

Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen «frivillig vern» 2020

Øivind Gammelmo og Terje Blindheim (Red.)



Ekstrakt

I forbindelse med ordningen «frivillig vern» har BioFokus utført naturfaglige registreringer på 112 lokaliteter i 5 fylker. Fordelt på verdi er 34 lokaliteter med totalareal på 42,3 km² gitt lokal verneverdi (*), 52 lokaliteter på til sammen 90,9 km² er gitt regional verdi (**), og 11 lokaliteter med et areal på 28,7 km² er gitt nasjonal verdi (***). Én lokalitet med areal på 17,9 km². 14 lokaliteter ble vurdert til ikke å ha verneverdi (-).

Nøkkelord

Skogvern
Registreringer
Verneverdier
Frivillig vern
Nordland
Trøndelag
Innlandet
Viken
Vestfold og Telemark

Omslag

FORSIDEBILDER:
Øvre: Rosenkjuke på granlåg, foto: Maria Hertzberg.
Midtre: Skog i oppløsningsfase ved Karusshøgda, foto: Egil Bendiksen.
Nedre: Åpent myr- og skoglandskap ved Monsfallia i Elverum, foto: Øivind Gammelmo.

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-950-9

BioFokus-rapport 2021-9

Tittel

Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen «frivillig vern» 2020

Forfatter

Øivind Gammelmo og Terje Blindheim (Red.)

Dato

22. april 2021

Antall sider

36 sider

Publiseringstype

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

Intern kvalitetsikring

Anders Thylén (BioFokus)

Oppdragsgiver

Miljødirektoratet

M-nummer

M-2038|2021

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

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

Referes som

Gammelmo, Ø. og Blindheim, T. 2021. Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen «frivillig vern» 2020. BioFokus-rapport 2021-9. ISBN 978-82-8209-950-9. Stiftelsen BioFokus. Oslo

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO

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

Sammendrag

Gammelmo, Ø. og Blindheim, T. (Red.) 2021. Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen «frivillig vern» 2020. BioFokus-rapport 2021-19. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

I forbindelse med ordningen «frivillig vern» har BioFokus i 2020 utført naturfaglige registreringer på 112 lokaliteter i Nordland, Trøndelag, Innlandet, Viken og Vestfold og Telemark med et samlet undersøkelsesareal på ca. 312 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. tolv spesifiserte enkeltparametere og total verdi fra ikke verneverdig (-) til nasjonalt verneverdig, svært viktig (****).

Av de 112 områdene som ble registrert, er 97 områder med et samlet areal på ca. 176 km² vurdert som verneverdige. Fordelt på verdi er 34 lokaliteter med totalareal på 42,3 km² gitt lokal verneverdi (*), 52 lokaliteter på til sammen 90,9 km² er gitt regional verdi (**), og 11 lokaliteter med et areal på 28,7 km² er gitt nasjonal verdi (***). En lokalitet med areal på 17,9 km². 14 lokaliteter ble vurdert til ikke å ha verneverdi (-).

De 112 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 til regnskogsmiljøer i Nordland og Trøndelag. Under skoggrensa minket areal både i sørboreal og boreonemoral vegetasjonssone i forhold til områdene kartlagt i 2019. Mellomboreal sone er sterkest representert med 43,0 % av arealet, mens det er 28,4 % i nordboreal sone.

Andelen skog i mellomboreal og nordboreal vegetasjonssone utgjør hele 71,4 % av det verneverdige arealet. De ulike skogtypene er imidlertid i svært ulik grad representert da hele 5 fylker (tilsvarende 11 fylker etter gammel inndeling) er representert i undersøkelsen. De verneverdige områdenes størrelse varierer fra 30 daa for et område med gammel hamnehage med eik i Halden i Viken til et stort og variert skogområde i Tokke i Vestfold og Telemark på nesten 18 km², med en snittstørrelse på 1,8 km².

Totalt 396 kjerneområder eller naturtyper etter DN-håndbok 13 er blitt kartlagt og disse utgjør 13,6 % av verneverdig areal. 22 % av lokalitetene er gitt verdien svært viktig (A-verdi), 59 % har fått verdien viktig (B-verdi) og 19 % har fått verdien lokalt viktig (C-verdi). Andelen areal i hver verdikategori er 47 % A, 47 % B og 6 % med C verdi. Gammel granskog (8 885 daa), gammel furuskog (4 525 daa) og gammel lavlandsblandingsskog (2 577 daa) er de tre naturtypene som dekker de klart største arealene.

Det er avgrenset 2,8 km² med rødlistede naturtyper. De vanligst registrerte rødlistetypene er høgstaudegranskog, frisk rik edellauvskog, kalk- og lågurtfuruskog, lågurtedelløvskog og boreal regnskog.

Til sammen ble det påvist 150 ulike rødlistearter (fugl og pattedyr ikke medregnet). Av rødlistede arter er sopp registrert med 95 arter og lav med 18 arter. Det er kartlagt 11 rødlistede karplanter og til sammen 18 ulike invertebrater. Nær truete (NT) arter dominerer med 79 registrerte arter, sårbare (VU) følger med 54 arter, sterkt truede (EN) med 15 arter og datamangel (DD) med 1 art. I tillegg er en art som man antok var utdødd registrert (RE) – billa *Orthotomicus longicollis*.

Joachim Restad, Maria K. Hertzberg, John Gunnar Brynjulvsrud, Øivind Gammelmo, Ole Jørgen Lønnve, Solfrid Helene Lien Langmo, Terje Blindheim, Jon T. Klepsland, Torbjørn Høitomt, Stefan Olberg, Ulrike Hansen, Ulrika Jansson og Tom Hellik Hofton, Stiftelsen BioFokus, Gaustadalleen 21, 0349 Oslo. E-post: post@biofokus.no

Rein Midteng og Rune Solvang, Asplan Viak, Kjørboveien 20, 1337 Sandvika. E-post: rein.midteng@asplanviak.no

Ulrike Hansen, Miljøfaglig utredning AS, Gunnars veg 10, 6630 Tingvoll. E-post: post@mfu.no

Egil Bendiksen, NINA, Gaustadalleen 21, 0349 Oslo. E-post: egil.bendiksen@nina.no



Gammel høyereliggende granskog ved Vesle Hovdsjøfjellet. Foto: Øivind Gammelmo.



Dødvedrik granskog i Modalen i Tokke. Foto: Torbjørn Høitomt.

Innhold

1	INNLEDNING	6
2	MATERIALE OG METODER	7
3	RESULTATER	8
3.1	LOKALITETSOVERSIKT.....	8
3.2	LOKALITETENES FORDELING PÅ FYLKER OG SAMLET VERDI	9
3.3	VEGETASJONSSONER	17
3.4	KJERNEOMRÅDER/NATURTYPER	17
3.5	RØDLISTEDE NATURTYPER	20
3.6	LOKALITETENES DEKNING AV KARTLAGT ARTSMANGFOLD	25
3.7	OPPFYLLELSE AV MANGELVURDERINGER	33
4	REFERANSER	34



Terje Blindheim på feltarbeid ved Blindevannet i Drammen kommune. Foto: Øivind Gammelmo.

Forord

Som følge av Stortingets beslutning om å øke skogvernet, (Stortingets behandling av (St.meld. nr. 25 (2002-2003) 2003), har Miljødirektoratet satt i gang naturfaglige registreringer av skogområder som kan være aktuelle for vern etter naturmangfoldloven. En viktig gruppe av slike skogområder er kommet fram gjennom norske skogeieres tilbud om områder under ordningen med «Frivillig vern». Statsforvalteren vurderer de oversendte forslagene. Deretter underkastes disse samme behandling og kvalitetsvurdering som andre skogområder som vurderes for vern.

I 2020, som denne rapporten dokumenterer resultatene fra, inngikk BioFokus en kontrakt med Miljødirektoratet for et utvalg definerte områder som lå i anbudsgrunnlaget. I tillegg ble ytterligere områder kartlagt fortløpende etter hvert som disse ble klargjort av skogeierforbund, statsforvalterne og Miljødirektoratet. Rapporteringen på områdenivå er løpende ferdigstilt fra høsten 2020 til april 2021 i form av faktaark for hvert enkelt område. Fulle faktaark, samt bilder og kart finnes i egen database (<http://biofokus.no/narin/>).

BioFokus v. Øivind Gammelmo har hatt prosjektledelsen, utført deler av feltkartlegging og har hatt ansvar for databehandling og rapportering. Feltregistranter og ansvarlige for områdevis rapportering hos BioFokus, NINA og Miljøfaglig utredning har vært (antall lokaliteter i parentes): Joachim Restad (17), Maria K. Hertzberg (15), John Gunnar Brynjulvsrud (15), Øivind Gammelmo (11), Rein Midteng (10), Ole Jørgen Lønnve (8), Solfrid Helene Lien Langmo (8), Terje Blindheim (8), Jon T. Klepsland (7), Torbjørn Høitomt (7), Stefan Olberg (6), Ulrike Hansen (4), Ulrika Jansson (3), Tom Hellig Hofton (3), Rune Solvang (3) og Egil Bendiksen (2). Den enkeltes deltakelse i registreringene på områdenivå framgår av tabell 2. Øivind Gammelmo har stått for kartproduksjonen. Håkon Borch i Borch Bio har produsert faktaark og driftet Narin-databasen.

Denne rapporten har som hovedmål å få publisert overordnede resultater fra feltarbeidsåret 2020. 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 Pål Klevan i Miljødirektoratet for samarbeidet. Mange Statsforvaltere har bidratt med kart og data for flere områder. I årets rapport er den nye fylkesinndelingen gjeldene fra 1. januar 2020 fulgt.

Grua, 24. april 2021

Øivind Gammelmo (prosjektleder)

1 Innledning

Som følge av Stortingets beslutning om å øke skogvernet, (Stortingets behandling av (St.meld. nr. 25 (2002-2003) 2003) - Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand), har Miljødirektoratet satt i gang naturfaglige registreringer av verneverdier i skogområder som kan være aktuelle for vern etter naturmangfoldloven. Meld. St. 14 (2015-2016) (Klima- og miljødepartementet 2015) Natur for livet følger opp dette og legger opp til en videreføring av det langsiktige arbeidet med skogvern, herunder økt frivillig skogvern. Stortinget behandlet meldingen 23. mai 2016, og ba regjeringen sette et mål om vern av både offentlig eid skog og frivillig vern av privateid skog til 10 % av skogarealet.

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- og naturtyper 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 (Framstad mfl. 2017).

Undersøkelsene som rapporteres her, omfatter registrering av verneverdier i utvalgte skogområder tilbudt fra norske skogeiere gjennom ordningen for «frivillig vern». Dette omfatter 112 områder fordelt på 5 fylker (jf. **tabell 1**). Registreringene er gjennomført i tråd med Miljødirektoratets retningslinjer for naturfaglige registreringer i skog (DN 2007; jf kap. 2.1). Vurderingene er relatert til evalueringen av skogvernet i Norge og den tilhørende analysen av manglene ved det nåværende skogvernet (Framstad mfl. 2002, Framstad mfl. 2003, Framstad mfl. 2010, Framstad mfl. 2017), samt til Miljødirektoratets prioriterte skogtyper (DN i brev til fylkesmennene 26. april 2006).

Denne rapporten er en årsrapport for undersøkelsene i 2020 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://biofokus.no/narin/>).

2 Materiale og metoder

De naturfaglige registreringene er utført etter en mal fra Miljødirektoratet (Direktoratet for naturforvaltning 2007b, a). Dette er, med små justeringer, den samme metoden som er anvendt i fase II av barskogsvernet (Gaarder 1998, Haugset mfl. 1998, Bendiksen og Svalastog 1999) og i forbindelse med forprosjektet for «Frivillig vern av skog» (Hofton mfl. 2004). Miljødirektoratets mal fra 2007 beskriver metoden gjennom følgende punkter: Målsetninger, krav til registrant, rapportmal og verdikriterier (med kriterier for bruk av verdiskalaen). Metoden er utførlig beskrevet i tidligere rapporter. I denne rapporten henvises det til disse for en gjennomgang, se f. eks. Framstad mfl. (2006).

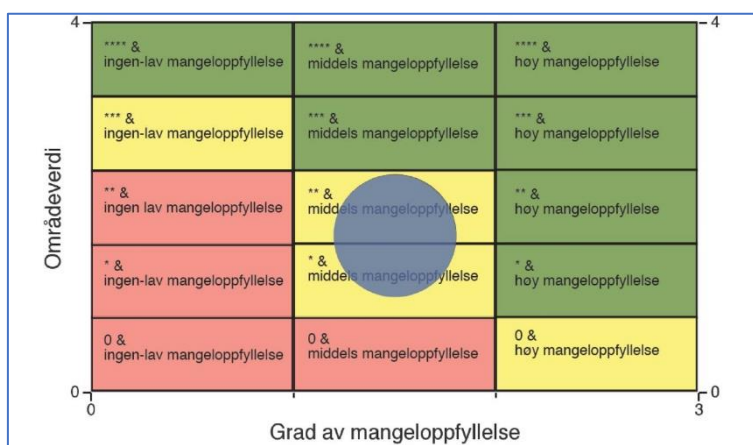
I rapporteringen av områder kartlagt i 2020 har vi forsøkt å tilpasse våre vurderinger av mangelloppfyllelse i skogvernsammenheng til de mangler som er påpekt i Framstad mfl. (2017), men denne er noe korrigert i forhold til 2017-tilnærminga ved at parametere som også skåres høyt i verdivurderingen av området er fjernet. Dette gjelder f. eks. artsmangfold som er fjernet fra mangelvurderingen for å unngå dobbel skår av parameteren i vurderingen av et område for vern. Hovedmålsetningen med våre vurderinger av mangler i rapporteringen er:

1. Gi økt prioritet til områder med lav verdi som dekker eller i framtiden vil dekke inn viktige mangler som er påpekt i skogvernevalueringen.
2. Gi redusert prioritet til arealer med moderat verdi som samtidig ikke, eller i liten grad, dekker inn mangler som er påpekt i skogvernevalueringen fra 2017.

