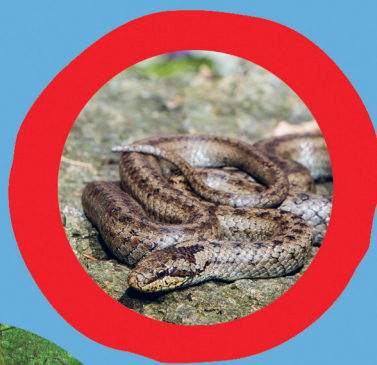


Naturfaglige registreringer av 12 områder fordelt på fem fylker på Statskog SFs eiendommer

Terje Blindheim, Øivind Gammelmo, Jon T. Klepsland,
Egil Bendiksen, Arne E. Laugsand og Sigve Reiso



Ekstrakt

I forbindelse med arbeidet med vern av skog har BioFokus og Norsk institutt for naturforskning (NINA) utført naturfaglige registreringer på 12 lokaliteter i 5 fylker. Alle 12 undersøkelsesområdene ble vurdert å inneholde verneverdige arealer fordelt på tre områder med en stjerne og 9 med to stjerner, som utgjorde 90 % av arealet. Det ble kartlagt totalt 37 naturtypelokaliteter i tilknytning til verneforslagene og toalt 37 ulike rødlistearter ble dokumentert.

Nøkkelord

Skogvern
Registreringer
Statskog
Verneverdier
Aust-Agder
Buskerud
Hedmark
Sør-Trøndelag
Østfold

Omslag

FORSIDEBILDER
Øvre: Slettsnok. Foto Kim Abel.
Midtre: Eikeskog i Gjerstad. Foto Jon Klepsland.
Nedre: Eskerrygg i Mølmannsdalen.
Foto: Blindheim, T.

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-519-8

BioFokus-rapport 2016-9

Tittel

Naturfaglige registreringer av 12 områder i fem fylker på Statskog SFs eiendommer i 2015

Forfatter

Blindheim, T., Gammelmo, Ø., Klepsland, J.T., Bendiksen, E., Laugsand, A.E. og Reiso, S.

Dato

15. september 2016

Antall sider

98 sider

Publiseringstype

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

Intern kvalitetsikring

Anders Thylén (BioFokus)

Oppdragsgiver

Miljødirektoratet

M-nummer

M-585/2016

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:

<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

Referes som

Blindheim, T., Gammelmo, Ø., Klepsland, J.T., Bendiksen, E., Laugsand, A.E. og Reiso, S. 2016. Naturfaglige registreringer av 12 områder i fem fylker på Statskog SFs eiendommer i 2015. BioFokus-rapport 2016-9. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO

Telefon 2295 8598

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

Innhold

1	INNLEDNING	4
2	MATERIALE OG METODER	5
3	RESULTATER	5
3.1	LOKALITETSOVERSIKT	5
3.2	LOKALITETENES FORDELING PÅ FYLKER OG SAMLET VERDI	5
3.3	VEGETASJONSSONER	8
3.4	KJERNEOMRÅDER/NATURTYPER	8
3.5	RØDLISTEDE NATURTYPER	10
3.6	LOKALITETENES DEKNING AV KARTLAGT ARTSMANGFOLD	10
4	REFERANSER	12
5	FAKTAARK MED KART OG BILDER	13



Mølmannsdalen rett sør for Røros sett fra den høye eskeren vest i området. Foto: Terje Blindheim.

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 Miljødirektoratet satt i gang naturfaglige registreringer av skogområder som kan være aktuelle for vern etter naturvernloven. I denne forbindelse har det vært et særlig fokus på å få kartlagt områder på Statsgrunn. Den store jobben med kartlegging av statens skoger ble avsluttet for noen år siden. De 12 områdene som er kartlagt i denne omgang er tilleggsområder som er ønsket vurdert for første gang eller på nytt.

I 2015, som denne rapporten dokumenterer resultatene fra, inngikk partene en kontrakt med Miljødirektoratet for et utvalg definerte områder som lå i anbudsgrunnlaget. Rapporteringen på områdenivå ble fullført til juni 2016 i form av faktaark for hvert enkelt område. Fulle faktaark, samt bilder og kart finnes i egen database (<http://borchbio.no/narin/>).

BioFokus v/ Terje Blindheim har hatt prosjektledelsen, utført deler av feltkartlegging og har hatt ansvaret for databehandling og rapportering. Feltregistranter og ansvarlige for områdevis rapportering har vært Jon Kleppslund (Aust-Agder), Arne E. Laugsand (Østfold), Øivind Gammelmo (Hedmark), Sigve Reiso (Buskerud) og Egil Bendiksen/Terje Blindheim (Sør-Trøndelag). Den enkeltes deltakelse i registreringene på områdenivå framgår av tabell 2. Kim Abel har stått for kartproduksjonen.

Denne rapporten har som hovedmål å få publisert overordnede resultater fra feltarbeidsåret 2015 og beskrivelsene av hver enkelt av de 12 undersøkte områdene. Det er ikke gjort forsøk på en grundig drøfting av resultatene da lokalitetene ligger spredt geografisk og ofte er svært forskjellige i utforming.

Takk til Gunnar Kjærstad i Miljødirektoratet for godt samarbeid

Oslo, 20. september 2016

Terje Blindheim (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 Miljødirektoratet satt i gang naturfaglige registreringer av verneverdier i skogområder som kan være aktuelle for vern etter naturmangfoldloven. En viktig gruppe av slike skogområder utgjøres av områder på Statens grunn

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 artsmangfold
- vurderingene knyttes til kravene Naturmangfoldloven setter til verneområder og skal kunne si noe om hvordan det enkelte området bidrar til å dekke identifiserte mangler ved skogvernet (jf Framstad m. fl. 2002, 2003)

Undersøkelsene som rapporteres her omfatter registrering av verneverdier i 12 utvalgte skogområder i 5 fylker, jf **tabell 1**. Registreringene er gjennomført i tråd med Miljødirektoratets retningslinjer for naturfaglige registreringer i skog (DN 2007; jf kap. 2.1). Vurderingene er relatert til evalueringen av skogvernet i Norge og den tilhørende analysen av manglene ved det nåværende skogvernet (Framstad m. fl. 2002, 2003, 2010), samt til Miljødirektoratets prioriterte skogtyper (DN i brev til fylkesmennene 26. april 2006).

Denne rapporten er en årsrapport for undersøkelsene i 2015, der målsettingen er å gi en sammenfatning av vernevurderingene for de enkelte lokalitetene og en beskrivelse på lokalitetsnivå.

2 Materiale og metoder

De naturfaglige registreringene er utført etter en mal fra Miljødirektoratet (Direktoratet for naturforvaltning 2007). 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). Miljødirektoratets mal fra 2007 beskriver metoden gjennom følgende punkter: Målsetninger, krav til registrant, rapportmal og verdikriterier (med kriterier for bruk av verdiskalaen). Metoden er utførlig beskrevet i tidligere rapporter. I denne rapporten henvises det til disse for en gjennomgang, se f. eks. Framstad ((red.) 2006). Den videre metodegjennomgangen er knyttet til spesielle sider ved de områder som er gjengitt i denne rapporten.

Alle undersøkelsesområdene er vist i **tabell 2** og i **figur 1** nedenfor.

I tillegg til denne rapporten og faktaarkene for hver lokalitet er informasjon om Naturtyper etter DN håndbok 13 oversendt de enkelte fylkesmenn for innleggelse i Naturbase. All artsinformasjon er lagt ut på Artskart.

3 Resultater

3.1 Lokalitetsoversikt

Totalt ble et areal på 43,4 km² fordelt på 12 områder undersøkt for naturverdier. 12 områder med et totalt areal på 33,2 km² er avgrenset som verneverdige (* og **), fordelt på fylker som vist i **tabell 1**. 76,5 % av det samlede undersøkelsesarealet er altså vurdert som verneverdig og alle de undersøkte områdene hadde partier med skog som ble vurdert som verneverdig.

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. Fulle faktaark for alle lokaliteter finnes i **kapittel 5**.

3.2 Lokalitetenes fordeling på fylker og samlet verdi

De 12 verneverdige lokalitetene dekker et totalareal på 33,2 km², med et snitt på 2,8 km². 3 av områdene er mindre en 1 km² store, mens ett (Skjeftkjølen i Hedmark) måler over 10 km². Se **tabell 2** for en detaljert oversikt over areal, vegetasjonssonefordeling, verdi og høydefordeling for de 12 verneverdige områdene.

En stor overvekt av områdene og områdenes areal er vurdert å ha to stjerner, isolert sett eller når de er vurdert i sammenheng med allerede opprettede verneområder. Se **tabell 2** for en oversikt over egenskapene til hvert område.

I vurderingen av samlet verneverdi har vi valgt å operere med rene verdiangivelser, selv om vi har områder som kan ligge i en mellomstilling (*/** og **/**). I lokalitetsbeskrivelsene er det gitt begrunnelser for verdisetting av alle områdene.

Tabell 1: Antall lokaliteter med og uten verneverdi, totalareal og snittareal for verneverdige områder i hvert fylke og totalt.

Fylke	Registrerte lok.	Lok. med verneverdi	Samlet areal i fylke	Snitt areal i fylke
Østfold	1	1	602	602
Hedmark	4	4	22 135	5 534
Buskerud	1	1	2 457	2 457
Aust-Agder	3	3	2 569	856
Sør-Trøndelag	3	3	5 403	1 801
Alle fylker	12	12	33 166	2 764



Skarpt avsatt ravinedal i Mølmannsdalen i Røros, Sør-Trøndelag. Foto: Terje Blindheim

Tabell 2. Lokalteter undersøkt for naturverdier i forbindelse med prosjektet Statskog 2015 med en del nøkkeltall. For områder som ikke er funnet verneverdige, er tabellen ikke komplett for enkelte felter. Areal utgjør verneverdig areal og ikke undersøkelsesareal. Kolonne 2 «Nr» henviser til plassering av område i Figur 1.

Prosjekt	Nr. ³	Lokalitet	Fylke	Kommune	Vegetasjonssone ¹	Høydeintervall	Areal (daa)	Registrant(er) ²	Verdi
Statskog 2015	11	Haukåsen	Østfold	Våler	BN 100%	150-206	602	ALA	*
Statskog 2015	5	Gillerhaugen	Hedmark	Stange	MB 100%	450-474	2007	OGA	*
Statskog 2015	6	Skjeftkjølen	Hedmark	Trysil	MB 100%	480-558	17523	OGA	**
Statskog 2015	12	Tronkberget utv. S	Hedmark	Stor-Elvdal	MB 30%, SB 70%	297-510	766	THH	**
Statskog 2015	4	Tørrberget	Hedmark	Våler (Hedmark)	MB 100%	460-590	1839	OGA	**
Statskog 2015	7	Raudtjernfjellet	Buskerud	Kongsberg	A 10%, NB 50%, MB 40%	180-760	2457	SRE	**
Statskog 2015	1	Bjørnstadfjellet-Mørketjenn	Aust-Agder	Gjerstad	BN 50%, SB 30%, MB 20%	250-450	408	JKL	**
Statskog 2015	2	Fossbufjellet	Aust-Agder	Gjerstad	BN 50%, SB 50%	150-415	2057	JKL	**
Statskog 2015	3	Solemsdalen-Raudkollknuten	Aust-Agder	Gjerstad	BN 50%, SB 50%	225-377	104	JKL	*
Statskog 2015	9	Litlbumyran	Sør-Trøndelag	Meldal	MB 100%	325-375	837	EBE	**
Statskog 2015	8	Mølmannsdalen	Sør-Trøndelag	Røros	MB 100%	620-735	3522	KMO, TBL	**
Statskog 2015	10	Urdvatnet	Sør-Trøndelag	Meldal	MB 100%	200-435	1044	EBE	**

Merknader

¹ Vegetasjonssoner: NE=Nemoral, BN = Boreonemoral, SB=Sørboreal, MB=mellomboreal, NB=nordboreal, A=alpin.

² Registrant-initialer (alfabetisk): ALA = Arne E. Laugsand, OGA = Øivind Gammelmo, SRE=Sigve Reiso, TBL=Terje Blindheim, JKL=Jon Tellef Klepsland, EBE=Egil Bendiksen, KMO=Kjell Magne Olsen.

³ Nummer referer til nummer på kart i figur 1.

3.3 Vegetasjonssoner

Mht. **vegetasjonssoner** spenner lokalitetene fra boreonemoral til lavalpin, se **tabell 3**. Under skoggrensa er det en stor overvekt av areal i mellomboreal sone med 85 % av arealet.

Tabell 3: Areal av verneverdige lokaliteter fordelt på vegetasjonssoner.

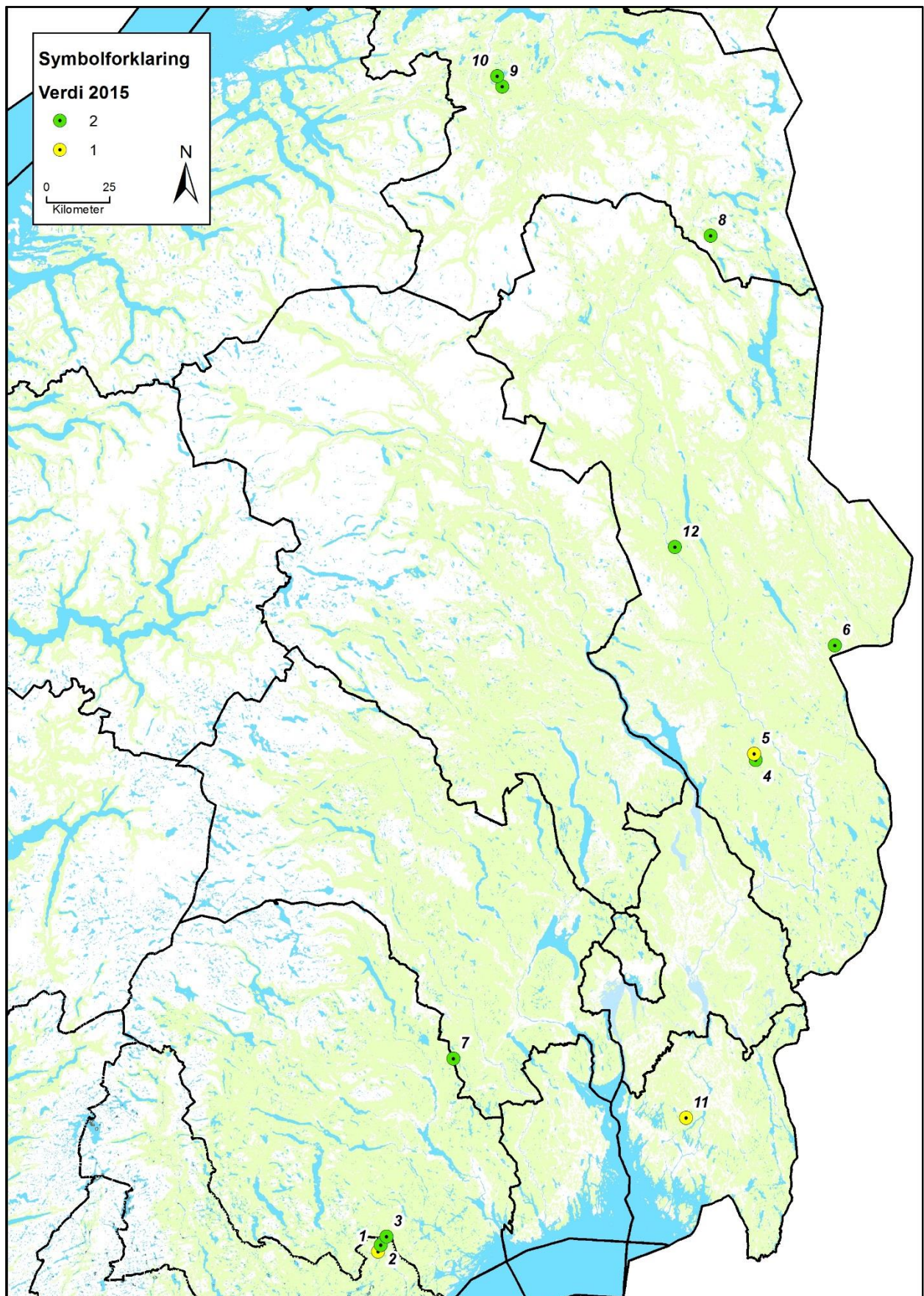
Vegetasjonssone	Areal (daa)	Andel (%)
Boreonemoral	1 887	5,7
Sørboreal	1 739	5,2
Mellomboreal	28 066	84,6
Nordboreal	1 229	3,7
Alpin	246	0,7

3.4 Kjerneområder/naturtyper

Tabell 4 viser en oversikt over registrerte naturtypelokaliteter i prosjektet. Totalt 37 kjerneområder eller naturtyper etter Miljødirektoratets håndbok 13 er blitt kartlagt og disse utgjør ca. 6,3 % av det verneverdige arealet. 20,5 % av arealet er gitt verdien svært viktig (A-verdi), 56,3 % har fått verdien viktig (B-verdi) og 23,1 % har fått verdien lokalt viktig (C verdi). Gammel granskog og gammel furuskog utgjør naturtypene med størst areal.

Tabell 4. Viser antall og areal av registrerte naturtypelokaliteter og deres utforminger.

Naturtype	Utforming	Ant. A	Areal A	Ant. B	Areal B	Ant. C	Areal C	Tot. Ant.	Tot. areal
Gammel granskog	Gammel høyereliggende granskog	1	57	5	537	3	266	9	859
	Gammel lavlandsgranskog	1	200			1	42	2	242
Gammel granskog Totalt		2	257	5	537	4	308	11	1101
Gammel furuskog	Gammel høyereliggende furuskog			2	400			2	400
	Gammel lavereliggende furuskog					1	16	1	16
Gammel furuskog Totalt				2	400	1	16	3	416
Gammel edellauvskog	Gammel eikeskog	2	29	3	36	1	15	6	81
Gammel lavlandsblandingsskog	Boreonemoral gran-blandingsskog			1	20			1	20
Skogsbekkekløft	Lavlands-granbekkekløft på Østlandet	1	22					1	22
Rik barskog	Høgstaudegranskog					1	14	1	14
	Uten utforming			1	19			1	19
Rik barskog Totalt				1	19	1	14	2	33
Rik edellauvskog	Lågurt-eikeskog	1	101	1	15			2	115
Ravinedal	Ravinedal i bresjøsedimenter			1	89	3	99	4	188
Middels kalkrik innsjø (Klar, intermediær innsjø)				1	14			1	14
Rik sumpskog, kildeskog og strandskog	Rik gransumpskog	1	20	1	9			2	29
Rikmyr	Skog- og krattbevokst rikmyr i høyereliggende strøk (MB-NB)			1	31	1	13	2	43
	Åpen intermediær- og rikmyr i låglandet (BN-SB/MB)					1	18	1	18
Rikmyr Totalt				1	31	2	30	3	61
Kilde	Uten utforming			1	3			1	3
Totalsum		7	428	18	1173	12	482	37	2083



Figur 1. Kartet viser geografisk plassering av FV områder registrert i 2015 med verdikoder. Tallene henviser til kolonnen «Nr.» i tabell 2. Sør-Norge på øverste kart, Nord-Norge nederst.

3.5 Rødlistede naturtyper

Rødlistede naturtyper (Lindgaard og Henriksen 2011) er vurdert for alle kartlagte områder. Totalt 8 figurer med rødlistede naturtyper ble avgrenset i prosjektet. Av disse var 3 områder i Mølmannsdalen ravinedaler og de øvrige 5 er lågurt-eikeskog fordelt på små arealer innenfor noen av kjerneområdene. En stor del av arealene som er kartlagt som verneverdige i 2015 finnes i mellomboreal sone hvor det generelt er lite rødlistede naturtyper av skog slik rødlisten for naturtyper er definert per 2015.

3.6 Lokalitetenes dekning av kartlagt arts mangfold

Totalt inneholder artsmaterialet i undersøkelsene 107 artsposter med rødlistede arter i henhold til rødlisten for 2015. Disse funnene er fordelt på 37 unike arter (fugler er ikke tatt med). I tillegg er det kartlagt en del signalarter som er vurdert som interessante i skogkartleggingssammenheng, samt karplanter med særlig vegetasjonsinteresse, se metodekapittel i Hofton og Blindheim (2007)). Mange av disse forekommer på flere av lokalitetene og ofte flere steder innenfor hver lokalitet slik at de faktiske forekomsttallene er en del høyere enn disse tallene viser, særlig for noen av de vanligere nær truede artene og enkelte signalarter av lav som stedvis finnes frekvent og ikke noteres hver gang de påtreffes.

Mange av de undersøkte lokalitetene har kun et fåtall registrerte rødlistearter. Flest registrerte arter har utvidelsen av Tronkberget med 16 og Bjørnstadfjellet-Mørketjenn med 11 arter. Artene fordeler seg på 19 nær truede, 13 sårbare, 3 direkte truede og 2 arter med datamangel. Lav og sopp utgjør 29 av de 37 registrerte rødlisteartene. For informasjon om artsfunn fordelt på lokalitet henvises til det enkelte faktaark. **Tabell 5** viser en oversikt over registrerte rødlistearter og hvor mange lokaliteter i hvert fylke arten forekommer i. Det kan være noen mangler i tabellen, særlig for arter som har byttet navn nylig eller hvor det er underarter som er rødlistet. Tabellen gir imidlertid et godt og representativt bilde av arts mangfoldet av rødlistede arter i områdene som er undersøkt. Alle funn skal være tilgjengelige i Artskart.

Tabell 5: Fullstendig oversikt over rødlistearter dokumentert i prosjektet, med antall områder arten er registrert i for hvert fylke og art. Truethetskategoriene er i henhold til Rødlista fra 2015 (Henriksen og Hilmo 2015).

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekode	Øs	He	Bu	AA	ST	Total
Amfibier og reptiler	<i>Coronella austriaca</i>	slettsnok	NT				2		2
Insekter	<i>Satyrion w-album</i>	almestjertvinge	VU				1		1
Karplanter	<i>Cinna latifolia</i>	huldregras	NT		1				1
	<i>Epipogium aphyllum</i>	huldreblom	VU		1				1
	<i>Glyceria lithuanica</i>	skogsøtgras	VU		1				1
	<i>Taxus baccata</i>	barlind	VU				1		1
	<i>Ulmus glabra</i>	alm	VU				1		1
Lav	<i>Agonimia allobata</i>		EN				1		1
	<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	NT		4	1		1	6
	<i>Bryoria bicolor</i>	kort trollskjegg	NT			1			1
	<i>Bryoria nadvornikiana</i>	sprikeskjegg	NT		4	1			5
	<i>Calicium denigratum</i>	blanknål	NT		1				1
	<i>Carbonicola anthracophila</i>	lys brannstubbelaav	VU				1		1
	<i>Carbonicola myrmecina</i>	mørk brannstubbelaav	VU		1		1		2
	<i>Chaenotheca laevigata</i>	taiganål	VU		1				1
	<i>Chaenotheca subroscida</i>	sukkernål	NT		1				1
	<i>Chaenothecopsis viridialba</i>	rimnål	NT		1				1

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekode	Øs	He	Bu	AA	ST	Total
	<i>Gyalecta ulmi</i>	almelav	NT				2		2
	<i>Letharia vulpina</i>	ulvelav	NT		1			1	2
	<i>Ramalina thrausta</i>	trådrag	VU		1				1
	<i>Sclerophora pallida</i>	bleikdoggnål	NT				2		2
	<i>Sclerophora peronella</i>	kystdoggnål	NT				1		1
Moser	<i>Scapania apiculata</i>	fakkeltvebladmose	VU		1				1
Sopp	<i>Amylocystis lapponica</i>	lappkjuke	EN		1				1
	<i>Fistulina hepatica</i>	oksetungesopp	NT				1		1
	<i>Fomitopsis rosea</i>	rosenkjuke	NT		1		1		2
	<i>Haploporus odoratus</i>	nordlig aniskjuke	VU		1				1
	<i>Henningsomyces puber</i>	dunpipe	DD				1		1
	<i>Hydnellum compactum</i>	mykbrunpigg	VU				1		1
	<i>Hyphoderma subclavigerum</i>	sørbergkremskinn	DD				1		1
	<i>Pachykytospora tuberculosa</i>	eikegreinkjuke	NT				1		1
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	svartsonekjuke	NT	1	3	1			5
	<i>Phlebia centrifuga</i>	rynkeskinn	NT		1	1			2
	<i>Piptoporus quercinus</i>	eikeknivkjuke	EN				1		1
	<i>Skeletocutis brevispora</i>	klengekjuke	VU		1				1
	<i>Trichaptum laricinum</i>	lamellfiolkjuke	NT		1				1
	<i>Xylobolus frustulatus</i>	routeskorpe	NT				3		3
Totalsum				1	28	5	23	2	59

4 Referanser

- Artskart 2015. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bendiksen, E. & Svalastog, D. 1999. Barskogsundersøkelser på Østlandet i forbindelse med utvidet verneplan. – NINA Oppdragsmelding 619. 104 s.
- DN 2006. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. – DN-håndbok 13, 2. utgave.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2007. Naturfaglige registreringer i skog: Mal for metodikk og rapportering. Page 9. Miljødirektoratet, juni 2007.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. – NINA Fagrapport 54, 146 s.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. – NINA Oppdragsmelding 769, 9 s.
- Framstad, E. (red), Abel, K., Bendiksen, E., Blindheim, T., Brandrud, T.E., Hassel, K., Heggland, A., Hofton, T.H., Klepsland, J.T., Reiso, S. & Sverdrup-Thygeson, A. 2006. Skogregistreringer på utvalgte eiendommer under ordningen med "frivillig vern" i Øst-Norge og Midt-Norge 2005. – NINA Rapport 152. 158 s.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12, 279 s.
- Gaarder, G. 1998. Inventering av verneverdig barskog i Midt-Norge og Buskerud i 1997. – Miljøfaglig Utredning rapport 1998: 1.
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge
- Haugset, T., Whist, C. & Kauserud, H. 1998. Verneverdig barskog i Telemark og Aust-Agder, registreringer til utvidet verneplan for barskog. – NOA-Rapport 1998-2, Siste Sjanse. 90 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 og Blindheim (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 + Vedlegg.
- Stortingsmelding 25 (2002-2003). Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand. – Miljøverndepartementet, Oslo.

5 Faktaark med kart og bilder

Faktaark med beskrivelse og kart, artslister mm. Kan også lastes ned fra en database som ligger tilgjengelig på Internett med adresse: <http://borchbio.no/narin>.

Lokalitetene er presentert i denne rekkefølgen:

Haukåsen	Østfold	Våler
Gillerhaugen	Hedmark	Stange
Skjeftkjølen	Hedmark	Trysil
Tronkberget utv. S	Hedmark	Stor-Elvdal
Tørrberget	Hedmark	Våler (Hedmark)
Raudtjernfjellet	Buskerud	Kongsberg
Bjørnstadfjellet-Mørketjenn	Aust-Agder	Gjerstad
Fossbufjellet	Aust-Agder	Gjerstad
Solemsdalen-Raudkollknuten	Aust-Agder	Gjerstad
Litlbumyran	Sør-Trøndelag	Meldal
Mølmannsdalen	Sør-Trøndelag	Røros
Urdvatnet	Sør-Trøndelag	Meldal

Haukåsen

*

Referanse:

Laugsand A. 2016. Naturverdier for lokalitet Haukåsen, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5792>)

Referansedata

Fylke: Østfold
Kommune: Våler
H.o.h.: 1023moh
Areal: 602 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2015
Inventør: ALA
Vegetasjonsone: boreonemoral 100% (600 daa)
Vegetasjonseksjon: O1-Svakt oseanisk

Sammendrag

En stor del av registreringene på Statskog SF sin grunn ble gjennomført i perioden 2003-2011. Det aktuelle området, Haukåsen, er kartlagt for å supplere de til nå kartlagte områdene. Området ligger helt sørøst i Våler kommune i Østfold, ned mot grensen til Sarpsborg kommune. Nærmere bestemt sørøst for Svinndal og en kan kjøre fram til gården Engen sør for Vasstvedt og gå langs skogsbilvei inn til området nordfra.

Berggrunnen gir ikke grunnlag for særlig rike vegetasjonstyper. Løssmassene i området klassifiseres i størseparten av området til bart fjell, stedvis med tynt dekke. Langs østre grense ligger et område klassifisert til tynt humus-/torvdekke. Forøvrig er det en del torv og myr i området. Generelt er det ikke topografiske formasjoner som gir grunnlag for varmere eller fuktigere lokalklima. Langs den sørvendte bergskrenten sør i området er det imidlertid noe varmere lokalklima

På de grunnlendte ryggene er det åpen furuskog som dominerer med vekslende dominans av røsslyng, tyttebær og blåbær. Det er innslag lavskog stedvis. En del inntakte fattige myrer finnes i området. I kanten av myrene og forsenkninger i terrenget dominerer blåbær-granskog. Langs skrenten i sør er det ung suksesjon av osp hvor det i vest kommer inn enkelte smådimensjonert lindetrær og hasselbusker og en lind med stammediameter på 40 cm. Små eiketrær står også enkeltvis langs toppen av bergskrenten. I kanten av myrene finnes enkelte steder smådimensjonert fattig gran- og bjørkesumpskog.

Ved skogsbilveien på høydedraget i nordvest er det åpen grunnlendt furuskog med noe innslag gran. Det er svært lite død ved her og stammediameter fra 30 cm og nedover. Langs nordgrensen utelates områder som nylig er hogstpåvirket og hvor det står unge tette suksesjoner. Hele bergskrenten sør i verneforslaget har unge løvsuksesjoner dominert av osp. I vestre del av skrenten er det noe innslag lind og hassel. Sentralt på Haukåsen og litt nord over fra Kallen (høyde 206) er det åpen furuskog stort sett under 30-40 cm i diameter. Men det står spredt med enkelte toptykke furuer som har stått over forrige hogst. I vest er det to inntakte myrer hvor det er godt med gadd av furu og noe innslag bjørk. Mest heterogen skogstruktur finnes langs toppen av skrenten i sørvest hvor det er et tresjikt av gran og furu rundt 40 cm og det er mer gadd og læger her.

Ved befaringen ble kun en rødlisteart påvist, svartonekjuke (NT). Død ved er i stor grad konsentrert til kjerneområdene og utenfor disse er det stort sett lite potensial for artsmangfold utover det som finnes i ordinær skog. Fraværet av rikere vegetasjonstyper gjør at det først og fremst er et visst potensial for interessante arter knyttet til død ved av furu og gran og da særlig vedlevende insekter. Men dette er ikke dokumentert. Det gis derfor en stjerne på artsmangfold.

Verneforslaget er på under en kvadratkilometer og det gis derfor en stjerne på størrelse. Arronderingen av verneforslaget er ok og følger i sør en naturlig topografisk formasjon rundt Haukåsen. Langs nord er grensen mer vanskelig å trekke i enkelte områder og det er ikke tydelige topografiske eller aldersmessige grenser i skogen. Forslaget er redusert i forhold til undersøkelsesområdet på grunn av yngre suksesjoner etter hogstinngrep. Det er avgrenset to kjerneområder, Haukåsen vest og Haukåsen øst, for gammel gran- og furuskog som begge er gitt lokal verdi, en stjerne.

Området er generelt hogstpåvirket for en tid tilbake og dette gjør at det gis en stjerne på de fleste parametre knyttet til skogtilstand. Det er liten variasjon i vegetasjon, topografi og treslagsfordeling og det gis en stjerne på disse parametre. Det forekommer yngre suksesjoner innenfor verneforslaget, men påvirkningen fra nyere tids inngrep vurderes til moderat og det gis to stjerner på urørthet. Det er ikke rike vegetasjonstyper i området. Totalt summerer dette til at verneforslaget vurderes til lokalt verdifullt, en stjerne (*).

Mangelanalyser (Framstad et al. 2002, 2003, 2010) vurderer behovet for vern av gammel furuskog i Østfold som lavt. Furuskog er den dominerende vegetasjonstypen i verneforslaget. For gammel lavlandsgranskog vurderes vernebehovet til middels stort i Østfold. Denne skogtypen er i stor grad konsentrert til kjerneområde 1 i verneforslaget. Det fremheves også mangel på store verneområder. Haukåsen er et relativt lite verneforslag. Området dekker i lys av dette bare i noe grad mangler ved skogvernet, men oppfyller den generelle mangelen ved i sin helhet å være lavereliggende skog i boreonemoral sone.

Feltarbeid

Feltarbeidet ble utført av Arne E. Laugsand, BioFokus, i løpet av en feltdag. Alle deler av området ble befart.

Tidspunkt og værets betydning

Været var overskyet med plussgrader og rolige vindforhold og ikke til hinder for kartleggingen. Befaringen ble gjort sent i oktober, men vegetasjonstypene i området er greie å kartlegge også sent i sesongen.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

I tråd med St.meld nr 25 (2002-2003) skal det gjennomføres konkrete vurderinger av Statskog SF's grunn for å identifisere aktuelle verneområder. En stor del av registreringene på Statskog SF sin grunn ble gjennomført i perioden 2003-2011. Det aktuelle området er kartlagt for å supplere de til nå kartlagte områdene.

Tidligere undersøkelser

Det er ikke tidligere registrert naturtyper, MiS-figurer eller rødlistede arter innenfor undersøkelsesområdet tidligere.

Beliggenhet

Haukåsen ligger helt sørøst i Våler kommune i Østfold, ned mot grensen til Sarpsborg kommune. Nærmere bestemt sørøst for Svinndal og en kan kjøre fram til gården Engen sør for Vasstvedt og gå langs skogsbilvei inn til området nordfra.

Naturgrunnlag

Topografi

Området preges av grunnlendte relativt lave og slake åsrygger med myrdrag i mellom. I sør går en sørvendt bergskrent fra ca 150 moh. til 180-190 moh. øst-vest. Høyeste punkt er på Kallen på Haukåsen på 206 moh, men mye av terrenget ligger fra 160-190 moh.

Geologi

Berggrunnen består overveiende av granat-muskovittgneis, stedvis med disten og/eller sillimanitt, og med kalksilikatlinser. En smal sone med granodioritt og tonalitt, massiv og foliert, berører så vidt undersøkelsesområdet langs nordgrensen. Berggrunnen gir ikke grunnlag for særlig rike vegetasjonstyper. Løssmassene i området klassifiseres i størseparten av området til bart fjell, stedvis med tynt dekke. Langs østre grense ligger et område klassifisert til tynt humus-/torvdekke. Forøvrig er det en del torv og myr i området.

Klima

Generelt er det ikke topografiske formasjoner som gir grunnlag for varmere eller fuktigere lokalklima. Langs den sørvendte bergskrenten sør i området er det imidlertid varmere lokalklima.

Økologisk variasjon

Området har liten topografisk variasjon og domineres av noen få vegetasjonstyper og det gis en stjerne på variasjon.

Vegetasjon og treslagsfordeling

På de grunnlendte ryggene er det åpen furuskog som dominerer med vekslende dominans av røsslyng, tyttebær og blåbær. Det er innslag lavskog stedvis. En del inntakte fattige myrer finnes i området. I kanten av myrene og forsenkninger i terrenget dominerer blåbær-granskog. Langs skrenten i sør er det ung suksesjon av osp hvor det i vest kommer inn enkelte smådimensjonert lindetrær og hasselbusker og en lind med stammediameter på 40 cm. Små eiketrær står også enkeltvis langs toppen av bergskrenten. I kanten av myrene finnes enkelte steder smådimensjonert fattig gran- og bjørkesumpskog.

Skogstruktur og påvirkning

Ved skogsbilveien på høydedraget i nordvest er det åpen grunnlendt furuskog med noe innslag gran. Det er svært lite død ved her og stammediameterer fra 30 cm og nedover. Langs nordgrensen utelates områder som nylig er hogstpåvirket og hvor det står unge tette suksesjoner. Hele bergskrenten sør i verneforslaget har unge løvsuksesjoner dominert av osp. I vestre del av skrenten er det noe innslag lind og hassel. Sentralt på Haukåsen og litt nord over fra Kallen (høyde 206) er det åpen furuskog stort sett under 30-40 cm i diameter. Men det står spredt med enkelte toptykke furuer som har stått over forrige hogst. I øst er det to inntakte myrer hvor det er godt med gadd av furu og noe innslag bjørk. Mest heterogen skogstruktur finnes langs toppen av skrenten i sørvest hvor det er et tresjikt av gran og furu rundt 40 cm og det er mer gadd og læger her.

Kjerneområder

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

1 Haukåsen vest

Naturtype: Gammel granskog - Gammel lavlandsgranskog
BMVERDI: C

Areal: 42daa
Hoh: 166-187 moh

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Arne E. Laugsand, BioFokus, i forbindelse med ordningen med vern på Statskog sin grunn i Østfold. Det er ikke tidligere registrert naturtype her.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Haukåsen vest er en skoglokalitet som ligger sørøst i Våler kommune i Østfold, ved kommunegrensa til Sarpsborg. Det avgrenses mot mer hogstpåvirket furuskog med mindre død ved og yngre tresjikt i nord og mot ung løvsuksesjon i skren-

ten i sør.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel lavlandsgranskog med stort innslag furu. Tresjiktet er stort sett flersjiktet, men under 40 cm i brysthøydiameter. Det er mest død ved av gran her, og mer nedbrutte læger forekommer. Det er stort sett fattig vegetasjon med blåbærdominans og i en forsenkning er det mosedominans i bunnsjiktet. Det er noe innslag lavskog i kanten av området.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er ikke nyere hogstpåvirkning her, men gamle stubber ble registrert. Det er ikke andre inngrep her.

Artsmangfold: Svartsonekjuke (NT), dufskinn (LC, tidligere rødlistet), gammelgranlav, granrustkjuke og rekkekjuke. Spor etter tretåspett på gran. Potensial for insektfauna knyttet til død ved av gran.

Fremmede arter: Det er ikke registrert fremmede arter i lokaliteten.

Verdivurdering: Lokaliteten er arealmessig liten. Tresjiktet er ikke spesielt storvokst. Pluss for mengde død ved og at to rødlistede arter ble påvist. Lokaliteten vurderes til lokalt viktig, C-verdi.

Skjøtsel og hensyn: For artsmangfold og naturtypekvalitet er det best om arealet overlates til fri utvikling uten hogstinngrep eller andre menneskelige inngrep.

2 Haukåsen øst

Naturtype: Gammel barskog - Gammel furuskog
BMVERDI: C

Areal: 16daa

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Arne E. Laugsand, BioFokus, i forbindelse med ordningen med vern på Statskog sin grunn i Østfold. Det er ikke tidligere registrert naturtype her.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Håukåsen øst er en skoglokalitet som ligger sørøst i Våler kommune i Østfold, ved kommunegrensa til Sarpsborg. Det avgrenses mot grunnlendt og hogstpåvirket furuskog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel furuskog. Dette er en myr med åpent tresjikt som består av sentvoksende furu (opptil 40 cm i diameter ved brysthøyde) og noe innslag av bjørk. Det står en del furu i busksjiktet. Myra er fattig til intermedier med en del pors, røsslyng, blokkebær, tranebær, sennegrass og torvmoser. Det er godt med soleksponerte gadd av furu her og lokaliteten registreres utelukkende på grunn av dette.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er hverken nyere hogstpåvirkning eller andre inngrep her.

Artsmangfold: Det ble ikke funnet interessante arter her, men det er potensial for insektfauna knyttet til stående soleksponert død ved av sentvoksende furu her.

Fremmede arter: Det er ikke registrert fremmede arter i lokaliteten.

Verdivurdering: Lokaliteten er arealmessig ikke stor. Pluss for mengde død ved og antatt potensial for insektfauna knyttet til død ved av furu. Lokaliteten vurderes til lokalt viktig, C-verdi.

Skjøtsel og hensyn: For artsmangfold og naturtypekvalitet er det best om arealet overlates til fri utvikling uten hogstinngrep eller andre menneskelige inngrep.

Artsmangfold

Det er bare gjort et fåtall artsobservasjoner tidligere i området. Av disse er kanskje observasjon av storfugl den mest interessante. Ved befaringen ble kun en rødlisteart påvist, svartsonekjuke (NT). Død ved er i stor grad konsentrert til kjerneområdene og utenfor disse er det stort sett lite potensial for artsmangfold utover det som finnes i ordinær skog. Fraværet av rikere vegetasjonstyper gjør at det først og fremst er et visst potensial for interessante arter knyttet til død ved av furu og gran og da særlig vedlevende insekter. Men dette er ikke dokumentert. Det gis en stjerne på artsmangfold.

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

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Lav	Lecanactis abietina	gammelgranlav			1
Sopper	Cystostereum murrayi	duftskinn			1
	Phellinus nigrolimitatus	svartsonekjuke	NT		1

Avgrensning og arrondering

Verneforslaget er på under en kvadratkilometer og det gis derfor en stjerne på størrelse. Arronderingen av verneforslaget er ok og følger i sør en naturlig topografisk formasjon rundt Haukåsen. Langs nord er grensen mer vanskelig å trekke i enkelte områder og det er ikke tydelige topografiske eller aldersmessige grenser i skogen. Forslaget er redusert i forhold til undersøkelsesområdet på grunn av yngre suksesjoner etter hogstinngrep. I sør inkluderes vestre del av skrenten med løvsuksesjoner for å øke verneforslagets variasjon, mens østre del er laver og har ung barskogsuksesjon på toppen og dette arealet utelates.

Andre inngrep

Det går en skogsbilvei inn i undersøkelsesområdet sør for Haukåsen. Det er grøftet på flata iverst nedenfor skrenten og her står det nå en tett gransuksesjon med innslag bjørk og or.

Vurdering og verdisetting

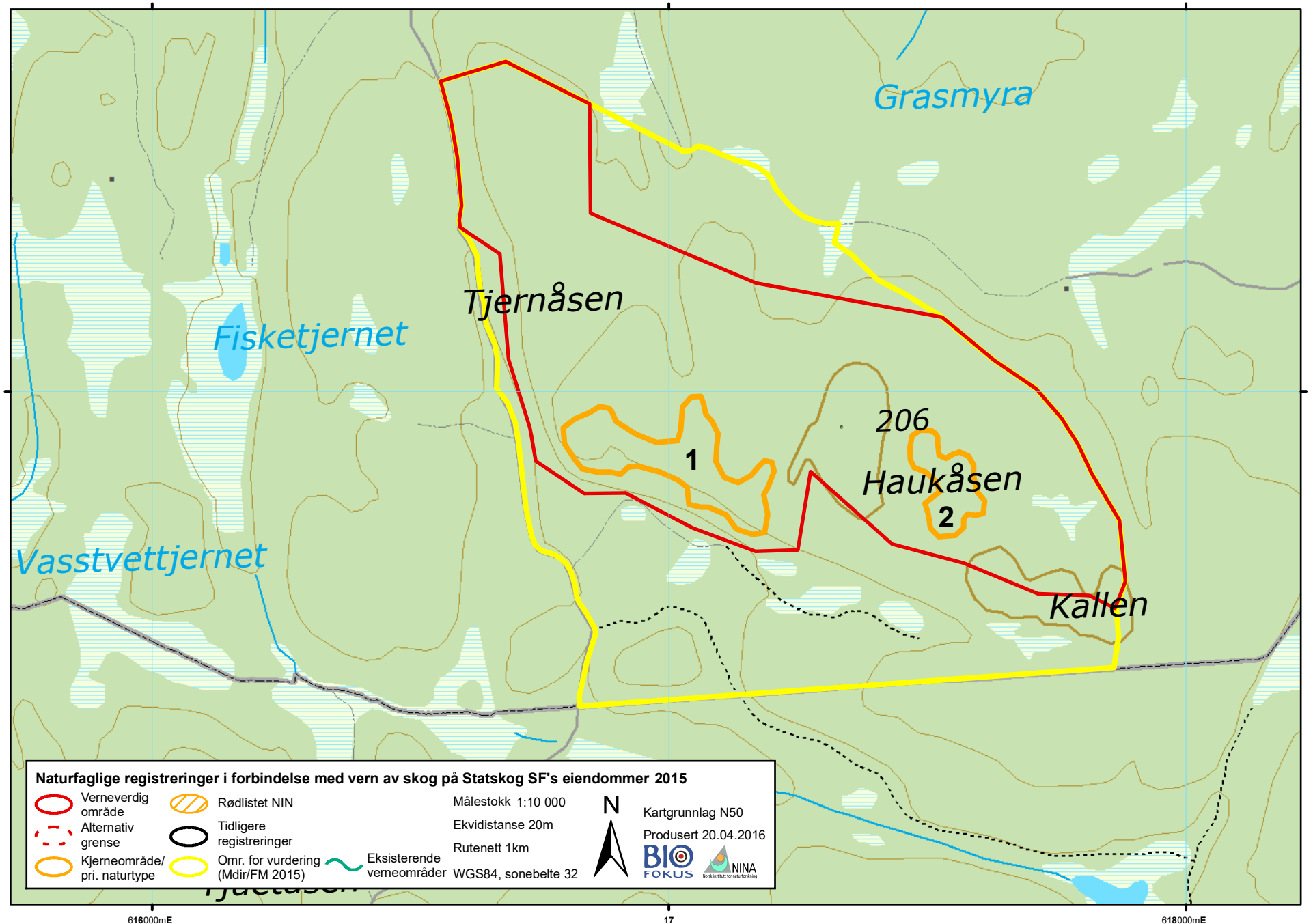
Området er generelt hogstpåvirket for en tid tilbake og dette gjør at det gis en stjerne på de fleste parametere knyttet til skogtilstand. Det er liten variasjon i vegetasjon, topografi og treslagsfordeling og det gis en stjerne på disse parametere. Størrelse og arrondering gis en stjerne. Det forekommer yngre suksesjoner innenfor verneforslaget, men påvirkningen fra nyere tids inngrep vurderes til moderat og det gis to stjerner på urørthet. Det er ikke rike vegetasjonstyper i området. Generelt vurderes artsmangfoldet til å være lite variert med få interessante eller rødlistede arter og det gis en stjerne. Totalt summerer dette til at verneforslaget vurderes til lokalt verdifullt, en stjerne (*).

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

Kjerneområde	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bar-trær	Gamle løv-trær	Gamle edel-løvtrær	Tre-slags-fordeling	Topo-grafisk-variasjon	Vegeta-sjons-variasjon	Rik-het	Arter	Stør-relse	Arron-dering	Samlet verdi
1 Haukåsen vest	**	**	*	*	0	0	*	*	*	0	*	-	—	*
2 Haukåsen øst	**	**	*	**	0	0	*	0	*	0	*	-	—	*
Samlet vurdering	**	*	*	*	0	0	*	*	*	*	*	*	*	*

Haukåsen (Våler, Østfold).

