

Biologiske registreringer av tre skogområder i tilknytning til Ormtjørnkampen nasjonalpark

Tom Hellig Hofton



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag for Fylkesmannen i Oppland utført biologiske undersøkelser av tre skogområder ifbm planlagte utvidelser av Ormtjørnkampen nasjonalpark i Gausdal kommune, Oppland.

Lokalitetene *Snærespullen-Ormtjørnsætra* (*) og *Ormtjørnbekken-Dokkelva* (**) grenser inntil eksisterende nasjonalpark, og består av gammel granskog, hvorav sistnevnte har klare naturskogs kvaliteter, mens førstnevnte har mer moderate naturverdier. Begge er imidlertid viktige forsterkningsarealer til nasjonalparken.

Mjødokkberga-Dokkvatnet (**) har betydelige og sjeldne naturverdier knyttet til gammel furuskog på tjuke, finkornete sedimenter (sandfuruskog).

Alle tre lokalitetene bidrar til å styrke naturverdiene i eksisterende verneområder og verneforslag i traktene, og de forsterker inntrykket av Ormtjørnkampen-komplekset som et av de største og viktigste naturskogsområdene i Norge.

Nøkkelord

Ormtjørnkampen
Nasjonalpark
Naturskog
Biologisk mangfold
Gausdal kommune

Omslag

FORSIDEBILDER

Øvre: Granskog med taigaskinn, Holsbrua NV

Midtre: Furuskog ved Stuva

Nedre: Dalføret forbi Dokkvatnet (fotos: Tom H. Hofton)

LAYOUT

Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-067-4

Biofokus rapport 2009-3

Tittel

Biologiske registreringer av tre skogområder i tilknytning til Ormtjørnkampen nasjonalpark

Forfatter

Tom Hellik Hofton

Dato

07.01.2009.

Antall sider

30 sider inkl. vedlegg

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver

Fylkesmannen i Oppland

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

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

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO

Telefon 2295 8598

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

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Fylkesmannen i Oppland utført naturfaglige undersøkelser av tre skogområder ifbm planlagte utvidelser av Ormtjørnkampen nasjonalpark i Gausdal kommune, Oppland. Kontaktperson hos Fylkesmannen har vært Line Andersen. For BioFokus har Tom H. Hofton vært prosjektansvarlig og har gjennomført alle deler av arbeidet (feltarbeid, rapportskriving, etc.).

Oslo, 07. januar 2009.

Tom H. Hofton

Sammen drag

På oppdrag fra Fylkesmannen i Oppland har BioFokus ved Tom H. Hofton utført biologiske undersøkelser av tre skogområder omkring Ormtjørnkampen nasjonalpark i Gausdal kommune, Oppland. To av lokalitetene grenser inntil nasjonalparken i sør og sørøst, og består i hovedsak av fjellgranskog, mens et større område i dalbunnen nordvest for nasjonalparken, innenfor Dokkvatnet, domineres av furuskog.

De tre områdene bidrar til å styrke naturverdiene i eksisterende verneområder og verneforslag i traktene, særlig i kraft av vesentlig økt variasjonsbredde, bedret arrondering, og økt areal sammenhengende naturskog. De forsterker inntrykket av Ormtjørnkampen-komplekset som et av de største og mest verdifulle naturskogsområdene i Norge.

Snærespullen – Ormtjørnsætra

Lokaliteten ligger mellom bilveien vestover fra Ormtjørnsætra og nasjonalparkgrensa, og utgjør et areal på ca 1 km². Den består av slake, sørvendte granskogslir (hovedsakelig blåbærskog), og i bunnen en del myr. I vest finnes et parti lågurtgranskog. Hele arealet består av naturskog, med god sjiktning og aldersspredning, og det er mye læger i tidlige og midlere nedbrytningsstadier. Tidligere plukkhogster har imidlertid vært omfattende og gamle trær og læger i seine nedbrytningsstadier mangler i stor grad, kontinuiteten er dårlig og artsmangfoldet relativt ordinært (6 rødlistearter ble påvist, i lave tettheter – 1 VU (trollsotbeger), 5 NT).

Som følge av dette er naturverdiene isolert sett moderate, og lokaliteten anses lokalt verneverdig (*). Som tilleggsareal til nasjonalparken har likevel området klar interesse, og det vil kunne bidra til å styrke de meget store naturverdiene i nasjonalparken. Dette knytter seg ikke minst til storområdeaspektet (maksimering av arealet sammenhengende naturskog), men også til bedret arrondering, og at man får tilført et areal lågurtskog (som trolig er lite utbredt innenfor nasjonalparken og i tilstøtende utvidelsesområder).

Ormtjørnbekken – Dokkelva

Dette er et ca 800 daa stort område mellom nasjonalparkgrensa i vest, Dokkelva i øst, og nesten ned til fylkesveien i sør. Det består av ei slak østvendt lise med tung granskog som strekker seg nord-sør, og et småkupert terreng over og under denne. Blåbærgranskog dominerer, men vegetasjonen er variert, og det inngår noe furu på ryggene, sumpskog i søkk, og også innslag av rikere skogtyper som høgstaudeskog. Skogen er tidligere plukkhogd, men i varierende grad, og selv om nøkkelelementer for det meste finnes spredt, er det også partier med god tetthet av gamle trær og død ved i mange ulike nedbrytningsstadier.

Kvalitetene varierer ganske mye, men samlet sett er det snakk om viktige naturskogsverdier med et relativt rikt artsmangfold (først og fremst i sumpskogssøkk og dødvedrike granskogspartier) (inkl 13 rødlistearter – 1 EN (taigaskinn), 2 VU (kjuka *Skeletocutis chrysella*, knappenålslaven trollsotbeger), 10 NT). Området kommer likevel ikke opp mot de beste partiene i Hornsjøkampen, Tjyruverket og eksisterende nasjonalpark. Lokaliteten anses regionalt verneverdig (**). Det er imidlertid som tilleggsareal til nasjonalparken at arealet er mest relevant, og området vurderes i så måte som relativt viktig (bedret arrondering, maksimering av areal sammenhengende naturskog).

Mjødokkberga – Dokkvatnet

Her er avgrenset et ca. 4 km² stort område, som omfatter dalbunnen nord for vassdraget fra Dokkvatnet til Nyvatnet – Tortjørnlia, samt de sørvendte liene opp mot barskoggrensa, inkludert hamrene Mjødokkberga. Veien til Liomseter går gjennom området. Tørre, kontinentale furuskoger dominerer. I dalbunnen er avsatt tjukke løsmasser, og det er dannet et småkupert landskap med rygger, dødisgroper, eskere etc, og her står store arealer sandfuruskog. I lisider kommer det inn barblandingsskog, mens grandomi-

nerte partier først og fremst finnes i de brattere liene under og vest for Mjødokkberga (lokalt i form av lågurtskog).

Området har viktige naturverdier, særlig i kraft av den grove, relativt gamle og produktive furuskogen på løsmasser. Mye av dette er sandfurskog, som (under betegnelsen "furskog på breelvsedimenter") framheves i mangelanalysen som en av de skogtypene med sterkest underdekning i skogvernet. Derimot er furuskogen stort sett fattig på død ved, og kvaliteter knyttet til slike elementer er svakt utviklet. I Mjødokkberga finnes spesielle kvaliteter i form av lågurtgranskog, blandingsskog med gammel selje, og store ansamlinger av furulæger etter vindfellinger. 10 rødlistearter er kjent (2 EN ("stankhvitkjuke", taigaskinn), 2 VU (taigakjuke, olivenfiltlav), og 6 NT).

Området vurderes isolert som regionalt verneverdig (**). Det er grunn til å understreke at det er snakk om til dels sjeldne skogtyper som er sterkt underdekket i skogvernet som her er godt utviklet (sandfurskog). Området vil (sammen med Tjyruverket og Skjelhaugan-Hulderhaugan, som har liknende skogtyper) utgjøre et verdifullt tilfang til nasjonalparken, styrke variasjonsbredden vesentlig, og tilføre kvaliteter, skogtyper og et biologisk mangfold som i liten grad er representert innenfor eksisterende verneområder. I tillegg kommer den generelle positive effekten for biologisk mangfold som ligger i store, sammenhengende naturskogsområder (jf bedret økologisk funksjonalitet).



Bilde 1. Dalføret innover fra Dokkvatnet (som ligger ned til høyre i forgrunnen), sett fra Hornsjø-kampen. Til venstre ses de tunge granskogsliene opp mot Ormtjørnkampen og videre bakover mot Tjyruverket, til høyre reiser Mjødokkberga seg bratt og mørk opp fra dalen, og bakerst ses Mjødokka-vatnet med omkringliggende furuskoger i dalbunnen. Bildet illustrerer de store naturskogsområdene som Ormtjørnkampen med omgivelser utgjør. Foto: Tom H. Hofton (juni 2004).