Følgende parametere er vurdert i denne sammenheng:

- Naturtyper med fylkesvist ansvar
- Restaureringsarealer
- Generelle mangler (lavlandsskog, rik skog/høybonitetsskog og biologisk gammel skog).
- Storområdekvaliteter
- Totalvurdering

Hver parameter vurderes skjønnsmessig til ingen-lav, middels eller høy mangelloppfyllelse. Den samme inndelingen brukes for å gi området en samlet mangelvurdering. Den samlede mangelvurderingen er så plottet i et diagram sammen med områdeverdien for å gi en visuell fremstilling av områdets aktuelle verdi i kombinasjon med skogvernmanlene området fyller (**Figur 1**).



Figur 1: Matrise hvor grad av mangelloppfyllelse vurderes opp mot verneverdi. Grønn farge indikerer områder som er svært godt egnet for vern, gul farge indikerer områder som kan vurderes for vern, mens rød farge indikerer at området ikke bør prioriteres for vern. Blå ring angir den genererte mangelloppfyllelsen basert på mangelkriterier og områdeverdi.

En kort mangelbegrunnelse, figur 1 og de enkelte mangelvurderingene for hver parameter er gjengitt i faktaarket for hvert enkelt område.

I tillegg til denne rapporten og faktaarkene for hver lokalitet er informasjon om Naturtyper etter DN-håndbok 13 oversendt de enkelte fylkesmenn for innleggelse i Naturbase. All artsinformasjon er lagt ut på Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2018). Rødlistekategorier følger siste utgave av norsk rødliste for arter (Henriksen og Hilmo 2015) og norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken 2018).



Rik edellauvskog på kalkrik rasmark ved Eriksrudberga i Gjøvik kommune. Foto: Tom H. Hofton.

3 Resultater

3.1 Lokalitetsoversikt

Totalt ble et areal på ca. 312 km² undersøkt. Undersøkellesarealet i 2020 omfattet 112 lokaliteter fordelt på 5 fylker som vist i **Tabell 1** nedenfor. Det henvises til kart i det enkelte faktaark for en oversikt over plassering og avgrensning av objektet. En oversikt over plassering av områdene kartlagt i 2020 er gitt i **Figur 3**. **Figur 4** viser områdenes plassering i forhold til tidligere områder registrert i frivillig vern sammenheng av BioFokus med samarbeidspartnere. Som det fremgår av kartene er det en markert forskjell på mengden vurderte områder på Vestlandet og Østlandet. Det er også registrert få frivillig vern områder fra Nordland og nordover.

97 av de 112 undersøkte områdene ble vurdert å ha verneverdi med et totalt areal på ca. 176 km² og fordelt på fylker som vist i **Tabell 1**. 61 % av det samlede undersøkelsesarealet er altså vurdert som verneverdig, men en betydelig lavere andel enn dette er produktiv skog da det i mange områder inngår en betydelig andel fjell, våtmark, vann og grunnlendt mark.

I beskrivelsen av enkeltlokalitetene har vi vektlagt en fullstendig og grundig beskrivelse av alle lokaliteter med registrerte verneverdier, mens det gjennomgående er kortere og mer summariske beskrivelser for undersøkte lokaliteter som mangler verneverdi. Link til fullstendige områdebeskrivelser er gitt for alle de 112 undersøkte områdene som linker i **Tabell 2** nedenfor.

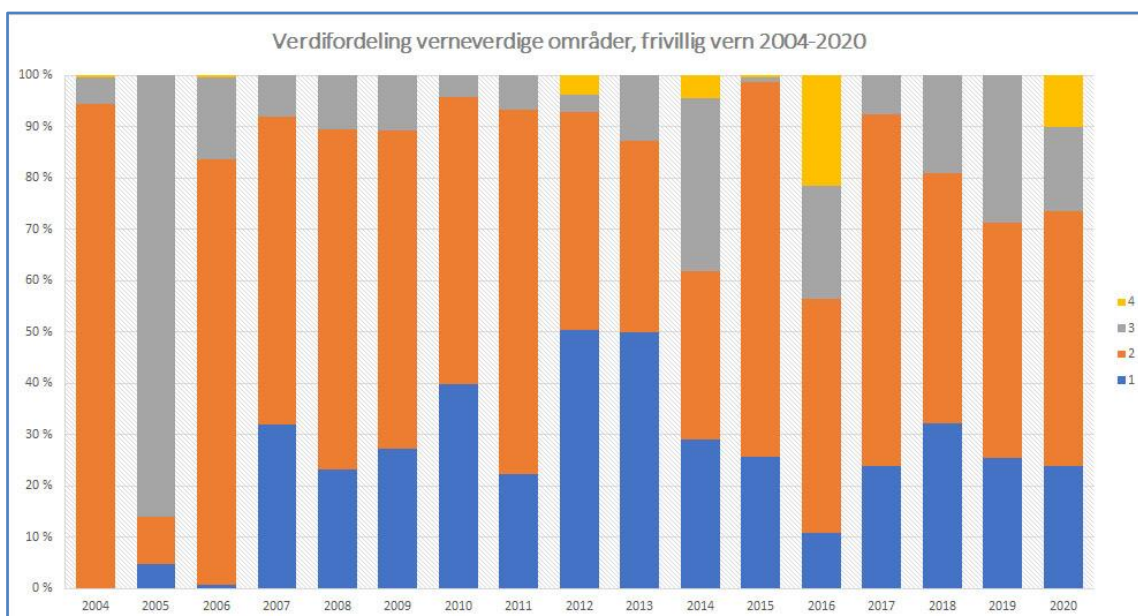
3.2 Lokalitetenes fordeling på fylker og samlet verdi

De 97 verneverdige lokalitetene dekker et totalareal på ca. 176 km², med et snitt på 1,8 km². 52 av 112 områder er mindre enn 1 km² store med et snitt for disse på 404 dekar. Seks områder Knapkjølen-Gransjøberget-Venberget (Innlandet), Vesle Hovdsjøfjellet (Innlandet), Modalen (Vestfold og Telemark), Lytingsdalen NR (utv.) (Vestfold og Telemark), Brokefjell NR (utv.) (Vestfold og Telemark) og Langevassåsen (Viken) har areal (undersøkelsesområder) over 10 km² og det verneverdige arealet til disse tre lokalitetene utgjør ca. 40 % av de verneverdige arealene i undersøkelsen. Se **tabell 2** for en detaljert oversikt over areal, vegetasjonssonefordeling, verdi og høydefordeling for alle de 112 vurderte områdene. **Tabell 1** viser en fordeling av sentrale egenskaper ved områdene summert per fylke.



Grove edelløvtrær ved Skulehomsfjellet i Nissedal kommune. Foto: Maria Hertzberg.

34 (29,5 %) av de verneverdige områdene og 23,5 % (42,3 km²) av verneverdig areal er gitt én stjerne (*). 52 (46,4 %) av lokalitetene og 50,6 % (90,9 km²) av arealet har fått to stjerner (**). 11 av 112 verneverdige områder er gitt 3 stjerner (***) noe som utgjør 9,8 % av antallet og 15,9 % (28,7 km²) av samlet verneverdig areal. Ett område er gitt 4 stjerner (****) tilsvarende 0,9 % av antallet og 10,0 % av samlet verneverdig areal. Brokefjell NR (utv.) (Vestfold og Telemark) og Mørkvassjuvet NR (utvidelse-Flåvatn) (Vestfold og Telemark) er de største blant områdene som er gitt tre stjerner. Områdene er samleti overkant av 18,8 km². Andelen areal med tre stjerner har variert mye siden oppstarten av frivillig vern arbeidet i 2004, men i 2018 og 2019 var det en klar økning i areal med tre stjerner i forhold til 2017. Denne trenden fortsetter i 2020 (**Figur 2**). Fra 2019 til 2020 er det ellers noe mindre areal med to stjerner, mens areal med én stjerner er tilnærmet likt. 14 av de 112 områdene ble vurdert som ikke verneverdige. Arealet av disse utgjør 15,3 % av det samlede undersøkelsesarealet. I vurderingen av samlet verneverdi har vi valgt å operere med rene verdiangivelser, selv om vi har områder som kan ligge i en mellomstilling (*/** og **/**). I lokalitetsbeskrivelsene er det gitt begrunnelser for verdisetting av alle områdene.



Figur 2: Arealandeler av kartlagte områder gitt 1-4 stjerner fordelt på kartleggingsperioden 2004-2020.

Tabell 1: Antall undersøkte lokaliteter og lokaliteter med verneverdi i hvert fylke. Samlet areal per fylke og andel av fylkets areal. Snittareal for verneverdige områder.

Fylke	Ant. Undersøkt	Ant. Verneverdige	Verneverdig areal (daa)	Andel av areal	Snitt areal (daa)	Snitt verdi verneverdige
Innlandet	26	22	42 846	24,3 %	1 948	1,45
Nordland	9	9	6 709	3,8 %	745	1,67
Trøndelag	21	18	22 606	12,8 %	1 256	1,61
Vestfold og Telemark	41	34	77 791	44,2 %	2 288	2,21
Viken	15	14	26 160	14,9 %	1 869	1,86
Totalsum	112	97	176 112	100,0 %	1 816	1,79

Tabell 2: Lokalteter undersøkt for naturverdier i forbindelse med prosjektet «frivillig vern» i 2020 med en del nøkkeltall. For områder som ikke er funnet verneverdige, er tabellen ikke komplett for enkelte felter. Areal for undersøkelsesområder og verneforslag er oppgitt i dekar. Lenker er gitt til lokasjon i Narin-kart og til fullstendig faktaark for lokaliteten.

Fylke	Kommune	Lokalitet	Undersøkt areal	Forvaltnings-areal	Verdi	Høyde	Mangel-oppfyllelse	Registrant ³	Vegetasjonssone ²	Avgrensning	Faktaark
Innlandet	Elverum	Monsfallia	985	985	*	610-696	Ingen-lav	OGA	MB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Elverum, Åmot	Knapkjølen-Gransjøberget-Venberget	42722	10889	*	440-684	Ingen-lav	OGA	MB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Etnedal	Maskestad	2155	2015	**	600-830	Middels	MAH	MB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Gjøvik	Eriksrudberga S	74	74	***	195-340	Høy	THH	SB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Gran	Høkleberget	1021	770	**	150-430	Middels	THØ	SB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Kongsvinger	Hornkjølberget	1075	0	-	-	Ingen-lav	OGA	-	Kart	Faktaark
Innlandet	Kongsvinger	Vardebergetoppen	199	199	*	235-370	Middels	OGA	SB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Nord-Odal	Sæterberget	133	127	*	435-320	Middels	OGA	MB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Nord-Odal	Tannåberget	915	534	*	420-515	Ingen-lav	OGA	MB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Nordre Land	Brynskollen	1536	1513	**	730-894	Høy	MAH	MB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Nordre Land	Geitberget-Flisvatnet	3970	3970	*	730-896	Ingen-lav	MAH, THØ, OJL	MB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Nordre Land	Kråkhuggu	261	246	*	720-828	Ingen-lav	THØ	NB 50%, MB 50%	Kart	Faktaark
Innlandet	Nordre Land	Lulimyrene	2442	2442	**	645-740	Middels	THØ	MB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Nordre Land	Nørdstebøberget NR (utv.)	208	208	*	450-650	Middels	OJL	MB 80%, SB 20%	Kart	Faktaark
Innlandet	Nordre Land	Snøåsen	1400	444	*	680-795	Middels	MAH	MB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Nordre Land	Stuveåsen	1384	0	-	-	Ingen-lav	OJL	-	Kart	Faktaark
Innlandet	Nordre Land	Styggøyvassknatten	4000	3330	**	709-890	Høy	MAH	MB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Nordre Land	Sveaasen	1865	1472	*	610-748	Middels	MAH	MB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Nordre Land	Åvellajuvet	127	113	**	240-490	Middels	THØ	MB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Ringsaker	Holstadlia	68	68	*	304-400	Middels	THH	SB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Stor-Elvdal	Vesle Hovdsjøfjellet	11293	11293	**	640-876	Middels	OGA	NB 99%, MB 1%	Kart	Faktaark
Innlandet	Søndre Land	Øktmyrene NR (utv.)	4186	0	-	-	Middels	MAH	-	Kart	Faktaark
Innlandet	Sør-Aurdal	Korpeklyvet	313	313	**	380-660	Middels	MAH	SB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Trysil	Bakklinten	441	441	*	515-650	Ingen-lav	OGA	MB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Åmot	Hemmelneset	4717	1400	*	550-735	Ingen-lav	OGA	NB 100%	Kart	Faktaark
Innlandet	Åsnes	Mikkelsberget NR (utv.)	3980	0	-	-	Ingen-lav	OGA	-	Kart	Faktaark
Nordland	Bindal	Eidsvatnet NR (utv.)	2577	2577	**	0-345	Ingen-lav	JGB, JRE	MB 100%	Kart	Faktaark
Nordland	Bindal	Fiskaroselva	35	35	*	9-13	Ingen-lav	JGB, JRE	-	Kart	Faktaark
Nordland	Bindal	Horsbergvatnet	373	373	***	9-300	Middels	JRE, JGB	BN 15%, SB 50%, MB 30%, NB 5%	Kart	Faktaark
Nordland	Bindal	Mefjellet	1650	1525	**	25-365	Ingen-lav	JRE, JGB	MB 100%	Kart	Faktaark
Nordland	Bodø	Høggåsen ved Osvatnet	825	692	**	5-188	Høy	UHA	MB 100%	Kart	Faktaark
Nordland	Brønnøy	Grønlidalen NR (utv.)	1469	1017	*	14-415	Ingen-lav	JRE, JGB	MB 75%, NB 25%	Kart	Faktaark
Nordland	Saltdal	Eveneselva ved Nupen, sør	281	281	*	100-381	Middels	UHA	MB 95%, NB 5%	Kart	Faktaark
Nordland	Saltdal	Fiskvågfløget NR (utv.)	93	93	*	360-440	Ingen-lav	UHA	MB 100%	Kart	Faktaark
Nordland	Saltdal	Middagsfjellet	116	116	**	35-220	Ingen-lav	UHA	MB 100%	Kart	Faktaark

- Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen «frivillig vern» 2020 -

Fylke	Kommune	Lokalitet	Undersøkt areal	Forvaltnings-areal	Verdi	Høyde	Mangel-oppfyllelse	Registrant ³	Vegetasjonssone ²	Avgrensning	Faktaark
Trøndelag	Flatanger	Brattvika	1132	1132	**	0-375	Middels	SHLL	MB 100%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Flatanger	Krokvatnet (Flatanger)	2983	2983	**	167-412	Middels	SHLL	MB 80%, NB 20%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Grong	Grønliia-Aurstadklumpen	8020	1801	**	170-397	Middels	TBL	SB 10%, MB 90%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Heim	Hellandsfjellet	854	659	**	78-305	Middels	SHLL	SB 70%, MB 30%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Høylandet	Føttbekken	223	223	*	104-240	Middels	JRE		Kart	Faktaark
Trøndelag	Indre Fosen	Drætvik	300	300	**	0-273	Middels	SHLL	BN 100%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Indre Fosen	Høgliia	534	522	**	157-267	Middels	SHLL	SB 60%, MB 40%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Levanger	Kløvjanbustaden	3871	3633	**	300-525	Høy	TBL	NB 25%, MB 70%, SB 5%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Lierne	Haverdalen	4228	2469	*	450-560	Ingen-lav	JKL	NB 100%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Melhus	Horg Østre Bygdeallmenning	997	0	-	-	Ingen-lav	JKL	-	Kart	Faktaark
Trøndelag	Namsos	Skjerpøya	2804	1877	*	0-235	Middels	SHLL	SB 50%, MB 50%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Orkland	Gravura	2488	2488	*	550-725	Ingen-lav	JKL	NB 100%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Overhalla	Finntjønnin NR (utv.)	3747	839	**	140-461	Ingen-lav	JRE	NB 85%, MB 15%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Rennebu	Skaumsjøen NR (utv.)	3282	0	-	-	Ingen-lav	JKL	-	Kart	Faktaark
Trøndelag	Røyrvik	Mariafjellet	4242	0	-	-	Ingen-lav	JKL	-	Kart	Faktaark
Trøndelag	Steinkjer	Ramstadseter	676	506	*	234-352	Ingen-lav	SHLL	MB 100%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Stjørdal	Hesthølmelan vest	2134	2134	**	70-560	Høy	TBL	SB 35%, MB 50%, NB 15%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Stjørdal	Hesthølmelan øst	124	124	**	70-265	Middels	TBL	SB 100%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Stjørdal	Skolmlia	296	296	*	195-390	Middels	TBL	SB 80%, MB 20%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Stjørdal	Trøite	26	26	**	05.aug	Middels	TBL	SB 100%	Kart	Faktaark
Trøndelag	Åfjord	Gurbliia	692	594	*	259-457	Ingen-lav	SHLL	MB 80%, NB 20%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Drangedal	Asgjerdstiggjellet	584	151	*	150-250	Middels	JGB, JRE		Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Drangedal	Krokvannskollen	1187	842	**	187-325	Middels	JGB	BN 60%, SB 40%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Drangedal	Minnesjø NR (utv. Sandalslia)	696	376	*	220-424	Middels	JRE	SB 90%, BN 10%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Drangedal	Mørkvassjuvet NR (utvidelse-Tremyr)	3360	0	-	-	Ingen-lav	JRE	-	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Fyresdal	Finndølavjuvet_Finndalstveit	4637	1336	***	370-830	Middels	JRE, MAH	MB 60%, SB 30%, NB 10%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Fyresdal	Sundsvatn, utvidelse	1900	1753	*	490-916	Middels	MAH	NB 90%, SB 10%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Horten	Borrevann	704	0	-	-	Ingen-lav	REM	-	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Kviteseid	Brokefjell NR (utv.)	15795	14341	***	72-1074	Høy	REM	SB 25%, MB 50%, NB 25%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Kviteseid	Diplingsfjellet	1100	966	**	342-620	Middels	JGB	MB 95%, SB 5%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Kviteseid	Grytdalen NR (utv. Ånås)	5200	1582	***	95-655	Middels	JGB	SB 60%, MB 40%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Kviteseid	Kivledalen	1900	1685	**	270-960	Høy	JGB	SB 100%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Seljord	Mørkvassjuvet NR (utvidelse-Flåvatn)	4410	4410	***	71-593	Høy	JRE, JGB	SB 80%, BN 10%, MB 10%	Kart	Faktaark

- Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen «frivillig vern» 2020 -

Fylke	Kommune	Lokalitet	Undersøkt areal	Forvaltnings-areal	Verdi	Høyde	Mangel-oppyllelse	Registrant ³	Vegetasjonssone ²	Avgrensning	Faktaark
Vestfold og Telemark	Kviteseid	Tårånli, utvidelse	3563	3458	*	330-900	Ingen-lav	MAH	NB 50%, MB 40%, SB 10%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Larvik	Bakke	518	426	***	58-190	Høy	STO	BN 100%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Larvik	Bjerke	196	196	**	5-110	Høy	REM	BN 100%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Larvik	Skultrevassåsen NR (utv.)	590	0	-	-	Ingen-lav	JRE	-	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Larvik	Åsrumvann	135	0	-	-	Ingen-lav	STO	-	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Nissedal	Lyttingsdalen NR (utv.)	24781	0	-	-	Ingen-lav	REM	-	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Nissedal	Naurak	8192	826	**	292-772	Høy	JRE, MAH	SB 40%, BN 20%, MB 20%, NB 20%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Nissedal	Skulehomsfjellet	5628	735	***	452-700	Middels	JRE, MAH	SB 90%, MB 10%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Nissedal	Ufshommen	920	0	-	-	Middels	JRE, MAH	-	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Nissedal	Ånundsbudalen	8192	2325	*	559-793	Middels	JRE, MAH	MB 75%, NB 25%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Nome	Husefjell	2358	2249	**	140-395	Høy	RUS	SB 25%, BN 75%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Nome	Luberg-Linjell	7545	6954	**	260-656	Høy	RUS	MB 25%, SB 65%, BN 10%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Nome	Værstadvfjellet	526	525	**	135-279	Høy	RUS	BN 100%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Notodden	Bjønnestille (utv.)-Hyttedokkåsen	607	607	**	235-430	Middels	REM	SB 100%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Notodden	Jønjljo, utvidelse	7614	2705	**	191-1075	Middels	SRE	NB 10%, MB 80%, SB 10%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Notodden	Store Damtjønnurdin	133	0	-	-	Ingen-lav	REM	-	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Notodden	Tellerud-Øysteinstulen	1362	1362	**	450-500	Middels	SRE	MB 100%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Notodden	Tjågevatn	2584	2128	***	321-567	Høy	REM	SB 80%, SB 20%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Porsgrunn	Flata	226	189	*	86-186	Middels	STO	BN 100%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Porsgrunn	Hanakne, Langangen	329	266	**	35-254	Høy	STO	BN 100%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Porsgrunn	Stjernås	278	258	**	76-173	Middels	STO	BN 100%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Porsgrunn	Viersdalen	1222	1222	***	39-302	Høy	STO	BN 100%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Sandefjord	Tømmerdalen	1017	967	**	61-224	Høy	REM	BN 100%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Seljord	Heggeneset	2028	2026	***	130-638	Høy	JGB	BN 95%, SB 5%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Seljord	Nestjønn	427	427	**	225-515	Middels	JGB	SB 100%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Seljord	Storås	880	705	**	350-785	Middels	JGB	MB 80%, SB 20%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Seljord	Telnes	956	242	**	145-485	Middels	JGB	SB 95%, BN 5%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Tinn	Lauvhøgdi	1632	1632	*	580-990	Ingen-lav	SRE	NB 90%, MB 5%, AL 5%	Kart	Faktaark
Vestfold og Telemark	Tokke	Modalen	18590	17919	****	180-950	Høy	TBL, THØ	SB 10%, MB 50%, NB 40%	Kart	Faktaark
Viken	Aremark	Fuglen og Ømyr NR (utv.)	1634	1033	*	170-250	Middels	OJL	BN 100%	Kart	Faktaark
Viken	Drammen	Blindevannet SØ, utvidelse	7500		**	50-316		JKL, TBL, OGA	BN 100%	Kart	Faktaark
Viken	Eidsvoll	Skreikampen	3153	3135	**	135-698	Høy	THH	NB 5%, MB 45%, SB 50%	Kart	Faktaark

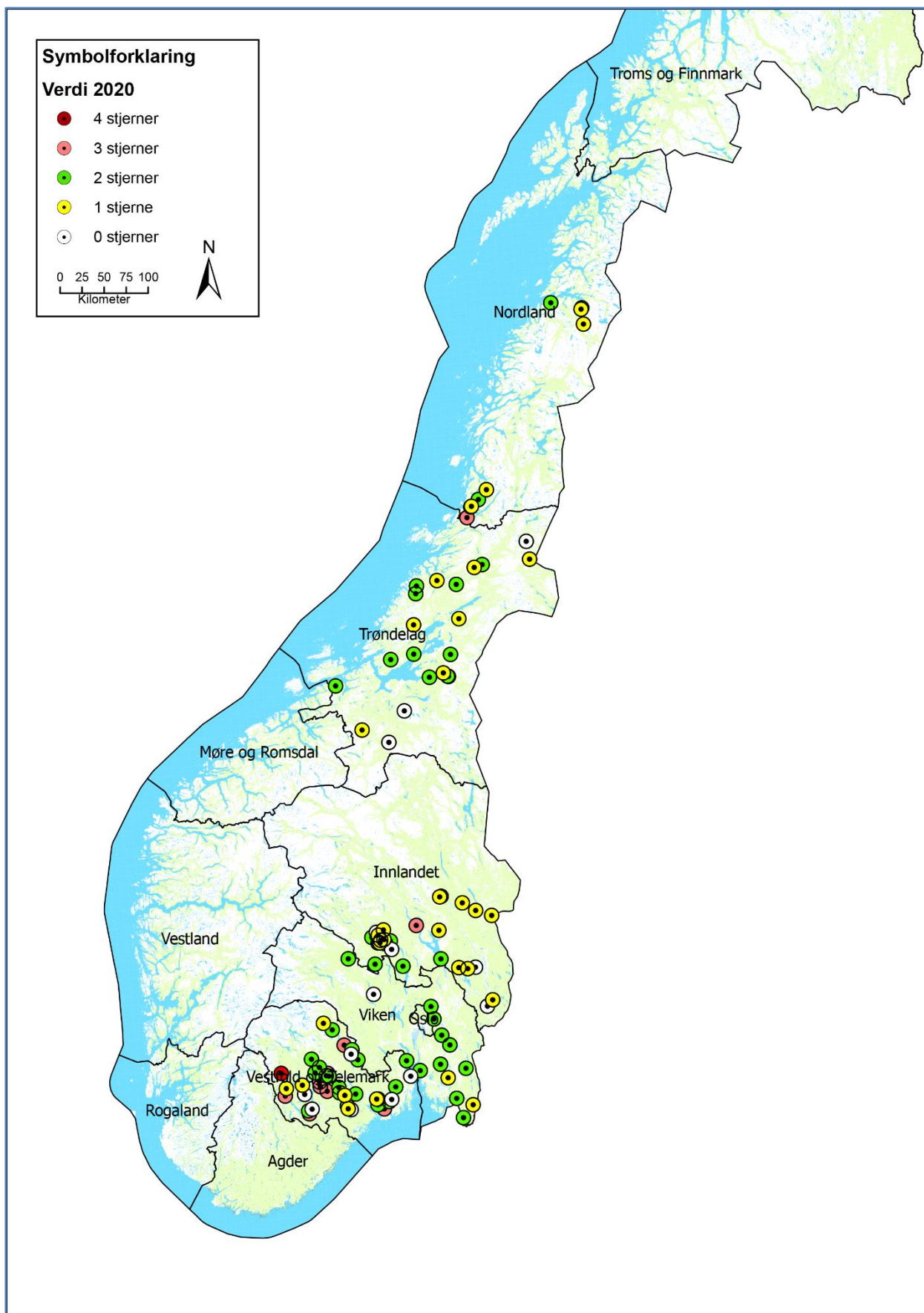
- Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen «frivillig vern» 2020 -

