

Kartlegging av nøkkelbiotoper på tre skog- eiendommer rundt Østre Grimevann i Lillesand kommune, Aust-Agder

Sigve Reiso



Ekstrakt

BioFokus har i løpet av sommeren 2011 utført biologisk kartlegginger i forbindelse med miljøplan på eiendommene 45/1, 45/2 og 29/5 i Lillesand kommune.

Totalt 11 nøkkelbiotoper med et totalareal på 629,6 daa er registrert på de tre eiendommene (fig 1), som utgjør 8,7 % av produktivt skogareal. Av disse er totalt 5 lokaliteter vurdert som verdi viktig (B), 5 lokaliteter som lokalt viktig (C) og en som viktig viltområde/restaureringsbiotop.

En nøkkelbiotop på 53 daa ble valgt bort i utvalgsprosessen. Det endelige utvalget utgjør med det 10 nøkkelbiotoper og dekker 8 % av skogarealet på de tre eiendommene, hhv. 5,4 % av produktiv skog.

Nøkkelord

Nøkkelbiotoper
Rødlistearter
Registreringer
Skog
Lillesand
Aust-Agder

Omslag

FORSIDEBILDER
Øvre: Lungenever
Midtre: Død osp Hisåsen
Nedre: Utsikt Hisåsen

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-178-7

Biofokus-rapport 2011-43

Tittel

Kartlegging av nøkkelbiotoper på tre skogeiendommer rundt Østre Grimevann i Lillesand kommune, Aust-Agder.

Forfatter

Sigve Reiso

Dato

16.12.2011

Antall sider

24 sider

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver(e)

Grunneierene

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

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

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
Telefon 2295 8598

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

Forord

På oppdrag fra tre grunneiere rundt Østre Grimevann i Lillesand kommune har BioFokus sommeren 2011 registrert verdifulle nøkkelbiotoper på i overkant av 7000 daa skogareal. Arbeidet er bestilt i forbindelse med utarbeidelse av miljøplan i henhold til Levende Skog.

Takk til kontaktperson Nils Stian Unander for godt samarbeid og hjelp i forbindelse med båtskyss og som kjentmann under feltarbeidet.

Tinn, 16.12.2011

Sigve Reiso, prosjektleder



Lungenever på eik i Hisåsen Foto: Sigve Reiso

Innholdsfortegnelse

FORORD.....	2
1. INNLEDNING	4
2. RESULTATER	5
3. UTVALGSPROCESS.....	8
4. LOKALITETSBESKRIVELSER	9
5. DETALJERTE KART.....	22
6. LITTERATUR.....	24

1. Innledning

BioFokus har i løpet av sommeren 2011 utført biologisk kartlegginger i forbindelse med miljøplan på eiendommene 45/1-2 og 29/5 i Lillesand kommune (fig 2). Eiendommene dekker til sammen ca. 7305 daa med skogsmark. Områdene er i denne planen nøkkelbiotopkartlagt som en enhet. Målet med registreringene er å avsette et minimum på 5 % med nøkkelbiotoper på eiendommen totalt sett i henhold til Levende skogs standarder.

For å effektivisere feltarbeidet ble potensielle interessante bestand for undersøkelse i felt plukket ut på forhånd på høyoppløselig ortofoto (<http://gardskart.skogoglandskap.no>). Utvelgelsen skjedde i samarbeid med Nils Stian Unander, kjentmann og grunneier på en av eiendommene. Det er derfor ikke foretatt en systematisk kartlegging av alle bestand i hogstklasse 4 og 5 på eiendommene. Ved utvelgelse er det blant annet lagt vekt på elementer som skoghistorie (eks. planteskog vs. naturskog), topografi, tidligere undersøkelser, berggrunn mm. Totalt sett regnes eiendommene som godt undersøkt mhp. verdifulle nøkkelbiotoper.

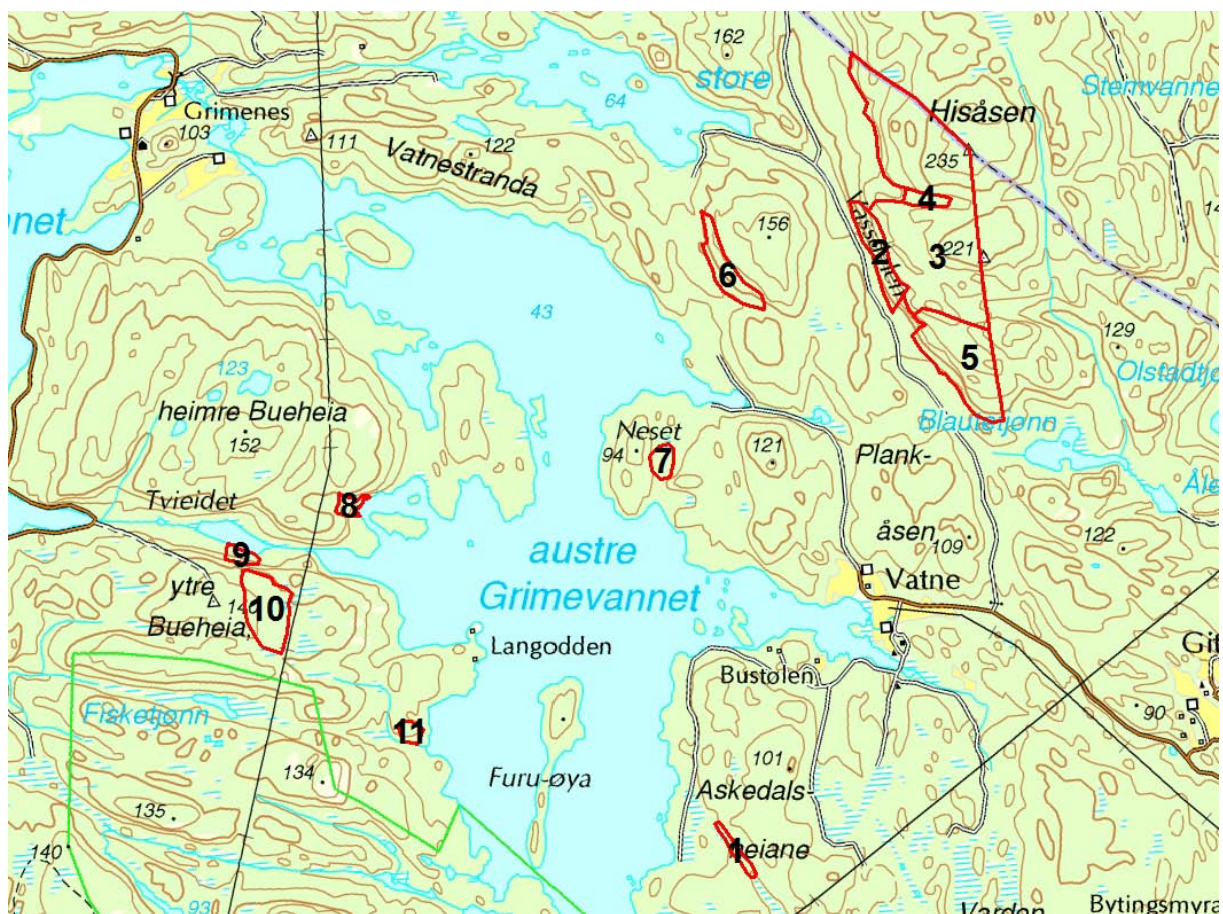
Løvskogsverdiene på Hisåsen på østre deler av eiendommene 45/1 og 45/2 er tidligere kartlagt i flere omganger. Sist i 2010 i forbindelse med regionale edelløvskogskartlegginger i regi av Direktoratet for Naturforvaltning (Klepsland m. fl. 2011). Det er ellers en rekke viltområder i form av beiteområder for hjortevilt registrert på alle tre eiendommene (www.naturbase.no). Enkelte løse funn av rødlistede fugl og karplanter er også tidligere dokumentert til sentrale databaser (www.artskart.no).

