

Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging

Ulrika Jansson (red.)



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag av DN kartlagt naturtyper etter DN Håndbok 13- og NiN-metodikk i utvalgte verneområder i Hordaland. Vi har registrert 30 prioriterte naturtypelokaliteter fordelt på 10 naturtyper og 5 hovednaturtyper. Prioriterte naturtyper ble registrert i alle verneområdene men de biologiske verdiene varierte fra lokalt viktig til svært viktig. Dekningsgraden av prioriterte naturtypelokaliteter varierte fra 5 % til 100 % mellom verneområdene. Dataene fra NiN-kartleggingen kan først og fremst brukes for å beskrive og klassifisere de prioriterte naturtypene.

Nøkkelord

DN Håndbok 13
NiN
Naturtyper
Verneområder
Hordaland
Myr
Skog

Omslag

Forsidebilder
Øvre: Buttjønnsaks, Rambjøra
landskapsvernområde.
Midtre: Barlind, Klyvelia NR.
Nedre: Helofyttvegetasjon,
Fossevatna NR.
Alle fotos: Kim Abel.

Rapporten refereres som:

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus, Oslo.

Layout (Omslag)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-180-0

Biofokus-rapport 2012-1

Tittel

Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011
- sammenligninger med NiN-kartlegging.

Forfattere

Ulrika Jansson (red), Kim Abel, Terje Blindheim,
Jon T. Klepsland og Anders Thylén

Dato

15.01.2012

Antall sider

28 sider + vedlegg

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver

Direktoratet for naturforvaltning

Tilgjengelighet

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

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
Telefon 2295 8598

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

Forord

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Direktoratet for naturforvaltning foretatt kartlegging etter DN Håndbok 13 og med NiN-metodikk i 12 verneområder i Hordaland. Ingerid Angell-Petersen og Tor Egil Kaspersen har vært kontaktpersoner hos oppdragsgiver. Ulrika Jansson har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for utarbeiding av rapport. Kim Abel, Terje Blindheim, Jon T. Klepsland og Anders Thylén har bidratt med feltarbeid og databearbeiding. Anders Thylén har også fungert som intern kvalitetssikrer. Rapporten presenterer resultater fra DN Håndbok 13-kartleggingen og sammenligner resultatene med NiN-kartleggingen. Rapporten baserer seg til stor grad på et foreløpig notat levert til DN i oktober 2011. Vi håper denne rapporten kan bidra både med innspill til revideringen av DN Håndbok 13 og være et konstruktivt innspill til videre diskusjon rundt basiskartlegging i verneområder.

Vi vil takke oppdragsgiver for godt samarbeid og Geir Gaarder ved Miljøfaglig utredning for konstruktiv dialog og gode innspill.

Oslo, 15. januar 2012

Ulrika Jansson



Figur 1. Edelløvskog i Floget NR, Os kommune, Hordaland. Foto: Ulrika Jansson.

Sammen drag

På oppdrag for Direktoratet for naturforvaltning har BioFokus naturtypekartlagt 12 verneområder i Hordaland etter DN Håndbok 13- og NiN-metodikk. Det er i alt registrert 30 lokaliteter med prioriterte naturtyper, og disse dekker av varierende andel av verneområdene. Med erfaring fra feltarbeidet i 2011 diskuterer vi resultatene fra kartleggingen. Vi har i diskusjonen tatt utgangspunkt i de ulike DN13-naturtypene som ble kartlagt i verneområdene. Ved sammenligninger av resultatet blir det tydelig at NiN-systemet fanger opp naturvariasjon på en måte som ligner mer på vegetasjonskartlegging enn tradisjonell naturtypekartlegging. Med NiN-systemet får en fram data på hele arealet, også på forvaltningsmessig mindre interessant areal. Naturtypekartlegging med DN13 kan ikke brukes til heldekkende kartlegging, men fanger enklere opp biologisk viktige områder og biologisk viktige data. Bruk av NiN-systemet har til en viss grad medført en økt bevissthet hos oss kartleggere om grunnleggende naturvariasjon, og om hvor viktig det er å ha kjennskap til et områdes historikk. I praktisk kartlegging i felt er det imidlertid iblant vanskelig å avgjøre hva som har preget et område i et 100-års-perspektiv eller lenger. Kartlegging som krever grundig bakgrunnskunnskap blir derfor enten meget kostnadskrevende eller usikker. Dette gjelder begge systemene, men kanskje særlig NiN som er et mer komplekst system der en "feilaktig" tolking vil lede til feilklassifisering høyt opp i hierarkien. En del viktige faktorer for biologisk mangfold (f.eks. forekomst av spesielle treslag, store gamle trær, død ved) blir ikke fanget opp på en like effektiv måte i NiN som i DN13.

Vi konkluderer med at begge systemene har behov for forbedringer, og at NiN-naturtyper, kartlagt etter instruks fra DN i 2011, ikke kan erstatte DN13-naturtyper i praktisk forvaltning. NiN-systemet kan imidlertid, etter videreutvikling, bidra med kompletterende informasjon og økt bevissthet om grunnleggende naturvariasjon. For å endre noen naturtyper og for å få bedre definisjoner for visse naturtyper i DN Håndbok 13 er det behov for en grundig revisjon av håndboken.

Innhold

1	INNLEDNING	6
2	METODE	7
2.1	KARTLAGTE VERNEOMRÅDER	7
2.2	FELTARBEID	7
2.3	BEHANDLING OG SAMMENSTILLING AV DATA	7
2.4	PROSJEKTETS PRODUKTER	7
3	RESULTAT OG DISKUSJON	9
3.1	GENERELT	9
3.2	FERSKVANN/VÅTMARK	10
3.3	KULTURLANDSKAP	10
3.4	MARINE FOREKOMSTER	11
3.5	MYR OG KILDE	11
3.6	SKOG	12
4	OPPSUMMERING	26
5	REFERANSER	28
	VEDLEGG 1. NATURTYPEBESKRIVELSER	29

1 Innledning

I Norge er det et politisk mål at alle kommuner skal gjennomføre kartlegging av biologisk viktige områder. Dette for å unngå tap av arter og ødeleggelse av leveområder til de arter som finnes i landet (Direktoratet for naturforvaltning 2007). Til hjelp i dette arbeidet er det skrevet flere håndbøker som tar seg for ulike deler av norsk natur. DN håndbok 13 (forkortet DN13 i resten av dokumentet) tar for seg prioriterte naturtyper på land.

Artsdatabanken har nylig lansert et system som kallas Naturtyper i Norge (forkortet NiN i resten av dokumentet) (Halvorsen mfl. 2009). Dette systemet er utarbeidet for å typeinndelegge og beskrive all variasjon i norsk natur både på fastlandet, i ferskvann og i havområder (www.naturtyper.artsdatabanken.no). Systemet bygger på at naturen kan deles inn i typer med basis i gradienter i grunnleggende (mark)egenskaper. Dette kan gjøres på flere hierarkiske nivåer med region som høyeste nivå og livsmedium som laveste. I tillegg til typeinndeling finnes et omfattende system for å beskrive øvrig variasjon.

I forbindelse med revidering av DN13 og utprøving av kartleggingssystemet NiN, har kartlegging i 2011 blitt utført etter begge systemene i en rekke verneområder. Erfaringer fra dette arbeidet skal brukes i revideringsarbeidet av begge systemene. En mer teoretisk gjennomgang og sammenligning av systemene er tidligere gjort (Halvorsen 2010a), og denne er brukt som en del av bakgrunnsdokumentasjonen ved den praktiske kartleggingen. BioFokus har i denne sammenhengen kartlagt 12 verneområder i Hordaland etter begge systemene.

2 Metode

2.1 Kartlagte verneområder

BioFokus har i 2011 kartlagt 12 verneområder i Hordaland (Tabell 1, Figur 2). Verneområdene besto først og fremst av våtmarker og skog, og varierte i størrelse fra 17 til 2.757 daa.

Tabell 1. Liste over de 12 verneområdene i Hordaland som ble NiN-kartlagt av BioFokus i 2011.

Fylke	Kommune	Areal (daa)	Verne-område no.	Verneområde	Type
Hordaland	Fusa	241	VV00000960	Vinnesleiro NR	Våtmark, grunnvann
Hordaland	Bergen	2757	VV00001060	Hisdalen NR	Barskog
Hordaland	Bergen	438	VV00000466	Kråmyrane NR	Myr
Hordaland	Bergen	400	VV00001158	Reppadalen NR	Myr
Hordaland	Bergen	306	VV00001588	Rambjøra LVO PF DF	Naturtyper, plante- og dyrearter
Hordaland	Bergen	153	VV00001062	Kalandsvika NR	Våtmark
Hordaland	Bergen	121	VV00000455	Nesvika NR	Våtmark
Hordaland	Os	81	VV00001063	Klyvelia NR	Barlind/kristtorn
Hordaland	Os	78	VV00001056	Floget NR	Edelløvskog/rike løvskoger
Hordaland	Os	17	VV00000887	Villelia NR	Edelløvskog/rike løvskoger
Hordaland	Osterøy	2445	VV00000467	Herlandsnesjane NR	Myr
Hordaland	Lindås	457	VV00000433	Fossevatna	Våtmark

2.2 Feltarbeid

Prioriterte naturtyper ble kartlagt i henhold til kriteriene i DN Håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007) og NiN-naturtyper ble kartlagt etter instruks fra DN (Halvorsen 2010b). Dette er beskrevet nærmere i Jansson (m.fl.) (2011).

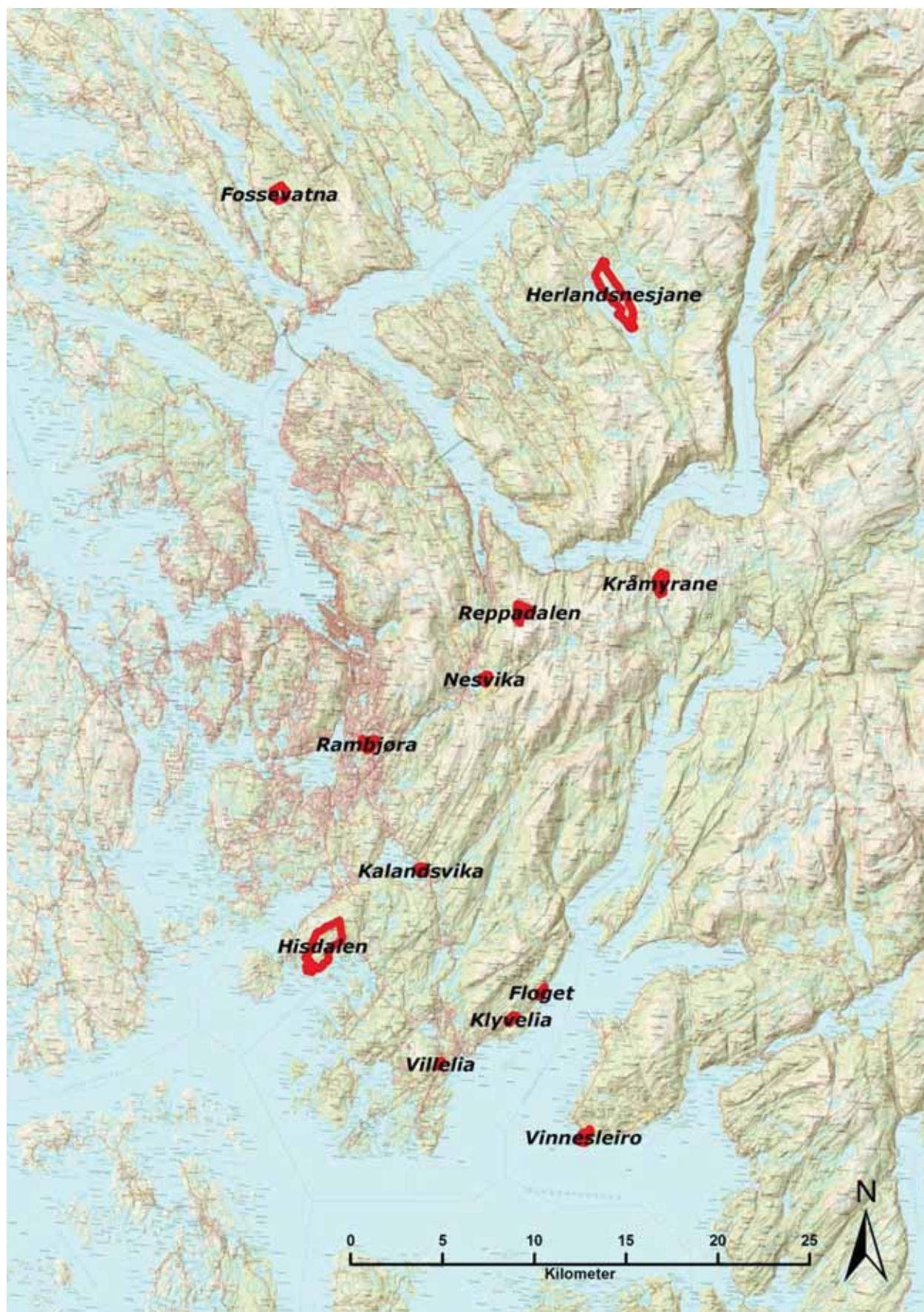
Feltarbeidet ble utført i månedsskillet august-september 2011 av fem kartleggere fra BioFokus (Kim Abel, Terje Blindheim, Ulrika Jansson, Jon T. Klepsland og Anders Thylén). Det ble tatt mange fotografier ved kartleggingen for å kunne: 1) dokumentere problemstillinger i forbindelse med klassifisering av DN13-naturtyper og NiN-naturtyper, 2) dokumentere tilstand og variasjon i verneområdene, og 3) sammenligne områder og kalibrere oss kartleggere.

2.3 Behandling og sammenstilling av data

Alle prioriterte naturtyper er avgrenset som polygoner på kart, og beskrivelser er systematisert i Natur2000 (Borch & Wergeland Krog 2009). NiN-figurer er avgrenset på feltkart og i etterkant overført til digitale kart. NiN-data er registrert i felt i et feltskjema som ble utviklet i forbindelse med NatOv-prosjektet i 2010 (Halvorsen 2010b), og overført til Excel-skjema i forbindelse med digitalisering av områdene. Statistikk over antall og areal av prioriterte naturtyper og registrerte NiN-naturtyper er tatt ut, både med utgangspunkt i hvert verneområde, og for alle områdene til sammen. Areal med overlapp av DN13- og NiN-naturtyper er analysert.

2.4 Prosjektets produkter

Prosjektets produkter innbefatter foreliggende rapport, samt SOSI-filer og faktaark for DN13-naturtyper. Artsobservasjoner blir lagt ut på Artskart. NiN-resultater finnes i egen rapport (Jansson mfl. 2011).



Figur 2. De kartlagte verneområdene ligger spredt rundt Bergen i Hordaland.

3 Resultat og diskusjon

3.1 Generelt

Hovedtypene av natur som ble kartlagt var myr/våtmark, fattig barskog og edelløvskog. Samlet fant vi 10 forskjellige prioriterte naturtyper (DN13) fordelt på fem hovednaturtyper (Tabell 2). De prioriterte naturtypene dekket i varierende grad arealet i verneområdene, med minst dekningsgrad i Hisdalen NR (5%) og størst i Villedlia NR (100%) (Tabell 3). Samsvaret mellom prioriterte naturtyper i henhold til DN13 og NiN- naturtyper (Tabell 4) diskuteres med utgangspunkt i de kartlagte DN13-naturtypene.

Tabell 2. Kartlagte prioriterte naturtyper i de 12 verneområdene i Hordaland.

