

Tilleggsregistreringer av skog i deler av utredningsområde for Kjølen vindpark i Aremark, Østfold

Tom Hellig Hofton og Terje Blindheim



BioFokus-notat 2012-14

BIO
FOKUS

Ekstrakt

BioFokus ved Tom H. Hofton og Terje Blindheim har 14.8.2012 på oppdrag for Multiconsult ved Kjetil Mork gjennomført supplerende registreringer av naturtypelokaliteter og biologisk mangfold i utvalgte deler av planområdet for Kjølén vindpark vest i Aremark kommune, Østfold.

7 naturtypelokaliteter ble påvist; 5 B-verdi og 2 C-verdi. 1 lokalitet ligger helt nord i planområdet. 2 av lokalitetene ligger i et ca 400 daa gammelskogsområde ved Snupperås som vurderes lokalt verdifullt (*). Et ca 5000 daa område mellom Høyfossen-Gressholtkollen og Vestfjella NR har betydelige naturverdier med flere viktige naturtypelokaliteter, og anses isolert som regionalt verdifullt (**). Sammen med Vestfjella NR utgjør det Østfolds nest største gammelskogsområde på ca 11 km², med tilhørende storområde-funksjon.

Nøkkelord

Østfold
Aremark
Kjølén vindpark
Vindkraft
Naturtyper
Skogvern
Rødlistearter

Omslagsbilde

Typisk furudominert skog for området; naturskogsstruktur med en del gadd og noen læger. Fra Lauvliene.
Foto: Terje Blindheim

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-214-2

BioFokus-notat 2012-14

Tittel

Tilleggsregistreringer av skog i deler av utredningsområde for Kjølén vindpark i Aremark, Østfold

Forfattere

Tom Hellig Hofton og Terje Blindheim

Dato

2. november 2012

Antall sider

28 sider

Refereres som

Hofton, T. H. & Blindheim, T. 2012. Tilleggsregistreringer av skog i deler av utredningsområde for Kjølén vindpark i Aremark, Østfold. BioFokus-notat 2012-14. ISBN 978-82-8209-214-2. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder dette notatet "levende" linker.

Oppdragsgiver

Multiconsult

Tilgjengelighet

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

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO
E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Innhold

Bakgrunn	2
Metode	2
Feltarbeid	2
Undersøkelsens tema og begrensninger	4
Naturtypekartlegging og skogvern vurderinger	4
Områdebeskrivelser og vurderinger av områdene kartlagt i 2012.....	6
Oversiktskart	6
Naturtypelokaliteter	8
Snupperås	9
Samlet beskrivelse, helhetsvurdering	10
Naturtypelokaliteter i Snupperås-området.....	13
Interessante arter i Snupperås-området	15
Rogdals høyda – Høyfossen – Gressholtkollen	16
Samlet beskrivelse, helhetsvurdering	17
Naturtypelokaliteter i Rogdals høyda-Høyfossen-Gressholtkollen-området...	20
Interessante arter i Rogdals høyda-Høyfossen-Gressholtkollen	24
Skibuvannet (Sjølbuvannet) øst	25
Kart	25
Samlet beskrivelse, helhetsvurdering	26
Naturtypelokaliteter øst for Sjølbuvannet.....	26
Litteratur	27

Bakgrunn

BioFokus ble sommeren 2012 kontaktet av Multiconsult ved Kjetil Mork med spørsmål om å gjøre tilleggsregistreringer i utredningsområdet for Kjølén vindpark i Aremark kommune, Østfold. Bakgrunnen for ønsket om tilleggsregistreringer var tidligere avgrensninger av flere svært store naturtype-lokaliteter av Dag Holtan og Perry Larsen sine registreringer i 2011 (Mork & Holtan 2011), samt ønske fra Fylkesmannen om en bedre dokumentasjon på relevante artsgrupper som sopp, lav og moser.

I tillegg til resultatet for naturtypekartleggingen som ble gjennomført i 2011 (Mork & Holtan 2011) har vi hatt tilgang på MiS-kartlegging som ble gjennomført av Reidar Haugan høsten 2011. Av tidligere registreringer innenfor planområdet tilgjengelige i åpne databaser er det på Naturbase (2012) kun to små myr-lokaliteter, mens det på Artskart (2012) ligger et stort antall funn av karplanter, sopp, lav, moser og fugl inne fra ulike undersøkelser (men i all hovedsak trivielle og vanlige arter).

Metode

Feltarbeid

BioFokus fikk i oppgave å prioritere kartlegging i fire delområder:

1. Abbortjernåsen

Abbotjernåsen er ikke tidligere kartlagt da dette området nylig er inkludert i planområdet. Flyfoto og bestandskart (figur 2) viste at praktisk talt hele det aktuelle området er uthogd for en tid tilbake og nå består av store åpne hogstflater, noe som i kombinasjon med fattig berggrunn gjør at vi anser dette som et biologisk sett helt uinteressant område med svært lite potensial for interessante områder og/eller arter. Av denne grunn mente vi det ikke var nødvendig å prioritere området for feltarbeid. Området har heller ingen tidligere kartlagte naturtyper. Abbortjernåsen ligger innenfor det store Vestfjella viltområde som er hele 45km² stort. Området er ment å skulle ha en funksjon for en lang rekke fuglearter. Nattravn (VU) med minimum fem syngende hanner er angitt fra området i juni 2010. Vilt har imidlertid ikke vært en del av vår oppgave og undersøke og pga. seint tidspunktet for feltarbeid ville det ikke blitt tilført nye data for denne artsgruppen. Figur 0 under viser flyfoto av området (eiendom 55/1). Av flyfoto kan vi se at de eneste potensielle kvalitetene knyttet til området er en myr på ca. 4 ha sørøst i området. Denne ser ut til og ikke være grøftepåvirket og har sånn sett verdier som myrlokalitet.



Figur 0. Viser flyfoto av Abbotjernhøgda nord for Stendamtjerna og sør for rød linje som danner nordgrense for eiendom 55/1. Hele åsen er hardt uthogd, noe som gjør at potensialet for naturtyper etter DN håndbok 13 er lavt.

2. Snupperås

"Snupperåsen SV" er en naturtypelokalitet som ble avgrenset i 2011-undersøkelsene (Mork & Holtan 2011). Denne ble undersøkt i sin helhet av oss 14.8.2012.

3. Rogdals høyda – Høyfossen – Eikelihøyda - Gressholtkollen

"Lauvliene V" dekker dette området, en naturtypelokalitet som ble avgrenset i 2011-undersøkelsene (Mork & Holtan 2011). De delene av denne lokaliteten som

ligger innenfor planområdet slik det var avgrenset pr. august 2012, samt et mindre område nord for lokaliteten, ble undersøkt av oss 14.8.2012.

4. Skibuvannet/Sjølbuvannet Ø

De delene av naturtypelokalitet "Tilleråsen SV" avgrenset i 2011-undersøkelsene (Mork & Holtan 2011) som ligger innenfor planområdet slik det var avgrenset pr. august 2012 (dvs. partiet øst for Skibuvannet/Sjølbuvannet) ble raskt befart av oss på slutten av dagen 14.8.2012.

Undersøkelsens tema og begrensninger

Foreliggende kartlegging og rapport er en begrenset undersøkelse av mindre deler av planområdet (fire nærmere bestemte/prioriterte delområder, se over), og hovedsakelig fokusert på skog. Undersøkelsen og vurderingene omhandler utelukkende (1) naturtypelokaliteter etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2006), og (2) vurdering av skogområdene etter moderne skogvernmetodikk ifølge DN sin mal for slike undersøkelser (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) med bl.a. verditabeller for hvert område (for eksempel på anvendelse, se Hofton et al. 2009 og Evju (red.) et al. 2011). Alle interessante artsfunn for de områdene vi har undersøkt er sammenstilt i tabeller, inkludert arter hos Mork & Holtan (2011) og på Artskart (2012).

En rekke viktige temaer mht. naturmiljø som *ikke* behandles av våre vurderinger er bl.a. vilt, INON-områder, planområdets samlede naturverdier på overordnet nivå og sammenliknet med andre deler av Østfold, Østlandet og Norge, etc. Andre naturtyper enn skog (der ikke minst myr er viktig innenfor dette planområdet) har vi heller ikke prioritert.

Vi har heller ikke gått inn på hvilke konsekvenser planlagt utbygging vil kunne ha på kjente naturverdier og biologisk mangfold innenfor planområdet.