Tre dagsverk (27-29 juni 2011) er benyttet til feltarbeid i dette prosjektet. Metodikken er basert på Siste Sjanse-metoden for kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold i skog. En systematisk gjennomgang av metoden er gitt i Siste Sjanse-rapport 2002-11 (Løvdal m. fl. 2002). Metodeinstruks er gitt i Siste Sjanse-notat 2003-1 (Løvdal m. fl. 2003). Beskrivelse av nøkkelbiotoptyper og supplement til feltmetodikk finnes i boka "Nøkkelbiotoper og artsmangfold i skog" (Haugset m. fl. 1996). Verdisetting og oppsett for beskrivelse er videre harmonisert med DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007).

Lokalitetene er digitalisert i programmet ArcMap og beskrevet i denne rapporten. Aktuelle data er også tilpasset og tilrettelagt for å publiseres på naturbase, en nasjonal base over viktige naturtyper (www.naturbase.no).

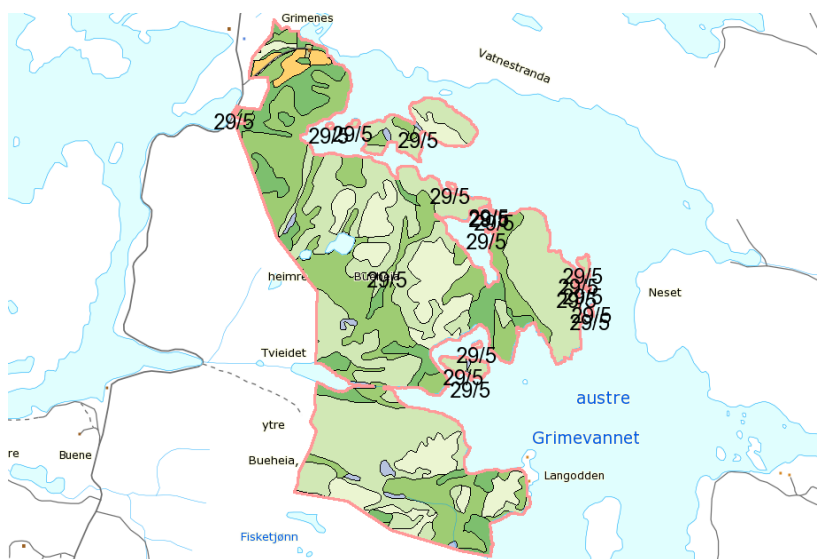
2. Resultater

Totalt 11 nøkkelbiotoper med et totalareal på 630 daa er registrert på de tre eiendommene (fig 1), inkludert ca 165 daa med skoglig impediment på Hisåsen. Totalt utgjør nøkkelbiotoparealet 8,7 % av det totale skogarealet på de tre eiendommene og ca 6,5 % av det produktive skogarealet. Fem nøkkelbiotoper vurdert som verdi viktig (B), 5 lokaliteter som lokalt viktig (C) og en som viktig viltområde/restaureringsbiotop (tab 1). Totalt 4 rødlistearter er registrert i nøkkelbiotopene under feltarbeidet, samt enkelte arter med signalverdi (tab 3).



Figur 1: Oversikt over kartlagte nøkkelbiotoper med nummer.

Nøkkelbiotopene gir et brukbart tverrsnitt av forekommende skogtyper på eiendommene. Alle tre eiendommene har en lang historie med intensivt skogbruk. Noe som følgelig gjør at de mest produktive og mest økonomisk interessante arealene av barskog i dalførene er hardest drevet og har få verdier i nøkkelbiotopsammenheng. Gammel granskog er av den grunn noe underrepresentert i materialet jf rik edelløvskog og furuskog som forekommer på mer utilgjengelige brattheng og åsrygger, og er mindre intensivt drevet i senere år.



Figur 2: Oversikt over kartlagte eiendommer hentet fra gårdskart (<http://gardskart.skogoglandskap.no>)

Størst verdier er dokumentert i Hisåsen på eiendommene 45/1 og 45/2. Totalt omfatter arealet 510 daa (der rundt 165 daa er impediment) med sammenhengende naturtypeverdier tiknyttet både rik- og fattig eikeskog, boreonemoral blandingsskog med mye osp, gammel furuskog og sumpskog. Området har også en betydelig verdi som viltområde, og hvis interesse bør arealene vurderes videre i vernesammenheng.

Tabell 1: Oversikt over lokaliteter kartlagt på de tre eiendommene.

Nr	Eiend.	Navn	Areal daa	Dominerende naturtype	Verdi
1	45/2	Askedalsheiane V	7,9	Rik blandingsskog i lavlandet	C
2	45/2	Vassdalen Ø I	31,4	Rik edelløvskog	B
3	45/1- 45/2	Hisåsen NV	362,2	Fattig edelløvskog	B
4	45/2	Vassdalen Ø II	10,6	Fattig sumpskog	B
5	45/1	Blautetjønn NV	105,4	Fattig edellauvskog	B
6	45/1	Vassdalen V	21,8	Fattig edellauvskog	B
7	45/1	Neset Ø	11,8	Viktig viltbiotop/restaurering	-
8	29/5	Buheia SØ	7,9	Fattig edellauvskog	C
9	29/5	Tvieidet	8,1	Gammel granskog	C
10	29/5	Ytre Buheia	54,1	Gammel furuskog	C
11	29/5	Langodden S	7,5	Fattig edellauvskog	C

Tabell 2: Oppsummerende areal pr eiendom. Areal skog pr eiendom er hentet fra gårdskart (<http://gardskart.skogoglandskap.no>).

