

MIF-hytta – Bremsåsen – Malmmyråsen, Nedre Eiker –naturverdier, konsekvenser og avbøtende tiltak ifbm planlagt lysløype

Tom Hellig Hofton



Ekstrakt

På oppdrag for Mjøndalen Idrettslag (ved Olaf Haug) har BioFokus (ved Tom H. Hofton) utført en undersøkelse av biologisk mangfold og naturtypelokaliteter vest for MIF-hytta i Nedre Eiker (Buskerud).

Formålet har vært å avklare arealer med viktige naturverdier og foreslå evt. avbøtende tiltak ifbm. MIF sine planer om utvidelse av eksisterende lysløype i området.

Det meste av influensområdet har ordinære miljøer som ikke skiller seg ut som spesielt verdifulle for biologisk mangfold. Det er imidlertid også en hel del mindre lokaliteter med større eller mindre naturverdier, spesielt av kalkskog og tørre kalkbergknauser. 16 naturtypelokaliteter ble avgrenset og beskrevet, fordelt på 1 med A-verdi, 9 med B-verdi, og 6 med C-verdi.

Med enkelte mindre avbøtende tiltak knyttet til noen av naturtypelokalitetene, vil utvidelsen av lysløypa ha små negative konsekvenser for biologisk mangfold.

Nøkkelord

Nedre Eiker kommune
Bremsåsen
Kalkskog
Biologisk mangfold
Naturtyper
Lysløype

Omslag

FORSIDEBILDER

Øvre: Svartspettet musserong (*Tricholoma atroscamosum*)
Midtre: Kalkgranskog MIF-hytta V
Nedre: Turvei vest for MIF-hytta
(fotos: Tom H. Hofton)

LAYOUT

Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-173-2

BioFokus rapport 2011-38

Tittel

MIF-hytta – Bremsåsen – Malmmyråsen, Nedre Eiker – naturverdier, konsekvenser og avbøtende tiltak ifbm planlagt lysløype

Forfatter

Tom Hellik Hofton

Dato

30.11.2011

Antall sider

28 sider

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver

Mjøndalen Idrettslag

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:

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

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO

Telefon 22 95 85 98

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

Forord

På oppdrag for Mjøndalen Idrettslag (ved Olaf Haug) har BioFokus gjennomført undersøkelser av biologisk mangfold i tilknytning til planlagt utvidelse av lysløype vest for MIF-hytta i Nedre Eiker kommune, Buskerud. Alle deler av prosjektet (feltarbeid, rapportskriving, artsbestemmelse, fotos) er utført av Tom H. Hofton.

Eggedal/Oslo, 30.11.2011.

Tom H. Hofton
BioFokus

Sammen drag

Bakgrunn

Mjøndalen Idrettslag planlegger utvidelse av eksisterende lysløype vest for MIF-hytta i Nedre Eiker kommune, Buskerud. Nedre Eiker kommune (teknisk etat) har stilt krav om at naturfaglige undersøkelser av biologisk mangfold på de arealene som berøres av utbyggingen dersom planene realiseres, vedlegges byggesøknaden. På oppdrag for MIF (ved Olaf Haug) har BioFokus ved Tom H. Hofton gjennomført kartlegging av naturtyper og biologisk mangfold i influensområdet for lysløypeplanene, vurdert konsekvenser ved gjennomføring av tiltaket, og foreslått avbøtende tiltak.

Utbyggingsplaner

Lysløypeplanene omfatter en 3,4 km lang trasé med bredde 8 meter, beliggende mellom MIF-hytta i øst, Sirikjerkeveien i nordvest, Malmmyråsen i vest og Bremsåsen i sør. Ca. halvparten av traséen (sørøstre sløyfe) er i stor grad allerede eksisterende grusvei/lys løype. På nordvestre sløyfe må det bygges ny lysløype, men på det meste av strekningen er det traktorvei/tursti av varierende standard.

Metodikk

Kartleggingen omfatter identifikasjon, avgrensning og dokumentasjon av viktige områder for biologisk mangfold (dvs. arealer med spesielle/viktige vegetasjonstyper, gammelskog/naturskog og/eller rikt/interessant artsmangfold). Metodikken for områdeavgrensning, beskrivelse og verdisetting følger standard naturtypemetodikk (Direktoratet for Naturforvaltning 2007 (Håndbok 13-2007)).

Naturverdier, konsekvenser av planene, avbøtende tiltak

Det ble avgrenset relativt mange naturtypelokaliteter i og nær influensområdet (16 stk) (fig. 6-8), men disse dekker bare små deler av influensområdet. De fleste av disse har små til middels naturverdier, men seks av kalkskogslokalitetene, en myrlokalitet og dels også et parti med åpen grunnlendt kalkmark skiller seg ut med viktige naturverdier.

Naturverdiene er knyttet til (1) kalkskog, (2) åpne kalkbergknauser, og (3) rik sumpskog.

Utbyggingsplanene berører mange av lokalitetene, men for de fleste bare i begrenset grad, og med enkelte mindre tilpasninger vil negative konsekvenser for biologisk mangfold være små (se tab. 1). Dette inkluderer også en del lokaliteter med marginale naturverdier og lav prioritet, der avbøtende tiltak kan gjennomføres hvis det ikke medfører praktiske vanskeligheter eller fordyrer prosjektet, men hvis ikke vurderes inngrep i disse lokalitetene som akseptable.

Generelt innebærer avbøtende tiltak følgende hensyn i tilknytning til de avgrensede lokalitetene:

- Tekniske inngrep (graving, sprengning, overfylling med masser, etc.) gjøres i så liten grad som mulig
- Traséen lages så smal som mulig
- Der planlagt trasé tangerer viktige arealer bør man søke å legge utvidelsen til den siden av traséen som ikke berører slike arealer

De største utfordringene mht. hensyn til biologisk mangfold er trolig knyttet til de to lokalitetene 7 *Sirikjerkeveien S* (åpen grunnlendt kalkmark midt i traséen), og 15 *Viksetra V turvei* (artsrike veikanter og bergknauser langs turveien).

Innhold

FORORD	3
SAMMENDRAG	4
1 INNLEDNING	6
1.1 BAKGRUNN	6
1.2 UTBYGGINGSPLANENE	6
1.3 FELTARBEID	7
1.4 KARTLEGGINGS- OG DOKUMENTASJONSMETODIKK	7
1.5 DATAGRUNNLAG OG KUNNSKAPSGRUNNLAG	7
2 OMRÅDEBESKRIVELSE	9
3 NATURTYPELOKALITETER (BIOLOGISK VIKTIGE DELOMRÅDER)	11
3.1 MIF-HYTTA V	12
3.2 KROKSETRA NØ, TURVEIKANT	13
3.3 KROKSETRA NØ	14
3.4 GRISEDALEN V	15
3.5 GRISEDALEN-SIRIKJERKEVEIEN	16
3.6 SIRIKJERKEVEIEN S, TURVEIKRYSS	17
3.7 SIRIKJERKEVEIEN S	17
3.8 MALMMYRÅSEN N	18
3.9 MALMMYRÅSEN NØ	19
3.10 MALMMYRÅSEN Ø	20
3.11 KROKSETRA VNV	20
3.12 LOPPERUDTJERNET S	21
3.13 VIKSETRA V	22
3.14 MYR NØ FOR BREMSÅSEN	22
3.15 VIKSETRA V, TURVEI	23
3.16 BREMSÅSEN N	24
4 SAMLET VURDERING OG AVBØTENDE TILTAK	26
REFERANSER	29

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Mjøndalen Idrettslag planlegger utvidelse og forlengelse av eksisterende lysløype vest for MIF-hytta, dvs. i området øst for Malmmyråsen og nord for Bremsåsen i Nedre Eiker kommune. Nedre Eiker kommune (teknisk etat) har stilt krav om at naturfaglige undersøkelser av biologisk mangfold på de arealene som berøres av utbyggingen dersom planene realiseres, vedlegges byggesøknaden.

På oppdrag for MIF ved Olaf Haug har BioFokus ved Tom H. Hofton gjennomført kartlegging av naturtyper og biologisk mangfold i influensområdet for lysløypeplanene, vurdert konsekvenser ved gjennomføring av tiltaket, og foreslått avbøtende tiltak.

