

Skogregistreringer vest for Omnflug naturreservat i Tinn kommune



Dokumentinformasjon

| | |
|--------------------|--|
| Oppdragsgiver: | Miljødirektoratet |
| Tittel på rapport: | Skogregistreringer vest for Omnflug naturreservat i Tinn kommune |
| Oppdragsnavn: | Skogregistreringer i Tinn og Notodden |
| Oppdragsnummer: | 622281-02 |
| Utarbeidet av: | Per Gerhard Ihlen |
| Oppdragsleder: | Per Gerhard Ihlen |
| Tilgjengelighet: | Åpen |

Kort sammendrag

Omnflug naturreservat i Tinn kommune, i Vestfold og Telemark fylke, er vurdert for mulig utvidelse. På bakgrunn av dette undersøkte Per Gerhard Ihlen, på oppdrag fra Miljødirektoratet, de aktuelle eiendommene for mulige skogvernverdier i 2021. Fem kjerneområder ble registrert. Av disse ble tre vurdert som viktig (B-verdi), en som lokalt viktig (C-verdi) og en ble ikke verdivurdert fordi den utgjorde bare en liten del av et større område utenfor prosjektgrensen. Totalt ble ni rødlistearter registrert her (to VU og syv som NT). I tillegg ble Bjønndalsåsen undersøkt av Rein Midteng i 2021 og Store Damtjønnurdin i Notodden kommune av Rein Midteng i 2020, men der ble det ikke registrert skogvern-verdier i disse områdene.

| | | | | |
|-----|---------------|---------------|-----------|----|
| 01 | 19. des. 2021 | Nytt dokument | PGI | RM |
| Ver | Dato | Beskrivelse | Utarb. av | KS |

Forord

På oppdrag fra Miljødirektoratet ble et område vest for Omnflug naturreservat og Bjønndalsåsen i Tinn kommune, og Store Damtjønnurdin i Notodden kommune, i Vestfold og Telemark fylke, vurdert for skogvernverdier. Kontaktperson hos oppdragsgiver har vært Pål Klevan.

Bergen, 13.03.2022

Per Gerhard Ihlen

Oppdragsleder

Rein Midteng

Kvalitetssikrer

Innholdsfortegnelse

| | |
|--|----|
| 1. Innledning | 4 |
| 2. Materiale og metoder | 5 |
| 2.1. Registreringsmetodikk | 5 |
| 2.2. Feltarbeid og rapportering | 6 |
| 3. Resultater | 7 |
| 3.1. Feltarbeid | 7 |
| 3.2. Tidspunkt og værrets betydning | 7 |
| 3.3. Utvelgelse og undersøkelsesområde | 7 |
| 3.4. Tidligere undersøkelser | 7 |
| 3.5. Beliggenhet | 8 |
| 3.6. Naturgrunnlag | 8 |
| 3.7. Avgrensning og arrondering | 9 |
| 3.8. Vegetasjon og treslagsfordeling | 9 |
| 3.9. Skogstruktur og påvirkning | 10 |
| 3.10. Artsmangfold | 11 |
| 3.11. Vurdering og verdisetting | 11 |
| 3.12. Naturtypebeskrivelser vest for Omnflug naturreservat | 16 |
| 3.13. Beskrivelse Bjønndalsåsen | 23 |

1. Innledning

Et område vest for Omnflug naturreservat i Tinn kommune, i Vestfold og Telemark fylke, vurderes som en utvidet del av dette reservatet. På bakgrunn av dette undersøkte Per Gerhard Ihlen, på oppdrag fra Miljødirektoratet, de aktuelle eiendommene for mulige skogvernverdier i 2021. I tillegg ble Bjønndalsåsen undersøkt av Rein Midteng høsten 2021. I det samme oppdraget fra Miljødirektoratet var det også en tilsvarende undersøkelse for Store Damtjønnurdin i Notodden kommune. Dette ble undersøkt av Rein Midteng i 2020 og ble offentliggjort som NaRIN faktaark (Midteng 2021) og det henvises til dette faktaarket for informasjon om skogsverdier der. Store Damtjønnurdin omtales derfor ikke videre her.

Geografisk ligger eiendommene et stykke nord for, og høyere over havet, i forhold til områdene som er kjent for å inneholde viktige skoger med furudominans i lavlandet. En oversikt over mulige områder med potensial for slike skogsverdier ble gitt av Reiso (2020).

2. Materiale og metoder

2.1. Registreringsmetodikk

Områdene ble undersøkt ved å følge instruksene gitt i tidligere Direktoratet for naturforvaltnings notat for kartlegging av skogsområder (DN 2007). Naturtypelokalitetene kalles her kjerneområder og metodikken for registreringer av dette følger DN håndbok 13, med revidert instruks fra 2014. De ulike områdene som er undersøkt presenteres hver for seg med registrerte kjerneområder, og for området vest for Omnflug naturreservat er det satt inn et foreslått forvaltningsområde. Dersom de registrerte kjerneområdene fortsatte utenfor eiendommene, ble de avgrenset ved eiendomsgrensen (jf. instruks fra oppdragsgiver). De foreslåtte forvaltningsområdene er hver for seg verdivurdert for skogvernverdier på en poengskala gitt av Miljødirektoratet fra 1 til og med 6, og stjernesetting fra - og til og med 4 stjerner.

For inndelingen i vegetasjonssoner er Moen (1998) benyttet. En mer objektiv metode for å vurdere denne inndelingen er tilpasningen utført av Bakkestuen mfl. (2009) til bioklimatiske soner. Disse systemene avviker noe fra hverandre, ved at ett og samme område kan være i mellomboreal sone i Bakkestuen mfl. (2009) og i sørboreal i Moen (1998), noe som igjen kan slå ut på om for eksempel en gammel furuskog tilhører utformingene «lavereliggende» eller «høyereliggende» i DN-håndbok 13 med reviderte fakta-ark (2014). Siden DN-notat (2007) henviser til Moen (1998), benyttes den her.