Eiend.	Navn	Areal daa nøkkelbiotop	Areal daa skog	Prosent nøkkelbiotop
45/1	Jan Einar Vennesland	275,1	1971,4	13,9
45/2	Nils Stian Unander	277	3195,2	8,7
29/5	Arne Auen Grimnes	77,5	2138,5	3,6
Total		629,6	7205,1	8,7

Tabell 3: Oversikt over interessante karplanter, lav og sopp funnet i registrerte nøkkelbiotoper under feltarbeidet i 2011. Rødlistekategorier: Nær truet (NT) og sårbar (VU).

Artsgruppe	Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødlistekategori
Karplanter	Alm	<i>Ulmus glabra</i> □	NT
	Barlind	<i>Taxus baccata</i> □	VU
Lav	Vanlig Blåfiltlav	<i>Degelia plumbea</i> □	-
	Gammelgranlav	<i>Lecanactis abietina</i> □	-
	Sølvnever	<i>Lobaria amplissima</i> □	-
	Lungenever	<i>Lobaria pulmonaria</i> □	-
	Kystnever	<i>Lobaria virens</i> □	-
Sopp	Begerfingersopp	<i>Artomyces pyxidatus</i>	-
	Eikegreinkjuke	<i>Pachykytospora tuberculosa</i> □	NT
	Rustkjuke	<i>Phellinus ferruginosus</i> □	-
	Stor ospeildkjuke	<i>Phellinus populicola</i> □	-
	Ruteskorpe	<i>Xylobolus frustulatus</i> □	NT

3. Utvalgsprosess

Gjennom en utvalgsprosess etter registreringene ble nøkkelbiotopene presentert for grunneierne. Stor konflikt med økonomiske interesser ble meldt inn av grunneier for nøkkelbiotop 10, på eiendom 29/5. Grunneier ønsket denne valgt bort fra det endelige utvalget. Grunneier presiserer at området består av eldre barskog, av samme type som grunneieren har vernet innenfor Olashei NR, gjennom sameiet 30/34.

I henhold til Levende skog kan produktiv skog vernet som naturreservat eller nasjonalpark etter Naturvernloven kan inngå i nøkkelbiotoparealet. Nøkkelbiotopregistreringer av Olashei NR fra 1996 (Bratli 1996) dokumenterer rundt 190 daa nøkkelbiotopareal innenfor sameiet 30/34. Skogtypen regnes derfor som godt fanget opp her og det er lite konfliktfylt fra et biologisk synspunkt å velge nøkkelbiotop nr 10 bort. Området har også laveste verdi C.

Endelig resultater etter utvalgsprosess blir med det 576 daa nøkkelbiotopareal som utgjør 8 % av det totale skogarealet på de tre eiendommene. Av det produktive skogarealet blir det ca 5,4 %.

Tabell 3: Oppsummerende areal pr eiendom. Oppdatert etter utvalgsprosess. Areal skog pr eiendom er hentet fra gårdskart (<http://gardskart.skogoglandskap.no>).

Eiend.	Navn	Areal daa nøkkelbiotop	Areal daa skog	Prosent nøkkelbiotop
45/1	Jan Einar Vennesland	275,1	1971,4	13,9
45/2	Nils Stian Unander	277	3195,2	8,7
29/5	Arne Auen Grimnes	23,5	2138,5	1,1
Total		575,6	7205,1	8,0

4. Lokalitetsbeskrivelser

1. Askedalsheiane V, verdi C.

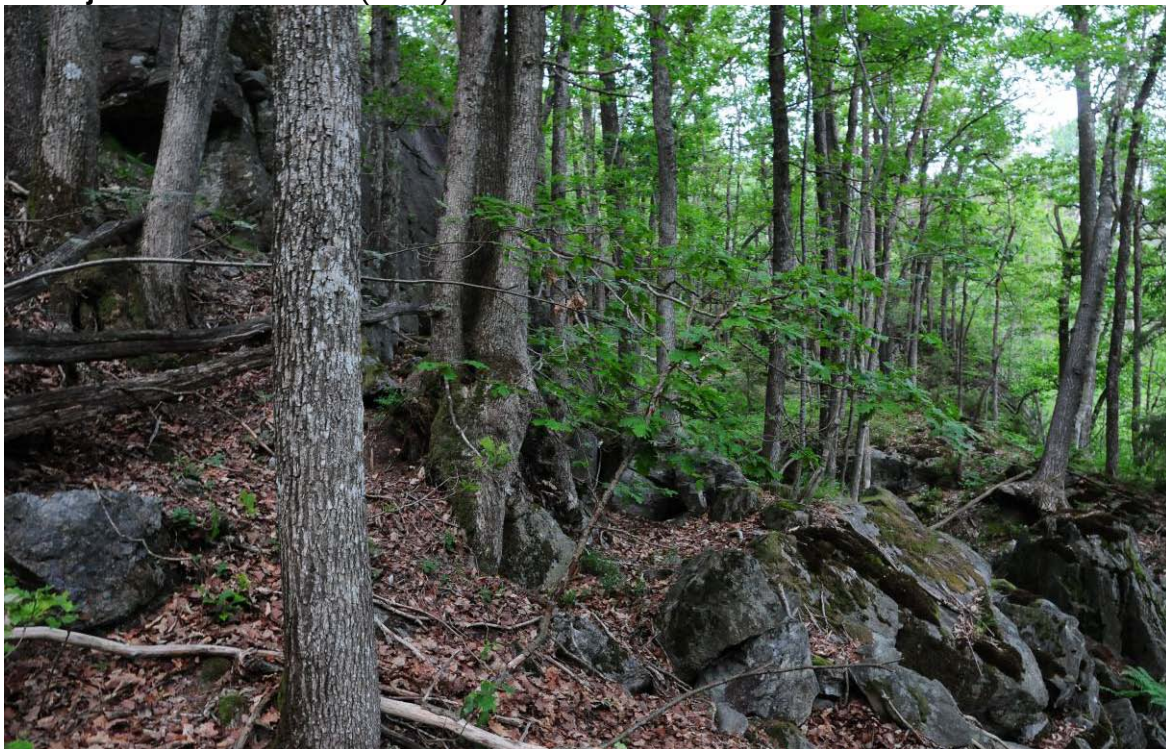
Eiendom: 45/2

Areal: ca 7,5 daa

Naturtype: Rik blandingsskog i lavlandet

Utforming: Boreonemoral blandingsskog

Feltsjekk: 27.06.2011 (siste)



