

Kartlegging av naturtyper etter NiN 2.1 i verneområder i Rogaland

Solfrid Helene Lien Langmo, Anders Thylén,
Maria Hertzberg og Lars-Erik Høitomt



Ekstrakt

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag for Miljødirektoratet foretatt naturfaglige registreringer i fire verneområder i Rogaland fylke. Denne rapporten gir en kort oversikt over de kartlagte områdene. Videre finnes beskrivelse av særlige utfordringer ved kartleggingen i de aktuelle områdene, samt særlige forvaltningsutfordringer i de ulike områdene.

Nøkkelord

Rogaland
Natur i Norge
NiN
Basiskartlegging
Verneområde
Naturreservat
Tverrådalen
Foreknuten
Migaren
Hålandsdalen

Omslag

FORSIDEBILDER
Øvre: Kystskoddelav i Hålandsdalen.
Midtre: Styvingstrær i Hålandsdalen.
Nedre: Oversiktsbilde Migaren.
Foto: Anders Thylén og Solfrid H. L. Langmo

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-817-5

BioFokus-rapport 2020-5

Tittel

Kartlegging av naturtyper etter NiN 2.1 i verneområder i Rogaland

Forfatter(e)

Solfrid Helene Lien Langmo, Anders Thylén, Maria Hertzberg og Lars-Erik Høitomt

Dato

31.01.2020

Antall sider

21 sider

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver(e)

Miljødirektoratet

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:

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

Rapporten refereres som:

Langmo, S. H. L., Thylén, A., Hertzberg, M. K. og Høitomt, L-E. 2020. Kartlegging av naturtyper etter NiN 2.1. i verneområder i Rogaland. BioFokus-rapport 2020-5. Stiftelsen BioFokus. Oslo

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
Telefon 99550257

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

Forord

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Miljødirektoratet foretatt naturfaglige registreringer i fire verneområder i Rogaland. Tor Egil Kaspersen har vært vår kontaktperson hos Miljødirektoratet. Anders Thylén har vært prosjektansvarlig/prosjektleder, mens Solfrid Helene Lien Langmo har vært ansvarlig for utarbeiding av rapport. Maria K. Hertzberg og Lars-Erik Høitomt har også bidratt i feltarbeidet og med utarbeidelse av rapport. Vi vil gjerne takke Tor Egil Kaspersen for et godt samarbeid gjennom hele prosessen. Vi vil også takke andre ansatte i BioFokus som har bidratt med å bestemme innsamlede arter.

Oslo/ Indre Fosen, 31.01.2020

forfatterne



Figur 1: Stort styvingstre i gjengroende beitemark i Migaren naturreservat. Foto: Anders Thylén.

Sammendrag

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag for Miljødirektoratet foretatt naturfaglige registreringer etter NiN 2.1. i målestokken 1:5000 i fire verneområder i Rogaland fylke. Dette omfatter Tverrådalen naturreservat i Lund kommune, Foreknuten naturreservat i Bjerkreim kommune, Migaren naturreservat i Gjesdal kommune og Hålandsdalen naturreservat i Suldal kommune. Alle data er registrert via NiN-app og levert til godkjenning hos oppdragsgiver via NiN-web.

De kartlagte verneområdene utviser stor variasjon i naturtyper, både våtmarks- og fastmarksvegetasjon, og særlig stor variasjon er det i ulike skogtyper og treslagssammensetning. Alt fra fattig, tørkeutsatt lyngskog dominert av furu, til rik lågurt-edellauskog er representert. Det er i alt registrert 118 artsfunn av 55 forskjellige arter som går til Artskart. Av disse er det tolv forskjellige rødlistearter fordelt på åtte sårbare arter (VU) og fire nær truet (NT). Det er registrert to fremmede arter i kategori SE. Alle artsfunn er gjort tilgjengelig i Artskart.

Kartlegging etter NiN-systemet og inndeling i kartleggingsenheter er på mange måter utfordrende. Det er i mange tilfeller vanskelig å identifisere klare grenser mellom ulike grunntyper og kartleggingsenheter, og slike opptrer også ofte i mosaikk. Et slikt eksempel er skillet mellom ulike trinn av tørkeutsatthet i skog i terreng med tette variasjoner i topografi. I tillegg gjør sigevannspåvirkning og/eller høy årsnedbør/høy nedbørsfrekvens på Vestlandet at en selv i slike bratte ller, der skogen varierer mellom bærlyngskog og lyngskog, ofte får opphopning av torvmoser og andre fuktighetskrevede arter, noe som gjør at skogen fremstår som mye fuktigere enn hva grunntypen vil tilsi.

