

Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen "frivillig vern" 2013

Terje Blindheim og Sigve Reiso



BIO
FOKUS

BioFokus-rapport 2014-28

Ekstrakt

I forbindelse med ordningen "frivillig vern" har BioFokus og Norsk institutt for naturforskning (NINA) utført naturfaglige registreringer på 28 lokaliteter i 10 fylker. Fordelt på verdi er 8 lokaliteter med totalareal på 20,2 km² gitt lokal verneverdi (*), 13 lokaliteter på til sammen 15 km² er gitt regional verdi (**) og 5 lokaliteter på til sammen 5,2 km² er gitt nasjonal verdi (***). Ingen lokaliteter ble vurdert som nasjonalt svært viktige (****). To lokaliteter ble vurdert og ikke ha verneverdi (-).

Nøkkelord

Skogvern
Registreringer
Verneverdier
Frivillig vern
Telemark
Oppland
Aust-Agder
Akershus
Østfold
Hedmark
Buskerud
Vestfold
Vest-Agder
Nord-Trøndelag

Omslag

FORSIDEBILDER
Øvre: Bølgejuka (foto: S. Reiso)
Midtre: Sumpskog, Lunde Skog (foto: S. Reiso)
Nedre: Landskap Minnesjø (foto: S. Reiso)

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-391-0

Biofokus-rapport 2014-28

Tittel

Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen "frivillig vern" 2013

Forfatter

Terje Blindheim og Sigve Reiso

Dato

20. oktober 2014

Antall sider

20 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

Blindheim, T. og Reiso, S 2014. Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen "frivillig vern" 2013. BioFokus-rapport 2014-28. ISBN 978-82-8209-391-0. Stiftelsen BioFokus. Oslo

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO
Telefon 2295 8598

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

Sammendrag

Blindheim, T. og Reiso, S. (red.), Klepsland, J., Bendiksen, E., Brandrud, T.E., Gammelmo, Ø., Hofton, T.H., Høitomt, T., Laugsand, A., Olberg, S. og Thylen, A. 2010. Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen "frivillig vern" av skog i 2013.

I forbindelse med ordningen "frivillig vern" har BioFokus og Norsk institutt for naturforskning (NINA) i 2013 utført naturfaglige registreringer på 28 lokaliteter i Østfold, Akershus, Hedmark, Oppland, Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust-Agder, Vest-Agder og Nord-Trøndelag med et samlet undersøkelsesareal på ca. 50 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 artsmangfold (herunder rødlistearter) står sentralt. Områdene er verdisatt etter en femdelt skala, både mht 12 spesifiserte enkeltkriterier og total verdi fra ikke verneverdig (-) til nasjonalt verneverdig, svært viktig (****).

Av de 28 områdene som ble registrert, er 26 områder med et samlet areal på ca. 40,7 km² vurdert som verneverdige. 31 % av antallet og 50 % av arealet har fått én stjerne (*) hvorav det meste av arealet utgjøres lokaliteten Indre Vassfaret. 50 % av lokalitetene og 37 % av arealet har fått to stjerner. Lokalitetene med høyest verneverdi (***) utgjør 13 % av arealet.

De 26 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 og i Agderfylkene. De ulike skogtypene er imidlertid i svært ulik grad representert da hele 10 fylker er representert i undersøkelsen. Områdenes størrelse varierer fra 133 daa til nesten 15 km², med en snittstørrelse på ca. 1,5 km². Totalt 89 kjerneområder eller naturtyper etter DN håndbok 13 er blitt kartlagt og disse utgjør ca. 19 % av arealet til de 26 verneverdige lokalitetene. 59 % av lokalitetene er gitt verdien viktig (B verdi), 25 % har fått A verdi og 16 % av arealet har fått lokal verdi (C verdi). Til sammen ble det påvist 114 ulike rødlistearter (9 EN, 66 VU, 38 NT, 1 DD) innenfor de undersøkte lokalitetene.

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

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

Innhold

.....	4
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	10
3.4 KJERNEOMRÅDER/NATURTYPER	10
3.5 LOKALITETENES DEKNING AV KARTLAGT ARTSMANGFOLD	15
VEDLEGG 1: LINK TIL LOKALITETSBESKRIVELSER	21



I lokalitetene Viul 1 og 2 finnes skog på rike løsmasser, her med tepper av nattfiol. Foto: Tor Erik Brandrud.

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 2013, 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 sommeren 2014 i form av faktaark for hvert enkelt område. Grunnet stort arbeidspress har det ikke blitt tid til å publisere overordnede resultater før høsten 2014. 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 og skriving av rapport. Feltregistrarer og ansvarlige for områdevis rapportering har vært Tor Erik Brandrud (NINA), Tom H. Hofton, Jon T. Klepsland, Torbjørn Høitomt, Øivind Gammemo, Terje Blindheim, Stefan Olberg, Arne Laugsand, Anders Thylén og Sigve Reiso (alle BioFokus). Den enkeltes deltakelse i registreringene på områdenivå framgår av tabell 2. Kim Abel (BioFokus) har stått for kartproduksjonen. Arbeidet med å sammenstille resultatene er utført av Terje Blindheim og Sigve Reiso. Det er i år utarbeidet en enklere rapport enn tidligere år.

