverdig (*).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
***	**	*	**	*	—	**	**	*	*	*	*	*

Kvannvatnet (Rana, Nordland).

Areal 239daa, verdi *



Pilfjellet *

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Grane
Kartblad: 1926 III
H.o.h.: 374-728 moh.
Areal : 12 538 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: THH, TEB
Dato feltreg: 05-09-2006-05-09-2006
Vegetasjonssone: NB A
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området ligger øst i Grane kommune, rundt 7 km øst-nordøst for Trofors. Det består av øvre bjørkeskogsbeltet av de lange, østvendte skogliene opp fra Finnkotdalen mot snaufjellet i bakkant. Nedover grenser det til sterkt påvirkete arealer, der det tidligere har vært store arealer eldre kalkgranskog men som i dag er helt uthogd.

Området ligger øst i Grane kommune, rundt 7 km øst-nordøst for Trofors. Det består av øvre bjørkeskogsbeltet av de lange, østvendte skogliene opp fra Finnkotdalen mot snaufjellet i bakkant. Nedover grenser det til sterkt påvirkete arealer, der det tidligere har vært store arealer eldre kalkgranskog men som i dag er helt uthogd.

Berggrunnen i området er rik, med en rekke større og mindre marmorårer som løper i lias lengderetning. Dette gir opphav til relativt variert småskalatopografi og en mosaikkartet vegetasjon. Hovedlia preges av en blanding av ulike bjørkeskogstyper. Kalkpåvirket skog er vanlig og dekker ganske store arealer samlet sett. Det er dels en grunnlendt type på rygger og i bratte hellinger der berggrunnen stikker fram, men det meste er en noe fuktig høgstaudetype. Det finnes også en del mer ordinær høgstaudeskog, samt også fattigere småbregneskog og blåbærskog. Nordover blir det gradvis større dominans av de fattige typene. Barskog er sjelden, og finnes bare lengst sør under 500 moh, i form av en glissen røsslyng-blokkebær-furuskog og små arealer blåbærgranskog.

Skogtilstanden er temmelig ordinær – barskogen er en tidligere hardt gjennomhogd skog som for så vidt kan karakteriseres som naturskog men som er fattig på viktige elementer, og bjørkeskogen er for det meste ganske smådimensjonert og med relativt lite død ved. I nedre deler av liene har det også blitt hogd noe i nyere tid, dels som åpne flater med oppslag av smyle.

Artsmangfoldet er "normalt" rik mht. karplanter, med et standard utvalg av forventede arter knyttet til denne type rike bjørkeskoger i regionen. De viktigste biomangfoldverdiene er trolig knyttet til grasmarkssopp, som antas å være rimelig velutviklet i området, men en dårlig soppsesong i 2006 gjorde dette vanskelig å undersøke nærmere. Det ble påvist 5 rødlistearter i området (alle NT).

Verneverdiene er ganske moderate. Viktigste kvaliteter er knyttet til den rike bjørkeskogen, som for så vidt er relativt velutviklet, men likevel ikke spesielt verdifull. Sammenliknet med en del andre registrerte verdifulle bjørkeskogsområder i regionen framstår området imidlertid som svakere på de fleste kriteriene. Pilfjellet vil bare i liten grad bidra til inndekking av mangler ved skogvernet i Norge (høgstaudeskog og kalkskog av bjørk).

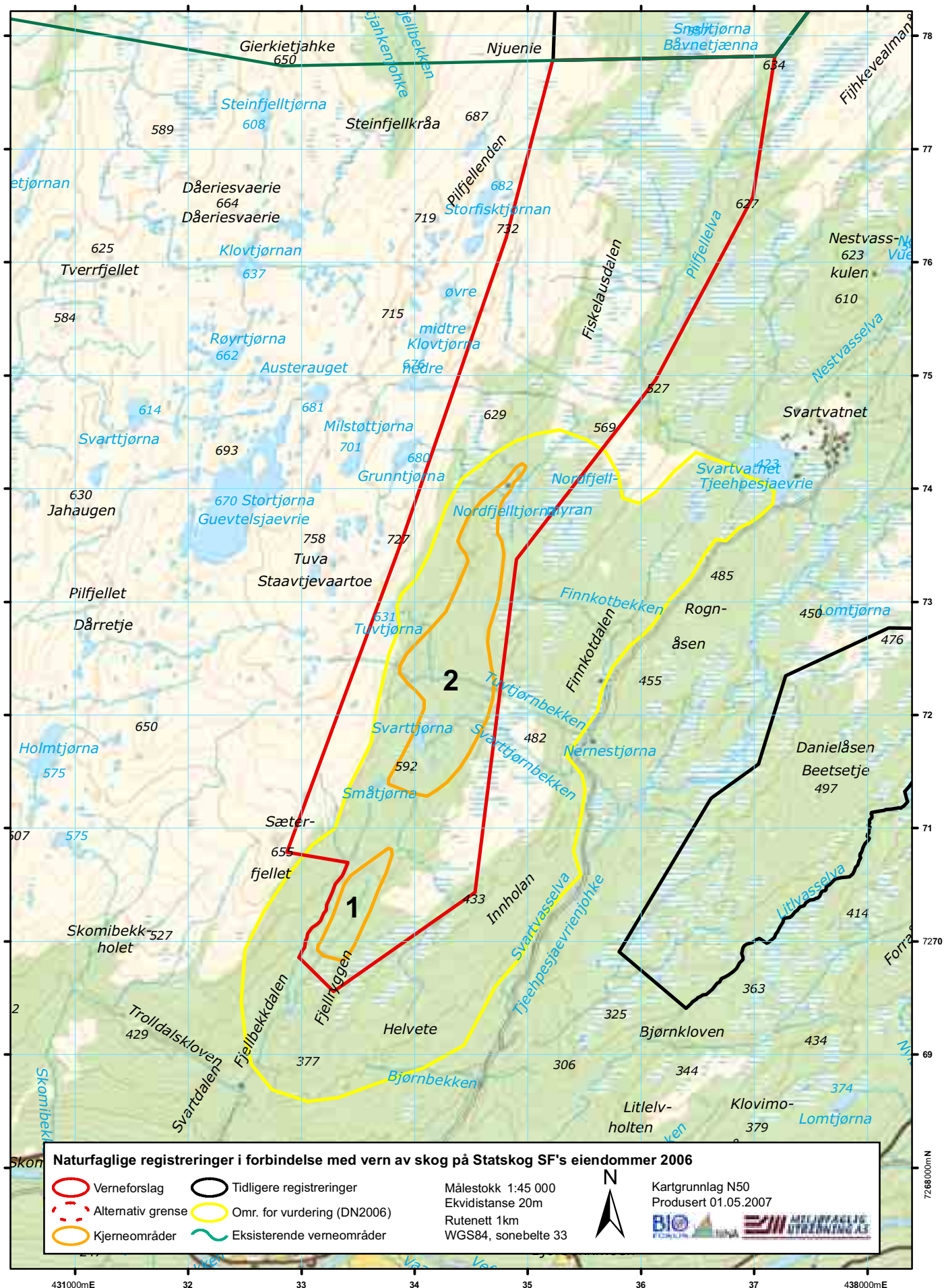
Samlet sett anses Pilfjellet som lokalt verneverdig (*).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
**	*	*	*	*	—	*	*	**	*	**	*	*

Pilfjellet (Grane, Nordland).

Areal 12.551daa, verdi *



Salomonbergan utv. ***

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Grane
Kartblad: 1926 II
H.o.h.: 228-441 moh.
Areal: 1 202 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: THH, TEB
Dato feltreg: 08.09.2006-08.09.2006
Vegetasjonssone: MB NB A
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området kom med i statskogprosjektet seint i prosessen etter henvendelse fra DN. Det er et utvidelsesareal til Salomonbergan, som ble inngående beskrevet i forrige fase (registrert 2005), her gjøres derfor bare en sammendragsvis vurdering av utvidelsesarealet, samt kjerneområdebeskrivelser. Arealet er ca 1200 daa, og ligger mellom Trolldalen og riksveien, med åsryggen Mølnhusaugan sentralt i området. Til sammen er Salomonbergan nå på ca 4100 daa.

Utvidelsesområdet har mye av de samme skogtypene som ellers i området. Granskog dominerer, men på selve Mølnhusaugan står også en del glissen furuskog. Hele toppområdet er fattig glimmergneis-glimmerskifer, og myrene er også overveiende fattige her. Ellers er det en del blåbærskog, oppover mot riksveien i mosaikk med mindre myrarealer. Myrene her er av en kalkrik type med rik flora, bl.a. stedvis mye orkideer (bl.a. brudespore, lappmarihånd), og flere rik-kildeframspring er typisk i kantene. I Trolldalen er det mye rike granskogstyper, inkludert kalkgranskog, for det meste av en noe fuktig utforming med blanding av høgstauder og lågurt-arter, men som følge av variert småskalavariasjon har en hele spennet fra fuktige søkk med rik sumpskog og høgstaudekog til en helt tørr og grunnlendt kalkgranskog på eksponert marmorberg. Sistnevnte type finnes velutviklet i en sørøstvendt brattskråning, der det bl.a. inngår rødflangre og brudespore (se K10 Trolldalen). Her ble registrert flere sjeldne kalkskogssopp, og skråningen huser trolig et stort antall rødlistearter i denne gruppa. Tørr kalkskog (blanding gran-bjørk) finnes også i skrenten opp fra bekken, i mosaikk med lågurt- og høgstaudevegetasjon, og med åpne, stedvis rike, sesongfuktige blåtoppdominerte svaberg. Ved Trolldalsbekken finnes et svært fuktig sidesøkk som stedvis tenderer mot boreal regnskog, med skrubbenever, lungenever, dvergfilltav etc. på kvistene.

Skogen i øvre deler, dvs. øst og nord for Mølnhusaugan, er relativt gammel naturskog. Gammel og til dels grov gran er vanlig her, antakelig med alder på 250 år som vanlig (sikkert en del enda eldre også). Denne skogen har også en del død gran, men gamle læger mangler i stor grad. Også vestover mot Bjørnflogan og i nord-nordvest er det relativt gammel skog, kompakt blåbærgranskog men noe mer påvirket (mindre død ved, stedvis mye bjørkelæger som indikerer tidligere bjørkesuksesjon). Furuskogen på Mølnhusaugan er relativt gammel, og det inngår noe gadd og gamle læger. Tre gadd med brannmerker ble observert. Lenger nede øker påvirkningsgraden betydelig, og veksler mellom aldersfase og (vanligst) sein optimalfase. I Trolldalsområdet har en stedvis et suksessjanspreg med mye gammel og død bjørk isprengt granskogen. En del gammel, grovbarket selje finnes også, bl.a. i rasutsatte skråninger opp fra bekken. Området grenser inntil ei større hogstflate i øst, hvorfra sterk østavind har gitt noe vindfelling i kanten i form av moderate mengder rotvelter.

Både isolert og i sammenheng med resten av Salomonbergan har området store naturverdier, i form av både naturgitte og strukturbetingete egenskaper. Største verdier er knyttet til de store og varierte rikskogskvalitetene i Trolldalen. Her er både bekkekløft, innslag av svært fuktig granskog som nærmer seg boreal regnskog, store arealer høgstaude-kalkgranskog, og ikke minst en tørr og åpen kalkgranskog. Sistnevnte type er ikke representert andre steder i Salomonbergan-området, og finnes i liten grad i hele Auster-Vefsna, og er slik sett av stor betydning for variasjonsbredden. Samlet sett er Trolldalen-området kanskje det mest varierte og verdifulle i hele Salomonbergan. Ellers må en trekke fram den gamle naturskogen nordøst for Mølnhusaugan, rikmyrs-kilde-mosaikkene langs Storvassbekken, og kalksjøen opp mot riksveien. Granskogen i nord er trolig den minst påvirkete innen hele Salomonbergan, med betydelig større tetthet av biologisk gammel gran og død ved enn ellers i området. Dette er et viktig tilfang til området som helhet, siden slike naturskogskvaliteter i stor grad mangler ellers. Det samme kan sies om rikmyrsmosaikkene som vi har funnet få av andre steder.

