

Naturverdier innenfor undersøkelses- område E134 Saggrenda-Elgsjø

Sigve Reiso, Terje Blindheim og Stefan Olberg



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Multiconsult som arbeider for Statens vegvesen foretatt naturfaglige registreringer innenfor et forhånds-avgrenset undersøkelsesområde langs dagens E134 mellom Saggrenda i Kongsberg og til Elgsjø i Notodden kommune. Det er registrert totalt 22 naturtypelokaliteter i prosjektet som ligger helt eller delvis innenfor vurderingsområdet med 31 rødlistede arter. Landskapet nord for eksisterende veitrase ved Elgsjø i Notodden skiller seg ut med spesielt store naturverdier, både i omfang og verdi.

Nøkkelord

Buskerud
Telemark
Kongsberg
Notodden
Naturtyper
Rødlistearter
Gammel furuskog
Gammel granskog
Brannskog
Veitbygging

Omslag

FORSIDEBILDER
Øvre: Gnag etter *Orthotomicus longicollis*.
Midtre: Død ved av furu.
Nedre: Gammel lavlandsfuruskog.

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-784-0

BioFokus-rapport 2019-15

Tittel

Naturverdier innenfor undersøkelsesområde
E134 Saggrenda-Elgsjø

Forfatter(e)

Reiso, S., Blindheim, T. og Olberg, S.

Dato

09.01.2020

Antall sider

32 sider inkl. vedlegg

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver

Multiconsult

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:

<https://biofokus.no/publikasjoner/>

Rapporten refereres som:

Reiso S., Blindheim, T. og Olberg S. 2019. Naturverdier innenfor undersøkelsesområde E134 Saggrenda-Elgsjø. BioFokus-rapport 2019-15. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
Telefon 99550257

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

Forord

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Multiconsult som arbeider for Statens vegvesen foretatt naturfaglige registreringer innenfor et forhåndsavgrenset undersøkelsesområde som strekker seg nord og sør for dagens E134 mellom Saggrenda i Kongsberg og til Elgsjø i Notodden kommune. Vegard Meland har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Sigve Reiso har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for utarbeiding av rapport. Terje Blindheim har utført feltarbeid og bidratt til arbeid med rapport og kart. Stefan Olberg har gjort feltarbeid og har hatt spesielt fokus på kartlegging av insekter. BioFokus takker Multiconsult for godt, effektivt og konstruktivt samarbeid.

Oslo, 10. januar 2020

Sigve Reiso



Stankmusserong (*Tricholoma inamoenum*) fra lokalitet 20 Kobbervollane som har rik barskog. Foto: Terje Blindheim, BioFokus.

Sammendrag

BioFokus har på oppdrag for Multiconsult dokumentert naturverdier innenfor et 14 km langt og 0,2-1 km bredt vurderingsområde langs mulige traseer for E134 mellom Saggrenda i Kongsberg og Elgsjø i Notodden kommuner. Denne rapporten er en underrapport for Multiconsult sitt arbeid med konsekvensutredning av denne veistrekningen. BioFokus har kartlagt naturtyper etter metodikken i DN håndbok 13, siste versjon av faktaark som er NiN-tilpasset. Det har vært fokus på å kartlegge rødlistede innenfor gruppene lav, moser, sopp, karplanter og insekter, samt indikatorarter på rik vegetasjon.

Det er registrert totalt 22 naturtypelokaliteter i prosjektet som ligger helt eller delvis innenfor vurderingsområdet. Der 4 er vurdert som svært viktig (A), 12 som viktig (B) og 6 som lokalt viktig (C). De 22 naturtypelokaliteten utgjør et samlet areal på 1324 daa.

Det er kartlagt til sammen 31 ulike rødlistede arter av sopp, lav, karplanter, amfibier og insekter innenfor undersøkelsesområdet. 29 av disse og 171 av til sammen 231 funn er gjort av BioFokus gjennom dette prosjektet. De klart viktigste arealene for rødlistede arter innen kartlagt trase, var de brannpåvirkede og lavereliggende furuskogene nord for Elgsjø. Her inngår en sjelden stor ansamling av gammel naturskog på landskapsnivå med lang kontinuitet. Landskapskvalitetene og brannhistorikken sammen med kontinuiteten i nøkkelementer (gamle trær, død ved etc.) gir uvanlig sterke populasjoner av rødlistede furuskogsarter. Både av mer vidt utbredte naturskogsarter som også inngår i høyereliggende naturskog og av rødlistearter utelukkende avhengig av gammel lavlandskog.

Det er påvist spredte naturverdier innenfor hele undersøkelsesområdet, der landskapet nord for eksisterende veitrase ved Elgsjø i Notodden skiller seg ut med spesielt store naturverdier, både i omfang og verdi. Her finnes store sammenhengende areal med gammel brannpåvirket lavlandsfuruskog av høy nasjonal/internasjonal kvalitet, som styrkes av nærhet til Fjellstulfjell naturreservat rett nord for undersøkelsesområdet. Området styrkes ytterligere ved at det ligger i et nasjonalt kjerneområde for gammel furuskog.

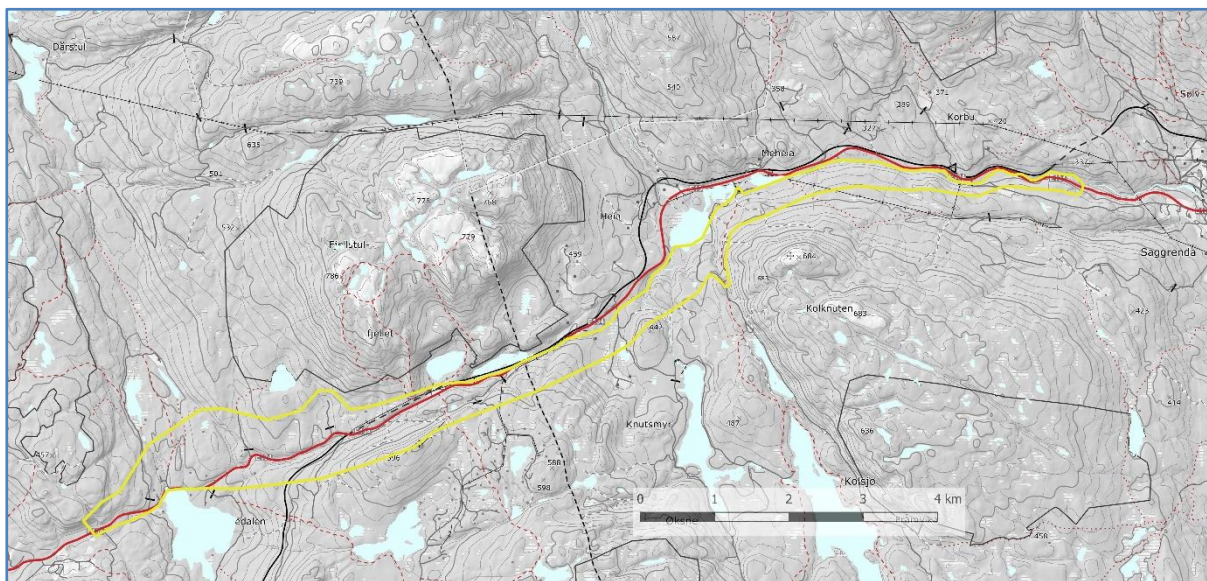
Innhold

1	INNLEDNING	6
1.1	OPPDRAG OG UNDERSØKELSESOMRÅDE	6
1.2	BAKGRUNN	6
1.2.1	<i>Tidligere registreringer</i>	<i>6</i>
1.3	NATURGRUNNLAG	7
1.3.1	<i>Beliggenhet, geologi, topografi og vegetasjon.....</i>	<i>7</i>
1.3.2	<i>Påvirkning.....</i>	<i>7</i>
2	METODE	8
2.1	PROSJEKTETS PRODUKTER	8
3	RESULTATER.....	10
3.1	KARTLAGTE NATURTYPELOKALITETER	10
3.2	ARTSMANGFOLD	15
4	DISKUSJON.....	16
	REFERANSER	18

1 Innledning

1.1 Oppdrag og undersøkelsesområde

BioFokus har på oppdrag for Multiconsult dokumentert naturverdier innenfor et 14 km langt og 0,2-1 km bredt vurderingsområde langs eksisterende E134 mellom Saggrenda i Kongsberg og Elgsjø i Notodden kommune, se Figur 1. Vurderingsområdet er på 7,5 km². Vurderingsområdet ble laget på bakgrunn av forslag til veitraséer høsten 2019 og godkjent med noen justeringer av Multiconsult før oppstart av feltarbeid. Grensene for undersøkelsesarealet var mest usikre mot nord i åstraktene nord for Elgsjø. Arealet ble som følge av dette utvidet nordover imens feltarbeidet pågikk. I dette området var det stor andel gammelskog så det ble lagt inn ekstra innsats for å få oversikt over bred sone langs grensen av angitt undersøkelsesområde for å sikre nok kunnskap ved eventuelle ytterligere utvidelser.



Figur 1. Gul avgrensning viser området som BioFokus har undersøkt mellom Saggrenda (Kongsberg) i øst og Elgsjø (Notodden) i vest.

1.2 Bakgrunn

Denne rapporten skrives som en underrapport for Multiconsult sitt arbeid med konsekvensutredning av denne veistrekningen på E134. Veien er en fortsettelse av ny E134 gjennom Kongsberg til Saggrenda hvor ny vei nå ender i en ferdigstilt tunnel helt øst i vurderingsområdet. Våre resultater tar for seg naturverdier på land og inkluderer ikke vurderinger av ferskvann eller våtmark. Ferskvann og våtmark forekommer generelt i svært begrenset grad innenfor vurderingsområdet. Disse temaene er behandlet i egen rapport fra Multiconsult. BioFokus behandler heller ikke viltverdier i denne undersøkelsen.

1.2.1 Tidligere registreringer

Helt øst i området ved Bramsane ligger det avgrenset én naturtypelokalitet etter DN håndbok 13 som ligger delvis innenfor vurderingsområdet. Området ble kartlagt i forbindelse med vurdering av skogarealer på statens grunn i 2017 (Reiso 2018a, Reiso og Brynjulvsrud 2018). I forbindelse med kartlegging av potensielle verneområder i skog har BioFokus ved Sigve Reiso tidligere kartlagt området Flaaten (Reiso 2010), Raudtjernfjellet i Kongsberg (Reiso 2016) og Fjellstulfjell i Notodden (Reiso 2015) i 2014 og 2015. Erfaringer fra disse kartleggingene og andre kartlegginger av brannpåvirket furuskog i nærliggende områder, se bl. a. Reiso (2018b) har vært meget nyttige for å vurdere naturkvalitetene innenfor vurderingsområdet.

Mye av arealet er tidligere MIS-kartlagt. Det er avgrenset 3 livsmiljøfigurer på Notoddensiden av vurderingsområdet. Det er to områder kategorisert som eldre løvsuksesjon og ett område som er kartlagt som livsmiljøet gamle trær. Kun figuren med gamle trær er definert som nøkkelbiotop. De gamle løvsuksesjonene er hogd. Gjenværende MiS figur utgjør 0,16 % av undersøkt område som stort sett er skogdekt. MiS-arealet overlapper med kartlagt naturtypelokalitet, men betydelige areal av gammel skog av høy-midlere verdi er ikke fanget opp i skogavgrensingene.

I Artskart er det gjort en del funn av rødlistede arter innenfor undersøkt område. Disse er det gjort rede for i resultatdelen av rapporten under Artsmangfold.

1.3 Naturgrunnlag

1.3.1 Beliggenhet, geologi, topografi og vegetasjon.

Undersøkt trase går over Meheia fra Saggrenda i Kongsberg, Buskerud over til Elgsjø i Notodden, Telemark. Undersøkelsesområdet strekker spenner over en høydegradient fra rundt 260 moh. ved Elgsjø til toppen av Skredbufjellet på i overkant av 600 moh., der nedre deler ligger i sørboreal vegetasjonssone, øvre deler i all hovedsak i mellomboreal sone. Enkelte av i de høyeste kollene går over i nordboreal sone. Toppområdet langs fylkesdelet tilhører klart oseanisk seksjon, liene på begge sider svakt oseanisk seksjon. Berggrunnen domineres av metasandstein og skifer i vestre deler, sentralt av fattig granitt og øyegneis, lengst øst også striper med rikere båndgneis (amfibolitt, hornblendegneis, glimmergneis). Løsmassedekket er stedvis tykt i bunn av dalføret, men blir raskt tynt og usammenhengende på kollene rundt.