Naturtypekartlegging og skogvern vurderinger

Naturtypekartleggings-metoden til DN (DN-håndbok 13) er i utgangspunktet tilpasset kartlegging av landskap der biologisk interessante arealer lar seg skille mer eller mindre tydelig ut fra omgivelsene, og der slike arealer utgjør en relativt sett liten andel av landskapet. I visse områder er imidlertid dette ikke tilfelle. Dette gjelder områder der mer eller mindre viktige naturverdier er spredt mer eller mindre sammenhengende ut over et stort areal, og der viktige kvaliteter er knyttet til en kombinasjon av vegetasjonstyper, skogstruktur og/eller artsmangfold spredt utover et større, sammenhengende område. I slike tilfeller utgjør områdets store areal i seg selv en viktig verdi (økologisk funksjonalitet større arealskala, for både opprettholdelse av naturlig skogdynamikk, og for artsmangfoldet (både arealkrevende og forstyrrelsesfølsomme arter, og arter knyttet til gammelskogselementer som i større sammenhengende områder kan opprettholde levedyktige populasjoner på en måte som små områder ikke kan).

I praksis gjelder dette bl.a. større gammelskogsområder. Den typiske situasjonen i gjenværende større sammenhengende gammelskogsområder i Norge i dag, er dominans av "halvgammel" skog med spredte biologisk gamle trær og spredt død ved, mens kjerneområder med avvikende/rike vegetasjonstyper eller naturskog med høy andel gamle trær og/eller mye død ved dekker mindre deler av det sammenhengende området. I slike tilfeller kan

det være vanskelig å benytte naturtypemetoden til DN, fordi den i liten grad er designet for å fange opp de samlede naturverdiene knyttet til økologisk funksjonalitet for større områder. Utfordringen er at som oftest mangler mesteparten av et slikt sammenhengende gammelskogsområde en tetthet av elementer (eksempelvis død ved) som gjør at det tilfredsstillende kravene som naturtypemetodikken stiller til avgrensning av naturtypelokalitet, samtidig som betydelige naturverdier kan være knyttet nettopp til at området i seg selv er stort, i kombinasjon med kvalitetene i de mindre delene av området som har høy tetthet av eksempelvis død ved.

I dagens skogvernmetodikken har man erkjent denne problemstillingen, og tatt hensyn til dette gjennom å beskrive naturverdier på to nivåer: (1) storareal-nivå, og (2) kjerneområde. Sistnevnte tilsvarer i stor grad det som tradisjonelt avgrenses som naturtypelokalitet etter DN-håndbok 13, mens storareal er hele det avgrensede sammenhengende skogområdet.

Skogområdene i Kjølen vindpark planområde er et godt eksempel på et område der kartlegging utelukkende etter DN-håndbok 13 vil være utfordrende, ved at man for å fange opp de betydelige naturverdiene som er knyttet til større sammenhengende gammelskogsområder blir "tvunget" til å avgrense svært store områder, men der dette samtidig muligens ikke kan forsvares ut fra en streng vurdering av metodikken. I slike tilfeller utgjør skogvernmetodikken et godt kartleggingsverktøy som kan løse slike problemer. Vi har derfor valgt å gjennomføre våre undersøkelser i Kjølen vindpark planområde etter skogvernmetodikken.

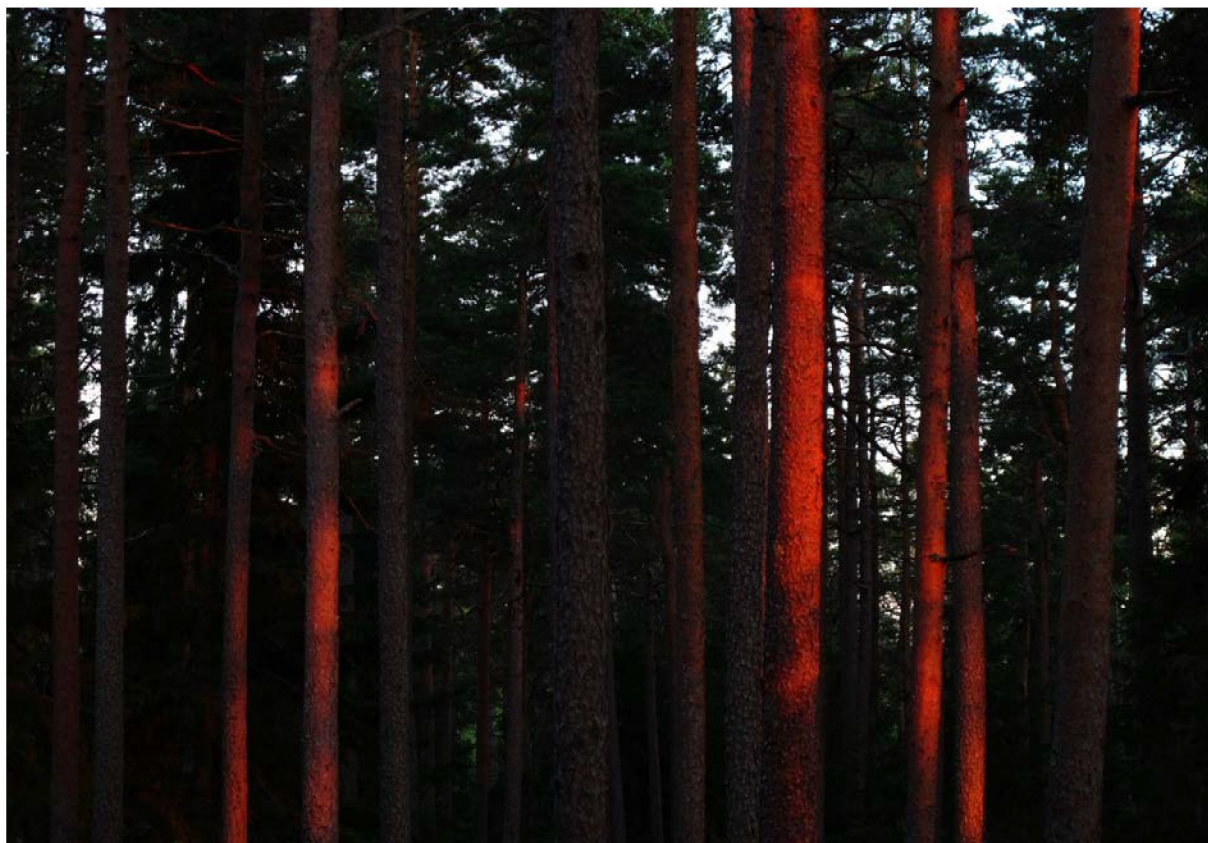


Fig. 22. Kveldslys i furuskogen nord for Svendhøyingen. Foto: Tom H. Hofton 2012.

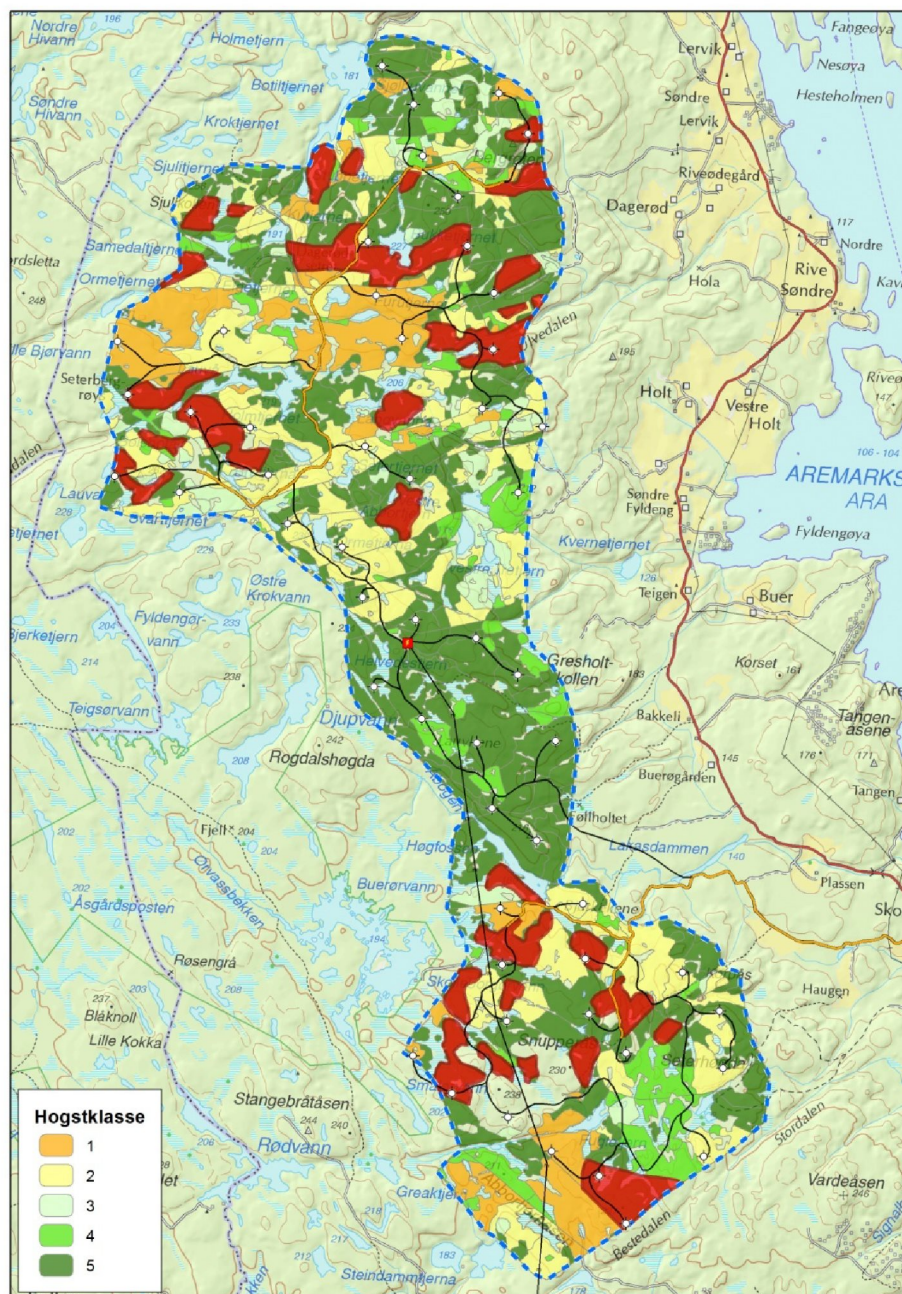


Fig. 2. Grovt bestandskart over planområdet. Rødt viser omtrentlig avgrensning av nyere hogster.