Innhold

FORORD	2
SAMMENDRAG	3
1 INNLEDNING	6
1.1 BAKGRUNN	6
1.2 TIDLIGERE REGISTRERINGER OG GRUNNLAGSDATA	6
1.3 METODE	6
1.3.1 <i>Generelt</i>	6
1.3.2 <i>Verdisetting</i>	7
2 SNÆRESPULLEN - ORMTJØRNSÆTRA	8
2.1 REFERANSEDATA	8
2.2 FELTARBEID, UTVELGELSE, TIDLIGERE UNDERSØKELSER	8
2.3 OMRÅDEBESKRIVELSE	8
2.4 KJERNEOMRÅDER	11
2.5 INTERESSANTE ARTER	11
2.6 VURDERING, VERNEVERDIER	12
3 ORMTJØRNBЕКKEN – DOKKELVA	13
3.1 REFERANSEDATA	13
3.2 FELTARBEID, UTVELGELSE, TIDLIGERE UNDERSØKELSER	14
3.3 OMRÅDEBESKRIVELSE	15
3.4 KJERNEOMRÅDER	19
3.5 INTERESSANTE ARTER	19
3.6 VURDERING, VERNEVERDIER	20
4 MJØDOKKBERGA - DOKKVATNET	21
4.1 REFERANSEDATA	21
4.2 FELTARBEID, UTVELGELSE, TIDLIGERE UNDERSØKELSER	22
4.3 OMRÅDEBESKRIVELSE	23
4.4 KJERNEOMRÅDER	24
4.5 INTERESSANTE ARTER	25
4.6 VURDERING, VERNEVERDIER	26
REFERANSER	30

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

For tiden pågår et omfattende verneplanarbeid for skog- og fjellområdene rundt Ormtjørnkampen. Det har vært et uttalt mål fra Fylkesmannens side i denne prosessen å skaffe til veie mest mulig informasjon og dokumentasjon om arealene i planområdet. Mange av skogområdene i traktene har vært gjenstand for biologiske undersøkelser gjennom ulike prosjekter. Imidlertid er det fortsatt noen "hull" som ikke har vært undersøkt av biologer, og dette prosjektets formål har vært å fylle tre av de viktigste geografiske "hullene".

Prosjektet kom i gang etter kontakt mellom prosjektansvarlig og Fylkesmannen. I første omgang var det furuskogene i dalbunnen innenfor Dokkvatnet som var aktuelle for undersøkelser, mens de to mindre arealene sør og sørøst for nasjonalparken kom til senere i prosessen etter ønske fra Fylkesmannen.

1.2 Tidligere registreringer og grunnlagsdata

Det har blitt gjort søk etter kilder som omhandler områdene. Mens det foreligger mye informasjon om eksisterende nasjonalpark og deler av områdene rundt (se bl.a. Gaarder 2002 og Heggland (red.) 2005 og referanser deri), var det overraskende lite å finne om de tre aktuelle områdene som ble undersøkt i 2008. Det kan imidlertid være at det finnes kilder som ikke er kjent for forfatteren.

Mangel på tidligere undersøkelser medfører at beskrivelsene og vurderingene utelukkende baseres på egne undersøkelser høsten 2008.

1.3 Metode

1.3.1 Generelt

Registreringene er basert på metodikken utviklet av Siste Sjanse gjennom 1990- og 2000-tallet (for oppsummering og dokumentasjon se Løvdal et al. 2002), og videreført i de siste årenes skogvernregistreringer (se bl.a. Hofton & Blindheim (red.) 2007). Denne bygger hovedsakelig på vurdering av skogens kvalitet og potensial for biologisk mangfold ut fra et sett kriterier der skogstruktur, nøkkelementer og signalarter sammen med naturgitte egenskaper står sentralt. Viktige kriterier omfatter bl.a. urørthet, kontinuitet (på ulike typer og nivåer), forekomst av interessante arter, gamle løv- og bartrær, økologisk variasjon, produktivitet/rikhet og topografisk beliggenhet.

Området er undersøkt med tanke på å leite opp interessante miljøer og elementer som betraktes som viktige for bevaring av biologisk mangfold. Slike områder (kjerneområder (her = naturtypelokaliteter)) ble avgrenset og avmerket på kart. Det ble lett etter rødlistearter og signalarter som indikerer verdifulle miljøer. Slike arter ble enten artsbestemt i felt eller innsamlet og bestemt i etterkant.

I denne rapporten beskrives områdene mht naturforhold, topografi, vegetasjon, skogstruktur/påvirkning osv. Naturverdier, potensial og betydning for bevaring av biologisk mangfold er vurdert. Dokumentasjonen omfatter disse områdebeskrivelsene med tilhørende artslister, kartvedlegg, belegg av arter og fotografier. Særlig interessante arter er koordinatfestet, innsamlet og vil bli belagt ved herbariene hos Botanisk Museum, Universitetet i Oslo.

1.3.2 Verdisetting

Verdisetting følger metodikken og kriteriene som anvendes i nyere tids skogvernregistreringer (se Hofton & Blindheim (red.) 2007). Kjerneområdene er i tillegg verdivurdert og beskrevet ifølge naturtypemetodikken (Direktoratet for Naturforvaltning 2006).

2 Snærespullen - Ormtjørnsætra

2.1 Referansedata

Fylke:	Oppland	Inventør:	Tom H. Hofton
Kommune:	Gausdal	Veg. sone:	NB
Dato feltreg.:	27.08.2008.	Høydelag:	850-960 moh.
Kartblad N50:	1717 II Synnfjell	Areal:	Ca. 1000 daa.
UTM (sentral):	NN 431 836	Verdi:	* (isolert)

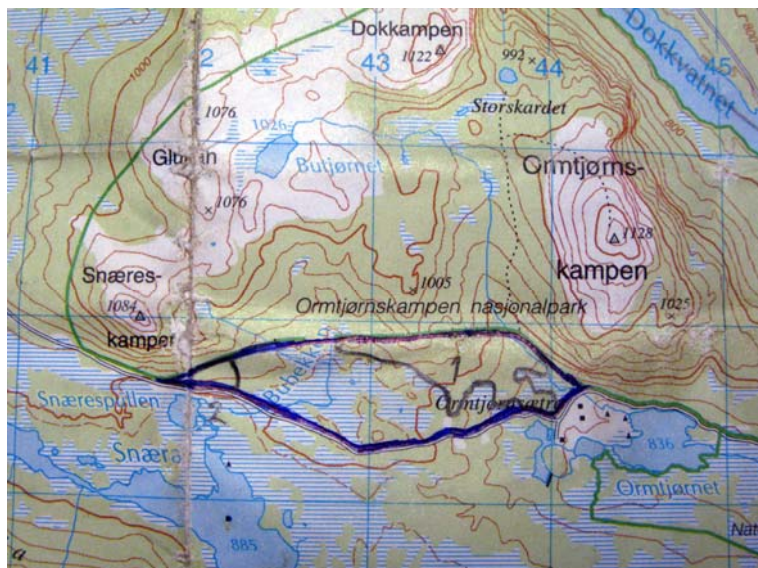


Fig. 1. Kart over lokaliteten Snæreskampen-Ormtjørnsætra, med 2 kjerneområder inntegnet

2.2 Feltarbeid, Utvelgelse, Tidligere undersøkelser

Området ble undersøkt av Tom H. Hofton 27. august 2008. Været var skyet og kjølig, og forholdene for feltarbeidet gode. Hele arealet ble dekket, og alle parametre anses som godt dekket. Lågurtskogen i vest har imidlertid potensial for en rik mykorrhizasoppfunga, og denne artsgruppa var ikke godt utviklet på inventeringstidspunktet.

Lokaliteten er ett av tre delområder som Fylkesmannen i Oppland ønsket nøyere undersøkelser av ifbm verneplanarbeid for Ormtjørnkampen med omgivelser. Undersøkelsesområdet var definert av Fylkesmannen på forhånd og var identisk med endelig avgrenset lokalitet.

I motsetning til innenfor nasjonalparken (der det er gjort mye kartlegging) kjenner en ikke til at relevante naturfaglige undersøkelser knyttet til dette arealet tidligere.

2.3 Områdebeskrivelse

Generelt

Området ligger på sørsiden og grensende til Ormtjørnkampen nasjonalpark, mellom bilveien som går vestover fra Ormtjørnsætra og nasjonalparkgrensa. Det utgjør et mulig

tilleggsareal til nasjonalparken på ca 1 km². Topografien er rolig, og området består i hovedsak av slake, sørvendte granskogslirer, som i bunnen faller ut i større myrpartier.

Området ligger i overgangsseksjonen (OC) (Moen 1998), og har et (etter norske forhold) klima med klare kontinentale trekk. Mens berggrunnen i omgivelsene hovedsakelig består av sandstein og konglomerat, ligger det et lite felt av tillitt og gabbro til kvartsdioritt mellom Snæreskampen og Ormtjørnsætra (Siedlecka et al. 1987). Berggrunnen kommer lite fram i dagen, stort sett dekker et jevnt lag morenemateriale over.