Som følge av dominans av fattig berggrunn dominerer fattige vegetasjonstyper. På furumark er mosaikker mellom lav, lyng og bærlyngskog typisk. Langs fuktsig gjerne dominans av blåtopp. På grandominerte areal blåbærskog og fattig sumpskog, med overganger mot svak lågurt/lågurtskog langs skrenter og på løsmasser i bunn av dalen. Myrene i området er overveiende fattige, og åpen flommark med pors og blåtopp er vanlig forekommende langs elva.

Slake lisider og rolige kollepartier med småskrenter dominerer undersøkelsesområdet. Sentralt på toppområdet også innslag av flatere mo-terreng i dalbunnen sør for elva. Mest dramatisk er terrenget under Skredbufjellet, som inkluderer bratte nordvendte lier med blokkmark og bergheng, samt markerte løsmasseraviner nederst mot dalbunnen. Kløfta ved Bramsane langs hovedvassdraget lengst øst har også innslag av bratte skrenter.

1.3.2 Påvirkning

Påvirkningen av skogarealet er klart størst på Kongsbergssiden av traseen. Eldre skog finnes her bare fragmentarisk. Trolig er også den historiske påvirkningen av tidligere skoggenerasjoner betydelig, som følge av gruvedriften i Kongsberg. I kontrast til dette er andelen eldre skog over vannskillet på Notoddensiden av delet betydelig mindre, både historisk- og i nyere tid. Spesielt nord for eksisterende veitrase inngår store sammenhengende gammelskogbestand med naturskoger og trær på 2-300 år.

2 Metode

BioFokus har kartlagt naturtyper etter DN håndbok 13 sin metodikk, siste versjon av faktaark som er NiN tilpasset. Det har vært fokus på å kartlegge rødlistede arter og indikatorarter på rik vegetasjon. Lav, moser, sopp, karplanter og insekter har vært i fokus. Det henvises til DN håndbok 13 for en nærmere redegjørelse av metodikk (Direktoratet for Naturforvaltning 2007, Miljødirektoratet 2015). Etter avtale med Multiconsult ble lokaliteter som lå delvis innenfor vurderingsområdet kartlagt i sin helhet for å sikre nok dokumentasjon for å gi riktig verdi til området som helhet og med tanke på mulige utvidelser av vurderingsområdet. Spesielt var dette gjeldende for arealet nord for Elgsjø, der kombinasjonen av store naturverdier i grenseområdene til undersøkelsesområdet og gradvis utvidelser av undersøkelsesområdet nordover i løpet av feltarbeidet, førte til avgrensinger som rommet areal også utenfor undersøkelsesområdet. Naturtyper er riktignok ikke avgrenset inn i det eksisterende Fjellstulfjell naturreservat, da inngrep inn i naturreservatet regnes som lite sansynlig.

Hele vurderingsområdet er rimelig god undersøkt. I skog har arealer med eldre skog blitt prioritert. Av areal med yngre skog er det først og fremst søkt til antatt rikere lokaliteter (få potensielle da fattig berggrunn dominerer) eller topografisk spesielle areal, som løsmasseforekomster med ravinekarakter under Skredbufjellet.

Feltarbeid har blitt gjennomført over 8 dagsverk av tre personer i løpet av siste del av september og begynnelsen av november.

2.1 Prosjektets produkter

I tillegg til denne rapporten er alle kartlagte arter lagt inn i BioFokus sin artsfunnbase som overfører data til Artskart. Naturtyper kartlagt gjennom prosjektet vil bli overlevert til Fylkesmannen i Vestfold og Telemark og Fylkesmannen i Oslo og Viken. Digitale kartdata og annen informasjon er overlevert Multiconsult for endelig bearbeiding av KU for prosjektet.



Skreenter med død ved under Skredbufjellet i Notodden. Foto: Terje Blindheim.



Storelva danner nordgrense for vurderingsområdet over en strekning på ca. 7 km i østre del. Åpen flommark med pors og blåtopp er vanlig forekommende langs elva. Foto: Terje Blindheim.

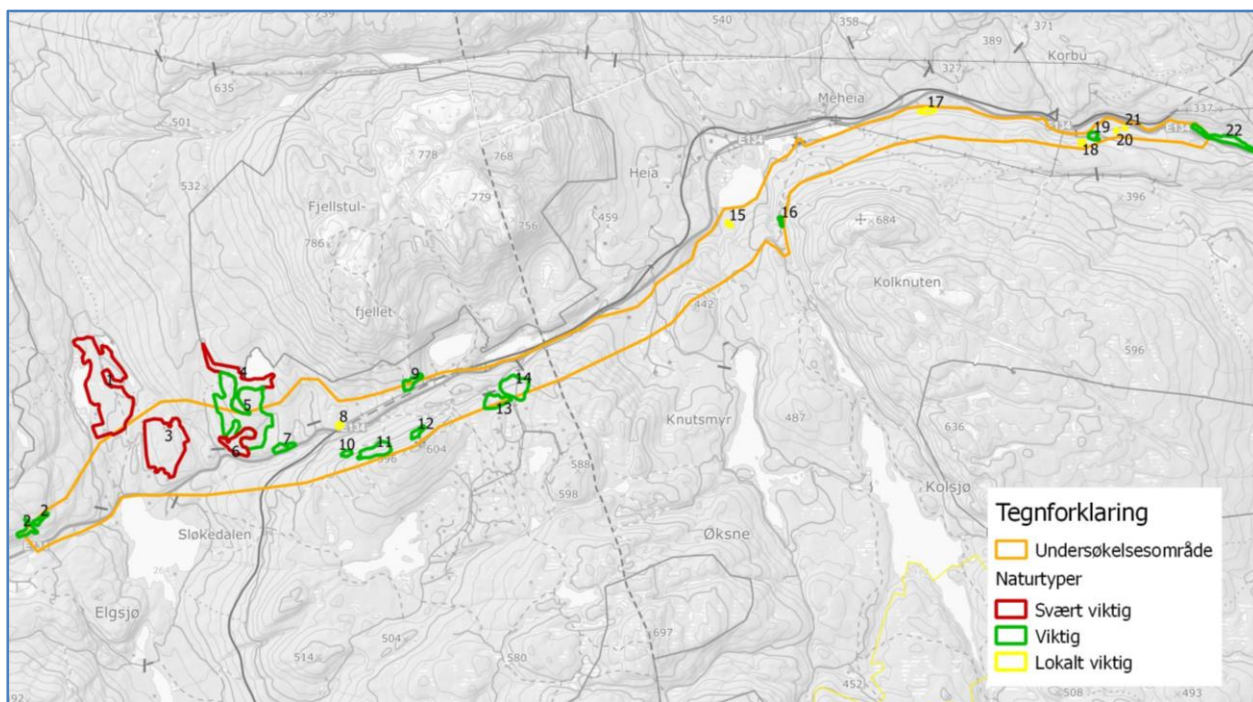


Fleraldret og tett, brannpåvirket furuskog med gamle trær og stående død ved fra Deiltjønn S. Foto: Sigve Reiso.

3 Resultater

3.1 Kartlagte naturtypelokaliteter

Det er registrert totalt 22 naturtypelokaliteter i prosjektet som ligger helt eller delvis innenfor vurderingsområdet. Den geografiske fordelingen av disse er vist i Figur 2 og sentrale egenskaper for hver enkelt lokalitet i Tabell 2. Areal av naturtyper fordelt på ulike verdiklasser er vist i Tabell 1. De 22 naturtypelokaliteten utgjør et samlet areal på 1324 daa. Andelen areal som ligger i sin helhet innenfor vurderingsområdet er 667 daa, noe som utgjør 8,9 % av undersøkt område som er vist med oransje strek i Figur 2.



Figur 2. Oversikt over beliggenheten for 22 avgrensede naturtypelokaliteter i tilknytning til det undersøkte området.

Tabell 1. Oversikt over antall, andel av areal i dekar og gjennomsnittsareal for naturtypelokalitetene fordelt på verdien de er gitt.

Naturtypeverdi	Areal (daa)	Antall lokaliteter	Andel av areal	Snitt areal
A – svært viktig	767	4	58 %	192
B – viktig	538	12	40,6 %	44
C – lokalt viktig	19	6	1,4 %	3
Totalt	1324	22	100 %	60

Tabell 2. Oversikt over de 22 kartlagt naturtypelokalitetene.

Nr	Navn	Naturtype	Utforming	Kommune	Verdi	Areal (daa)	Areal innenfor	Registrant	Viktigste naturkvaliteter	Begrunnelse for verdi
1	Vassenden Ø	Gammel furuskog	Gammel lavlandsfuruskog	Notodden	A	363	3	Sigve Reiso og Stefan Olberg	Brannpåvirket fleraldret lavlandsfuruskog med innslag av gamle trær og en del stående død ved, liggende død ved inngår mer spredt. Flere krevende arter er påvist i store tettheter, med potensial for flere.	Lokaliteten scorer høyt på alle vurderte parametere og vurderes som svært viktig A.
2	Rossebudalen	Gammel furuskog	Gammel lavlandsfuruskog	Notodden	B	23	9	Sigve Reiso	Brannpåvirket fleraldret lavlandsfuruskog med innslag av gamle trær og død ved. Enkelte krevende arter er påvist, med potensial for flere.	Lokaliteten scorer lavt på areal, lavt/middels på artsmangfold, og middels på skogstruktur. Isolert vurderes lokaliteten som viktig B.
3	Deiltjønn S	Gammel furuskog	Gammel lavlandsfuruskog	Notodden	A	237	237	Sigve Reiso og Stefan Olberg	Brannpåvirket fleraldret lavlandsfuruskog med innslag av gamle trær og en del stående død ved, liggende død ved inngår mer spredt. Flere krevende arter er påvist i store tettheter, med potensial for flere.	Lokaliteten scorer høyt på alle vurderte parametere og vurderes som svært viktig A.
4	Fjelltjønn S	Gammel furuskog	Gammel lavlandsfuruskog	Notodden	A	114	1	Sigve Reiso	Brannpåvirket fleraldret lavlandsfuruskog med gamle trær og død ved, inkludert keloelementer. Enkelte krevende arter er påvist, med stort potensial for flere.	Lokaliteten middels på areal, men høyt på andre vurderte parametere og vurderes dermed som svært viktig A.
5	Raubekkhaugan	Gammel furuskog	Gammel lavlandsfuruskog	Notodden	B	284	155	Sigve Reiso	Brannpåvirket svakt fleraldret-ensaldret lavlandsfuruskog med spredte innslag av gamle trær og død ved. Enkelte krevende arter er påvist knyttet til spredte nøkkelementer.	Lokaliteten scorer høyt på areal, men middels på skogstruktur og middels/høyt på artsmangfold. Lokaliteten vurderes derfor som viktig B, men nær svært viktig.
6	Raubekkhaugan S	Gammel furuskog	Gammel lavlandsfuruskog	Notoden	A	56	56	Sigve Reiso	Brannpåvirket fleraldret lavlandsfuruskog med godt innslag av gamle trær og en del død ved. Flere krevende arter er påvist i store tettheter, med potensial for flere.	Lokaliteten scorer høyt på alle vurderte parametere og vurderes dermed som svært viktig A