Denne rapporten har som hovedmål å få publisert overordnede resultater fra feltarbeidsåret 2013. 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, 20. november 2014

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 28 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 2013, 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 \(\(red.\) 2005\)](#). 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 50 km² undersøkt. Dette omfatter 28 lokaliteter fordelt på fylkene Østfold (3), Akershus (1), Hedmark (1), Oppland (5), Buskerud (5), Vestfold (1), Telemark (3) og Aust-Agder (3), Vest-Agder (1) og Nord-Trøndelag (5) (**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.

26 områder med et totalt areal på 40,7 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 28 lokaliteter i **vedlegg 1**.

3.2 Lokalitetenes fordeling på fylker og samlet verdi

De 26 verneverdige lokalitetene dekker et totalareal på 41,7 km², med et snitt på 1,6 km². 17 av 26 områder er mindre en 1 km² store og kun ett område (Indre Vassfaret i Oppland) måler over 10 km². Se **tabell 2** for en detaljert oversikt over areal, vegetasjonssonefordeling og høydefordeling for de 26 verneverdige områdene.

31 % av antallet og 50 % av arealet har fått én stjerne (*) hvorav det meste av arealet utgjøres lokaliteten Indre Vassfaret. 50 % av lokalitetene og 37 % av arealet har fått to stjerner. Lokalitetene med høyest verneverdi (***) utgjør 13 % av arealet. Tre av disse er mindre spesialområder, mens to av dem er noe større, 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 per lokalitet i hvert fylke. I Nord-Trøndelag og Østfold er det hhv. ett undersøkelsesområde i hvert fylke som ikke er vurdert som verneverdig og er følgelig uten avgrening.

Fylke	Antall	Areal	Snittareal
Akershus	1	2 581	2 581
Aust-Agder	3	1 659	553
Buskerud	5	2 804	561
Hedmark	1	3 299	3 299
Nord-Trøndelag	5 (4)	3 498	875
Oppland	5	17 266	3 453
Telemark	3	7 152	2 384
Vest-Agder	1	281	281
Vestfold	1	279	279
Østfold	3 (2)	1 913	957
Totalt	28 (26)	40 732	1 567



Gammel alm i den tre stjernes lokaliteten Minnesjø i Nome, Telemark. Foto: Sigve Reiso

Tabell 2. Lokalteter undersøkt for naturverdier i forbindelse med prosjektet "frivillig vern" i 2013 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	Vegtasjonssone ²	Høydeintervall	Areal (daa)	Registrant (er) ³	Verdi
FV2013	3	Munken	Fredrikstad	Østfold	BN 100%	0-60	1 565	ATH	**
FV2013	23	Gulltjernlia	Rakkestad	Østfold	BN 100%	115-160	136	ALA	*
FV2013	27	Rudskoglia	Rakkestad	Østfold	BN 100%	-	-	ALA	-
FV2013	1	Snellingsrøysene	Nannestad	Akershus	MB 100%	485-612	2 581	THH, EBE	***
FV2013	2	Gammeldalen	Tynset	Hedmark	MB 25%, NB 75%	560-950	3 299	THØ	**
FV2013	5	Høvringslia (2013)	Sel	Oppland	MB 85%, NB 15%	400-950	927	JKL	**
FV2013	15	Solbrålia	Sør-Fron	Oppland	SB 100%	250-580	512	THH	**
FV2013	6	Kalvberget (2013)	Østre Toten	Oppland	MB 100%	500-650	663	GGA, REH, OGA, TBL	*
FV2013	7	Svartdalskjerna (utvidelse)	Østre Toten	Oppland	NB 100%	690-785	313	OGA, TBL	**
FV2013	21	Indre Vassfaret	Sør-Aurdal	Oppland	A 5% NB 50% MB 45%	570-1000	14 851	THH	*
FV2013	20	Stubbdalsflaka	Ringerike	Buskerud	MB 100%	535-585	697	THH	*
FV2013	13	Viul 1	Ringerike	Buskerud	BN 100%	95-195	233	TEB	***
FV2013	14	Viul 2	Ringerike	Buskerud	BN 100%	95-195	233	TEB	***
FV2013	18	Holmennatten pgs	Sigdal	Buskerud	SB 100%	285-412	1 166	THH	*
FV2013	19	Presttjennmarka pgs	Sigdal	Buskerud	SB 90%, BN 10%	200-215	475	THH	**
FV2013	10	Lunde skog	Larvik	Vestfold	BN 100%	17-100	279	SRE	***
FV2013	24	Trillingtjennane (utvidelse)	Drangedal	Telemark	BN 80%, SB 20%	140-300	330	TEB	**
FV2013	8	Minnesjø	Nome	Telemark	BN 80%, SB 20%	100-390	1 911	SRE	***
FV2013	9	Bratterud	Tinn	Telemark	SB 80%, MB 20%	190-700	4 911	SRE	**
FV2013	11	Lindåsen	Froland	Aust-Agder	SB 60%, BN 40%	185-320	389	TEB	**
FV2013	12	Tveiteråsen	Froland	Aust-Agder	BN 80%, SB 20%	185-290	147	TEB	**
FV2013	22	Eikeli	Åmli	Aust-Agder	SB 90%, MB 10%	340-464	1 123	ALA	**
FV2013	4	Hægebostad	Lindesnes	Vest-Agder	BN 100%	45-260	281	ATH	**
FV2013	28	Lødding utvidelse (Vassdalen)	Namsos	Nord-Trøndelag	SB 20%, MB 80%	-	-	JKL	-
FV2013	17	Aunskardet	Namdalseid	Nord-Trøndelag	NB 30%, MB 60%, SB 10%	40-360	777	THH	**
FV2013	16	Lakshøhaugen-Skardbergfjellet	Namdalseid	Nord-Trøndelag	A 10% NB 5% MB 70% SB 15%	90-350	372	THH	*
FV2013	26	Migandalen	Grong	Nord-Trøndelag	MB 95%, SB 5%	130-400	733	JKL	*
FV2013	25	Rossetsetran	Grong	Nord-Trøndelag	MB 80%, NB 20%	290-520	1 616	JKL	*