Rapportens formål er å:

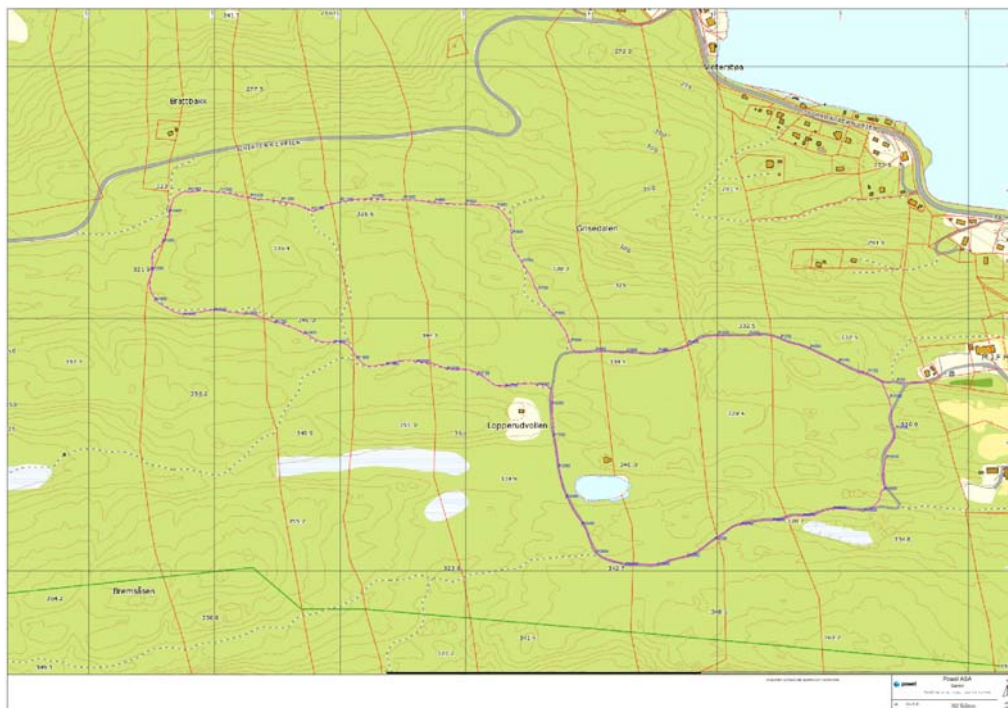
- Beskrive naturverdiene og viktige arealer for biologisk mangfold i området
- Vurdere konsekvenser av tiltaket for biologisk mangfold
- Vurdere behov for og virkning av avbøtende tiltak

Rødlistekategorier for arter følger Norsk Rødliste 2010 (Kålås et al. (red.) 2010), for naturtyper Norsk Rødliste for Naturtyper 2011 (Lindgaard & Henriksen (red.) 2011).

1.2 Utbyggingsplanene

Lysløypeplanene omfatter en 3,4 km lang trasé med bredde 8 meter, beliggende mellom MIF-hytta i øst, Sirikjerkeveien i nordvest, Malmmyråsen i vest og Bremsåsen i sør (fig. 1). Ca. halvparten av traséen (sørøstre sløyfe) er i stor grad allerede eksisterende grusvei/lysloype. På nordvestre sløyfe må det bygges ny lysløype, men på det meste av strekningen er det traktorvei/tursti av varierende standard.

Fig. 1: Planlagt lysløypetrasé. Hagatjern opp til høyre.



1.3 Feltarbeid

Hele den aktuelle strekningen som berøres av planene (influensområdet) er undersøkt. Der det var naturlig, bl.a. der biologisk interessante arealer strakte seg utenfor influensområdet, ble også en del av omkringliggende arealer undersøkt. Det må understrekes at det høyst sannsynlig er flere naturtypelokaliteter i nærområdet utenfor influensområdet som ikke er fanget opp. Feltarbeidet ble gjort i løpet av en lang feltdag, 3. oktober 2011.

Tidspunktet for feltarbeidet ble valgt for å fange opp jordboende sopp knyttet til kalkskog så godt som mulig, siden dette på forhånd ble vurdert som den mest artsrike gruppen mht. forvaltningsrelevante arter (rødlisterarter og andre sjeldne og/eller på andre måter interessante arter) i området. Soppsesongen 2011 var god i distriktet, men den beste perioden kom tidligere enn i en "normal" sesong, og soppene var klart på hell når befaringen ble gjennomført. Mange arter som finnes i området ble derfor ikke fanget opp. Karplantefloraen var i betydelig grad nedvisnet på kartleggingstidspunktet, noe som innebærer en svakhet ved høstkartlegging. Disse faktorene har imidlertid liten betydning for avgrensning og verdivurdering av de aktuelle lokalitetene og vurdering av konsekvenser av tiltaket, selv om det ideelt sett burde vært utført både sommerundersøkelser (for å fange opp karplantefloraen fullt ut) og kartlegging i en toppsesong av jordboende sopp.

1.4 Kartleggings- og dokumentasjonsmetodikk

Kartleggingen omfatter aktiv leiting etter interessante miljøer og elementer som er viktige for biologisk mangfold. Viktige områder for biologisk mangfold, dvs. arealer med spesielle/viktige vegetasjonstyper, gammelskog/naturskog og/eller rikt/interessant artsmangfold, er identifisert, avgrenset og dokumentert. Områdene ble kartfestet i felt og avgrensningen kvalitetssjekket i etterkant vha. flybilder. Dokumentasjonen omfatter områdebeskrivelser, kartavgrensninger, fotos og observasjoner og innsamlinger av arter. Metodikken for områdeavgrensning, beskrivelse og verdisetting følger standard naturtypemetodikk (Direktoratet for Naturforvaltning 2007 (Håndbok 13-2007).

En har valgt å legge "inngangsverdien" for utfigurering av naturtypelokaliteter lavt i dette prosjektet, noe som innebærer at en del områder som i en "vanlig" naturtypekartlegging ikke ville blitt prioritert (dvs. områder med bare moderate naturverdier) også har blitt kartlagt. Hvilke disse lokalitetene er, framgår av områdebeskrivelsene.

Det ble aktivt leitt etter rødlisterarter, signalarter som indikerer verdifulle miljøer, og andre forvaltningsrelevante arter. Slike ble enten artsbestemt i felt eller innsamlet og bestemt i etterkant. Alle funn er koordinatfestet og vil etter hvert bli lagt ut på Artsdatabanken sin sentrale database Artskart, via BioFokus' direkte tilkoblede GBIF-node. Innsamlete arter vil bli deponert ved Naturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo.

1.5 Datagrunnlag og kunnskapsgrunnlag

Tidligere naturfaglige undersøkelser

Vurderingsgrunnlaget er i all hovedsak eget feltarbeid 3.10.2011.

Det er lite relevant informasjon å finne i andre tilgjengelige kilder, og det synes (noe overraskende) bare i liten grad å være gjort naturfaglige undersøkelser i tilknytning til

planlagt lysløypetrasé tidligere. Lokalkjente Even W. Hanssen hadde heller ikke spesifikk informasjon om biomangfold i influensområdet.

Sentrale databaser (Artskart, artsdatabasene ved Naturhistorisk Museum i Oslo, Naturbase) ble sjekket 1.10.2011.:

Naturbase

Naturtypekartleggingen i kommunen er mangelfull. Eneste naturtypelokalitet i nærheten av det aktuelle området som ligger inne på Naturbase er *BN00023293 Lopperudmyra* (ekstremrikmyr med myrflangre, 2 daa, verdi A) som ligger litt sørvest for Kroksetra. Lokaliteten ligger utenfor influensområdet for lysløypetraséen.

Artsdatabaser

Bremsåsen naturreservat er grundig undersøkt av karplantebotanikere, og også av sopp har det blitt gjort en del undersøkelser her. Det er også gjort en del undersøkelser i nærområdet på nordsiden av reservatet, men overraskende nok er dette terrenget likevel ganske dårlig kartlagt. I og nær influensområdet til turveien/lysløype ligger det bare inne noen få og spredte funn av arter på artsdatabasene, og de fleste av disse er av ganske vanlige arter. Unntaket gjelder funn av solblom (funnet av Steinar Stueflotten 7.7.2011) og bakkesøte (funnet av Kristin Vigander 20.8.2008) langs turveien sørvest for MIF-hytta.