Vegetasjon

Fattige granskogssamfunn dominerer, med blåbærskog som klart vanligste vegetasjonstype. I tillegg inngår små islett av småbregneskog, sumpskog og bærlyngskog (dominert av gran, furu inngår ikke). I vest (kjerneområde 2) finnes også noe lågurtskog (som er relativt rik, høydelaget tatt i betraktning). Dette er dels barmatte-skog (under store graner), dels moserik utforming, dels mer urterik type (med spredte høgstauder i blanding med lågurtarter). Mesteparten av arealet mellom de to kjerneområdene tas opp av et større myrområde, med glissen skog med en del bjørk omkring. Dette er en mosaikk mellom fattigmyr og små flekker intermediærmyr. Partivis er det nokså vått, og det er også flere små myrputter. Skogen omkring og ovenfor myra er glissen, dels granskog med mye isprengt bjørk, enkelte partier tilnærmet ren bjørkeskog. Myrpartiene nordvest for Ormtjørnsætra har et rikere preg. Mye av dette er intermediær fastmattemyr (med bl.a. mye trådstarr), men i forsenkninger, myrkanter og langs bekk er det rikmyr. Her finnes bl.a. gulstarr, jåblom, kongsspir, fjellfrøstjerne, dvergjamne, hare-rug.

Skogstruktur, påvirkning

Hele området har gammelskog som ikke er påvirket av nyere inngrep. Skogen er gjennomgående relativt kompakt, og det meste er en godt flersjiktet aldersfaseskog. Omfattende gjennomhogster har imidlertid blitt utført for lenge siden, noe som har ført til at grantrær av høy alder og død ved i seine nedbrytningsstadier nesten helt mangler, og kontinuiteten i død ved er svak. Skogen har imidlertid dannet mye læger i nyere tid, hovedsakelig i form av rotvelter etter vind fra sør-sørvest. Lengst vest er skogen mer heterogen, med yngre skog ned mot veien, og opprevet struktur med åpninger etter mindre vindfellinger i øvre del.

Artsmangfold

Artsmangfoldet er tydelig preget av kontinuitetsbrudd. Trivialarter dominerer stökkene, og det er lite skjegglav på trærne. Av interessante arter ble det påvist et lite knippe "standardarter" av naturskogstilknyttede lav og vedboende sopp, men i lave tettheter, og kravfulle arter mangler (med unntak av trollsofbeger på gammel gjenstående gran-gadd). Lågurtskogen i vest har en relativt rik mykorrhizafunga, på inventeringstidspunktet ble bl.a. knippesøtpigg sett. 6 rødlistearter ble funnet (1 VU, 5 NT).



Bilde 2. Granhvitkjuke *Antrodia heteromorpha* er ei ganske vanlig kjuke i høyere-liggende granskog på indre Østlandet, der den vokser på fersk død ved av gran (både læger, gadd og stubber). Bildet er fra lia nordvest for Ormtjørnsætra. Foto: Tom H. Hofton.



Bilde 3. Lokalteten Snærespullen-Ormtjørnsætra består av slake granskogslir som stiger rolig oppover fra myrflater i bunnen. Snæreskampen bak til venstre. Foto: Tom H. Hofton.



Bilde 4. Typisk skogbilde i liene nordvest for Ormtjørnsætra. Skogen har naturskogspreg, med til dels mye læger, men nesten bare i tidlige og midlere nedbrytningsstadier, og kontinuiteten i død ved er lav. Foto: Tom H. Hofton.

2.4 Kjerneområder

Område	Areal	Verdi	Naturtype	Beskrivelse
1 Ormtjørnsætra NV	B	Gml barskog gran		Feltundersøkt av Tom H. Hofton (Biofokus) 27.08.2008 ifbm supplerende kartlegging av skog i tilknytning til Ormtjørnkampen. Lokaliteten ligger inntil nasjonalparken nordvest for Ormtjørnsætra, og består av et større granskogsparti med slake sørvendte hellinger som ender ned mot myrpartier i bunnen. Blåbærgranskog er helt dominerende vegetasjonstype, med små islett av småbregneskog, sumpskog og på opplendt mark også litt bærlýngskog (karakteristisk nok mangler furu helt også på slike steder). Granskogen er kompakt aldersfase, godt flersjiktet og med god aldersspredning. Hele området har for lang tid siden blitt utsatt for omfattende gjennomhogster, noe som har ført til at grantrær av høy alder og død ved i seine nedbrytningsstadier nesten helt mangler. Skogen har imidlertid ligget ganske lenge urørt, og det er dannet mye læger i nyere tid (mye læger i tidlige og midlere nedbrytningsstadier). Størsteparten er rotvelter, bl.a. har mange trær blåst overende etter vind fra sør-sørvest. Stokkene domineres av trivialarter som fiolkjuka, vedmusling, rødrandkjuka, hvit gran-kjuka etc. Et mindre knippe "standardarter" av lav og vedboende sopp ble påvist, men i lave tettheter (bare granstokkjuka opptre tallrikt), og kravfulle arter ble (med unntak av trollsotbeger) ikke sett. Artsmangfoldet virker tydelig preget av tidligere hogstpåvirkning og påfølgende kontinuitetsbrudd. Bl.a. er det påfallende at svartonekjuka ikke ble funnet. Mest interessante funn var trollsotbeger, som ble påvist på en grov grangadd av høy alder (som av en eller annen grunn ikke ble hogd ved siste gjennomhogst). Det er en del skjeggglav på trærne, men bl.a. gubbeskjegg er svært sparsomt. Lokaliteten har klare naturverdier i kraft av å være et større gran-naturskogsområde med mye læger, men pga dårlig kontinuitet i død ved er arts-mangfoldet ikke spesielt rikt. Området vurderes som viktig – verdi B.
2 Snærespullen N	B	Gml barskog gran		Feltundersøkt av Tom H. Hofton (Biofokus) 27.08.2008 ifbm supplerende kartlegging av skog i tilknytning til Ormtjørnkampen. Lokaliteten består av ei sørvendt granskogsløp mellom veien i bunnen av lia og nasjonalparkgrensa, mens den mot øst grenser til fattigere fjellgranskog. I den slakere, øvre delen dominerer blåbærskog, mens den nedre og brattere delen har rikere vegetasjon, der mye er en mosaikk av lågurt- og småbregneskog med spredte høgstaudeinnslag. Lågurtskogen er en fuktig, relativt rik (til høydelaget å være) utforming – dels "barmatte-type" under store graner, dels moserik, dels med karplanter som bl.a. teiebær, legeveronika, skogsveve og hengeaks. Høgstaude som bl.a. myskegras inngår også spredt i lågurtskogen. Ellers kommer høgstaudevegetasjon sterkere inn i fuktige søkk. Øvre del av lia har naturskog med grove dimensjoner og mye læger (men dårlig kontinuitet, nesten utelukkende ferske og middels nedbrutte). Strukturen er heterogen, med en del åpninger etter mindre vindfellinger. Nedre del har et yngre preg, uten biologisk gamle trær og med lite død ved, men skogstrukturen er fortsatt godt sjiktet. Mykorrhizasoppfunngaen er trolig relativt rik i lågurtskogen. Rikindikatorer som klumpslørsopp og grantårekremle ble sett, dessuten ble NT-arten knippesøtpigg Bankera violascens påvist i barmatta under ei stor gran, og dessuten den sjeldne (men ikke rødlistede) liten bukkesopp <i>Cortinarius venustus</i>. Lokaliteten har klare naturverdier – øvre del som relativt gammel skog med grove trær og mye læger, nedre del i kraft av rik lågurtskog (av det rikeste en kan vente å finne i dette høydelaget) med tilhørende mykorrhizasoppfunnga. Verdien settes på denne bakgrunn til viktig – B.

2.5 Interessante arter

Tallene under "Forekomst" viser til de ulike kjerneområdene.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste	Forekomst		
				1	2	Utenfor K
Jordboende sopp	<i>Bankera violascens</i>	Knippesøtpigg	NT		1	
	<i>Cortinarius venustus</i>	Liten bukkesopp			1	
Vedboende sopp	<i>Climacocystis borealis</i>	Vasskjuka		2		
	<i>Cystostereum murrayi</i>	Duftskinn	NT	1		
	<i>Leptoporus mollis</i>	Kjøttkjuka				1
	<i>Phellinus chrysoloma</i>	Granstokkjuka		20	2	
	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	Granrustkjuka		3	1	
Makrolav	<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	1		
	<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	3		
	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	1		
	<i>Hypogymnia bitteri</i>	Granseterlav		4		
Skorpelav	<i>Lobaria scrobiculata</i>	Skrubbenever			1	
	<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	1		



Bilde 5. Den bratte sørvendte granskogen nord for Snærespullen (kjerne 2) er til dels rik, med bl.a. en del lågurtskog. Foto: Tom H. Hofton.