Eikedominerte skrenter i sør. Foto: Sigve Reiso, 28.06.2011

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 27.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter en vestvendt skrent med et slakt nord til nordvesthellende fuktdråg i bunn rett øst for Østre Grimevann, nord i Lillesand kommune. Nakent berg veksler med grov blokkmark i hellende terreng, noe torvjord finnes i bunn av søkket.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Fattig blåbærmark veksler med naken blokkmark i lisidene. I søkk finnes også små innslag av forsumpet mark med sennegrass og enkelte svartor, samt enkelte små temporære dammer. Treslags sammensetningen er variert med eik og osp som dominerende treslag. Gran, furu og bjørk finnes også. Treslagsblandingen gir skogen preg av en viss sjiktning og variasjon, men skogen virker i hovedsak nokså jevn gammel med snittdiameter på rundt 30-35 cm i brysthøydiameter. Enkelte grove osp opp mot 60 cm i brysthøydiameter og en eik på 150 cm i omkrets skiller seg ut som viktige nøkkelementer. Snittdiameteren ligger ellers på rundt 30 cm i brysthøydiameter. Død ved av eik og osp finnes spredt, mest ferske læger av små dimensjoner.

Artsmangfold: Ingen interessante arter ble notert, men det finnes et visst potensial for enkelte krevende vedlevende arter, spesielt tilknyttet osp og eik.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er preget av en lang historie med hogstpåvirkning, ferske hogstspor finnes riktignok ikke.

Verdivurdering: Utilgjengelig skrent og fuktig med stor treslagsblanding og innslag av eldre trær og død ved. Begrenset areal. Lokal verdi C.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling og opprettholde naturlig vanntilførsel fra myr i sør.

2. Vassdalen Ø I, verdi B.

Eiendom: 45/2

Areal: ca 31 daa

Naturtype: Rik edellauvskog 80% og rik blandingsskog i lavlandet 20%

Utforming: Lågurt eikeskog og boreonemoral blandingsskog

Feltsjekk: 28.06.2011 (siste)



Rikt parti med artsrik lågurt-tørrbakkeflora. Foto: Sigve Reiso, 28.06.2011

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 28.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen. Arealet grenser mot tidligere kartlagt naturtype på Hisåsen i øst.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter en bratt vestvendt skrent på vestsiden av Hisåsen mot Vassdalen, nord i Lillesand kommune. Grunne hyller og berg dominerer øverst, grov blokkmark ned lia. Amfibolittgrunn danner grunnlag for en rikere flora i området.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Urterik lågurt-eikeskog står flere steder i lia. De best utviklede partiene har en artsrik tørrbakkeflora med blåveis, liljekonvall, kantkonvall, blodstorkenebb, flekkgriseøre, smørbukk, vårerteknapp og svarterteknapp. Overganger mot fattigere blåbær-storfrytle utforminger finnes også. Tresjiktet domineres av eik på rundt 30 cm i diameter med spredte furu av noe grovere dimensjoner, samt innslag av spisslønn, lind og hassel. Eika har god vekst og er flere steder nokså høyreist. En grov lind på 40 cm i diameter ble også notert. Død ved av eik finnes spredt, mest ferske læger der få er over 20 cm i diameter. I mer skyggefull blokkmark ned lia inngår blåveis, sanikkel, tannrot og myske. Denne delen av arealet kan best betegnes som rik blandingsskog. Gran, bjørk og osp kommer inn, i blanding med eik, lind, alm og spisslønn. Flere trær er høyreiste og grove, både lind, osp og eik ble målt opp mot 50 cm i brysthøydiameter. Flere grove gadd og læger finnes også, hovedsakelig av osp og eik i tidlige nedbrytningsstadier.

Skogen domineres av ung til middelaldrende skog, men topografiske forhold og variasjonen i treslag gir en brukbar aldersfordeling og sjiktning innenfor representert aldersspenn.

Artsmangfold: I tillegg til en rik karplanteflora, gir områdets rike berggrunn et brukbart potensial for et lågurtelement av markboende sopp tilknyttet eik og furu. Også mangfoldet av insekter er trolig rikt her, som følge av den rike karplantefloraen og eksponerte

beliggenheten. Av gammelskogsarter med en viss signalverdi ble kystnever observert på eldre eik, rustkjuke på død stokk av edelløv og stor ospeildkjuke på en grov osp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er preget av en lang historie med hogstpåvirkning, ferske hogstspor finnes riktignok i liten grad.

Verdivurdering: Amfibolittskrent med rik flora og stor treslagsblanding. Området har også brukbart innslag av død ved og potensial for krevende markboende sopp. Vurdert som viktig (B). Positivt er også områdets nærhet til et stort tilgrensende gammelskogsområde (men fattigere) med bl.a. lignende ospe- og eikekvaliteter.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

3. Hisåsen NV, verdi B.

Eiendom: 45/1- 45/2

Areal: ca 362 daa

Naturtype: Fattig edellauvskog 50%, rik blandingsskog i lavlandet 20 % og gammel barskog 30%

Utforming: Fattig eikeskog, boreonemoral blandingsskog og gammel furuskog

Feltsjekk: 28.06.2011 (siste)



Trangt dalføre med mye død ved av osp sør i området. Foto: Sigve Reiso, 28.06.2011

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 28.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging. Arealet er i 2010 kartlagt i forbindelse med regional kartlegging av edelløvskog (Klepsland m. fl. 2011), her er Lillesanddelen slått sammen som en større nøkkelbiotop.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter et større del av topplatået av Hisåsen, et åsparti mellom Austre Grimevannet i vest og Reddalsvannet i øst, ca 8 kilometer nord for Lillesand sentrum i Lillesand kommune. Grunne kollepartier veksler mellom mer produktive sprekker og smådaler. Berggrunnen er gabbro.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Mosaikkartet toppområde som er slått sammen til en større nøkkelbiotop. Her inngår både produktive skogareal og en betydelig prosent med impediment. Den dominerende vegetasjonstypen på skogkledd mark er fattig blåbær-storfrøtle utforming av eikeskog. Det inngår også betydelige areal gammel røsslyng-blokebær furuskog grunne areal sentralt og på toppområdet, samt innslag av boreonemoral blandingsskog på blåbær/fattig lågurtmark med stort innslag av osp i blanding med eik, gran og bjørk i små trange dalfører sør i området. I sørvendte skrenter inngår også små rikere areal iblandet lind, hassel, alm, barlind og myske. Enkelte forsumpede søkk med dominans av sennegrass og bjørk finnes også. Osp og eikeskogen preges av ung-mideelaldrende alder og moderate dimensjoner, 25-35 cm i brysthøydediameter er vanligst. Enkelte grove trær av eik (40 cm) og osp (50 cm) finnes riktignok spredt. Død ved finnes spredt av eik i hele området, mest gadd og ferske læger små dimensjoner. I furuskogen sentralt også enkelte tydelig eldre eik på 40 cm med begynnende hulhet som utgjør viktige nøkkelementer. Død ved av osp er i enkelte partier i sør svært vanlig og hyppig forekommende. Mest som ferske læger og gadd. Av furu står spredt med gadd og enkelte ferske læger. Sjøktningen er svak i eikedominerte partier, noe bedre på furu og ospedominert mark.