Hovednaturtype	Naturtype	Antall	Areal (daa)
Ferskvann/våtmark	Evjer, bukter og viker	2	176
	Rik kulturlandskapssjø	1	60
Kulturlandskap	Naturbeitemark	1	114
	Store gamle trær	10	58
Marine forekomster	Bløtbunnsområder i strandsonen	1	216
Myr og kilde	Kystmyr	5	1538
Skog	Gammel barskog	3	31
	Gammel fattig edelløvskog	1	79
	Gammel løvskog	3	81
	Rik edelløvskog	3	113
Totalt		30	2466

Tabell 3. Antall, areal og arealandel av DN13-naturtyper i verneområdene.

Verneområde	Kart med DN13 og NiN i verneområdene	Antall	Areal (daa)	Arealandel (%)
Floget NR	Figur 11, side 22	1	61,7	79
Fossevatna NR	Figur 14, side 25	1	344,2	76
Herlandsnesjane NR	Figur 13, side 24	2	584,9	24
Hisdalen NR	Figur 4, side 15	5	129,3	5
Kalandsvika NR	Figur 8, side 19	1	67,7	44
Klyvelia NR	Figur 10, side 21	1	71,3	89
Kråmyrane NR	Figur 5, side 16	2	186,5	43
Nesvika NR	Figur 9, side 20	1	102,4	85
Rambjøra LVO PF DF	Figur 7, side 18	11	82,6	27
Reppadalen NR	Figur 6, side 17	3	214,9	54
Villedlia NR	Figur 12, side 23	1	16,6	100
Vinnesleiro NR	Figur 3, side 14	1	170,6	71

3.2 Ferskvann/våtmark

Flere av de vernede ferskvanns/våtmarksområdene er vernet med fugl som hovedfokus, og det har i liten grad vært fokusert på vegetasjon ved opprettelse av disse verneområdene.

Rik kulturlandskapssjø ble kartlagt i Rambjøra LVO PF DF (Tabell 4). I DN13-sammenheng vil både den åpne vannflaten og helofyttsumpen inngå i avgrensningen. Navnsettingen på denne DN13-typen er noe utilfredsstillende da vegetasjonsrike innsjøer som ikke er direkte tilknyttet kulturlandskapet også kan ha store biologiske verdier og derfor bør kartlegges. Et bedre navn på naturtypen ville derfor være "Vegetasjonsrike innsjøer", som videre kunne deles inn i aktuelle utforminger. NiN-kartleggingen blir i dette tilfellet gjort på to ulike hierarkiske nivåer: vannspeilet kartlegges på landskapsdelnivå som innsjø (LD 2) med grunntypen klar intermediær innsjø (LD2.3) (Tabell 4). Grunntypeinndelingen blir her noe uklar, da gode definisjoner ikke har vært tilgjengelig. Helofyttsumpene kartlegges på natursystemnivået som eufotisk ferskvannsbunn (F7) av grunntypen helofyttsump (F7.5). Helofyttsump i DN13 inngår kun som elementer i andre og "større" naturtyper som rik kulturlandskapssjø og evjer, bukter og viker.

Naturtypen **Evjer, bukter og viker** ble kartlagt i Nesvika NR og Kalandsvika NR (Tabell 4). DN13-typen fanger bredt, og her kan det inngå vannspeil med langskuddsvegetasjon, sump/fukteng og viersump/-kratt. Dette tilsvarer NiN-typene (del av) innsjø (LD2), helofyttsump (F7.5), flommyr, myrkant og myrskogsmark (V7) og deler av uliks fastmarkssystemer (Tabell 4). Kartleggingen gir i dette tilfelle omtrent samme informasjon i begge systemene (unntatt verdivurdering og skjøtselsforslag i DN13). Ved NiN-kartleggingen opplevde vi at skillet mellom åpen myrflate og helofyttsump ikke var godt nok beskrevet, og dette resulterte i tvilstilfeller der vi hadde mye torvmoser i bunn av "helofyttsumpene".

3.3 Kulturlandskap

I flere verneområder støtte vi på problematikk ved avgrensning av fattige lyngdominerte fuktområder med spredt og/eller dårlig utviklet tre- og/eller busksjikt. Ved DN13-kartlegging kan disse enten kartlegges som **kystlynghei** som ikke er i hevd, eller ikke kartlegges i det hele tatt. Vi valgte å ikke avgrense kystlynghei i noen av verneområdene, men her bør kriteriene i DN13 klargjøres. Ved NiN-kartleggingen ble det også vanskelig å skille kystlynghei (T5) fra åpen grunnlendt naturmark i lavlandet (T25) og lyngfuktskog med svært spredt tre- og/eller busksjikt (T23.16). Dette må defineres og beskrives bedre i begge kartleggingssystemene.

Naturbeitemark ble avgrenset som DN13-naturtype i Reppadalen. Dette tilsvarte NiN-hovedtypen kulturmarkseng (T4) med dominans av fattige grunntyper, samt deler av både våtmarks- og fastmarkstyper (Tabell 4). For fattige kulturmarkstyper vil faktorer som langvarig bruk (kontinuitet), fortsatt hevd samt forekomst av rødliste- og indikatorarter i stor grad være avgjørende for utvelgelse i DN13-systemet. Langvarig bruk og fortsatt hevd fanges til dels opp i beskrivelsesvariablene i NiN, mens rødliste- og indikatorarter i liten grad fanges opp, annet enn som eventuelle tilleggsvariabler. For rikere typer er det trolig bedre samsvar mellom DN13 og NiN.

Det er generelt vanskelig å avgjøre i hvilken grad dagens markforhold og vegetasjon er et produkt av tidligere hevd eller i all hovedsak er et produkt av naturlig dynamikk. Hele Norge er i større eller mindre grad kulturpåvirket, og det er etter vår mening uheldig at et valg så høyt oppe i NiN-hierarkiet er befengt med så mye skjønn. Det bør avgjøres hvorvidt målsettingen med en så strikt inndeling i kulturmark/naturmark er av teoretisk eller praktisk forvaltningsmessig interesse, og om det ville være hensiktsmessig å lage denne inndelingen mer fleksibel.

Store gamle trær ble avgrenset i 10 tilfeller. Flere av disse trenger skjøtsel som f.eks. rydding av oppvoksende trær og kratt, for å beholde eller øke sine verdier for biologisk mangfold. Denne naturtypen ble ikke fanget opp ved NiN-kartleggingen ettersom objektinnhold ikke ble eksplisitt etterspurt. De fleste av de store gamle trærne stod i NiN-typene småbregneskog, svak lågurtskog og svak lågurt-kulturmarkseng (Tabell 4). En registrering av store gamle trær som objektinnhold gir informasjon om treslag og antall trær per hektar men sier fortsatt lite om verdiene. Dette ettersom en eik på 40-50 cm i brøsthøydiameter har samme objektkode som en eik på over 100 cm. Den sistnevnte har trolig har større verdier for eiketilknyttete arter.

3.4 Marine forekomster

Et av de kartlagte verneområdene (Vinneseleiro NR) lå ved kysten og inkluderte elementer fra DN13-naturtyper innenfor **Havstrand/kyst** samt DN19-naturtyper (**Marine forekomster**). Vinneseleiro NR består av en grunn havsvik som blant annet er viktig for fugl. Viken hadde en meget smal sone med strandengvegetasjon (saltsiveng). Denne ble vurdert som altfor marginal til å kartlegges som naturtype etter DN13. Det forekom også mindre strandberg, men disse var neppe rike nok til å avgrenses som DN13-naturtype. Hele viken ble isteden kartlagt som DN19-naturtypen **bløtbunnsområder i strandsonen**. NiN-typene saltvannssystemer, øvre strandberg og salt-mudderflate dominerte (Tabell 4). Både DN13 og NiN bør utvikles med tanke på kystnære områder. For eksempel bør man i revisjonen av NiN diskutere hvorvidt det er hensiktsmessig å dele et sammenhengende "strandberg" i strandberg (S5) og nakent berg (T20) eller et område med "strandsumpskog" i fjæresoneskogsmark (S2) og flommyr, myrkant og myrskogsmark (V7). Dessuten er detaljeringsgraden i NiN-kartleggingen i fjæresonen generelt for stor da flere grunntyper ofte utgjør svært små (smale) areal, og derfor ikke utgjør forvaltningsmessig relevante enheter. DN13-revideringen bør diskutere skillet mellom marin og terrestrisk kartlegging og håndteringen av eventuelle overlapp.

3.5 Myr og kilde

Vi har avgrenset **kystmyr** i flere verneområder (Tabell 4), alle med fattige til intermediære utforminger. Vi har kartlagt DN13-naturtypen på en større skala enn hva NiN-typene tilsvarer. DN13-skalaen er etter vår mening mer relevant, da lokalitetene som oftest har mosaikkpreget vegetasjon med både tørrere og våtere partier, uten at disse skillene har noen forvaltningsmessig relevans. Kriteriene for avgrensning i DN13 er uklare og går mest på størrelse og på hvor intakte myrene er. I områder hvor man er på grensen mellom sørboreal og boreonemoral sone er størrelseskriteriet (>5 daa eller >50 daa) avgjørende for avgrensningen og dette kan bli problematisk i kartleggingssammenheng. Vi har bedømt at de befarte myrreservatene i Hordaland ligger i sørboreal sone i klart oseanisk til sterk oseanisk seksjon og har derfor kartlagt dem som kystmyr og ikke intakt lavlandsmyr. Kun myrer som er rundt 50 daa eller større er kartlagte som prioriterte naturtyper i henhold til DN 13. NiN-typene som er avgrenset i disse kystmyrene er åpen myrflate (V6.1-V6.9) samt flommyr, myrkant og myrskogsmark (V7.1-V7.3) i mosaikk med fastmarksskogsmark og åpen grunnlendt mark (Tabell 4). En gruppering av grunntypene tue, fastmatte og mykmatte for åpen myrflate i NiN ville gjøre kartleggingsarbeidet enklere og mer effektivt, og gi samme mengde forvaltningsrelatert informasjon. Hvis detaljert informasjon om tuer, fastmatter og mykmatter er ønskelig vil flyfototolking av infrarøde bilder kunne være et alternativ. Generelt er fattig myr en naturtype som godt lar seg kartlegge på flyfoto. NiN-kartleggingen ga i denne sammenhengen ikke mer informasjon enn DN13-naturtypekartleggingen. I områder med små myrer (<50 daa) vil vi finne NiN-kartlagte myrer som ikke er avgrenset som prioriterte naturtyper. Ettersom de fleste NiN-grunntyper mangler detaljert dokumentasjon og definisjon, blir inndeling i grunntyper gjort skjønnsmessig basert på vurderinger (ikke målinger) av faktorer som vannmetning, torvdannelse, kalkinnhold etc.

3.6 Skog

I flere områder forekom rike og fattige edelløvskoger i mosaikk med gammel løvskog. I skog kreves generelt mange beskrivende variabler for å fange opp det som er viktig for det biologiske mangfoldet. Eksempelvis treslagssammensetning, alder, sjiktning, dødved-innhold, hogstinngrep og annen kulturpåvirkning. Slik detaljinformasjon er meget tidkrevende å synliggjøre i NiN, men er mulig å beskrive i to setninger etter DN13-håndboken.

Rik edelløvskog ble DN13-avgrenset i Rambjørå landskapsvernområde, Villedalen NR, Klyvelia NR og som del av mosaikk i Floget NR (tabell 3). Rik edelløvskog tilsvarte NiN-grunntypene svak lågurtskog (T23.3) og lågurtskog (T23.4), men også andre fastmarkstyper inngår i mosaikken (Tabell 4). Ettersom skogens biomangfoldverdier i stor grad er knyttet til skogens tilstand kreves det mange beskrivende variabler i NiN for at kartleggingen skal bli forvaltningsmessig relevant. I tillegg er det ofte småskala mosaikk i treslagsammensetning (dominans), tresjiktstetthet, sjiktning etc. Dette medfører enten håndtering av en stor mengde innsamlede data eller generaliseringer som kan gi et altfor forenklet bilde av lokaliteten. Håndteringen av dominans er i tillegg for grov i NiN, ettersom de spesielle verdiene i en skoglokalitet ofte er knyttet til forekomst av ikke-dominerende treslag. I rike løvdominerte skoger kan for eksempel forekomster av lind og hassel være svært viktig for mangfoldet av arter, da de ofte har spesielle marksoppsamfunn knyttet til seg. Forekomst av døde trær (gadd/låg, treslag, størrelse, grad av nedbrytning) samt eventuelle funn av rødlistearter må i NiN registreres som objektinnhold. Dette opplever vi som upraktisk og tidkrevende.

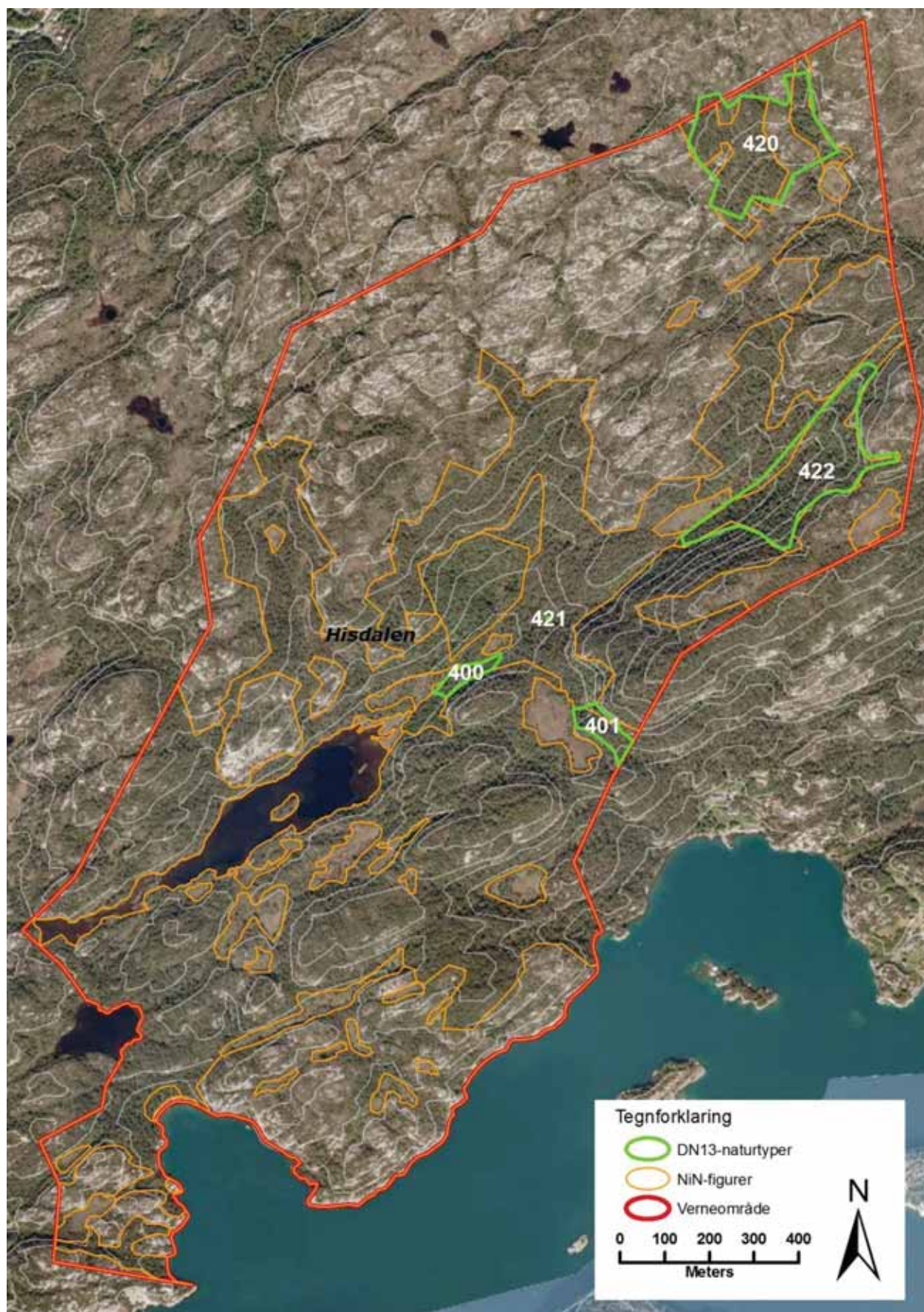
Gammel fattig edelløvskog ble registrert i mosaikk med rik edelløvskog og gammel løvskog i Floget NR. Registrerte NiN-grunntyper (T23.1-4) (Tabell 4) gir lite informasjon i seg selv og det må til mye tilleggsinformasjon for å beskrive biologisk viktige skoger. Det samme gjelder for **gammel løvskog** som ble registrert i Floget NR, Hisdalen NR og i Reppadalen NR. DN13-naturtypene **gammel barskog** ble registrert i Hisdalen NR og i Herlandsnesjane NR. For gammel barskog er tilstand og dominans viktige for avgrensningen som prioritert naturtype i DN13. Hva gjelder treslagssammensetning (dominans) kan selje, rogn, osp og andre rikbarkstrær ha en meget viktig funksjon for artsmangfoldet i barskog, selv om disse trærne samlet utgjør mindre enn 25 % av dekningsgraden. I tillegg er funn av spesielle arter og kontinuitetskriteriet viktig ved avgrensning både av gammel barskog og kystfuruskog i DN13. Grunntypeinndelingen i NiN gir heller ikke for disse typene forvaltningsmessig relevant informasjon uten å måtte bruke en lang rekke tilleggsvariabler.