Merknader

¹ Prosjekt: FV2013= frivillig vern 2013.

² Vegetasjonssoner: NE=Nemoral, BN = Boreonemoral, SB=Sørboreal, MB=mellomboreal, NB=nordboreal, LA=lavalpin

³ Registrant-initialer (alfabetisk): ATH=Anders Thylen, ALA = Arne E. Laugsand, EBE=Egil Bendiksen, JKL=Jon Tellef Klepsland, KMO= OGA = Øivind Gammelmo, SRE=Sigve Reiso, TBL=Terje Blindheim, TEB=Tor Erik Brandrud, THH=Tom Helliik Hofton, THØ = Torbjørn Høitomt

⁴ Nummer referer til nummer på kart i figur xx nedenfor.

3.3 Vegetasjonssoner

Mht. **vegetasjonssoner** spenner lokalitetene fra boreonemoral til lavalpin, se **tabell 3**. Ikke skogkledd areal over tregrensa (Nordboreal og lavalpin sone) utgjør totalt 29 % av arealet, og der fjellareal er inkludert skyldes dette i hovedsak hensynet til optimal arrondering (ikke minst av hensyn til helhetlige nedbørsfelt). Lokaliteten Indre Vassfare utgjør mye av arealet i nordboreal sone. Under skoggrensa er det en overvekt av areal i mellomboreal sone, men det er også en god del areal samlet i boreonemoral og sørboreal sone (31,5 %).

Tabell 3: Areal av verneverdige lokaliteter fordelt på vegetasjonssoner.

Vegetasjonssone	Areal (daa)	Andel (%)
Boreonemoral	4 821	11,9
Sørboreal	7 926	19,6
Mellomboreal	16 047	39,6
Nordboreal	10 927	27
Lavalpin	780	1,9



Lågurt-bøkeskog fra Lunde skog i Larvik, Vestfold. Foto Sigve Reiso.

3.4 Kjerneområder/naturtyper

Tabell 4 viser en oversikt over registrerte naturtypelokaliteter i prosjektet. Totalt 89 kjerneområder eller naturtyper etter Miljødirektoratets håndbok 13 er blitt kartlagt og disse utgjør ca. 19 % av arealet til de 26 verneverdige lokalitetene. 59 % av lokalitetene er gitt verdien viktig (B verdi), 25 % har fått A verdi og 16 % av arealet har fått lokal verdi (C verdi). Gammel granskog og gammel furuskog er de to naturtypene som dekker de klart største arealene.