Kunnskapsgrunnlag

Kunnskapsgrunnlaget før feltarbeid var således dårlig og mangelfullt for å gjøre nødvendige naturfaglige vurderinger mht. biologisk mangfold. Etter gjennomført feltarbeid vurderes grunnlaget som godt for å kunne gjøre en faglig velbegrunnet vurdering, både av naturverdier, biologisk mangfold, konsekvenser av tiltaket, og avbøtende tiltak. Det er imidlertid kunnskapshull mht. artsdokumentasjon, idet det utvilsomt er betydelig flere interessante og rødlistede arter av jordboende sopp i partier med eldre kalkskog enn det som ble påvist. Også karplantefloraen er relativt dårlig dokumentert. Dette har imidlertid ikke/liten innvirkning på vurderingene.

2 Områdebeskrivelse

Området ligger sør i Nedre Eiker kommune, i åsområdet sør for Mjøndalen, nærmere bestemt på åsen sørvest for Hagatjern og nord for Bremsåsen.

Området ligger innenfor Oslofeltets kambrosilurområde, og i et ganske stort felt omkring Hagatjern-Bremsåsen består berggrunnen av "ren" kalkstein (Berthelsen et al. 1996). Vegetasjonssonen er sørboreal. Landskapet er småkupert, preget av større og mindre øst-vest-gående kalkrygger, og turveien/lysløypetraséen går gjennom småkupert, variert terreng. Store deler av dette landskapet dekkes av rike skogsamfunn (kalkgranskog, kalkfuruskog, lågurtskog, høgstaudeskog, rike bergknauser og kantsoner), men det er også noe fattigere skogstyper innimellom (blåbærskog, bærlyngskog, småbregneskog). Små myrdrag og sumpskoger finnes i forsenkninger. Det er også en del åpne bergknauser og små skrenter, også langs traséen.

Det meste av åspartiet som turveien/lysløypa ligger i er preget av bestandsskogbruket, og skogen består for en stor del av mosaikker mellom ungskog, hogstflater, yngre og eldre kulturskog og (for det meste) ganske små restområder av gammelskog. Storparten av traséen går gjennom ungskog og hogstflater, men stedvis er det også eldre skog.



Fig. 2. Mye av eksisterende turvei og lysløype går gjennom trivielle ungskogsarealer. Parti litt vest for MIF-hytta.



Fig. 3. Parti fra øvre, sørvestre del av Grisedalen, langs traséen nordvest for lokalitet 3 Kroksetra NØ.



Fig. 4. Søkket sør for lokalitet 5 Grisedalen-Sirikjerkeveien.



Fig. 5. Parti sørvest for MIF-hytta, vest for lokalitet 14, turveien/lysløypa synlig til venstre i bakgrunnen.

3 Naturtypelokaliteter (biologisk viktige delområder)

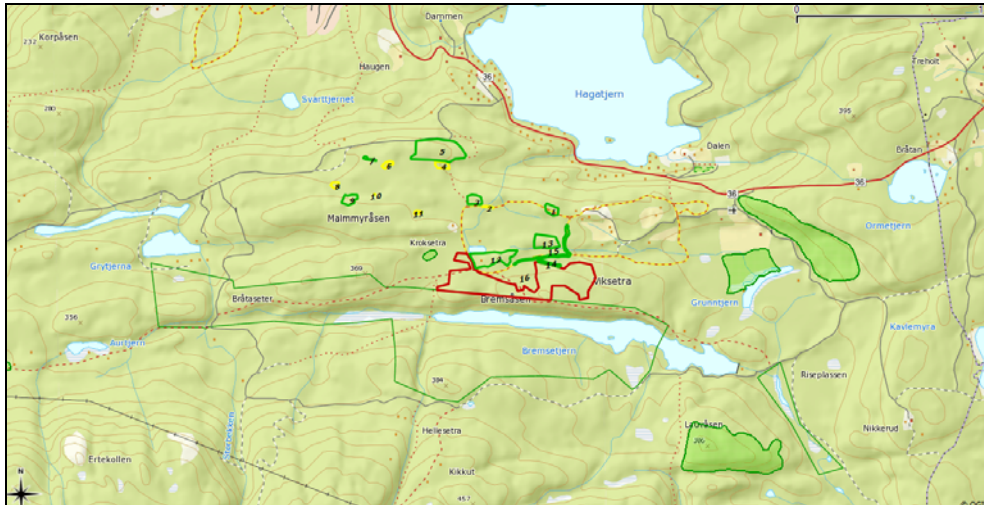


Fig. 6. Oversiktskart med naturtypelokalitetene (rød=A-verdi, grønn=B-verdi, gul=C-verdi, grønt fylte=lokaliteter på Naturbase (2011), grønn tynn strek=naturreservat).

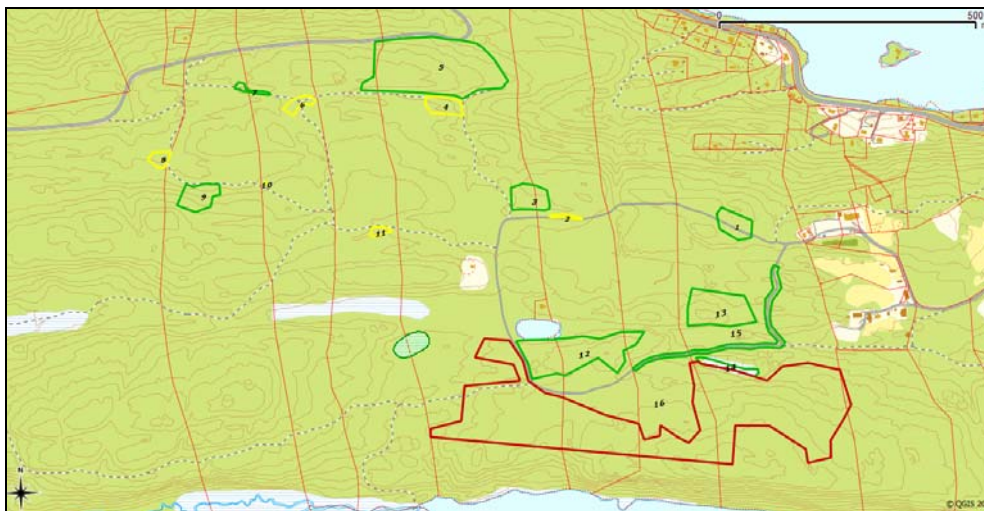


Fig. 7. Naturtypelokaliteter i området ((rød=A-verdi, grønn=B-verdi, gul=C-verdi, grønt fylte=lokaliteter på Naturbase (2011), grønn tynn strek=naturreservat).

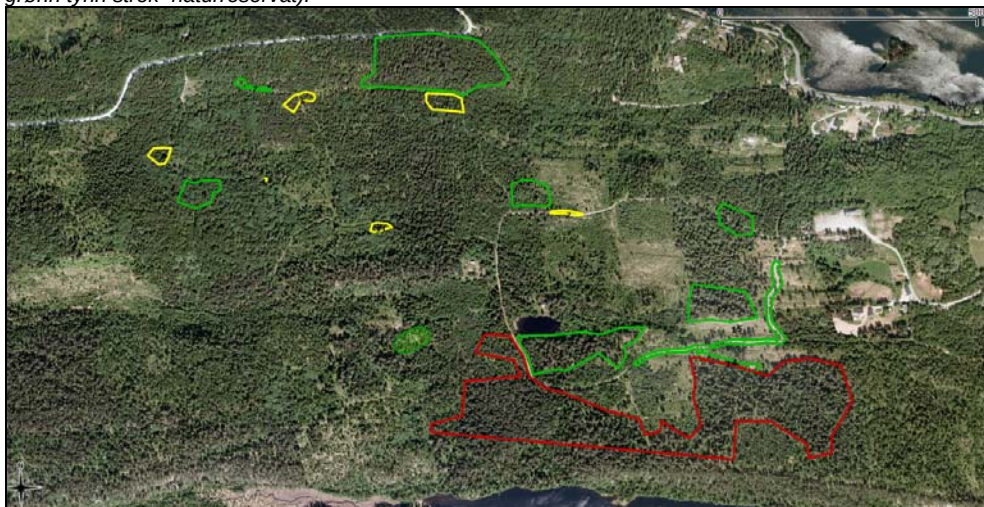


Fig. 8. Naturtypelokaliteter i området ((rød=A-verdi, grønn=B-verdi, gul=C-verdi, grønt fylte=lokaliteter på Naturbase (2011), grønn tynn strek=naturreservat).