Vurderinger av om en naturtype er rødlistet, følger norsk rødliste for naturtyper (Artsdatabanken 2018), og rødlistekategorier for arter følger norsk rødliste for arter 2021 (Artsdatabanken). Siden det meste av feltarbeidet ble utført tidlig på sommeren, ble det ikke observert marklevende sopp. Av tidsmessige årsaker ble det bare registrert et utvalg av vedboende sopparter, noe som gir en viss usikkerhet i kunnskapsgrunnlaget. Fugl og insekter ble ikke registrert.

Funn av truede og nær truede arter, og regionalt sjeldne arter, er registrert i Artsobservasjoner og enkelte funn belagt ved Universitetsmuseet i Bergen, Avdeling for naturhistorie, og Vitenskapsmuseet ved NTNU.

2.2. Feltarbeid og rapportering

Totalt ble fire eiendommer undersøkt. Det største området, og som beskrives her, er to eiendommer som ligger vest for Omnflug naturreservat. I beskrivelsen her er begge eiendommene slått sammen til et undersøkelsesområde kalt Omnflug vest. Feltarbeidet her ble utført av Per Gerhard Ihlen 31. mai, 1. juni og 4. november 2021. Bjønndalsåsen er et område som var tenkt undersøkt høsten 2020, men på grunn av høy vannføring i elvene den dagen feltarbeidet ble foretatt (11. oktober 2020), var det ikke mulig å krysse elven for å nå området. Området ble derfor undersøkt av Rein Midteng 18.10.2021 og er kort omtalt her. Den siste eiendommen var Store Damtjønnurdin. Dette området ble undersøkt av Rein Midteng 18. november 2020 og offentliggjort i et eget NaRIN-faktaark (Midteng 2021). For resultatene derfra henvises det til den publikasjonen og området omtales ikke videre her.

3. Resultater

3.1. Feltarbeid

Alle områdene ble undersøkt, selv arealer med redusert tilstand som for eksempel områder med ungskog etter hogst. Det ble også søkt etter verdifull skog på våtmark, for eksempel myrkant og myr- og sumpskogsmark, men ingen slike arealer ble registrert.

3.2. Tidspunkt og værrets betydning

Feltarbeidet for området vest for Omnflug naturreservat ble utført av Per Gerhard Ihlen 31. mai, 1. juni og 4. november 2021. Bjønndalsåsen ble undersøkt av Rein Midteng 18.10.2021. Med unntak av den første dagen der Bjønndalsåsen var tenkt undersøkt, var været var bra alle dagene for å utføre feltarbeid, og tidspunktene på året var bra for organismegruppene som ble undersøkt (karplanter, lav og noe mose og sopp).

3.3. Utvelgelse og undersøkelsesområde

Det aktuelle området er undersøkt i forbindelse med mulig utvidelse av Omnflug naturreservat og det andre området, Bjønndalsåsen på 14,1 daa, var hhv tilbudt til frivillig skogvern og eiendom som eies av Miljødirektoratet.

3.4. Tidligere undersøkelser

Fra tidligere var ingen av eiendommene kartlagt for naturverdier, verken som naturtyper etter DN-håndbok 13 eller etter Miljøregistreringer i skog (Mis). Men på Artskart finnes enkelte funn av rødlistearter gjort av Hanne Haugen i 2020. Undersøkelsene av skogsverdier som geografisk ligger nærmest området vest for Omnflug naturreservat var de som ble utført av Ihlen (2021) nordøst for Surtetjønn og Midteng (2021) også nordøst for Surtetjønn. Det bør også nevnes at det har blitt sammenstilt kunnskap om naturverdier

rundt Ramsås og Hea (Reiso 2018) og om skogvernverdier rundt Follsja (Reiso 2020). Mye av denne kunnskapen er relevant for områdene undersøkt her.

3.5. Beliggenhet

De undersøkte områdene ligger vest for, og grenser til, Omnflug naturreservat i Tinn kommune. Bjønnalsåsen i Notodden kommune ligger om lag 600 m sør for reservatet, og det er ikke pr desember 2021 tilbudt areal som ev. knyttet dette sammen med reservatet.

3.6. Naturgrunnlag

3.6.1. Topografi

De undersøkte eiendommene viser en relativ stor variasjon i topografi. Her er både flate områder, som deler av området vest for Omnflug naturreservat, og områder med mange mindre koller. Det er også mye bratt terreng vest for Omnflug naturreservat.

3.6.2. Geologi

Ifølge Arealinformasjon for Norge (geo.ngu.no/kart/arealis) består berggrunnen her for det meste av kvartsitt og i tillegg finnes noeryolitt, ryodacitt, dacitt og keratofyr. Ifølge Miljødirektoratets NIN-web er dette bergarter med lavt kalkinnhold (Miljødirektoratets NIN-web) og som avgir lite plantenæringsstoffer. I undersøkelsesområdet er det videre mye bart fjell og løsmassene består stort sett av usammenhengende eller tynt morenemateriale.

3.6.3. Vegetasjonsgeografi

Variasjon i klima er avgjørende for inndelingen av vegetasjonssoner og seksjoner i Norge. Det undersøkte området vest for Omnflug ligger for det meste i nordboreal vegetasjonssone. I tillegg finnes det så vidt et innslag som trolig ligger innenfor mellomboreal vegetasjonssone i den sørlige delen. Vegetasjonssoner gjenspeiler forskjeller i temperatur, spesielt sommertemperatur, mens oseanitet, spesielt fuktighet og

vintertemperatur, er viktig for inndelingen i vegetasjonsseksjoner. Undersøkellesområdet ligger i svakt oseanisk seksjon.

3.6.4. Klima

Ifølge data fra www.senorge.no er det relativt varme somre og kalde vintre her, med januar som kaldeste måned i 2019, med en midlere lufttemperatur på -5 til -3 °C. Årsnedbøren er 1000 til 1500 mm. Vest- og sørvendte lier indikerer at det også er mye solinnstråling her. Enkelte steder, som Grislijuvet og dalen østover, har noe mer humide forhold.