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

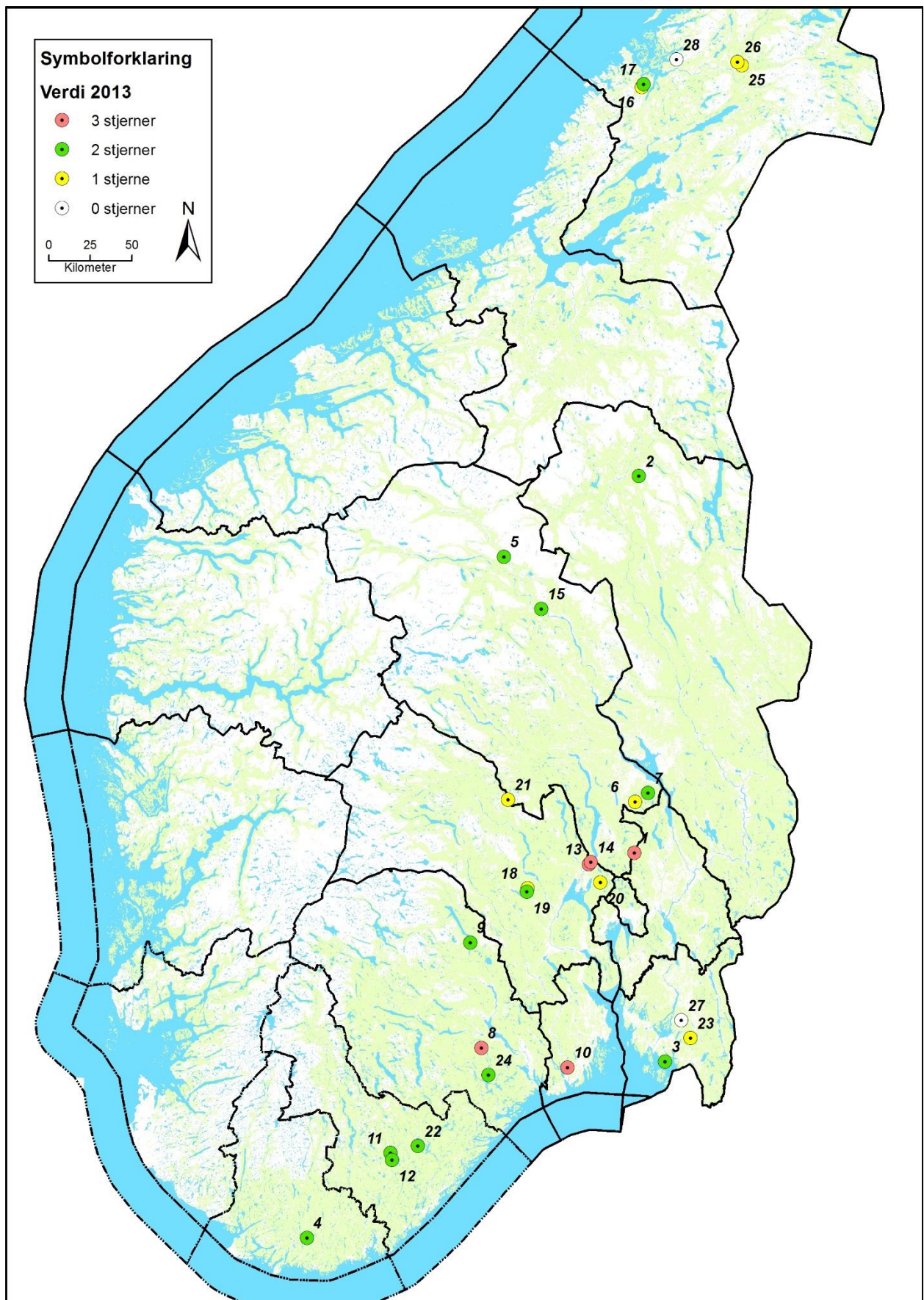
Naturtype	Utforming	A		B		C		Tot. Ant.	Tot. areal
		Ant	Area l	Ant	Area l	Ant	Area l		
Bekkekløft og bergvegg	Bekkekløft	1	256	2	220			3	476
Gammel barskog	Gammel furuskog	1	203					1	203
Gammel boreal lauvskog	Gammel ospeskog			1	217	1	1	2	219
Gammel fattig edellauvskog	Eikeskog	1	159	2	66			3	224
Gammel furuskog	Gammel høyereliggende furuskog	1	23	1	288	2	801	4	1112
	Gammel kystfuruskog					1	94	1	94
	Gammel lavlandsfuruskog			3	257	3	103	6	360
Gammel granskog	Gammel høyereliggende granskog	3	201	10	2191	2	23	15	2 415
	Gammel lavlandsgranskog	1	12	4	81	5	164	10	258
Gammel lauvskog	Gammelt ospeholt			2	123	1	7	3	130
Gammel sumpskog	Gammel gransumpskog	1	94	2	51			3	145
Gråor-heggeskog	Liskog/ravine	1	233					1	233
				1	29			1	29
Kalkbarskog	Tørr kalkgranskog			2	185			2	185
	Urterik kalkfuruskog	2	274					2	274
Regnskog	Boreal regnskog med lauvtrær			2	137			2	137
Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	4	325	4	124			8	449
	Sørboreal blandingsskog			4	190	1	20	5	210
Rik edellauvskog	Lågurt-bøkeskog	1	51					1	51
	Lågurt-eikeskog			1	8			1	8
	Rasmark-almeskog			1	14			1	14
	Rasmark-lindeskog			3	154			3	154
				1	12			1	12
Rik sump- og kildeskog	Boreal kildeskog			1	109			1	109
	Rikere strandskog					1	6	1	6
Rikmyr	Ekstremrik myr i høyereliggende områder			1	9	1	6	2	15
Rikt strandberg		1	21					1	21
Slåttemark		1	13			1	3	2	16
Strandeng og strandsump	Kortvokst, åpen, artsrik saltsiveng på skjellsand	2	9					2	9
Sørvendte berg og rasmarker		1	31					1	31
Totalsum		22	1907	48	4465	19	1227	89	7 599



