

Fyranflaget

**

Referanse:

Hofton T. H. 2012. Naturverdier for lokalitet Fyranflaget, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2011. NaRIN faktaark. BioFokus, NINA, Miljøfaglig utredning.

(Weblink: <http://borchbio.no/narin/?nid=3805>)

Referansedata

Fylke: Buskerud
Kommune: Krødsherad
Kartblad: 1715 II
H.o.h.: 176-411moh
Areal: 966 daa

Prosjektilhørighet: Frivilligvern 2011
Inventør: THH
Dato feltreg.: 30.08.2011-31.08.2011
Vegetasjonsone: sørboreal 100% (970 daa)
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

Sammendrag

Fyranflaget er en markert skogås som reiser seg bratt opp fra det åpne kulturlandskapet vest for sørenden av Krøderen, sør i Krødsherad kommune. Åsen har en markert nord-sør-gående rygg med tilhørende bratte til meget bratte lier ned på østsiden og slakere lier på vestsiden.

Variert topografi, edafiske forhold og lokalklima gir grunnlag for varierte skogsamfunn. Selve åsryggen og øvre deler av liene dekket av fattig furuskog i form av bærlyngskog og skrinns lavfuruskog og knauskog. Nedover i liene overtar gran-skog dominansen, og ganske store arealer i lisidene dekket av mer eller mindre rik granskog. Foruten gran inngår stedvis en del løvtrær, men velutviklet og heterogen blandingsskog dekker ganske små arealer. Mosaikker av rikere blåbærskog og lågurtskog er vanlig, med mye lågurtskog av ulike utforminger. På gunstige steder finnes små arealer kalkgranskog og kalkfuruskog. I fuktige partier finnes litt høgstaudekog og i et vått søkk på østsiden kildeskog med gran, ask og gråor. I et bergrotparti er her også fragmenter av edelløvskog. På lavere nivåer i nedkant i øst er det store areal høybonitetsgranskog på marine løsmasser i form av "gammel kulturskog" (mest nedenfor tilbudsområdet).

Mesteparten av området har gammelskog som ikke er påvirket i nyere tid, men det er også noe ungskog og hogstflater. Kjerneområdene, som dekker en ganske høy andel, har temmelig gammel skog med til dels grovvokste (men ikke spesielt gamle) trær og rikelig med læger (men sterkt nedbrutt dødved er sjelden). Gamle løvtrær inngår spredt, men ikke i stor mengde. Mellom kjerneområdene er det dels sjuktet aldersfaseskog med spredt-sparsomt dødved, dels homogen og oppkvistet optimalfaseskog med begynnende dødveddannelse/selvtytning. Furuskogen er ordinær middelaldrende-eldre skog, uten gamle trær og med svært lite dødved.

Artsmangfoldet av vedboende sopp på granlæger og jordboende sopp er relativt rikt (inkludert en del sjeldne og kravfulle arter), og karplantefloraen er også artsrik, mens lavfloraen er relativt fattig. Artsmangfoldet knyttet til andre treslag enn gran er relativt fattig. Hittil er 15 rødlistearter påvist (2 EN, 4 VU, 9 NT), klart flest av vedboende sopp (11), ellers jordboende sopp (2), lav (1) og karplanter (1; ask). Dette er et middels høyt tall sammenliknet med de beste områdene i distriktet.

Fyranflaget har betydelige naturverdier i kraft av å være en samlet enhet med relativt mye gammel og rik lavlandsgranskog med rikelig død ved, samt også kalkgranskog, kalkfuruskog og små innslag av kildeskog, og et relativt rikt arts mangfold. Området oppfyller relativt godt viktige mangler ved skogvernet. Det er blant de mer verdifulle sørboreale granskogsområdene i regionen, men likevel ikke helt i toppsjiktet. Det er klare svakheter særlig knyttet til avgrensning, ved at store arealer eldre høybonitetsgranskog på marine løsmasser i østlia ikke inngår. Området har også bare moderat skogtypevariasjon, med dårlig utviklete kvaliteter mht. gamle løvtrær og helt uten gammel furuskog, og det er noen uheldige inngrep i form av hogstflater og ungskog.

Fyranflaget vurderes som regionalt verneverdig (**).

Feltarbeid

Området ble undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) 30. og 31. august 2011. Værforholdene var gode begge dager. Mesteparten av feltarbeidet ble gjennomført første dag, men det viste seg nødvendig med en supplerende dag for å få tilstrekkelig oversikt over hele arealet og for å gjennomføre litt mer artsdokumentasjon i et par av kjerneområdene. Området vurderes som ganske godt undersøkt for vegetasjon, skogstruktur og avgrensning. Artsdokumentasjon er imidlertid tidkrevende i slike rike områder med mye nøkkelelementer, arts mangfoldet anses derfor bare middels undersøkt, og det er utvilsomt en del uoppdaget av interessante arter.

Utvelgelse og undersøkelsesområde

Lokaliteten inngår i arbeidet med frivillig vern. Tilbudsområdet omfattet ca 1366 daa og besto av selve åsryggen med tilhørende lisider et godt stykke ned på vest- og østsiden, samt areal helt ned til fylkesveien ved Fagerheim i nordøst. Ca. 400 daa av tilbudsområdet nordvest på åsen og nedre-midtre deler av lisida ned mot Fagerheim i nordøst er tatt ut av avgrensningen pga. sterk hogstpåvirkning og mye ungskog og hogstflater.

Tidligere undersøkelser

I Artskart (2012) ligger det inne lange karplantelister fra "myr/li/eng v flaglia" gjort av Finn Wischmann 15.6.1974. Mange av de oppgitte artene er åpenbart funnet i tilknytning til kulturlandskapet (slike som marinøkkel, hjertegrass, engknoppurt, enghaukeskjegg, engbakkesøte), men mange er trolig også funnet innenfor søndre-sørvestre del av Fyranflaget-området

(se "Artsmangfold"). I lokalfloraboka til Thure Lund (Lund 1982) nevnes også kort at det er rik flora og edelløvtrær oppunder Fyranflaget. Ifølge Artskart (2012) har Helge Skogstad 12.4.11 registrert hønhøne samt noen vanlige fuglearter på Fyranflaget.

Området synes derimot ikke å ha vært gjenstand for systematiske naturfaglige undersøkelser, og det er ikke fanget opp i naturtypekartleggingen (Solvang 2005, Naturbase 2012). Derimot har Flaglia (kulturlandskap) og Flaglimyran (myrområde) rett sør for Fyranflaget vært gjenstand for en god del botaniske undersøkelser særlig av Thure Lund, Finn Wischmann og Jan Erik Eriksen (Lund 1982, Eriksen 1995, Solvang 2005, Artskart 2012). Disse områdene har en rik og interessant flora og er avgrenset som naturtypelokaliteter av C-verdi (hhv. BN00029415 Flaglia og BN00029397 Flaglimyran), men trolig er begge reelt sett snarere B-lokaliteter. Nedstrøms Flaglimyran er det også sumpskog og elvenær granskog med noe mjuktjafs, som er inkludert som C-område i naturtypekartleggingen (BN00029414 Plommetjern) (også dette er heller B-verdi).

