

Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen "frivillig vern" 2014

Kim Abel



Ekstrakt

I forbindelse med ordningen "frivillig vern" har BioFokus, Norsk institutt for naturforskning (NINA), Asplan Viak og Miljøfaglig Utredning utført naturfaglige registreringer på 35 lokaliteter i 10 fylker. Fordelt på verdi er 11 lokaliteter med totalareal på 18,4 km² gitt lokal verneverdi (*), 15 lokaliteter på til sammen 21,3 km² er gitt regional verdi (**), 7 lokaliteter på til sammen 21,4 km² er gitt nasjonal verdi (***) og 1 lokalitet på 1,3 km² gitt nasjonalt svært viktig (****). En lokalitet ble vurdert til ikke å ha verneverdi (-).

Nøkkelord

Skogvern
Registreringer
Verneverdier
Frivillig vern
Akershus
Buskerud
Hedmark
Nordland
Nord-Trøndelag
Oppland
Sør-Trøndelag
Telemark
Vestfold
Østfold

Omslag

FORSIDEBILDER

Øvre: Taiganål. Foto: Kim Abel.
Midtre: Død ved fra Kalvhaugen i Nordland. Foto: Geir Gaarder.
Nedre: Landskap Sandvikheia. Foto: Øivind Gammemo.

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-432-0

Biofokus-rapport 2015-16

Tittel

Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen "frivillig vern" 2014

Forfatter

Kim Abel

Dato

8. mai 2015

Antall sider

21 sider + vedlegg

Publiseringstype

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

Intern kvalitetsikring

Anders Thylén (BioFokus)

Oppdragsgiver

Direktoratet for naturforvaltning

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:

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

Referes som

Abel, K. (red.), Laugsand, A., Reiso, S., Brandrud, B., Midteng, R., Bendiksen, E., Olberg, S., Hofton, T.H., Gammemo, Ø., Blindheim, T., Gaarder, G., Høitomt, T. og Thylén, A. 2015. Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen "frivillig vern" 2014. BioFokus-rapport 2015-16. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
Telefon 2295 8598

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

Sammendrag

Abel, K. (red.), Laugsand, A., Reiso, S., Brandrud, B., Midteng, R., Bendiksen, E., Olberg, S., Hofton, T.H., Gammelmo, Ø., Blindheim, T., Gaarder, G., Høitomt, T. og Thylén, A. 2015. Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen "frivillig vern" 2014. BioFokus-rapport 2015-16. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

I forbindelse med ordningen "frivillig vern" har BioFokus, Norsk institutt for naturforskning (NINA) og Asplan Viak i 2014 utført naturfaglige registreringer på 35 lokaliteter Akershus, Buskerud, Hedmark, Nordland, Nord-Trøndelag, Oppland, Sør-Trøndelag, Telemark, Vestfold og Østfold med et samlet undersøkelsesareal på ca. 61,5 km². Områdenes verneverdi er beskrevet, med en metodikk som bygger på vurdering av verneverdi ut fra et sett med kriterier der skogstruktur, vegetasjon, nøkkelementer og arts mangfold (herunder rødlistearter) står sentralt. Områdene er verdisatt etter en femdelte skala, både mht 12 spesifiserte enkeltkriterier og total verdi fra ikke verneverdig (-) til nasjonalt verneverdig, svært viktig (****).

Av de 35 områdene som ble registrert, er 34 områder med et samlet areal på 62,4 km² vurdert som verneverdige. 31 % av antallet og 29 % av arealet har fått én stjerne (*) hvorav Bronanen utgjør størsteparten av dette arealet. 43 % av lokalitetene og 34 % av arealet har fått to stjerner. 20 % av lokalitetene og 34 % av arealet har fått tre stjerner, mens en lokalitet på 1,3 km² har fått fire stjerner.

De 34 verneverdige lokalitetene spenner over stor variasjon i beliggenhet og skogtyper, fra høyereliggende barskog og fjellbjørkeskog til boreonemorale løvskoger og blandingsskoger i lavereliggende områder på Østlandet. De ulike skogtypene er imidlertid i svært ulik grad representert da hele 10 fylker er representert i undersøkelsen. Områdenes størrelse varierer fra 26 daa til ca 10 km², med en snittstørrelse på ca. 1,8 km². Totalt 104 kjerneområder eller naturtyper etter DN håndbok 13 er blitt kartlagt og disse utgjør 23,5 % av arealet til de 34 verneverdige lokalitetene. 36,5 % av lokalitetene er gitt verdien svært viktig (A-verdi), 48,1 % har fått verdien viktig (B-verdi) og 15,4 % har fått verdien lokalt viktig (C verdi). I areal tilsvarer dette henholdsvis 67,4 %, 27 % og 5,8 %. Til sammen ble det påvist 102 ulike rødlistearter (11 EN, 30 VU, 56 NT, 5 DD) innenfor de undersøkte lokalitetene.

Anders Thylen, Arne E. Laugsand, Kim Abel, Øivind Gammelmo, Sigve Reiso, Stefan Olberg, Terje Blindheim, Tom Hellik Hofton, Torbjørn Høitomt: Stiftelsen BioFokus, Gaustadalleen 21, 0349 Oslo. E-post: post@biofokus.no

Tor Erik Brandrud og Egil Bendiksen: NINA, Gaustadalleen 21, 0349 Oslo. E-post: erik.framstad@nina.no

Rein Midteng: Asplan Viak, Kjørboveien 20, 1337 Sandvika. E-post: Rein.Midteng@asplanviak.no.

Geir Gaarder: Miljøfaglig Utredning, Gunnars veg 10, 6630 Tingvoll. E-post: gaarder@mfu.no.

Innhold

1	INNLEDNING	6
2	MATERIALE OG METODER	7
3	RESULTATER	7
3.1	LOKALITETSOVERSIKT	7
3.2	LOKALITETENES FORDELING PÅ FYLKER OG SAMLET VERDI	7
3.3	VEGETASJONSSONER	11
3.4	KJERNEOMRÅDER/NATURTYPER	11
3.5	LOKALITETENES DEKNING AV KARTLAGT ARTSMANGFOLD	16
VEDLEGG 1: LINK TIL LOKALITETSBESKRIVELSER		22
VEDLEGG 2: SAMMENDRAG FRA LOKALITETER		23



Ganske gammel granskog, men også med innslag av gamle, grove stubber i lokalitet Kvalbukta i Nordland. Foto: Geir Gaarder.

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. En viktig gruppe av slike skogområder er kommet fram gjennom norske skogeieres tilbud om områder under ordningen med "Frivillig vern". Etter anbefaling fra Norges Skogeierforbund eller fylkesmannen vurderer Miljødirektoratet de oversendte forslagene. Deretter underkastes disse samme behandling og kvalitetsvurdering som andre skogområder som vurderes for vern.

I 2014, som denne rapporten dokumenterer resultatene fra, inngikk partene en kontrakt med Miljødirektoratet for et utvalg definerte områder som lå i anbudsgrunnlaget. I tillegg ble områder kartlagt fortløpende etter hvert som disse ble klargjort av skogeierforbund, fylkesmenn og Miljødirektoratet. Rapporteringen på områdenivå ble fullført til mai 2015 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 og ansvaret for databehandling. Kim Abel har hatt ansvar for skriving av rapport. Feltregistranter og ansvarlige for områdevis rapportering har vært Anders Thylen, Arne E. Laugsand, Kim Abel, Øivind Gammelmo, Sigve Reiso, Stefan Olberg, Terje Blindheim, Tom Hellig Hofton, Torbjørn Høitomt (alle BioFokus), samt Rein Midteng fra Asplan Viak og Egil Bendiksen og Tor Erik Brandrud (begge fra NINA). Den enkeltes deltakelse i registreringene på områdenivå framgår av tabell 2. Kim Abel har stått for kartproduksjonen og for arbeidet med å sammenstille resultatene.

Denne rapporten har som hovedmål å få publisert overordnede resultater fra feltarbeidsåret 2014. Det er ikke gjort forsøk på en grundig drøfting av resultatene da lokalitetene ligger spredt geografisk og ofte er svært forskjellige i utforming.

Vi vil takke Svein M. Søgne ved Norges Skogeierforbund som har bidratt med kartmateriale og andre opplysninger for områdene. Vi vil også takke Asbjørn Tingstad og hans kolleger i Miljødirektoratet for samarbeidet. Mange Fylkesmenn har bidratt med kart og data for flere områder.

Oslo, 8. mai 2015

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 naturvernloven. En viktig gruppe av slike skogområder utgjøres av områder tilbudt for vern av norske skogeiere under ordningen med "Frivillig vern". Her kartlegger Norges skogeierforbund interessen hos skogeiere for å tilby aktuelle områder for mulig vern. Skogeierforbundet foretar selv en egen kvalitetsvurdering av aktuelle områder før miljøvernmyndighetene får oversendt forslagene. Etter egen vurdering setter så Miljødirektoratet i gang undersøkelser av verneverdier i utvalgte områder, etter samme type prosedyrer og kvalitetsvurdering som andre skogområder som vurderes for vern.

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 utvalgte skogområder tilbudt fra norske skogeiere gjennom ordningen for "frivillig vern". Dette omfatter 35 områder fordelt på 10 fylker (jf **tabell 1**). Registreringene er gjennomført i tråd med Miljødirektoratets retningslinjer for naturfaglige registreringer i skog (DN 2004; 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), samt til Miljødirektoratets prioriterte skogtyper (DN i brev til fylkesmennene 26. april 2006).

Denne rapporten er en årsrapport for undersøkelsene i 2014, der målsettingen er å gi en sammenfatning av vernevurderingene for de enkelte lokalitetene. Vurderingene for de enkelte områdene er kun summarisk beskrevet her. Fullstendige områdebeskrivelser er gjort tilgjengelig via nett (<http://borchbio.no/narin/>).

2 Materiale og metoder

De naturfaglige registreringene er utført etter en mal fra Direktoratet for naturforvaltning (DN 2004). 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 2004 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.

3 Resultater

3.1 Lokalitetsoversikt

Totalt ble et areal på ca. 66,2 km² undersøkt. Dette omfatter 35 lokaliteter fordelt på fylkene Akershus (2), Buskerud (2), Hedmark (3), Nordland (1), Nord-Trøndelag (1), Oppland (3), Sør-Trøndelag (1), Telemark (12), Vestfold (1) og Østfold (9) (**Tabell 2**). Det henvises til kart i det enkelte faktaark for en oversikt over plassering og avgrensning av objektet. En grov oversikt over plassering er gitt i figur 1 og figur 2 viser områdenes plassering i forhold til tidligere frivillig vern områder registrert av partene.

34 områder med et totalt areal på 62,4 km² er avgrenset som verneverdige (*, **, ***, ****), fordelt på fylker som vist i **tabell 1**.

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. Link til områdebeskrivelsene er gitt for alle 35 lokaliteter i **vedlegg 1**.

3.2 Lokalitetenes fordeling på fylker og samlet verdi

De 34 verneverdige lokalitetene dekker et totalareal på 62,4 km², med et snitt på 1,8 km². 17 av 34 områder er mindre en 1 km² store og kun to områder (Bronane og Fjellstulfjell i Telemark) måler over 10 km². Se **tabell 2** for en detaljert oversikt over areal, vegetasjonssonefordeling og høydefordeling for de 34 verneverdige områdene.

31 % av antallet og 29 % av arealet har fått én stjerne (*) hvorav Bronanen utgjør størsteparten av dette arealet. 43 % av lokalitetene og 34 % av arealet har fått to stjerner. 20 % av lokalitetene og 34 % av arealet har fått tre stjerner, mens en lokalitet på 1,3 km² har fått fire stjerner, se **tabell 2**.

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 (**vedlegg 1**) er det gitt begrunnelser for verdisseting av alle områdene.

Tabell 1: Antall lokaliteter, totalareal og snittareal for verneverdige områder i hvert fylke. I Telemark er det ett undersøkelsesområde som ikke er vurdert som verneverdig og er følgelig ikke med i utregningen.

Fylke	Antall	Areal	Snittareal
Akershus	2	1763	882
Buskerud	2	3876	1938
Hedmark	3	4491	1497
Nordland	1	1574	1574
Nord-Trøndelag	1	4616	4616
Oppland	3	3783	1261
Sør-Trøndelag	1	2890	2890
Telemark	12 (11)	33721	3066
Vestfold	1	126	126
Østfold	9	5559	618
Totalt	35	62399	1835



Edelløvkog i rasmark fra lokaliteten Tokkeåi utvidelse, Telemark. Foto: Sigve Reiso

Tabell 2. Lokalteter undersøkt for naturverdier i forbindelse med prosjektet "frivillig vern" i 2014 med en del nøkkeltall. For områder som ikke er funnet verneverdige, er tabellen ikke komplett for enkelte felter.

Prosjekt ¹	Nr. ⁴	Lokalitet	Fylke	Kommune	Vegetasjonssone ²	Høydeintervall	Areal (daa)	Registrant(er) ³	Verdi
FV2014	1	Fagermosen utvidelse	Akershus	Aurskog Høland	SB 100%	175-265		STO	*
FV2014	2	Tørrhardåsen	Akershus	Aurskog Høland	SB 100%	260-292		TBL	*
FV2014	11	Hestgjuvnatten	Buskerud	Flå	A 15%, NB 50%, MB 35%	630-1068		THH	**
FV2014	33	Mjøvannsholene-Branturtangen	Buskerud	Øvre Eiker	MB 100%	413-482		THH	*
FV2014	35	Buøykampen	Hedmark	Åmot	BM 50%, NB 50%	580-970		REM	***
FV2014	34	Luvdalssætra	Hedmark	Åmot	MB 100%	580-740		REM	**
FV2014	36	Lindberget	Hedmark	Åsnes	MB 60%, SB 40%	350-520		ATH	**
FV2014	21	Kvalbukta	Nordland	Hemnes	NB 100%	395-540		GGA	*
FV2014	17	Migandalen sør, utvidelse	Nord-Trøndelag	Grong	SB 30%, MB 50%, NB 20%	20-670		TBL, THØ	***
FV2014	9	Breie gård	Oppland	Etnedal	MB 50%, NB 50%	765-855		EBE	**
FV2014	16	Øytjernet utvidelse	Oppland	Gjøvik	MB 100%	635-745		EBE	*
FV2014	22	Nørdstebøberget	Oppland	Nordre Land	SB 70% MB 30%	360-810		THH, THØ	****
FV2014	27	Tangvella II	Sør-Trøndelag	Klæbu	MB 95%, SB 5%	150-420		KAB, STO	**
FV2014	5	Bronane	Telemark	Drangedal	SB 50%, BN 50%	425-678		OGA	*
FV2014	8	Børsa-Lauvås	Telemark	Drangedal	BN 25%, SB 20%, MB 20%, NB 35%	160-685		TEB	***
FV2014	6	Hesten-Røglefjell	Telemark	Drangedal	SB 50%, NB 50%	360-740		TEB	*
FV2014	7	Lone NR utvidelse 2014	Telemark	Drangedal	NB 70%, MB 15%, SB 15%	240-800		TEB	**
FV2014	4	Sandvikheia	Telemark	Drangedal	SB 100%	140-541		OGA	**
FV2014	3	Vest-Nåsa	Telemark	Drangedal	BN 100%	70-216		ALA	**
FV2014	15	Skuhommen	Telemark	Fyresdal	-	-		SRE	-
FV2014	19	Grytdalen, utvidelse (Kviteseid)	Telemark	Kviteseid	MB 50%, SB 50%	540-911		ALA	*
FV2014	23	Fjellstulfjell	Telemark	Notodden	SB 20%, MB 50%, NB 20%, A 10%	415-786		SRE	***
FV2014	28	Høgvollen	Telemark	Skien	MB 50%, SB 50%	550-716		ALA	**
FV2014	29	Gjuvet utv. II	Telemark	Tinn	SB 100%	190-620		SRE	***
FV2014	30	Tokkeåi utvidelse	Telemark	Tokke	BN 10%, SB 80%, MB 10%	80-892		SRE	***
FV2014	25	Herkjefthøgda	Vestfold	Re	BN 100%	55-85		REM	*
FV2014	12	Nes øst	Østfold	Fredrikstad	BN 100%	16-25		ALA	**
FV2014	14	Regimentsmyra	Østfold	Fredrikstad	BN 100%	20-45		ALA	**
FV2014	13	Roppestad	Østfold	Fredrikstad	BN 100%	15-25		ALA	**
FV2014	18	Svanetjern	Østfold	Halden	BN 100%	150-227		ALA	**

- Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen "frivillig vern" 2014 -

Prosjekt ¹	Nr. ⁴	Lokalitet	Fylke	Kommune	Vegetasjonssone ²	Høydeintervall	Areal (daa)	Registrant(er) ³	Verdi
FV2014	20	Linehøgda	Østfold	Marker	SB 80%, BN 20%	150-202		ALA	**
FV2014	24	Stiksåsen	Østfold	Rakkestad	BN 100%	120-210		OWK, TBL	**
FV2014	26	Prestegårdsbakken	Østfold	Sarpsborg	BN 100%	15-25		ALA	*
FV2014	31	Raknerud og Gimmingsrud	Østfold	Trøgstad	BN 100%	100-155		STO	***
FV2014	32	Tømmerøya (Vannsjø)	Østfold	Våler	BN 100%	30-54		ALA	*

Merknader

¹ Prosjekt: FV2014= frivillig vern 2014.

² Vegetasjonssoner: NE=Nemoral, BN = Boreonemoral, SB=Sørboreal, MB=mellomboreal, NB=nordboreal, A=alpin.

³ Registrant-initialer (alfabetisk): ATH=Anders Thylen, ALA = Arne E. Laugsand, EBE=Egil Bendiksen, KAB=Kim Abel, OGA = Øivind Gammelmo, REM=Rein Midteng, SRE=Sigve Reiso, STO=Stefan Olberg, TBL=Terje Blindheim, TEB=Tor Erik Brandrud, THH=Tom Hellik Hofton, THØ = Torbjørn Høitomt, GGA= Geir Gaarder.

⁴ Nummer referer til nummer på kart i figur 1.

3.3 Vegetasjonssoner

Mht. **vegetasjonssoner** spenner lokalitetene fra boreonemoral til lavalpin, se **tabell 3**. Ikke skogkledd areal over tregrensa (Nordboreal og alpin sone) utgjør totalt 18,6 % av arealet, og der fjellareal er inkludert skyldes dette i hovedsak hensynet til optimal arrondering (ikke minst av hensyn til helhetlige nedbørsfelt). Under skoggrensa er det en overvekt av areal i sørboreal og mellomboreal sone, men det er også en god del areal i boreonemoral sone.

Tabell 3: Areal av verneverdige lokaliteter fordelt på vegetasjonssoner.

Vegetasjonssone	Areal (daa)	Andel (%)
Boreonemoral	11 185	17,9
Sørboreal	21 101	33,8
Mellomboreal	18 463	29,6
Nordboreal	10 126	16,2
Alpin	1 523	2,4



Nordvendt skog i mellomboreal sone rik på død ved i lokalitet Tangvolla II, Sør-Trøndelag. Foto: Kim Abel.

3.4 Kjerneområder/naturtyper

Tabell 4 viser en oversikt over registrerte naturtypelokaliteter i prosjektet. Totalt 104 kjerneområder eller naturtyper etter Miljødirektoratets håndbok 13 er blitt kartlagt og disse utgjør ca. 24 % av undersøkt areal i de 35 undersøkelsesområdene. 36,5 % av lokalitetene er gitt verdien svært viktig (A-verdi), 48,1 % har fått verdien viktig (B-verdi) og 15,4 % har fått verdien lokalt viktig (C verdi). I areal tilsvarer dette henholdsvis 67,4 %, 27 % og 5,8 %. Gammel granskog (5981 daa), gammel lavlandsblandingsskog (3040 daa) og gammel furuskog (2731 daa) er de tre naturtypene som dekker de klart største arealene. Positivt er det også at kalkbarskog utgjør et forholdsvis stort areal (1385 daa).