Tabell 4. Forekomst av DN13-naturtyper og NiN-naturtyper i verneområdene. NiN-typer som dekker mindre en 20 m² er utelatt, da de sannsynligvis er artefakter av avgrensningene på kart. Denne grensen kunne ha vært satt på et annet nivå. Observer at DN13-naturtyper kan være mosaikker av f.eks. fattige og rikere typer. De (to-)tre(-fem) dominerende NiN-typerne i hver DN-naturtype er uthevet med **fet** skrift.

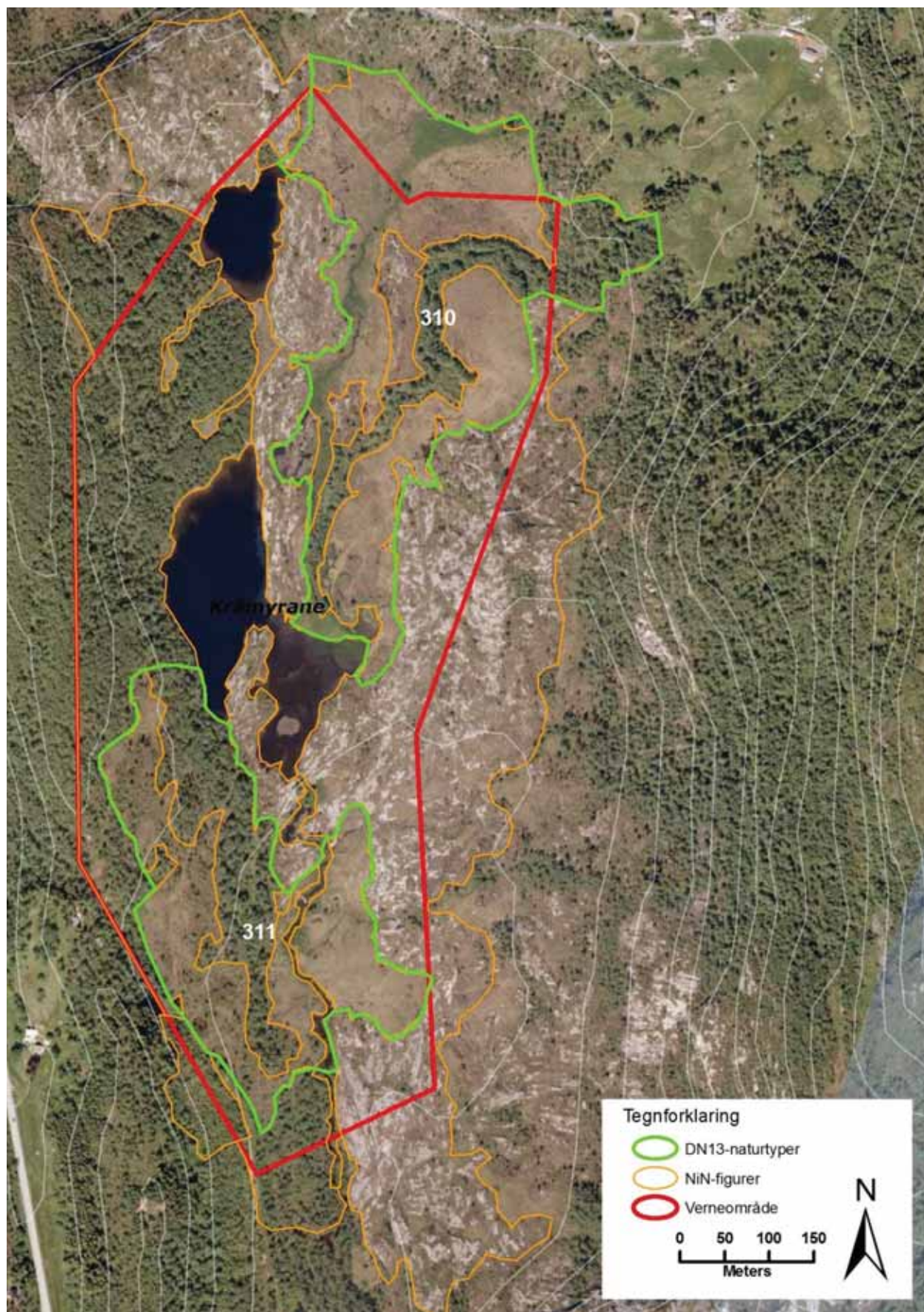
Naturtype DN13	Naturtype(r) NiN	Verneområde(r)
Evjer, bukter og viker	L1, LD2.2 , L2.3, L2.6, F7.5 , T2.18, T3.2, T4.5, T4.9 , T7.3, T23.2, T23.7, V7.2, V7.3	Nesvika NR Kalandsvika NR
Rik kulturlandskapssjø	L2.3 , F7.5 , T2.13	Rambjøra LVO PF DF
Naturbeitemark	T4 , T23.1 , T23.8, T26, V6.5, V6.8 , V7.2	Reppadalen NR
Store gamle trær	T4.1, T4.2 , T4.6, T23.2 , T23.3 , T23.16	Rambjøra LVO PF DF
Bløtbunnsområder i strandsonen	M , S3.1, S3.2, S5.1 , S5.3, S7.8, S7.11 , T23.1, T23.3, T25.4, V7.3	Vinnesleiro NR
Kystmyr	L1, L1.17, L2, L2.6, L2.7, F7.5, V6 , V6.5 , V6.8 , V7 , V7.1, V7.2, V7.3, T4, T4.5, T20.1, T23, T23.1, T23.2, T23.6, T23.7, T23.16 , T25.1, T25.2, T26	Kråmyrane NR Reppadalen NR Herlandsnesjane NR Fossevatna NR
Rik edelløvskog	T4.2, T20.2, T20.7, T23.1 , T23.2 , T23.3, T23.4 , T23.7	Rambjøra LVO PF DF Villevia NR Klyvelia NR
Gammel fattig edelløvskog	T20.7, T23.1 , T23.2, T23.3 , T23.4 , T23.5, T23.11,	Floget NR
Gammel løvskog	T23.1, T23.4 , T23.8 , T23.16 , T4, V6.8, V7	Hisdalen NR Reppadalen NR
Gammel barskog	T23 , T23.1, T23.16 , T23.4	Hisdalen NR Herlandsnesjane NR



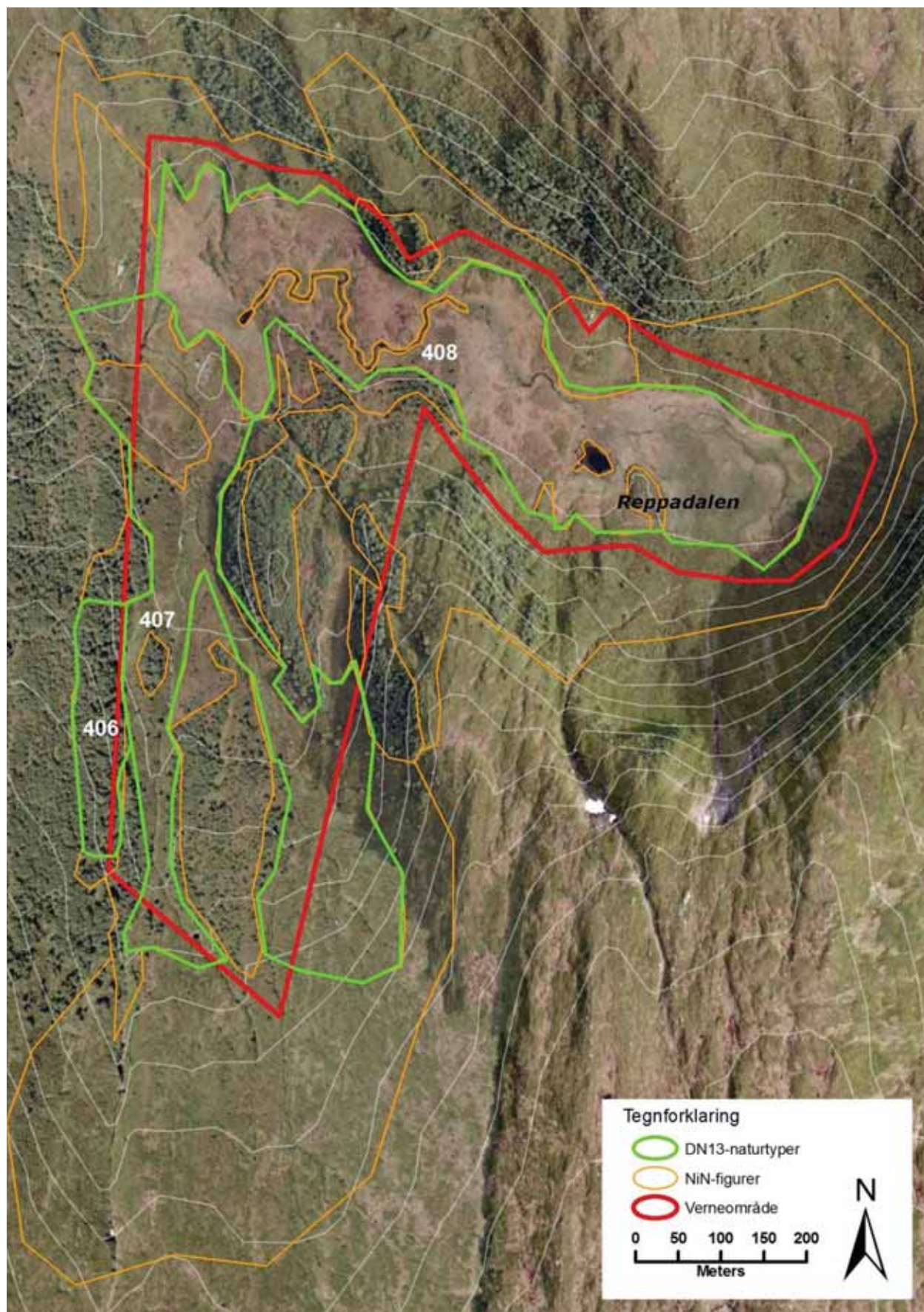
Figur 3. Avgrensning av DN13-naturtyper og NiN-figurer i Vinnesleiro NR, Fusa kommune, Hordaland. Naturtypebeskrivelser finnes i Vedlegg 1.



Figur 4. Avgrensning av DN13-naturtyper og NiN-figurer i Hisdalen NR, Bergen kommune, Hordaland. Naturtypebeskrivelser finnes i Vedlegg 1.



Figur 5. Avgrensning av DN13-naturtyper og NiN-figurer i Kråmyrane NR, Bergen kommune, Hordaland. Naturtypebeskrivelser finnes i Vedlegg 1.



Figur 6. Avgrensning av DN13-naturtyper og NiN-figurer i Reppadalen NR, Bergen kommune, Hordaland. Naturtypebeskrivelser finnes i Vedlegg 1.



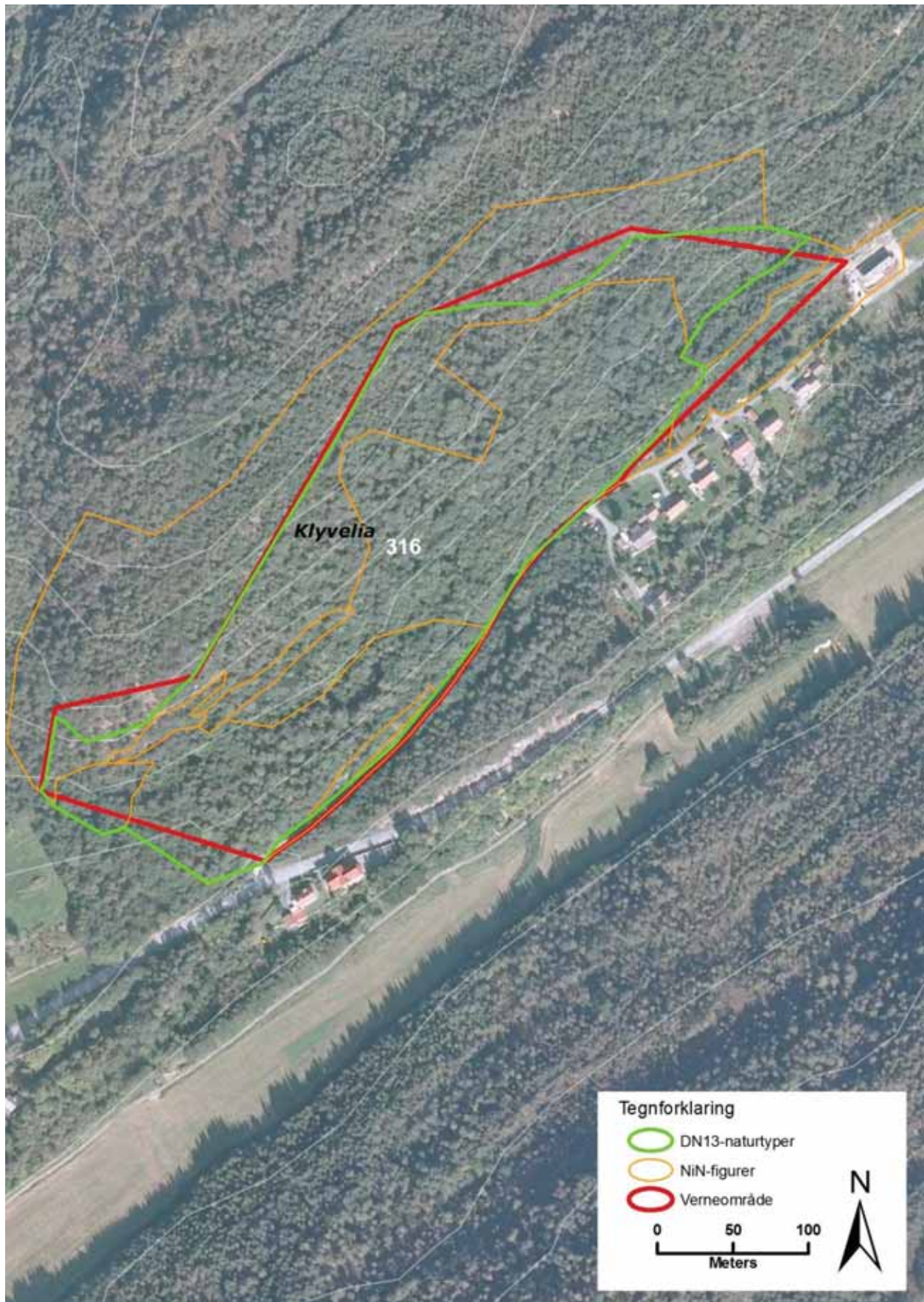
Figur 7. Avgrensning av DN13-naturtyper og NiN-figurer i Rambjøra LVOPD, Bergen kommune, Hordaland. Naturtypebeskrivelser finnes i Vedlegg 1.