3.1 MIF-hytta V

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Kalkgranskog
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	330-335 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	2,8 daa
UTM (sentral):	NM 5882 2093	Verdi:	B

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ca. 250 m vest for MIF-hytta og består av et kalkskogsparti på begge sider av lysløypa/turveien.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området dekkes av mose- og urterik, velutviklet kalkgranskog. Skogen er middelaldrende på nordsiden av turveien, relativt ung på sørsiden. Avgrensning er noe usikker (særlig mot sør), det kan være at mer skog burde vært inkludert.

Artsmangfold: Karplantefloraen synes å bestå av vanlige arter for vegetasjonstypen (men floraen var i stor grad nedvisnet på inventeringstidspunktet, og det kan være potensial for sjeldnere arter). Mykorrhizasoppfangaen er utvilsomt rik, men soppsesongen var klart på hell, og er derfor dårlig dokumentert. Grangråkjuke (*Boletopsis leucomelae-na*) (typisk kalkgranskogsart) ble funnet.

Verdivurdering: Kalkgranskog er nasjonalt vurdert som sårbar (VU) naturtype. Dette er et relativt lite, men velutviklet kalkgranskogsparti, med potensial for sjeldne og rødlistede mykorrhizasopp, og vurderes som viktig (verdi B).

Forvaltning: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene. Lysløypa/turveien bør ikke utvides, men om dette likevel må gjøres, bør det gjøres på sørsiden (den fineste skogen står på nordsiden).



Fig. 9. Kalkgranskog i lok. 1.

3.2 Kroksetra NØ, turveikant

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Åpen grunnlendt kalkmark
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	330 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	0,3 daa
UTM (sentral):	NM 5849 2095	Verdi:	C/B

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger drøyt 200 m NØ for Kroksetra/Lopperudvollen, og består av et lite kalkbergknausparti langsmed nordsiden av lysløypa/turveien.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: På nordsiden av turveien er det her en tørr, solvarm og åpen kalkbergknaus. Glissen tresetting med gran og bjørk. Knausen har urterik kalktørrbergvegetasjon. Under tvil kategoriseres området som "åpen grunnlendt kalkmark", betinget av at området er holdt åpent.

Artsmangfold: Karplantefloraen er artsrik, med mange typiske kalkbergknaus- og tørrengarter. Bl.a. inngår rødflangre, fjellrapp, blåveis, stormaure, skogvikke, nakkebær, akeleie. Potensialet for sjeldnere arter av karplanter, moser og dels sopp er til stede.

Verdivurdering: Lite parti med tørr kalkbergknaus, godt utviklet og med rik flora, og potensial for sjeldnere arter, og vurderes som lokalt viktig (verdi C, på grensa mot B).

Forvaltning: Området bør holdes åpent og solrikt, og kratt og småskog bør holdes unna, men enkelttrær (særlig av furu) bør få stå og vokse seg gamle. Skjøtselsbehov begrenset, fordi turveien sørger for at knausen forblir åpen. Inngrep i tilknytning til turveien bør unngås på nordsiden.



Fig. 10. Grunnlendt kalkknaus i lok. 2 (til høyre).

3.3 Kroksetra NØ

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Kalkskog
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	325-330 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	3,3 daa
UTM (sentral):	NM 5840 2103	Verdi:	B

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ca. 200 m nordøst for Kroksetra/Lopperudvollen, og består av et småkupert kalkskogs- og sumpskogsparti nord for lysløypa/turveien.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Hovednaturtype er grunnlendt, moserik, velutviklet, eldre kalkgranskog. Jordsmonnet er tynt, og kalkrygger stikker fram i dagen. På den høyeste ryggen i nord er det solvarm og tørr kalkfuruskog. Mot vest-nordvest er skogen yngre, med relativt ung gran og gråor, samt enkelte mindre barlindtrær (opptil 20 cm dbh). I et vått søkk mot sør-sørøst er det ugrøftet viersumpskog dominert av gråselje (gråseljekratt). Mot øst (annen eiendom) er skogen hogd, og det er også hogd inn i sumpskogen, men noe av dette er inkludert i lokaliteten fordi det er ugrøftet rik sumpskog.

Artsmangfold: Karplantefloraen var i stor grad nedvisnet såpass seint på høsten og er dårlig dokumentert, men det er potensial for interessante/sjeldne karplanter, særlig i sumpskogen. Kalkskogen har utvilsomt en rik mykorrhizasoppfunga, sannsynligvis med en god del rødlistearter. Soppsesongen var i stor grad over på inventeringstidspunktet, men bl.a. ble de typiske kalkgranskogsartene granråkjuke (*Boletopsis leucomelaena*) og svartspettet musserong (*Tricholoma atrosquamosum*) ble sett, dessuten de vanligere rikskogartene gulbrun vokssopp (*Hygrophorus discoideus*) og duftbrunpigg (*Hydnellum suaveolens*).

Verdivurdering: Variert område med både optimalt utviklet kalkgranskog og ugrøftet, rik gråseljesumpskog, samt en rygg med tørr kalkfuruskog (rødlistede naturtyper, hhv. VU, NT, NT). Området har betydelige naturverdier, og det vurderes som viktig (verdi B) (kanskje bør området oppgraderes til A, dette må nøyere artsdokumentasjon avgjøre).

Forvaltning: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene. Oppvoksende skog på hogd parti i øst bør få utvikle seg til buffersone. Lysløypa/turveien bør ikke utvides slik at den reduserer lokaliteten.



Fig. 11. Kalkgranskog i lok. 3.



Fig. 12. Svartspettet musserong (*Tricholoma atosquamosum*) i lok. 3.



Fig. 13. Rik lauvsumpskog i lok. 3.

3.4 Grisedalen V

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Kalkskog
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	313-320 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	2,1 daa
UTM (sentral):	NM 5825 2114	Verdi:	C

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør for Sirikjerkeveien, ca. 270 m nord for Kroksetra/Lopperudvollen, og består av et øst- til nordøstvendt parti med kalkgranskog vest for turvei/traktorvei-kryss.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området har relativt ung, moserik, fuktig kalkgranskog.

Artsmangfold: Dårlig dokumentert. Skavgras og mjødukt i fuktig søkk, blåveis i skogen, taggbregne på framstikkende kalkberg. Et visst (men ikke stort) potensial for interessante mykorrhizasopp.

Verdivurdering: Godt utviklet kalkgranskog vegetasjonstypemessig (naturtypen er vurdert som sårbar (VU) på nasjonalt nivå), men skogen er ung, lokaliteten liten og naturtypen er relativt vanlig i distriktet, og vurderes som kun lokalt viktig (verdi C).

Forvaltning: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene. Lysløypa/turveien bør ikke utvides slik at den reduserer lokaliteten.

3.5 Grisedalen-Sirikjerkeveien

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Kalkgranskog 60%, Kalkfuruskog 40%
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	310-335 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	24,6 daa
UTM (sentral):	NM 5825 2120	Verdi:	B/A

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger rett sør for den krappe svingen på Sirikjerkeveien sørvest for Hagatjern, og består av en slak vest-øst-gående rygg med tilhørende relativt bratt sørvendt skråning med mot øvre del av Grisedalen, og slakere nordvendt helling ned mot Sirikjerkeveien.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området dekkes av tilnærmet optimalt utviklet, grunnlendt, urte- og moserik kalkgranskog. Oppe på ryggen er det tørre, og her er det barblandskog med furu og gran (kalkfuruskog). I den relativt bratte sørskrenten er det små eksponerte kalkberg og sparsomt innslag av hassel og spisslønn i tillegg til gran og furu. Skogen er middelaldrende til halvgammel, brukbart sjiktet, men uten biologisk gamle trær og fattig på død ved. Ned mot Sirikjerkeveien er skogen yngre (trolig plantet etter flatehogst for ganske lenge siden), men det er godt utviklet, fuktig kalkgranskog.