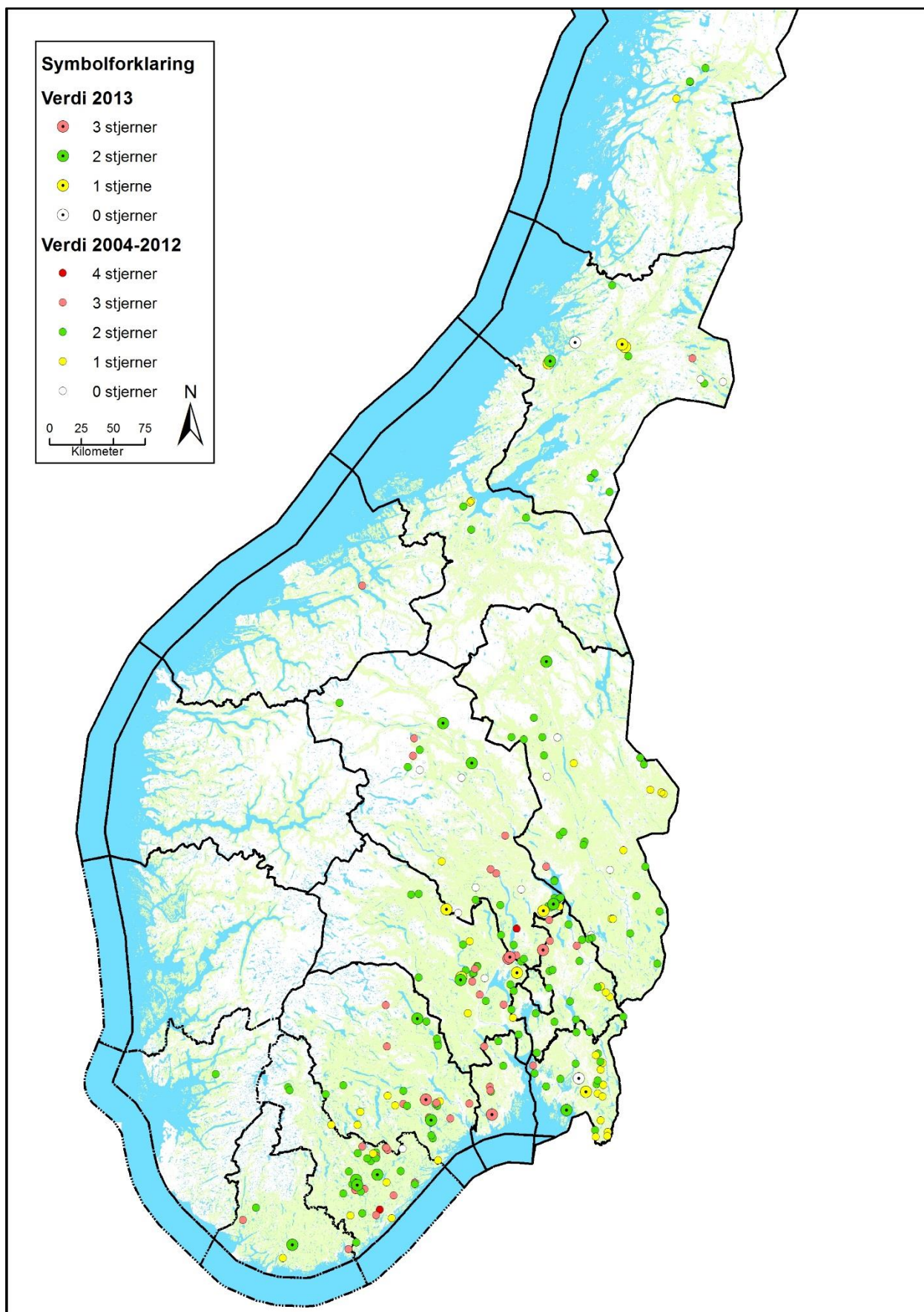
Utsnitt av kjerneområde 1 i lokalitet Aunskardet i Namdalseid, Nord-Trøndelag. Deler av skogen i indre del av dalen er relativt gammel naturskog. Foto: Jon T. Klepsland.



Rik barblandigsskog i varme lisider mot Tinnsjøen, Fra Bratterud, Tinn, Telemark. Foto: Sigve Reiso.



Figur 1. Kartet viser geografisk plassering av FV områder registrert i 2013 med verdikoder.



Figur 2. Kartet viser geografisk fordeling av FV områder registrert 2004-2013 med verdikoder.

3.5 Lokaltetenes dekning av kartlagt arts mangfold

Totalt inneholder artsmaterialet i undersøkelsene 810 artsposter. Disse funnene er fordelt på 325 unike arter hvorav 114 er rødlistet i henhold til 2010 rødlisten. Alle de 325 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 truete (NT) arter av vedboende sopp er hyppigst registrert.