Figur 8. Avgrensning av DN13-naturtyper og NiN-figurer i Kalandsvika NR, Bergen kommune, Hordaland. Naturtypebeskrivelser finnes i Vedlegg 1.



Figur 9. Avgrensning av DN13-naturtyper og NiN-figurer i Nesvika NR, Bergen kommune, Hordaland. Naturtypebeskrivelser finnes i Vedlegg 1.



Figur 10. Avgrensning av DN13-naturtyper og NiN-figurer i Klyvelia NR, Os kommune, Hordaland. Naturtypebeskrivelser finnes i Vedlegg 1.



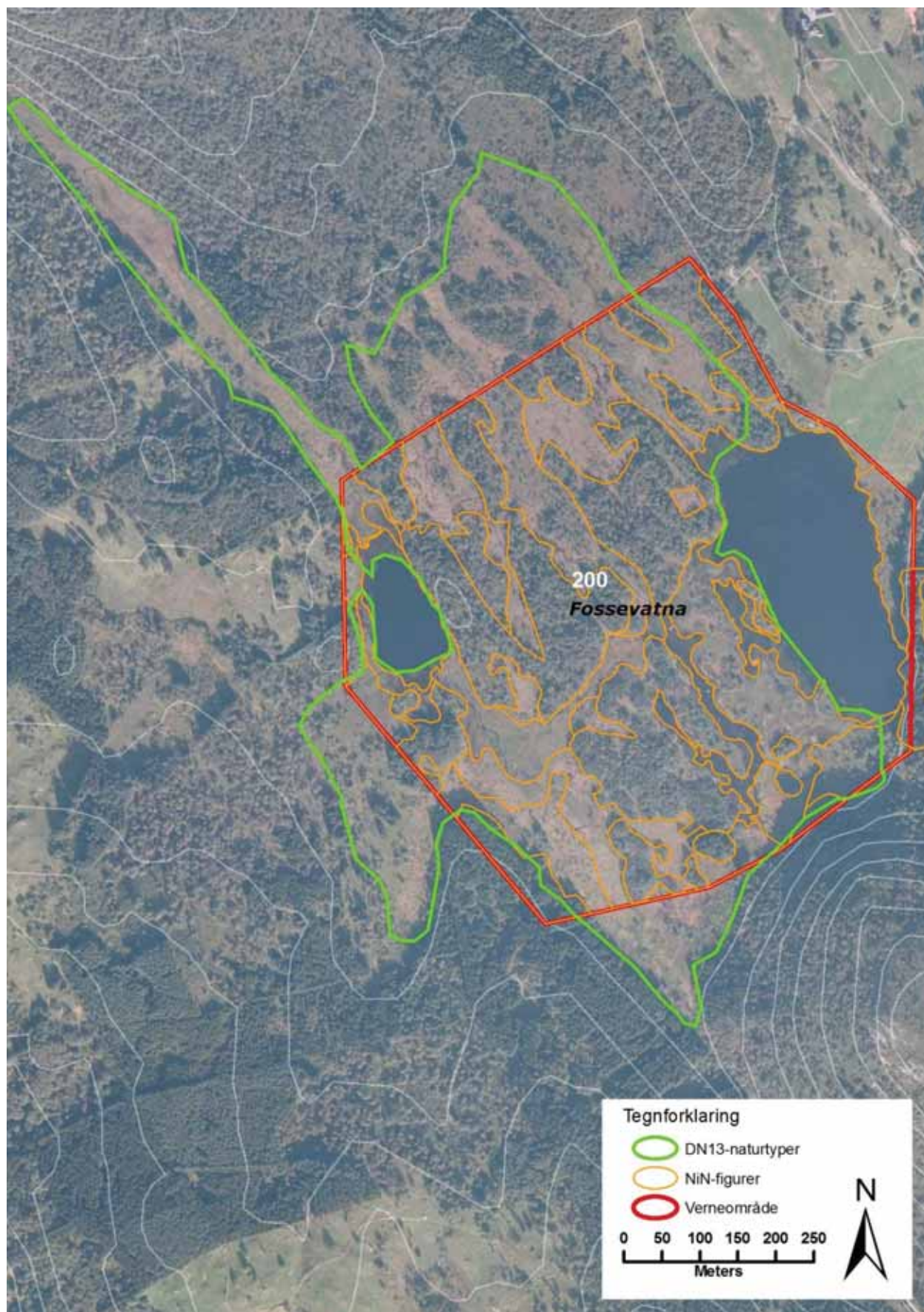
Figur 11. Avgrensning av DN13-naturtyper og NiN-figurer i Floget NR, Os kommune, Hordaland. Naturtypebeskrivelser finnes i Vedlegg 1.



Figur 12. Avgrensning av DN13-naturtyper og NiN-figurer i Villelia NR, Os kommune, Hordaland. Naturtypebeskrivelser finnes i Vedlegg 1.



Figur 13. Avgrensning av DN13-naturtyper og NiN-figurer i Herlandsnesjane NR, Osterøy kommune, Hordaland. Naturtypebeskrivelser finnes i Vedlegg 1.



Figur 14. Avgrensning av DN13-naturtyper og NiN-figurer i Fossevatna NR, Lindås kommune, Hordaland. Naturtypebeskrivelser finnes i Vedlegg 1.

4 Oppsummering

Kartlegging av prioriterte naturtyper etter DN Håndbok 13 og naturtypekartlegging etter NiN-systemet fyller to helt forskjellige funksjoner. NiN har som mål å kunne beskrive all type mark i Norge, mens DN13 prioriterer å få kartlagt områder med sjeldne naturtyper og/eller høy biologisk mangfold. I dette ligger også at det ikke finnes noen verdivurdering i NiN, mens et områdes verdi for biologisk mangfold er grunnen for kartlegging i henhold til DN13. Vi mener at det derfor er vanskelig å gjøre en enkel sammenligning mellom systemene. NiN er som system mer relevant å sammenligne med systemet for vegetasjonstyper etter Fremstad (1997).

Kartlegging etter DN håndbok 13 innenfor og utenfor verneområder gir forvaltningen et godt redskap for å kunne bedømme i hvilken grad ulike naturtyper er sikret tilstrekkelig gjennom vern (Framstad mfl. 2010). En kartleggingsmetode som prioriterer mellom forvaltnings-viktige arealer og arealer som forvaltningen har mindre informasjonsbehov om vil være viktig og effektiv for mange formål. Dette fordi at det brukes mindre ressurser på biologisk mindre interessante områder. En heldekkende, sømløs, kartlegging av alle verneområder i Norge etter dagens NiN-instruks krever betydelige ressurser. I forkant av en nasjonal basiskartlegging av alle verneområder er det derfor svært viktig at man vurderer hvilken informasjon som trengs for å forvalte områdene godt, og hvilke metoder som er best egnet for å nå de satte målene. NiN-systemet kan brukes på alle nivåer, på hele arealet eller på deler av arealene som er av interesse, men det må vurderes om NiN er det riktige verktøyet å bruke i alle situasjoner. Fordeler og ulemper med kartleggingssystemene diskuteres mer utførlig i Jansson (red)(2011), men våre hovedsakelige erfaringer oppsummeres nedenfor:

- Upresise definisjoner av visse naturtyper i DN Håndbok 13 medfører i noen tilfeller tvil om et område bør kartlegges som prioritert naturtype eller ikke. Dette gjelder særlig ferskvannstyper, myrer og kulturlandskap (f.eks. kystmyr og kystlynghei), og her bør en gjennomgripende revidering av DN Håndbok 13 gjøres.
- Avgrensning av områder innenfor de to systemene skjer ofte på ulik skala, der en DN13-naturtype ofte inneholder flere NiN-polygoner og mer natur-variasjon enn en NiN-type. I visse tilfeller kan imidlertid en DN13-naturtype bare utgjøre en del av en NiN-grunntype. Dette gjelder for områder der markegenskapene er de samme over et større område, men der tilstandsvariabler og objektinnhold varierer. Et eksempel på dette er lågurtskog (T23.4) med forskjellig treslagssammensetting, sjiktning, alder og forekomst av elementer som død ved, og hvor deler av lågurtskogen blir kartlagt som DN13-naturtype, mens andre deler av den samme NiN-grunntypen ikke oppfyller DN13-kriteriene. DN13-naturtypen store gamle trær blir ikke fanget opp på grunntypenivå i NiN og blir derfor vanskelig å synliggjøre.
- I begge systemene er behovet av kjennskap til områdets historikk ibland stor, og tidligere bruk og påvirkning kan være vanskelig å avgjøre ved feltbefaring. Indikatorer på når en naturmark blir en kulturmark, eller motsatt, bør tydelig beskrives i begge systemene.
- NiN kan bidra til DN13-naturtypekartleggingen ved å bevisstgjøre kartleggere på kilder til naturvariasjon, men tilfører lite vesentlig informasjon til naturtype-beskrivelsene. Dette gjelder særlig for DN13-naturtyper som er prioritert på grunn av tilstand og ikke grunnleggende markegenskaper (for eksempel gammel skog).
- Kartlegging med NiN krever en vesentlig innsats fra hver enkelt kartlegger hva gjelder å skjønne systemet og fot å innhente kunnskap fra tusenvis av sider av

bakgrunnsinformasjon. Dette er fullt mulig, men krever mer tid enn avsatt til kursing og i budsjettet. Hvis NiN skal praktiseres i stor skala bør man overveie å bruke færre kartleggere og legge ned mye mer tid på kursing og kalibrering. Ellers risikerer man å bruke tid og resurser på å samle inn data av lav kvalitet.

- NiN-kartlegging ble i 2011 vanskeliggjort av at det ennå ikke fantes komplette beskrivelser eller avgrensningskommentarer på grunntypenivået. Dette innebar en del kvalifiserte gjettinger. Før videre kartlegging gjennomføres må dette rettes opp.
- For visse NiN-typer trengs det en lang rekke variabler (både tilstandsvariabler og for eksempel objektinnhold) for å synliggjøre biologisk viktige områder. Dette er tidkrevende og derfor ikke kostnadseffektivt.
- NiN er ment som et system hvor man skal kunne plukke ut et ønsket sett med parametere som skal måles på ulike skalaer og med ulik detaljeringsgrad. Det er svært viktig at forvaltningen nøye vurderer sine behov før de definerer "bestillingen" fra NiN-systemet. Det bør vurderes hvilke typer data en slik kartlegging tilfører ut over dagens kunnskapskilder (verneområdebeskrivelse, DN13 naturtyper, vegetasjonskartlegging og forvaltnings-/skjøtselsplaner).

5 Referanser

Borch, H. & Wergeland Krog, O. (2009) *Natur2000*.

Direktoratet for naturforvaltning. (2007) *Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007)*. Trondheim: Direktoratet for naturforvaltning.

Framstad, E., Blindheim, T., Erikstad, L., Thingstad, P. G. & Sloreid, S.-E. (2010) *Naturfaglig evaluering av norske verneområder. - NINA Rapport 535*. Oslo: Norsk institutt for naturforskning.

Fremstad, E. (1997) *Vegetasjonstyper i Norge. - NINA Temahefte 12*. Trondheim: NINA.

Halvorsen, R. (2010a) *Oversettelse fra Direktoratet for naturforvaltning sine naturtypekartleggingshåndbøker 13 og 19 til Naturtyper i Norge versjon 1.0*.

Halvorsen, R. (2010b) *Instruks for kartlegging av 8 flater etter NiN versjon 1.0 sommeren 2010 (NatTOv-prosjektet)*.

Halvorsen, R., Andersen, T., Blom, H. H., Elvebakk, A., Elven, R., Erikstad, L., Gaarder, G., Moen, A., Mortensen, P. B., Norderhaug, A., Nygaard, K., Thorsnes, T. & Ødegaard, F. (2009) *Naturtyper i Norge (NiN) versjon 1.0.0. – www.artsdatabanken.no (2011 12 15)*. Artsdatabanken.

Jansson, U., Abel, K., Blindheim, T., Klepsland, J. T. & Thylén, A. (2011) *NiN-kartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 – resultater og metodediskusjon. BioFokus-rapport 2011-37*. Oslo: Stifelsen BioFokus.

Vedlegg 1. Naturtypebeskrivelser

Foto: Jon T. Klepsland. 2011.08.31. Fuktig kystskog med dominans av bjørk.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Gammel lauvskog

Utforming: Fuktig kystskog

Mosaikk:

Feltsjekk: 31.08.2011 (siste)



Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland høsten 2011 i forbindelse med NiN-kartlegging av utvalgte verneområder.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Nordvestvendt beliggenhet i skråning med mange store steinblokker, samt bergvegger i øvre del. Grenser til bekke drag i dalbunnen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Forholdsvis gammel og flersjiktet løvblandingsskog dominert av bjørk. I tillegg relativt mye rogn og furu. Litt svartor står langs bekken nederst i biotopen. Velutviklet bunnsjikt av trivielle suboseaniske moser.

Artsmangfold: Hinnebregne og kystkorallav er funnet på nordvendte bergvegger. Også noen krevende epifytter påvist på bjørk, rogn og furu. Totalt 3 rødlistearter (pr 2010).

Bruk, tilstand og påvirkning: Området grenser i nordøst og sørvest til yngre skog med innplantet gran.

Verdivurdering: Eldre kystbjørkeskog med forekomst av krevende arter. Lite areal og moderat betydning som funksjonsområde for rødlista eller andre sjeldne eller krevende arter begrenser verdien til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep. Innplantet gran i nærområdet bør

Lok. nr. 400 Hisdalsvatnet NØ forts.

imidlertid bekjempes.

Artsliste for lokaliteten

Totalt 5 art(er) påvist: hinnebregne, kystkorallav (NT), hornstry (NT), Arthonia arthonioides, gul pærelav (NT).

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Foto: Jon T. Klepsland. 2011.08.31. Eldre barskog med innslag av edelløv.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Gammel barskog

Utforming: Gammel furuskog

Mosaikk: Totalt 4 naturtype(r) registrert: Gammel barskog F08 - Gammel furuskog F0802 (75%), Gammel lauvskog F07 - Gammel bjørkesuksesjon F0702 (20%), Rik edellauvskog F01 - Rikt hasselkratt F0103 (3%), Nordvendte kystberg og blokkmark B04 - Lavrik utforming B0401 (2%).