2.6 Vurdering, verneverdier

Hele arealet består av gammelskog uten nyere inngrep, og skogen har naturskogsstruktur med god sjiktning og mye læger. Kontinuiteten er imidlertid dårlig, og viktige nøkkelelementer som trær av høy alder og grov død ved i seine nedbrytningsstadier er sjeldne. Som følge av dette er også artsmangfoldet tydelig utarmet. Størsteparten er også fattig skog (blåbærtype), men lengst vest inngår et parti rik lågurtskog. Dette elementet er lite utbredt i og rundt Ormtjørnkampen, og det er således knyttet visse skogtypemessige kvaliteter til dette arealet (bidrar til å øke variasjonsbredden), samtidig som en her får inn soppfunga knyttet til rikere granskog.

Området vil i relativt liten grad bidra til å dekke inn viktige mangler ved skogvernet i Norge (jf Framstad et al. 2002, 2003). Det vil imidlertid bidra til å styrke nasjonalparkens mangelloppfylling, der bl.a. storområdeaspektet står sentralt.

Naturverdiene er isolert sett moderate, og lokaliteten vurderes som lokalt verneverdig (*). Det er imidlertid som utvidelsesareal til nasjonalparken at lokaliteten er relevant, og i denne sammenheng har den klar interesse. Viktigst i så måte er økt areal gammel-skog (og dermed bedre økologisk funksjonalitet og langsiktig styrket bevaring av biologisk mangfold), bedre arrondering (nasjonalparken er unaturlig og dårlig avgrenset ved at den ikke går helt ned til veien), og at man får tilført et areal lågurtskog (som er sjeldent i nasjonalparken og tilstøtende områder). På denne bakgrunn utgjør lokaliteten et tilleggsareal som bidrar til å styrke de meget store naturverdiene i Ormtjørnkampen.

Oppsummering naturverdiene – Snærespullen-Ormtjørnsætra

isolert vurdert, naturverdiene må ses i sammenheng med tilgrensende nasjonalpark

Urørthet	Dødvved mengde	Dødvved kontinuitet	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Treslags- fordeling	Topografi variasjon	Vegetasjon variasjon	Rikhet	Arts- mangfold	Arron- dering	Størelse	Verdi
***	***	*	*	0	-	*	*	*	*	*	***	*	*

3 Ormtjørnbekken – Dokkelva

3.1 Referansedata

Fylke:	Oppland	Inventør:	Tom H. Hofton
Kommune:	Gausdal	Veg. sone:	NB
Dato feltreg.:	27.08.2008.	Høydelag:	765-832 moh.
Kartblad N50:	1717 II Synnfjell	Areal:	Ca. 800 daa.
UTM (sentral):	NN 463 836	Verdi:	** (isolert)



Fig. 2. Kart over Ormtjørnbekken – Dokkelva (blå strek), med kjerneområdet inntegnet.



Bilde 6. Lia som løper gjennom lokaliteten ut mot Dokkelva består av tung granskog. Her sett fra bilveien øst for Dokkelva, litt nord for Holsbrua, med Ormtjørnkampen kneisende bak. Foto: Tom H. Hofton.

3.2 Feltarbeid, Utvelgelse, Tidligere undersøkelser

Området ble undersøkt av Tom H. Hofton 27. august 2008. Været var skyet og kjølig, med en del regnbyger, uten at dette skapte nevneverdige problemer for feltarbeidet. Det meste av arealet ble dekket godt i felt, og de fleste parametre anses som godt undersøkt. Artsmangfoldet anses som middels godt undersøkt, og det er trolig en del mer å hente ved næyere undersøkelser (innen alle aktuelle artsgrupper).

Lokaliteten er ett av tre delområder som Fylkesmannen i Oppland ønsket næyere undersøkelser av ifbm verneplanarbeid for Ormtjørnkampen med omgivelser. Undersøkelsesområdet var definert av Fylkesmannen på forhånd og var tilnærmet identisk med endelig avgrenset lokalitet. Et mindre areal lengst sør mot Holsbrua og fylkesveien er holdt utenfor (hardt påvirket, triviell skog, nær tekniske inngrep).

I motsetning til innenfor nasjonalparken (der det er gjort mye kartlegging) kjenner en ikke til at det er gjort relevante naturfaglige undersøkelser knyttet til dette arealet tidligere.



Bilde 7. I øvre deler består området av en mosaikk mellom myr og glissen gran- og barblandingsskog. Foto: Tom H. Hofton.

3.3 Områdebeskrivelse

Generelt

Lokaliteten utgjør et ca 800 daa stort mulig utvidelsesareal til Ormtjørnkampen nasjonalpark, og består av arealet mellom nasjonalparkgrensa i vest og Dokkelva i øst, grensende til veien til Ormtjørnsætra i sørvest, og strekker seg nesten til fylkesveien mot sør. Den består av ei slak østvendt lisode og et småkupert, variert terreng under og over denne, med små rygger, koller og fuktige søkk. Terrenget heller slakt ned mot Dokkelva i øst.

Området ligger i overgangsseksjonen (OC) (Moen 1998), og har et (etter norske forhold) klima med klare kontinentale trekk. Berggrunnen består av kvartsitt, sandstein og skifer (vestre del), mens man i øst kommer inn på Kvitbergformasjonen, med bl.a. fyllitt (Siedlecka et al. 1987). Løsmassedekket varierer mye. Stort sett dekker morenemateriale mye av lisdene og nedre deler, mens høyereliggende partier er skinnere med en del berg i dagen.

Vegetasjon

Lisida som løper sør-nord gjennom området dekkes av homogen granskog av blåbær- og småbregnetype, med førstnevnte som dominant. Sør i lia står partier med frodig (og floristisk relativt rik) høgstaudekog, som samsvarer med at man her kommer inn på rikere bergarter. Utenfor denne lisonen er terrenget småkupert, med tilhørende vekslinger i skogsamfunn og vegetasjon. Det er til dels skarpe kontraster på små avstander i vegetasjonen. Blåbærskog er vanligst, men det er også noe småbregneskog, lokale fragmenter av lågurtskog (fuktig utforming), og på rygger og opplendt terreng er bærlyng-barblandingsskog vanlig. Denne går på de skinneste partiene øverst, der det er avskrapte forhold, over i glissen lavfuruskog. Karakteristisk for området er mange fuktige, små forsenkninger og søkk (som stedvis er markerte), med sumpskog og små myrflekker. Sumpskogene er til dels av intermediær rikhet, med høgstaudeinnslag. I nedkant løper fuktskogene ut i et større myrparti som strekker seg langs mye av den flate dalbunnen ut mot Dokkelva.

Skogstruktur, påvirkning

Hele området dekkes av naturskog som tidligere i varierende grad har vært plukkhogd. Skogstruktur og tetthet veksler mye etter terreng og vegetasjonstyper. Furu- og barblandingsskogen i øvre deler har en noe åpen struktur, mens granskogshellingene er kompakt skog. Skogen har gjennomgående god sjiktning og aldersspredning, med en del innslag av grove og gamle trær. Likevel er det både av gran og furu tydelig underrepresentasjon av de eldste aldersklassene. Mengde og tetthet av død ved varierer mye. Størsteparten har moderat tetthet av læger, men det er også mindre partier der konsentrasjonen av læger er stor. Bl.a. brytes skogen noen steder opp av små glenner etter vindfellinger, med store mengder rotvelter. Det meste av død ved er i tidlige og midlere nedbrytningsstadier, men spredt finnes også sterkt nedbrutte læger, også av kraftige dimensjoner, slik at det er opprettholdt en viss kontinuitet i død ved av gran. Enkelte små partier synes å ha gått mer eller mindre klar av tidligere plukkhogst, og har gammel naturskog med høy trealder, store dimensjoner og mye læger i de fleste nedbrytningsstadier. Spredt finnes også noe død ved av furu (både gadd og læger), men generelt er slike elementer få. Mye av furulægrene er kapp og bult etter gamle plukkhogster. Det inngår stedvis en del bjørk i granskogen. Mange bjørk er gamle og relativt grove, og det er også mye stående og liggende død ved av bjørk.

Utenfor kjerneområdet (som opptar en betydelig del av lokaliteten) dominerer mer ordinær, sterkt plukkhogstpreget aldersfaseskog som er fattig på nøkkelementer. Denne skogen er likevel fortsatt godt flersjiktet, og spredte gamle trær og læger inngår. En del slike partier finnes også innenfor kjerneområdet i mosaikk med mer verdifulle partier.

Overgangen mot sør er diffus, og grensa for kjerneområdet er derfor vanskelig å trekke nøyaktig. For øvrig løper en velbrukt sti gjennom hele området fra sør til nord.

Artsmangfold

Vedsoppmangfoldet på gran er variert og rikt, med et relativt stort utvalg av interessante arter (inkludert enkelte sjeldne og kravfulle), men de fleste opptrer i lave tettheter (bortsett fra granstokkjuke, som er vanlig). Mest interessant er to funn av taigaskinn. Dette er de sørligste funn av arten i Ormtjørnkampen-traktene. Lavfloraen virket noe fattigere, men på gamle grantrær i sumpskog ble det påvist bl.a. rimnål og trollsotheger, og nøyere undersøkelser vil sikkert kunne avdekke flere interessante arter her (særlig av knappenålslav). Både på gran og furu er det en del skjeggglav, men mest av mørkskjegg-arter (*Bryoria* spp.). Gubbeskjegg er sparsom. Artsmangfoldet i området profiterer trolig på nærheten til urskogsneare partier innenfor nasjonalparken, med tilhørende spredningstrykk derfra. Artsmangfoldet knyttet til furu virker fattigere.