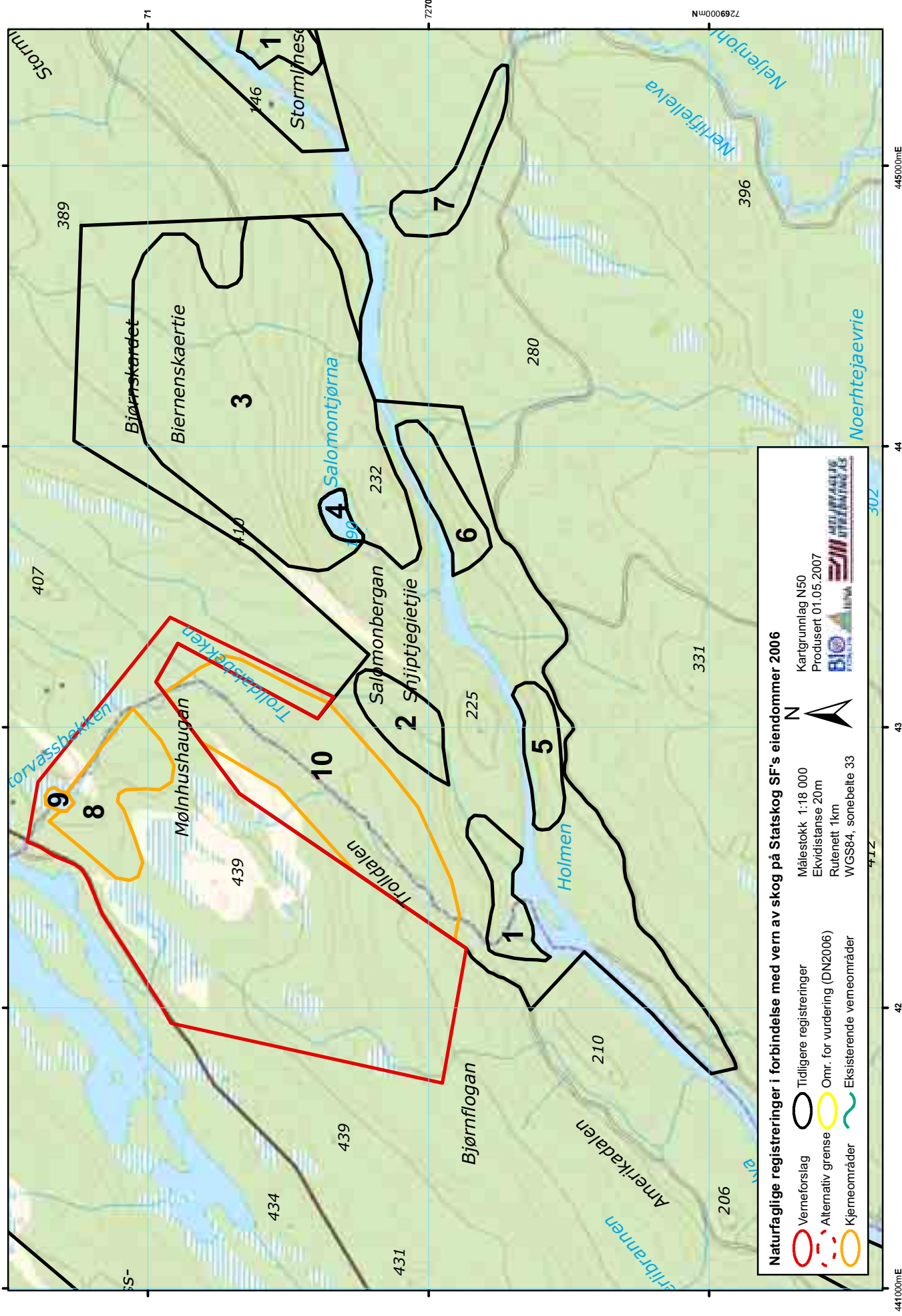
Artsmangfoldet er rikt, spesielt av jordboende sopp (men 2006-sesongen var svært dårlig slik at gruppa er dårlig dokumentert), men også for karplanter, knappenåslav og vedboende sopp. 14 rødlistearter ble påvist i utvidelsesområdet, hvorav 6 tidligere ikke kjent i området, dermed er totaltallet for Salomonbergan 30 rødlistearter. Samlet sett vil utvidelsesområdet ytterligere styrke Salomonbergan (og storlokalitet Auster-Vefsna) som et svært verdifullt område. Det tilfører viktige kvaliteter, både mht. økt areal av svært verdifulle skogtyper som også finnes i resten av området (vekselfuktig kalkgranskog), men også typer som ikke eller i svært liten grad finnes ellers (gammel gran-naturskog, rikmyrsmosaikker, tørr kalkskog), og et rikt artsomangfold. Utvidelsesarealet forsterker kvalitetene til Salomonbergan som et nasjonalt verneverdig område (***) relativt betydelig.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslaa	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
**	**	**	**	**	—	**	***	***	***	*	**	***

Salomonbergan (utvidelse) (Hattfjelldal, Nordland).

Areal 1.203daa, verdi ***



Simaklubben ***

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Hemnes
Kartblad: 1927 II
H.o.h.: 180-881 moh.
Areal : 5 110 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: AHE
Dato feltreg: 30-08-2006-31-08-2006
Vegetasjonssone: NB MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

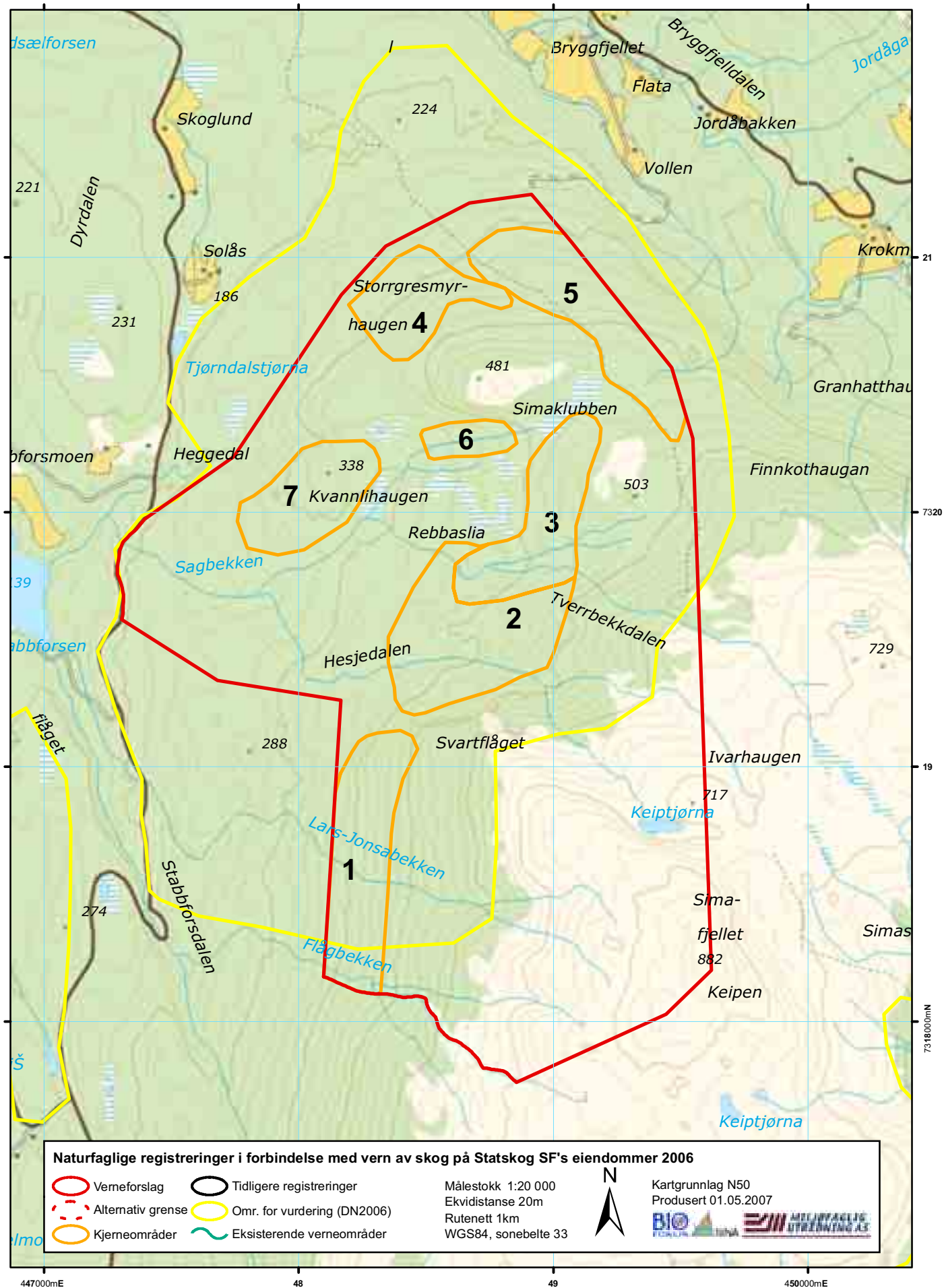
Simaklubben er et hovedsakelig nordborealt skogområde. Området vender for det meste mot vest, med skogslir ned fra Simafjellet og Simaklubben. Det er dessuten noen nordvest- og nordvendte lisider i området. Daldraget mellom Svartflåget og Simaklubben, som drenerer til Sagbekken, utgjør en forholdsvis stor og vid skogsdal sentralt i området. Området spenner over en betydelig høydegradient. Vegetasjonstypisk spenner området over de vanligste vegetasjonstypene i regionen, og det er en god del areal med rike vegetasjonstyper, bl.a. høgstaude- og storbregneskog. En del mindre rikmyrer finnes flere steder, vanligst i nord-øst. Den økologiske variasjonen vurderes totalt sett som middels.

Med unntak for de lavereliggende delene av området består området av gammel barskog, og det er større arealer med gammel naturskog i blødningsfase med høyt antall grove og (svært) gamle grantrær og store mengder dødt trevirke i ulike råtestadier. Innenfor området finnes m.a.o. en svært viktig konsentrasjon av gammelskogsstrukturer. Det er registrert hele 7 kjerneområder, og disse dekker en høy andel av området. Simaklubben har stor verdi for bevaring av artsmangfold. Mange kravfulle arter ble dokumentert, og disse tilhører ulike økologiske grupper; både fuktighetskrevede gammelskogsarter og arter knyttet til gammel kontinuitetsgranskog. Et bredt spekter av arter ble dokumentert, også (i regionen) svært sjeldne arter som taigakjuke og sibirakjuke. Området har stor verdi for vilt.

M.h.p. mangelinndekking er den store forekomsten av "gammel skog med preg av urskog" særlig viktig. Simaklubben vurderes å dekke inn mangelen "viktige forekomster av rødlistearter". I tillegg er høgstaudeskog (regional mangel) til en viss grad relevant på regionalt nivå. Mangelinndekking er et vesentlig punkt, i det området inneholder en av de best dokumenterte urskogsne naturskogene i regionen. Lokaliteten skårer høyt på de fleste verdikriteriene, og vurderes totalt som nasjonalt verneverdig (***).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
***	***	***	***	*	—	**	***	**	***	**	**	***



Sirijordselva **

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Hattfjelldal
Kartblad: 1926 II
H.o.h.: 274-359 moh.
Areal : 323 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: SRE
Dato feltreg: 06-09-2006-06-09-2006
Vegetasjonssone: MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Sirijordselva omfatter en trang sørvestvendt bekkekløft/bekkedal rett øst for Hattfjelldal sentrum. Kløftas øvre og nedre deler har en serie små fossefall og mange 2-3 m høye bergvegger og småskrenter. Stedvis i midtre deler opphører kløftepreget og dalen blir relativt grunn med flere små flate flommarkspartier langs elveløpet.