Feltsjekk: ☐ 31.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland høsten 2011 i forbindelse med NiN-kartlegging av utvalgte verneområder.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokalitet avgrenses av høy, nesten vertikal bergvegg mot nord. Avgrensingen er omtrentlig mot øst og vest grunnet diffuse overganger mot mer trivielle skogtyper, og lite tid til rådighet i felt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Kombinasjonsfigur dominert av gammel barskog (furuskog) og gammel løvskog (bjørk), men også med elementer av rik edelløvskog (litt ask og hassel). I tillegg inngår bergvegger med ulik eksposisjon. Storparten av arealet består av moserik blåbær-furuskog med stedvis høy andel bjørk. Ved foten av bergveggen er det en smal stripe med lågurtvegetasjon.

Artsmangfold: Kystkorallav opptre rikelig på nordvendt bergvegg. Også sparsomt innslag av krevende epifytter på furu og hassel. Oppunder den høye bergveggen er det innslag av basekrevende karplanter som skogsalat, skogstarr og skogfredløs.

Bruk, tilstand og påvirkning: Storvokst, moderat fleraldret gammelskog uten inngrep siste 50 -100 år. Furu til ca 60 cm dbh, bjørk til ca 50 cm dbh. Fåfallige dødvedelementer i lave nedbrytningsstadier.

Verdivurdering: Uvanlig storvokst naturskog i kombinasjon med stor naturvariasjon, flere kategorier av nøkkelementer og forekomst av krevende arter gjør lokaliteten viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

Artsliste for lokaliteten

Totalt 6 art(er) påvist: skogfredløs, ask (NT), skogstarr, kystkorallav (NT), hornstry (NT), Pachyphiale carneola (VU).

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Foto: Ulrika Jansson 2011.08.29. Edelløvskog med noe død ved.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Rik edellauvskog

Utforming: Alm-lindeskog

Mosaikk: Totalt 2 naturtype(r) registrert: Rik edellauvskog F01 - Or-askekog F0107 (50%), Rik edellauvskog F01 - Alm-lindeskog F0105 (50%).

Feltsjekk: 29.08.2011 (siste)



Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland, Terje Blindheim, Ulrika Jansson, Anders Thylén og Kim Abel høsten 2011 i forbindelse med NiN-kartlegging av utvalgte verneområder.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området ligger i Rambjøra landskapsvernområde, og utgjør den vestvendte og bratte lia på østsiden av Myravatnet. Lokaliteten er avgrenset mot bergvegger i øvre del.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en rik edelløvskog, og består av eldre askedominert skog på leirholdig jordsmonn, men deler av lia var sterkt preget av storsteinet blokkmark. Alm-lindeskog og or-askeskog utgjør dominerende skogtyper. Skogen er relativt

sturvokst, og til dels gammel og flersjiktet. Treslagsvariasjonen er relativt stor, og hassel forekommer i et øvre busksjikt. Det er lite død ved, og mest i små dimensjoner. Bergvegger og rasmark finnes innenfor naturtypen.

Artsmangfold: Ingen spesielt krevende arter av sopp og lav er påvist. Potensialet for krevende epifytter eller vedboende arter er nok også begrenset. Derimot ganske rikt feltsjikt med bl.a. store mengder skogstarr og falkbregne, samt litt junkerbregne og karplantefloren var i deler krevende.

Bruk, tilstand og påvirkning: Overveiende gammelskog med få inngrep siste 50 år, men foretatt litt plukkhogst i nedre del i nyere tid.

Fremmede arter: Platanlønn finnes spredt.

Verdivurdering: Rik, eldre edelløvskog med artsrikt feltsjikt tilsier at lokaliteten er viktig (B), selv om ingen spesielt krevende arter ble påvist.

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep. Platanlønn bør imidlertid forsiktig fjernes.

Artsliste for lokaliteten

Totalt 3 art(er) påvist: falkbregne, junkerbregne, skogstarr.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Foto: Ulrika Jansson 2011.09.01. Vik i sørøstre delen av lokaliteten.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Bløtbunnsområder i strandsonen

Utforming: Strandflater av mudderblandet sand med skjell og sandmark (*Arenicola*), ofte også med spredt vegetasjon av tang på stein ("makkfjære")

Mosaikk:

Feltsjekk: ☐ 01.09.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Området er tidligere kartlagt av NIVA i 2009. Lokaliteten ble oppdatert av BioFokus ved Ulrika Jansson og Terje Blindheim i forbindelse med NiN-kartlegging av verneområder i Hordaland 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjøres av det grunne bløtbunnsområdet vest for Neset, lengst sørvest i Fusa kommune. Avgrensningen er i stor grad overlappende med Vinnesleiro NR. Bunnen består av finkornete masser med en del stein og blokk i overflaten.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er en grunn vik der storparten av arealet hører til tidevannsonen med store gruntområder med sand og leire. I et smalt belte rundt viken finnes flere strandplantesamfunn representert med arter som saltsiv, strandstjerne,

strandkryp, strandkjempe og standvindel. Området er vernet på grunn av at det er et produktivt viktig gruntvannsområde ved kysten med rik fuglefauna. Saltvannsystemer dekker nesten halvparten av arealet.

Artsmangfold: Brushane (VU), fiskemåke (NT), myrhauk (VU), sanglerke (VU), sjøorre (NT), Strandsnipe (NT), svartand (NT) og vipe (NT) har alle blitt observert etter 2009. Det er stort potensial for marine organismer som fjæremark og sandskjell, men dette ble ikke undersøkt. Under lavvannsmerket kan ålegrasenger forekomme.

Bruk, tilstand og påvirkning: Bekken innerst i lokaliteten er noe påvirket av forurensing. På nordsiden er det tatt ut leire til teglproduksjon. Det er flere hus og hytter nært opptil området og søndre delen blir nyttet til bading og rastning.

Del av helhetlig landskap: Store bløtbunnsområder er sjeldne i landskapet.

Verdivurdering: Lokaliteten utgjør et stort sammenhengende mudderområde og dette er ikke vanlig i landet. Den er et viktig beiteområde for fugler og fisk og den smale strandstripen er botanisk spesiell. Lokaliteten vurderes som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Unngå uttak av leire. Tilse at bekken blir renset.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Foto: Ulrika Jansson 2011.08.30. Lokaliteten grenser mot Fusafjorden i øst.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Gammel fattig edellauvskog

Utforming: Eikeskog

Mosaikk: Totalt 4 naturtype(r) registrert: Gammel fattig edellauvskog F02 - Eikeskog F0201 (50%), Gammel lauvskog F07 - Gammel bjørkesuksesjon F0702 (20%), Gammel lauvskog F07 - Gammelt ospeholt F0701 (20%), Rik edellauvskog F01 - Alm-lindeskog F0105 (10%).

Feltsjekk: ☐ 30.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med NiN-kartlegging av verneområder i Hordaland 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Fusafjorden, nord for Hattvik fergeteie i Os kommune. Den overlapper med Floget naturreservat. Bergarten er metabasalt i storparten av lokaliteten og løsmassene, som stedvis eller meget tynne eller mangler, er forvtringsmateriale.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er kartlagt som en mosaikk av gammel fattig eikeskog, gammel løvskog og rik edelløvskog. Skogen vokser i en bratt skent ned mot Fusafjorden. De øverste delene utgjøres av skinn furuskog med innslag av eik, mens det

lengre ned i skråningen er løvtrær som dominerer. På flater i søndre delen dominerer blåbærsskog med bjørk og osp. Skogen er her relativt ung og trærne har brøsthoydediametere på 15-25 cm. Foruten blåbær vokser her storfrytle, skogsvingel, hengeving og deler av lokaliteten har småbregnevegetasjon. I søkk og branter kommer edelløvtrær inn og her er markvegetasjonen også rikere med forekomster av bredflangre, myske, ramsløk, trollurt og sanikkel. Treslag som hassel, ask, svartor og lind vokser i disse rikere søkkene og skrentene og krossved, bergflette og vivendel finnes her spredt. Det er flere høye bergvegger i lokaliteten og store blokk i søkkene. Barlind ble funnet i bergskrenter, både lengst sør i området og lengre nord i de bratte partiene. Det er generelt lite død ved i reservatet, men med større forekomster i søkk og branter.

Artsmangfold: Lodnesølvpig, barlind og fagerperikum ble funnet i reservatet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Nord for området er det et lite granplantefelt, og det er en del gran også i området i nordre del av lokaliteten. Historisk har deler av lokaliteten blitt benyttet til slått.

Del av helhetlig landskap: Nord for verneområdet er det kartlagt en A-lokalitet med edelløvskog, og det burde vurderes å binde disse sammen till et større verneområde.

Verdivurdering: Lokaliteten har innslag av grove linder og eller en god del gammel eik. Deler av lokaliteten bærer preg av hogst og slått og her er skogen yngre. I de rikere og brattere partiene er det mer dødved enn i resen av området og her er det også større potensiale for spesielle arter. Lodnesølvpig og barlind (en meget grov) ble funnet i lokaliteten. Lokaliteten vurderes til viktig (B), men verdien vil øke med tiden ved at det dannes mer død ved og blir eldre trær i lokaliteten.

Skjøtsel og hensyn: Nord i området bør innplantet gran fjernes.

Artsliste for lokaliteten

Totalt 3 art(er) påvist: barlind (VU), fagerperikum, lodnesølvpig (NT).

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Foto: Ulrika Jansson 2011.08.30. Lokaliteten sett fra sør.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Evjer, bukter og viker

Utforming: Bukter og viker

Mosaikk:

Feltsjekk: ☐ 30.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av BioFokus ved Ulrika Jansson, Kim Abel og Anders Thylén i forbindelse med NiN-kartlegging av verneområder i Hordaland 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjøres av en bukt i østre delen av Kalandsvatnet i Bergen kommune. Den er omkranset av jordbruksarealer og det går en større vei på nord- og østsiden av lokaliteten. Hele området er meget fuktig og det er noe torvdannelse i de indre delene av lokaliteten. En bekk, til dels rettet ut, går gjennom området.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er kartlagt som naturtypen evjer, bukter og viker med utformingen bukter og viker. Lokaliteten utgjøres av en vegetasjonsrik bukt med flere typer vegetasjon. Lengst ut er det flytebladsvegetasjon. Innenfor dette er det et smalt belte med sjøsivaks og et stort område med helofyttvegetasjon. Her er det stedvis torvmoser i

bunn. Store områder er dominert av sennegrass med innslag av bukkeblad, myrhatt, gulldusk, elvesnelle og selsnepe. I lokaliteten vokser også blåtopp, vendelrot, strandrør, sløke, mjødukt, sverdlilje, duskmyrull, kvasstarr, myrklegg og hvitlyng. Innenfor det åpne sumpområdet er det sumpskog, mest fattig, men i midtre delen rikere. Bjørk dominerer i de fattigere delene, mens svartor kommer inn i de rikere partiene. Skogen er generelt ung og det finnes kun død ved i små dimensjoner. Gjennom lokaliteten går en bekk som er delvis rettet ut. I sumpskogen finnes et lite myrområde med en liten myrpytt.

Artsmangfold: Det er et viktig hekkeområde for andefugl og spurvefugl og er vernet som naturreservat. Flere sjeldne fugler er dokumentert på Artskart for området. Det er stort potensial for et rikt insektsliv, andre invertebrater, amfibier og flaggermus. Dyrelivet ble ikke undersøkt ved befarings.

Bruk, tilstand og påvirkning: Hele Kalandsvatnet er noe senket og bekken gjennom lokaliteten er rettet ut. Området påvirkes av næringssig fra jordbruksarealene og det går en vei rett ved lokaliteten. Skogen er ung og påvirket av hogst.

Fremmede arter: Det finnes store bestander av spirea (hekk- eller klasespirea) i hele området. I sumpskogens rikere partier vokser mongolspringfrø og ved en sving i bekken står parkslirekne.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten utgjør trolig den viktigste bukten i Kalandsvatnet med tanke på fugl.

Verdivurdering: Lokaliteten har store områder med typisk sumpvegetasjon og har en velutviklet sonering fra flytebladsvegetasjon til sumpskog. Her finnes stor potensisl for rik insektsfauna og forekomst av amfibier. Lokaliteten er i tillegg et viktig hekkeområde for fugl. Det er registrert store forekomster av flere fremmede arter i lokaliteten. Den vurderes til viktig (B) men verdien kan komme å øke ved riktig skjøtsel.

Skjøtsel og hensyn: Det er positivt med beite, slått og krattrydding i deler av området men det bør ikke tilføres gjødsel. Lokaliteten påvirkes negativt av store forekomster av fremmede arter og disse bør fjernes. Særlig problematisk er spirean som allerede dekker store arealer. Ved eventuell utbygging av veien i nordøst må en tillse at området ikke dreneres og at det ikke brukes fyllmasser med frøn av fremmede arter.

Artsliste for lokaliteten

Totalt 3 art(er) påvist: parkslirekne, hekkspirea, mongolspringfrø.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Foto: Ulrika Jansson 2011.08.31. Viken ligger på et lite jordbrukslette mellom høye fjell.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Evjer, bukter og viker

Utforming: Bukter og viker

Mosaikk: Totalt 2 naturtype(r) registrert: Rik sumpskog F06 - Viersump i lavlandet F0603 (10%), Evjer, bukter og viker E12 - Bukter og viker E1202 (100%).

Feltsjekk: ☐ 31.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med NiN-kartlegging av verneområder i Hordaland 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Nesvika er en nesten avsnørt del av Haukelandsvatnet.

Lokaliteten hadde tidligere større kontakt med innsjøen men en senking av vannivået med over en meter har gjort viken stort sett atskilt fra Haukelandsvatnet. Lokaliteten er omkranset av jordbruksarealer. Det er en lite øy midt i viken.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er kartlagt som naturtypen evjer bukter og viker med utformingen bukter og viker. Det er en smal stripe med helofyttvegetasjon mellom jordbruksarealene og vannet. Stedvis finnes det en smal bård med trær og busker og disse

arelene kan muligens kartlegges som viersump i lavlandet, men er på grunnlag av liten størrelse inkludert i resten av naturtypen evjer bukter og viker. Det finnes noe grov selje lengst ut på den nordre odden. Deler av området bærer preg av gjengroing og dette kan trolig skyldes tørrlegging av våte arealer etter senkingen av vannstanden, og delvis opphør av beite, slått. I helofyttbeltet dominerer stedvis kjempesøtgras, stedvis flaskestarr og strandrøyr og stedvis sennegras. I våte partier finner man dikeminneblom, bekkeblom, evjesoleie, elvesnelle, gulldusk og dikevasshår.

Artsmangfold: Potensial for insekter som bl.a. øyenstikkere. Dokumentert som viktig hekkeområde for andefugl.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lengst inne i viken er det noe beite på fuktengen. Området påvirkes av tilsig av næringsstoffer fra jordbruksarealene. Det går en høyspent ved utløpet av Nesvika. Haukelandsvatnet er senket og dette har medført gjengroing med trær og busker, både langs vannkanten og på den lille øyen. Dette har trolig påvirket området funksjon som hekkeområde for fugl.

Del av helhetlig landskap: Viken bør sees i sammenheng med resten av innsjøen og vil påvirkes av vannstandsforandringer i denne.

Vegetasjon: Lavland-viersump (E2)

Verdivurdering: Lokaliteten har et smalt belte med typisk sump-/helofyttvegetasjon.