Bilde 8. Det er en del fuktskog, sumpskog og myrmark i området. Her fra en myrløk som Ormtjørnbekken danner omtrent midt i området. Nasjonalparkgrensa følger vannstrengen, og skogen til venstre i bildet ligger inne i nasjonalparken. Foto: Tom H. Hofton.



Bilde 9. Enkelte granskogspartier (som her nordøst i området) har god tetthet av gamle trær og død ved, til dels av grove dimensjoner og i ulike nedbrytningsstadier. Foto: Tom H. Hofton.



Bilde 10. Artsmangfoldet av vedboende sopp er relativt rikt. Taigaskinn (*Laurilia sulcata*) (EN) (synlig på undersiden av stokken) er en sjelden, iøynefallende soppart som finnes på grove granlæger i gammel naturskog i de mest kontinentale strøk på indre Østlandet. Den ble funnet to steder i området. Foto: Tom H. Hofton.



Bilde 11. Typisk skogstruktur i søndre del av området, der skogen er fattig på gamle trær og død ved, men likevel godt sjiktet. Foto: Tom H. Hofton.



Bilde 12. I barblandingsskogen finnes spredte gadd og læger av furu. Foto: Tom H. Hofton.

3.4 Kjerneområder

Område	Areal	Verdi	Naturtype	Beskrivelse
1 Ormtjørnbekken – Dokkelva		A	Gml barskog gran 90 Gml barskog furu 10	Feltundersøkt av Tom H. Hofton (Biofokus) 27.08.2008 ifbm supplerende kartlegging av skog i tilknytning til Ormtjørnkampen. Lokaliteten ligger inntil sørøstre kant av Ormtjørnkampen nasjonalpark, og består av ei slak østvendt lise og et småkupert terreng under og over denne, med små rygger, koller og fuktige søkk. Terrenget heller slakt ned mot Dokkelva i øst. Lisida som løper sør-nord gjennom området dekkes av homogen granskog av blåbær- og småbregnetype, med førstnevnte som dominant. Sør i lia står partier med frodig (og floristisk relativt rik) høgstaudeskog. Utenfor denne lisonen er terrenget småkupert, med tilhørende vekslinger i skogsfunn og vegetasjon. Det er til dels skarpe kontraster på små avstander i vegetasjonen. Blåbærskog er vanligst, men det er også noe småbregneskog, lokale fragmenter av lågurtskog (fuktig utforming), og på rygger og opplendt terreng er bærlyng-barblandingsskog vanlig. Denne går på de skrinneste partiene øverst, der det er avskrapte forhold, over i glissen lavfurskog. Karakteristisk for området er mange fuktige, små forsenkninger og søkk (som stedvis er markerte), med sumpskog og små myrflækker. Sumpskogene er til dels av intermediær rikhet, med høgstaudeinnslag. I nedkant løper fuktskogene ut i et større myrparti som strekker seg langs mye av den flate dalbunnen ut mot Dokkelva. Hele området dekkes av naturskog som tidligere i varierende grad har vært plukkhogd. Skogstruktur og tetthet veksler mye etter terreng og vegetasjonstyper. Furu- og barblandingsskogen i øvre deler har en noe åpen struktur, mens granskogshellingene er kompakt skog. Skogen har gjennomgående god sjiktning og aldersspredning, med en del innslag av grove og gamle trær. Likevel er det både av gran og furu tydelig underrepresentasjon av de eldste aldersklassene. Mengde og tetthet av død ved varierer mye. Størsteparten har moderat tetthet av læger, men det er også mindre partier der konsentrasjonen av læger er stor. Bl.a. brytes skogen noen steder opp av små glenner etter vindfellinger, med store mengder rotvelter. Det meste av død ved er i tidlige og midlere nedbrytningsstadier, men spredt finnes også sterkt nedbrutte læger, også av kraftige dimensjoner, slik at det er opprettholdt en viss kontinuitet i død ved av gran. Enkelte små partier synes å ha gått mer eller mindre klar av tidligere plukkhogst, og har gammel naturskog med høy trealder, store dimensjoner og mye læger i de fleste nedbrytningsstadier. Spredt finnes også noe død ved av furu (både gadd og læger), men generelt er slike elementer få. Mye av furulægrene er kapp og bult etter gamle plukkhogster. Det inngår stedvis en del bjørk i granskogen. Mange bjørk er gamle og relativt grove, og det er også mye stående og liggende død ved av bjørk. Utenfor kjerneområdet dominerer mer ordinær, sterkt plukkhogstpreget aldersfaseskog som er fattig på nøkkelementer. Denne skogen er likevel fortsatt godt flersjiktet, og spredte gamle trær og læger inngår. En del slike partier finnes også innenfor kjerneområdet i mosaikk med mer verdifulle partier. Overgangen mot sør er diffus, og grensa for kjerneområdet er derfor vanskelig å trekke nøyaktig. Vedsoppmangfoldet på gran er variert og rikt, med et relativt stort utvalg av interessante arter (inkludert enkelte sjeldne og kravfulle), men de fleste opptrer i lave tettheter (bortsett fra granstokkjuke, som er vanlig). Mest interessant er to funn av taigaskinn. Dette er de sørligste funn av arten i Ormtjørnkampen-traktene. Raggelarsopp ble sett på ei granolag (sammen med beversagsopp), en art som svært sjelden finnes på bartrær. Lavfloraen virket noe fattigere, men på gamle grantrær i sumpskog ble det påvist bl.a. rimnål og trollsofbeger, og næyere undersøkelser vil sikkert kunne avdekke flere interessante arter her (særlig av knappe-nålslav). Både på gran og furu er det en del skjeggglav, men mest av mørkskjeggarter (Bryoria spp.). Gubbeskjegg er sparsom. Artsmangfoldet i området profiterer trolig på nærheten til urskogsnære partier innenfor nasjonalparken, med tilhørende spredningstrykk derfra. Kvalitetene varierer ganske mye innen området, med de største verdiene knyttet til sumpskogssøkk og dødvedrike granskogspartier, men samlet sett er det snakk om betydelige naturskogsverdier med et rikt arts mangfold. Verdien settes derfor til A – svært viktig.

3.5 Interessante arter

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste	Forekomst
Vedboende sopp	<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	1
	<i>Climacocystis borealis</i>	Vassskjuka		3
	<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuke	NT	2
	<i>Gloeoporus taxicola</i>	Blodkjuke		1

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste	Forekomst
	<i>Inonotus leporinus</i>	Harekjuke	NT	1
	<i>Laurilia sulcata</i>	Taigaskinn	EN	2
	<i>Lentinellus castoreus</i>	Beversagsopp		1
	<i>Leptoporus mollis</i>	Kjøttkjuke		1
	<i>Phellinus chrysoloma</i>	Granstokkjuke		40
	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	Granrustkjuke		6
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	7
	<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	4
	<i>Pseudographis pinicola</i>	Gammelgranskål	NT	10
	<i>Skeletocutis chrysella</i>	"Krysolomakjuke"	VU	1
	<i>Skeletocutis lenis</i>	"Tyrikjuke"	NT	1
Makrolav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	2
	<i>Hypogymnia bitteri</i>	Granseterlav		15
	<i>Hypogymnia vittata</i>	Randkvistlav		1
Skorpelav	<i>Chaenotheca brachypoda</i>	Dvergullnål		1
	<i>Chaenotheca subroscida</i>	Sukkernål		3
	<i>Chaenothecopsis viridialba</i>	Rimnål	NT	1
	<i>Cyphelium karelicum</i>	Trollsotbeger	VU	2
Fugl	<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåspett	NT	1 hekkehull

3.6 Vurdering, verneverdier

Kvalitetene varierer ganske mye, men samlet sett er det snakk om viktige naturverdier. Isolert sett knytter dette seg først og fremst til gammel naturskog (først og fremst i sumpskogssøkk og dødvedrike granskogspartier), med et tilhørende relativt rikt artsmangfold (særlig av vedboende sopp på granlæger). 13 rødlistearter (1 EN (taigaskinn), 2 VU (kjuka *Skeletocutis chrysella*, knappenåslaven trollsotbeger), 10 NT) anses som relativt bra for fjellskog. Naturskogs-kvalitetene (gamle trær, død ved, kontinuitet, artsmangfold) er likevel svakere enn de beste delene av Hornsjøkampen, Tjyruverket og innenfor eksisterende nasjonalpark. Området har også en variert skogtype-mosaikk, med mange ulike skogsfunn representert. Viktige verdier er bl.a. knyttet til sumpskogene.

Det er likevel som tilleggsareal til nasjonalparken at området har størst verdi. Dette ligger både i bedret arrondering (nasjonalparken er uheldig avgrenset i sørøst ved at grensa ikke går ned til Dokkelva), og særlig ved den kvalitetsstyrking som ligger i størst mulig sammenhengende areal naturskog. Dette aspektet er viktig for langsiktig bevaring av biologisk mangfold (stort areal gir grunnlag for større og mer levedyktige populasjoner).