Videre bidrar tidligere påvirkninger blant annet gjennom beite, til at skogtypene kan fremstå annerledes enn om de ikke hadde vært utsatt for slik påvirkning, blant annet gjennom endringer av artssammensetning i feltsjiktet. Også opp mot fjellet møter en utfordringer knyttet til tidligere beiting. Skillet mellom fjellhei (T3) og boreal hei (T31) er både utfordrende, og det er skillet mellom to naturtyper som er rødlistet på bakgrunn av svært ulike kriterier.

I årets kartlegginger sammenlignet med tidligere, er det også knyttet utfordringer til utfigurering av rødlistede kartleggingsenheter. Et eksempel er svak bærlyng-lågurtskog (T4-6), som avhengig av treslagssammensetning kan falle utenfor eller inn under flere rødlistede naturtyper. Slik kartlegging er kognitivt utfordrende. Når en skal ha oversikt over både kartleggingsenheter, grunntyper, rødlistede kartleggingsenheter og brukshistorikk som kan påvirke typifiseringen, vil fokuset på artskartlegging ofte komme i siste rekke.

For hvert verneområde er det også angitt noe om utfordringer knyttet til forvaltning, og behov for eventuelle forvaltnings- eller skjøtselstiltak.

Innhold

1	INNLEDNING	5
1.1	BAKGRUNN	5
1.2	METODE	5
1.3	FELTARBEID	5
1.4	DATALEVERING	5
1.5	UTFORDRINGER VED KARTLEGGINGEN	5
2	KARTLAGTE VERNEOMRÅDER.....	6
2.1	TVERRÅDALEN NATURRESERVAT, LUND KOMMUNE	6
2.2	FOREKNUTEN NATURRESERVAT, BJERKREIM KOMMUNE.....	10
2.3	MIGAREN NATURRESERVAT, GJESDAL KOMMUNE.....	11
2.4	HÅLANDSDALEN NATURRESERVAT, SULDAL KOMMUNE	14
3	ARTSFUNN	18
4	REFERANSER	19

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

På oppdrag for Miljødirektoratet har BioFokus fått i oppgave å utføre basiskartlegging i totalt fire verneområder i Rogaland. Dette innebærer en heldekkende kartlegging av NiN-typer i målestokk 1:5000 innenfor verneområdets grenser. Denne rapporten skal gi en kort oversikt over alle kartlagte verneområder inkludert registrerte naturkvaliteter og arter. Områdene presenteres også med noen få bilder. Videre gis eventuelle eksempler på vanskeligheter eller usikkerheter i typebestemmelser og utfigurering etter NiN 2.1. Rapporten omtaler også behov for skjøtsel og andre forvaltningsbehov i de kartlagte verneområdene.

1.2 Metode

I Norge er det utarbeidet et system for å typeinndelegge og beskrive all variasjon i norsk natur både på fastlandet, i ferskvann og i havområder. Dette systemet, Natur i Norge (NiN), er nå lansert i versjon 2.1 og publisert digitalt hos Artsdatabanken (Halvorsen, Bryn, Erikstad, & Lindgaard, 2015; Bratli m.fl. 2016). Registreringen gjøres hovedsakelig digitalt i felt, via NiN-appen og basert på kartleggingsreglene for NiN-basisoppdraget i 2019 (Miljødirektoratet, 2019). Artsfunn er registrert via BioFokus sin ArtsfunnBase (BAB) og er dermed gjort tilgjengelig i Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge 2019). Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for Arter fra 2015 (Henriksen og Hilmo 2015) og norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken, 2018). Fremmedartskategorier følger Fremmedartslista fra 2018 (Artsdatabanken 2018).

1.3 Feltarbeid

Feltarbeidet ble utført i september 2019 av Solfrid Helene Lien Langmo, Maria K. Hertzberg, Lars Erik Høitomt og Anders Thylén i BioFokus.

1.4 Datalevering

NiN-appen gjør det mulig at alle dataene er mer eller mindre ferdig bearbeidet når man forlater et område, og dataene (kartinformasjon og registrerte variabler) blir tilgjengelig direkte for oppdragsgiver. Topologi etc. blir kontrollert inne i etterkant, før dataene blir sendt til godkjenning i NiN-web.

1.5 Utfordringer ved kartleggingen

Under følger noen generelle utfordringer ved kartlegging av naturtyper etter NiN, som også er relevante for de aktuelle områdene i denne rapporten.