Artsmangfold: Dårlig dokumentert. Området har utvilsomt en rik mykorrhizasoppfunga, inkludert trolig mange rødlistearter, men det var lite sopp å finne på inventeringstidspunktet. Det er også potensial for interessante/sjeldne kalkskogs-karplanter.

Verdivurdering: Dette er et litt større parti med optimalt utviklet, for det meste eldre til middealdrende kalkgranskog og kalkfuruskog (naturtyper rødlistet som hhv. VU og NT), og med en utvilsomt rik funga. Lokaliteten vurderes foreløpig som viktig (verdi B) (men trolig er A riktigere, noe nøyere artsdokumentasjon må avgjøre).

Forvaltning: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene.



Fig. 14. Kalkfuruskog i lok. 5.

3.6 Sirikjerkeveien S, turveikryss

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Kalkskog
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	332 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	1,1 daa
UTM (sentral):	NM 5795 2117	Verdi:	C

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i et kryss mellom to turveier/traktorveier, sør for Sirikjerkeveien.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området er et lite parti med ung kalkgranskog og kalkfuruskog.

Artsmangfold: Dårlig dokumentert. Begrenset potensial for interessante arter.

Verdivurdering: Kalkgranskog og kalkfuruskog er i utgangspunktet biologisk viktige skogtyper (og rødlistet som hhv. VU og NT), men skogen er her ung, arealet lite, og naturverdiene marginale, og naturtypen er dessuten vanlig i distriktet, lokaliteten vurderes derfor som knapt lokalt viktig (C-verdi).

Forvaltning: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene.

3.7 Sirikjerkeveien S

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Åpen grunnlendt kalkmark
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	325 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	0,5 daa
UTM (sentral):	NM 5788 2119	Verdi:	B

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten er et ca 50-60 meter langt parti i gammel turvei/sti/traktorvei som går gjennom et søkk parallelt med og sør for Sirikjerkeveien.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: I selve turstitrasséen ligger her et felt åpen, grunnlendt kalkbergknaus/-flate med oppsprukket kalkberg, omkranset av ungskog. Dette feltet har åpen engvegetasjon. Det klassifiseres under tvil som "åpen grunnlendt kalkmark", selv om det bare er partivis eksponert berg. Feltet er åpent pga. stien, det ville ellers trolig vært skogbevokst. I vest er en liten sørvendt kalkbergskrent som reiser seg opp på nordsiden av traséen også inkludert, med yngre selje, gran og et par hasselkratt.

Artsmangfold: Karplantefloraen er rik, med mange kalkknaus-, tørrbakke- og engarter. Det ble sett bl.a. skogkløver, nakkebær, bitterblåfjær, blåveis, tysk mure, fjellrapp, hvitmaure, engknoppurt, kransmynte, samt snøsildre. Sistnevnte er meget sjelden så langt ned i lavlandet på Østlandet, og er i Drammensdistriktet tidligere bare kjent fra et gammelt funn i Holmestrand og et nyere funn på Holtefjell i Øvre Eiker. Arten er altså ny for Nedre Eiker. Det er også potensial for interessante grasmarks-/beitemarkssopp (ingen slike sett under inventeringer).

Verdivurdering: Området har åpen grunnlendt kalkmark-eng (sjelden naturtype) med tilhørende interessant flora og potensial for sjeldnere arter, og vurderes som viktig (verdi B).

Forvaltning: Området må holdes åpent. Unggran og også litt einerkjerr kryper inn fra sidene og bør ryddes vekk relativt snart. Området bør ikke utsettes for inngrep som graving, sprenging, overfylling med masser eller kjøring med (tyngre) maskiner på barmark. Preparering av skiløype på snødekt mark er derimot trolig uproblematisk, og en viss ferdsel vil trolig være positivt fordi det bidrar til å hindre gjengroing.



Fig. 15. Grunnlendt kalkeng i lok. 7.

3.8 Malmmyråsen N

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Kalkgranskog
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	323 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	1,0 daa
UTM (sentral):	NM 5775 2106	Verdi:	C

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på vestsiden av tursti nord-nordøst for Malmmyråsen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området er et lite parti med relativt ung, men vegetasjonstypemessig godt utviklet kalkgranskog.

Artsmangfold: Dårlig dokumentert. Bare moderat potensial for interessante arter.

Verdivurdering: Kalkgranskog er en biologisk viktig skogtype (og rødlistet som sårbar VU), men lokaliteten er liten, skogen relativt ung, og naturtypen er relativt vanlig i distriktet, og lokaliteten vurderes derfor som kun lokalt viktig (verdi C).

Forvaltning: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene. Lysløypa/turveien bør ikke utvides slik at den reduserer lokaliteten.

3.9 Malmmyråsen NØ

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Rik edelløvskog (or-askeskog)
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	330-350 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	3,2 daa
UTM (sentral):	NM 5775 2099	Verdi:	B

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten består av ei nordvendt helling opp på sørsiden av tursti nordøst på Malmmyråsen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lia er nokså bratt og dekket av si-gevannspåvirket/våt, leirete jord. Her står frodig, gråordominert skog med noe ask, spisslønn, rogn, selje og gran, samt enkelte små barlind. Vegetasjonstypen er en overgangstype mellom gråor-heggeskog og gråor-askeskog, med en blanding av høgstaude- og lågurtarter i feltsjiktet. Skogen er middelaldrende, med gråor mest i dimensjonsklassen 10-25 cm, og med en del nydannet dødved. Kanskje er skogbildet og løvtredominansen delvis suksesjonsbetinget, og kanskje er gran sterkere dominant i klimaksfase.

Artsmangfold: Karplantefloraen er frodig og rik, men det er ikke påvist sjeldne eller spesielt interessante arter. Potensialet for slike vurderes som moderat, det samme gjelder for andre artsgrupper.

Verdivurdering: Så rik og frodig gråor(-aske)skog er uvanlig (og naturtypen er vurdert som truet VU), og har viktig verdi for biologisk mangfold. Skogen er imidlertid ikke særlig gammel. Lokaliteten vurderes som viktig (verdi B)

Forvaltning: Primært fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretakelse av naturverdiene, men på litt sikt kan det være fordelaktig å rydde vekk gran slik at lokaliteten holdes kontinuerlig løvtredominert. Turstien i bunnen bør ikke utvides inn i hellingen, og det bør unngås graving og andre inngrep i bunnen av lia som kan gi erosjonsfare.



Fig. 16. Frodig gråordominert skog, med barlind, i lok. 9.

3.10 Malmmyråsen Ø

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Andre viktige forekomster
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	332 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	0,02 daa
UTM (sentral):	NM 5788 2101	Verdi:	C

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten består av ei enkeltstående barlind på ca 20 cm dbh i kanten av turstien nordøst for Malmmyråsen. Det er et påspikret skilt "OH 65" på treet.

Verdivurdering: Barlind finnes spredt i landskapet, og dette treet er ikke spesielt gammelt eller grovt, derfor kun lokalt viktig (verdi C).

Forvaltning: Treet bør stå urørt. Turstien ved siden av representerer ingen trussel så lenge treet ikke hogges.

3.11 Kroksetra VNV

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Kalkgranskog
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	336-340 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	0,5 daa
UTM (sentral):	NM 5810 2092	Verdi:	C

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på sørsiden av tursti på nordøstsiden av Malmmyråsen, ca. 200 m VNV for Kroksetra/Lopperudvollen, og består av et lite parti kalkgranskog i tilknytning til et lite østvendt søkk.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området dekkes av fuktig, moserik, eldre, godt utviklet kalkgranskog.

Artsmangfold: Dårlig dokumentert. Det er et visst potensial for interessante mykorrhizasopp.