Vannstandssenkingen har medført sterk tilgroing med busker og trær, særlig på øyen, noe som har påvirket området funksjon for arter som insekter og sjøfugl. Det er et lite område med viersump og beitet fukteng, lengst inn i viken. Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: En høyning av vannstanden ville være positivt for arts mangfoldet. Beite, men ikke gjødsling, sprøyting eller innsåing, er også poitivt. Storfe foretrekkes da disse er mer villige til å beite i fuktige områder. Unngå å rydde vierarter.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Foto: Ulrika Jansson 2011.08.31. Nordre del av området med et lite bekkedrag.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Kystmyr
Utforming: Blanding mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr
Mosaikk:
Feltsjekk: ☐ 31.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med NiN-kartlegging av verneområder i Hordaland 2011. Myren ligger i naturreservatet Kråmyrane (VV00000466).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør den nordre delen av Kråmyrene naturreservat i Bergen kommune. Den ligger 260 m over havet i en gryte mellom fjell.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er kartlagt som kystmyr med utformingen blandning mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr. Den er hovedsaklig fattig med store forekomster av blåtopp og røsslyng på tuer og flere starrarter, som trådstarr og slirestarr. Myren er i mosaikk med tørrere, grunnlendte partier med røsslyng, blåtopp og nakent berg. Det går en smal bekk og en liten elv gjennom myren, og vegetasjonen er noe rikere nærme disse vassdragene. Ved

elvens utløp i et tjern er det et våtere helofyttdominert område med dominans av starr.

Artsmangfold: Myren og småvannen kan huse en rik insektsfauna, men dette er ikke undersøkt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Hele området har trolig vært påvirket av beite og tilgrensende tørrere arealer har trolig vært utnyttet til både lyngslått og beite, og kanskje lyngbrenning.

Del av helhetlig landskap: Myren utgjør et intakt system og er trolig ikke blitt grøftet. Slike store og upåvirkede myrer er ikke vanlig i søndre Norge. Myren bør sees i sammenheng med myrlokaliteten rett sør for denne lokaliteten.

Verdivurdering: Myren er stor og tilsynelatende intakt. Den rommer en stor variasjon i fattige og intermediære myrtyper og vurderes til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør overlates til fri utvikling, men noe beite eller slått på eller ved myren kan være positivt.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Foto: Ulrika Jansson 2011.08.31. Myr med litt rikere vannsig. Deler av området er bjørkedominert sumpskog.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Kystmyr
Utforming: Blanding mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr
Mosaikk:
Feltsjekk: 31.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble undersøkt av BioFokus ved Ulrika Jansson i forbindelse med NiN-kartlegging av verneområder i Hordaland 2011. Myren ligger i naturreservatet Kråmyrane (VV00000466).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør søndre delen av Kråmyrane naturreservat i Bergen kommune i Hordaland. Den ligger 260 m over havet i en gryte mellom fjell.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er kartlagt som kystmyr med utformingen blandning mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr. Den har i vestre delen et rikere tillsig av markvann og har derfor noe rikere vegetasjon her. Deler av arealet er skogklett med bjørk som dominerende treslag. På de åpne myrflatene dominerte starrarter. Sveltstarr, tvebostarr, kornstarr, slåttstarr, stjernestarr, bleikstarr og slirestarr var noen av starrartene som ble funnet. Rome vokste

også stedvis rikelig.

Artsmangfold: Gulstarr ble funnet rett sør for lokaliteten og kan ha blitt oversett i lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning: Hele området har trolig vært noe beitet og tilgrensende tørrere arealer har trolig vært mer utnyttet til lyngslått og beite. Myren er tilsynelatende intakt og ugrøftet.

Del av helhetlig landskap: Myren bør sees i sammenheng med myrlokaliteten rett nord for denne.

Verdivurdering: Lokaliteten er forholdsvis stor og utgjøres av en mosaikk av flere både fattige og litt rikere utforminger (grunnet rikere tilsig). Den vurderes å være intakt og verdien settes til viktig (B) på grunnlag av størrelse og variasjon.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling anbefales, men noe beite eller slått på eller ved myren kan være positivt.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Barlindskog. Foto: Anders Thylén, 30.08.2011.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Rik edellauvskog

Utforming:

Mosaikk: Totalt 4 naturtype(r) registrert: Rik edellauvskog F01 - (50%), Rik edellauvskog F01 - Oraskekog F0107 (10%), Kystfuruskog F12 - Oseanisk lågurt-furuskog F1202 (20%), Gammel lauvskog F07 - Fuktig kystskog F0703 (20%).

Feltsjekk: 30.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén og Kim Abel høsten 2011 i forbindelse med NiN-kartlegging av utvalgte verneområder.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Naturtypen ligger på nordsiden av Fv. 552, 1,5 - 2 km nordøst for Osøyro, og består av en sørøstvendt og til dels bratt lise. Berggrunnen består av amfibolitt, fyllit og glimmerskifer, men går over i fattigere gneiser oppover i lia. Avgrenses oppover mot fattig furuskog og i nedkant av vei / bebyggelse.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er karakterisert som rik edelløvskog i mosaikk med kystfuruskog og gammel løvskog. Dominerende treslag er svartor, ask, barlind,

hassel og furu, men treslagsvariasjonen er stor. Lågurtskog og småbregneskog dominerer som vegetasjonstyper. Or-askeskog av svartor-ask-utforming, som regnes som truet vegetasjonstype, forekommer også. Barlindforekomsten regnes som den største på Bergenshalvøya, og barlind dominerer stedvis skogbildet. Skogen er av varierende alder, men til dels relativt gammel og flersjiktet. Grove eiker finnes spredt, hvorav 2-3 hule kjemper med brysthøydediameter (bhd) på ca 1 m. Grov furu og barlind med bhd rundt 40 cm finnes spredt. Død ved finnes av flere treslag, men mest av små dimensjoner. Bergvegger og fuktsig forekommer.

Artsmangfold: Stedvis rik lågurtflora med bl.a. sannikel, myske, skogfredløs, skoggrønnaks og fagerperikum. Kristtorn og bergflette forekommer også. Store forekomster av barlind.

Oksetungesopp er funnet på hul eik.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen i de brattere delene er relativt urørt i senere år, men i partier er det spor av plukkhogst. De lavere delene har vært beitet, og er mer preget av (plukk) hogst. I nordøst er et parti plantet med gran. Foryngelsen av barlind ser ut til å være dårlig. Dette kan muligens skyldes beiting av hjort.

Fremmede arter: Enkelte platanlønn og høstberberis forekommer, mens bulkemispel finnes spredt.

Vegetasjon: Svartor-ask-utf / Svartor-ask-utforming (Rødlistebetegnelse) (D6b)

Oseanisk lavland-utf (B1b)

Småbregne-lavland-utf (A5a)

Verdivurdering: Rik skogtype (edelløvskog) med til stor del eldre skog, men uten funn av spesielt krevende arter, motiverer til B-verdi. Den uvanlig store forekomsten av barlind bidrar til at dette er en sterk B-verdi, og med økende alder og død ved mengde vil verdien på sikt kunne øke.

Skjøtsel og hensyn: Skogen bør i hovedsak overlates til fri utvikling. Det tette bestandet med gran i nordøst bør hogges ut, sammen med smågraner i tilgrensende bestand. Man bør også vurdere å fjerne platanlønn.

Artsliste for lokaliteten

Totalt 7 art(er) påvist: barlind (**VU**), kristtorn, lind, sanikel, skogfredløs, lundgrønnaks, oksetungesopp (**NT**).

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Høyereliggende fuktig løvskog . Foto. Anders Thylén, 31.08.2011.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Gammel lauvskog
Utforming: Gammel bjørkesuksesjon
Mosaikk:
Feltsjekk: 31.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011 i forbindelse med NiN-kartlegging av utvalgte verneområder.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ca 2 km sørøst for Indre Arna, og deler av den ligger innenfor den vestre delen av Reppadalen naturreservat. Området består av en nord- og østvendt skogkledd liseide.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en løvskog dominert av bjørk, men med innslag av gammel rogn og selje. Dette er en høyereliggende bjørkeskog som ikke er veldig gammel, men begynner å bli storvokst. Vegetasjonstype er i hovedsak småbregneskog av bregne-skrubbær-utforming med storfrytle og hengeving som dominerende arter, i tillegg til gress. Skogen har et relativt åpent preg, men med noe einer i busksjiktet. Naturverdien er i stor grad knyttet til

gamle og grove trær av rogn og selje som finnes spredt i biotopen. Spesielt av rogn finnes grove trær og en del død ved. Foryngelsen ser imidlertid ut til å være dårlig for disse treslagene, muligens grunnet beite fra hjort eller helt enkelt fordi bjørkeskogen er blitt for tett.

Artsmangfold: Lokalklimaet er fuktug og det er mye epifyttvegetasjon på trærne. Det er mye hengelav, skjeggjav og strylav, samt mose på trærne, men det ble ikke funnet spesielt krevende arter. Potensial for arter knyttet til gammel selje og rogn.

Bruk, tilstand og påvirkning: Skogen er relativt urørt av skoghogst i senere år. Evt noe beitepåvirkning.

Vegetasjon: Bregne-skrubbær-utf (A5b)

Verdivurdering: Lokaliteten har noe gammel bjørkeskog med høy luftfuktighet. Skogen har innslag av svært grov rogn og selje og noe død ved, og vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør overlates til fri utvikling.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Fuktig beitemark i Reppadalen. Foto: Anders Thylén, 31.08.2011.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Naturbeitemark

Utforming: (D04) Fuktig fattigeng

Mosaikk: Totalt 2 naturtype(r) registrert: Naturbeitemark D04 - (D04) Fuktig fattigeng D0401 (80%), Slåtte- og beitemyr D02 - (5%).

Feltsjekk: 31.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011 i forbindelse med NiN-kartlegging av utvalgte verneområder.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ca 2 km sørøst for Indre Arna, og ligger i den sørlige delen av Reppadalen naturreservat. Området består av beitemark langs to bekker og oversvømt mark i en lise.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en naturbeitemark av typen fuktig fattigeng. Mindre areal med slåtte- eller beitemyr inngår også. Vegetasjonstype er i hovedsak fuktig fattigeng, men i noe tørrere partier med frisk fattigeng. Tre- og busksjikt mangler stort sett, selv om det finnes godt om lavvokst einer spredt og i kantene. I feltsjiktet vokser bl.a. slåttestarr,

stjernestarr, engfrytle, følblom, heisiv, myrfiol og harestarr. I bunnsjiktet dominerer torvmoser.

Artsmangfold: Det er ikke registrert sjeldne eller krevende arter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området blir idag beitet av storfe, og har trolig vært beitet over lang tid. Hevden er rimelig god, men trolig med noe for svakt beitetrøkk. Feltsjiktet er ikke så godt nedbeitet, og einerkratt ser ut til å spre seg nedover fjellsiden.

Del av helhetlig landskap: Naturtypen er en del av et helhetlig landskap med beitemark, hei og myr i og rundt Reppadalen naturreservat.

Vegetasjon: Fuktig fattigeng (G1)

Frisk fattigeng (G4)

Fattig fastmattemyr (K3)

Verdivurdering: Fuktig og fattig naturbeitemark uten sjeldne eller krevende arter, men som trolig har vært beitet over lang tid. Mindre innslag av slått- eller beitemyr finnes. Isolert sett vurderes området som lokalt viktig, men at lokaliteten fortsatt beites i dag, samt at området er del av et helhetlig myr- og kulturlandskap i Reppadalen gjør at verdien settes til viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Beiting bør fortsette, og beitetrykket må evt økes noe.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Stor åpen myrflate. Foto: Anders Thylén, 31.08.2010.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Kystmyr
Utforming: Blanding mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr
Mosaikk:
Feltsjekk: ☐ 31.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Anders Thylén høsten 2011 i forbindelse med NiN-kartlegging av utvalgte verneområder.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ca 2 km sørøst for Indre Arna, og består av det vest-østgående hoveddalføret i Reppadalen. Ligger innenfor Reppadalen naturreservat.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en kystmyr som er en blanding mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr. Mindre areal med hvelvet høymyr inngår, og området er totalt sett en mosaikk av ulike myrtyper med fast- og løsmatter, bekker, gøler, og små fastmarkstunger som stikker ut i myra. Bjørk vokser spredt i kantene, men ellers er myrflaten åpen. Myrene er stort sett av fattig karakter, men det finnes mindre areal med innslag av intermedier type. På de intermediære myrpartiene dominerte starrarter og her ble flaskestarr, stjernestarr,

Lok. nr. 408 Reppadalen forts.

duskmyrull m.fl. observert, samt i fuktigere partier bukkeblad og mannasøtgras. På fattigere deler forekommer bl.a. taggstarr, sivblom, molte og torvmyrull.

Artsmangfold: Det er ikke registrert sjeldne eller krevende arter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Hydrologien i området er inntakt. Inngår i areal som beites av storfe.

Del av helhetlig landskap: Naturtypen er en del av et helhetlig landskap med beitemark, hei og myr i og rundt Reppadalen naturreservat.

Vegetasjon: Fattig fastmattemyr (K3)

Fattig mykmatte/løsbunnmyr (K4)

Intermediær fastmattemyr (L2)

Ombrotrof tuemyr (J2)

Verdivurdering: Relativt stort areal (mer enn 100 daa) med åpen intakt myr, samt stor variasjon i fattige myrtyper gjør at lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Beiting kan gjerne fortsette.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Foto: Terje Blindheim, BioFokus 2011. Gjengroende eik.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Store gamle trær
Utforming: Stor eik
Mosaikk:
Feltsjekk: ☐ 29.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble naturtypekartlagt av BioFokus i forbindelse med NiN kartlegging av Rambjøra landskapsvernområde 29. august 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eika vokser i det som tidligere har vært et mer åpent park- og kulturlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Gammel eik som måler 370 cm i omkrets. Treets har dårlig utviklet spekkebark, men har flere synlige hulheter. Det er noe død ved av greinverk.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt noen spesielle arter på treet av epifyttiske arter. Potensialet for funn av sjeldne og trua invertebrater vurderes som forholdsvis lavt til tross for hulheter. Dette skyldes både at treet er svært gjenvokst og at det står i en del av landet som generelt har et lavere mangfold av trelevende arter enn for eksempel på Østlandet.

Bruk, tilstand og påvirkning: De gamle eikene som er kartlagt i verneområdet har tidligere stått mer åpent og alle er mer eller mindre preget av sterk gjengroing. Denne eika er noe nedkappet og bark faller av på deler av stammen.

Del av helhetlig landskap: Eiketreet kan ikke sies å utgjøre en viktig del av noe helhetlig eikelandskap. Eikene i området står forholdsvis spredt både innenfor og utenfor verneområdet.

Lok. nr. 411 Rambjøra - eik I forts.

Verdivurdering: Grov og forholdsvis gammel eik, med hulrom tilser høy naturverdi. At treet er svært gjenvokst og ikke har noen påviste lav- eller mosearter, samt at insektpotensialet vurderes som middels til lavt trekker verdien ned fra svært viktig til viktig (B verdi).

Skjøtsel og hensyn: Alle trær som kommer opp under krona eller i en sone på 5 meter rundt treet fra øst til vest bør fjernes. Det bør generelt skapes et mer lysåpent miljø rundt treet.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Foto: Terje Blindheim, BioFokus 2011.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Store gamle trær
Utforming: Stor eik
Mosaikk:
Feltsjekk: 29.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble naturtypekartlagt av BioFokus i forbindelse med NiN kartlegging av Rambjøra landskapsvernområde 29. august 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eika vokser i det som tidligere har vært et mer åpent park- og kulturlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Ordinær høyreist eik som måler 300 cm i omkrets. Lite utviklet sprekkebark og ingen hulheter. Lite moser, men noe ordinære lavarter.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt noen spesielle arter på treet av epifyttiske arter. Da det heller ikke er registrert noen hulheter er trolig treet foreløpig ikke veldig viktig for sjeldne og trua insektarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: De gamle eikene som er kartlagt i verneområdet har tidligere stått mer åpent og alle er mer eller mindre preget av sterk gjengroing.