Historisk bruk av et område er ofte avgjørende for områdets naturtyper. I NiN er naturtyper preget av langvarig beite, gjerne kombinert med rydding av skog, skilt ut som semi-naturlige naturtyper (T31-34). Langvarig beite har betydning for artssammensetningen, og kan observeres i felt i lang tid etter at beitet har opphørt. Tresjiktet på slik mark kan ha betydelig variasjon ut fra tidligere bruk og bruksintensitet. Grensen mellom hva som skal regnes som naturlig mark og semi-naturlig mark er ofte vanskelig å trekke, særlig i områder der

sigevannspåvirkningen varierer mye, eller der suksesjonene går svært sakte. Alle naturtyper knyttet til semi-naturlige systemer etter NiN er rødlistet. Egenskapene som avgjøre om dette blir semi-naturlig mark er knyttet til feltsjiktet, mens vi flere steder i Rogaland så eksempler på at de største verdiene i slik mark er knyttet til de gamle styvingstrærne.

Veksling i naturtyper i mosaikk/finskala er generelt utfordrende å kartlegge i NiN. Tidligere har disse kunnet gått inn i sammensatte polygoner uten å ta hensyn til rødlistede naturtyper, men fra 2019, skal også grunntyper med rødlistede naturtyper figureres ut ifølge instruksjonen.

Et eksempel som er relevant for flere av reservatene kartlagt i Rogaland i 2019, er vekslingen mellom svak lågurtskog (T4-2), svak bærlyng-lågurtskog (T4-6) og svak lyng-lågurtskog (T4-10). Om svak bærlyng-lågurtskog eller svak lyng-lågurtskog er dominert av furu, er de en del av den rødlistede naturtypen kalk- og lågurtfuruskog. Om innslaget av eik er høyt nok, er de regnet som lågurtedellauvskog, men øker innslaget tilstrekkelig av andre boreale lauvtrær, er de ikke rødlistet i det hele tatt. Dette så sant innslaget av andre boreale lauvtrær i området ikke forekommer fordi området er en sein gjenvekstsuksesjon av semi-naturlig eng (T32). Om dette er tilfellet, skal området utfigureres og rødlistes som dette.

2 Kartlagte verneområder

BioFokus har i 2019 kartlagt fire verneområder i Rogaland fylke (tabell 1). Alle områdene er naturreservater og ligger spredt i fylket. Verneområdene oppviser stor variasjon i geologi, topografi, vegetasjonssammensetning og kulturpåvirkning, og utgjør derfor en variert blanding av naturtyper, hovedsakelig innenfor skog.

Tabell 1: Oversikt over verneområder i Østfold som er basiskartlagt av BioFokus i 2019.

Verneområdenummer	Verneområde	Verneform	Tema	Brutto-areal (daa)
VV0000394	Tverrådalen	naturreservat	skog	2500
VV00001197	Foreknuten	naturreservat	edelløvskog	108
VV00002237	Migaren	naturreservat	edelløvskog	523
VV00003078	Hålandsdalen	naturreservat	skog	7112

2.1 Tverrådalen naturreservat, Lund kommune

Verneområdet omfatter en østvendt dal, og strekker seg fra Frølandsvatnet i vest og ned til Rusdalsvatnet i øst. Bratte skogkledte lier med små knauser og søkk strekker seg opp mot fjellet på begge sider av Tverråna. Flere steder er også liene gjennomskåret av mindre bekkedaler. Kulturpåvirkningen i området har tidligere vært stor, noe som fremdeles preger deler av verneområdet gjennom tydelige spor av beiting. Mye av området består av fattige vegetasjonstyper og domineres av blåbær- og bærlyngskog, avløst av skrinne treløse knauser med grunnlendt fattig lyngmark og fattig heivegetasjon opp mot fjellet. Særlig i liene nord for Tverråna finns også større partier med svak lågurtskog/svak bærlyng-lågurtskog og partier med lågurtskog med høyere innslag av edellauvtrær. I søkkene finnes større og mindre innslag av intermediære og kalkrike myrer og sumpskog.

Vernekvalitetene er først og fremst knyttet til ubebygde og økologisk svært varierte låglandsdaler, og særlig til rike edellauvskog. Mye av området består av skrinne og til dels også småvokst furuskog med innslag av en del bjørk, rogn og eik. Skogen bærer tydelig preg av tidligere gjennomhogster, og generelt dårlig kontinuitet. I søkk og smådaler, samt i sigevannspåvirkede områder, går vegetasjonen over i rikere typer med økende innslag av eik i tillegg til partier med intermedieære og kalkrike myrer og små partier med sumpskog, stedvis med noe svartor. I lia nord for elva skiller enkelte partier seg ut med rikere eikeskog, og partier med større innslag av hassel, trollhegg, alm, ask og lind. Det er også jevnt over noe mer dødved av lauvvirke sammenlignet med av furu.