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

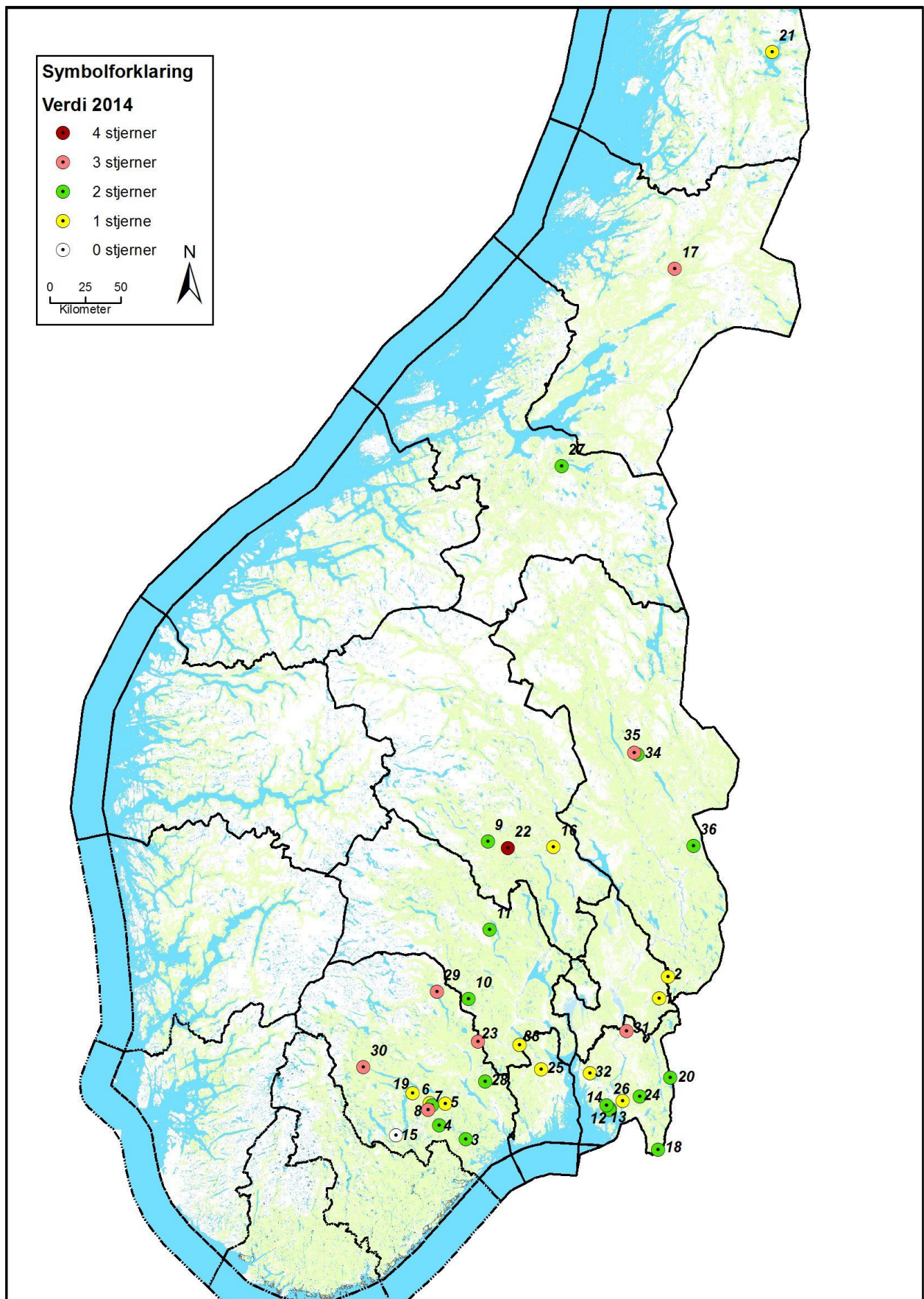
Naturtype	Utforming	A		B		C		Tot. ant.	Tot. areal
		Ant.	Areal	Ant.	Areal	Ant.	Areal		
Bekkekløft og bergvegg	Bekkekløft			2	162			2	162
Brannfelt	Nytt brannfelt med fattig utforming	1	94					1	94
Erstatningsbiotoper på ved	Ingen utforming				0				0
Gammel boreal lauvskog	Gammel lauvblandingsskog			1	16			1	16
	Gammelt ospeholt					2	34	2	34
Gammel edellauvskog	Gammel eikeskog			1	61			1	61
Gammel furuskog	Gammel høyereligende furuskog			1	190			1	190
	Gammel kystfuruskog					1	24	1	24
	Gammel lavlandsfuruskog	1	96	1	76	2	392	4	564
	Gammel solvarm bergfuruskog	2	1953					2	1953
Gammel granskog	Gammel høyereligende granskog	12	2713	15	2229	3	194	30	5136
	Gammel lavlandsgranskog	1	24	9	701	3	121	13	845
Gammel lavlandsblandingsskog	Boreonemoral gran-blandingsskog	1	153	3	108			4	261
	Furu-lavlandsblandingsskog			3	68			3	68
	Sørboreal gran-blandingsskog	4	2711					4	2711
Gammel sump- og kildeskog	Gammel gransumpskog					1	12	1	12
Hagemark	Eikehage			1	13			1	13
Kalkbarskog	Høgstaude-kalkgranskog	3	1368	1	17			4	1385
Regnskog	Fosserøykskog	1	3					1	3
Rik barskog	Høgstaudegranskog					1	11	1	11
Rik boreal lauvskog	Rik løvskog i rasmark			1	42			1	42
Rik edellauvskog	Alm-lindeskog			2	84			2	84
	Gråor-almeskog	1	286					1	286
	Lågurt-eikeskog			2	31			2	31
	Or-askeskog			1	26			1	26
	Rasmark-almeskog			1	36			1	36
	Rasmark-lindeskog	4	308	1	10			5	318
Rik fastmark i fjellet	Rik leside					1	7	1	7
Rik sumpskog, kildeskog og strandskog	Boreal kildeskog	1			20			1	20
Rikmyr	Skog- og krattbevakst rikmyr ihøgereliggende strøk (MB-NB)					2	56	2	56
Skogsbekkekløft	Fjellgranskogsbekkekløft	1	14					1	14
	Lavlands- lauvskogsbekkekløft	1	116					1	116
	Lavlands-granbekkekløft i Trøndelag			1	41			1	41
Store gamle trær	Eik	4	2	2	1			6	2
Åpen flommark	Elvør			1	24			1	24
Totalt		38	9840	50	3956	16	851	104	14647



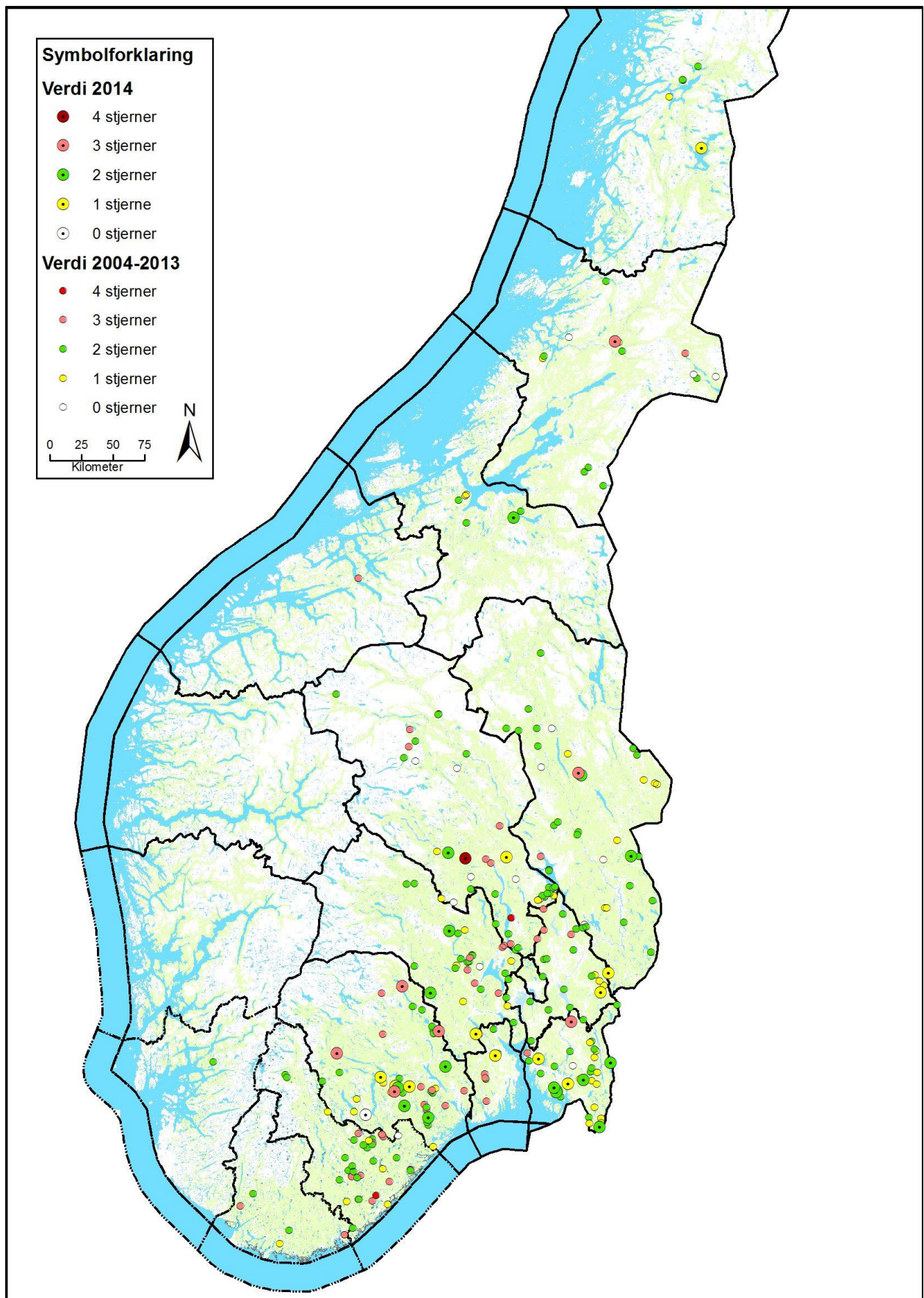
Dødvedik granskog i aldersfase på rike vegetasjonstyper fra Nørdestebøberget i Oppland. Et fire stjernes område.
Foto: Torbjørn Høitomt.



Venstre bilde – Gammel, grov furuskog i lise ved Fjellstulfjell i Telemark. Foto: Sigve Reiso.
Høyre bilde – En bekk som har gravd seg gjennom en kalkrygg i lokalitet Migandalen sør, utvidelse i Nord-Trøndelag.
Foto: Terje Blindheim.



Figur 1. Kartet viser geografisk plassering av FV områder registrert i 2014 med verdikoder. Tallene henviser til kolonnen «Nr.» i tabell 2.



Figur 2. Kartet viser geografisk fordeling av FV områder registrert 2004-2014 med verdikoder.

3.5 Lokaltetenes dekning av kartlagt arts mangfold

Totalt inneholder artsmaterialet i undersøkelsene 713 artsposter. Disse funnene er fordelt på 250 unike arter hvorav 102 er rødlistet i henhold til 2010 rødlisten (fugler er ikke tatt med). Alle de 250 artene er vurdert som interessante arter (hovedsakelig signalarter og rødlistearter, se metodekapittel i Hofton og Blindheim (2007)). Mange av disse forekommer på flere av lokalitetene og ofte flere steder innenfor hver lokalitet slik at det de faktiske forekomsttallene er en del høyere enn disse tallene viser. Ikke rødlistede signalarter av lav og nær truede (NT) arter av vedboende sopp er hyppigst registrert.

De registrerte rødlisteartene er dominert av sopp (52 rødlistearter) og lav (26 rødlistearter). Deretter følger karplanter med 10, moser og insekter med 6, amfibier med en og «andre virvelløse dyr» med 1. Nær truede (NT) arter dominerer med 56 registrerte arter, sårbare (VU) med 30 arter, sterkt truede (EN) med 11 arter og datamangel (DD) på 5 arter. Det ble ikke kartlagt noen kritisk truede (CR) arter. 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. I **tabell 6** vises hvor mange rødlistearter som er funnet i de ulike fylkene.

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 2010 (Kålås et al. 2010)

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL	Ak	Bu	He	NT	Op	ST	Te	Øf	Totalt
Karplanter	<i>Campanula cervicaria</i>	stavklokke	NT								1	1
	<i>Cirsium oleraceum</i>	kåltistel	NT					1				1
	<i>Dactylorhiza sambucina</i>	søstermarihand	VU							1		1
	<i>Epipogium aphyllum</i>	huldreblom	NT					1			1	2
	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	NT								1	1
	<i>Lappula deflexa</i>	hengepiggrør	NT					1				1
	<i>Salix triandra</i>	mandelpil	VU				1					1
	<i>Silene nutans</i>	nikkesmelle	NT								2	2
	<i>Taxus baccata</i>	barlind	VU							1		1
	<i>Ulmus glabra</i>	alm	NT				1	1		4	1	7
Moser	<i>Anomobryum concinatum</i>	spiss-stråmose	DD				1					1
	<i>Frullania bolanderi</i>	pelsblæremose	VU							1		1
	<i>Molendoo warburgii</i>	kysttettemose	VU				1					1
	<i>Scapania carinthiaca</i>	råtetvebladmose	EN				1					1
	<i>Seligeria patula</i>	urneblygmose	VU				1					1
	<i>Trichostomum crispulum</i>	kalksvamose	DD				1					1
Lav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	NT	1	2	3	1	3	1	4	1	16
	<i>Bryoria bicolor</i>	kort trollskjegg	NT		1			2		1		4
	<i>Bryoria nadvornikiana</i>	sprikeskjegg	NT		1	1				3		5
	<i>Bryoria tenuis</i>	langt trollskjegg	VU					1				1
	<i>Calicium adpersum</i>	breinål	VU							1		1
	<i>Calicium denigratum</i>	blanknål	NT					1				1
	<i>Chaenotheca gracilentia</i>	hvithodenål	NT				1		1			2
	<i>Chaenotheca gracillima</i>	langnål	NT	1		1	1					3
	<i>Chaenotheca laevigata</i>	taiganål	VU			2						2
	<i>Chaenotheca sphaerocephala</i>	rundhodenål	EN			1						1
	<i>Chaenothecopsis viridialba</i>	rimnål	NT		1							1
	<i>Collema occultatum</i>	skorpeglye	VU			1						1

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL	Ak	Bu	He	NT	Op	ST	Te	Øf	Totalt
	<i>Cyphelium inquinans</i>	gråstotbeget	NT				1					1
	<i>Cyphelium karelicum</i>	trollstotbeget	EN		1							1
	<i>Fuscopannaria mediterranea</i>	olivenlav	NT					1				1
	<i>Gyalecta friesii</i>	huldrelav	NT				1		1			2
	<i>Gyalecta ulmi</i>	almelav	NT							3		3
	<i>Hypocenomyce castaneocinerea</i>	mørk brannstubbela	VU			1						1
	<i>Microcalicium ahlneri</i>	rotnål	NT		1			1				2
	<i>Ramalina sinensis</i>	flatragg	NT					1				1
	<i>Ramalina thrausta</i>	trådrag	VU			1						1
	<i>Schismatomma pericleum</i>	rosa tusselav	VU							1		1
	<i>Sclerophora coniophaea</i>	rustdoggnål	NT			1				1		2
	<i>Sclerophora pallida</i>	bleikdoggnål	NT					1		4	1	6
	<i>Sclerophora peronella</i>	kystdoggnål	NT				1					1
	<i>Usnea longissima</i>	huldrestry	EN					1				1
Sopp	<i>Albatrellus subrubescens</i>	furufåresopp	NT							1		1
	<i>Amylocorticium subincarnatum</i>	rosenjodskinn	EN							1		1
	<i>Anomoloma myceliosum</i>	frynsekjuka	EN							1		1
	<i>Anomoporia bombycina</i>	huldrekjuka	EN							1		1
	<i>Anomoporia kamschatica</i>	skyggekjuka	VU							1		1
	<i>Antrodia albobrunnea</i>	flekkehvitekjuka	NT					1		1		2
	<i>Antrodia pulvinascens</i>	ospehvitkjuka	NT							6	1	7
	<i>Camarops tubulina</i>	grankullskorpe	VU					1				1
	<i>Candelabrochaete septocystidia</i>	rosenkandelaberskinn	EN							1		1
	<i>Chaetodermella luna</i>	furuplett	NT					1		1		2
	<i>Cortinarius barbatus</i>	elfenbensslørsopp	NT							1		1
	<i>Cortinarius melleopallens</i>	kvaeslørsopp	DD					1				1
	<i>Cortinarius populinus</i>	lys ospeslørsopp	VU								1	1
	<i>Craterellus cinereus</i>	kokstrompetsopp	VU							1		1
	<i>Crustoderma corneum</i>	hornskinn	NT					1		1		2
	<i>Dichomitus campestris</i>	hasselkjuka	NT					1			1	2
	<i>Fistulina hepatica</i>	oksetungesopp	NT							1		1
	<i>Fomitopsis rosea</i>	rosenkjuka	NT		2			1		4		7
	<i>Funalia trogii</i>	hårkjuka	VU							2		2
	<i>Gloeocystidiellum clavuligerum</i>	ospeoljeskinn	VU					1				1
	<i>Gloiodon strigosus</i>	skorpepiggsopp	NT					1				1
	<i>Grifola frondosa</i>	korallkjuka	VU								1	1
	<i>Hericium coralloides</i>	korallpiggsopp	NT					1			1	2
	<i>Hygrophorus russula</i>	kremlevokssopp	NT								1	1
	<i>Hygrophorus secretanii</i>	rødneende vokssopp	NT					1				1
	<i>Hypoxylon vogesiaceum</i>	almekullsopp	NT				1	1		1	1	4
	<i>Irpicodon pendulus</i>	furupiggmusling	NT							1		1
	<i>Junghuhnia collabens</i>	sjokoladekjuka	EN					1		1		2
	<i>Junghuhnia luteoalba</i>	okerporekjuka	NT	1								1
	<i>Kavinia himantia</i>	narrepiggsopp	NT					1				1
	<i>Lentaria epichnoa</i>	hvit vedkorallsopp	NT							1		1
	<i>Metulodontia nivea</i>	rugleskinn	NT	1								1
	<i>Multiclavula mucida</i>	vedalgekølle	NT							1		1
	<i>Mycoacia aurea</i>	gullvokspigg	VU							1		1
	<i>Onnia leporina</i>	harekjuka	NT			1		1				2
	<i>Perenniporia tenuis</i>	eggegul kjuka	VU					1		1		2
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	svartsonekjuka	NT		2	2	1	3		5		13

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL	Ak	Bu	He	NT	Op	ST	Te	Øf	Totalt
	<i>Phlebia centrifuga</i>	rynkeskinn	NT		1	2		1	1	4		9
	<i>Polyporus tuberaster</i>	knollstilkjuke	NT							1		1
	<i>Postia ceriflua</i>	hengekjuke	EN					1		1		2
	<i>Pseudographis pinicola</i>	gammelgranskål	NT		1		1	1	1			4
	<i>Radulodon erikssonii</i>	ospepigg	VU							1		1
	<i>Resupinatus poriaeformis</i>	myldrepipe	DD								1	1
	<i>Russula roseipes</i>	rosenfotkremle	NT							1		1
	<i>Russula virescens</i>	rutekremle	NT								1	1
	<i>Sistotrema raduloides</i>	kronepiggsinn	NT							1		1
	<i>Skeletocutis brevispora</i>	klengekjuke	VU					1		3		4
	<i>Skeletocutis chrysella</i>	fjellgrankjuke	VU		1							1
	<i>Skeletocutis odora</i>	sibirkjuke	VU							1		1
	<i>Stereopsis vitellina</i>		VU					1			1	2
	<i>Trechispora kavinioides</i>		DD					1				1
	<i>Xylobolus frustulatus</i>	ruteskorpe	NT							3		3
Amfibier og reptiler	<i>Rana arvalis</i>	spissnutefrosk	NT								1	1
Andre virvelløse dyr	<i>Dinocheirus panzeri</i>	reirskorpion	NT								1	1
Insekter	<i>Agathidium mandibulare</i>		VU							1		1
	<i>Cixidia lapponica</i>		VU	1								1
	<i>Hololepta plana</i>		VU								1	1
	<i>Nothorhina muricata</i>		NT							1		1
	<i>Parnassius apollo</i>	apollosommerfugl	NT							2		2
	<i>Scardia boletella</i>	knuskkjukemøll	EN							1		1
Totalsum				5	14	17	16	41	5	82	21	201



Stumpbillen *Hololepta plana* (VU) ble funnet under barken på beverfelt ospelåg ved Tømmerøya (Vannsjø) i Østfold. Foto: Kim Abel.



Sjokoladekjuke *Junghuhnia collabens* (EN) er en av de mer sjeldne vedboende soppene funnet i prosjektet. Arten er knyttet til høyproduktiv og noe fuktig skog i lavlandet. Foto: Kim Abel.

Tabell 6: Fylkesvis fordeling av rødlistearter fordelt på ulike rødlistekategorier*.

Fylke	DD	EN	NT	VU	Totalt
Akershus			4	1	5
Buskerud		1	9	1	11
Hedmark		1	7	4	12
Nord-Trøndelag	2	1	10	3	16
Oppland	2	3	25	6	36
Sør-Trøndelag			5		5
Telemark		7	27	14	48
Østfold	1		15	4	20

* Truethetskategorier (Kolås 2010): EN=sterkt truet, VU=sårbar, NT=nær truet, DD=manglende kunnskap



Knappenåslaven taiganål (*Chaenotheca laevigata*, VU) er en av flere rødlista og sjeldne knappenåslaver som ble funnet i prosjektet. I 2014 ble den funnet i to områder i Hedmark, Buøykampen og Luvdalssætra. Den er knyttet til svært gamle løv- og bartrær, samt hogstubber. Foto: Kim Abel.

Referanser

- Artskart 2010. 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.
- DN 2004. Naturfaglige registreringer i skog: Mal for metodikk og rapportering. – Direktoratet for naturforvaltning, upubl., februar 2004, 9 s.
- 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.
- 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.
- Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006. 416 s.
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.
- Stortingsmelding 25 (2002-2003). Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand. – Miljøverndepartementet, Oslo.

Vedlegg 1: Link til lokalitetsbeskrivelser

Faktaark med beskrivelse og kart, artslister mm. for den enkelte lokalitet, kan lastes ned fra en database som ligger tilgjengelig på Internett med adresse: <http://borchbio.no/narin>. Nedenfor er lenkene til områdene for 2013 samlet.

Lokalitetsliste med levende linker til fulle beskrivelser og bildevisning.

Fylke	Lokalitet	Lenke til faktaark
Akershus	Fagermosen utvidelse	http://borchbio.no/narin/?nid=5564
Akershus	Tørrhardåsen	http://borchbio.no/narin/?nid=5530
Buskerud	Hestgiuvnatten	http://borchbio.no/narin/?nid=5547
Buskerud	Mjøvannsholene-Branturtangen	http://borchbio.no/narin/?nid=5556
Hedmark	Buøykampen	http://borchbio.no/narin/?nid=5549
Hedmark	Lindberget	http://borchbio.no/narin/?nid=5559
Hedmark	Luvdalssætra	http://borchbio.no/narin/?nid=5548
Nordland	Kvalbukta	http://borchbio.no/narin/?nid=5562
Nord-Trøndelag	Migandalen sør, utvidelse	http://borchbio.no/narin/?nid=5533
Oppland	Breie gård	http://borchbio.no/narin/?nid=5554
Oppland	Nørdstebøberget	http://borchbio.no/narin/?nid=5555
Oppland	Øytjernet utvidelse	http://borchbio.no/narin/?nid=5550
Sør-Trøndelag	Tangvella II	http://borchbio.no/narin/?nid=5563
Telemark	Bronane	http://borchbio.no/narin/?nid=5535
Telemark	Børse-Lauvås	http://borchbio.no/narin/?nid=5536
Telemark	Fjellstulfjell	http://borchbio.no/narin/?nid=5561
Telemark	Gjuvet utv. II	http://borchbio.no/narin/?nid=5534
Telemark	Grytdalen, utvidelse (Kviteseid)	http://borchbio.no/narin/?nid=5539
Telemark	Hesten-Røglefjell	http://borchbio.no/narin/?nid=5560
Telemark	Høgvollen	http://borchbio.no/narin/?nid=5557
Telemark	Lone NR utvidelse 2014	http://borchbio.no/narin/?nid=5540
Telemark	Sandvikheia	http://borchbio.no/narin/?nid=5537
Telemark	Skuhommen	http://borchbio.no/narin/?nid=5538
Telemark	Tokkeåi utvidelse	http://borchbio.no/narin/?nid=5541
Telemark	Vest-Nåsa	http://borchbio.no/narin/?nid=5558
Vestfold	Herkjefthøgda	http://borchbio.no/narin/?nid=5542
Østfold	Linehøgda	http://borchbio.no/narin/?nid=5552
Østfold	Nes øst	http://borchbio.no/narin/?nid=5565
Østfold	Prestegårdsbakken	http://borchbio.no/narin/?nid=5545
Østfold	Raknerud og Gimmingsrud	http://borchbio.no/narin/?nid=5529
Østfold	Regimentsmyra	http://borchbio.no/narin/?nid=5543
Østfold	Roppestad	http://borchbio.no/narin/?nid=5544
Østfold	Stiksåsen	http://borchbio.no/narin/?nid=5531
Østfold	Svanetjern	http://borchbio.no/narin/?nid=5553
Østfold	Tømmerøya (Vannsjø)	http://borchbio.no/narin/?nid=5551

Vedlegg 2: Sammendrag fra lokaliteter

Sammendrag fra de ulike lokaliteten som er undersøkt i prosjektet. Lista er sortert på fylkesnummer først og deretter lokalitetsnavn.