Verdivurdering: Kalkgranskog er en biologisk viktig skogtype (og naturtypen er rødlistet som sårbar VU), men lokaliteten er liten og naturtypen ganske vanlig i distriktet, og selv om skogen er eldre og ganske godt utviklet, vurderes lokaliteten derfor som kun lokalt viktig (verdi C).

Forvaltning: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene. Lysløypa/turveien bør ikke utvides slik at den reduserer lokaliteten.

3.12 Lopperudtjernet S

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Kalkgranskog 60%, Kalkfuruskog 40%
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	330-350 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	13,0 daa
UTM (sentral):	NM 5845 2069	Verdi:	B/A

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten består av en øst-vestgående rygg sør for Lopperudtjernet, omkring hytta Pensacola, grensende mot turveien i vest og ungskog/hogstflater i øst og sør.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området har velutviklet kalkskog. Det er mest urte- og moserik kalkgranskog med innslag av spredt furu, mens det utover på ryggen mot øst er tørrere og mer ren kalkfuruskog. I sørøst er noe areal frøtrestilingshogd (relativt tett tresetting fortsatt) kalkfuruskog også inkludert. Skogen er for det meste halvgammel, mer eller mindre sjiktet, men stort sett uten biologisk gamle trær og med lite død ved.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger nær kalkskogsområdene i tilknytning til Bremsåsen naturreservat, bare atskilt av turveien.

Artsmangfold: Dårlig dokumentert. Det var svært lite sopp å finne ved inventeringstidspunktet (av interessante arter kun melsneglehatt (*Limacella glioderma*) sett), men området holder utvilsomt en rik jordboende soppfunga, inkludert (mange) rødlistearter.

Verdivurdering: Dette er velutviklet, eldre kalkgranskog og kalkfuruskog (naturtyper rødlistet som hhv. VU og NT), med stort potensial for sjeldne arter særlig av sopp. Lokaliteten vurderes foreløpig som viktig (verdi B) (men antakelig er A riktigere, noe nøyere artsdokumentasjon må avgjøre).

Forvaltning: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene. Lysløypa/turveien bør ikke utvides slik at den reduserer lokaliteten.



Fig. 17. Kalkskog i lok. 12.

3.13 Viksetra V

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Kalkfuruskog
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	330-345 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	7,5 daa
UTM (sentral):	NM 5880 2079	Verdi:	B

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa. Området er ikke inventert, kun observert fra avstand og avgrenset fra flybilde.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten består av en skarp øst-vestgående rygg på vestsiden av turveien, ca. 300 m vest for Viksetra.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Ryggen dekkes av kalkfuruskog, for det mest tørr utforming. Skogen er halvgammel, men med relativt gamle furutrær.

Artsmangfold: Dårlig dokumentert. Det er stort potensial for sjeldne arter særlig av jordboende sopp, trolig også karplanter.

Verdivurdering: Ryggen har velutviklet, eldre kalkfuruskog (naturtype rødlistet som NT), med stort potensial for sjeldne arter, og vurderes som (minst) viktig (verdi B) (men kanskje er A riktigere, noe nøyere artsdokumentasjon må avgjøre).

Forvaltning: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for naturverdiene.



Fig. 18. Kalkfuruskogsryggen lok. 13.

3.14 Myr NØ for Bremsåsen

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Rikmyr (åpen rikmyr i lavlandet)
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	328 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	1,3 daa
UTM (sentral):	NM 5880 2066	Verdi:	B

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten består av et langsmalt myrdrag rett sør for turveien sørvest for MIF-hytta og Viksetra. Lokaliteten grenser mot hogstflater på nord-siden, mens det sørover er sammenhengende eldre kalkbarskog til Bremsåsen naturreservat.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Langsmalt myrdrag mellom kalkrygger. Myra er ei ugrøftet og upåvirket fastmatte-kalkmyr. Myrflata er stort sett åpen, men det er noe krattdannelse i kantene (*Salix* sp., bjørk, gran).

Artsmangfold: Karplantefloraen var i stor grad nedvisnet på inventeringstidspunktet, men potensialet for sjeldne arter er stort. Rester av flere ulike orkideer ble imidlertid sett, inkludert muligens myrflangre, samt gulstarr.

Verdivurdering: Siden dette er ei ugrøftet-upåvirket kalkmyr (som også tilhører naturtype rødlistet som sterkt truet EN), vurderes området som viktig (verdi B), men det kan godt være at A er riktigere hvis det viser seg at området holder sjeldne arter.

Forvaltning: Krattdannelsene i kantene kan ideelt sett fjernes, men gjengroingen foregår sakte og skjøtselsbehovet er ikke prekært.



Fig. 19. Kalkmyra i lok. 14.

3.15 Viksetra V, turvei

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Artsrik veikant
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	325-345 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	4,2 daa
UTM (sentral):	NM 5880 2070	Verdi:	B

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten består av en ca. 400-450 m lang strekning av kantsonene til turveien sørvest for Viksetra og MIF-hytta.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Kantsonene til turveien har mosaikker av kalkbergknauser, tørrberg, tørrenger og åpen forstyrret mark. Mye ferdsel sørger for at kantsonene holdes åpne. Dette er en lengre strekning med konsentrasjon/tett ansamling av smålokaliteter, og med partivis mindre interessante felt innimellom (særlig i fuktigere partier). Av praktiske og forvaltningsmessige grunner er det her valgt å lage én samlelokalitet av hele veikantsonen.

Artsmangfold: Området har gode forhold for varmekjære, kalkkrevende arter knyttet til åpne og tørre kalkbergknauser, grunnlendt kalkmark og eng, både arter hovedsakelig knyttet til "naturlige" vegetasjonssamfunn og kulturmarksarter. Karplantefloraen er rik,

med en forekomst av solblom i nordøst (Artskart 2011) og engbakkesøte samme sted som mest interessant, men det er trolig også flere sjeldne og kanskje også rødlistede karplanter i området. Det er også potensial for interessante grasmarks-sopp/beitemarkssopp (ikke utviklet på inventeringstidspunktet) og kanskje også moser.

Verdivurdering: Det er en generelt rik flora langs turveiene nord for Bremsåsen, men dette er det mest interessante partiet. Lokaliteten har betydelig verdi knyttet til åpne, tørre kalkbergknauser og tørreng, og vurderes som viktig (verdi B).

Forvaltning: Kantsonene må holdes åpne og gjengroing må unngås. Dagens bruk av turveien er tilstrekkelig skjøtsel for å oppnå dette. Inngrep i kantsonene bør generelt minimeres og helst unngås (graving, sprengning, påfylling av masse etc.). Hvis slike inngrep må gjennomføres bør de forsøkes legges til mer trivielle partier (bl.a. fuktsøkene) mellom feltene med kalkbergknauser, engpartier og solblomforekomsten.



Fig. 20. Rike veikanter og bergknauser langs turveien i lok. 15. Solblom ble funnet til venstre i bildet i 2011.

3.16 Bremsåsen N

Referansedata

Kommune:	Nedre Eiker	Naturtype:	Kalkfuruskog 60%, Kalkgranskog 40%
Dato feltreg.:	3.10.2011	Veg. sone:	SB
Registrant:	Tom H. Hofton	Høydelag:	330-365 moh.
Kartblad N50:	1814 III Drammen	Areal:	86,3 daa
UTM (sentral):	NM 5865 2050	Verdi:	A

Områdebeskrivelse

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 3.10.2011 ifbm. MIF sine planer om utvidelse og oppgradering av lysløypa.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør et større parti med eldre skog i nord-hellingene på Bremsåsen, mellom Bremsåsen naturreservat i sør og hogstflater og ungskog ned mot turveien i nord og mot øst og vest.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Nesten hele området dekkes av meget velutviklet kalkskog. Urte- og moserik, vekselfuktig kalkbarblandskog med varierende andel furu og gran er vanligst, mens tilnærmet rene utforminger av kalkgranskog og kalkfuruskog er sjeldent. Barlind finnes spredt. Et lite parti på en bergnabbe skiller seg ut ved å være fattig lavfuruskog. Skogen er halvgammel til middelaldrende, ofte godt sjiktet og gjerne med halvgrove furutrær over et under- og mellomsjikt av gran. Grana er gjennomgående yngre enn furu, men her og der står en del eldre trær også av gran.