Tidligere registreringer i området omfatter de fleste artsgrupper, men ingen rødlistearter ut over alm og ask (begge VU). I tillegg er lokalt sjeldne karplanter som skogsvingel og lundgrønnaks også registrert her. Fra tidligere er også småsalamander registrert her, samt hvitryggspett og fossefall. Ved undersøkelsene i 2019 ble det ikke registrert flere rødlistearter her, men einertorneskinn, en barksopp knyttet til einer, ble påvist. Dette er en art med få registreringer i Rogaland.



Figur 2. Store deler av reservatet sett fra vest mot øst med Rusdalsvatnet i bakgrunnen. Som en ser, er det stor topografisk variasjon med mange smådaler, knauser og søkk, samt store partier med glissen furuskog. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 3. Særlig nord for Tverråna finnes større partier med svak lågurtskog med høyt innslag av eik. Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 4. Fra et av de rikeste partiene nord for Tverråna hvor skogen domineres av edellauvtrær. Her var også en del dødved blant annet av eik i ulike nedbrytningsfaser, og en del hule eiketrær. Hulrommene var for det meste små. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.

Området er i god utvikling mot naturskog med god balanse mellom eldre og yngre trær, selv om det meste av furuskogen enda er ung. Området bør i så stor grad som mulig få ligge i fred for menneskelige påvirkninger inkludert alle former for skogbrukstiltak. Eventuell frøspredd gran bør fjernes. Noen mindre holt med gran i undersjiktet ble registrert et par steder i øst.

Stedvis i lia nord for elva finnes partier med bratt, sigevannspåvirket skog dominert av bjørk, med innslag av furu, eik og rogn. Denne er dominert av stort sett bare blåtopp og røsslyng i feltsjiktet, samt einer i busksjiktet. Bunnsjiktet varierer mellom tørketålende moser og torvmoser, og torva er for det meste grunn med en del blokker og partier med berg i dagen. I enkelte partier byttes løvskogen ut med ren furuskog. Disse områdene fremstår mest som en svært bratt og svært grunn form for myr- og sumpskog, men det er såpass bratt at torv ikke hopper seg opp slik det gjør i myrskog. Denne typen er utfordrende å plassere i NiN-systemet, da den både later til å være både tørkeutsatt, uttørkingseksponert og fuktig/frisk (forekomst av torvmoser). Det er noe usikkerhet knyttet til valg av NiN-typer i de øvre åpne heiområdene. Trolig har disse arealene vært utnyttet til beite tidligere, og observasjoner av områder på omtrent samme høyde i nærheten, har gjort at en har valgt å kartlegge disse arealene som boreal hei (T31), i stedet for fjell-hei (T3), som ville vært naturlig om det bare var naturlige prosesser som holdt landskapet åpent i dag. Også gjengroingsbildet i området, tyder på at dette er boreal hei og ikke fjellhei. Veksling mellom svak lågurtskog, svak bærlyng-lågurtskog og svak lyng-lågurtskog er flere steder nord for elva en utfordring. Dette i første rekke på grunn av forekomster av flere ulike rødlistede naturtyper på samme/tilgrensende kartleggingsenheter som ofte opptrer i mosaikk. Jf. kap 1.5.



Figur 5. Sigevannspåvirket blåtopp-skog med torvmoser og røsslyng i feltsjiktet i ei bratt li nord for Tverråna. Foto: Solfred Helene Lien Langmo.

2.2 Foreknuten naturreservat, Bjerkreim kommune

Foreknuten naturreservat utgjør deler av en odde i Svelavatnet. Det har et høydespenn fra 76 moh. Ved vannet og opp til ca. 190 moh. nær toppen av Foreknuten. Terrenget er stort sett sør- og sørøstvendt. Eik er dominerende treslag i det meste av området, og sammen med arealer vest for verneområdet er dette sagt å være en av de største sammenhengende eikeskogene i Rogaland. Bjørk og andre boreale løvtrær som osp, rogn og selje kompletterer tresjiktet. I de rikere partiene forekommer også noe lind og hassel. Fattige grunntyper, blåbær- og bærlyngskog, dominerer, men det er mindre partier med svak lågurt- og bærlyng-lågurtskog, både i tilknytning til rasmarker oppunder Foreknuten og i enkelte partier ned mot vannet. Mot vannet på østsiden er det mye sigevann i terrenget, og det er partier med sumpskog og myr av intermediær type. Her vokser også svartor og ulike vierarter.