Beliggenhet

Området ligger sør i Krødsherad kommune, rett vest for sørenden av Krøderen.

Naturgrunnlag

Topografi

Fyranflaget er en markant skogås som reiser seg bratt opp fra det åpne kulturlandskapet omkring sørenden av Krøderen, synlig på lang avstand. Åsryggen strekker seg sør-nord, med bratte (i øvre del stupbratte) lisider som faller 250-300 høydemeter ned til Krøderen på østsiden, på sørvestsiden noe slakere lisider 200 høydemeter ned til Flaglia-Flaglimyran, mens det nordvest på åsen er slakere småkupert terreng.

Geologi

Området ligger innenfor grunnfjellsområdet som kalles Kongsbergkomplekset, i et geologisk felt med varierte bergarter: båndet gneis med veksling mellom amfibolitt, hornblendegneis og grå biotittgneis, granatførende, stedvis med granittganger (Nordgulen 1999).

Løsmassedekket er svært variabelt. Langs toppryggen og i de bratteste partiene er det usammenhengende avsatte løsmasser med en god del berg i dagen, mens liene for det meste har et ganske tynt løsmassedekke i form av finkornet morene og (i brattpartier) lokalt skredjord. Nede i beskyttede hellinger er det på mindre partier til dels tjukke løsmasselag. Nedenfor ca 210 moh. i østlia (dvs. i all hovedsak nedenfor avgrenset område) er det mektige, finkornete løsmasser, antakelig marine avsetninger.

Klima

Regionalklimaet er relativt kontinentalt, med varme somre og kalde vintre, og området tilhører overgangsseksjonen (OC). Lokalklimaet varierer mye innenfor området. Sør- og sørvestvendte hellinger og toppryggen har et tørt og varmt lokalklima, mens det nede i våte søkk i den østvendte lia er relativt fuktig, og den bratte nordøstvendte lia nord på åsen ligger topografisk godt beskyttet og har relativt høy luftfuktighet.

Vegetasjon og treslagsfordeling

Området har stor topografisk, edafisk og lokalklimatisk variasjon, noe som fører til stort spenn av skogtyper, over både tørr-fuktig og fattig-rik grandientene. Hovedskillet går mellom den skrinne åsryggen/toppområdet som er dominert av fattig furuskog, og lisidene under der rik granskog dominerer.

Åsryggen/toppområdet er helt dominert av fattig furuskog. Bærlyngskog er vanligst, men på den tørreste åsryggen som skyter ut mot sør er det mest lavskog og knauskog. Også i den stupbratte lia ned på østsiden av toppryggen er det grunnlendt, skrinne, tørr knausfuruskog. På et lite platå nær toppen ligger ei lita fattigmyr, dette er områdets eneste myrparti. For øvrig er området i sin helhet uten vannsamlinger og bekker. På vestsiden faller småkuperte, relativt slake hellinger ned mot nordvest og sørvest. Her veksler det mellom skrinne og fattig furuskog på opplendte rygger, bærlyng-barblandingsskog i hellinger, og grandominert skog i søkkene.

Liene rundt åsen har helt andre skogsamfunn; her dominerer høy- og middelsbonitets granskog. Som oftest er gran dominant, men stedvis inngår også en del løvtrær som osp, hengebjørk og sparsomt rogn, selje. Vanligst er ulike utforminger av lågurtskog, ofte i mosaikk med rikere varianter av blåbærskog. Rike lågurtskogsutforminger dekker ganske store arealer, både i form av grunnlendt og steinete "blåveisskog", litt fuktige og frodige mose- og urterike varianter, og tørrere urtefattig skog med mye barmatter under trærne. For øvrig har nedre deler av østliene (under ca 220 moh, dvs hovedsakelig nedenfor tilbudsområdet) usedvanlig store areal kompakt, høyproduktiv granskog på tjukke, finkornete løsmasser (trolig marine avsetninger) i form av lågurtskog, litt blåbærskog, storbregneskog og flere våte søkk med frodig høgstaueskog og partivis kildeskog.

På enkelte, mindre partier med spesielt gunstig lokalklima, i vekselfuktige sigevannspåvirkete hellinger, og på små striper av rike bergarter (trolig helst ambifolitt), tar lågurtskogen stedvis form av kalkskog. Slik "grunnfjellskalkskog" er konsentrert til sørvestlige del (kjerne 2, svakt utviklet også i kjerne 3 og 4), hvor det finnes både åpen kalkfuruskog med rosebusker og tørrbakkeurter, og mose-kalkgranskog. Et lite felt vekselfuktig kalkbarblandingsskog ble også observert langs ei vertikal amfibolittstripe på ryggen lengst nord i kjerne 5. Også deler av lågurtskogen i nordøst (kjerne 6) har et visst preg av kalkgranskog.

I fuktige søkk og våte hellinger går lågurtskogen lokalt over i høgstaueskog og storbregneskog, og på de flateste ste-

dene helt lokalt rik sumpskog. Disse er vanligst i nedre del av hellingen i sørvest, hvor det er høybonitetsgranskog med mosaikker av rik blåbærskog, rik lågurtskog og fuktige forsenkninger med høgstaueskog (fortsetter også videre nedover hellingen nedenfor tilbudsområdet). Mindre felt frodig høgstaueskog og storbregneskog finnes også i fuktige dråg nede i østlia (kjerne 5). Her er også svært frodig, våt kildepreget skog med gran, noe ask og gråor. Dette er best utviklet i et fuktig dråg nord i kjerne 5 og et stykke nedover lia nedenfor tilbudsområdet, hvor typen også finnes i flere søkk på lavere nivåer.

Heterogen blandingsskog med stor treslagsblanding er lite utbredt. Det fineste partiet finnes innunder en bergskrent nord i kjerne 5, hvor det står rik og frodig blandingsskog med gran, bjørk, selje, mye hassel, ask, og oppe i bergrota også fragmenter av alm-lindeskog (med lind og hassel). Edelløvtrær er for øvrig bare sett i dette partiet samt så vidt i et frodig søkk lengst i sør der det står småvokst ask. Inn mot det bratte berget i østskrenten er det glissent tresatt, relativt fattig blandingskog med bjørk, osp, selje, litt gran, hegg og hassel på nokså grov blokkmark.

Skogstruktur og påvirkning

Mesteparten av arealet er gammelskog, men det også noe ungskog og hogstflater etter hogster på 2000-tallet. Skogen virker gjennomgående betydelig preget av gamle hogster, og det foreligger opplysninger om omfattende drifter på den søndre eiendommen omkring år 1900 (Erlend Rolstad pers. medd.). Etter den tid synes imidlertid mesteparten av skogen å ha ligget urørt, og godt hjulpet av gode boniteter på mye av arealet samt at hogstintensiteten må ha variert mellom ulike deler av området, har nå ganske mye av granskogen oppe i liene utviklet naturskogs karakter.