Artsmangfold: Området har gode populasjoner av den rødlistede arten eikegreinkjuke (NT), hovedsakelig tilknyttet eldre eikegadd helt ned til 15 cm i diameter. Også ruteskorpe finnes spredt på eldre, noe grovere, gadd og læger av eik. Den noe krevende og ospetilknyttede begerfingersopp er kjent fra området tidligere (www.artskart.no). I tillegg er de rødlistede trærne barlind (VU) og alm (NT) notert, sistnevnte bare noen småtrær av svært liten betydning. Barlind finnes i enkelte sørvendte skrenter sør i området med størrelser opp mot 20 cm i diameter. Området har også betydelige verdier for vilt, bl.a. har både dvergspett og hvittryggspett tilhold i området for flere rovfugl hekker her (Stian Unander pers medd.).

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er preget av en lang historie med hogstpåvirkning, ferske hogstspor finnes riktignok i liten grad og arealet har i dag preg av naturskogtilstand.

Verdivurdering: Stort naturskogsareal med eik, furu og ospekvaliteter. Stort utviklingspotensial for biologisk mangfold i kraft av sin størrelse. Pr i dag spesielt viktig for vilt, samt enkelte rødlistede gammelskogsarter. Positivt er også områdets nærhet til tilgrensende og lignende gammelskogsområder rundt Hisåsen i sør og øst. Klare regionale verdier, og uten tvil vurdert som viktig (B), enkelte mindre delområder på grensen til svært viktig (A).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.



Ruteskorpe på død naken ved av eik. Foto: Sigve Reiso, 28.06.2011

4. Vassdalen Ø II, verdi B.

Eiendom: 45/2

Areal: ca 10,6 daa

Naturtype: Fattig sumpskog

Utforming: Fattig sumpskog

Feltsjekk: 28.06.2011 (siste)



Sentrale deler av sumpen med svartor og noe død ved av gran. Foto: Sigve Reiso, 28.06.2011

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 28.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen. Arealet er i 2010 kartlagt i forbindelse med regional kartlegging av edelløvskog (Klepsland m. fl. 2011), her skilt ut som en egen nøkkelbiotop.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter et nordvest vendt forsumpet dalsøkk vestsiden av Hisåsen mot Vassdalen, nord i Lillesand kommune. Bergrunnen er gabbro.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Fattig gran-bjørkesump langs meandrerende bekk. Gran og bjørk dominerer tresjiktet, enkelte svartor står spredt i bunn og eik langs kanten. Gadd av gran og bjørk er vanlig enkelte ferske læger finnes også. Sjiktningen er god og lokalklimaet beskyttet og fuktig.

Artsmangfold: Beskyttet sumpareal med død er generelt viktig for flere artsgrupper. Foruten lungenever på en eldre eik, ble ingen krevende arter registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er preget av en lang historie med hogstpåvirkning, ferske hogstspor finnes riktignok i liten grad i selve sumpen. Det er heller ikke synlige spor av grøfting i indre deler av sumpen, vannhusholdningen virker inntakt.

Verdivurdering: Større sumpareal med intakt vannhusholdning og død ved er sjeldent i regionen. Vurdert til viktig (B), der sammenhengen med et større gammelskogsareal rundt Hisåsen også er vektlagt.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling, viktig å sikre naturlig vannhusholdning.

5. Blautetjønn NV, verdi B.

Eiendom: 45/1

Areal: ca 105 daa

Naturtype: Fattig edellauvskog 80% og rik blandingsskog i lavlandet 20%

Utforming: Lågurt eikeskog og boreonemoral blandingsskog

Feltsjekk: 28.06.2011 (siste)



Skogmiljø med eikedominans i skrentene mot sørvest. Foto: Sigve Reiso, 28.06.2011

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 28.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen. Arealet grenser mot tidligere kartlagt naturtype på Hisåsen i nord og overlapper delvis med naturtype mot øst.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter en bratt sør-vestvendt skrent med ovenforliggende platå på vestsiden av Hisåsen mot Vassdalen, nord i Lillesand kommune. Grunne hyller, små sprekedaler og berg dominerer øverst, grov blokkmark ned lia. I sør inngår også en liten trang dal. Amfibolittgrunn danner grunnlag for flekkvis rikere flora i skrenter nederst.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Fattig eikeskog av blåbær-storfryste utforming dominerer arealet. Tresjiktet domineres av eik på rundt 30 cm i diameter med spredte ospeinnslag. I skrenter mot sør inngår noe rikere lågurtpartier med større treslagsblanding, der også gran, spisslønn og lind inngår i tillegg til osp og eik. Her er skogen noe mer høyreist og dimensjonene i snitt noe større. Enkelte grove osp finne i bunn, samt en eldre eik på 240 cm i omkrets er notert fra lisiden over. På topplatået er skoge ensjiktet og ensaldret, ned lia gir topografiske forhold og variasjonen i treslag en noe større aldersfordeling og sjiktning innenfor representert aldersspenn.

Artsmangfold: Eikegreinkjuke (NT) ble notert fra enkelte eikegadd. På grov eik i sørskrenten ble det påvist velutviklede Lobarionsamfunn med lungenever, blåfyllav, kystneve og sølvenver. Lungenever ble også sett på enkelte spisslønn i samme lise. Små lommer med rikere lågurtblandingsskog kan ha potensial for enkelte krevende markboende sopp.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er preget av en lang historie med hogstpåvirkning, ferske hogstspor finnes riktignok i liten grad.