I deler av de friskere partiene av eikeskogen i lia forekommer gaukesyre og tepperot, og grunntype er i grenseland mot svak lågurt selv om det er valgt å karakterisere dette som blåbærskog. Det er opplagt at mye av området tidligere er blitt beitet, og det er utfordrende å vurdere i hvilken grad skogen i ulike deler av området fortsatt har et tydelig beitepreg eller ikke. Eikelav og kystorelav ble funnet på et par eikestammer. Av karplantefunn kan nevnes blodtopp og fagerperikum, som begge er arter med oseanisk utbredelse. Det er tidligere funnet enkelte rødlistede arter av vedlevende sopp i området.

Skogen er relativt ung, det er få grove trær, og det er forholdsvis lite død ved. I enkelte tette deler av skogen er det en del selvtynning av eik, og en del tynne gadd. På sikt vil skogen kunne utvikles mot naturskogskarakter med eldre trær, død ved og større variasjon i trealder og sjiktning. Det er derfor viktig å unngå alle former for skogbrukstiltak. Tett innpå reservatsgrensa mot nordøst er det store areal med granplantasjer. Det er ikke observert spredning av gran inn i reservatet, men det er klar risiko for å få frøspredning av gran inn i reservatet. Dette er noe en må holde oppsikt med fremover.



Figur 6: Typisk bilde fra eikeskogen i området. Rettstammet, ensjiktet og relativt ung eikeskog. Foto: Anders Thylén.

2.3 Migaren naturreservat, Gjesdal kommune

Verneområdet omfatter et område med bratt sørvendt og for det meste skogkledte rasmarker innerst i Frafjorden. Opp mot fjellet avløses rasmarkene av loddrette bergvegger og skogkledte knauser. Substratet i rasmarkene er veldig variert, fra rasmarksenger med gras og urter, til partier med svært grovt substrat og blokker med opp mot 10-15 meters høyde. Kulturpåvirkningen i området har tidligere vært stor, noe som fremdeles preger mye av verneområdet. Større arealer i liene er ført til semi-naturlig eng, for det meste av svakt kalkrike utforminger. Disse engene er i dag for det meste tresatt og dominert av edellauvtrær. Mange av disse er tidligere styva (fig. 8 og 9). Også i områdene med mindre beitepåvirkning finnes mange slike styvingstrær. Ut over tidligere beitemark består resten av lisidene for det meste av rike skogtyper som lågurtskog og høgstaudeskog. Et område inn mot Molaugvatnet i øst skiller seg fra resten, ved å bestå av grov blokkmark og fattigere vegetasjonstyper (svak lågurtskog), og nede langs Frafjordåna forekommer her fragmenter av flomskogsmark. Lenger opp i lia overtar imidlertid rikere vegetasjonstyper også her.

Vernekvalitetene er først og fremst knyttet til løvskogsliene med stort innslag av gamle og grove edelløvtrær av ask, alm og lind. Edellauvtrærne dominerer i de nedre delene sammen med varierende innslag av rogn, osp, selje og bjørk, sistnevnte særlig i øst mot Molaugvatnet. Høyere opp mot fjellet dominerer bjørka totalt. Ned mot Frafjordåna helt i øst finnes også sparsomme innslag av blant annet gråor og villeple. Karplantefloraen er mange steder sparsom på grunn av grovt substrat (fig. 7). I friske og sigevannspåvirka områder preges den av høgstauder, og ellers av varierende sammensetning av gras og urter. Tidligere registreringer i området omfatter de fleste artsgrupper inkludert flere rødlistearter av lav. Det er blant annet grunn til å trekke frem funn av irsk hannelav (CR), prakthannelav (VU) og kranshannelav (VU). Sistnevnte ble også registrert i 2019. Alle de tre nevnte artene er knyttet til barken av ask eller stein i fuktige miljøer. Også flere andre av de tidligere registrerte rødlisteartene har tilsvarende økologi. Også arter som bleik kraterlav (VU) og prikkskribelav (VU) ble registrert her i 2019, begge er knyttet til barken av gamle grove edellauvtrær.

Ved registreringene i 219 ble det flere steder registrert spredning av platanlønn (SE). Delvis er trærne såpass store at de selv har begynt å sette frø. Arten er ikke fra tidligere registrert innenfor reservatet. Platanlønn bør fjernes fra reservatet.