Linehøgda (Østfold, Marker, 844 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5552>

Sammendrag

Linehøgda er spilt inn til ordningen med frivillig vern i 2014. Linehøgda (Stokkdalshøgda) ligger helt inn mot svenskegrensa, på halvøya Nebba i Store Le, i Marker kommune i Østfold. Området har en enhetlig form. Nordspissen av område ligger ved Moen rett ved svenskegrensa. I vest grenser området til grusvei sørover til Modal. Et område med ung suksesjonsskog på hogstflate på vestsiden utelates fra verneforslaget. I sør inkluderes MiS-figur ved Tiuråsen og grensen følger tilbudsområdets grense østover. Ved Stokkedalshøgda rett ved riksgrensa utelates også unge skogsuksesjoner og grensen går rett nordover ved Dammyr og Asphelle og følger riksgrensa helt nord i området til Moen. I nord er det også et belte øt-vest med ung barskogsuksesjon på hogstflate. Dette arealet inkluderes som matrix for restaurering mellom større skogkvaliteter nord og sør for dette beltet. Så godt som hele arealet er funksjonelt skogareal. Verneforslaget er på 844 daa.

Området ligger fra omkring 160 til 205 meter over havet. I søndre del heller terrenget svakt i sørvestlig retning. I vest er en vestvendt lise ned mot Modalen. Det er flere små høyder i terrenget og i østre deler mer småkupert med dalganger imellom grunnlendte bergrygger. Sentralt i området ligger myra Linemosen. Generelt er det liten topografisk variasjon. Hele området ligger på tonalitt til granodioritt, foliert, mylonittforskifret bergart, noe som ikke gir grunnlag for særlig rike vegetasjonstyper. Men langs Modalen er det antagelig mer mylonitt, blastomylonitt og sterkt deformert gneis selv om ikke dette fremkommer på berggrunnskartet (ikke dekning på N50). Rik bakkevegetasjon indikerer dette. Rundt tunet på Modalen er det et lite område med tynn hav-/strandavsetning (skjellsand?) med rik bakkevegetasjon. Forøvrig preges området av bart fjell og tynt dekke.

Området domineres av blåbær granskog med innslag furu. Røsslyng-blokkebærfuruskog og sparsomt med lavskog finnes på koller og høydedrag med tynt dekke. Spesielt i vest mot Modalen og et område i sør har lavurtskog med mye blåveis, skogmarihånd, knerot og andre rikindikatorer. Muligens kan små områder ved Modalen klassifiseres til kalkgranskog. Rødflangre og vårerteknapp samt andre krevende arter er registrert her tidligere, men det kunne ikke avgjøres ved befarig sent på sesongen hvor utbredt eventuell kalkskogsvegetasjon er. Stedvis er det ren mosedominans i granskogen. Det finnes også sparsomt med fattig-intermediær myr og små lommer med sumpskog med gran og svartor. I nordenden og langs veien på vestsiden til Modalen er det større blanding i tresjiktet med innslag osp, bjørk, selje og rogn. På østsiden langs veien til Modalen finnes i en vestvendt li en granbestand med brysthøydediametere rundt 50 cm (dette er i området hvor huldreblom ble funnet i 2002), og videre mot tunet homogen granskog i optimalfase med stedvis dekkende lavt busksjikt av gran. Rett øst for tunet Modalen er det ung tett barskogssuksesjon, som utelates fra verneforslaget. Det er flere eldre hogstflater med unge skogsuksesjoner innenfor tilbudsområdet. Noe av dette ekskluderes fra verneforslaget, mens andre arealer av denne typen inkluderes for å bedre arronderingen og som restaurerbare arealer. Mye av granskogen er homogene bestander i optimalfase og hogstklasse V med lite død ved. Særlig i østre del finnes mindre områder i aldersfase og mer heterogen flersjiktet skog. I enkelte mindre områder er det tett med gadd og læger av gran, men stort sett forekommer læger og gadd sparsomt.

Det er registrert huldreblom (NT), fem blomstrende planter, vest i tilbudsområdet ved veien til Modal. Det er den eneste lokaliteten for arten i Østfold i nyere tid (Spikkeland 2002). Området har innslag av rikere blåbær- og mosedominert lågurtgranskog som har potensial for orkideer, sopp og moser. Rødflangre, skogmarihånd, korallrot, nikkesmelle, brudespore og grov nattfiol er funnet i tilknytning til vei, eng og tunet ved Modalen, men antagelig er ikke disse artene særlig utbredt østover og inn i tilbudsområdet. I østre del av området er riktignok korallrot registrert og her er det en del død ved av gran som gir potensial for vedlevende sopp

og vedlevende insektfauna. Forøvrig er det ikke registrert mange signal- eller rødlistearter. Sør i området ble svart trompetsopp registrert ved befaringen.

Området er preget av både flatehogster og eldre tiders plukkhogst. Området scorer derfor lavt på kontinuitet og urørthet/påvirkning. Det er ikke avgrenset kjerneområder i verneforslaget, da verdiene forekommer spredt. Innslag rikere vegetasjonstyper spesielt i vestre del av området, som gir potensial for mer krevende orkideer og interessant sopp. I den samlede verdivurderingen legges det vekt på at det forekommer lågurtgranskog med krevende planter dokumentert og at det kan være potensial for mer krevende sopp og moser her. Det er knyttet usikkerhet til hvor rik lågurtgranskogen i vest og sør er og hvor utbredt vegetasjonstypen med forekomster av rødflangre, vårerteknapp og andre rikmarksarter er. Det gis derfor foreløpig lokal verdi på artsmangfold. Området vurderes totalt til regionalt viktig (**).

Lågurt-granskog og kalkskog er ikke vurdert for Østfold av Blindheim et al. (2011). Framstad et al. (2010) peker på at kalkgranskog er fanget opp i mindre grad enn kalkfuruskog. Gammel granskog har middels udekket vernebehov i Østfold (Hofton i Blindheim et al. 2011), men det pekes på at hovedinnsatsen med vern bør legges på å dekke de store manglene i boreonemoral og sørboreal sone. Linehøgda vil derfor dekke mangler ved skogvernet.

Nes øst (Østfold, Fredrikstad, 26 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5565>

Sammendrag

Det tilbudte området er en "øy" med skog i åkerlandskapet sørøst for tunet på gården Nes i Fredrikstad, Østfold. Høyeste punkt er 19.6 moh. og terrenget heller slakt ut mot åkeren (ca 9 moh.) på alle sider. Grunnlendte bergrygger preger deler av området og berggrunnen består av granitt. Lokalklimaet er varmt på øst-, vest- og sørsiden hvor det er god solinnstråling i kantsonen mot åker.

I en bred sone rundt den sentrale delen av området dominerer lavurteikeskog. Her er det variasjon fra grasdominerte lysåpne områder til svært sparsomt feltsjikt der det er tettere tresjikt av eik med hassel i underskogen. Den sentrale delen har mer grunnlendt knauskog og domineres av ordinært feltsjikt og boreale treslag med gran og bjørk i dominans med innslag osp og enkelte eiketrær.

Hele lokaliteten er sterkt hogstpåvirket, men det står igjen noen eldre eiketrær. Det er lite død ved i grovere dimensjoner i lokaliteten. Et par ferske vindfall av eik og osp ble notert. Tresjiktet domineres av eik bortsett fra sentralt i området hvor boreale trær dominerer. Skogen er flersjiktet med stedvis tettere underskog av hassel i lågurtskogen. Enkelte mer lysåpne områder med åpent busksjikt finnes. Mye av lågurt-eikeskogen er relativt ung og smådimensjonert, et mindre område i nordøst har ren dominans av eik i tresjiktet. Forøvrig finnes osp spredt i hele området. Det er nylig foretatt skjøtsel ved å rydde kratt rundt eldre eiketrær på sørsiden. Det er også ryddet kratt og foretatt hogst av blandt annet hassel langs østsiden av området.

Eikelunder på skjellsand-forekomster og annen rikere bakke i Fredrikstad er kjent for et særegent segment av jord- og markboende sopp. Det ble observert en del sopp i lokaliteten som ikke ble bestemt. Området bør sjekkes av ekspert på de spesielle soppartene som kan forekomme her. (Det er ikke kjent om det er skjellsand-forekomster her), feltsjiktet antyder at det ikke er det (middels rikt), men potensialet for sopp vurderes likevel som stort. Et stort mangfold av insekter er knyttet til eik og hassel og da spesielt til gamle trær som har død ved partier og andre spesielle habitater som hulrom og grov sprekkebark. Ingen av eikene i området er så gamle at potensialet for artsmangfold knyttet til hul eik og grov sprekkebark er særlig stort, men det er her et stort antall halvgamle eik i en naturtype-utforming med godt utviklingspotensial. Død ved av hassel vil øke betydelig i nær framtid. Potensialet for spennende insektfauna er til stede og vil øke betydelig i løpet av de neste ti-årene.

Verneforslaget er identisk med tilbudt areal. Det er avgrenset et kjernområde, verdisatt til viktig, som inkluderer den sørlige delen av lokaliteten hvor naturtypekvaliteten knyttet til eik og hassel er størst. Nord i verneforslaget står også ung lågurt eikeskog med godt restaureringspotensial. Langs østsiden kan man restaurere med utgangspunkt i unge hasselrønner.

Lokaliteten er vurdert som et spesialområde. Området er representativt for eikelunder i Fredrikstad og Østfold. En del eldre eik finnes først og fremst sør i kjerneområdet og med tiden vil hele verneområdet få et relativt stort antall gamle eiketrær. Gamle edelløvtrær gis derfor en sterk to-stjerners-verdi med vekt på utviklingspotensialet i lokaliteten. Potensialet for arts mangfold er allerede betydelig innenfor spesielt gruppene sopp og insekter og gis derfor to stjerner. Selv om det foreløpig mangler spesielle artsfunn vurderes arts mangfoldet til å være stort fordelt på flere grupper. Naturtypen lågurteikeskog er vurdert til nær truet og hul eik er utvalgt naturtype. På sikt vil lokaliteten gi et bidrag til å ivareta den utvalgte naturtypen. Det er større forekomst av gammel og halvgammel eik i Nes øst en i naboområdet Roppestad, samt renere utforming av lågurteikeskog. Nes øst gis derfor en sterk regional verdi (**). Det ble vurdert å gi området en svak trestjerners verdi med vekt på utviklingspotensial.

Vernebehovet for hagemark vurderes til middels stort i Østfold (Blindheim et al. 2011). Det pekes også på at lokaliteter i boreonemoral og nemoral sone bør prioriteres. Vernebehovet for lågurteikeskog og gammel eikeskog vurderes som meget stort og også i Østfold. Anslagsvis 2-3 % av forekomstene i Norge er vernet i dag. Framstad et al. (2010) konkluderer med at hagemark er dårlig fanget opp og at vernebehovet er stort over hele Sør-Norge. Lågurt-eikeskog og hagemark vurderes også til å ha mangelfull dekning for å ivareta prioriterte arter og viktige artsgrupper, spesielt sopp og terrestriske insekter.

Prestegårdsbakken (Østfold, Sarpsborg, 104 daa), verdi: *

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5545>

Sammendrag

Prestegårdsbakken er spilt inn til ordningen med frivillig vern i 2014. Tilbudsområdet er skogområdet rett sør for Skjeberg kirke i Sarpsborg kommune i Østfold. Området er trekantet med lange sidekanter mot en spiss i sør. I nord grenser området mot parklandskapet ved Skjeberg kirke. På østsiden går grensen mot kantsonen ved Skjebergveien og mot øst langs Skadalsvegen. Området er derfor enhetlig og tydelig avgrenset mot omkringliggende kulturlandskap. Området er heller generelt mot sør og har en bergrygg som går nord-sør, slik at på sidene heller terrenget ganske bratt mot øst og vest. Høyeste punkt i nord er 43 moh og ved sørenden ligger høyden på omlag 12 moh. Berggrunnen er fattig med granitt, granodioritt, Iddefjordsgranitten. Store deler av området er grunnlendt med en del berg i dagen. Løsmassene er av opprinnelse tynn hav-/strandavsetning noe som kan gi grunnlag for rikere vegetasjonstyper.

Verneforslag, kjerneområde og tilbudsområdet er identisk i avgrensning. Vanligste vegetasjonstyper er blåbær-skog og røsslyng-blokkebær furuskog, med sparsomt innslag lav-furuskog på ryggen midt i østre del av området. Stedvis er det mosedominert bunnsjikt med etasjemose. Ved sørenden og langs sørvestsiden kommer en noe rikere vegetasjonstype inn med hassel-dominans i underskogen og et mindre område med ungt ospeholt. Eldre furu dominerer tresjiktet. Smådimensjonert eik inngår spredt. Lindebusk ble funnet ved bergskrent. Sparsomt feltsjikt her med skogsalat, gaukesyre og blåbær, men videre vestover noe rikere grasdominert med liljekonvall og teiebær. Bunnsjiktet preges av furunåler. Helt nordvest i området er det et lite område med blandingsskog og engpreg i feltsjiktet. Antagelig har dette vært beitemark for en stund siden. Ask, bjørk og osp dominerer, og feltsjiktet er høgstaudepreget med brennesle, firkantperikum og kratthumleblom som vanlige arter. Hegg og hassel inngår og rødhyll ble notert. Generelt er det gran på vei opp i busksjiktet og innslag gran i tresjiktet i større deler av furuskogen.

Furu når de største dimensjonene til rundt 40-50 cm i diameter ved brysthøyde. Spesielt i søndre del er furua eldre med en del topptykke trær og krokvekste trær. I kantsonen langs Skjebergveien står en del gammel furu og gamle bjørketrær med svært grov sprekkebark. En furu ble anslått til 1 meter i diameter ved brysthøyde. Generelt er det lite død ved i området, men en del læger av gran finnes på østsiden. På vestsiden er det en del grove gadd av furu. Nedbrutte læger av gran og furu finnes sør i området.

Det er ikke registrert spesielt krevende arter eller rødlistearter i området. (Ask er rødlistet, NT) Gammelskogskvalitetene er ennå ikke særlig godt utviklet og det er sparsomt med

elementer for vedlevende arter. Det er også sparsomt med rikere vegetasjonstyper, men det finnes helt sør i området og i nordvestre hjørne av området. Død ved mengden vil imidlertid øke i nær framtid og da vil det bli potensial for vedlevende arter av sopp, lav og insekter knyttet til spesielt furu og hassel. Det er også mange treslag representert som øker potensialet. Området gis derfor en stjerne på artsmangfold.

Gammel furuskog har god vernedekning og lavt vernebehov i Østfold. Tilbudsområdet har godt restaureringspotensial og er nær å utvikle gammelskogskvaliteter. Sommert vurderes området til lokalt verdifullt, en stjerne (*).

Raknerud og Gimmingsrud (Østfold, Trøgstad, 330 daa), verdi: ***

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5529>

Sammendrag

Raknerud og Gimmingsrud ligger i sørenden av Øyeren på østsiden ned mot vannet. Området strekker seg fra Gimmingsrud i sør, nordøst mot Sørli på begge sider av grusveien, og noe østover mot Torkildsrud. Området inkluderer også arealene vest og nord for Sørli, og strekker seg vestover ned mot Øyeren og sørover tilbake mot Gimmingsrud. enser mot yngre skog, hogstflater eller jorder, samt mot Øyeren i vest.

Lokaliteten heller svakt mot vest (mot Øyeren), men den store topografiske variasjonen utgjøres av de mange skarpt avsatte ravinene som går i øst-vest retning, og fører til både nordvendte og sørvendt lier med eksponerte rygger i mellom og delvis skyggefulle dalbunner. Høydeforskjellene mellom ravnedalene og ryggene er på mellom 15 og 40 meter. Ned mot Øyeren heller området kraftig mot vest, og dette gir noen fine vestvendte lier. Lokaliteten ligger 100-155 m o.h. Området grenser mot dyrket mark, mot hogstflater og noe ungsog. Lokaliteten ligger på glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein eller amfibolitt. Berggrunnen gir opphav til rik vegetasjon. Hele området ligger på marine avsetninger, med tykk havavsetning.

Lokaliteten ligger i boreonemoral vegetasjonssone og i overgangsseksjonen, men det er store lokale variasjoner i fuktighet på lokaliteten, som følge av vestvendte raviner med til dels tett skog og små bekkedrag, samt sørvestvendte, varme lier. og eksponerte ravinerygger.

Avgrensingen av det undersøkte området skiller seg lite fra det forelagte forslaget. Kun noen mindre partier i nord er utelatt som følge av ung skog.

Vegetasjonen i området er rik, med rik edelløvskog som hovedtype og rik blandingsskog som totalt sett dominerende type. Noen mindre områder med dominans av gråor-heggeskog og lågurtskog dominert av gran forekommer også.

Skogens kontinuitet er antatt å være middels til lav, og området har antagelig vært mer åpent tidligere, noe som er svært vanlig for denne naturtypen. I fuktdragene i ravinebunnen er det mye moser, og det er stedvis et godt potensial for krevende mosearter knyttet til mer eller mindre bevokst leirgrunn. Insektafaunaen i området er antagelig rik, og arter knyttet til død ved har antagelig gode forekomster innenfor området.

En god del død ved av diverse treslag og av varierende dimensjoner, samt elementer av grove læger og gadd, forekommer stedvis i store mengder innenfor lokaliteten. En del interessante dødvedarter av sopp bør kunne forekomme i området, selv om det kun ble påvist to rødlistearter (hasselkjuke og almekullsopp). Det forventes også at det også finnes interessante lavararter, utover den ene påviste (bleikdoggnål). Særlig gjelder det lavararter knyttet til gamle edelløvtrær. Lite jordboende sopp ble sett på befaringen i 2014, men enkelte rødlistearter burde kunne forekomme på lokaliteten.

Området oppfyller nesten i sin helhet den generelle mangelen ved skogvernet om å være et lavereliggende og rikt skogområde. Lokaliteten har et bra potensial for enkelte rødlistearter, er rikt med mye død ved og dekker et stort og forholdsvis intakt ravinesystem, og bedømmes derfor som svært viktig. En antatt lav kontinuitet i skogdekke, og derfor et brudd i dødvedforekomsten, gjør at potensialet for enkelte krevende skogsarter er noe begrenset, men området er uansett en av de aller beste skogdekte ravinelokalitetene i Østfold. Lokaliteten innehar i tillegg viktige enkeltelementer som enkelte svært grove edelløvtrær, grove læger og gadd av edelløvtrær og gråor, samt at lokaliteten er nesten upåvirket av menneskelig aktivitet i nyere tid.

Lokaliteten vurderes på dette grunnlag som nasjonalt verdifullt (***) og gis tre stjerner (**).

Regimentsmyra (Østfold, Fredrikstad, 171 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5543>

Sammendrag

Området, spilt inn til ordningen med frivillig vern, ligger i Østfold nær Fredrikstad by på østsiden ved Begby og Bjerringløkka. Øst for området ligger verneområdet Søndre Haugstenåsen. Området ligger en km rett nord for Gansrødbukta. I sør grenser området til Torsnesveien. I øst går grensen langs bergrygg ved Regimentsmyra. I nord avgrenses mot mindre vei på østsiden av Lilleby. Vestre grense går langseiendomsgrenser i skog sør for Lilleby og langs jordekant ned mot Bjerringløkka ved Gansrød.

Området har to større nord-sør-gående dalganger med grunnlendte rygger i mellom. Terrenget heller generelt svakt mot sør fra omkring 45 moh i nord til ca 15 moh. i sør ved Torsnesveien. Berggrunnen i området består av granitt og granodioritt, iddefjordsgranitten. Løsmassene er marine strandavsetninger i dalgangene og tynt humus torvdekke på ryggene. Det er mye berg i dagen i området. Området ligger i boreonemoral sone og klart oseaanisk seksjon. Området ligger nær sjøen og heller svakt i sørlig retning. Det er god solinnstråling og mye berg i dagen i området som magasinerer varme slik at det er meget varmt lokalklima som gir potensial for varmekjære arter.

Sør i området er det to grunnlendte rygger med mye berg i dagen og røsslyng-blokkebærfuruskog og knauskog. I en dalgang midt i den søndre delen av området er det blåbær-eikeskog med stort innslag gran og stedvis osp. Videre nordover i dalgangen er det renere blanding av eik og osp, men mer smådimensjonert skog. Langs vestvendt skrent mot jorde i sør er det stedvis lavurt-eikeskog og det står en del gammel eik her. Midt i området nord for turvei/lysløype er det svartorsumpskog, denne er imidlertid påvirket av grøfter i området. Den nordre utløperen av verneområdet klassifiseres til or-askeskog, men dette er en blandingsskog med stort innslag osp og hassel og rogn i busksjiktet og intermediert til fattig feltsjikt.

Store deler av området er sterkt hogstpåvirket og det inngår en del yngre løvsuksesjoner. Et lite område med plantet granskog i optimalfase finnes i nord. Generelt lite død ved utenfor kjerneområdene. I kjerneområdet for gammel furuskog er det godt med grovt dimensjonert krokvekst furu og en del gadd. Langs vestsiden i sør står en rekke med eldre eik med stammediametere rundt 60 cm (dvs rundt inngangsverdien for utvalgt naturtype hul eik). Forøvrig finnes eik 50-60 dbh i hele området og spesielt tett med eik i blåbæreikeskog med stort innslag gran i dalgangen i sør.

Det er registrert tre funn av rødlistet sopp i området. I kjerneområde 2 Bjerringløkka nord er det potensial for soppsegmentet knyttet til eikelunder i ytre Østfold (Brandrud et al. 2009). Sør og øst for tilbudsområdet ved Gansrød og Svarteklova er det registrert flere truede arter av sopp. Området har et stort antall treslag representert og økologisk variasjon. I kombinasjon med den kystnære beliggenheten i boreonemoral sone gir dette potensial for stort artsmangfold av insekter og godt restaureringspotensial.