Naturverdier innenfor undersøkelsesområde E134 Saggrenda-Elgsjø

Nr	Navn	Naturtype	Utforming	Kommune	Verdi	Areal (daa)	Areal innenfor	Registrant	Viktigste naturkvaliteter	Begrunnelse for verdi
7	Raubekkmyrans	Gammel furuskog	Gammel lavlandsfuruskog	Notodden	B	15	15	Sigve Reiso	Brannpåvirket fleraldret lavlandsfuruskog med innslag av gamle trær og død ved. Enkelte krevende arter er påvist, med potensial for flere.	Lokaliteten scorer lavt på areal, lavt/middels på artsmangfold, middels/høyt på skogstruktur. Isolert vurderes lokaliteten som viktig B der lite areal trekker ned.
8	Fjellstul SV	Gammel furuskog	Gammel lavlandsfuruskog	Notodden	C	3	3	Terje Blindheim	Liten rest av eldre furuskog med innslag av gamle trær som ikke er plukkhogd senere år.	Skårer lavt på størrelse og artsmangfold. Middels på tilstand. På grensen til å bli avgrenset som naturtypelokalitet. Området vurderes som lokalt viktig (C verdi)
9	Hovet	Gammel furuskog	Gammel høyereliggende furuskog	Notodden	B	17	7	Terje Blindheim	Furuskog med sterkt innslag av furu på 200 år og noen eldre. Avgrensningen må sees i sammenheng med eksisterende naturtypelokalitet i nord og Fjellstulfjell NR. Spredt med læger og gadd, flersjiktet skog.	Skårer lavt på størrelse. Middels skår for tilstand. Potensial for noen av de samme artene som er funnet ellers i området gir middels verdi for artsmangfold. Området må sees i sammenheng med tilliggende areal. Isolert vurderes verdien som viktig (B verdi).
10	Skredbulia V	Gammel granskog	Gammel høyereliggende granskog	Notodden	B	6	6	Terje Blindheim	Granskog i mosaikk med grov gammel bjørk og noe osp. Flersjiktet skog med en del læger av osp, gran og bjørk. Kanteffekter fra fratehogster.	Skårer lavt på størrelse, middels på tilstand og lavt til middels på artsmangfold. Potensial for en del flere arter knyttet til død ved. Samlet vurderes området som viktig (B verdi) og må sees i sammenheng med nærliggende lokalitet.
11	Skredbulia	Gammel granskog	Gammel høyereliggende granskog	Notodden	B	40	40	Terje Blindheim	Gammel granskog i mosaikk med gammel furu og furuskog og ospesuksesjon. Flersjiktet skog med en god del	Skrer middels på både størrelse, tilstand og artsmangfold og vurderes derfor

Naturverdier innenfor undersøkelsesområde E134 Saggrenda-Elgsjø

Nr	Navn	Naturtype	Utforming	Kommune	Verdi	Areal (daa)	Areal innenfor	Registrant	Viktigste naturkvaliteter	Begrunnelse for verdi
									gammelskogselementer og spredt med rødlistearter. Kontinuitet i død ved av gran i partier.	som viktig (B verdi).
12	Sredbulia Ø	Gammel granskog	Gammel høyereliggende granskog	Notodden	B	10	10	Terje Blindheim	Gammel flersjiktet granskog med noe furu på skrinne skrenter. Blokkmark og bergvegger. Flersjiktet skog som har spredt med gammelskogselementer. Innslag av grov rogn. Fuktig lokalklima.	Skårer lavt på størrelse, middels på tilstand og arts mangfold. Middels skår på to parametere gir verdi som viktig (B verdi).
13	Månlitjønn SØ	Gammel furuskog	Gammel høyereliggende furuskog	Notodden	B	33	24	Terje Blindheim	Gammel barblandingsskog med høyt antall gammel og høyreist furu. Lite gadd og læger. Mye gran og ganske produktiv. 150 til 250 år gammel furu. Lite gadd og læger.	Området bør sees i sammenheng med furukvalitetene lenger øst. Skårer lavt på størrelse, og lavt til middels på både tilstand og arts mangfold. På grensen til C verdi, men områdets tilknytning til biotop i øst med høyere verdier trekker opp til viktig (B verdi).
14	Drivkleiva	Gammel furuskog	Gammel høyereliggende furuskog	Notodden	B	63	58	Terje Blindheim	Gammel furuskog og granskog. Flersjiktet med og variert med tanke på produktivitet. Fra glissen skrinne type til blandingsskog på høyere bonitet. Spredt med gamle trær, læger og gadd. Mange funn av rødlistearter knyttet til gamle furuelementer.	Lokaliteten skårer middels på størrelse, middels på tilstand (Naturskogsfase med over 5 elementer per daa) og området skårer middels på arts mangfold, mer enn 3 rødlistearter. Lokaliteten gis derfor verdi som viktig (B verdi).
15	Skrubbehaugen S	Flommarksskog		Kongsberg	C	3	3	Terje Blindheim	Liten rest av flompåvirket skog langs bekkedar. En del eldre trær av furu og gran. Noe læger og gadd. Intakt dynamikk.	Skårer lavt på størrelse og arts mangfold, middels på tilstand, og gis derfor lokal verdi (C verdi).
16	Buvannlia	Gammel furuskog	Gammel høyereliggende furuskog	Kongsberg	B	3	3	Terje Blindheim	Solvarm lokalitet beliggende i overkant av eksponert åpen og grov ur. Blanding av furu, gran og osp. En del eksponerte læger og gadd av disse treslagene.	Skårer lavt på størrelse, middels på tilstand og lavt til middels på arts mangfold ut fra potensiale for gammelskogsart

Naturverdier innenfor undersøkelsesområde E134 Saggrenda-Elgsjø

Nr	Navn	Naturtype	Utforming	Kommune	Verdi	Areal (daa)	Areal innenfor	Registrant	Viktigste naturkvaliteter	Begrunnelse for verdi
									Furu opp mot 250 år. Gammel osp og gran.	er i slike miljøer. Usikker verdisetting for en liten lokalitet, men potensiale for rødlistearter av særlig insekter og vedboende sopp trekker opp til viktig (B verdi).
17	Gampehølen V	Gammel granskog	Gammel lavlandsgranskog	Kongsberg	C	8	8	Terje Blindheim	Noe flersjiktet eldre granskog på liten slette ved elva. Trolig et område som over tid kan ha hatt stabilt høy luftfuktighet. Funn av bl. a. rimnål og sukkernål, samt gammelgranslav kan tyde på dette.	Lokaliteten skårer lavt på størrelse og artsmangfold, lav til middels på tilstand. Området gis derfor en samlet verdi som lokalt viktig (C verdi).
18	Kobbervollane V I	Rik barskog		Kongsberg	C	3	3	Terje Blindheim	Vurderes som NiN typen litt tørkeutsatt høgstaudekog som er rødlistet som sårbar. Sige vanspåkret med eldre skog og en del læger og gadd, samt bergvegger.	Skårer lavt på størrelse og artsmangfold, middels på tilstand. Liten størrelse gir verdi som lokalt viktig (C verdi).
19	Kobbervollane V II	Rik barskog		Kongsberg	B	8	8	Terje Blindheim	Vurderes som NiN typen litt tørkeutsatt høgstaudekog som er rødlistet som sårbar. Rik barskog med potensial for enkelte truede arter knyttet til rike forhold.	Skårer lavt på størrelse, middels på tilstand og potensial for arter. Gir samlet verdi som viktig (B verdi), men en noe svak B verdi.
20	Kobbervollane N I	Gammel granskog	Gammel lavlandsgranskog	Kongsberg	C	1	1	Terje Blindheim	Ensjiktet granskog med 10-20 læger i ulike nedbrytningsstadier. På dypere løsmasser.	Skårer lavt på størrelse og artsmangfold, middels på tilstand. Gir lokal verdi (C verdi).
21	Kobbervollane N II	Gammel granskog	Gammel lavlandsgranskog	Kongsberg	C	1	1	Terje Blindheim	Skog i sammenbrudd med gran og osp. Funn av to rødlistearter i kategori nær truet.	Lite areal med en del gammel-skogskvaliteter, men lav kontinuitet gir lokal verdi (C verdi).
22	Bramsane	Gammel granskog	Gammel lavlandsgranskog	Kongsberg	B	40	9	Sigve Reiso	Eldre rik lavlandsgranskog i skrent med flere krevende marklevende sopp.	Lokaliteten scorer middels på areal, skogstruktur og artsmangfold. Vurderes til viktig (B verdi).

3.2 Artsmangfold

Det er kartlagt til sammen 31 ulike rødlistede arter av sopp, lav, karplanter, amfibier og insekter innenfor undersøkelsesområdet. 29 av disse og 171 av til sammen 231 funn er gjort av BioFokus gjennom dette prosjektet. Øvrige artsfunn er liger på artskart og er gjort tidligere gjennom annen type kartlegging. Kun eldre funn med presisjon bedre enn 100 meter er inkludert i oversikten i Tabell 3. Det er kartlagt én art i kategorien RE (regionalt utdødd), én art i kategorien EN (sterkt truet), 9 VU (sårbar) og 20 arter i kategorien NT (Nær truet).

De klart viktigste arealene for rødlistede arter innen kartlagt trase, var de brannpåvirkede og lavereliggende furuskogene nord for Elgsjø. Her inngår en sjelden stor ansamling av gammel naturskog på landskapsnivå med lang kontinuitet. Landskapskvalitetene og brannhistorikken sammen med kontinuiteten i nøkkelelementer (gamle trær, død ved etc) gir uvanlig sterke populasjoner av rødlistede furuskogsarter. Både av mer vidt utbredte naturskogsarter som også inngår i høyereliggende naturskog og av rødlistearter utelukkende avhengig av gammel lavlandskog. Eksempler på arter som også finnes i høyereliggende furunaturskog er rotnål, blanknål, tyrinål, furuskjell, mørk- og lys brannstubbelav, furuplett, flekkhvitkjuke og hornskinn. Av mer varmekjære lavlandsarter inngår billene *Tragosoma depsarium* og «reliktbukk» (*Nothorhina muricata*), samt tegen *Cixidia lapponica*. Også flere funn av klekkehull etter den varmekjære knuskkjukemøll (*Scardia boletella*) i gammel bjørk (i furuskog) antyder gunstige forhold for varmekjære insekter. Mest interessant var en rekke funn av den tidligere antatt utdødde barkbillen *Orthotomicus longicollis*, en art som nylig (sommeren 2019) ble gjenoppdaget etter 100 år i et tilsvarende furuskogsområde (Ramsås-Hea) i samme landskap noen kilometer lenger nord (Reiso og Olberg egne obs 2019). Billen er også en sjeldenhets i våre naboland og står oppført som sårbar i både Finland og i Sverige, der den i Sverige kun har en god bestand på Gotska Sandön i Østersjøen. Arten regnes som en art knyttet til spesielt gammel skog med mye død ved og lever sitt liv under barken på stående, nylig døde, gamle og seintvokste furustammer, gjerne slike som har vært påvirket av brann i lavereliggende furuskoger.

De brannpåvirkede naturfuruskogene i Follsjo-Elgsjø regionen, spesielt de mest lavtliggende i sørboreal sone, er å betrakte som internasjonalt viktig natur og kan betegnes som en «hot-spot» for biologisk mangfold. Skoglandskapet her har hatt en lang og hyppig brannhistorikk, kombinert med at det har vært sjeldent store naturskogskvaliteter på landskapsnivå. Til nå er det påvist rundt 30 rødlistearter fordelt på minst 500 funn knyttet til gammelskogselementer av furu i dette landskapet. Til tross for at et høyt antall rødlistearter er påvist, kan skogene i området likevel kun betegnes som overflatisk undersøkt. Potensialet for å finne flere rødlistearter regnes derfor som stort, også innenfor undersøkt areal.



Venstre: lys- og mørk brannstubbelav på forkullet furuved. Høyre: Gammel levende furu med gnag etter billen *Nothorhina muricata*. Fra hhv. Deiltjønn S og Vassenden Ø. Foto: Sigve Reiso.