Selv om beitet i området har opphørt for en del år siden, er sporene fremdeles godt synlige. Oppover i liene er det god utvikling mot naturskog med god balanse mellom eldre og yngre trær, samt at stadige rasforstyrrelser og beiting av hjort bidrar til å hindre gjengroing med ungskog. I de nedre delene av liene forekommer partier med svært tett ung askeskog (fig. 8), som skygger ut de gamle styvingstrærne. Her kan det være aktuelt med tynning av ask for å hindre disse trærne fra å gå ut. Om verneverdiene på sikt skal opprettholdes, bør det videre vurderes om det kan være aktuelt å gjenoppta/starte styving av en del trær her, samt at gnageskader av hjortevilt bør holdes under oppsikt for å sikre edellauvtrærnes rekruttering. Det ble ved undersøkelsene i 2019 observert god rekruttering flere steder.

Det er noe usikkerhet knyttet til valg av NiN-typer i de øvre åpne heiområdene. Trolig har disse arealene vært utnyttet til beite tidligere, og observasjoner av områder på omtrent samme høyde i nærheten, har gjort at en har valgt å kartlegge disse arealene som boreal hei (T31), i stedet for fjell-hei (T3), som ville vært naturlig om det bare var naturlige prosesser som holdt landskapet åpent i dag. Også gjengroingsbildet i området, tyder på at dette er boreal hei og ikke fjellhei. Også valg av type i en del av de bratte rasmarkene er noe usikkert,

da det er vanskelig å trekke en eksakt grense mellom skogsmark (T4) og semi-naturlig eng (T32) i områder der det lenge har stått en god del trær, men som fremdeles har varierende grad av beitepåvirkning i tillegg til nyere raspåvirkning og en sigevannspåvirkning som bidrar til oppslag av høgstauder.



Figur 7. Rasmarker med svært grove blokker og sparsom vegetasjon preger lisdene flere steder i området. Her fra et parti i øst der gammel lind i et parti var eneste treslag. Alt på dette bildet er et eneste tre. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 8. Storvokste styva edellauvtrær og varierende innslag av vegetasjon mellom steinene i rasmarka preger mye av de nedre delene av liene i Migaren Naturreservat. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo



Figur 9. Område på gammel beita rasmark med gamle styvingstrær, som i dag skygges ut av tett ung askeskog. I slike områder kan det være aktuelt å tynne oppslaget av ask for å hindre slik utskygging. Det kan også være aktuelt å videreføre eller oppta styving av enkelte trær her. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo

2.4 Hålandsdalen naturreservat, Suldal kommune

Verneområdet omfatter et skog- og heiområde som spenner fra 0-700 moh. Området domineres av fattig tidligere hardt plukkhogd furuskog, og i de øvre deler av bjørkeskog og heivegetasjon. Trolig har det i de øvre områdene vært omfattende beite tidligere, særlig rundt Hålandsstølen. I noe slakere terreng og opp i høyden er det spredte innslag av myrer. I brattskrentene ned mot Tyssefjorden er det usammenhengende skogdekke med mye berg og med for det meste furu og bjørk i tresjiktet. Vernekvalitetene er stort sett knyttet til de velutviklede edelløvskogene i brattlia ned mot selve Hålandsdalen.

Skogvegetasjonen domineres av fattige typer som blåbærskog, bærlyngskog og lyngskog med for det meste furu i tresjiktet (fig. 12), og med innslag av bjørk, rogn, selje og osp. I de skrinneste furuskogene inngår det også en del nakent berg og åpen grunnlendt lyngmark av fattig-intermediære utforminger. Rikere skogtyper som lågurtskog finnes forholdsvis sparsomt, men forekommer på rasmark i de nedre bratte lisdene ned mot Tyssefjorden, Hålandselva og Hålandsdalen. Her er tresjiktet dominert av lind, hassel, ask (VU), alm (VU) og eik. Langs med Hålandselva finnes innslag av høgstaudeskog og flomskogsmark på finmateriale med blant annet ask, svartor og gråor. I noe slakere terreng ned mot elva finnes det innslag av litt rikere sumpskog. Mindre fattige-intermediære myrer og sumpskog forekommer spredt, samt grov ur og bergvegger. I de øvre deler er det for det meste bjørkeskog på bærlyng og blåbær, men med innslag av storbregneskog i de bratte og stedvis sigevannspåvirkede lisdene. Over tregrensen finnes mosaikker med nakent berg, fattige myrkanter og intermediær fjell-lynghei. På plataået ved Skipet og Hovskavlen domineres vegetasjonen av kalkfattig til intermediære fjell-lyngheier og kalkfattige myrflater, myrkanter, samt innslagsvis også noe ombrotrof myrkant.