Verdivurdering: Større eikedominert areal med eldre skog. Viktige nøkkelelementer begynner å dannes, godt utviklingspotensial. Positivt i så måte er også områdets nærhet til et stort tilgrensende gammelskogsområde med bl.a. lignende ospe- og eikekvaliteter. Vurdert som viktig (B), der biotopen ses på som en del av et større gammelskogsareal rundt Hisåsen med klar regional verdi.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

6. Vassdalen V, verdi B.

Eiendom: 45/1

Areal: ca 21,8 daa

Naturtype: Fattig edellauvskog

Utforming: Eikeskog

Feltsjekk: 27.06.2011 (siste)



Gammel og grov lind i skrent. Foto: Sigve Reiso, 27.06.2011

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 27.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter den sør-vestvendt lisiden av Store Eftevannsåsen, vest for Vassdalen, nord i Lillesand kommune. Lisiden er nokså grunnlendt og jevnt hellende, med enkelte bratte heng og skrenter med blokkmark. Mot bunn inngår flattere og noe fuktigere søkk. Bergrunnen er fattig båndgneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Fattig eikeskog av blåbær-storfrytle utforming dominerer arealet. Stedvis inngår noe furu i blanding med nokså småvokst eik på rundt 20 cm i diameter. Mot sør blir eikeskogen gradvis grovere og mer høyvokst og stedvis iblandet osp, bjørk og lind. Her inngår flere viktige nøkkelementer, deriblant to hule eik på hhv. 40 og 60 cm i brysthøydediameter, der begge har begynnende dannelselse av rødmyld. Også to grove lind med delvis hulheter finnes her. Enkelte høyreiste osp og eik på 40-50 cm finnes også. Skogen har, med unntak av de enkeltstående elementene av gamle trær, stort sett et ensjiktet og ensaldret preg. Død ved finnes spredt, mest som ferske eike læger og gadd av små dimensjoner.

Artsmangfold: Eikegreinkjuka ble notert fra enkelte eikegadd og lungenever på enkelte levende eik. Begerfingersopp på osp. De gamle og delvis hule eik og lindelementene har et vist potensial for krevende insektmangfold men dette ble ikke undersøkt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er preget av en lang historie med hogstpåvirkning, ferske hogstspor finnes riktignok i liten grad.

Verdivurdering: Liside med dominans av nokså småvokst eikeskog, men innslag av viktige nøkkelementer og enkelte signalarter hever verdien. Mest interessant er innslag av hul eik og lind. Noe under tvil vurdert som viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

7. Neset Ø, viktig viltområde.

Eiendom: 45/1

Areal: ca 11,8 daa

Naturtype: Viktig viltområde og restaureringsbiotop

Utforming: Gammel granskog

Feltsjekk: 27.06.2011 (siste)



Reirtre for hønsehauk i eldre gran. Foto: Sigve Reiso, 27.06.2011

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 27.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter et søkk med eldre barskog rett øst for Neset i Østre Grimevann, nord i Lillesand kommune. Bergrunnen er fattig kvartsitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Eldre, høystammet, ensaldret og ensjiktet blåbærgranskog dominerer arealet. Enkelte furu og osp finnes spredt. Enkelte ferske vindfall av gran finnes, samt noen stående gadd.

Artsmangfold: Området er avgrenset på bakgrunn av viktig hekkeområde for hønsehauk (NT).

Bruk, tilstand og påvirkning: Området bærer preg av å være plantet granskog, men er ikke blitt drevet i dette omløpet.

Verdivurdering: Viltområde med viktig funksjon som hekkeområde for gammelskogsavhengig rovfugl. Skogtilstanden ellers har mindre verdi, men området er preget av produktig granskog vil nokså raskt kunne utvikle gammelskogsstrukturer på sikt. Også vurdert som en egnet restaureringsbiotop for gammel granskog.

Skjøtsel og hensyn: I henhold til regler for buffersone ved registrert hønsehaukreir (AT skog): Behold urørt sone med radius på 50 m rundt reiret. Unngå skogbruksaktivitet innenfor en radius på 200 m rundt reirtre i tidsrommet 1. mars til 31. juli. at reirbiotopen blir en isolert "øy" med hogstflater på alle kanter. Skog med reirtre skal overholdes minst fem år etter siste dokumenterte hekking. Evt. fri utvikling.

8. Buheia SØ, Jørnsvassnes-skoddet verdi C.

Eiendom: 29/5

Areal: ca 7,9 daa

Naturtype: Fattig edellauvskog

Utforming: Eikeskog

Feltsjekk: 28.06.2011 (siste)



Høyreist eikeskog nederst i biotopen. Foto: Sigve Reiso, 28.06.2011

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 28.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter et lite bratt dalføre fra Buheia ned mot Østre Grimevannet, nord i Lillesand kommune. Lisiden er nokså grunnlendt og bratt øverst, med tilløp til blokkmark i partier. Nederst mot vannet flater terrenget ut og det inngår enkelte friskere partier. Bergrunnen er fattig båndgneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Fattig eikeskog av blåbær utforming dominerer arealet i lisidene. I bunn står eika i blanding med yngre gran, bjørk og osp, samt enkelte eldre furu langs vannet. Hassel og lind finnes også fragmentarisk. Eikeskogen er grovere og mer høyvokst enn snittet i landskapet, samtidig som det også inngår flere viktige nøkkelelementer. Dimensjoner på 35 cm i brysthøydiameter er vanlig for eik, samt flere gadd og læger av samme dimensjon. Enkelte eik med begynnende hulhet inngår også, som følge av steinsprang i brattheng. Eikeskogen er nokså ensaldret og ensjiktet, men sjiktningen som helet er nokså god som følge av variert undersjikt av andre treslag. Av andre elementer kan et par grove furu på rundt 50 cm nevnes.

Artsmangfold: Foruten en eldre gran med den noe fuktighetskrevede gammelskogssignalarten gammelgranlav og en eldre osp med ospeildkjuke, ble ingen krevede arter observert. Området har riktignok begynt å danne flere nøkkelelementer viktige for krevede gammelskogsarter, så potensialet er for krevede vedboende arter er tilstede. Bevergnag er vanlig.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er preget av en lang historie med hogstpåvirkning, og har tidligere vært en viktig transportvei i forbindelse med at tømmer ble sluppet fra Buheia ned til Grimevannet. Ferske hogstspor finnes riktignok i liten grad.

Verdivurdering: Fattig, men nokså høyreist eikeskog med begynnende dannelse av viktige nøkkelelementer. Vurdert som lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

9. Tvieidet, verdi C.

Eiendom: 29/5

Areal: ca 8 daa

Naturtype: Gammel barskog

Utforming: Gammel granskog

Feltsjekk: 28.06.2011 (siste)



Eldre grantrær med gammelgranlav. Foto: Sigve Reiso, 28.06.2011

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 28.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter et lite felt med eldre barskog i den nordvendte lisiden av Tvieidet over Tvieidtjønna. Området ligger vest for Østre Grimevannet, nord i Lillesand kommune. Lisiden er bratt og preget av bergheng med skogkledd blokkmark under. Bergrunnen er fattig båndgneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Flersjiktet og skyggefull blåbærgranskog på blokkmark med en kjerne av eldre grantrær (50 cm i brysthøydiameter). Enkelte furu og bjørk inngår også i tresjiktet. Død ved finnes spredt, hovedsakelig som ferske læger.