Areal 1.023daa, verdi *



Bilder fra området Haukåsen



Åpen furuskog nordøst i området som er typisk for området og inkluderes i verneforslaget. Foto: Arne Laugsand



Fra kjerneområde 2, Haukåsen øst, hvor det er en inntakt myr med godt med død ved av sentvoksende furu. Foto: Arne Laugsand



Svartsonekjuke (NT) indikerer en viss kontinuitet i død ved av gran i kjerneområdet Haukåsen vest. Foto: Arne Laugsand



Vestre del av skrenten i sør som er sterkt hogstpåvirket har noen edelløvtrær og ung osp og bjørkesuksesjon og inkluderes for å øke variasjonen i verneforslaget. Foto: Arne Laugsand

Gillerhaugen

*

Referanse:

Gammelmo Ø. 2016. Naturverdier for lokalitet Gillerhaugen, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5783>)

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Stange, Våler (Hedmark)
H.o.h.: 450-474moh
Areal: 2007 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2015
Inventør: OGA
Vegetasjonsone: mellomboreal 100%
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Området er småkupert med en mosaikk av skog- og myrpartier. I nordvest (vest for Sortåa) består området av ei slak lside som faller ned mot elva. I nord er området forholdsvis flatt og preget av myrpartier og noe sumpskog ned mot Gjeddtnet. I øst er området flatt og preget av yngre skog med en god del myrpartier. I sør, mot vegen, finnes yngre skog på mark med skrint jordsmonn og en del blokker. Her er området småkupert. I midten av området dominerer høyden Gillerhaugen.

Vegetasjonen preges av fattige skog- og myrtyper. Terrenget er i hovedsak kupert og preges av ei lside ned mot Sortåa, høydedraget rundt Gillerhaugen og laverliggende myr- og skogområder. Skogen er grandominert i store deler av området, med furu på høyereliggende områder med skinnere jordsmonn. Trolig har hele området tidligere vært dominert av furu. Det er også et godt innslag med bjørk og andre løvtrær i lokaliteten. På ryggene/toppene dominerer blåbærskog og bærlyngskog med innslag av lavskog i det mest grunnlendte og tørkeutsatte stedene. Noe fattig sumpskog finnes langs elven og ellers finnes en del fattig myrvegetasjon i området.

Av gammelskogsarter finnes en mindre antall svake til middels gode signalarter, og enkelte rødlistearter, hovedsaklig i kategorien NT.

Området i kjerneområdet er i en naturskogfase, mens resten av skogen i området stort sett er i en aldersfase med mindre innslag av tidlig naturskogfase. Skogen er i hovedsak ensjiktet, men partier med mer flersjiktet skog finnes spredt og i hovedsak i kjerneområdet i vest. Noen steder har skogen gått in i en oppløsningsfase og tilgangen på død ved i disse områdene vil trolig øke. Ellers er det lite død ved i området, hovedsaklig i kjerneområdet i vest og rundt Gillerhaugen. Død ved forekommer hovedsaklig i tidlige nedbrytningsstadier og av middels til små dimensjoner - hovedsaklig av gran. Noe død ved av løvtrær forekommer spredt, hovedsaklig bjørk. Noe gadd og hogstubber av furu forekommer spredt området.

Naturverdiene er i all hovedsak knyttet til kjerneområdet i vest og området rundt selve Gillerhaugen, spesielt på nordsiden. Det er lite gammelskogareal i området som ikke er med i verneforslaget. Naturkvalitetene utenfor vernearealet har i hovedsak mindre naturkvaliteter. Økologisk variasjonsbredde er middels god.

Området oppfyller i mindre grad mangler ved skogvernet. Av generelle mangler er produktiv lavlandsskog på Østlandet oppfylt, mens viktige forekomster av rødlistearter er relativt dårlig oppfylt.

Gillerhaugen har viktige naturverider knyttet til mellomboreal nokså gammel granskog og skog/myr-mosaikk med høy luftfuktighet. Det er imidlertid svakheter knyttet til variasjonsbredde og kontinuitet i gamle trær og død ved. Området vurderes som lokalt verneverdig (*).

Feltarbeid

Feltarbeidet ble gjennomført i løpet av en feltdag 5. august 2015. Terrenget i området er lett å få oversikt over. Store deler av området er befart og området vurderes som godt undersøkt.

Tidspunkt og værrets betydning

Det var gode værforhold under kartleggingen og tidspunktet var gunstig for de aller fleste grupper som ble undersøkt.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

I tråd med St.meld nr 25 (2002-2003) skal det gjennomføres konkrete vurderinger av Statskog SF's grunn for å identifisere aktuelle verneområder. En stor del av registreringene på Statskog SF sin grunn ble gjennomført i perioden 2003-2011. Det aktuelle området er kartlagt for å supplere de til nå kartlate områdene.

Tidligere undersøkelser

Det er tidligere kartlagt en naturtype langs Sortåa i Løten kommune (BN00020209) i forbindelse med kartlegging av viktige naturtyper i kommunen (Naturtjenester 2003). I tillegg er det gjort MiS-registreringer i området.

Beliggenhet

Området ligger ved Gillerhaugen ca. 10 km vest for Våler sentrum i Våler og Løten kommuner i Hedmark.

Naturgrunnlag

Topografi

Området er småkupert med en mosaikk av skog- og myrpartier. I nordvest (vest for Sortåa) består området av ei slak lise som faller ned mot elva. I nord er området forholdsvis flatt og preget av myrpartier og noe sumpskog ned mot Gjeddtnet. I øst er området flatt og preget av yngre skog med en god del myrpartier. I sør, mot vegen, finnes yngre skog på mark med skrint jordsmonn og en del blokker. Her er området småkupert. I midten av området dominerer høyden Gillerhaugen.

Geologi

I størsteparten av området består berggrunnen av øyegranitt, men i øst kommer også ryolitt inn. Løsmassene i området består av morenelag av varierende tykkelse og en del torv og myr.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonsone: mellomboreal 100% .

Området ligger i mellomboreal (MB) vegetasjonssone og tilhører overgangsseksjonen (OC).

Klima

Lokaliklimaet er preget av relativt høy luftfuktighet, spesielt langs Sortåa. Skogen ellers er i mindre grad påvirket av høy luftfuktighet og er også til dels meget tørr.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen preges av fattige skog- og myrtyper. Terrenget er i hovedsak kupert og preges av ei lise ned mot Sortåa, høydedraget rundt Gillerhaugen og laverliggende myr- og skogområder. Skogen er grandominert i store deler av området, med furu på høyereliggende områder med skinnere jordsmonn. Trolig har hele området tidligere vært dominert av furu. Det er også et godt innslag med bjørk og andre løvtrær i lokaliteten. På ryggene/toppene dominerer blåbærskog og bærlyngskog med innslag av lavskog i det mest grunnlendte og tørkeutsatte stedene. Noe fattig sumpskog finnes langs elven og ellers finnes en del fattig myrvegetasjon i området.

Skogstruktur og påvirkning

Området i kjerneområdet er i en naturskogfase, mens resten av skogen i området stort sett er i en aldersfase med mindre innslag av tidlig naturskogfase. Skogen er i hovedsak ensjiktet, men partier med mer flersjiktet skog finnes spredt og i hovedsak i kjerneområdet i vest. Noen steder har skogen gått in i en oppløsningsfase og tilgangen på død ved i disse områdene vil trolig øke. Ellers er det lite død ved i området, hovedsaklig i kjerneområdet i vest og rundt Gillerhaugen. Død ved forekommer hovedsaklig i tidlige nedbrytningsstadier og av middels til små dimensjoner - hovedsaklig av gran. Noe død ved av løvtrær forekommer spredt, hovedsaklig bjørk. Noe gadd og hogstubber av furu forekommer spredt i området.

Kjerneområder

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

1 Gillerhaugen

Naturtype: Gammel granskog - Gammel høyereliggende granskog
BMVERDI: B

Innledning: Lokaliteten er tidligere avgrenset som naturtype (Naturtjenester 2003). Området ble nyregistrert i 2015 av Øivind Gammelmo (BioFokus) i forbindelse med kartlegging av skog på Statskog sin grunn - både beskrivelsen og avgrensingen ble justert. Nyregistrert lokalitet erstatter gammel lokalitet (BN00020209).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger langs Sortåa vest for Gillerhaugen ca. 10 km vest for Våler sentrum i Våler kommune i Hedmark. Berggrunnen består ryolitt og øyegranitt. Løsmassene består av middels til tynne morenelag.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel granskog med utformingen gammel høyereliggende granskog. Gran dominerer i området, med innslag av en del bjørk og noe furu. Sparsomme innslag av fattig furumyrskog, gransumpskog og noe fattig myrvegetasjon. Granskogen er fleraldret og til dels flersjiktet, men er også enkelte steder ensjiktet. Virkelig grove trær forekommer ikke. Det finnes noe død ved av gran i området- både gadd og læger - mest tidlige nedbrytningsstadier. Noe læger av bjørk og også stubber og gadd av furu med brannmerker finnes i lokaliteten. Området har forholdsvis høy luftfuktighet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har trolig vært gjennomgått tidligere og særlig har nok furu blitt hogd ut.

Artsmangfold: Det finnes en del hengslav i lokaliteten, særlig strylaver og gubbeskjegg, men sprikskjegg er også registrert. En liten forekomst av lungenever forekommer i lokaliteten. Tidligere beskrivelser hevder av 3 rødlistede sopparter skal finnes i området uten at disse navngis eller finnes i litteratur eller databaser. Kun svartonekjuke ble påvist i forbindelse med denne kartleggingen.

Fremmede arter: Det ble ikke registrert fremmede arter i forbindelse med kartleggingen.

Del av helhetlig landskap: Området er en del av et større område bestående av en mosaikk av små rester av gammel skog, myrpartier, koller og yngre, mer påvirket skog.

Verdivurdering: Et større område medtildels flersjiktet gammel granskog med en del død ved i forskjellige nedbrytningsstadier. En del svake signalarter for gammel granskog er registrert i lokaliteten, også rødlistede arter - hovedsaklig NT-arter. Iht. utkast til faktaark for naturtypen får området høy vekt for størrelse, middels vekt for skogtilstand og lav vekt for arts mangfold og rikhet. Samlet sett vurderes lokaliteten til viktig og gis B-verdi.

Skjøtsel og hensyn: Kvalitetene knyttet til gammel granskog bevares og utvikler seg best om området settes av til fri utvikling uten inngrep. Det er ikke behov for skjøtsel.

Artsmangfold

Av gammelskogsarter finnes en mindre antall svake til middels gode signalarter, og enkelte rødlistearter, hovedsaklig i kategorien NT.

Langs Sortåa er det forholdsvis høy luftfuktighet og kombinert med forekomst av eldre skog gir dette gode vilkår for fuktighetskrevede arter som hengelav. Her finnes gode populasjoner av strylaver og særlig gubbeskjegg. Sprikeskjegg er også registrert i kjerneområdet ved Sortåa, men mer fåtallig og spredt. Ellers finnes en del mer vanlige henge- og strylaver. Av skorpelav er det registrert gammelgranlav på gran. På eldre trær og høystubber finnes en del knappenålslav, men det ble ikke registrert noen rødlistede arter. Det er et funnet små forekomster av lungenever og randkvistlav i lokaliteten. Av vedboende sopp er kun rødlistearten svartsoneskjelve registrert. Det er noe potensial for ytterligere rødlistearter, men begrenset tilgang på død ved er en begrensende faktor.

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

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Lav	Alectoria sarmentosa	gubbeskjegg	NT		1
	Bryoria nadvornikiana	sprikeskjegg	NT		1
	Lobaria pulmonaria	lungenever			
Sopper	Phellinus nigrolimitatus	svartsoneskjelve	NT		1

Avgrensning og arrondering

Området er i overkant av 2000 daa. Kun de vestre delene består av funksjonelt gammelskogsareal, mens de østre delene består av noe yngre og mer påvirket skog i mosaikk med myrpartier. Verneforslaget grenser til vann og myrpartier i nord, yngre skog med mindre gammelskogsverdier i øst og sør. I tillegg grenser området mot veger i vest, sør og delvis nord. Nord i området grenser lokaliteten til noe yngre skog. I tillegg finnes en del hogstflater i tilgrensende områder, spesielt i nord hvor ei hogstflate skjærer seg inn som ei kile. Dette området er tatt ut av tilbudet. Formen på arealet er ikke ideelt, med ei hogstflate som nesten deler området i to. Området fanger imidlertid opp det gjenværende gammelskogsarealet i området.

Andre inngrep

Området har trolig vært gjennomhogd tidligere, noe rester etter stubber og stubber viser. Trolig har furu dominert tidligere, men grana har tatt over etter at furu har blitt hogd ut. Midt i området, rett sør for Gillerhaugen finnes ei hogstflate (som er tatt ut av tilbudet).

Vurdering og verdisetting

Et forholdsvis stort område med gammel granskog i mosaikk med eldre furuskog og myrpartier. Skogen har til dels naturskogpreg. En finskala mosaikk av barskog, myrkantmark, åpne myrer og noe sumpskog preger området. Til dels gamle trær, hovedsaklig gran, sammen med yngre skog. Det er gode innslag av furu på koller og høydedragene. I tillegg forekommer løvtrær spredt i lokaliteten.

Området har et relativt middels rikt og variert arts mangfold innen flere artsgrupper. En del arter knyttet til naturskog og høy luftfuktighet forekommer i området. Kontinuiteten i død ved er imidlertid dårlig, men det finnes trolig få områder i nærheten hvor kontinuiteten av død ved er god.

Naturverdiene er i all hovedsak knyttet til kjerneområdet i vest og området rundt selve Gillerhaugen, spesielt på nordsiden. Det gjenværende gammelskogsarealet i området er inkludert i verneforslaget. Naturkvalitetene utenfor vernearealet har gjennomgående mindre gammelskogs kvaliteter. Økologisk variasjonsbredde er middels god.

Området oppfyller i mindre grad mangler ved skogvernet. Av generelle mangler er produktiv lavlandsskog på Østlandet oppfylt, mens viktige forekomster av rødlistearter er relativt dårlig oppfylt.

Gillerhaugen har viktige naturverider knyttet til mellomboreal nokså gammel granskog og skog/myr-mosaikk med høy luftfuktighet. Det er imidlertid svakheter knyttet til variasjonsbredde og kontinuitet i gamle trær og død ved. Området vurderes som lokalt verneverdig (*).

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

Kjerneområde	Urørt-het	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bar-trær	Gamle løv-trær	Gamle edel-løvtrær	Tre-slags-fordeling	Topo-grafisk-variasjon	Vegeta-sjons-variasjon	Rik-het	Arter	Stør-relse	Arron-dering	Samlet verdi
1 Gillerhaugen	*	*	*	**	*	—	*	**	*	*	*	—	—	*
Samlet vurdering	*	*	*	*	*	—	*	*	*	*	*	**	*	*

Referanser

Artskart 2016. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx>

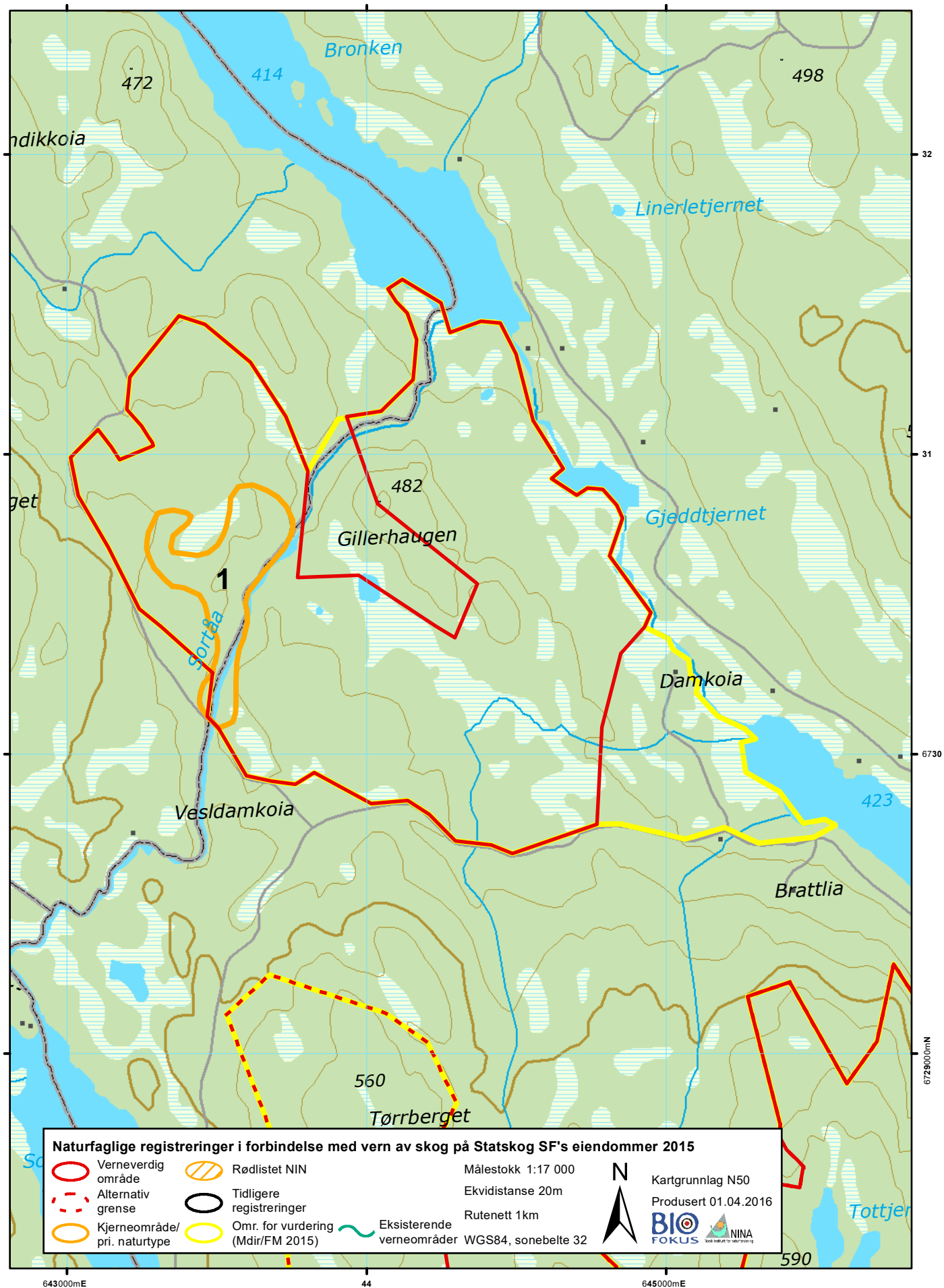
Naturbase 2015. Miljødirektoratet, internett. <http://kart.naturbase.no/>

Naturtjenester 2003. Naturtyper og truede sopp, planter og virvelløse dyr i Løten Naturtjenester AS, rapport, 30 s.

NIBIO 2015. Kilden. <http://kilden.nibio.no/>

Norges Geologiske Undersøkelse 2016. Berggrunnskart på nett, Norges Geologiske Undersøkelse. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Norges Geologiske Undersøkelse 2016. Kart over løsmasser. Tilgjengelig fra: <http://www.ngu.no/kart/losmasse/>



Bilder fra området Gillerhaugen



Det finnes en del død ved i deler av området. Foto: Øivind Gammemo



Lungenever er registrert i kjerneområde 1. Foto: Øivind Gammemo



Gran er det dominerende treslaget i kjerneområde 1. Foto: Øivind Gammemo



Blåbærgranskog er en dominerende vegetasjonstype. Foto: Øivind Gammemo

Skjeftkjølen

**

Referanse:

Gammelmo Ø. 2016. Naturverdier for lokalitet Skjeftkjølen, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5785>)

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Trysil
H.o.h.: 480-558moh
Areal: 17523 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2015
Inventør: OGA
Vegetasjonsone: mellomboreal 100%
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Området består for det meste av større myrpartier på Skjeftkjølen med tilhørende skogkledde holmer. Ved Skjeftåsen (558 moh.) finnes åpen furuskog i et småkupert landskap som faller ned mot mer fuktig granskog i øst hvor også en del myrpartier kommer inn ved Fadermyra. I sør finnes noen mindre granskogslirer inkludert ved Skjeftbekken og Rørmyra. I vest finnes et noe mer kupert terreng rundt Oteråsen (569 moh.).

Vegetasjonen preges av fattige til intermediære skog- og myrtyper. Myrområdet Skjeftkjølen består i hovedsak av en mosaikk av fastmarsskog, myrkantskog, sumpskog, bekker/sig, åpne vannspeil og myr. Skogen er i dag dominert av gran i sør, øst og nordøst. På selve Skjeftkjølen og på Skjeftåsen er furu det dominerende treslaget. Blåbærskog og fattig myrvegetasjon dominerer med et betydelig innslag av bærlyngskog. I tillegg finnes det partier fattig sumpskog i kjerneområdene. Småbregneskog finnes sparsomt i området og i hovedsak innenfor kjerneområdene. Det samme gjelder høystaudeskog som kun finnes i kjerneområde 2.

Enkelte steder i området bidrar relativt høy luftfuktighet kombinert med eldre granskog til gunstige forhold for hengslav. Gubbeskjegg og spikeskjegg finnes spredt gjennom nesten hele området hvor det finnes granskog, men har større konsentrasjoner i kjerneområdene. Spikeskjegg finnes generelt noe mer fåtallig enn gubbeskjegg. Forøvrig finnes en god del mer vanlige stry- og skjeggslaver. Av skorpelav er gammelgranlav registrert i området og det er potensial for mer sjeldne arter knyttet til seintvoksende grantrær. På flere trær er det registrert stiftfyllav og vregearter. Det finnes flere forekomster av bladlav knyttet til eldre løvtrær i området. Lungenever, skrubbenever og randkvistlav er bl.a. registrert flere steder. Av vedboende sopper svartonekjuke og duftskinn registrert på granlæger flere steder. Det er noe potensial for ytterligere rødlistearter av vedboende sopp, men området har også begrenset potensial pga. liten kontinuitet i død ved. Området har trolig en viss betydning for gammelskogsarter av fugl på grunn av sin størrelse og rester av gammelskog.

Skjeftkjølen utgjør et forholdsvis stort område med enkelte forekomster av gammelskogsfragmenter. Området er for det meste omgitt av yngre skog og større arealer med hogstflater og sterkt hogstpåvirket skog. De viktigste naturverdiene er knyttet til lisiden i sør (særlig innenfor kjerneområdene), myrholmene ved Ørbekkeholmene og granskogsområdene i øst som kombinerer gammel granskog med gode forekomster av død ved, høy luftfuktighet og forholdsvis god bonitet. I tillegg har området gode forekomster av eldre furuskog, enkelte grove gamle trær og en del gamle løvtrær spredt i området. Naturverdiene finnes spredt i området, også utenfor kjerneområdene og området danner en god helhet.

Skogen er betydelig påvirket i tidligere tider og mangler delvis i stor grad egenskaper som er typiske for gammel naturskog slik som kontinuitet i død ved og biologisk gamle bartrær. Artsmangfoldet er relativt rikt, i lokal sammenheng, men innslaget av nasjonalt sjeldne og rødlistede arter er beskjedent for et så stort område.

Skogområdene i landskapet er sterkt preget av bestandsskogbruket, og særlig på god bonitet er gammelskogssandelen lav. Området er relativt stort i skogvernsammenheng, men mye av arealet er myrpartier og områder med lav bonitet.

Området oppfyller til dels viktige mangler ved skogvernet. Av generelle mangler er (1) produktiv lavlandsskog på Østlandet oppfylt, mens (2) viktige forekomster av rødlistearter er dårlig oppfylt. Av prioriterte skogtyper inngår (1) gammel granskog, (2) høgstaudeskog og (3) boreal naturskog i liten-middels grad.

Skjeftkjølen har viktige naturverdier knyttet til mellomboreal gammel gran- og furuskog og mosaikken skog/myr med høy luftfuktighet, samt gamle løvtrær. Det er imidlertid svakheter knyttet til kontinuiteten av død ved og gamle trær. Området vurderes som regionalt verneverdig (**).

Feltarbeid

Feltarbeidet ble utført av Øivind Gammelmo (BioFokus) under en lang dags befarig 3. august 2015. Tidspunktet var greit for å kunne fange opp verdiene i området.

Tidspunkt og værets betydning

Været var optimalt for kartlegging med sol og oppholdsvær store deler av dagen (noen små regnbyger forekom i løpet av dagen). Tidspunktet for kartlegging var bra for å kunne fange opp verdier knyttet til karplanter, sopp og lav.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

I tråd med St.meld nr 25 (2002-2003) skal det gjennomføres konkrete vurderinger av Statskog SF's grunn for å identifisere aktuelle verneområder. En stor del av registreringene på Statskog SF sin grunn ble gjennomført i perioden 2003-2011. Det aktuelle området er kartlagt for å supplere de til nå kartlagte områdene.

Tidligere undersøkelser

Det er tidligere utført MiS-registreringer i området. I tillegg er større deler av området kartlagt i forbindelse med kartlegging av nøkkelbiotoper på Tørberget, Borregaard skoger AS (Haugset 1997) og kartlegging og verdivurdering av naturtyper og biologisk mangfold i Trysil kommune (Reiso 2005, 2006).

Beliggenhet

Området ligger sør for Rysjøen ved Skjeftåsen helt inn mot Svenskegrensa øst i Trysil kommune. Det ligger ca. 15 km øst for Tørberget og sør rv 208 ved Ryen.

Naturgrunnlag

Topografi

Området består for det meste av større myrpartier på Skjeftkjølen med tilhørende skogkledde holmer. Ved Skjeftåsen (558 m.o.h.) finnes åpen furuskog i et småkupert landskap som faller ned mot mer fuktig granskog i øst hvor også en del myrpartier kommer inn ved Fadermyra. I sør finnes noen mindre granskogslirer inkludert ved Skjeftbekken og Rørmyra. I vest finnes et noe mer kupert terreng rundt Oteråsen (569 m.o.h.).

Geologi

Berggrunnen er av NGU angitt som diorittisk til granittisk gneis, migmatitt. Dette er i hovedsak fattige bergarter for vegetasjonen. Løsmassene består av tykkere morenelag, myr og torv. Noe tynnere morenelag forekommer på de noe skinnere kollene med furuskog.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonsone: mellomboreal 100% .

Området ligger i sin helhet i mellomboreal vegetasjonssone (MB) og området tilhører overgangsseksjonen (OC).

Klima

Området har lite særpregede lokalklimatiske trekk. Hovedsaklig består området av en mosaikk med myr- og skogpartier som er relativt åpent. Noen bekkedrag og fuktigere skogspartier i sør og øst forekommer. Generelt sett bidrar myrpartiene, vann, åpne vannspeil, bekker, sig og tjern til en relativt høy luftfuktighet.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen preges av fattige til intermedieære skog- og myrtyper. Myrområdet Skjeftkjølen består i hovedsak av en mosaikk av fastmarsskog, myrkantskog, sumpskog, bekker/sig, åpne vannspeil og myr. Skogen er i dag dominert av gran i sør, øst og nordøst. På selve Skjeftkjølen og på Skjeftåsen er furu det dominerende treslaget. Blåbærskog og fattig myrvegetasjon dominerer med et betydelig innslag av bærlyngskog. I tillegg finnes det partier fattig sumpskog i kjerneområdene. Småbregneskog finnes sparsomt i området og i hovedsak innenfor kjerneområdene. Det samme gjelder høystaudeskog som kun finnes i kjerneområde 2.

Myrene varierer fra fattige til intermedieære og det finnes både flatmyr og bakkemyr. Myrene er delvis tresatt, men det finnes store vidstrakte myrpartier nesten uten trær. Noen steder finnes det overganger mellom tresatt myr og sumpskog. Sumpskogene i området er fattige typer. Det er rikelig med bekker og sig i området.

Skogstruktur og påvirkning

Mye av skogen ved Skjeftåsen er forholdsvis ung furuskog på middels til lav bonitet. I lisdien i sør finnes det noe virkesrik, høyreist og grovvoks granskog (hovedsaklig innen kjerneområdene), denne skogen er i aldersfase/tidlig naturskogsfase. På enkelte myrholmer (Ørbekholmene) finnes det grov granskog som er i tidlig naturskogsfase og stedvis forekommer også eldre furuskog. Skogen ellers er forholdsvis ung eller i aldersfase. Skogen veksler mellom å være middels godt til svakt sjiktet og vanligere nærmest ensjiktet. En del steder er skogen i en tidlig oppløsningsfase og det finnes her et større innslag av granlæger. Læger i små til middels dimensjoner og i tidlige nedbrytningsstadier dominerer i området, men det finnes enkelte små spredte forekomster av grøvre læger av gran med en viss spredning i nedbrytningsstadier. Det finnes spredte forekomster av gadd av gran, enkelte forholdsvis grove. En god del hogstubber av furu og furulæger med brannspor forekommer i området. Disse finnes både i myrkanter og på tørrere partier i skogen. Det finnes innslag av løvtrær gjennom hele lokaliteten, særlig av bjørk, selje, rogn og noe osp. Noe gadd og læger av løvtrær forekommer også, fortrinnsvis i små til middels dimensjoner. I myrkanterne er skogen mer småvokst, med et større innslag av seintvoksende grantrær, mens furu og bjørk kan forekomme i større dimensjoner. Dødvedtilfanget vil i nærmere framtid øke, særlig innen kjerneområdene, og skogen vil her gå over i en fase med økt sammenbrudd og utglisning av tresjiktet.

Området har trolig vært gjennomhugd tidligere og spesielt har nok furu vært mer dominerende i tidligere tider. Hogster har vært en medvirkende årsak til at grana nå ser ut til å bli mer dominerende i deler av området.

Kjerneområder

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

1 Skjeftåsen S

Naturtype: Gammel granskog - Gammel høyereliggende granskog
BMVERDI: B

Innledning: Lokaliteten er tidligere avgrenset som naturtype (Reiso 2005, 2006). Området ble nyregistrert i 2015 av Øivind Gammelmo (BioFokus) i forbindelse med kartlegging av skog på Statskog sin grunn - både beskrivelsen og avgrensingen ble justert. Nyregistrert lokalitet erstatter gammel lokalitet (BN00028718).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sørøst for Ryssjøen ved Skjeftåsen ca. 15 km sørøst for Tørrberget sentrum i Trysil kommune. Lokaliteten omfatter den eldre granskogen på begge sider av Skjellbekken nær Høljedalsvegen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel granskog med utformingen gammel høyereliggende granskog. Blåbærskog dominerer på det meste av arealet. I tillegg forekommer noe småbregneskog, noe sumpskog langs elva og i et søkk litt rikere vegetasjon med høgstauder (turt). De beste kvalitetene finnes vest for elva og et lite stykke øst for elva. Treslagvariasjonen er stor med innslag av furu, bjørk, osp, gråor (langs bekken) og selje. Stedvis finnes et busksjikt med vier. Biotopen er omsluttet av myr, hogstflater av nyere dato og en vei. Jevnt over er skogen flersjiktet, men spredningen i tresjiktet varierer fra å være liten til stor. En del av granene er storvokste. Stedvis finnes en god del død ved; grove grangadd og læger av gran, bjørk (og selje) av ulik alder. Lite nedbrutte læger er vanligst, og kontiuiteten i død ved antas å være lav. Spredt finnes høgstubber av gran. Ei grov selje, ei kløft og noen steinblokker er videre viktige nøkkelementer som skaper variasjon i skogmiljøet. I tillegg til Skjellbekken renner en mindre bekk gjennom området.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det finnes spor etter tidligere hogster i området. Spredt i skogbunnen står det gamle stubber og en gammel vei går gjennom biotopens vestlige del. Området grenser til flatehogster i øst, vest og sør. I nord grenser området til skog med lavere naturskogsverdier.

Artsmangfold: I vest finnes partier med store mengder hengelav. Tretåspettmerker ble registrert på noen granlegger og spettehull i ei gran. I tillegg er det registrert glattvreng, gubbeskjegg, lodnevreng, lungenever, skrubbenever, stiftfyllav og svartonekjuke i området.

Fremmede arter: Det ble ikke registrert fremmede arter i forbindelse med kartleggingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en del av et større området bestående av en mosaikk av barskog og myrreal ved Skjeftkjølen.

Verdivurdering: Et større område med flersjiktet gammel granskog med en del død ved i forskjellige nedbrytningsstadier og med stor trelagsvariasjon. En del svake til middels svake signalarter for gammel granskog er registrert i lokaliteten, også rødlistede arter - hovedsakelig NT-arter. Iht. utkast til faktaark for naturtypen får området høy vekt for størrelse, middels vekt for skogtilstand og artsamangfold og lav vekt for rikhet. Samlet sett vurderes lokaliteten til viktig og gis B-verdi.

Skjøtsel og hensyn: Gammelskogsverdiene ivartas og utvikler seg best om området settes av til fri utvikling uten inngrep. Skjøtsel er ikke nødvendig.

2 Rørmyra V

Naturtype: Gammel granskog - Gammel høyereliggende granskog
BMVERDI: C

Innledning: Lokaliteten er tidligere avgrenset som naturtype (Reiso 2005, 2006). Området ble nyregistrert i 2015 av Øivind Gammelmo (BioFokus) i forbindelse med kartlegging av skog på Statskog sin grunn - både beskrivelsen og avgrensingen ble justert. Nyregistrert lokalitet erstatter gammel lokalitet (BN00028708).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i den sørvest-vendte lisiden ned fra Rørmyra ved Skjeftkjølen ca. 15 km sørøst for Tørrberget sentrum i Trysil kommune. Lokaliteten omfatter et større område med eldre granskog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel granskog med utformingen gammel høyereliggende granskog. Indre deler av skogen preges av sumpskog mens blåbærskog og småbregneskog overtar dominansen mot kantene. Det finnes også små områder med høgstaudeskog/lågurtskog med arter som kranskonvall, firblad, liljekonvall, ballblom og hengeaks. Gran er dominerende treslag med innslag av løvtrær (bjørk, osp, rogn og selje) og mindre innslag av furu. Skogen er sjiktet, men sjiktingen er til dels dårlig. I sumpskogen finnes det en del død ved, særlig av gran. Enkelte døde eksemplarer forekommer også av de andre tilstedeværende treslagene. De døde granene er stort sett i tidlige nedbrytningsstadier, men det er antageligvis en viss kontinuitet i død gran. Noen av grantrærne er grove av vekst og for øvrig finnes noen høgstubber av gran.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området består for det meste av eldre skog som i begrenset omfang er påvirket i nyere tid. Det er imidlertid tegn som tyder på at området har vært gjennomhogd i tidligere tider. Kanteffekter i form av vindfelling fra hogstflatene forekommer.

Artsmangfold: Det finnes stedvis gode forekomster av hengelav i lokaliteten, mest strylaver men bl.a. gubbeskjegg forekommer også rikelig. Granrustkjuke og svartonekjuke ble registrert på død gran. På gammel osp og rogn ble det funnet lungenever og skrubbenever. Grynvreng og stiftfyllav ble også registrert på gammel osp. På et par graner finnes tretåspettmerker og ellers ble det registrert spettehull i noen får trær.

Fremmede arter: Det ble ikke registrert fremmede arter i forbindelse med kartleggingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en del av et større området bestående av en mosaikk av barskog og myrreal ved Skjeftkjølen.

Verdivurdering: Større parti med gammel granskog på god bonitet, med en del signalarter, en del død ved og antageligvis en viss kontiuitet i død gran. Iht. utkast for faktaark for naturtypen får området høy vekt for størrelse, middels til lav vekt for tilstand og lav vakt for artsamangfold og rikhet. Samlet sett vurderes lokaliteten som lokalt viktig og gis C-verdi.

Skjøtsel og hensyn: Verdiene knyttet til gammel skog ivaretas og utvikler seg best om skogen får utvikle seg fritt - uten inngrep. Skjøtsel er ikke nødvendig.

3 Ørbekkkholmane Ø

Naturtype: Gammel granskog - Gammel høyereliggende granskog
BMVERDI: B

Innledning: Området ble registrert av Øivind Gammelmo (BioFokus) i 2015 i forbindelse med kartlegging av skog på Statskog sin grunn.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sørøst for Ryssjøen ved Skjeftåsen ca. 15 km sørøst for Tørrberget sentrum i Trysil kommune. Lokaliteten omfatter den eldre granskogen på en ei skogkledt øy i et myrlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel granskog med utformingen gammel høyereliggende granskog. Gran dominerer, med noe innslag av løvtrær - hovedsakelig bjørk og rogn. Feltsjiktet er blåbær-dominert, med innslag av noe småbregne- og sumpskogvegetasjon. Skogen er for det meste ensjiktet, men mindre partier med flersjiktet skog forekommer. Gran er i hovedsak av middels størrelse, med det finnes spredt med grove grantrær opp til ca. 50 cm i diameter. Stedvis er det mye død ved, både stående og liggende. Det meste av den døde veden er gran av middels dimensjoner og i tidlige nedbrytningsstadier, men enkelte grøvre læger av gran finnes også.

Bruk, tilstand og påvirkning: Mange gamle stubber står i skogbunnen og vitner om tidligere intensiv drift.

Artsmangfold: Det er stedvis mye hengslav i område - særlig strylaver, men både gubbeskjegg og spikeskjegg har gode forekomster. Lungenever, skrubbenever og randkvistlav ble registrert i lokaliteten. Av vedboende sopp ble duftskinn og svartonekjuke registrert. Det vurderes som middels potensial for ytterligere funn av rødlistede og krevende arter i lokaliteten.

Fremmede arter: Det ble ikke registrert fremmede arter i forbindelse med kartleggingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en del av et større området bestående av en mosaikk av barskog og myrreal ved Skjeftkjølen.

Verdivurdering: Forholdsvis stort område med eldre granskog i aldersfase/tidlig naturskogfase. Hovedsakelig dårlig sjiktet og forholdsvis lite død ved. Død ved forekommer hovedsakelig i middels dimensjoner og i tidlige nedbrytningsstadier. Iht. utkast for faktaark for naturtyper gis området høy vekt for størrelse, middels vekt for artsamangfold og tilstand, og lav vekt for rikhet. Området vurderes samlet som viktig og gis B-verdi.

Skjøtsel og hensyn: Verdien knyttet til gammelskog og artsamangfold ivaretas og utvikler seg best om området settes av til fri utvikling - uten fysiske inngrep. Skjøtsel er ikke nødvendig.

4 Ørbekkkholmane V

Naturtype: Gammel granskog - Gammel høyereliggende granskog
BMVERDI: B

Innledning: Lokaliteten er tidligere avgrenset som naturtype (Reiso 2005, 2006). Området ble nyregistrert i 2015 av Øivind Gammelmo (BioFokus) i forbindelse med kartlegging av skog på Statskog sin grunn - både beskrivelsen og avgrensingen ble justert. Nyregistrert lokalitet erstatter gammel lokalitet (BN00028707).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sørøst for Ryssjøen ved Skjeftåsen ca. 15 km sørøst for Tørrberget sentrum i Trysil kommune. Lokaliteten omfatter den eldre granskogen på en ei skogkledt øy i et myrlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel granskog med utformingen gammel høyereliggende granskog. Gran er dominerende treslag, med innslag av furu, bjørk, selje, rogn og osp. Blåbærgranskog er nærmest totalt dominerende, men litt småbregnegranskog finnes også. Skogen er tildels tett og partier er helt ensjiktet. I andre partier er det litt sjiktning. Noen av grantrærne er relativt storvokste, men jevnt over er granene slanke. Grana er i ferd med å selvtynnes og stedvis finnes mye tynn, død gran. Kontinuiteten i dødt trevirke antas å være lav siden få stokker ble observert i seine nedbrytningsstadier. Lauvtrærne er tydeligvis på vei ut av bestandet da mange av bjørkene er gamle og døde. Øvrige nøkkelementer er ei grov selje, noen høystubber av gran og ett spesielt grovt granlæger.

Bruk, tilstand og påvirkning: Mange gamle stubber står i skogbunnen og vitner om tidligere intensiv drift.

Artsmangfold: I nord er det en del hengslav og på et par grantrær ble det registrert tretåspettmerker. En del signalarter av sopp og lav er observert innafor området. Svartonekjuke, pigbroddsopp og duftskinn ble funnet på granlæger. Lungenever, lodnevrenge, grynvenge og stiftfiltilav ble registrert på gamle lauvtrær, mens gubbeskjegg og spikeskjegg forekommer på en del grantrær.

Fremmede arter: Det ble ikke registrert fremmede arter i forbindelse med kartleggingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en del av et større området bestående av en mosaikk av barskog og myrreal ved Skjeftkjølen.

Verdivurdering: Forholdsvis stort område med eldre granskog i aldersfase/tidlig naturskogfase. Hovedsakelig dårlig sjiktet og forholdsvis lite død ved. Død ved forekommer hovedsakelig i middels dimensjoner og i tidlige nedbrytningsstadier. Iht. utkast for faktaark for naturtyper gis området høy vekt for størrelse, middels vekt for artsamangfold og tilstand, og lav vekt for rikhet. Området vurderes samlet som viktig og gis B-verdi.

Skjøtsel og hensyn: Verdien knyttet til gammelskog og artsamangfold ivaretas og utvikler seg best om området settes av til fri utvikling - uten fysiske inngrep. Skjøtsel er ikke nødvendig.

5 Skjeftåsen N

Naturtype: Gammel granskog - Gammel høyereliggende granskog
BMVERDI: C

Innledning: Lokaliteten er tidligere avgrenset som naturtype (Reiso 2005, 2006). Området ble nyregistrert i 2015 av Øivind Gammelmo (BioFokus) i forbindelse med kartlegging av skog på Statskog sin grunn - både beskrivelsen og avgrensingen ble justert. Nyregistrert lokalitet erstatter gammel lokalitet (BN00028717).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger øst for Ryssjøen ved Skjeftåsen ca. 15 km sørøst for Tørrberget sentrum i Trysil kommune. Lokaliteten omfatter et område med eldre granskog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel granskog med utformingen gammel høyereliggende granskog. består av åpen, eldre granskog med dominans av blåbær i feltsjiktet. Den ligger i flatt terreng med litt sumpinnslag og en bekk. I tillegg til gran forekommer en del furu og bjørk, og også noe osp, rogn og selje. Mye av biotopen har en naturlig avgrensning mot myr. Østlig grense ligger etter en vei. Sjiktningen er god. Dødt trevirke finnes spredt, og tidlige nedbrytningsstadier er hyppigst forekommende. Følgelig antas kontinuiteten i død ved å være lav.

Bruk, tilstand og påvirkning: Gamle hogstspor finnes spredt og i østre kant av biotopen er det ei hogstflate.

Artsmangfold: Spettehull i eldre gran og flere trær med tretåspettmerker tyder på gunstige forhold for hakkespetter. For øvrig er det mye hengslav på granene, og videre ble det registrert brannspor og hogststubber av gran og furu. Svartsonekjuke ble registrert på ei død gran mens gubbeskjegg var vanlig på grantrærne.

Fremmede arter: Det ble ikke registrert fremmede arter i forbindelse med kartleggingen.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en del av et større området bestående av en mosaikk av barskog og myrreal ved Skjeftkjølen.

Verdivurdering: Middels stort område med godt sjiktet eldre granskog med noe dødt trevirke. Iht. utkast for faktaark for naturtypen får området middels vekt for størrelse og lav vekt for arts- og skogmangfold, tilstand og rikhet. Lokaliteten vurderes samlet som lokalt viktig og gis C-verdi.

Skjøtsel og hensyn: Verdien knyttet til gammelskog og arts- og skogmangfold ivaretas og utvikler seg best om området settes av til fri utvikling - uten fysiske inngrep. Skjøtsel er ikke nødvendig.

Artsmangfold

Det finnes et middels antall svake til middels gode signalarter og noen rødlistearter for gammelskog i området.

Enkelte steder i området bidrar relativt høy luftfuktighet kombinert med eldre granskog til gunstige forhold for hengslav. Gubbeskjegg og spikeskjegg finnes spredt gjennom nesten hele området hvor det finnes granskog, men har større konsentrasjoner i kjerneområdene. Spikeskjegg finnes generelt noe mer fåtallig en gubbeskjegg. For øvrig finnes en god del mer vanlige stry- og skjeggslaver. Av skorpelav er gammelgranlav registrert i området og det er potensial for mer sjeldne arter knyttet til seintvoksende grantrær. På flere trær er det registrert stiftfyllav og vregearter. Det finnes flere forekomster av bladlav knyttet til eldre løvtrær i området. Lungenever, skrubbelever og randkvistlav er bl.a. registrert flere steder. Av vedboende sopper svartsonekjuke og duftskinn registrert på granlæger flere steder. Det er noe potensial for ytterligere rødlistearter av vedboende sopp, men området har også begrenset potensial pga. liten kontinuitet i død ved. Området har trolig en viss betydning for gammelskogsarter av fugl på grunn av sin størrelse og rester av gammelskog.

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

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerne-område (nr)
Karplanter	Convallaria majalis	liljekonvall			2
	Melica nutans	hengeaks			2
	Paris quadrifolia	firblad			2
	Polygonatum verticillatum	kranskonvall			2
	Trollius europaeus	ballblom			2
Lav	Alectoria sarmentosa	gubbeskjegg	NT		1 2 3 4 5
	Bryoria nadvornikiana	spikeskjegg	NT		3 4
	Hypogymnia vittata	randkvistlav			3
	Lobaria pulmonaria	lungenever			1 2 3 4
	Lobaria scrobiculata	skrubbelever			1 2 3
	Nephroma bellum	glattvrenge			1
	Nephroma parile	gryn timer			2 4
	Nephroma resupinatum	lodn timer			1 4
	Parmeliella triptophylla	stiftfyllav			1 2 4
Sopper	Asterodon ferruginosus	piggbroddsopp			4
	Cystostereum murrayi	duftskinn			3 4
	Phellinus ferrugineofuscus	granrustkjuke			2
	Phellinus nigrolimitatus	svartsonekjuke	NT		1 2 3 4 5

Avgrensning og arrondering

Området er stort og er i overkant av 17 000 daa. Store deler av området består av skogsareal i mosaikk med myrpartier. En del av området, særlig i vest består av åpne myrpartier med tilhørende skogkledde holmer. Avgrenset område grenser i vest mot hogstflater/hogstpåvirket skog og skog med mindre gammelskogsverdier. I nord grenser området mot åpne myrpartier med skogsholmer som er en del av eksisterende verneområder. Helt i nordøst grenser området mot en skogsbilveg og skog med lavere biologiske verdier. I øst grenser området mot skogsbilveg og mer påvirket skog og til dels hogstflater. I sør grenser området mot sterkt hogstpåvirket skog og hogstflater. Formen på arealet er ikke helt ideell da de fleste kjerneområdene, spesielt i sør, blir liggende helt i ytterkant og som kiler inn i sterkt hogstpåvirket skog. Disse områdene er utsatt for kanteffekter. Området fanger imidlertid opp det meste av gjenværende gammelskog og dekker det meste av myrplataet ved Skjeftkjølen. Et alternativt verneforslag tar med seg et større område av myrplataet og det bør vurderes om dette området skal inkluderes. Dette vil gi et betydelig arealmessig tilskudd, men ingen reelle tillegg av gammelskogsverdier.

Andre inngrep

Flere steder grenser området til sterkt hogstpåvirket skog og det er foretatt flatehogster tett inn mot området - særlig i sør. I øst finnes en skogsbilveg tett inntil avgrensingen.

Vurdering og verdisetting

Skjeftkjølen utgjør et forholdsvis stort område med enkelte forekomster av gammelskogsfragmenter. Området er for det meste omgitt av yngre skog og større arealer med hogstflater og sterkt hogstpåvirket skog. De viktigste naturverdiene er knyttet til lisiden i sør (særlig innenfor kjerneområdene), myrholmene ved Ørbekkholmene og granskogsområdene i øst som kombinerer gammel granskog med gode forekomster av død ved, høy luftfuktighet og forholdsvis god bonitet. I tillegg har området gode forekomster av eldre furuskog, enkelte grove gamle trær og en del gamle løvtrær spredt i området. Naturverdiene finnes spredt i området, også utenfor kjerneområdene og området danner en god helhet.