Området vil isolert i relativt liten grad bidra til å dekke inn viktige mangler ved skogvernet i Norge (jf Framstad et al. 2002, 2003). Det vil imidlertid bidra til å styrke mangeloppfyllingen til nasjonalparken, der bl.a. storområdeaspektet står sentralt.

Lokaliteten anses (isolert betraktet) som regionalt verneverdig (**). Det er imidlertid som tilleggsareal til nasjonalparken at arealet er mest relevant, og området vurderes i så måte som relativt viktig (bedret arrondering, maksimering av areal sammenhengende naturskog). Det vil bidra til å styrke de meget store naturverdiene som gjør Ormtjørnkampen-komplekset til et av de viktigste naturskogsområdene i Norge.

Oppsummering naturverdier – Ormtjørnbekken-Dokkelva

isolert vurdert, naturverdiene må ses i sammenheng med tilgrensede nasjonalpark

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kontinuitet	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Treslags- fordeling	Topografi variasjon	Vegetasjon variasjon	Rikhet	Arts- mangfold	Arron- dering	Størelse	Verdi
***	**	**	**	**	-	**	**	**	*	**	***	*	**

4 Mjødokkberga - Dokkvatnet

4.1 Referansedata

Fylke:	Oppland	Inventør:	Tom H. Hofton
Kommune:	Gausdal	Veg. sone:	NB
Dato feltreg.:	29.09.2008.	Høydelag:	778-1032 moh.
Kartblad N50:	1717 II Synnfjell	Areal:	Ca. 4000 daa.
UTM (sentral):	NN 385 876	Verdi:	** (isolert)



Fig. 3. Kart over Mjødokkberga – Dokkvatnet (blå strek), med de 3 kjerneområdene inntegnet. Mulig alternativ grense med stiplet strek (utvidelse arealet vest for Tortjørnlia). (Grå streker i øst og vest tilhører områder registrert i Statskog-prosjektet (Heggland (red.) 2005)).



Bilde 13. Dalbunnen innenfor Dokkvatnet består stort sett av tørre furuskoger. Utsikt mot øst fra Mjødokkberga, med Mjødokka ned til høyre. Foto: Tom H. Hofton.

4.2 Feltarbeid, Utvelgelse, Tidligere undersøkelser

Området ble undersøkt av Tom H. Hofton 29. september 2008. Været var klart og kjølig, med gode forhold for feltarbeidet. Det var imidlertid svært tørt, og storsoppfangaen var meget dårlig utviklet. Hovedårsaken til at feltarbeidet ble utsatt til høsten var å fange opp denne artsgruppa. Potensialet bedømmes som godt på de tørre, sandige furuskogene, og det var derfor uheldig at gruppa ikke var mulig å undersøke. Andre artsgrupper anses som moderat til middels godt undersøkt.

Lokaliteten er ett av tre delområder som Fylkesmannen i Oppland ønsket nøyere undersøkelser av ifbm verneplanarbeid for Ormtjørnkampen med omgivelser. Undersøkelsesområdet var definert av Fylkesmannen på forhånd og omfattet i grove trekk barskogsdekt areal nord for Mjødokka-Dokkelva, fra Revåa i øst til Tortjørnlia i vest. Avgrenset lokalitet er en del innskrenket i forhold til dette, særlig i øst (øst for Kaldvassbekken, der skogen for det meste er svært glissen).

I Artskart (2008) ligger det inne opplysninger om en del funn av mer eller mindre vanlige arter spredt i området, av både lav, sopp og sommerfugler (samt storfugl, haukugle, perleugle). De mest interessante av disse er sølvnever (funnet av Erlend Rolstad på berg i Mjødokkberga år 2000), og furuplett (under Mjødokkberga, funnet av Geir Gaarder og Helge Fjeldstad i 2002). Se for øvrig Gaarder (2002), som bl.a. nevner observasjon av lappmeis fra Druktjørnhaugen i 1993, og som anser furumoene i dalbunnen som potensielle leveområder for arten.

Ellers kjenner en ikke til at det er utført relevante naturfaglige undersøkelser i området tidligere.



Bilde 14. Mjødokkberga sett fra en liten tjennputt nordvest for Stuva. Foto: Tom H. Hofton.

4.3 Områdebeskrivelse

Generelt

Området ligger nordvest for Ormtjørnkampen nasjonalpark. Det omfatter dalbunnen nord for vassdraget fra Dokkvatnet i øst til Nyvatnet – Tortjørnlia i vest, samt de sørvendte liene opp til barskoggrensa. I øst grenser området til sterkere påvirkete arealer, med glissen furuskog, veier, og øst for Revåa også et grustak og oppsamlingsplass for campingvogner. Mot vest og i høyden er det gradvis overgang til glisnere fjellskog med tiltakende mengde bjørk. Veien innover mot Liomseter går gjennom området.

Området ligger i overgangsseksjonen (OC) (Moen 1998). Lokalklimatisk har Mjødokka-Dokkvatnet-området et tydelig kontinentalt preg, med tørre furuskoger av en kontinental type som er lite utbredt så langt mot sør og vest. Antakelig er det snakk om en lokal regnskygge-effekt. Berggrunnsmessig ligger hele området innen Olefjellformasjonen, med sandstein (grå og grønn), med rosa og fiolett feltspat (Siedlecka et al. 1987), men tjukke løsmasser dekker størsteparten av området, slik at berggrunnen i liten grad stikker fram i dagen. Unntaket er brattlendet omkring Mjødokkberga, med tynt og vekslende løsmassedekke, og en del nakne bergskrenter og blokkmarker.

Vegetasjon

I dalbunnen og langt oppover i de slake lisidene er det avsatt tjukke løsmasser, dels i form av finkornete sedimenter, dels mer steinblandet morenemateriale. Dette har gitt opphav til et småkupert terreng med rygger, dødisgroper, eskere etc, hvor forsenkningene fylles opp av myrer. Tørre furuskoger dominerer det meste av arealet, og mye av furuskogen i dalbunnen er veldrenert "sandfuruskog". Bærlyngskog (tørr, veldrenert utforming) er vanligste vegetasjonstype, men i de tørreste skråningene er det også noe lavfuruskog. Stort sett er det rene furuskoger, men i lisider kommer det også inn noe barblandingsskog. Dette ser en særlig i vestre del, både nede ved veien og oppover mot Mjødokkberga (med fuktigere, mer lyngrik bærlyngskog). Grandominert skog inngår på ganske små arealer, først og fremst i liene under og vest for Mjødokkberga. Dette er mest blåbærskog, men det er også en del småbregneskog, og lokalt under Mjødokkberga finnes noe lågurtskog (relativt rik, høydelaget tatt i betraktning). Under Mjødokkbergas bratte skrenter har en også en rotete, rasmarspreget blandingsskog, hvor det i tillegg til den dominerende furua står en del selje, noe osp, samt gran. I fuktig søkk her ble registrert relativt rik høgstaudeskog. Helt nede i dalbunnen dominerer småvokst bjørkeskog (muligens som følge av kuldeinversjon vår og forsommer).

Skogstruktur, påvirkning

Foruten veien er området praktisk talt uberørt av nyere inngrep, og tidligere plukkhogd naturskog dekker hele arealet. Furuskogen har gjennomgående et ganske produktivt preg med god tetthet, men det er også mer glisne partier (trolig som følge av tidligere gjennomhogster og manglende etterfølgende foryngelse). Alders- og dimensjonsspredning er god, med mange gamle og grovdimensjonerte trær (40-50 cm vanlig, spredte trær opptil 70-80 cm). Disse har mye tørrgreiner og er iblant behengt med mye mørke skjeggglav (*Bryoria* spp.). Imidlertid mangler de eldste og yngste aldersklassene. Skogen er også dårlig sjiktet, og furu i under- og mellomsjikt er påfallende mangelvare. Dette skyldes trolig omfattende elgbeite. En del helt små furuspirer kan ses en del steder, men antakelig blir disse spist straks de strekker seg over snødekket (Jf. et lite inngjerdet areal ved veien mot Tjyruverket, der foryngelsen var god innenfor gjerdet). Der gran og bjørk inngår i mellom- og undersjikt får skogen straks et mer sjiktet preg. Furu-skogen i dalbunnen er stort sett fattig på død ved, og gadd og læger finnes bare spredt og i lav tetthet. Unntaket er et mindre område nær Dokkvatnet (kjerne 1), men heller ikke her er tettheten spesielt stor. Oppunder Mjødokkberga står derimot en opprevet og brattlendt skog, dels på rasmark, der det har gått store vindfellingene og blitt store ansamlinger av ferske og middels nedbrutte furulæger (samt noen få gamle). I fuktige

partier her står også noen gamle seljer (med lungeneversamfunn), og det inngår spredt gammel osp.