Artsmangfold: Flere stammer av de eldste trærne har rike forekomster av gammelgranlav. En god signalart for regionen på eldre skyggefull granskog.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er preget av en lang historie med hogstpåvirkning, mye av skogen er ung etter tidligere drifter. En sentral kjerne har riktignok sjelden gammel granskog for landskapet, og som har blitt spart ved tidligere hogster i området.

Verdivurdering: Sjelden rest av gammel skyggefull granskog, lokal verdi C. God alderspredning og sjiktning gir godt utviklingspotensial.

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

10. Ytre Buheia, verdi C.

Eiendom: 29/5

Areal: ca 54 daa

Naturtype: Gammel barskog

Utforming: Gammel furuskog

Feltsjekk: 28.06.2011 (siste)



Eldre furuskog iblandet eik på blåbærmark. Foto: Sigve Reiso, 28.06.2011

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 28.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter et slakt østhellende toppområde på Ytre Buheia, vest for Østre Grimevannet, nord i Lillesand kommune. Området er grunnlendt, der enkelte mindre myrområder inngår. Bergrunnen er fattig båndgneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Topparti med eldre furuskog iblandet bjørk, eik og osp. Stedvis inngår også en del gran i undersjiktet. Blåbær dominerer vegetasjonen på hellende mark med overganger mot røsslyngmark på rygger og grasrik blåtopp dominert mark langs søkk. Skogen fremstår som godt sjiktet og alderspredningen nokså god. Flere furutrær er tydelig gamle med flat krone og vridde, døde grener. Enkelte spredte eldre eik og osp finnes også. Død ved finnes i liten grad, hovedsakelig som ferske læger av osp og furu, samt enkelte gadd.

Artsmangfold: Ingen interessante arter registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er preget av en lang historie med hogstpåvirkning, trolig i form av gjennomhogster. Begynner å danne naturskogskvaliteter med en del eldre furu og noe død ved.

Verdivurdering: Noe mer produktiv og tettvokst skog enn den typiske grunne "svaberg-furuskogen" vanlig langs toppområder i regionen. Begynnende naturskogpreg, god treslagsvariasjon og nokså stort areal er positivt og gir naturtypeverdi. Også umiddelbar nærhet til eksisterende Olashei naturreservat med lignende skogkvaliteter hever også utviklingspotensialet for biologisk mangfold. Vurdert som lokalt viktig (C).

Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

11. Langodden S, Lille Buviga verdi C.

Eiendom: 29/5

Areal: ca 7,5 daa

Naturtype: Fattig edellauvskog

Utforming: Eikeskog

Feltsjekk: 28.06.2011 (siste)



Miljø med fattig eikeskog. Foto: Sigve Reiso, 28.06.2011

Innledning: Området er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus 28.06.2011 i forbindelse med nøkkelbiotopkartlegging av eiendommen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Avgrenset areal omfatter en grunn kolle med tilhørende sørvendt lside ned mot en liten bekk. Området ligger vest for Østre Grimevannet, nord i Lillesand kommune. Bergrunnen er fattig båndgneis.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Fattig, tidligere beitepåvirket eikeskog dominerer arealet. Vegetasjonen er smyledominert blåbærmark. Nokså ensaldret og ensjiktet eikeskog med dimensjoner opp mot 30 cm i brysthøydiameter. Noen få stokker med død ved av eik finnes. Flere trær har spor av bevergnag.