Naturtypelokaliteter

I 2012 har BioFokus avgrenset og beskrevet 7 naturtypelokaliteter i planområdet for Kjølen vindpark, se tab. 1.

Tabell 1. Naturtypelokaliteter i Kjølen vindpark planområde kartlagt av BioFokus i 2012.

Nr.	Lokalitet	Delområde	Verdi	Naturtype	Utforming
1	Seterhøyda V	Snupperås	B	Gammel barskog	Gammel furuskog
2	Hjertetjern Ø	Snupperås	B	Gammel barskog	Gammel furuskog
3	Høyfossåsen	Rogdalshøyda-Høyfossen-Gressholtkollen	B	Gammel barskog	Gammel furuskog
4	Åbogen Ø	Rogdalshøyda-Høyfossen-Gressholtkollen	C	Gammel barskog	Gammel granskog
5	Lauvliene V	Rogdalshøyda-Høyfossen-Gressholtkollen	B	Gammel barskog	Gammel furuskog
6	Eikelihøyda	Rogdalshøyda-Høyfossen-Gressholtkollen	B	Gammel barskog Gammel lausvog	Gammel furuskog Gammel granskog Gamle ospholt
7	Svendhøyningen N	Skibuvannet Ø	C	Gammel barskog	Gammel furuskog Gammel granskog

Snupperås

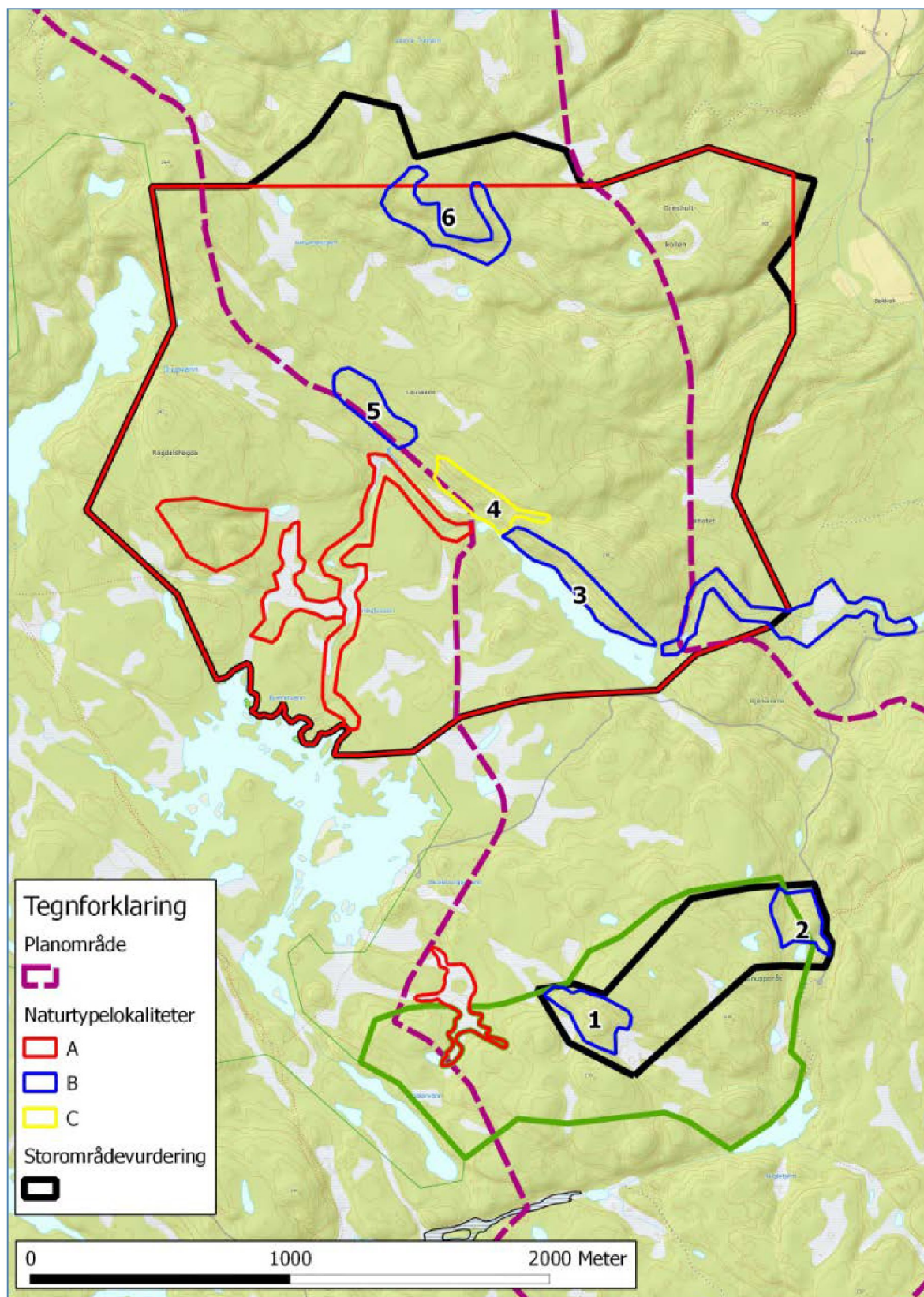


Fig. 3. Kjølen vindpark planområde, søndre del, med Snupperås-området (*) i sør og Rogdals høyda-Høyfossen-Gressholtkollen (**) i nord). Grønn strek i sør er naturtypelokalitet "Snupperåsen SV" hos Mork & Holtan 2011

Samlet beskrivelse, helhetsvurdering

Et større område mellom Snupperås – Fugletjern i øst og Smalørvann lengst sør i Vestfjella naturreservat ble i 2011 avgrenset som én stor naturtypelokalitet "Snupperåsen – Fugletjern" og gitt verdi B (viktig) (Mork & Holtan 2011). I 2012 undersøkte BioFokus størsteparten av denne lokaliteten.

Området er småkupert. Furskog dominerer, med mye bærlyngskog og på skrinne rygger og koller knauskog som stedvis tar form av større felt svært glissent tresatt svafurskog, i forsenkninger røsslyng-blokkebær-furskog. Det inngår også noe bærlyng- og blåbær-barblandingskog i hellinger på bedre jordsmonn, samt mindre arealer blåbærgranskog og helt lokalt små innslag av svak lågurtskog i solvendte hellinger. Foruten gran og furu inngår en del bjørk, samt sparsomt og lokalt andre løvtrær som osp, rogn, eik og hassel. Området har klare suboseaniske trekk, bl.a. indikert ved mye pors og blåtopp-tuer på fuktmark og forekomster av bl.a. mosene blåmose (*Leucobryum glaucum*), kysttornemose (*Mnium hornum*) og larvemose (*Nowellia curvifolia*). For grundigere beskrivelse av vegetasjon og flora, se Mork & Holtan (2011).

Skogen innenfor den store naturtypelokaliteten fra 2011 består pr. august 2012 på overordnet nivå av en mosaikk av tre ulike skogtilstander: (1) et litt større, i hovedsak sammenhengende område med eldre skog og gammelskog, (2) større ungskogsarealer dominert av 40-60 år gammel furu (som delvis er ungskog etablert etter hogst, og trolig også skog kommet opp etter en skogbrann rundt 1958 og etterfølgende hogst), og (3) en del arealer nye hogstflater etter hogst utført vintersesongen 2011-12 (disse også avtegnet på kart (fig. 2) oversendt fra Kjetil Mork i e-post 15.10.2012), som tydelig viser et stort antall nylig utførte hogster mange steder i planområdet. Hogstene synes delvis å være gjort på arealer som har hatt gammelskogs kvaliteter som gjorde dem kvalifiserte som naturtypelokaliteter (vurdering gjort ut fra stubber, gjenstående dødved, etc.).