3.7. Avgrensning og arrondering

Totalt ble et område på 1497,7 daa vest for Omnflug naturreservat undersøkt. Basert på feltarbeidet som ble utført, ble fem nye naturtypelokaliteter på til sammen 156 daa avgrenset. Det er videre foreslått en grense for en mulig utvidelse av naturreservatet på 1256,2 daa. Arronderingen her er vurdert som god. Hele området vest for Omnflug naturreservat har også samme nedbørsfelt og det er store og sammenhengende, for det meste vestvendte, liser her. De foreslåtte utvidelsene av reservatet er heller ikke brutt opp av kraftlinjer, men det går en skogsbilveg midt i området. Den vestlige delen av området der denne vegen går, er anbefalt å ta ut av et eventuelt utvidet reservat fordi den også har en stor steinfylling ned mot Grislijuvet som svekker naturverdiene i denne delen av området.

3.8. Vegetasjon og treslagsfordeling

De viktige registrerte skogstypene her er gammel furuskog og gammel granskog, som ofte finnes som barblandingskog. Det meste av arealet med barskoger bærlyngskogsmark, men det finnes også innslag av lav- og lyngskog (jf. Bratli mfl. 2019). I skogene kartlagt som naturtypelokaliteter av typen gammel furuskog er det også en del innslag av gran. Der grana dominerer, er det gjerne innslag av litt rikere mark som blåbærskog. I alle disse skogstypene er det også innslag av boreale lauvtrær, og da spesielt bjørk. I tillegg finnes spredte forekomster av rogn og osp. I tillegg finnes også

skog på våtmark, og da for det meste som myrkant, men ingen av disse kvalifiserer til naturtyper jf. DN-håndbok 13 fordi de utgjør så små arealer.

3.9. Skogstruktur og påvirkning

I de kartlagte naturtypelokalitetene ble det generelt sett registrert lite liggende og stående død ved. Totalt sett ble det allikevel funnet spredt og fåtallig død ved i ulike størrelser og i ulike nedbrytningsgrader av både gran og furu. Spesielt i kjerneområde 4 var slik rikelig forekommende. I alle avgrensede kjerneområder ble det funnet brannspor på stubber av furu. Brannstubber finnes også spredt ellers i området. Furu- og granskogen i de kartlagte områdene har for det meste en- og tosjiktet skogstruktur. I de delene av naturtypelokalitetene som domineres av gran, finnes også noe død ved av gran, men mest som liggende død ved i ulike nedbrytningsstadier (ferskt og noe sterkt nedbrutt).

Sammenlignet med liggende død ved, er det relativt lite stående død ved her.

Granskogen er trolig nokså nyetablert da gamle branner har favorisert furu. Mangel på brann antatt de siste 100 år sammen med et fuktig klima, har trolig medført favorisering av gran her. Området inneholder også enkelte innslag av gammel dødved av furu, såkalte keloelementer (Niemelä mfl. 2002). Dette finnes som spredte forekomster, mest som liggende, men sjeldent også som stående. Slike keloelementer inneholder, på grunn av langsom vekst, mye malmet ved og den langsomme veksten gir også tette årringer. Yngre stående død ved av furu finnes også.

Øvrig skog som ikke er avgrenset som kjerneområder, domineres av skrinn og åpen lyngskog, ofte også på impediment, og med dominans av småvokste furutrær. Det er også enkelte områder som beskt kan karakteriseres som myrkant med furu. I tillegg dekkes store område av nakent berg.

Det er lite eller ingen negative påvirkninger i undersøkelsesområdene fra tekniske inngrep, plantet kulturskog eller hogstflater, annet enn at det er en grusveg her og enkelte spor etter tidligere plukkhogst nær grusvegen. Treplantasjer med gran finnes heller ikke.

3.10. Artsmangfold

Basert på feltarbeidet utført, innsamlinger og tidligere registreringer, er det samlet sett vurdert til at det er et relativt rikt artsmangfold sett i forhold til at det meste her ligger i nordboreal vegetasjonssone. I skogsmarkene ble det bare registrert vanlige karplanter i feltsjiktet karakteristiske for lav-, lyng- og bærlyng- og blåbærskoger. Med unntak av en registrering, ble ikke mosefloraen undersøkt. De biogeografiske mest interessante artsfunnene er vist i Tabell 1 nedenfor.

Tabell 1. De biogeografiske mest interessante artsfunnene fra området vest for Omnflug naturreservat.

| Organisme-gruppe | Vitenskapelig navn | Norsk navn | Rødlistekategori |
|------------------|----------------------------------|--------------------|------------------|
| Lav | <i>Alectoria sarmentosa</i> | Gubbeskjegg | Nær truet (NT) |
| Lav | <i>Bryoria furcellata</i> | Piggskjegg | - |
| Lav | <i>Bryoria nadvornikiana</i> | Sprikeskjegg | Nær truet (NT) |
| Lav | <i>Calicium denigratum</i> | Blanknål | Nær truet (NT) |
| Lav | <i>Carbonicola anthracophila</i> | Lys brannstubbela | Sårbar (VU) |
| Lav | <i>Carbonicola myrmecina</i> | Mørk brannstubbela | Sårbar (VU) |
| Lav | <i>Chaenotheca ferruginea</i> | Rustflekknål | - |
| Lav | <i>Hertelidea botryosa</i> | Druela | Nær truet (NT) |
| Lav | <i>Lecidea leprarioides</i> | - | - |
| Lav | <i>Micarea micrococca</i> | Kornpuslela | - |
| Lav | <i>Protoparmelia oleagina</i> | Tyriglansla | Nær truet (NT) |
| Lav | <i>Ramboldia elabens</i> | - | Nær truet (NT) |
| Lav | <i>Xylopsora friesii</i> | Tyriskjell | - |
| Sopp | <i>Botryobasidium conspersum</i> | - | - |
| Sopp | <i>Pelloporus leporinus</i> | Harekjuke | Nær truet (NT) |
| Mose | <i>Lophozia ventricosa</i> | Grokornflik | - |