Tabell 3. Oversikt over rødlistede arter. Siste kolonne viser antall funn som er lagt inn i Artskart.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	RL status	Totalt
Sopper	<i>Anomoporia kamtschatica</i>	skyggekekjue	VU	1
	<i>Antrodia albobrunnea</i>	flekkhvitkjue	NT	1
	<i>Antrodiella citrinella</i>	gul snyltekjue	VU	1
	<i>Chaetodermella luna</i>	furuplett	NT	6
	<i>Crustoderma corneum</i>	hornskinn	NT	4
	<i>Fomitopsis rosea</i>	rosenkjue	NT	6
	<i>Hericium coralloides</i>	korallpiggsopp	NT	1
	<i>Hydnellum gracilipes</i>	skyggebrunpigg	VU	1
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	svartsonekjue	NT	6
	<i>Phlebia centrifuga</i>	rynkeskinn	NT	5
	<i>Phlebia serialis</i>	tyrivoksskinn	VU	1
	<i>Spongiporus undosus</i>	bølgekjue	NT	1
Lav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	NT	46
	<i>Bryoria bicolor</i>	kort trollskejegg	NT	6
	<i>Bryoria nadvornikiana</i>	sprikeskjegg	NT	7
	<i>Calicium denigratum</i>	blanknål	NT	65
	<i>Carbonicola anthracophila</i>	lys brannstubbelav	VU	2
	<i>Carbonicola myrmecina</i>	mørk brannstubbelav	VU	3
	<i>Chaenotheca subroscida</i>	sukkernål	NT	1
	<i>Chaenothecopsis fennica</i>	tyrinål	NT	4
	<i>Chaenothecopsis viridialba</i>	rimnål	NT	1
	<i>Cladonia parasitica</i>	furuskjell	NT	2
	<i>Microcalicium ahlneri</i>	rotnål	NT	9
	<i>Schismatomma pericleum</i>	rosa tusselav	VU	3
Karplanter	<i>Carex hartmanii</i>	hartmansstarr	VU	1
Amfibier, reptiler	<i>Triturus cristatus</i>	storsalamander	NT	1
Biller	<i>Nothorhina muricata</i>	(tom)	NT	17
	<i>Orthotomicus longicollis</i>	(tom)	RE	23
	<i>Tragosoma depsarium</i>	(tom)	VU	1
Nebbmunner	<i>Cixidia lapponica</i>	(tom)	NT	4
Sommerfugler	<i>Scardia boletella</i>	knuskkjukemøll	EN	3
Totalsum				233

4 Diskusjon

Det er påvist spredte naturverdier innenfor hele undersøkelsesområdet, der landskapet nord for eksisterende veitrase ved Elgsjø i Notodden skiller seg ut med spesielt store naturverdier, både i omfang og verdi. Her finnes store sammenhengende areal med gammel brannpåvirket lavlandsfuruskog av høy nasjonal/internasjonal kvalitet, som styrkes av nærhet til Fjellstulfjell naturreservat rett nord for undersøkelsesområdet. Området styrkes ytterligere ved at det ligger i et nasjonalt kjerneområde for gammel furuskog som strekker seg fra liene rundt Tinnsjø i vest, til åstraktene rundt Kongsberg i øst. Der Follsja-Elgsjø distriktet med Ramsås-Hea (Reiso 2018), landskapet rundt Tjøga og sørenden av Kopslandåsen (Reiso 2019), sammen med Midtstrondbekken og Lislandnuten i Tinn lenger nord (kartlagt for vern i hhv. 2007 og 2017), er sammen med arealene avdekket i denne undersøkelsen de aller viktigste

og største delområdene vi kjenner til når det gjelder gammel lavlandsfuruskog i denne kjerneregionen pr. i dag.

I Norge forøvrig finnes det trolig bare noen få andre områder/områdekompleser som kan vise til tilsvarende eller større naturverdier tilknyttet gammel furuskog, hvorav de fleste disse ligger høyere over havet eller lenger nord, fra nordre halvdel av Hedmark til Finnmark. Også i internasjonalt perspektiv er området spesielt, store areal med lavlandsfuruskog som dette finnes knapt i Skandinavia som helhet. Gammel lavlandsfuruskog kan derfor betegnes som en norsk ansvarsskogtype.



*Gammel furuskog med død ved fra Fjelltjønn S, innfelt gnag etter barkbiller *Orthothomicus longicollis*. Foto: Sigve Reiso.*

Referanser

- Direktoratet for naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007). DN-håndbok 13. <http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500031188&language=0>
- Miljødirektoratet. 2015. Utkast til reviderte faktaark frå DN-håndbok 13. Naturtyper på land og i ferskvann. Miljødirektoratet.
- Reiso, S. 2015. Naturverdier for lokalitet Fjellstulfjell, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2014. Narin faktaark. http://lager.biofokus.no/omraadebeskrivelser/Frivilligvern2014_Fjellstulfjell.pdf
- Reiso, S. 2016. Naturverdier for lokalitet Raudtjernfjellet, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog 2015. Narin faktaark. http://lager.biofokus.no/omraadebeskrivelser/Statskog2015_Raudtjernfjellet.pdf
- Reiso, S. 2018a. Naturverdier for lokalitet Kjerkebergåsen, registrert i forbindelse med prosjekt Statskog2017. Narin faktaark. http://lager.biofokus.no/omraadebeskrivelser/Statskog2017_Kjerkebergaasen.pdf
- Reiso, S. 2018b. Naturverdier rundt Ramsås og Hea, Notodden. BioFokus-rapport 2018-17. <http://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2018-17.pdf>
- Reiso, S. og Brynjulvsrud, J. G. R. 2018. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SFs eiendommer - 2017. BioFokus-rapport 2018-10, s.38. <http://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2018-10.pdf>
- Reiso, S. 2010. Naturverdier for lokalitet Lisleherad, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2009. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning. http://lager.biofokus.no/omraadebeskrivelser/Frivilligvern2009_Lisleherad.pdf
- Reiso, S. 2019. Naturverdier for lokalitet Koplandsåsen-Raua, registrert i forbindelse med prosjekt Kalkskog 2018. NaRIN faktaark. BioFokus.

Vedlegg 1: Naturtypebeskrivelser

1 Vassenden Ø

Gammel furuskog – Gammel lavlandsfuruskog Verdi: A Areal : 363 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso og Stefan Olberg, BioFokus, sist 29.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter et større småkuppert areal med gammel grunnlendt furuskog mellom Vassenden og Tovestul, nær Elgsjø, i Notodden kommune, Telemark. Berggrunnen består av metasandstein og skifer. Arealet er grunnlendt med tynne lag av løsmasser langs søkk mellom grunnlendte rygger.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen omfatter gammel furuskog, av utforming gammel lavereliggende furuskog. Furu er dominerende treslag på lokaliteten, med varierende innslag av gran, einer og bjørk. Enkelte svartor finnes langs friskere søkk. Vegetasjonen er overveiende fattig og har tette mosaikker av lav-, lyng- og bærlyngskog. Langs søkk inngår overganger mot fattig myrkantskog.

Artsmangfold: Det ble under våre undersøkelser påvist flere signalarter knyttet til eldre furunaturskog som blanknål (NT), gubbesjegg (NT) (på furustammer) og furustokk-kjuke. Mest interessant er flere gnag etter barkebillen *Orthotomicus longicollis* (RE) en tidligere antatt utdødd art som er gjenopptaget i de brente lavlandsskogene i Notodden siste året. Den er knyttet til nylig døde gamle furutrær med grov bark. Videre finnes uvanlig stor tetthet av gnag etter reliktbuk *Nothorina punctata* (NT) på gamle trær (over 10 trær dokumentert på en rask befarings), samt funn av tege *Cixidia lapponica* (NT) på død ved av furu angrepet av tømmerhvitkjuke og gnag etter den mindre vanlige tolvannet barkbille. Fra tidligere er arter som rotnål (NT), hornskinn (NT), furuplett (NT), tyrivoksskinn (VU) og skyggebrunpigg (VU) påvist i området. Potensialet for flere krevende arter regnes som stort, spesielt av insekter, lav og sopp.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen domineres av eldre svakt-godt fleraldret furuskog med jevnt innslag av gamle stagnerte trær på over 200 år. Skogen er overveiende småvokst, med glissen tresetting på grunne svaberg, tett med en del selvtynningselementer langs søkk. Flere grove søyleeiner inngår også stedvis der det er fuktig. I sør også innslag av mer produktiv bærlyngskog med grove gamle trær med noe gran i undersjikt. Gamle stubber har tydelige brannspor. Skogen har stor andel tynningsgadd, både ferske og eldre harde gadd kelotype. Liggende død ved inngår mer spredt, i hovedsak som ferske læger av små-midlere dimensjoner, inkludert harde gaddleger av kelotype.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et landskap med sjeldent mye lavlandsfuruskog med naturskogspreg, unikt både i nasjonal og internasjonal målestokk.

Verdivurdering: Brannpåvirket fleraldret lavlandsfuruskog med mange gamle trær og en del stående død ved, liggende død ved inngår mer spredt. Flere krevende arter er påvist i store tettheter, med potensial for flere. Lokaliteten er en del av et større landskap med stor andel gammel brannpåvirket furuskog, som er hotspotlokaliteter for rødlistede arter. Sett i sammenheng med nærliggende furuskoger av samme type er landskapet av internasjonal verdi. I henhold til faktaark for gammel furuskog scorer lokaliteten høyt på alle vurderte parametere og vurderes dermed som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Landskapet har en lang og hyppig brannhistorikk. På overordnet nivå er furuskogsøkosystemet tilpasset brann, og brann vil være til dels en forutsetning for bevaring av naturverdiene, gjennom nydannelse av en del viktige nøkkelelementer, brannfelt/brent skog, og forhindre at gran fortrenger furu. Påsatt eller naturlig utvikling av brann er derfor positivt for dette landskapet som helhet og anbefalt tidvis skjøtsel over tid. Lokaliteten har ikke behov for annen aktiv skjøtsel for at naturkvalitetene skal ivaretas.

.....

2 Rossebudalen

Gammel furuskog – Gammel lavlandsfuruskog Verdi: B Areal : 23 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus, 24.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014. Det inngår to nærliggende polygoner i beskrivelsen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter to nærliggende sørvendte skrenter med eldre furuskog på hver side av Rassebudalen, nær Elgsjø, i Notodden kommune, Telemark. Berggrunnen består av metasandstein og skifer. Arealet er grunnlendt med tynne lag av løsmasser mellom nakne knauser. Noe grøvre blokkmark inngår i bergheng.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen omfatter gammel furuskog, av utforming gammel lavereliggende furuskog. Furu er dominerende treslag på lokaliteten, med varierende innslag av gran, osp, einer og bjørk. Vegetasjonen er overveiende fattig og har tette mosaikker av lav-, lyng- og bærlyngskog. Enkelte av skrentene har også overganger mot moserik svak lågurt.

Artsmangfold: Det ble påvist spredte signalarter knyttet til eldre furunaturskog som furuskjell (NT), blanknål (NT), gubbesjegg (NT) (på furustammer) og gnag etter barkbillen liten margborer. Det er også potensial for flere krevende

insekter og enkelte krevende sopp på død ved. Lavlandsfuruskog med død ved i sommervarme skogtrakter, har generelt stort potensial for varmekrevende og sjeldne insekter.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen domineres av eldre svakt-godt fleraldret furuskog med innslag av gamle stagnerte trær på antatt rundt og over 200 år. Gamle stubber og keloester på bakken har tydelige brannspor, i øst også brannlyrer på gamle trær. Skogen har en del tynningsgadd og ferske læger av små-midlere dimensjoner, samt enkelte keloester.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et landskap med sjeldent mye lavlandsfuruskog med naturskogspreg, unikt både i nasjonal og internasjonal målestokk.

Verdivurdering: Brannpåvirket fleraldret lavlandsfuruskog med innslag av gamle trær og død ved. Enkelte krevende arter er påvist, med potensial for flere. Lokaliteten er en del av et større landskap med stor andel gammel brannpåvirket furuskog. Sett i sammenheng med nærliggende furuskoger av samme type er landskapet av internasjonal verdi. I henhold til faktaark for gammel furuskog scorer lokaliteten lavt på areal, lavt/middels på artsmangfold (inkl potensial), og middels på skogstruktur. Isolert vurderes dermed lokaliteten som viktig B. Nye artsfunn kan heve verdien.

Skjøtsel og hensyn: Landskapet har en lang og hyppig brannhistorikk. På overordnet nivå er furuskogsøkosystemet tilpasset brann, og brann vil være til dels en forutsetning for bevaring av naturverdiene, gjennom nydannelse av en del viktige nøkkelementer, brannfelt/brent skog, og forhindre at gran fortrenger furu. Påsatt eller naturlig utvikling av brann er derfor positivt for dette landskapet som helhet og anbefalt tidvis skjøtsel over tid. Lokaliteten har ikke behov for annen aktiv skjøtsel for at naturkvalitetene skal ivaretas.

.....

3 Deiltjønn S

Gammel furuskog – Gammel lavlandsfuruskog Verdi: A Areal : 237 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso og Stefan Olberg, BioFokus, sist 29.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter et større småkuppert areal med gammel furuskog på et platå sør for Deiltjønn, nær Elgsjø, i Notodden kommune, Telemark. Berggrunnen består av metasandstein og skifer. Arealet er grunlendt med tynne lag av løsmasser langs søkk mellom grunnlente rygger.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen omfatter gammel furuskog, av utforming gammel lavereliggende furuskog. Furu er dominerende treslag på lokaliteten, med varierende innslag av gran, osp, einer og bjørk. Enkelte svartor finnes langs friskere søkk. Vegetasjonen er overveiende fattig og har tette mosaikker av lav-, lyng- og bærlyngskog. Langs søkk inngår overganger mot fattig sumpskog.