Edelløvskogene kan betegnes som boreonemoral regnskog og har stedvis et velutviklet lungeneversamfunn med blant annet sølvnever, mye lungenever både på steiner og stammer, kystnever og flere arter porelav. Flere arter, også rødlistede, knyttet til et typisk oseanisk klima er også registrert tidligere, samt arter knyttet til styvingstrærne. Ved årets kartlegging er det bl.a. funnet kystskoddelav (VU) i flommarksskogen på Oreflotene, bleik kraterlav (VU) knyttet til bark på styvingstrær og ruteskorpe (som er sjelden i Rogaland) på eik i nedre deler hvor granplantasjer er hogd ut. I tillegg ble både hasselrurlav (NT) og rødflekklav (VU) registrert sparsomt på tynne kvister av hassel i Hålandsdalen.

Det meste av naturkvalitetene er ikke avhengig av skjøtsel for å opprettholdes, og skogkvalitetene utvikler seg best uten noen former for menneskelig inngripen. I de områdene i nedre deler mot Hålandsdalen der gran er tatt ut er det viktig å påse at ikke fremmede treslag etablerer seg på de nye flatene. Spredt ned mot Hålandsdalen ble det registrert frøspredd gran som bør tas ut. Også eventuell frøspredning av platanlønn, som finnes i nærområdene, bør holdes under oppsikt.

Hålandsdalen naturreservat er stort og tidkrevende å kartlegge heldekkende etter NiN-metodikken, særlig fordi mye av området er svært bratt. Deler av området er stupbratt og svært vanskelig tilgjengelig. For de nordre områdene langs Tyssevatnet hadde vi planlagt å bruke båt for å kunne gjøre stikkprøver opp i lia. Det ble dessverre vanskelig å få ordnet med båt, og kartleggingen av disse delene er derfor basert på avstandsstudier med kikkert, høydekurver, ortofoto og opplysninger fra AR5. I høyden og over tregrensen var det svært utfordrende å utfigurere heivegetasjonen og myrvegetasjonen, da skillet mellom disse to

typene ofte var vanskelig å se, og fordi de ofte opptrer som en finskala mosaikk. Det er også noe usikkerhet knyttet til valg av NiN-typer i de øvre åpne heiområdene. Trolig har disse arealene vært utnyttet til beite tidligere, men da det ser ut til at naturlige prosesser er betingende for at landskapet er åpent i dag, og også tidligere, er det valgt å kartlegge disse arealene som fjell-hei (T3) og ikke den semi-naturlige typen boreal hei (T31). I de bratte lisdene ned mot Hålandsdalen er vegetasjonen svært variert med vekslinger på skalaene rikkfattig og fuktig-tørr, noen som gjør utfigureringen svært tidkrevende. I tillegg er det partier med berg uten noe særlig med jordsmonn og med stort sett lind i tresjiktet som var vanskelig å sette til type da det ofte hverken var mose eller vegetasjon. Disse ble stort sett ført til lågurtskog ut fra sigevannspåvirkning. Utfigureringen er lettere i områdene med fattigere skogtyper, da disse stort sett kan inngå i sammensatte figurer. I de fattigste typene er det heller ikke like mange rødlistede naturtyper å ta hensyn til, jf. avsnitt 5.1.



Figur 10. Hålandsdalen har partier med rik edelløvskog med ask, alm og lind. Vegetasjonen i feltsjiktet er for det meste sparsom i rasmarene, men stedvis forekommer blant annet mye mose. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo.



Figur 11: Styvingstrær i de rike edelløvskogene nede i Hålandsdalen. Foto: Maria K. Hertzberg.



Figur 12: Fattig lyng- og bærlyngfuruskog dekker store deler av de øvre skogarealene før bjørka tar over lenger opp. Foto: Maria K. Hertzberg.



Figur 13: Fuktigere partier med jordvannsmyr (bakkemyr) i de øvre delene. Foto: Maria K. Hertzberg.



Figur 14: Rødlistet type fjellhei (T3) dekker store arealer i de øvre åpne områdene. Foto: Maria K. Hertzberg.

3 Artsfunn

Fokus på avgrensninger av grunntyper og registrering av variabler i NiN-app gjør det kognitivt vanskelig å ha godt fokus på artsregistreringer samtidig. Vi har likevel prøvd å bruke en del tid og oppmerksomhet på å registrere interessante arter. Hovedfokus har vært på rødlistearter og fremmede arter, men det er i tillegg registrert en del diagnostiske arter for kalkrike naturtyper, signalarter og andre regionalt sjeldne arter.

Det er i alt registrert 118 artsfunn av 55 forskjellige arter som går til Artskart. Av disse er det tolv forskjellige rødlistearter fordelt på åtte sårbare arter (VU) og fire nær truet (NT). Både i Migaren og Hålandsdalen naturreservater er det gjort mange funn av rødlistearter fra før, men bl.a. bleik kraterlav og prikkskribelav (begge VU) ble funnet nye for Migaren, og rødflekklav (VU) med flere ble funnet nye for Hålandsdalen.