3.11. Vurdering og verdisetting

3.11.1. Området vest for Omnflug

De registrerte kjerneområdene er vist i Figur 2 og en oppsummering av registrerte kjerneområder, med en totalvurdering for hele området vest for Omnflug naturreservat, er

vist i Tabell 2. Kjerneområde 1 består av bærlyngskogsmark med gran og furu. Det er noe stående og liggende død ved her og mest i tidlige nedbrytningsstadier. Enkelte brannstubber finnes og artene registrert trekker opp verdien i kjerneområdet slik at den er vurdert som viktig (B-verdi) jf. DN-håndbok 13. Kjerneområde 2 er en interessant gammel granskog på bærlyngmark og domineres av gran i tresjiktet. Det er rikelig med liggende død ved av gran her, men mest med tidlige nedbrytningsstadier, og flere interessante artsfunn ble gjort. Verdivurderingen her er noe usikker fordi det undersøkte arealet her er bare en mindre del av en større og sammenhengende naturtypelokalitet. I kjerneområde 3 er det en del liggende og stående død ved mest av furu, mange av furutrærne er storvokste og gamle, og flere kelo-furuer finnes. Det er også karakteristisk at det er flere brannstubber i kjerneområdet. Flere truede, nær truede og regionalt sjeldne lavarter ble registrert. Kjerneområde 4 har enda større skogsverdier enn kjerneområde 3 fordi den i tillegg til å inneholde mye av de samme kvalitetene som kjerneområde 3, også har mer rikere skog i form av blåbærmark og at det mest sannsynlig finnes lignende naturverdier som fortsetter videre utenfor eiendomsgrensen, og da utenfor tilbudsområdet. Kjerneområde 5 er under tvil avgrenset som et kjerneområde og har bare enkelte gamle trær og artsmangfoldet er begrenset.

Inne imellom alle de registrerte kjerneområdene er det store, sammenhengende og åpne furuskoger på skrinne mark som lav- og lyngskog. Store arealer finnes også på impediment (Figur 1). Selv om disse arealene har lave og begrensede verdier, er dette foreslått inkludert i et eventuelt utvidet reservat som én sammenhengende enhet på (Figur 1). Basert på de registrerte artene er det samlet sett vurdert at det er et relativt artsrikt til å være i nordboreal vegetasjonssone i det avgrensede verneverdige området, men det er et lavere artsmangfold i forhold til områder med gammel furuskog i sørboreal vegetasjonssone i regionen. Området scorer gjennomgående middels eller lavt på kriterier et område verdivurderes etter, og samlet sett vurderes det at området er regionalt verneverdig (** poeng).

I forhold til mangelanalysen for skogvernet i Telemark, sies det i denne ved prioriteringer av nytt skogvern:

Relativt lav verneandel, underdekning av lavereliggende og høyproduktiv skog, samt mange naturtyper av høy verdi utenfor verneområder, tilsier stort behov for ytterligere vern i Telemark. Fylket har best potensial for å dekke følgende viktige naturverdier:

1. Forekomster av skogtypene bekkekløfter, kalkbar- og kalkedellauvskog, rik edellauvskog, gammel eikeskog, gråor-heggeskog, flommarkskog og rik sumpskog med minst regional verdi (B/**).

2. Forekomster av gammel granskog, gammel furuskog, rike blandingskoger med minst regional verdi (B/**). Større forekomster, areal i lavlandet, areal med naturskogselementer eller areal med rikt artsmangfold bør prioriteres først.

3. Økning av andel vernet skog på høy/svært høy bonitet og ellers på produktiv mark i boreonemoral- og sørboreal vegetasjonssone.