Artsmangfold: Det er påvist flere signalarter knyttet til eldre furunaturskog som furuskjell (NT), hornskinn (NT), blanknål (NT), gubbesjegg (NT) (på furustammer) og mørk brannstubbela (VU) på brente keloester. Flere i sjelden tette bestander. Også signalartene okerporekjuke og furustokkjuke inngår i skogen. Mest interessant er flere gnag etter barkebillen *Orthotomicus longicollis* (RE) en tidligere antatt utdødd art som er gjenopptaget i de brente lavlandsskogene i Notodden siste året. Den er knyttet til nylig døde gamle furutrær med grov bark. Videre finnes gnag etter reliktbukk *Nothorina punctata* (NT) på gamle trær og flere individer av tegen *Cixidia lapponica* (NT) på død ved av furu angrepet av tømmerhvitkjuke. Potensialet for flere krevende arter regnes som stort.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen domineres av eldre svakt-godt fleraldret furuskog med jevnt innslag av gamle stagnerte trær på over 200 år. Et tre på 25 cm i diam. ble borret til 260 år. Skogen er overveiende småvokst, med glissen tresetting på grunne svaberg, tett med en del selvtynningselementer langs søkk. Flere grove søyleeiner inngår også stedvis der det er fuktsig. I sør også innslag av mer produktiv bærlyngskog med grove gamle trær med noe gran i undersjikt. Flere med brannlyrer. Gamle stubber og keloester på bakken har også tydelige brannspor i området som helhet. Skogen har stor andel tynningsgadd, både ferske og eldre harde gadd kelotype. Liggende død ved inngår mer spredt, i hovedsak som ferske læger av små-midlere dimensjoner, inkludert harde gaddleger av kelotype.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et landskap med sjeldent mye lavlandsfuruskog med naturskogspreg, unikt både i nasjonal og internasjonal målestokk.

Verdivurdering: Brannpåvirket fleraldret lavlandsfuruskog med innslag av gamle trær og en del stående død ved, liggende død ved inngår mer spredt. Flere krevende arter er påvist i store tettheter, med potensial for flere. Lokaliteten er en del av et større landskap med stor andel gammel brannpåvirket furuskog, som er hotspotlokaliteter for rødlistede arter. Sett i sammenheng med nærliggende furuskoger av samme type er landskapet av internasjonal verdi. I henhold til faktaark for gammel furuskog scorer lokaliteten høyt på alle vurderte parametere og vurderes dermed som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Landskapet har en lang og hyppig brannhistorikk. På overordnet nivå er furuskogsøkosystemet tilpasset brann, og brann vil være til dels en forutsetning for bevaring av naturverdiene, gjennom nydannelse av en

del viktige nøkkelementer, brannfelt/brent skog, og forhindre at gran fortrenger furu. Påsatt eller naturlig utvikling av brann er derfor positivt for dette landskapet som helhet og anbefalt tidvis skjøtsel over tid. Lokaliteten har ikke behov for annen aktiv skjøtsel for at naturkvalitetene skal ivaretas.

.....

4 Fjelltjønn S

Gammel furuskog – Gammel lavlandsfuruskog Verdi: A Areal : 114 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus, sist 29.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verddivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter slake hellinger med eldre furuskog sør og vest for Fjelltjønn, nær Elgsjø, i Notodden kommune, Telemark. Berggrunnen består av øyegneis. Arealet er grunnlendt med innslag av løsmasser langs søkk mellom grunnlendte rygger. Stedvis også noe blokkmark.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen omfatter gammel furuskog, av utforming gammel lavereliggende furuskog. Furu er dominerende treslag på lokaliteten, med varierende innslag av gran, einer og bjørk. Vegetasjonen er overveiende fattig og har tette mosaikker av lav-, lyng- og bærlyngskog. Langs søkk inngår overganger mot fattig myrkantskog.

Artsmangfold: Det ble under våre undersøkelser påvist flere signalarter knyttet til eldre furunaturskog som blanknål (NT), tyrinål (NT), gubbesjegg (NT) (på furustammer) og rotnål (NT). Videre finnes gnag etter reliktbuk Nothorina punctata (NT) på gammel furu. Potensialet for flere krevende arter regnes som stort, spesielt av insekter, lav og sopp.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen domineres av tett eldre svakt-godt fleraldret furuskog med jevnt innslag av gamle stagnerte trær på over 200 år. Flere grove søyleeiner inngår også stedvis der det er fuktsig. Gamle stubber og gadd har tydelige brannspor. Skogen har jevnt med gadd, både ferske og eldre harde gadd kelotype. Liggende død ved inngår mer spredt, i hovedsak som ferske læger av små-midlere dimensjoner, men også grovere dødvedelementer av kelotype.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et landskap med sjeldent mye lavlandsfuruskog med naturskogspreg, unikt både i nasjonal og internasjonal målestokk.

Verdivurdering: Brannpåvirket fleraldret lavlandsfuruskog med gamle trær og død ved, inkludert kelolementer. Enkelte krevende arter er påvist, med stort potensial for flere. Lokaliteten er en del av et større landskap med stor andel gammel brannpåvirket furuskog, som er hotspotlokaliteter for rødlistede arter. Sett i sammenheng med nærliggende furuskoger av samme type er landskapet av internasjonal verdi. I henhold til faktaark for gammel furuskog scorer lokaliteten middels på areal, men høyt på andre vurderte parametere (for arts mangfold inkludert potensial) og vurderes dermed som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Landskapet har en lang og hyppig brannhistorikk. På overordnet nivå er furuskogsøkosystemet tilpasset brann, og brann vil være til dels en forutsetning for bevaring av naturverdiene, gjennom nydannelse av en del viktige nøkkelementer, brannfelt/brent skog, og forhindre at gran fortrenger furu. Påsatt eller naturlig utvikling av brann er derfor positivt for dette landskapet som helhet og anbefalt tidvis skjøtsel over tid. Lokaliteten har ikke behov for annen aktiv skjøtsel for at naturkvalitetene skal ivaretas.

.....

5 Raubekkhauget

Gammel furuskog – Gammel lavlandsfuruskog Verdi: B Areal : 284 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus, sist 24.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verddivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter en sørvent skrent og deler av et flatere platå innenfor sør for Raubekkhauget, nær Elgsjø, i Notodden kommune, Telemark. Berggrunnen består av øyegneis. Arealet er grunnlendt med innslag av løsmasser langs søkk mellom grunnlendte rygger og nederst i skrentene, inkludert overgang mot sandfuruskog. Stedvis også noe blokkmark.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen omfatter gammel furuskog, av utforming gammel lavereliggende furuskog. Furu er dominerende treslag på lokaliteten, med varierende innslag av gran, einer og bjørk. Vegetasjonen er overveiende fattig, der lav- og lyngskog dominerer, bærlyngskog inngår mot myr i øst.

Artsmangfold: Det ble under våre undersøkelser påvist enkelte signalarter knyttet til eldre furunaturskog som blanknål (NT), rotnål (NT), okerporekjuke, furustokkjuke og gnag etter billen Tragosoma depsarium (VU). Videre finnes spor etter knuskkjukemøl (EN) på knuskkjuke på gammel bjørk, samt rosenkjuke (NT) og rynkeskinn (NT) på død ved av gran mot myr i øst. Samt mye gnag etter liten margborer på stående død ved av furu. Potensialet for flere krevende arter regnes som noe begrenset som følge av liten tetthet av nøkkelementer.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen domineres av eldre svakt fleraldret og glissen furuskog, i partier også nokså ensaldret, men med innslag av gamle stagnerte trær på rundt 200 år. Mot myra inngår nokså grovvokst bærlyngskog med grov furu og gran med noe fersk død ved. Grove søyleeiner inngår også stedvis der det er fuksig, samt flere gamle bjørk. Gamle stubber har tydelige brannspor. Furuskogen har innslag av spredt med død ved av små dimensjoner, mest gadd men også enkelte læger.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et landskap med sjeldent mye lavlandsfuruskog med naturskogspreg, unikt både i nasjonal og internasjonal målestokk.

Verdivurdering: Brannpåvirket svakt fleraldret-ensaldret lavlandsfuruskog med spredte innslag av gamle trær og død ved. Enkelte krevende arter er påvist knyttet til spredte nøkkelementer. Lokaliteten er en del av et større landskap med stor andel gammel brannpåvirket furuskog, som er hotspotlokaliteter for rødlistede arter. Sett i sammenheng med nærliggende furuskoger av samme type er landskapet av internasjonal verdi. I henhold til faktaark for gammel furuskog scorer lokaliteten høyt på areal, men middels på skogstruktur og middels/høyt på artsmangfold (mer spredt med signalarter). Lokaliteten vurderes derfor som viktig B, men nær svært viktig da det forekommer høyt rødlistede arter på lokaliteten.

Skjøtsel og hensyn: Landskapet har en lang og hyppig brannhistorikk. På overordnet nivå er furuskogsøkosystemet tilpasset brann, og brann vil være til dels en forutsetning for bevaring av naturverdiene, gjennom nydannelse av en del viktige nøkkelementer, brannfelt/brent skog, og forhindre at gran fortrenger furu. Påsatt eller naturlig utvikling av brann er derfor positivt for dette landskapet som helhet og anbefalt tidvis skjøtsel over tid. Lokaliteten har ikke behov for annen aktiv skjøtsel for at naturkvalitetene skal ivaretas.

.....

6 Raubekkhauget S

Gammel furuskog – Gammel lavlandsfuruskog Verdi: A Areal : 56 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus, sist 24.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter en sørvent skrent og deler av et flatere platå innenfor sør for Raubekkhauget, nær Elgsjø, i Notodden kommune, Telemark. Berggrunnen består av øyegneis. Arealet er grunnlendt med innslag av løsmasser langs søkk mellom grunnlendte rygger og nederst i skrentene, inkludert overgang mot sandfuruskog. Stedvis også noe blokkmark.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen omfatter gammel furuskog, av utforming gammel lavereliggende furuskog. Furu er dominerende treslag på lokaliteten, med varierende innslag av gran, osp, einer og bjørk. Vegetasjonen er overveiende fattig og har tette mosaikker av lav-, lyng- og bærlyngskog.

Artsmangfold: Det ble under våre undersøkelser påvist flere signalarter knyttet til eldre furunaturskog som blanknål (NT), rotnål (NT), furuplett (NT), hornskinn (NT) og mørk- og lys brannstubbek (begge VU) på brente keloester. Mest interessant er funn av gnag etter barkebillen *Orthotomicus longicollis* (RE) en tidligere antatt utdødd art som er gjenoppdaget i de brente lavlandsskogene i Notodden siste året. Den er knyttet til nylig døde gamle furutrær med grov bark. Videre finnes spor etter knuskkjukemøl (EN) på knuskkjuke på gammel bjørk, samt rosenkjuke (NT) og rynkeskinn (NT) på død ved av gran. Samt mye gnag etter liten margborer på stående død ved av furu. Potensialet for flere krevende arter regnes som stort, spesielt av insekter, lav og sopp.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen domineres av eldre fleraldret furuskog med jevnt innslag av gamle stagnerte trær på over 200 år. Stedvis inngår nokså grovvokst bærlyngskog. Grove søyleeiner inngår også stedvis der det er fuksig, samt flere gamle bjørk. Langs produktive søkk også noe gran i begynnende sammenbrudd med noe fersk død ved. Gamle stubber har tydelige brannspor. Furuskogen har jevnt død ved, også innslag av keloelementer. Stående død ved er vanligst, men liggende inngår spredt, der små dimensjoner er mest hyppig forekommende.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et landskap med sjeldent mye lavlandsfuruskog med naturskogspreg, unikt både i nasjonal og internasjonal målestokk.