Det gjenværende området med eldre skog består dels av ordinær eldre skog dominert av middelaldrende til halvgamle trær av moderate dimensjoner og med sparsomme mengder nøkkelementer som gadd og læger, mens mindre partier har naturskogskarakter med innslag av gamle trær og til dels mye gadd og læger. Vi identifiserte to slike arealer, som ble avgrenset som naturtypelokaliteter (se under).

Samlet sett anser vi det gjenværende området med sammenhengende eldre skog på Snupperås (litt grovt avgrenset til 400 daa) isolert sett som et lokalt verneverdig skogområde (verdi *) ifølge skogvernmetodikken, der positive kvaliteter er knyttet særlig til at det er et litt større sammenhengende område med eldre skog, og til de to kjerneområdene/naturtypelokalitetene. Området er imidlertid relativt lite, det mangler rike skogsamfunn, og naturskogs kvaliteter er begrenset til små deler av området, og naturverdiene har utvilsomt blitt klart redusert som følge av de nye hogstene 2011-2012.

Tab. 2. Oppsummering naturverdier – Snupperås

Urørthet	Dødved mengde	Dødved kontinuitet	Gamle bartrær	Gamle løvtrær	Gamle edelløvtrær	Treslagsfordeling	Topografi variasjon	Vegetasjon variasjon	Rikhet	Arts-mangfold	Arrondering	Størelse	Verdi
**	*	*	*	*	0	*	*	*	*	*	*	*	*



Fig. 4. Eldre furuskog på Seterhøyda. Foto: Tom H. Hofton 2012.



Fig. 5. Typisk skogbilde i gammelskogsområdet på Snupperås. Foto: Tom H. Hofton 2012.



Fig. 6. Vestover fra Snupperås er det mye yngre furuskog. Foto: Tom H. Hofton 2012.



Fig. 7. Flere steder i Snupperås-området er det gjort nye flatehogster, som her nordvest for Fugletjern. Foto: Tom H. Hofton 2012.

Naturtypelokaliteter i Snupperås-området

1. Seterhøyda V

Referansedata

Kommune:	Aremark	Verdi:	B
UTM (sentral):	32V 64964 656732	Naturtype:	Gammel barskog
Areal:	41,5 daa.	Utforming:	Gammel furuskog
Dato feltreg.:	14.8.2012	Høydelag:	212-235 moh.
Registrant:	Terje Blindheim, Tom H. Hofton	Veg.sone:	BN

Innledning: Kartlagt av BioFokus v/Terje Blindheim og Tom Hellik Hofton 14.8.2012 ifbm. supplerende kartlegging av naturverdier i planområdet for Kjølen vindkraftverk.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Snupperås-området litt sørøst for Vestfjella naturreservat inne i åstraktene vest for Aremarksjøen, og består av en dalsenkning med litt småkupert terreng.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Furuskog av bærlyng- og dels blåbærtype dominerer, med lavfuruskog på opplendt terreng langs en rygg midt i området. I det mest markerte søkket er det blåbær-blandingsskog med furu, gran og litt bjørk, og den sørvestvendte brattskrenten som reiser seg opp mot nord er det svak lågurt-blandingsskog med furu, osp, gran, samt enkelte eik og hassel. Skogen er relativt gammel; nokså høyreist og godt sluttet skog med halvgrove og halvgamle furutrær, og med mye furugadd, furuhøgstubber og furulæger i ulike nedbrytningsstadier. Kontinuiteten i død ved er imidlertid ganske svak. Også av osp og bjørk er det innslag av gamle trær og stående og liggende død ved, bl.a. et par grove ospelæger.

Artsmangfold: Lokaliteten har grunnlag for en del gammelskogsarter tilknyttet død furu, inkludert enkelte rødlistearter, selv om artsutvalget ikke er rikt. Av interessante arter er hittil påvist revekjuke (*Inonotus rheades*) (på ospegadd), rotnål (*Microcalicium ahlneri*) (furuhøgstubbe) og klekkehull av billa *Tragosoma depsarium* (grov furulåg).

Bruk, tilstand og påvirkning: Gammelskog uten nyere påvirkning.

Fremmede arter: Ingen påvist.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger innenfor det ca. 400 daa store sammenhengende området med eldre skog på Snupperås, og framstår som det kanskje viktigste delområdet på Snupperås.

Verdivurdering: Lokaliteten har uvanlig gammel furuskog til å være Østfold, med viktige naturverdier knyttet til gammel furuskog med mye død ved, med tilhørende arts mangfold og innslag av enkelte rødlistede arter. Kontinuiteten i død ved er imidlertid svak, noe som gjør at mer kravfulle arter synes å mangle (men furuskog med god kontinuitet i død ved finnes knapt noe sted i Østfold). Lokaliteten vurderes som viktig (verdi B).

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



Fig. 8. Gammelskog i lokaliteten "Seterhøyda V". Foto: Tom H. Hofton 2012.

2. Hjertetjern Ø

Referansedata

Kommune:	Aremark	Verdi:	B
UTM (sentral):	32V 65042 656771	Naturtype:	Gammel barskog
Areal:	35,6 daa.	Utforming:	Gammel furuskog
Dato feltreg.:	14.8.2012	Høydelag:	198-220 moh.
Registrant:	Tom H. Hofton, Terje Blindheim	Veg.sone:	BN

Innledning: Kartlagt av BioFokus v/Tom H. Hofton og Terje Blindheim 14.8.2012 ifbm. supplerende kartlegging av naturverdier i planområdet for Kjølen vindkraftverk.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Snupperås-området litt sørøst for Vestfjella naturreservat inne i åstraktene vest for Aremarksjøen, nærmere bestemt rett vest for skogsbilveien litt nord for Fugletjern, og består av en nordvendt dalsenkning med tilhørende øst- og vestvendte hellingene på sidene.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Furuskog dominerer helt, mest av bærlyngtype, med noe lavskog-knausskog på ryggene, og blåbærskog i nedre deler av hellingene. I bunnen ligger ei lita myr, og i sør er litt blåbærgranskog inni søkket med innslag av noe eldre osp. Furuskogen har god alderspredning, mest bestokket av halvgamle til middelaldrende trær, men området utmerker seg ved innslag av en del usedvanlig gamle furutrær med vridd stamme, grove tørrgreiner og flat krone, flere temmelig grove. Alder på enkelte av de eldste anslås til minst 400 år. Størst tetthet av slike trær står i hellingen på vestsiden, der særlig ett tre utmerker seg. Området har også litt gadd og læger, inkludert enkelte godt nedbrutte, men mengden død furu er generelt liten. Granskogspartiet i sør er halvgammel skog med innslag av seinvokst gran og noe gammel og dels grov osp og også litt død ved av osp, og generelt relativt fuktig miljø med noen bergvegger i skrenten.

Artsmangfold: Artsmangfoldet er ganske fattig, men området har grunnlag for enkelte uvanlige/sjeldne gammelskogsarter tilknyttet gammel og død furu. Påvist ble flammenettskinn (*Pseudomerulius aureus*), som er knyttet til død furu i gammel, solvarm furuskog. Her er også et visst potensial for arter tilknyttet gammel og død osp (selv om ingen slike ble påvist).

Bruk, tilstand og påvirkning: Gammelskog uten nyere påvirkning.

Fremmede arter: Ingen påvist.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger innenfor det ca. 400 daa store sammenhengende området med eldre skog på Snupperås.

Verdivurdering: Lokaliteten omfatter et biologisk interessant gammelskogsmiljø, der det særlig er de meget gamle furuene som utmerker seg. Så gamle furutrær, særlig i konsentrasjon, er meget sjeldent i Østfold. Her er også visse (relativt små) kvaliteter tilknyttet fuktig granskog og gammel osp. Lokaliteten vurderes som viktig (verdi B).

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



Fig. 9, 10. Gamle furuer i lokaliteten "Hjertetjern NØ". Foto: Tom H. Hofton 2012.