Det er registrert tre kjerneområder som alle er gitt verdien en stjerne. Totalt sett kommer tilbudsområdet lavt ut på enkeltparametere, men området har godt restaureringspotensial da det blant annet er en del blåbær-eikeskog utenfor kjerneområdene i sør-delen og det ligger nær områder med betydelige artsmangfoldverdier knyttet til eik og hassel.

Tilbudsområdet bør ses i sammenheng med verneområdet Søndre Haugstenåsen i øst og svært viktig naturtypelokalitet for lågurt eikeskog ved Gansrød i sør for å skape et større område som gir bedret økologisk nettverk. I Østfold vurderes vernedekningen som god for gammel furuskog, men det anbefales også at videre vern av furuskog bør fokusere på kystdistriktene og solvarm lavlandsfuruskog viktig for insekter. Det er stort udekket vernebehov for eikeskog i Østfold (Blindheim et al. 2011). En del av verneforslaget har blåbær-eikeskog. Lågurt-eikeskog i ytre Østfold er den mest interessante utformingen for sopp og insekter (men det bør nevnes at denne naturtypen dekker en mindre del av tilbudsarealet.)

Regimentsmyra gis en samlet verdi som regionalt viktig (**).

Roppestad (Østfold, Fredrikstad, 51 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5544>

Sammendrag

Tilbudsområdet er skogområdet sør for tunet på Roppestad vestre i Fredrikstad kommune i Østfold. Området omkranses av åker på vest-, sør- og østsiden og på nordsiden går grensen langs kjerrevei og mot skog og beitemark. Området ligger nær sjøen og er en typisk kulturpåvirket større åkerholme-lokalitet for regionen, selv om den grenser til skog og beite i nord. Sentralt i området ligger en ca. 20 meter høy bergrygg og det er flere nakne bergknauser i området. Terrenget heller ned mot åker på sør-, vest- og østsiden og god soleksponering gir lokalklimatisk gunstige forhold for varmekjære arter. Lokaliteten ligger på granitt, og rik vegetasjon er knyttet til løsmassene. Det er også en grunn dam i gjengroing (ikke kartlagt) sentralt i området.

Sentrale deler av området domineres av røsslyng-blokkebærfuruskog og knausskog. Rundt dette er det på øst-, vest- og sørsiden varmekjære vegetasjonstyper i mosaikk av lågurteikeskog, kantkratt i slåpetorn-hagtorn-utforming og rike hasselkratt. I nord er det et grasdominert område, med bjørk dominerende i tresjiktet, som har hagemarkspreg. Tresjiktet er for ungt til at det utfigureres som kjerneområde. Også innslag osp, gran, eik og selje her. Østre del av området har spredt med eik i tresjiktet. I nord er deler ingjerdet som hestebeite, med kortbeitet feltsjikt som virket trivielt ved befaring. Det er også et lite engareal i langtkommen gjengroing i sørøst som ligger imellom kantsonene mot vei og åker hvor det står en del eiketrær.

Området er betydelig kulturpåvirket og det er lite død ved i grovere dimensjoner, men det er noe død ved i mindre dimensjoner av osp, hassel og eik. Det står spredt med eik 40-50 cm dbh i områdene på sør-, vest-, og østsiden. Enkelte store eiketrær står i sør og er tidligere kartlagt. På vestsiden er det flere steder brutt stein for lenge siden. Det antas at deler av området som nå har edelløvskogsvegetasjon og kantkratt tidligere har vært åpne engarealer og hagemark som har vært beitet. En mindre vei (asfaltert) går nord-sør igjennom østre del av området.

Et kjerneområde er avgrenset i lokaliteten. Det omfatter de rikere vegetasjonstypene på øst-, sør- og vestsiden av området med mosaikk av naturtypene lågurteikeskog, rik beitemarkskant (tilsvarer kantkratt i gammel naturtypeinndeling) og lågurthasselkratt. Tidligere kartlagte lokaliteter for hul eik, videreføres urevidert. Verneforslaget er identisk med arealet som er tilbudt.

Av rødlistede arter ble kun nikkesmelle (NT) observert ved befaring. Eikelunder på skjellsandforekomster og annen rikere bakke i Fredrikstad er kjent for et særegent segment av jord- og markboende sopp. Det ble observert en del sopp i lokaliteten som ikke ble bestemt. Området bør sjekkes av ekspert på de spesielle soppartene som kan forekomme her. (Det er ikke kjent om det er skjellsandforekomst her.) Et stort mangfold av insekter er knyttet til eik og hassel og da spesielt til gamle trær som har død ved partier og andre spesielle habitater som hulrom og grov sprekkebark. Ingen av eikene i området er så gamle at potensialet for artsmangfold knyttet til hul eik og grov sprekkebark er særlig stort, men det er her et stort antall halvgamle eik i en naturtype-utforming med godt utviklingspotensial. Engarealet og kantkrattet på sørsiden har også potensial for artsrik insektfauna. Den kystnære beliggenheten i en region med mange tilsvarende (uvernede) lokaliteter gir godt potensial for insektfauna når lokaliteten på sikt har fått utvikle seg. Det ble dokumentert et større antall insektarter fordelt på ulike grupper ved befaring, hvilket antyder potensial for stor artsdiversitet, men ingen rødlistearter er funnet foreløpig. En mer grundig feltinnsats med feller og gjenbesøk igjennom sesongen er nødvendig for å få et mer fullstendig bilde av insektfaunaen.

Området er vurdert som et spesialområde. Eikehager og lågurt-eikeskog i Østfold er et hotspothabitat som har et dokumentert særegent mangfold av sopp og det er også den hagemarkstypen med størst potensial for truet insektfauna. Naturtypen lågurteikeskog er vurdert til nær truet og hul eik er utvalgt naturtype. På sikt vil lokaliteten gi et bidrag til å ivareta den utvalgte naturtypen. Roppestad gis verdien to stjerner (**). Utviklingspotensialet og beliggenheten til lokaliteten bør vektlegges.

Det er stort vernebehov for lågurt-eikeskog og middels til stort vernebehov for hagemark med eik i regionen.

Stiksåsen (Østfold, Rakkestad, 1412 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5531>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet Stiksåsen ligger helt sørøst i Rakkestad på grensen mot Sarpsborg kommune og omfatter to større åsrygger og mellomliggende markert daldrag, samt mye småskala topografisk variasjon med berglendt mark og småforsenkninger med myr og sumpskog. Berggrunnen i området er fattig og de fattige vegetasjonstyper dominerer. Furu er vanligste treslag på skinnere partier og i fuktigere partier i tilknytning til myr, mens grana kommer sterkere inn på de noe bedre bointetene. Spesielt i den nordre delen av området er det arealer med grandominert barskog med noe høyere bonitet. Osp finnes hovedsakelig konsentrert til mindre områder, særlig i de tre registrerte kjerneområdene, mens bjørk finnes spredt i hele området. Lind, eik og hassel finnes i sørvendte skråninger og spesielt i kjerneområde 1 og 2. Undersøkelsesområdet og verneforslaget er identiske med sine 1412 daa beliggende mellom ca. 120 og 210 meter over havet.

Skogen er hovedsakelig én til tosjiktet, mens flersjiktet skog er mer sparsomt forekommende og stort sett knyttet til kjerneområdene. Gammelskogselementer som døde og gamle trær er sjeldne, men kjerneområde 2 og 3 er avgrenset med utgangspunkt i økte konsentrasjoner av slike elementer her. Gammel plukkhogst og en skogbrann i området for 150 år siden forklarer hvorfor området mangler kontinuitet i gamle tær og død ved på åsryggene. Men f.eks. i dalsidene på Børkedalen så finnes eldre skog og her ble det boret to trær, ei furu på 223 år og ei "gran på 197 år. På Såtås ble det boret en furu som var ca. 300 år noe som tyder på at enkelttrær som var voksne under brannen overlevde denne.

Det er registrert få rødlistede arter i området til tross for at deler av det er ganske godt undersøkt både i 2014 og i forbindelse med naturtypekartleggingen i kommunen. Potensialet for at det i dag rommer flere sjeldne og truede arter er derfor noe begrenset for en del artsgrupper, men det vurderes som sannsynlig at enkeltarter av insekter knyttet til død ved generelt og gammel osp spesielt kan finnes. Det er også et vist potensial for jordboende sopp knyttet til små partier med lågurtmark med hassel og lind, samt dødved arter av sopp knyttet til ulike typer læger.

Lokaliteten skårer høyt på urørthet og arrondering, lavt til middels på gammelskogsegenskaper og middels på parametere som treslagsfordeling, vegetasjonsvariasjon, topografisk variasjon og størrelse. Samlet vurderes området som regionalt verdifullt (**).

Områdets viktigste oppfylld av mangler som er påpekt i verneevalueringer fra 2002 og 2010 er områdets beliggenhet under 300 moh. i boreonemoral vegetasjonssone. For øvrig oppfyller området i liten grad mangler som er påpekt for skogvernet. Det er tidligere beskrevet (Blindheim, T. m. fl. 2008) at det er vanskelig å oppdrive områder av denne typen i Østfold som oppfyller flere av manglene for skogvernet.

Svanetjern (Østfold, Halden, 2188 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5553>

Sammendrag

Undersøkelsesområdet er spilt inn til ordningen med frivillig vern og ligger helt sør mot svenskegrensa i Halden kommune i Østfold. Området er hesteskoformet og grenser i sør til myrdrag langs svenskegrensa og i øst går grensen langs kraftgate nordover til Hølepytta. Herifra går grensen vestover og omfatter Store Svantjern før den går ned mot Grøntjern og vestover igjen mot Elgtjern og her er inkludert et areal et stykke nordvestover mot Godatjern. Området er kupert med koller og mindre høydedrag. Myrer, myrdrag og mindre bekker finnes spredt i området og det er flere vann og mindre tjern i området. Høyeste punkt er Grønntjernfjellet på 227 moh. Myrer og vann ligger på rundt 200 moh. Området består nesten

utelukkende av glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein og amfibolitt. Overveiende granat-muskovittgneis.

Det er avgrenset 3 kjerneområder i verneforslaget. Sentralt i området ligger en ca 10 år gammel brannflate, Karitjern øst, hvor det har brent furuskog med innslag bjørk. Her er det ikke tatt ut brannskadd virke og det er mye brannskadd levende furu og en del bjørk og mye gadd og læger som gir gunstige forhold for branntilpassede vedlevende sopp og insekter, samt markboende sopp. Dette kjerneområdet er gitt naturtypeverdi svært viktig og vurdert til en solid tostjernes verdi. Det teller negativt at det ikke er naturskogpreget furuskog som har brent. Slike områder er uansett sjeldne i skoglandskapet. Sør i verneforslaget er der avgrenset noe eldre furuskog kjerneområdet Ormtjern. Dette er gitt naturtypeverdien lokalt viktig og en stjerne. Nord i verneforslaget ligger kjerneområdet Svantjernhaugen med gammel granskog som også er gitt naturtypeverdien lokalt viktig og en stjerne.

Vegetasjonsmessig domineres området av åpen røsslyng- og bærlyng furuskog med sparsomt innslag lavfuruskog. Forøvrig er det en del inntakte fattige til intermediære myrer i området. Varierende innslag av gran og boreale lauvtrær. I mellom kjerneområdene er det varierende grad av hogstpåvirkning. Det er ingen ferske hogstflater, men en del yngre og tettere skogsuksesjoner finnes.

Det er tidligere gjort en del registreringer av vanlige arter av lav. Ved befaring ble signalarten gammelgranlav funnet ved Svantjernhaugen, men generelt virker det å være få interessante arter av lav og sopp i området, siden kontinuiteten i død ved og gamle trær er lav. På brannflata, kjerneområde 2 Karitjernøst, er det registrert en del vanlige vedlevende insektarter, samt et funn av en nær truet art av mosskorpion, reirskorpion, men funnet bør kontrollbestemmes. Høy tetthet av brent død ved av furu og bjørk sammen med dokumentert artsmangfold av vedlevende insekter vitner om et visst potensial for insektfauna knyttet til brannflater, men negativt er at det ikke er gammel skog som har brent. En mer omfattende innsamling av insekter med bruk av feller og flere besøk i løpet av sesongen er nødvendig for å få et bedre bilde av artsmangfoldet. Det er også noe potensial for branntilpassede jordboende sopp og planter, men det er ikke rik bakke her. Det er flere funn av spissnutfrosk (NT) i området. Ål (CR) er registrert i Klypetjern. Flere av tjernene er undersøkt for krepsdyr. Brannfelt som naturtype er ikke behandlet spesifikt i mangelanalysene (nevnes som forstyrrelse i gammel furuskog), men i faktaarket for naturtypen (Olberg og Jansson 2014) gis det argumenter for at denne naturtypen er viktig å sette fokus på. Brannhyppigheten i skoglandskapet er sterkt redusert på grunn av endret skogstruktur og aktiv brannbekjempelse. Kun 42 lokaliteter, hvorav bare tre vurdert som svært viktige, var registrert i naturbase pr januar 2014. Brannfelt vurderes til å være en svært truet naturlig tilstandstype i skogøkosystemene. 100 arter hvorav 46 står på rødlista, er avhengige av brannfelt. Sannsynligvis finnes en god del flere arter innen de dårlig kjente gruppene tovinger og veps. Brannfelt i Sør-Norge har størst verdi siden potensialet for artsmangfold i forhold til nord-grense, her er størst.

På sikt vil verneforslaget domineres av gamle furuskog. Denne skogtypen har god vernedekning og lavt vernebehov i Østfold (Blindheim et al. 2011). Gammel granskog har middels vernedekning og vernebehov i Østfold. Hvis en velger å verne området med utgangspunkt i verdier knyttet til brannfeltet er det naturlig å vurdere jevnlig skjøtsel i verneområdet med etterligning av naturlig brannndynamikk.

Det inngår mye matrix-areal, med ordinær hogstpåvirket skog, mellom og rundt kjerneområdene, noe som gir kun en stjerne på urørthet. Kjerneområdet med brannflata bidrar til å trekke parameteren død ved mengde opp til to stjerner. Verneforslaget er middels stort og har topografisk variasjon og spredning i vegetasjonstyper som gjør at området totalt sett vurderes til to stjerner (**).

Tømmerøya (Vannsjø) (Østfold, Våler, 433 daa), verdi: *

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5551>

Sammendrag

Tømmerøya ligger Våler kommune, Østfold, i Vansjø rett nord for Rygge flyplass. Øya skilles fra fastlandet av en smal grunn naturlig kanal, Mjøsund. Området er spilt inn til ordningen

med frivillig vern i 2014. Vansjø ligger 25 moh og øya har koller opp til 50 moh. Søkk og dalganger finnes i mellom disse. Terrenget heller stedvis bratt ned mot sjøen på vest, sør og østsiden. Stedvis finnes bergvegger og noe blokkmark. I nord er det et flatere område, i tilknytning til hytte/husmansplass, som tidligere har vært kulturmark hvor det stedvis fortsatt er engpreg. Berggrunnen i området består av granittisk gneis, overveiende migmatittisk, noe som ikke gir grunnlag for særlig rike vegetasjonstyper. Det er en del bart fjell i området. Løsmasser av opprinnelse tynn hav-/strandavsetning finnes i dalgang på østre del av øya. Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone og i svakt oceanisk seksjon. Området omfatter hele Tømmerøya med Lille Tømmerøya og er godt arrondert mot Vansjø. En ny hogstflate gir imidlertid et matrix-areal midt på øya.

Verneforslaget er identisk med tilbudt areal og det er avgrenset to kjerneområder med lokal verdi. Et for gammel granskog og et for en stor eik med rødlistearten korallkjuke (VU) ved basis. Øya domineres av furuskog (70%) med en mosaikk av lavskog røsslyng-blokkebærfuruskog og sparsomt med fattig myrvegetasjon. Resten av arealet er granskog som finnes i sørvest og i dalgang i nordøst. Forøvrig noe innslag gran, bjørk, osp og rogn i furuskogen. Langs kantsonen rundt hele øya mot Vannsjø er det innslag osp, bjørk, selje og rogn. Svartor, hassel og eik finnes mer enkeltvis. Kantsonen får dermed preg av boreonemoral blandingsskog. Nord på øya er et mer kulturpåvirket areal rundt en tømmerhytte i ferd med å gro igjen med granskog. Noe rikere bakke her på marine avsetninger med fuktig, middels næringsrik eng. En del av dette kulturpåvirkede arealet mangler imidlertid feltsjikt i tett ung gran-suksesjon.

Med unntak av et lite kjerneområde i nord, er hele øya sterk påvirket av hogst. Sentrale deler av øya har koller med lysåpen furuskog. Her finnes gjenstående sentvoksende topptykk eldre furu med en del døde greiner i kronene. Men det er stubber etter hogst over hele øya. Det finnes i enkelte områder godt med ferske vindfall og en del gjenliggende læger etter plukkhogst. Midt på øya er det en fersk hogstflate etter at det er tatt ut granskog. I kantsonen til hogstflata er det godt med vindfall av gran og osp. I kantsonen mot Vansjø finnes stedvis en del læger og gadd av osp. Ferske beverfellingene av osp ble registrert. I dalgangene i nord er det en del eldre grøfter.

En del død ved av gran og furu finnes og i kantsonen mot Vansjø finnes en del død ved av osp (beverfellingene) som gir potensial for vedlevende insektfauna. Billen *Hololepta plana* (VU) ble funnet for tredje gang i Østfold på en beverfelt ospelåg. Korallkjuke (VU) ble funnet på eik nord på øya. I 2012 ble det registrert et større antall arter av sopp i lokaliteten, men ingen rødlistearter. Ved befaringen ble det funnet en del vanlige kjuker knyttet til osp, gran og furu. Totalt sett er det få rødlistearter og få signalarter påvist i området. Gammelgranlav ble funnet i kjerneområde 1.

Området har sparsomt med rike vegetasjonstyper. Gammelskogelementer finnes spredt i furuskogen. Kontinuiteten er lav, men i enkelte områder finnes godt med ferske vindfall av furu og gran. Området er relativt ensartet med liten vegetasjons- og topografisk variasjon. Området scorer rundt en og to stjerner på de fleste parametere. Gammel furuskog har god vernedekning og lite vernebehov i Østfold. Gammel granskog har middels vernedekning og middels vernebehov i Østfold. Granskog i boreonemoral og nemoral sone, samt skog på høy bonitet bør prioriteres (Blindheim et al. 2011). Kjerneområdet på Tømmerøya kommer inn under denne kategorien. Området har godt restaureringspotensial med mye skog i hogstklasse V og i optimal- og aldersfase.

Tømmerøya vurderes til en sterk lokal verdi, en stjerne (*).

Fagermosen utvidelse (Akershus, Aurskog Høland, 1021 daa), verdi: *

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5564>

Sammendrag

Fagermosen utvidelse ligger nordøst og nordvest for naturreservatet Fagermosen, ca. 7 km øst for Bjørkelangen i Aurskog Høland. Vegetasjonen er preget av fattige typer, med lavskog, lyngskog og blåbærskog som dominerende vegetasjonstyper. Et lite område i øst har fattig sumpskog med innslag av svartor, og dette området er avgrenset som et kjerneområde med

lokal verdi (C-verdi). Generelt er variasjonen i topografi, vegetasjon og skogtyper forholdsvis liten innenfor området. Skogen mangler viktige elementer nødvendig for krevende og sjeldne arter, med noe ung til middels gammel produksjonsskog med lite død ved. Området skårer 0 eller én stjerne på alle kriterier foruten urørthet/påvirkning og avgrensing/størrelse, som begge oppnår to stjerner. Artsmangfoldet anses å være lite variert og med et lite potensial for rødlistearter. Kun én rødlisteart (nebbmunnen *Cixidia lapponica* (VU)) er påvist i området. Området ligger i sørboreal vegetasjonsregion som er den regionen som arealmessig er mest underrepresentert i vernesammenheng. Området fanger imidlertid opp få sørboreale kvaliteter med tanke på treslagsvariasjon, rike skogtyper og eldre skog med tilhørende rikt arts mangfold.

Naturverdiene knyttet til skogen vurderes som maksimalt lokale, og kun et lite kjerneområde med fattig sumpskog ble registrert som en naturtypelokalitet. med lokal verdi (C-verdi). Det antas å ha en positiv betydning for fuglelivet tilknyttet det eksisterende naturreservatet å sikre et større areal med skog liggende inntil den vernede myra. Områdets betydning som buffersone for Fagermosen naturreservat bør derfor tas i betraktning ved vurdering av områdets verneverdi. Totalt sett vurderes området å være lokalt verdifullt og gis under noe tvil én stjerne (*).

Tørrhardåsen (Akershus, Aurskog Høland, 742 daa), verdi: *

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5530>

Sammendrag

Undersøkelsesområde Tørrhardåsen som målte drøyt 1100 dekar ble undersøkt av Terje Blindheim, BioFokus, i løpet av en dag i oktober 2014. Området ligger helt nord øst i Aurskog-Høland kommune på grensen mot Hedmark fylke, er barskogsdominert, har lite topografisk variasjon, er dominert av fattige vegetasjonstyper og ligger i sin helhet i sørboreal vegetasjonssone. Området inneholder ikke rødlistede naturtyper og vurderes og være en typisk representant for skogen i regionen med en mosaikk av myr, myrskog og fastmarksskog.

Området har liten funksjon for sjeldne og truede arter i dag da det inneholder få strukturer og elementer, samt kontinuitet i slike, som sjeldne og truede gammelskogsarter er avhengige av. Det er gjort funn av noen nær truet arter og enkelte signalarter, i hovedsak innenfor de to avgrensede kjerneområdene, som viser at deler av området begynner å huse arter knyttet til eldre skog generelt og død ved spesielt. Ut over kjerneområde er det kun spredte gamle trær og noe død ved. Skogen er i hovedsak flersjiktet og dominert av gran- og furuskog.

I henhold til mangelanalyse for skogvernet fra 2002/2003 og 2010 oppfyller området kun mangelen lavereliggende skog og da i begrenset grad siden området ikke er veldig stort.

Området vurderes totalt sett som lokalt verneverdi (*) da det utgjør et sammenhengende skogområde av en viss størrelse og uten nyere inngrep. Det er gjort funn av to viktige naturtypelokaliteter (ett ligger utenfor avgrensningen) og noen rødlistearter.