Verdivurdering: Brannpåvirket fleraldret lavlandsfuruskog med godt innslag av gamle trær og en del død ved. Flere krevende arter er påvist i store tettheter, med potensial for flere. Lokaliteten er en del av et større landskap med stor andel gammel brannpåvirket furuskog, som er hotspotlokaliteter for rødlistede arter. Sett i sammenheng med nærliggende furuskoger av samme type er landskapet av internasjonal verdi. I henhold til faktaark for gammel furuskog scorer lokaliteten høyt på alle vurderte parametere og vurderes dermed som svært viktig A.

Skjøtsel og hensyn: Landskapet har en lang og hyppig brannhistorikk. På overordnet nivå er furuskogsøkosystemet tilpasset brann, og brann vil være til dels en forutsetning for bevaring av naturverdiene, gjennom nydannelse av en del viktige nøkkelementer, brannfelt/brent skog, og forhindre at gran fortrenger furu. Påsatt eller naturlig utvikling av brann er derfor positivt for dette landskapet som helhet og anbefalt tidvis skjøtsel over tid. Lokaliteten har ikke behov for annen aktiv skjøtsel for at naturkvalitetene skal ivaretas.

.....

7 Raubekkmýran S

Gammel furuskog – Gammel lavlandsfuruskog Verdi: B Areal : 15 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Sigve Reiso, BioFokus, sist 24.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter en sørvent skrent sør for Raubekkmýran mot E134, nær Elgsjø, i Notodden kommune, Telemark. Berggrunnen består av øyegneis. Arealet er grunlendt med innslag av løsmasser langs søkk mellom grunnlente rygger.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen omfatter gammel furuskog, av utforming gammel lavereliggende furuskog. Furu er dominerende treslag på lokaliteten, med varierende innslag av gran, eik og bjørk. Vegetasjonen er overveiende fattig og har tette mosaikker av lav-, lyng- og bærlyngskog.

Artsmangfold: Det ble under våre undersøkelser påvist enkelte signalarter knyttet til eldre furunaturskog som blanknål (NT), furuplett (NT) og hornskinn (NT).

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen domineres av eldre og svakt fleraldret furuskog med innslag av gamle stagnerte trær på over 200 år i skrenten. Også enkelte grovvokste furu i bærlyngsøkk på toppen. Gamle trær har tydelige brannspor. Furuskogen har spredt med død ved, også innslag av keloelementer.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et landskap med sjeldent mye lavlandsfuruskog med naturskogspreg, unikt både i nasjonal og internasjonal målestokk.

Verdivurdering: Brannpåvirket fleraldret lavlandsfuruskog med innslag av gamle trær og død ved. Enkelte krevende arter er påvist, med potensial for flere. Lokaliteten er en del av et større landskap med stor andel gammel brannpåvirket furuskog. Sett i sammenheng med nærliggende furuskoger av samme type er landskapet av internasjonal verdi. I henhold til faktaark for gammel furuskog scorer lokaliteten lavt på areal, lavt/middels på arts- og mangfold (inkl. potensial), middels/høyt på skogstruktur. Isolert vurderes dermed lokaliteten som viktig B der lite areal trekker ned, men nær svært viktig. Nye artsfunn kan heve verdien.

Skjøtsel og hensyn: Landskapet har en lang og hyppig brannhistorikk. På overordnet nivå er furuskogsøkosystemet tilpasset brann, og brann vil være til dels en forutsetning for bevaring av naturverdiene, gjennom nydannelse av en del viktige nøkkelementer, brannfelt/brent skog, og forhindre at gran fortrenger furu. Påsatt eller naturlig utvikling av brann er derfor positivt for dette landskapet som helhet og anbefalt tidvis skjøtsel over tid. Lokaliteten har ikke behov for annen aktiv skjøtsel for at naturkvalitetene skal ivaretas.

.....

8 Fjellstul SV

Gammel furuskog – Gammel lavlandsfuruskog Verdi: C Areal : 3,3 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 29.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten inneholder en liten rest av gammel fattig furuskog som ikke er plukkhogd i nyere tid. Fattig berggrunn, tynt løsmassedeckle dominerer.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen omfatter gammel furuskog, av utforming gammel lavereliggende furuskog. Furu er dominerende treslag på lokaliteten, med noe innslag av gran i søkket i sørvest og noe bjørk. Vegetasjonen er fattig med lyngskog i øvre deler med overgang til bærlyngskog i dalbunnen.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble kartlagt. Svakt potensial for det skapes mer liggende og stående død ved.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen domineres av eldre og svakt fleraldret furuskog med innslag av gamle stagnerte trær på over 200 år. Området utgjør en liten rest hvor det ikke er plukkhogd i nyere tid. Lignende kvaliteter finnes ellers spredt i gjenværende restskog i området. Det er lite gadd og læger på lokaliteten som er liten og valgt ut på bakgrunn av innslaget av eldre furu. Området ligger rett nord for en høyspentlinje som ryddes med jevne mellomrom.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et landskap med sjeldent mye lavlandsfuruskog med naturskogspreg, unikt både i nasjonal og internasjonal målestokk.

Verdivurdering: Lokaliteten skårer lavt både på størrelse og arts- og mangfold og marginalt høyere på tilstand. Lokaliteten vurderes derfor som lokalt viktig (C verdi). Området er en del av et større landskap med høye naturverdier knyttet til lavereliggende furuskog. Disse områdene må sees i sammenheng.

Skjøtsel og hensyn: Landskapet har en lang og hyppig brannhistorikk. På overordnet nivå er furuskogsøkosystemet tilpasset brann, og brann vil være til dels en forutsetning for bevaring av naturverdiene, gjennom nydannelse av en del viktige nøkkelementer, brannfelt/brent skog, og forhindre at gran fortrenger furu. Påsatt eller naturlig utvikling av brann er derfor positivt for dette landskapet som helhet og anbefalt tidvis skjøtsel over tid. Lokaliteten har ikke behov for annen aktiv skjøtsel for at naturkvalitetene skal ivaretas.

9 Hovet

Gammel furuskog – Gammel høyereliggende furuskog Verdi: B Areal : 17,5 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 29.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verddivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten er en del av et større område med gammel furuskog på sørsiden av fjellstulfjell. Fattig berggrunn, tynt løsmassedecke dominerer. Lokaliteten grenser til yngre skog i vest og nordvest, kraftlinje i sørvest og ellers til eldre, men enda skrinnere skog. Grenser mot nord til naturtypelokalitet innenfor Fjellstulfjell naturreservat og bør sees i sammenheng med dette området som har påvist flere rødlistede arter knyttet til gamle furuelementer.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen omfatter gammel furuskog, av utforming gammel høyereliggende furuskog. Furu er dominerende treslag på lokaliteten, med noe innslag av gran i områder med noe tykkere løsmassedecke. Vegetasjonen er fattig med lyngskog som dominerer i mosaikk med bærlyngskog.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble kartlagt, men potensial for rødlistede arter knyttet til et svakt innslag av furugadd og læger av furu.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen domineres av eldre og svakt fleraldret furuskog med innslag av gamle trær på 200-270 år. Området er ikke plukkehogd i nyere tid. Det er lite gadd og læger på lokaliteten, men en forholdsvis høy andel med gamle trær. Området grenser i sørvest til en høyspentlinje som ryddes med jevne mellomrom.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter ble registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et landskap med sjeldent mye gammel furuskog med høye naturkvaliteter. Furuskogskvaliteter som har vist seg å være unike for i både nasjonal og internasjonal målestokk.

Verdivurdering: Lokaliteten skårer middels på størrelse og tilstand (gamle trær), men lavt på artsamangfold. Området gis derfor verdi som viktig (B verdi). Verdien av lokaliteten må sees i sammenheng med tilliggende områder med gammel furuskog.

Skjøtsel og hensyn: Landskapet har en lang og hyppig brannhistorikk. På overordnet nivå er furuskogsøkosystemet tilpasset brann, og brann vil være til dels en forutsetning for bevaring av naturverdiene, gjennom nydannelse av en del viktige nøkkelementer, brannfelt/brent skog, og forhindre at gran fortrenger furu. Påsatt eller naturlig utvikling av brann er derfor positivt for dette landskapet som helhet og anbefalt tidvis skjøtsel over tid. Lokaliteten har ikke behov for annen aktiv skjøtsel for at naturkvalitetene skal ivaretas.

10 Skredbulia V

Gammel granskog – Gammel høyereliggende granskog Verdi: B Areal : daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 25.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verddivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i en nordvendt li, 470-510 meter over havet og innehar en del skrenter, blokkmark og partier med dypere løsmasser.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel granskog med utforming gammel høyereliggende granskog. Denne står i mosaikk med grov gammel bjørk og noe osp. Vegetasjonen er noe rikere med svak lågurt der det er noe dypere løsmasser og blåbærskog ellers. Det er også innslag av blokkmark og en del bergvegger og knauser. Det renner en liten bekk gjennom området, men som det ikke alltid er vann i. Noe kildemark i tilknytning til denne.

Artsmangfold: Det ble gjort funn av korallpiggsopp (NT) på grov og gammel ospelåg, samt at gubbeskjegg (NT) finnes fåtallig spredt på gran. Det er mye død ved av gran, osp og bjørk og som er viktige elementer for en rekke sjeldne og truede arter. Ytterligere rødlistearter ble imidlertid ikke funnet under feltarbeidet.

Bruk tilstand og påvirkning: Området er en del påvirket av omkringliggende tidligere flatehogster og en del død ved er mest trolig en følge av kanteffekter fra disse hogstene. Skogen er imidlertid forholdsvis flersjiktet og med til dels gammel og grov skog, et er mye læger av gran, bjørk og osp av ulike dimensjoner og ulike nedbrytningsstadier. En grov osp målge ca. 80 cm i diameter og det er mye grov bjørk i engpreget produktiv skog. De største grantrærne målte 60-70 cm i diameter.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med gjenværende rester av gammel granskog i denne nordvendte lia.

Verdivurdering: Skårer lavt på størrelse, middels på tilstand og lavt til middels på artsamangfold. Potensial for en del flere arter knyttet til død ved. Samlet vurderes området som viktig (B verdi) og må sees i sammenheng med nærliggende lokalitet.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter i området som er avhengig av skjøtsel for å fremmes.

.....

11 Skredbulia

Gammel granskog – Gammel høyereliggende granskog Verdi: B Areal : 39,6 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 25.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i en nordvendt li, 490-580 meter over havet og innehar mye skrenter og høye berg, blokkmark og noe partier med litt dypere løsmasser i nedre deler. Skrinn mark i øvre deler. Lokalt partier med høy luftfuktighet nord for stupene.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en mosaikk av gammel granskog med utforming gammel høyereliggende i nordre deler og gammel furuskog med utforming høyereliggende furuskog i søndre høyereliggende deler. Helt i best er det noe mer innslag av osp. Blåbærskog dominerer i nedre deler hvor grana dominerer, mens det i sør er lyngskog og lavskog med furu. Selje, rogn, bjørk og osp finnes fåtallig og spredt i området, bortsett fra i vest hvor det er mer løvinnblanding.

Artsmangfold: I nordøstre del av området finnes det til dels store mengder med død ved i ulike nedbrytningsstadier. Her ble det gjort funn av svartonekjuke (NT), gul snyltekjuke (VU), bølgekjuke (NT) og praktbarksopp. De humide granskogene særlig i tilknytning til berg og bratt nordvendt rasmark gjør at det er velutviklede lavsamfunn med arter som gubbeskjegg (NT), kort trollskjegg (NT), sprireskjegg (NT) og randkvistlav. Lungenever finnes spredt, fåtallig, på selje og rogn. I furuskogen i sør ble det gjort funn av blanknål (NT) og Ramboldia elabens på gamle furugadd. På osp i vest ble det registrert ospeblæreglye, lungenever, skjellglye og stiftfylltav. Området vurderes å kunne huse flere arter som er knyttet til gammel kontinuitetspreget barskog.