Interessante arter i Snupperås-området

Tabell 3. Rødlisterarter og signalarter kjent fra Snupperås-området

Utenf. BF: funn gjort utenfor naturtypelokalitetene avgrenset av BioFokus i 2012

BF: funnet av BioFokus 2012

Ak: opplysning fra Artskart (siste år observert)

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste	Forekomst		Utenf. BF
				1	2	
Vedlevende sopp	<i>Inonotus rheades</i>	Revekjuke		BF		
	<i>Pseudomerulius aureus</i>	Flammenettskinn	NT		BF	
Skorpelav	<i>Microcalicium ahlneri</i>	Rotnål	NT	BF		
Karplanter	<i>Gentiana pneumonathe</i>	Klokkesøte	VU			Mork & Holtan 2011
Biller	<i>Tragosoma depsarium</i>		VU	BF		
Fugl	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nattravn	VU			Ak 2011
	<i>Dendrocopos minor</i>	Dvergspett				Ak 2011
	<i>Jynx torquilla</i>	Vendehals				Ak 2010
	<i>Lullula arborea</i>	Trelerke	NT			Ak 1985
	<i>Pandion haliaetus</i>	Fiskeørn	NT			Ak 2010

Rogdals høyda – Høyfossen – Gressholtkollen

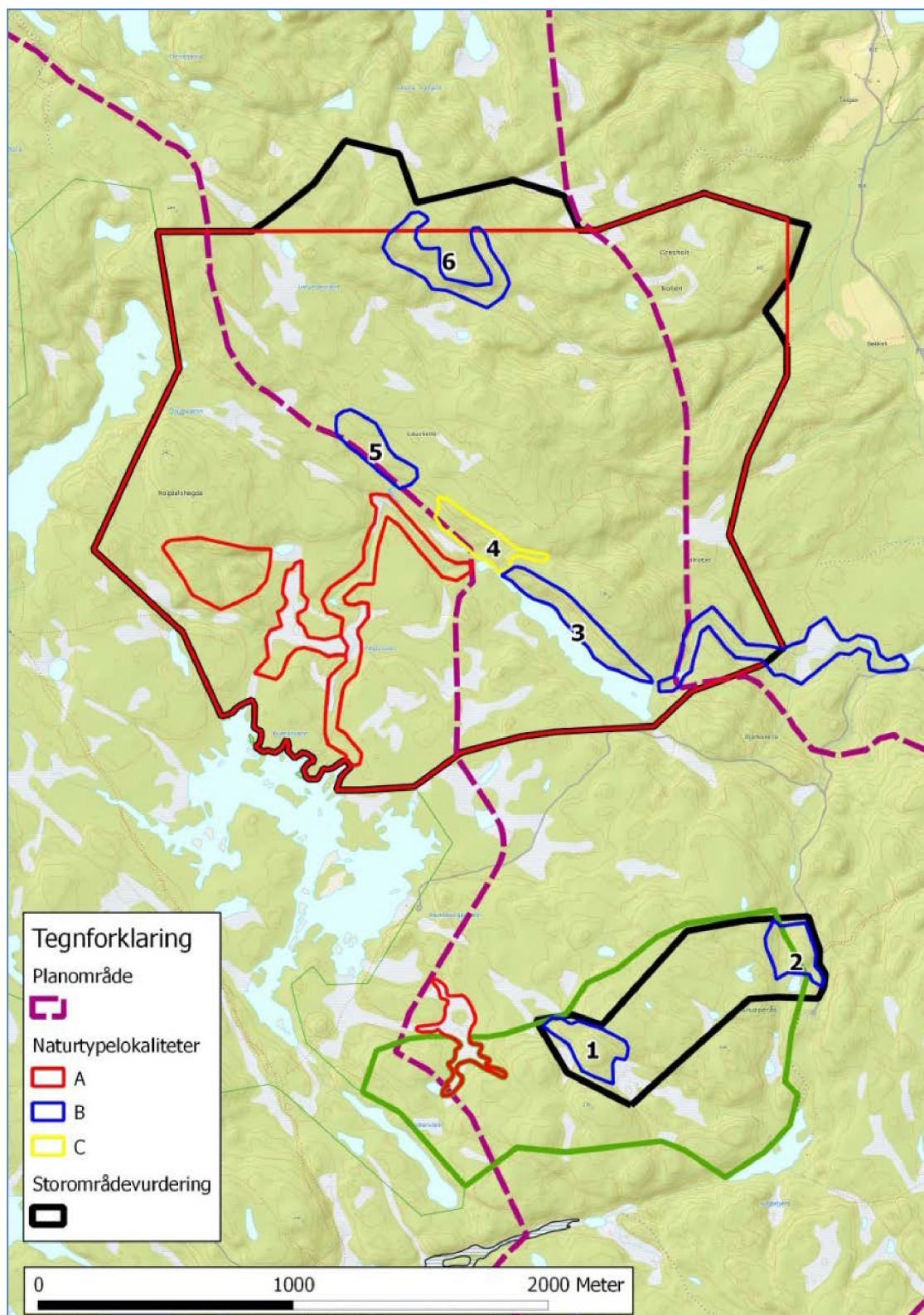


Fig. 11. Kjølen vindpark planområde, søndre del, med Snupperås-området (*) i sør og Rogdals høyda-Høyfossen-Gressholtkollen (**) i nord). Grønn strek i sør er naturtypelokalitet "Snupperåsen SV" hos Mork & Holtan 2011.

Samlet beskrivelse, helhetsvurdering

Et stort område bestående av arealet mellom Høyfossen-Føllholtet-Gresholtkollen i øst og Vestfjella naturreservat på strekningen Buerørvann-Rogdalshøgda-Djupvannshøyda i vest ble i 2011 avgrenset som én stor naturtypelokalitet skog "Lauvliene – Vestfjella naturreservat" og gitt verdi A (svært viktig), samt tre mindre naturtypelokaliteter ferskvann/våtmark (Mork & Holtan 2011). I 2012 undersøkte BioFokus storparten av arealet innenfor den store skoglokalitetens midtre og østre del (øst og nord for Høyfossen-Åbogen-Helvedestjern). Vi har ingen grunn til å tro at skogen i vestre del av området (som vi ikke rakk å undersøke) skiller seg fra den midtre-østre delen, noe både avstandsbedømmelse av oss, en større MiS-biotop sør for Rogdalshøyda (Haugan 2008) og artsfunn på Artskart (2012) herfra også tyder på.

Høydeforskjellene er små (ca 160-250 moh), men området er topografisk variert, og har både større åpne platåer og hellinger, og småkuperte partier med "mye" småtopografi. Dette gir opphav til varierte skogsamfunn. Furskog dominerer, med bærlyngskog og på grunnlendte rygger og koller knauskog som de vanligste vegetasjonstypene, men det er også mye røsslyng-blokkebær-furskog, samt en del bærlyng- og blåbær-barblandingsskog. I solvarme hellinger finnes stedvis tørr bærlyngfurskog som partivis har preg av sandfurskog, med tilhørende potensial for jordboende sopp. I 2012 ble slik skog observert i sørvesthellinga opp fra Høyfossen, og ut fra opplysninger på Artskart (2012) er det indikasjoner på slik skog også i sørhellingen av Rogdalshøyda (funn av kjempemusserong i "gammel furskog på sandholdig mark").

Gran og granskog er også vanlig forekommende, og inntar hellinger, dalsenkninger og sprekkedaler med litt bedre jordsmonn. Granskogen er hovedsakelig av blåbærtype, men det finnes også partivis rikere granskog i form av svak lågurtskog og småbregneskog, dessuten utgjør fattig (og helt lokalt intermediær) gransumpskog hyppige innslag i bekkedaler og forsenkninger. Området har også mye myr, småbekker og en del vann og tjern. I granskogen inngår stedvis en del bjørk og osp, mens andre løvtrær (rogn, selje, eik, hassel) er sjeldne. Området har klare suboseaniske trekk, bl.a. indikert ved mye pors og blåtopp-tuer på fuktmark og forekomster av bl.a. mosene blåmose (*Leucobryum glaucum*), kysttornemose (*Mnium hornum*) og larvemose (*Nowellia curvifolia*). For grundigere beskrivelse av vegetasjon og flora, se Mork & Holtan (2011).

Området er praktisk talt helt uten nyere inngrep, og framstår som et ganske stort (ca 5000 daa), sammenhengende gammelskogsområde. Furskogen har god aldersspredning, domineres av middelaldrende til halvgamle trær, men mange steder inngår også eldre trær. Virkelig gammel furu mangler imidlertid nesten helt. I sørvesthellingen av Høyfossåsen (opp fra vannet Høyfossen) står godt sluttet, kompakt og virkesrik bærlyngfurskog med høyreiste og relativt grove trær. Ganske store deler av furskogen har jevnt over en god del død ved, mest i læger, men også gadd og høgstubber, og det er også flere steder betydelige konsentrasjoner av læger og gadd av furu i ulike nedbrytningsstadier (inkludert godt nedbrutte). Kontinuiteten i død ved vurderes imidlertid som lav.

Granskogen har gjennomgående et mer påvirket preg. Mye er mer eller mindre kompakt skog i sein optimalfase, som en del steder er dårlig sjiktet og med liten

aldersspredning og dominert av middelaldrende trær av moderate dimensjoner (men med enkelte grøvre trær innimellom), andre steder er sjiktningen bedre. Biologisk gamle gran mangler i praksis helt, selv om det i sumpskog flere steder står relativt gamle, seinvokste trær. Død ved av gran er generelt lav tetthet, med unntak av mindre partier øst for Eikelihøyda. Gamle løvtrær, mest osp og bjørk, står spredt i granskog, lokalt i konsentrasjoner, bl.a. på Eikelihøyda hvor det er en del grov og gammel osp og også noe gadd og læger av osp.