Granskogen under Mjødokkberga er en kompakt, flersjiktet skog med store mengder læger, dels i sammenbruddsfase. Det meste er imidlertid dannet etter sammenbrudd i nyere tid, og kontinuiteten i død ved er svak. Mot vest går denne skogen gradvis over i mer dødvedfattig granskog, men fortsatt er skogen godt sjiktet, og lokale konsentrasjoner av læger finnes hele veien bort til Tortjørnlia. Vest for Tortjørnlia blir skogen raskt glissen, med yngre og middelaldrende gran samt spredte store og gamle furuer (dette arealet er stiplet på kartet, som alternativ avgrensing/utvidelse).

Artsmangfold

Biomangfoldmessig preges sandfurskog av en rik og spesiell mykorrhizasoppfunga, inkludert en del rødlistearter (se bl.a. Nitare 2005). Dette gjelder særlig der avsetningene er baserike. Avsetningene i området virker imidlertid nokså basefattige (og bl.a. fattigere enn det som ble sett oppunder Revåkampen, hvor det står rike lågurtpregete sandfurskoger), og faller derfor ikke i den mest verdifulle kategorien. Like fullt vurderes potensialet som ganske godt for interessante mykorrhizasopp (soppfungaen på inventeringstidspunktet var svært dårlig utviklet, og området må for denne viktige artsgruppa fortsatt betraktes som udokumentert). Lågurtgranskogen under Mjødokkberga (kjerne 3) har bra potensial for en rik mykorrhizasoppfunga tilknyttet gran, men også her var det lite sopp.

Det ble funnet enkelte naturskogstilknyttede vedboende sopp på både gran (Mjødokkberga) og furu (Mjødokkberga og NØ for Tjyruverket), men dette elementet kan ikke sies å være spesielt godt utviklet (pga svak kontinuitet). Ett funn av stankhvitkjuke *An-trodia sitchensis* (EN) ble imidlertid gjort på ei kraftig furulåg under Mjødokkberga. Denne arten er svært sjelden (også internasjonalt), og funnet er med på å forsterke oppfatningen om Ormtjørnkampen-traktene som et svært spesielt område for vedboende sopp. (en viss usikkerhet knytter seg til artsbestemmelsen, eksemplaret var gammelt). Den brattlendte, tørre og varme, dødvedrike furskogen på Mjødokkberga har også trolig potensial for sjeldne vedlevende insekter.

Oppunder Mjødokkberga finnes innslag av interessante lavarter på både berg og selje (sølvnever, olivenfiltlav, gryntjafs), selv om dette ikke er spesielt velutviklet. Gamle furuer i kontinentale strøk kan ha en rik skorpelavflora på gamle, grove tørrgreiner, men dette elementet var (noe overraskende) dårlig utviklet. Antakelig er ikke greinene stabile nok og faller trolig relativt raskt av trærne.

I alt er det nå kjent 10 rødlistearter i området (2 EN (prikkporekjuke, taigaskinn), 2 VU (taigakjuke, olivenfiltlav), og 6 NT).

4.4 Kjerneområder

Område	Areal	Verdi	Naturtype	Beskrivelse
1 Tjyruverket NØ		B	Gml barskog – furu	Feltundersøkt av Tom H. Hofton (Biofokus) 29.09.2008 ifbm supplerende kartlegging av skog i tilknytning til Ormtjørnkampen. Lokaliteten ligger på nordsiden av Dokkelva like før utløpet i Dokkvatnet, og består av tørr bærlyng- og (i mindre grad) lavfurskog på finkornete sedimenter. Furskogen er gammel, med mange gamle og grove trær, karakterisert av tørrgreiner og mye mørke skjegglav (<i>Bryoria</i> spp.). Vanlig dimensjon ligger på rundt 50 cm dbh, med flere trær opptil 70-80 cm. Aldersspredningen er ganske god, men de eldste og yngste mangler. Skogen er sterkt preget av elgbeite, ved at furu i under- og mellomsjikt helt mangler. Det ligger moderate mengder furulæger på bakken (dels dannet fra gadd, dels fra nedfalne grove greiner, dels hogde trær etter en forsiktig gjennomhogst for en del år siden). Det meste er middels nedbrutt (stadium 2-3 av 5), men også enkelte sterkere nedbrutte stokker finnes. Derimot er det svak nydannelse av læger, og lite gadd. Lægrene har en del naturskogsarter av vedboende sopp, så som taigakjuke (VU).

Område	Areal	Verdi	Naturtype	Beskrivelse
				furuplett (NT) og taigapigskinn (NT), men i lave tettheter. Noe overraskende var skorpelavmangfoldet ikke spesielt rikt på tørrgreinene (kanskje er de for ustabile og faller av trærne for raskt). Mesteparten av den gamle furuskogen langs Mjødokka-dalføret er fattig på død ved, og denne lokaliteten er skilt ut fordi det her er en del furulærer. Det er likevel ikke snakk om store mengder, og framtidig tilgang på lærer vil være dårlig. Området vurderes som viktig – verdi B.
2 Mjødokkberga SØ		B	Gml barskog - furu	Feltundersøkt av Tom H. Hofton (Biofokus) 29.09.2008 ifbm supplerende kartlegging av skog i tilknytning til Ormtjørnkampen. Lokaliteten ligger i sørøstskrenten av Mjødokkberga, og består av brattlendt skog og dels rasmark og bergvegger. Tørr furuskog er vanligst, men det også noe innslag av gran, og i fuktig søkk inngår frodig høgstaudeskog (bl.a. tysbast, myskgras, tyrihjel, kvitsoleie og teiebær) med en del selje og bjørk. Enkelte osper finnes også. Innunder bergvegger er det fragmenter av lågurtskog. Skogen er oppbrutt og ofte glissen, men gammel, med relativt grove og gamle trær, og det er store mengder furulærer, dels i kraftige dimensjoner. Mesteparten er imidlertid dannet etter omfattende sammenbrudd/vindfellinger, og kontinuiteten er dårlig (gamle lærer mangler i stor grad). Det finnes også noe død gran (til dels grove), mest ferske og middels nedbrutte, vindfelte trær. Gamle seljer med mye skrubbe-never og lungenever står i fuktige partier. Variasjonsbredden er relativt stor, og det er innslag av interessante arter både av lav på bergvegger (bl.a. sølvnever), på gamle seljer (bl.a. olivenfittlav, gryntjafs), og sopp på lærer av gran og furu (med stankhvitjuka <i>Antrodia sitchensis</i> på grov furulåg som mest interessant (en viss usikkerhet knytter seg til artsbestemmelsen (gammelt eksemplar)), og dessuten taigaskinn på granlåg). Artsmangfoldet kan likevel ikke sies å være spesielt rikt. Det kan være potensial for sjeldne vedlevende insekter (varmt og solrikt miljø med mye død furu). Lokaliteten har verdi dels på bakgrunn av store mengder (til dels grove) furulærer, gammel selje, og bergvegger. Området kan også muligens ha viktige funksjoner for vilt. På denne bakgrunn vurderes lokaliteten som viktig – verdi B.
3 Mjødokkberga S		B	Gml barskog - gran	Feltundersøkt av Tom H. Hofton (Biofokus) 29.09.2008 ifbm supplerende kartlegging av skog i tilknytning til Ormtjørnkampen. Lokaliteten ligger i underkant av brattskrenten på Mjødokkberga, og består av ei granskogsl. Vegetasjonen veksler mellom blåbærskog, småbregneskog, lågurtskog og (nederst) litt høgstaudeskog. Generelt dekker rike skogtyper mye av området, bl.a. er en litt fuktig og dels moserik lågurtskogsutforming vanlig. Skogen har tidligere vært plukkhogd, men har nå ligget lenge urørt og utviklet naturskogspreg. Skogstrukturen er godt flersjiktet, og har god alders- og dimensjonsspredning. Det er til dels svært mye granlærer, dels i form av større sammenbruddspartier. Det meste er imidlertid i ferske og middeels nedbrutte stadier. Biologisk gamle trær og død ved i seine nedbrytningsstadier er mangelfulle, og kontinuiteten i død ved er relativt dårlig, selv om enkelte råtne lærer finnes spredt. Artsmangfoldet er dårlig dokumentert. Granstokkjuka er vanlig, men ellers opptrer naturskogstilknyttede vedboende sopp sparsomt. Det er potensial for en relativt rik funga av mykorrhizasopp. Denne artsgruppa var dårlig utviklet på inventerings-tidspunktet. Lokaliteten har klare naturverdier, dels i form av relativt rik lågurtskog (særlig høydelaget tatt i betraktning), dels i kraft av store mengder død ved av gran, og vurderes som viktig – verdi B.