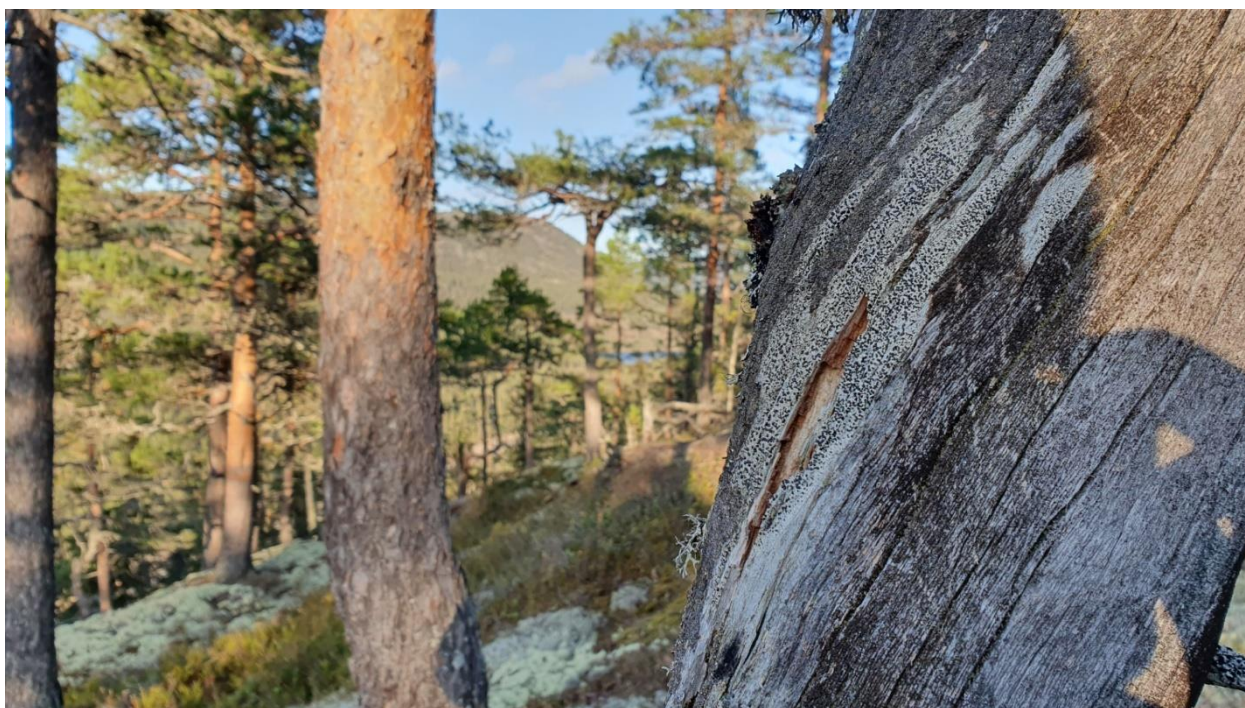
Bruk tilstand og påvirkning: Området er ganske variert med tanke på tilstandsutforminger. I nørdest er det mye død ved av gran i alle nedbrytningskategorier og dimensjoner. Her er skogen ganske produktiv. Hele området har rimelig godt flersjiktet skog. Granskogen er stort sett rundt 100 år, men eldre trær finnes nok opp mot 200 år i de skrinneste og bratteste områdene. Furu mellom 200 og 300 år på de øvre delene er vanlig. I vest finnes noe furu på blåbærbonitet. Her står det noen få høyreiste grove furuer som måler 70 cm i diameter og er over 230 år gamle. I vest er det også et bestand med osp og noe død ved av osp samt en del bjørkeinnslag. Bratte lier som er brutt opp av en rekke berg skaper variasjon i området med som gir flere nisjer for ulike typer arter.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med gjenværende rester av gammel granskog i denne nordvendte lia.

Verdivurdering: Lokaliteten skårer middels på både størrelse, tilstand og artsmangfold og vurderes derfor som viktig (B verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter i området som er avhengig av skjøtsel for å fremmes.



Gammel furuskog i øvre deler av lokaliteten. Foto: Terje Blindheim

.....

12 Skredbulia Ø

Gammel granskog – Gammel høyereliggende granskog Verdi: B Areal : 9,6 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 25.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i en nordvendt li, 520-570 meter over havet og innehar mye skrenter og høye berg, blokkmark. Skrinne mark i øvre deler. Lokalt partier med høy luftfuktighet nord for stupene. Omgitt av annen eldre skog med lavere tetthet av gammel skog og interessante bergveggsmiljøer.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel granskog med utforming gammel høyereliggende granskog, samt noe eldre furuskog på skrinne partier i øvre deler. Blåbærskog dominerer i nedre deler hvor grana dominerer, mens det i sør er lyngskog og bærlyngskog med furu. Selje, rogn, bjørk og osp finnes fåtallig og spredt i området.

Artsmangfold: De humide granskogene særlig i tilknytning til berg og bratt nordvendt rasmark gjør at det er velutviklede lavsamfunn med arter som gubbeskjegg (NT), kort trollskjegg (NT), sprikeskjegg (NT) og randkvistlav. Lungenever ble funnet spredt. Svartsonekjuke (NT) og duftskinn ble registrert på død ved av gren. Rotnål (NT) ble funnet på gadd av furu.

Bruk tilstand og påvirkning: Gammel flersjiktet granskog med noe furu på skrinne skrenter. Blokkmark og bergvegger. Flersjiktet skog som har spredt med gammelskogselementer av liggende og stående død ved og gamle trær. Innslag av grov rogn som hadde rikelig med kort trollskjegg og randkvistlav. Fuktig lokalklima.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med gjenværende rester av gammel granskog i denne nordvendte lia.

Verdivurdering: Lokaliteten skårer lavt på størrelse, middels på tilstand og arts mangfold. Middels skår på to parametere gir verdi som viktig (B verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter i området som er avhengig av skjøtsel for å fremmes.



Lungenever på restene av gammel rogn. Foto: Terje Blindheim

.....

13 Månlitjønn SØ

Gammel furuskog – Gammel høyereligende furuskog Verdi: B Areal : 33 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 23.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokalteten ligger i en slak nordvendt li, 490-535 meter over havet med et par svake terrengforsenkninger. Det er grunne til noe dypere løsmasser som stedvis gir opphav til fuktig mark, men i liten grad akkumulering av torv. Stedvis ganske skrinne mark.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel furuskog med utforming gammel høyereliggende furuskog. Det er til dels mye innblandet gran i denne skogen. Vegetasjonen er hovedsakelig bærlyngskog og noe lyngskog helt i vest, samt tilløp til blåbærskog i søkkene hvor det også grenser opp mot å være små striper med myrskog. Lyng dominerer helt vegetasjonen som er fattig. Det er sparsomt innslag av boreale løvtrær.

Artsmangfold: Det ble kun registrert spredt med gubbeskjegg (NT) på lokaliteten. Svakt potensial for øvrige arter før skogen danner mer gamle trær, læger og gadd.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen er flersjiktet med god spredning i alder og dimensjoner. Furu er til dels høyresit og noe grov med alder på 150 til 250 år. En furu i nord vest var nesten 80 cm i diameter og trolig rundt 400 år gammel. Skogen har trolig kun vært plukkhogd tidligere og det er ingen nyere inngrep registrert. Plukkhogstene på denne forholdsvis produktive marka har nok vært harde for det er i dag nesten ikke innslag av læger eller gadd av furu eller gran.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med gjenværende rester av gammel furuskog i området.

Verdivurdering: Området bør sees i sammenheng med furukvalitetene lenger øst. Skårer lavt på størrelse, og lavt til middels på både tilstand og artsamangfold. På grensen til C verdi, men områdets tilknytning til biotop i øst med høyere verdier trekker opp til viktig (B verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter i området som er avhengig av skjøtsel for å fremmes.

.....

14 Drivkleiva

Gammel furuskog – Gammel høyereliggende furuskog Verdi: B Areal : 63 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 23.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokalteten ligger i en slak nordvendt li, 460-530 meter over havet, rett sør for E134. Nordre deler har noe brattere partier med noe innslag av bergvegger og blokkmark. I partier skog med mer gran og litt fuktigere lokalklima. Fattig berggrunn og grunne løsmasser og stedvis nakent berg i dagen.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel furuskog med utforming gammel høyereliggende furuskog. Det finnes en del grankvaliteter også, men da furu dominerer over det meste av arealet er det ikke lagt inn mosaikk. Det er til dels mye innblandet gran, særlig i nordre deler. Det ble registrert noen få osp, mens bjørk finnes spredt. Vegetasjonen er fattig med lyngskog og knauskog dominerende i sør, mens det er mer bærlyngskog nordover i skråningen.

Artsmangfold: Gubbeskjegg (NT) finnes spredt nord i området. Her ble det også registrert sprikeskjegg (NT) fåtallig i de mest humide områdene. På furugadd er det gode populasjoner av blanknål (NT). Furustokkjuke ble funnet på en gammel furu og rotnål (NT) ble registrert på furugadd. duftskinn ble registrert på granlåg. Potensial for andre rødlistede arter knyttet til gadd og læger av furu vurderes som godt.

Bruk tilstand og påvirkning: Typisk naturskog som tidligere kun har vært plukkhogd. Til dels gammel gran, og furu mellom 250 og 400 år er vanlig i partier. Det er noe læger av både furu og gran spredt og i partier er det ganske frekvent med både unge og eldre furugadd. Skogen er flersjiktet med god spredning i alder og dimensjoner. I sør er det til dels uproduktiv skog med viktige kvaliteter.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med gjenværende rester av gammel furuskog i området.

Verdivurdering: Lokaliteten skårer middels på størrelse, middels på tilstand (Naturskogsfase med over 5 elementer per daa) og området skårer middels på artsamangfold, mer enn 3 rødlistearter. Lokaliteten gis derfor verdi som viktig (B verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter i området som er avhengig av skjøtsel for å fremmes.

.....

15 Skrubbehaugen S

Flommarksskog – Verdi: C Areal : 3 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 29.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokalteten utgjør en liten flat bekkeslette hvor bekken danner flompåvirket skog. Liten bekk som trolig reagerer forholdsvis fort også på mindre skurer. Ligger på litt dypere løsmasser. Lignende type skog finnes til en viss grad videre nedover langs bekken og i tilknytning til denne, men skogen er i all hovedsak langt mer påvirket. Vegetasjonstyper i NiN er flomsskogsmark på grus og stein. Det er mye torvmoser i bunnsjiktet og en del rørkvein som er typisk og dominerende art for denne typen miljøer.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er flommarksskog hvor furu er dominerende treslag, men det er også mye av gran og bjørk.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist, men det er et vist potensial for spesielle arter knyttet til denne typen miljøer.

Bruk tilstand og påvirkning: Liten rest av flompåvirket skog langs bekkefar. En del eldre trær av furu og gran. Noe læger og gadd. Intakt dynamikk.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av få slike flommarksskoger i dette dalføret, men lignende habitat finnes langs elvekantene til Storelva og sideelver og i tilknytning til myr og våtmark.

Verdivurdering: Skårer lavt på størrelse og artsamangfold, middels på tilstand da området ikke er grøftet eller grøftpåvirket og med intakt flomregime. Området gis derfor lokal verdi (C verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter i området som er avhengig av skjøtsel for å fremmes.



Flommarksskog i tilknytning til bekk. Foto: Terje Blindheim

16 Buvannlia

Gammel furuskog – Gammel høyereliggende furuskog Verdi: B Areal : 3 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 29.10.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokalteten utgjør en vestvendt bratt skrent og ur ca. 400 meter over havet. I nord en liten del med mer ordinær skogsmark med litt dypere løsmasser.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel furuskog med utforming gammel høyereliggende furuskog. Vestvendt eksponisjon og høy grad av eksponering for sol og varme tilsier at den er på grensen til å kunne kalles lavereliggende. I tillegg til furukvaliteter er det også en del gammel osp og gammel gran innenfor avgrensningen.

Artsmangfold: Ingen spesielle arter ble påvist, men det kan være et vist potensial i denne skråningen for spesielle varmekjære insekter som går på gammel gran, furu og osp.

Bruk tilstand og påvirkning: Solvarm lokalitet beliggende i overkant av eksponert åpen og grov ur. Blanding av furu, gran og osp. En del eksponerte læger og gadd av disse treslagene. Furu opp mot 250 år. Gammel osp og gran. Flersjiktet åpen skog.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten må sees i sammenheng med gjenværende rester av gammel furuskog i området.

Verdivurdering: Skårer lavt på størrelse, middels på tilstand og lavt til middels på artsmangfold ut fra potensiale for gammelskogsarter i slike miljøer. Usikker verdisetting for en liten lokalitet, men potensiale for rødlistearter av særlig insekter og vedboende sopp trekker opp til viktig (B verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter i området som er avhengig av skjøtsel for å fremmes.