Langs Sirijordselva dominerer halvgammel løvrik granskog på midlere til høyere boniteter. Sjiktningen er svak til middels og skogen har relativt liten aldersspredning. Området er tydelig preget av kulturpåvirkning både fra gjentatte hogstinngrep og trolig beite. Skogbildet har stedvis preg av tett kulturskog, særlig på flate partier på kanten av kløfta. Gamle trær begrenser seg til enkelte "sturer" (gran og einer) på vanskelig tilgjengelige partier på kanten og nede i selve elvekløfta. På små flommarkspartier i midtre deler av området inngår en del gråor på 30-35 cm dbh. Død ved finnes kun som enkelte ferske læger av gråor og gran.

Sirijordselvas trange elvekløft skifter raskt i vegetasjonstyper. Små flompåvirkede flate partier har frodig gråor-heggeskog og høgstaudeskog. Noe grunnlendt lågurtmark og rik bergsprekk og bergveggvegetasjon inngår der kløftesidene er brattest. På kantene av kløften dominerer ellers småbregne og blåbærgranskog. Skogen langs elva er dominert av løvrik granskog med stort innslag av gråor, bjørk og noe rogn, osp og selje. Enkelte gamle einerbusker finnes også i brattheng.

Sirijordselvas naturlige vannføring med flere små fossefall gir grunnlag for en fuktighetskrevende epifyttflora. På beskyttede areal ble det registrert fragmenter av fosserøyksamfunn og boreal regnskog med spredte forekomster av Lobarionarter på tynne grener av gran og einer. Mest interessant er et funn av den svært fuktighetskrevende "fosserøykspecialisten" fossefylltav på en gammel einer i fosserøyksone.

Karplantefloraen i området er variert og artsrik, med innslag av enkelte basekrevende arter. Forekomsten av rike bergvegger og fuktig lokalmiljø gir også et visst potensial for krevende mosearter. Soppfloraen i området er generelt fattig uten funn av krevende arter. Enkelte rike skrenter og grandominerte lågurtpartier har et visst potensial for kalkkrevende jordboende sopp, men ingen slike ble påvist under feltarbeidet.

Av de påpekte manglene ved dagens skogvern (Framstad 2002, 2003), oppfyller området flere mangler på små areal. Av generelle kriterier fanger området opp både bekkekløft og fragmenter av boreal regnskog. Mangelen "intakte forekomster av rike skogtyper" er også noe fanget opp. Av regionale mangler inngår lågurtgranskog, høgstaudeskog, og i begrenset grad boreal regnskog.

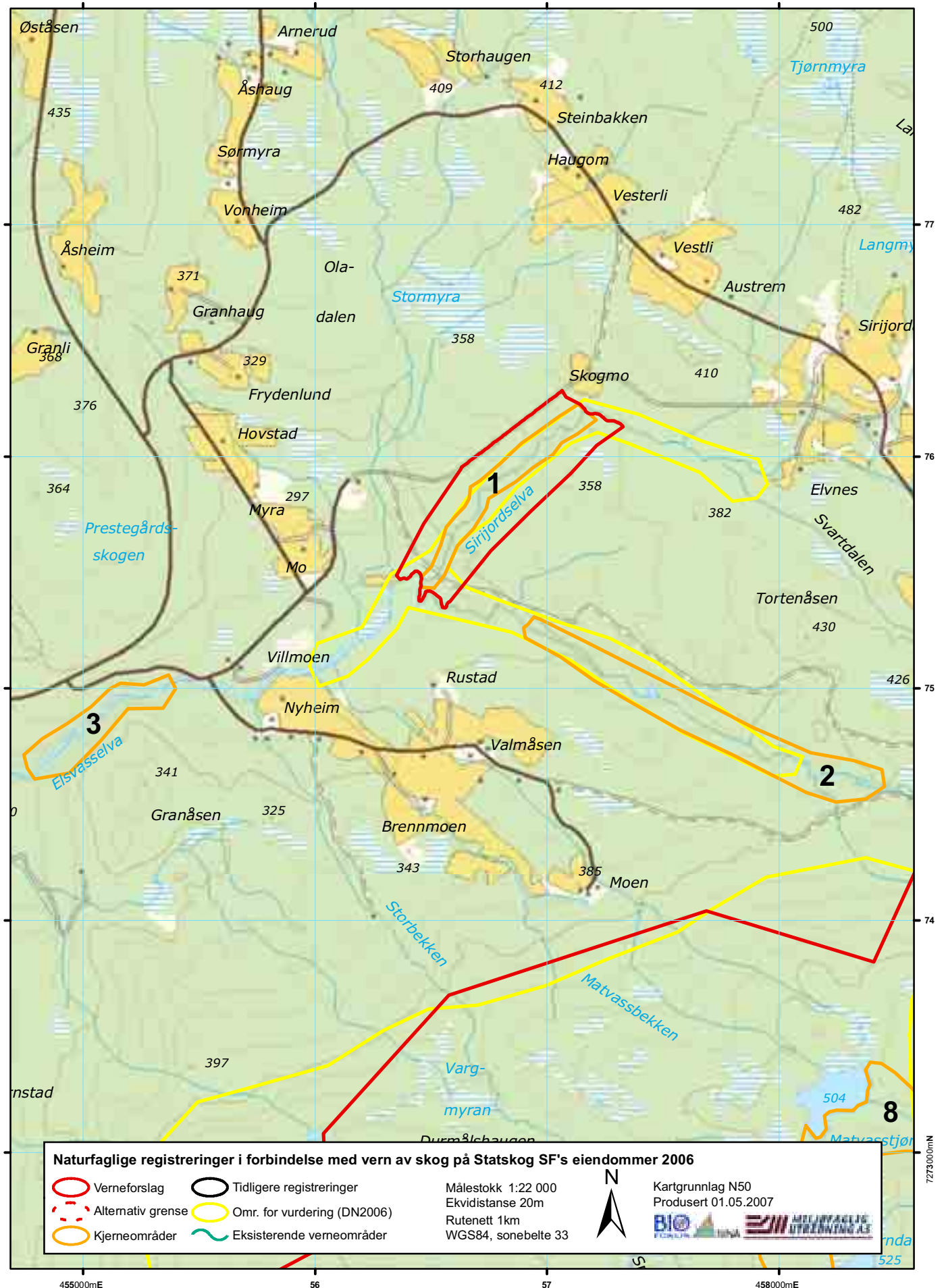
Sirijordselvas bekkekløft dekker lite areal, men har klare "hotspot" verdier knyttet til fuktighetskrevende lavflora på bartrær. Lokaliteten har innslag av boreal regnskog og fossesprutgranskog, karakterisert av fuktighetskrevende Lobarionarter på gran- og einerkvister. Disse skogtypene er karakteristisk for sidekløftene til Auster-Vefsna, der Sirijordselva representerer en indre utpost. Sammenlignet med større kløftemiljøer lenger ned i vassdraget med lignende artsmangfold, som Trolldalen og Little Fiplingdalselva, er arealet fuktige skogtyper betydelig mindre og utviklingspotensialet for fuktighetskrevende arter mer begrenset. Sirijordselva mangler også velutviklet kalkskog og har vesentlig mindre andel høyproduktiv granskog enn kløftene lenger ned langs Auster-Vefsna. Totalt sett vurderes derfor Sirijordselva som regionalt verneverdig (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
**	*	0	**	**	—	**	***	**	***	*	**	**

Sirijordselva (Hattfjelldal, Nordland).

Areal 323daa, verdi **



Stabbforsen *

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Hemnes
Kartblad: 1926 I
H.o.h.: 181-267 moh.
Areal : 284 daa

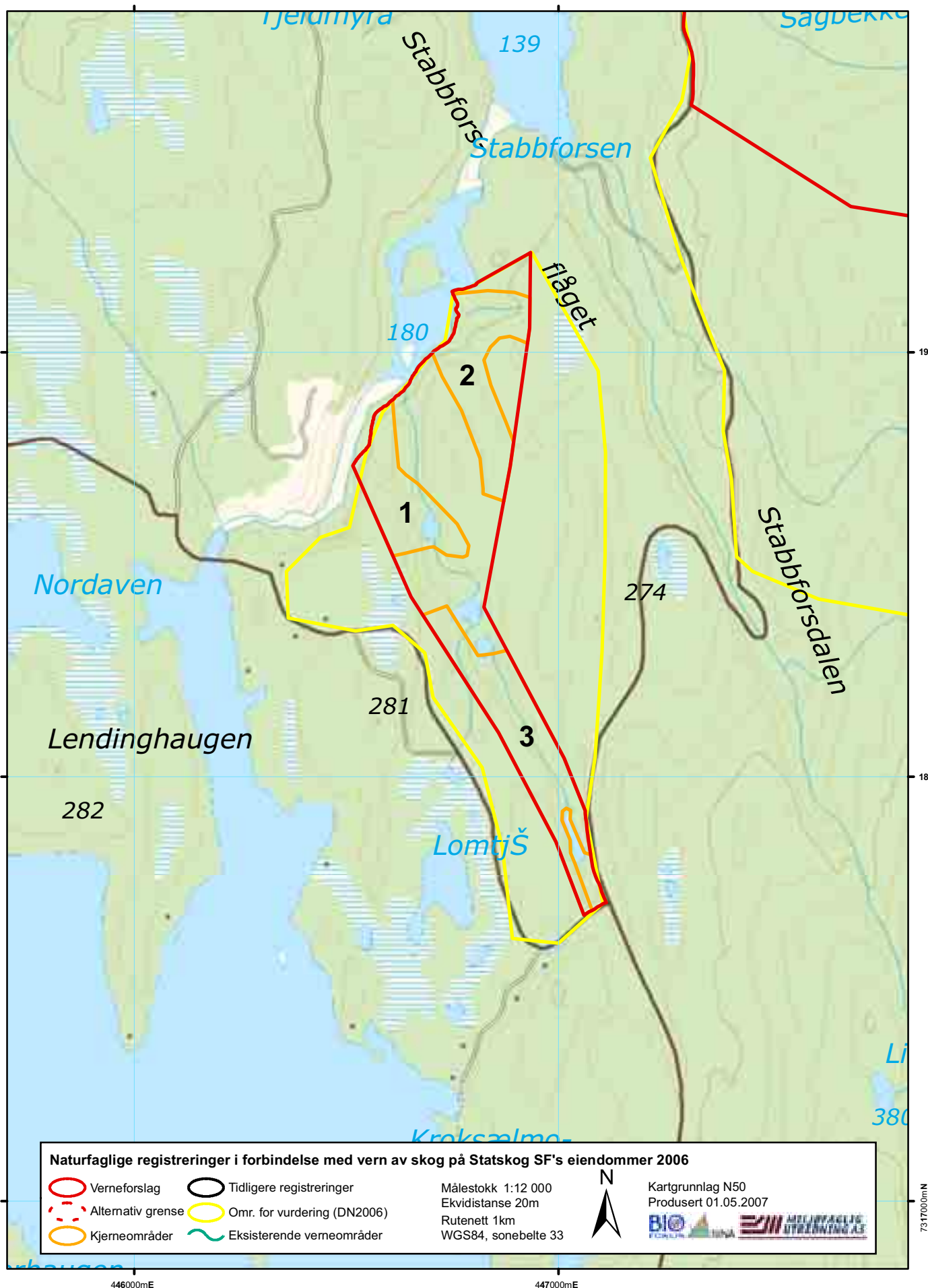
Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: AHE, JKL
Dato feltreg: 02-09-2006-03-09-2006
Vegetasjonssone: MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Stabbforsen er et lite skogområde som ligger NV for Stormyrbassenget. En stor andel av det undersøkte området består av ung produksjonsskog (h.kl. II og III). Det er også en del nye hogster i området. I kontrast til dette ble det funnet 3 verdifulle kjerneområder. Disse utgjør <25 % av det undersøkte arealet, og kan forvaltes som nøkkelbiotoper. Det er også mulig å avgrense et verneverdig skogområde som omfatter den gjennomgående dalgangen som løper fra sør til nord gjennom området, avgrenset på toppen av brattskrenten i vest og med noe mer uklare grenser i øst. Resultatet er et lite og noe dårlig arrondert skogområde som i skogvernsammenheng ikke vurderes som mer enn lokalt verdifullt (*). De viktigste verdiene i områder er knyttet til gammel, fuktig granskog som er tydelig kalkpåvirket. Floraen i deler av områder er rik, bl.a. godt utviklet høgstaudevegetasjon og noe lavurtvegetasjon. Nord i området finnes et særlig viktig område, med en del tydelig gamle grantrær og svært humide forhold under brattskrenten. En del gode signalarter ble funnet i denne delen av området. Dette gjelder særlig fuktighetskreven lavarter, men også rødlistearter blant sopp. Nyere hogstinngrep har redusert naturverdiene i området, og nøkkelbiotopene som fortsatt finnes i området har derfor betydelig "rest-preg". Området dekker mangler knyttet til rike skogtyper (generell mangel), og høgstaudekog (generell og regional mangel). Selv om kjerneområdene har høy verdi, vurderes den totale verneverdien for området som lokal (*).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
**	*	*	*	*	—	*	**	**	**	*	*	*



Tortendalshaugen –

Referansedata
Fylke: Nordland
Kommune: Rana
Kartblad: 2027 IV
H.o.h.: moh.
Areal : 4 804 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: JKL, KAB
Dato feltreg: 15-08-2006-15-08-2006
Vegetasjonssone: MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

"Tortendalshaugen" omfatter det nedre ås-landskapet på nordsiden av Ranaelva, ca 2 km rett øst for Storforshei sentrum.