Det er relativt lite dødved, det meste er nyere vindfall av furu. Flere dels velbrukte stier går gjennom området.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten grenser til Bremsåsen naturreservat i sør. I nord grenser området til ei lita kalkmyr, og i nordvest, sør for Lopperudtjernet på nord-siden av turveien, ligger et parti velutviklet kalkskog.

Artsmangfold: Området har en rik funga av mykorrhizasopp knyttet til furu og gran, inkludert mange rødlistearter. Dette er foreløpig ikke grundig dokumentert, men påvist er bl.a. lammesopp (*Albatrellus citrinus*), gul trompetsopp (*Craterellus lutescens*), fiol-gubbe (*Gomphus clavatus*), fagerbrunpigg (*Hydnellum geogenium*), glattstorpigg (*Sarcodon leucopus*), vrangstorpigg (*Sarcodon lundellii*), kronebegersopp (*Sarcosphaera coronaria*), svartspettet musserong (*Tricholoma atrosquamosum*), kjempemusserong (*Tricholoma colossus*). Karplantefloraen er også rik, men det usikkert om det hittil er påvist sjeldne arter i dette området (mange slike angitt som "Bremsåsen" og unøyaktig koordinatfestet (Artskart 2011)).

Verdivurdering: Dette er et stort område med eldre, meget godt utviklet kalkskog med furu og gran (naturtyper rødlistet som NT og VU), som har store naturverdier og et rikt arts mangfold (særlig av jordboende sopp, men utvilsomt også av karplanter), og er klart svært viktig (verdi A). Det er en styrke at området grenser til Bremsåsen naturreservat (forsterkning av naturverdier pga. stort samlet areal med kalkskog).

Forvaltning: Fri utvikling (ingen inngrep) vil være optimalt for best mulig ivaretagelse av naturverdiene. Skjøtsel vurderes som ikke nødvendig.



Fig. 21. Kalk-barblandskog nord for Bremsåsen, lok. 16.



Fig. 22. Kalk-barblandskog med barlind, nordøst for Bremsåsen, lok. 16.

4 Samlet vurdering og avbøtende tiltak

Kalkskog er vanlig i dette landskapet, inkludert relativt mange lokaliteter med betydelige naturverdier og et rikt artsmangfold. Det meste av skogen er imidlertid sterkt preget av bestandsskogbruket, med mye ungskog, hogstflater og yngre kulturskog, og eldre skog / gammelskog dekker en relativt liten andel av terrenget. Verdifulle lokaliteter ligger derfor for det meste som en rekke mindre/små partier i mosaikk med mye yngre og mer triviell skog. Her og der finnes også små kalkmyrer og rike sumpskog.

I influensområdet er naturverdiene små utenfor avgrensede lokaliteter, og dette gjelder mesteparten av influensområdet. Selv om det ofte er rike vegetasjonstyper, er det snakk om mer eller mindre vanlige typer som er vidt utbredt i distriktet. Kombinert med at det i all hovedsak er yngre skog og hogstflater gjør dette at biomangfoldkvalitetene er ordinære og ikke skiller seg positivt ut verken på nasjonalt eller lokalt nivå.

Lokalitetsprioritering

For di storparten av influensområdet har små kvaliteter, ble det i dette prosjektet valgt å avgrense og beskrive også lokaliteter med ganske små naturverdier, dvs. lokaliteter som normalt ikke ville blitt prioritert kartlagt. En kan derfor dele de avgrensede lokalitetene i to hovedgrupper etter viktighet og innsats mht. avbøtende tiltak:

1. Lokaliteter med naturverdier som skiller seg mer eller mindre klart ut, og som bør prioriteres ivaretatt ved utbygging, forvaltning/skjøtsel og avbøtende tiltak
2. Lokaliteter med små naturverdier som hvis praktisk mulig bør søkes ivaretatt, men som ikke er så viktige at det kan forsvares som nødvendig hvis dette vanskelig-gjør/fordyrer lysløypeplanene.

Til kategori 1 hører alle A- og B-lokaliteter (dvs. 1, 3, 5, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 16), samt et par C-lokaliteter (2, 11).

Til kategori 2 hører resten av C-lokalitetene (4, 6, 8, 10, 11).

Forvaltning og avbøtende tiltak

For skoglokalitetene vil fri utvikling (ingen inngrep) være optimalt for ivaretagelse av naturverdiene. Små fragmenter av middelaldrende til eldre kalkskog finnes også utenfor avgrensede lokaliteter (inkludert eldre enkelttrær og smågrupper av trær). Generelt bør slike bevares så langt det er praktisk mulig.

For lokalitetene der naturverdier er knyttet til åpne og solvarme bergknauser er det derimot viktig å unngå skyggelegging. Nåværende bruk av turveien/-stien sørger for dette i tilstrekkelig grad. Det er generelt mye rik flora med kalkkrevende arter, engvegetasjon, kalkengarter, kalktørrberg etc. langs turveien/lysløypa, og inngrep i form av graving, sprengning, overfylling med masse, etc. i tilknytning til bergknauser og partier med etablert engvegetasjon i veikantene bør generelt minimeres. De mest interessante av slike miljøer finnes i lokalitet 7, 15 og (i mindre grad) 3.

Enkelte lokaliteter kombinerer viktige naturverdier og potensielt betydelig negative effekter på disse verdiene hvis planene gjennomføres uten avbøtende tiltak. Tab. 1 oppsummerer lokalitetene og anbefalte avbøtende tiltak i tilknytning til disse:

Tab. 1. Naturtypelokaliteter, verdi og anbefalte avbøtende tiltak.

Lokalitet	Verdi	Prioritet	Kvalitet	Forvaltning, anbefalt avbøtende tiltak
1 MIF-hytta V	B	1	Kalkgranskog, godt utviklet, viktige naturverdier	Utvidelse av traséen bør unngås. Hvis dette er nødvendig bør det i størst mulig grad legges på sørsiden, mens nordsiden bør ligge urørt.
2 Kroksetra NØ, turveikant	C	1	Rik kalkbergknaus med rik flora.	Inngrep på nordsiden av turveien bør unngås (graving, sprengning, overdekning med masser etc.). Hvis utvidelse av traséen er