De registrerte rødlisteartene er sterkt dominert av sopp (60 rødlistearter) og lav (38 rødlistearter). Deretter følger karplanter med 11 og insekter med 3 rødlistearter. Nær truete (NT) og sårbare arter (VU) dominerer innen alle artsgrupper med henholdsvis 66 og 38 arter. Det er ikke kartlagt noen kritisk truete (CR) arter. Ni arter i kategorien EN (sterkt truet) er kartlagt. 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	AA	Bu	He	NT	Op	Te	VA	Ve	Øs	Totalt
Amfibier	<i>Triturus vulgaris</i>	Småsalamander	NT			1								1
Insekter	<i>Monochamus galloprovincialis</i>		VU										1	1
	<i>Parnassius apollo</i>	Apollosommerfugl	NT						1					1
	<i>Tragosoma depsarium</i>		VU			1								1
Karplanter	<i>Anagallis minima</i>	Pusleblom	EN										1	1
	<i>Asperugo procumbens</i>	Gåsefot	VU						1					1
	<i>Centaureum littorale</i>	Tusengylden	EN										1	1
	<i>Centaureum pulchellum</i>	Dverggylden	VU										1	1
	<i>Cinna latifolia</i>	Huldregras	NT			1								1
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	NT			1					1			2
	<i>Lappula deflexa</i>	Hengepiggrø	NT						1					1
	<i>Radiola linoides</i>	Dverglin	EN										1	1
	<i>Silene nutans</i>	Nikkemelle	NT			2								2
	<i>Taxus baccata</i>	Barlind	VU		1					3				4
	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT		1	1		1		2	1		1	7
Lav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	1		4		5	2	1				13
	<i>Arthothelium norvegicum</i>	Trønderflekklav	VU					1						1
	<i>Bactrospora corticola</i>	Granbendellav	VU					3						3
	<i>Biatora hypophaea</i>		VU					2						2
	<i>Bryoria bicolor</i>	Kort trollskjegg	NT						3					3
	<i>Bryoria nadvornikiana</i>	Spikeskjegg	NT	1		4			3					8
	<i>Calicium denigratum</i>	Blanknål	NT				1							1
	<i>Caloplaca cirrochroa</i>		VU						1					1
	<i>Chaenotheca gracilentia</i>	Hvithodenål	NT					1		1				2
	<i>Chaenotheca gracillima</i>	Langnål	NT					4						4
	<i>Chaenothecopsis fennica</i>		NT						1					1

- Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen "frivillig vern" 2013 -

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL	Ak	AA	Bu	He	NT	Op	Te	VA	Ve	Øs	Totalt
	<i>Cladonia parasitica</i>	Furuskjell	NT						2					2
	<i>Cliostomum leprosum</i>	Meldråpelav	VU					2						2
	<i>Cyphelium inquinans</i>	Gråsotbeger	NT						1					1
	<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	EN						1					1
	<i>Evernia divaricata</i>	Mjuktjafs	VU			1								1
	<i>Evernia mesomorpha</i>	Gryntjafs	NT						1					1
	<i>Flavoparmelia caperata</i>	Eikelav	NT						1					1
	<i>Fuscopannaria ignobilis</i>	Skorpefiltlav	NT					2						2
	<i>Fuscopannaria mediterranea</i>	Olivenfiltlav	NT						1					1
	<i>Gyalecta friesii</i>	Huldrelav	NT					4						4
	<i>Gyalecta ulmi</i>	Almelav	NT		1									1
	<i>Hypocomyce anthracophila</i>	Lys brannstubbela	VU	1										1
	<i>Hypocomyce castaneocinerea</i>	Mørk brannstubbela	VU	1					1					2
	<i>Lecidea roseotincta</i>	Vinlav	NT					2						2
	<i>Letharia vulpina</i>	Ulvelav	VU	1					1					2
	<i>Menegazzia terebrata</i>	Hodeskoddela	VU						1					1
	<i>Microcalicium ahlneri</i>	Rotnål	NT			1		1						2
	<i>Phaeophyscia constipata</i>	Kalkrosettla	VU						1					1
	<i>Phlyctis agelaea</i>		VU					1						1
	<i>Pseudocyphellaria crocata</i>	Gullprikkla	VU					1						1
	<i>Ramalina sinensis</i>	Flatragg	NT						1					1
	<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rustdoggnål	NT				1		2					3
	<i>Thelotrema suecicum</i>	Hasselrurlav	NT							1				1
	<i>Thyrea confusa</i>		VU						1					1
	<i>Toninia candida</i>		VU						1					1
	<i>Usnea longissima</i>	Huldrestry	EN	1					2					3
Moser	<i>Frullania bolanderi</i>	Pelsblæremose	VU							1				1
Sopp	<i>Albatrellus subrubescens</i>	Furufåresopp	NT			1								1
	<i>Amylocorticium subincarnatum</i>		EN							1				1
	<i>Antrodia albobrunnea</i>	Flekkhvitkjuke	NT						1					1
	<i>Antrodia gossypina</i>		DD			1								1
	<i>Antrodia pulvinascens</i>	Ospehvitkjuke	NT						1	1	1			3
	<i>Antrodiella citrinella</i>	Gul snyltekjuke	VU	1						1		1		3
	<i>Chaetodermella luna</i>	Furuplett	NT			1		1	1					3
	<i>Clavulinopsis cinereoides</i>	Grå småfingersopp	NT						1					1
	<i>Clitopilus paxilloides</i>	Mørk melsopp	VU		1									1
	<i>Cortinarius colymbadinus</i>		NT			1								1
	<i>Cortinarius mussivus</i>	Slank bananslørsopp	NT			1								1
	<i>Cortinarius pseudoglaucopus</i>	Fiolet knollslørsopp	EN			1								1
	<i>Cystostereum murrayii</i>	Duftskinn	NT	1		2		2	1	1				7
	<i>Dentipellis fragilis</i>	Piggeskorpe	VU							1				1
	<i>Entoloma griseocyaneum</i>	Lillagrå rødskivesopp	VU						1					1
	<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuke	NT	1		1			3	2				7
	<i>Geastrum pectinatum</i>	Skaftjordstjerne	NT			1								1
	<i>Geastrum triplex</i>	Prestejordstjerne	VU			1								1
	<i>Gloiodon strigosus</i>	Skorpepiggsopp	NT					1						1
	<i>Hericium coralloides</i>	Korallpiggsopp	NT							2				2

- Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen "frivillig vern" 2013 -

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL	Ak	AA	Bu	He	NT	Op	Te	VA	Ve	Øs	Totalt
	<i>Holwaya mucida</i>	Svart tvillingbeger	NT							1				1
	<i>Hydnellum auratile</i>	Flammebrunpigg	VU			1								1
	<i>Hydnellum gracilipes</i>	Skyggebrunpigg	VU			1								1
	<i>Hygrocybe fornicata</i>	Musserongvokssopp	NT						1					1
	<i>Hygrocybe nitrata</i>	Lutvokssopp	NT						1					1
	<i>Hygrocybe phaeococcinea</i>	Svartdugget vokssopp	NT						1					1
	<i>Hygrophorus subviscifer</i>	Gulgrå vokssopp	VU		1									1
	<i>Inonotus tomentosus</i>	Filtkjuke	VU			1								1
	<i>Irpicodon pendulus</i>	Furupiggmusling	NT							1			1	2
	<i>Junghuhnia luteoalba</i>	Okerporekjuke	NT			1								1
	<i>Kavinia himantia</i>	Narrepiggsopp	NT							1				1
	<i>Lactarius aquizonatus</i>	Vassbelteriske	NT			1								1
	<i>Lentaria epichnoa</i>	Hvit vedkorallsopp	NT							1				1
	<i>Mycoacia fuscoatra</i>	Mørk vokspigg	NT							1				1
	<i>Pachykytospora tuberculosa</i>	Eikegreinkjuke	NT							1				1
	<i>Perenniporia tenuis</i>	Eggegul kjuke	VU						1	2				3
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	1		1		2	3	2		1		10
	<i>Phellodon niger</i>	Svartsølvpigg	NT			1								1
	<i>Phellodon secretus</i>		EN			1								1
	<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	1		1			2	1				5
	<i>Phlebia cornea</i>	Hornskinn	NT			1								1
	<i>Postia guttulata</i>	Dråpekjuke	VU	1										1
	<i>Postia lateritia</i>	Laterittkjuke	VU			1								1
	<i>Postia perdelicata</i>	Taigakantkjuke	VU			1								1
	<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT			2		1						3
	<i>Radulodon erikssonii</i>	Ospepigg	VU							1				1
	<i>Ramaria pallida</i>	Lumsk korallsopp	NT							1				1
	<i>Rhodonia placenta</i>	Pastellkjuke	EN			1								1
	<i>Russula maculata</i>	Flekkremle	NT			1								1
	<i>Russula roseipes</i>	Rosenfotkremle	NT			1								1
	<i>Sarcodon scabrosus</i>	Besk storpigg	VU			1								1
	<i>Sarcodon versipellis</i>	Gulbrun storpigg	NT					2						2
	<i>Sistotrema alboluteum</i>	Gul strøkjuke	NT			1								1
	<i>Sistotrema raduloides</i>		NT			1				1				2
	<i>Skeletocutis brevispora</i>	Klengekjuke	VU	1		1				2		1		5
	<i>Spongiporus undosus</i>	Bølgekjuke	VU			2				1		1		4
	<i>Trichaptum laricinum</i>	Lamellfiolkjuke	NT						1					1
	<i>Xylobolus frustulatus</i>	Ruteskorpe	NT		1					1	1			2
Totalsum				13	6	52	2	39	52	36	3	4	7	214



Granbendellav (*Bactrospora corticola*) er typisk for eldre granskog i Trøndelag. Foto Sigve Reiso.



«Huldresølvpigg» (*Phellodon secretus*) er en av de mer sjeldne markboende soppene funnet i prosjektet. Arten har også få funn på verdensbasis og er knyttet til gammel kontinuitetspreget sandfuruskog. Foto Sigve Reiso.