Buøykampen (Hedmark, Åmot, 2701 daa), verdi: ***

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5549>

Sammendrag

Lokaliteten inngår i arbeidet med frivillig vern, i regi av Miljødirektoratet, Fylkesmannen i Hedmark og grunneiere. Buøykampen er et middels stort granskogsområde beliggende øst for Storsjøen i Luvdalen i Åmot kommune. Det grenser til Rendalen kommune i nord og skytefelt Østlandet i vest. Lokalitetens nordre deler består av en svakt hellende lise inkludert øvre deler av bekkekløften Kampdalen. Den store uthogde bekkekløften Skordalen ligger for det aller meste utenfor verneforslaget og sør for denne består lokaliteten av ei jevn bratt østvendt lise. Berggrunnen i øvre deler består av fattig sandstein mens de mellom- og lavereliggende deler består av rike bergarter (leirskifer og fyllitt). Avgrensningen for verneverdig areal følger grensene for tilbudt areal. Det er avgrenset 4 kjerneområder, tre med verdi A og ett med verdi B. Ett av disse er i tillegg avgrenset som den rødlistede naturtypen høgstaude-grankalkskog. Skogen i lisen er dominert av høgproduktiv granskog

og her finnes flere hundre rognetrær. I den gamle fjellgranskogen på blåbærmark ovenfor lia dominerer gran med sprett krattformet bjørk. Furu ble kun sett ett eneste sted innenfor hele lokaliteten. Skogstruktur og alder varierer nokså skarpt mellom de urskogsne fjellgranskogene som er rik på dødved og andre viktige strukturer og den klart mer hogstpåvirkte lisiden. Her finnes likevel helst i øvre deler av lia, eldre strukturrike graner som er blitt spart i forbindelse med tidligere gjennomhogster. Det er påvist 10 rødlistede arter i området, hvorav flere i høyere kategorier inklusive nasjonalt sjeldne arter. Disse er både funnet i hovedlia og i fjellskogen. Det er i tillegg et klart potensial for funn av flere rødlistede arter i alle aktuelle artsgrupper både i fjellskogen (knappenåslav og vedboende sopp) og særlig jordboende sopp i den kalkrike lisiden.

Lokaliteten er et verdifullt og velarrondert område beliggende i mellom- og nordboreal sone, og har kvaliteter som knapt er kjent i fra denne regionen. Såpass store partier med eldre fuktig kalkrik høgstaudegranskog er tidligere ikke kjent eller vernet i regionen. Dette alene tilsier stor verdi, og området har i tillegg relativt store kvaliteter knyttet til grovvokst urskogs nær fjellgranskog. Området oppfyller flere mangler ved skogvernet i Norge og har samlet sett en god mangeloppfyllelse. Av generelle mangler oppfyller området godt mangelen «gjenværende, forholdsvis intakte forekomster av rike skogtyper som (edelløvskog), kalkskog, (lågurtskog) og høgstaudekog».

Området oppfyller til en viss grad også den generelle mangelen «gjenværende større forekomster av gammel skog med preg av urskog eller skog under overveiende naturlig dynamikk» selv om arealet er begrenset. Området har også «viktige forekomster av rødlistearter». Av regionale mangler i Øst-Norge oppfyller området mangelen i mellom- og nordboreal sone: «høgstaudekog» og mangelen i nordboreal sone «boreal naturskog, særlig granskog rik på dødved». Den oppfyller også mangelen vernet «barskog» (NINA rapport 535) for Øst-Norge, da det i denne delen av Hedmark (Åmot/vestre Trysil) knapt finnes ett eneste skogreservat. Området har også relativt stort areal med den nær trua (NT) naturtypen høgstaude-grankalkskog, som her heller ikke består av kulturskog. Området har en høy andel kjerneområder av høyeste verdi. På dette grunnlag vurderes området å være nasjonalt verneverdig (***).

Lindberget (Hedmark, Åsnes, 1424 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5559>

Sammendrag

Området består i hovedsak av slake sørøstvendte skråninger ned fra Presthaugen, med et forholdsvis urørt skog/myrlandskap. Vegetasjonen preges av fattige til intermedieære skog- og myrtyper. Terrenget er i hovedsak hellende, og det er mange myrer og småbekker, og stor grad av småskala mosaikk mellom fastmarksskog, myrkantmark, myr, sumpskog og innslag av bevegelig markvann/kildepreg. Skogen er grandominert, med stort innslag av furu og bjørk, og i

De kildepåvirkede delene kan samlet føres til naturtypen svak kilde- og kildeskogsmark, som er rødlistet som nær truet (NT) i rødlista for naturtyper (Lindgaard et al. 2011). Grankildeskog er i tillegg rødlistet som sårbar (VU). Det er kartlagt tre kjerneområder, alle med B-verdi.

Skogen er påvirket av eldre gjennomhogster hvor det er tatt ut furu, hvilket bidrar til at det nå er grandominans. Skogen er likevel relativt gammel, til dels flersjiktet, men vanligare med dårlig sjiktning. Skogen er i aldersfase, men spesielt på bedre boniteter, i tidlig sammenbruddsfase. Det er i partier mye død ved, men med dårlig kontinuitet.

Forholdsvis høy luftfuktighet samt mye gamle trær (også løvtrær) bidrar til forekomster av hengelay, lungenever-samfunn og knappenåslav, med en del signalarter og rødlistearter, men likevel uten særlig stort antall eller spesielt krevende sjeldne/rødlistede arter.

Naturverdiene finnes til stor del spredt i området, også utenfor kjerneområdene, og området danner en god helhet. Hele gradienten i lisiden er med, og det er lite gammelskogareal i området som ikke er med i verneforslaget. Mot sørøst, sørvest og nordvest finnes muligens ytterligere gammelskogsareal som kunne ha vært inkludert, men naturkvalitetene her er ikke undersøkt.

Området oppfyller til dels viktige mangler ved skogvernet. Av generelle mangler er (1) produktiv lavlandsskog på Østlandet godt oppfylt, mens (2) viktige forekomster av

rødlistearter er relativt dårlig oppfylt. Av prioriterte skogtyper inngår (1) rik sumpskog i liten grad, (2) boreal løvskog (osp, bjørk) i liten-middels grad, og (3) gammel granskog i middels grad. Det vil også være et viktig bidrag til å dekke inn en regional mangel på produktiv granskog, som det er vernet lite av på Finnskogen.

Lindberget har viktige naturverdier knyttet til sørboreal/mellomboreal temmelig gammel granskog og skog/myr-mosaikk med høy luftfuktighet, samt gamle løvtrær, og det er trolig få granskogsområder på Finnskogen med tilsvarende kvaliteter. Det er imidlertid svakheter knyttet til spesielt kontinuitet i gamle trær og død ved. Området vurderes som regionalt verneverdig (**).

Luvdalssætra (Hedmark, Åmot, 366 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5548>

Sammendrag

Lokaliteten inngår i arbeidet med frivillig vern, i regi av Miljødirektoratet, Fylkesmannen i Hedmark og grunneiere. Luvdalssætra er et mindre granskogsområde i ei noe bratt østvendt lise beliggende øst for Storsjøen i Luvdalen i Åmot kommune. Den grenser stort sett til ungskog, men i nordvest grenser den mot eldre skog innenfor skytefeltet som utgjør en korridor til lokaliteten Buøykampen lenger nord. I lisen finnes et par mindre småkløfter og i sør ligger deler av den middels store kløfta Kvanndalen innenfor tilbudt areal. Berggrunnen består av rike bergarter (leirskifer og fyllitt). Avgrensningen av verneverdig areal følger grensene for tilbudt areal.

Det er avgrenset 4 kjerneområder, tre med verdi A og ett med verdi B. Flere av disse inneholder elementer av den rødlistede naturtypen høystaude-grankalkskog. Skogen i lisen er høgproduktiv kompakt granskog med mer enn hundre rognetrær samt spredt bjørk. Skogstruktur og alder varierer en del mellom lisen og kløftene hvor lisen domineres av énsaldret tett og lite sjiktet dødved fattig granskog i optimalfase mens kløftene stort sett har eldre naturskog i aldersfase med en del viktige strukturer for det biologiske mangfoldet som grove trær og dødved. Det er påvist 8 rødlistede arter i området, hvorav tre sårbare arter. Det er i tillegg et potensial for funn av særlig jordboende sopp i den kalkrike lisen, et element som er dårlig undersøkt.

Selv om lokaliteten har et begrenset areal og stedvis er hardt påvirket av eldre gjennomhogster, har den kvaliteter som ellers i regionen kun er kjent i fra lokaliteten Buøykampen litt lenger nord. I hovedsak eldre kalkrik høystaudegranskog tilsier stor verdi, og området har i tillegg verdier knyttet til bekkkløfter. Området oppfyller flere mangler ved skogvernet i Norge og har samlet sett en god mangeloppfyllelse. Av generelle mangler oppfyller området godt mangelen «gjenværende, forholdsvis intakte forekomster av rike skogtyper som (edelløvskog), kalkskog, (lågurtskog) og høgstaudeskog». Området oppfyller til en viss grad mangelen «viktige forekomster av rødlistearter», selv om innslaget av slike er noe begrenset. Av regionale mangler i Øst-Norge oppfyller området mangelen i mellomboreal sone «høgstaudeskog». Den oppfyller også mangelen vernet «barskog» (NINA rapport 535) for Øst-Norge, da det i denne delen av Hedmark (Åmot/vestre Trysil) knapt finnes ett eneste skogreservat. Området har også stort areal med den nær trua (NT) naturtypen høystaude-grankalkskog, som her i hovedsak ikke består av kulturskog samt også innslag av kontinentale skogsbekkekløfter, som også er en nær trua naturtype. Området har en høy andel kjerneområder. På dette grunnlag vurderes området klart å være regionalt verneverdig (**).

Breie gård (Oppland, Etnedal, 2004 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5554>

Sammendrag

Området ligger i sørlige del av Etnedal kommune (Oppland), like nord for Tonsåsen. Det er del av et høyereliggende skog- og myrlandskap omkring grensa mellom mellomboreal og nordboreal sone (ca 750-850 m o.h.), der små, markerte koller eller åspartier stikker opp fra et større, slakere myrlandskap. Det meste av området består av

sandstein/kvartsitt/konglomerat (neoproterozoicum). Mer næringsrike bergarter i form av kambrisk-ordovicisk leirskifer og fyllitt kommer imidlertid inn i flere deler av området.

Vegetasjonen er dominert av fattige typer, der småbregnegranskog, dels blåbærgranskog, dominerer. I områdene med mer næringsrik berggrunn er også rikere typer viktige lokalt – fra fattig lågurtgranskog med innslag av noen litt mer krevende arter til rikere lågurttype, ofte i mosaikk med høgstaudekog eller rik myrkanter.

I myr-/bekkesonen i forsenkninger er det også rikmyrselementer. Det er dessuten gråvierbelter langs bekker og noen myrkanter. I den bratte lisida som omtales på Aurdalssida, er det partier med sterk bregnedominans.

Helt i sør, i lipartiene ned mot veien ved Samelstادتjednet, er det større høgstaudedominerte partier, med blant annet tyrihjelms og kvitbladtistel. Også i en sone langs bekken mellom Bergatjednet, med sin mer næringsrike berggrunn, og veiende vest for Gravatjednet, er det næringskrevende vegetasjonsutforminger, som inkluderer kildehorisonter, små sumpdrag og rikmyrparti. Det er også rikpartier i det nordligste skiferpartiet, i liene nord mot Rotvasselve. I den sørvendte brattkanten ned mot Heggesslette, vest for Kippesjøen, er det parti med grov, gammel, blokkrik skog, med blant annet tyrihjelms og andre mer næringskrevende urter og gras. Myrene er hovedsakelig fattige, men som følge av sigeffekt fra rikere berggrunn ofte med noe rikere kantpartier.

Gran er klart dominerende treslag, men med det er også et jevnt innslag med bjørk. Til tross for liten variasjon i topografi og høyde tiltar fjellskogspreget og betydningen av bjørk mot nord (nord for Heggesslette). Ved områdets nordgrense er det også bare en halv km til et fjellparti hvor man kommer opp i lavalpin sone ved Nordfjellstølen. Nesten all fastmarksskogsmark er frisk serie, mens moderat tørkeutsatt mark med furu bare forekommer noen få steder, blant annet i kollepartiet nord for Bergatjednet.

Tresjiktet har variert sjiktning. Flere steder i kollepartiene finnes partier med grov, gammel granskog, der mange av trærne kan ha stammediameter i brysthøyde over 50 cm. Denne tregenerasjonen er likevel bare i startgropa til sammenbrudd – det er få slike grove stammer å finne som læger foreløpig. Dødvedmengden er så langt relativt sparsom, ofte noe mindre stokker og stort sett av lav nedbrytningsgrad. Det er rikelig med mosegrodde stubber, ofte grove, etter gammeldags plukkhogst, og kontinuitetsgraden er lav, med bare spredte funn av dødved-indikatorarter.

Det er utskilt flere nøkkelbiotoper etter MiS-metoden i søndre/vestre del, dels i kategori «trær med hengelav», dels i kategori «gamle trær». Det er gradvise overganger og i mindre grad delokaliteter som skiller seg klart ut. Som kjerneområder er i stor grad valgt ut eksisterende nøkkelbiotoper registrert etter MiS-metoden, der noe utvidet areal også får inkludert noen av de mest næringsrike skogpartiene.

Gammel naturskog dominerer, særlig lengst sør og lengst nord. Ungskog etter nyere flatehogst har noen steder kommet med av arronderingsmessige årsaker nær kantene av undersøkelsesområdet. Dessuten er noen større hogstarealer inkludert nordover fra Flåtjednet til områdene omkring Heggesslettet, der de nesten går som et belte fra vest til øst gjennom området.

Det mest karakteristiske med hensyn til artsmangfold er knyttet til kryptogamene. Det er en typisk «hengelav-lokalitet» ved at området har rikelig mengde av skjegg- og strylaver, inkludert gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*, NT), som er vanlig. Ellers ble av jordboende sopp registrert mange arter som opptrer mer eller mindre fåtallig og som har sitt tyngdepunkt i høyereliggende, relativt næringsrike barskoger, slike som rødne vokssopp (*Hygrophorus secretanii*), gulskivevokssopp (*H. karstenii*), hvit granvokssopp (*H. piceae*), granringslørsopp (*Cortinarius agathosmus*), stålblå slørsopp (*C. emunctus*) og kvaeslørsopp (*C. melleopallens*). Dødvedindikatorarter opptrer bare sparsomt, med noen få forekomster av blant annet rødlisteartene svartsoneskjute (*Phellinus nigrolimitatus*, NT) og duftskinn (*Cystostereum murrayi*, NT), dessuten en forekomst av harekjute (*Onnia leporina*, NT).

Områdets største verdi er knyttet til at det finnes en god del areal med stordimensjonert, gammel granskog, og at det er rikelig med hengelav. Arealene med rikere berggrunn gir dessuten i noen grad innslag av mer næringskrevende vegetasjonstyper med flere forekomster av mindre vanlige jordboende sopparter. I tillegg kommer at området har en tilfredsstillende arrondering og er uberørt av nyere tekniske inngrep (som veier,

kraftledninger, hytter) utenom moderne flateskogbruk, som imidlertid påvirker området i noen delområder, særlig nord for Flåtjedmýratn.

Det som trekker ned er forholdsvis små mengder dødved og liten grad av kontinuitet.

Eventuelle alternative avgrensninger er diskutert.

Utover det avgrensede undersøkelsesområde vil det kunne være naturlig for å inkludere en nøkkelbiotop (MiS – gamle trær), som ligger nær kommunegrensa, men på Aurdalssida i sør.

Da fås også med i sin helhet den rike bekkedalen der kommunegrensa og grensa for undersøkelsesområdet er trukket etter bekken.

Nørdstebøberget (Oppland, Nordre Land, 1295 daa), verdi: ****

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5555>

Sammendrag

Lokaliteten er kartlagt av BioFokus V/ Tom Hellik Hofton den 10.09.2012 og av Torbjørn Høitomt ved flere anledninger, senest den 3.10.2014 i forbindelse med frivillig vern kartlegging.

Området inngår i arbeidet med frivillig vern av skog i regi av Miljødirektoratet, og omfatter deler av en skogeiendom vest i Nordre Land kommune. Det er tidligere gjort undersøkelser av fuglelivet i området, med vekt på rovfugler (Geir Høitomt). I 2012 ble området også relativt godt kartlagt i forbindelse med et edelløvskogsprosjekt i Oppland fylke (Torbjørn Høitomt, Geir Høitomt, Tom Hellik Hofton).

Hele lokaliteten er sørvendt beliggende i ei bratt, for det meste skogkledd lise som preges av flere mindre bergveggpartier med flatere hyller i mellom. I overkant finnes den store sammenhengende bergrekka som utgjør selve Nørdstebøbergene.

Verneforslaget er stort for høydelaget og har en god landskapsmessig arrondering som fanger opp en ganske stor del av lisegradienten fra drøyt 300 meter nede ved Solvegen og Jarberget og opp til om lag 800 meter oppå berget. I forhold til tilbudt areal er de mest hogstpåvirkede delene av arealet utelatt i verneforslaget.

Det er avgrenset ett kjerneområde som omfatter en svært stor andel av det verneverdige arealet.

Nørdstebøberga er et større sammenhengende gammelskogsområde der en stor andel er rik lavlandsskog. Med unntak av enkelte mindre arealer med ung skog som er inkludert av arronderingsgrunner, er området svært lite påvirket av nyere inngrep. Skogen er relativt gammel, men det produktive miljøet gjør at trærne ofte faller over endre før de biologisk sett blir virkelig gamle. Allikevel stor det noen veldig gamle trær av gran og furu innimellom. Det finnes til dels svært mye dødved, mest av gran og osp, men også av de andre treslagene som finnes i området. Hele 12 treslag finnes i området og de fleste av disse forekommer relativt vanlig. Vegetasjonen er også variert med en blanding av tørre og fuktige, rike og fattige typer. Variasjonen styres av tilgangen på rikt sigevann i lia. En nokså stor andel av arealet er dekket av rike vegetasjonstyper og stedvis er det svært kalkrikt med innslag av flere svært kalkkrevende arter. Artsmangfoldet er stort med forekomst av en lang rekke rødlistede arter. 40 arter er foreløpig påvist, men det er svært sannsynlig at minst et par titalls arter kunne vært plussset på denne lista dersom man oppsøker området i en god sesong for markboende sopp. I tillegg er området stort til å være lavlandsskog der det meste av arealet ligger mellom 300 og 500 meter over havet. Arronderingen er god, men kunne vært enda bedre om det ikke hadde vært for noen relativt nye hogstflater i nedre deler av området.

Området scorer høyt på flere verdiparametre og er vurdert til nasjonalt verneverdig og svært viktig (****).

Øytjernet utvidelse (Oppland, Gjøvik, Søndre Land, 484 daa), verdi: *

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5550>

Sammendrag

Området ligger på Landåsen mellom Randsfjorden og Mjøsa. Det er blitt tilbudt for frivillig vern og som en utvidelse av Øytjernet naturreservat i Gjøvik kommune, vernet i 1993. Viktig i forslaget antas å være en mulig sammenkopling med en større nøkkelbiotop i Vindholhøgda,

Søndre Land, i vest. Sentrale naturverdier i både reservat og nøkkelbiotop er en verdifull lavflora, særlig rike forekomster av huldrestry (*Usnea longissima*, EN).

Området er karakterisert av fattige vegetasjonstyper, helt dominert av gran med til dels rikt innslag av bjørk og rogn (dels suksesjonspreget), men med blant annet en del rikere drag og myrkanter som følge av en noe rikere, kambrosilurisk berggrunn. Deler av området har relativt grov, gammel skog, men det er lite dødved, og dominert av ferskere læger. Forekomsten av interessante dødvedarter er dermed svært sparsom. Generelt er området svært rikt på hengelav.

Teoretisk sett hadde det vært en god filosofi å binde sammen et eksisterende reservat med en stor nøkkelbiotop med store biologiske verdier samt utvidet areal med gammel naturskog. I dette tilfellet er imidlertid så mye av det øvrige mulige utvidelsesareal dekket av ungskog og hogstflater at dette er vanskelig å anbefale fra et faglig synspunkt. Dette er særlig fordi ungskogs- og eldre kulturskogsareal i all hovedsak ligger mellom reservat og nøkkelbiotop og man i alle fall måtte ha inkludert store areal noe eldre kulturskog, trolig tidlige flatehogster, øst i Vindholhøgda. I tillegg kommer ca 500 m vei og mye myr.

Større arealer nord og delvis vest for nøkkelbiotopen kunne isolert sett vært interessant som et potensielt verdifullt naturområde. Det er gammelskog som ikke har vært gjenstand for nyere tids flatehogst, mye av fuktigere type med en del daldrag og lisider inkludert små myr- og sumparealer.

Det som kan være mest av interesse som følge av sin beliggenhet, er å foreta en mindre utvidelse eller justering av reservatgrensene mot nord, der det ikke synes å være noen stor endring av skogstruktur over grensa. Disse arealene har i alle fall godt potensial for biologiske verdier, selv om det pr. i dag er lite dødved og ikke ble funnet huldrestry. Generelt er det rikelig med hengelav.

Det er to alternativer; enten 1) kun å inkludere sammenhengende gammelskogsareal i den østlige delen av dette beltet (ca 2/3 av totalen) øst for Køltjennet, eller 2) å inkludere hele beltet øst for Køltjennet av arronderingsmessige grunner.

Arealene har en del myr som har vært grøftet, men dette gjelder også innenfor reservatet.

Herkjefthøgda (Vestfold, Re, 126 daa), verdi: *

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5542>

Sammendrag

Lokaliteten inngår i arbeidet med frivillig vern, i regi av Miljødirektoratet, Fylkesmannen i Vestfold og grunneiere. Herkjefthøgda er et mindre edelløvskogssområde med dominans av bøk beliggende sørøst for Revovannet i Re kommune, Vestfold fylke. Berggrunnen består av rombeporfyr som gir et middels næringsrikt jordsmonn, men ikke nødvendigvis et baserikt jordsmonn.

Blåbærbøkeskog er dominerende vegetasjonstype. I et mindre parti i nordøst, er det tendenser til gran-svartorsumpskog. Lågurtbøkeskog eller annen lågurtskog ble ikke observert. Bøk er dominerende treslag og det finnes både rene bøkebestand men helst opptre også andre treslag som gran, osp, spisslønn, hassel, ask og bjørk sammen med bøka men i et lavt antall. Furu er det lite av og treslaget finnes helst i tilknytning til toppområdet hvor det er berg i dagen, og her vokser også sparsomt litt eik. Vegetasjonen er fattig med klar dominans av blåbærskogarter og lågurtskogarter finnes tilsynelatende i svært liten grad.