Mange vegetasjonstyper opptrer innenfor undersøkelseområdet. Fattige vegetasjonstyper er trolig litt mer utbredt enn rike og intermediære typer. Spesielt i nordre halvdel av undersøkelsesområdet er det store areal med grasdominert fuktstaudegranskog, og i mer veldrenerte hellinger er det ofte storbregne- eller høystaudegranskog. Skogtilstanden varierer mye gjennom området. Svært omfattende hogster har vært gjennomført helt i det siste (1-5 år siden) og dette har redusert naturverdiene i området kraftig. Gammelskogsbestandene er generelt rimelig godt sjiktet og har ofte brukbar aldersspredning til 120-150 år. Øvre trealder (gjelder seinvokste trær) ligger i overkant av 300 år. Gadd samt læger i lave nedbrytningsstadier opptrer spredt.

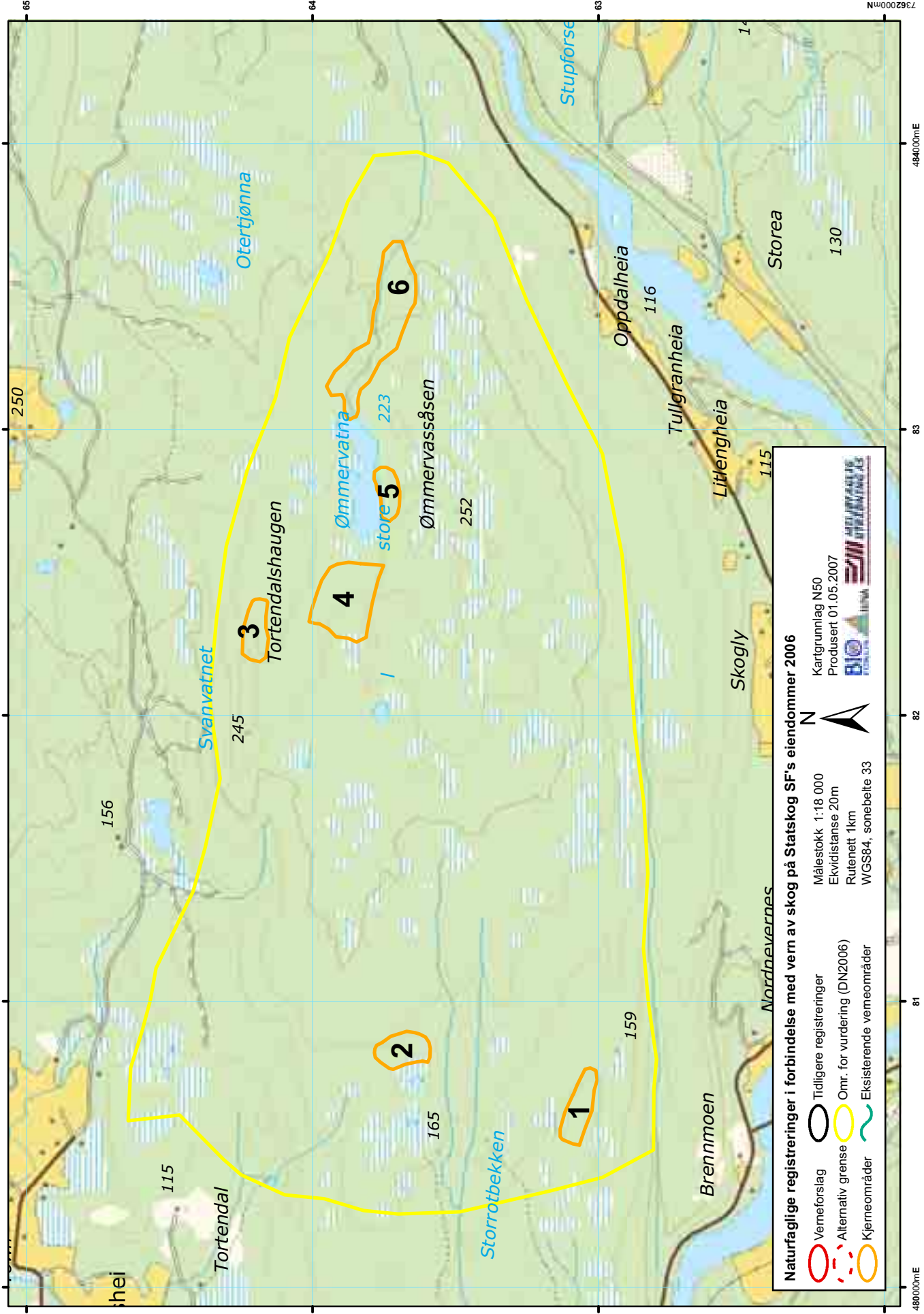
Areal med ung skog eller nylig gjennomhogd/ flatehogd skog utgjør større areal enn gjenstående gammelskog, og arealene egner seg generelt sett dårlig som restaureringsareal. Artsmangfoldet tilknyttet kontinuitetsskoger er middels høyt, men populasjonene er redusert og vil trolig gjennomgå ytterligere bestandsreduksjon som følge av hogstene. "Tortendalshaugen" er derfor ikke funnet verneverdig (-).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
*	*	*	**	*	—	*	**	**	**	—	—	—

Tortendalshaugen (Rana, Nordland).

Areal 4.804daa, verdi -



Tuvhaugen **

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Hemnes
Kartblad: 1926 I
H.o.h.: 355-508 moh.
Areal : 982 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: AHE
Dato feltreg: 01-09-2006-01-09-2006
Vegetasjonssone: NB MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området ligger sør for Stormyrbassenget, 1-2 km rett vest-nordvest for Bleikvasslia. Området er ganske lite i arealutstrekning (<1000 daa), og arronderingen er ikke optimal da de verdifulle skogområdene er avgrenset brått mot store hogstflater både i øst og vest. Ingen lange, intakte lisider er inkludert i området. Variasjonen er også begrenset.

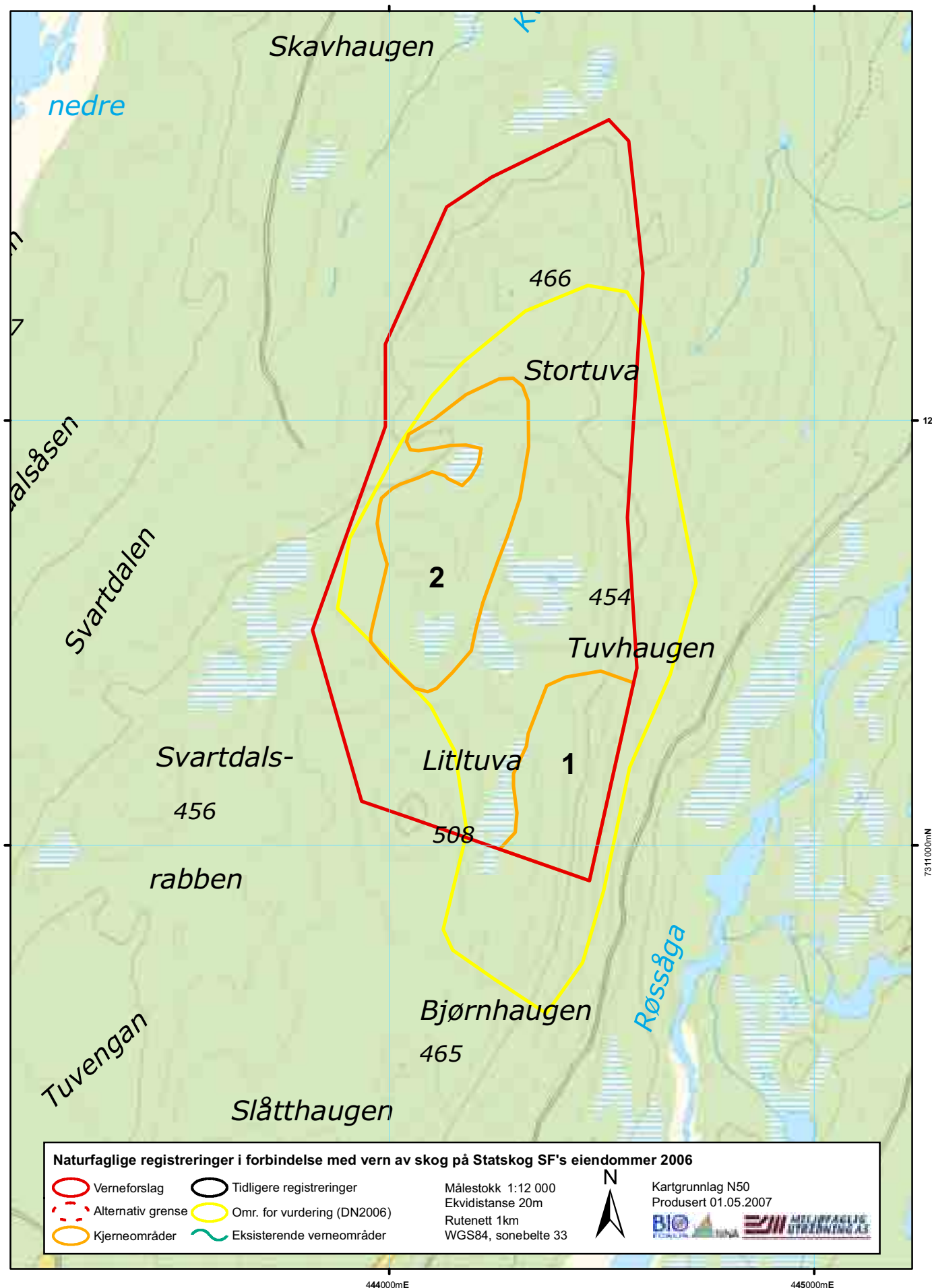
De viktigste verdiene er konsentrert i to kjerneområder; en bratt østvendt skrent samt skogområder omkring og mellom Littuva og den markerte Stortuva. Berggrunnen består hovedsakelig av kalkrike bergarter (marmor), og vegetasjonen i en stor del av området er klart kalkpåvirket. Dette er særlig tydelig i grunnlendte partier med innslag av låge urter og kalkkrevende arter. For øvrig er rik høgstaudekog vanlig, i mosaikk med artsfattig blåbærskog. I kjerneområde 2 finnes ganske godt utviklet karstlandskap. Tresjiktet er dominert av gran.

Området inneholder en betydelig forekomst av gammel granskog, hvorav noe ligger på marmor. Skogen viser ofte en glennepreget naturskogsdynamikk. Det er mange grove trær (opp til 80 cm diameter i brysthøyde (dbh)), og stedvis er det ganske mye dødt trevirke. En del grove granlæger finnes spredt i området, men det er tydelig kontinuitetsbrudd, og skogen er ikke urskogsnær i noen del av området. En del areal som er kraftig hogstpåvirket i de seneste 10-30 år er inkludert i avgrensningen av det verneverdige området (bl.a. dalføret rett SØ for Stortuva), for å lage en noenlunde naturlig avgrensning uten store innbuktninger. Verdien for bevaring av artsmangfold er sannsynligvis stor, selv om den foreløpig ikke er dokumentert til fulle. En håndfull rødlistearter knyttet til gammelskogsstrukturer er dokumentert. Floraen er stedvis rik. I enkelte rik-områder er det sannsynlig at det er livsrom for kravfulle markboende sopp – også rødlistearter.