Furuskogen oppe på åsen mangler naturskogs kvaliteter. Dette er helt ordinær eldre skog, dominert av middelaldrende trær av moderate dimensjoner, og med svært lite dødved. Av interessante elementer ble det kun sett én gammel furulåg og én gammel brent furustubbe.

Granskogene i lisidene veksler mellom relativt gammel skog med naturskogspreg og mer ordinær, halvgammel til middelaldrende skog. Kjerneområdene 1, 4, 5, 6 har gjennomgående gammel skog. Her er det dels grovvokst skog (høybonitetsskog i forseknings- og slakere helling), dels mer middelsdimensjonert, og vekslende mellom sjiktet aldersfaseskog og ganske store arealer oppløsningsfase. Biologisk gamle trær mangler nesten helt, men dette skyldes delvis at trærne sjelden blir virkelig gamle på disse marktypene før trærne går over ende. Det er store mengder granlæger, stedvis i meget store konsentrasjoner, men det meste er i tidlige og midlere nedbrytningsstadier dannet de siste ca 30 år. Imidlertid finnes også et fåtalls sterkt nedbrutte, mosegrodde, råtne stokker enkelte steder. Granskogen har stedvis preg av blandingsskog med en del løvtrær, men det er egentlig bare mindre deler av østlia som er godt utviklet heterogen blandingsskog med høyt løvinnslag (foruten oppslag av mye unge løvtrær på noe av hogstflatearealet). De fleste løvtrærne er middelaldrende til relativt unge, men det finnes også noen gamle og grove spredte, og spredte gadd og læger. Flest gamle løvtrær finnes på øst- og nordøstsiden (kjerne 5 og 6). Edelløvtrærne er relativt smådimensjonerte.

Granskogen mellom kjerneområdene er av mer ordinær karakter. Dette er dels godt sjiktet optimalfase- til aldersfaseskog med spredte ganske grove trær og spredte læger dannet etter frafall av eldre trær, dels mer homogen, oppkvistet og til dels tett optimalfaseskog med stedvis mye tynne, ferske læger etter selvtynning ("gammel kulturskog"). Noen små partier er også relativt ung skog i overgangen tidlig-sein optimalfase.

Den høyproduktive skogen nede på løsmassehellingene på lavere nivåer i østlia (dvs i hovedsak nedenfor tilbudsområdet) har blitt kraftig hogd (kanskje tilnærmet flatehogd) for lenge siden. I dag er dette "gammel kulturskog"; kompakt sein optimalfase-skog med høyreiste, middelaldrende til halvgamle og relativt ensaldrete trær av mest moderate dimensjoner, som har begynt å åpne seg opp gjennom små sammenbrudd og selvtynning og dermed dannet rikelig med ferske til midt-dels nedbrutte granlæger. Det er også noe gadd. Mindre partier har ensjiktet tett og oppkvistet skog.

"Fagerheim-skogen" (nordligste teig av tilbudsområdet) er i de slakere nedre og midtre deler dels tett ungskog i tidlig optimalfase, dels nyere hogstflater, dels middelaldrende og homogen dødvedfattig sein optimalfaseskog. Dette partiet er tatt ut av området.

Nordvest på åsen, i de slakere hellingene ned mot nordvest, er den eldre skogen sterkt fragmentert av små hogstflater og også ei større hogstflate og flere traktorveier. Den eldre skogen som står igjen er vanlig middelaldrende skog. Dette partiet er derfor i hovedsak utelatt. Av arronderingsmessige grunner inngår noen hogstflater og ungskogsfelt også innenfor avgrensningen; et større felt med mye oppslag av unge løvtrær på vestsiden (vest for søndre del av toppryggen), ei hogstflate sørøst i området nedenfor kjerne 4 (foreløpig mest åpen med lite foryngelse), samt ei lita hogstflate nord på selve toppryggen. Det er for øvrig en innelukket "enklave" av en annen eiendom ned ei østlia som i stor grad ungskog/hogstflate.

Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Fyranflaget. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

1 Fyranflaget V

Naturtype: Gammel barskog - Gammel granskog
BMVERDI: B

Areal: 49,3daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. frivillig vern 31.8.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på vestsiden av Fyranflaget, og består av et grunt sørvestvendt granskogssøkk avgrenset av bratt bergvegg øverst, skinnere barblandingsskog på kantene, hogstflate i sørøst, og mer påvirket skog i nedkant.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området har for det meste blåbær- og lågurtgranskog, med relativt rik lågurtskog nederst og i midtpartiet inn mot en bratt bergskrent, mens det i bunnen er fuktige dråg med små sumpskogsfelt og (nederst) noe høgstaudeinnslag. På sidene er det tørrere furu- og barblandingsskog. Skogen er relativt gammel; mye er godt sjiktet oppløsningsfase-skog, med noe gadd

og store mengder granlæger i ferske og midlere nedbrytningsstadier. Gamle, sterkt nedbrutte stokker er svært få.

Artsmangfold: Lågurtskogen har en del vanlige karplanter for vegetasjonstypen, av mer spesielle arter kan nevnes akeleie. I lågurtskog ble det også sett gul trompetsopp (*Craterellus lutescens*), som indikerer et visst potensial for kravfulle mykorrhizasopp. Vedsoppfungaen på lægrene er middels rik, med en del naturskogsarter i til dels gode forekomster. Rosenkjuke (*Fomitopsis rosea*) og grannrustkjuke (*Phellinus ferrugineofuscus*) opptrer rikelig, rynkeskinn (*Phlebia centrifuga*) finnes mer spredt, mens kjøttkjuke (*Leptoporus mollis*), kronepiggskeinn (*Sistotrema raduloides*), klengekjuke (*Skeletocutis brevispora*) og snyltetynnkjuke (*S. kuehneri*) ble sett på 1-3 granlæger. På ospehøgstubbe i skrenten vokste skorpepiggsopp (*Gloiodon strigosus*). Lavfloraen er fattig, med sparsomt gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*) som eneste av interesse.

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten/ingen i nyere tid.

Verdivurdering: Lokaliteten har relativt gammel granskog med store mengder læger og tilhørende brukbart utvalg av naturskogsarter for slik skog i distriktet, men har ikke virkelig spesielle/store kvaliteter, og verdien settes til viktig (verdi B).

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av flere verdifulle skoglokaliteter som ligger i hellingene rundt Fyranflaget.

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

2 Fyranflaget SV

Naturtype: Kalkskog - Kalkgranskog
BMVERDI: B

Areal: 38daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. frivillig vern 30.8.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør på Fyranflaget, og består av sørvestvendte hellinger og grunne søkk avgrenset av skrinne furudominert skog i bakkant, ungskog i nord, og kulturlandskapet på Flaglia i nedkant.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området har tydeligvis rikere berggrunn, her står rik gran- og furuskog. På grunnlendt mark er det en del vekselfuktig kalkfuruskog, dels åpen urterik skog med rosekratt i veksling med tørrbakkefelt. På litt dypere jord dominerer gran, i form av rik lågurtgranskog (fuktig lågurtskog i søkk) og moserik kalkgranskog på tørrere partier, med barmatter under eldre trær. Den rike skogen står i mosaikk med fattigere, lyngdominert barblandingsskog. Skogen er ikke spesielt gammel, men sjiktet eldre-halvgammel skog, uten biologisk gamle trær og med bare moderate mengder læger i tidlige nedbrytningsstadier.