Området består av eldre eller halvgammel skog uten hogstflater og ungskog. Skogen befinner seg utviklingsmessig i optimalfase, dvs. at dette er «yngre» eldre skog som fortsatt er i god vekst, og stort sett mangler strukturer og elementer som er viktige for det biologiske mangfoldet som gamle trær, grove trær og liggende og stående dødved. I øst har herskende tresjikt gjennomgående brysthøydiameterer mellom 20-40 cm. Øst for høgda øker innslaget av grovere trær og i vestre deler hvor også jordsmonnet er tykkere finnes også spredte innslag av enkelte nokså grove trær. Største målte dimensjoner på treslagene ble målt her og var for eik og bøk 80, osp-, gran og bjørk 50 og ask 90 cm. Dødved finnes det lite av og dødveden stammer fra litt selvtynninger i partier med tidligere tett skog av bøk og osp eller rotvelt i fuktige partier av gran og ei og anna bøk. Det er ikke avgrenset kjerneområder. Ingen rødliste- eller signalarter er påvist i området, men det er et visst potensial for funn av

interessante jordboende sopp, noe som for eksempel er funnet i bøkeskog på samme berggrunn noe lenger øst (Ryksåsen).

Herkjefthøgda har relativt små naturverdier og er representativt for de mange lavereliggende gårdsnær bøkeskogene i Vestfold, men det scorer lavt på strukturparametere og rikhet. Det kan ikke sis å oppfylle noen av de generelle manglene ved skogvernet i Norge kanskje bortsett fra en svak mangeloppyllelse av «gjenværende, forholdsvis intakte områder av lavereliggende skog i (nemoral), boreonemoral og (sørboreal) sone» og mangelen i Øst-Norge «edellauvskog». Selv om området anses som verneverdi først og fremst for at det domineres av eldre bøkeskog som er en skogtype som det er vernet relativt lite av, finnes det nokså mange andre bøkedominerte områder i regionen som har klar større kvaliteter både mht. gammelskogsstruktur og rikhet (egne observasjoner, Holtung pers.medd.). På dette grunnlag vurderes området å være lokalt verneverdig *.

Hestgjuvnatten (Buskerud, Flå, 3308 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5547>

Sammendrag

Hestgjuvnatten (1068 moh.) ligger sør i Flå kommune, på østsiden av Norefjell. Avgrenset område omfatter 3308 daa nord for toppen av fjellet, hovedsakelig i form av lange bratte øst- og vestvendte lier i høydelaget 650/700-900 moh. ned på begge sider.

Fattige og (mindre utbredt) intermediære granskoger dominerer helt, i skoggrensa inngår også mye bjørk (men bjørkebelte mangler, stort sett). Blåbærskog er vanligst og dominerer helt høyereliggende deler, særlig nede i den østvendte lia er det også mye småbregneskog og spredt storbregneskog, i tillegg finnes fragmenter av høgstaudeskog i lokalrike lommer/brattskrenter. De rikeste partiene er brattlia under Posalinatten i nordøst (mye småbregneskog, storbregneskog, en del høgstaudeskog, noe lågurtskog), og dalsøkket nordvest for Hestgjuvnatten (frodig storbregneskog og noe høgstaudeskog). Generelt har området et humid, noe suboseanisk preg (med bl.a. bjønnekam og skrubber). Det meste av arealet over skoggrensa er fattig, bortsett fra østskrenten av Hestgjuvnatten, som har lokalt mer baserike felt med tilhørende interessant flora.

Området er nesten i sin helhet dekket av gammelskog som ikke er påvirket i nyere tid, men grenser til store ungskogs- og hogstflatearealer lavere ned i liene. De lavere, mellomboreale lisidene (særlig østsiden) har mye tung, kompakt og produktiv skog, med grovvokste og høyreiste trær. Denne skogen er relativt hardt påvirket av gamle dagers gjennomhogster, med få biologisk gamle trær og stort sett bare spredt dødved (utenom mindre konsentrasjoner), og svak kontinuitet i slike elementer. Fjellskogen er derimot mye gammel naturskog, som stedvis er urskogsnaer, med høy tetthet av dels meget gamle trær, gadd og relativt mye læger i ulike nedbrytningsstadier, og god kontinuitet.

Hestgjuvnatten er representativt for det grovkuperte landskapet i de høyereliggende skogliene på øst-nordøstsiden av Norefjell, som preges av mye gammel granskog med en viss suboseanisk karakter. Området har klare og viktige naturverdier knyttet til (1) lite påvirket, til dels uvanlig gammel fjellgranskog (lokalt urskogsnaer), (2) humid, produktiv, grov mellomboreal granskog, og (i begrenset grad) (3) lommer med lokalt interessant fjellflora. Ubrutte, lange lisider med såpass store arealer sammenhengende produktiv, fuktig, tung granskog er sjeldent i dagens skoglandskap. Selv om disse liene mangler virkelig gammel skog, er utviklingspotensialet stort. Artsmangfoldet er middels rikt, men fattigere enn en del andre områder av tilsvarende størrelse i regionen, med 12 rødlistearter (6 vedsopp, 6 lav) (1 EN, 1 VU, 10 NT). Begrenset variasjonsbredde (helt dominert av mellom- og nordboreal granskog), dominans av fattige skogsamfunn og mangel på biologisk verdifulle rike skogtyper, og mangel på virkelig gammel naturskog nede i de mellomboreale liene, trekker ned. Området vil være et viktig bidrag til å dekke inn representative mangler i skogvernet i Norefjell-regionen. Det kan imidlertid ikke måle seg med de mest verdifulle kjente fjellgranskogene i distriktet (trolig i hele Hallingdal), dvs. Sevreåne – Helgesetvatnet – Fellebekk/Tollevsrudfjellet(-Tingsjø) på nordvestsiden av Norefjell. Samlet grad av mangeloppyllelse vurderes som middels.

Arealet er ikke spesielt stort til å være et nord- og mellomborealt fattig granskogsområde. Hestgjuvnatten er imidlertid del av et stort naturskogsområde som i tillegg til det som er kartlagt i 2014 også omfatter arealer mot Middagsnatten i nordøst, Vindnor i vest, og Hestgjuvet – Gråkollen – Laksejuv i sør-sørvest (Fiskebekkdalen utgjør en inngrepssone med vei, kraftlinje og hogstflater i dalbunnen, men dette er smalt). Mye av dette inngår i nytt tilbudsområde pr. seinhøst 2014 / vår 2015. Muligens er det sammenhengende naturskog videre sørover liene til Kvitefosselva og kanskje helt til Surtebergflaget-Storebølingen. Hestgjuvnatten ligger i grensesjiktet regionalt/nasjonalt verneverdig (**/**).

Mjøvannsholene-Branturtangen (Buskerud, Øvre Eiker, 568 daa), verdi: *

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5556>

Sammendrag

Mjøvannsholene og Branturtangen ligger lengst sør i Øvre Eiker kommune, på åsen mellom Eikeren og Sandsvær, og består av to delområder på hver side av det store vannet Øksne. Mjøvannsholene på vestsiden består av en brei åsrygg med slake hellinger og grunne søkk ned på øst- og nordsiden, mens Branturtangen er en markert tange ut på østsiden av Øksne, med bratte hellinger på sidene.

Fattig barskog dekker området. Furuskog og barblandingsskog dominerer åsryggene, mest i form av lyngskog, med mindre arealer knauskog på ryggene og lyngfuktskog i søkk og hellinger. Granskog i form av blåbærskog og humid blåbærfuktskog inntar søkk og hellinger med mer løsmasser. Den bratte, tørre og solvarme sørvestskrenten av Branturtangen har litt avvikende naturtyper; tørr blåbærgranskog med fragmenter av svak lågurtgranskog nederst i skråningen, og grunnlendt furuskog høyere oppe (med ørlite innslag av sesongfuktig svak lågurtfuruskog).

Området er nesten helt upåvirket av nyere inngrep (med unntak av reguleringen av Øksne), og dekkes av eldre og halvgammel skog. Imidlertid er skogen sterkt preget av gamle dagers gjennomhogster, og er i dag i en suksesjonsfase/selvrestaureringsfase. Biologisk gamle trær og grov sterkt nedbrutt dødved mangler helt. Tre kjerneområder med halvgammel granskog og mye læger (men kun i tidlige og midlere nedbrytningsstadier) har naturskogsstruktur. Furuskogen er nær utelukkende vanlig eldre skog, dominert av middelaldrende til halvgamle trær med spisse kroner, og det er svært lite død ved av furu.

Området har begrensede naturverdier – det er nesten utelukkende fattige og vanlige barskogstyper, naturskogs kvaliteter er dårlig utviklet, og arts mangfoldet fattig (med kun 4 NT-rødlisterarter påvist). Det oppfyller ikke viktige nasjonale skogvern-mangler. Imidlertid har området en viktig landskapsøkologisk funksjon i kraft av sin beliggenhet nær inntil, og midt mellom, Markenrud naturreservat (verdi ***) og Fosseteråsen frivilligvern-tilbud (verdi **). Med et samlet areal på ca. 5,5 km² utgjør de tre områdene et meget viktig "trekløver", ikke minst siden dette landskapet er sterkt preget av bestandsskogbruket og har lav naturskogsandel.

Mjøvannsholene-Branturtangen har isolert sett svake naturverdier, men vurderes som lokalt verneverdig (*), knyttet særlig til (1) områdets viktige landskapsøkologiske funksjon, men også til (2) tre kjerneområder med halvgammel granskog med mye læger.

Børsla-Lauvås (Telemark, Drangedal, 979 daa), verdi: ***

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5536>

Sammendrag

Børsla-Lauvås utgjør et rikt og variert, større åsparti, som utmerker seg med særlig rike edellauvskogslirer i sørberg. Følgende naturtyper kan særlig framheves:

Rik, tørr lindeskog: Sørbergene med de tre kjerneområdene Børsla, Geitdalskåsa og Lillehei har større arealer med rik, velutviklet, tørr lindeskog. Lindeskogen opptre i hovedsak som en sone langs mer eller mindre steile bergvegger. Her sitter tildels svært gamle, flerstammete lindeindivider på små hyller/knauser og skråttstilte svaberg med rik skredjord. Den tette vekslingen mellom småknauser med rik, oppsprukket amfibolitt og rike skredjordspartier gir optimale forhold for lind, og det er sjelden å finne så vidt store arealer som er helt

lindedominert. Stedvis kommer også inn en del osp, lavlandsbjørk, selje, spisslønn og gran, noe hassel, samt ask og alm der det er litt friskere sig. Vegetasjonen i lindeskogen inneholder kravfulle, nærmest kalkkrevende arter som breiflangre, dernest blåveis og myske, samt svarterteknapp, vårerteknapp, taggbregne, liljekonvall og fingerstarr. Lind opptre også videre nedover i steinete-blokkrik rasmak, men her ofte mer underordnet i blanding med andre edellauvtrær, osp m.v. Her er skogen stedvis yngre og betydelig hogstpåvirket.

Frisk askeskog og blandet lauvskog: På litt friskere fuktig rasmak opptre rike edellauvskoger og blandingslauvskoger. Stedvis spiller ask en viktig rolle, ofte med en del spisslønn, noe alm, lind og nesten alltid rikelig med osp, en del selje, rogn og lavlandsbjørk, og lokalt med en del grovvokst gran.

Vegetasjonen kan være frodig og noe høystaudepreget på friske partier, med mye skogsvinerot, kranskonvall, vendelrot, ormetelg på steinete partier, samt innslag av brunrot, hundekveke, myskegras, rød jonsokkblom, m. fl., stedvis også tydelig nitrofil vegetasjon med brennesle.

Grovvokst, produktiv gran(ospe)skog: De lange bratte, østvendte liene fra den søndre delen av Lauvåsheia og ned mot Lone er preget av relativt høyproduktiv "gabbro-granskog", stedvis med gammel skog i oppløsningsfase med mye osp- og granlæger. Selv om gabbroen gir noe forvittringsjord og produktiv skog, er vegetasjonen likevel i hovedsak helt fattig her; mest av blåbærtype, med noe småbregnetype. Rikhet og fuktighet tiltar imidlertid nedover i brattlia og det kommer inn partier med storbregner og en fattig variant av høystaudemark med skogørkvein, samt litt frisk, svak lågurtmark med skogstorkenebb, skogsvever m. fl. Særlig i de litt rikere partiene er det et betydelig innslag av osp, samt noe lavlandsbjørk og til dels grov rogn.

Oppunder Lauvåsheia opptre gammel, men mer småvokst, skinnere blåbærgranskog.

Tilbudsområdet utmerker seg ved stor variasjonsbredde i skogtyper, og relativt store arealer med produktive og til dels svært rike skogtyper med et stort vernebehov (liten vernedekning). Den nesten sammenhengende edellauvskogen i sørbergene/de bratte liene i Børsga-Geitdalskåsa er en av de største og rikeste i Drangedal, samtidig som det er en ekstrem utpost. Mer spesifikt; den rike, tørre lindeskogen oppunder bergrota er trolig den rikeste og mest velutviklede i Drangedal, og en av de mest verdifulle i Telemark, med et betydelig potensiale for sterkt kravfulle, truede, jordboende sopparter. De store arealene med (høy)produktiv, lite påvirket og til dels dødvedrik "gabbro-gran-ospeskog" er også sjelden, og er bl.a. mangelvare i det store Lone NR på andre siden av dalen. Lokaliteten har således også store verdier som suppleringsområde til Lone NR. Over halvparten av tilbudsområdet er tilnærmet dekket av meget verdifulle kjerneområder.

Samlet sett kvalifiserer området til en sterk *** (nasjonal verdi).

Bronane (Telemark, Drangedal, 10015 daa), verdi: *

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5535>

Sammendrag

Området ligger ved Bronane øst for Signusdal i Drangedal kommune. Avgrenset område omfatter et større skogområde ved Bronane i Drangedal - øst for Signusdal. Området er meget variert med sprekkedaler, koller, tjern, myrer, små bekkekløfter, skog, varmere lisider og vegetasjonsfrie områder med berg i dagen. Avgrensingen omfatter deler av flere forskjellige eiendommer ved Bronane. Avgrensingen skjærer "tilfeldig" igjennom skogområdene i sørvest som gjør at større verdifulle områder faller utenfor avgrensingen. I nord ender avgrensingen i et langt avsmalende område. I øst følger avgrensingen i større grad terrenget og tar med seg hele platået.

Vegetasjonen i avgrenset verneforslag er dominert av bærlyngskog, røsslyng-blokkebærfuruskog, blåbærskog, knauskog, rasmak-, berg- og kantvegetasjon og fattigmyrvegetasjon. I tillegg forekommer det sparsomt med småbregneskog, lavurtskog og fattig sumpskog. Furskog dominerer i nord og øst, sammen med sprekkedaler med fattige vegetasjonstyper. Her finnes også en god del tjern, myrer og bekkedrag / kløfter / bergvegger. Mot vest finner vi lisider med granskog og små forekomster av edelløvskog i sørvest. I disse lisidene finner vi også små ospeholt. Gran og furu dominerer i hele lokaliteten, med mindre innslag av boreale løvtrær og noe edelløvtrær (eik). I feltsjiktet finnes stedvis

noen krevende arter som breiflangre, blåbeis, myske, vårerteknapp, trollbær, taggbregne, skogsvingel og kranskonvall. Ellers domineres feltsjiktet av mindre krevende og vanlige arter. Små arealer med fattig sumpskog finnes spredt i hele området.

Området er forholdsvis ensartet med dominans av glissen furuskog med berg i dagen. I vest dominerer granskog i liene, med mindre innslag av noen mindre områder med rikere vegetasjon i sørvest. Området er stort, har et høydespenn på 200-250 meter, inneholder en rekke små tjern og bekker og innehar således en relativt stor variasjon i helningsgrad, eksposisjon og fuktighet. Området har liten til middels stor treslags- og vegetasjonsvariasjon. Skogen i vest er i all hovedsak påvirket av skogbruk over lengre tid. Her finnes det generelt sett lite gamle trær og død ved. Deler av hogsten er fra nyere tid. Helt i sør er imidlertid situasjonen annerledes. Her finnes et større område med gammel granskog ved Ormetjernheia hvor det finnes få spor etter skogbruk i nyere tid. I øst og nord er skogen liten preget av skogbruk. Den glisne furuskogen inneholder lite død ved, men det finnes stedvis kløfter og sprekkedaler hvor det finnes noe død ved av gran. I denne delen av området er det få inngrep i form av veger og hytter, men en høyspennet gate krysser området.

De vestvendte liene ned mot Signusdal har en del død ved i ulike nedbrytningsstadier og her finnes også noen sjeldne/rødlistede arter i forbindelse med den rike blandingsskogen, den gamle boreale løvskogen og eikeforekomstene som er registrert som naturtyper tidligere. De fleste forekomstene faller imidlertid utenfor undersøkelsesarealet og verneforslaget. Det finnes mindre områder med gammel granskog som inneholder rødlistede arter. Ellers er det spredt forekomster av rødlistearter i området. Her vurderes flere funn av sjeldne, rødlistede og/eller krevende arter som middels.

Det tilbudte området har noen verdier knyttet til lite berørt fjellskog, men bortsett fra et kjerneområde i sør, samt tidligere registreringer i sørvest, har området begrenset biologisk mangfold og få rødlistearter. Denne typen område finnes det store intakte arealer av i Telemark-regionen, og er dessuten en type som er godt dekket i eksisterende verneområder. Slik fattig fjellskog med små verneverdier er en type som kun bør kvalifiseres til lokalt verdifullt (*). Tilbudsområdet inkluderer også et større område som er sterkt påvirket av nylige hogster. Dette trekker verdien ned. Det bør også poengteres at de mest verdifulle områdene registrert ved edelløvskogkartleggingen i 2010 ved Breili, nesten i sin helhet faller utenfor tilbudet. Dersom disse områdene hadde vært inkludert kunne verneverdien ha blitt høyere.

Fjellstulfjell (Telemark, Notodden, 10268 daa), verdi: ***

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5561>

Sammendrag

Avgrenset område omfatter skogliene rundt Fjellstulfjell og Vinbekkhorn innenfor Telemark fylke. Området ligger rett nord for E134 over Meheia øst i Notodden kommune langs grensen til Kongsberg kommune i Buskerud. Topografien i området som helhet er stort sett jevn og rolig, med stort sett slake lisider. Berggunnen består av granitt. Området er grunnlendt og har stort innslag av nakne bergsua og noe blokkmark. Verneforslaget utgjør et storområde på over 10 km², men dette omfatter også betydelige vann, myr, nakne bergsua og alpine områder. Arronderingen vurderes som god, da hele lisidegradierer og store høydespenn med gammel skog er fanget opp, men det er negativt at lisidene på Buskerudsiden (som har kjente kvaliteter og skog av samme type) ikke er inkludert.

Vegetasjonen i avgrenset verneforslag er dominert av fattige typer. Furuskog dominerer lisidene, hovedsakelig som grunnlendt røsslyng-blokkbærskog over svaberg. Hyller og søkk med mer produktiv blåbærfuruskog finnes også i partier, gjerne også iblandet en del gran. Bjørk er vanlig i hele området, nederst i lisidene også noe osp og selje. Stedvis også grove søyleeiner på flere meters høyde. Rikere vegetasjon finnes kun svært lokalt. Større grandominerte bestand finnes langs toppområdet, og flekkvis lengst vest. Blåbærgranskog er vanligst, også fragmentarisk småbregneskog og fattig sumpskog. Forøvrig inngår areal med fattigmyr og fattig alpin vegetasjon.

Furuskogen i liene er preget av store areal gammel naturskog i aldersfase. Skogen har tydelige spor etter tidligere gjennomhogster men har fremdeles store mengder stående død ved og gamle trær av furu på landskapsnivå, også stor andel kelogadd. Tettheten er

varierende fra lommer med høyt antall pr. daa, til glissen småvokst bergfuruskog med svært spredte kvaliteter. Liggende død ved (inkl. kelolæger) finnes også jevnt men mer spredt og ujevnt fordelt enn gadd og gamle trær, og kan mangle i de mest påvirkede partiene. Brannspor finnes på flere gamle læger og gadd, spesielt i lia på vestsiden. Granskogen i lisidene er gjerne i sen optimalfase og står gjerne som undersjikt i furuskog på blåbærmark eller som små renere bestand langs bekker og friskere sig. Typisk er begynnende dødveddannelse, med en del ferske og midlere nedbrytningsstadier. På toppområdet finnes urskogsnaere lommer (KO5) med gamle "gulerotgraner", der gadd og læger finnes jevnt og alle nebrytningsstadier er representert.

Området har først og fremst verdi for arts mangfold knyttet til gammel furuskog. Flere krevende naturskogsarter knyttet til furu er påvist i området bl.a. flekkehvitkjuke (NT), tyrikjuke (NT), taigapigskinn (NT), hornskinn (NT), svartsoneskjuke (NT), furupiggmusling (NT), furustokkjuke og furuplett (NT). De to sistnevnte ble påvist i rike bestander ved undersøkelsene i 2014. I tillegg er de mer sjeldne skyggekkjuke (VU) og hengekkjuke (EN) funnet i området.

Knyttet til død ved av gran er artene duftskinn (NT), rosenkkjuke (NT), svartsoneskjuke (NT), rynkeskinn (NT), granrustkkjuke, vasskkjuke, kronepigskinn (NT) og klengekkjuke (VU) funnet. I trekronene fantes stedvis noe gubbeskjegg (NT), innslag av sprikeskjegg (NT) og på gadd en del hakkemerker etter tretåspett.

Fjellstulfjell inkluderer et stort sammenhengende og godt arrondert gammelskogsområde. Området huser først og fremst betydelige skogkvaliteter knyttet til sjelden store og sammenhengende naturskogsområder av furu. Gadd og gamle trær av furu er vanlig forekommende, læger noe mer spredt og ujevnt fordelt. Den meste av skogen er lavproduktiv og fjellnær, men også lavereliggende sørboreal furuskog og lommer med produktiv furuskog er representert. Deler av fjellgranskogen er også lite påvirket og har preg av å være urskogsnaer.

Området scorer først og fremst høyt på areal, arrondering, arts mangfold og parametre knyttet til skogstruktur og er vurdert til nasjonalt verneverdig (***). Da er først og fremst areal med gammel naturskog av furu med tilhørende arts mangfold (inkl. potensial) vektlagt. Store areal med naturskog av furu, spesielt som også slike som favner lavereliggende områder er sjeldent, både regionalt og nasjonalt. Innslag av lite påvirket og urskogsnaer granskog teller og positivt.