Skogen er betydelig påvirket i tidligere tider og mangler delvis i stor grad egenskaper som er typiske for gammel naturskog slik som kontinuitet i død ved og biologisk gamle bartrær. Artsmangfoldet er relativt rikt, i lokal sammenheng, men innslaget av nasjonalt sjeldne og rødlistede arter er beskjedent for et så stort område.

Skogområdene i landskapet er sterkt preget av bestandsskogbruket, og særlig på god bonitet er gammelskogssandelen lav. Området er relativt stort i skogvernsammenheng, men mye av arealet er myrpartier og områder med lav bonitet.

Området oppfyller til dels viktige mangler ved skogvernet. Av generelle mangler er (1) produktiv lavlandsskog på Østlandet oppfylt, mens (2) viktige forekomster av rødlistearter er dårlig oppfylt. Av prioriterte skogtyper inngår (1) gammel granskog, (2) høgstaueskog og (3) boreal naturskog i liten-middels grad.

Skjeftkjølen har viktige naturverdier knyttet til mellomboreal gammel gran- og furuskog og mosaikken skog/myr med høy luftfuktighet, samt gamle løvtrær. Det er imidlertid svakheter knyttet til kontinuiteten av død ved og gamle trær. Området vurderes som regionalt verneverdig (**).

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

Kjerneområde	Urørt-het	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bar-trær	Gamle løv-trær	Gamle edel-løvtrær	Tre-slags-fordeling	Topo-grafisk-variasjon	Vegeta-sjons-variasjon	Rik-het	Arter	Stør-relse	Arron-dering	Samlet verdi
1 Skjeftåsen S	**	*	*	**	*	—	**	**	*	*	**	—	—	**
2 Rørmyra V	*	*	*	*	*	—	**	*	**	*	*	—	—	*
3 Ørbekkhol-mane Ø	**	*	*	**	*	—	*	*	*	*	**	—	—	*
4 Ørbekkhol-mane V	*	*	*	**	**	—	**	*	*	*	*	—	—	*
5 Skjeftåsen N	*	*	*	*	0	—	*	*	*	*	*	—	—	*
Samlet vurdering	*	**	**	**	*	—	*	**	**	*	**	***	**	**

Referanser

Artskart 2016. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx>

Naturbase 2015. Miljødirektoratet, internett. <http://kart.naturbase.no/>

NIBIO 2015. Kilden. <http://kilden.nibio.no/>

Norges Geologiske Undersøkelse 2016. Berggrunnskart på nett, Norges Geologiske Undersøkelse. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

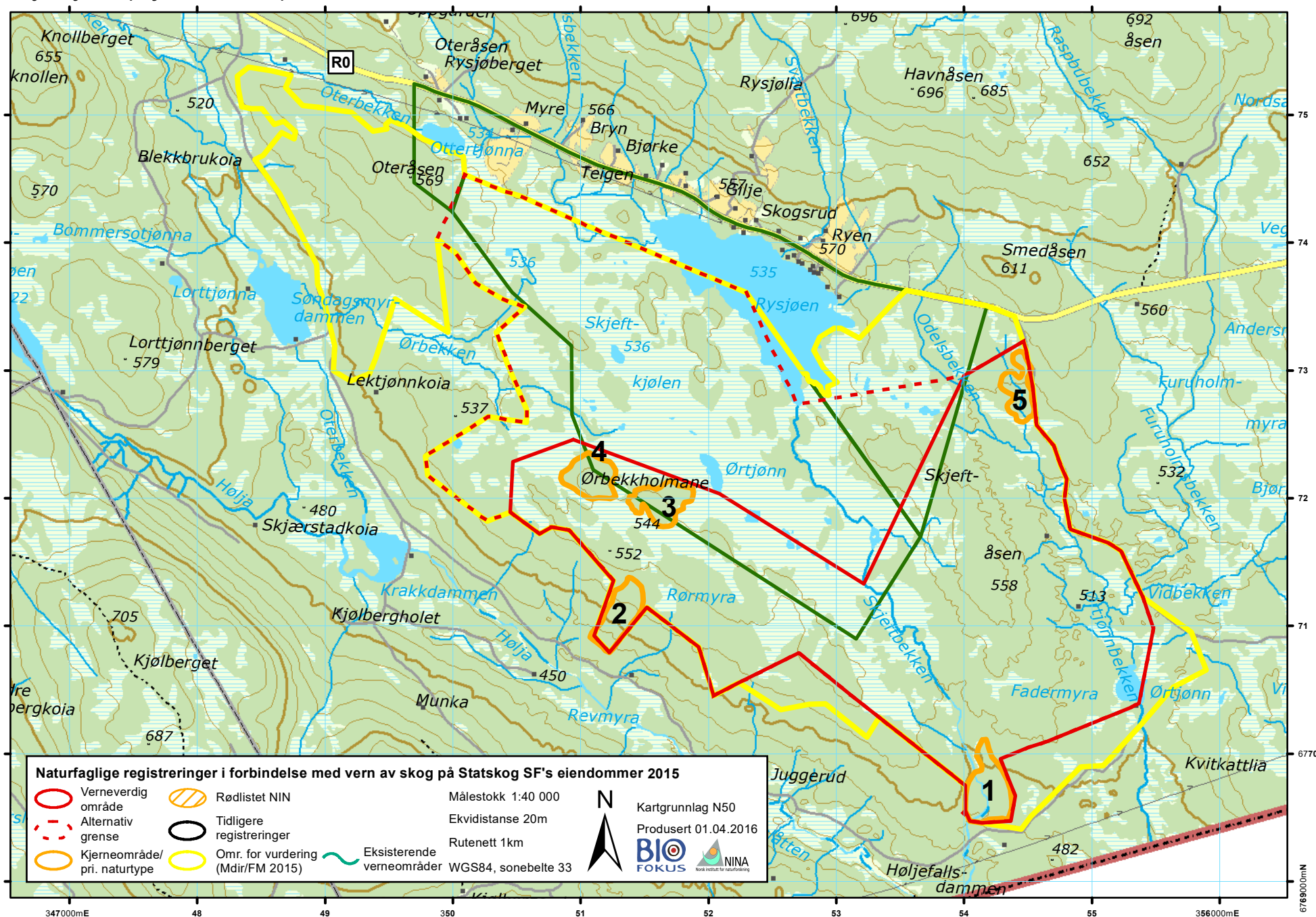
Norges Geologiske Undersøkelse 2016. Kart over løsmasser. Tilgjengelig fra: <http://www.ngu.no/kart/losmasse/>

Reiso, S. 2005. Kartlegging og verdisetting av naturtyper i Trysil kommune. Siste Sjanse rapport 2005-2.

Resio, S. 2006. Småkraftverk i nedre del av Trya, Stor-Elvdal kommune. Virkninger på biologisk mangfold. Siste Sjanse – notat 2006-14.

Skjeftkjølen (Trysil, Hedmark).

Areal 17.523daa, verdi **



Bilder fra området Skjeftkjølen



Store vidåpne myrområder preger sentrale deler av Skjeftkjølen.
Foto: Øivind Gammemo



På Ørbekkholmane finnes en god del død ved av gran. Foto:
Øivind Gammemo



Skrubbenever fra kjerneområdet 4 på Ørbekkholmane. Foto:
Øivind Gammemo



Lungenever på eldre selje i kjerneområde 4 ved Ørbekkholmane.
Foto: Øivind Gammemo

Tronkberget utv. S

**

Referanse:

Hofton T. H. 2016. Naturverdier for lokalitet Tronkberget utv. S, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5786>)

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Stor-Elvdal
H.o.h.: 297-510moh
Areal: 766 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2015
Inventør: THH
Vegetasjonzone: mellomboreal 30% sørboreal 70%
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Tronkberget er en stor og høy skogås som dominerer landskapet på østsiden av Glomma ved Evenstad i Stor-Elvdal kommune. Det aktuelle området på Statskog er en sørlig utvidelse på 766 daa til eksisterende Tronkberget naturreservat (1290 daa), og består av ei bratt sør- til sørvestvendt lise som i sørøst går over i ei lita bekkekløft langs Tronka, samt flatere terreng lavere nede langs Tronka og sidebekken Grøfta.

Den bratte sørvendte lia har god bonitet og gunstig lokalklima, og dekkes av grandominert blandingsskog med stedvis mye boreale lauvtrær og sparsomt furu, oppbrutt av flere nakne bergskrenter og åpne urer. Lågurt- og småbregneskog er vanlig, høgstaueskog i søkk, på mer opplendt mark blåbærskog og noe lyngskog. Sørøstre del har veksling mellom fattig og dels rik barskog i liene, og frodig rik granskog langs bekkene. Tronka danner ei lita, men godt utviklet bekkekløft. Flatere skog langs Tronka og sidebekken Grøfta lavere nede, har rik gransumpskog med bl.a. mye skogsøtgras.

Det meste av skogen er eldre og dels gammel skog som ikke er påvirket i nyere tid, men av arronderings- og restaureringshensyn inngår også noe yngre skog og litt ungskog. Mye av de lavere liene er ellers flatehogd/ungskog/granplantasjer (det aller meste av dette inngår ikke). Virkelig gammel naturskog mangler, men kjerneområdene i hovedlia (K1) og Tronka har relativt gammel naturskog med heterogen struktur og mye læger, men biologisk gamle trær er få, og det er svak kontinuitet i død ved. Mye av skogen utenfor K1 og K2 er eldre og stedvis yngre optimalfaseskog, gjerne i form av kompakt granskog. Det finnes også noe gran-lauv-blandingsskog og rene lauvsuksesjoner etter hogst.

Det største naturverdiene er knyttet til de fire kjerneområdene (til sammen drøyt 250 daa, 32.5% av totalarealet, alle A-verdi), bestående av: (1) brattlia med relativt gammel gran-naturskog på gode boniteter i lokalklimatisk gunstig lise og en del gamle lauvtrær, (2) relativt velutviklet, men lita, bekkekløft, og (3) rike sumpskoger. Spesielt sumpskogene, som er av velutviklet "skogsøtgras-type", skiller seg ut som viktige på naturtypenivå (naturtype rødlistet som EN). Slike sumpskoger er svært dårlige fanget opp i verneområder.

Artsmangfoldet er relativt rikt, med hittil påvist 16 rødlistearter (1 EN, 7 VU, 8 NT) (7 vedsopp, 5 lav, 1 mose, 3 karplanter), noe som er relativt høyt til å være et skogområde av denne arealstørrelsen i regionen. Utenfor kjerneområdene er arts-mangfoldet i hovedsak trivielt. En rekke flere sjeldne og truede arter finnes innenfor eksisterende reservat.

Tronkberget samlet (eksisterende reservat og utvidelsesforslag) har høye naturverdier. Spesielt "urskogshylla" innenfor reservatet utmerker seg, dette partiet er unikt i Østerdalen. Reservatet består imidlertid mest av høyereliggende og fattige til intermedieære skogtyper. Utvidelsesarealet vil i høy grad forsterke naturverdiene i Tronkberget samlet, gjennom (1) lavereliggende og rike skogsamfunn, (2) spesielt prioriterte og delvis truede skogtyper, (3) økt areal (til 2056 daa), (4) økt variasjonsbredde, og (5) vesentlig bedre arrondering og avgrensning. Området oppfyller i relativt høy grad viktige mangler ved skogvernet. Av generelle skogvern-mangler er (1) rike skogtyper godt oppfylt, mens (2) lavereliggende skog og (3) viktige forekomster av rødlistearter i middels grad er oppfylt. Av prioriterte skogtyper er (1) rik sumpskog godt representert, og (2) boreal naturskog, (3) bekkekløfter og (4) høgstaueskog i svak grad. Avgrensningsmessig er det usikkerhet knyttet til om mer areal burde vært lagt til nedstrøms/vestover langs Grøfta, og det synes å være mer gammelskog videre nordover fra eksisterende reservat som burde vært utredet for vern (annen eiendom).

Isolert sett vurderes utvidelsesområdet som regionalt verneverdig (**), mens Tronkberget samlet klart forsterker sin verdi som nasjonalt verneverdig (***).

Feltarbeid

Området er ikke spesifikt undersøkt ifbm. med planlagt skogvern, siden tidligere undersøkelser tilknyttet opprinnelig definert undersøkelsesområde på forhånd ble vurdert som tilstrekkelig. Hovedlia ble siste gang undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 22.10.2009 ifbm. oppfølging av foreslått handlingsplan for storporeflammejuke, finansiert via Fylkesmannen i Oppland (Hofton 2013). Tronkas bekkekløft ble siste gang undersøkt av Jon T. Klepsland (BioFokus) 6.7.2007 ifbm. bekkekløftprosjektet, og sumpskogene siste gang av Torbjørn Høitomt (BioFokus) ifbm. undervisning på høgskolen på Evenstad 4.8.2011. og 2013. Forholdene for feltarbeidet har vært gode.

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som middels. Storparten av arealet er oppsøkt, og kunnskapen om skogtyper, vegetasjonstyper, skogstruktur og avgrensning er gjennomgående god. Unntaket er de laveste områdene i sørøst, som fortsatt må anses som noe mangelfullt undersøkt mht. nyere metodikk. Dette gjelder også avgrensning og beskrivelse av kjerneområdene. Størst usikkerhet knytter seg til om evt. mer areal burde vært inkludert nedstrøms/vestover langs Grøfta (nedenfor/vest for K4). Kunnskapsgrunnlaget vurderes likevel som klart tilstrekkelig til å ta med de tilleggsarealene som er inkludert.

Mesteparten av tiden på undersøkelsesdagen i 2009 ble brukt til artsleiting oppe på urskogshylla rett ovenfor skrenten (innenfor eksisterende Tronkberget naturreservat), mens området nedenfor skrenten (området foreslått til vern i 2015-prosjektet) ble raskere gjennomgått. En hel del nøkkelementer ble undersøkt for arter, men fordi potensialet for kravfulle og sjeldne arter er svakere enn oppe på urskogshylla over, ble artsundersøkelsene ikke gjort like grundig. Lisida er imidlertid undersøkt også i 1992-93 (se "Tidligere undersøkelser"). Tronka-partiet er noe bedre undersøkt for arter, mens sumpskogene er noe dårligere undersøkt for arter, med unntak av karplantefloraen i K4 som er ganske godt sjekket. Det er utvilsomt en del uoppdagete forekomster av interessante (og sjeldne) arter, inkludert enkelte sjeldne og kravfulle.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området inngår i arbeidet med vern av skog på Statskogs eiendommer, i regi av Miljødirektoratet i samarbeid med Statskogs SF. Det på forhånd avgrensede undersøkelsesområdet omfattet 311 daa i sørskrånningen nedenfor/tilgrensende eksisterende naturreservat. Det er lagt til betydelig areal (454 daa) for forbedre avgrensningen, spesielt mtp. å få med flere kjerneområder med spesielt verdifulle og truede naturtyper (rik sumpskog, bekkekløft) (se "Avgrensning og arrondering").

Tidligere undersøkelser

Den urskogsnære skogen oppe på hylla rett nord for 2015-undersøkelsesområdet har vært kjent i lang tid. Denne hylla, sammen med tilgrensende skoglier opp til selve Tronkberget-toppen (453 daa) ble administrativt fredet av grunneier Statskog i 1973. En har ikke hatt ressurser i foreliggende prosjekt til å spore opp hvilket faglig grunnlag denne fredningen baserer seg på. Et areal på 1290 daa, som omfatter selve åskalotten med øvre lisider på alle kanter (inkl. hele det tidligere administrativt fredete området), ble vernet som Tronkberget naturreservat 10.6.2005 (Naturbase 2015).

Det synes å være merkelig få besøk av artskartleggere i dette liområdet, med tanke på hvor dominerende Tronkberget er i landskapet, lett synlig og "fristende" som den er nedenfra Østerdalen, og at urskogshylla har vært kjent i lang tid. Siste Sjanse arrangerte en fellestur til området 19.9.1992 (med Odd Reidar Fremming, Cathrine Whist, Geir Gaarder, Fred Midtgaard, Øystein Røsok, Reidar Haugen og Bård Bredesen) og området ble også oppsøkt av Geir Gaarder 29.8.1993 (SiS-notat upubl. 1992, Lindblad 1996). Som i 2009 konsentrerte også de undersøkelsene til urskogshylla, men også sørskrenten lavere nede ble undersøkt. På Artskart (2015) ligger det i denne lia (K1) inne en del funn fra nevnte besøk i 1992, 1993, 2007 og 2009, samt noen få karplanter (nattfiol, knerot, hundekveke) fra besøk av Finn Ch. Sørlye 6.8.1940. En del av funnene fra 1992-1993 er grovt/feil koordinatfestet (jf. ikke samsvar med beskrevet funnsted i SiS-notatet (1992), Geir Gaarder pers. medd. januar 2016). Det gjelder Artskart-prikker for: huldrekjuke (*Anomopora bombycina*), sprekkjuke (*Diplomitoporus crustulinus*) og pastellkjuke (*Rhodonja placenta*) som alle bare er funnet oppe på urskogshylla, og nordlig aniskjuke (*Haploporus odoratus*) som er funnet lengst øst i den sørvendte lia (sørøst for urskogshylla) og ikke nordvest i lia der Artskart-prikken ligger.

Partiene lavere nede, langs Tronka-Grøfta og ned mot Evenstad, har vært besøkt tidligere, men det er bare få funn på Artskart. Axel Blytt fant huldregras i "tronkbækken ved evenstad" 29.8.1882. I juni 1886 fant han også storporet flammekjuke (*Pycnoporellus albulatus*), funnet er dessverre svært grovt koordinatfestet (kun angitt som "Evenstad"), og det har ikke vært mulig å spore opp mer nøyaktig hvor funnet ble gjort (Hofton 2010). Seinere har bl.a. Odd Reidar Fremming (ansatt på Evenstad skogskole/Høgskolen i Hedmark) botanisert en del i disse områdene, og flere feltkurs har blitt arrangert her. Under et slikt kurs samlet en av hans studenter 23.8.2000 huldreblom ved Grøfta sørøst i området. Torbjørn Høitomt (BioFokus) har også vært instruktør på feltkurs for Høgskolen, og sumpskogen ved Grøfta 4.8.2011 og 2013 og fant bl.a. huldregras og skogsøtgras.

Bekkekløfta Tronka rett øst for området ble undersøkt i bekkekløftprosjektet 6.7.2007, og vurdert som regionalt verdifull (3 poeng) (Klepsland 2008). Det nedre av to kjerneområdet i dette bekkekløftområdet (kjerne 2) er inkludert i foreslått avgrensning for Tronkberget-utvidelsen.

Foruten naturreservatet ligger det inne tre naturtypelokaliteter fra området på Naturbase (2015), nederst langs Tronka og Grøfta: BN00026526 Tronka-deltaet (bekkekløft, 16 daa, C-verdi), BN00026529 Grøfta (rik sumpskog, 9.1 daa, B-verdi), BN00026530 Skoglund NØ (rik sumpskog, 21 daa, A-verdi). De to førstnevnte var opprinnelig kartlagt som nøkkelbiotoper hos Statskog (Solås 2000). Tronka-området er reinventert og revidert ifbm. bekkekløftprosjektet 2008, men ennå ikke innlagt i Naturbase (noe som for øvrig gjelder alle lokalitetene fra Stor-Elvdal som ble kartlagt i bekkekløft-prosjektet). Skoglund NØ ble funnet ifbm. naturtypekartleggingen i kommunen (Reiso & Hofton 2005).

Det er ingen MiS-figurer fra området lagt inn på Kilden (NIBIO 2015).

Beliggenhet

Området ligger i den bratte sørvendte lia nedenfor Tronkberget, rett nord for Evenstad sør i Stor-Elvdal kommune.

Naturgrunnlag

Topografi

Tronkberget er en stor og høy ås (680 moh.) som dominerer landskapet der den reiser seg bratt opp fra Østerdalen på østsiden av Glomma ved Evenstad. Det aktuelle området består av øvre lisider under selve berget, i form av ei sør- og sørvestvendt bratt lise mellom en stupbratt skrent i overkant (som markerer grense mot eksisterende Tronkberget naturreservat), og ungskog etter flatehogster lavere nede i lia der terrenget er slakere. I den sørvestvendte delen av lia er det flere stupbratte bergskrenter. I øst er også deler av den sørvendte, vesle, men relativt markerte bekkekløfta til Tronka

inkludert, samt en del flattere arealer med sumpskog lavere nede langs Tronka og langs sidebekken Grøfta.

Geologi

Berggrunnen er feltspatførende sandstein vekslende med lag av leirskifer, dannet for ca. 600 millioner år siden (NGU 2015). Løsmassedekket er relativt tynt, for det meste i form av relativt god "lisodejord" (blanding av morenemateriale og forvittrings- og skredjord), samt en del steinete/blokkrik mark og også eksponerte berg. Nederst i lia er det dypere jordsmonn, på flattere områder i sørøst langs Tronka-Grøfta stedvis tynne avsetninger av finkornet materiale (dels elvestransporterte sedimenter/flomsletter).

Klima

Regionalklimaet er temmelig kontinentalt, og området ligger i overgangsseksjonen (OC), men i overgangen mellom markant kontinentale områder videre nordover og mer humide (svakt suboseaniske) områder i de høyere liggende åstraktene herfra og sørover. Som følge av bratt sør- og sørvestvendt eksponisjon relativt høyt oppe i ei lise, er lokalklimaet relativt tørt og varmt (men ikke ekstremtørt). Bekkekløfta til Tronka har derimot partivis stabilt humid kløfteskog, og også sumpskogene lavere nede har et stabilt fuktig lokalklima. Området ligger i overgangen mellom sørboreal (SB) og mellomboreal (MB) vegetasjonssone.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Den sørvendte hovedlia har god bonitet og gunstig lokalklima, og dekkes av grandominert blandingsskog med stedvis ganske høyt innslag av lauvtrær (osp, bjørk, selje) og sparsomt furu. Lågurtskog (mest intermediær utforming) er vanlig, særlig under stup og berghamre, ofte oppbrutt av en del steinete mark. Det er også partier med friskere mark (høgstaudeskog, småbregneskog). På mer opplendt mark er det også noe blåbærskog og mindre partier bærlyngskog. I de bratteste delene av lia er det en del nakne bergskrenter og flere åpne urer.

Sørøstre del av området (Tronka-Grøfta) har rik skog langs bekkene, og veksling mellom fattig skog og stedvis lågurtskog i liene. Hellingene har dels tørr lyngfuruskog, dels barblandingsskog. Tronka danner ei lita, men ganske markert bekkekløft med bergvegger, små fossefall og stryk. Gran dominerer her, med innslag av litt furu og osp, vekslende mellom frodig høgstaudeskog, storbregneskog, blåbærskog. På løsmasser der elva flater ut nedover er det rik, frodig skog. Flattere partier på finkornete løsmasser lavere nede langs Tronka og sidebekken Grøfta, særlig i de to kjerneområdene 3 og 4 der det er flatt terreng med flere mindre bekkeløp som tidvis oversvømmer marka rundt, har rik og frodig sumpskog (med bl.a. både huldregras og skogsøtgras). Her dominerer gran, men det er også stedvis mye selje, bjørk, gråor og hegg.

Skogstruktur og påvirkning

Eldre og til dels gammel skog som ikke er påvirket i nyere tid dekker det meste av avgrenset areal, men av ulike grunner (se "Avgrensning og arrondering") inngår også noe yngre skog og delvis ungskog.

Kjerneområdene i hovedlia (K1) og Tronka-kløfta (K2) har relativt gammel skog (svak naturskog, mer flekkvis partier også med gammel naturskog), med heterogen struktur, sterk sjiktning og gjennomgående mye læger (men av gran nesten bare i tidlige og midlere nedbrytningsstadier). Langs Tronka er det dessuten en del dødved i selve bekkeløpet (vasstrukne læger). Mye av området er tydelig preget av ganske sterke gjennomhogster i gamle dager (ca. 1940), men påvirkningshistorien virker variabel. Siste Sjanse-notatet (1992) beskriver for hovedlia at på gamle flyfoto "så skogen ut som en hullete ost". Partivis er det tett skog av middelaldrende trær, andre partier har eldre og grøvre trær med et sjikt av unge trær under. Herskende grantrær er ikke spesielt gamle (100-120 år), men spredte, grøvre og tydelig eldre trær finnes også (årringtellinger gjort i 1992 på stubber på hogstflate i vest ble den gang talt til 150-160 år). De første 30-50 år var årringbreddene smale (tyder på at trærne vokste opp i sluttet skog). I tillegg til mye granlæger finnes også en del gamle furulæger og enkelte furustubber med gamle brannspor. En god del gammel osp og noe selje finnes også.

Mye av skogen utenfor K1 og K2 er eldre (og stedvis yngre) optimalfaseskog med få eller ingen biologisk gamle trær og sparsomme mengder dødved (unntak: K4 har store mengder nydannet dødved). Granskogene er gjerne temmelig tette og kompakte, dels ensjiktet, dels bedre sjiktet (særlig der yngre lauvtrær står under grana). Andre steder er det stort suksjonsbetinget innslag av lauvtrær (unntaksvis dominerer lauvtrær), som følge av tidligere (flate)hogst. Det er også inkludert partier med ren ungskog av arronderingsmessige (og delvis restaureringsmessige) hensyn. Det største av disse er et parti ung lauvsuksjon i den bratte sørvestvendte lia av Tronkberget.

Kjerneområder

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

1 Tronkberget S

Naturtype: Gammel granskog - Gammel lavlandsgrenskog
BMVERDI: A

Areal: 200daa
Hoh: 340-520 moh

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 22.10.2009 ifbm. oppfølging av foreslått handlingsplan for storporeflammejuke, beskrivelse revidert ifbm. undersøkelsesområder for mulig skogvern på Statskog 2015. Tidligere undersøkt av bl.a. Siste Sjanse 1992 og 1993 (SiS upubl. 1992, Lindblad 1996). Både utkastet til verneplan for barskog og info-plakaten nede ved skogsbilveien inneholder områdebeskrivelse og omtale av arter (bl.a. nordlig aniskjuke) som omtaler denne lokaliteten, og dermed feilaktig gir inntrykk av at arealet inngår i reservat-avgrensningen av 2005.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i den bratte sørvendte lia under Tronkberget nord for Evenstad. Den omfatter lisa under en stupbratt bergskrent som markerer grensa mot Tronkberget naturreservat på oversiden (det aller meste av lokaliteten ligger altså utenfor/nedenfor reservatet), og i nedkant avgrenset mot yngre lauvsuksesjoner etter flatehogst. Avgrensningen er ikke nøyaktig. Berggrunn: feltspatførende sandstein i veksellag med skifer (NGU 2015). Bioklima-region: sørboreal til mellomboreal – overgangsseksjon (SB/MB-OC).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten hovedklassifiseres som "gammel granskog" (gammel lavlandsgranskog), med andel "gammel lavlands-blandingsskog" (gammel sørboreal blandingsskog). Lia har god bonitet og gunstig lokalklima, og dekkes av grandominert blandingsskog med stedvis ganske høyt innslag av lauvtrær (osp, bjørk, selje) og sparsomt furu. Lågurtskog (mest intermedier utforming) er vanlig, særlig under stup og berghamre, ofte oppbrutt av en del steinete mark. Det er også partier med friskere mark (høgstaudekog, småbregneskog). På mer opplendt mark er det også noe blåbærskog og små partier bærlyngskog. Nakne bergskreinter og flere åpne urer finnes også.

Det meste av skogen er nokså gammel, med heterogen struktur, sterk sjiktning og mye læger (av gran nesten bare i tidlige og midlere nedbrytningsstadier). Mye av området er tydelig preget av ganske sterke gjennomhogster i gamle dager (ca. 1940), men påvirkningshistorien virker variabel. Siste Sjanse-notatet (1992) beskriver at på gamle flyfoto "så skogen ut som en hullede ost". Partier er det tett skog av middelaldrende trær, andre partier har eldre og grøvre trær med et sjikt av unge trær under. Herskende grantrær er ikke spesielt gamle (100-120 år), men spredte, grøvre og tydelig eldre trær finnes også (årringtellinger gjort i 1992 på stubber på hogstflate i vest ble da talt til 150-160 år). De første 30-50 år var årringbreddene smale (tyder på at trærne vokste opp i sluttet skog). I tillegg til mye granlæger finnes også en del gamle furulæger og enkelte furustubber med gamle brannspor. En god del gammel osp og noe selje finnes også.

Bruk, tilstand og påvirkning: Gammelskog og eldre skog som er lite påvirket i nyere tid, men gjennomhogd rundt 1940.

Artsmangfold: Artsmangfoldet virker middels rikt, med et middels interessant utvalg av lav (mest på osp) og vedsopp, men også med enkelte sjeldne og kravfulle arter (sikkert bl.a. som følge av svært kort spredningsavstand fra urskogen rett ovenfor). Av interessante arter er påvist: lappkjuke (*Amylocystis lapponica*) (1992, 1 funn), vasskjuke (*Climacocystis borealis*), duftskinn (*Cystostereum murrayi*), rosenkjuke (*Fomitopsis rosea*), nordlig aniskjuke (*Haploporus odoratus*) (1 selje, i øst), kjøttkjuke (*Leptoporus mollis*), rynkeskinn (*Phlebia centrifuga*), granrustkjuke (*Phellinus ferrugineofuscus*), svartsonekjuke (*P. nigrolimitatus*), klengekjuke (*Skeletocutis brevispora*), lamellfolkjuke (*Trichaptum laricinum*) (1992), gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*), spikeskjegg (*Bryoria nadvornikiana*), brun blæreglye (*Collema nigrescens*), randkvistlav (*Hypogymnia vittata*), lungenever (*Lobaria pulmonaria*), skrubbenever (*L. scrobiculata*), taiganål (*Chaenotheca laevigata*) (1992).

Fremmede arter: Ingen kjent.

Del av helhetlig landskap: Tronkberget er et større gammelskogsområde med store naturverdier. Det er en del andre verdifulle gammelskogslokaliteter i åstraktene ved Evenstad, men skogen under skrenten framstår som et av de mest verdifulle områdene. Urskogshylla oppe på skrenten har unike kvaliteter og er helt i toppsjiktet av verdifulle skogområder i Østerdalen.

Verdivurdering: Lokaliteten har klare naturverdier i kraft av å være sørboreal, god produktiv, nokså gammel gran-blandingsskog med mye dødved og stort innslag av eldre til gamle lauvtrær, men uten at kvalitetene mht. skogtilstand er særskilt store. Artsmangfoldet er imidlertid interessant, med minst 10 rødlistearter (1 EN, 3 VU, 7 NT) (iht. RL2015). Svært nær beliggenhet til urskogen oppe på hylla (med tilsvarende kort spredningsavstand for kravfulle arter), øker verdien og artsamangfoldet. Skogstruktur tilsier B-verdi, men stort utviklingspotensial, forekomst av kravfulle arter, og svært nær beliggenhet til et område med unike urskogskvaliteter (og dermed også gode muligheter for nærspredning/populasjonssøkning av kravfulle arter), gjør at verdien settes til A (svært viktig).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling (ingen inngrep) er nødvendig for å bevare og videreutvikle naturverdiene. Det er ikke behov for skjøtsel.

2 Tronka, nedre

Naturtype: Skogsbekkekløft - Lavlands-granbekkekløft på Østlandet
BMVERDI: A

Areal: 21,6 daa
Hoh: 335-400 moh

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Jon T. Klepsland (BioFokus) 6.7.2007 i forbindelse med prosjektet "Bekkekløfter 2007, Hedmark" på oppdrag fra Direktoratet for Naturforvaltning og NVE, beskrivelse oppdatert av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. rapportering av potensielle skogvernrområder på Statskog 2015. Det er viktig at lokalitetens verdier sees i sammenheng med hele området som er befart. Vurderinger er basert på prosjekt Bekkekløfter 2007, Hedmark sine oppdragsspesifikasjoner. For full beskrivelse av bekekløftområdet se <http://borchbio.no/narin/?nid=1637>. Lokaliteten er tidligere avgrenset som nøkkelbiotop i Statskogs nøkkelbiotopkartlegging og kort beskrevet som lokalt viktig (C-verdi) (Solås 2000). Avgrensningen er bare justert ørlite grann, men verdivurderingen avviker vesentlig.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter nedre del av Tronka-vassdraget hvor denne faller ned i et kløftepreget juv før terrenget slaker ut og bekken deler seg i to løp på en sedimentslette. Lokaliteten er avgrenset mot langt yngre skog eller tekniske inngrep (vei).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Nede i den mest utilgjengelige delen av kløfta står det et restfragment av ganske gammel granskog og det er oppkonsentrert en del læger og andre dødvedfragmenter i og langs bekken. Foruten gran finnes litt furu og noen store osp (inntil 60 cm dbh), og på løsmassene i nedre del av biotopen er det høyt innslag av selje, bjørk og gråor. Enkelte bjørk og seljer er ganske gamle og grovokste, men grana der er ung og står unaturlig tett. Tronkbekken går over i flere små fossefall og strie stryk, men gir ikke grunnlag for egentlig fosserøysamfunn. Bekken er delvis avgrenset av 1-3 meter høye vertikale bergvegger som fremviser en ganske rik kryptogamflora.

Bruk, tilstand og påvirkning: Gammelskog som er lite påvirket i nyere tid, men gjennomhogd i gamle dager.

Artsmangfold: På barkløse granlæger delvis liggende i bekken er påvist mosene råteflik, pusledraugmose og fakkeltvebladmose (VU). Interessante vedboende sopp omfatter rynkeskinn (NT), granrustkjuke og vasskjuke. På berg er en ganske stor forekomst av trådragg (VU) i tillegg til mindre krevende lavararter med en viss signalverdi som randkvistlav, pulverragg og grønnnever. På eldre gran inngår noe gubbeskjegg (NT) og i tillegg er påvist rimnål (NT) og gammelgranslav. Nordlig aniskjuke (VU) ble dokumentert på selje i nedre del i 2007. Et annet sært innslag like ved var furuvintergrønn i veldrenert barblandingsskog på morenerygg. Lungenever og lodnevrenge finnes på selje.

Fremmede arter: Ingen kjent.

Del av helhetlig landskap: Tronkberget er et større gammelskogsområde med store naturverdier, og denne lokaliteten inngår som ett av flere kjerneområder i dette. Den er også en del av bekekløftområdet Tronka (kartlagt 2007), men det er ikke sammenhengende gammelskogs-bekkekløftmiljø langs bekken. Små bekekløfter som her er ikke uvanlige i landskapet, men de ligger spredt og de fleste framstår som små restbiotoper, det gjelder også denne. Lokaliteten framstår som middels verdifull sammenliknet med andre småkløfter i distriktet.

Verdivurdering: Samlet sett er lokaliteten liten og noe fortrent av ulike inngrep, men viktige og varierte naturkvaliteter finnes fortsatt. 6 rødlistearter er påvist, hvorav tre arter som er vurdert som sårbare (RL2015). Lokaliteten vurderes på dette grunnlag som svært viktig (A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling (ingen inngrep) er optimalt for å bevare og videreutvikle naturverdiene. Naturlig vannføringsregime bør opprettholdes i bekken. Det er ikke behov for skjøtsel.

3 Skoglund NØ

Naturtype: Rik sumpskog, kildeskog og strandskog - Rik gransumpskog
BMVERDI: A

Areal: 19,9daa
Hoh: 303-309 moh

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso (Siste Sjanse) 30.6.2005 ifbm. naturtypekartlegging i Stor-Elvdal (Reiso & Hofton 2005), på oppdrag for Fylkesmannen i Hedmark og Stor-Elvdal kommune. Beskrivelse oppdatert av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. rapportering av potensielle skogvernrområder på Statskog 2015, men ikke reinventert. Ny beskrivelse erstatter Naturbase-lokalitet BN00026530.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter et flatt parti langs nedre del av Tronka øst for Evenstad, avgrenset mot skogsbilvei i vest, og i øst mot middelaldrende, relativt rik granskog (men ikke sumpskog). Avgrensning mot øst er usikker.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten klassifiseres som "rik sump-, kilde- og strandskog" (rik gransumpskog). Flatt parti der Tronka deler seg i flere mindre bekkeløp, flomslette, tydelig preget av jevnlig oversvømmelser i flomperioder. Rik sumpskog av "skogsøtgras-typen" dominert av gran med en del innslag av yngre bjørk, hegg og gråor. Skogen er ikke spesielt gammel, dårlig sjiktet optimalfase.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eldre skog som er lite påvirket i nyere tid, men betydelig påvirket tidligere.

Artsmangfold: Karplantefloraen er rik og frodig, med arter som mjødurt, bekkeblom, kratthumleblom, skogstjerneblom, skogstorkenebb, sumpmaure, maigull, rød jonsokblom, skogmarihånd, bekkedarse, engsnelle, flaskestarr, dessuten stor forekomst av skogsøtgras.

Fremmede arter: Ingen kjent.

Del av helhetlig landskap: Tronkberget er et større gammelskogsområde med store naturverdier, og denne lokaliteten inngår som ett av flere kjerneområder i dette. Rik sumpskog med karakterarten skogsøtgras finnes spredt og er ikke uvanlig i lavlandet i distriktet, men svært mange lokaliteter har gått tapt pga. ulike inngrep, og antall rimelig intakte lokaliteter er i dag relativt få.

Verdivurdering: Velutviklet rik sumpskog av "skogsøtgras-typen" på relativt stort areal. Naturtypen er karakteristisk for distriktet, og det finnes en del lokaliteter, men tilbakegangen har vært betydelig, og såpass store og velutviklede lokaliteter er i dag få. Naturtypen er rødlistet som EN (sterkt truet) (RL2011). Sammen med god forekomst av truet art (skogsøtgras, VU ihht. RL2015), gjør dette at lokaliteten vurderes som svært viktig (verdi A).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling (ingen inngrep) er optimalt for å bevare og videreutvikle naturverdiene. Buffersoner der flatehogst unngås bør opprettholdes. Det er viktig å opprettholde naturlig vannføringsregime, slik at området tidvis oversvømmes.

4 Grøfta

Naturtype: Rik sumpskog, kildeskog og strandskog - Rik gransumpskog
BMVERDI: B

Areal: 9,2daa
Hoh: 299-304 moh

Innledning: Lokaliteten er kartlagt som restaureringsbiotop på Evenstad statskog (Solås 2000), også besøkt av Odd Reidar Fremming, og av Torbjørn Høitomt (BioFokus) 4.8.2011 og 2013. Innlagt som naturtypelokalitet BN00026529 ifbm. naturtypekartlegging i kommunen (Reiso & Hofton 2005), beskrivelse oppdatert av Tom H. Hofton og Torbjørn Høitomt (BioFokus) ifbm. rapportering av potensielle skogvernrområder på Statskog 2015, men ikke reinventert (bør gjøres). Ny beskrivelse erstatter BN00026529.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter et flatt parti langs bekken Grøfta, en sidebekk til Tronka, øst for Evenstad, avgrenset mot mer ordinær skog på alle kanter. Avgrensningen er usikker, spesielt nedstrøms/vestover, det kan være liknende sumpskogsmiljøer videre nedover langs bekken.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten klassifiseres som "rik sump-, kilde- og strandskog" (rik gransumpskog). Flatt parti langs bekkedrag, som dekkes av rik sumpskog av "skogsøtgras-typen" i mosaikk med høgstaudegransskog. Gran dominerer tresjiktet, med beskjedent innslag av boreale lauvtrær. Skogen er trolig ikke spesielt gammel, men stedvis i oppløsningsfase, med stedvis til dels svært mye både stående og liggende dødved.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eldre skog som er lite påvirket i nyere tid, men betydelig påvirket tidligere.

Artsmangfold: Karplantefloraen er frodig og artsrik, med flere krevende og sjeldne arter. Huldregras og skogsøtgras opptrer i relativt store mengder (sist sett i 2013). Huldreblom ble funnet 23.8.2000 (Artskart 2015). Funnstedet er grovt koordinatfestet (prikken ligger oppe i den sørvendte lia litt nordøst for avgrensningen), men det reelle funnstedet er langs bekken (Odd Reidar Fremming pers. medd. til Torbjørn Høitomt). Arten er ettersøkt på stedet flere ganger siden 2000, men har ikke blitt gjenfunnet.

Fremmede arter: Ingen kjent.

Del av helhetlig landskap: Tronkberget er et større gammelskogsområde med store naturverdier, og denne lokaliteten inngår som et av flere kjerneområder i dette. Rik sumpskog med karakterarten skogsøtgras finnes spredt og er ikke uvanlig i lavlandet i distriktet, men svært mange lokaliteter har gått tapt pga. ulike inngrep, og antall rimelig intakte lokaliteter er i dag relativt få.

Verdivurdering: Velutviklet rik sumpskog av "skogsøtgras-typen". Naturtypen er karakteristisk for distriktet, og det finnes en del lokaliteter, men tilbakegangen har vært betydelig, og større velutviklede lokaliteter er i dag få. Naturtypen er rødlistet som EN (sterkt truet) (RL2011). Sammen med forekomst av to truede arter (skogsøtgras og huldreblom, begge VU ihht. RL2015), gjør dette at lokaliteten vurderes som svært viktig (verdi A).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling (ingen inngrep) er optimalt for å bevare og videreutvikle naturverdiene. Buffersoner der flatehogst unngås bør opprettholdes. Det er viktig å opprettholde naturlig vannføringsregime, slik at området tidvis oversvømmes.

Artsmangfold

Isolert sett (vurdert uavhengig av eksisterende naturreservat) har området har et relativt rikt (men ikke svært rikt) arts- mangfold, betinget dels av naturskogstilstand med betydelige mengder død ved, dels av spesielle/rike naturtyper (rik sumpskog, bekkekløfter). I kjerneområdene finnes en hel del interessante og rødlistede arter av naturskogsarter (kjerne 1 og 2) (vedsopp, lav, råtevedmoser), flere relativt krevende bekkekløfterarter (K2) og riksumpskogs-karplanter (K3, 4). Utenfor kjerneområdene er arts- mangfoldet i hovedsak trivielt. Hittil er påvist 16 rødlistearter (1 EN, 7 VU, 8 NT) (7 vedsopp, 5 lav, 1 mose, 3 karplanter), noe som er relativt høyt til å være et skogområde av denne arealstørrelsen i regionen.

Karplantefloraen er på mesteparten av arealet relativt ordinær, dominert av vanlige arter, men stor variasjon i skogsamfunn gir plass til et relativt høyt artsantall. Lisida har et relativt varmt lokalklima, noe som på gunstige/rike partier under stup og berghamre gir grunnlag for arter som fingerstarr, hengeaks, liljekonvall, kantkonvall, kranskonvall, trollbær, tysbast, myskengras, firblad, tyrihjel og den regionalt sjeldne myske (jf. Naturbase 2015). De to sumpskogene (K3, 4) har den klart mest interessante karplantefloraen. Sumpskogene karakteriseres av nokså vanlige arter som mjødur, bekkeblom, skogstjerneblom, sumpmaure, maigull, skogmarihånd, bekkekarse, men i tillegg er det rike forekomster av skogsøtgras – som er en karakterart for rike, ugrøfede lavlandssumpskoger i regionen. Langs Grøfta (K4) opptrer dessuten huldregras sammen med skogsøtgras, her er også funnet huldreblom.

Mosefloraen er begrenset undersøkt, men i Tronkas kløft (K2) er det påvist flere spesielle råtevedmoser, inkludert den sjeldne fakkeltvebladmose, som er spesialisert til vasstrukne læger i bekke- og elvekanter. Det er sannsynlig at også sumpskogene har en rik moseflora.

Lavfloraen utmerker seg ikke som spesielt rik, men både lisida (K1) og særlig bekkekløfta (K2) har en del interessante arter. Lungeneversamfunnet er moderat utviklet på selje og osp, i bekkekløfta finnes flere naturskogsarter på trær og bergvegger (med trådrag som mest interessant), og på stående dødved i lisida er funnet taiganål.

Vedsoppfangaen i lisida (K1) og i mindre grad bekkekløfta (K2) er middels artsrik, med en del forekomster av mer vanlige naturskogsarter på granlæger (som duftskinn, rosenkjuke, granrustkjuke, rynkeskinn). Mer sjeldne og krevende arter er langt mer sparsomt forekommende, men både lappkjuke, klengeskjuke og lamellfiolkjuke er påvist. Disse er høyst sannsynlig betinget av nærspredning fra "urskogshylla" umiddelbart ovenfor. Vedsoppmangfoldet er der meget rikt, og mulighetene for ekspansjon av kravfulle arter som følge av nærspredning derfra nedover lia, er stor. Nevnes spesielt bør også nordlig aniskjuke, som er funnet på to gamle seljer (øst i K1 (1992), og i bekkekløfta K2 (2007)).

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

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Karplanter	Pyrola chlorantha	furuvintergrønn		1	1 ₁
	Epipogium aphyllum	huldreblom	VU	1	1
	Cinna latifolia	huldregras	NT	1	1 ₁
	Glyceria lithuanica	skogsøtgras	VU	2	1 ₂
Sopper	Amylocystis lapponica	lappkjuke	EN	1	1 ₁
	Climacocystis borealis	vasskjuke		2	1 ₂
	Cystostereum murrayi	duftskinn		2	1 ₂
	Fomitopsis rosea	rosenkjuke	NT	10	1 ₁₀
	Haploporus odoratus	nordlig aniskjuke	VU	2	1 ₂
	Leptoporus mollis	kjøttkjuke		1	1 ₁
	Phellinus ferrugineofuscus	granrustkjuke		9	1 ₉
	Phellinus nigrolimitatus	svartsonekjuke	NT	2	1 ₂
	Phlebia centrifuga	rynkeskinn	NT	5	1 ₅
	Skeletocutis brevispora	klengeskjuke	VU	1	1 ₁
	Trichaptum larinum	lamellfiolkjuke	NT	1	1 ₁
Lav	Alectoria sarmentosa	gubbeskjegg	NT	3	1 ₃
	Bryoria nadvornikiana	sprikeskjegg	NT	1	1 ₁
	Collema nigrescens	brun blæreglye		2	1 ₂
	Hypogymnia vittata	randkvistlav		4	1 ₄
	Lobaria pulmonaria	lungenever		6	1 ₆
	Lobaria scrobiculata	skrubbennever		2	1 ₂
	Ramalina thrausta	trådrag	VU	3	1 ₃
Lav	Chaenotheca laevigata	taiganål	VU	1	1 ₁
	Chaenothecopsis viridialba	rimnål	NT	1	1 ₁
	Lecanactis abietina	gammelgranlav		1	1 ₁
Moser	Anastrophyllum hellerianum	pusledraugmose		1	1 ₁
	Lophozia ascendens	råteflik		1	1 ₁
	Scapania apiculata	fakkeltvebladmose	VU	1	1 ₁

Avgrensning og arrondering

Tilbudsområdet omfatter et mindre parti (311 daa) i den sørvendte lisida. Denne avgrensningen var svært snever, men spesielt mht. oppfangning av arealer med høye naturverdier. Arealet er derfor mer enn fordoblet (til 766 daa). Mye av utvidelsen er gjort mot sørøst, for å inkludere tre partier med verdifulle, høyt prioriterte skogtyper (bekkekløft, rik sumpskog). Spesielt de to riksumpskogene (K3 og 4) er av høy viktighet i så måte. "Skogsøtgras-sumpskog" er en karakteristisk naturtype for lavlandet i regionen, men verneandelen er (svært) lav, og naturtypen er sterkt truet nasjonalt. Det bør avklares hvorvidt mer areal nedstrøms/vestover langs Grøfta (vest for K4) bør inkluderes.