Artsmangfold: Karplantefloraen er relativt rik, med mange basekrevende og varmekjære lågurt- og tørrbakkearter, som flekkgrisøre, skogvikke, svarterteknapp, blåveis, kantkonvall, skogkløver, skogsvever. Vaniljerot står i furuskog. Mykorrhizasoppfungaen er rik, inkludert en del kalkskogsarter. Nevnes kan grangråkjuke (*Boletopsis leucomelaena*), granklubbesopp (*Clavariadelphus truncatus*), gul trompetsopp (*Craterellus lutescens*), oransjebrunpig (Hydnellum aurantiacum), blåbrunpig (H. caeruleum), beltebrunpig (H. conrescens), skarp rustbrunpig (H. peckii), svarthvit sølvpig (Phellodon melaleucus) og vrangstorpig (Sarcodon lundellii). Av mer vanlige arter kan nevnes svart trompetsopp (*Craterellus cornucopioides*) og svovelriske (*Lactarius scrobiculatus*). Rosenkjuke (*Fomitopsis rosea*) finnes på et par granlæger. Området har også gode forhold for varmekjære insekter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten/ingen i nyere tid.

Verdivurdering: Lokaliteten har middels godt utviklet kalkfuruskog og kalkgranskog, skogtyper som er sjeldne i distriktet, og med tilhørende interessante arter, og vurderes som viktig (verdi B).

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av flere verdifulle skoglokaliteter som ligger i hellingene rundt Fyranflaget.

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

3 Flaglia Ø

Naturtype: Kalkskog - Kalkgranskog
BMVERDI: C

Areal: 5,3daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. frivillig vern 30.8.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger lengst sør på Fyranflaget, og består av et lite, men markert, sørvendt søkk rett øst for kulturlandskapet på Flaglia.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Søkket har rik lågurtgranskog, i form av tørr mose-barmatte-utforming oppe i bratthellingene på sidene, og fuktig utforming i bunnen. På østsiden er en liten, halvrik bergvegg. Skogen er ganske vanlig middelaldrende-eldre skog med enkelte grove, men ikke gamle trær, samt et par granlæger.

Artsmangfold: Karplante- og mykorrhizasoppfungaen er relativt rik, med typiske riklågurt-arter som blåveis, kransmynte, krattfiol, trollbær, klumspørsopp (*Cortinarius varius*), duftbrunpig (Hydnellum suaveolens) (merkelige fruktlegemer også sett tilsynelatende tyte ut fra hengen inne i bergsprekk), men uten at spesielle/sjeldne arter er observert. Trollhegg og småplanter av ask finnes nede i bunnen.

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten/ingen i nyere tid.

Verdivurdering: Lokaliteten har visse, men relativt ordinære kvaliteter knyttet til rik lågurtgranskog, uten spesielle/sjeldne arter, og er liten, og vurderes som lokalt viktig (verdi C).

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av flere verdifulle skoglokaliteter som ligger i hellingene rundt Fyranflaget.

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

4 Fyranflaget S

Naturtype: Rik blandingsskog i lavlandet - Sørboreal blandingsskog
BMVERDI: B

Areal: 46daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. frivillig vern 30.8.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør på Fyranflaget, og består av en ganske bratt østvendt skråning med litt småskalato-pografi (små grunne søkk, lave rygger), avgrenset av skrinne furuskog i bakkant og mot nord, og hogstflate/ungskog i nedkant.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Området har granskog med spredt innslag av furu, bjørk, og litt osp. Mesteparten har relativt tørr skog, med veksling mellom blåbærskog på opplendt mark og til dels rik lågurtskog i hellingene, og med små rikere rygger med mer furu. Langs et grunt søkk i sør er det fuktigere, urterik lågurtskog som lokalt viser overgang mot vekselfuktig kalkskog. Skogen er for det

meste relativt gammel. Skogstrukturen er heterogen, vekslende mellom sjiktet aldersfaseskog, opprevet oppløsningsfase og (nordover lia) middelaldrende optimalfaseskog i begynnende sammenbrudd med mye ferske læger. På rik mark er trærne ganske grove, og det inngår gamle trær av både gran, furu, bjørk og osp. Grana er noe tørkestresst på den skarpe marka, med en god del tørrgadd. Det er rikelig med granlæger i mye av området, både jevnt fordelt i lukket skog og som sammenbruddsfelt, de fleste i tidlige og midlere nedbrytningsstadier, men også sterkt nedbrutte læger finnes (men kontinuiteten i død ved er trolig ikke høy). Noe læger finnes også av furu og løvtrær.

Artsmangfold: Karplantefloraen er relativt rik, med mange vanlige lågurtarter. Også mykorrhizasoppfangaen er trolig relativt rik (men dårlig dokumentert pga. lite sopp framme under inventeringen), men trolig med begrenset potensial for sjeldne/rødlistede arter. Vedsoppfangaen på granlæger er temmelig rik, med gode forekomster av mer vanlige naturskogsarter som rosenkjuke (*Fomitopsis rosea*), granrustkjuke (*Phellinus ferrugineofuscus*), rynkeskinn (*Phlebia centrifuga*), og i tillegg sjeldnere arter som filtsagsopp (*Lentinellus ursinus*), ullnettsopp (*Leucogyrophana sororia*), klengekjuke (*Skeletocutis brevispora*), samt ikke minst sjokoladekjuke (*Junghuhnia collabens*). Klart mest interessante artsfunn er "finnekjuke" *Fibroporia norlandica*, som ikke tidligere er funnet i Norge (en viss usikkerhet knytter seg til artsbestemmelsen). Lav- og mosefloraen virker fattig. Det er betydelig potensial for vedlevende insekter som følge av solvarmt og tørt miljø med mye læger.

Bruk, tilstand og påvirkning: Noe kanteffekter inn fra hogstflate i nedkant, ellers liten/ingen i nyere tid.

Verdivurdering: Lokaliteten har viktige naturverdier knyttet til rik lavlandsgranskog med mye død ved og et temmelig rikt arts mangfold av vedlevende arter (inkludert høyt rødlistede), i tillegg moderate naturverdier knyttet til løvtrær og kalkbarskog, og vurderes som sterk viktig (høy verdi B).

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av flere verdifulle skoglokaliteter som ligger i hellingene rundt Fyranflaget.