Området vil kunne bidra til oppfyllding av flere viktige mangler i skogvernet (Framstad et al. 2002, 2003, 2010). Av generelle mangler bidrar området først og fremst på lavlandsskog (sørboreal sone), storområde og skog med naturlig dynamikk. Av prioriterte skogtyper inngår først og fremst boreal naturskog.

Gjuvet utv. II (Telemark, Tinn, 538 daa), verdi: ***

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5534>

Sammendrag

Avgrenset område er en utvidelse sør for Gjuvet NR i Tinn kommune og omfatter de bratte sørvestvendte Digernesbergo langs Tinnsjøen mellom Digernes og Luggen i Hovin. Avgrenset område omfatter i hovedsak lange bratte sørvestvendte lisider, med hyller og bratte heng i øvre deler og noe slakere løsmasselie (hovedsakelig tresatt blokkmark) med utstikkende berghammere under disse mot Tinnsjøen.

Viktige treslag er furu, gran, bjørk, osp, alm og lind. Forøvrig finnes gråor, hegg, hassel, rogn og selje. I busksjiktet bl.a. einer, rosebusker og krossved. Partier rundt Digernes på finere morene huser små areal sandfuruskog blandet med gran og borealt løv (mest bjørk), og den varmeste blokkmarka mot Tinnsjøen har innslag av renere edelløvskog. I berghengene øverst antagelig hyller med noe fattigere furuskog (utilgjengelig) og øverst over brekket blåbærbarblandingsskog. Sistnevnte er enten i form av lind, hassel og alm i blanding, eller som osp, hassel og lind i blanding. Vegetasjonen er rik lågurt til svak lågurt med overganger mot almlindskog. På åpne bergknauser finnes urterik tørrbergvegetasjon.

Skogen er jevnt over gammel og i nedre del av lisiden godt sjiktet som følge av den store treslagsblandingen. Rundt Luggen finnes rester av gamle styvingsalmer, forøvrig er naturtypen preget av mye grov lind, osp og furu. I berghengen øverst i lia står en del gammel

furuskog, og øverst eldre sjiktet barblandingsskog. Død ved er vanlig og representert av alle forekommende treslag, mest av osp, gran, furu og bjørk, men også flere grove læger av lind. Ferske til midlere stadier dominerer, men også sterkt nedbrutte forekommer som gir kontinuitet. En del stående død ved er også notert, spesielt av bjørk og gran.

Det er notert enkelte rødlistede arter i området, men vanskelig terreng gjør at området må regnes som dårlig undersøkt. Potensialet regnes som mye større enn funnene tilsier, spesielt av insekter og sopp knyttet til både død ved og rik berggrunn. På død furu i sanfuruskog ble gul strøkjuke funnet, på død ved av løv ble hårkjuka, ospekjuka, rustkjuka, ospehvitkjuka og begerfingersopp notert. I barskogen over brekket også rosenkjuka og granrustkjuka på død gran. Av krevende insekter er det sett gnag som antyder reliktbukk på furu, samt gnagehull etter knuskkjukemøll på knuskkjuka på gadd av bjørk. Eierne av Digernes opplyste også om mye apollosommerfugl i området. Stiffiltlav, muslinglav og grynfiltlav ble funnet på små bergvegger. Hekkehull etter noe som trolig er hvitryggspett ble også sett.

Isolert sett utgjør Gjuvets utvidelse et middels stort og godt arrondert areal skogområde for høydelaget og fanger opp betydelige areal med eldre lavlandsblandingsskog bl.a. inkludert mye grov lind. Området som helhet har stor treslagsvariasjon og mye død ved. Området har også innslag av den rødlistede naturtypen lågurt-furuskog (NT).

Området scorer høyt på de fleste verdiparameterne og er vurdert til nasjonalt verneverdig (***), spesielt sett i sammenheng med Gjuvet naturreservat for øvrig.

Området 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 på lavlandsskog (sørboreal sone) og rike skogtyper (rike blandingsskoger, lågurtskog). skogtyper inngår først og fremst, edelløvskog, rik lågurtskog og boreal løvskog (ospeskog).

Grytdalen, utvidelse (Kviteseid) (Telemark, Kviteseid, 2375 daa), verdi: *

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5539>

Sammendrag

Området ligger i Kviteseid kommune i Telemark, øst for Nisser og er lisidene fra Fjellstøynuten og østover til området rundt Tjønntøyltjønne. Området vil utgjøre en utvidelse nordover av verneområdet Grytdalen. Området er generelt nordvendte ligger i et stort høydespenn fra omlag 911 meter over havet ved Fagerliheii ned til omlag 540 moh. sør for Skjellhusmyran. Lisider mot nordvest og nordøstlig retning forekommer også. Stedvis finnes bratte bergskrenter. Grunnlendte fjellrygger, dalfører og myr forekommer også. Vannet Tjønntøyltjønne øst i området ligger 700 moh. Hele området ligger på granittisk og granodiorittisk gneis. Området har mye berg i dagen og større deler ligger over tregrensen. Området ligger høydelag som tilsvarer sørboreal til mellomboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk seksjon O1.

Det skogdekkede arealet domineres av blåbær-granskog og røsslyng-blokkebærfuruskog. Noe rikere sigevannspåvirkning langs kantene av de intermediære til fattige myrene. Forøvrig mye grunnlendt mark og berg i dagen og en del av området ligger over tregrensa. Området er sterkt påvirket av hogst over store deler av det skogdekkede arealet. Spesielt i vestre del er det lite død ved. I øst ved Tjønntøyltjønne finnes eldre granskogsbestander med stedvis noe kontinuitet i gadd og læger av gran og mer heterogen skogstruktur, samt en del inntakt myr. Nord for Bleifjell finnes noe eldre fjellnær sentvoksende furuskog med topptykke furuer. Vest i området er det enkelte gamle høystubber av furu med brannspor, men gran tar over her. Området kommer derfor ut med lokal verdi på parametere knyttet til skogstruktur og påvirkning. Det ble ikke avgrenset kjerneområder innenfor verneforslaget.

Sterk hogstpåvirkning for en tid tilbake gjør at området bedømmes til lokal verdi på de fleste parametere. Området har en del granskog og furuskog i optimalfase og hogstklasse 4 og 5 som kan fungere som restaurerbart tilleggsareal til det eksisterende verneområdet. Grytdalen, utvidelse vurderes til lokal verdi, en stjerne (*).

Mangelanalysen (Blindheim et al. 2011) angir middels til stort vernebehov i Telemark for gammel granskog.

Hesten-Røglefjell (Telemark, Drangedal, 939 daa), verdi: *

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5560>

Sammendrag

Undersøkelsesområde Hesten-Røglefjell består av to separate områder og forslag til verneområde er også todelt.

Delområde (Kleiva-)Hesten:

Området er preget av fattige gran- og furuskoger, mest blåbær(småbregne)granskog, bærlyng-røsslyngfuruskog, samt en del fattige osp-bjørkesuksesjoner på steinete mark. Steindalen skiller seg ut i fra dette med rik vegetasjon, i form av rik lågurt osp-selje-bjørkeskog (med hassel) på steinete mark/rasmark, og med innslag av rik rasmarslindeskog, samt forekomst av gammel eik. Her er stedvis mye blåveis, myske, samt en del skogsvingel, taggbregne og vårerteknapp. Området er preget av betydelig hogstpåvirkning på 60-70-tallet, med svært liten andel eldre/gammel skog, og er dessuten dominert av ordinære, fattige gran- og furuskoger samt lauvsuksesjoner, og har i utgangspunktet derfor (svært) lave verneverdier. Kjerneområdet Steindalen skiller seg ut med rik lågurtvegetasjon og innslag av lindeskog, men også dette partiet er preget av betydelig hogstpåvirkning. Samlet sett kvalifiserer delområdet til kun én stjerne (lokal verdi).

Delområde (Kleivstølmyrane-)Røglefjell:

Dette delområdet er preget av fattig fjellgranskog. Blåbærgranskog dominerer, men særlig i nedre lier og langs bekker er det innslag av småbregnemark (-storbregnemark) og enkelte små flater med lågurtgranskog. Ellers er det en del sumpgranskog med tormosedominans. Myrene i området er rent fattige. Delområdet kvalifiserer isolert sett kun til en stjerne (lokal verdi). Det er dominert av gammel, lite påvirket, men nokså ordinær fjellskog med lite dødved. Dette er en vanlig type i høyereliggende områder i Tørrdal, og er også generelt godt dekket opp i skogvernsammenheng.

NB: Delområdet vil imidlertid med sin lave påvirkningsgrad og gammelskogspreget være et egnet "sammenbindingsareal" for de nærliggende, store verneområdene i regionen (Lone NR og Mørkvassjuvet NR). Sett i sammenheng med disse vil dette delområdet kunne kvalifisere til ** (som et utvidelsesareal). Siden området imidlertid ikke grenser til større verneområder pr. i dag, har vi valgt å vurdere dette som et isolert verneobjekt, og gir det dermed kun *.

Høgvollen (Telemark, Skien, 728 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5557>

Sammendrag

Høgvollen ble spilt inn til ordningen med frivillig vern i 2014. Området ligger nord i Skien kommune og vest for det store vannet Fjellvannet, på Løvenskjold Fossum sin eiendom. Tilbudsområdet er skog på Skåråfjell og mot Rypefjell, på sørsiden av Døletjenn. Området er godt og tydelig arrondert og utgjør en tydelig landskapsform rundt Skåråfjell og langs fjellryggen mot Rypefjell. Verneforslaget er nesten identisk med tilbudsområdet og med unntak av myr og sørvendt berg og rasmark er hele området funksjonelt skogareal. Verneforslaget er på omlag 708 daa.

Området har topografisk variasjon med en sørvendt fjellside med øvre del av rasmark langs sørgrensen av området og større koller oppbrutt av dalganger nord-sør og et myrområde sentralt i området. En del bratte skrenter, blokkmark og bergvegger finnes i området. Høydespennet er fra 550 meter ved foten av Skåråfjell i sørøst til 716 meter over havet på den vestre høyden. Nesten hele området ligger på larvikitt (Døletjernplutonen). Området ligger i et høydespenn som tilsvarer sørboreal til mellomboreal vegetasjonssone og i svakt oseanisk seksjon O1.

Dominerende vegetasjonstype er blåbær-granskog, med innslag grasdominert til mosedominert lågurt granskog. Forøvrig forekommer fattig til intermediær myr og fattig sumpskog dominert av gran sentralt i området. Et lite område på sørsiden har gammel lavlandsblandingsskog i bratt li. Sørsiden har også en del nakent berg og blokkmark i rasmark. Det er avgrenset to kjerneområder i verneforslaget. et større, Skåråfjell, på 383 daa for gammel granskog og et mindre for gammel lavlandsblandingsskog. Skogstrukturen i

verneforslaget er preget av eldre tiders plukkhogst, men bare i kantene og sentralt i området finnes mindre ferskere hogstinngrep. Forøvrig preges området av heterogen, flersjiktet overaldrig sentvoksende granskog. Skjørtegraner rundt 40-50 cm i diameter brysthøyde er vanlig og enkelte grantrær er rundt 70 cm dbh. I større områder er det middels kontinuitet med en del gadd og læger i ulike stadier. I mindre områder finnes svært høy tetthet av gadd og læger. Langs sørkanten av området på toppen av fjellsida er det innslag boreale lauvtrær og et mindre område i vest har innslag spisslønn og alm.

Kun små arealer innenfor verneforslaget er påvirket av nyere tids skogbruk. Gammelskogskvaliteter og fin skog struktur preger større deler av området og det gis derfor regional verdi på urørthet, død ved mengde, kontinuitet og gamle bartrær. Arronderingen er god og området har topografisk og vegetasjonsmessig variasjon. Flere rødlistearter og signalarter er registrert. Det er mye hengelav i store deler av området. Området gis derfor regional verdi, to stjerner (**).

Mangelanalysen (Blindheim et al. 2011) vurderer behovet for vern av gammel granskog til mellom stort til middels i Telemark fylke. Høgvollen vil kunne bidra til å dekke behov for vern av lokaliteter med rødlistearter.

Lone NR utvidelse 2014 (Telemark, Drangedal, 1081 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5540>

Sammendrag

Tilbudsområdet (Utvidelse av Lone NR - fase 3) består av to nokså forskjellige delområder; Bergstølkollen-Martskollen (liside i NV) og Tempelen (fjellskogsomr. i N).

Bergstølkollen-Maritskollen består av en noe rikere liside ned mot Tørdal. Delområdet er stedvis preget av en svakt rikere, åpen furuskog, med enkelte gamle, grove, krokete furuer og mye einer, inkludert søyleeiner, stedvis også en del osp. Vegetasjonen er dominert av bærlyngtype, men ofte en overgang mot lågurtfuruskog med innslag av lågurter. Området har mye elgbeite nå, og har tidligere sannsynligvis vært en ganske åpen beiteskog. Søkk, bekkedaler og enkelte platåer har en del grovvokst gran-ospeskog med en del dødved, inkludert grove læger av gran og osp. Her er også en del yngre skog, også yngre lauvsuksesjoner. Mot toppen av Maritskollen er det fattigere, med rein lyngfuruskog og blåbærgranskog.

Tempelen er et fjellskogsområde nord for Ruesheia, med topper over tregrensa (Tempelen 771, Jamnvåga 808). Området domineres av fattig fjellgranskog, dels av glissen, småvokst blåbærgranskog, og dels av mer produktiv og stedvis mer grovvokst blåbær-småbregne(-lågurt) type. Sistnevnte opptre omkring utløpsbekk fra Tempeltjørn og rundt Tempelmyr, og har noe dødved, inkludert grovere læger i ulike nedbrytningsstadier.

I Bergstølkollen-Maritskollen er det noe verdier knyttet til åpen bærlyng-lågurtfuruskogstype som er spesiell for gabbro-området i Tørdal, samt til eldre osp og ospelæger. Dog er imidlertid disse liene ikke så rike som liene sønnenfor i (forslag til) Lone NR, og mangler bl.a. innslag av rike edellauvskogstyper, og de er også mer hogstpåvirket (jfr. f.eks. utvidelsesforslag 2012 (Storfjell)). Isolert sett kommer derfor dette liside-området langt ned på lista over rikere gabbro-områder i Tørdal, når det gjelder biomangfold-verdier, og vipper mellom én og to stjerner. Tempelen utgjør et lite påvirket fjellgranskogsområde. I utgangspunktet er slik fjellgranskog vanlig i gabbro-området og også andre steder i de nordre delene av Drangedal, og er godt dekket regionalt-nasjonalt i vernesammenheng. Den gamle, høyproduktive granskogen trekker noe opp. Som isolert objekt vipper også denne mellom én og to stjerner. Begge de to delområdene representerer utvidelse av det store Lone NR mot nord-nordvest, og dette trekker opp verneverdien. Det nedre området (Bergstølkollen-Maritskollen) vil styrke verneområdet som en lang, sammenhengende korridor i de rike dalsidene på vestsiden av Tørdal (fra Kleiva/Kåsa til sør for Lone), og det høyereliggende området utgjør et viktig sammenbindingsledd mellom Lone NR og verneområdene i NØ.

Samlet sett vurderes således de to Lone NR utvidelsesområdene 2014 å kvalifisere til **, regional verdi, og vurderes som viktige suppleringsarealer for dette store og varierte reservat-området.

Sandvikheia (Telemark, Drangedal, 4119 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5537>

Sammendrag

Sandvikheia ligger rett sør for Bjorvann og ca. 8 km vest for Drangedal sentrum langs riksveg 38. Lokaliteten utgjør toppplatået av Sandvikheia, samt lisidene i nord, øst og delvis i sør. I tillegg omfatter undersøkelsesområdet et område ved Bredliheia og Vihusvatnet, vest for Sandvikheia. Området er et høydeparti ved Sandvikheia med høyeste punkt på 541 moh. Rundt toppen er et fjellplatå som videre stuper ned i bratte lisider i nord, øst og sør. I øst er terrenget noe slakere og ender i en nordsør-gående dal (Vihusdalen). Vest for denne dalen finner man et flatere område som også tilhører undersøkelsesområdet. Her er høyeste punkt 501 moh. Området er flatere myrområder og vann i øst, mens terrenget faller bratt ned i Deildalen i vest. Begge områder har flere kløfter/daler som skjærer inn i områdene og skaper topografiske variasjoner.

Området har generelt stor variasjon i naturgrunnet, noe som medfører stor variasjon i skogsammann og vegetasjonstyper. Hovedskillet går mellom toppområdet og områdene i nordvest og lisidene og bergkantene i sørøst.

Oppe på platået og i lisidene mot nord dominerer fattige barskogsområder, fortrinnsvis dominert av furuskog og nakent berg. Det meste er furuskog og furudominert blandingsskog i form av knausfuruskog på ryggene og toppene. I senkningene og de mer skyggefulle områdene i nordvest erstatter gran furua som dominerende treslag i form av blåbærskog. Her finnes også fragmenter av lågurtskog. De sørøst-vendte delene av området er preget gunstig lokalklima med solvarme bergsider, rasmark, bekkekløter og skog i bratt terreng. Furu dominerer også her, men det finnes også en stor andel løvtrær. Her finnes edelløvskogvegetasjon, fortrinnsvis alm-lindeskog i de bratteste delene, men også eikepreget skog. I kløftene finnes blåbærgranskog med innslag av løv. Gammel boreal løvskog og rik blandingsskog dominerer i denne delen av lokaliteten.

Sandvikheia har en stor økologisk-topografisk variasjon som er typisk for åspartier i Drangedal, med til dels sterkt oppreget topografi. Svært bratte lisider, komplekse partier med kryssende og trange sprekkedaler og mer eller mindre flate heipregete topppartier. Dette medfører stor variasjon mht. topografi, rik og fattig vegetasjon og gradienten fuktig-tørr. Dessuten gradienter i naturlig forstyrrelse med rasmarker/rasskar av vekslende ustabilitet. Det er også stor variasjon i eksposisjon fra varmt, sørvendt til skyggefullt nordvendt og i kløfter.

Med tanke på biologisk mangfold er de klart største verdiene knyttet til de sørøst-vendte liene. Her er det påvist flere rødlistede og krevende arter av sopp og lav. Disse områdene vurderes også å ha stor interesse med tanke på insekter. Liene i nord og øst, samt toppområdene på Sandvikheia har et fattigere artsmangfold.

Det er avgrenset 7 kjerneområdet innenfor verneforslaget. Seks av disse områdene er tidligere registrert som naturtyper, men har fått sine beskrivelser revidert i forbindelse med denne kartleggingen.

Området er noe krokformet og omfatter det meste av platået på Sandvikheia, med unntak av en mindre område i sørvest. I øst følger avgrensingen stort sett nedkant av skråningene før skog på flatere mark overtar på utsiden av avgrensingen. I nord går avgrensingen noe lenger oppe i lisiden. I vest følger avgrensingen i all hovedsak østsiden av Vihusdalen før den skjærer opp mot toppen av Sandvikheia. Området grenser hovedsaklig til yngre og hogstpåvirket skog i alle retninger. Det finnes også stedvis nyere hogstflater. Det finnes kun mindre områder med hogstflater innenfor verneforslaget.

Avgrensingen er middels god. Det er en svakhet at ikke hele arealet av de tidligere registrert naturtypene i sørøst er inkludert. Dette ville styrket området. Det er også uheldig at ikke hele toppplatået og de mer interessante delene med barskog i Vihusdalen og Brunanheia vest er inkludert.

Artsmangfoldet vurderes som middels rikt. Lavfloraen er interessant med flere registrerte rødliste- og signalarter. Det inngår også flere interessante arter med vedlevende sopp. Området oppfyller relativt godt viktige mangler ved skogvernet. Dette gjelder lavlandsskog, rike skogtyper og forekomst av rødlistearter.

Området vurderes samlet sett som regionalt verneverdig (**).

Skuhommen (Telemark, Fyresdal, 0 daa), verdi: -

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5538>

Sammendrag

Skuhommen omfatter et åpent øst-vestgående høyereliggende dalføre lengst sørøst i Fyresdal kommune. Bunn av dalføret preges av av store areal med fattige myrområder, vassdrag og vann. Skogdekt areal finnes i nedre deler av lisidene og på koller i dalbunnen, stedvis i liene inngår også nakne svaberg med ingen eller svært spredt tresetting. Bergrunnen er i hovedsak fattig gneis med lokale striper av rikere amfibolitt. Dette gir grunnlag for lokalt rikere vegetasjon i lisidene, spesielt under Skuhomfjellet i kjerneområde 1. Vegetasjonen forøvrig er fattig. To kjerneområder er avgrenset under Skuhomfjellet, hhv rik edelløvskog og gammel granskog. Dalføret forøvrig er preget av fattig gran- og furuskog i sen optimalfase som tidligere er hardt gjennomhugget. Barskogen er strutfattig og med svært liten dekning av viktige nøkkelelementer som død ved og gamle trær. Spesielt granbestandene i lisidene som er nokså tett og ensaldret, men også furuskogen på myrarealet har få biologisk gamle trær. Enkelte ferske vindfall kan forekomme spredt, men med et tydelig brudd i kontinuitet. Spredte elementer av gammel og død ved av osp finnes i de litt rikere sørvendte lisidene.

Ni rødlistede arter er påvist i undersøkelsesområdet, alle i kategorien "NT- nær truet". Foruten enkelte funn av skjeggglaven gubbeskjegg (NT), ble alle funnene av rødlistede arter gjort i de to avgrensede kjerneområdene. Tidligere funn i artskart av bl.a. dvergspett og vendevals, samt en del hakkemerker etter tretåspett fra 2014, antyder også viltverdi for kjerneområdene (Artskart 2014).

Skuhommen utgjør et større veiløst dalføre, med lite preget av moderne menneskelige inngrep som veier, bygg etc. Området har i den sammenheng et urørt preg og av stor friluftsmessig verdi. Men dominans av fattig, høyereliggende og marginal barskog som tidligere er hardt uthugget gjør at området ikke vurderes med verdi i skogvernsammenheng. Kjerneområdene har riktignok påviste skogkvaliteter, men vurderes isolert sett som for små og ikke tilstrekkelig spesielle til å kvalifisere som naturreservat på egen hånd. Disse bør videre forvaltes som nøkkelbiotoper.