Arealene mellom/utenfor kjerneområdene er inkludert dels av arronderingshensyn, dels pga. stort utviklingspotensial (ikke minst gjelder dette lisida i vest). Avgrensningen må også ses i sammenheng med eksisterende reservat – økt areal skog som etter hvert vil utvikle seg til gammel naturskog, vil i betydelig grad forsterke de svært store naturverdiene som finnes på "urskogshylla", inkludert mulighet for ekspansjon gjennom nærspredning av kravfulle arter.

Området grenser i stor grad mot ungskog og hogstflater i øst, sør og vest. Mot nord grenser området opp mot eksisterende Tronkberget naturreservat ("urskogshylla"), mot øst, sør og vest i stor grad mot ungskog og hogstflater. Mot nordvest (den vestvendte brattlia) viser flyfoto at det er mer eldre skog/gammelskog, det samme gjelder nord for eksisterende reservat (dette er på andre eiendommer enn Statskog). Det bør undersøkes hvorvidt det er mulig med ytterligere utvidelser der.

Andre inngrep

Store deler av de lavere lisidene er flatehogd og dekkes i dag av ungskog og granplantasjer. Det aller meste av dette er holdt utenfor avgrensningen, men noe ungskogsareal inngår av arronderingshensyn. Det er også en gammel traktorvei i lia, og i øst inngår en kort strekning av en skogsbilvei (Bratteggveien).

Vurdering og verdisetting

Dette utvidelsesarealet har isolert sett middels naturverdier, knyttet dels til naturskogstilstand, dels til rike/sjeldne/prioriterte skogtyper. Kvalitetsvariasjonen er stor mellom ulike partier, fra kjerneområder med høy naturverdi, til ungskog som kun har interesse av arronderings- og framtidig utviklingshensyn/restaureringsareal. Eldre til relativt gammel skog er vanligst, men det er også en hel del ordinær middelaldrende skog og også en del ungskog. Det meste av gammelskogen er betydelig preget av gamle dagers gjennomhogster, og kan beskrives som "svak naturskog", med stedvis mye læger, men få biologisk gamle trær og dårlig kontinuitet i naturskogsselementer.

De største kvalitetene er knyttet til (1) brattlia med relativt gammel gran-naturskog på gode boniteter i lokalklimatisk gunstig liside og en del gamle lauvtrær, (2) relativt velutviklet, men lita, bekkekløft, og (3) rike sumpskoger. Slike naturtyper er rike "lavlands"-granskoger på gode boniteter, som er viktige for biologisk mangfold, utgjør sjeldne og dels truede skogsamfunn nasjonalt, og er betydelig underdekket i skogvernet. Naturtypemessig er det sumpskogene i K3 og K4 som spesielt utmerker seg. Dette er velutviklet "skogsøtgras-sumpskog" av en type som er karakteristisk for lavlandet i Midt- og Sør-Østerdal, men som knapt finnes ellers i Norge. En del slike lokaliteter finnes spredt i distriktet, men tilbakegangen har vært stor (både regionalt og nasjonalt), og svært få lokaliteter er fanget opp i verneområder. Naturtypen er klassifisert som sterkt truet (EN) (rødliste 2011).

Artsmangfoldet er relativt rikt, med hittil påvist 16 rødlistearter (1 EN, 7 VU, 8 NT) (7 vedsopp, 5 lav, 1 mose, 3 karplanter), noe som er relativt høyt til å være et skogområde av denne arealstørrelsen i regionen. I kjerneområdene finnes en hel del interessante og rødlistede arter av naturskogsarter (kjerne 1 og 2) (vedsopp, lav, råtevedmoser), flere relativt krevende bekkekløftarter (K2) og riksumpskogs-karplanter (K3, 4). Utenfor kjerneområdene er arts mangfoldet i hovedsak trivielt. En rekke flere sjeldne og truede arter finnes innenfor innenfor eksisterende reservat.

Hele Tronkberget (eksisterende reservat og utvidelsesarealet) må økologisk sett vurderes under ett. Det klart mest verdifulle partiet er "urskogshylla" i sørkanten av eksisterende reservat, dette partiet har unike kvaliteter knyttet til urskogs nær gran- og furuskog som knapt har sin like andre steder i Østerdalen, bl.a. med et stort antall (meget) sjeldne vedlevende arter. Resten av reservatet har mer påvirket gammelskog ("svak naturskog"). Utvidelsesarealet har gjennomgående høyere påvirkningsgrad (lite gammel naturskog, og urskogs nær skog finnes ikke). Til gjengjeld er dette lavereliggende skog med gunstig lokalklima (lokalklimatisk varm sørvendt li), betydelige arealer rike skogsamfunn, og spesielle/sjeldne/høyt prioriterte og truede skogtyper. Dette står i stor kontrast til eksisterende reservat, som domineres av høyere liggende, fattige til middels rike skogsamfunn. I tillegg vil økt areal med skog som iløpet av kort tid vil utvikle betydelig sterkere naturskogs-karakter, bidra til at kravfulle arter som i dag bare finnes på "urskogshylla" har gode muligheter til ekspansjon gjennom nærspredning.

Det er vernet betydelige arealer høyere liggende skog i regionen, mens lavereliggende skog er vesentlig dårligere dekket inn. Området vil derfor bidra til å forbedre dette. I kraft av å inneha to lokaliteter med "skogsøtgras-sumpskog" vil også området bidra til å bedre vernedekningen av en skogtype som er spesiell for regionen, men svært lite fanget opp i verneområder hittil. På nasjonalt nivå oppfylder området i relativt høy grad viktige mangler ved skogvernet. Av generelle mangler er (1) rike skogtyper godt oppfylt, mens (2) lavereliggende skog og (3) viktige forekomster av rødlistearter i middels grad er oppfylt. Av prioriterte skogtyper er (1) rik sumpskog godt representert, og (2) boreal naturskog, (3) bekkekløfter og (4) høgstaudeskog i svak grad.

Oppsummert vil utvidelsesarealet i høy grad forsterke naturverdiene i Tronkberget samlet, gjennom (1) lavereliggende og rike skogsamfunn, (2) spesielt prioriterte og delvis truede skogtyper, (3) økt areal (til 2056 daa), (4) økt variasjonsbredde, og (5) vesentlig bedre arrondering og avgrensning.

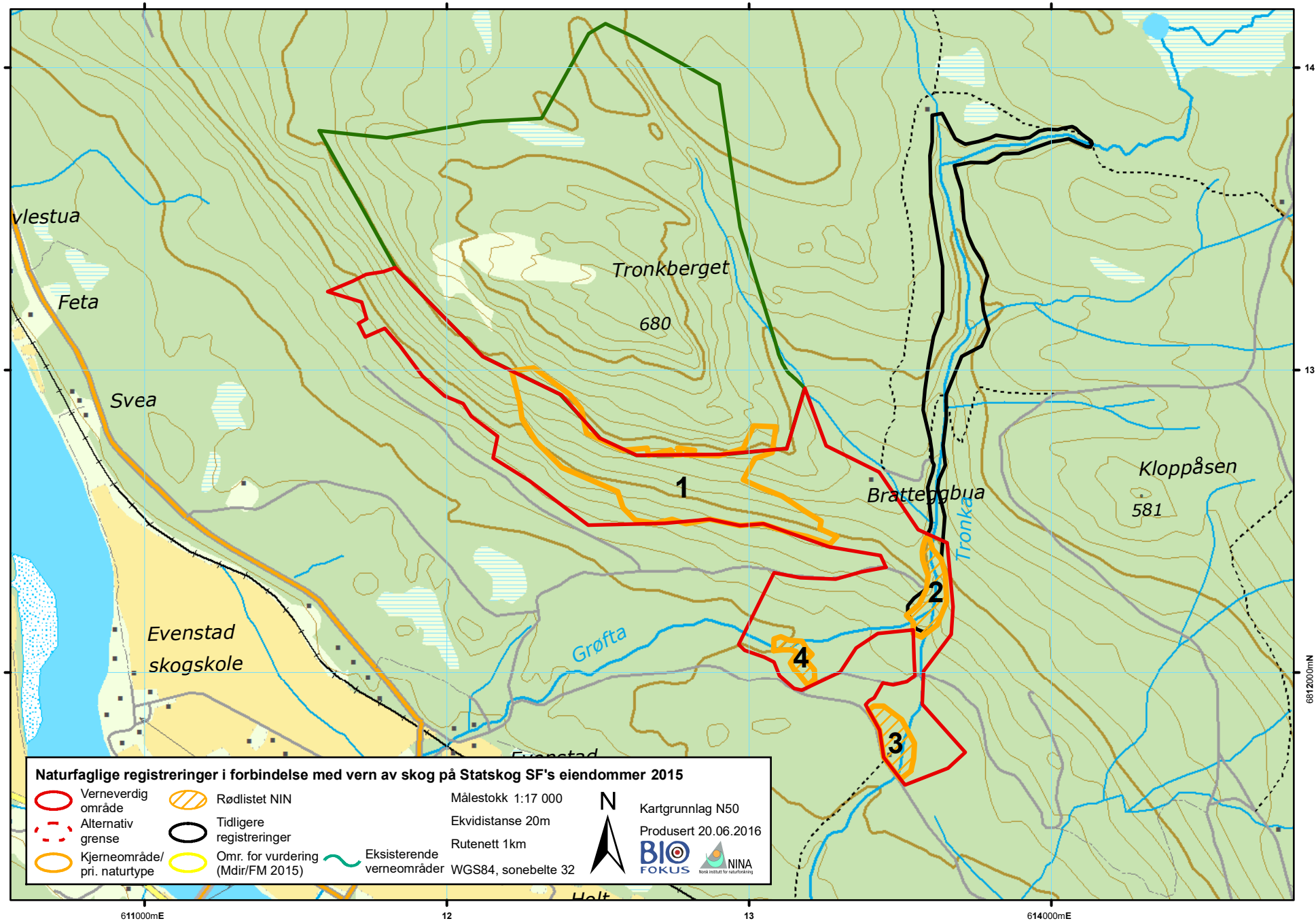
Isolert sett vurderes utvidelsesområdet som regionalt verneverdig (**), mens Tronkberget samlet klart forsterker sin verdi som nasjonalt verneverdig (***).

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

Kjerneområde	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bar-trær	Gamle løv-trær	Gamle edel-løvtrær	Tre-slags-fordeling	Topo-grafisk-variasjon	Vegeta-sjons-variasjon	Rik-het	Arter	Stør-relse	Arron-dering	Samlet verdi
1 Tronkber-get S	***	***	**	*	**	—	***	*	*	**	**	—	—	**
2 Tronka, nedre	**	**	*	*	*	—	**	**	***	**	**	—	—	***
3 Skoglund NØ	**	*	0	0	*	—	**	*	*	***	**	—	—	***
4 Grøfta	***	***	0	*	*	—	*	*	*	***	***	—	—	***
Samlet vurdering	**	***	*	*	**	—	***	**	***	**	**	**	**	**

Referanser

- Artskart 2015. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx>
- Hofton, T. 2013. Storporet flammekjuke (*Pycnoporellus alboluteus*) i Norge - statusoppdatering 2013. - BioFokus-rapport 2013-38, 75 s.
- Hofton, T. H. 2010. Faglig grunnlag for og utkast til handlingsplan for storporet flammekjuke (*Pycnoporellus alboluteus*). BioFokus-rapport 2010-19.
- Klepssland, J. 2008. Naturverdier for lokalitet Tronka, registrert i forbindelse med prosjekt Bekkekløfter 2007, Hedmark. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig Utredning. <http://borchbio.no/narin/?nid=4518>
- Lindblad, I. 1996. Skogområder i Øst-Norge registrert av Siste Sjanse. NOA-rapport 1996-1. 202 s.
- Naturbase 2015. Miljødirektoratet, internett. <http://kart.naturbase.no/>
- NGU 2015. Berggrunnskart på nett, Norges Geologiske Undersøkelse. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- NIBIO 2015. Kilden. <http://kilden.nibio.no/>
- Reiso, S. & Hofton, T.H. 2005. Kartlegging og verdivurdering av naturtyper og biologisk mangfold i Stor-Elvdal kommune. Siste Sjanse-rapport 2005-11.
- Siste Sjanse 1992. Tronkberget, Stor-Elvdal kommune. Områdenotat, 4s., upublisert.
- Solås, A. 2000. Nøkkelibiotoper og hensynsområder i Evenstad statsskog, Stor-Elvdal kommune. Ressursdata rapport 1-2000.



Bilder fra området Tronkberget utv. S



Tronkberget er en stor skogås som dominerer landskapet, her sett fra sørøst. Foto: Tom Hellik Hofton



I granskogen inngår stedvis en del osp. Foto: Tom Hellik Hofton



Fra toppen av urskogshylla (på reservatgrensa), nedover mot 2015-undersøkelsesområdet på nedsiden. Foto: Tom Hellik Hofton



Gammel granskog i lisida. Foto: Tom Hellik Hofton

Tørrberget

**

Referanse:

Gammelmo Ø. 2016. Naturverdier for lokalitet Tørrberget, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5784>)

Referansedata

Fylke: Hedmark
Kommune: Våler (Hedmark)
H.o.h.: 460-590moh
Areal: 1839 daa

Prosjekttilhørighet: Statskog 2015
Inventør: OGA
Vegetasjonsone: mellomboreal 100%
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Området ligger på og rundt de to toppene Tørrberget (563 m.o.h.) og Sætersjøberget (590 m.o.h.) vest i Våler kommune i Hedmark, ca. 11 km vest for Våler sentrum nær grensa til Stange og Løten kommuner. Lokaliteten består av de to toppene Tørrberget og Sætersjøberget, samt mellomliggende skogsparti. Området består av en mosaikk av små og større koller, myrpartier, lisider, småkupert terreng, små vannspeil og sig/bekker/fuktdrag.

Vegetasjonen preges av fattige til intermediære skog- og myrtyper. Terrengen er kuppert og består av en mosaikk av skogdekte partier, myrer, fuktdrag, åpne vannspeil og mer åpen skog på kollene. Blåbærskog er den dominerende vegetasjonstypen, men innslag av lavskog, bærlyngskog og fattig myrvegetasjon. mer sparsomt forekommer småbregneskog, fattig sumpskog og noe åpent berg/rasmark ved Sætersjøberget. Skogen er stor sett grandominert, spesielt i vest, men østover blir furu mer dominerende, særlig rundt Totjerna. Innslag av løvtrær finnes i hele området, hovedsaklig bjørk, men også mindre forekomster av bl.a. rogn og selje. På kollene og ryggene dominerer bærlyngskog og blåbærskog, med mindre innslag av lavskog i de mest grunnlendte områdene. Myrene er stort sett av fattige typer og forekommer som både flatmyr og bakkemyr. Myrene er til dels tresatt. Sumpskog er mindre vanlig i området og er av fattig type.

Det finnes et middels antall gammelskogsarter som er svake til middels gode signalarter. I tillegg finnes noen rødlistede arter, mest i kategori NT, men også enkelte VU-arter er registrert.

Området har et forholdsvis lite gammelskogsareal, men som delvis har naturskogpreg i partier. Området har en fin mosaikk av skogdekte partier, myrer, fuktdrag, åpne vannspeil og mer åpen skog på kollene. Vegetasjonen er gjennomgående fattig og domineres av blåbærgranskog, bærlyngskog og fattige myrpartier. Det finnes en del gamle og grove trær i området, spesielt av gran og furu. Død ved forekommer i hovedsak sparsomt, men i enkelte partier finnes en del død ved av gran, særlig i form av læger. Furugadd og hogststubber av furu forekommer vanlig på myrene, kollene og i de høyereliggende områdene av lokaliteten. Kontinuiteten av død ved er brutt og hovedsaklig forekommer død ved i tidlige nedbrytningstadiet og av små til middels store dimensjoner. Artsmangfoldet er forholdsvis variert og det finnes gammelskogsarter innen en rekke forskjellige artsgrupper - også rødlistearter.

Naturverdiene finnes spredt i området, også utenfor kjerneområdet. Området danner en god helhet og man finner hele gradieneten fra lisidene til toppen av kollene representert. Det er lite tilstøtende areal som inneholder de samme varediene og tilbudet synes å dekke den gamle skogen som finnes her. Området grenser til hogstpåvirket skog og skog med mindre gammelskogs kvaliteter på alle kanter.

Området oppfyller til dels viktige mangler ved skogvernet. Av generelle mangler er produktiv lavlandsskog på Østlandet middels oppfylt, mens viktige forekomster av rødlistearter er relativt dårlig oppfylt. Av prioriterte skogtyper inngår gammel granskog i middels grad og urskogspreget furuskog i liten grad.

Tørrberget har viktige naturverdier knyttet til gammel mellomboreal granskog og mosaikk av skog/myr med høy luftfuktighet, samt gamle løvtrær. Det er få tilsvarende områder i denne delen av Våler som har tilsvarende verdier. Svakheter er knyttet til kontinuitet av død ved. Området vurderes som regionalt verneverdig (**).

Feltarbeid

Feltarbeidet ble gjennomført i løpet av en feltdag 5. august 2015. Terrengen i området er lett å få oversikt over. Store deler av området er befart og området vurderes som godt undersøkt.

Tidspunkt og værrets betydning

Det var gode værforhold under kartleggingen og tidspunktet var gunstig for de aller fleste grupper som ble undersøkt.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

I tråd med St.meld nr 25 (2002-2003) skal det gjennomføres konkrete vurderinger av Statskog SF's grunn for å identifisere aktuelle verneområder. En stor del av registreringene på Statskog SF sin grunn ble gjennomført i perioden 2003-2011. Det aktuelle området er kartlagt for å supplere de til nå kartlate områdene.

Tidligere undersøkelser

Området er tidligere kartlagt i forbindelse med MiS-registrering og hele området er utfigurert som gamle trær. Området er også undersøkt av Reidar Haugan 20.9.2011 og flere av hans funn ligger ute på Artskart.

Beliggenhet

Området ligger på og rundt de to toppene Tørrberget (563 m.o.h.) og Sætersjøberget (590 m.o.h.) vest i Våler kommune i Hedmark, ca. 11 km vest for Våler sentrum nær grensa til Stange og Løten kommuner.

Naturgrunnlag

Topografi

Lokaliteten består av de to toppene Tørrberget og Sætersjøberget, samt mellomliggende skogsparti. Området består av en mosaikk av små og større koller, myrpartier, lisider, småkupert terreng, små vannspeil og sig/bekker/fuktdrag.

Geologi

Berggrunnen består av ryolitt, ryodacitt, dacitt og keratofyr. Dette er bergarter som forvitrer sakte og gir surt og næringsfattig jordsmonn og gir ofte en artsfattig vegetasjon. Løsmassene består for det meste av ganske tynne morenelag med noe torv og myr.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegtasjonsone: mellomboreal 100% .

Området ligger i mellomboreal (MB) vegetasjonssone og tilhører overgangseksjonen (OC). Regionalklimaet er relativt kontinentalt.

Klima

Området har lite særpregede lokalklimatiske trekk. Hovedsaklig finnes slake til middels slake lisider som stedvis har noe sørvendt helning. Middels innslag av myrer, sig og bekker gjør at området har forholdsvis høy luftfuktighet.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen preges av fattige til intermediære skog- og myrtyper. Terrengtet er kuppert og består av en mosaikk av skogdekte partier, myrer, fuktdrag, åpne vannspeil og mer åpen skog på kollene. Blåbærskog er den dominerende vegetasjonstypen, men innslag av lavskog, bærlyngskog og fattig myrvegetasjon. mer sparsomt forekommer småbregneskog, fattig sumpskog og noe åpent berg/rasmark ved Sætersjøberget. Skogen er stor sett grandominert, spesielt i vest, men østover blir furu mer dominerende, særlig rundt Totjerna. Innslag av løvtrær finnes i hele området, hovedsaklig bjørk, men også mindre forekomster av bl.a. rogn og selje. På kollene og ryggene dominerer bærlyngskog og blåbærskog, med mindre innslag av lavskog i de mest grunnlendte områdene. Myrene er stort sett av fattige typer og forekommer som både flatmyr og bakkemyr. Myrene er til dels tresatt. Sumpskog er mindre vanlig i området og er av fattig type.

Skogstruktur og påvirkning

Det meste av granskogen er i lisidene er i aldersfase og er stedvis virkesrik, høgreist og grovvokst (opptil 45-50 cm). Skogen er av mere moderate dimensjoner på områder med lavere bonitet. Skogen er stor sett svakt sjiktet til ensjiktet gjennom hele området. Enkelte steder er granskogen i en tidlig oppløsningsfase med godt innslag av granlæger i tidlige nedbrytningsstadier. På kollene og de høyereliggende områdene står enkelte grove gamle furutrær, ellers er furuskogen av middels dimensjoner. Det finnes godt med hogstubber og gadd av furu spredt i disse områdene og også på myrpartier i de mer lavereliggende delene av lokaliteten. Flere av disse hogstubbene har brannspor. Trolig har skogen tidligere hatt et større innslag av furu. Det finnes enkelte større løvtrær spredt i området, særlig av hengebjørk samt enkelte rogn og selje. Noe gadd og læger av løvtrær finnes sparsomt og spredt. Skogen i myrkantene er mer småvokst og med innslag av seintvoksende trær (gran). Trolig vil større deler av skogen i lisidene gå inn i en fase med økt sammenbrudd og dødvedtilfanget vil øke.

Området har trolig vært gjennomhogd tidligere, og det finnes flere spor etter tidligere tiders hogster. Disse hogstene har trolig endret skogbildet noe og har gitt grunnlag for at grana i dag er mer dominerende.

Kjerneområder

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

1 Nordre Brattlitjernet Ø

Naturtype: Gammel granskog - Gammel høyereliggende granskog
BMVERDI: B

Innledning: Lokaliteten er undersøkt av Øivind Gammelmo (BioFokus) 5. august 2015 i forbindelse med vurderinger av Statskog SF's grunn for å identifisere aktuelle verneområder.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området ligger øst for Nordre Brattlitjernet vest for Sætersjøberget ca. 10 km vest for Våler sentrum i Våler kommune i Hedmark. Berggrunnen består av ryolitt, ryodacitt, dacitt og keratofyr. Dette er bergarter som forvitrer sakte og gir surt og næringsfattig jordsmonn og gir ofte en artsfattig vegetasjon. Løsmassene består for det meste av ganske tynne morenelag. Området har lite særpregede lokalklimatiske trekk.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel granskog med utformingen gammel høyereliggende granskog. Gran

er dominerende treslag, med noe innslag av løvtrær - særlig bjørk. Vegetasjonen er dominert av blåbærskog med noe sparsomt innslag av fattig gransumpskog i søkkene. Skogen er for det meste ensjiktet og grana er av middels størrelse. Enkelte grøvre grantrær (opp mot 50 cm) finnes spredt i lokaliteten. Det finnes en del død ved i lokaliteten, hovedsaklig læger av gran i tidligere nedbrytningsstadier og av liten til middels diameter. Enkelte gadd finnes også - hovedsaklig av bjørk.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har trolig vært gjennomhogd tidligere, selv om det var få spor etter stubber.

Artsmangfold: Området er forholdsvis rikt på hengelav, særlig strylaver og gubbeskjegg, men spikeskjegg ble også registrert i lokaliteten. I tillegg er det registrert sukkernål, randkvistlav, granstokkjuke og lungenever i lokaliteten. Området vurderes for å ha middels potensiale for ytterligere indikatorarter for gammelskog.

Fremmede arter: Det ble ikke registrert fremmede arter i forbindelse med kartleggingen.

Del av helhetlig landskap: Området er del av et større skogsområde som består av en mosaikk med eldre skog, myrpartier, koller, hogstflater og yngre mer påvirket skog.

Verdivurdering: Lite område med dårlig sjiktet skog. Gran dominerer, men det er innslag av løvtrær - særlig bjørk. Skogen er i aldersfase (til tidlig naturskogfase) med middels mengde død ved i hovedsaklig tidligere nedbrytningsstadier. Det er registrert en del kjennetegnende arter knyttet til død ved, høy luftfuktighet og gamle trær. Iht. utkast for faktaark for naturtypen får lokaliteten middels verdi for skogtilstand/habitatkvalitet og påvirkning, mens den får lav verdi for artsmangfold, rikhet og størrelse. Samlet sett vurderes området som lokalt viktig til viktig og gis en svak B-verdi.

Skjøtsel og hensyn: Gammelskogs kvalitetene ivaretas og utvikles best om området får stå urørt for fysiske inngrep. Skjøtsel er ikke nødvendig.

Artsmangfold

Det finnes et middels antall gammelskogsarter som er svake til middels gode signalarter. I tillegg finnes noen rødlistede arter, mest i kategori NT, men også enkelte VU-arter er registrert.

Det finnes stedvis gode forekomster av hengelav, inkludert gubbeskjegg. I tillegg forekommer spikeskjegg mer sjeldent i området. Forøvrig finnes en del mer vanlige hengelav, randkvistlav og lungenever forekommer spredt i lokaliteten. Blanknål og sukkernål er registrert et fåtall ganger. I tillegg ble ulvelav registrert på furugadd på myra sentralt i området. Ulvelav skal også tidligere ha blitt registrert ved Sætersjøberget, men denne lokaliteten ble ikke gjenfunnet. Mørk brannstubbelaav er også registrert vest i området mot Tørrberget. Det er relativt få funn av vedboende sopp, men potensialet for denne gruppen vurderes som middels.

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

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Lav	Alectoria sarmentosa	gubbeskjegg	NT		1
	Bryoria nadvornikiana	spikeskjegg	NT		1
	Calicium denigratum	blanknål	NT		
	Carbonicola myrmecina	mørk brannstubbelaav	VU		
	Chaenotheca subroscida	sukkernål	NT		1
	Hypogymnia vittata	randkvistlav			1
	Letharia vulpina	ulvelav	NT		
	Lobaria pulmonaria	lungenever			1
Sopper	Phellinus chrysoloma	granstokkjuke			1

Avgrensing og arrondering

Området er i overkant av 1800 daa. Det meste av arealet består av funksjonelt gammelskogsareal i mosaikk med myr- og kollepartier. Det finnes også mindre partier med hogstpåvirket skog (hogstflater) innen lokaliteten. Verneforslaget grenser i øst og nord mot hogstflater og skog uten gammelskogsverdier. I vest grenser skogen til skogareal med mindre gammelskogsverdier rundt Tørrberget, et alternativt forslag inkluderer dette området og kan gi området en noe bedre arrondering. I sør grenser tilbudet mot en mosaikk av skog med mindre verdier og hogstpåvirket skog. Verneforslaget fanger imidlertid opp det gjenværende gammelskogsarealet og skog med de største verdiene i området. På grunn av de omfattende hogstinngrepene i kanten området blir avgrensingen av verneverdig areal ganske ujevn og dårlig arrondert i forhold til den aktuelle topografien/terreng. Likevel vurderes arronderingen som tilfredsstillende/rimelig god i forhold til kjente naturverdier i området, og ingen deler av området antas å være utsatt for reelle negative kanteffekter som følge av denne avgrensingen. Det bør vurderes å ta inn noen områder med hogstflater og skog med mindre gammelskogsverdier (se alternativt verneforslag) for å bedre arronderingen.

Andre inngrep

Utenfor området er et rikelig med skogsbilveger og felter med flatehogst.

Vurdering og verdisetting

Området har et forholdsvis lite gammelskogsareal, men som delvis har naturskogpreg i partier. Området har en fin mosaikk av skogdekte partier, myrer, fuktdrag, åpne vannspeil og mer åpen skog på kollene. Vegetasjonen er gjennomgående fattig og domineres av blåbærgranskog, bærlyngskog og fattige myrpartier. Det finnes en del gamle og grove trær i området, spesielt av gran og furu. Død ved forekommer i hovedsak sparsomt, men i enkelte partier finnes en del død ved av gran, særlig i form av læger. Furugadd og høgstubber av furu forekommer vanlig på myrene, kollene og i de høyereliggende områdene av lokaliteten. Kontinuiteten av død ved er brutt og hovedsaklig forekommer død ved i tidlige nedbrytningstadier og av små til middels store dimensjoner. Artsmangfoldet er forholdsvis variert og det finnes gammelskogsarter innen en rekke forskjellige artsgrupper - også rødlistearter.

Naturverdiene finnes spredt i området, også utenfor kjerneområdet. Området danner en god helhet og man finner hele gradieneten fra lisidene til toppen av kollene representert. Tilstøtende areal som inneholder de samme vardiene er fraværende og tilbudet synes å dekke den gamle skogen som finnes her. Området grenser til hogstpåvirket skog og skog med mindre gammelskogs kvaliteter på alle kanter.

Området oppfyller til dels viktige mangler ved skogvernet. Av generelle mangler er produktiv lavlandsskog på Østlandet middels oppfylt, mens viktige forekomster av rødlistearter er relativt dårlig oppfylt. Av prioriterte skogtyper inngår gammel granskog i middels grad og urskogspreget furuskog i liten grad.

Tørrberget har viktige naturverdier knyttet til gammel mellomboreal granskog og mosaikk av skog/myr med høy luftfuktighet, samt gamle løvtrær. Det er få tilsvarende områder i denne delen av Våler som har tilsvarende verdier. Svakheter er knyttet til kontinuitet av død ved. Området vurderes som regionalt verneverdig (**).

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

Kjerneområde	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edel-løvtrær	Tre-slagsfordeling	Topografisk variasjon	Vegetasjonsvariasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Nordre Brattlijet Ø	**	*	*	*	*	—	*	*	*	*	*	—	—	*
Samlet vurdering	*	**	*	**	*	—	*	*	*	*	**	*	**	**

Referanser

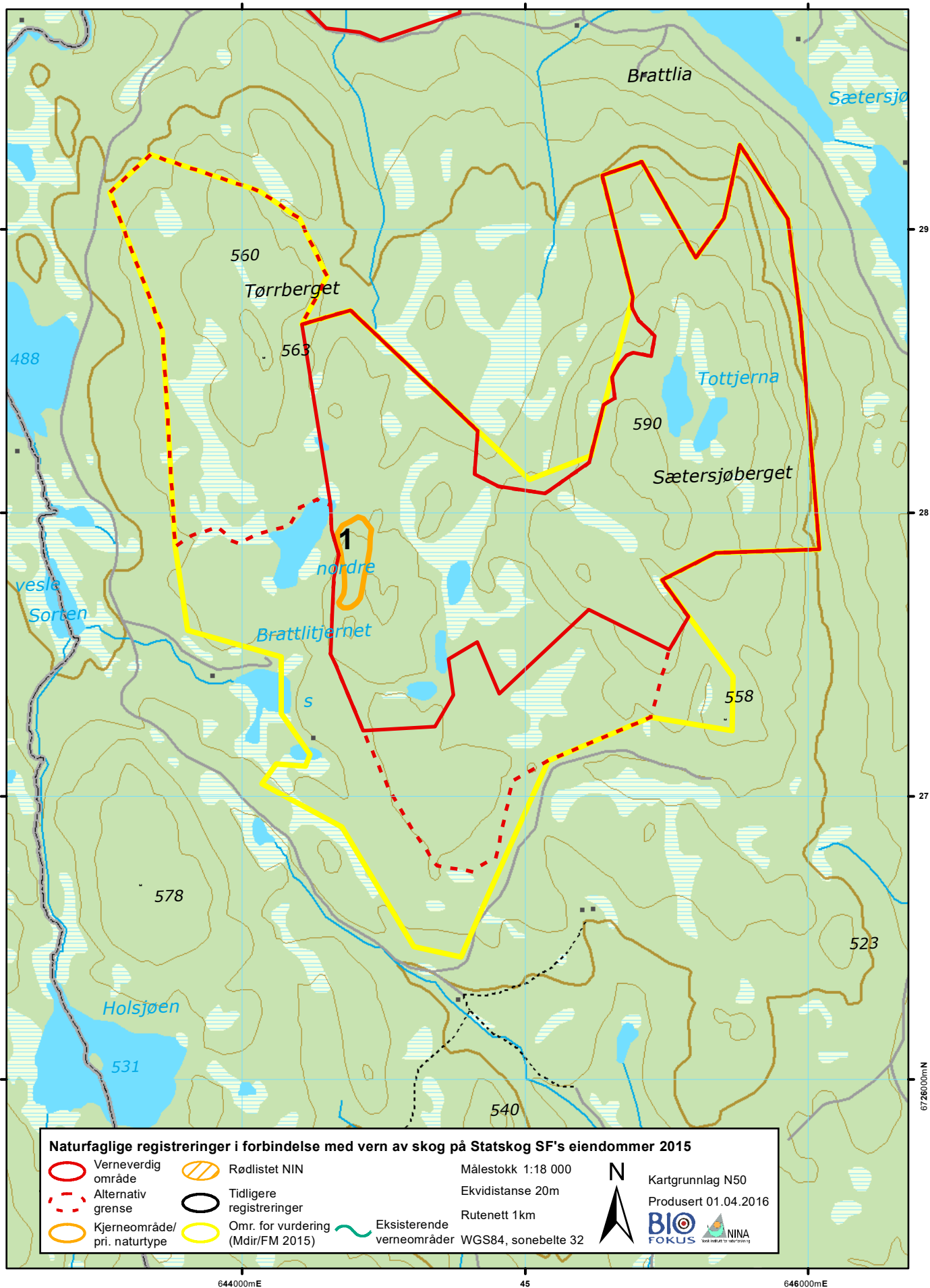
Artskart 2016. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx>

Naturbase 2015. Miljødirektoratet, internett. <http://kart.naturbase.no/>

NIBIO 2015. Kilden. <http://kilden.nibio.no/>

Norges Geologiske Undersøkelse 2016. Berggrunnskart på nett, Norges Geologiske Undersøkelse. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Norges Geologiske Undersøkelse 2016. Kart over løsmasser. Tilgjengelig fra: <http://www.ngu.no/kart/losmasse/>



Bilder fra området Tørrberget



Typisk inventar fra de midtre delene av området. Foto: Øivind Gammemo



Det finnes en god del stubber med brannspor på i området. På denne stubben ble mørk brannstubbelaav påvist. Foto: Øivind Gammemo



Nordre Brattlitjernet hvor kjerneområde 1 kan sees til høyre. Foto: Øivind Gammemo



De høyereliggende områdene ved Sætersjøberget består av furuskog. Foto: Øivind Gammemo

Raudtjernfjellet

**

Referanse:

Reiso S., Reiso S. 2016. Naturverdier for lokalitet Raudtjernfjellet, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5787>)

Referansedata

Fylke: Buskerud
Kommune: Kongsberg
H.o.h.: 180-760moh
Areal: 2457 daa
Kartblad: 1714 III

Prosjektilhørighet: Statskog 2015
Inventør: SRE
Vegetasjonsone: alpin 10% nordboreal 50% mellomboreal 40%
Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk
Dato feltreg.: 21.07.2015, 28.07.2015

Sammendrag

Lokaliteten Raudtjernfjellet har blitt kartlagt av BioFokus på oppdrag fra Miljødirektoratet med hensikt å gi en naturfaglig vurdering av området for vern. Raudtjernfjellet ligger i Buskerud, øst for Fjellstulfjell og Vinbekkhorn, rett nord for E134 over Meheia, vest i Kongsberg kommune. Undersøkelsesområdet omfatter utvidelse av verneforslaget Fjellstulfjell i Telemark inn på Statskog Sølverkets eiendom i Buskerud. Avgrenset område omfatter stort sett slake lisider rundt Vinbekkhorn og Raudtjernfjellet. Topografien heller i hovedsak mot øst, men dreier lengst sør mot sørøst og i nord mot nordøst. Berggrunnen består av fattig granitt, løsmasser av betydning finnes hovedsakelig rundt Vindbekktjern. Området for øvrig er grunnlendt og har stort innslag av nakne bergsua. Vegetasjonen er dominert av fattige barskogstyper. Hovedsakelig blåbær- og røsslyng-blokkbærskog.

Tidligere hardt gjennomhugget eldre skog med spredte gamle trær dominerer furuskogsarealene utenfor kjerneområdene. Lavproduktiv grunnlendt mark er mest vanlig. Granskogen i området varierer fra tette ensaldrede bestand med skog i sen optimalfase (nederst i liene) til eldre naturskog i urskogsfase opp mot tregrensen. Død ved har størst konsentrasjon i kjerneområdene, utenfor disse kun svært spredt. Best utviklet er fjellgranskogen i kjerneområdet Delestjern, der partier har urskogsreg. Verdt å trekke frem er også et sjeldent stort areal med sjiktet, storvokst barblandingskog med eldre grovvokst furuskog med undersjikt av gran på løsmasser nord for Vinbekktjern (over 100 daa).

Området har få registrerte råtevedsopp på furu sammenlignet med tilgrensende areal i Telemark, noe som sannsynligvis henger sammen med historisk hardere utnyttelse av arealene og påfølgende mindre død ved og manglende kontinuitet. Kun enkelte signalarter ble notert. I den høyereliggende fjellgranskogen er død ved vanligere og kontinuiteten god. Her finnes typiske arter for høyereliggende naturskog av gran. På skyggefulle bergvegger langs små bekkedaler ned lisen er også fuktighetskreven lav og moser kjent.

Raudtjernfjellet sett i sammenheng med Fjellstulfjell utgjør et stort sammenhengende og godt arrondert gammelskogsområde av nasjonal verdi (***). Området som helhet huser først og fremst betydelige skogkvaliteter knyttet til sjelden store og sammenhengende naturskogsområder av furu, men også av gammel og lite påvirket fjellgranskog.

Isolert sett har Raudtjernfjellet mer begrenset verdi (**), grunnet tidligere hardere påvirkning enn arealene på Telemarksidene. Området får derfor noe lavere score på arts mangfold og parametere knyttet til skogstruktur. Verneforslaget tilfører allikevel viktige bidrag til storområdets verdi ved generelt å øke arealet, bedre arronderingen, øke den topografiske variasjonen (østvendte lisider) og øke areal med kjerneområdeverdi. Mer spesifikt er innslaget av gammel urskogs nær granskog (KO1) og høyproduktiv gammel furuskog (KO3) viktigst å trekke frem. Produktiv og storvokst furuskog regnes som positivt for langsiktig overlevelse og videreutvikling av et rikt arts mangfold knyttet til furu som finnes innenfor storområdet som helhet. Arealen domineres av fattig barskog, typisk for regionen, og området har ingen dekning av rødlistede naturtyper.

Storområdet sett i sammenheng vil kunne bidra til oppfylling av flere viktige mangler i skogvernet (Framstad et al. 2002, 2003, 2010). Av generelle mangler bidrar området først og fremst som storområde og skog med naturlig dynamikk. Av prioriterte skogtyper inngår først og fremst boreal naturskog knyttet til den gamle fjellskogen.

Feltarbeid

Området ble undersøkt av Sigve Reiso i løpet av to dager hhv 21.07.2015 (sørlige halvdel) og 28.07.2015 (nordlige halvdel).

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området inngår i arbeidet med vern av skog på Statsgrunn i regi av Miljødirektoratet. Undersøkelsesområdet omfatter utvidelse av Fjellstulfjell i Telemark inn på Statskog Sølverkets eiendom i Buskerud. Verneforslaget er noe utvidet mot nord, nord for Delestjern, for også å omfatte eldre barskog av samme type som innenfor undersøkelsesområdet og for å gi en bedre arrondering mot verneområdet Fjellstulfjell i vest.

Tidligere undersøkelser

Området er tidligere besøkt av Reidar Haugan (Haugan 1996) og Asbjørn Solås (Solås 1998) ifm. nøkkelbiotopregistreringer. Det ligger også noen artsfunn på Artskart av nyere dato. Tre naturtyper er registrert i den forbindelse og ligger i Naturbase. Store deler av skogliene mot vest rundt Fjellstulfjell og Vinbekkhorn er i 2014 undersøkt ifm. frivillig vern og blitt vurdert til nasjonal verneverdi (***). Raudtjernfjellet blir i så måte en naturlig utvidelse av dette mot øst.

Beliggenhet

Avgrenset område omfatter skogliene øst for Fjellstulfjell og Vinbekkhorn i Buskerud fylke. Området ligger rett nord for E134 over Meheia, vest i Kongsberg kommune langs grensen til Notodden kommune i Telemark.

Naturgrunnlag

Topografi

Avgrenset område omfatter stort sett slake lisider rundt Vinbekkhorn og Raudtjernfjellet. Mellom høydedragene skjærer grunne bekkedaler seg ned. Topografien heller i hovedsak mot øst, men dreier lengst sør mot sørøst og i nord mot nordøst. Bratt terreng finnes først og fremst sør for Vindbekkhorn, flatt terreng finnes rundt Vinbekktjern og på høydedraget rundt Raudtjernfjell. Her inngår også myr og små vann.

Geologi

Berggunnen består av granitt (NGU 2015a). Løsmasser finnes hovedsakelig rundt Vindbekktjern (NGU 2015b), her inngår også en større myr. Området forøvrig er grunnlendt og har stort innslag av nakne bergsua og noe blokkmark.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk, vegtasjonsone: alpin 10% nordboreal 50% mellomboreal 40% .

Området ligger ifølge Moen (1998) i klart oseanisk seksjon. Området dekker fra mellomboreal til alpin vegetasjonssone.

Klima

Området omfatter baklier i nokså nedbørsrike åstrakter, noe som gir et visst humid preg, spesielt langs de østvendte bekkedalene.

Økologisk variasjon

Fattige vegetasjonstyper dominerer og treslagsvariasjonen er liten. Området er dominert av lavproduktive grunnlendte typer, men har også innslag av høyproduktiv skog på morenejord i sør. Arealet favner et nokså stort høydespenn, østlig eksposisjon dominerer. Små østvendte bekkedaler gir innslag av humide bergmiljøer.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen i avgrenset verneforslag er dominert av fattige typer. Langs bekkedaler og på toppområdene dominerer blåbærgranskog, nederst i lia med overganger mot småbregneskog. På mer berglendte areal røsslyng-blokkebærfuruskog med stedvis innslag av einer, langs fuktig i lisidene med en del blåtopp. På areal med tykkere morene ved Vinbekktjern finnes også høyproduktiv barblendingsskog, men fragmenter av fattig sumpskog med svartor, torvmoser og flekkmarihånd. Bjørk er vanlig i hele området, nederst i lisidene også noe osp, rogn og selje. Forøvrig inngår areal med fattigmyr og fattig alpin vegetasjon.

Skogstruktur og påvirkning

Tidligere hardt gjennomhugget eldre skog med spredte gamle trær dominerer furuskogsarealene utenfor kjerneområdene. Lengst sør også innslag av mer ensaldrede furubestand i sen optimalfase uten gamle trær. Lavproduktiv grunnlendt mark er mest vanlig. Granskogen i området varierer fra tette ensaldrede bestand med skog i sen optimalfase (nederst i liene) til eldre naturskog i urskogsfase opp mot tregrensen. Lengst øst finnes også enkelte kiler løvrik ungskog tatt med av arronderingsmessige årsaker. Død ved har størst konsentrasjon i kjerneområdene, utenfor disse kun svært spredt. Det er påfallende at området som helhet har mindre død ved av furu på landskapsnivå enn lisidene av Fjellstulfjell på Telemarksiden, spesielt mangler kelo-elementer av furu. Best utviklet er fjellgranskogen i kjerneområdet Deletjern, der partier er svært lite påvirket av hogst og har urskogspreget. Dette arealet preges av godt sjiktet, småvokst og skrinnet gammel granskog. Her finnes død ved vanlig, med alle nedbrytningsstadier representert, samt mange gamle grantrær med grov sprekkebark. Det er også langs de østvendte bekkedalene i området innslag av skyggefulle bergvegger viktig for fuktighetskrevede lav. Verdt å trekke frem er også et sjeldent stort areal med sjiktet, storvokst barblendingsskog med eldre grovvokst furuskog med undersjikt av gran på løsmasser nord for Vinbekktjern (over 100 daa). Høyreist furu på 45 cm i diameter er målt flere steder her. Død ved finnes spredt både av gran og furu, i hovedsak av ferske læger og gadd. Nokså grovvokst furuskog inngår også i de lavereliggende liene lengst øst, nord for Hogset. Høyreist og gammel furuskog på produktiv mark er og har historisk vært svært attraktivt for tømmerdrift og er derfor en sjeldenforekommende i dagens skoglandskap.

Kjerneområder

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

1 Delestjern

Naturtype: Gammel granskog - Gammel høyereliggende granskog
BMVERDI: A

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso (BioFokus) 28.7.2015 i forbindelse med kartlegging for vern på Statsgrunn. Lokaliteten er tidligere kartlagt som nøkkelbiotop i forbindelse med registreringer av nøkkelbiotoper og andre biologisk viktige områder i Sølvverks-

skogen (Solås 1998).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området omfatter østvendte lier sør for Delestjern og tilgrensende trang bekkedal ned lia mot øst, nord for Raudtjernfjellet i Kongsberg kommune. Bergrunnen er granitt, løsmasser finnes i liten grad.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten domineres av høyereliggende, godt sjiktet, småvokst og skrinngammel granskog. Bjørk er også vanlig forekommende, samt spredt med furu. I partier har skogen få hogstspor og kan betegnes som "urskogsnaer". Død ved finnes vanlig, med alle nedbrytningsstadier representert. Andre viktige nøkkelementer er skyggefulle bergvegger og mange gamle grantrær med grov sprekkebark. Dominerende grunnstype er blåbærskog.

Artsmangfold: Det er gjort flere funn krevede råtevedsopper knyttet til gran i området; rynkeskinn (NT), svartsonekjuke (NT) (vanlig), gammelgranskål, duftskinn og granrustkjuke. Utover dette er det registrert kjøttkjuke og granstokkjuke. Av andre funn kan rødmuslingmose, stiftfylltav, skrubbenever, krukkenål, randkvistlav, kort trollskjegg (NT), gubbeskjegg (NT) og sprikeskjegg (NT) trekkes fram.

Bruk, tilstand og påvirkning: Kun noen få gamle stubber sett, virker urskogsnaer i øvre del. Ingen nyere inngrep sett.

Del av helhetlig landskap: Del av større og mer eller mindre sammenhengende naturskogsområde med gammel barskog rundt Fjellstulfjell.

Verdivurdering: Urskogsnaer glissen og lavproduktiv fjellgranskog. Området scorer høyt på verdikriteriet skogtilstand jf. faktaark, og får med det verdi svært viktig A. Lokaliteten grenser til tilsvarende skog på Telemarksiden noe som er vurdert som positivt.

Skjøtsel og hensyn: Det er ikke nødvendig med skjøtsel for å ivareta verdiene med tanke på biologisk mangfold.