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

5 Fyranflaget Ø

Naturtype: Rik blandingsskog i lavlandet - Sørboreal blandingsskog
BMVERDI: A

Areal: 81,5daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. frivillig vern 30.8.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger innunder den bratte østskrenten på Fyranflaget, og består av ei lang østvendt lise med gammel gran- og blandingsskog, avgrenset av skrin furuskog i bakkant, og mer homogen middelaldrende skog i nedkant (denne i midtpartiet som ei smal stripe mot hogstflate/ungskog).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Nesten hele området har rik skog på (meget) høy bonitet. Granskog dominerer, men det er stor treslagsblanding og vegetasjonstypevariasjon. Det er mest av rik, gjerne noe fuktig lågurtgranskog med spredte løvtrær. I fuktige dråg går lågurtsskogen over i høgstaudekog og lokalt svært frodig, våt kildeskog med gran, noe ask og gråor (best utviklet i vått søkk nederst i nord). Oppunder bergskrent i nord er det rik blandingsskog med gran og mye løvtrær, inkludert hassel, ask og lind, lokalt også fragmenter av edelløvsog i form av or-askeskog og (i bergrota) alm-lindeskog. Langs en vertikal amfibolittstripe på åsryggen helt i nord finnes også grunnlendt vekselfuktig kalkbarblandingsskog med furu og gran. Inn mot berget i vest er det glissent tresatt, relativt fattig blandingsskog med bjørk, osp, selje, litt gran, hegg og hassel på nokså grov blokkmark.

Skogen er tydelig plukkhogstpåvirket i tidligere tider, men dels pga. høy bonitet (raskt omløp) har mesteparten av skogen i dag naturskogskarakter. Søndre og midtre del er tung og kompakt, relativt grovvokst aldersfasegranskog. Denne vil trolig iløpet av relativt kort tid gå over i oppløsningsfase. I brattere terreng mot nord er det heterogen og opprevet skog betinget av bratt terreng, stor treslagsblanding og små sammenbrudsfelt. I nedkant (nedenfor lokalitet) går denne over i høyreist, tett optimalfaseskog. Området har en del grangadd og mye granlæger, inkludert en del grove stokker, men gamle stokker er få (noen få mosegrodde råtne læger ble sett i sør). Det er også noe dødved av løvtrær og gamle, grove løvtrær av flere treslag, men de fleste er relativt unge til middelaldrende. Edelløvtrærne er relativt smådimensjonerte.

Artsmangfold: Karplantefloraen er artsrik, med et godt utvalg av både lågurtarter, edelløvsogskogsarter og dels også høgstaude- og kildeskogsarter, på ryggen i nord også innslag av basekrevende tørrbakkearter. Det er imidlertid mest ganske vanlige arter for de aktuelle vegetasjonstypene, bl.a. vårerteknapp, blåveis, skogsalat, krattfiol, svarterteknapp, myske, tysbast, trollbær, skogsvinerot, skogmarihånd, kranskonvall, bekkeveronika. Jordboende sopp er også artsrikt, med potensial for sjeldne arter både i kalkbarskogen i nord (mykorrhizasopp), edelløvsog/rikblandskog innunder brattskrenten (moldjordselementet av grasmarkssopp, dels også mykorrhizasopp). Det var lite sopp å finne under inventeringen, så dette er dårlig dokumentert (av interessante arter sett granklubbesopp (*Clavariadelphus truncatus*), blånende slørsopp (*Cortinarius cyanites*), kjeglevokssopp (*Hygrocybe conica*)). Vedsoppfangaen utmerker seg som artsrik, og det sørboreale granskogselementet er godt utviklet. Av signal- og rødlistearter ble sett rustskinn (*Crustoderma dryinum*) (meget sjelden), mye rosenkjuke (*Fomitopsis rosea*), okerporekjuke (*Junghuhnia luteoalba*), filtsagsopp (*Lentinellus ursinus*), ullnettsopp (*Leucogyrophana sororia*), mye granrustkjuke (*Phellinus ferrugineofuscus*), rynkeskinn (*Phlebia centrifuga*), pastellkjuke (*Rhodonias placenta*) (meget sjelden), klengekjuke (*Skeletocutis brevispora*), bølgekjuke (*Spongiporus undosus*). Lavfloraen virker fattigere. På løvtrær er sett noe lunge-never (*Lobaria pulmonaria*) og stiftfylltav (*Parmeliella triptophylla*). Moser er dårlig undersøkt, og det er et visst potensial for interessante arter både i våte søkk, på løvtrær og på læger.

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten/ingen i nyere tid.

Verdivurdering: Betydelige naturverdier er knyttet til gammel lavlands-granskog på høy bonitet (som i seg selv er sjeldent), med mye død ved og et rikt arts mangfold (inkludert sjeldne og høyt rødlistede arter). I tillegg er variasjonsbredden stor, med innslag av ulike til dels sjeldne skogsamfunn som kalkbarskog, kildeskog og fragmenter av or-askeskog og alm-lindeskog. Lokaliteten vurderes derfor som svært viktig (verdi A).

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av flere verdifulle skoglokaliteter som ligger i hellingene rundt Fyranflaget.

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

6 Fyranflaget N

Naturtype: Gammel barskog - Gammel granskog
BMVERDI: B

Areal: 23,3daa

Innledning: Undersøkt av Tom H. Hofton (BioFokus) ifbm. frivillig vern 30.8.2011.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger nord på Fyranflaget, og består av en bratt nordøstvendt helling litt nede i lia på nordsiden av åsen, avgrenset av skrinne skog i bakkant og ungsog/hogstflater mot øst og nord.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lia dekkes av granskog med innslag av en del osp og noe bjørk og rogn. Nordre del har mest fuktig blåbærgranskog, mens søndre og midtre del har rik, grunnlendt, dels noe steinete lågurtskog (mye blåveis). Etter tidligere tiders hogster har skogen nå stått lenge urørt og er relativt gammel. Mesteparten er moderat sjiktet aldersfase og oppløsningsfase, med middelsdimensjonerte til halvgrove trær. Det er gjennomgående rikelig med granlæger i tidlige og midlere nedbrytningsstadier, dels i svært store konsentrasjoner. Enkelte eldgamle rester av furulæger ble også sett, noe som viser at i hvert fall de tørrere partiene nok har hatt mer blandingsskog for lenge siden. Gammel og grov osp, hengebjørk og rogn inngår, og det er også noe død ved av disse treslagene.

Artsmangfold: Karplantefloraen har en del typiske, vanlige lågurtarter, men det er ikke spesielle/sjeldne arter. Mykorrhizasoppfungaen er trolig artsrik, og det er også et visst potensial for sjeldne/rødlistede arter, selv om ingen slike ble påvist i 2011. En korallsopp i *Ramaria flavoides*-gruppa ble sett. Det inngår noen naturskogsarter av vedsopp på lægrene, men dette mangfoldet er ikke spesielt godt utviklet, påvist ble rosenkjuke (*Fomitopsis rosea*), granrustkjuke (*Phellinus ferrugineofuscus*), klengekjuke (*Skeletocutis brevispora*), bølgekjuke (*Spongiporus undosus*). Lavfloraen er heller ikke spesielt rik, men en del lungenever (*Lobaria pulmonaria*) og stiftfylltav (*Parmeliella triptophylla*) vokser på løvtrærne, og ganske mye skjeggglav på grana (men bare vanlige arter).