4. Storområder >10 km².

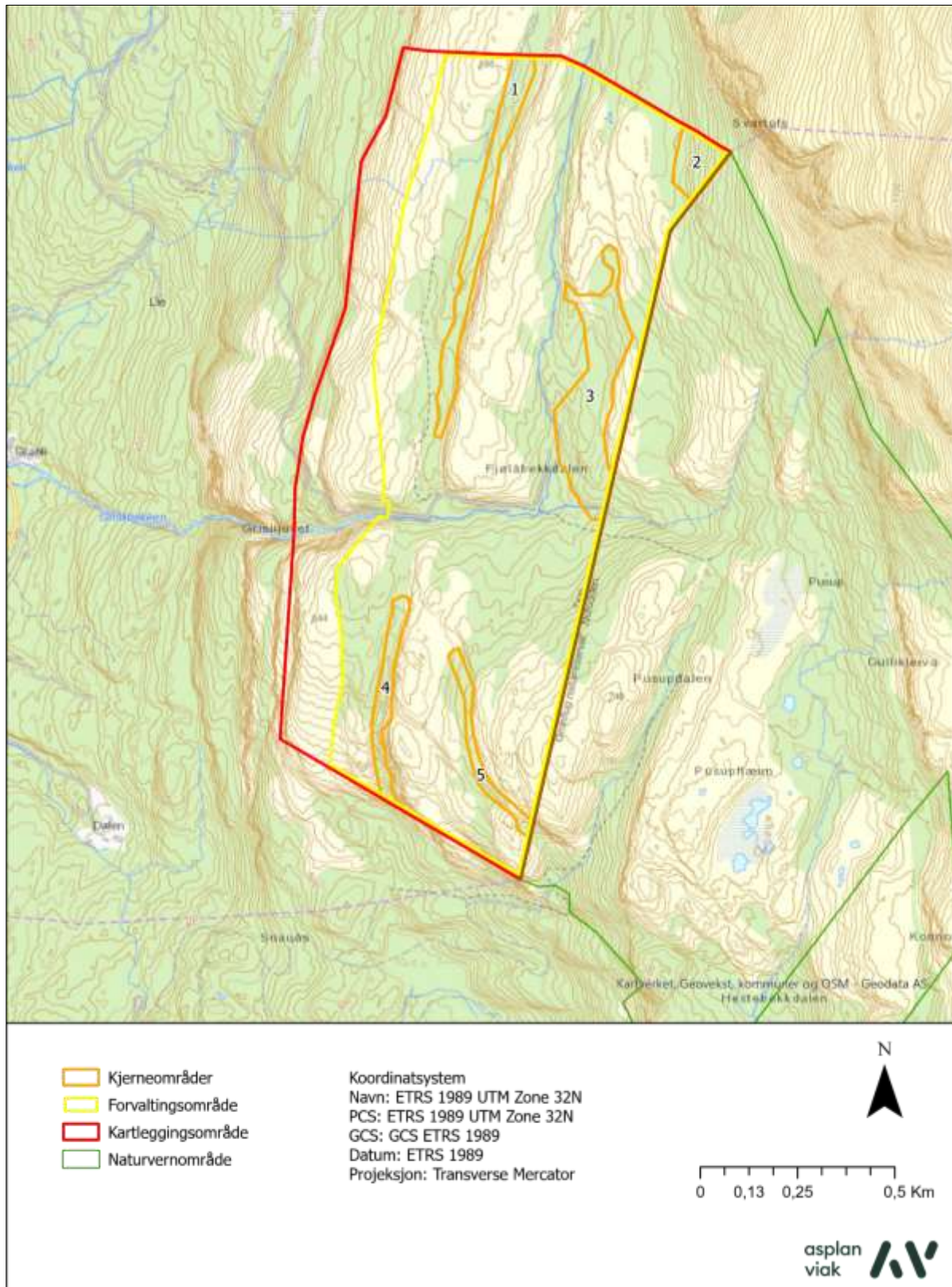
Selv om det er et stort udekket vernebehov for gammel furuskog og et middels udekket vernebehov for gammel granskog i Telemark (Framstad mfl. 2017), er det de lavereliggende og høyproduktive utformingene av disse som det er stor underdekning på, da de er langt sjeldnere og har et rikere artsmangfold. Området vest for Omnflug naturreservat ligger i nordboreal sone, og oppfyller i forhold til det, og til tross for flere biogeografisk interessante artsfunn, mangler i skogvernet for Telemark i mindre grad.

Tabell 2. Vurderinger av kjerneområder og samlet verdi for området vest for Omnflug naturreservat.

| Lok. | Urørt- het | Død ved meng. | Død ved kont. | Gml. Bar- trær | Gml. lauv- trær | Gml. Edel- lauv- trær | Tre- slags- ford- eling | Topo- var. | Veg- var. | Rikhet | Art | Str. | Arr. | Samlet verdi |
|--------|---------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------|--------------|--------|-----|------|------|-----------------|
| 1 | *** | * | * | * | 0 | - | * | * | * | * | * | * | *** | * |
| 2 | *** | ** | ** | ** | 0 | - | * | * | * | * | ** | * | *** | ** |
| 3 | *** | ** | ** | ** | 0 | - | * | ** | * | * | ** | * | *** | **(*) |
| 4 | *** | ** | ** | ** | 0 | - | * | ** | * | * | ** | * | *** | **(*) |
| 5 | *** | * | * | * | 0 | - | * | * | * | * | * | * | *** | * |
| Samlet | *** | ** | ** | ** | 0 | - | * | ** | * | * | ** | * | *** | ** |



Figur 1. Åpen og skrinn furuskogsmark som dominerer mye av det undersøkte området vest for Omnflug naturreservat.



Figur 2. Registrerte naturtypelokaliteter vest for Omnflug naturreservat.

3.12. Naturtypebeskrivelser vest for Omnflug naturreservat

Nedenfor følger naturtypebeskrivelsene for de registrerte naturtypelokalitetene. Kjerneområdene 2 og 4 utgjør en mindre del av en større naturtypelokaliteter som ligger utenfor kartleggingsområdet. Jf. instruks fra oppdragsgiver er slike avgrenset ved tilbudsgrensen og siden den er betydelig større, og med en del mer variasjon enn det som fremkommer her, omtales bare resultatene fra denne undersøkelsen. Det anbefales at hele naturtypelokaliteten undersøkes senere.

| | |
|----------------|--------------------------------|
| Kjerneområde 1 | Flæe sør |
| Naturtype | Gammel furuskog |
| Utforming | Gammel høyereliggende furuskog |
| Verdi | Viktig (B-verdi) |

Innledning. Naturtypelokaliteten ble kartlagt av Per Gerhard Ihlen 1. juni 2021 i forbindelse med undersøkelser av skogvernverdier for mulig utvidelse av Omnflug naturreservat. Beskrivelse og verdisetting følger DN-håndbok 13, med Miljødirektoratet sine reviderte fakta-ark fra 2014. Norsk rødliste for naturtyper og for arter følger Artsdatabanken, henholdsvis 2018 og 2021. Det avgrensede arealet er på 40,6 daa.

Beliggenhet og naturgrunnlag. Naturtypelokaliteten ligger sør for Flæe og vest for Omnflug naturreservat i Tinn kommune. Berggrunnen består av kvartsitt, som har lavt kalkinnhold (Miljødirektoratets NIN-web), og som derfor gir lite med plantenæringsstoffer. Det er en del bart fjell og løsmassene består stort sett av usammenhengende eller tynt morenemateriale. Topografisk ligger naturtypelokaliteten i nedre del av en vestvendt li. I den nordlige delen er det også innslag av enkelte små myrer.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper. Naturtypen er gammel furuskog, utforming gammel høyereliggende furuskog. Den domineres av bærlyngskog og har både furu og gran i tresjiktet. Inne imellom er det også små partier med blåbærmark med gran.

Artsmangfold. Arts sammensetningen i feltsjiktet består av vanlige arter for bærlyngskoger. På granbark er vanlige arter skjellnål og gulgrynnål. De mest interessante substratet her er ved av stående død furu med blanknål (NT) og spredte brannstubber med tyriskjell og mørk brannstubbela (VU).