Tuvhaugen-området forener verdier knyttet både til rikhet (kalk) og skogtilstand, og er derfor verdifullt og verneverdig selv om størrelsen er liten og arronderingen relativt dårlig. Lokaliteten dekker inn flere mangler ved skogvernet, både forekomst av rike vegetasjonstyper og gammelskog. Tuvhaugen skårer svært variabelt på de ulike verdikriteriene. Liten størrelse og mindre god arrondering trekker verneverdien ned, men området vurderes allikevel som regionalt verneverdi (**).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
**	**	***	**	*	—	*	**	***	**	*	*	**



Unkervatndeltaet *

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Hattfjelldal
Kartblad: 1925 I
H.o.h.: 323-328 moh.
Areal : 260 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: JKL, KAB
Dato feltreg: 08-09-2006-08-09-2006
Vegetasjonssone: MB
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Unkervatndeltaet ligger ved sørøst-enden av Unkervatnet, øst i Hattfjelldal kommune.

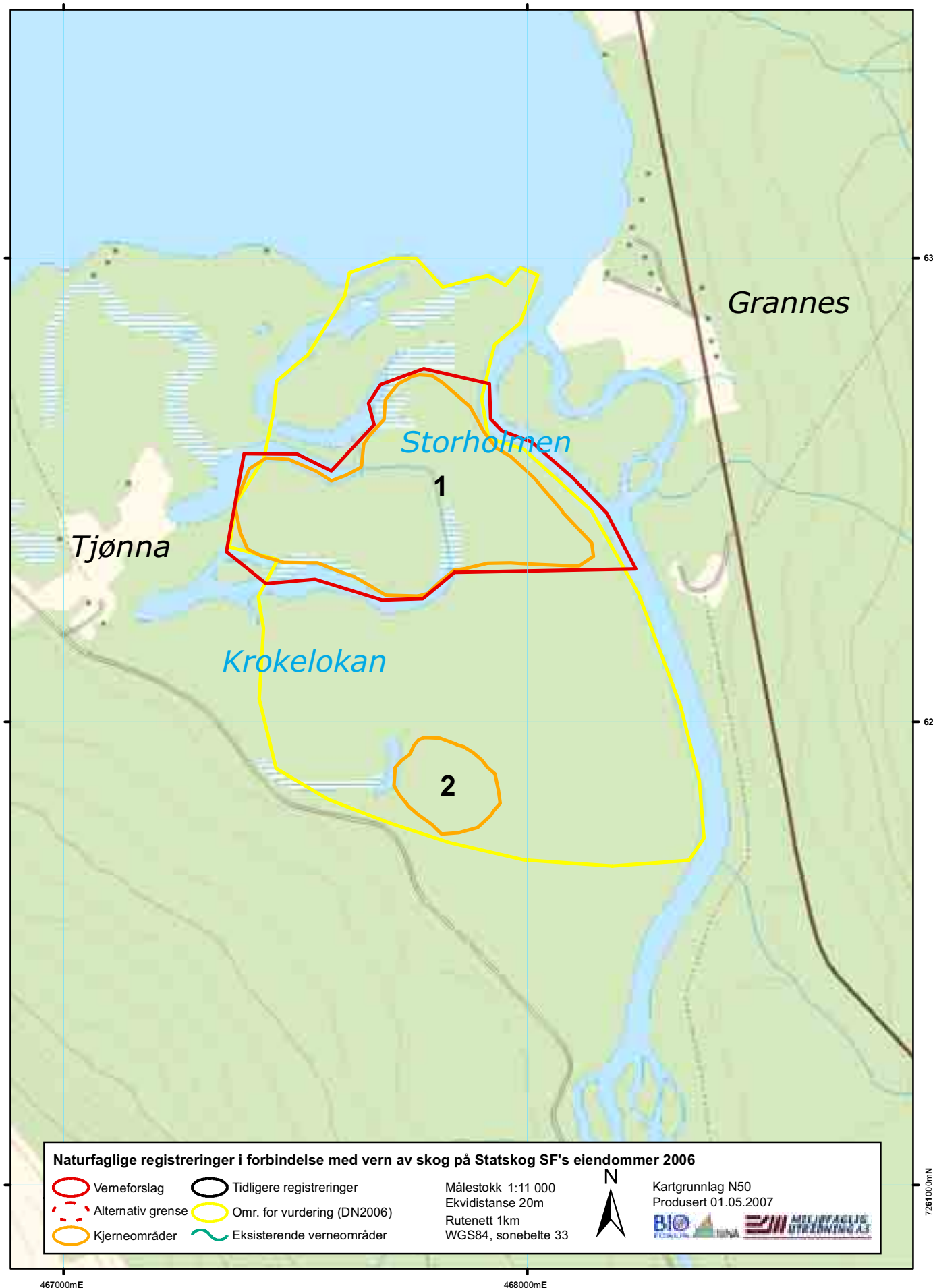
Området er et gammelt og stabilt delta-land med flere avsnørte kroksjøer. Bare en liten brøkdel av arealet er påvirket av flomgang. Terrenget er praktisk talt horisontalt og ligger i sin helhet på elveavsetninger.

Vegetasjonen preges av fattige utforminger. Mye av arealet er blåbærgranskog og småbregneskog, men også fattig til middelsrik sumpgranskog opptrer frekvent. Langs kroksjøene er det ofte starrsump (flaskestarr- og stolpesrarr-utforminger) og fattig vierkratt, eventuelt med en dårlig utviklet gråor-heggeskog i overgangen mot granskogen. Langs myrer rundt kroksjøene finnes noe furu, ellers dominerer gran helt, men med innslag av bjørk og litt gråor.

Store areal i øst er ganske nylig eller også for lengre tid siden flatehogd, og har derfor få eller ingen spesielle naturverdier igjen. Også i nordvest er det store areal med helt ung bjørkedominert krattskog etter flatehogst. Eldre skog finnes i de sentrale deler og fragmentarisk også sør i området. Mye av den på avstand tilsynelatende gamle granskogen er ganske nylig gjennomhogd (5-10 år siden). Hogstformen har vært plukkhogst og uttaket har vært ca 50-70 % av kubikkmassen. Bare et mindre areal midt i undersøkelsesområdet er uten nyere hogstinngrep. Dette arealet er avgrenset som kjerneområde/naturtype og representerer et svært viktig restfragment av gammel, stabilt fuktig og relativt produktiv sumpgranskog (se kjerneområdebeskrivelsen). Artsmangfoldet er generelt lavt, noe som uten tvil skyldes gjentatte hogstuttak da dette har svekket livsgrunnlaget for så vel kontinuitetsavhengige arter som fuktighetskrevende arter. Kjerneområdene skiller seg positivt ut med forekomst av enkelte fukt- og kontinuitetskrevende arter. Unkervatn-lokaliteten har stedvis likhetstrekk med den som kjennetegner boreal regnskog (kystgranskog). Beliggenheten på mektige horisontale elveavsetninger i et gammelt deltaområde er en viktig betingelse for at skogtypen er utviklet her. To rødlistearter i kategori VU (sårbar) er påvist innenfor kjerneområde 1. Blant annet på dette grunnlag er kjerneområde 1 gitt nasjonal verdi (A). Avgrensingsforslaget som helhet er likevel grunnet liten størrelse (og liten andel artsrik og biologisk gammel skog selv innenfor kjerneområdet) vurdert som lokalt verneverdig (*).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menqde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- eringa	Samlet verdi
*	*	*	*	*	—	*	*	*	**	*	**	*



Valmåsen-Søråsen ***

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Hattfjelldal
Kartblad: 1926 II
H.o.h.: 294-629 moh.
Areal: 17 481 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: THH, TEB
Dato feltreg: 06-09-2006-07-09-2006
Vegetasjonssone: NB MB A
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

Området består av hele det vide åspartiet på Valmåsen-Søråsen noen få kilometer sørøst for Hattfjelldal sentrum. Det omfatter et rolig, slakt bølgende terreng oppe på plataået, samt strekker seg et stykke ned i liene mot nord og vest. I sør faller terrenget brattere ned, og tar opp i seg Storvelltia naturreservat og et stykke av den dype og dramatiske elvekløfta til Unkerelva.

Berggrunnen er rik, bl.a. med mye dolomitt-marmor. Imidlertid fører den slake topografien til at humusdekket er ganske tjukt, slik at fattigere granskogstyper for det meste dominerer, mest i form av blåbærskog. Imidlertid skal det lite til av topografisk variasjon før den rike berggrunnen slår ut på vegetasjonen, og særlig har en store arealer høgstaudeskog i søkk, som stedvis går over i rik sumpskog og rike myrpartier. I tillegg forekommer noe kalkskog der terrenget er brattere. En helt særegen kalkskogsutforming finnes i Lille Unkerdalen, en fuktig nordøstvendt bakli med glissen reinrosekalkskog. Denne kalkskogstypen er kanskje ikke beskrevet tidligere. Ellers har også Storvelltia naturreservat, som utgjør en naturlig del av dette "storumrådet", en unik tørr reinrose-kalkgranskog av internasjonal verdi.

Området skiller seg sterkt ut i regionen ved å ha store arealer virkelig gammel naturskog, som ikke eller bare i meget beskjeden grad har blitt påvirket av engelskbruket. Her er det rikelig med gammel gran (250-300 år vanlig alder), og store mengder læger i ulike kvaliteter og nedbrytningsstadier. Deler av området har urskogspeg, inkludert ganske god forekomst av grove, sterkt nedbrutte læger. Det er trolig ikke kjent andre områder i regionen med tilnærmelsesvis like store arealer så gammel skog, noe som gjør området unikt. Lenger nedover i liene øker påvirkningsgraden, men fortsatt er det meste av arealet naturskog med varierende (men stort sett ganske moderat) innslag av gamle trær og død ved i tidlige og midlere stadier, men det er også mer homogene optimalfasepartier i de nedre liene. Et karakteristisk og betydningsfullt trekk er stedvis mye grov og gammel bjørk i granskogen, samt mye både stående og liggende død bjørk.

Valmåsen-Søråsen oppfyller i stor grad en rekke mangler ved skogvernet i Norge. Det kombinerer flere viktige egenskaper, og har store naturverdier. Det er stort, lite påvirket av inngrep, det er velavgrenset og har god økologisk funksjonalitet som et sammenhengende skogområde. Det er kanskje det største gran-naturskogsområdet i regionen. Størst kvaliteter er knyttet til det store arealet med gammel naturskog, som er meget sjeldent i Vefsna-dalføret. Samtidig er det viktige skogtypeverdier mht. høgstaudeskog og kalkskog. Høgstaude skogen dekker stort areal, den er floristisk rik og av ulike utforminger, og dessuten er den sjelden i så lite påvirket tilstand. Kalkskog dekker ikke særlig store arealer, men er dels av en svært spesiell og unik type, som er internasjonalt meget sjelden. I negativ retning trekker først og fremst et større ungskogsareal ved Storvelltia, og i mindre grad også nyere gjennomhogster i Snedlidalen.

Artsmangfoldet er rikt, spesielt arter knyttet til gammel naturskog. Særlig gjelder dette vedboende sopp på gran (med funn av både lappkjuke, *Antrodia pallasii*, *Skeletocutis chrysella*). Knappenålslavfloraen er også rik, på både gran og bjørk. I noe mindre grad er det også viktige biomangfoldkvaliteter mht. karplanter og jordboende sopp, særlig hvis en tar Storvelltia med i vurderingen (der det kan forventes et stort antall rødlistearter av mykorrhizasopp). I alt er det kjent 23 rødlistearter fra området samlet (inkludert Storvelltia og tilhørende utvidelsesareal registrert i 2005). Disse fordeler seg på 1 EN (lappkjuke), 5 VU og 17 NT.