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

Fylke	DD	EN	VU	NT	Totalt
Akershus		1	6	6	13
Aust-Agder			3	3	6
Buskerud	1	3	12	36	52
Hedmark				2	2
Nord-Trøndelag			10	29	39
Oppland		3	10	39	52
Telemark		1	12	23	36
Østfold				3	3
Vestfold			3	1	4

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



Gammel eikeskog i det verneverdige området Eikeli i Åmot, Aust-Agder. Gammel fattig eikeskog med godt med grov død ved av eik. Foto: Arne Laugsand.

Referanser

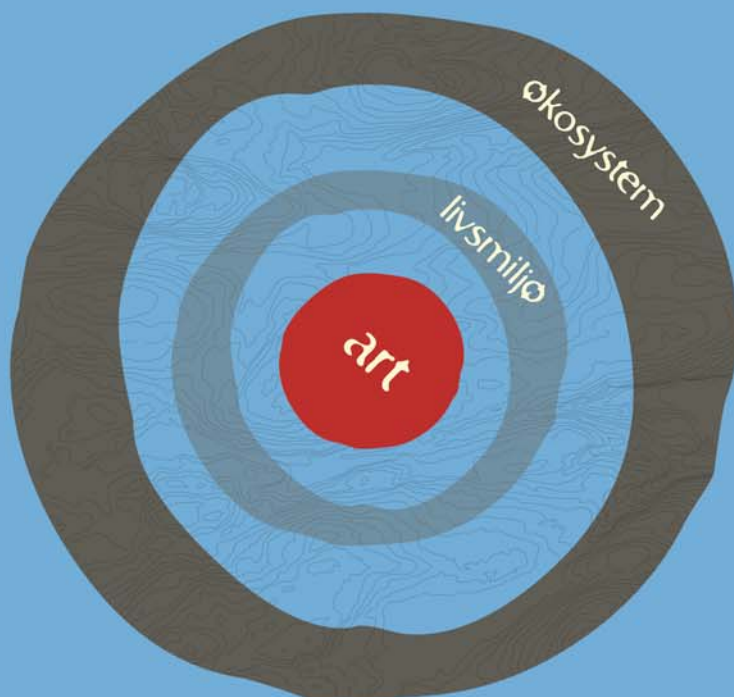
- Artskart 2010. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bendiksen, E. & Svalastog, D. 1999. Barskogsundersøkelser på Østlandet i forbindelse med utvidet verneplan. – NINA Oppdragsmelding 619. 104 s.
- DN 2006. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk 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
Østfold	Gulltjernlia	http://borchbio.no/narin/?nid=3946
Østfold	Munken	http://borchbio.no/narin/?nid=3956
Østfold	Rudskoglia	http://borchbio.no/narin/?nid=3957
Akershus	Snellingsrøysene	http://borchbio.no/narin/?nid=3959
Hedmark	Gammeldalen	http://borchbio.no/narin/?nid=3945
Oppland	Høvringslia (2013)	http://borchbio.no/narin/?nid=3948
Oppland	Indre Vassfaret	http://borchbio.no/narin/?nid=3965
Oppland	Kalvberget (2013)	http://borchbio.no/narin/?nid=3950
Oppland	Solbrålia	http://borchbio.no/narin/?nid=3960
Oppland	Svartdalstjerna (utvidelse)	http://borchbio.no/narin/?nid=3962
Buskerud	Holmennatten pgs	http://borchbio.no/narin/?nid=3949
Buskerud	Presttjennmarka pgs	http://borchbio.no/narin/?nid=3958
Buskerud	Stubbdalsflaka	http://borchbio.no/narin/?nid=3961
Buskerud	Viul 1	http://borchbio.no/narin/?nid=3966
Buskerud	Viul 2	http://borchbio.no/narin/?nid=3967
Vestfold	Lunde skog	http://borchbio.no/narin/?nid=3969
Telemark	Bratterud	http://borchbio.no/narin/?nid=3943
Telemark	Minnesjø	http://borchbio.no/narin/?nid=3955
Telemark	Trillingtjennane (utvidelse)	http://borchbio.no/narin/?nid=3963
Aust-Agder	Eikeli	http://borchbio.no/narin/?nid=3944
Aust-Agder	Lindåsen	http://borchbio.no/narin/?nid=3952
Aust-Agder	Tveiteråsen	http://borchbio.no/narin/?nid=3964
Vest-Agder	Hægebostad	http://borchbio.no/narin/?nid=3947
Nord-Trøndelag	Aunskardet	http://borchbio.no/narin/?nid=3942
Nord-Trøndelag	Lakshølhaugen- Skardbergfjellet	http://borchbio.no/narin/?nid=3951
Nord-Trøndelag	Lødding utvidelse (Vassdalen)	http://borchbio.no/narin/?nid=3968
Nord-Trøndelag	Migandalen	http://borchbio.no/narin/?nid=3954
Nord-Trøndelag	Rossetsetran	http://borchbio.no/narin/?nid=3973



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>