Del av helhetlig landskap: Eiketreet kan ikke sies å utgjøre en viktig del av noe helhetlig eikelandskap. Eikene i området står forholdsvis spredt både innenfor og utenfor verneområdet.

Verdivurdering: Treet er forholdsvis grovt, men har få kvaliteter knyttet til død ved i kronen, barkstrukturer og hulheter. Treet vurderes derfor å være av lokal verdi (C verdi).

Lok. nr. 412 Rambjøra - eik II forts.

Skjøtsel og hensyn: Det er ryddet noe rundt treet og det bør fortsettes og holdes åpent i fremtiden.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Foto: Terje Blindheim, BioFokus 2011.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Store gamle trær
Utforming: Stor eik
Mosaikk:
Feltsjekk: ☐ 29.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble naturtypekartlagt av BioFokus i forbindelse med NiN kartlegging av Rambjøre landskapsvernområde 29. august 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eika vokser i det som tidligere har vært et mer åpent park- og kulturlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Eik på kolle som måler ca. 420 cm i omkrets, har glatt bark og ingen synlige hulheter. En grov grei på 40 cm i diameter har knekt av og ligger på bakken. Treet har forholdsvis høy mosedekning, men lite lav. Eika er bredkronet og har tydelig vokst opp i et lysåpent miljø. Det er lite døde greiner i treet's krone.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt noen spesielle arter på treet av epifyttiske arter. Da det heller ikke er registrert noen hulheter er trolig treet foreløpig ikke veldig viktig for sjeldne og trua insektarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: De gamle eikene som er kartlagt i verneområdet har tidligere stått mer åpent og alle er mer eller mindre preget av sterk gjengroing. Rundt dette treet ser det ut til å ha vært ryddet noe.

Del av helhetlig landskap: Eiketreet kan ikke sies å utgjøre en viktig del av noe helhetlig

Lok. nr. 413 Rambjøra - eik III forts.

eikelandskap. Eikene i området står forholdsvis spredt både innenfor og utenfor verneområdet.

Verdivurdering: Treet gis verdi som viktig (B verdi) ut fra størrelse, død ved i kronen og potensielle hulrom i tilknytning til greinbrekk.

Skjøtsel og hensyn: Treet står ganske åpent, men det bør ryddes noen bøkeetrær sør for treet. Det bør legges vinn på å holde det lysåpent rundt treet.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging.

Foto: Terje Blindheim, BioFokus 2011.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Store gamle trær
Utforming: Stor eik
Mosaikk:
Feltsjekk: 29.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble naturtypekartlagt av BioFokus i forbindelse med NiN kartlegging av Rambjøra landskapsvernområde 29. august 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eika vokser i det som tidligere har vært et mer åpent park- og kulturlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Vidkronet eik som måler 400 cm i omkrets. Treet har ikke velutviklet sprekkebark og har ikke synlige hulheter. Det er lite død ved i treet's krone. Treet er delvis rikelig dekket av lav og mose, men kun med helt ordinære arter.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt noen spesielle arter på treet av epifyttiske arter. Da det heller ikke er registrert noen hulheter er trolig treet foreløpig ikke veldig viktig for sjeldne og trua insektarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: De gamle eikene som er kartlagt i verneområdet har tidligere stått mer åpent og alle er mer eller mindre preget av sterk gjengroing. Dette treet står i kanten av beiteark som enda ikke har vokst igjen og står derfor forholdsvis åpent. På ene siden vokser imidlertid skogen til og skaper en del skygge.

Del av helhetlig landskap: Eiketreet kan ikke sies å utgjøre en viktig del av noe helhetlig

Lok. nr. 414 Rambjøra - eik IV forts.

eikelandskap. Eikene i området står forholdsvis spredt både innenfor og utenfor verneområdet.

Verdivurdering: Treet gis verdi som viktig (B verdi) ut fra størrelse, treet er vidkronet med en del død ved i kronen og det er holdt åpent rundt treet.

Skjøtsel og hensyn: Små trær som når opp i treet's greiverk bør fjernes. Det bør legges vinn på å beholde et lyåpent miljø rundt treet i fremtiden.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Foto: Terje Blindheim, BioFokus 2011.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Store gamle trær
Utforming: Stor eik
Mosaikk:
Feltsjekk: 29.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble naturtypekartlagt av BioFokus i forbindelse med NiN kartlegging av Rambjøra landskapsvernområde 29. august 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eika vokser i det som tidligere har vært et mer åpent park- og kulturlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Gammel eik som måler ca. 320 cm i omkrets og har en noe oval form. Treet har ikke sprekkebark og ingen synlige hulheter. Stammen er todelt fra ca. 1,5 meters høyde. Treet har noe mosedekning, samt en del lav, bl.a. bleiktjafs og piggstry. Det finnes noen død greiner i treet's krone.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt noen spesielle arter på treet av epifyttiske arter. Da det heller ikke er registrert noen hulheter er trolig treet foreløpig ikke veldig viktig for sjeldne og trua insektarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: De gamle eikene som er kartlagt i verneområdet har tidligere stått mer åpent og alle er mer eller mindre preget av sterk gjengroing. Dette treet står i en liten lysåpning med tett og ung løvskog rundt på alle kanter. Treet's form med utstående greiner tyder på at det har vokst opp i et lysåpent miljø.

Del av helhetlig landskap: Eiketreet kan ikke sies å utgjøre en viktig del av noe helhetlig eikelandskap. Eikene i området står forholdsvis spredt både innenfor og utenfor verneområdet.

Verdivurdering: Treet gis verdi som viktig (B verdi) ut fra størrelse, treet er vidkronet med en del død ved i kronen og det er holdt åpent rundt treet.

Skjøtsel og hensyn: Det bør jobbes for å holde det åpent rundt treet. Yngre trær som når opp i treets krone bør felles. Det bør også fjernes trær 5-10 meter fra krona som skygger mye for treet.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Naturtyperegistreringer

Naturtype: Store gamle trær
Utforming: Stor eik
Mosaikk:
Feltsjekk: 29.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble naturtypekartlagt av BioFokus i forbindelse med NiN kartlegging av Rambjøra landskapsvernområde 29. august 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eika vokser i det som tidligere har vært et mer åpent park- og kulturlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Treet måler ca. 280 cm i omkrets, har lite utviklet spekkebark og ingen synlige hulheter. Det finnes noen døde greiener i nedre del av krona.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt noen spesielle arter på treet av epifyttiske arter. Da det heller ikke er registrert noen hulheter er trolig treet foreløpig ikke veldig viktig for sjeldne og trua insektarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: De gamle eikene som er kartlagt i verneområdet har tidligere stått mer åpent og alle er mer eller mindre preget av sterk gjengroing. Så også med dette treet som skygges ut av raskvoksende løvskog fra sørøst til sørvest.

Del av helhetlig landskap: Eiketreet kan ikke sies å utgjøre en viktig del av noe helhetlig eikelandskap. Eikene i området står forholdsvis spredt både innenfor og utenfor verneområdet.

Verdivurdering: Treet gis verdi som viktig (B verdi) ut fra størrelse, treet er vidkronet med en del død ved i kronen.

Skjøtsel og hensyn: Det kan med fordel ryddes noe løvskog mot sør for å skape et mer lysåpent miljø rundt treet. Alle trær som stikker opp i treet's krone bør fjernes.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Naturtyperegistreringer

Naturtype: Store gamle trær
Utforming: Stor eik
Mosaikk:
Feltsjekk: 29.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble naturtypekartlagt av BioFokus i forbindelse med NiN kartlegging av Rambjøra landskapsvernområde 29. august 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eika vokser i det som tidligere har vært et mer åpent park- og kulturlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten utgjør to eiketrær som står i skogsvegetasjon, men i nær tilknytning til det som tidligere har vært mer åpen kulturmark, noe en rekke steingjerder i lia vitner om. Trærne måler ca. 220 cm i omkrets, har lite utvikla sprekkebark og ingen synlige hulheter. Trærne har rik mosedekning, men lige lav. Noen døde greiner finnes.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt noen spesielle arter på treet av epifyttiske arter. Da det heller ikke er registrert noen hulheter er trolig treet foreløpig ikke veldig viktig for sjeldne og trua insektarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: De gamle eikene som er kartlagt i verneområdet har tidligere stått mer åpent og alle er mer eller mindre preget av sterk gjengroing. De to trærne i denne lokaliteten er i ferd med å vokse igjen med til dels høyreist skogsvegetasjon.

Del av helhetlig landskap: Eiketreet kan ikke sies å utgjøre en viktig del av noe helhetlig eikelandskap. Eikene i området står forholdsvis spredt både innenfor og utenfor verneområdet.

Verdivurdering: Trærnes dimensjon og andre registrerte kvaliteter, samt at de er sterkt gjengrodde tilsier kun lokal verdi (C verdi).

Skjøtsel og hensyn: Området er i ferd med å etablere tydelige skogkvaliteter og det er usikkert hvor vidt skjøtsel er ønskelig. Dersom det er aktuelt og restaurere større deler av landskapet i denne delen av verneområdet bør eikene fristilles.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Naturtyperegistreringer

Naturtype: Store gamle trær
Utforming: Stor eik
Mosaikk:
Feltsjekk: 29.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble naturtypekartlagt av BioFokus i forbindelse med NiN kartlegging av Rambjøra landskapsvernområde 29. august 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eika vokser i det som tidligere har vært et mer åpent park- og kulturlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Enkeltstående eik i glennerik engskog. Treet måler ca. 200 cm i omkrets og utmerker seg ikke ved å ha noen andre spesielle kvaliteter.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt noen spesielle arter på treet av epifyttiske arter. Da det heller ikke er registrert noen hulheter er trolig treet foreløpig ikke veldig viktig for sjeldne og trua insektarter.

Bruk, tilstand og påvirkning: De gamle eikene som er kartlagt i verneområdet har tidligere stått mer åpent og alle er mer eller mindre preget av sterk gjengroing.

Del av helhetlig landskap: Eiketreet kan ikke sies å utgjøre en viktig del av noe helhetlig eikelandskap. Eikene i området står forholdsvis spredt både innenfor og utenfor verneområdet.

Verdivurdering: Trærnes dimensjon og andre registrerte kvaliteter, samt at de er sterkt gjengrodd tilsier kun lokal verdi (C verdi).

Skjøtsel og hensyn: Området er i ferd med å etablere tydelige skogkvaliteter og det er usikkert hvor vidt skjøtsel er ønskelig. Dersom det er aktuelt og restaurere større deler av landskapet i denne delen av verneområdet bør eika fristilles.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Foto: Terje Blindheim, BioFokus 2011. To eiker i gjenvoksende skog.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Store gamle trær
Utforming: Hul eik
Mosaikk:
Feltsjekk: 29.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble naturtypekartlagt av BioFokus i forbindelse med NiN kartlegging av Rambjøra landskapsvernområde 29. august 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Eika vokser i det som tidligere har vært et mer åpent park- og kulturlandskap.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av to eiker som står tett inntil hverandre og som er under sterk utskygging av oppvoksende skog rundt dem. Den største eika er lite er ikke hul, den nedre med en stor åpen hulhet etter at halve stammen er borte. Mye døde greiner og en del mosebevokst. Eikene har dårlig utviklet sprekkebark. Det største treet måler over en meter i diameter, mens det mindre er en del mindre.

Artsmangfold: Det er ikke kartlagt noen spesielle arter på treet av epifyttiske arter. Treets hulheter er trolig lite funksjonelle for insekter knyttet til slike miljøer da de enten er svært små eller helt åpne og eksponert for være og vind.

Bruk, tilstand og påvirkning: De gamle eikene som er kartlagt i verneområdet har tidligere stått mer åpent og alle er mer eller mindre preget av sterk gjengroing.

Del av helhetlig landskap: Eiketreet kan ikke sies å utgjøre en viktig del av noe helhetlig

Lok. nr. 419 Rambjøra - eik IX forts.

eikelandskap. Eikene i området står forholdsvis spredt både innenfor og utenfor verneområdet.

Verdivurdering: Treet gis verdi som viktig (B verdi) ut fra størrelse og forekomst av hulrom.

Skjøtsel og hensyn: Grantrærne som vokser opp rundt treets fra sørøst til søvest bør ryddes bort.

Alle trær innenfor krona bør fjernes. Det bør legges vinn på å holde det lysåpent rundt denne grove eika.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Foto: Terje Blindheim, BioFokus 2011. Gamle vridde furuer.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Gammel barskog
Utforming: Gammel furuskog
Mosaikk:
Feltsjekk: 31.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble naturtypekartlagt av BioFokus i forbindelse med NiN kartlegging av Hisdalen naturreservat 31. august 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Hisdalen naturreservat, kystnært ca. 8 km sørøst for Flesland lufthavn i Bergen kommune. Naturgrunnlaget er forholdsvis grunne og fattige avsetninger som gir opphav til fattig vegetasjon. Deler av området er impediment. Lokaliteten er sørvendt og ligger i sterkt oseansk vegetasjonsseksjon (O3).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Da det ikke finnes noen utforming for gammel fattig furuskog under naturtypen kystfuruskog er lokaliteten typifisert som gammel barskog med utforming gammel furuskog. Skogen er forholdsvis grov, men bare 10-12 meter høy. De største furuene er kronglete og måler inntil 50 cm i diameter. En god del grov furugadd finnes spredt, men

det er enda lite læger av furu. Skogen er flersjiktet med et tett busksjikt av einer og med blåtopp og røsslyng som de vanligste artene i feltsjiktet. Spredt med småvokst bjørk.

Artsmangfold: Potensial på sikt for gammelskogstilknyttede arter, men ingen slike registrert i dag.

Verdivurdering: Skogen skiller seg noe ut fra de omkringliggende fattigere furuskogsbestandene i reservatet ved å ha grovere trær og en del gadd. Potensialet for at skogen huser sjeldne og trua arter vurderes likevel som lavt og lokaliteten gis derfor kun lokal verdi (C).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling anbefales da fokus er kontinuitetsskog.

Litteratur

Fylkesmannen i Hordaland. 1980. Utkast til verneplan for myrar i Hordaland fylke.

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Naturtyperegistreringer

Naturtype: Store gamle trær
Utforming: Gammelt tre
Mosaikk:
Feltsjekk: 31.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble naturtypekartlagt av BioFokus i forbindelse med NiN kartlegging av Hisdalen naturreservat 31. august 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten finnes i bekken ca. 600 meter nordøst for Hisdalsvannet og består av et enkelt asketre.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Hul ask som kan virke styvet, men dette er usikkert. Treet er ca. 70 cm i diameter med et tydelig og forholdsvis åpent hulrom. Lavarten *Mycobelimibia pilularis* ble funnet rikelig på treet, men ellers ingen interessante arter.

Verdivurdering: Treet er veldig isolert og det ble ikke funnet sjeldne og trua arter på det. Det er også usikkert hvoviddt det åpne hulrommet har noen stor funksjon for invertebrater knyttet til slike miljøer. Treets verdi vurderes derfor til å være lokal (C verdi).

Skjøtsel og hensyn: Bør overlates til fri utvikling.