Tokkeåi utvidelse (Telemark, Tokke, 1951 daa), verdi: ***

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5541>

Sammendrag

Undersøkt areal omfatter to nærliggende teiger av de sørvendte lisidene nord for Dalen i Tokke kommune. Området omfatter sentralt jevnt bratte sørvendte lisider på begge sider av Berglibekken. Lengst øst og vest noe mer oppbrutt av større bergheng, ur og rasmarek.

Vegetasjonen i avgrenset verneforslag er dominert av rike typer. Rik lågurtmark med stor treslagsvariasjon dominerer. Typisk er toppsjikt av gran, furu og osp, med undersjikt av annet borealt løv og spredt med lind, hassel, alm og spisslønn. Friske areal har også alm, gråor og ask. I bergrøtter, rasmarek og små skrenter nederst i lisiden finnes også renere edelløvskog gjerne dominert av lind, eik, hassel og lønn. På enkelte løsmasserygger i lisidene rundt Berglibekken inngår også partier med mineralrik sandfuruskog. Langs bergknauser og grunne hyller i åpen skog inngår også små areal med urterik tørrbergvegetasjon.

Gammelskog dominerer arealet som helhet, men gårdsnære areal har dominans av yngre skog. Spesielt nedre deler av lia over Huvestad og arealene rundt Rui har preg av gjengroing etter tidligere kulturlandskap. Enkelte gamle styvingstrær av alm i disse områdene tyder på tidligere åpen-halvåpen skog. Også barskogen på de slakere øvre delene av lisiden virker mer ensaldret og hogstpåvirket enn den i bergrøtter, rasmarek og den brattere midtre deler av lia som har den best utviklede skogstrukturen. Som følge av den store treslagsblandingen er skogen her godt sjiktet. Grove trær finnes av både eik (60 cm dbh), gran, osp, alm (gamle styvingstrær) og furu. Gamle lindesokler finnes også. Død ved finnes vanlig, og flekkvis i store mengder. Ferske til midlere nedbrytningsstadier dominerer, men godt nedbrutte finnes også. Området er dominert av rike vegetasjonstyper med flere base- og varmekrevende arter som er sjeldne så langt inn i landet. Området fremstår som et hotspot-område for rødlistede arter.

Hele 25 arter er med sikkerhet knyttet til området, der 5 er sterkt truet (EN) og 7 sårbare (VU) og 13 nær truet (NT). I tillegg regnes potensialet for flere krevende arter som svært stort, spesielt innen insekter og sopp.

Tokkeåi utvidelse utgjør isolert sett et rikt og svært velutviklet gammelskogsareal med en rekke påviste rødlistearter og stort potensial for flere. Mest negativt er at verneforslaget ikke er sammenhengende og at betydelige arealandel av kjente naturtypeverdier ikke er inkludert i verneforslaget, bl.a. langs Berglibekken og sørvest for Flatine. Sett i sammenheng med verdiene videre vestover langs Tokkeåi styrker denne utvidelsen først og fremst arealet med varmekjær edelløvskog og blandingsskog, samt økt areal med dødvedrike miljøer og sterkt varmekjære skogtyper som eksempelvis lågurteikeskog som ikke er påvist videre inn i dalføret. De rødlistede naturtypene lågurt-furuskog (NT) og -eikeskog (NT) er representert på betydelig areal.

Området scorer høyt på de fleste verdiparameterne og er vurdert til klar nasjonal verdi (***), sett i sammenheng med Tokkeåi for øvrig nasjonalt verneverdig og svært viktig (****).

Området 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 på lavlandsskog (boreonemoralt-sørboreal sone) og rike skogtyper. Av prioriterte skogtyper inngår først og fremst, edelløvskog, rik lågurtskog og boreal løvskog (ospeskog).

Vest-Nåsa (Telemark, Drangedal, 728 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5558>

Sammendrag

Lokaliteten ligger ved Nedre Tokke helt sør i Drangedal kommune, ikke langt fra kommunegrensa til Kragerø. Lokaliteten ligger på sørsiden av Vefallnosa og ned mot Djupedalsfjorden. Vest-Nåsa er en sørvendt lise hvor grunnlendte rygger med dalganger, en del blokkmark og rasmak, og små bekkefar preger området. Nordre og vestre del av området ved Nosibben har flatere terreng med en del myr. Høydespennet er fra 60 til 214 meter over havet. Hele området ligger på granittisk og granodiorittisk gneis som ikke gir grunnlag for særlig rike vegetasjonstyper. Området har en god arrondering uten flatehogster og unge suksessjoner og utgjør en enhetlig terrengform som lise. Verneforslaget er nesten identisk med tilbudt areal.

Området preges av fattige vegetasjonstyper. Dominerende vegetasjonstype er røsslyng-blokkbærfuruskog. Blåbærskog er vanlig. Forøvrig finnes sparsomt med lavurtskog, almlindskog som har spisslønn og hassel i stedet for alm, fattig sumpskog, rasmak og fattigmyrvegetasjon. Noe rikere vegetasjonstyper finnes først og fremst i sprekker og mindre dalganger og søkk i mellom grunnlendt furuskog. Lokalklimatisk ligger lokaliteten gunstig til med innslag eik, hassel og spisslønn.

Området domineres av noe eldre åpen grunnlendt furuskog med sparsomt med gadd og læger. Eik forekommer spredt i hele området. Det er en del ikke tresatt impediment i området. Dimensjonene ligger stort sett under 50 cm i diameter brysthøyde. Mindre områder med blåbærgranskog i optimalfase finnes. I dalganger og sprekker spesielt i kjerneområdene er treslagsblandingen større med preg av gammel lavlandsblandingsskog, spesielt i kjerneområde 1 og 2 ved Petershol, med innslag av bjørk, hassel, eik, osp og spisslønn. Kjerneområde 1 og 2 har også høyere kontinuitet med mer død ved i ulike nedbrytingsstadier. Skogsbilveier forekommer øst i området og i sørvest er et lite areal som nylig er hogd utelatt fra verneforslaget.

Potensialet for artsmangfold i området er først og fremst knyttet til død ved av ulike treslag og da spesielt eik, osp og furu. Hårkjuke (VU) og bleikdoggnål (NT) ble registrert og ruteskorpe forekommer flere steder på eik i området. Forøvrig er det potensial for vedlevende insekter, sopp og lav knyttet til de nevnte treslag. Billene *Agathidium mandibulare* (VU), *Euplectus piceus* og *Pseudocistela ceramoides* ble funnet. Det er sparsomt med rikere vegetasjonstyper, men det kan være noe potensial for jordboende sopp knyttet til eik og hassel i rikere partier ved bergskrenter og i blokkmark.

Det er avgrenset tre kjerneområder med gammel lavlandsblandingsskog som er vurdert til regional verdi. Størsteparten av arealet i verneforslaget dekkes av noe eldre åpen furuskog

med spredte forekomster av død ved og innslag av eik. Området scorer mellom en og to stjerner på kriteriesettet. Arronderingen er god uten nyere hogstinngrep og med en enhetlig form med for det meste funksjonelt skogareal, bare oppbrutt av litt myr og bergknauser. Området ligger i en region med store verdier knyttet til skogtypene som er representert i verneforslaget og mange kravfulle vedlevende arter kan potensielt etablere seg, eller allerede finnes i området. Totalvurderingen av området er at det er regionalt verdifullt, to stjerner (**).

Mangelanalysen (Blindheim et al. 2011) vurderer vernebehovet som stort for rik blandingskog i lavlandet i Telemark (tilsvarer gammel lavlandsblandingskog DN 2015). Vernebehovet vurderes også som stort for gammel furuskog i Telemark, men Vest-Nåsa har ikke spesielt gammel furuskog. Området er i en fase hvor gammel furuskog-kvaliteter er i ferd med å utvikles og kan betraktes som et godt alternativ for restaurering av skogtypen i tillegg til å ivareta kjerneområdene med lavlandsblandingskog.

Tangvella II (Sør-Trøndelag, Klæbu, Selbu, 2890 daa), verdi: **

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5563>

Sammendrag

Selve bekkekløften Tangvella ligger på sørsiden av Selbusjøens vestre del, like inntil kommunegrensa mellom Klæbu og Selbu. Området grenser stort sett til fragmentert skog med mye ungsog og hogstflater, men selve bekkekløften sør for undersøkelsesområdet er intakt, samt den nordvendte lisiden videre østover.

De nedre 1,8 kilometerne av bekkekløfta er med i sin helhet, men de øverste to tredjedelene av kløfta ligger utenfor undersøkelsesområdet. Vestover fra Tangvollbukta er det en ca. 1,8 km lang og bratt skogsli ned mot Selbusjøen, og en tilsvarende li på ca. 3 km øst for Tangvollbukta. Samlet sett vurderes arronderingen til å være forholdsvis god da bekkekløftas nedre deler er inkludert i sin helhet med gradienten fra bunn av kløfta og opp til brekket på toppen, samt de nordvendte lisidene ned mot Selbusjøen. Viktige naturverdier fortsetter imidlertid videre ut over undersøkelsesområdet både i nordøst, samt sørover og videre opp bekkekløfta.

Det er en klar dominans av småbregneskog i store deler av avgrensningsforslaget og med et betydelig innslag av blåbærskog. Rikere typer som høgstaudeskog og storbregneskog forekommer i konkave partier og langs Tangvella. Lågurtskog dukker fragmentarisk opp i de bratteste og tørreste helningene. Grandominansen er stor i det meste av området, og løvtrær inngår bare fragmentarisk, hovedsakelig i tilknytning til bratte skrenter. Noe glissen furuskog på røsslyng-blokkebærvegetasjon innimellom myrflater og bakkemyrer forekommer i de slakere partiene nordvest for Nonshaugen, nord for Kuvikhøgda og langs Skavdalshøgda. Myrene er for det meste fattige til intermediaære grasmyrer.

Skogen i hele området har vært utsatt for omfattende gjennomhogster, synlig ved en god del gamle stubber og en temmelig homogen skogstruktur i det meste av området. Vanlig på store arealer er en kompakt, virkesrik aldersfaseskog, som er svakt til moderat sjiktet, delvis ensjiktet. Trealdre er stort sett moderate med stor overvekt av trær omkring 100-120 år, men det er også isprengt en del relativt gamle, grovbarkete trær av større dimensjoner som kan være opptil ca. 160 år. Virkelig gamle trær er nærmest fraværende. Noen små partier synes også å ha unngått den mest omfattende påvirkningen. Dette gjelder bl.a. fosserøykskogen ved Storfossen, der en har innslag av tydelig gamle graner på sikkert minst 250 år. Vestsiden av kløfta er i hovedsak intakt gammelskog uten inngrep i nyere tid. Derimot har det blitt gjennomført omfattende flatehogster på østsiden, som stedvis har blitt strukket nesten helt ned til elva. Eldre til middelaldrende furuskog i forekommer langs topppartiet av Skavdalshøgda, nordvest for Nonshaugen og nord for Kuvikhøgda. Skogen er glissen og mye oppbrutt av fattigmyrer. Liggende død ved er vesten fraværende, men stående forekommer spredt.

Sammenstillingen av arts mangfoldet innenfor avgrensningsforslaget er noe unøyaktig da det er flere artsfunn fra de tidligere registreringene som ikke er lagt inn i Artskart, samt at avgrensningsforslaget i denne frivillig vern undersøkelsen kun omfatter deler av de tidligere beskrevne områdene. Arts mangfoldet, spesielt i bekkekløfta, er relativt rikt, selv om spesielt

interessante/kravfulle/sjeldne arter/samfunn mangler (unntatt fosserøykskogen ved Storfossen). Det er karplantefloraen og først og fremst lavfloraen som er godt utviklet. Minst 5 rødlistearter er påvist (1 sopp og 4 lav), men trolig er dette tallet noe lavt.

Bekkekløfta Tangvella er (sammen med Brunga) den mest intakte av de større bekkekløftene i regionen. Dette gir området høy verdi, og kløfta utgjør et viktig leveområde for fuktighetskrevede gammelskogsarter i regionen. Samtidig er de høyproduktive lisiden ned mot Selbusjøen noen av de største gjenværende skogsliene på sørsiden av Selbusjøen, et miljø med potensial for flere sjeldne og trua arter knyttet til Trøndelagselementet.

Tangvella II vil i middels grad kunne bidra til å dekke inn de generelle manglene ved skogvernet. Det er særlig punktet om internasjonale ansvarstyper som peker seg ut. Dette omfatter for Tangvellas del både (1) bekkekløft og (2) boreal regnskog. Området vil også til en viss grad kunne bidra til å dekke inn kriteriet om viktige forekomster av rødlistearter og i mindre grad manglene knyttet til rikere vegetasjonstyper. Området vil også i middels grad oppfylle de regionale manglene ved skogvernet gjennom at området har bekkekløft, boreal regnskog og til en mindre grad høgstaudegranskog.

De viktigste kvalitetene er knyttet til at lokaliteten har forholdsvis store arealer med granskog med naturskogskvaliteter, samt en del grovvokst og høyproduktiv granskog. I tillegg inkluderer området deler av en velutviklet bekkekløft med mye fuktig, eldre granskog med relativt rik lavflora. Spesielle kvaliteter er knyttet til den meget velutviklede fosserøyk-regnskogen ved Storfossen. Naturverdiene er samlet sett relativt store, og lokaliteten vurderes som regionalt verdifull – verdi 2.

Migandalen sør, utvidelse (Nord-Trøndelag, Grong, 4616 daa), verdi:

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5533>

Sammendrag

Lokaliteten inngår i arbeidet med frivillig vern, i regi av Miljødirektoratet, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag og grunneierne. Undersøkellesområdet/tilbudsarealet ligger på østsiden av Namsen rett nord for Grong og strekker seg fra eksisternede verneområde Migaren NR i nord og sørover mot Langranken og Øvre Høstseterbotet i sør. Avgrenset verneverdig areal spenner over en relativt stor høydegradient; fra ca 25 moh ved Namses elvebredd i vest til om lag 650 moh innover mot Geitkleivfjellet. I vest består arealet av bratte berg og vestvendte granskogslir. Videre østover flater det noe ut i et noe kupert skoglandskap med enkelte kollepartier innimellom, før et nytt bratt parti definerer grensa mot snaufjellet i øst. Innpå snaufjellet finnes enkelte lommer med fjellskog, særlig i midtre og nordre deler av området.

Avgrensningen for verneverdig areal følger grensene for tilbudt areal. Dette er for det meste et godt arrondert område som dekker hele høydegradienten fra Namsen i vest og opp til fjellpartiet rundt Geitkleivfjellet.

Det er avgrenset 8 kjerneområder i området. De to største kjerneområdene er i tillegg avgrenset som den rødlistede naturtypen høgstaude-grankalkskog.

Avgrenset verneverdig areal er dominert av mye høgproduktiv granskog med varierende innslag av bjørk. Løvskog dominert av gråor finnes i nedre deler mot Namsen og langs bekker og sig i lia ned mot elva. Ellers inngår en del selje og rogn i partier, mest i lia ned mot Namsen. Vegetasjonen er rik over store arealer. I den grandominerte skogen finnes et stort utvalg typer fra fattige bærlyngdominerte partier på koller i østre deler av området, via større partier med blåbær- og småbregneskog, til områder med lågurt- og høgstaudeskog. De rikeste områdene finnes både i lia ned mot Namsen, men også som større sammenhengende arealer lenger øst i området.

Skogstruktur og -alder varierer noe i området. Skogen er eldst og mest storvokst i noen partier nedenfor bergveggene og i enkelte lommer inne i kolleområdet ovenfor bergene, samt i kanten mot Reinslifjellet der det finnes gran på opp mot 300 år. Det er også i dette området av kontinuiteten i dødved er best. Ellers i området finnes også stedvis en del dødved, men mest i nye stadier, delvis resultat av vindfelling.

Det er påvist 16 rødlistede arter i området, hvorav flere i høyere kategorier. Det er i tillegg et videre potensial for flere rødlistede arter i alle aktuelle artsgrupper. Jordboende sopp er en særlig spennende gruppe som ikke ble fanget opp under kartleggingen i 2014.

Området her presentert vil i relativt stor grad kunne bidra til oppfylling av viktige mangler i skogvernet. I ganske varierende grad vil det kunne bidra på de generelle manglene: 1) rike skogtyper (stor grad); 2) urskog/gammelskog (liten grad) og 3) lavlandsskog (liten grad). Av prioriterte skogtyper inndeckes: 1) høgstaudeskog 2) lågurtgranskog, begge i middels til høy grad. Nedre deler av området fremstår også som viktig for restaurering av regnskogsmiljøer, særlig gjelder dette et lauvdominert ravinekompleks langs Namsen nord i området.

Området er en utvidelse av eksisterende naturreservat Migaren NR, og har i stor grad komplementære verdier til dette området. Migaren NR har noe bekkekløftkvaliteter, men i langt mindre grad verdier knyttet til rike skogtyper. Til sammen dekker disse to områdene over 5000 daa.

Totalt sett vurderes området å inneha nasjonalt viktige verdier (***)

Kvalbukta (Nordland, Hemnes, 1574 daa), verdi: *

Lenke til faktaark og bilder: <http://borchbio.no/narin/?nid=5562>

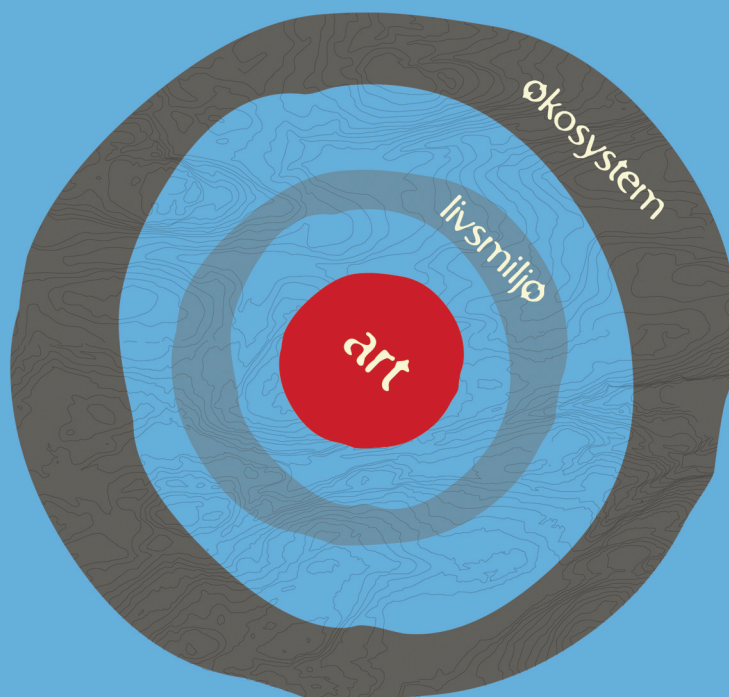
Sammendrag

Kvalbukta ligger på nordsiden av Røssjøen i Hemnes kommune. Avgrenset undersøkelsesområdet har tilhørt Statskog. Området omfatter for det meste ei nokså slak sørvendt lise under Grannkonefjellet og inkluderer ei lita elv som kommer ned sentralt i området, samt ei anna elv i østkant. Området plasseres i nordboreal sone og i svakt oseanisk vegetasjonsseksjon. For det meste er det glimmerskifer og glimmergneis her, men det går også inn smale bånd med kalkspatmarmor og helt i nord så vidt granitt. Det er med andre ord snakk om et fjellskogsområde med et i norsk sammenheng nokså svake oseaniske trekk og en stedvis ganske kalkkrevende vegetasjon. Bergvegger forekommer det lite av, men noen små ble sett langs Litlelva.

Av vegetasjonstyper så forekommer noe høgstaudebjørkeskog, ofte med lågurtpreg, langs Litlelva og lokalt også lenger vest, men mye av bjørkeskogene er noe fattigere (småbregne- og dels blåbærskog) og granskogen er for det meste blåbærskog. I tillegg er det noe myr av varierende rikhet. Fattigmyr finnes det særlig en del av i øvre deler, mens det nede i lisa kommer inn mer intermediære og til dels middelsrike fastmattemyrer. Ei lita sterk kaldkilde ble også funnet i skogen litt vest for Litlelva. Bergveggene viste til dels ganske kalkrike trekk. Dominerende treslag er bjørk. I tillegg er det noe gran i partiene ned mot Røssjøen, dvs under 440 m o.h. Det er mest gran i vestre del og mengden avtar nær Litlelva. Furu finnes sparsomt. Rogn og selje ble også bare observert sparsomt, osp som småbusker og ett sted ble en ganske grov istervier funnet. Feltsjiktet i skogsmiljøene virket for det meste nokså ordinær, inkludert noe høgstaudearter. Det ble heller ikke funnet spesielle karplanter på myrene, men flere typiske rikmyrsarter forekommer, inkludert stortveblad, fjellfrøstjerne, legevintergrønn, trillingsiv og antatt engmarihand. Ingen lavarter av særlig interesse ble observert, mens det på bergveggene inntil Litlelva forekom enkelte kalkkrevende moser som nervesvanemose, putevrिमose, rødhøstmose og holeblygmose. Der vokste også grønnburkne og fjellbakkestjerne. Enkelte vanlige vedboende sopp ble funnet, samt at det også ble påvist granstokk-kjuke med rødlistearten fjellgrankjuke (VU). Av fugl ble det observert enkelte hakkemerker etter tretåspett. For øvrig ble det funnet grunnlag for å avgrense to kjerneområder, begge rikmyrer av verdi lokalt viktig - C.

Undersøkelsesområdet har for det meste skog i tidlig gammelskogsfase, med stedvis litt dødt trevirke. I første rekke er dette vindfall som følge av den fjellnære, eksponerte beliggenheten. I deler av lia nærmest Røssjøen er det også innslag av noe yngre skog (tidlig aldersfase) etter en hogst for kanskje vel 50 år siden. Hogstspor finnes spredt i granskogen og urskogsnær skog ble ikke funnet (det har nok forekommet mer omfattende hogst her for vel 100 år siden). For øvrig krysser ei kraftlinje gjennom nedre deler av lia og det lå litt materialer mv, kanskje tilknyttet en lavvo, i vestkant av området, trolig med tilhørende svake spor etter ATV-bruk. Røssjøen er regulert og det er dermed ei reguleringssone i strandkanten.

Samlet sett fanger området i forhold til mangelanalyser for skogvern (Framstad m.fl. 2002, 2003) i liten grad opp spesielle kvaliteter i forhold til skogtyper eller arter. Siden påvirkningsgraden er nokså beskjeden gis det verdien lokalt viktig *.



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 978-82-8209-432-0

BioFokus-rapport 2015-16