Sammen med Holmvassdalen og Auster-Vefsna (flere lokaliteter samlet!) utgjør Valmåsen-Søråsen toppsjiktet av verneverdige skogområder på indre Helgeland. Det mest særegne med dette området er det store arealet med gammel naturskog med til dels urskogspeg, noe som nærmest helt mangler i de andre områdene. Derimot kommer det noe svakere ut mht. naturgitte egenskaper og rike skogtyper.

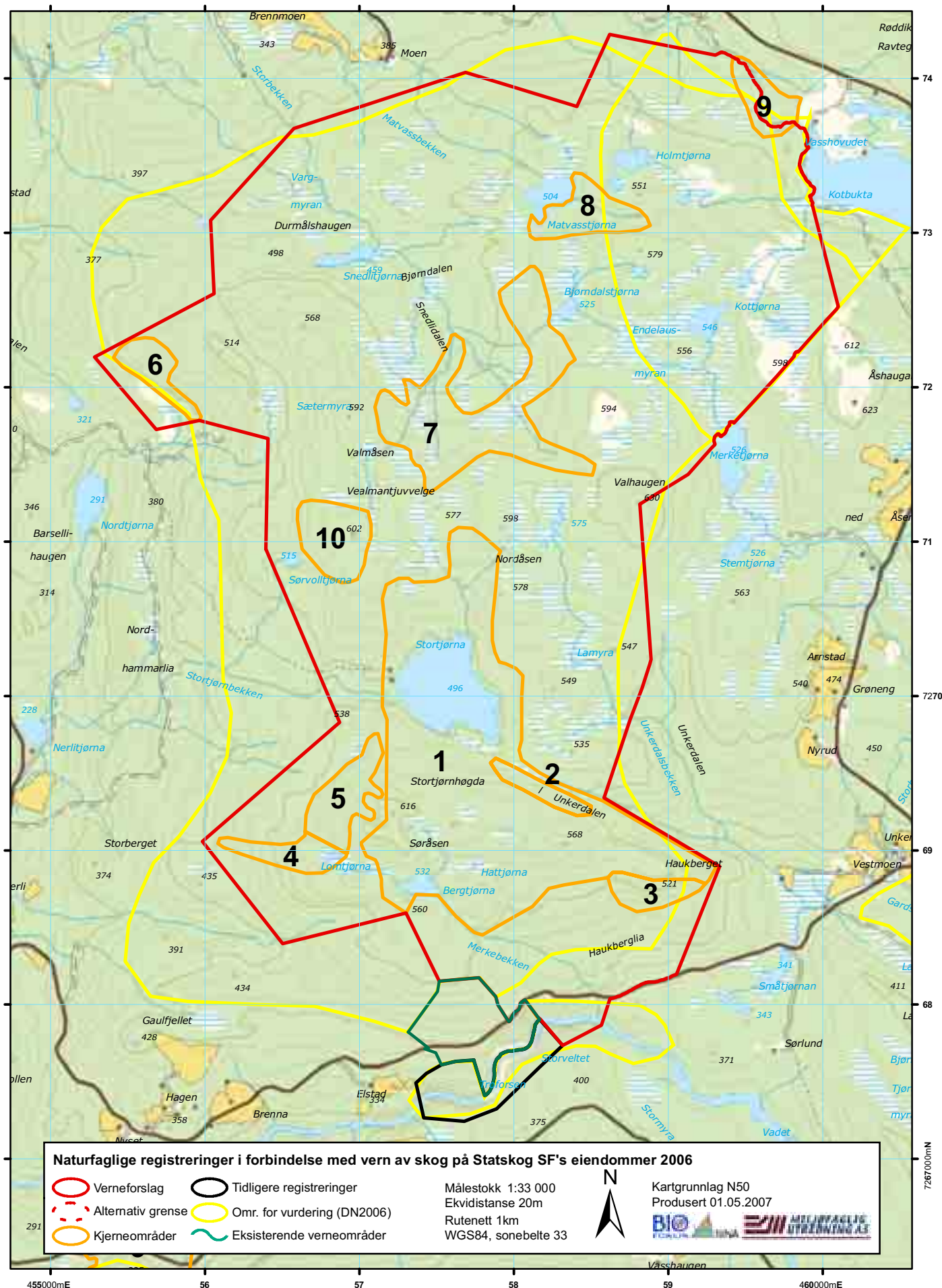
Særlig i kraft av å være et stort og velavgrenset område som er lite påvirket av nyere inngrep, med store arealer gammel naturskog med høy kontinuitet, et rikt arts mangfold, samt mye høgstaudeskog og innslag av unike kalkskogsutforminger, anses området som nasjonalt verneverdig (***), grensende opp mot ****.

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslag	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- ering	Samlet verdi
***	***	***	***	**	—	*	***	***	***	***	***	***

Valmåsen-Søråsen (Hattfjelldal, Nordland).

Areal 17.504daa, verdi ***



Vesteråsen —

Referansedata

Fylke: Nordland
Kommune: Hemnes
Kartblad: 1926 I
H.o.h.: moh.
Areal: 1 262 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2006, DP2 Sør
Inventør: JKL
Dato feltreg: 31-08-2006-31-08-2006
Vegetasjonssone: NB MB
Vegetasjonsseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag av lokalitetsbeskrivelsen

"Vesteråsen" har beliggenhet ca 3 km sør for Bleikvassli sentrum, like vest for fylkesveien som går langs vestsiden av Røssvatnet, og på begge sider av den regulerte Storforsen i Hemnes kommune. Området omfatter det meste av Vesteråsen som er en ganske markant ås, samt østre del av Høgåsen i vest. Berggrunnen består i hovedsak av marmor og glimmerskifer.

Vegetasjonsutforminger og rikhet i skog varierer ganske mye over korte avstander. Rike vegetasjonstyper dominerer, men også fattige lyngdominerte typer er vanlig utbredt. I små fuktsøkk og over store parti i lisidene som vender ned mot Storforsen er det rik staudevegetasjon. Gran dominerer skogbildet helt. I partier er det likevel mye borealt løv, mest bjørk, men også en del rogn og litt selje, særlig i kjerneområde 2.

Skogen er fra gammelt av mye utnyttet, og det meste av undersøkelsesområdet har også nylig vært gjennomhogd. Kjerneområdene samt Høgåsen i høydelaget over ca 360 moh står som restområder uten nye hogsttinngrep.

Mangfoldet av kontinuitetskrevede arter er lavt til middels høyt, men forventes å synke som følge av hogsttinngrepene. I alt ble det registrert to signalarter av vedboende sopp.

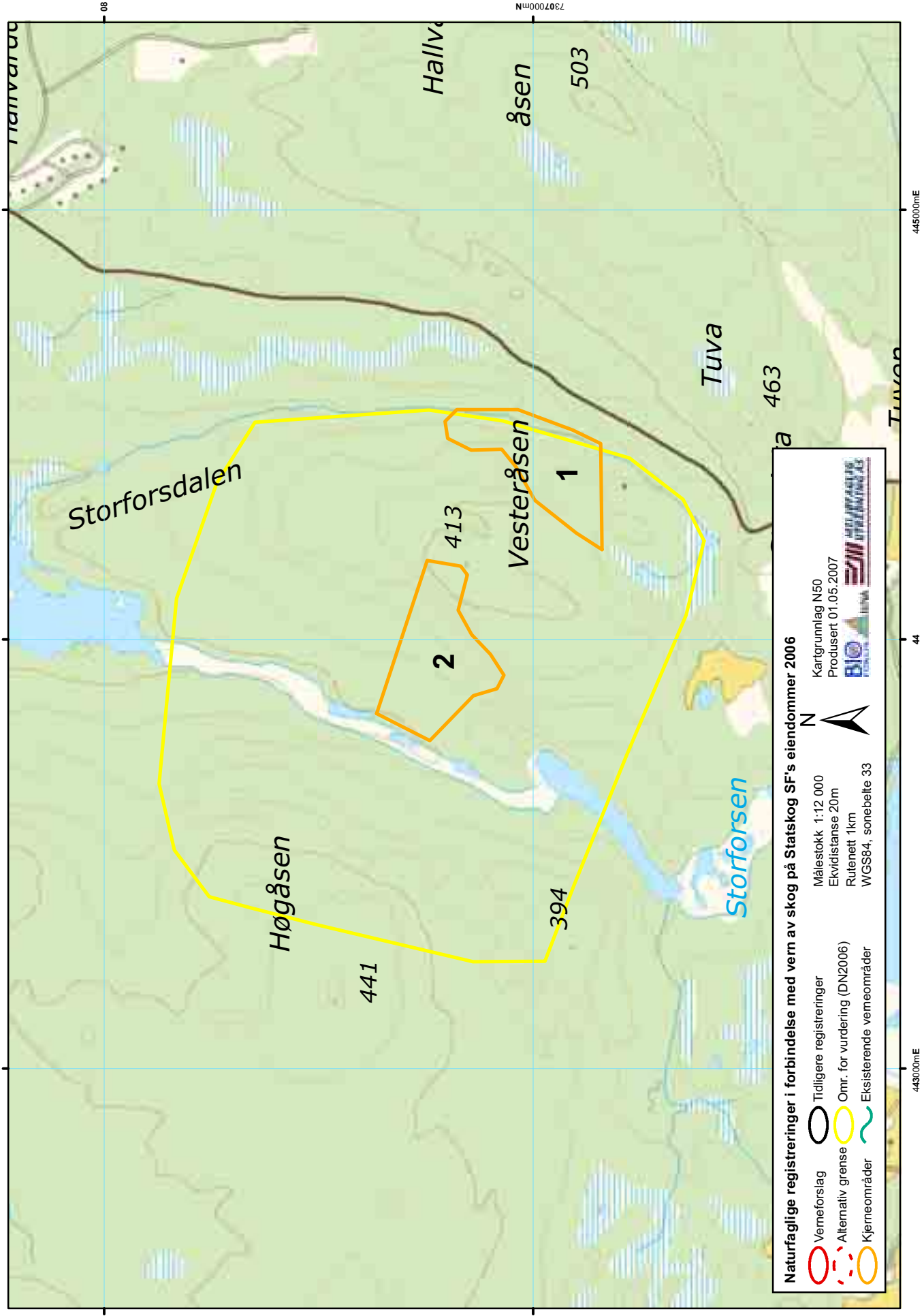
Foruten kjerneområdene preges undersøkelsesområdet av hogstflater og ungskog kommet opp etter hogst. I tillegg krysser en bred kraftgate undersøkelsesområdet på skrå sørvest fra. "Vesteråsen" er derfor ikke funnet verneverdig (-).

Verdi for de ulike kriteriene som er brukt i undersøkelsen

Urørthet	Dødved menade	Dødved kont.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Var. i treslao	Varia- sion	Rikhet	Arter	Stør- relse	Arrond- erina	Samlet verdi
*	*	*	*	*	—	**	**	***	*	—	—	—

Vesteråsen (Hemnes, Nordland).

Areal 1.262daa, verdi -



443000mE

44

445000mE

Vedlegg 2: Sammendrag av beskrivelser for befaringsområder

I 2006 ble det bare undersøkt ett befaringsområde, Elghaugen i Sør-Trøndelag.

Elghaugen

Fylke:	Sør-Trøndelag	Inventør:	Sigve Reiso
Kommune:	Osen	Dato feltreg.:	17.06.2006.
Kartblad:	1623 II	Veg. sone:	SB, MB
UTM:	sone 32 Ø 585900 N 7123200	Veg. seksjon:	O2
Høydelag:	140-470 moh.	Areal:	6 379 daa

Befaringsområdet strekker seg fra Elghaugen i nord, langs de slake lisidene på østsiden av Nordkangen og videre inn i dalføret rundt Kangsvasstjønna, ca 18 km øst for Osen. Topografien er rolig i sørlige deler av området med slake lisider og en relativt flat dalbunn rundt Kangsvasstjønna. Lisidene rundt den markerte Elghaugen er brattere med innslag av trange bekkesøkk før landskapet flater ut mot Steinsdalelva.