Litteratur

Fylkesmannen i Hordaland. 1980. Utkast til verneplan for myrar i Hordaland fylke.
Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 1-2012. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Foto: Terje Blindheim, BioFokus 2011. *Degelia cyanoloma* på osp i Hisdalen NR.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Gammel lauvskog

Utforming: Fuktig kystskog

Mosaikk:

Feltsjekk: 31.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble naturtypekartlagt av BioFokus i forbindelse med NiN kartlegging av Hisdalen naturreservat 31. august 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør den innerste delen av hoveddalføret i Hisdalen naturreservat og består av blandingsskog på noe rikere grunn. Lia videre mot sørvest har noe fattigere mark og domineres av bjørk og forholdsvis grovvokst furu. Det er også mye berg i dette området som kan være interessante for lav knyttet til nordvendte kystberg.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypelokaliteten er avgrenset på bakgrunn av markvegetasjonens rikhet og forekomsten av løvskog som begynner å bli gammel. Bjørk dominerer i området som helhet, men stedvis finnes også mye osp og furu. Mer sparsomt finnes ask, lind og hassel. Skogen er forholdsvis grovvokst og død ved av ulike treslag, men først og

fremst osp og bjørk, finnes spredt. Stedvis forholdsvis grovvokst furu, med innslag av noe furugadd. Gadd av osp finnes også spredt. Skogen er flersjiktet med god spedning, vegetasjonen domineres av lågurtskog med arter som smørtelg, vivendel, storfrytle, bleikstarr, ormetelg og hengeving, men blåbærskog er også godt representert.

Artsmangfold: Den fuktighetskrevende lavarten *Degelia cyanoloma* ble funnet på osp og ask i den nordvendte lia. Eller ble kun grynfiltlav registrert på enkelttrær. Potensial for arter knyttet til nordvendte kystberg og fuktig skog generelt.

Bruk, tilstand og påvirkning: I følge historiske kilder har dalen vært beitet for lang tid tilbake. Den løvdominerte skogen kan være en suksesjon fra denne tiden. Det er ingen nyere ingrep i lokaliteten.

Fremmede arter: I den nordvendte siden finnes en liten populasjon med en fremmet gransort.

Verdivurdering: Forholdsvis velutviklet eldre løvsuksesjon over et større areal og med en del død ved og grove osper, samt funn av en sårbar lavart gir verdi som viktig (B verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter ved skogen som fremmes av skjøtsel. Lokaliteten bør derfor overlates til fri utvikling. Innslag av fremmede bartrær bør fjernes.

Artsliste for lokaliteten

Totalt 2 art(er) påvist: *Degelia cyanoloma* (VU), grynfiltlav.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo
Moe, B. 2001. Inventering av verneverdig barskog i Hordaland. Fylkesmannen i Hordaland, MVA rapport 2/2001.

Foto: Jon T. Klepsland. 2011.08.31. Gammel furuskog med oppslag av einer.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Gammel barskog
Utforming: Gammel furuskog
Mosaikk: ☐
Feltsjekk: 30.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland høsten 2011 i forbindelse med NiN-kartlegging av utvalgte verneområder.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Åsrygg ved Merkesvik i Austrevatnet.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Kystutforming av eldre blåbær-furuskog. I tillegg til furu inngår en del bjørk, rogn og einer, samt noe osp. Velutviklet bunnsjikt med bl.a. mye storstylte (*Bazzania trilobata*).

Artsmangfold: Ingen spesielt krevende arter påvist, men trolig potensial for enkelte slike.

Bruk, tilstand og påvirkning: Forholdsvis storvokst, moderat fleraldret furuskog med spredte dødvedelement, mest som yngre gadd og læger av furu. Furu til ca 150 år og 50-55 cm dbh.

Verdivurdering: Lokaliteten skiller seg positivt ut ved høyere produktivitet og bedre skogstruktur sammenlignet med mye av den øvrige skogen i Herlandsnesjane NR. Moderat areal, ganske homogen natur, ingen påviste rødlistearter og få/ingen kontinuitetselement gjør at lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Bør avsettes til fri utvikling uten inngrep.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Tuemyr. Foto: BioFokus 2011.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Kystmyr
Utforming: Blanding mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr
Mosaikk:
Feltsjekk: ☐ 30.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble naturtypekartlagt av BioFokus i forbindelse med NiN kartlegging av Herlandsnesjane naturreservat 30. august 2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Det meste av lokaliteten ligger innenfor Herlandsnesjane naturreservat midt på Osterøy mellom Vestrevatnet og Austervatnet ca. 200 meter over havet i sørboreal vegetasjonssone. Det aller meste av lokaliteten består av fattig myrvegetasjon. Kun de største og mest sammenhengende myrene i området er inkludert i naturtypen. Overgangene mellom fastmark og myr er stedvis diffuse.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Myrområdet ligger i overgangen mellom sterkt- og klart oseanisk vegetasjonsseksjon og sorterer derfor under kystmyr. Utformingen er en blanding av nedbørsmyr og jordvannsmyr der nedbørsmyrene er vanligst. Stedvis er myrene helt åpne,

stedvis finnes noe småfuru av ulik tetthet og høyde. De rikeste delene finnes i tilknytning til vann med trådstarr som den dominerende arten. I tilknytning til slike områder og ofte i overganger mot fastmarkssig finnes det arter som myggblom, myrklegg, dvergjamne, gulstarr og kornstarr. Stedvis dominerer tuemyrer med mye røsslyng, dvergbjørk og gråmose og andre steder flatmyr med mye rome.

Artsmangfold: Det ble ikke kartlagt noen spesielle arter i forbindelse med undersøkelsene i 2011.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er i stor grad intakt og er lite utsatt for negativ påvirkning som f. eks. myrgrøfting.

Fremmede arter: Ingen registrerte.

Del av helhetlig landskap: Større deler av Herlandsnesjane naturservat og omkringliggende områder har viktige myrkvaliteter.

Verdivurdering: Den avgrensa naturtypelokaliteten er over 600 daa stor og inneholder et stor og komplekst myrsystem i sørboreal vegetasjonssone. Myra er tidligere beskrevet som unik for Vestlandet og gis derfor verdi som svært viktig (A-verdi).

Skjøtsel og hensyn: Ingen skjøtselstiltak er nødvendig.

Artsliste for lokaliteten

Totalt 2 art(er) påvist: myggblom, gulstarr.

Litteratur

Fylkesmannen i Hordaland. 1980. Utkast til verneplan for myrar i Hordaland fylke.

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Tuete partier i sør. Foto: Kim Abel



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Kystmyr
Utforming: Blanding mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr
Mosaikk:
Feltsjekk: 31.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 31.08.2011 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med kartlegging av Naturtyper i Norge (NIN) på oppdrag fra Direktoratet for naturforvaltning. Det er kun arealet som ligger innenfor vernegrensene til Fossevatna naturreservat som er undersøkt denne feltdagen. Resten av arealet er inkludert etter å ha sjekket flyfoto og økonomisk kartverk.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Lindås kommune, Hordaland fylke, nærmere bestemt ca 1,5 kilometer nord-nordøst for Alversund, og ligger i forbindelse med Fossevatna naturreservat. Lokaliteten ligger i en forsenkning i terrenget og består i all hovedsak av fattig myr, men også med en del innslag av lave åsrygger med furuskog og noe åpent vann. Høyden over havet er ca 90-100 meter og lokaliteten ligger i sørboreal vegetasjonssone.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Myra ligger i sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon,

humid underseksjon O3h og sorterer derfor under kystmyr. Naturtypen er derfor kystmyr (A08), utforming blanding mellom nedbørsmyr og jordvannsmyr (A0804). Vegetasjonstypene er i all hovedsak dominert av ulike utforminger av ombrotrof myrvegetasjon og fattigmyrvegetasjon. Innslaget av trær og busker i form av furu og bjørk varierer på myra. De lave fururyggene utgjør ca 20-30 prosent av arealet og er dominert av røsslyng-blokkebærfuruskog. Furu dominerer, men det er stedvis et stort innslag av bjørk.

Artsmangfold: Myrene er i all hovedsak fattige og arter som rome, klokkelyng, pors og blåtopp er vanlig forekommende. I partier med sterkere gjennomstrømming av vann forekommer bl.a. myrklegg, myrhatt og gulldusk.

Bruk, tilstand og påvirkning: Et intakt myrsystem med minimale inngrep i selve myrsystemet. Skogen har vært utnyttet tidligere, men er nå uten nyere hogstinnngrep (arealet innenfor reservatet). Trolig har det vært drevet myrslått i området før. I nord strekker en kraftledning seg gjennom området og det er bedrevet linjerydding under kraftgata. En gammel bygning ligger i den nordvestre enden (sett fra ortofoto).

Fremmede arter: Ingen registrert.

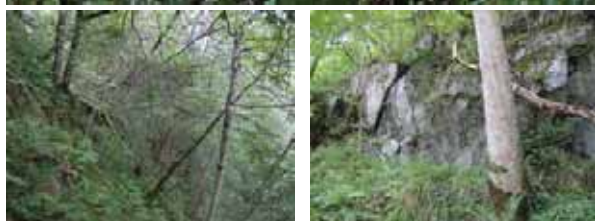
Verdivurdering: Fattig vegetasjon, men grunnet at det er et forholdsvis stort og intakt myrsystem over 50 daa i sørboreal sone på Vestlandet settes verdien til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Ingen spesielle.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Grov ask i lokaliteten. Foto: Kim Abel



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Rik edellauvskog

Utforming: Alm-lindeskog

Mosaikk:

Feltsjekk: 30.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten ble kartlagt den 30.08.2011 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med kartlegging av Naturtyper i Norge (NIN) på oppdrag fra Direktoratet for naturforvaltning. Det er kun arealet som ligger innenfor vernegrensene til Villelia naturreservat som er undersøkt denne feltdagen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Os kommune, Hordaland fylke, nærmere bestemt rett vest for Osøyra sentrum i den sørøstvendte og bratte lisida av Liafjellet. I nedkant grenser lokaliteten til gangsti, lokalveg og E39 og i overkant mot et boligfelt. Naturtypen samsvarer med grensene til Villelia naturreservat. Terrenget er bratt og med flere bergvegger spredt bortetter lia. Berggrunnen består av kvartsitt i nedre deler og dioritt og monzodioritt i øvre deler.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen utgjøres i sin helhet av rik edellauvskog (F01), utforming alm-lindeskog (F0105). Vegetasjonstypen er dominert av alm-lindeskog. Treslagssammensetningen er dominert av alm og ask, men også med mye hassel i busksjiktet. Ellers variert innslag av bjørk, lind, rogn, hegg, platanlønn, svartor og selje.

Artsmangfold: Feltsjiktet er rikt med karplanter som bl.a. skogsivaks, skogsvingel, skogstarr, junkerbregne, falkebregne, krossved, skogsalat, kristorn, trollbær, skogsvinerot, skogstorkenebb, stankstorkenebb, sanikel, enghumbleblom, vivendel, eføy og svartburkne.

Bruk, tilstand og påvirkning: Et forholdsvis lite restområde etter omfattende skogplanting, vegbygging og boligbygging i området rundt. En mindre kraftledning strekker seg tvers over området lengst i sør, samt at et avløpsrør strekker seg gjennom området i nord. Edelløvs skogen er ikke spesielt gammel, men det er en god stund siden siste hogstinnngrep. Enkelte grove almetrær står spredt i lokaliteten. Dimensjonene ligger mye rundt 20-30 cm i brysthøydiameter og de groveste almene opp i 50 cm. Død ved forekommer spredt og stort sett av mindre dimensjoner.

Fremmede arter: Av innførte arter kan nevnes mongolsspringfrø i nedre del av lokaliteten mot gangsti og noen spredte individer av platanlønn. Innplantet gran står rett utenfor grensene og noe frøspredning har skjedd inn i reservatet.

Vegetasjon: Alm-lindeskog (D4)

Verdivurdering: Verdien settes til viktig (B) og ikke svært viktig (A) grunnet at området er forholdsvis lite, samt at skogen ikke er spesielt gammel. Rikt feltsjikt med mange ulike karplanter er positivt for verdien.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling, men gran bør tas ut. Området er vernet som naturreservat.

Artsliste for lokaliteten

Totalt 1 art(er) påvist: falkbregne.

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Foto: Ulrika Jansson 2011.08.29. Relativt næringsrik innsjø.



Naturtyperegistreringer

Naturtype: Rik kulturlandskapssjø

Utforming: Næringsrik utforming

Mosaikk:

Feltsjekk: 29.08.2011 (siste)

Beskrivelse

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av BioFokus ved Jon T. Klepsland, Terje Blindheim, Ulrika Jansson, Anders Thylén og Kim Abel høsten 2011 i forbindelse med NiN-kartlegging av utvalgte verneområder.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i vestre delen av Rambjøra landskapsvernområde i Bergen kommune i Hordaland. Den er omgitt av gjengroende kulturlandskap/parklandskap og noe skog.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er kartlagt som rik kulturlandskapssjø av næringsrik utformingen. I kantene av vannet er det relativt rike helofyttsumper med gulldusk, sverdlilje, vassgro, flaskestarr, sennegress, bukkeblad og myrhatt. I vannvegetasjonen finnes flere tjønnaksarter (vanlig tjønnaks, buttjønnaks og grastjønnaks), elvesnelle og nøkkerose.

Artsmangfold: Alvemose (VU) er tidligere (1978) funnet i lokaliteten, men bør ettersøkes igjen. Potensial for insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området rundt den vegetasjonsrike innsjøen brukes til rekreasjon.

Fremmede arter: Hekkspirea vokste langs veien.

Verdivurdering: Myravatnet har rik vegetasjon og potensil for rikt insektliv. Flere tjønnaksarter samt den sjeldne arten alvemose er også funnet. Lokaliteten vurderes til viktig (B).

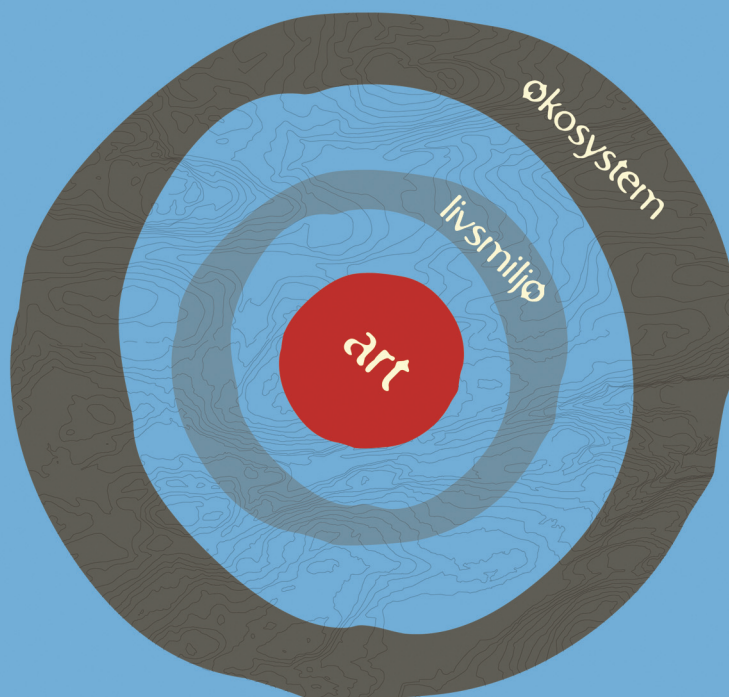
Skjøtsel og hensyn: Alvemose tåler ikke å tørke ut og vokser ofte i sumpområder i grundt vann. Man må derfor unngå store endringer i vannstand.

Artsliste for lokaliteten

Totalt 2 art(er) påvist: butt-tjønnaks, alvemose (VU).

Litteratur

Jansson, U. (red) 2012. Naturtypekartlegging i 12 verneområder i Hordaland 2011 - sammenligninger med NiN-kartlegging. BioFokus-rapport 2012-1. Stiftelsen BioFokus. Oslo.



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 en digital rapportserie som heter BioFokus-rapport, <http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>



Gaustadalléen 21
0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-180-0

BioFokus-rapport 2012-1