Bruk, tilstand og påvirkning: Liten i nyere tid, bortsett fra en eldre traktorvei som går gjennom lokaliteten, og noe kanteffekter fra tilgrensende hogstflater.

Verdivurdering: Området har kvaliteter knyttet til relativt gammel granskog med store mengder læger, gamle løvtrær, og rik lågurtgranskog (med et svakt kalkskogspreget), men naturverdiene er ikke svært store, og lokaliteten vurderes som viktig (verdi B).

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten er en av flere verdifulle skoglokaliteter som ligger i hellingene rundt Fyranflaget.

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

Artsmangfold

Området kombinerer naturgitte og skogstrukturelle egenskaper som er viktige grunnlag for et rikt artsamangfold, som god økologisk variasjon, god dekning av ulike rike skogsamfunn, relativt stor treslagsblanding og ganske mye gammel skog med rikelig død ved. Imidlertid mangler flere viktige egenskaper/elementer, så som gammel furu og furulæger, rike bergvegger for lav og moser, og også artsamangfoldet knyttet til løvtrær virker relativt fattig. Det er vedboende sopp på gran og jordboende sopp som er mest interessante artsgrupper, men også karplantefloraen er relativt rik, mens lav- og trolig også mosefloraen er fattigere. Samlet sett har området absolutt et relativt rikt artsamangfold, men samtidig mangler visse egenskaper som gjør at det ikke kan måle seg med de beste områdene i regionen.

Karplanter

Karplantefloraen er temmelig rik og variert i de rike liene rundt åsen. Både i lågurtskog, høgstaudeskog, tørre og varme bergskrenter på rikere mark, og i våte rike sig, inngår et betydelig antall krevende arter, og artsantallet er høyt. Stort sett er det snakk om mer eller mindre vanlige arter for de aktuelle vegetasjonstypene, men området har også regionalt uvanlige, sørlige-sørøstlige varmekjære arter tilhørende tørrbakke- og edelløvskogselementet. Her kan nevnes svarterteknapp, myske, snerprørkvein, bekkeveronika (sistnevnte ny for midtre-indre Buskerud).

Jordboende sopp

Jordsoppfungaen er variert og artsrik, og noen mindre partier har også enkelte kravfulle og relativt sjeldne arter. Mykorrhizasoppfungaen er mest interessant i kalkskogspartiene, særlig i sørvest (særlig kjerne 2), men også nord i kjerne 5 og til dels i kjerne 6. Her finnes typiske arter som granklubbesopp (*Clavariadelphus truncatus*), gul trompetsopp (*Craterellus lutescens*), flere piggsopper, bl.a. oransjebrunpigg (*Hydnellum aurantiacum*) og beltebrunpigg (*H. concrescens*). Av sjeldnere arter er foreløpig bare observert to; grangråkjuke (*Boletopsis leucomelaena*) og vranstorpigg (*Sarcodon lundellii*), men det er potensial for en del flere rødlistearter. I rik blandingsskog ved skrenten nord i kjerne 5 (fuktig lågurtskog, rik høgstaudeskog, innslag av edelløvtrær) er det også bra potensial for moldjordselementet av sopp, med bl.a. engvoksopper *Hygrocybe*. Jordboende sopp var bare middels godt utviklet på inventeringstidspunktet og er derfor relativt dårlig dokumentert i området.

Vedboende sopp

Vedsoppmangfoldet på granlæger er relativt rikt og variert. Som typisk for lavereliggende granskog med mye død ved i distriktet er det sterke populasjoner av rosenkjuke (*Fomitopsis rosea*) og granrustkjuke (*Phellinus ferrugineofuscus*), samt en del rynkeskinn (*Phlebia centrifuga*), og spredt også klengekjuke (*Skeletocutis brevispora*) som er en karakterart for gammel lavlandsgranskog i midt-Buskerud (kjerneregion for arten i Norge). Sjeldnere og mer kravfulle arter finnes også sparsomt (først og fremst i kjerne 4 og 5), med enkeltfunn av rustskinn (*Crustoderma dryinum*), sjokoladekjuke (*Junghuhnia collabens*), pastellkjuke (*Rhodonia placenta*) og ikke minst "finnekjuke" (*Fibroporia norrlandica*) (granlåg i kjerne 4) som mest interessant. Sistnevnte er tidligere ikke påvist i Norge, og er bare kjent fra noen relativt få lokaliteter i Nord-Sverige og Finland (en viss usikkerhet knytter seg til artsbestemmelsen). Vedsoppmangfoldet på løvtrær virker relativt fattig, og på furu er det helt trivielt.

Lav

Lavfloraen i området er relativt fattig. Svakt utviklede lungeneversamfunn finnes spredt på rikbarksløvtrær (osp, rogn, selje) i den østvendte lia, men det er bare påvist ganske vanlige arter. I fuktig granskog er det stedvis en del skjeggglav, men nesten bare helt vanlige arter, og av litt interessante arter er det bare sparsomt gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*). Skorpelav er dårlig undersøkt, men virker også dårlig utviklet, selv om det ikke kan utelukkes at enkelte interessante arter kan forekomme i fuktig skog på rikbarkstrær og på gran. Lavfloraen på bergvegger er direkte fattig (ingen påviste signal- eller rødlistearter).

Moser

Moser er dårlig undersøkt. Potensialet for interessante og sjeldne arter vurderes som begrenset, men det er et visst potensial i deler av kjerne 5, både i våte rike søkk, på løvtrær og på læger.

Insekter

Ikke undersøkt. Det er utvilsomt brukbart potensial for vedlevende insekter, særlig i partier med mye dødved som ligger tørt og solekspontert. Mosaikk med rike, blomsterrike partier (som den åpne kalkskogen sør-sørvest på åsen) bidrar til å forbedre forholdene for insekter. Mange insekter som har larvestadiet i død ved, lever som voksne av nektar og pollen fra blomster.

Vilt

Dyrelivet i området er dårlig undersøkt. Fuglefaunaen er sikkert relativt rik på standfugler knyttet til variert gammelskog og hullrugere, og det er også kjent en stor tiurleik i området. Hønsehauk er observert i området i hekketida (Artskart 2012), og mye av skogen er velegnet hekkebiotop for arten (men det er ikke kjent om det finnes reir i området).