Bruk, tilstand og påvirkning. Naturtypelokaliteten grenser mot nakent berg mot vest og mot åpen og skrinn furuskogsmark mot vest. Det ble ikke registrert hogstspor i lokaliteten. Mye av skogen er gammel og kan trolig klassifiseres som gammel normalskog. Det er noe stående og liggende død ved her av gran og furu og mest i tidlige nedbrytningsstadier. Enkelte brannstubber finnes også i lokaliteten.

Fremmede arter. Ingen fremmede arter ble registrert.

Skjøtsel og hensyn. Det beste for de biologiske verdiene er å unngå hogst og tekniske inngrep.

Del av helhetlig landskap. Naturtypelokaliteten kan sies å være en del av et helhetlig landskap, da den ligger innenfor et noe større område dominert av eldre naturlig forynget gran og furuskog og har dermed trolig en arts og individutveksling med tilgrensende lignende skog.

Verdibegrunnelse. Naturtypelokaliteten får middels vekt på størrelse og skogtilstand, lav vekt på artsmangfold og høy vekt på påvirkning. Den er derfor vurdert som viktig (B-verdi).



Figur 3. Naturtypelokaliteten ved Flæe sør med både gran og furu.

| | |
|-------------|--------------------------------|
| Lokalitet 2 | Svartufs |
| Naturtype | Gammel granskog |
| Utforming | Gammel høyereliggende granskog |
| Verdi | Ikke vurdert |

Naturtypelokaliteten ble besøkt av Per Gerhard Ihlen 1. juni 2021 i forbindelse med undersøkelser av skogvernverdier for mulig utvidelse av Omnflug naturreservat. Ifølge instruksen fra oppdragsgiver i dette prosjektet skal kjerneområdene som fortsetter utenfor eiendommene avgrenses ved eiendomsgrensen. Denne

lokaliteten fortsetter langt mot nord og mot sør. Siden det da bare er en liten del her som er undersøkt (16,6 daa), og fordi det trolig er mer naturvariasjon enn det som er innenfor undersøkelsesområdet, er det ikke gitt en full naturbeskrivelse her eller verdivurdering her.

Den delen som ble registrert består av gammel granskog på bærlyngmark og domineres av gran i tresjiktet. I tillegg finnes noe bjørk og en og annen spredt osp. Det er rikelig med liggende død ved av gran her, mest i tidlige stadier. Av artsfunn her kan nevnes gulgrynnål, skjellnål og kornpuslelav på granbark og gubbeskjegg (NT) og sprikeskjegg (NT) på kvister. Videre finnes vedmusling og mosen grokornflok på liggende død granved og melskjell, tyriskjell, vanlig blodlav og *Micarea peliocarpa* på stående død granved. Det mest interessante funnet her var et av barksoppen *Botryobasidium conspersum* på død granbark. Arten er relativt sjelden og kjent fra knapt 60 lokaliteter i Norge. Den er her rapportert som ny for Tinn kommune. Siden det bare er en begrenset del av et større kjerneområde som er undersøkt, så er det vanskelig å gjøre en verdivurdering av området.



Figur 4. Store deler av den gamle granskogen ved Svartufs (t. v.) og parti av skogen med mye død ved (t. h.).

| | |
|-------------|--------------------------------|
| Lokalitet 3 | Fjølåbekkdalen |
| Naturtype | Gammel furuskog |
| Utforming | Gammel høyereliggende furuskog |
| Verdi | Viktig (B-verdi) |

Innledning. Naturtypelokaliteten ble kartlagt av Per Gerhard Ihlen 31. mai og 1. juni 2021 i forbindelse med undersøkelser av skogvernverdier for mulig utvidelse av Omnflug naturreservat. Beskrivelse og verdisseting følger DN-håndbok 13, med Miljødirektoratet sine reviderte fakta-ark fra 2014. Norsk rødliste for naturtyper og for arter følger Artsdatabanken, henholdsvis 2018 og 2021. Det avgrensede arealet er på 66,6 daa.

Beliggenhet og naturgrunnlag. Naturtypelokaliteten ligger i Fjølåbekkdalen og vest for Omnflug naturreservat i Tinn kommune. Berggrunnen består av kvartsitt, som har lavt kalkinnhold (Miljødirektoratets NIN-web), og som derfor gir lite med plantenæringsstoffer. Det er en del bart fjell og løsmassene består stort sett av usammenhengende eller tynt morenemateriale. Grislibekken renner gjennom den sørlige delen av

området. Naturtypelokaliteten grenser mot nakent berg mot øst og mot yngre og mer hogstpåvirket skog mot vest.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper. Naturtypen er gammel furuskog, utforming gammel høyereliggende furuskog. Den domineres av bærlyngskog og har mest furu i tresjiktet og med innslag av gran og bjørk. På toppene er det et større innslag av lyngskog og noe lavskog. Helt i sør, og sør for Grislibekken, er det granskog på blåbærmark.

Artsmangfold. Artssammensetningen i feltsjiktet består av vanlige arter for lav-, lyng, bærlyng- og blåbærskoger. På granbark er vanlige arter som fausknål, grønnsotnål, grynorkkje, gulgrynnål og skjellnål. Det mest interessante substratet her er de spredte forekomstene av brannstubber med melskjell, tyriskjell, lys brannstubbelav (VU og mørk brannstubbelav (VU). På stående død ved av gran finnes rustflekknål og druelav (NT) og på stående død ved av furu finnes sukkerlav, tyriskjell, vanlig blodlav og Ramboldia elabens (NT). Stubblesyl og er vanlig på liggende død furuved. Sprikeskjegg (NT) finnes også i lokaliteten.