De sørlige delene av området sør for Elghaugen er preget av fattig gran- og furuskog med få verdier i vernesammenheng. Skogen er hardt påvirket i flere omganger og har stedvis stort bjørkeinnslag etter tidligere gjennomhogster. Få trær er gamle og død ved er sparsomt forekommende. Ingen krevende arter ble registrert.

I området rundt Elghaugen finnes derimot partier med eldre barskog med kvaliteter i vernesammenheng. Særlig skiller skogen langs Steinsdalelva og østsiden av Elghaugen seg ut med frodig eldre blåbær- og småbregnegranskog. Større partier med sumpskog inngår også, særlig langs elva. I en stripe på østsiden av Elghaugen (tidligere registrert nøkkelbiotop) inngår også fragmenter av boreal regnskog, med enkeltfunn av gullprikkklav på rogn og trådragg på gran. Vestsiden av Elghaugen er tørrere med småvokst blåbærgranskog og et jevnt løvinnslag av osp, rogn, bjørk og selje. Flere store hogstflater inngår som kiler mellom de gjenstående gammel-skogsbestandene, spesielt gjelder dette nord for Elghaugen.

Flere fuktighetskrevende lavarter er registrert rundt Elghaugen. Som nevnt er trådragg (VU), og gullprikkklav (VU) registrert på østsiden av haugen. Trådragg ble også funnet på en gammel gran langs Steinsdalselva. I tillegg er skorpefylltav (VU) registrert på osp og granbendellav (VU), meldråpelav (VU) og huldrelav (NT) registrert på gran.

Området rundt Elghaugen har helt klart naturverdier og bør undersøkes nærmere med tanke på vern. Særlig er innslaget boreal regnskog interessant i vernesammenheng. Sammenlignet med andre boreal regnskogslokalteter i regionen er riktignok verdien begrenset og arealet er lite. Også kantsonene på begge sider av Steinsdalselva bør undersøkes nærmere.



Vedlegg 3: Oversikt over funn av rødlistearter i de ulike lokalitetene.

Fylke	Lokalitet	Vit. navn	Norsk navn	RL-kode	Antall funn
Hedmark	Drevja Ø	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Anrodia albobrunnea</i>	Brun hvitkjuke	NT	1
		<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråstobeger	VU	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	1
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	3
	Fagervassberget v 2006	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Bryoria nadvornikiana</i>	Sprikeskjegg	NT	1
		<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	1
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	1
		<i>Irpicondon pendulus</i>	Furupiggmusling	NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1
		<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	2
	Faksfjellet N	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Anrodia albobrunnea</i>	Brun hvitkjuke	NT	1
		<i>Chaenotheca laevigata</i>	Taiganål	VU	1
		<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	3
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	4
		<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuke	NT	1
		<i>Odonticium romellii</i>	Taigapiggskinn	NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	2
		<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	2
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	2
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	3
	Gråkletten	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Bryoria bicolor</i>	Kort trolls kjegg	NT	2
		<i>Bryoria nadvornikiana</i>	Sprikeskjegg	NT	
		<i>Cortinarius aureofulvus</i>	Gullslørsopp	NT	1
		<i>Cortinarius barbarorum</i>		NT	1
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	13
		<i>Microcalicium ahlneri</i>	Rotnål	NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	7
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	7
	Kvernliå sør	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Odonticium romellii</i>	Taigapiggskinn	NT	1
	Neta	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	3
		<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuke	NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	
		<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	
	Sorkvola	<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	1
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	1
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Anrodia albobrunnea</i>	Brun hvitkjuke	NT	65
		<i>Anrodia crassa</i>	Kritt kjuke	CR	1
		<i>Anrodiella pallasii</i>		VU	1
		<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	78
		<i>Cladonia parasitica</i>	Furuskjell	NT	1
		<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	1
		<i>Dendrocopos minor</i>	Dvergspett	VU	1
		<i>Gloeophyllum protractum</i>	Langkjuke	VU	6
		<i>Letharia vulpina</i>	Ulvelav	VU	12
		<i>Odonticium romellii</i>	Taigapiggskinn	NT	67
		<i>Oligoporus hibernicus</i>		NT	4
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	6
		<i>Phlebia cornea</i>	Hornskinn	NT	6
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	18
		<i>Trichaptum laricinum</i>	Lamellfiolkjuke	NT	1
		<i>Tubulicrinis strangulatus</i>		DD	3
	Tjernberget Tverrmohøa nord	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	1
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	2
Sør-	Dragåsen	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	

Fylke	Lokalitet	Vit. navn	Norsk navn	RL-kode	Antall funn
Trøndelag	Elgsjøen	<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	1
		<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	1
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	1
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Bactrospora corticola</i>	Granbendellav	VU	2
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	1
		<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	3
		<i>Cliostomum leprosum</i>	Meldråpelav	VU	6
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	8
		<i>Fuscopannaria ignobilis</i>	Skorpefittlav	VU	5
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	26
		<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	
		<i>Pseudocyphellaria crocata</i>	Gullprikkjav	VU	8
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	6
		<i>Sclerophora peronella</i>	Kystdoggnål	NT	1
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	5
		<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT	2
	Elvåsen	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråsobeger	VU	1
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1
		<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	2
		<i>Skeletocutis brevispora</i>		VU	1
	Hendfossen	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	1
		<i>Bactrospora corticola</i>	Granbendellav	VU	
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	
	Holvasskogen	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	3
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	3
		<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	1
	Høgbrenna Ø	<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	1
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	2
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	2
	Lokbekken	<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	4
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	4
	Sandvatnet-Olvatnet	<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	1
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	3
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Bactrospora corticola</i>	Granbendellav	VU	1
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	1
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	9
		<i>Fuscopannaria ignobilis</i>	Skorpefittlav	VU	4
		<i>Fuscopannaria mediterranea</i>	Olivenlav	VU	1
		<i>Gloiodon strigosus</i>	Skorpepiggsopp	NT	1
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	16
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	6
		<i>Ramalina thrausta</i>	Trådragg	VU	2
		<i>Sclerophora peronella</i>	Kystdoggnål	NT	1
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	4
Nord-Trøndelag	Esplingdalen	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	1
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	1
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	4
		<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	
	Finnvollidalen	<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	5
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Bactrospora corticola</i>	Granbendellav	VU	6
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	23
		<i>Cliostomum leprosum</i>	Meldråpelav	VU	8
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	3
		<i>Fuscopannaria ignobilis</i>	Skorpefittlav	VU	3
		<i>Fuscopannaria mediterranea</i>	Olivenlav	VU	1
		<i>Gloiodon strigosus</i>	Skorpepiggsopp	NT	1
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	19
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1
		<i>Phlebia cornea</i>	Hornskinn	NT	1

Fylke	Lokalitet	Vit. navn	Norsk navn	RL-kode	Antall funn
	Gusvatnet	<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	16
		<i>Ramalina thrausta</i>	Trådragg	VU	3
		<i>Schismatomma pericleum</i>		VU	1
		<i>Sclerophora amabilis</i>	Praktdoggnål	EN	2
		<i>Sclerophora peronella</i>	Kystdoggnål	NT	4
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	4
		<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT	1
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	1
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	2
		<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Engmarihand	NT	2
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	4
	Høgmannen tillegg	<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	3
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Amylocystis lapponica</i>	Lappkjuke	EN	1
		<i>Antrodia albobrunnea</i>	Brun hvitkjuke	NT	1
		<i>Bactrospora corticola</i>	Granbendellav	VU	1
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	2
		<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	7
		<i>Cliostomum leprosum</i>	Meldrâpelav	VU	2
		<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråsotbeger	VU	3
		<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	1
	Lakavatnet	<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	8
		<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Engmarihand	NT	
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	4
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	27
		<i>Phlebia cornea</i>	Hornskinn	NT	1
		<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	2
		<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	42
		<i>Ramalina thrausta</i>	Trådragg	VU	1
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	1
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	1
	Leirsjøen	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	3
		<i>Chaenotheca laevigata</i>	Taiganål	VU	1
		<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråsotbeger	VU	3
		<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	2
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	8
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	2
		<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	
		<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	5
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	2
	Muru	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Antrodia albobrunnea</i>	Brun hvitkjuke	NT	6
		<i>Antrodiella canadensis</i>		CR	1
		<i>Bactrospora corticola</i>	Granbendellav	VU	2
		<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	12
		<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråsotbeger	VU	1
		<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	1
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	2
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	1
		<i>Hyphodontia curvispora</i>		VU	1
		<i>Hyphodontia microspora</i>		DD	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	9
		<i>Physodontia lundellii</i>		VU	1
		<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	
		<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	51
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	2
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Amylocystis lapponica</i>	Lappkjuke	EN	2
		<i>Bactrospora brodoi</i>	Taigabendellav	CR	5
		<i>Ceraceomyces borealis</i>		NT	1
		<i>Chaenotheca gracilentia</i>	Hvithodenål	NT	1
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	8
		<i>Chaenotheca laevigata</i>	Taiganål	VU	1
		<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråsotbeger	VU	5
		<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	2
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	1
		<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuke	NT	1
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	4
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	58
		<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	1

Fylke	Lokalitet	Vit. navn	Norsk navn	RL-kode	Antall funn
	Ramsås (2006)	<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	
		<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	5
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	8
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	1
		<i>Trichaptum laricinum</i>	Lamellfiolkjuka	NT	3
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	3
	Simadalen	<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	2
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	3
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1
		<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	6
		<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT	1
	Skograuberga utv. Ø	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Bactrospora brodoi</i>	Taigabendellav	CR	5
		<i>Bactrospora corticola</i>	Granbendellav	VU	1
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	15
		<i>Chaenothecopsis viridialba</i>	Rimnål	NT	2
		<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	5
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuka	NT	4
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	11
		<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	1
		<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	24
	Strinda - Tjørndal	<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	5
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	3
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	1
		<i>Hydnellum auratile</i>		VU	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	9
		<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Bactrospora corticola</i>	Granbendellav	VU	2
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	4
	Torsvatnet	<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	6
		<i>Gloiodon strigosus</i>	Skorpepiggsopp	NT	1
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	8
		<i>Oligoporus hibernicus</i>		NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1
		<i>Phlebia cornea</i>	Hornskinn	NT	1
		<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	24
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	3
Nordland	Almdalsforsen	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	1
		<i>Entoloma corvinum</i>	Ravnerøds-kivesopp	NT	1
	Almlia	<i>Lobaria hallii</i>	Fossenever	VU	1
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuka	NT	2
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	2
		<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	6
	Atterlia-Tiplingelva	<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	6
		<i>Skeletocutis chrysella</i>		VU	1
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Lentinellus vulpinus</i>	Rynkesagsopp	NT	1
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	1
	Bakomsmitt	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	2
		<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	2
		<i>Cypripedium calceolus</i>	Marisko	NT	1
		<i>Cystopteris alpina</i>	Kalklok	NT	1
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	1
		<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudespore	NT	
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuka	NT	9
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	21
		<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	2
	Bjerkadalen (tillegg)	<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	4
		<i>Skeletocutis chrysella</i>		VU	1
		<i>Skeletocutis stellae</i>	Taigakjuke	VU	1
		<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	1

Fylke	Lokalitet	Vit. navn	Norsk navn	RL-kode	Antall funn
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	3
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	6
		<i>Ramalina thrausta</i>	Trådrag	VU	3
	Båfjellet V	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	4
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	1
	Elsvatnet SØ	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	1
		<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråsobeger	VU	2
		<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	4
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	6
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	1
	Gardsbekken	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	1
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	1
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	1
	Geitklauvmyra	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	11
		<i>Cliostomum leprosum</i>	Meldræpelav	VU	5
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	5
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	3
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	25
		<i>Ramalina thrausta</i>	Trådrag	VU	23
		<i>Sarcodon versipellis</i>	Gulbrun storpigg	NT	1
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	1
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	1
		<i>Tricholoma dulciolens</i>	Grankransmusserong	EN	1
	Granskoglia	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråsobeger	VU	2
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	2
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	24
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	2
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	1
	Grønvatnet	<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i>	Gyllen vokssopp	NT	1
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	1
	Gullbekkheia	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	1
	Henriktjørna	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Cystopteris alpina</i>	Kalklok	NT	
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	12
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	3
		<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	3
		<i>Skeletocutis chrysella</i>		VU	1
	Holten	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1
	Kappskardet	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	3
	Kløva	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	2
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	2
		<i>Lobaria hallii</i>	Fossenever	VU	
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	2
	Korsdalen	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	2
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	3
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	1
	Krokstrand	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	1
	Pilfjellet	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	1
		<i>Cortinarius urbicus</i>	Sølvslørsopp	NT	1
		<i>Hygrocybe quieta</i>	Rødskivevokssopp	NT	1
		<i>Inocybe nematoloma</i>		NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	3
	Salomonbergan utv.	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	34
		<i>Chaenotheca laevigata</i>	Taiganål	VU	2
		<i>Chara hispida</i>	Taggkrans	NT	
		<i>Cortinarius urbicus</i>	Sølvslørsopp	NT	3