Fylke	Kommune	Lokalitet	Undersøkt areal	Forvaltnings-areal	Verdi	Høyde	Mangel-oppfyllelse	Registrant ³	Vegetasjonssone ²	Avgrensning	Faktaark
Viken	Enebakk	Vestre Grasås	243	200	**	254-316	Middels	UJA	SB 100%	Kart	Faktaark
Viken	Halden	Indre Iddefjord	497	86	**	40-115	Middels	OJL	BN 100%	Kart	Faktaark
Viken	Halden	Sørbrødenlund	30	30	**	65-85	Middels	OJL	BN 100%	Kart	Faktaark
Viken	Indre Østfold	Eikhaugen	201	185	**	101-155	Middels	UJA	BN 100%	Kart	Faktaark
Viken	Indre Østfold	Trollerudåsen-Klemma (2020)	3322	3259	**	170-214	Høy	REM, REM	SB 70%, BN 30%	Kart	Faktaark
Viken	Krødsherad	Storås NR (utv.)-Blodfjell	1224	309	*	525-610	Ingen-lav	JKL	MB 100%	Kart	Faktaark
Viken	Marker	Fjella (utv.)	2900	1233	**	220-280	Middels	UJA	SB 100%	Kart	Faktaark
Viken	Moss	Orkerødkogen NR (utv.)	183	183	**	15-90	Middels	OJL	BN 100%	Kart	Faktaark
Viken	Nesbyen	Langevassåsen	16167	15549	**	735-975	Høy	REM, REM, THØ	NB 100%	Kart	Faktaark
Viken	Nittedal	Holum	233	233	**	190-290	Middels	EBE	SB 100%	Kart	Faktaark
Viken	Nittedal	Ravndalen NR (utv.)	563	563	**	280-390	Middels	EBE	SB 100%	Kart	Faktaark
Viken	Sarpsborg	Kongsrud	162	162	*	30-110	Middels	OJL	BN 100%	Kart	Faktaark

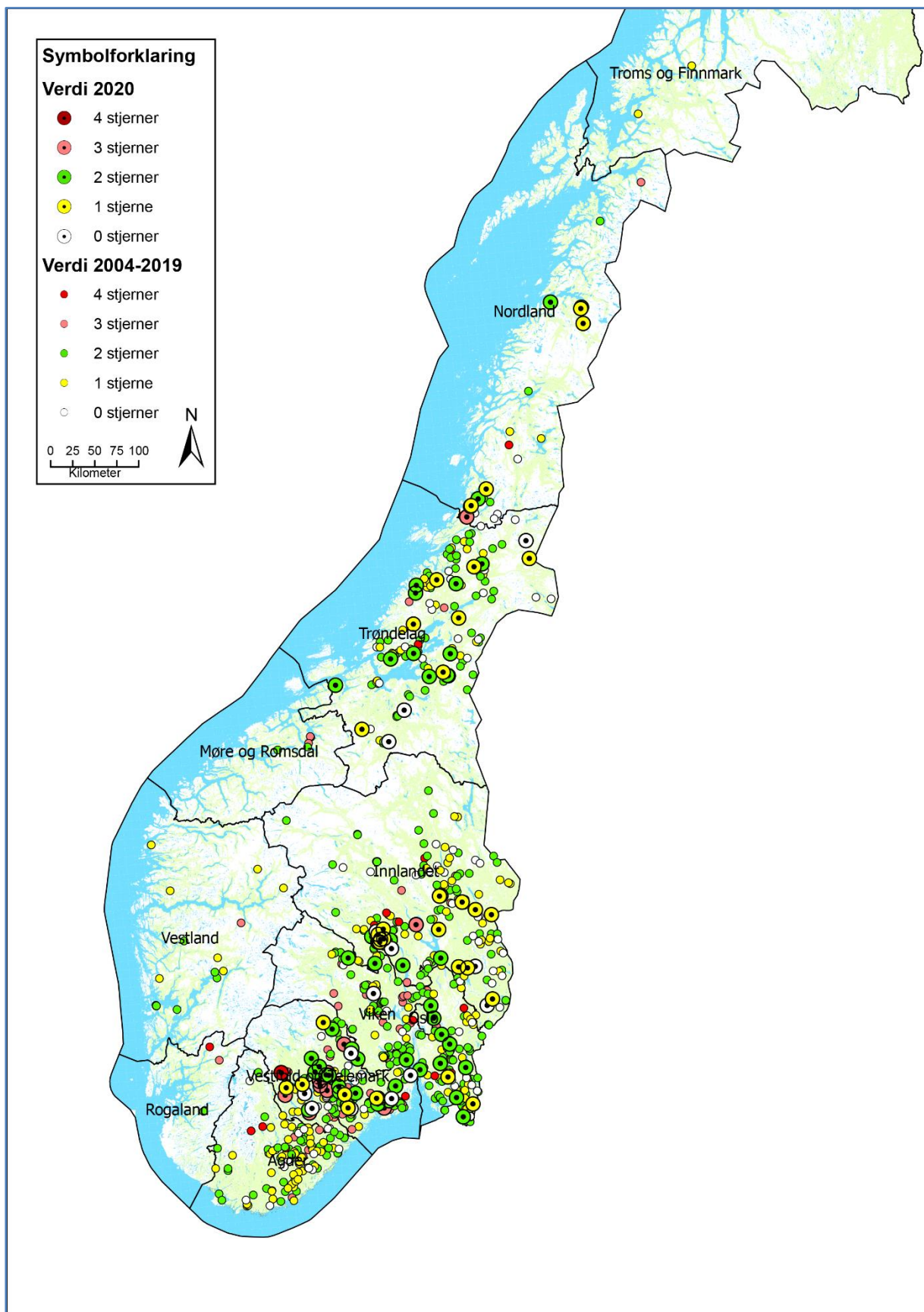
Merknader

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

³ Registrant-initialer (alfabetisk): ATH=Anders Thylén, GGA=Geir Gaarder, JGB=John Gunnar Brynjulvsrud, JKL=Jon Tellef Klepsland, KMF= Kristin Maria Flynn Steinsvåg, KMO=Kjell Magne Olsen, LEH=Lars Erik Høitomt, MAH=Maria Hertzberg, MNL=Mathilde Norby Lorentzen, OGA = Øivind Gammelmo, OJL=Ole J. Lønnve, SHLL=Solfrid Helene Lien Langmo, SRE=Sigve Reiso, STO=Stefan Olberg, TBL=Terje Blindheim, THØ = Torbjørn Høitomt, UHA=Ulrike Hanssen, UJA=Ulrika Jansson.



Figur 3: Kartet viser geografisk plassering av FV områder registrert i 2020 med verdikoder.



Figur 4: Kartet viser geografisk fordeling av FV områder registrert av BioFokus 2004-2020 med verdikoder.

3.3 Vegetasjonssoner

For **vegetasjonssoner** spenner lokalitetene fra boreonemoral (inkludert nemoral) til lavalpin, se **tabell 3**. Under skoggrensa minket areal både i sørboreal og boreonemoral vegetasjonssone i forhold til områdene kartlagt i 2019. Mellomboreal sone er sterkest representert med 43,0 % av arealet, mens det er 28,4 % i nordboreal sone.

Tabell 3: Areal av verneverdige lokaliteter fordelt på vegetasjonssoner. Boreonemoral inkluderer også nemoral sone. Areal oppgitt i dekar.

Vegetasjonssone	Areal 2016	Andel (%) 2016	Areal 2017	Andel (%) 2017	Areal 2018	Andel (%) 2018	Areal 2019	Andel (%) 2019	Areal 2020	Andel (%) 2020
Boreonemoral	20 892	13	12 336	5,2	26 007	15,6	19587	9,6	9474	6,4
Sørboreal	32 612	20,2	11 768	4,9	27 045	16,2	51653	25,2	32414	22,1
Mellomboreal	69 344	43	160 762	67,4	68 276	41,0	73738	36,0	63207	43,0
Nordboreal	31 783	19,7	39 321	16,5	44 671	26,8	57265	27,9	41804	28,4
Alpin	6 461	4	14 379	6,0	727	0,4	2710	1,3	82	0,1



Gammel granskog med innslag av død ved av boreale løvtrær ved Blindevannet i Drammen kommune. Foto: Øivind Gammemo.

3.4 Kjerneområder/naturtyper

Tabell 4 viser en oversikt over registrerte naturtypelokaliteter i prosjektet. Totalt 396 kjerneområder eller naturtyper med et samlet areal på 25,2 km² er blitt kartlagt etter Miljødirektoratets håndbok 13. Disse biotopene utgjør ca. 7,5 % av undersøkt areal i de 110 undersøkelsesområdene og totalt ca. 13,6 % av de verneverdige områdene. De aller fleste naturtypeavgrensningene ligger innenfor områdene med verneverdi. 22 % av lokalitetene er gitt verdien svært viktig (A-verdi), 59 % har fått verdien viktig (B-verdi) og 19 % har fått verdien lokalt viktig (C-verdi). Andelen areal i hver verdikategori er 47 % A, 47 % B og 6 % med C verdi. Gammel granskog (8 885 daa), gammel furuskog (4 525 daa) og gammel lavlandsblandingsskog (2 577 daa) er de tre naturtypene som dekker de klart største arealene.

Tabell 4: Antall og areal av registrerte naturtypelokaliteter og deres utforminger fordelt på verdi hvor A er svært viktig, B er viktig og C er lokalt viktig.

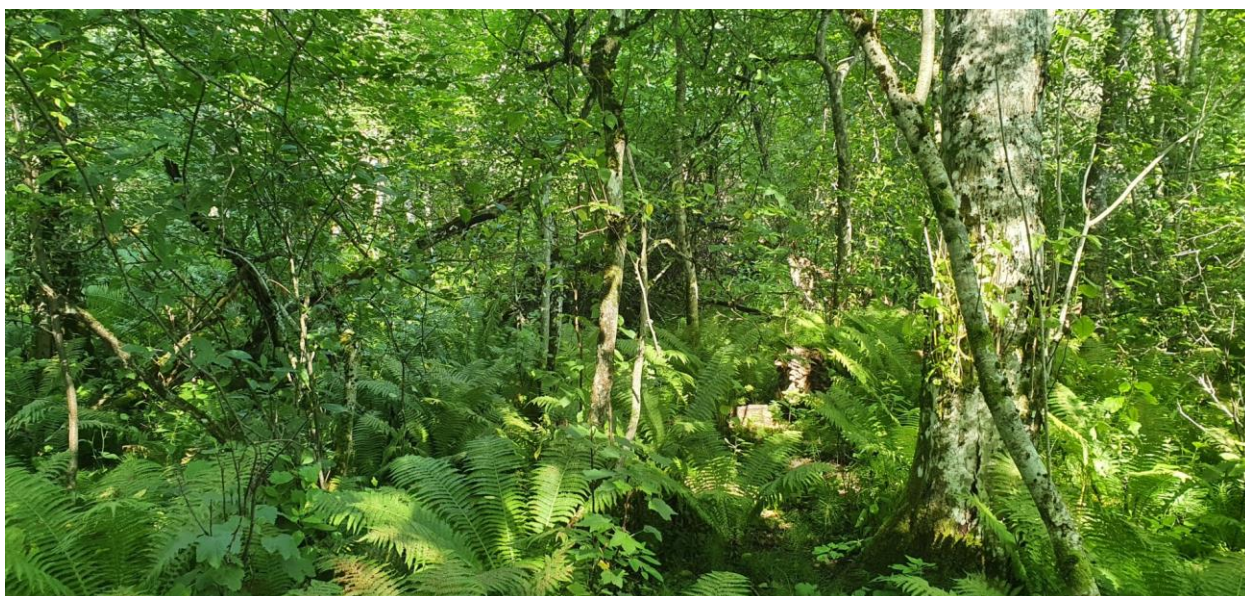
Naturtype	Utforming	A		B		C		Totalt ant.	Totalt areal
		Ant.	Areal	Ant.	Areal	Ant.	Areal		
Flommarksskog	Flompåvirket bjørke- og vierskog	-	-	-	-	1	11	1	11
	Flompåvirket oreskog	-	-	1	26	-	-	1	26
Flommarksskog Totalt				1	26	1	11	2	37
Gammel barskog	Gammel granskog	1	10	3	110	-	-	4	120
Gammel barskog Totalt		1	10	3	110	-	-	4	120
Gammel boreal lauvskog	Gammel gråorheggskog	-	-	1	17	-	-	1	17
	Gammel lauvblandingsskog	-	-	3	64	1	31	4	95
	Gammelt ospeholt	1	112	4	104	2	27	7	243
Gammel boreal lauvskog Totalt		1	112	8	185	3	57	12	354
Gammel edellauvskog	Gammel bøkeskog	-	-	3	53	-	-	3	53
Gammel edellauvskog Totalt		-	-	3	53	-	-	3	53
Gammel furuskog	Gammel høyereliggende furuskog	2	360	8	1 288	1	59	11	1 707
	Gammel lavlandsfuruskog	4	1 955	9	652	5	170	18	2 777
	Gammel solvarm bergfuruskog	-	-	3	41	-	-	3	41
Gammel furuskog Totalt		6	2 315	20	1 981	6	229	32	4 525
Gammel granskog	Gammel høyereliggende granskog	8	1 144	79	4 968	30	686	117	6 798
	Gammel lavlandsgranskog	9	552	37	1 343	11	192	57	2 087
Gammel granskog Totalt		17	1 697	116	6 311	41	878	174	8 885
Gammel lavlandsblandingsskog	Boreonemoral gran-blandingsskog	7	763	5	61	3	23	15	847
	Furu-lavlandsblandingsskog	-	-	1	373	-	-	1	373
	Ravine-blandingsskog	-	-	1	43	-	-	1	43
	Sørboreal gran-blandingsskog	6	813	9	500	-	-	15	1 314
Gammel lavlandsblandingsskog Totalt		13	1 576	16	977	3	23	32	2 577
Kalkbarskog	Høgstaude-kalkgranskog	-	-	1	29	-	-	1	29
	Sesongfuktig kalkfuruskog	2	20	2	66	-	-	4	86
	Urterik kalkfuruskog	1	259	-	-	-	-	1	259
Kalkbarskog Totalt		3	279	3	95	-	-	6	374
Kalkedellauvskog	Kalklindeskog	1	23	-	-	-	-	1	23
Kalkedellauvskog Totalt		1	23	-	-	-	-	1	23
Kalkskog med boreale lauvtrær	Annen kalkskog med boreale lauvtrær	1	205	1	25	1	2	3	232
	Høgstaude-kalkbjørkeskog	-	-	1	38	-	-	1	38
Kalkskog med boreale lauvtrær Totalt		1	205	2	63	1	2	4	270
Regnskog	Boreal regnskog med gran	4	191	12	331	1	42	17	565
Regnskog Totalt		4	191	12	331	1	42	17	565
Rik barskog	Høgstaudegranskog	-	-	2	114	-	-	2	114
	Lågurtfuruskog	-	-	4	122	-	-	4	122
	Lågurtgranskog	4	388	7	239	2	64	13	690
Rik barskog Totalt		4	388	13	475	2	64	19	927
Rik blandingsskog i lavlandet	Boreonemoral blandingsskog	6	1 835	7	297	4	19	17	2 151

- Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen «frivillig vern» 2020 -

Naturtype	Utforming	A		B		C		Totalt ant.	Totalt areal
		Ant.	Areal	Ant.	Areal	Ant.	Areal		
	Sørboreal blandingskog	2	96	2	7	-	-	4	102
Rik blandingskog i lavlandet Totalt		8	1 930	9	304	4	19	21	2 253
Rik boreal lauvskog	Høgstaudebjørkeskog	1	269	1	118	2	76	4	463
	Rik løvskog i lisiide	-	-	1	37	-	-	1	37
	Rik løvskog i rasmark	-	-	2	195	-	-	2	195
Rik boreal lauvskog Totalt		1	269	4	350	2	76	7	695
Rik edellauskog	Alm-lindeskog	3	804	1	10	-	-	4	814
	Gråor-almeskog	-	-	2	16	-	-	2	16
	Lågurt-eikeskog	1	141	3	32	-	-	4	173
	Lågurt-hasselkratt	1	51	-	-	-	-	1	51
	Rasmark-almeskog	5	131	-	-	-	-	5	131
	Rasmark-lindeskog	3	229	1	7	-	-	4	236
Rik edellauskog Totalt		13	1 355	7	66	-	-	20	1 421
Gammel sump- og kildeskog	Gammel gransumpskog	-	-	-	-	1	1	1	1
Gammel sump- og kildeskog Totalt		-	-	-	-	1	1	1	1
Rik sumpskog, kildeskog og strandskog	Gammel gransumpskog	1	4	1	12	1	1	3	17
	Rik gransumpskog	-	-	3	61	-	-	3	61
	Rik løvsumpskog	-	-	4	32	7	12	11	44
	Varmekjær kildeskog	-	-	1	6	-	-	1	6
Rik sumpskog, kildeskog og strandskog Totalt		1	4	9	111	8	13	18	128
Skogsbekkekløft	Fjellskogsbekkekløft med lauvskog og/eller furuskog	1	352	-	-	-	-	1	352
	Lavlands-granbekkekløft i Trøndelag	1	57	3	234	-	-	4	291
	Lavlands-granbekkekløft på Østlandet	7	1 047	3	155	2	52	12	1 254
Skogsbekkekløft Totalt		9	1 456	6	389	2	52	17	1 896
Hagemark	Eikehage	1	19	-	-	-	-	1	19
Hagemark Totalt		1	19	-	-	-	-	1	19
Rikmyr	Åpen intermediær- og rikmyr i låglandet (BN-SB/MB)	1	7	-	-	-	-	1	7
Rikmyr Totalt		1	7	-	-	-	-	1	7
Store gamle trær	Eik	2	1	-	-	-	-	2	1
Store gamle trær Totalt		2	1	-	-	-	-	2	1
Sørvendte berg og rasmarker	Kalkrik og-eller sørvendt bergvegg	1	62	-	-	-	-	1	62
Sørvendte berg og rasmarker Totalt		1	62	-	-	-	-	1	62
Fosseberg	Intermediært fosseberg	-	-	-	-	1	1	1	1
Fosseberg Totalt		-	-	-	-	1	1	1	1
Totalsum		88	11 900	232	11 827	76	1 468	396	25 194

3.5 Røddlistede naturtyper

Røddlistede naturtyper (Artsdatabanken 2018) er vurdert for alle kartlagte områder. Alle områder med funn av røddlistede naturtyper er vist med oransje skravur på faktaark-kartene. Totalt 133 figurer med røddlistede naturtyper ble avgrenset i prosjektet. Disse figurene dekker et areal på 2765,9 daa, med et snitt på 86,4 daa. Rike barskogstyper (VU og NT) og edelløvsogstyper (VU og NT) utgjør det meste av arealet. Øvrige typer er representert med forholdsvis små arealer. Se tabell 5 nedenfor for en oversikt over de registrerte forekomstene og en oppsummering på type. Mindre fragmenter med røddlistede naturtyper forekommer oftere enn det tabellen nedenfor tilsier og svært små og vanskelig avgrensbare fragmenter er kun nevnt i teksten for den enkelte lokalitet. Høgstaudegranskog er trolig den typen som oftest kan finnes noen flere steder enn angitt, men da som smale strenger og mindre og vanskelig avgrensbare punktføremster. Slike forhold skal være angitt i faktaarket for hver enkelt lokalitet. Samlet utgjør registrerte røddlistede naturtyper 1,6 % av det arealet som er avgrenset som verneverdig.



Flersjiktet variert flommskogsmark med gråor og hegg ved Trøite i Stjørdal kommune. Foto: Terje Blindheim.



Høgstaudegranskog ved Hesthølmelan vest i Stjørdal kommune. Foto: Terje Blindheim.

Tabell 5: Oversikt over rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken 2018). Areal i siste kolonne er angitt i dekar. Første tabell oppsummer tabell 2 som viser typer på lokalitetsnivå

Type	RL	Areal (daa)
Boreal regnskog	EN	319,2
Flommarksskog	VU	38,3
Fosseberg	VU	0,6
Fosse-eng	VU	0,3
Frisk rik edellauvskog	NT	449,0
Høgstaude edelløvsog	VU	37,2
Høgstaudegranskog	NT	779,4
Kalk- og lågurtfuruskog	VU	442,2
Kalkedellauvskog	EN	29,6
Kalkgranskog	VU	42,3
Kilde-edellauvskog	VU	6,4
Lågurtedellauvskog	VU	422,1
Rik gransumpskog	EN	104,9
Rik svartorsumpskog	VU	7,9
Rik åpen sørlig jordvannsmyr	EN	6,9
Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg	NT	76,9
Åpen flomfastmark	NT	2,5
Totalt		2765,9

Fylke	Kommune	Lokalitet	Type	Areal (daa)
Innlandet	Elverum	Monsfallia	Høgstaudeskog	15,3
Innlandet	Etnedal	Maskestad	Rik gransumpskog	10,0
Innlandet	Etnedal	Maskestad	Rik gransumpskog	2,2
Innlandet	Etnedal	Maskestad	Høgstaudegranskog	14,5
Innlandet	Etnedal	Maskestad	Høgstaudegranskog	10,1
Innlandet	Etnedal	Maskestad	Høgstaudegranskog	7,9
Innlandet	Etnedal	Maskestad	Høgstaudegranskog	2,0
Innlandet	Gjøvik	Eriksrudberga S	Kalkedellauvskog	23,4
Innlandet	Gjøvik	Eriksrudberga S	Kalkgranskog	21,0
Innlandet	Gjøvik	Eriksrudberga S	Kalkgranskog	8,9
Innlandet	Nordre Land	Brynskollen	Høgstaudegranskog	8,6
Innlandet	Nordre Land	Brynskollen	Høgstaudegranskog	2,1
Innlandet	Nordre Land	Brynskollen	Høgstaudegranskog	1,0
Innlandet	Nordre Land	Brynskollen	Høgstaudegranskog	6,5
Innlandet	Nordre Land	Brynskollen	Høgstaudegranskog	1,5
Innlandet	Nordre Land	Geitberget-Flisvatnet	Høgstaudegranskog	0,8
Innlandet	Nordre Land	Kråkhuggu	Høgstaudegranskog	245,6
Innlandet	Nordre Land	Nørstebøberget NR (utv.)	Høgstaudegranskog	0,2
Innlandet	Nordre Land	Nørstebøberget NR (utv.)	Høgstaudegranskog	1,0
Innlandet	Nordre Land	Snøåsen	Rik gransumpskog og høgstaudegranskog	183,2
Innlandet	Nordre Land	Stuveåsen	Høgstaudegranskog	35,7
Innlandet	Nordre Land	Stuveåsen	Høgstaudegranskog	1,6
Innlandet	Nordre Land	Styggøyvassknatten	Høgstaudegranskog	5,8
Innlandet	Nordre Land	Styggøyvassknatten	Høgstaudegranskog	9,2
Innlandet	Nordre Land	Styggøyvassknatten	Høgstaudegranskog	2,6
Innlandet	Sør-Aurdal	Korpeklyvet	Høgstaudegranskog	3,4

- Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen «frivillig vern» 2020 -

Fylke	Kommune	Lokalitet	Type	Areal (daa)
Innlandet	Sør-Aurdal	Korpeklyvet	Kalk- og lågurtfuruskog	24,3
Innlandet	Sør-Aurdal	Korpeklyvet	Høgstaudegranskog	9,4
Innlandet	Sør-Aurdal	Korpeklyvet	Høgstaudegranskog	1,2
Nordland	Bindal	Eidsvatnet NR (utv.)	Høgstaude-granskog	7,1
Nordland	Bindal	Eidsvatnet NR (utv.)	Boreal regnskog	5,3
Nordland	Bindal	Eidsvatnet NR (utv.)	Høgstaude-granskog	4,3
Nordland	Bindal	Eidsvatnet NR (utv.)	Boreal regnskog	31,2
Nordland	Bindal	Eidsvatnet NR (utv.)	Boreal regnskog	38,9
Nordland	Bindal	Fiskaroselva	Boreal regnskog	13,7
Nordland	Bindal	Horsbergvatnet	Frisk rik edellauvskog	46,9
Nordland	Bindal	Mefjellet	Boreal regnskog	12,5
Nordland	Bodø	Høgåsen ved Osvatnet	Kalk-og lågurtfuruskog	227,3
Nordland	Saltal	Middagsfjellet	Kalk-og lågurtfuruskog	4,1
Trøndelag	Flatanger	Brattvika	Boreal regnskog	16,3
Trøndelag	Flatanger	Brattvika	Boreal regnskog	8,5
Trøndelag	Flatanger	Brattvika	Høgstaudegranskog	0,6
Trøndelag	Flatanger	Krokvatnet (Flatanger)	Boreal regnskog	3,4
Trøndelag	Flatanger	Krokvatnet (Flatanger)	Høgstaudegranskog	6,2
Trøndelag	Flatanger	Krokvatnet (Flatanger)	Boreal regnskog	35,4
Trøndelag	Flatanger	Krokvatnet (Flatanger)	Flommarksskog	11,3
Trøndelag	Flatanger	Krokvatnet (Flatanger)	Boreal regnskog	90,2
Trøndelag	Flatanger	Krokvatnet (Flatanger)	Fosse-eng	0,3
Trøndelag	Flatanger	Krokvatnet (Flatanger)	Boreal regnskog, Høgstaudegranskog	23,7
Trøndelag	Flatanger	Krokvatnet (Flatanger)	Boreal regnskog	8,2
Trøndelag	Flatanger	Krokvatnet (Flatanger)	Boreal regnskog	26,2
Trøndelag	Flatanger	Krokvatnet (Flatanger)	Fosseberg	0,5
Trøndelag	Heim	Hellandsfjellet	Kalk-og lågurtfuruskog	39,4
Trøndelag	Høylandet	Føttbekken	Høgstaudegranskog	2,9
Trøndelag	Indre Fosen	Drætvik	Frisk rik edellauvskog	17,5
Trøndelag	Indre Fosen	Drætvik	Kalk- og lågurtfuruskog	30,2
Trøndelag	Indre Fosen	Drætvik	Frisk rik edellauvskog	7,5
Trøndelag	Indre Fosen	Høgglia	Boreal regnskog	5,6
Trøndelag	Overhalla	Finntjønnin NR (utv.)	Høgstaudegranskog	11,6
Trøndelag	Steinkjer	Ramstadseter	Høgstaudegranskog	4,0
Trøndelag	Stjørdal	Hesthølmelan vest	Høgstaudegranskog	20,1
Trøndelag	Stjørdal	Hesthølmelan vest	Høgstaudegranskog	8,0
Trøndelag	Stjørdal	Hesthølmelan øst	Tørkeutsatt høgstaudegranskog	37,2
Trøndelag	Stjørdal	Hesthølmelan øst	Litt tørkeutsatt høgstaudegranskog	0,9
Trøndelag	Stjørdal	Hesthølmelan øst	Bærlyng lågurtskog	7,0
Trøndelag	Stjørdal	Skolmlia	Høgstaudegranskog	1,1
Trøndelag	Stjørdal	Trøite	Flommarkskog	26,5
Trøndelag	Åfjord	Grublia	Kalk-og lågurtfuruskog	25,3
Vestfold og Telemark	Drangedal	Asgjerdstigfjellet	Lågurt-eikeskog	10,4
Vestfold og Telemark	Drangedal	Minnesjø NR (utv. Sandalslia)	Høgstaudegranskog	0,6
Vestfold og Telemark	Drangedal	Minnesjø NR (utv. Sandalslia)	Høgstaudegranskog	0,8
Vestfold og Telemark	Fyresdal	Finndølajuvet/Finndalstveit	Frisk rik edellauvskog	24,6
Vestfold og Telemark	Fyresdal	Finndølajuvet/Finndalstveit	Frisk rik edelløvskog	6,9
Vestfold og Telemark	Fyresdal	Finndølajuvet/Finndalstveit	Høgstaudegranskog	1,8

- Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen «frivillig vern» 2020 -

Fylke	Kommune	Lokalitet	Type	Areal (daa)
Vestfold og Telemark	Fyresdal	Finndølajuvet/Finndalstveit	Frisk rik edelløvsog	1,0
Vestfold og Telemark	Fyresdal	Sundsvatn, utvidelse	Høgstaudegranskog	1,1
Vestfold og Telemark	Kviteseid	Brokefjell NR (utv.)	Varmekjær kildeløvsog	6,4
Vestfold og Telemark	Kviteseid	Brokefjell NR (utv.)	Frisk rik edelløvsog	34,9
Vestfold og Telemark	Kviteseid	Grytdalen NR (utv. Ånås)	Rik edellauvsog	9,9
Vestfold og Telemark	Kviteseid; Drangedal	Mørkvassjuvet NR (utvidelse- Flåvatn)	Høgstaudegranskog	7,1
Vestfold og Telemark	Kviteseid; Drangedal	Mørkvassjuvet NR (utvidelse- Flåvatn)	Frisk rik edellauvsog	127,9
Vestfold og Telemark	Kviteseid; Drangedal	Mørkvassjuvet NR (utvidelse- Flåvatn)	Fosseberg	0,1
Vestfold og Telemark	Nissedal	Skulehomsfjellet	Frisk rik edellauvsog	71,3
Vestfold og Telemark	Nissedal	Ufshommen	Kalk- og lågurtfuruskog	0,7
Vestfold og Telemark	Notodden	Bjønnestille (utv.)- Hyttedokkåsen	Åpen flomfastmark	2,5
Vestfold og Telemark	Notodden	Jønjljo	Kalklågurtskog	36,8
Vestfold og Telemark	Porsgrunn	Hanakne, Langangen	Lågurtedellauvsog	202,7
Vestfold og Telemark	Porsgrunn	Viersdalen	Lågurtedellauvsog	141,3
Vestfold og Telemark	Porsgrunn	Viersdalen	Lågurtedellauvsog	7,3
Vestfold og Telemark	Porsgrunn	Viersdalen	Lågurtedellauvsog	24,9
Vestfold og Telemark	Seljord	Heggeneset	Fosseberg	0,1
Vestfold og Telemark	Seljord	Heggeneset	Kalk- og lågurtfuruskog	8,6
Vestfold og Telemark	Seljord	Heggeneset	Kalk- og lågurtfuruskog	5,3
Vestfold og Telemark	Seljord	Heggeneset	Kalkedellauvsog	6,2
Vestfold og Telemark	Seljord	Heggeneset	Lågurtedellauvsog	8,7
Vestfold og Telemark	Seljord	Heggeneset	Kalk- og lågurtfuruskog	9,9
Vestfold og Telemark	Seljord	Heggeneset	Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg	54,0
Vestfold og Telemark	Seljord	Heggeneset	Svært tørkeutsatt sørlig kalkberg	22,9
Vestfold og Telemark	Seljord	Kivledalen	Høgstaude-granskog	2,9
Vestfold og Telemark	Seljord	Storås	Høgstaudegranskog	6,9
Vestfold og Telemark	Seljord	Storås	Høgstaudegranskog	5,7
Vestfold og Telemark	Seljord	Storås	Rik gransumpskog	1,1
Vestfold og Telemark	Seljord	Storås	Kalk- og lågurtfuruskog	9,2
Vestfold og Telemark	Seljord	Storås	Rik åpen sørlig jordvannsmyr	6,9
Vestfold og Telemark	Seljord	Storås	Lågurtedellauvsog	8,2
Vestfold og Telemark	Seljord	Telnes	Høgstaudegranskog	3,3
Vestfold og Telemark	Tokke	Modalen	Frisk rik edelløvsog	40,0
Vestfold og Telemark	Tokke	Modalen	Frisk rik edelløvsog	14,2
Vestfold og Telemark	Tokke	Modalen	Høgstaudegranskog	105,8
Vestfold og Telemark	Tokke	Modalen	Frisk rik edelløvsog	30,3

Fylke	Kommune	Lokalitet	Type	Areal (daa)
Vestfold og Telemark	Tokke	Modalen	Høgstaudegranskog	56,2
Vestfold og Telemark	Tokke	Modalen	Høgstaudegranskog	14,9
Viken	Aremark	Fuglen og Ømyr NR (utv.)	Rik svartorsumpskog	0,9
Viken	Eidsvoll	Skreikampen	Kalkgranskog	12,5
Viken	Halden	Sørbrødenlund	Rik svartorsumpskog	0,8
Viken	Halden	Sørbrødenlund	Lågurtedellauskog	18,5
Viken	Indre Østfold	Eikhaugen	Frisk rik edelløvsog	2,1
Viken	Indre Østfold	Eikhaugen	Frisk rik edelløvsog	1,2
Viken	Indre Østfold	Eikhaugen	Frisk rik edelløvsog	12,8
Viken	Indre Østfold	Eikhaugen	Flommarksskog	0,5
Viken	Indre Østfold	Eikhaugen	Høgstaudegranskog	6,2
Viken	Indre Østfold	Eikhaugen	Høgstaudegranskog	3,2
Viken	Indre Østfold	Eikhaugen	Høgstaudegranskog	4,6
Viken	Indre Østfold	Eikhaugen	Høgstaudegranskog	1,1
Viken	Indre Østfold	Eikhaugen	Åpen flomfastmark	2,5
Viken	Moss	Orkerødsbogen NR (utv.)	Rik svarorsumpskog	0,4
Viken	Moss	Orkerødsbogen NR (utv.)	Rik svarorsumpskog	0,5
Viken	Nittedal	Ravndalen NR (utv.)	Høgstaudegranskog	1,0
Viken	Nittedal	Ravndalen NR (utv.)	Kalk- og lågurtfuruskog	9,0
Viken	Nittedal	Ravndalen NR (utv.)	Kalk- og lågurtfuruskog	5,0
Viken	Nittedal	Ravndalen NR (utv.)	Rik svartorsumpskog	5,5
Viken	Sarpsborg	Kongsrud	Høgstaudegranskog	3,1
Viken	Sarpsborg	Kongsrud	Høgstaudegranskog	8,8



Høgstaudegranskog ved Venberget i Åmot kommune. Foto: Øivind Gammelmo.

3.6 Lokaltetenes dekning av kartlagt arts mangfold

Totalt inneholder artsmaterialet i undersøkelsene 3128 artsposter som er lagt inn i Narinbasen. Disse funnene er fordelt på 500 unike arter hvorav 150 arter (727 poster) er rødlistet i henhold til 2015-rødlista. Alle 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 de faktiske forekomsttallene er en del høyere enn disse tallene viser, særlig for noen av de vanligere nær truede artene og enkelte signalarter av lav som stedvis finnes frekvent og ikke noteres hver gang de påtreffes.



Grønnsko og stubbefauskmose på morken ved Heggeneset i Seljord kommune. Foto: John Gunnar Brynjulvsrud.

Lav og sopp er de vanligst registrerte artsgruppene. Av rødlistede arter er sopp registrert med 95 arter og lav med 18 arter. Det er kartlagt 11 rødlistede karplanter og til sammen 18 ulike invertebrater. Nær truede (NT) arter dominerer med 79 registrerte arter, sårbare (VU) følger med 54 arter, sterkt truede (EN) med 15 arter, ogvdatamangel (DD) med 1 art. I tillegg er en art som man antok var utdødd registrert (RE) – billa *Orthotomicus longicollis*. For informasjon om artsfunn fordelt på lokalitet henvises til det enkelte faktaark. **Tabell 6** 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, dog med fokus på arter som i rimelig grad lar seg kartlegge under et kortere feltbesøk. Alle funn skal være tilgjengelige i [Artskart](#). I **tabell 7** vises hvor mange rødlistearter som er funnet i de ulike fylkene. Flest funn har Vestfold og Telemark med 101 rødlistearter, fulgt av Innlandet (21), Trøndelag (14), Nordland (7) og Viken (7).



Den sårbare mosskorpionen barkskorpion som passer på sine egg under bark på grov furulåg.
Foto: Stefan Olberg.



Mørk brannstubbela (VU) er en av de rødlistede artene som har nokså rike forekomster ved Tjågevatn i Notodden. Foto: Rein Midteng.



Skumkjuke (EN) på alm. Denne vokser typisk der veden er blottlagt. Foto: Maria Hertzberg.

Av spesielt artsrike lokaliteter kan det trekkes frem Modalen i Vestfold og Telemark med 27 rødlistede arter, Brokefjell NR (utv.) i Vestfold og Telemark med 15, Bakke i vestfold og Telemark med 9 og Åvellajuvet i Innalndet med 6 rødlistearter. Ellers er det relativt få funn av rødlistearter spredt i de andre områdene. Ulike arealer er essensielt for å fange opp det

store mangfoldet av arter knyttet til skogøkosystemer. Hele 80 områder hadde kun registrering av fem eller færre rødlistede arter. Den store forskjellen i forekomster skyldes faktiske kvalitetsforskjeller mellom områdene, men også kompetanse hos kartlegger, tidsbruk, antall besøk på lokalitet og tidspunkt på året området ble undersøkt.

Tabell 6: Fullstendig oversikt over rødlistearter dokumentert i prosjektet, med antall områder arten er registrert i for hvert fylke og art. Truethetskategoriene er i henhold til Rødlista fra 2015 (Henriksen og Hilmo 2015). Fylkesfunn følger ny fylkesinndeling; In=Innlandet, No=Nordland, Tr=Trøndelag, VT=Vestfold og Telemark og Vi=Viken.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekode	In	No	Tr	VT	Vi	Tot
Karplanter	<i>Campanula cervicaria</i>	stavklokke	NT				2		2
	<i>Carlina vulgaris</i>	stjernetistel	NT				1		1
	<i>Cinna latifolia</i>	huldregras	NT	2			1		3
	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	VU				17	5	22
	<i>Gentianella campestris</i>	bakkesøte	NT					1	1
	<i>Laserpitium latifolium</i>	hvitrot	VU				2		2
	<i>Malus sylvestris</i>	villeple	VU				1		1
	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	ormetunge	VU		1				1
	<i>Taxus baccata</i>	barlind	VU				17	2	19
	<i>Ulmus glabra</i>	alm	VU		2	7	19	3	31
	<i>Veronica spicata</i>	aksveronika	VU					1	1
Karplanter Totalt				2	3	7	60	12	84
Moser	<i>Brachythecium tommasinii</i>	myklundmose	VU		1				1
	<i>Buxbaumia viridis</i>	grønnsko	NT	1			10	1	12
	<i>Dicranum viride</i>	stammesigd	NT				1		1
	<i>Frullania bolanderi</i>	pelsblæremose	VU				1		1
	<i>Scapania apiculata</i>	fakkeltvebladmose	VU				1		1
	<i>Scapania carinthiaca</i>	råtetebladmose	VU				1		1
	<i>Sphagnum wulfianum</i>	huldretorvmose	VU	1					1
	Moser Totalt			2	1		14	1	18
Lav	<i>Acolium karelicum</i>	trollsotbeger	VU					1	1
	<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	NT	21	5	19	22	4	71
	<i>Biatoridium monasteriense</i>	klosterlav	NT				1		1
	<i>Bryoria bicolor</i>	kort trollskejgg	NT	2			2		4
	<i>Bryoria nadvornikiana</i>	sprikeskjegg	NT	13			11	3	27
	<i>Calicium adspersum</i>	breinål	VU				1		1
	<i>Calicium denigratum</i>	blanknål	NT	8		2	18	1	29
	<i>Cladonia parasitica</i>	furuskjell	NT				3		3
	<i>Cyphelium inquinans</i>	gråstotbeger	VU			1	1	1	3
	<i>Evernia divaricata</i>	mjuktjåfs	VU				1		1
	<i>Fuscopannaria ignobilis</i>	skorpefiltlav	NT		2	1			3
	<i>Hypogymnia bitteri</i>	granseterlav	NT	8			2	1	11
	<i>Letharia vulpina</i>	ulvelav	NT	4				1	5
	<i>Menegazzia terebrata</i>	skoddelav	NT				1		1
	<i>Ramalina sinensis</i>	flatrugg	NT				1		1
	<i>Ramalina thrausta</i>	trådrugg	VU	1			1		2
	<i>Usnea florida</i>	blomsterstry	VU				1		1
	<i>Usnea longissima</i>	huldrestry	EN	4			1		5
	Lav Totalt			61	7	23	67	12	170
	Sopper	<i>Albatrellus subrubescens</i>	furufåresopp	NT	1				
<i>Amylocorticium subincarnatum</i>		rosenjodskinn	EN				4		4
<i>Amylocystis lapponica</i>		lappkjuke	EN				1		1
<i>Anomoporia kamschatica</i>		skyggekjuke	VU				1		1
<i>Antrodia mellita</i>		honinghvitkjuke	VU				1		1

- Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen «frivillig vern» 2020 -

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekode	In	No	Tr	VT	Vi	Tot
	<i>Antrodia pulvinascens</i>	ospehvitkjuke	NT	1	1		9		11
	<i>Antrodiella citrinella</i>	gul snyltekjuke	VU				1	1	2
	<i>Arthothelium norvegicum</i>	trønderflekklav	VU		1				1
	<i>Auricularia mesenterica</i>	skrukkeøre	NT				1		1
	<i>Bacidia absistens</i>	rognelundlav	NT		1				1
	<i>Bacidia laurocerasi</i>	edellundlav	VU				1		1
	<i>Bactrospora corticola</i>	granbendellav	VU			3			3
	<i>Biatora hypophaea</i>	blåknopplav	NT		1				1
	<i>Caliciopsis calicioides</i>	-	EN				1		1
	<i>Camarops tubulina</i>	grankullskorpe	NT	1			1		2
	<i>Cantharellus melanoxeros</i>	svartnende kantarell	NT				1		1
	<i>Carbonicola anthracophila</i>	lys brannstubbela	VU	2			6		8
	<i>Carbonicola myrmecina</i>	mørk brannstubbela	VU	2			5		7
	<i>Chaenotheca gracilentia</i>	hvithodenål	NT				1		1
	<i>Chaenotheca hispidula</i>	smalhodenål	VU				1		1
	<i>Chaenotheca laevigata</i>	taiganål	VU	2			2		4
	<i>Chaenotheca sphaerocephala</i>	rundhodenål	EN				2		2
	<i>Chaenotheca subrosida</i>	sukkernål	NT	8		6	6	2	22
	<i>Chaenothecopsis fennica</i>	tyrinål	NT	3		1	2		6
	<i>Chaenothecopsis viridialba</i>	rimnål	NT	1		2	6		9
	<i>Chaetodermella luna</i>	furuplett	NT			3	5		8
	<i>Cliostomum leprosum</i>	meldråpelav	VU			3			3
	<i>Cortinarius psammocephalus</i>	småskjellet slørsopp	VU					1	1
	<i>Crustoderma corneum</i>	hornskinn	NT			1	3		4
	<i>Dentipellis fragilis</i>	piggskorpe	NT				1		1
	<i>Diplomitoporus crustulinus</i>	sprekkjuka	VU	1				1	2
	<i>Entoloma mougeotii</i>	fiolett rødspore	NT				1		1
	<i>Entoloma prunuloides</i>	melrødspore	NT				1		1
	<i>Entoloma queletii</i>	fagerørspore	NT				1		1
	<i>Fistulina hepatica</i>	oksetungesopp	NT				4		4
	<i>Fomitopsis rosea</i>	rosenkjuka	NT	10			22	2	34
	<i>Funalia trogii</i>	hårkjuka	VU				3		3
	<i>Gyalecta derivata</i>	stuvkraterlav	EN				1		1
	<i>Gyalecta friesii</i>	huldrelav	NT			9	1		10
	<i>Gyalecta ulmi</i>	almelav	NT		1		5		6
	<i>Hapalopilus aurantiacus</i>	oransjekjuka	NT				2		2
	<i>Hapalopilus ochraceolateritius</i>	karminkjuka	VU				1		1
	<i>Heridium coralloides</i>	korallpiggsopp	NT				1		1
	<i>Hygrophorus purpurascens</i>	slørvokssopp	VU			1			1
	<i>Hygrophorus subviscifer</i>	isabellavokssopp	VU	1			1		2
	<i>Hymenochaete ulmicola</i>	almebroddsopp	VU				1		1
	<i>Hypoxylon vogesiacum</i>	almekullsopp	NT		1	1	7		9
	<i>Irpicodon pendulus</i>	furupiggmusling	NT				3		3
	<i>Lactarius aquizonatus</i>	vassbelteriske	NT	1					1
	<i>Lentaria epichnoa</i>	hvit vedkorallsopp	NT	1			5		6
	<i>Lepiota boudieri</i>	rustbrun parasollsopp	VU				1		1
	<i>Lepiota castanea</i>	kastanjeparasollsopp	NT				1		1
	<i>Lepiota grangei</i>	grønn parasollsopp	EN				1		1
	<i>Lepiota oreadiformis</i>	blek parasollsopp	VU				1		1
	<i>Lichinodium ahlneri</i>	trøndertustlav	NT		1	3			4
	<i>Microcalicium ahlneri</i>	rotnål	NT	1			5		6

- Naturfaglige registreringer i forbindelse med ordningen «frivillig vern» 2020 -

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekode	In	No	Tr	VT	Vi	Tot
	<i>Multiclavula mucida</i>	vedalgekølle	NT		1				1
	<i>Mycena alba</i>	krembarkhette	NT				1		1
	<i>Mycena picta</i>	sylderhette	NT					1	1
	<i>Mycoacia fuscoatra</i>	mørk vokspigg	NT				1		1
	<i>Odonticum romellii</i>	taigapiggsinn	NT				2		2
	<i>Perenniporia medulla-panis</i>	eikedynekjuke	VU				2		2
	<i>Perenniporia subacida</i>	dynekjuke	EN				2	1	3
	<i>Perenniporia tenuis</i>	eggelkjuke	VU				2		2
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	svartsonekjuke	NT	13		8	26	2	49
	<i>Phlebia centrifuga</i>	rynkesinn	NT	8		1	16	5	30
	<i>Phlebia serialis</i>	tyrivokssinn	VU	1					1
	<i>Phlyctis agelaea</i>	øyekrittlav	VU				1		1
	<i>Pholiota jahnii</i>	leopardskjellsopp	DD				1		1
	<i>Piptoporus quercinus</i>	eikeknivkjuke	EN				1		1
	<i>Postia guttulata</i>	dråpekjuka	VU				2		2
	<i>Pseudocyphellaria crocata</i>	-	VU		4	1			5
	<i>Radulodon erikssonii</i>	ospepig	VU				1		1
	<i>Ramaria bataillei</i>	brøket korallsopp	EN				1		1
	<i>Ramaria ignicolor</i>	flammekorallsopp	NT			1			1
	<i>Ramaria sanguinea</i>	blodflekkekorallsopp	VU				1		1
	<i>Ramariopsis crocea</i>	safransmåfingersopp	VU				1		1
	<i>Ramariopsis subtilis</i>	elegant småfingersopp	NT				1		1
	<i>Rhodonja placenta</i>	pastellkjuka	EN				3	1	4
	<i>Rhodotus palmatus</i>	ferskenpote	EN				1		1
	<i>Rostania occultata</i>	skorpeglye	VU			1			1
	<i>Schismatomma pericleum</i>	rosa tusselav	VU				2		2
	<i>Sclerophora coniophaea</i>	rustdoggnål	NT	2		2	3	2	9
	<i>Sclerophora pallida</i>	bleikdoggnål	NT	1			6		7
	<i>Sclerophora peronella</i>	kystdoggnål	NT				2		2
	<i>Sidera lenis</i>	tyrikkjuka	NT				2		2
	<i>Sistotrema raduloides</i>	kronepiggsinn	NT				1		1
	<i>Skeletocutis brevispora</i>	klengekjuka	VU	1			3	1	5
	<i>Skeletocutis jelicii</i>	prikkporekjuka	EN				1		1
	<i>Skeletocutis stellae</i>	taigakjuka	VU	1					1
	<i>Spongiporus undosus</i>	bølgekjuka	NT				1	1	2
	<i>Szczawinskia leucopoda</i>	hvitfotlav	NT		1				1
	<i>Thelotrema suecicum</i>	hasselrurlav	NT				1		1
	<i>Trichaptum laricinum</i>	lamellfjolkjuka	NT				1		1
	<i>Xylobolus frustulatus</i>	ruteskorpe	NT				11		11
Sopper Totalt				63	13	47	231	21	375
Biller	<i>Calitys scabra</i>	furugnagbille	VU				2		2
	<i>Cis fagi</i>	-	NT				1		1
	<i>Cis quadridens</i>	-	NT				1		1
	<i>Cis submicans</i>	-	NT				1		1
	<i>Corticeus unicolor</i>	-	EN				1		1
	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	sinoberbille	NT				2		2
	<i>Eledona agricola</i>	-	NT				3		3
	<i>Hallomenus axillaris</i>	-	NT				1		1
	<i>Mycetophagus fulvicollis</i>	båndvedsoppbille	NT				1		1
	<i>Orthotomicus longicollis</i>	-	RE				1		1
	<i>Stagetus borealis</i>	-	NT				1		1

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekode	In	No	Tr	VT	Vi	Tot
	<i>Tragosoma depsarium</i>	-	VU				1		1
Biller Totalt							16		16
Sommerfugler	<i>Scardia boletella</i>	knuskkjukemøll	EN				2		2
Sommerfugler Totalt							2		2
Tovinger	<i>Xylophagus kowarzi</i>	-	NT				1		1
Tovinger Totalt							1		1
Vepser	<i>Vespa crabro</i>	geithams	NT					1	1
Vepser Totalt								1	1
Nebbmunn	<i>Cixidia lapponica</i>	-	NT				1		1
	<i>Mezira tremulae</i>	ospevedtege	NT				1		1
Nebbmunn Totalt							2		2
Edderkoppdyr	<i>Dendrochernes cyrneus</i>	barkmosskorpion	VU				1		1
Edderkoppdyr Totalt							1		1
Amfibier	<i>Triturus cristatus</i>	storsalamander	NT				1		1
Amfibier Totalt							1		1
Totalsum				128	24	77	395	47	671



Ulvelav på furugadd i Vesle Hovdsjøfjellet i Stor-Elvdal kommune. Foto: Øivind Gammemo.

Tabell 7: **Fylkesvis fordeling av rødlistearter fordelt på ulike rødlistekategorier⁵.**

Fylke	DD	EN	NT	RE	VU	Totalt
Innlandet	-	1	12	-	8	21
Nordland	-	-	4	-	3	7
Trøndelag	-	-	8	-	6	14
Vestfold og Telemark	1	14	52	1	33	101
Viken	-	-	3	-	4	7
Alle fylker	1	15	79	1	54	150

⁵Truethetskategorier: RE=regionalt utdødd, EN=sterkt truet, VU=sårbar, NT=nær truet, DD=manglende kunnskap



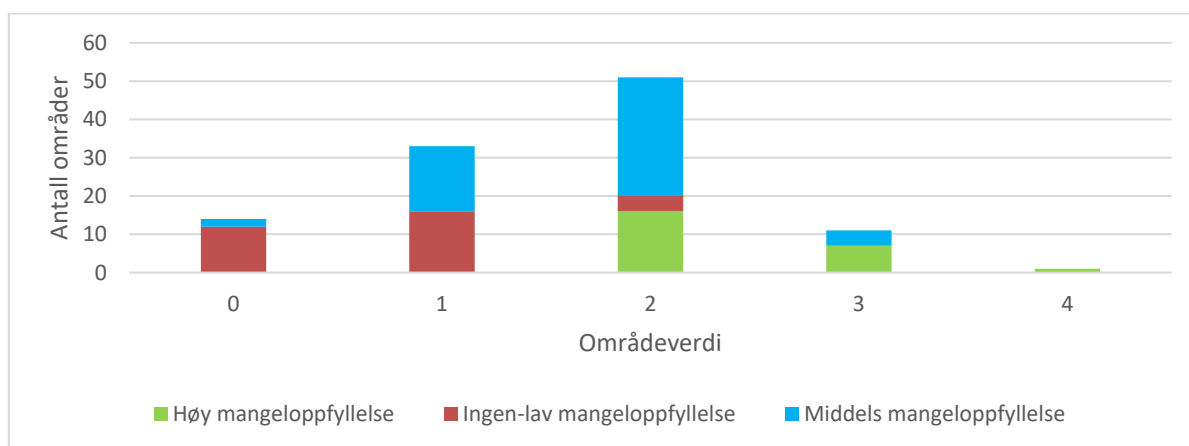
Den truede arten piggskorpe (VU) på osp ved Luberg-Linfjell i Nome. Foto: Rune Solvang.



Sinoberbille ble påvist på svært mange lokaliteter i Viersdalen i Porsgrunn kommune. Foto: Stefan Olberg.

3.7 Oppfyllelse av mangelvurderinger

I lys av skogvernevalueringen (Framstad mfl. 2017) gis her en kort vurdering av hvordan områdene kartlagt i 2020 fyller manglene som er påpekt ved dagens skogvern. En nærmere vurdering er gitt i faktaarkene for hver enkelt lokalitet, men da i lys av evalueringene fra 2017. **Figur 5** viser at det er en klar sammenheng mellom områdenes verneverdi og hvor høyt de skårer på vurderte mangler i skogvernet. Områder med høy verneverdi har en tendens til å score høyt, mens det motsatte er tilfellet for områder med lav verneverdi. Det er en del 1-stjerners områder med middels mangeloppfyllelse og disse kan det være fornuftig å se nærmere på da de kan inneha kvaliteter som til tross for noe lavere verneverdi kan være interessante for å fange opp arealer med mangelfullt representerte egenskaper i skogvernet. Likeså kan det være aktuelt å se på de 2-stjerners områdene som har ingen-lav, og vurdere hvordan disse områdene sine samlede kvaliteter for vern skal prioriteres.



Figur 5: Områdenes grad av mangeloppfyllelse for skogvernet plottet mot områdenes verneverdier.