2 Svarttjerdalen

Naturtype: Gammel granskog - Gammel høyereliggende granskog
BMVERDI: C

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso (BioFokus) 21.7.2015 i forbindelse med kartlegging for vern på Statsgrunn. Lokaliteten er tidligere kartlagt som nøkkelbiotop i forbindelse med registreringer av nøkkelbiotoper og andre biologisk viktige områder i Sølvverkskogen (Solås 1998).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området omfatter eldre skog langs to bekkedaler som drenerer mot øst, sør for Raudtjernfjellet i Kongsberg kommune. Bergrunnen er granitt, løsmasser finnes i liten grad.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokalitetens øvre deler domineres av sjiktet, småvokst og skrinngammel granskog på grunnstype blåbærskog. Lengst øst og nederst i lia også et parti med mer produktiv furudominert blåbærskog. Bjørk er også vanlig forekommende. Flekker i øvre del har få hogstspor og innslag av tydelig gamle grantrær. Død ved finnes spredt, avtagende ned lia. Furuskogen nederst har innslag av gamle trær, men lite død ved. Det finnes også innslag skyggefulle bergvegger.

Artsmangfold: Det er gjort funn av enkelte svake signalarter som granrustkjuke og kjøttkjuke på død ved av gran. På furu er furustokkjuke notert. Gubbeskjegg (NT) finnes spredt i området. Tidligere er også rødmuslingmose og kort trollskjegg (NT) funnet i tilknytning til skyggefulle bergvegger.

Bruk, tilstand og påvirkning: Tidligere plukk/gjennomhugget. Ingen nyere inngrep sett.

Del av helhetlig landskap: Del av større og mer eller mindre sammenhengende naturskogsområde med gammel barskog rundt Fjellstulfjell.

Verdivurdering: Eldre barskog, med innslag av død ved og gamle trær. Området scorer lavt-middels på vurderte verdikriterier og er vurdert til lokal verdi C, der svakt utviklet artsamangfold er vektlagt.

Skjøtsel og hensyn: Det er ikke nødvendig med skjøtsel for å ivareta verdiene med tanke på biologisk mangfold.

3 Vinbekktjern N

Naturtype: Gammel furuskog - Gammel høyereliggende furuskog
BMVERDI: B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso (BioFokus) 21.7.2015 i forbindelse med kartlegging for vern på Statsgrunn. Lokaliteten er tidligere kartlagt som nøkkelbiotop i forbindelse med registreringer av nøkkelbiotoper og andre biologisk viktige områder i Sølvverkskogen (Solås 1998).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området omfatter eldre skog i en sørøstvendt li nord for Vinbekktjern sør for Raudtjernfjellet i Kongsberg kommune. Bergrunnen er granitt, dekket av løsmasser nederst. Bl.a. ble det notert enkelte rygger med sandfuruskog. Opp lia blir arealet grunnere.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten domineres av sjiktet, storvokst barblandingsskog med eldre grovvokst furuskog i oversjiktet og fleraldret granskog under. Høyreist furu på 45 cm i diameter er målt flere steder. Opp lia blir skogen grunnere og mer småvokst. Grunnstype blåbærskog dominerer med overganger mot lyngskog. Langs sig også små fattige sumpdrag med innslag av svartor. Død ved finnes spredt både av gran og furu, i hovedsak av færre læger og gadd.

Artsmangfold: Det er ble funnet to furustokker med signalarten okerporekjuke, samt granlæger med granrustkjuke og duftskinn. Enkelte rygger med sandfuruskog kan huse krevede markboende sopp. Gubbeskjegg (NT) finnes spredt i området.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eldre skog dominerer, ingen nyere inngrep sett.

Del av helhetlig landskap: Del av større og mer eller mindre sammenhengende naturskogsområde med gammel barskog rundt Fjellstulfjell.

Verdivurdering: Høyreist og gammel produktiv furuskog på løsmasser. Begynner å produsere død ved. Området scorer lavt-middels på vurderte verdikriterier, men er vurdert opp til verdi viktig B som følge av den sjeldne kombinasjonen av gammel furuskog og høy produktivitet. Stort utviklingspotensial for biologisk mangfold.

Skjøtsel og hensyn: Det er ikke nødvendig med skjøtsel for å ivareta verdiene med tanke på biologisk mangfold.

Artsmangfold

Området har få registrerte råtevedsopp på furu sammenlignet med tilgrensende areal i Telemark, noe som sannsynligvis henger sammen med historisk hardere utnyttelse av arealene og påfølgende mindre død ved og manglende kontinuitet. Enkelte signalarter som okerporekjuke og furustokkjuke ble notert. I den høyereliggende fjellgranskogen er død ved vanligere og kontinuiteten god. Her finnes typiske arter for høyereliggende naturskog av gran som duftskinn, svartsonekjuke (NT), rynkeskinn (NT) gammelgranskål, granstokkjuke og kjøttkjuke. I trekronene er gubbeskjegg (NT) vanlig, stedvis også med innslag av sprikeskjegg (NT).

På skyggefulle bergvegger langs små bekkedaler ned lisen er også fuktighetskreven lav og moser som randkvistlav, kort trollskjegg (NT) og rødmuslingmose kjent fra tidligere (Solås 1998).

I fjellskogen ble det også sett flere hakkemerker etter tretåspett. De bratteste skrentene sør for Vinbekkhorn tilbyr også attraktive hekkeplasser for klippehekkende rovfugl.

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

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerne-område (nr)
Fugler	Picoides tridactylus	tretåspett			1
Sopper	Cystostereum murrayi	duftskinn			1 3
	Junghuhnia luteoalba	okerporekjuke			3
	Leptoporus mollis	kjøttkjuke			1 2
	Phellinus chrysoloma	granstokkjuke			1
	Phellinus ferrugineofuscus	granrustkjuke			1 2 3
	Phellinus nigrolimitatus	svartsonekjuke	NT		1
	Phellinus pini	furustokkjuke			2
	Phlebia centrifuga	rynkeskinn	NT		1
	Pseudographis pinicola	gammelgranskål			1
Lav	Alectoria sarmentosa	gubbeskjegg	NT		1 2 3
	Bryoria bicolor	kort trollskjegg	NT		1 2
	Bryoria nadvornikiana	sprikeskjegg	NT		1
	Hypogymnia vittata	randkvistlav			1
	Lobaria scrobiculata	skrubbenever			1
	Microcalicium disseminatum	krukkenål			1
Moser	Mylia taylorii	rødmuslingmose			1 2

Avgrensning og arrondering

Sett i sammenheng med tilgrensende verneforslag Fjellstulfjell på Telemarksiden, utgjør Raudtjernfjellet østre del av et storområde på over 12 km². Men dette omfatter også betydelige areal med vann, myr, nakne bergsua og alpine områder. Arronderingen som helhet vurderes som svært god, da hele lisedegradienten, alle eksposisjoner og store høydespenn med gammel skog er fanget opp. Slik grensene på storområdet nå er tegnet, fanger disse opp alt av skogverdier kjent rundt Fjellstulfjell og følger stort sett mot mer påvirket skog på alle kanter. Det kan potensielt være utvidelsesmuligheter på privat grunn av noe som ser ut som eldre skog mot Finnemyrområdet i sørøst, og mot flere store MIS-areal rundt Vipeto i nordvest.

Andre inngrep

Det ble sett en Gapahuk ved Vindbekktjern, samt enkelte merkede stier opp liene mot Vinbekkhorn. Ellers er det ikke registrert nyere (tekniske) inngrep i området.

Vurdering og verdisetting

Raudtjernfjellet sett i sammenheng med Fjellstulfjell utgjør et stort sammenhengende og godt arrondert gammelskogsområde av nasjonal verdi (***). Området som helhet huser først og fremst betydelige skogkvaliteter knyttet til sjelden store og sammenhengende naturskogsområder av furu, men også av gammel og lite påvirket fjellgranskog. Store areal med naturskog av furu, spesielt som også slike som favner gammel produktiv furuskog er sjeldent, både regionalt og nasjonalt, og spesielt viktig for langsiktig ivaretagelse av biologisk mangfold. Innslag av lite påvirket og urskogs nær granskog teller og positivt.

Isolert sett har Raudtjernfjell mer begrenset verdi (**), grunnet tidligere hardere påvirkning enn arealene på Telemarksiden. Området får derfor noe lavere score på arts mangfold og parametere knyttet til skogstruktur. Verneforslaget tilfører allikevel viktige bidrag til storområdets verdi ved generelt å øke arealet, bedre arronderingen, øke den topografiske variasjonen (østvendte lisider) og øke areal med kjerneområdeverdi. Mer spesifikt er innslaget av gammel urskogs nær granskog (KO1) og høyproduktiv gammel furuskog (KO3) viktigst å trekke frem. Produktiv og storvokst furuskog regnes som positivt for langsiktig overlevelse og videreutvikling av et rikt arts mangfold knyttet til furu som finnes innenfor storområdet som helhet. Arealet domineres av fattig barskog, typisk for regionen, og området har ingen dekning av rødlistede naturtyper.

Storområdet sett i sammenheng vil kunne bidra til oppfylld av flere viktige mangler i skogvernet (Framstad et al. 2002, 2003, 2010). Av generelle mangler bidrar området først og fremst som storområde og skog med naturlig dynamikk. Av prioriterte skogtyper inngår først og fremst boreal naturskog knyttet til den gamle fjellskogen.

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

Kjerneområde	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Tre-slagsfordeling	Topografisk-variasjon	Vegetasjons-variasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Delestjern	***	***	**	***	**	—	*	*	0	0	**	-	—	***
2 Svarttjern-dalen	***	**	*	**	*	—	*	*	0	0	*	-	—	*
3 Vinbekktjern N	***	***	**	**	*	0	**	*	*	*	*	-	—	**
Samlet vurdering	***	*	*	**	*	0	*	**	*	0	*	***	***	**

Referanser

Framstad, E., Blindheim, T., Erikstad, L., Thingstad, P.G. og Storeid, S-E. 2010. Naturfaglig evaluering av norske verneområder. NINA rapport 535. 177 s. + vedlegg.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. – NINA Oppdragsmelding 769: 1-9.

Haugan, R. 1996. Evaluering av noen nøkkelbiotoper registrert av Statskog Sølverket. Notat 19.08.1996.

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

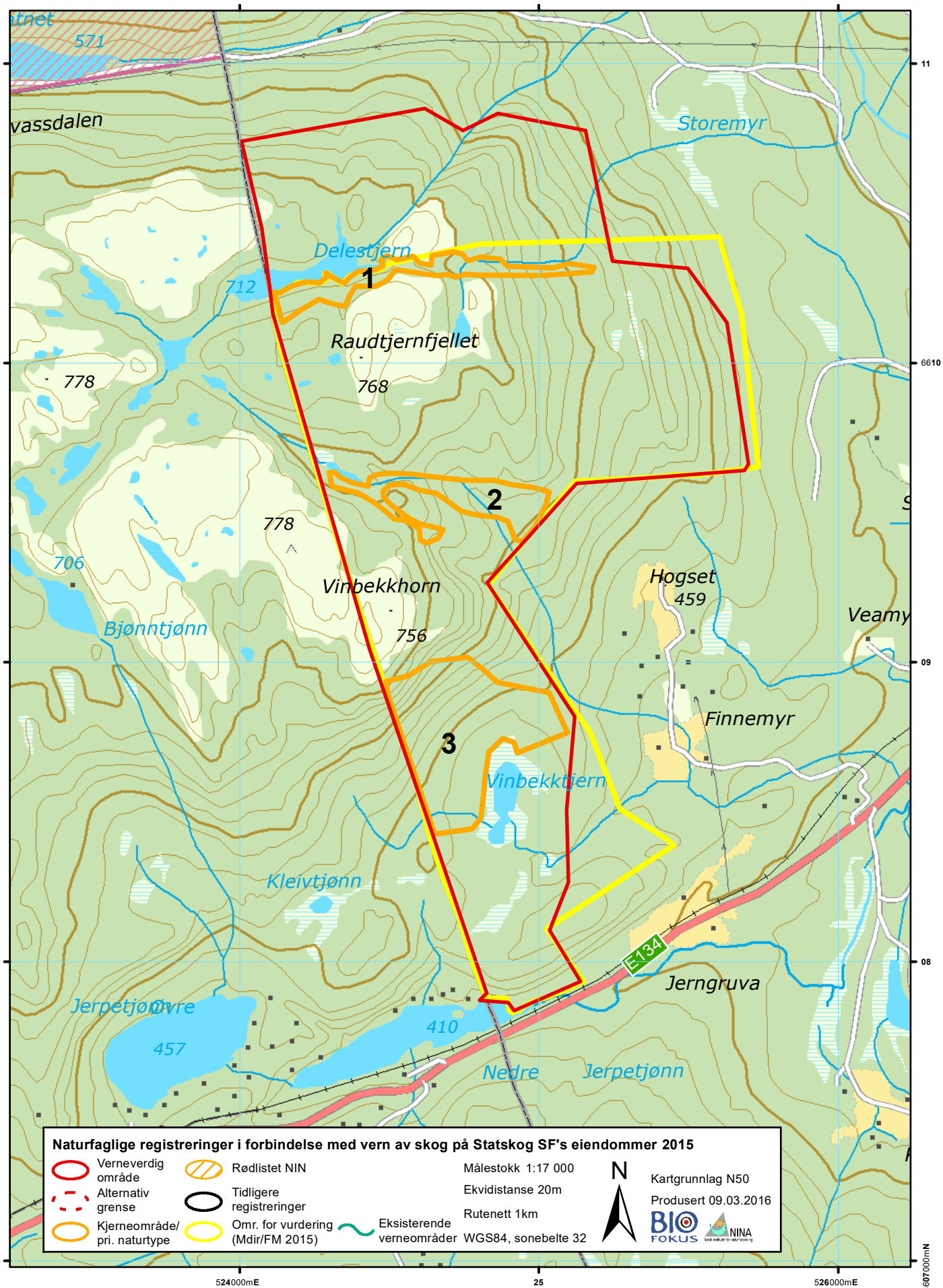
NGU 2015. Berggrunnskart på nett, Norges Geologiske Undersøkelse. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Norges Geologiske Undersøkelse. 2015. Kart over løsmasser. Tilgjengelig fra: <http://www.ngu.no/kart/losmasse/>

Solås, A. 1998. Nøkkelbiotoper og andre biologisk viktige områder, Sølverkskogen i Kongsberg og Flesberg kommuner. Statskog Resursdata-rapport 1998-1.

Raudtjernfjellet (Kongsberg, Buskerud).

Areal 2.458daa, verdi **



Bilder fra området Raudtjernfjellet



Rygg med sandfuruskog. Foto: Sigve Reiso



Fjellskog rundt Delestjern KO3 Foto: Sigve Reiso



Lite påvirket fjellskog ved Delestjern Foto: Sigve Reiso



Yngre ensaldret furuskog lengst sør i området. Foto: Sigve Reiso

Bjørnstadfjellet-Mørketjenn

**

Referanse:

Klepsland J. T. 2016. Naturverdier for lokalitet Bjørnstadfjellet-Mørketjenn, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5788>)

Referansedata

Fylke: Aust-Agder
Kommune: Gjerstad
H.o.h.: 250-450moh
Areal: 408 daa
Kartblad: 1612 I

Prosjektilhørighet: Statskog 2015
Inventør: JKL
Vegetasjonsone: boreonemoral 50% sørboreal 30% mellomboreal 20%
Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk
Dato feltreg.: 19-09-2015, 29.06.2015

Sammendrag

Området er valgt ut for naturfaglig vurdering i forbindelse med vern av skog på Statsgrunn, i regi av Miljødirektoratet.

Bjørnstadfjellet-Mørketjenn ligger mellom Bjørnstad gård og Mørketjenn, lengst nordøst i Gjerstad kommune. Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis.

Undersøkelsesområdet var ikke optimalt avgrenset i forhold til forekomst av gammelskog og kjente naturkvaliteter i området. Derfor er det gitt to avgrensninger; en heltrukket som i sin helhet er innenfor undersøkelsesområdet til Bjørnstadfjellet, og en stiplet som også inkluderer tilgrensende areal med gammelskog. Stiplet avgrensning er trukket helt ut til og inkluderer deler av undersøkelsesområdet for Mørketjenn i nordøst. Av denne grunn er undersøkelsesområdene og den videre vurderingen for Bjørnstadfjellet og Mørketjenn slått sammen.

I alt er det avgrenset og beskrevet 3 kjerneområder/naturtypelokaliteter; to med hovedutforming gammel eikeskog og én som lågurt-eikeskog.

Utenom kjerneområdene er det dominans av lyngfuruskog (bærling- og lyngskog) inkludert knausfuruskog. I sprekkedaler, terrengforsenkninger og lisdaler med tykkere jordsmonn er også blåbærskog utbredt, ofte som grandominert skog. Innenfor Ko 1 og 3 opptrer moderate mengder svak (til rikere) lågurt-eikeskog (NT).

Innenfor Ko 1 varierer skogen ganske mye i alder og struktur. Store deler av lågurt-eikeskogen i sør er temmelig ung og tynnstammet, men det inngår spredte kontinuitetselement; fremst i form av stående gamle eiketrær. Det lille kjerneområdet ved Bjørnstad gård (Ko 2) utmerker seg med høy tetthet av usedvanlig gammel eik hvorav de fleste har utviklet hul stamme. De største og eldste eikene der er 60-90 cm dbh og trolig 200-300 år. Barskogen i området er moderat gammel og ofte betydelig flersjiktet/fleraldret med god spredning til ca 150 år for gran og 200 år for furu. På skrinne mark er det heller ikke uvanlig med furu på 250-300 år.

Totalt er det påvist 9 rødlistearter (i hht. rødlista 2015), de fleste tilknyttet eik. Eikeknivkjuke er beste funn så langt.

Området har likevel klare verneverdier, fremst i forekomsten av lågurt-eikeskog og spredte kontinuitetselement av eik, men også grunnet ganske store areal med til dels uvanlig gammel furuskog og flekkvis høyproduktiv grandominert skog i seine suksesjonsstadier. På dette grunnlag, samt områdets relativt store naturvariasjon og funn av relativt mange krevende arter, så vurderes området Bjørnstadfjellet-Mørketjenn som regionalt verneverdig (**).

Bjørnstadfjellet-Mørketjenn vil i noen grad kunne bidra til oppfylling av viktige mangler i skogvernet. På de generelle manglene gjelder dette: 1) lavlandsskog (middels grad); 2) rike skogtyper, herunder lågurtskog (liten grad). Av prioriterte skogtyper gjelder: 1) edelløvsog, herunder lågurt-eikeskog (liten grad).

Feltarbeid

Området er undersøkt av Jon T. Klepsland (BioFokus) i slutten av juni 2015. Tilbudsarealet anses godt nok undersøkt for å kunne presentere nær optimale avgrensningsforslag innenfor arbeidsgrensene, og for å kunne foreta en rimelig sikker verdivurdering av området i henhold til gjeldene metodikk.

Tidspunkt og værrets betydning

Vær og tidspunktet var tilfredsstillende med hensyn til kartlegging av alle ettersøkte organismegrupper (karplanter, moser, lav, jord- og vedboende sopp), men litt tidlig for jordfunngaen.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

I tråd med St.meld nr 25 (2002-2003) skal det gjennomføres konkrete vurderinger av Statskog SF's grunn for å identifisere aktuelle verneområder. En stor del av registreringene på Statskog SF sin grunn ble gjennomført i perioden 2003-2011. Det aktuelle området er kartlagt for å supplere de til nå kartlagte områdene.

Tidligere undersøkelser

Det er ifølge Kilden (Nibio 2016) tidligere kartlagt fire MiS-figurer innenfor undersøkelsesområdet (to eldre lauvsuksesjon, én gamle trær og én bekekløft). Tidligere har det vært foretatt nøkkelbiotop-kartlegging i området (Dahl 2000). Senere (i 2004) ble deler av området (Budalsfjellet-Bjørnstadfjellet) vurdert i forbindelse med kartlegging av områder egnet for skogvern på statskog sine eiendommer. Området den gang ble ikke funnet verneverdig, men det ble avgrenset og beskrevet to

nøkkelbiotoper/naturtypelokaliteter (Klepsland 2005). Disse ligger pr 2015/2016 ikke på Naturbase, men er lokalisert hhv. på Ormsrygg (i stor grad utenfor her gjeldene undersøkelsesområde), og i sørskrenten oppunder Budalsfjellet (utenfor (og NV for) her gjeldene undersøkelsesområde).

For øvrig har Sabima hatt kartleggingsekskursjon til Bjørnstad i august 2013, og i den forbindelse ble det registrert mange arter fordelt på flere ulike organismegrupper, også enkelte krevende arter (rødlistearter/signalarter mm), inkludert den meget sjeldne og kontinuitetskrevende eikeknivkjuke (EN). Et rapportnotat ble dessuten sammenstilt (Hanssen, E.W. 2013).

Beliggenhet

Området ligger mellom Bjørnstad gård og Mørketjenn, lengst nordøst i Gjerstad kommune.

Naturgrunnlag

Topografi

Området består av et par sørvest-nordøst-gående åsrygger og mellomliggende bredbunnet dalsenkning. Ovenfor Bjørnstad gård veksler terrenget mellom flate terrasser og bratte skrenter/trinn. Omkring både Bjørnstad gård og Mørketjenn inngår det ellers også slakere skog- og myrterreng.

Geologi

Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis. Løsmassedekket er tynt til manglende.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Innenfor kjerneområdene er det eikedominert skog, og det inngår parti med svak (til rikere) lågurt-eikeskog (se beskrivelse for Ko 1 for nærmere detaljer). Lågurt-eikeskog er rødlistet som nær truet (NT).

Ellers i området er det dominans av lyngfuruskog (bærlýng- og lyngskog) inkludert knausfuruskog. I sprekkedaler, terengforsenkninger og lisider med tykkere jordsmonn er også blåbærskog utbredt, ofte som grandominert skog. På berg i knausfuruskog inngår bl.a. vårbendel, småsmelle, bråtestarr, kornstarr og bergkvein. Den suboseaniske blåmose er også stedvis vanlig.

Ved Mørketjenn opptre et lite parti eldre, fattig gransumpskog (fattig myrkantskog) med bl.a. blåbær og slåttestarr som dominerende feltsjiktarter. Små areal med fattig sumpskog/myrkantskog opptre også i sprekkedaler og forsengkninger i nordre del av Ormsrygg. Rundt tjernet er det fattig minerotrof myr, og fattige myrer er også vanlig i høyden mot vest.

Med hensyn til frekvensen av trær og busker er det mest furu, dernest gran, eik, einer og bjørk (også hengebjørk). Mer sparsomt inngår osp, rogn, svartor, hassel, lind og spisslønn. Alm, hegg og selje forekommer bare meget sparsomt.

Skogstruktur og påvirkning

Innenfor Ko 1 varierer skogen ganske mye i alder og struktur. Store deler av både blåbær- og lågurt-eikeskogen i sør er temmelig ung og tynnstammet, men det inngår spredte kontinuitetselement; fremst i form av stående gamle eiketrær. De største og eldste eikene i dette området er 60-80 cm dbh og trolig 200-250 år. I sentrale/nordre deler er det parti med halvgammel grandominert skog med spredte høyreiste eik på 40-50 cm dbh. Oppunder bergskrenter i nord er det eikedominert skog med eik på inntil 50-70 cm dbh og ca 200 år. Det lille kjerneområdet ved Bjørnstad gård (Ko 2) utmerker seg med høy tetthet av usedvanlig gammel eik hvorav de fleste har utviklet hul stamme. De største og eldste eikene der er 60-90 cm dbh og trolig 200-300 år. Eik med stammehulheter finnes f.ø. spredt i mye av området, i beskleden grad også utenfor kjerneområdene. Dødvedelementer av eik forekommer relativt sparsomt og er dominert av smådimensjonert virke, men det finnes også enkelte gamle og til dels ganske grovdimensjonerte læger (men hovedsaklig kun som kappfragment). Sørvestre del av Ko 1 er f.ø. noe negativt berørt av bevergnagskader og gran i ekspansjon (begge faktorer kan utgjøre en trussel for eikeskogskvalitetene på sikt).

Barskogen i området er moderat gammel og ofte betydelig flersjiktet/fleraldret med god spredning til ca 150 år for gran og 200 år for furu. På skrinne mark er det heller ikke uvanlig med furu på 250-300 år.

Oppe på Ormsrygg går det en langstrakt kløft med godt sjiktet blandingsskog. Her finnes gran på 50-60 cm dbh, og det er flekkvis ganske mye dødvedelementer, mest av gran, men også av osp, furu, eik og bjørk. Også ved Mørketjenn er det et lite parti med ganske gammel og kompakt granskog med en del dødvedelementer.

Sørvestre del av lokaliteten er f.ø. noe negativt berørt av ekspanderende gran og bevergnagskader (begge faktorer kan utgjøre en trussel for eikeskogskvalitetene på sikt).

Kjerneområder

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

1 Bjørnstadfjellet Ø

Naturtype: Rik edellauvskog - Lågurt-eikeskog
BMVERDI: A

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Jon T. Klepsland (BioFokus 2015) i forbindelse med kartlegging av potensielle verneområder på statsgrunn. Verdisettingen følger DN-håndbok 13 med støtte i nye faktaark utarbeidet i 2014. Rødlistekategorier følger 2015-utgaven for arter og 2011-utgaven for naturtyper. Lokaliteten har også vært besøkt av en rekke kyndige artsinventører tilknyttet biologiske foreninger, spesielt i 2013.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Bjørnstad, nær grensen til Drangedal, lengst nordøst i Gjerstad kommune. Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis. Lokaliteten har sørvestlig eksposisjon. Den er avgrenset mot granplantefelt og myr i sørøst, til ungskog etter hogst i sør, og ellers til furudominert skog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Av prioriterte naturtyper inngår både gammel (fattig) eikeskog, og lågurt-eikeskog. Uprioriterte typer inngår også av arronderingsmessig årsak. Lågurt-eikeskog er rødlistet som nær truet (NT). Av NiN grunntyper dominerer blåbærskog, men det er også relativt høy dekning av bærlyng- og lyngskog, samt svake lågurt-utforminger av tilsvarende typer langs uttørkingsfare-gradienten. I tillegg inngår små areal med rikere bærlyng-lågurt- og lågurtskog, samt sigpåvirkete intermedieærrike utforminger over grunnlendt mark som kanskje kan betegnes kildepåvirket. Tresjiktet under ett er dominert av eik, men i partier er det mest furu, og spesielt i midtre/nordre del er det dominans av gran. For øvrig inngår en del bjørk og osp, og tilknyttet skrenter inngår rogn, hassel, lind og spisslønn. Alm finnes kun svært sparsomt lengst nordøst. Større areal med (svak) lågurt-eikeskog ("amfibolitt-eikeskog") er begrenset til søndre halvdel av naturtypeavgrensingen. Her inngår bl.a. liljekonvall, skogfiol, knollerteknapp, legeveronika, teiebær, stormarimjelle, skogsveve. Feltsjiktet er ofte sparsomt utviklet og i stedet er det blottlagt mineraljord. I sigpåvirkete parti inngår bl.a. kattefot, knollerteknapp, storblåfjær, blåknapp, flekkmariehånd, bleikstarr, slirestarr, hengeaks, gulaks og mye blåtopp. Flekkgrisøre inngår også sparsomt. Særlig på grunnlendt mark er det ofte et glissent busksjikt av einer. På svært avgrensede felt i nord finnes også blåveis, vårerteknapp, myske og tannrot.

Artsmangfold: Flere moderat kontinuitetskrevede arter tilknyttet eik er påvist: lungenever, almelav (NT), Lecidea aff. berengeriana, Strigula stigmatella, Pertusaria flava, ruteskorpe (NT), eikegreinkjuka (NT), eikeskinn, svellekjuka og eikeildkjuka. Tidligere (2013) er det også påvist eikeknivkjuka (EN), mykbrunpigg (VU), foranderlig pepperriske, broket kremle, brødslørsopp m.fl. Stor ospeildkjuka er også påvist. Det er potensial for flere både kontinuitetskrevede arter og moderat basekrevede mykorrhiza-sopp tilknyttet eik, inkludert såkalte sørlandsopper.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen varierer ganske mye i alder og struktur. Store deler av både blåbær- og lågurt-eikeskogen i sør er temmelig ung og tynnstammet, men det inngår spredte kontinuitetselement; fremst i form av stående gamle eiketrær. De største og eldste eikene i dette området er 60-80 cm dbh og trolig 200-250 år. I sentrale/nordre deler er det parti med halvgammel grandominert skog med spredte høyreiste eik på 40-50 cm dbh. Oppunder bergskrenter i nord er det eikedominert skog med eik på inntil 50-70 cm dbh og ca 200 år. Spredt gjennom hele lokaliteten finnes eiketrær med stammehulheter. Dødvedelementer av eik forekommer spredt til sparsomt. Relativt nydannet og smådimensjonert virke dominerer, men det finnes også enkelte gamle og til dels ganske grovdimensjonerte læger (hovedsaklig kun kappfragment). Sørvestre del av lokaliteten er f.ø. noe negativt berørt av bevergnagskader og gran i ekspansjon (begge faktorer kan utgjøre en trussel for eikeskogs kvaliteten på sikt).

Verdivurdering: Ganske stort areal med rødlistet skogtype ((svak) lågurt-eikeskog), samt stedvis relativt gammel eikeskog med spredt forekomst av kontinuitetselement, samt funn av flere krevede arter tilknyttet eik gjør at lokaliteten vurderes som svært viktig (A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er fremst knyttet til skoglig kontinuitet. Naturverdiene ivaretas derfor best ved fri utvikling uten inngrep.

2 Bjørnstad

Naturtype: Gammel edellauvskog - Gammel eikeskog
BMVERDI: A

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Jon T. Klepsland (BioFokus 2015) i forbindelse med kartlegging av potensielle verneområder på statsgrunn. Verdisettingen følger DN-håndbok 13 med støtte i nye faktaark utarbeidet i 2014. Rødlistekategorier følger 2015-utgaven for arter og 2011-utgaven for naturtyper.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Bjørnstad, nær grensen til Drangedal, lengst nordøst i Gjerstad kommune. Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis. Lokaliteten har sørvestlig eksposisjon. Den er avgrenset mot granplantefelt, annen ungskog og furukolle.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter et lite bestand med gammel blåbær-eikeskog. Smyle og einstape dominerer feltsjiktet. Eik er dominerende treslag, furu inngår mot periferien.

Artsmangfold: Kun et fåtall krevede arter tilknyttet eik er påvist: oksetungesopp (NT), eikeskinn, svellekjuka og Hyphoderma subclavigerum (DD). Men det er potensial for flere. Lokalitetens størrelse setter likevel naturligvis sine begrensninger.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eikeskogen har et nesten parkaktig preg med sin dominans av gamle, grovvokste trær. Yngre eiketrær er dårlig representert. Dødvedelementer forekommer bare sparsomt, men de fleste eiketrærne er tydelig innhule. De største og eldste eikene er 60-90 cm dbh og trolig 200-300 år.

Verdivurdering: Selv om arealet er lite, og relativt få krevede arter er påvist, så vurderes lokaliteten som svært viktig (A-verdi) på grunn av usedvanlig høy tetthet av gammel og grovvokst eik, noe som potensielt er svært viktige substrat for kontinuitetskrevede eiketilknyttede arter i omegnet.

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er fremst knyttet til skoglig kontinuitet. Naturverdiene ivaretas derfor best ved fri utvikling uten inngrep.

3 Mørketjenn N

Naturtype: Gammel edellauvskog - Gammel eikeskog
BMVERDI: B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Jon T. Klepsland (BioFokus 2015) i forbindelse med kartlegging av potensielle verneområder på statsgrunn. Verdisettingen følger DN-håndbok 13 med støtte i nye faktaark utarbeidet i 2014. Rødlistekategorier følger 2015-utgaven for arter og 2011-utgaven for naturtyper.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Mørketjern, nord for Bjørnstad og vest for Bjørnstadvannet, og på grensen mellom Gjerstad og Drangedal kommuner. Lokaliteten har sørøstlig eksposisjon. Den er avgrenset mot furudominert skog, untatt i nedkant hvor

det er myr og granskog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter en bratt åsryggside med eikedominert skog. Nederst er det en smal stripe alm-lindeskog på blokkmark/rasmark. Av NiN grunntyper dominerer blåbær-, bærlyng-/lyngskog og svak til (rik) lågurtskog langs tilsvarende uttørkingsfare-gradient. Eik dominerer på berghyllene/skrentene i øvre del, mens det i nedre del er stor treslagsvariasjon med både gran, furu, hengebjørk, osp, selje, hegg, spisslønn, alm og lind. I alm-lindeskogen inngår bl.a. ormetelg, myske, knollerteknapp, skogfiol, trollbær, tannrot, bergmynte og brunrot.

Artsmangfold: Av noe krevende gammelskogsarter er påvist bleikdoggnål (NT) og ospebarkkjuke. Det er potensial for flere, kanskje spesielt arter tilknyttet eik.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er svært brattlendt og dels vanskelig tilgjengelig. Brattheten gjør at eikeskogen også er litt krokvokst og glissen. Alderen er moderat høy med eik på inntil ca 200-250 år. Alm-lindeskogen er i snitt noe yngre, men det inngår enkelte alm og spisslønn på inntil 50 cm dbh og anslagsvis 200 år. Akkurat på fylkesgrensa står det én eldgammel furu på ca 400 år. Dødvedmengden er lav til moderat høy, og dødvedkontinuiteten likeså.

Verdivurdering: Ganske lite areal og få krevende arter påvist (men ikke godt undersøkt). Skogalderen er imidlertid relativt høy og lokaliteten er dels relativt rik og variert. Den vurderes derfor som (i nedre sjikt av) viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er fremst knyttet til skoglig kontinuitet. Naturverdiene ivaretas derfor best ved fri utvikling uten inngrep.

Artsmangfold

Selv om storparten av arealet består av fattige vegetasjonstyper og det meste av lågurt-eikeskogen er av svak/intermediær utforming, så er det flekker med temmelig rik og variert flora. Nevneverdige innslag er blåveis, tannrot, vårerteknapp, myske, trollbær, firblad, alm (VU), kattefot, flekkgrisøre og korallrot.

Flere moderat til sterkt kontinuitetskreven- de arter er påvist. På eik gjelder dette: lungenever, almelav (NT), Lecidea aff. berengeriana, Strigula stigmatella, Pertusaria flavida, eikeknivkjuke (EN), oksetungesopp (NT), ruteskorpe (NT), eikegreinkjuke (NT), eikeskinn, svovelkjuke, eikeildkjuke, myldrepipe og Hyphoderma subclavigerum (DD). Av moderat basekreven- de mykorrhiza-sopp tilknyttet eik er bl.a. påvist foranderlig pepperriske, broket kremle, brødslørsopp og sørlandssoppen mykbrunpigg (VU). Andre nevneverdige funn er bleikdoggnål (NT) på spisslønn, stor ospeildkjuke på osp og furustokkjuke på furu.

Av interessante fauna-observasjoner foreligger (fra juli 2015): slettsnok (NT) og alместjertvinge (VU).

I alt er det altså påvist 11 rødlistearter (i hht. rødlista 2015), og det er potensial for flere.

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

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste- status	Totalt antall av art	Funnet i kjerne-om- råde (nr)
Amfibier, reptiler	Coronella austriaca	slettsnok	NT		
Karplanter	Cardamine bulbifera	tannrot			1
	Hepatica nobilis	blåveis			1
	Hypochaeris maculata	flekkgrisøre			1
	Ulmus glabra	alm	VU		1 3
Lav	Gyalecta ulmi	almelav	NT		1
	Lobaria pulmonaria	lungenever			1
	Strigula stigmatella				1
Sommerfugler	Satyrrium w-album	alместjertvinge	VU		
Sopper	Aleurocystidiellum disciformis	eikeskinn			1 2
	Fistulina hepatica	oksetungesopp	NT		
	Hydnellum compactum	mykbrunpigg	VU		
	Hyphoderma subclavigerum	sørbergkremskinn	DD		
	Pachykytospora tuberculosa	eikegreinkjuke	NT		1
	Phellinus pini	furustokkjuke			
	Phellinus robustus	eikeildkjuke			1
	Piptoporus quercinus	eikeknivkjuke	EN		
	Resupinatus poriaeformis	myldrepipe			
	Sclerophora pallida	bleikdoggnål	NT		3
	Xylobolus frustulatus	ruteskorpe	NT		1

Avgrensning og arrondering

En mindre del av undersøkelsesområdet for Bjørnstadfjellet er funnet verneverdig (408 dekar mot 973 dekar). Resten av arealet består i stor grad av ungskog (mye granplantfelt), og dessuten noe (til dels grøftet) myr og dyrket mark/gammel kulturmark.

Undersøkelsesområdet var ikke optimalt avgrenset i forhold til forekomst av gammelskog og kjente naturkvaliteter i området. Derfor er det gitt to avgrensninger; en heltrukket som i sin helhet er innenfor undersøkelsesområdet til Bjørnstadfjellet, og en stiplet som også inkluderer tilgrensende areal med gammelskog (på totalt 1 383 dekar). En ganske stor del av sistnevnte areal er tidligere kartlagt som nøkkelbiotoper (Klepsland 2005), men arealet er ikke undersøkt på ny i 2015, og status/skogtilstand og naturverdier er derfor ikke tilfredsstillende kjent. Stiplet avgrensning er trukket helt ut til og inkluderer deler av undersøkelsesområdet for Mørketjenn i nordøst. Av denne grunn er undersøkelsesområdene og den videre vurderingen for Bjørnstadfjellet og Mørketjenn slått sammen.

Andre alternativ til avgrensning av verneverdig areal finnes, uten at dette nødvendigvis påvirker verneverdiene.

Samlet sett (stiplet omriss) vurderes Bjørnstadfjellet-Mørketjenn som rimelig godt arrondert i forhold til kjente naturverdier, men ikke optimalt i forhold til terreng grunnnet diverse eiendomsgrenser og hogstinngrep.

Vurdering og verdisetting

Det er største avgrensingsalternativ (stiplet omriss) som er lagt til grunn for parameter-score og samlet verdivurdering. Minste avgrensingsforslag (heltrukket linje) vil få lavere score på parameteren gamle bartrær, men ingen synlig forskjell på andre parametre. Samlet verdivurdering vil også være lik for de to alternativene, selv om største alternativ må betraktes som mer robust og "mer verneverdig" (sterkere to-stjernes) enn minste alternativ.

Området scorer lavt til middels høyt på alle parametre. Det er gjort funn av den relativt kontinuitetskreven eikeknivkjuken, men dette indikerer snarere rimelig god kontinuitet i død ved av eik på landskapsnivå enn innenfor avgrenset verneverdig areal.

Området har likevel klare verneverdier, fremst i forekomsten av lågurt-eikeskog og spredte kontinuitetselement av eik, men også grunnet ganske store areal med til dels uvanlig gammel furuskog og flekkvis høyproduktiv grandominert skog i seine suksesjonsstadier.

På dette grunnlag, samt områdets relativt store naturvariasjon og funn av relativt mange krevende arter, så vurderes området Bjørnstadfjellet-Mørketjenn som regionalt verneverdig (**). Inn i denne vurderingen ligger også at området tilhører en større mosaikk av kontinuitetspregete eikeskoger i denne delen av Gjerstad-Drangedal som samlet sett har meget stor betydning for ivaretagelse av krevende eiketilknyttede arter i Norge.

Bjørnstadfjellet-Mørketjenn vil i noen grad kunne bidra til oppfylling av viktige mangler i skogvernet (Framstad et al. 2002, 2003, 2010). På de generelle manglene gjelder dette: 1) lavlandsskog (middels grad); 2) rike skogtyper, herunder lågurt-skog (liten grad). Av prioriterte skogtyper gjelder: 1) edelløvskog, herunder lågurt-eikeskog (liten grad).

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

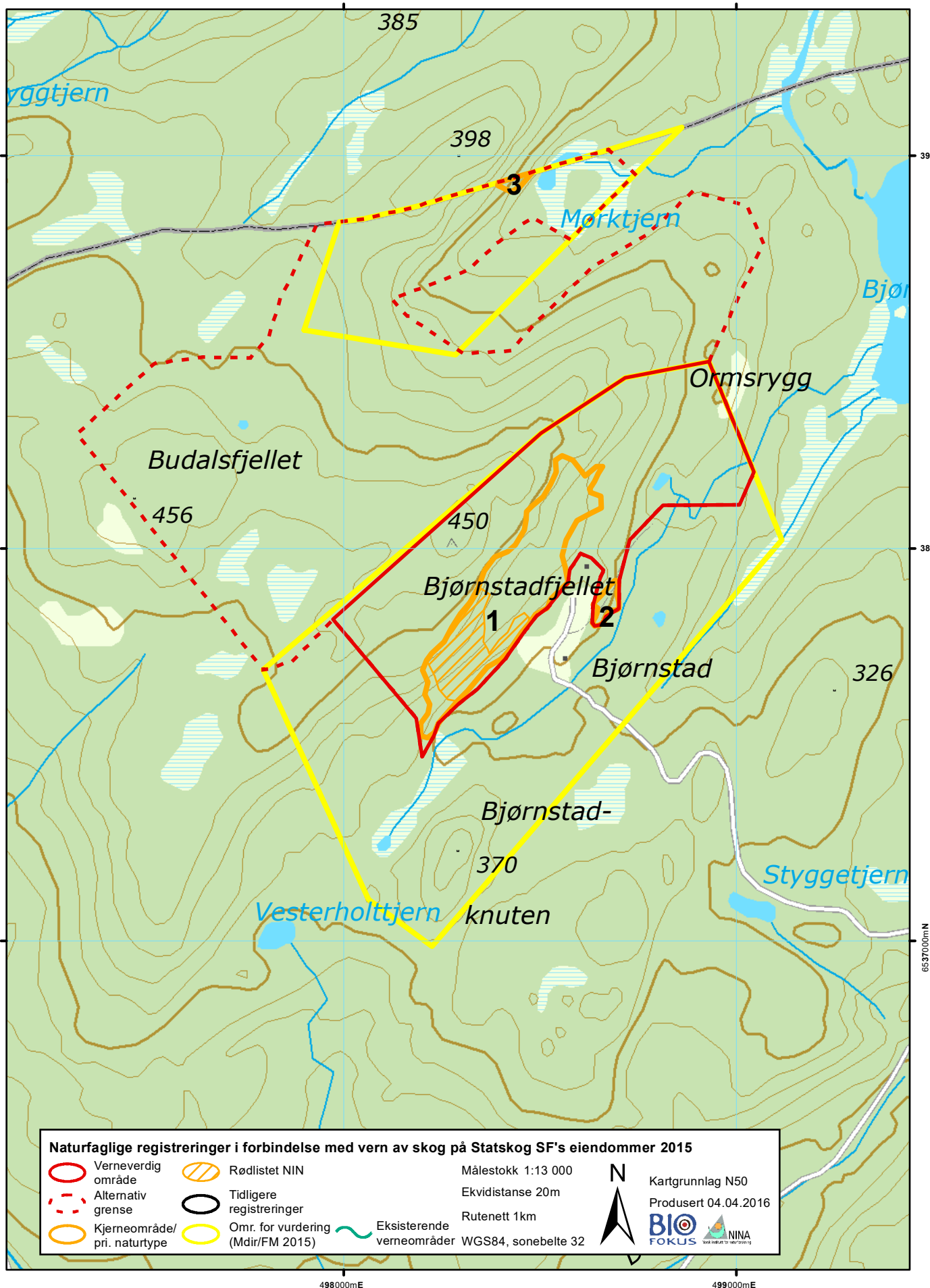
Kjerneområde	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Tre-slagsfordeling	Topografisk variasjon	Vegetasjonsvariasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Bjørnstadfjellet Ø	*	*	**	0	0	**	**	**	**	**	**	-	—	***
2 Bjørnstad	***	*	*	—	—	**	*	*	*	0	*	-	—	***
3 Mørketjenn N	***	*	*	—	0	**	**	**	**	**	*	-	—	**
Samlet vurdering	**	*	*	**	*	**	**	**	**	**	**	*	**	**

Referanser

Dahl, K., 2000. Nøkkelbiotoper og Hensynsområder i Gjerstad, Brøsjø og Henseid statskoger. Statskog Sølverket. 9-2000, Statskog Ressursdata. 1-94 s.

Hanssen, Even W. 2013. Kartlegging av verdifull gammel eikeskog ved Bjørnstad i Gjerstad 10.8. 2013. SABIMA kartleggingsnotat 6-2013.

Naturverdier for lokalitet Budalsfjellet-Bjørnstadfjellet, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2004, DP 2. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.



Bilder fra området Bjørnstadfjellet-Mørketjenn



Svak lågurt-eikeskog med gran i ekspansjon; Ko 1 Foto: Jon T. Klepsland



Høy konsentrasjon av gamle og hule eiker ved Bjørnstad; Ko 2. Foto: Jon T. Klepsland



Ganske gammel svak lågurt-eikeskog; Ko 1. Foto: Jon T. Klepsland



Parti fra Mørketjenn. Foto: Jon T. Klepsland

Fossbufjellet

**

Referanse:

Klepsland J. T. 2016. Naturverdier for lokalitet Fossbufjellet, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5790>)

Referansedata

Fylke: Aust-Agder
Kommune: Gjerstad
H.o.h.: 150-415moh
Areal: 2057 daa
Kartblad: 1612 I

Prosjektilhørighet: Statskog 2015
Inventør: JKL
Vegetasjonssone: boreonemoral 50% sørboreal 50%
Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk
Dato feltreg.: 19-09-2015, 28.06.2015

Sammendrag

Området er valgt ut for naturfaglig vurdering i forbindelse med vern av skog på Statsgrunn, i regi av Miljødirektoratet.

Fossbufjellet ligger i nordøstre del av Gjerstad kommune, ca 10 km nordvest for Gjerstad sentrum. Terrenget er småkupert med åsrygger, koller, små sprekkedaler og slakere myr- og skogsterreng. Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis.

En mindre del av undersøkelsesområdet er funnet verneverdig (1 697 dekar mot 3 516 dekar). Ekskludert areal omfatter i stor grad relativt nylig gjennomhogd/ uthogd barskog. Det er avgrenset tre kjerneområder; to med hovedutforming gammel eikeskog, og én som boreonemoral gran-blandingsskog.

Verneverdig areal er dominert av fattige vegetasjonstyper, men rikere typer opptre flekkvis tilknyttet små sprekkedaler og skrenter. Utenom kjerneområdene er skogen generelt furudominert, men grandominert skog forekommer også. Rikere lågurt-utforminger (lågurt-, bærlyng-lågurt og lyng-lågurt) er i stor grad begrenset til små areal innenfor kjerneområdene. Bare under tvil kan ørsmå areal tolkes som den rødlistete naturtypen lågurt-eikeskog (NT).

Innenfor avgrenset verneverdig areal er det for det meste naturskogspregte "gammelskog". Kun små areal i randsonene er påvirket av hogst i helt ny tid. "Gammelskogen" i området; både den furu-, gran- og eikedominerte, er typisk moderat fleldret/flersjiktet med god spredning i aldersklasser opp til ca 150(-200) år. Bare spredt og ganske unntaksvis forekommer eik og furu på godt over 200 år. Innenfor Ko 2 forekommer et fåtall gamle og uvanlig grovvokste barlind.