Det er hittil bare påvist relativt få signal- og rødlistearter, og området har ikke stort potensial for slike i nasjonal sammenheng, men potensialet for slike arter i Østfold-sammenheng er ganske høyt, og det kan forventes en del flere funn av slike innenfor både vedlevende sopp, jordboende sopp og ikke minst vedlevende insekter, ved nøyere undersøkelser. I tillegg til våre funn og funn gjort av Mork & Holtan (2011), finnes på Artskart (2012) opplysninger om lavartene gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*) og blanknål (*Calicium denigratum*), og sørøst for Rogdals høyda også kjempemusserong (*Tricholoma colossus*). Sistnevnte er en god signalart for furuskog med rik mykorrhizasoppfunga. Området har også stor verdi for vilt, med bl.a. trelerke, mye nattravn, samt bl.a. fiskeørn og trane.

Området har samlet betydelige naturverdier knyttet til at det er et relativt stort sammenhengende område (ca 5000 daa) med gammelskog, en del partier har naturskogs preg med mye død ved i ulike nedbrytningsstadier (særlig gjelder dette furuskogen), her er relativt gammel furuskog på god bonitet (inkl. tilnærmet sandfuruskog) med høyreiste og nokså grove trær, området har en del ugrøftet gransumpskog, viktige myrkvaliteter (med bl.a. klokkesøte).

Naturverdiene er dels konsentrert til kjerneområdene, men like mye til at det er et relativt stort sammenhengende gammelskogsområde. Økologisk sett er det mest relevant å betrakte dette området og Vestfjella naturreservat (5697 daa) som ett samlet gammelskogsområde med tilhørende økologisk storområde-funksjonalitet. I tillegg til de 4 partiene vi registrerte i 2012 har Haugan (2007b, 2008) avgrenset en liten lokalitet i sørøstskråningen av Gressholtkollen og et større område sør for Rogdals høyda (sistnevnte verdisatt av Haugan til A).

Isolert sett vurderes dette som et regionalt verdifulle skogområde (**), og et av de mest verdifulle skogområdene i midtre-indre Østfold, ikke minst sett i sammenheng med Vestfjella naturreservat. Disse to områdene utgjør ett stort sammenhengende gammelskogsområde på nær 11 km², noe som gjør dette til det nest største gammelskogsområdet i fylket (etter Lundsneset NR).

Tab. 4. Oppsummering naturverdier – Rogdals høyda-Høyfossen-Gressholtkollen

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



Fig. 12. Vannet Høyfossen med lok. 3 "Høyfossåsen" opp fra vannet på høyre side. Foto: Tom H. Hofton 2012.



Fig. 13. Typisk skogbilde på høydedragene i Lauvliene. Foto: Tom H. Hofton 2012.

Naturtypelokaliteter i Rogdals høyda-Høyfossen-Gressholtkollen-området

3. Høyfossåsen

Referansedata

Kommune:	Aremark	Verdi:	B
UTM (sentral):	32V 64966 656896	Naturtype:	Gammel barskog
Areal:	53,9 daa.	Utforming:	Gammel furuskog
Dato feltreg.:	14.8.2012	Høydelag:	177-210 moh.
Registrant:	Tom H. Hofton	Veg.sone:	BN

Innledning: Kartlagt av BioFokus v/Tom H. Hofton 14.8.2012 ifbm. supplerende kartlegging av naturverdier i planområdet for Kjølen vindkraftverk. Tilnærmet identisk med areal avgrenset som MiS-område (Haugan 2007a).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på nordøstsiden av vannet Høyfossen inne i åstraktene vest for Aremarksjøen, og består av en lang og jevn, relativt bratt sørvestvendt skrånning med tørt og varmt lokalklima.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Furuskog er helt dominerende, det meste er mer eller mindre tørt og varm bærlyngskog, men det er også mindre innslag av blåbærskog på litt fuktigere steder, hvor det i tillegg til furu også inngår sparsomt gran, bjørk og einer. Deler av bærlyngfuruskogen står på sandig underlag og viser tendenser til sandfuruskog, med bl.a. mye mjølbær. Furuskogen har god bonitet, og er høyreist, godt sluttet og virkesrik. Trærne er halvgamle (biologisk gamle mangler), dels ganske grove og høyvokste, og det er mye gadd og til dels også mye læger. Kontinuiteten i død ved er imidlertid svak.

Artsmangfold: Tørt og solvarmt lokalklima kombinert med solsvilde furustammer og mye stående og liggende død ved av furu gir godt grunnlag for vedlevende insekter tilknyttet furu (artsgruppen er ikke undersøkt). Her er også et visst (men ikke spesielt stort) potensial for uvanlige og sjeldne sopp (inkludert enkelte rødlistearter), både av vedlevende arter på furulæger og mykorrhizasopp tilknyttet furu (særlig på litt sandig mark). Foruten furuplett (*Chaetodermella luna*) på furulåg (ikke kjent fra Østfold tidligere) og furustokkjuke (*Phellinus pini*) på levende furu er imidlertid slike arter hittil ikke påvist (mye pga. kartlegging for tidlig på høsten / dårlig soppesong).

Bruk, tilstand og påvirkning: Gammelskog uten nyere påvirkning.

Fremmede arter: Ingen påvist.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et ganske stort, sammenhengende gammelskogsområde med relativt viktige naturverdier, som strekker seg fra Høyfossen-Føllholtet nordover til Gressholtkollen-Eikelihøyda og vestover til Vestfjella naturreservat.

Verdivurdering: Lokaliteten har viktige kvaliteter knyttet til gammel, solvarm furuskog, med naturverdier både mht. gammelskogsstrukturer (død ved) og marksjiktet, kvaliteter som er sjeldne i Østfold, og lokaliteten vurderes som viktig (verdi B).

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



Fig. 14, 15. Gammel furuskog i lokalitet "Høyfossåsen". Foto: Tom H. Hofton 2012.

4. Åbogen Ø

Referansedata

Kommune:	Aremark	Verdi:	C
UTM (sentral):	32V 64916 656933	Naturtype:	Gammel barskog
Areal:	42 daa.	Utforming:	Gammel granskog
Dato feltreg.:	14.8.2012	Høydelag:	177-205 moh.
Registrant:	Tom H. Hofton	Veg.sone:	BN

Innledning: Kartlagt av BioFokus v/Tom H. Hofton 14.8.2012 ifbm. supplerende kartlegging av naturverdier i planområdet for Kjølen vindkraftverk. Mye av området inngår i areal avgrenset som MiS-område (Haugan 2008).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på østsiden av bekken Åbogen, nord for vannet Høyfossen, Høyfossen inne i åstraktene vest for Aremarksjøen, og består av en sørvestvendt skråning og dalbunnen i nedkant.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: I dalbunnen er det ugrøftet, godt utviklet fattig gransumpskog (samt litt bjørk og svartor) med mye torvmoser i bunnsjiktet. Skråningen dekkes av tørr grandominert skog med innslag av litt bjørk, osp og furu; mest i form av mosaikk av en rikere, moserik variant av blåbærskog og urtefattig, svak lågurtskog. Barmatter under trærne er typisk. I et tverrsøkk innover mot nordøst står fuktigere blåbærgranskog. Skogen er høyreist, kompakt skog, hovedsakelig i sein optimalfase med halvgrove trær av midlere alder men også med innslag av enkelte grøvre (men ikke biologisk gamle) trær, vekslende mellom ganske homogen og svakt sjiktet skog og (vanligere) moderat flersjiktet skog. Spredte nokså grove og dels gamle osp og bjørk inngår. Det er svært lite dødved av gran, sparsomt og spredt død ved av furu og løvtrær.

Artsmangfold: Sumpskogen i bunnen har stabilt relativt høy luftfuktighet, og her vokser artsfattige gammelgranlavsamfunn på grantrærne. Det er lite skjeggglav. Den fuktighetskrevenne randkvistlav (*Hypogymnia vittata*) vokser på berg i tverrsøkket i nordøst. Den tørre granskogen i lia har utvilsomt en relativt rik funga av mykorrhizasopp, og her er også potensial for litt sjeldnere arter (inkludert enkelte rødlistearter). Det var svært lite sopp framme på befaringsstidspunktet, men signalarten oransjebrunpigg (*Hydnellum aurantiacum*) ble funnet. Av litt mer næringskrevenne lågurtarter kan også nevnes fagerklokke og snerprørkvein.

Bruk, tilstand og påvirkning: Gammelskog uten nyere påvirkning.

Fremmede arter: Ingen påvist.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et ganske stort, sammenhengende gammelskogsområde med relativt viktige naturverdier, som strekker seg fra Høyfossen-Føllholtet nordover til Gressholtkollen-Eikelihøyda og vestover til Vestfjella naturreservat.