.....

17 Gampehølen V

Gammel granskog – Gammel høyereliggende granskog Verdi: C Areal : 8 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 26.09.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en liten gammel elveslette langs Storelva og bakenforliggende blokkmark og skrentskog. Muligens noe flompåvirket ved storflom. Grenser til elva i nord og ungskog i sør og vest, samt noe eldre skog i øst.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel granskog med utforming gammel lavereliggende granskog. Blåbærskog er dominerende vegetasjonstype.

Artsmangfold: På noe eldre gran med stabil sprekkebark ble det gjort funn av rimnål (NT), sukkernål (NT), gammelgranslav og krukkenål.

Bruk tilstand og påvirkning: Ikke veldig gammel skog som er moderat sjiktet. Noen trær er litt eldre og noe preget av råte. Det er per i dag ikke dannet mye død ved, men det er trolig ikke så lenge til det skjer. Enkeltrær av gran som er noe grovere og med barkstruktur som er egnet for en del knappenålslever.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten har kvaliteter som er ganske sparsomt representert i dette dalføret.

Verdivurdering: Lokaliteten skårer lavt på størrelse og artsmangfold, lav til middels på tilstand. Området gis derfor en samlet verdi som lokalt viktig (C verdi) da det har en viss funksjon for noen arter som er knyttet til skog med stabilt høy luftfuktighet.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter i området som er avhengig av skjøtsel for å fremmes.

.....

18 Kobbervollane V I

Rik barskog – Verdi: C Areal : 3 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 26.09.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i en nordvendt li rett vest for gården Kobbervollane, 310-330 meter over havet i en svak forsenkning. De søndre delene har mye bergvegger, mens det er rikere sigevannspåvirket mark nedenfor disse. Grenser mot hogstflate i sør og eldre fattigere skog ellers.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er rik barskog. Det er ikke gitt noen utforming for typen, men det finnes overganger fra tørkeutsatt høgstaudekog via lågurtskog og svak lågurt skog til blåbærskog i de brattere partiene. Gran dominerer området, men det er også noe furu. Det er lite løvtrær.

Artsmangfold: Det er ikke gjort funn av spesielle arter ut over indikatorarter av karplanter som tilsier rik vegetasjon. Det er et vist potensial for jordboende sopp knyttet til rik mark og knyttet til død ved som finnes i området.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen er én til to-sjiktet og ca. 100 år gammel. En del trær har begynt å gå over ende og det er dannet noe liggende død ved i senere år. Det går en gammel hestevei gjennom området. Det har ikke vært noen hogster i nyere tid. Noe påvirket av flatehogst i sør, men skogen er noe beskyttet av de topografiske forholdene.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten har lignende kvaliteter som naturtypelokalitet i nord-øst.

Verdivurdering: Skårer lavt på størrelse og artsmangfold, middels på tilstand. Liten størrelse gir verdi som lokalt viktig (C verdi).

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter i området som er avhengig av skjøtsel for å fremmes.

.....

19 Kobbervollane V II

Rik barskog – Lågurtfuruskog Verdi: B Areal : 8 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 26.09.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i en nordvendt li rett vest for gården Kobbervollane, 310-330 meter over havet i en svak forsenkning. De søndre delene har mye bergvegger, mens det er rikere sigevannspåvirket mark nedenfor disse. Grenser mot hogstflate i sør og eldre fattigere skog ellers.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er rik barskog. Utformingen er satt til lågurtfuruskog, men dette er mer snakk om en tørkeutsatt høgstauteskog som i følge rødlisten for naturtyper er rødlistet som sårbar (VU) kalkskogstype. Ordinær lågurtskog inngår også i området. I de rikeste delene finnes karplanter som teiebær, skogfiol, gullris, hvitmaure, hengeaks, ballblom, tepperot, enghumleblom, firkantperikum, blåknapp, mjødurt, fugletelg, trollhegg og hvitbladtistel. Det er både furu og gran i lokaliteten og en god del løvtrær, særlig sør for veien.

Artsmangfold: Det er ikke gjort funn av rødlistede arter, men en del karplanter og sopp som tilsier rik vegetasjon. I tillegg til karplanter ble det gjort funn av fibret slørsopp og stankmusserong. Det var mye stankmusserong sør for veien som går gjennom området. En sjelden vokssopp er påvist i tilknytning til denne arten, men denne ble ikke påvist under feltarbeidet.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen er ganske godt siktet, særlig i nordre del. Det er innslag av noen litt eldre trær av gran og furu. Generelt lite liggende og stående død ved. Skogen er glennepreget med lavere tredekning der det er åpne engpregede partier med mye urter. Sør for veien har det tidligere vært mer åpent og denne skogen fremstår som noe mer krattpreget med yngre løvskog i blanding med eldre grantrær. Hele området har trolig vært påvirket av beite eller slått i tidligere tider, men fremstår i dag som skogsmark.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten har lignende kvaliteter som naturtypelokalitet i sør-vest.

Verdivurdering: Rik barskog med potensial for enkelte truede arter knyttet til rik mark. Skårer lavt på størrelse, middels på tilstand og potensial for arter. Gir samlet verdi som viktig (B verdi), men en noe svak B verdi.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter i området som er avhengig av skjøtsel for å fremmes.

.....

20 Kobbervollane N I

Gammel granskog – Gammel lavlandsgranskog Verdi: C Areal : 1 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 26.09.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nordvendt rett nord for gården Kobbervollane, 300 meter over havet. Skogslia ligger på en markert morenerygg med dype løsmasser.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel granskog med utforming gammel lavlandsgranskog. Blåbærskog er dominerende vegetasjonstype, kanskje med noe svak lågurt i øvre deler.

Artsmangfold: Rosenkjuke (NT) ble registrert på en granlåg. Selv om området er lite er det et visst potensial for at det har en funksjon også for andre rødlistede arter.

Bruk tilstand og påvirkning: Forholdsvis ensjiktet granskog med 15-20 læger i ulike nedbrytningsstadier og dimensjoner. Skogen er trolig rundt 100 år, men har nok vært plukkehogd i lang tid. Ligger også i nær tilknytning til gård så området har trolig hatt en ekstensiv bruk også til andre formål enn skogsdrift.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten har lignende kvaliteter som naturtypelokalitet i øst.

Verdivurdering: Lokaliteten skårer lavt på størrelse, middels på tilstand og lavt på artsamangfold noe som gir lokal verdi (C verdi). Beskjeden størrelse gjør at lokaliteten er helt på kanten til å kartlegges ut fra metodikk.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter i området som er avhengig av skjøtsel for å fremmes.

.....

21 Kobbervollane N II

Gammel granskog – Gammel lavlandsgranskog Verdi: C Areal : 1 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt av Terje Blindheim, BioFokus, 26.09.19, i forbindelse med kartlegging av naturverdier ved planlegging av ny E134 på oppdrag fra Multiconsult. Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 og verdivurderinger følger DN-håndbok 13 med oppdaterte faktaark fra 2014.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nordvendt rett nord for gården Kobbervollane, 300 meter over havet. Skogslia ligger på en markert morenerygg med dype løsmasser.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er gammel granskog med utforming gammel lavlandsgranskog. Blåbærskog og svak lågurtskog er dominerende vegetasjonstyper. Det er gran som er dominerende treslag, men med en del osp i tilknytning til gjengroende gammel vei som går på ryggen av morenen.

Artsmangfold: Rosenkjuke (NT) og rynkeskinn (NT), samt granrustkjuke ble funnet i et mindre område med grove granlæger som er forholdsvis lite nedbrutt. Selv om området er lite er det et vist potensial for at det har en funksjon også for andre rødlistede arter.

Bruk tilstand og påvirkning: Skog i sammenbruddsfase med en del læger av gran og osp. Ligger også i nær tilknytning til gård så området har trolig hatt en ekstensiv bruk også til andre formål enn skogsdrift.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten har lignende kvaliteter som naturtypelokalitet i vest.

Verdivurdering: Lite areal med en del gammelskogskvaliteter, men lav kontinuitet gir lokal verdi (C verdi). Med tanke på størrelse er området helt på kanten til å bli registrert.

Skjøtsel og hensyn: Det er ingen kvaliteter i området som er avhengig av skjøtsel for å fremmes.

.....

22 Bramsane

Gammel granskog – Gammel lavlandsgranskog Verdi: B Areal : 40 daa

Innledning: Lokaliteten er registrert i 2017 av Sigve Reiso, BioFokus i forbindelse med prosjektet Statsskog 2017. Geir Gaarder undersøkte området i 2001. Lokaliteten erstatter gammel lok BN00039056. Definisjon og verdisetting av naturtypen fløyer DN-håndbok 13 (revidert faktaark fra 2014) og arter har rødlistestatus basert på Henriksen & Hilmo (2015).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør for Bramsane, i ei sone mellom E134 og Kobberbergsselve, på sørøstsiden av Jonsknuten i Kongsberg kommune. Avgrensingen omfatter eldre, relativt rik og kompakt granskog langs en nordvendt skrent mot elva. Lia veksler mellom grunne knauser og forvittringsmateriale av ulik størrelse. Berggrunnen i området er gneis med innslag av rikere amfibolitt.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Arealet domieres av gammel granskog, lavlandsutforming. Dominerende grunntyper lågurt-svak lågurt med gradvis mer innslag av blåbærskog mot vest.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten domineres av eldre granskog i sen optimalfase, som grunnet alder i kombinasjon med den ustabile skrenten har begynt å danne en del fersk død ved. Skogen er nokså godt sjiktet og fleraldret, men mangler tydelig gamle og grove trær. Det er en del søppel i lia og fyllingsmateriale dumpet ned fra E134.

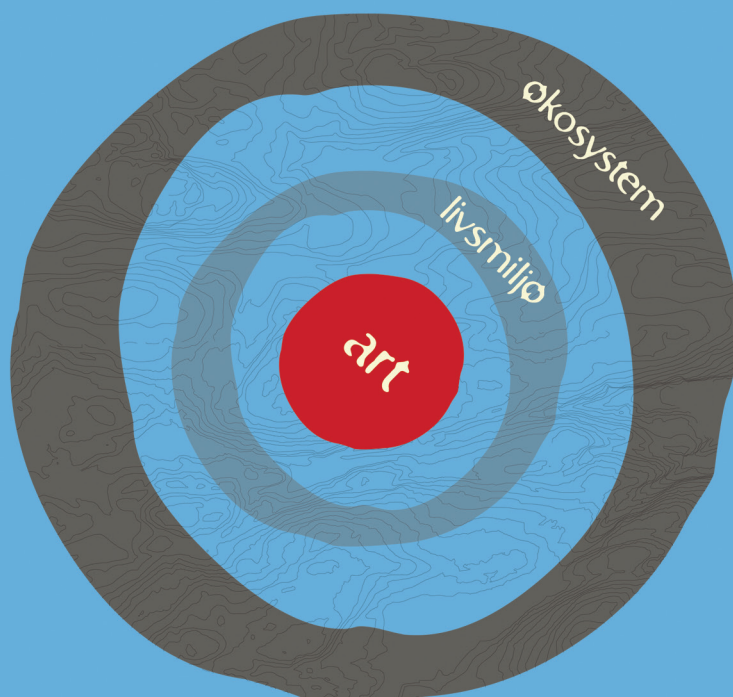
Artsmangfold: Tresjiktet er dominert av gran, med varierende innslag av borealt løv med bjørk, osp, gråor, rogn og selje. Moserik lågurtskog dominerer, i veksel med småbregner. Krevende urter som trollbær og firblad er notert. I 2001 ble flere interessante marklevende sopp påvist, deriblant den rødlistede fiolgubbe (NT), og andre kravfulle arter som duftslørsopp og skarp rustbrunpigg.

Fremmede arter: Ingen fremmede arter registrert.

Del av helhetlig landskap: Del av landskapet rundt Knute fjell som huser en sjelden stor tetthet av grovvokst gammel barskog både i nasjonal og internasjonal målestokk.

Verdivurdering: Parti med eldre rik granskog. Lokaliteten scorer middels på areal, skogstruktur og artsamangfold. Vurderes på bakgrunn av dette til viktig (B).

Skjøtsel og hensyn: Det er ikke behov for skjøtsel for å ivareta registrerte verdier, men søppel kan med fordel ryddes, det bør ikke fylles masser ned lia.



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