Fylke	Lokalitet	Vit. navn	Norsk navn	RL-kode	Antall funn
		<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	2
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	1
		<i>Entoloma turci</i>		NT	1
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	1
		<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudespore	NT	1
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	2
		<i>Lobaria hallii</i>	Fossenever	VU	2
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	2
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	2
	Simaklubben	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråstøbeger	VU	1
		<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT	6
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	46
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	7
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	17
		<i>Skeletocutis odora</i>	Sibirkjuke	VU	1
		<i>Skeletocutis stellae</i>	Taigakjuke	VU	1
	Sirijordselva	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	1
		<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråstøbeger	VU	11
	Stabbforsen	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Accipiter gentilis</i>	Hønsehauk	VU	1
		<i>Bactrospora corticola</i>	Granbendellav	VU	1
		<i>Chaenotheca gracilentia</i>	Hvithodenål	NT	3
		<i>Cliostomum leprosum</i>	Meldrâpelav	VU	1
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	5
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	7
	Tortendalshaugen	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	2
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	2
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	8
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	3
	Tuvhaugen	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	9
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	2
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	1
	Unkervatndeltaet	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	1
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	4
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	4
		<i>Schismatomma pericleum</i>		VU	1
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	3
		<i>Skeletocutis chrysella</i>		VU	1
	Valmåsen-Søråsen	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Amylocystis lapponica</i>	Lappkjuke	EN	1
		<i>Antrodiella pallasii</i>		VU	1
		<i>Bolbitius reticulatus</i>	Lilla halmsopp	NT	1
		<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT	8
		<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	1
		<i>Cortinarius borgsjoeensis</i>	Tusseslørsopp	VU	1
		<i>Cortinarius rusticus</i>	Gråskjeggslørsopp	NT	1
		<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråstøbeger	VU	6
		<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	11
		<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	15
		<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudespore	NT	1
		<i>Hygrocybe quietia</i>	Rødskivevokssopp	NT	
		<i>Inocybe terrigena</i>	Ringtrevlesopp	NT	1
		<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	2
		<i>Lentinellus vulpinus</i>	Rynkesagsopp	NT	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	132
		<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	
		<i>Pluteus romellii</i>	Gulfotskjermssopp	NT	1
		<i>Pseudoglyphis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	134
		<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT	16
		<i>Skeletocutis chrysella</i>		VU	2
		<i>Skeletocutis lenis</i>		NT	1
	Vesteråsen	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	
		<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråstøbeger	VU	1
		<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1

Vedlegg 4: Referanseliste for lokalitetsbeskrivelsene

- Aarrestad, P.A., Brandrud, T.E., Bratli, H. og Moe, B., 2001. Skogvegetasjon. I: E. Fremstad og A. Moen (Red.), Truete vegetasjonstyper i Norge. NTNU, Vitenskapsmuseet. Rapport botanisk Serie, 2001-4, s. 15-44.
- Angell-Petersen, I. 1994. Inventering av verneverdig barskog i Sør-Trøndelag. Økoforsk Rapp. 1988:8: 1-241.
- Aune, E. I. og Kjærem, O. Botaniske undersøkelser ved Vefsnavassdraget, med vegetasjonskart. K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Botanisk Serie 1977-1, 138 s.
- Bendiksen, E & Svalastog, D 1999. Barskogsundersøkelser på Østlandet i forbindelse med utvidet verneplan. - NINA Oppdragsmelding 619: 1-104.
- Bergmann, H.H. 1989. Inventering av verneverdig barskog i Nord-Trøndelag. Notat, upubl.
- Bjørndalen, J. E. 1986. Kalktallskogar som naturvårdsobjekt i Sverige. Naturvårdsverket Rapport 3070.
- Bjørndalen, J.E. & Brandrud, T.E. 1989. Landsplan for verneverdige kalkfuruskoger og beslektede skogtyper i Norge. IV. Lokalteter i Nord-Norge. DN-rapport.
- Botanisk Museum 2006a. Norwegian Lichen Database (NLD): www.nhm.uio.no/botanisk/lav.
- Botanisk Museum 2006b. The Norwegian Mycological Database (NMD): www.nhm.uio.no/botanisk/bot-mus/sopp/soppdb.htm.
- Botanisk Museum 2007. Norsk SoppDatabase, internett.
- Børset, A. 1979. Inventering av skogreservater på statens grunn. Inst. for naturforvaltning, NLH. NF-rapp: 3/79: 1-451.
- Direktoratet for naturforvaltning - Naturbase 2006: <http://dnweb5.dinmat.no/nbinnsyn/>
- Direktoratet for Naturforvaltning. 1998. Barskog i Midt-Norge. Utkast til verneplan. Fase II. DN-rapport 1998-3.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2006. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 2.utgave 2006.
- 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.
- Fremstad, E., Alm, T., Skogen, A. og Stabbetorp, O. 2001. Rasmark-, berg- og kantvegetasjon. I: E. Fremstad og A. Moen (Red.), Truete vegetasjonstyper i Norge. NTNU, Vitenskapsmuseet. Rapport botanisk Serie, 2001-4, s. 105-124.
- Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 1994. Furudalsprosjektet. Flersidig skogbruk på statens grunn i Nord-Trøndelag. Forfattere: Wiseth, B. & Svanøe-Hafstad, T. Rapport 8-94. 61s.
- Gustavson, M. 1981. Geologisk kart over Norge. Berggrunnskart MOSJØEN, M 1:250 000. NGU
- Gaarder G. & Fjeldstad, H. 2005. Biologisk mangfold i Grane kommune. Miljøfaglig Utredning Rapport 2005-11: 1-46 + vedlegg.
- Gaarder, G. 1998 Inventering av barskog i Midt-Norge og Buskerud i 1997. Miljøfaglig utredning, rapport 1998:1.
- Gaarder, G., Fjeldstad, H., Hofton, T.H., Reiso, S. & Klepsland, J. 2006. Biologisk mangfold i Lierne kommune. Miljøfaglig Utredning rapport 2007:11.
- Hansgård, N.K.T. & Barstad, E. 2005. Virkninger på miljø ved småskala kraftutbygging av Kangslåga. Grønn kompetanse, rapport nr. 007-05. 43 s.
- Hanssen, Even W. & Gulden, G. 2002. Hydnellum auratile (Britzelm.) Maas Geest. - en ny jordboende piggsopp i Norge. Blyttia 60: 191-194.
- 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.
- Hofton, T. H. 2001. Biologiske verdier i to skogområder ved Gutulisjøen i Engerdal kommune, Hedmark. Siste Sjanse notat 2001-13.
- 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.
- 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.
- Hofton, T.H., Brandrud, T.E. & Bendiksen, E. 2004. Biologiske registreringer av 11 skogområder på Østlandet i forbindelse med pilotprosjektet "Frivillig vern av skog". – NINA Oppdragsmelding 816: 94pp.
- Hofton, T.H., Reiso S., Dahl K. og Heggland A. 2003. Kartlegging av biologisk viktige områder i skog på 7 SB SKOG – eiendommer i Hedmark 2002. Siste Sjanse – rapport 2003-4.
- Korbøl A. 2003. Nøkkelbiotoper og hensynsområder i statskoger og statsallmenninger i Midt-Norge. Delrapport 2. Prevista rapport 3/2003.
- Korbøl, A. 2004. Nøkkelbiotoper og hensynsområder i statskoger og statsallmenninger i Midt Norge. Delrapport 5. Prevista rapport 3/2004.
- Kristiansen, J.N. 2003. Biologisk mangfold i Hattefjelldal kommune. Kartlegging av naturtyper, flora og fauna. Delrapport 1. 225 s. Hattefjelldal kommune.
- Lie, M. & Groven, R. 2003. Nøkkelbiotoper og hensynsområder i prestegårdsskog i Valdres, N. Land, S. Land og Gjøvik. Resultater av registreringer og konverteringer av data til MiS-datastruktur. Prevista.
- Lie, M. H. 2000. Nøkkelbiotoper og hensynsområder i Rendalen søndre og nordre statsallmenning i Engerdal, Os og Tolga. Statskog Ressursdata Rapport 26-2000. 49 s.
- Lie, M. H. 2002. Nøkkelbiotoper og hensynsområder i statskoger i Grane kommune, Nordland fylke. Prevista AS.
- Lindblad, I. 1996. Skogområder i Øst-Norge registrert av Siste Sjanse. NOA-rapport 1996-1. 202 s.
- Lorås, J. 2006. Notat fra feltbefaring i området Storvassbekken-Trolldalen. Upubl.

- Lyngstad, A & Prestø, T. 2002. Biologisk mangfold i Osen kommune. NTNU Vitenskapsmuseet. Botanisk notat 2002-5.
- Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.
- Moen, A., Skogen, A., Vorren, K-D. og Økland, R.H. 2001. Myrvegetasjon. I: E. Fremstad og A. Moen (Red.), Truete vegetasjonstyper i Norge. NTNU, Vitenskapsmuseet. Rapport botanisk Serie, 2001-4, s. 105-124.
- Moen, et al. 1983. Verneplan for myr.
- Moen. 1973. (fredningsforslag etter botanisk ekskursjon). Blyttia. 1973 ?
- Naturvårdsverket 2007. <http://w3.vic-metria.nu/n2k/jsp/search.do>
- Nettelbladt, M.G. & Roll, E. 1992. Utkast til verneplan for rike løvskoger i Nordland fylke. Rapport 4-92. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen.
- NGU 2006a. Berggrunnen i Norge N250: www.ngu.no/kart/bg250/
- NGU 2006b. Kvartærgeologiske kart: www.ngu.no/kart/losmasse/
- Nitare J. 2000. Signalarter. Indikatorer på skyddsvård skog. Flora över kryptogamer. Skogstyrelsen.
- Prestø, T. 2002. Gammel barskog i Haltdalen øvingsområde, Holtålen kommune. NTNU, Vitenskapsmuseet, Botanisk notat 2002-9.
- Reiso, S. 2005. Kartlegging og verdisetting av naturtyper i Trysil kommune. Siste Sjanse rapport 2005-2.
- Ryvarden, L., Stokland, J. & Larsson, K-H. 2003. A critical checklist of corticoid and poroid fungi of Norway. Synopsis Fungorum 17. Fungiflora, Oslo.
- Sigmond, E.M.O., Gustavson, M. & Roberts, D. 1984. Berggrunnskart over Norge – M 1: 1 million. Norges Geologiske Undersøkelse.
- Solås, A. 2000. Nøkkelbiotoper og hensynsområder i Evenstad statsskog, Stor-Elvdal kommune. Ressursdata rapport 1-2000.
- Solås, A. 2000. Nøkkelbiotoper og hensynsområder i statsskogene i Trysil. Ressursdata-rapport nr. 3 - 2000. 46 s.
- Vasari, Y. 1962. A study of the vegetational history of the Kuusamo district (North East Finland) during the Late quaternary period. *Annales Botanici Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae Vanamo* 33 (1): 1-140.

NINA Rapport 268

ISSN:1504-3312

ISBN 978-82-426-1830-6



Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: NO-7485 Trondheim

Besøks/leveringsadresse: Tungasletta 2, NO-7047 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

Organisasjonsnummer: 9500 37 687

<http://www.nina.no>