Bruk, tilstand og påvirkning. Det ble ikke registrert hogstspor i lokaliteten annet enn enkelte gjengrodde stubber. Mye av skogen er gammel og kan trolig klassifiseres som gammel normalskog. Det er noe stående og liggende død ved her og det er karakteristisk at det finnes som ulike nedbrytningsstadier, men mest som middels og mindre nedbrutt. Ellers er det brukbart med brannstubber i lokaliteten.

Fremmede arter. Ingen fremmede arter ble registrert.

Skjøtsel og hensyn. Det beste for de biologiske verdiene er å unngå hogst og tekniske inngrep.

Del av helhetlig landskap. Naturtypelokaliteten kan sies å være en del av et helhetlig landskap, da den ligger innenfor et noe større område dominert av eldre naturlig forynget gran og furuskog og har dermed trolig en arts og individutveksling med tilgrensende lignende skog.

Verdibegrunnelse. Naturtypelokaliteten får middels vekt på størrelse, skogtilstand og arts mangfold, og høy vekt på påvirkning. På bakgrunn av dette er naturtypelokaliteten vurdert som viktig (B-verdi).



Figur 5. Den gamle furuskogen ved Fjølåbekkdalen har både brannstubber og stående død ved (øverst) og domineres av furu og med innslag av halvgammel gran (nederst).

| | |
|-------------|--------------------------------|
| Lokalitet 4 | Grislijuvet sør |
| Naturtype | Gammel granskog |
| Utforming | Gammel høyereliggende granskog |
| Verdi | Viktig (B-verdi) |

Innledning. Naturtypelokaliteten ble kartlagt av Per Gerhard Ihlen 4. november 2021 i forbindelse med undersøkelser av skogvernverdier for mulig utvidelse av Omnflug naturreservat. Beskrivelse og verdisetting følger DN-håndbok 13, med Miljødirektoratet sine reviderte fakta-ark fra 2014. Norsk rødliste for naturtyper og for arter følger Artsdatabanken, henholdsvis 2018 og 2021. Naturtypelokaliteten grenser mot nakent berg mot øst og mot yngre skog mot vest. Det avgrensede arealet er på 18,8 daa.

Beliggenhet og naturgrunnlag. Naturtypelokaliteten ligger i sør for Grislijuvet og vest for Omnflug naturreservat i Tinn kommune. Berggrunnen består av kvartsitt, som har lavt kalkinnhold (Miljødirektoratets

NIN-web), og som derfor gir lite med plantenæringsstoffer. Det er en del bart fjell og løsmassene består stort sett av usammenhengende eller tynt morenemateriale.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper. Selv om naturtypen har til dels store innslag av furu, så er det det granskogen som dominerer, og de viktigste kvalitetene er knyttet til denne. Granskogen fortsetter også videre nedover i dalen og burde undersøkes senere da kvaliteten ser ut til å fortsette videre. Lokaliteten er derfor klassifisert som gammel granskog, utforming gammel høyereliggende granskog. Avgrensningen på den øvre del av lokaliteten er noe usikker, men er tatt med fordi det er mye kvaliteter av død ved her. Naturtypelokaliteten domineres av bærlyngskog i øvre del og i nedre del overtar blåbærskogen. I tillegg gran og furu, finnes en del bjørk.

Artsmangfold. Artssammensetningen i feltsjiktet består av vanlige arter for bærlyng- og blåbærskoger. På granbark er vanlige arter som fausknål, grønnsothnål, gulgrynnål og skjellnål. Sammen med gulgrynnål ble også lavparasitten *Chaenothecopsis consociata* registrert. Skorpelaven *Lecidea leprarioides*, en vanlig art som trolig er oversett i Norge, ble også registrert. Det mest interessante substratet her er forekomstene av brannstubber i øvre del av lokaliteten. Registrerte arter her er melskjell, tyriskjell, blanknål (NT), lys brannstubbela (VU), mørk brannstubbela (VU) og skorpelaven *Ramboldia elabens* (NT). Gul stokklav og vanlig blodlav finnes også på dette substratet. På stående død ved av gran finnes druelav (NT) og på stående død ved av furu finnes piggskjegg, tyriskjell og rustflekknål. Et interessant funn herfra var harekjuke (NT) på død granbark.

Bruk, tilstand og påvirkning. Det ble registrert enkelte gamle hogstspor i form av noen gamle stubber i øvre del av lokaliteten. Mye av skogen er gammel og kan klassifiseres som gammel normalskog som trolig er naturlig forynget. Det er rikelig med stående og liggende død ved i ulike nedbrytningsstadier her. Det er også flere forekomster av brannstubber i lokaliteten.

Fremmede arter. Ingen fremmede arter ble registrert.

Skjøtsel og hensyn. Det beste for de biologiske verdiene er å unngå hogst og tekniske inngrep.

Del av helhetlig landskap. Naturtypelokaliteten kan sies å være en del av et helhetlig landskap, da den ligger innenfor et noe større område dominert av eldre naturlig forynget gran og furuskog og har dermed trolig en arts og individutveksling med tilgrensende lignende skog.

Verdibegrunnelse. Naturtypelokaliteten får middels vekt på størrelse, skogtilstand og høy vekt på artsmangfold og påvirkning. På bakgrunn av dette er naturtypelokaliteten vurdert som viktig (B-verdi). Det er først og fremst arter knyttet til furuelementer som begrunner verdisetningen. Med i denne vurderinger er også at naturtypelokaliteten på avstand så ut til å ha enda bedre kvaliteter videre nedover og utenfor eiendomsgrensene. Verdisetningen er satt litt under tvil fordi den i forhold til de andre registrerte kjerneområdene har et noe høyere artsmangfold. I tillegg er det usikkerhet fordi den fortsetter utenfor undersøkt område. På sikt vil det være viktig å undersøke denne delen av naturtypelokaliteten.