4.5 Interessante arter

Tallene under "Forekomst" viser til de ulike kjerneområdene, Ak 08 = Artskart 2008.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste	Forekomst			
				1	2	3	Utenf K
Vedboende sopp	<i>Antrodia cf sitchensis</i>	Stankhvitjuka	EN		1		
	<i>Chaetoderma luna</i>	Furuplett	NT	4	2		
	<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuka	NT			3	
	<i>Laurilia sulcata</i>	Taigaskinn	EN		1		
	<i>Odonticium romellii</i>	Taigapigskinn	NT	2			
	<i>Phellinus chrysoloma</i>	Granstokkjuka				30	
	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	Granrustkjuka				3	
	<i>Phellinus pini</i>	Furustokkjuka					2
	<i>Phlebia cornea</i>	Hornskinn	NT	1			
	<i>Skeletocutis stellae</i>	Taigakjuka	VU	1			
Makrolav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT			Spars	
	<i>Evernia mesomorpha</i>	Gryntjafs	NT		2		

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste	Forekomst		
				1	2	3 Utenf K
	<i>Fuscopannaria mediterranea</i>	Olivenfjelllav	VU		1	
	<i>Leptogium saturninum</i>	Filthinnelev			3	
	<i>Lobaria amplissima</i>	Sølvnever			Ak 08: 1	
	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lungenever			2	
	<i>Lobaria scrobiculata</i>	Skrubbennever			3	
	<i>Parmeliella triptophylla</i>	Stiftfjelllav			6	
Skorpelav	<i>Calicium denigratum</i>	Blanknål		4		
	<i>Chaenotheca brachypoda</i>	Dverggullnål		1		
	<i>Cyphelium tigillare</i>	Vanlig sotbeger				1

4.6 Vurdering, verneverdier

Området har klare naturverdier. Dette knytter seg først og fremst til det store arealet med gammel, grov furuskog på løsmasser. Mye kan klassifiseres som gammel sandfurusog. Denne skogtypen (under betegnelsen "furusog på breelvsedimenter") framheves som en av de skogtypene med sterkest underdekning i skogvernet (Framstad et al. 2002, 2003). Det er (meget) sjeldent med så store arealer gammel sandfurusog, uansett utforming/rikhet. Samlet mangelloppfylling vurderes derfor som god. Liknende skog finnes også sør for vassdraget (Tjyruverket-området) (Gaarder 2002) og i Skjelhaugan-Hulderhaugan (Heggland (red.) 2005), og disse tre områdene utgjør en mer eller mindre sammenhengende enhet med skogtypen. Til sammen danner de et viktig tillegg til eksisterende nasjonalpark både mtp variasjonsbredde i skogtyper og biomangfold.

Det er grunn til å understreke at furuskogen er relativt produktiv, og derfor har potensial til å utvikle svært kraftige dimensjoner og mye død ved på litt sikt. Dette står i kontrast til storparten av vernet og verneaktuell furuskog i Norge, som er skrin og lavproduktiv (siden produktiv furuskog i stor grad er sterkt påvirket av nyere hogster). Derimot er gammel furu-naturskog med kontinuitet i død ved ikke spesielt godt utviklet. Dette er bl.a. bedre utviklet under Revåkampen (hvor den trolig eldste furuskogen i hele Ormtjørnkampen-områdekomplekset står).

Spesielle verdier knytter seg også til Mjødokkberga. Her er det særlig lågurtgranskogen som skiller seg ut. Lågurtskog er generelt sjelden i fjellskog så høyt over havet, og typen er derfor lite utbredt innenfor Ormtjørnkampen-traktene. Her er også naturskogsverdier knyttet til tørre skrenter med gammel blandingsskog av furu, selje og noe osp.

I en større sammenheng utgjør de tørre furuskogene i dalbunnen innenfor Dokkvatnet en sørlig utpost av de kontinentale furuskogene som først blir vanlige i Nord-Gudbrandsdalen og nord i Hedmark, og området har derfor også naturgeografisk interesse.

Området vurderes isolert sett som regionalt verneverdig (**). Det er grunn til å understreke at det er snakk om til dels sjeldne skogtyper som er sterkt underdekket i skogvernet som her er godt utviklet (sandfurusog). Området vil kunne utgjøre et verdifullt tilfang til eksisterende nasjonalpark, styrke variasjonsbredden vesentlig, og tilføre kvaliteter og skogtyper som bare i liten grad er representert innenfor eksisterende utvidelsesforslag. I tillegg kommer den generelle positive effekten for biologisk mangfold som ligger i store, sammenhengende naturskogsområder (jf bedret økologisk funksjonalitet).

Oppsummering naturverdier – Mjødokkberga–Dokkvatnet

Urørthet	Dødvad mengde	Dødvad kontinuitet	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Treslagsfordeling	Topografi variasjon	Vegetasjon variasjon	Rikhet	Artsmangfold	Arrondering	Størrelse	Verdi
***	**	*	**	*	-	*	**	**	*	**	**	**	**



Bilde 15. Furuskogen i dalbunnen står på tjukke, finkornete avsetninger, og den er mange steder relativt gammel. Bilde er tatt nordvest for Karssjøen. Foto: Tom H. Hofton.



Bilde 16. I hellingene under Mjødokkberga er en tørr barblandingsskog vanlig. Foto: Tom H. Hofton.



Bilde 17. Oppe i Mjødokkberga står en variert blandingsskog av furu, ulike løvtrær og litt gran. På bildet ses også deler av de omfattende stormfellingene som har skjedd. Foto: Tom H. Hofton.



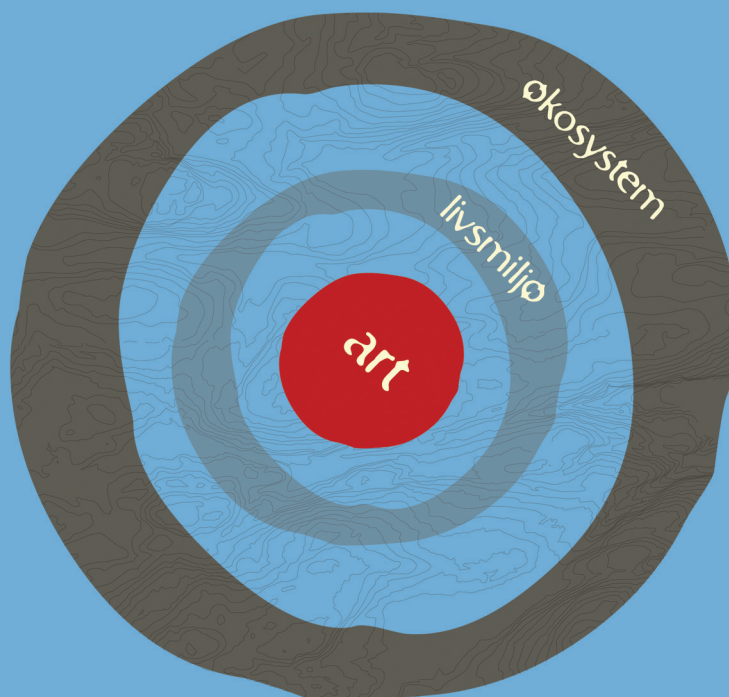
Bilde 18. Brattskrentene oppunder Mjødokkberga (kjerne 2) har stedvis en del glissent tresatt ur, med gammel furu og ulike lauvtrær. Foto: Tom H. Hofton.



Bilde 19. Deler av granskogen under Mjødokkberga (kjerne 3) har gått i sammenbrudd og dannet store mengder læger i nyere tid. Foto: Tom H. Hofton.

Referanser

- Artskart 2008. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Direktoratet for Naturforvaltning 2006. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2. utg.
- Framstad E., Økland B., Bendiksen E., Bakkestuen V., Blom H. & Brandrud T.E. 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. NINA Fagrapport 54.
- Framstad E., Økland B., Bendiksen E., Bakkestuen V., Blom H. & Brandrud T.E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet NINA Oppdragsmelding 769.
- Gaarder, G. 2002. Biologiske verdier innenfor planlagt utvidelse av Ormtjørnkampen nasjonalpark. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelinga, rapport 2002:xx. Xx s.
- Heggland, A. (red.), Blindheim, T., Gaarder, G., Framstad, E., Abel, K., Bendiksen, E., Brandrud, T.E., Hofton, T.H., Reiso, S., Svalastog, D. & Sverdrup-Thygeson, A. 2005. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer, del 1 (2004). Årsrapport for registreringer utført i 2004. – NINA Rapport 44, 210 s.
- Hofton, T. H. & Blindheim, T. (red.), Klepsland, J., Reiso, S., Heggland, A., Abel, K., Brandrud, T.E. & Fjeldstad, H. 2007. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Del 3 Årsrapport for registreringer i Hedmark og Midt-Norge sør for Saltnfjellet 2006. NINA Rapport 268. 185 s inkl vedlegg.
- Løvdal, I., Heggland, A., Gaarder, G., Røsok, Ø., Hjermann, D. & Blindheim, T. 2002. Siste Sjanse metoden. En systematisk gjennomgang av prinsipper og faglig begrunnelse. – Siste Sjanse-rapport 2002-11.
- Moen A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- Nitare, J. 2005 (red.). Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. – Skogstyrelsens förlag, Sverige, 2. utg.
- Siedlecka, A., Nystuen, J.P., Englund, J.O. & Hossack, J. 1987. Lillehammer - berggrunnskart M 1:250 000. Norges Geologiske Undersøkelse.



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>