Et moderat antall kryptogamer med signalverdi for kontinuitet i gamle trær og død ved er påvist. Flertallet av disse er tilknyttet eik, men det er også gjort interessante funn på furu, gran og osp. Totalt ble det påvist 7 rødlistearter i området (i hht. rødlista 2015). Områdets største biomangfold-verdier er fremst knyttet til eldre eik og eikeskog, men i noen grad også lavtliggende/boreonemoral og til dels solvarme eldre furuskog, samt mindre parti med relativt gammel (fattig) granskog og rikere lavlandsblandingsskog (boreonemoral gran-blandingsskog) med bl.a. grovvokst og gammel barlind.

Isolert sett vurderes Fossbufjellet slik området er avgrenset som mellom lokalt og regional verneverdig (*-**). Nærheten til flere store verneområder med lignende natur men med et til dels større mangfold av kontinuitetskrevede arter gjør at Fossbufjellet oppjusteres til regionalt verneverdig (**).

Fossbufjellet vil i noen grad kunne bidra til oppfylling av viktige mangler i skogvernet. På de generelle manglene gjelder dette: 1) lavlandsskog (middels grad); 2) rike skogtyper, herunder lågurtskog (meget liten grad). Av prioriterte skogtyper gjelder: 1) boreonemoral blandingsskog (liten grad); 2) edelløvskog, herunder lågurt-eikeskog (meget liten grad).

Feltarbeid

Området er undersøkt av Jon T. Klepsland (BioFokus) i slutten av juni 2015. Tilbudsarealet anses godt nok undersøkt for å kunne presentere nær optimale avgrensingsforslag innenfor arbeidsgrensene, og for å kunne foreta en rimelig sikker verdivurdering av området i henhold til gjeldene metodikk.

Tidspunkt og værrets betydning

Vær og tidspunktet var tilfredsstillende med hensyn til kartlegging av de fleste ettersøkte organismegrupper (karplanter, moser, lav, jord- og vedboende sopp), men litt tidlig for jordfungaen.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området er valgt ut for naturfaglig vurdering etter skogvernmetodikken, i forbindelse med vern av skog på Statsgrunn, i regi av Miljødirektoratet. Undersøkelsesområdet strakk seg fra Fjosbumyra-Vardeheia-Moltekjerrknuten sør til Fossbustean-Diplemyr, og var på 3 516 dekar.

Tidligere undersøkelser

Det er ifølge Kilden (Nibio 2016) tidligere kartlagt fire MiS-figurer innenfor undersøkelsesområdet (tre gamle trær og én eldre lauvsuksesjon).

Ut over dette ser det ikke ut til at det har vært foretatt noen naturfaglige undersøkelser/kartlegginger i området tidligere. Men det foreligger noen ganske nye observasjonsdata på først og fremst fugl og sommerfugler (Artskart 2016).

Beliggenhet

Området ligger i nordøstre del av Gjerstad kommune, ca 10 km nordvest for Gjerstad sentrum.

Naturgrunnlag

Topografi

Terrenget er småkupert med åsrygger, koller, små sprekkedaler og slakere myr- og skogsterreng.

Geologi

Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis. Løsmassedekket er tynt til manglende.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Verneverdig areal er dominert av fattige vegetasjonstyper, men rikere typer opptrer flekkvis tilknyttet små sprekkedaler og skrenter. Utenom kjerneområdene er skogen generelt furudominert. Små parti med grandominert skog forekommer likevel også. Dominerende NiN grunntyper/ vegetasjonstyper i skog er blåbær-, bærlyng- og lyngskog (inkludert røsslyng-blokebær-furuskog og knauskog). Små areal med svake lågurt-utforminger av tilsvarende langs uttørkingsfare-gradienten forekommer også. Rikere lågurt-utforminger (lågurt-, bærlyng-lågurt og lyng-lågurt) er i stor grad begrenset til små areal innenfor kjerneområdene, men det finnes også et lite felt med rik lågurt-blandingsskog tilknyttet en vestvendt skrent et par hundre meter NØ for Ko 1. Dette partiet kan muligens klassifiseres som lågurt-eikeskog (NT) grunnet innslag av eik. I samme område opptrer litt tørkeutsatt høystaudeskog og intermediær myrkant på horisontal mark (sedimenter) langs liten bekk. Der inngår bl.a. myrflor, tepperot, bleikstarr, stjernestarr, gulstarr, mjødur, skogstorkenebb, vendelrot, skogrøyrkvein og hengeaks. På tørre knauser/svaberg i lyngfuruskog (knauskog) inngår bl.a. vårbendel, småsmelle, kornstarr, bråtestarr og hundekvein.

Myrene er i all vesentlighet av fattig til svakt intermediærrik minerotrof utforming; dominert av bjørneskjegg, rome og blåtopp, og stedvis med bl.a. pors, klokkeling, hvitling, storblåfjor, sivblom, hvitmyrak, flaskestarr, sveltestarr, trådstarr og takrør.

Med hensyn til frekvensen av trær og busker er det mest furu, dernest gran, einer, bjørk og eik. Andre treslag opptrer relativt sparsomt; osp, selje, rogn, svartor, hassel, trollhegg, spisslønn, lind og barlind.

Skogstruktur og påvirkning

Innenfor avgrenset verneverdig areal er det for det meste naturskogspreget "gammelskog". Kun små areal i randsonene er påvirket av hogst i helt ny tid. "Gammelskogen" i området; både den furu-, gran- og eikedominerte, er typisk moderat flerdret/flersjiktet med god spredning i aldersklasser opp til ca 150(-200) år. Bare spredt og ganske unntaksvis forekommer eik og furu på godt over 200 år, og ingen virkelig gamle trær (over 300 år) er observert. Et fåtall barlind innenfor Ko 2 er svært grovvokste og muligens godt over 200 år.

Normal øvre stammediameter ved brysthøyde er for både furu og eik ca 40-50 cm dbh. Eik på 60-70 cm dbh forekommer unntaksvis. Flere eldre eik i området har likevel begynt å bli innhule.

Dødvedelementer forekommer spredt til sparsomt. Det meste er relativt nydannet og dimensjonene som regel små, men noen få unntak finnes (grove relativt nydannede læger, og eldre smådimensjonerte læger). Gamle, grove læger mangler. Det er visse kontinuitetsbetingete dødvedkvaliteter knyttet til både gran, furu, eik, osp og barlind. Sørøst for Ko 2 er det et lite parti blåbær-granskog med relativt mye død ved og moderat god dødvedkontinuitet.

Kjerneområder

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

1 Fjosbumyra N

Naturtype: Gammel edellauvskog - Gammel eikeskog
BMVERDI: C

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Jon T. Klepsland (BioFokus 2015) i forbindelse med kartlegging av potensielle verneområder på statsgrunn. Verdisettingen følger DN-håndbok 13 med støtte i nye faktaark utarbeidet i 2014. Rødlistekategorier følger 2015-utgaven for arter og 2011-utgaven for naturtyper.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Fjosbu-Fossubufjellet, ca 10 km nordvest for Gjerstad sentrum. Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis. Lokaliteten har sør-sørvest-vendt eksposisjon. Lokaliteten er avgrenset av gran- og furudominert skog, som mot sørøst er uthogd.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter eldre eikeskog av hovedsaklig fattig utforming. Litt rikere vegetasjon opptrer likevel tilknyttet små areal med blokkmark/rasmark, samt et lite bekkesig. Der inngår bl.a. liljekonvall, kranskonvall, teiebær, blåknapp, bleikstarr og skogbjørnebær. Av NiN grunntyper dominerer blåbærskog, men med innslag av svak lågurtskog og bærlyngskog. Tresjiktet er dominert av eik, men stedvis inngår relativt mye gran, furu og bjørk (på fuktigere flatmark). Ellers inngår noe trollhegg, einer og osp, og litt hassel og lind.

Artsmangfold: Av gammelskogsarter er påvist eikeildkjuke, eikeskinn, ruteskorpe (NT), Lecidea aff. berengeriana, Strigula stigmatella og Megalaria grossa. Potensialet for mer kontinuitetskrevede arter vurderes som lavt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen moderat gammel og moderat flersjiktet/fleraldret med eik til ca 150 år. De største eiketrærne er 40(-50) cm dbh. Spredte dødvedelementer av eik forekommer, men er stort sett smådimensjonert og relativt nydannet. Småfragment av eldre/gamle eikeelementer finnes likevel. Gran ser ut til å være i ekspansjon/på fremmarsj og kan utgjøre et problem i fht. eiketilknyttete naturverdier på sikt.

Verdivurdering: Skogtilstand og artsinventar tilsier avgrensning som prioritert naturtype. På grunn av få kontinuitetselement/gamle trær og litt få krevende arter påvist vurderes lokaliteten som lokalt viktig (sterk C-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er knyttet til skoglig kontinuitet. Naturverdiene ivaretas derfor best ved fri utvikling uten inngrep.

2 Moltekjerrknuten V

Naturtype: Gammel lavlandsblandingsskog - Boreonemoral gran-blandingsskog

BMVERDI: B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Jon T. Klepsland (BioFokus 2015) i forbindelse med kartlegging av potensielle verneområder på statsgrunn. Verdisettingen følger DN-håndbok 13 med støtte i nye faktaark utarbeidet i 2014. Rødlistekategorier følger 2015-utgaven for arter og 2011-utgaven for naturtyper.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Fjosbu-Fossbufjellet, ca 10 km nordvest for Gjerstad sentrum. Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis. Avgrensingen omfatter en sørgående sprekkedal med rikere blandingsskog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Arealet faller i sin helhet under kategorien gammel boreonemoral gran-blandingsskog. Av NiN grunntyper dominerer blåbærskog, men det inngår også bærlyng-/lyngskog, svak (bærlyng)lågurtskog og små areal (rik) lågurtskog. I dalbunnen i sør inngår også fattig myrkantskog/sumpskog. Tresjiktet er dominert av gran. Oppe i sidene kommer det inn furu. Vanlige treslag for øvrig er barlind (VU), bjørk og eik. I mindre grad inngår rogn, osp, svartor, hassel, spisslønn og lind. På de rikeste lågurt-flekke-ne inngår bl.a. blåveis, sanikel, vårerteknapp og kranskonvall. På noe svakere lågurtmark inngår bl.a. liljekonvall, knollerteknapp, teiebær og fingerstarr.

Artsmangfold: Av krevende gammelskogsarter er påvist kystdoggnål (NT), Strigula stigmatella og ruteskorpe (NT). Noe Lobaron-samfunn med bl.a. sølvnever og lungenever finnes også. Potensialet for stort mer kontinuitetskrevende arter vurderes som lavt. Det er ellers potensial for moderat basekrevende mykorrhiza-sopp tilknyttet både gran og eik m.fl.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen moderat gammel og relativt sterkt flersjiktet. Øvre alder for gran, eik og flere andre treslag er ca 150 år. Enkelte trær er muligens nærmere 200 år. Et fåtall eiketrær er 50-70 cm dbh. Barlind utmerker seg med forekomst av flere temmelig gamle og storvokste individ; største er målt til 50 cm dbh (og er trolig godt over 200 år). Spisslønn og lind er alltid småvokst. I nedre/søndre del har det vært hogd ut ganske mye eik for ca 50-70 år siden. Dødvedelementer forekommer spredt, men er hovedsaklig relativt nydannet.

Verdivurdering: Skogtilstand, påvist artsinventar og stor naturvariasjon gjør at lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er knyttet til skoglig kontinuitet. Naturverdiene ivaretas derfor best ved fri utvikling uten inngrep.

3 Fossbuheia SV

Naturtype: Gammel edellauvskog - Gammel eikeskog

BMVERDI: B

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Jon T. Klepsland (BioFokus 2015) i forbindelse med kartlegging av potensielle verneområder på statsgrunn. Verdisettingen følger DN-håndbok 13 med støtte i nye faktaark utarbeidet i 2014. Rødlistekategorier følger 2015-utgaven for arter og 2011-utgaven for naturtyper.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Fjosbu-Fossbufjellet, ca 10 km nordvest for Gjerstad sentrum. Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis. Avgrensingen omfatter en eikedominert skog i nordvest-vendt li tilknyttet en svakhetssone i berggrunnen. Lokaliteten er avgrenset mot furudominert skog i sør og nord.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Av prioriterte naturtyper dominerer gammel (fattig) eikeskog, men det inngår også små areal med en slags mellomting av rasmarkslindskog og lågurt-eikeskog. Av NiN grunntyper dominerer blåbærskog, bærlyng- og lyngskog. I tillegg inngår svake lågurt-utforminger langs tilsvarende uttørkingsfare-gradient, samt noe (rikere) lågurtskog. Tresjiktet er dominert av eik, men med overgang til furudominans på sidene. Ellers inngår noe gran, osp, hengebjørk, selje, rogn, hassel, svartor, spisslønn og lind. Einer danner glissent busksjikt på grunnlendt mark. I de rikeste partiene inngår bl.a. svarterteknapp, knollerteknapp, kranskonvall, liljekonvall, teiebær og skogsveve.

Artsmangfold: Av noenlunde krevende gammelskogsarter er påvist eikeskinn, sølvnever, lungenever, Agonimia allobata, Bacidia circumspecta og Lecidea aff. berengeriana (alle på eik). Det er potensial for flere moderat kontinuitetskrevende arter, og også enkelte basekrevende mykorrhiza-sopp tilknyttet eik, inkludert såkalte sørlandsopper.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen moderat gammel og relativt sterkt flersjiktet/fleraldret. Øvre trealder ligger på ca 200 år (både for eik og furu). Få eiketrær er over ca 40 cm dbh, men det finnes enkelte inntil 60 cm dbh. Noen eiketrær har utviklet stammehulheter. Største lind er ca 40 cm dbh. Dødvedelementer av eik forekommer spredt til relativt frekvent. Dette er i hovedsak smådimensjonert virke og dødvedkontinuiteten er svak. Det inngår imidlertid også noen nydannete, grøvre eikelærer og eikegadd. I nedre del er lokaliteten avgrenset mot furu-eikeblandingsskog hvor det er foretatt plukkhogst av stor eik og furu for et par-tre tiår siden.

Verdivurdering: Relativt gammel og strukturrik eikeblandingsskog med (små) innslag av lågurt-eikeskog, samt forekomst av flere moderat krevende eiketilknyttete arter gjør at lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er knyttet til skoglig kontinuitet. Naturverdiene ivaretas derfor best ved fri utvikling uten inngrep.

Artsmangfold

Karplantefloraen er i store trekk triviell og fattig, men tilknyttet små sprekkedaler og skrenter opptrer små flekker med til dels rik lågurt-vegetasjon. Nevneverdig er funn av blåveis, vårerteknapp, svarterteknapp, tysbast, sanikel, furuvintergrønn, kranskonvall og lundgrønnaks. Av rødlistete treslag inngår en del barlind (VU) i Ko 2, men er sjelden andre steder.

Et moderat antall kryptogamer med signalverdi for kontinuitet i gamle trær og død ved er påvist. Flertallet av disse er tilknyttet eik, men det er også gjort interessante funn på furu, gran og osp: Lungenever, sølvnever, kystdoggnål (NT), Agonimia

allobata (EN), Carbonicola myrmecina (VU), Carbonicola anthracophila (VU), Bacidia circumspecta, Lecidea aff. berengeriana, Megalaria grossa, Strigula stigmatella, rosenkjuke (NT), ruteskorpe (NT), eikeildkjuke, eikeskinn, svovelkjuke, furustokkjuke og stor ospeildkjuke. Det er potensial for funn av flere moderat krevende arter.

Ingen spesielt krevende eller uvanlige jordboende sopp er påvist (dels grunnet tidlig inventeringstidspunkt), men det er potensial for enkelte krevende mykorrhiza-sopp tilknyttet de små flekkene med lågurtskog.

Noen få interessante fauna-observasjoner er også gjort: slettsnok (NT), svaberggringvinge og kystringvinge. Alle disse observasjonene er gjort i solvarm knausfuruskog ved Fossbrekka/sørsiden av Fosсбуheia, og alle tre antas å være bofast og ha levedyktige bestander i området.

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

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerne-område (nr)
	Agonimia allobata		EN		3
Amfibier, reptiler	Coronella austriaca	slettsnok	NT		
Karplanter	Hepatica nobilis	blåveis			2
	Lathyrus niger	svarterteknapp			3
	Lathyrus vernus	vårerteknapp			2
	Sanicula europaea	sanikel			2
	Taxus baccata	barlind	VU		1 2
Lav	Bacidia circumspecta				3
	Carbonicola anthracophila	lys brannstubbela	VU		
	Carbonicola myrmecina	mørk brannstubbela	VU		
	Lobaria amplissima	sølvnever			2 3
	Lobaria pulmonaria	lungenever			2 3
	Sclerophora peronella	kystdoggnål	NT		2
	Strigula stigmatella				1 2
Sommerfugler	Hipparchia alcyone	svaberggringvinge			
	Hipparchia semele	kystringvinge			
Sopper	Aleurocystidiellum disciformis	eikeskinn			1 3
	Fomitopsis rosea	rosenkjuke	NT		
	Laetiporus sulphureus	svovelkjuke			
	Phellinus pini	furustokkjuke			
	Phellinus populicola	stor ospeildkjuke			
	Phellinus robustus	eikeildkjuke			1
	Xylobolus frustulatus	ruteskorpe	NT		1 2

Avgrensning og arrondering

En større andel av undersøkelsesområdet er funnet verneverdig (2 057/ 2 303 dekar mot 3 516 dekar). Ekskludert areal omfatter i stor grad relativt nylig gjennomhogd/ uthogd barskog. I sør, mellom Fossbustane og Diplemyr, finnes parti med (halv)eldre furuskog som er ekskludert fordi mellomliggende parti (mellom Diplemyr og Fosсбуfjellet) er mer hogstpåvirket, og dessuten er furuskogen i dette området på mange måter triviell, bl.a. grunnet generelt lavproduktiv og dels glissen knausfuruskog, og dessuten ganske normal skogalder (opp til ca 150 år) uten innslag av tydelig gamle trær eller andre kontinuitetselement. De solvarme liene høyere opp er funnet verneverdig sett i sammenheng med resten av avgrenset areal grunnet mindre grad av hogstinnngrep i nyere tid, at skogen er i snitt noe eldre, og at det i større grad er varmekjære blandingsfuruskoger med eik.

På grunn av de omfattende hogstinnngrepene i området blir avgrensingen av verneverdig areal ganske ujevn og dårlig arrondert i forhold til den aktuelle topografien/terreng. Likevel vurderes arronderingen som tilfredsstillende/rimelig god i forhold til kjente naturverdier i området, og ingen deler av området antas å være utsatt for reelle negative kanteffekter som følge av denne avgrensingen.

Ellers gjøres det her oppmerksom på at det trolig er sammenbindingsmuligheter med Navassfjell naturreservat, og at arealet i mellom naturreservatet og undersøkelsesområdet for Fosсбуfjellet bør undersøkes for denne muligheten.

Vurdering og verdisetting

Området scorer lavt til moderat høyt på delparametrene. Kjerneområdene scorer til dels høyere på viktige biomangfold-parametre som dødvedmengde og forekomst av gamle trær, men på grunn av at kjerneområdene er små og det meste av arealet utenfor kjerneområdene har lavere frekvens av slike elementer, så blir scoren for området som helhet relativt lav.

Områdets største biomangfold-verdier er fremst knyttet til eldre eik og eikeskog, men i noen grad også lavtliggende/boreonemoral og til dels solvarm eldre furuskog, samt mindre parti med relativt gammel (fattig) granskog og rikere lavlandsblandingsskog (boreonemoral gran-blandingsskog) med bl.a. grovvokst og gammel barlind.

Isolert sett vurderes Fosbufjellet slik området er avgrenset som mellom lokalt og regional verneverdig (*-**). Nærheten til flere store verneområder med lignende natur men med et til dels større mangfold av kontinuitetskrevenne arter gjør at Fosbufjellet oppjusteres til regionalt verneverdig (**). Dette fordi det er større sannsynlighet for at Fosbufjellet vil fange opp svært krevenne arter på sikt når det ligger i tilknytning til mer verdifulle skogutforminger av lignende type enn om det lå mer isolert.

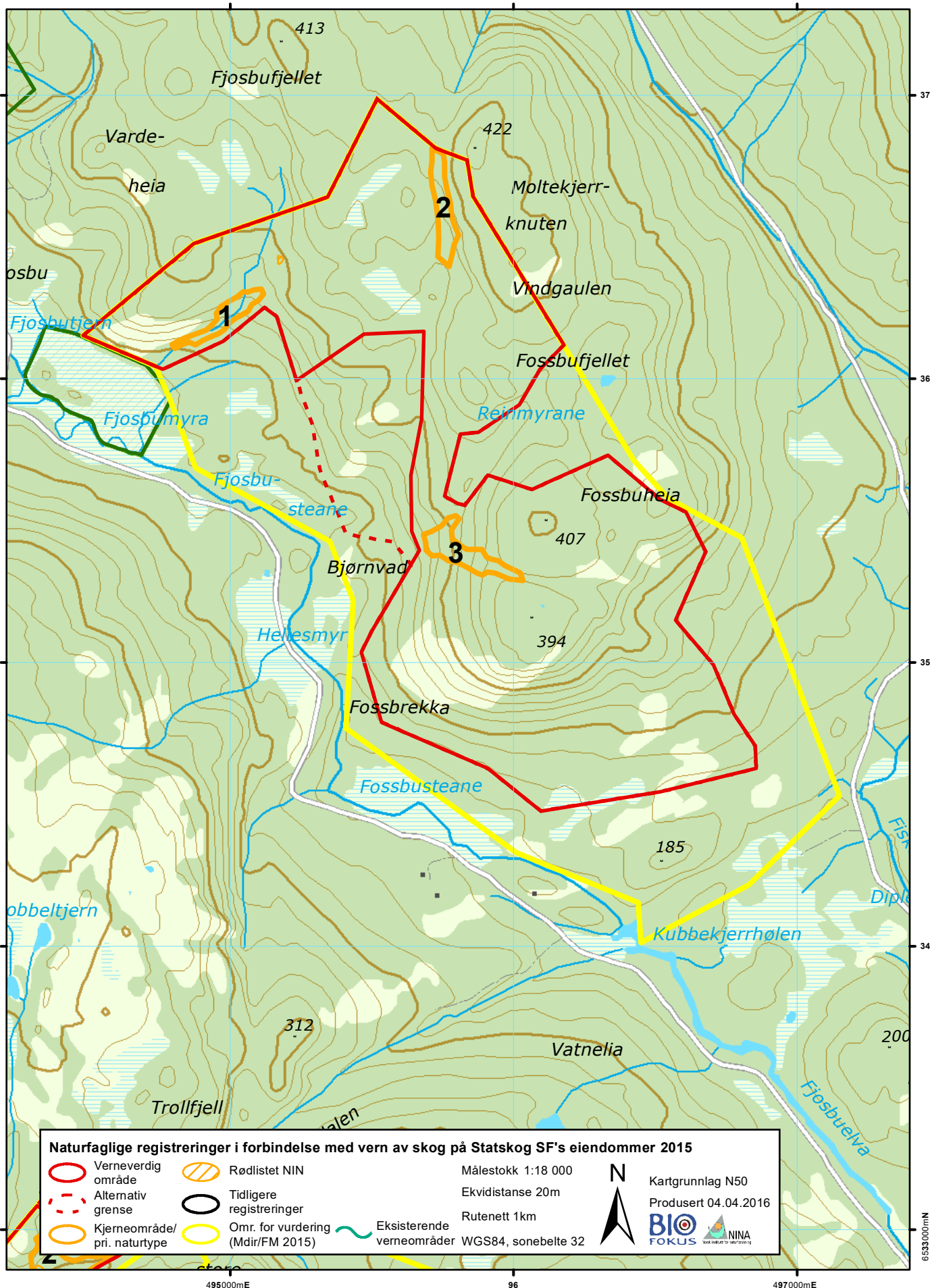
Fosbufjellet vil i noen grad kunne bidra til oppfylling av viktige mangler i skogvernet (Framstad et al. 2002, 2003, 2010). På de generelle manglene gjelder dette: 1) lavlandsskog (middels grad); 2) rike skogtyper, herunder lågurtsskog (meget liten grad). Av prioriterte skogtyper gjelder: 1) boreonemoral blandingsskog (liten grad); 2) edelløvskog, herunder lågurt-eikeskog (meget liten grad).

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

Kjerneområde	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Tre-slagsfordeling	Topografisk variasjon	Vegetasjonsvariasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Fjosbumyra N	**	*	*	0	0	*	*	*	*	*	*	-	—	**
2 Moltekjerrnuten V	**	*	*	*	*	*	**	**	**	**	*	-	—	**
3 Fosbuheia SV	**	**	*	*	0	**	**	**	**	*	**	-	—	**
Samlet vurdering	**	*	*	*	0	*	**	**	**	*	**	**	**	**

Fossbufjellet (Gjerstad, Aust-Agder).

Areal 2.057daa, verdi **



Bilder fra området Fossbufjellet



Svakt intermediærrik myr. Foto: Jon T. Klepsland



Gammel (fattig) eikeskog i øvre del av Ko 3. Foto: Jon T. Klepsland



Rikere boreonemoral gran-blandingsskog i Ko 2. Foto: Jon T. Klepsland



Knausfuruskog ved Fossbrekka. Foto: Jon T. Klepsland

Solemsdalen-Raudkollknuten

*

Referanse:

Klepsland J. T. 2016. Naturverdier for lokalitet Solemsdalen-Raudkollknuten, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5791>)

Referansedata

Fylke: Aust-Agder
Kommune: Gjerstad
H.o.h.: 225-377 moh
Areal: 104 daa
Kartblad: 1612 I

Prosjektilhørighet: Statskog 2015
Inventør: JKL
Vegetasjonssone: boreonemoral 50% sørboreal 50%
Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk
Dato feltreg.: 19-09-2015, 27-06-2015

Sammendrag

Området er valgt ut for naturfaglig vurdering i forbindelse med vern av skog på Statsgrunn, i regi av Miljødirektoratet.

Solemsdalen-Raudkollknuten ligger ved Solem, ca 8-9 km nordvest for Gjerstad sentrum i Gjerstad kommune. Området er kupert med koller og ganske dype sprekkedaler. Avgrenset verneverdig område ligger på nordsiden av Solemsdalen og har en overveiende sørøstlig eksposisjon. Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis.

Raudkollknuten er her vurdert å ikke ha tilstrekkelig høye naturverdier over stort nok areal til å ha verneverdi isolert sett. Solemsdalen, mellom Raudkollknuten og Trollfjell (og avgrenset verneverdig areal) består dessuten utelukkende av ganske ung granplantasje, noe som gjør det lite hensiktsmessig å tenke sammenbinding. Et lite men ganske velarrondert avgrensingsforslag er gitt (heltrukket linje). Dette arealet fanger opp det vesentlige av gjenstående spesielle naturkvaliteter i området (to viktige kjerneområder med gammel eikeskog). Eventuelt kan man utvide forvaltningsområdet mot nordøst (stiplet linje), men dette er i hovedsak lavproduktiv furuskog/ knauskog.

Innenfor de to kjerneområdene opptrer små areal med (svak) lågurt-eikeskog (NT) ("amfibolitt-eikeskog"), men ellers er det dominans av lyngfuruskog, inkludert knausfuruskog.

Innenfor kjerneområdene er eikeskogen relativt gammel og flersjiktet/fleraldret med eik til ca 200-250 år, muligens er et par trær nær 300 år. De største eiketrærne er 50-60 cm dbh, og enkelte har utviklet stammehulheter. Dødvedelementer av eik forekommer bare ganske sparsomt, og er i hovedsak relativt nydannet. Likevel, det inngår også et fåtall gamle læger/kontinuitetselement.

Arealet er lite, og det setter naturligvis sine begrensninger på artssammensetning og artsmangfold. Noen moderat kontinuitetskrevede arter er likevel påvist, hovedsaklig tilknyttet eik. I alt 4 rødlistearter (pr 2015-utgaven) er hittil påvist. Det er potensial for flere, også eiketilknyttete mykorrhiza-sopp.

Spesielt begrensende i samlet verdivurdering er områdets beskjedene arealstørrelse. Men mangel på virkelig gamle/funksjonelle kontinuitetselement og -miljø, litt lav naturvariasjon og relativt få påviste rødliste-/signalarter spiller også inn. Solemsdalen-Raudkollknuten (slik her avgrenset) vurderes derfor som (kun) lokalt verneverdig (*).

Området vil i liten grad kunne bidra til oppfylling av viktige mangler i skogvernet. På de generelle manglene gjelder dette: 1) lavlandsskog (liten grad); 2) rike skogtyper, herunder lågurtskog (meget liten grad). Av prioriterte skogtyper gjelder: 1) edelløvskog, herunder lågurt-eikeskog (meget liten grad).

Feltarbeid

Området er undersøkt av Jon T. Klepsland (BioFokus) i slutten av juni 2015. Tilbudsarealet anses godt nok undersøkt for å kunne presentere nær optimale avgrensingsforslag innenfor arbeidsgrensene, og for å kunne foreta en rimelig sikker verdivurdering av området i henhold til gjeldene metodikk.

Tidspunkt og værrets betydning

Vær og tidspunktet var tilfredsstillende med hensyn til kartlegging av alle ettersøkte organismegrupper (karplanter, moser, lav, jord- og vedboende sopp), men litt tidlig for jordfungaen.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

I tråd med St.meld nr 25 (2002-2003) skal det gjennomføres konkrete vurderinger av Statskog SF's grunn for å identifisere aktuelle verneområder. En stor del av registreringene på Statskog SF sin grunn ble gjennomført i perioden 2003-2011. Det aktuelle området er kartlagt for å supplere de til nå kartlagte områdene.

Tidligere undersøkelser

Det er ifølge Kilden (Nibio 2016) tidligere kartlagt fem MiS-figurer innenfor undersøkelsesområdet (to gamle trær, to eldre lauvsuksesjon og én brannflate).

Beliggenhet

Solemsdalen-Raudkollknuten ligger ved Solem, ca 8-9 km nordvest for Gjerstad sentrum i Gjerstad kommune.

Naturgrunnlag

Topografi

Området er kupert med koller og ganske dype sprekkedaler. Avgrenset verneverdig område ligger på nordsiden av Solemsdalen og har en overveiende sørøstlig eksposisjon.

Geologi

Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis. Løsmassedekket er tynt til manglende.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Innenfor de to kjerneområdene opptrer små areal med (svak) lågurt-eikeskog ("amfibolitt-eikeskog"), men ellers består området av fattige vegetasjons- og skogtyper. Lågurt-eikeskog er rødlistet som nær truet (NT).

Av NiN grunntyper dominerer blåbær-, bærlyng- og lyngskog (inkludert knausfuruskog). I tillegg inngår altså svak (bærlyng-)lågurtskog med bl.a. maiblom, liljekonvall, skogfiol, knollerte knapp, skogsveve, fingerstarr og hengeaks. Innenfor kjerneområdene dominerer blåbær-eikeskog, mens det utenfor er dominans av lyngfuruskog (inkludert knausfuruskog). På berg i knausfuruskog inngår bl.a. vårbendel, småsmelle, bråtestarr og bergkvein.

Under ett er det dominans av furu og eik. Ellers inngår en del gran og einer, og litt bjørk, rogn, osp, hassel og lind.

Vegetasjonen er mye den samme på og omkring Raudkollknuten; med dominans av lyngfuruskog men også noe blåbær-eike(blandings)skog. Små areal med lågurt-skog forekommer også (hovedsaklig innenfor Ko 3). Nede i Solemsdalen er det imidlertid innslag av friskere lågurt-høystaude-vegetasjon i granplantefeltene (med bl.a. kranskonvall og teiebær). I tillegg opptrer små kildesig og intermediærrike myrflækker med bl.a. breimyrull, bleikstarr, slirestarr, slåttestarr, sumphaukskjegg, flekkmariehånd og hengeaks. I dette dalføret har det tidligere vært eikeblandingsskog med bl.a. barlind, men dette er altså erstattet med granplantefelt og flekkvise bjørkesuksesjoner.

Skogstruktur og påvirkning

Innenfor kjerneområdene er eikeskogen relativt gammel og flersjiktet/fleraldret med eik til ca 200-250 år, muligens er et par trær nær 300 år. De største eiketrærne er 50-60 cm dbh, og enkelte har utviklet stammehulheter. Dødvedelementer av eik forekommer bare ganske sparsomt, og er i hovedsak relativt nydannet. Likevel, det inngår også et fåtall gamle læger/kontinuitetselement, og et par av disse er relativt grove. Dødvedelementer av gran etter tørke finnes spredt.

Furuskogen er av tilsvarende alder med god aldersspredning opp til 150-200 år, men få betydelig eldre trær. De eldste er trolig rundt 300 år. Dødvedelementer forekommer bare sparsomt, og det er ingen dødvedkontinuitet å snakke om.

Ellers kan det nevnes at et lite kolleparti med furuskog har brent for en del år tilbake lengst øst i undersøkelsesområdet. Dette arealet er av liten interesse biomangfoldmessig.

Kjerneområder

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

1 Solemsdalen I

Naturtype: Gammel edellauvskog - Gammel eikeskog
BMVERDI: B

Areal: 9,7daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Jon T. Klepsland (BioFokus 2015) i forbindelse med kartlegging av potensielle verneområder på statsgrunn. Verdisettingen følger DN-håndbok 13 med støtte i nye faktaark utarbeidet i 2014. Rødlistekategorier følger 2015-utgaven for arter og 2011-utgaven for naturtyper.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nord for Solem ved Raudkollknuten, ca 8-9 km nordvest for Gjerstad sentrum. Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis. Lokaliteten har sørvendt eksposisjon.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter i hovedsak den prioriterte naturtypen gammel eikeskog, men det inngår også små areal (svak) lågurt-eikeskog ("amfibolitt-eikeskog"), samt uprioriterte typer av arronderingsårsaker. Blåbærskog er dominerende NiN grunntype. I parti med svak (bærlyng-)lågurtskog inngår bl.a. maiblom, liljekonvall, skogfiol og fingerstarr. Lågurt-eikeskog er rødlistet som nær truet (NT). Eik dominerer tresjiktet, men det inngår også noe gran, bjørk, osp og litt hassel.

Artsmangfold: Noen moderat kontinuitetskrevede eikeskogsarter er påvist: almélav (NT), bleikdoggnål (NT), Lecidea aff. berengeriana, Strigula stigmatella, ruteskorpe (NT), eikeskinn, dunpipe (DD) og Scytinostroma cf. odoratum. Det er også potensial for moderat basekrevede mykorrhiza-sopp tilknyttet eik, inkludert såkalte sørlandssopper. Den suboseaniske blåmose inngår også.

Bruk, tilstand og påvirkning: Eikeskogen varierer i alder. I nedre del er skogen ung/middelaldret, relativt tynnstammet og svakt aldersspredd. Det inngår imidlertid spredte dødvedelement av eik etter selvtynning og lignende. Høyere opp er eikeskogen eldre med god aldersspredning til ca 200 år. De største eiketrærne er 50-60 cm dbh, og enkelte har utviklet stammehulheter. De eldste eikene er neppe over ca 250 år. Dødvedelementer av eik forekommer bare sparsomt, og tydelig gamle læger mangler.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten bør ses i sammenheng med nærliggende naturtypelokalitet i øst, som er av lignende utforming og naturkvalitet, men større.

Verdivurdering: Forholdsvis gammel og strukturrik eikeskog med innslag av rødlistet naturtype (lågurt-eikeskog) og enkelte kontinuitetskrevede arter. Lokaliteten er imidlertid ikke stor, og vurderes derfor som "kun" viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er knyttet til skoglig kontinuitet. Naturverdiene ivaretas derfor best ved fri utvikling uten inngrep.

2 Solemsdalen II

Naturtype: Gammel edellauvskog - Gammel eikeskog
BMVERDI: A

Areal: 26,8daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Jon T. Klepsland (BioFokus 2015) i forbindelse med kartlegging av potensielle verneområder på statsgrunn. Verdisettingen følger DN-håndbok 13 med støtte i nye faktaark utarbeidet i 2014. Rødlistekategorier følger 2015-utgaven for arter og 2011-utgaven for naturtyper.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nord for Solem ved Raudkollknuten, ca 8-9 km nordvest for Gjerstad sentrum. Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis. Lokaliteten har sørvendt eksposisjon. Den er avgrenset i nedkant av ungskog etter hogst (dels granplantefelt).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter i hovedsak den prioriterte naturtypen gammel eikeskog, men det inngår også små areal (svak) lågurt-eikeskog ("amfibolitt-eikeskog"), samt uprioriterte typer av arronderingsårsaker. Blåbærskog er dominerende NiN grunntype. Stedvis er denne typen dominert av smyle og einstape. I parti med svak (bærlyng-)lågurtskog inngår bl.a maiblom, liljekonvall, skogfiol, knollerteknapp, skogsveve, fingerstarr og hengeaks. Litt skogsvingel ble også observert. Lågurt-eikeskog er rødlistet som nær truet (NT). Eik dominerer tresjiktet under ett, men det inngår også en del gran, furu og einer, samt litt bjørk og osp.

Artsmangfold: Noen moderat kontinuitetskrevende eikeskogsarter er påvist: lungenever, almélav (NT), Lecidea aff. berengeriana, Strigula stigmatella, Pertusaria flavida, ruteskorpe (NT) og eikeskinn. Potensial for flere kontinuitetskrevende arter tilknyttet eik. I tillegg potensial for moderat basekrevende mykorrhiza-sopp tilknyttet eik, inkludert såkalte sørlandssopper.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er relativt gammel og flersjiktet/fleraldret med eik til ca 200-250 år, muligens også et par nær 300 år. De største eiketrærne er 50-60 cm dbh, og enkelte har utviklet stammehulheter. Dødvedelementer av eik forekommer bare ganske sparsomt, og er i hovedsak relativt nydannet. Likevel, det inngår også gamle læger/kontinuitetselement, og et par av disse er relativt grove. Dødvedelementer av gran etter tørke finnes spredt.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten bør ses i sammenheng med nærliggende naturtypelokalitet i vest, som er av lignende utforming og naturkvalitet (men mindre).

Verdivurdering: Forholdsvis gammel og strukturrik eikeskog med innslag av rødlistet naturtype (lågurt-eikeskog) og enkelte kontinuitetskrevende arter. Lokaliteten er dessuten moderat stor, og vurderes på dette grunnlag som svært viktig (A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er knyttet til skoglig kontinuitet. Naturverdiene ivaretas derfor best ved fri utvikling uten inngrep.

3 Store Raudkollknuten Ø

Naturtype: Rik edellauvskog - Lågurt-eikeskog
BMVERDI: B

Areal: 14,6daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Jon T. Klepsland (BioFokus 2015) i forbindelse med kartlegging av potensielle verneområder på statsgrunn. Verdisettingen følger DN-håndbok 13 med støtte i nye faktaark utarbeidet i 2014. Rødlistekategorier følger 2015-utgaven for arter og 2011-utgaven for naturtyper.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Øvre Raudkolltjenn, på østsiden av Raudkollknuten, ca 8 km nordvest for Gjerstad sentrum. Berggrunnen består av granittisk gneis, men med innslag av mørk biotittgneis. Lokaliteten har sørvest-vendt eksposisjon. Den er avgrenset i nedkant av myr og ungskog (dels granplantefelt).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensingen omfatter elementer av både gammel fattig edelløvskog (eikedominert), gammel/rik boreonemoral blandingsskog, rasmarks-lindeskog og lågurt-eikeskog. Lågurt-eikeskog er rødlistet som nær truet (NT). Av NiN grunntyper dominerer blåbærskog, svak lågurtskog, svak bærlyng-lågurtskog og bærlyng/lyng-lågurtskog. Tresjiktet er dominert av eik, med unntak av i sprekedalen i nord hvor treslagsblandingen er stor med gran, bjørk, rogn, selje, spisslønn, hassel og lind. I blandingsskogen inngår bl.a. ormetelg, vårerteknapp, knollerteknapp, trollbær, maurarve, skogsalat og fingerstarr. I lågurt-eikeskogen (som er begrenset til en grunnlendt bratt rygg) inngår bl.a. svarterteknapp, knollerteknapp, liljekonvall, engtjæreblom, skogfiol, markjordbær, blåknapp, hengeaks og snørprørkvein. Einer danner glissent busksjikt.

Artsmangfold: Av gammelskogsarter er påvist sølvnever, lungenever, eikeskinn og Chaenothecopsis vainioana. Sølvnever opptrer på flere eiketrær. Tidligere (1999) påvist piggskorpe (NT) på bjørk. Det er for øvrig potensial for moderat basekrevende mykorrhiza-sopp tilknyttet eik, inkludert såkalte sørlandssopper.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen moderat gammel og flersjiktet/fleraldret med eik til ca 150-200 år. De største eiketrærne er 40(-50) cm dbh, og enkelte har utviklet stammehulheter. Dødvedelementer av eik forekommer bare meget sparsomt. Litt mer død ved finnes av borealt løv og gran, men dødvedkontinuiteten er svak.

Verdivurdering: På grunn av relativt høy skogalder, stor treslagsvariasjon, ganske høy dekning rike vegetasjonstyper (inkludert rik lågurt-eikeskog), samt forekomst av enkelte krevende kryptogamer på eik, men få/ingen ordentlige kontinuitetselement og litt lite areal vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Naturverdiene er knyttet til skoglig kontinuitet og lågurt-eikeskog. Naturverdiene ivaretas derfor best ved fri utvikling uten inngrep.

Artsmangfold

Arealet er lite, og det setter naturligvis sine begrensninger på artssammensetning og artsamangfold. Noen moderat kontinuitetskrevende arter er likevel påvist, hovedsaklig tilknyttet eik: lungenever, almélav (NT), bleikdoggnål (NT), Lecidea aff. berengeriana, Strigula stigmatella, Pertusaria flavida, eikeskinn, ruteskorpe (NT), dunpipe (DD), svovelkjuke og Scytinos-troma cf. odoratum. Den suboseaniske blåmose inngår også.

Det er potensial for flere kontinuitetskrevende arter tilknyttet eik. Det er også potensial for moderat basekrevende mykorrhiza-sopp tilknyttet eik, inkludert såkalte sørlandssopper.

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

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerne-område (nr)
Lav	Gyalecta ulmi	almelav	NT		1 2
	Lobaria pulmonaria	lungenever			2
	Strigula stigmatella				1 2
Sopper	Aleurocystidiellum disciformis	eikeskinn			1 2
	Henningsomyces puber	dunpipe	DD		1
	Sclerophora pallida	bleikdoggnål	NT		1
	Scytinostroma odoratum	flakskinn			1
	Xylobolus frustulatus	ruteskorpe	NT		1 2

Avgrensing og arrondering

Raudkollknuten er her vurdert å ikke ha tilstrekkelig høye naturverdier over stort nok areal til å ha verneverdi isolert sett. Solemsdalen, mellom Raudkollknuten og Trollfjell (og avgrenset verneverdig areal) består dessuten utelukkende av ganske ung granplantasje, noe som gjør det lite hensiktsmessig å tenke sammenbinding. Bare små parti på nordsiden av Raudkollknuten har spesielle naturkvaliteter, resten av arealet består i stor grad av knausfuruskog og bratte bergskrenter. Et lite men ganske velarrondert avgrensningsforslag er gitt (heltrukket linje). Dette arealet fanger opp det vesentlige av gjenstående spesielle naturkvaliteter i området (viktige kjerneområder med gammel eikeskog). Eventuelt kan man utvide forvaltningsområdet mot nordøst (stiplet linje), men dette er i hovedsak lavproduktiv furuskog/ knausskog og omfatter kun en svært smal stripe edelløvskog ved foten av berget/skrenten.

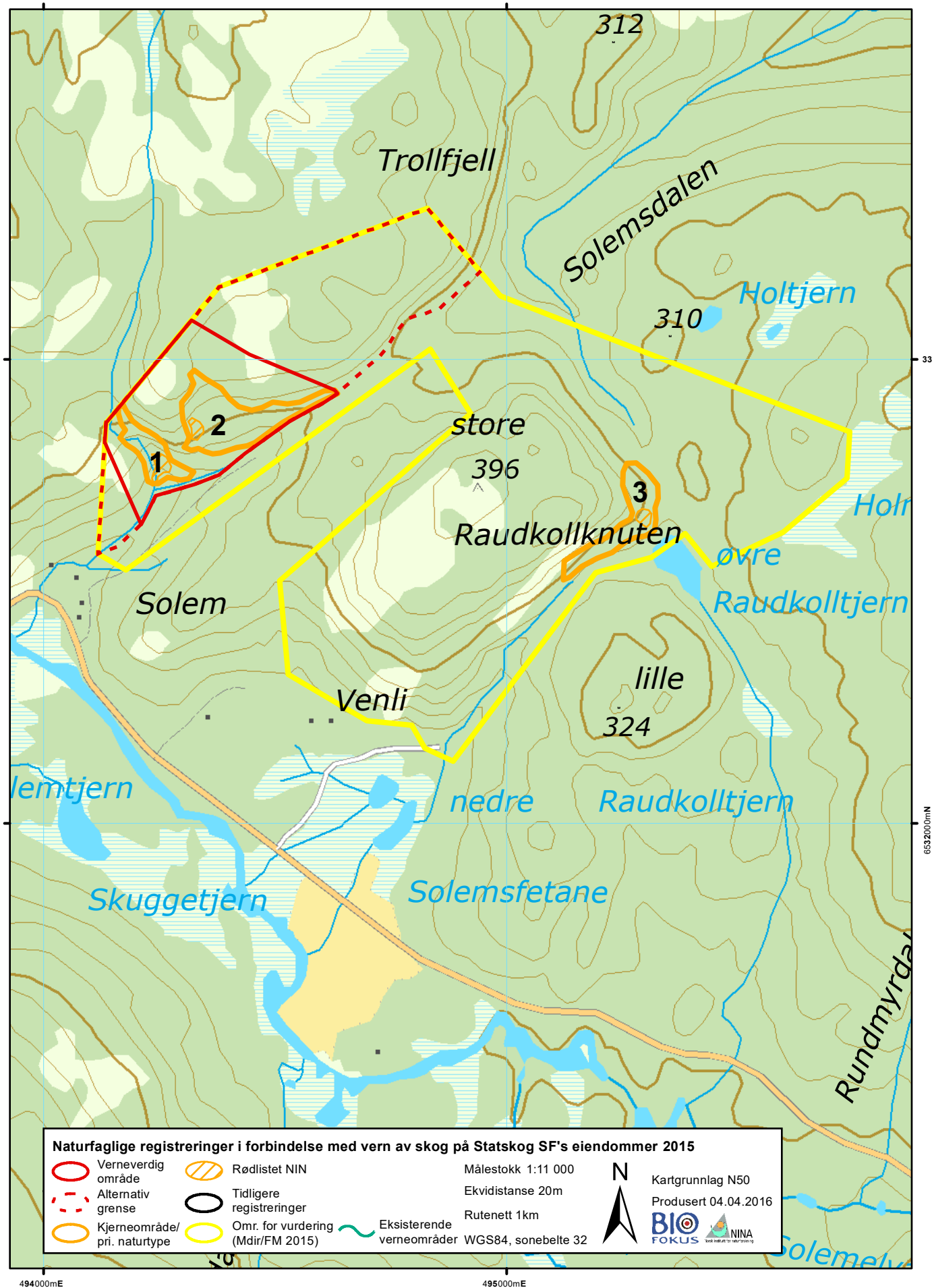
Vurdering og verdisetting

Det er de to kjerneområdene med gammel eikeskog som gjør området verneverdig. Naturverdiene innenfor disse er ganske store, men er ikke av så spesiell karakter/kvalitet at det trumfer andre egenskaper ved avgrenset verneverdig areal. Spesielt begrensende i samlet verdivurdering er områdets beskjedene arealstørrelse. Men mangel på virkelig gamle/funksjonelle kontinuitetselement og -miljø, litt lav naturvariasjon og relativt få påviste rødliste-/signalarter spiller også inn. Solemsdalen-Raudkollknuten (slik her avgrenset) vurderes derfor som (kun) lokalt verneverdig (*).