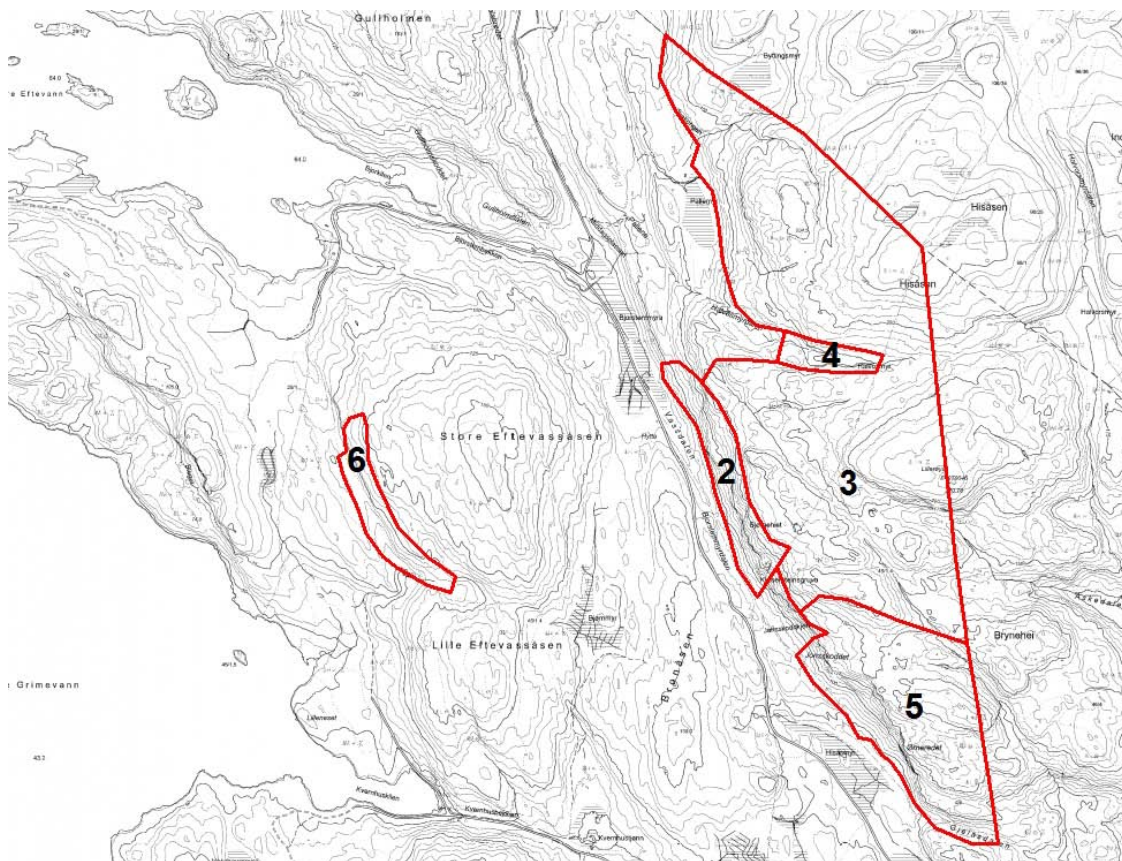
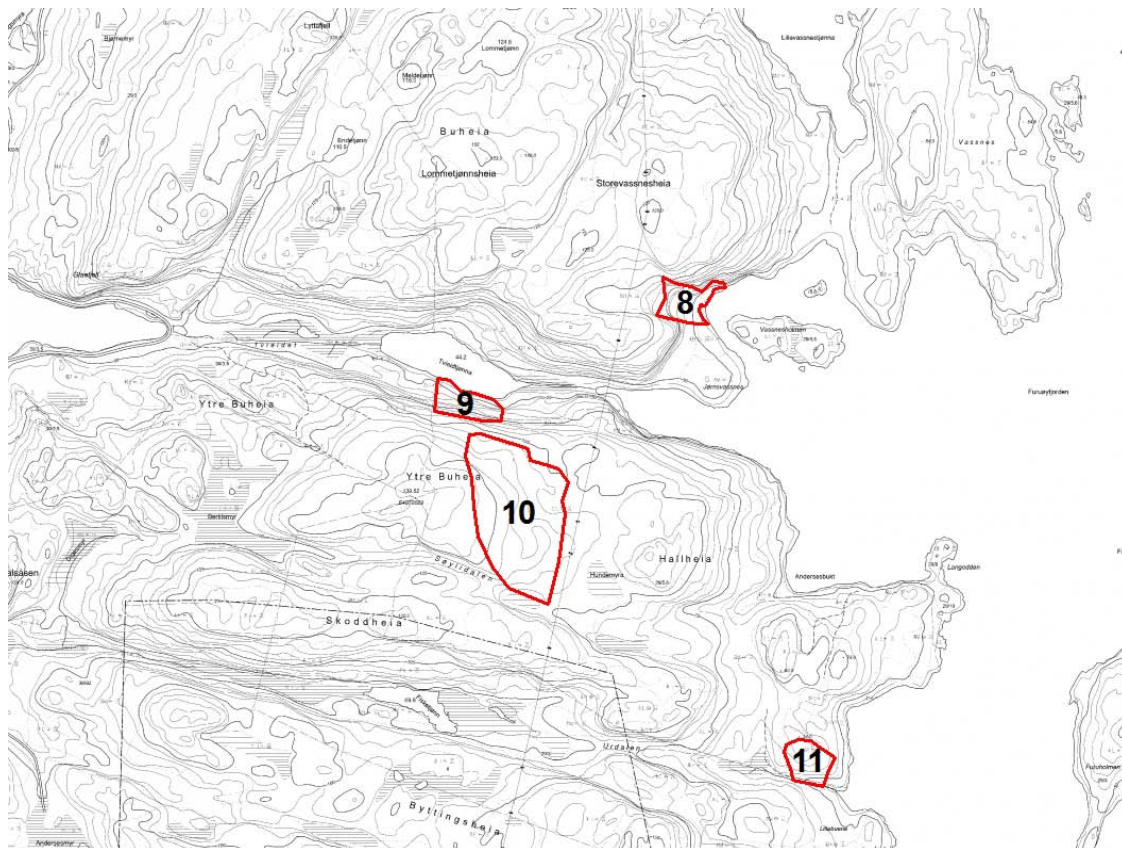
Artsmangfold: Ingen interessante arter notert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Gressdominans og gjerderester tyder på tidligere beitepåvirkning. Skogen er nokså ung og følgende preget av en lang historie med hogstpåvirkning. Ferske hogstspor finnes riktignok ikke.

Verdivurdering: Mindre areal med fattig grassdominert eikeskog med et visst utviklingspotensial. Vurdert som lokalt viktig (C).

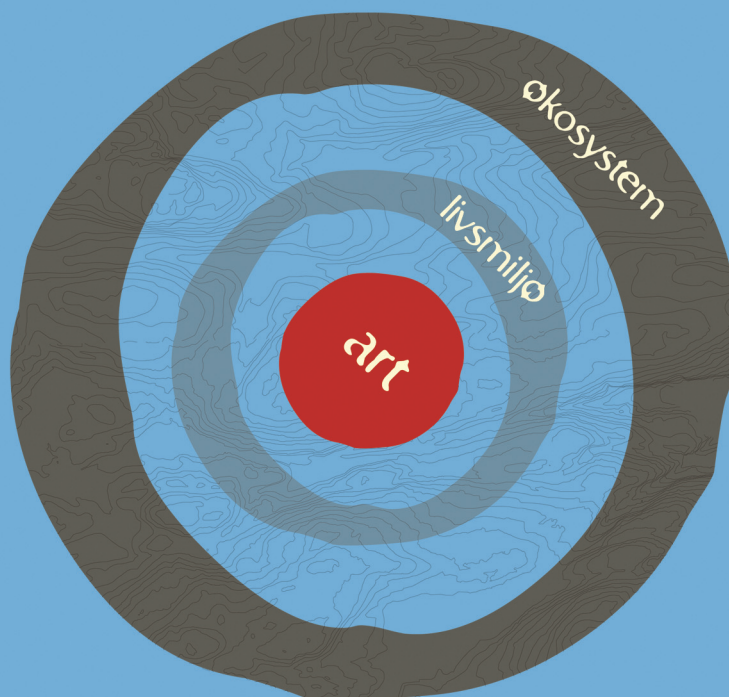
Skjøtsel og hensyn: Fri utvikling.

5. Detaljerte kart



6. Litteratur

- Bratli, H. 1996. Nøkkelbiotop-registreringer i Olashei naturreservat, Lillesand kommune, Aust-Agder. Siste Sjanse-notat 20.9.1996
- Direktoratet for Naturforvaltning 2007. *Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold*. Direktoratet for naturforvaltning. Trondheim.
- Haugset, T., Alfredsen, G. og Lie, M.H., 1996. Nøkkelbiotoper og artsmangfold i skog. Siste Sjanse, Oslo.
- Løvdal, I., Heggland, A. og Abel, K., 2003. Registreringsinstruks for Siste Sjanse-metoden: Kartlegging av biologisk mangfold i skog. Siste Sjanse-notat 2003-1. 28 s.
- Løvdal, I., Heggland, A., Gaarder, G., Røsok, Ø., Hjermann, D. og Blindheim, T., 2002. Siste Sjanse metoden. En systematisk gjennomgang av prinsipper og faglig begrunnelse. Siste Sjanse-rapport 2002 - 11. 151 s.
- Klepstad, J.T., Thylén, A. og Blindheim, T. (red.). 2011. Naturfaglige registreringer av edelløvskog og rike blandingsskoger i Telemark og Aust-Agder 2009 – 2010. Biofokus-rapport 2011-11.



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>