Verdivurdering: Området har visse kvaliteter knyttet til tørr rikere granskog med tilhørende potensial for uvanlige mykorrhizasopp, samt også godt utviklet ugrøftet fattig gransumpskog, mens naturskogs-kvaliteter er dårlig utviklet. Lokaliteten vurderes under tvil som lokalt viktig (verdi C). Nøyere artsdokumentasjon av jordboende sopp i en god soppsesong er nødvendig for å få bedre grunnlag for verdisetting, og vil kunne trekke opp til B.

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



Fig. 16, 17. Skog i lokalitet "Åbogen Ø". Foto: Tom H. Hofton 2012.

5. Lauvliene V

Referansedata

Kommune:	Aremark	Verdi:	B
UTM (sentral):	32V 64883 656966	Naturtype:	Gammel barskog
Areal:	40,9 daa.	Utforming:	Gammel furuskog
Dato feltreg.:	14.8.2012	Høydelag:	205-220 moh.
Registrant:	Tom H. Hofton	Veg.sone:	BN

Innledning: Kartlagt av BioFokus v/Tom H. Hofton 14.8.2012 ifbm. supplerende kartlegging av naturverdier i planområdet for Kjølen vindkraftverk. Lokaliteten grenser mot furuskog på alle kanter, og er diffust avgrenset mot arealer med noe mindre tetthet av nøkkelelementer.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger vest i Lauvliene et stykke nordvest for vannet Høyfossen inne i åstraktene vest for Aremarksjøen, og består av et sørvestvendt, slakt hellende, småkupert terreng.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Furuskog dekker området, for det meste av bærlyngtype, med overgang til røsslyng-blokkebærskog i fuktige partier. Skogen er temmelig gammel, godt sluttet, bestokket av halvgamle og middels grove trær. Det er ganske mye død ved av furu, både gadd og læger, inkludert godt nedbrutt virke, men kontinuiteten vurderes likevel som svak.

Artsmangfold: Her er relativt godt grunnlag for vedlevende arter tilknyttet furu, inkludert enkelte rødlistearter (særlig av sopp, men trolig også av insekter), selv om ingen slike hittil er påvist.

Bruk, tilstand og påvirkning: Gammelskog uten nyere påvirkning.

Fremmede arter: Ingen påvist.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et ganske stort, sammenhengende gammelskogsområde med relativt viktige naturverdier, som strekker seg fra Høyfossen-Føllholtet nordover til Gressholtkollen-Eikelihøyda og vestover til Vestfjella naturreservat.

Verdivurdering: Lokaliteten har viktige kvaliteter knyttet til gammel furuskog med mye død ved, og tilhørende potensial for vedlevende arter, kvaliteter som er sjeldne i Østfold, og vurderes derfor som viktig (verdi B).

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



Fig. 18. Gammel furuskog ved lokalitet "Lauvliene". Foto: Tom H. Hofton 2012.

6. Eikelihøyda

Referansedata

Kommune:	Aremark	Verdi:	B
UTM (sentral):	32V 64903 657036	Naturtype:	Gammel barskog
Areal:	64,3 daa.	Utforming:	Gammel furuskog, Gammel granskog
Dato feltreg.:	14.8.2012	Høydelag:	195-240 moh.
Registrant:	Tom H. Hofton, Terje Blindheim	Veg.sone:	BN

Innledning: Kartlagt av BioFokus v/Tom H. Hofton og Terje Blindheim 14.8.2012 ifbm. supplerende kartlegging av naturverdier i planområdet for Kjølen vindkraftverk.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sørøst på Eikelihøyda litt øst for nordenden av Vestfjella naturreservat inne på åstraktene vest for Aremarksjøen, og består av et småkupert terreng med flere markerte sprekkedaler og søkk med mellomliggende rygger og koller.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: I dalsøkkene/sprekkedalene og tilhørende hellinger dominerer fuktig grandominert blandingsskog av blåbær- og (sjeldnere) svak lågurtype, samt ugrøftet fattig gransumpskog på flatere partier (svakt intermediære partier med bl.a. skogsivaks også sett). Karakteristisk en del steder er større og mindre innslag av osp og noe bjørk. På ryggene dominerer tørrere furuskog (bærlyng- og dels knauskog). Gammelskog dekker hele området. Denne er stort sett ganske godt sjiktet. Grana er hovedsakelig av midlere alder og dimensjon, men det inngår også enkelte grøvre og eldre trær spredt. Det er lite død gran i vestre del, noe mer i øst. Flere steder finnes konsentrasjoner av gammel og dels grov osp, dessuten noe ospelagd og ospelæger. Furuskogen har også innslag av spredt stående og liggende død ved, men kontinuiteten er ikke høy.

Artsmangfold: Området har grunnlag for en del gammelskogsarter av vedsopp og lav tilknyttet både furu, gran og osp, som er uvanlige og til dels sjeldne i Østfold, selv om artsutvalget ikke kan sies å være rikt. Av signal- og rødlistearter er påvist svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*) (på granlåg og på ospelåg – arten er knapt noen gang tidligere påvist på osp), stor ospeildkjuke (*Phellinus populicola*), gammelgranlav (*Lecanactis abietina*), stiftfiltlav (*Parmeliella triptophylla*) og rotnål (*Microcalicium ahlneri*). Knerot ble sett flere steder.

Bruk, tilstand og påvirkning: Gammelskog uten nyere påvirkning.

Fremmede arter: Ingen påvist.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et ganske stort, sammenhengende gammelskogsområde med relativt viktige naturverdier, som strekker seg fra Høyfossen-Føllholtet nordover til Gressholtkollen-Eikelihøyda og vestover til Vestfjella naturreservat.

Verdivurdering: Området har kvaliteter som er uvanlige i Østfold, knyttet til både eldre furuskog med død ved, gammel osp, og fuktig granskog med eldre trær og død ved, men uten at naturverdiene kan sies å være spesielt høye. Lokaliteten vurderes som viktig (verdi B).

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



Fig. 19, 20. Dalsøkkene nord på Eikelihøyda. Foto: Tom H. Hofton 2012.

Interessante arter i Rogdals høyda-Høyfossen-Gressholtkollen

Tabell 5. Rødlistearter og signalarter kjent fra Rogdals høyda-Høyfossen-Gressholtkollen-området

Utenf. BF: funn gjort utenfor naturtypelokalitetene avgrenset av BioFokus i 2012

BF: funnet av BioFokus 2012

Ak: opplysning fra Artskart (siste år observert)

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste	Forekomst			Utenf BF
				3	4	5 6	
Jordboende sopp	<i>Hydnellum aurantiacum</i>	Oransjebrunpigg			BF		
	<i>Hydnellum peckii</i>	Skarp rustbrunpigg					Mork & Holtan 2011, usikkert hvor
	<i>Tricholoma colossus</i>	Kjempemusserong					Ak 1995
Vedboende sopp	<i>Chaetodermella luna</i>	Furuplett	NT	BF			
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT			BF	
	<i>Phellinus pini</i>	Furustokkjuke		BF		BF	
	<i>Phellinus populicola</i>	Stor ospeildkjuke				BF	
	<i>Sidera (=Skeletocutis) lenis</i>	Tyrkjuke	NT				BF
Busk- og bladlav	<i>Alectoria samentosa</i>	Gubbeskjegg	NT				Ak 2007
	<i>Hypogymnia vittata</i>	Randkvistlav			BF		
	<i>Parmeliella triptophylla</i>	Stiffittlav				BF	
Skorpelav	<i>Arthonia leucopellaeae</i>	Kattefotlav					Haugan 2008
	<i>Calicium denigratum</i>	Blanknål	NT				Ak 2007
	<i>Lecanactis abietina</i>	Gammelgranlav				BF	
	<i>Microcalicium ahlneri</i>	Rotnål	NT			BF	BF
Karplanter	<i>Campanula persicifolia</i>	Fagerklokke			BF		
	<i>Goodyera repens</i>	Knerot				BF	
	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Klokkesøte	VU				Mork & Holtan 2011: lok 7, 10
Moser	<i>Calypogeia suecica</i>	Skogflak					Mork & Holtan 2011, usikkert hvor
Fugl	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nattravn	VU				Ak 2011
	<i>Grus grus</i>	Trane					Ak 1993
	<i>Lullula arborea</i>	Trelerke	NT				Mork & Holtan 2011
	<i>Motacilla cinerea</i>	Vintererle					Ak 2010
	<i>Pandion haliaetus</i>	Fiskeørn	NT				Haugan 2007a: trolig hekking
Insekter	<i>Calyptrix virgo</i>	Blåvingevannymfe					Mork & Holtan 2011: lok 6, 7
	<i>Cordulegaster boltoni</i>	Kongøystenstikker					Mork & Holtan 2011: lok 6, 7