Lokalitet	Verdi	Prioritet	Kvalitet	Forvaltning, anbefalt avbøtende tiltak
				nødvendig bør dette gjøres på sørsiden.
3 Kroksetra NØ	B/A	1	Eldre kalkgranskog, kalkfurskog og rik gråseljesumpskog, betydelige naturverdier.	Alle inngrep (også i kantsonen til lokaliteten) bør unngås. Sørvestre hjørne av lokaliteten kan bli negativt berørt av planlagt nybygd trasé. Her bør inngrepet minimeres og tilpasses slik at ikke sumpskogen berøres/redueres, og det bør søkes bevart en mest mulig uberørt kantsone mot lokaliteten.
4 Grisedalen V	C	2	Kalkgranskog, men små naturverdier.	Planlagt lysløype trasé vil skjære over nordøstre del av lokaliteten. Hvis praktisk mulig bør man søke å unngå dette, men lokaliteten har bare små kvaliteter og er ikke høyt prioritert.
5 Grisedalen-Sirikjerkeveien	B/A	1	Kalkgranskog og kalkfurskog med betydelige naturverdier.	Planlagt trasé vil tangere sørlige kant av lokaliteten, i bunnen av et markert daldrag. En bør her søke å begrense inngrepet mest mulig for å unngå arealreduksjon av lokaliteten, ved at (1) lysløype traséen gjøres så smal som mulig, og (2) at nødvendige inngrep i størst mulig grad bør legges til sørsiden.
6 Sirikjerkeveien S, turveikryss	C	2	Kalkgranskog og kalkfurskog, men små naturverdier.	Planlagt trasé vil gå midt gjennom lokaliteten, på eksisterende relativt smal turvei/sti. Hvis praktisk mulig bør man søke å gjøre lysløype traséen så smal som mulig, men lokaliteten har bare små kvaliteter og er ikke høyt prioritert.
7 Sirikjerkeveien S	B	1	Åpen grunnlendt kalkmark og kalkbergknaus, rik flora.	Den viktigste delen av lokaliteten er et oppsprukket kalkberg som ligger midt i traséen, og som derfor potensielt kan bli betydelig negativt berørt av planene. Inngrep som overdekning med masser, sprengning, graving og kjøring med (tyngre) maskiner på barmark må unngås, og anleggelse av lysløype over dette partiet bør gjøres uten slike inngrep. Hvis inngrep likevel må gjennomføres bør slike legges til sørsiden. Preparering av skiløype på snødekt mark er imidlertid trolig uproblematisk.
8 Malmmyråsen N	C	2	Kalkgranskog, men små naturverdier.	Planlagt lysløype trasé tangerer østre kant av lokaliteten. Hvis praktisk mulig bør man søke å unngå inngrep i og arealreduksjon av lokaliteten, men lokaliteten har bare små kvaliteter og er ikke høyt prioritert.
9 Malmmyråsen NØ	B	1	Rik gråor-askeskog.	Planlagt lysløype trasé følger eksisterende turvei/traktorvei i bunnen av lia, nedenfor lokaliteten. Graving inn i lia vil kunne gi betydelig fare for bl.a. erosjon i den våte hellingen og bør unngås.
10 Malmmyråsen Ø	C	2	Barlind, enkelttre.	Treet står rett utenfor planlagt lysløype trasé og blir ikke berørt av planene.
11 Kroksetra VNV	C	1	Kalkgranskog med moderate naturverdier.	Planlagt lysløype trasé følger eksisterende turvei/traktorvei som tangerer lokaliteten i nord. Utvidelse av traséen bør søkes lagt til nordsiden slik at arealreduksjon av lokaliteten unngås.
12 Lopperudtjernet S	B/A	1	Kalkgranskog, kalkfurskog, betydelige naturverdier.	Lokaliteten grenser til eksisterende bred turvei/lysløype i vest. Utvidelse av traséen inn i lokaliteten bør unngås.
13 Viksetra V	B/A	1	Kalkfurskog, betydelig naturverdi.	Lokaliteten berøres ikke av planene.
14 Myr NØ for Bremsåsen	B/A	1	Kalkmyr, betydelig naturverdi.	Nordvestre del av myra ligger nær eksisterende turvei/lysløype. Evt. utvidelse bør ikke gjøres slik at myrarealet reduseres. Myra må heller ikke dreneres eller demmes opp.
15 Viksetra V, turvei	B	1	Rike veikanter og bergknauser med rik flora.	Dette er en lengre strekning som omfatter kantsonene og bergknausene langs eksisterende turvei/lysløype. Inngrep som graving, sprengning, påfylling av masse etc. vil være negativt for naturverdiene. Verdifulle partier finnes i mosaikk med trivielle partier, og hvis slike inngrep må gjennomføres bør de legges utenfor bergknauser, partier med godt etablert engflora, og den påviste solblomforekomsten (se Artskart).
16 Bremsåsen N	A	1	Kalkfurskog og kalkgranskog, store naturverdier.	Lokaliteten berøres bare så vidt av planene, i nordvest. Utvidelse av traséen inn i lokaliteten bør unngås, men arealreduksjonen vil uansett være (svært) liten, og partiet der lokaliteten grenser mot traséen er ikke av de mest viktige delene av lokaliteten.

Rødlistearter

Det er kjent 11-12 rødlistearter i influensområdet og i lokalitetene som grenser til influensområdet (myrflangre er usikker). Det er imidlertid utvilsomt betydelig flere som finnes her, særlig av sopp, som ennå ikke er påvist. Bl.a. ble det under Høstsopptreffet 2008 (årlig samling i regi av Norges Sopp- & Nyttvekstforening, som i 2008 var lagt til

nedre Buskerud) funnet EN-arten lillaknollslørsopp *Cortinarius pseudoglaucopus* et eller annet sted i nærområdet til turveien. Det er ikke kjent nøyaktig hvor dette funnet ble gjort.

Tab. 2. Påviste rødlistearter og andre interessante arter i tilknytning til det aktuelle området.
CF: usikker

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rød- liste	Forekomst (lokalitet)															
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Jordboende sopp	<i>Albatrellus citrinus</i>	Lammesopp	NT																X
	<i>Boletopsis leucomelaena</i>	Grangråkjuke	NT	x		X													
	<i>Craterellus lutescens</i>	Gul trompetsopp																	X
	<i>Gomphus clavatus</i>	Fiolgubbe	NT																X
	<i>Hydnellum geogenium</i>	Fagerbrunpigg																	X
	<i>Hydnellum suaveolens</i>	Duftbrunpigg				X													
	<i>Hygrophorus discoideus</i>	Gulbrun vokssopp				X													
	<i>Limacella glioderma</i>	Melsneglehatt													X				
	<i>Sarcodon leucopus</i>	Glattstorpigg	NT																X
	<i>Sarcodon lundellii</i>	Vrangstorpigg	VU																X
	<i>Sarcosphaera coronaria</i>	Kronebegersopp	VU																X
	<i>Tricholoma atosquamosum</i>	Svartspettet musserong	NT			X													X
	<i>Tricholoma colossus</i>	Kjempemusserong																	X
Karplanter	<i>Arnica montana</i>	Solblom	VU															X	
	<i>Epipactis palustris</i> CF	Myrflangre	EN														x		
	<i>Epipactis atrorubens</i>	Rødflangre			X														X
	<i>Fragaria viridis</i>	Nakkebær			X					X									
	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	NT									X							
	<i>Gentianella campestris campestris</i>	Engbakkesøte	NT															X	
	<i>Polystichum lonchitis</i>	Taggbregne					X												
	<i>Saxifraga nivalis</i>	Snøsildre								X									
	<i>Taxus baccata</i>	Barlind	VU			X						X	X						

Konklusjon

På det meste av den aktuelle planlagte traséstrekingen er naturverdiene små, og her anses det ikke nødvendig med avbøtende tiltak for ivaretagelse av påviste naturverdier. I tilknytning til noen av lokalitetene vil det imidlertid være nødvendig med enkelte mindre justeringer av planene for å ivareta naturverdiene (se tab. 1).

Referanser

Artskart 2011. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett.
<http://artskart.artsdatabanken.no/>

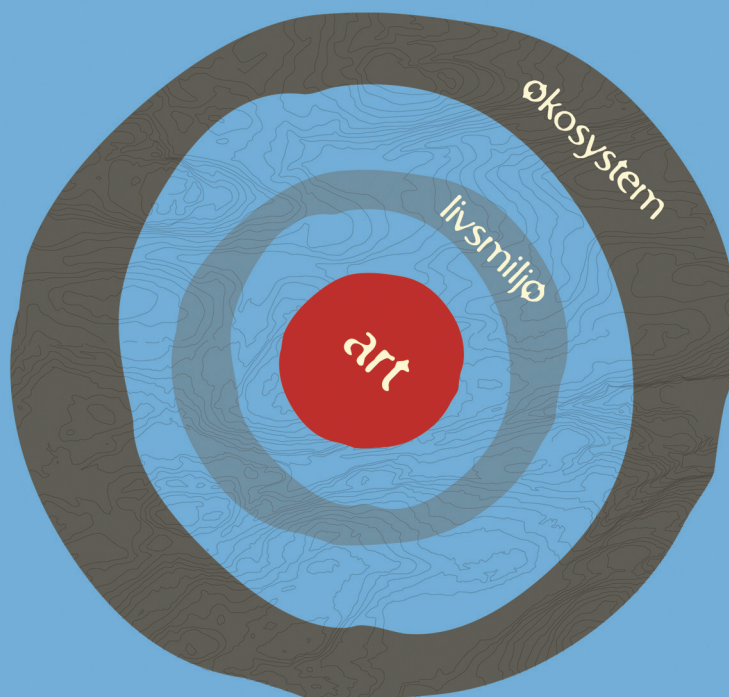
Berthelsen, A., Olerud, S. & Sigmond, E.M.O. 1996. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Oslo 1:250 000. Norges geologiske undersøkelse.

Direktoratet for Naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2. utg.

Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

Naturbase 2011. Direktoratet for naturforvaltning, internett.
<http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/>



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

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

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

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



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

ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-173-2

BioFokus-rapport 2011-38