Området her presentert vil i liten grad kunne bidra til oppfylling av viktige mangler i skogvernet (Framstad et al. 2002, 2003, 2010). På de generelle manglene gjelder dette: 1) lavlandsskog (liten grad); 2) rike skogtyper, herunder lågurtskog (meget liten grad). Av prioriterte skogtyper gjelder: 1) edelløvskog, herunder lågurt-eikeskog (meget liten grad).

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

Kjerneområde	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Tre-slagsfordeling	Topografisk variasjon	Vegetasjonsvariasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Solemsdalen I	**	*	*	—	0	**	*	*	*	*	**	—	—	**
2 Solemsdalen II	***	**	*	*	0	**	**	**	**	*	**	—	—	***
3 Store Raudkollknuten Ø	***	*	*	0	0	*	**	**	**	**	*	—	—	**
Samlet vurdering	**	*	*	*	0	**	*	**	**	*	*	*	**	*



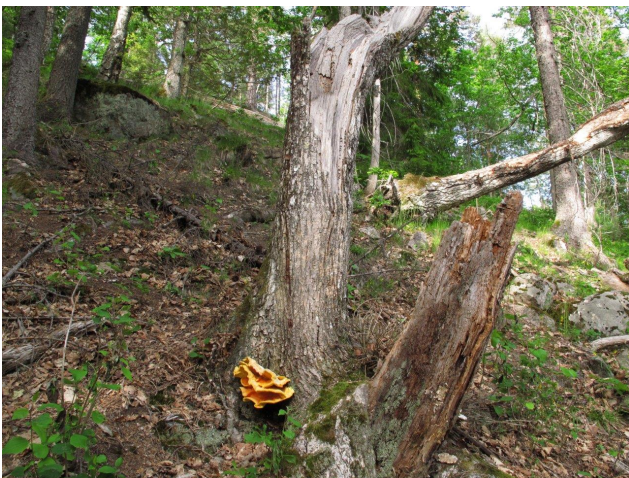
Bilder fra området Solemsdalen-Raudkollknuten



Gammel blåbær-eikeskog ved bergvegg i Ko 1. Foto: Jon T. Klepsland



Gammel blåbær-eikeskog i Ko 2. Foto: Jon T. Klepsland



Svovelkjuke på eik i svak lågurt-eikeskog i Ko 2. Foto: Jon T. Klepsland



Utsikt fra overkant av Ko 2 mot Raudkollknuten. Foto: Jon T. Klepsland

Litlbumyran

Referanse:

Bendiksen E. 2016. Naturverdier for lokalitet Litlbumyran, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5781>)

Referansedata

Fylke: Sør-Trøndelag
Kommune: Meldal
H.o.h.: 325-375moh
Areal: 837 daa
Kartblad: 1521 II, Hølonda

Prosjektilhørighet: Statskog 2015
Inventør: EBE
Vegetasjonsone: mellomboreal 100% (840 daa)
Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk
Dato feltreg.: 10.07.2015

Sammendrag

Lokaliteten utgjør et større areal umiddelbart sør for våtmarksreservatet Litlbumyran, ca. 10 km øst for Løkken verk i Meldal, Sør-Trøndelag. Den er kartlagt av NINA ved Egil Bendiksen 10. juli 2015 i forbindelse med naturfaglige registreringer på Statskog SF sin grunn i 2015 på oppdrag fra Miljødirektoratet og særskilt med tanke på om det kunne være aktuelt som en utvidelse av reservatet.

Arealet er et skoglandskap med jevnt bølgende åser og der vide forsenkninger imellom er dekket av små og store myrer som utgjør mye areal. Berggrunnsgeologi: Grønnsteinskonglomerat veksler med breksje, porfyr, grågrønn sandstein/leirskifer og kalkstein. Det siste gjelder ei stripe i sør der de gamle skogsgårdene Blomlia, Fjølhaugen og Grutsetra i sin tid ble anlagt.

Storparten av undersøkelsesområdet må karakteriseres som trivielt, hardt påvirket og uten spesielle biologiske verdier. Imidlertid er en mindre brøkdal i nord av det på forhånd definerte undersøkelsesområdet biologisk interessant som en reservatutvidelse. Det meste av reservatet består av flate våtmarksareal direkte knyttet til Svorkavassdraget, som under tømmerfløtingsepoken har vært neddykket, og som etter at dette opphørte, har vært gjenstand for suksess med betydelig krattvegetasjon og selvrestaurering. Litt mer høyereliggende fastmark med naturlig myr, som neppe har vært neddykket, har mer tilfeldig kommet med som et slags bufferbelte i sør og hvor vekstsvak myr- og skogarter som heller nordover har blitt kuttet over der sørgrensa av reservatet er trukket.

Her har man mulighet til å inkludere et stort og intakt myrområde som spenner over en gradient fra store ombrotrofe myrparti med velutviklet lagsone og fint utviklete erosjonskompleks, via fattig minerotrof flatmyr med strengstrukturer og til rikmyrspartier og kildehorisonter. Samtidig fås med gammel granskog, særlig liområdene ned mot Vollmuvatnet, hovedsakelig blåbærgranskog. Skogen er per i dag dødvedfattig og uten spesielt arts mangfold (bare funnet gubbeskjegg, NT), men har et godt restaureringspotensial.

Dette mulige tilleggsarealet representerer ikke i seg selv verdier som er svært uvanlige på denne type rik berggrunn i denne region/høydelag, men vil bidra sterkt til å øke den økologiske variasjonen i Litlbumyran naturreservat med et areal som iallfall i stor grad er intakt med hensyn til moderne inngrep. Foreslått utvidelsesareal vurderes isolert sett til lokalt verdifullt *, men som del av større sammenheng, jf. kvalitetene knyttet til reservatet umiddelbart nordafor, vurderes verdien til ** (regionalt verdifullt).

Feltarbeid

Området ble undersøkt 10. juli 2015.

Tidspunkt og værrets betydning

Dette var et godt tidspunkt da myrvegetasjonen var frisk og godt utviklet, siden de viktigste verdiene i området er knyttet til myr- og kildevegetasjon, som er vanskelig å undersøke om høsten i en type der karplantene tidlig visner. Selv om det i disse typene også kan være interessante sopparter som ikke fruktifiserer ennå, så tidlig, er rikmyrsfloraen godt karakterisert av karplanter og moser. Området er for øvrig kjennetegnet av fattige skogtyper, der det ikke er stort potensial for rødlistede arter av jordboende sopp. Området er også påvirket og dødvedfattig, slik at det heller ikke er stort potensial for interessante vedboende sopparter.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

I tråd med St.meld nr 25 (2002-2003) skal det gjennomføres konkrete vurderinger av Statskog SF's grunn for å identifisere aktuelle verneområder. En stor del av registreringene på Statskog SF sin grunn ble gjennomført i perioden 2003-2011. Det aktuelle området er kartlagt for å supplere de til nå kartlagte områdene.

Området er tilbudt for frivillig vern av Statskog, Sør-Trøndelag, og er blitt undersøkt som en mulig interessant utvidelse av Litlbumyran naturreservat, et våtmarksreservat vernet 1983, som ligger umiddelbart nord for undersøkelsesområdet.

Tidligere undersøkelser

Reservatet er beskrevet av Moen (1983) og Eriksen & Sund (1989). Det finnes også flere ornitologiske rapporteringer fra området, jf. referanser i Miljødir.: Elvedatabasen: Svorka: Svorkas utløp i Vollmuvatnet.

Beliggenhet

Området ligger i Meldal Statskog, ca. 10 km øst for Løkken verk i Meldal, Sør-Trøndelag, like nord for fylkesvei 741 mellom Meldal og Hovin ved E6 i Melhus.

Naturgrunnlag

Topografi

Området utgjøres av et skoglandskap med jevnt bølgende åser og der vide forsenkninger imellom er dekket av små og store myrer som utgjør mye areal. Laveste punkt i undersøkelsesområdet er delta/vannspeil i reservatet i nord, ca 325 m o.h. og høyeste punkt, Nonsåsen, 478 m o.h., som er grense i øst.

Geologi

Grønnsteinskonglomerat veksler med breksje, porfyr, grågrønn sandstein/leirskifer og kalkstein. Det siste gjelder ei stripe i sør der de gamle skogsgårdene Blomlia, Fjølhaugen og Grutsetra i sin tid ble anlagt.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk, vegetasjonssone: mellomboreal 100% (840 daa) .

Mellomboreal

Klima

Klimaet er relativt oseanisk med moderat sommertemperatur og forholdsvis høy årsnedbør.

Økologisk variasjon

Variasjon i skogvegetasjonen er moderat med jevnt over fattig skogsmark som spenner fra åpen lyngfuruskog til sluttet, fuktig blåbærgranskog. Det er imidlertid stor variasjon innenfor myrvegetasjonen, fra de fattigste ombrotrofe myrkompleks til artsrike rikmyrer og kildehorisonter.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Skog

Skogen i lia ned mot Vollmovatnet (utvidelsesforslag) er dominert av blåbærgranskog med blåbær, smyle, spredt skogstjerne samt observert småtveblad. Bunnen er helt dominert av etasjemose (*Hylocomium splendens*) og med en del fjærmose (*Ptilium cristacastrensis*) og med innslag av de suboseaniske kråkefotmose (*Rhytidiadelphus loreus*) og kystjammomose (*Plagiothecium undulatum*). Det er også noen litt rikere partier med fugletelg.

Opplendte partier ellers i området har fattig furuskogsvegetasjon, det aller meste lyngskog (NiN 2.0: T4-C-9) og bærlyngskog (T4-C-5), dominert av røsslyng og bærlyngarter, etasjemose (*Hylocomium splendens*) og reinlaver. Lavfuruskog (T4-C-13) finnes bare i små partier. I noe fuktigere områder er det blåbærgranskog (T4-C-1). I et fastmarksparti innenfor myrkant ved Langvatnet ble det observert ei smal stripe med lågurtgranskog. Utenom dette ble noe rikere vegetasjon bare funnet på hogstflate med mer lys og bedre omsetning.

Myr

Mesteparten av myrarealet består av fattige myrtyper. Unntaket i sør er myra rett nordøst for Fjølhaugen (påvirket av kalkrygg rett sønnafør), som er beskrevet som kjerneområde 1, og i nord deler av det store myrkomplekset, som grenser opp mot Litlbumyr naturreservat. Her er det store, ombrotrofe myrkompleks, fattig minerotrofe flatmyrer og det er flat- og bakkemyrer med innslag av rikmyrvegetasjon.

Fastmatte- og tuevegetasjon dominerer på de store myrene, men det fins også enkelte myrmattepartier. Flere arealer har strengmyrpartier. Det er store ombrotrofe myrparti inkludert fint utviklete erosjonskomplekser med mye lav. Ei stor myr der ombrotrofe parti dominerer, har fint utviklet minerotroft flarkparti langs kanten med dominans av flaskestarr og med en sone med småfuru i kanten innafor, hvor myra hever seg opp. Blåtopp og trådstarr er viktige dominerer på de minerotrofe myrene.

På observerte rikmyrpartier er observert som vanlige, fjelltistel, sumphaukeskjegg, kvitmaure, mjødukt, myrsnelle, tepperot og gulstarr. Videre er notert bl.a. breimyrull, engmarihand, flekkmarihand, myrklegg, tettegras, fjellfrøstjerne, bjønnbrodd, svarttopp, marikåpe, blåknapp, teiebær, sveltull og sølvvier. I bunnsjiktet inngår bl.a. myrstjernemose (*Campylium stellatum*) og rosetormose (*Sphagnum warnstorffii*) samt stormakkmose (*Scorpidium scorpioides*) i myrmatteparti. I bakkemyrparti nær foreslått sørgrense er også observert kildesig med bl.a. harerug, slirestarr og bekkevranngmose (*Bryum pseudotriquetrum*).

Skogstruktur og påvirkning

Skogen i lia ned mot Vollmovatnet (utvidelsesforslag) er gammelskog med variert sjiktning. Totalt sett har den ikke preg av å være spesielt storvokst, men noen av trærne er opplagt gamle. Det er sparsomt med død ved, og det som er, er av liten nedbrytningsgrad. Gamle stubber med mosekalott vitner om tidligere plukkhogst.

Området for øvrig veksler fra store granplantefelt, hogstklasse 3, bl.a. vest for Svorka, til partier med gammelskog upåvirket av moderne skogsdrift, men med gamle stubber etter tidligere tiders plukkhogst (særlig østre deler). Gamle granskogspartier med variert sjiktning finnes blant annet helt i sør, nær Fjølhaugen og Grutsetra (kalkgrunn, bedre bonitet,

men tjukk humus, kanskje dels også tidligere oppdyrket? jf. navn Akerhaugen).

Furuskogen er også ofte relativt ung og preget av gjennomhogster. Det er også en del eldre furuskogspartier, men igjen ikke preget av veldig gamle trær.

I sum preges området dels av større arealer med moderne flateskogbruk og dels også en del arealer som nok har ligget urørt siden plukkhogstepoken, men som antas å ha vært gjenstand for omfattende hogstinngrep i eldre tid i forbindelse med all gruvedriften i disse områdene (Løkken verk, kopperholdig svovelkis). På Grutseter gård (fortsatt hus og åpen brakkmark) sør i området ble det anlagt smeltehytte, som ifølge infoskilt ved gården ga bonden penger for kjøring av malm og kobber, men som samtidig «brente opp» skogen hans.

Kjerneområder

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

1 Fjølhaugen NØ

Naturtype: - Middelsrik fastmattemyr

BMVERDI: C

Hoh: 337-337 moh

Innledning: Undersøkt av Egil Bendiksen, NINA, 10.07.2015 i forbindelse med naturfaglige registreringer på Statskog SF sin grunn i 2015; utvidelsesforslag for Litlbumyrin naturreservat. Det synes ikke å være publisert noen tidligere undersøkelse av denne myra.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like NØ for den nedlagte skogsgården Fjølhaugen ca 10 km øst for Løkken verk i Meldal, like nord for fylkesvei 741 mellom Meldal og Hovin ved E6 i Melhus.

Berggrunnen der selve myra ligger er avmerket som breksje, men like sør for myra er det et smalt belte med kalkstein, som nok er årsaken til at det er utviklet rikmyr her. Området tilhører klart oseanisk seksjon (O2), mellomboreal sone.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Mesteparten av området er rikmyr, fastmatte, myrflate. Dominerende arter er først og fremst flasketarr og trådstarr, og viktige mengdearter er også blåtopp, slåttestarr og i partier også rikmyrartene gulstarr og breimyrull samt svel-tull. En rekke andre rikmyrarter er også registrert; fjellfrøstjerne, kvitmaure, svarttopp, småsivaks og fjelltistel, samt intermediaærmyrarter som tettegras, myrklegg, myrsnelle og blåknapp. Bunnsjiktet er helt dominert av rik- eller intermediaærmyrarter. Dominerende er myrstjernemose (*Campylium stellatum*) og rødmarkmose (*Scoridium revolvens*). For øvrig ble observert rosetormose (*Sphagnum warnstorffii*), krokrovmose (*S. subsecundum* coll.), gullmose (*Tomenthypnum nitens*) og piperenseremose (*Paludella squarrosa*).

Det er også noen mindre parti med ombrotrof og minerotrof fattigmyr, særlig i vest.

Artsmangfold: Myra har mange rikmyrsindikatorer, jf. kpt. om naturtyper.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er fri for nyere tekniske inngrep.

Fremmede arter: Ingen

Del av helhetlig landskap: Isolert forekomst i et område der rikmyr ikke er uvanlig på rikere berggrunn. Kort avstand til Litlbumyran naturreservat.

Verdivurdering: Rikmyr er ikke uvanlig i denne regionen. Myra er imidlertid relativt stor og med rikt artsmangfold. Lokaliteten vurderes til verdi C.

Skjøtsel og hensyn: Det var i eldre tid utstrakt bruk av myrer til slått i denne regionen, og det har med stor sannsynlighet også vært tilfelle for denne myra, som ligger så nær flere skogsgårder. Det er imidlertid ikke lenger noen indikatorer på dette i myrvegetasjonen, og fri utvikling vurderes som best for å bevare naturverdiene.

2 Blomlia

Naturtype: Kilde og kildebekk - Kilde i lavlandet

BMVERDI: B

Hoh: 335-355 moh

Innledning: Undersøkt av Egil Bendiksen, NINA, 10.07.2015 i forbindelse med naturfaglige registreringer på Statskog SF sin grunn i 2015; utvidelsesforslag av Litlbumyrin naturreservat. Det synes ikke å være publisert noen tidligere undersøkelse av denne myra.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nær det ene hjørnet av innmarka på den nedlagte gården Blomlia, ca 10 km øst for Løkken verk i Meldal, like nord for fylkesvei 741 mellom Meldal og Hovin ved E6 i Melhus.

Berggrunnen er kalkstein, en smal stripe der tre skogsgårder er anlagt. Området tilhører klart oseanisk seksjon (O2), mellomboreal sone.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjør et uvanlig stort areal med ren kildevegetasjon; ca. 30 m lengde i sigretningen og opptil 15 m bredde, der den ligger i ei lisse av vollen, som er i ferd med å vokse igjen med kratt, særlig bjørk, men hvor det fortsatt er åpne vollrester med næringskrevende fuktingsvegetasjon (bl.a. mjørdurt, sølvbunke, tyrihjel, harerug, skogstorkenebb). Omkring kilden er ei yngre skjørtegran, ei stor furu og noe gråor i nedre del, ellers osp og bjørk. Kildearealet er en mikromosaikk av karplanter og moser, med vekslende dominansforhold og med variasjoner i forhold til hoveddreneringsveier for vannet. Særlig karakteristisk er svulmende mosematter av dels tuffmose (*Palustriella* sp.) og dels sumpfagermose (*Plagiomnium ellipticum*). Av vanlige karplanter er fjelltistel, gulsildre, åkersnelle, sølvbunke og hestehov. Andre som er notert: sløke, slirestarr, enghumleblom, sumphaukeskjegg, tettegras, kvitmaure, fjellfrøstjerne, duskull, marikåpe og slåttestarr.

Artsmangfold: Se under kap. om naturtyper.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er fri for tekniske inngrep, men ligger innenfor et aktivt sauebeitet kulturlandskap.

Fremmede arter: -

Del av helhetlig landskap: Isolert forekomst.

Verdivurdering: Dette er en svært velutviklet kilde med stort artsmangfold, som vurderes til verdi B.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling er nødvendig for å ta vare på naturverdiene.

Artsmangfold

Mer krevende karplantearter og moser funnet i området er først og fremst knyttet til rikmyr og kilde, jf. artslistene under kjerneområdene.

Eneste registrerte rødlisteart er gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*).

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

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerne-område (nr)
Karplanter	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	engmarihand		1	1
Lav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	NT	1	1

Avgrensning og arrondering

Som redegjort for i kapittel om vurdering og verdsetting, er bare et mindre delområde i nord foreslått som utvidelsesareal for reservatet – der man kan få med et større myrkompleks mer helhetlig og hvor det også kommer med en del gammel granskog. Grense mot sør og øst er satt i sørkant av det store myrkomplekset, der mye av liarealet sønnafor består av granplantefelter.

Andre inngrep

Det er i det reduserte utvidelsesforslaget observert én ganske markert myrgrøft, på en av de store myrene. Den har nok opprinnelig vært ganske bred og strukket seg over en lengre strekning, men er ikke vedlikeholdt og er i ferd med å gro igjen, men det er synlige voller med tuevegetasjon på sidene. På sikt antas det at det blir en god selvrestaurering og at den biologiske verdien av myrområdet ikke har blitt redusert.

Vurdering og verdsetting

Storparten av undersøkelsesområdet må karakteriseres som trivielt, hardt påvirket og uten spesielle biologiske verdier (0 stjerner). Store deler er karakterisert av moderne skogsdrift med flatehogst og granplantefelter, (ikke minst vest for Svorka). Det finnes både en del gammel granskog (bl.a. i de sørligste delene) og eldre furuskog, men også disse er preget av tidligere, relativt omfattende hogstinnngrep (stort sett mangel på eller svært sparsomt med dødved og da bare av lav nedbrytningsgrad) og trær som med få unntak ikke preges av svært høy alder, større dimensjoner eller stagnerende vekst. Det må antas at området har vært gjenstand for omfattende hogstinnngrep i eldre tid i forbindelse med all gruvedriften i nærliggende områder (Løkken verk, kopperholdig svovelkis).

Derimot er et areal i den nordligste delen foreslått som en utvidelse av Litlbumyran naturreservat. Det meste av reservatet består av flate våtmarksareal direkte knyttet til Svorkavassdraget, som under tømmerfløtingsepoken har vært neddykket, og som etter at dette opphørte, har vært gjenstand for suksesjon med betydelig krattvegetasjon og selvrestaurering. Litt mer høyereliggende fastmark med naturlig myr, som neppe har vært neddykket, har mer tilfeldig kommet med som et slags bufferbelte i sør og hvor vekstveis myr- og skogarter som heller nordover har blitt kuttet over der sørgrensa av reservatet er trukket.

Her har man mulighet til å inkludere et stort og intakt myrområde som spenner over en gradient fra store ombrotrofe myrparti med velutviklet lagsone og fint utviklete erosjonskompleks, via fattig minerotrof flatmyr med strengstrukturer og til rikmyrspartier og kildehorisonter. Samtidig fås med gammel granskog, særlig liområdene ned mot Vollmovatnet. Disse er dødvedfattige og per i dag uten spesielt arts mangfold (bare funnet gubbeskjegg, NT), men har et godt restaureringspotensial og med Urvatnet naturreservat, som en mulig spredningskilde for blant annet vedboende naturskogsarter 3-4 km unna. Det mulige utvidelsesarealet vurderes isolert sett til *, men som del av større sammenheng, jf. kvalitetene knyttet til reservatet umiddelbart nordafor, gis**.

Dette mulige tilleggsarealet representerer ikke i seg selv verdier som er svært uvanlige på denne type rik berggrunn i denne region/høydelag, men vil bidra sterkt til å øke den økologiske variasjonen i Litlbumyran naturreservat med et areal som iallfall i stor grad er intakt med hensyn til moderne inngrep.

Verdisetting nedenfor er relatert til det reduserte arealet.

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

Kjerneområde	Urørt- het	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bar- trær	Gamle løv- trær	Gamle edel- løvtrær	Tre- slags- fordeling	Topo- grafisk- variasjon	Vegeta- sjons- variasjon	Rik- het	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
1 Fjølhaugen NØ	***	—	—	—	—	—	—	—	*	***	**	—	—	*
2 Blomlia	***	—	—	—	—	—	—	—	*	***	**	—	—	**
Samlet vurdering	**	*	*	*	*	—	*	*	**	**	**	*	**	**

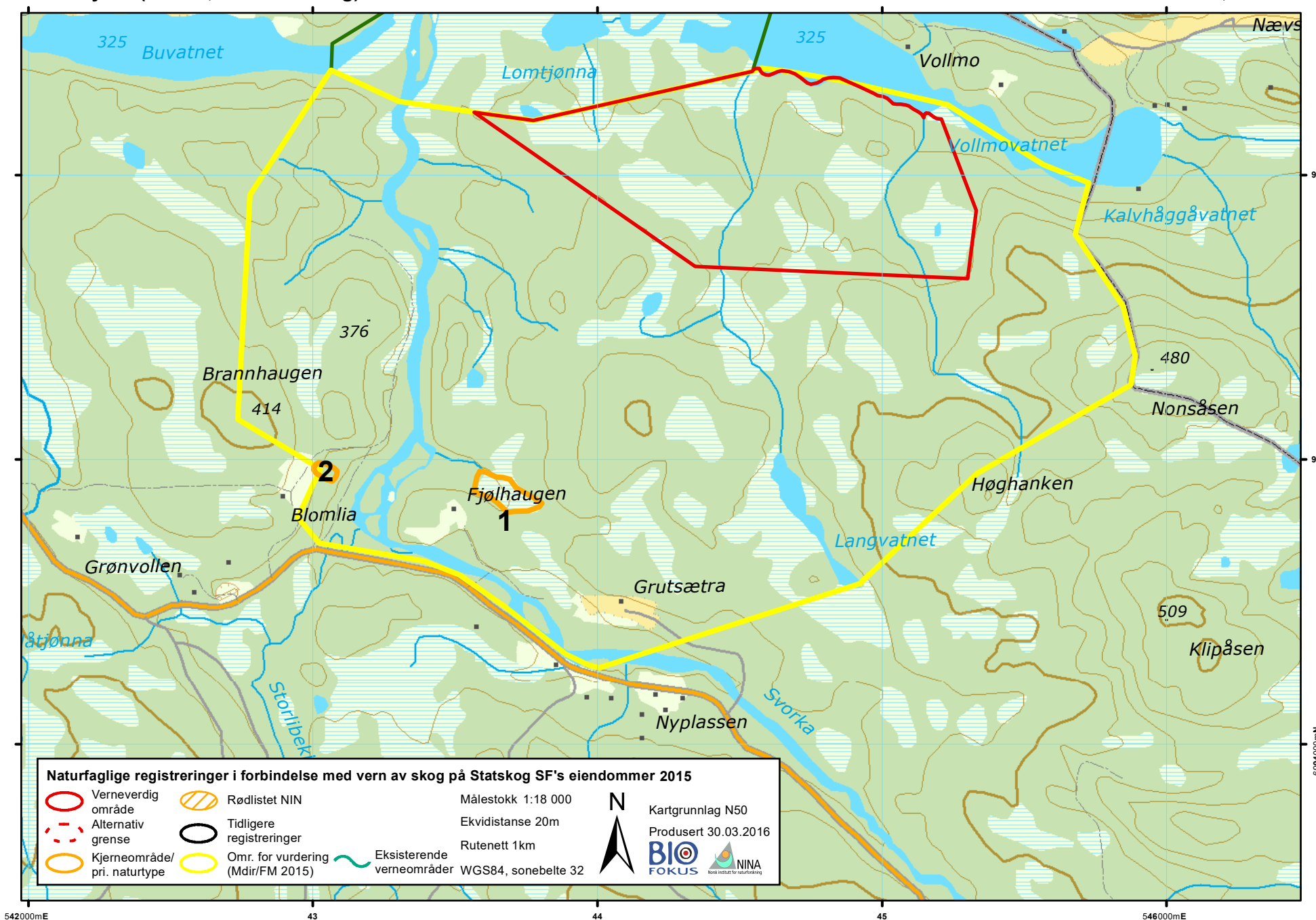
Referanser

Eriksen, J. E. & Sund, T. 1989. Inventering av Litlbumyran naturreservat, Meldal kommune - med forslag til skjøtselplan. Hovedoppgave Telemark Distriktshøgskole, 2 pl. 149 s.

Moen, A. 1983. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. K. norske Vidensk. selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1983-4: 1-138.

Litlbumyran (Meldal, Sør-Trøndelag).

Areal 837daa, verdi **



Mølmannsdalen

**

Referanse:

Blindheim T., Olsen K. M. 2016. Naturverdier for lokalitet Mølmannsdalen, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.
(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5782>)

Referansedata

Fylke: Sør-Trøndelag
Kommune: Røros
H.o.h.: 620-735moh
Areal: 3522 daa

Prosjektilhørighet: Statskog 2015
Inventør: KMO, TBL
Vegetasjonsone: mellomboreal 100%
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Undersøkelsesområdet Mølmannsdalen strekker seg 4,5 km innover Mølmannsdalen fra utfartsparkeringen i nordvest som ligger 3,5 km sørøst for Røros kirke, og er ca. 3,5 kvadratkilometer stort. Området er preget av særpregede kvartær-geologiske kvaliteter som ravinedaler skjært ned i bresjøsedimenter, langstrakte eskere som delvis har demmet opp en rekke mindre sjøer og tjern, dødisgroper og flate moer på fine sedimenter (Kvabb). Rikere berggrunn i Mølmannsdalslia tilfører områdene nedenfor rikt sigevann som gir opphav til rikere vegetasjon i partier hvor dette sigevannet blir presset høyt nok opp. Trolig fører dette også til at sjøene nederst i dalen kan ha en høyere PH enn det som ellers ville vært naturlig.

Det avgrensede området er tydelig delt inn i en rekke ulike ganske ensaldrete bestander med sin egen skoghistorikk som vitner om ganske store uthogster over sammenhengende arealer. Det er få områder som har sjiktet fleraldret furuskog etter tidligere plukkhogster. I Mølmannsdalslia er det imidlertid enkelte områder hvor det står igjen en del eldre furutrær med dimensjoner fra 60-80 cm i diameter i ellers kanskje ung skog av bjørk. Dødvædder elementer er generelt sjeldent i området.

Det er avgrenset 7 naturtypelokaliteter i området hvorav fire er ravinedaler. Dette er de eneste arealene som er kategorisert som en truet naturtype i henhold til rødlisten for naturtyper.

Området har et stort potensial for på sikt å huse storvokst furuskog da mye av furuskogen står på forholdsvis gode boniteter. De samlede kvalitetene i de to verneområdene vil inneha mange av de skoglige-, kvartærgeologiske og geologiske berggrunnskvaliteter som finnes i områdene rundt Røros. Området er fra tidligere vurdert å ha nasjonalt viktige kvartærgeologiske kvaliteter (Sollid og Sørbel 1981).

I henhold til mangelanalysen for skogvern (Framstad, 2002, 2003, 2010) oppfyller områder ingen generelle mangler, men oppfyller i ganske stor grad den spesielle mangelen om vern av furuskog på bresjøsedimenter i mellomboreal vegetasjonssone. Ravinedal er rødlistet som en sårbar naturtype og det er usikkert hvorvidt noen av ferskvannsføremåtene bør komme inn under noen av de vanntypene som er rødlistet, kalksjø eller klar intermediær innsjø.

Verdiene til området er knyttet både til skog, ferskvann og de spesielle kvartærgeologiske kvalitetene området innehar. Området skårer generelt lavt på gammelskogsparemetereparametere. Det meste av området har fattig vegetasjon, men det faktum at vi har større områder med sandfuruskog knyttet til finsand og i kombinasjon med ravinedaler på bresjøsedimenter gjør området spesielt og dette er en naturtype det er vernet lite av. Området har få kvaliteter knyttet til boreale løvtrær, men det skårer høyere på rikhet, vegetasjonsvariasjon og topografisk variasjon. Området skårer lavt på parameteren artsmangfold, men området kan inneholde kvaliteter som til nå ikke er avdekket. Det er vanskelig å vurdere verdiskåren for størrelse. Som gammel høyereleggende barskog gis området to stjerner, men som et spesialområde på finsand bør det kanskje ha høyere verdi. Området er godt arrondert og den alternative avgrensningen vil styrke også verdiene i det eksisterende Mølmannsdals naturreservat. Samlet vurderes området som et regionalt verneverdig område (**).

Feltarbeid

Det aller meste av undersøkelsesområdet ble dekket i løpet av en kveld helt i vest og et dagsverk på det øvrige arealet. Kjell Magne Olsen konsentrerte seg om ferskvannskvalitetene og Terje Blindheim om skogen.

Tidspunkt og værrets betydning

Været la ingen begrensninger på arbeidet med å utrede området. Til tross for et gunstig tidspunkt for å kunne finne jordboende sopp ble slike i svært liten grad funnet. Området kan potensielt ha en funksjon for "sandfuruskogsopper".

Utvalgelse og undersøkelsesområde

I tråd med St.meld nr 25 (2002-2003) skal det gjennomføres konkrete vurderinger av Statskog SF's grunn for å identifisere aktuelle verneområder. En stor del av registreringene på Statskog SF sin grunn ble gjennomført i perioden 2003-2011. Det meste av det nå vurderte området var også en del av undersøkelsesområdet i 2004, men den gang ble de lavereliggende områdene i liten grad vurdert da disse jo har få skoglige kvaliteter, det meste av tiden ble brukt i områdene rundt eksisterende naturreservat. Det aktuelle området er kartlagt for å supplere de til nå kartlagte områdene og dekker et område på 3,5 kvadratkilometer med skog og en god del vann. Siden kartleggingene i 2004 er det i 2015 blitt et langt sterkere fokus på den rødlistede naturtypen ravinedal, sandfuruskoger og naturtypen kalksjø er blitt en utvalgt naturtype. Rike barskoger har fått ytterligere fokus også utenfor kalken. Dette er forhold som har gjort det legitimt å vurdere Mølmannsdalen på nytt med nye briller.

Tidligere undersøkelser

Det er ikke kartlagt naturtypelokaliteter og det er få artsforekomster kjent fra undersøkelsesområdet. Vannene er ikke vurdert nærmere i forbindelse med kartlegging av kalksjøer. I forbindelse med utredninger for kvartærgeologiske verneverdige områder i Midt-Norge er eskerstystemet fra Synnervika til Røros vurdert som en meget verneverdig kvartærgeologisk forekomst med høyeste prioritet. "Lokaliteten har stor regional betydning og kan vanskelig erstattes av andre alternativer. Eskeren løper på nordsiden av Håelva over en strekning på 4 km innenfor undersøkelsesområdet og har en høyde på opp til 20 meter.

Beliggenhet

Undersøkelsesområdet strekker seg 4,5 km innover Mølmannsdalen fra utfartsparkeringen i nordvest som ligger 3,5 km sørøst for Røros kirke. I sørvest grenser området hele veien til Håelva, i nord og øst til ordinær skog og området grenser til Mølmannsdalslia naturreservat sin sørende. Gården Mølmannsdalen ligger forholdsvis sentralt innenfor verneforslaget.

Naturgrunnlag

Topografi

Området heller jevnt fra Mølmannsdalslia og sørvestover mot Håelva. Innenfor dette skråningende terrenget er det forholdsvis stor grad av småtopografisk variasjon. Fire markerte ravinedaler med opp til 20 meters høyde i nedre del av Mølmannsdalslia svinger seg i ulike retninger og mellom disse dalene er det helt flate partier som ikke er vasket ut av bekker og elver. Vest for veien er det store flate moer, vann, elver og en lang markert eskerrygg som løper parallelt med Håelva. Det finnes også dødisgroper med vannansamlinger. Samlet gir disse formasjonene området et småtopografisk variert uttrykk og gir også opphav til en noe mer variert flora og vegetasjon.

Geologi

Området er preget både av berggrunnsforholdene og de kvartærgeologiske kvalitetene. Det meste av området ligger på berggrunn av sandstein og glimmerskifter, men i liene ovenfor undersøkelsesområdet er det rikere amfibolitt grunn og ovenfor denne igjen er det olivenstein/serpentin i tilknytning til det eksisterende verneområdet. De nedre delene av området langs Håelva og de store vannene består av til dels tykke lag med glasiofluviale sedimenter, løsmasser transportert og avsatt av breelver. Her inngår en meget markert esker langs Håelva som både har fin sand og grovere steinmateriale. Det er områder med naken steinmark av grov stein som former urer og det finnes groper i terrenget som i flere tilfeller er vannfylte. Ovenfor dette området fra Dalstjønna og vestover finnes en sone med bresjøsedimenter (Kvabb), finkornig materiale avsatt i bresjø eller vannfylt brekamme. I dette området ligger de mest markerte ravinedalene som utgjør kjerneområde 1, 5, 6 og 7. I nordøst er det grovere morenemateriale med til dels stor mektighet.

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonssone: mellomboreal 100% .

Området ligger klart innenfor overgangsseseksjonen og i mellomboreal vegetasjonssone.

Klima

Det er ikke observert ved forhold ved vegetasjon eller et særskilt artsmangfold som skulle tilsi helt spesielle lokalklimatiske kvaliteter i området.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonsvariasjonen innenfor området varierer med de topografiske forholdene og påvirkningen av sigevann fra ovenforliggende rikere amfibolittområder. På de arealene som ikke har kontakt med rikere sigevann er vegetasjonen fattig med lavfuruskog med reinlav, kvitkrull, gulskinn og islandslav. På ganske store områder finnes bærlyngskog med mye krekling og tyttebær, samt noe blåbær. I områder med noe mer oppbygd jordsmonn i slakt hellende skråninger og i dalbunner finnes blåbærskog, småbregneskog og noe lågurtskog. Nederst i dalbunner og i overganger mellom høye løsmasseliet og flate myr- og vannkantpartier, samt på "elvesletter" hvor det trolig er høy grunnvannsstand finnes høgstaudeskog. De rikeste skogpartiene har innslag av karplanter som firblad, teiebær, vendelrot, mjødurt, tysbast, gulstarr, hengeaks, enghumleblom, sløke, skogsnelle, hestehov, kranskonvall og fjellfrøstjerne. I Mølmannsdalslia er det innslag av lite tresatte områder med rikmyrssig.

Området ligger i en dal med tidligere gårdsdrift og de rikere områdene har helt sikkert vært mer åpne og beitepåvirket fra tidligere, men i dag er det ikke spesielle spor etter dette på vegetasjonen i utmarka. På de enda åpne kulturmarkene rundt Mølmannsdalen gård finnes en mindre eng som har noen seminaturlige engkvaliteter, men ikke tilstrekkelige til at den er avgrenset som prioritert naturtype.

Furu er det klart mest dominerende treslaget i området. I fuktigere dalbunner er det mer bjørk, samt noe istervier og hegg. I enkelte av de rikvannspåvirkede skogene i Mølmannsdalslia er det innslag av gråor og i ett området på nordsiden er det plantet noe gran. Helt vest i området var det til dels mye av det som trolig er buskfuru som trolig er brukt i sin tid for å stabilisere åpne sandområder i Rørosområdet. Denne arten er som en fremmed art med svært høy risiko for spredning og fortrengning av stedegen vegetasjon.

Det har vært en målsetting for prosjektet å få en avklaring på om vannene i området kan ha kalksjøkvaliteter. Det ble ikke brukt båt, men vadet et stykke ut i mindre tjerne og vann. Alle vannene var svært klare noe som trolig skyldes svært liten

tilførsel av humus fra de sandholdige omgivelser rundt vannobjektene. I flere av de små tjønnene er det et hvitt lag på bunnen, men dette er trolig ikke kalkutfellinger. På bunnen av flere av de mindre tjønnene er det typisk innslag av større og mindre rosetter av en mose. I de større vannene er det svært lite vegetasjon. Langgrunne partier har ofte bare et tynt belte med flaskestarr. Det er trolig ikke snakk om kalksjøer og det er i så fall snakk om typen vegetasjonsfri kalksjø. I kjerneområde 4 og i enkelte av de mindre insjøene er det større grad av vegetasjon. Se kjerneområdebeskrivelse for ytterligere informasjon.

Skogstruktur og påvirkning

Det avgrensede området er tydelig delt inn i en rekke ulike ganske ensaldrete bestander med sin egen skoghistorikk som vitner om ganske store uthogster over sammenhengende arealer. Det er få områder som har sjiktet fleraldret furuskog etter tidligere plukkhogster. I Mølmannsdalslia er det imidlertid enkelte områder, særlig innenfor kjerneområde 2, hvor det står igjen en del eldre furutrær med dimensjoner fra 60-80 cm i diameter i ellers kanskje ung skog av bjørk. De ulike bestandene i området varierer i alder og dimensjoner fra ganske yngre skog etter hogster på 90-tallet til ganske gammel furuskog, f. eks. i ravedalen i kjerneområde 1. hvor skogen er ganske høyrest med dimensjoner på 30-50 cm i diameter. I noen områder er det stor dominans av bjørk, trolig etter hogst eller evt. etter opphør av beite.

Det er gjennomgående lite gammelskogselementer i området av liggende og stående død ved, men noen stokker og noe gadd finnes spredt. Eldre furutrær finnes som nevnt over kun i deler av Mølmannsdalslia og nede i noen av ravedalene. Gammel bjørk finnes fåtallig, mens yngre løvbestand er vanlige i hele området bortsett fra i de ganske tette og homogene noe eldre furubestandene.

Kjerneområder

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

1 Styggedalsbekken

Naturtype: Ravinedal - Ravinedal i bresjøsedimenter
BMVERDI: B

Areal: 89daa

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Terje Blindheim, BioFokus i forbindelse med vurdering av skogteiger på Statsgrunn for vern. Området er ikke registrert tidligere og det er ikke kjent gamle data.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Mølmannsdalen ca. 5 km sørøst for Røros sentrum. Lokaliteten ligger på ganske dype finsedimenter.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjør naturtypen ravinedal med utformingen ravinedal i bresjøsedimenter og er gravd ut i finsedimenter (Kvabb). Lengden er nesten en kilometer og dalene er skarpt avsatte med bratte sider som delvis raser ut enkelte steder. Sidene er opp til 20-25 meter høye og ravinesystemet har flere sidegrener. Det går en bekk gjennom hoveddalen. Hele systemet er bestatt med 30-50 cm i diameter grov furuskog og det er mye bjørk i partier. Det er noe liggende og stående død ved. Vegetasjonen er forholdsvis rik med lågurt- og til dels høgstaudeskog i dalbunnen som er flat over noen få meter og bekken delvis meanderende på liten skala. De nedre delene er ganske våpne med en bred flat ravinebunn.

Bruk, tilstand og påvirkning: De kvartærgeologiske kvalitetene til ravinedalen er intakte og uten spesielle inngrep.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt spesielle arter innenfor den avgrensede naturtypen og potensialet for rødlistede arter er ikke veldig stor da skogen er overveiende ung.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av fire lignende ravinedaler i Mølmannsdalen.

Verdivurdering: Lengde og kompleksitet er større enn hos de tre andre ravinedalene i Mølmannsdalen noe som tilsier høyere verdi. Området gis verdi som viktig (B verdi), men det er uklart hvor vanlige denne typen ravinedaler i bresjøsedimenter er og hvor hardt påvirket de er på landsbasis. Verdivurderingen er derfor noe usikker.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter ved området som i dag er avhengig av skjøtsel for å ivaretas.

2 Mølmannsdalslia

Naturtype: Gammel furuskog - Gammel høyereliggende furuskog
BMVERDI: B

Areal: 229daa

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Terje Blindheim, BioFokus i forbindelse med vurdering av skogteiger på Statsgrunn for vern. Området er ikke registrert tidligere og det er ikke kjent gamle data. Området er ganske stor og det er kun gjennomført en grov kartlegging i deler av lia.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Mølmannsdalen ca. 5 km sørøst for Røros sentrum. Lokaliteten ligger på tykkere morenemasser på eller under inflytelse av rikere berggrunn som ligger ovenfor.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er avgrenset på bakgrunn av rik sigvegetasjon av lågurttype og høgstaudeskog, samt årer med rikmyrssig og en spredt tresetting av gamle furuer som står spredt i området. Skogen er bjørkedominert stedvis med en del eldre bjørketrær. Spredt finnes så gamle furuer med dimensjoner fra 50-80 cm i diameter. Skogen er flersjiktet med liten spredning innenfor de dominerende treslagene. Det finnes noen læger av furu og noe av bjørk, men det er ingen god kontinuitet i død ved. I de nedre delene av lokaliteten er det inkludert noe mer kompakt furuskog på fine bresjøsedimenter og området går delvis ned i noen av ravedalene. Her er det mye rik vegetasjon, delvis noe kildepreget og det finnes partier hvor det har begynt å danne seg noe død ved. Vegetasjonen er overveiende rik med lågurt- og høgstaudeskog hvor det inngår arter som kranskonvall, firblad, hvitbladtistel, tyrihjel, hengeaks, mjødurt og enghumleblom. I de rikeste partiene langs bekken i vest er det også en del gråor i feltsjiktet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har vært hogd ut for furu for en del år tilbake, men det ble satt igjen en del enkelttrær slik som i dag står igjen som de eldste furutrærne i denne delen av Mølmannsdalen. Det er noen mindre slep/stier gjennom øvre deler av lokaliteten.

Ingen tekniske inngrep.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt spesielle arter innenfor den avgrensede naturtypen og potensialet for rødlistede arter er ikke veldig stor da skogen er overveiende ung. Kan være et vist potensiale for jordboende sopp, men dette er usikkert.

Verdivurdering: Lokaliteten skårer middels på tilstand, rikhet/bonitet, lavt på artsamangfold, men høyt på størrelse. Samlet vurderes området som viktig (B verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter ved området som i dag er avhengig av skjøtsel for å ivaretas.

3 Rismotjøenna Ø

Naturtype: Rik barskog -
BMVERDI: B

Areal: 18,6daa

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Terje Blindheim, BioFokus i forbindelse med vurdering av skogteiger på Statsgrunn for vern. Området er ikke registrert tidligere og det er ikke kjent gamle data.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Mølmannsdalen ca. 5 km sørøst for Røros sentrum. Lokaliteten ligger på ganske dype finsedimenter og er preget av en slags overrisling eller at det siger vann gjennom finsedimentene. Styggedalsbekken ender difust inn i området, trolig med flere mindre bekkeløp. Det kan også presses frem grunnvann fra de høyereliggende tilstøtende løsmasseryggene i vest.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er angitt grovt som rik barskog. Det er snakk om et bestand med middelaldrende furuskog som er ganske tettvokst. Vegetasjonen er av høgstaudetype, noe som er mindre vanlig og biotopen hadde klart avvikende kvaliteter fra andre lignende furubestand i Mølmannsdalen. Det er ikke gammel furu i området og det inneholder heller ikke andre gammelskogselementer. Det er mye skogsnelle i området, noen som gir inntrykk av et vist kildepreg med bevegelig grunnvann som siger gjennom deler av området.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har ingen spesielle påvirkninger ut over tidligere hogster. Skogen fremstår i dag som en til trossiktet og ganske tettvokst. Med tanke på rikheten til dette området kan hele bestanden ha vært åpent beite eller kanskje også slåttemark i tidligere tider.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt spesielle arter innenfor den avgrensede naturtypen og potensialet for rødlistede arter er ikke veldig stor da skogen er overveiende ung.

Verdivurdering: Verdivurderingen er usikker, men som rik barskog av en noe sjelden type vurderes området som viktig (B verdi) selv om skogen er ganske ung.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter ved området som i dag er avhengig av skjøtsel for å ivaretas.

4 Kroktrøbua Ø

Naturtype: Middels kalkrik innsjø (Klar, intermediær innsjø) -
BMVERDI: B

Areal: 13,6daa

Innledning: Lokaliteten er registrert 17.09.2015 av Kjell Magne Olsen, BioFokus i forbindelse med prosjektet "Skogkartlegging på Statsgrunn 2015". Nyregistrert lokalitet.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Tjernet ligger øst i Mølmannsdalen, ca. 1,3–1,5 km øst-sørøst for Mølmannsdalen gård, nær Kroktrøbua. Naturgrunnlaget her er moreneavsetninger, åpenbart med noe kalkinnslag. Vannspeilet ligger på ca. 637 moh.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Tjernet kartlegges som Middels kalkrik innsjø, til tross for at det ikke foreligger konkrete målinger av kalkinnhold i vannet. Langs nordsiden er det imidlertid tydelig at det er noe kalkpåvirkning, med enkelte mer eller mindre kalkindikerende karplanter (som småvier, gulstarr, hårstarr, fjellfrøstjerne, dvergjamne og jåblom). Avlangt, ca. 230x35 m, og relativt grunt tjern (neppe dypere enn 1 m) med rullestein- og mudderbunn, delvis også noe silt og leire (særlig i vestenden). Vegetasjonen ute i vannet domineres av vanlig tjønnaks, og består ellers av fjellpiggeknopp, småvassleie og grastjønneaks. Langs land dominerer lappvier, senne-gras og flaskestarr. Ovenfor østenden ligger en høgstaudeli med fjellbjørk og bl.a. hvitmaure, tysbast, kranskonvall, vendelrot, tyrihjelms og hvitbladistel. Langs nordsiden er det flere mindre kilder og sig hvor kalkindikerende arter vokser. Det er også en særegen kilde litt ute i tjernet nær østenden, hvor det vokser en eller annen grønnalge.