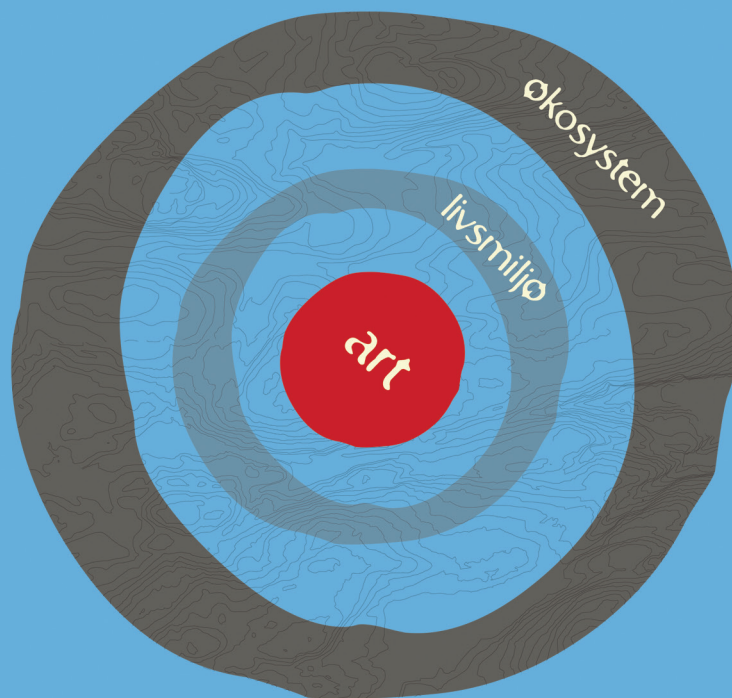
Store åpne myrflater med sparsomt skogdekke i de sentrale delene av området ved Monsfallia i Elverum kommune. Foto: Øivind Gammemo.

4 Referanser

- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2018. Artskart. Internettportal for artssøk.
<http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx>
- Artsdatabanken. 2018. Norsk rødliste for Naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlisefornaturtyper>
- Bekken J. 2003. Naturtyper og truede planter og sopp i Nord-Odal. Naturtjenester AS
- Bendiksen, E. & Korsmo, H. 1996. Forslag til skjøtsel i Opsahl, Eriksrud og Geiteryggmyra naturreservater. NINA / Fylkesmannen i Oppland, miljøvernnavdelingen, rapport nr. 3/96.
- Bendiksen, E. 2020. Undersøkelse av naturverdier i området Sørli – Sagerud, Nittedal (Romerike) i forbindelse med reguleringsplan for idrett, friluftsliv og naturområder. NINA Rapport 1755. Norsk institutt for naturforskning.
- Bendiksen, E. og Svalastog, D. 1999. Barskogsundersøkelser på Østlandet i forbindelse med utvidet verneplan. NINA Oppdragsmelding 619, s.104.
- Bendiksen, E. Salvesen, P. H. 1992 Flora og vegetasjon på Røverkollen forslag til vern av Ravnkollen, Røverkollen og Båndkallåsen. Rapport.
- Blindheim T., Gammelmo Ø. 2016. Naturverdier for lokalitet Knapkjølen, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2015. NaRIN faktaark. BioFokus,
- Blindheim, T. (Red.) 2012. Naturfaglige registreringer av edelløvkog i Akershus, Oslo, Hordaland, Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag 2011. BioFokus-rapport 2012-12. ISBN 978-82-8209-195-4. Stiftelsen BioFokus. Oslo
- Brandrud 2009b. Naturverdier for lokalitet Gjeldsåsbecken, registrert i forbindelse med bekkekløftkartlegging i 2009. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA.
- Brandrud T. E. 2009. Naturverdier for lokalitet Leiråjuvet, registrert i forbindelse med prosjekt Bekkekløfter 2008. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.
- Brandrud T. E. 2009. Naturverdier for lokalitet Smøgåjuvet - Smøgåggjuvet, registrert i forbindelse med prosjekt Bekkekløfter 2008. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.
biolitt.biofokus.no/rapporter/omraadebeskrivelser/Bekkekløfter2008_Smoegaajuveet-Smoegaajuveet.pdf
- Brandrud, T. E., Evju, M., Błaalid, R. og Skarpaas, O. 2016. Nasjonal overvåking av kalklindeskog og kalklindeskogsopper. Resultat fra første overvåkingsomløp 2013–2015. - NINA Rapport 1297. 128 s.
- Brandrud, T.E., Hanssen, O., Sverdrup-Thygeson, A. & Ødegaard, F. 2011. Kalklindeskog – et hotspot-habitat. Sluttrapport under ARKO-prosjektets periode II. NINA Rapport 711.
- Brynjulvsrud J. G. 2019. Naturverdier for lokalitet Tårånli, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2018. NaRIN faktaark. BioFokus
- Brynjulvsrud, J.G. 2020. Naturverdier for lokalitet Sundsvatn, registrert i forbindelse med prosjekt Frivillig vern 2019. NaRIN faktaark. BioFokus.
- Baadsvik, K. 1981. Flora og vegetasjon i Leksvik kommune, Nord-Trøndelag. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1981-11: 1-89.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007a. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007). DN-håndbok 13.
<http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500031188&language=0>
- Direktoratet for naturforvaltning. 2007b. Naturfaglige registreringer i skog: Mal for metodikk og rapportering. Page 9. Miljødirektoratet, juni 2007.
- Edwardsen E. 2004. Viktige naturtyper i Nissedal kommune
- Framstad, E. (red.), Blindheim, T., Granhus, A., Nowell, M., Sverdrup-Thygeson, A. 2017. Evaluering av norsk skogvern i 2016. Dekning av mål for skogvernet og behov for supplerende vern. NINA Rapport 1352. 149 s.
- Framstad, E., Blindheim, T., Erikstad, L. E., et al. 2010. Naturfaglig evaluering av norske verneområder. NINA Rapport 535, s.214. <http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapport/2010/535.pdf>
- Framstad, E., Blindheim, T., Granhus, A., et al. 2017. Evaluering av norsk skogvern i 2016. Dekning av mål for skogvernet og behov for supplerende vern. NINA Rapport 1352, s.154.
<https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2441926/1352.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Framstad, E., Heggland, A., Brandrud, T. E., et al. 2006. Skogregistreringer på utvalgte eiendommer under ordningen med "frivillig vern" i Øst-Norge og Midt-Norge 2005. NINA rapport 152, s.158.
<http://biolitt.homelinux.net/rapporter/NINA-rapport152-frivilligvern2005-.pdf>
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., et al. 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, s.146.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., et al. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. NINA Oppdragsmelding 769, s.9.
- Fylkesmannen i Oppland 1988. Skjøtselsplan for edellauskogsreserater i Oppland. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernnavdelingen, Rapport nr. 10/88.
- Fylkesmannen i Østfold. 1976. Naturvernregistreringer i Østfold. 417 s.
- Gabrielsen, I. 2004. Kartlegging og verdisetting av viktige områder for biologisk mangfold i Bodø kommune. Mastergradoppgave. Institutt for biologi og naturforvaltning. Norges Landbrukshøgskole.
- Gammelmo Ø. 2018. Naturverdier for lokalitet Gransjøberget, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2017. NaRIN faktaark. BioFokus.
- Gammelmo Ø. 2018. Naturverdier for lokalitet Gransjøbergsætra, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2017. NaRIN faktaark. BioFokus.

- Gammelmo, Ø. 2011. Naturtypekartlegging i Elverum kommune 2009-2010. BioFokus-rapport 2011-3.
- Gaarder, G. 1992. Veg til Tjeldbergodden. Temarapport flora, fauna og naturvern. ØKOMOD rapport 1992:6.
- Gaarder, G. 1998. Inventering av barskog i Midt-Norge og Buskerud i 1997. Miljøfaglig Utredning rapport 1998:1.
- Gaarder, G., Alvereng, P., Fjeldstad, H., Hanssen, U., Larsen, B.H., Steinsvåg, K., Tellnes, S. 2017. Kvalitetssikring av naturtyper i skog i Nord-Trøndelag 2015-2016. Miljøfaglig Utredning, rapport 2017-16. 51 s. + vedlegg. ISBN 978-82-8138-883-3.
- Haugset, T., Whist, C. og Kauserud, H. 1998. Verneverdig barskog i Telemark og Aust-Agder, registreringer til utvidet verneplan for barskog. NOA-Rapport 1998-2, s.90. <http://biolitt.biofokus.no/rapporter/noarapport1998-2.pdf>
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.
- Hofton T. H. 2014. Naturverdier for lokalitet Indre Vassfaret, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2013. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.
- Hofton, T. H. 2010. Naturverdier for lokalitet Eveneselva ved Nupen, registrert i forbindelse med prosjekt Bekkekløfter 2009. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.
- Hofton, T. H., Brandrud, T. E. og Bendiksen, E. 2004. Biologiske registreringer av 11 skogområder på Østlandet i forbindelse med pilotprosjektet "Frivillig vern av skog". NINA Oppdragsmelding 816, s.96. http://biolitt.biofokus.no/rapporter/NINAoppdragsmelding816_frivilligvern2003.pdf
- Holtan, D. 2012. Supplerende naturtypekartlegging i Hemne kommune. Miljøfaglig Utredning, rapport 2012: 22. 73 s. ISBN 978-82-8138-588-7.
- Holten, J.I. 2000. Edelløvskog i Oppland og Hedmark. Biologisk mangfold, skjøtsel og forvaltning i 13 naturreservater. Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavdelingen rapport 4/2000.
- Høitomt T. 2016. Naturverdier for lokalitet Merrdalsristin, registrert i forbindelse med prosjekt Frivillig vern 2015. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning
- Høitomt, T. 2020. Naturverdier for lokalitet Strøselve-Slakollen, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2019. NaRIN faktaark. BioFokus.
- Klepsland, J.T. og Reiso, S. 2008. Naturtypekartlegging i Kongsvinger kommune 2007. BioFokus-rapport 2008-9, 55 s.
- Klepsland, J.T., Olsen, K.M., Gammelmo, Ø., Reiso, S. & Blindheim, T. 2009. Naturtypekartlegging i Nord-Odal kommune 2008. BioFokus-rapport 2009-14.
- Klepsland, J.T.; Thylén, A. & Blindheim, T. (red.) 2011. Naturfaglige registreringer av edelløvskog og rike blandingsskoger i Telemark og Aust-Agder 2009 - 2010. BioFokus-rapport 2011-11.
- Klima- og miljødepartementet. 2015. Meld. St. 14 (2015-2016). Natur for livet — Norsk handlingsplan for naturmangfold.in K.-o. miljødepartementet, editor., Oslo.
- Korbøl, A. 2003. Nøkkelbiotoper og hensynsområder i statsskoger og statsallmenninger i Midt-Norge. Delrapport 1. Prevista rapport 3/2003.
- Korsmo, H. 1974. Naturvernrådets landsplan for edelløvskogsreservater i Norge. Rapport utarbeidet på grunnlag av IBP-CT/Silva's plantesosiologiske undersøkelser i edelløvskog i Østfold, Akershus, Hedmark og Oppland. Botanisk inst., Ås - NLH.
- Larsen, B. H., Bendiksen, E., Brandrud, T. E., Gaarder, G., Høitomt, G. & Midteng, R. 2016. Kvalitetsheving og rekartlegging av skoglokalteter i Oppland. Miljøfaglig Utredning rapport 2016-6: 1-21, ISBN 978-82-8138-808-6
- Laugsand, A. (red.) 2013. Naturfaglige registreringer av edelløvskog i Oppland og Østfold 2012. BioFokus-rapport 2013-17.
- Midteng, R. 2018. Naturverdier for lokalitet Bringen utvidelse, registrert i forbindelse med prosjekt Frivillig vern 2017. Asplan Viak notat 14 s.
- Moe, B. 1994. Inventering av verneverdig barskog i Telemark. NINA oppdragsmelding 307, NINA.
- Nettelbladt, M.G. & Roll, E. 1992. Utkast til verneplan for rike løvskoger i Nordland fylke. Rapport 4-92. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen.
- Often, A. 1997. Botanisk undersøkelse av sørberg i Østerdalene, Hedmark. Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavdelingen. Rapp. nr. 10/1997: 1-68.
- Olberg, S. 2019. Naturverdier for lokalitet Burumtjern, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2018. NaRIN faktaark. BioFokus.
- Reiso S. 2015. Naturverdier for lokalitet Skuhommen, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2014. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning
- Reiso, S. & Hofton, T.H. 2005. Kartlegging og verddivurdering av naturtyper og biologisk mangfold i Stor-Elvdal kommune. Siste Sjanse-rapport 2005-11.
- Reiso, S. & Solvang, R. 2013. Naturtypekartlegging i Nome kommune 2012. Biofokus-rapport 2013-18. 53 s.
- Reiso, S. 2018. Naturverdier rundt Ramsås og Hea, Notodden. BioFokus-rapport 2018-17. ISBN 978-82-8209-700-0. Stiftelsen BioFokus. Oslo
- Reiso, S. 2019. Kartlegging med fokus på mulige verne kvaliteter i skog på eiendom 134/8-9, 135/2, ved Bolkesjø, Notodden.
- Reiso, S. 2020. Nasjonalt viktige lavlandsskoger rundt Follså, Notodden. Sammenstilling av kjent kunnskap. BioFokus-rapport 2020-13. BioFokus.
- Reiso, S. 2020b. Sammenstilling av kunnskap for oppstart av verneprosess av Trynåsen, Bolkesjø, Notodden.

- Reiso, S. og Olberg, S. 2021. Insekter i brannpåvirket lavlandsfuruskog i Notodden. Kartlegging med fokus på biller og skjøtsel 2020. BioFokus-notat 2021-17. BioFokus.
- Roer, O. 2009. Konsekvensutredning for Storemo steinbrudd og masseuttak. Etter plan- og bygningsloven. Rapport 114 s.
- Røsok, Ø. 2008c. Naturverdier for lokalitet Fjella, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2007. NaRIN faktaark. BioFokus.
- St. meld. nr. 25 (2002-2003). 2003. Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand. Miljøverndepartementet, Oslo.
- Wangen, K., Langmo, S.H.L. & Olsen, O. 2018. Naturmangfold i Hemne kommune. Kartlegging og kvalitets-sikring av naturtyper og vurdering av kunnskapsgrunnlaget. Miljøfaglig Utredning rapport 2018-15, 185 s. ISBN 978-82-8138-922-9.



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 verdisetning 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 978-82-8209-950-9

BioFokus-rapport 2021-9