Tabell: Artsfunn i Fyranflaget. Kolonnen Totalt antall av art summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen Funnet i kjerneområde henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Erteblomstfamilien	Lathyrus niger	Svarterteknapp		7	2 ₃ 5 ₄
	Lathyrus vernus	Vårterteknapp		2	5 ₂
Vintergrønnfamilien	Monotropa hypopitys	Vaniljerot		1	2 ₁
Oljetrefamilien	Fraxinus excelsior	Ask	NT	2	5 ₂
Busk- og bladlav	Alectoria sarmentosa	Gubbeskjegg	NT	1	1 ₁
	Lobaria pulmonaria	Lungenever		19	5 ₄ 6 ₁₅
	Parmeliella triptophylla	Stiftfiltlav		17	5 ₇ 6 ₁₀
Sopp jordboende	Boletopsis leucomelaena	Gråkjuke	NT	1	2 ₁
	Cantharellus aurora	Gul trompetkantarell		2	2 ₂
	Clavariadelphus truncatus	Granklubbesopp		6	2 ₃ 5 ₃
	Cortinarius cyanites	Rødnende slørsopp		1	5 ₁
	Hydnellum aurantiacum	Oransjebrunpigg		1	2 ₁
	Hydnellum caeruleum	Blå brunpigg		1	2 ₁
	Hydnellum concrescens	Beltebrunpigg		2	2 ₂
	Hydnellum peckii	Skarp rustbrunpigg		2	2 ₂
	Hydnellum suaveolens	Duftbrunpigg		1	3 ₁
	Hygrocybe conica	Kjeglevokssopp		2	5 ₂
	Phellodon melaleucus	Svarthvit sølvpigg		2	2 ₂
	Sarcodon lundellii	Vrangstorpigg	VU	1	2 ₁
Sopp vedboende	Crustoderma dryinum		VU	1	5 ₁
	Fomitopsis rosea	Rosenkjuke	NT	73	10 ₂₅ 1 ₂ 2 ₃ 4 ₁₂ 5 ₁₆ 6 ₇
	Gloiodon strigosus	Skorpepiggsopp	NT	1	1 ₁
	Junghuhnia collabens	Sjokoladekjuke	EN	1	4 ₁
	Junghuhnia luteoalba	Okerporekjuke	NT	1	5 ₁
	Lentinellus ursinus	Filtsagsopp		2	4 ₁ 5 ₁
	Leptoporus mollis	Kjøttkjuke		1	1 ₁
	Leucogyrophana sororia		NT	4	4 ₂ 5 ₂
	Phellinus ferrugineofuscus	Granrustkjuke		56	5 ₁ 20 ₄ 7 ₅ 20 ₆ 4 ₄
	Phlebia centrifuga	Rynkeskinn	NT	19	3 ₁ 6 ₄ 4 ₅ 6 ₆
	Sistotrema raduloides		NT	1	1 ₁
	Skeletocutis brevispora	Klengekjuke	VU	10	1 ₃ 4 ₂ 5 ₄ 6 ₁
	Skeletocutis kuehneri	Snyltetynnkjuke		1	1 ₁
	Spongiporus undosus	Bølgekjuke	VU	2	5 ₁ 6 ₁
Sopp jordboende	Clavariadelphus pistillaris	Stor klubbesopp		2	2 ₂
Sopp	Craterellus lutescens	Gul trompetkantarell		2	1 ₂
	Rhodonia placenta	Pastellkjuke	EN	1	5 ₁

Avgrensning og arrondering

Nåværende avgrensning fanger opp hele åsen med tilhørende midtre og øvre lisider ned på alle sider. Unntaket er i nord-vest, der en del tilbudsareal er utelatt som følge av nye inngrep (hogstflater, traktorveier, dessuten er gjenværende eldre skog der av triviell karakter). Det er likevel tatt med noe areal i øvre del av dette påvirkete partiet for å få til god arrondering (stiplet strek på kart; denne avgrensningen anbefales). Slik sett er avgrensningen ganske god.

Imidlertid er det også klare mangler ved avgrensningen, ved at en god del tilgrensende interessant skog ikke inngår. Dette gjelder først og fremst i østliene, hvor det står et usedvanlig stort areal med høybonitets eldre granskog på (marine) løsmasseavsetninger. Så store arealer sammenhengende eldre skog på marine løsmasser som ikke er påvirket av nye inngrep er svært sjelden. Selv om skogen er hardt påvirket tidligere og nå kan karakteriseres som "gammel kulturskog" har den kommet langt i selvestaureringsprosessen, og dannet mye dødved. Det ville vært et stort positivt tilfang om også denne skogen hadde vært med, særlig pga. at det er sjelden skogtype, men også mtp. økologisk representativitet i området og fordi man da ville ha fått inkludert hele liseidegradienten fra godt under marin grense opp til toppen av åsen. Det er sannsynligvis også liknende skog på naboeiendommen i sør. Det er også trolig mindre utvidelsesmuligheter på sørvestsiden (et lite stykke nedover lia nordvest for Flaglia), samt litt i den bratte lia lengst i nord (kjerne 6).

Andre inngrep

De klart viktigste inngrepene er nye hogster (se over). I tillegg er det på toppen av åsen et høyt utsiktstårn med stige og liten leirplass med sittebenker. Det er "rotete" i nærområdet her, med en del nedkappede småtrær. En sti går langs åsryggen fra nord til toppunktet. Sør på åsryggen står det ei lita mobilmast med tilhørende brakke.

Vurdering og verdisetting

Naturverdiene er relativt store. De viktigste verdiene er knyttet til rik, gammel lavlandsgranskog med naturskogspreg og store mengder død ved, og tilhørende artsmangfold. Såpass store og velavgrensede enheter med sammenhengende eldre skog der relativt høy andel utgjør biologisk verdifull rik lavlandsgranskog er sjeldne. Her er i tillegg mye rik lågurtgranskog og middels godt utviklet kalkfuruskog og kalkgranskog (sjeldne skogtyper i distriktet og også nasjonalt rødlistede naturtyper, hhv. NT og VU), floristisk rik høgstaueskog og kildeskog med gran og ask (sistnevnte meget sjelden i distriktet). Området er også brukbart avgrenset ved at hele åsen med tilhørende øvre og midtre lisider inngår (men se under).

Derimot mangler området den store variasjonsbredden som kjennetegner de mest verdifulle sørboreale skogområdene i distriktet, bl.a. mangler furunaturskog og kvaliteter knyttet til gamle løvtrær er dårlig utviklet. Med arealmessig små unntak er det også gjennomgående svak kontinuitet i død ved (lægrene er i hovedsak dannet de siste 30 år). En klar negativ faktor ligger i de to større hogstflatene/ungskogsfeltene i lia på sørvestsiden og sørøstsiden (men disse har ikke berørt skog som ikke også er godt representert i resten av området).

Området har også vesentlige avgrensningsmessige mangler ved at betydelige tilgrensende gammelskogsarealer ikke inngår, det er særlig uheldig at bare små deler av de usedvanlig store høyproduktive granskogspartiene på marine løsmasser i nedre del av østlia inngår. Om disse hadde vært inkludert ville området kvalifisert til ***-verdi.

Midt-Buskerud er kjerneregion for gammel sørboreal gran- og blandingsskog, med mange og verdifulle lokaliteter. Fyranflaget er ikke blant de mest verdifulle områdene i regionen, særlig fordi området nesten bare har kvaliteter knyttet til gran, men mht. granskogskvaliteter tilhører området øvre sjikt i kraft av å ha såpass mye areal med gammel rik granskog innenfor en sammenhengende enhet. Det ligger en klar styrke i at regionen har temmelig tett samling av verdifulle lokaliteter, dvs. høy andel gammelskog på landskapsnivå, noe som bl.a. gir grunnlag for langsiktig overlevelse av kravfulle arter, og i så måte har også Fyranflaget en viktig landskapsøkologisk funksjon.