Det er kun registrert to fremmede arter, platanlønn (svært høy risiko - SE) og bulkemispel (SE). Platanlønn forekommer spredt i Migaren og det ble gjort et funn i Hålandsdalen.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Kategori	Antall funn	Lokalitet
Karplanter	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Platanlønn	SE	5	Hålandsdalen og Migaren
Karplanter	<i>Cotoneaster bullatus</i>	Bulkemispel	SE	1	Migaren
Karplanter	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	VU	13	Hålandsdalen, Migaren, Tverrådalen
Karplanter	<i>Malus sylvestris</i>	Villeple	VU	1	Migaren
Karplanter	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	VU	8	Hålandsdalen, Migaren, Tverrådalen
Lav	<i>Arthonia cinnabarina</i>	Rødflekklav	VU	1	Hålandsdalen
Lav	<i>Gyalecta flotowii</i>	Bleik kraterlav	VU	4	Migaren og Hålandsdalen
Lav	<i>Leptogium burgessii</i>	Kranshinnelav	VU	1	Migaren
Lav	<i>Menegazzia subsimilis</i>	Kystskodelav	VU	2	Hålandsdalen
Lav	<i>Opegrapha vermicellifera</i>	Prikkskribelav	VU	1	Migaren
Lav	<i>Thelotrema suecicum</i>	Hasselrurlav	NT	1	Hålandsdalen
Sopper	<i>Hypoxylon vogesiacum</i>	Almekullsopp	NT	2	Migaren og Hålandsdalen
Sopper	<i>Terana caerulea</i>	Indigobarksopp	NT	1	Hålandsdalen
Sopper	<i>Xylobolus frustulatus</i>	Ruteskorpe	NT	1	Hålandsdalen

4 Referanser

Artsdatabanken. 2018. Fremmedartslista 2018.

<https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

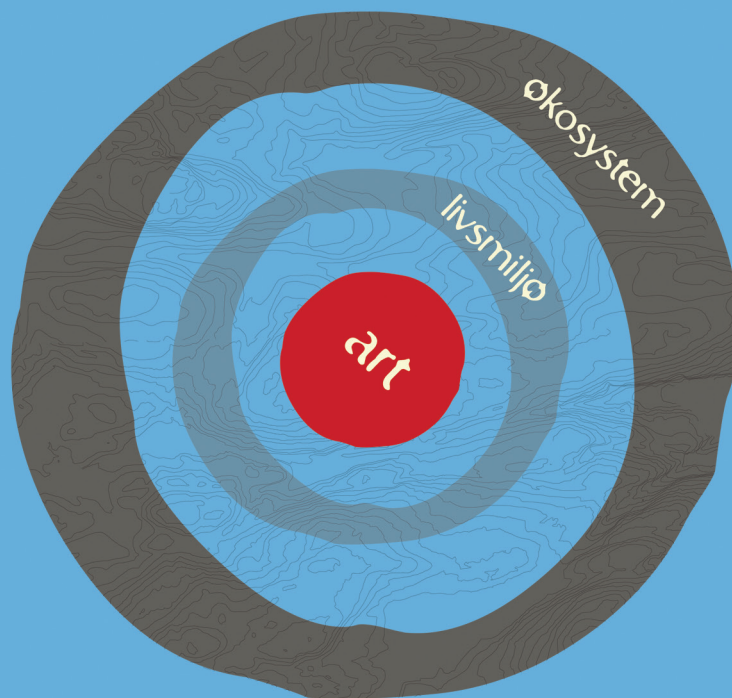
Artsdatabanken og GBIF-Norge. 2019. Artskart.

<http://artskart.artsdatabanken.no/Default.aspx>

Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Bendiksen, E., Jordal, J. B., Svalheim, E. J., . . . Øien, D.-I. (2016). Dokumentasjon av NiN versjon 2.1 tilrettelagt for praktisk naturkartlegging i målestokk 1:5000. – Natur i Norge, Artikkel 8 (versjon 2.1.0): 1. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet fra: <http://www.artsdatabanken.no>

Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L., & Lindgaard, A. (2015). Natur i Norge - NiN. Versjon 2.0.0. Artsdatabanken, Trondheim. Hentet fra: <http://www.artsdatabanken.no>

Henriksen, S. og Hilmo, O., editors. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.



BioFokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetning av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>



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

ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-817-5

BioFokus-rapport 2020-5