Bruk, tilstand og påvirkning: Tjernet er lite påvirket, men det går en vei langs sørsiden av tjernet, og fyllingen til denne kan muligens ha påvirket sørbredden (i østre deler) noe.

Artsmangfold: Ingen helt spesielle arter ble funnet i området. Det ble lett etter kransalger, men slike ble ikke funnet. Relativt høyt antall karplanter i og i tjernets umiddelbare nærhet (ca. 80 arter notert i 2015). Buttsnutefrosk observert, samt spor etter elg og rådyr. Relativt lite potensial for rødlistearter.

Fremmede arter: Ingen observert.

Del av helhetlig landskap: Tjernet er en del av en lang rekke tjern som ligger i morenemassene innover langs foten av Mølmannslia, men virker å være det mest interessante av disse. Faunaen er imidlertid ikke godt undersøkt i noen av dem, og det kan være at flere burde vært kartlagt som naturtyper/kjerneområder.

Verdivurdering: Lokaliteten gis verdi B (viktig), på grunnlag av rik vegetasjon og et vist kalkpreg. Det bør utføres kjemiske analyser for å avgjøre kalkinnhold.

Skjøtsel og hensyn: Ingen skjøtsel er aktuell; ei heller spesielle hensyn, men det bør utvises forsiktighet ved en eventuell utbedring av veien langs sørsiden.

5 Litlkroktrøbekken

Naturtype: Ravinedal - Ravinedal i bresjøsedimenter
BMVERDI: C

Areal: 35,6daa

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Terje Blindheim, BioFokus i forbindelse med vurdering av skogteiger på Statsgrunn for vern. Området er ikke registrert tidligere og det er ikke kjent gamle data.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Mølmannsdalen ca. 5 km sørøst for Røros sentrum. Lokaliteten ligger på ganske dype finsedimenter.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjør naturtypen ravinedal med utformingen ravinedal i bresjøsedimenter og er

gravd ut i finsedimenter (Kvabb). Lengden er i overkant av 500 meter og sidene er opp til 20 meter høye. Det er tett bjørkedominert skog i dalen og det er ikke kartlagt spesielle biologiske kvaliteter.

Bruk, tilstand og påvirkning: De kvartærgeologiske kvalitetene til ravinedalen er intakte og uten spesielle ingrep.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt spesielle arter innenfor den avgrensede naturtypen og potensialet for rødlistede arter er ikke veldig stor da skogen er overveiende ung.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av fire lignende ravinedaler i Mølmannsdalen.

Verdivurdering: Lengde og kompleksitet tilsier lokal verdi (C verdi), men det er uklart hvor vanlige denne typen ravinedaler i bresjøsedimenter er og hvor hardt påvirket de er på landsbasis. Verdivurderingen er derfor noe usikker.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter ved området som i dag er avhengig av skjøtsel for å ivaretas.

6 Kroktrøbua N

Naturtype: Ravinedal - Ravinedal i bresjøsedimenter
BMVERDI: C

Areal: 24,5daa

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Terje Blindheim, BioFokus i forbindelse med vurdering av skogteiger på Statsgrunn for vern. Området er ikke registrert tidligere og det er ikke kjent gamle data.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Mølmannsdalen ca. 5 km sørøst for Røros sentrum. Lokaliteten ligger på ganske dype finsedimenter.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjør naturtypen ravinedal med utformingen ravinedal i bresjøsedimenter og er gravd ut i finsedimenter (Kvabb). Lengden er i overkant av 500 meter og sidene er opp til 20 meter høye. Det er tett bjørkedominert skog i dalen og det er ikke kartlagt spesielle biologiske kvaliteter.

Bruk, tilstand og påvirkning: De kvartærgeologiske kvalitetene til ravinedalen er intakte og uten spesielle ingrep.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt spesielle arter innenfor den avgrensede naturtypen og potensialet for rødlistede arter er ikke veldig stor da skogen er overveiende ung.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av fire lignende ravinedaler i Mølmannsdalen.

Verdivurdering: Lengde og kompleksitet tilsier lokal verdi (C verdi), men det er uklart hvor vanlige denne typen ravinedaler i bresjøsedimenter er og hvor hardt påvirket de er på landsbasis. Verdivurderingen er derfor noe usikker.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter ved området som i dag er avhengig av skjøtsel for å ivaretas.

7 Fjestrøbekken

Naturtype: Ravinedal - Ravinedal i bresjøsedimenter
BMVERDI: C

Areal: 38,1daa

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2015 av Terje Blindheim, BioFokus i forbindelse med vurdering av skogteiger på Statsgrunn for vern. Området er ikke registrert tidligere og det er ikke kjent gamle data.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Mølmannsdalen ca. 5 km sørøst for Røros sentrum. Lokaliteten ligger på ganske dype finsedimenter.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjør naturtypen ravinedal med utformingen ravinedal i bresjøsedimenter og er gravd ut i finsedimenter (Kvabb). Lengden er i overkant av 500 meter og sidene er opp til 20 meter høye. Det er tett bjørkedominert skog i dalen og det er ikke kartlagt spesielle biologiske kvaliteter.

Bruk, tilstand og påvirkning: De kvartærgeologiske kvalitetene til ravinedalen er intakte og uten spesielle ingrep.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt spesielle arter innenfor den avgrensede naturtypen og potensialet for rødlistede arter er ikke veldig stor da skogen er overveiende ung.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av fire lignende ravinedaler i Mølmannsdalen.

Verdivurdering: Lengde og kompleksitet tilsier lokal verdi (C verdi), men det er uklart hvor vanlige denne typen ravinedaler i bresjøsedimenter er og hvor hardt påvirket de er på landsbasis. Verdivurderingen er derfor noe usikker.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter ved området som i dag er avhengig av skjøtsel for å ivaretas.

Artsmangfold

Området vurderes å ha et vist potensial for sandfuruskogssopper, men ingen slike arter er påvist innenfor området. Mangel på død ved generelt gir lite potensial for dødvved tilknyttede arter. På en furugadd vest i området ble det registrert ulvelav, men denne arten har foreløpig få egnede substrater å spre seg til innenfor området. Det er uklart hvilke kvaliteter området har for invertebrater, men det kan være at større og mindre tjern i området kan inneha spesielle kvaliteter for denne artsgruppen. Det kan være at de rikere sigene og rikmyrsdrågene i Mølmannsdalslia, og områder i nedkant av større løsmasserygger hvor det presses frem rikere grunnvann, kan inneha en mer spesielle flora av karplanter og moser enn det som er avdekket. I partier på den store eskeren langs Håelva er det åpen finsand som kan være et aktuelt habitat for en rekke sjeldne og truede insektarter.

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

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerne-område (nr)
Karplanter (Norge)	Pinus mugo	alpefuru			
Lav	Letharia vulpina	ulvelav	NT		

Avgrensning og arrondering

Avgrensningen er foreslått å ha samme utstrekning som undersøkelsesområdet. Denne avgrensningen gir en god arrondering av de kvalitetene som er kartlagt i området både de biologiske og geologiske. På kartet er det også foreslått en alternativ avgrensning med stiplet linje. En slik avgrensning vil inkludere hele lia helt opp til Mølmannslia naturreservat og på den måten bedre arronderingen av det totale vernede arealet i denne lia. Dette tilleggsarealet er ikke godt undersøkt, men det er sannsynlig at det har ganske rik vegetasjon slik som i øvrige deler av lia, men det er trolig lite eldre skog igjen i området. I beskrivelsen for det østre av de tre naturtypelokalitetene i det eksisterende verneområdet er det angitt at en del arealer nedenfor denne lokaliteten har rikere vegetasjon med myr, løvskog og eldre furuskog i mosaikk med striper av fattigere mark. Dette er nok en beskrivelse som gjelder for mye av arealet innenfor den alternative avgrensningen.

Andre inngrep

Det går en enkel kjørbær vei gjennom hele området, men denne er låst med bomnøkkel. Det går også vei ned til hytte ved Rismoen, ved Blestermyrbekken og til Mølmansdalen gård. Området har en god del stier, særlig over eskerryggene og det finnes noen bålplasser og lignende.

Vurdering og verdisetting

Verdiene til området er knyttet både til skog, ferskvann og de spesielle kvartærgeologiske kvalitetene området innehar. Området skårer lavt på parametere som død ved mengde og død ved kontinuitet, men middels på forekomst av gamle furutrær selv om disse begrenser seg til mindre områder. Det meste av området har fattig vegetasjon, men det faktum at vi har større områder med sandfuruskog knyttet til finsand og i kombinasjon med ravinedaler på bresjøsedimenter gjør området spesielt og dette er en naturtype det er vernet lite av. Området har få kvaliteter knyttet til boreale løvtrær, men det skårer høyere på rikhet, vegetasjonsvariasjon og topografisk variasjon. Området skårer lav på parameteren artsmangfold, men området kan inneholde kvaliteter som til nå ikke er avdekket. Det er vanskelig å vurdere verdiskåren for størrelse. Som gammel høyereliggende barskog gis området to stjerner, men som et spesialområde på finsand bør det kanskje ha høyere verdi.

Området har et stort potensial for på sikt å huse storvokst furuskog da mye av furuskogen står på forholdsvis gode boniteter. De samlede kvalitetene i de to verneområdene vil inneha mange av de skoglige-, kvartærgeologiske og geologiske berggrunnskvaliteter som finnes i områdene rundt Røros.

I henhold til mangelanalysen for skogvern (Framstad, 2002, 2003, 2010) er det små arealer som oppfyller spesielle mangler hverken av artsmangfold eller spesielle skogtyper. Ravinedal er rødlistet som nær truet naturtype og det er usikker hvorvidt noen av ferskvannsforekomstene bør komme inn under noen av de vanntypene som er rødlistet, kalksjø eller klar intermediær innsjø.

Samlet vurderes området som et regionalt verneverdig område (**).

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

Kjerneområde	Urørt-het	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bar-trær	Gamle løv-trær	Gamle edel-løvtrær	Tre-slags-fordeling	Topo-grafisk-variasjon	Vegeta-sjons-variasjon	Rik-het	Arter	Stør-relse	Arron-dering	Samlet verdi
1 Stygged-alsbekken	***	*	0	*	0	—	*	**	**	**	0	-	—	**
2 Mølmannsdalslia	**	*	0	**	*	—	*	*	**	**	0	-	—	**
3 Rismotjøna Ø	**	0	0	*	0	—	*	*	*	**	0	-	—	**
4 Kroktrøbua Ø											*	-	—	**
5 Litlkroktrøbekken	***	0	0	0	*	—	*	**	*	**	0	-	—	*
6 Kroktrøbua N	***	0	0	0	*	—	*	**	*	**	0	-	—	*
7 Fjøstrøbekken	***	0	0	0	*	—	*	**	*	**	0	-	—	*
Samlet vurdering	**	0	0	**	*	—	*	**	**	**	*	**	***	**

Referanser

Direktoratet for naturforvaltning. 2011. Handlingsplan for kalksjør.

Framstad, E., Blindheim, T., Erikstad, L., Thingstad, P.G. og Storeid, S-E. 2010. Naturfaglig evaluering av norske verneområder. NINA rapport 535. 177 s. + vedlegg.

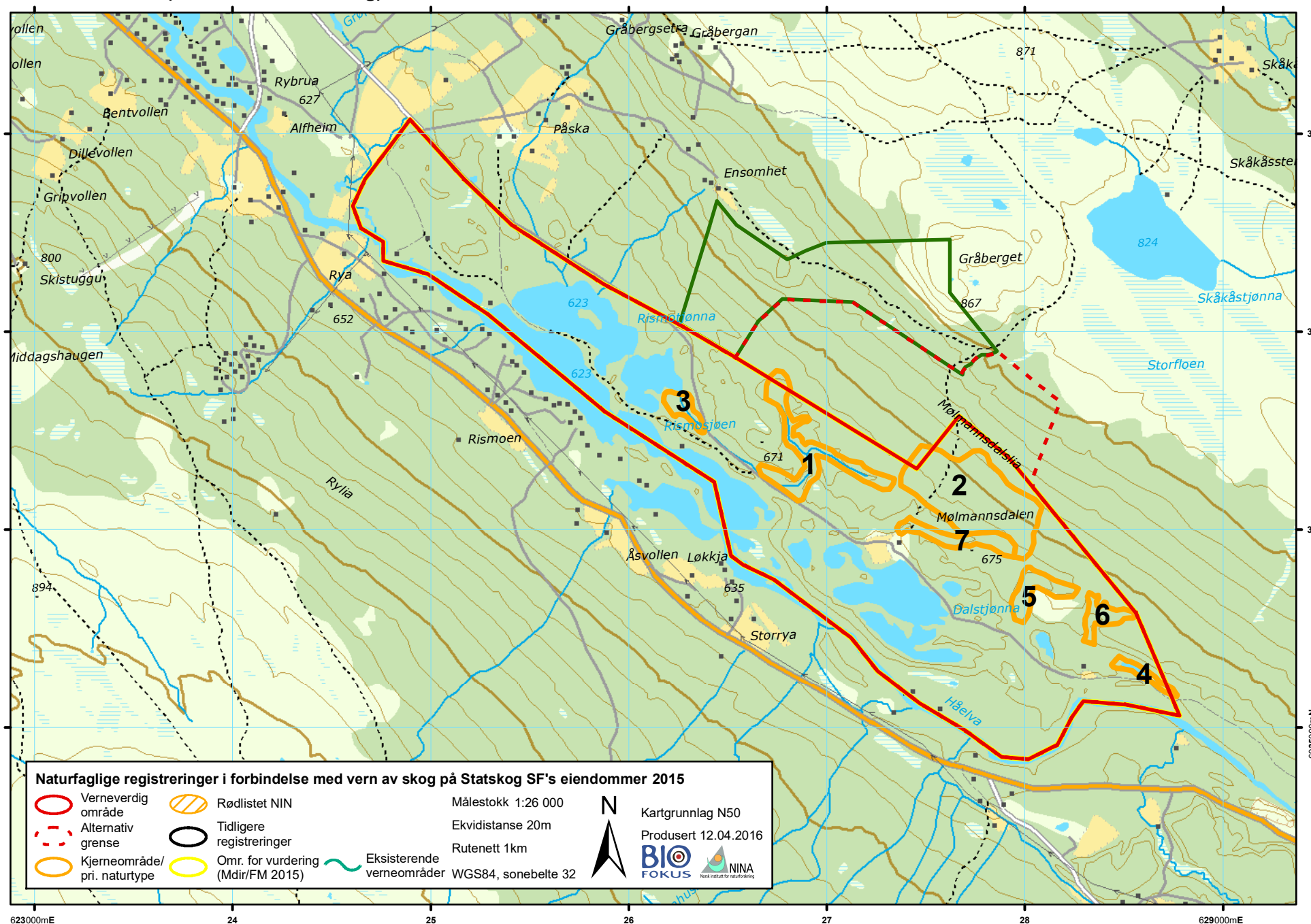
Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. – NINA Oppdragsmelding 769: 1-9.

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.

Sollid, J.L. og Sørbel, L. 1981. Kvartærgeologiske verneverdige områder i Midt-Norge. Miljøverndepartementet, avdeling for naturvern og friluftsliv. Rapport T-524.

Mølmannsdalen (Røros, Sør-Trøndelag).

Areal 3.522daa, verdi **



Bilder fra området Mølmannsdalen



I deler av området er det noe grovvokst furu, særlig knyttet til ravinesider. Foto: Terje Blindheim



Dalstjønna sett fra eskeren i sør. Vannet har en tydelig blågrønn farge. Foto: Terje Blindheim



Skarpt avsatt ravinedal i finkornete løsmasser, fra kjerneområde 1. Foto: Terje Blindheim



Fra den lange eskeren som løper langs Håelva. Foto: Terje Blindheim

Urdvatnet

**

Referanse:

Bendiksen E. 2016. Naturverdier for lokalitet Urdvatnet, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=5780>)

Referansedata

Fylke: Sør-Trøndelag
Kommune: Meldal
H.o.h.: 200-435moh
Areal: 1044 daa
Kartblad: 1521 II, Hølonda

Prosjektilhørighet: Statskog 2015
Inventør: EBE
Vegetasjonssone: mellomboreal 100% (1040 daa)
Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk
Dato feltreg.: 02-09-2015

Sammendrag

Lokaliteten utgjør et større areal umiddelbart øst for Urdvatnet naturreservat, ca. 7 km øst for Løkken verk i Meldal, Sør-Trøndelag. Den er kartlagt av NINA ved Egil Bendiksen 2. sept. 2015 i forbindelse med naturfaglige registreringer på Statskog SF sin grunn i 2015 på oppdrag fra Miljødirektoratet og særskilt med tanke på om det kunne være aktuelt som en utvidelse av reservatet.

Området består av et skoglandskap med lokale koller og en god del myr i forsenkningene, og landskapet stiger jevnt fra elva Svorka i bunnen og vestover mot reservatet. Nordre og søndre del av arealet har berggrunn av grønnstein (Størensgruppen), mens et mellomparti er metagabbro.

Hele næringsgradienten (unntatt kalkskog) er representert, men fattige typer er helt dominerende, dels blåbærgranskog og dels lyngfuruskog. Høgstaudegranskog er bare observert i ei østvendt li helt i sør, vest for Granåsetervollen, som mosaikk med eller overgangstype mot rik lågurtgranskog.

Mesteparten av myrarealet består av fattige myrtyper. Her er både ombrotrofe og fattig minerotrofe flatmyrer, blant annet store fastmatter dominert av bjønnskjegg.

Rikmyr ble observert mange steder, dels som smale kantsoner til fattigmyrer, dels som hovedelement på små eller store myrer. Det siste er særlig tilfelle i vestlige deler, i nærheten av Urdvatnet naturreservat. I noen partier er dette umiddelbart godt synlig ved at breimyrull er vanlig. Stortveblad ble funnet to steder innenfor samme myrkompleks og representerer her elementer av ekstremrikmyr.

Etter at en god del hogstflatedominert areal i nordlige deler av undersøkelsesområdet er tatt ut er mesteparten av det som er igjen, med noen mindre unntak, karakterisert av gammelskog og myr. Skogen bærer likevel preg av tidligere drifter, trolig til sent i plukkhogstepoken, med få gamle trær, jf. få svært tykke graner eller bartrær av klart stagnerende vekst. Dødvedmengden er dessuten sparsom, nesten manglende, over større arealer.

Justert areal består av stort sett gammelskog, upåvirket av moderne flatehogst, og myr. Isolert sett vurderes arealet som lokalt verdifullt (*). Likevel slår parameteren «del av større sammenheng» ut her til å heve samlet verdi til regionalt verdifullt (**), siden det er tale om en mulig utvidelse av Urdvatnet naturreservat (omtrent en dobling av arealet). Dagens reservat har betydelige biologiske kvaliteter, og kan for interessante gammelskogsarter fungere som framtidig spredningskilde vil tilliggende areal som nå er undersøkt, slik at dette over tid vil kunne få tilbake naturskogsarter som sikkert har vært der tidligere. Det betinger en reetablering av opprinnelige habitatkvaliteter som f.eks. grov dødved av alle nedbrytningsstadier (balansert dødvedprofil). Til sammen vil disse arealene i form av et dobbelt så stort naturreservat bli mer robust, både med hensyn til naturlige katastrofer som storm og brann samt mulighet for å huse større populasjoner av naturskogsarter.

Feltarbeid

Området ble undersøkt 2. september 2015.

Tidspunkt og værets betydning

Dette er et brukbart kompromiss i tid for éngangsundersøkelse der både karplanter fortsatt kan gjenkjennes greit og hvor soppsesongen oftest er godt i gang. Imidlertid var det en svært dårlig soppsesong for hele Sør-Norge etter kald sommer etterfulgt av et par ukers varmebølge og tørke midt i august. Fruktifisering var i sin spede begynnelse primo september, både jord- og vedboende sopparter.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

I tråd med St.meld nr 25 (2002-2003) skal det gjennomføres konkrete vurderinger av Statskog SF's grunn for å identifisere aktuelle verneområder. En stor del av registreringene på Statskog SF sin grunn ble gjennomført i perioden 2003-2011. Det aktuelle området er kartlagt for å supplere de til nå kartlate områdene. Området er tilbudt for frivillig vern av Statskog, Sør-Trøndelag, og er undersøkt som en mulig interessant utvidelse av Urdvatnet naturreservat. Reservatet ble administrativt vernet av Statens skoger allerede i 1965 og vernet etter naturvernloven i 1992. Den aktuelle utvidelsen ligger mot øst, og strekker seg ned til Svorka i dalbunnen der naturtypelokaliteten Mælan/Bergtjønna ved Åmot ville kunne bli inkludert.

Tidligere undersøkelser

Kun: Svalastog D. 2006. Naturverdier for lokalitet Urvatnet og Litlbumyran, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2005, befaringsområder. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

Ellers noen få, spredte poster i Artsobs. og et par Mis-nøkkelbiotoper av typen "Gamle trær".

Beliggenhet

Området ligger i Meldal Statskog, ca. 7 km øst for Løkken verk i Meldal, Sør-Trøndelag.

Geologi

Nordre og søndre del av arealet har berggrunn av grønnstein (Størensgruppen), mens et mellomparti er metagabbro (NGU berggrunnsdatabase, internett)

Naturgrunnlag

Topografi

Området utgjøres av et skoglandskap med lokale koller og en god del myr i forsenkningene, og landskapet stiger jevnt fra elva Svorka i bunnen og vestover mot reservatet. Laveste punkt er 200 m o.h. (Svorka) og høyeste punkt, Urvassåsen, 435 m o.h., som er grensepunkt i sørøst.

Geologi

Nordre og søndre del av arealet har berggrunn av grønnstein (Størensgruppen), mens et mellomparti er metagabbro (NGU berggrunnsdatabase, internett)

Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: O2-Klart oseanisk, vegtasjonsone: mellomboreal 100% (1040 daa) .

Mellomboreal

Klima

Klimaet er relativt oseanisk med moderat sommertemperatur og forholdsvis høy årsnedbør.

Økologisk variasjon

Det er stort spenn både langs næringsgradienten og uttøringsgradienten. Den næringsrike berggrunnen er grunnlag for mye næringsrik vegetasjon, særlig knyttet til myrvegetasjonen, men for skogen dominerer fattige typer da området er kjølig, oseanisk og med betydelighumsdannelse som gjør at plantene mister kontakt med den rike berggrunnen.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Skog

Hele næringsgradienten (unntatt kalkskog) er representert, men fattige typer er helt dominerende, dels blåbærgranskog (NiN 2.0: T4-KA1a) dominert av blåbær og etasjemose (*Hylocomium splendens*) og dels lyngfuruskog med bærlyngarter og røssleng, mest T4-5, men også noe T9, spesielt de vidstrakte toppartiene i Kjølåsen i sør.

Høgstaudegranskog er bare observert i ei østvendt li helt i sør, vest for Granåssetervollen, som mosaikk med eller overgangstype mot rik lågurtgranskog. Vegetasjonen her er svært frodig i en lysåpen utforming av gammel granskog med både større og mindre trær, noen av dem kraftige. Muligens kan dette være rester etter gamle setervoller. Ca. 100 m østfor er navnet Granåssetervollen plassert på kartet (uten prikk for nærmere angivelse av tidligere setertun. Store, gamle stubber viser i tilfelle at det har vært en tregenerasjon her i mellomtida som i alle fall delvis er blitt hogd. Vegetasjonen er preget av arter som kvitbladtistel, fjelltistel og sølvbunke, og videre; kranskonvall, skogstorkenebb, teiebær, skogsveve, tepperot, fjellfiol, blåkoll, fugletelg, hengeving, markjordbær, gullris, gaukesyre, marikåpe, gulaks og i fuktigere parti; tyrihjel, mjøddurt, myrfiol og sumphaukeskjegg. I bunnsjiktet inngår som viktige, dels dominerende; etasjemose (*Hylocomium splendens*), storkransmose (*Rhytidiadelphus triquetrus*), kråkefotmose (*R. loreus*) og i et stort felt; krusfagermose (*Plagiomnium undulatum*). Dette området er beskrevet som eget kjerneområde.

Inkludert er også et åpent parti (men også her delvis med stubberester) med dominans av gras og bregner; engkvein, sølvbunke, hengeving og smørtelg.

Myr

Mesteparten av myrarealet består av fattige myrtyper. Her er både ombrotrofe og fattig minerotrofe flatmyrer, blant annet store fastmatter dominert av bjønnskjegg.

Rikmyr ble observert mange steder, dels som smale kantsoner til fattigmyrer, dels som hovedelement på små eller store myrer. Det siste er særlig tilfelle i vestlige deler, i nærheten av Urvatnet naturreservat, men ble også observert nær Litsautjønnna.

I noen partier er dette umiddelbart godt synlig ved at breimyrull er vanlig. Stortveblad ble funnet to steder innenfor samme myrkompleks og representerer her elementer av ekstremrikmyr. Andre typiske arter på disse rikmyrene er fjellfrøstjerne, fjelltistel, kvitmaure, øyentrøst, jåblom, tettegras, myrklekk, gulstarr, klubbstarr, sveltull og dvergjamne, samt mer knyttet til selve kantsonen; mjøddurt, sølvbunke, kvitbladtistel og sumphaukeskjegg. Viktige i bunnsjiktet er myrstjernemose (*Campylium stellatum*), rødmakkmose (*Scorpidium revolvens*), kildemose (*Philonotis* sp.) og rosetormose (*Sphagnum warnst-*

orfii). Flere steder er også observert kildehorisonter i tilknytning til myrkant eller bekkesig (bl.a. bekkevrangmose (*Bryum pseudotriquetrum*) og rundmose (*Rhizomnium* sp.)).

Myra med ekstremrikmyrselementer er skilt ut som kjerneområde (verdi: viktig – B). Med mer tid/mer detaljerte undersøkelser ville det også vært mulig å skille ut flere C-områder, her begrenset til den noe større Hestgrovmyra like øst for reservatet.

Skogstruktur og påvirkning

Etter at en god del hogstflatedominert areal i nordlige deler av undersøkelsesområdet er tatt ut, er mesteparten av det som er igjen, med noen mindre unntak, karakterisert av gammelskog og myr. Skogen bærer likevel preg av tidligere drifter, trolig til sent i plukkhogstepoken (store, intakte stubber), med få svært tykke graner eller bartrær av klart stagnerende vekst. Det er imidlertid skilt ut et par Mis-nøkkelbiotoper av typen "Gamle trær" sør for Storsvarttjønna - Sautjønnin. Dødvedmengden er sparsom, nesten manglende, over større arealer. Stedvis ligger det også større læger, men de er nesten alle av liten nedbrytningsgrad, og bortsett fra praktbarksopp (*Veluticeps abietina*, svak indikatorart) ble det ikke observert noen rødliste-/ eller signalarter for dødvedkontinuitet (men som nevnt, fortsatt dårlig soppsesong, også på ved, på undersøkelsestidspunktet). Det var heller ingen «kandidatstokker» for svartonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*) (grove, langsomtråtnende stokker av høy nedbrytningsgrad). De trivielle artene rødbrandkjuke (*Fomitopsis pinicola*) og rekkekjuke (*Antrodia serialis*) er vanlige.

Det må antas at området har vært gjenstand for omfattende hogstinnngrep i eldre tid i forbindelse med all gruvedriften i nærliggende områder (Løkken verk, kopperholdig svovelkis).

Myrene er intakte og uten spor etter grøfting.

Kjerneområder

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

1 Øyåsen

Naturtype: Rikmyr - Skog- eller krattbevokst rikmyr i høyereiggende strøk
BMVERDI: B

Hoh: 310-310 moh

Innledning: Undersøkt av Egil Bendiksen, NINA, 02.09.2015 i forbindelse med naturfaglige registreringer på Statskog SF sin grunn i 2015; utvidelsesforslag for Urdvatnet naturreservat. Det synes ikke å være publisert noen tidligere undersøkelse som inkluderer denne myra.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like SØ for Urdvatnet naturreservat, ca 7 km øst for Løkken verk i Meldal (og et lite delareal i NV-hjørnet inkluderes så vidt i reservatet). Berggrunnen er grønnstein (Størensdekket). Området tilhører klart oseanisk seksjon (O2), mellomboreal sone.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Rikmyr med elementer av ekstremrikmyr ved at kjennetegnende art stortveblad er funnet to steder, 400-500 m fra hverandre, det ene i en smal arm som er en forlengelse av den bredere delen av myra som er tegnet inn på kart (hhv. 4 og 3 individer). Det var av tidsmessige grunner ikke anledning til å undersøke hvor mange partier med ekstremrik myr det kunne være på totalarealet (nær 50 dekar), hvor storparten antas å være rikmyr, fastmatte. Følgende arter ble notert: fjellfrøstjerne, fjelltistel, kvitmaure, øyentrøst, jåblom, tettegras, myrklegg, , samt mer knyttet til selve kantsonen; mjødukt, sølvbunke, kvitbladtistel og sumphaukeskjegg. Viktige i bunnsjiktet er myrstjernemose (*Campylium stellatum*), kildemose (*Philonotis* sp.) og rosetorvmose (*Sphagnum warnstorffii*).

Artsmangfold: Myra har mange rikmyrsindikatorer inkludert breimyrull, jåblom, fjelltistel, sumphaukeskjegg og fjellfrøstjerne, og én kjennetegnende art for ekstremrikmyr, stortveblad.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er fri for tekniske inngrep, utenom skogsdrift (gammel plukkhogst og av arronderingsmessige grunnr også enkelte innslag av plantefelt etter moderne flatehogst).

Fremmede arter: -

Del av helhetlig landskap: Grenser til (og delvis så vidt innenfor) Urdvatnet naturreservat.

Verdivurdering: Det er bare én ekstremrikmyrsart som er observert, men denne forekommer minst to steder. Videre er myra relativt stor, ca 50 dekar. Samlet vurderes lokaliteten til verdi B – viktig.

Skjøtsel og hensyn: Det var i eldre tid utstrakt bruk av myrer til slått i denne regionen, og det kan også ha vært tilfelle for denne myra som ligger så nær tidligere gårder/plasser i Urdvatnområdet. Det er imidlertid ikke lenger noen indikatorer på dette i myrvegetasjonen, og fri utvikling vurderes som best for å bevare naturverdiene. Men generelt for rikmyr kan det på lengre sikt vurderes om gjenvokst med kratt utgjør en trussel og om det bør settes inn skjøtselstiltak.

2 Hestgrovmyra

Naturtype: Rikmyr - Skog- og krattbevokst rikmyr i høyereiggende strøk (MB-NB)
BMVERDI: C

Hoh: 310-310 moh

Innledning: Undersøkt av Egil Bendiksen, NINA, 02.09.2015 i forbindelse med naturfaglige registreringer på Statskog SF sin grunn i 2015; utvidelsesforslag av Urdvatnet naturreservat. Det synes ikke å være publisert noen tidligere undersøkelse som inkluderer denne myra.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like øst for Urdvatnet naturreservat, ca 7 km øst for Løkken verk i Meldal, Berggrunnen er grønnstein (Størensdekket). Området tilhører klart oseanisk seksjon (O2), mellomboreal sone.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Rikmyr med rikelig breimyrull. Ellers notert: kvitmaure, dvergjamne, fjelltistel, blåtopp (dominant), gulstarr, tepperot, rosetorvmose (*Sphagnum warnstorffii*).

Artsmangfold: Myra antas å ha stor artsrikdom, men ble bare overflatisk undersøkt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er ingen synlige moderne tekniske inngrep.

Fremmede arter: -

Del av helhetlig landskap: Ligger like øst for Urdvatnet naturreservat.

Verdivurdering: Dette er en velutviklet og intakt myr av en viss størrelse og rett utenfor naturreservat. Tatt i betraktning at rikmyr på denne type berggrunn ikke er uvanlig i denne region /høydelag vurderes lokaliteten samlet til lokal verdi – C.

Skjøtsel og hensyn: Det var i eldre tid utstrakt bruk av myrer til slått i denne regionen, og det kan også ha vært tilfelle for denne myra som ligger så nær tidligere gårder/plasser i Urvatnetområdet. Det er imidlertid ikke lenger noen indikatorer på dette i myrvegetasjonen, og fri utvikling vurderes som best for å bevare naturverdiene. Men generelt for rikmyr kan det på lengre sikt vurderes om gjenvoksning med kraft utgjør en trussel og om det bør settes inn skjøtselstiltak.

3 Granåssetervollen V

Naturtype: Rik barskog - Høgstaudegranskog
BMVERDI: C

Hoh: 365-375 moh

Innledning: Undersøkt av Egil Bendiksen, NINA, 02.09.2015 i forbindelse med naturfaglige registreringer på Statskog SF sin grunn i 2015; utvidelsesforslag for Urvatnet naturreservat.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten er ei østvendt gammelskogsli, som ligger 6-700 m SØ for Urvatnet naturreservat, ca 7 km øst for Løkken verk i Meldal, Berggrunnen er grønnstein (Størensdekket). Området tilhører klart oseanisk seksjon (O2), mellomboreal sone.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Høgstaudeskog (rødlistet som NT, ADB rødliste naturtyper 2011), som mosaikk med eller overgangstype mot rik lågurtgranskog. Vegetasjonen her er svært frodig i en lysåpen utforming av gammel granskog med både større og mindre trær, noen av dem kraftige. Vegetasjonen er preget av arter som kvitbladtistel, fjelltistel og sølvbunke, og videre; kranskonvall, skogstorkenebb, teiebær, skogsveve, tepperot, fjellfiol, blåkoll, fugletelg, hengeving, markjordbær, gullris, gaukesyre, marikåpe, gulaks og i fuktigere parti; tyrihjel, mjødukt, myrfiol og sumphaukeskjegg. I bunnsjiktet inngår som viktige, dels dominerende; etasjemose (Hylocomium splendens), storkransmose (Rhytidiadelphus triquetrus), kråkefotmose (R. loreus) og i et stort felt; krusfagermose (Plagiomnium undulatum). Dette området er beskrevet som eget kjerneområde.

Inkludert er også et åpent parti (men også her delvis med stubberester) med dominans av gras og bregner; engkvein, sølvbunke, hengeving og smørtelg.

Artsmangfold: Se under kap. om naturtyper. (Ingen spesielle arter registrert på lokaliteten.)

Bruk, tilstand og påvirkning: Muligens kan dette være rester etter gamle setervoller. Ca. 100 m østfor er navnet Granåssetervollen plassert på kartet (uten prikk for nærmere angivelse av tidligere setertun). Store, gamle stubber viser i tilfelle at det har vært en tregenerasjon her i mellomtida, som i alle fall delvis er blitt hogd. Lokaliteten er fri for nyere tekniske inngrep.

Fremmede arter: -

Del av helhetlig landskap: Den aktuelle lokalitetens funksjon for bevaring av denne naturtypen i området vurderes. Er lokaliteten en del av et nettverk med like eller liknende typer eller på annen måte kan sees i en større sammenheng, eller bør den i første rekke betraktes som en isolert forekomst? Dette er viktig informasjon for å kunne gjøre gode vurderinger om samlet belastning (jfr. § 10 nml) ved eventuelle inngrep.

Verdivurdering: Lia synes å representere en sjelden type på fastmark i en region der humusdannelsen går fort og fattige skogtyper er helt dominerende også der det er rik berggrunn, mens rike naturtyper stort sett er begrenset til myr/våtmark. Høgstaudegranskog er klassifisert som hensynskrevende (NT). Denne typen er likevel her representert som et mindre mosaikkelement med lågurtgranskog, samt at det kan være snakk om et kulturprodukt som rest av gammel setermark. Det ble ikke funnet rødlistearter, men lokaliteten har potensial for rødlistede og andre interessante jordboende sopp/ekto-mykorrhizaarter. I sum vurderes lokaliteten til verdi C – lokalt viktig.

Skjøtsel og hensyn: Uansett opphav synes fri utvikling å være beste anbefaling for å ta vare på naturverdiene. Med etter hvert sammenbrudd av de eldste trærne vil en viss åpenhet og tilhørende lystilgang kunne opprettholdes. Trolig ville også et forsiktig uttak av trær på frossen mark (hindre markslitasje) kunne sikre naturverdiene.

Artsmangfold

Mer krevende karplantearter og moser funnet i området er først og fremst knyttet til rikmyr og kilde, jf. artslistene under kjerneområdene. Spesielt skal nevnes lokalt rikelig med breimyrull og to funnsteder for stortveblad.

Av sopp skal nevnes den mindre vanlige granringslørsopp (Cortinarius agathosmus), samt den (svake) dødvedkontinuitets-indikatoren praktbarksopp (Veluticeps abietina).

Eneste registrerte rødlisteart er gubbeskjegg (Alectoria sarmentosa).

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

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerne-område (nr)
Karplanter	Listera ovata	stortveblad		2	2
	Carex buxbaumii	klubbestarr			
	Eriophorum latifolium	breimyrull			
Sopper	Veluticeps abietina	praktbarksopp		1	1

Avgrensning og arrondering

Store hogstflater/ungskog i nord er tatt ut før vurdering av verdi. Selv om en større naturtypelokalitet myr-/våtmark-/elveparti langs Svorka ved Åmot ville blitt inkludert med et større areal, er de sterkt hogstpåvirkete arealene imellom for store til at en slik sammenkopling er interessant. Det går også en skogsbilvei på oversida av våtmarksarealet.

Andre inngrep

Det er ingen andre nyere tekniske inngrep enn skogbruk

Vurdering og verdisetting

Justert areal består av stort sett gammelskog, upåvirket av moderne flatehogst, og myr. Skogen har en del kvaliteter som et større gammelskogsparti (avbrutt av enkelte lier med yngre plantefelt samt at noen hogstflatekiler har kommet med mot nord av arronderingsmessige årsaker). Myrene dekker mye areal i denne suboseaniske regionen, er upåvirket av moderne inngrep og inneholder en betydelig andel rikmyr. Dette er heller ikke så uvanlig i disse rike grønnsteinsområdene som dekker en del areal i fylket, men det er artsrike og intakte lokaliteter i kombinasjon med gammelskog.

Isolert sett vurderes arealet som lokalt verdifullt (*). Likevel slår parameteren «del av større sammenheng» ut her til å heve samlet verdi til regionalt verdifullt (**), siden det er tale om en mulig utvidelse av Urvatnet naturreservat (omtrent en dobling av arealet). Dagens reservat har betydelige biologiske kvaliteter, ikke minst avdekket under et større skogøkologisk prosjekt for 15-20 år siden (Framstad et al. 1995, Høiland & Bendiksen 1997) med blant annet funn av mange interessante sopp- og lavarter, som rødlisteartene grønnlig narrepiggsopp (*Kavinia alboviridis*, NT) og vedkorallsopp (*Lentaria byssiseda*, NT) og rotnål (*Microcalicium ahlneri*). Med dagens reservat som framtidig spredningskilde vil tilleggende areal som nå er undersøkt, over tid kunne få tilbake naturskogsarter som sikkert har vært der tidligere. Det betinger en reetablering av opprinnelige habitatkvaliteter som f.eks. grov dødved av alle nedbrytningsstadier (balansert dødvedprofil). Til sammen vil disse arealene i form av et dobbelt så stort naturreservat bli mer robust, både med hensyn til naturlige katastrofer som storm og brann samt mulighet for å huse større populasjoner av naturskogsarter.

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

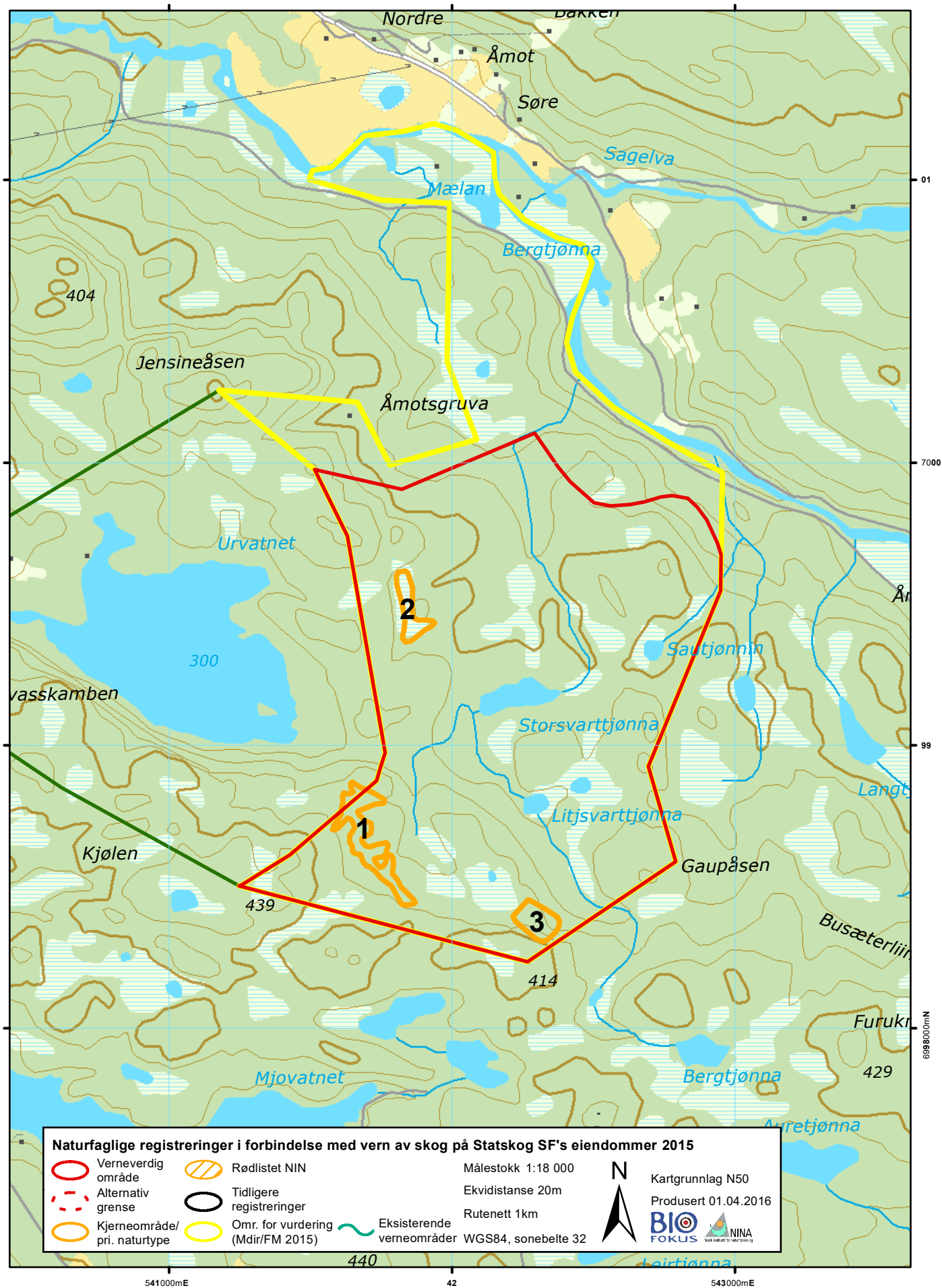
Kjerneområde	Urørthet	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Tre-slagsfordeling	Topografisk variasjon	Vegetasjonsvariasjon	Rikhet	Arter	Størrelse	Arrondering	Samlet verdi
1 Øyåsen	***	—	—	—	—	—	—	—	*	***	**	—	—	**
2 Hestgrovmyra	***	—	—	—	—	—	—	—	*	***	**	—	—	*
3 Granåsetervollen V	**	*	0	**	0	—	*	*	**	**	**	—	—	*
Samlet vurdering	**	*	*	*	*	—	*	**	**	**	**	*	**	**

Referanser

Framstad, E., Bendiksen, E., Flatberg, K.I., Frisvoll, A., Holien, H., Høiland, K., Prestø, T. & Svalastog, D. 1995. Planter i boreal skog - effekter av lokale økologiske faktorer, skogsdrift og omgivelser på artsmangfoldet. Rapport XXIV fra forskningsprogrammet "Skogøkologi og flersidig skogbruk". - Aktuelt fra Skogforsk nr. 16-95: 1-32.

Høiland, K. & Bendiksen, E. 1997. Biodiversity of wood-inhabiting fungi in a boreal coniferous forest in Sør-Trøndelag County, Central Norway. - Nord. J. Bot. 16: 643-659.

Svalastog D. 2006. Naturverdier for lokalitet Urvatnet og Litlbumyran, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2005, befaringsområder. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.



Bilder fra området Urdvatnet



Gammel barskog i lavereliggende deler vest for Svorka Foto: Egil Bendiksen



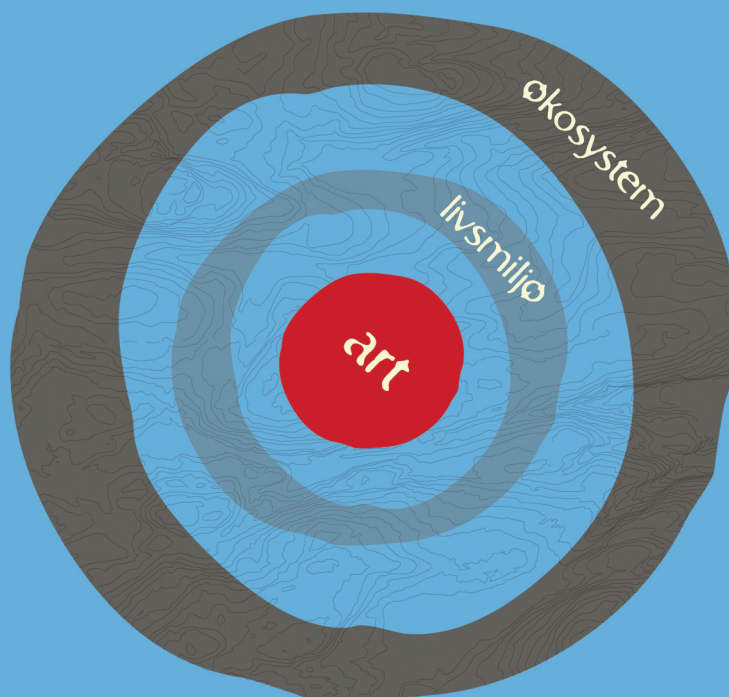
Dødvedrikt parti ved Litjsautjørna



Fattigmyr mellom Storsvarttjørna og Litjsautjørna Foto: Egil Bendiksen



Urte- og bregnerikt parti i gammel granskog; Granåsetervollen Foto: Egil Bendiksen



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

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

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

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>



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

ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-519-8

BioFokus-rapport 2016-9