Området oppfyller i ganske stor grad viktige mangler ved skogvernet. Dette gjelder særlig (1) lavlandsskog og (2) rike skogtyper, men også (3) viktige forekomster av rødlistearter og til en viss grad også (4) skog under naturlig dynamikk. Av prioriterte skogtyper dekkes (1) lågurtgranskog og (2) boreal naturskog godt, og (3) høgstaueskog og (4) boreal løvskog i liten grad.

Oppsummert har Fyranflaget betydelige naturverdier i kraft av å inneha relativt mye gammel og rik lavlandsgranskog med rikelig død ved, samt også kalkgranskog, kalkfuruskog og små innslag av kildeskog, men det er klare svakheter knyttet til variasjonsbredde og særlig avgrensning, og området vurderes derfor som regionalt verneverdig (**).

Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Fyranflaget. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for for verdisetting i metodekapittelet.

Kjerneområde	Urørt- het	Død ved mengde	Død ved kontin.	Gamle bar- trær	Gamle løv- trær	Gamle edel- løvtrær	Treslags- fordeling	Topo- grafisk- variasjon	Vegeta- sjons- variasjon	Rik- het	Arter	Stør- relse	Arron- dering	Samlet verdi
1 Fyranflaget V	***	***	*	*	0	—	*	*	*	*	**	-	—	**
2 Fyranflaget SV	***	*	0	*	0	—	*	*	**	***	**	-	—	**
3 Flaglia Ø	**	*	0	*	0	0	**	*	*	**	*	-	—	*
4 Fyranflaget S	***	***	**	*	*	0	*	*	**	**	**	-	—	**
5 Fyranflaget Ø	***	***	**	*	**	*	***	*	***	***	***	-	—	***
6 Fyranflaget N	**	***	*	*	**	0	**	*	*	***	**	-	—	**
Samlet vurdering	**	***	*	*	*	0	**	**	***	**	**	**	**	**

Referanser

Artskart 2012. Artsdatabanken. <http://artskart.artsdatabanken.no/Default.aspx>

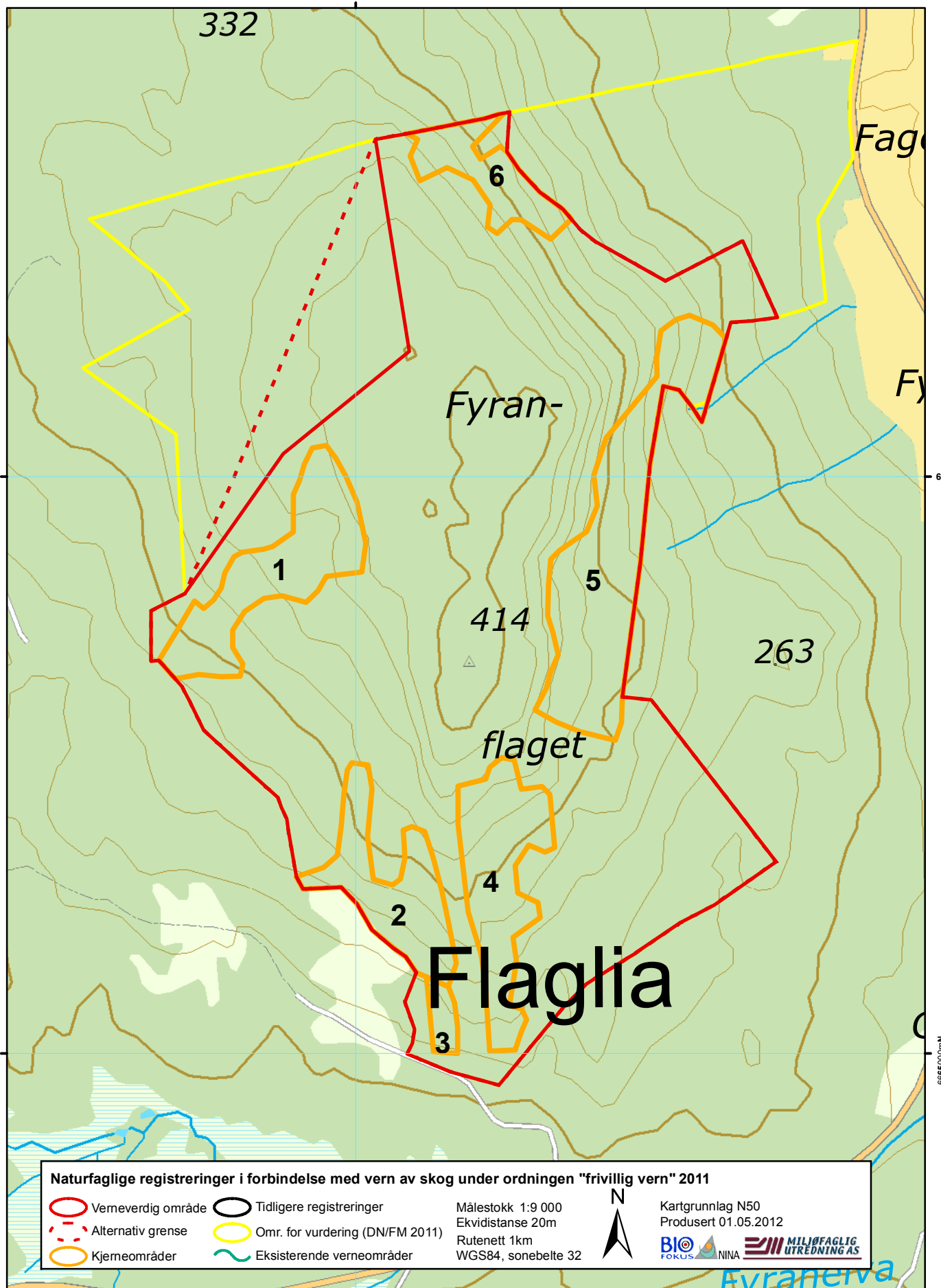
Eriksen, J.E. 1995. Botaniske registreringer på kulturmark i Buskerud. Botanisk Museum, UiO.

Lund, T. 1982. Krødsherads planteliv. Krødsherad kommune.

Naturbase 2012. Direktoratet for Naturforvaltning. http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/NB3_viewer.asp

Nordgulen, Ø. 1999. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Hamar 1:250 000. Norges Geologiske Undersøkelse.

Solvang, R. 2005. Biologisk mangfold i Krødsherad kommune – kartlegging av naturtyper og verdisetting av biologisk mangfold.



Bilder fra området Fyranflaget



Fyranflaget reiser seg markant opp fra Krøderen. Foto: Tom Hellik Hofton



Det er mye rik lågurtgranskog i området, her nederst nord i kjerne 5. Foto: Tom Hellik Hofton



Granskogen i området har til dels svært mye dødved (kjerne 4). Foto: Tom Hellik Hofton



Furuskogen på toppen av åsen er triviell middelaldrende skog. Foto: Tom Hellik Hofton