Figur 6. Brannstubber (t. v.) og liggende død ved (t. h.) er vanlig i naturtypelokaliteten.

| | |
|-------------|--------------------------------|
| Lokalitet 5 | Kviteflug |
| Naturtype | Gammel granskog |
| Utforming | Gammel høyereliggende granskog |
| Verdi | Lokalt viktig (C-verdi) |

Innledning. Naturtypelokaliteten ble kartlagt av Per Gerhard Ihlen 1. juni 2021 i forbindelse med undersøkelser av skogvernverdier for mulig utvidelse av Omnflug naturreservat. Beskrivelse og verdisseting følger DN-håndbok 13, med Miljødirektoratet sine reviderte fakta-ark fra 2014. Norsk rødliste for naturtyper og for arter følger Artsdatabanken, henholdsvis 2018 og 2021. Naturtypelokaliteten grenser mot nakent berg mot øst og mot yngre skog mot vest. Det avgrensede arealet er på 13,4 daa.

Beliggenhet og naturgrunnlag. Naturtypelokaliteten ligger ved Kviteflug og vest for Omnflug naturreservat i Tinn kommune. Berggrunnen består av kvartsitt, som har lavt kalkinnhold (Miljødirektoratets NIN-web), og som derfor gir lite med plantenæringsstoffer. Granskogen ligger for det meste som et smalt belte tett inntil en vestvendt bergvegg. Det er noe bart fjell her og løsmassene består stort sett et tynt morenedekke.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper. Lokaliteten er en gammel granskog, utforming gammel høyereliggende granskog. Naturtypelokaliteten domineres av bærlyngskog. I tillegg til gran, finnes innslag av bjørk og furu.

Artsmangfold. Artssammensetningen i feltsjiktet består av vanlige arter for bærlyngskoger. Artsmangfoldet er lite her og på granbark ble det bare registrert vanlige arter som grønnsothål, gulgrønnhål, rustflekthål og skjellhål, og tyriskjell ble registrert på granved.

Bruk, tilstand og påvirkning. Det ble ikke registrert gamle hogstspor i lokaliteten. Mye av skogen er småvokst, men trolig gammel og er her klassifisert som gammel normalskog. Forklaringen på at den er småvokst og gammel er trolig fordi den vokser på skrinne mark tett inntil en bergvegg. Det er lite stående død ved her, men noe liggende død finnes. Brannstubber ble ikke funnet her.

Fremmede arter. Ingen fremmede arter ble registrert.

Skjøtsel og hensyn. Det beste for de biologiske verdiene er å unngå hogst og tekniske inngrep.

Del av helhetlig landskap. Naturtypelokaliteten kan sies å være en del av et helhetlig landskap, da den ligger innenfor et noe større område dominert av eldre naturlig forynget gran og furuskog og har dermed trolig en arts og individutveksling med tilgrensende lignende skog.

Verdibegrunnelse. Naturtypelokaliteten får lav vekt på størrelse og artsmangfold, middels vekt på skogtilstand og høy vekt på påvirkning. På bakgrunn av dette er naturtypelokaliteten vurdert som lokalt viktig (C-verdi).



Figur 7. Del av lokaliteten ved Kviteflug med grandominans (t. v.) og innslag av furu (t. h.).

3.13. Beskrivelse Bjørndalsåsen

Eiendommen består av skog i hogstklasse V, men er sterkt påvirket av harde historiske gjennomhogster og mindre flatehogster nær traktorveien med påfølgende planting av gran. Det finnes en gammel bygning på eiendommen, og trolig har aktivitet knyttet til denne medført høy historisk bruk (uttak av trevirke). Gran er dominerende treslag sentralt på teigen, ellers dominerer furu. I granskogen finnes litt osp og bjørk. Skogen er i praksis uten spesielle naturverdier, men det ble i 2020 (Artskart) gjort ett funn i sørvest av rosenkjuke (NT). Men arealet med eldre granskog i tilknytning til dette funnet er svært begrenset, eiendommen sett isolert. I nordøst finnes en smal «gardin» med eldre furuskog som fortsetter østover hvor det finnes en rekke funn av rødlistearter. Men arealet med slik skog på teigen er svært smalt og har alene ingen verneverdi.



Figur 8. Et lite område med gammel furuskog som fortsetter utenfor eiendommen (t. v.) og plantet gran (t. h.).

Kilder

Bakkestuen, V., Erikstad, L. & Halvorsen, R. 2009. PCA-Norge - trinnløs sone- og seksjonsinndeling for det norske fastlandet ved ordinasjon av 54 miljøvariabler. NiN 1.0 artikkel 25: 1-5.

Bratli, H., Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J.B., Svalheim, E.J., Vandvik, V., Velle, L.G., Øien, D.-I & Aarrestad, P.A. 2019. Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4, Artsdatabanken, Trondheim. 313 sider.

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Naturfaglige registreringer i skog: Mal for metodikk og rapportering. DN-notat. 9 sider.

Framstad, E., Blindheim, T., Granhus, A., Nowell, M. & Sverdrup-Thygeson, A. 2017. Evaluering av norsk skogvern i 2016. Dekning av mål for skogvernet og behov for supplerende vern. NINA Rapport 1352. 149 sider.

Ihlen, P. G. 2021. Skogverdier på eiendommene til Rugholt gård i Notodden (gnr. 128, bnr. 2). NINA Prosjektnotat 293, 28 sider.

Midteng, R. 2021. Naturverdier for lokalitet Store Damtjønnuridin, registrert i forbindelse med prosjekt Frivilligvern 2020. NaRIN faktaark. Asplan Viak. (Weblink til alle bildene fra lokaliteten: <https://biofokus.no/narin/?nid=8020>).

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss. 199 sider.

Niemelä, T., Wallenius, T. & Kotiranta, H. 2002. The kelo tree, a vanishing substrate of specified wood-inhabiting fungi. Polish Botanical Journal 47: 91-101.

Reiso, S. 2018. Naturverdier rundt Ramsås og Hea, Notodden. BioFokus-rapport 2018-17.

Reiso, S. 2020. Nasjonalt viktige lavlandsskoger rundt Follsjå, Notodden. Sammenstilling av kjent kunnskap. BioFokus-rapport 2020-13. 46 sider.