Skibuvannet (Sjølbuvannet) øst

Kart

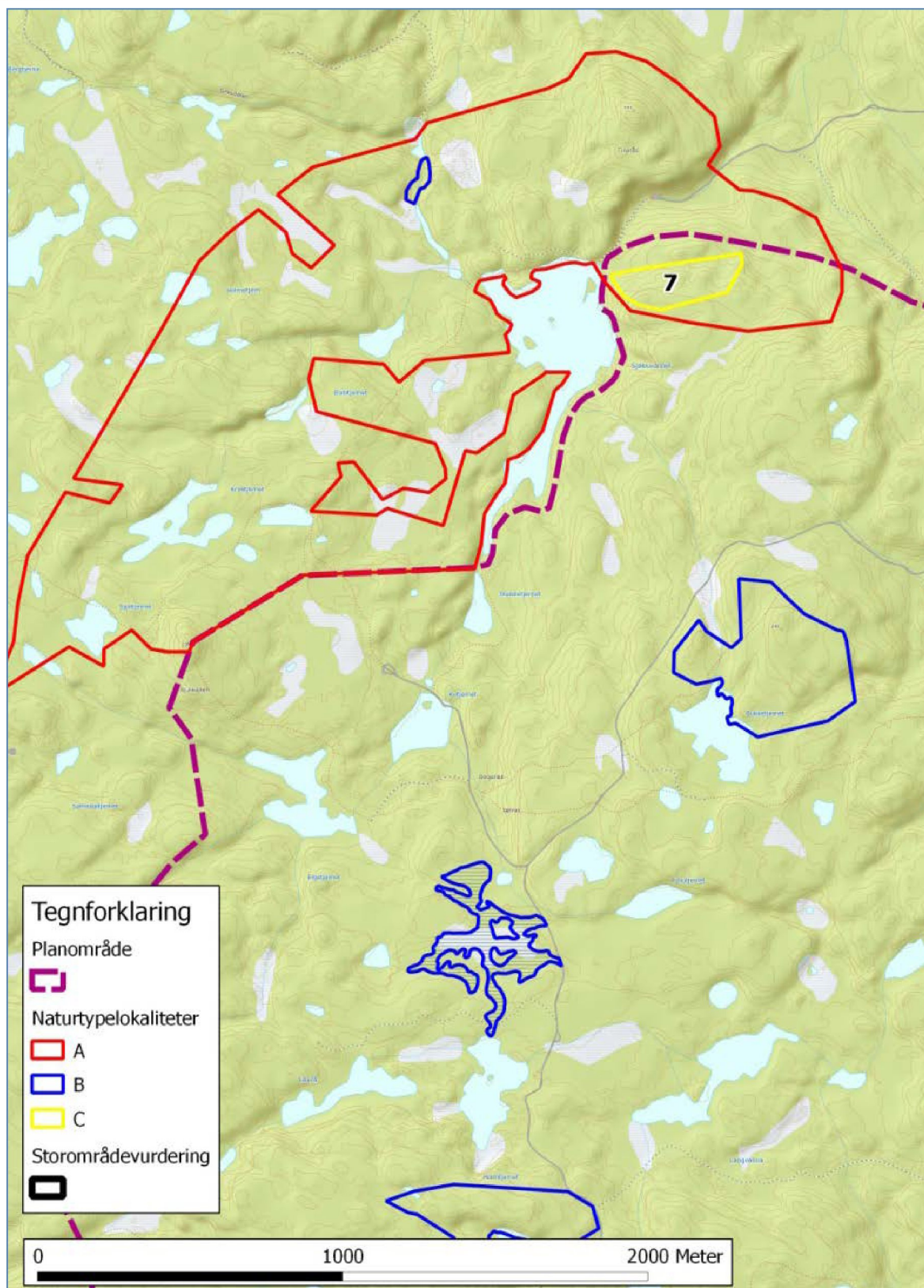


Fig. 21. Kjølen vindpark planområde, nordre del, med naturtypelokaliteter (nr. 7 kartlagt av BioFokus i 2012).

Samlet beskrivelse, helhetsvurdering

Området øst for Skibuvannet/Sjølbuvannet er et litt større område med eldre skog ifølge flybilde og bestandskart. I 2012 har vi bare hatt tid til å sjekke nordligste del av dette området, dvs. den delen av den store naturtypelokaliteten "Tilleråsen SV" kartlagt i 2011 (Mork & Holtan 2011) som ligger innenfor planområdet slik det er avgrenset pr. august 2012. Vi har derfor ikke grunnlag for å vurdere dette litt større området med eldre skog på helhetlig måte.

Den delen av 2011-naturtypelokaliteten "Tilleråsen SV" som vi sjekket mener vi er avgrenset for stort. Vi har tatt med vestre del av denne lia, mens østre del av lia (og altså den aller østligste delen av "Tilleråsen SV") består i hovedsak av ungskog og anses som biologisk uinteressant og tilfredsstillende ikke kriteriene som settes til avgrensning av naturtypelokalitet i DN-håndbok 13.

Naturtypelokaliteter øst for Sjølbuvannet

7. Svendhøyningen N

Referansedata

Kommune:	Aremark	Verdi:	C
UTM (sentral):	32V 64808 657509	Naturtype:	Gammel barskog
Areal:	48,7 daa.	Utforming:	Gammel furuskog, Gammel granskog
Dato feltreg.:	14.8.2012	Høydelag:	Ca. 180-200 moh.
Registrant:	Tom H. Hofton	Veg.sone:	BN

Innledning: Kartlagt av BioFokus v/Terje Blindheim og Tom Hellik Hofton 14.8.2012 ifbm. supplerende kartlegging av naturverdier i planområdet for Kjølen vindkraftverk.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i øvre del av den nordvendte lia øst for nordenden av Sjølbuvannet/Skibuvannet i åstraktene vest for Aremarksjøen, og består av et nordvendt småkupert liavsnett med flere markerte, humide dalsøkk og en lang tverrdal i nord.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Det småkuperte terrenget gir opphav til skarpe vekslinger mellom tørr furudominert skog på ryggene og fuktig grandominert skog i senkningene. Furuskogen er av tørr bærlyngtype, som i hellinger glir over i bærlyng- og blåbærbarblandingsskog. Nede i søkkene er det humid, moserik blåbærgranskog og også noe fattig gransumpskog. Noe osp og bjørk inngår i gran- og blandingsskogen. Eldre skog dekker området. Furu- og barblandingsskogen er godt sluttet, sjiktet skog med halvgamle trær (biologisk gamle mangler), spredt gadd og læger. Granskogspartiene er av mer ordinær karakter; gjerne dårlig sjiktet og oppkvistet sein optimalfase med relativt ensaldrete trær av moderat alder og dimensjon, og med lite død ved. Enkelte grove, gamle osp, ospegadd og ospelæger inngår i liten tetthet.

Artsmangfold: Artsmangfoldet er temmelig fattig. Bare noen få og svake signalarter og ingen rødlistearter av naturskogsarter av lav og vedsopp ble påvist: på osp stor ospeildkjuke (*Phellinus populicola*) og stiftfiltlav (*Parmeliella triptophylla*), på granlåg hyllekjuke (*Phellinus viticola*).

Bruk, tilstand og påvirkning: Gammelskog uten nyere påvirkning.

Fremmede arter: Ingen påvist.

Verdivurdering: Lokaliteten dekkes av eldre skog med visse naturskogs kvaliteter knyttet til furu, osp og fuktige søkk med granskog, men naturverdiene er relativt små og arts mangfoldet fattig. De mest interessante partiene står i vestre og midtre del, mens østre del er av lavere verdi. Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (verdi C).

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



Fig. 23, 24. Fra lokaliteten "Svendhøyningen N". Foto: Tom H. Hofton 2012.

Litteratur

- Artskart 2012. Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Direktoratet for Naturforvaltning 2006. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2. utg.
- Direktoratet for Naturforvaltning 2007. Naturfaglige registreringer i skog: Mal for metodikk og rapportering. – Direktoratet for naturforvaltning, upubl., juni 2007. 9 s.
- Evju, M. (red.), Hofton, T.H., Gaarder, G., Ihlen, P.G., Bendiksen, E., Blindheim, T. & Blumentrath, S. 2011. Naturfaglige registreringer av bekkeløfter i Norge. Sammenstilling av registreringene 2007-2010. NINA Rapport 738.
- Hofton, T.H., Klepsland, J. & Abel, K. 2009. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer. Del 7. Registrering av 7 områder i Nord-Trøndelag og Nordland 2008. BioFokus-rapport 2009-9.
- Haugan, R. 2007a. Rapport fra befarings - biologiske skogregistreringer (Høyfossåsen).
- Haugan, R. 2007b. Rapport fra befarings - biologiske skogregistreringer (Teigen-Gressholtkollen).
- Haugan, R. 2008. Rapport fra befarings - biologiske skogregistreringer (Høyfossåsen - Rogdals høyda).
- Mork, K. & Holtan, D. 2011. Kjølens Vindpark, Aremark kommune. Flora, fauna, INON og verneinteresser. Muliconsult, Oslo/Ålesund. 104s.
- Naturbase 2012. 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 verdisseting av områder.

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

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