

1661

NINA Rapport

Rognhaugen (Hurdal/Gran)

Kartlegging av naturverdier i forbindelse med vurdering av frivillig vern av skog

Egil Bendiksen



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er NINAs ordinære rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig.

NINA Temahefte

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Rognhaugen (Hurdal/Gran)

Kartlegging av naturverdier i forbindelse med vurdering av
frivillig vern av skog

Egil Bendiksen

Bendiksen, E. 2019. Rognhaugen (Hurdal, Gran). Kartlegging av naturverdier forbindelse med vurdering av frivillig vern av skog. NINA Rapport 1661. Norsk institutt for naturforskning.

Oslo, 3. april 2019

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-3407-8

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Tor Erik Brandrud

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningssjef Kristin Thorsrud Teien (sign.)

OPPDRAUGSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Mathiesen Eidsvold Værk Ans (MEV)

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Øystein Løvli

FORSIDEBILDE

Rognhaugen, fra Steinmyra på nordsida (6. mai 2017) © Egil

Bendiksen

NØKKEWORD

Norge, Akershus, Oppland, Hurdal, Gran, gammelskog, frivillig vern, naturtypelokalitet, vedboende sopp

KEY WORDS

Norway, Akershus, Oppland, Hurdal, Gran, old forest, voluntary conservation, nature type locality, wood-inhabiting fungi

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor

Postboks 5685 Torgarden
7485 Trondheim
Tlf: 73 80 14 00

NINA Oslo

Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Tlf: 73 80 14 00

NINA Tromsø

Postboks 6606 Langnes
9296 Tromsø
Tlf: 77 75 04 00

NINA Lillehammer

Vormstuguvegen 40
2624 Lillehammer
Tlf: 73 80 14 00

NINA Bergen

Thormøhlens gate 55
5006 Bergen
Tlf: 73 80 14 00

www.nina.no

Sammendrag

Bendiksen, E. 2019. Rognhaugen (Hurdal, Gran). Kartlegging av naturverdier i forbindelse med vurdering av frivillig vern av skog. NINA Rapport 1661. Norsk institutt for naturforskning.

Biologiske undersøkelser er foretatt i Rognhaugen på grensa mellom Hurdal (Akershus) og Gran (Oppland). Formålet har vært å kartlegge om området har kvaliteter som gjør det aktuelt for å bli vernet under ordningen frivillig vern av skog. Selve Rognhaugen (720 m o.h.) er et høyereliggende kolleparti med gammel naturskog av gran. Kollen er omgitt av et flattliggende parti med store myrareal med mindre og større skogøyer, som har samme type kvaliteter. Dette utgjør til sammen et restareal hvor det er store områder med yngre produksjonsskog omkring. Et kjerneområde i selve kollen er fra tidligere avsatt som nøkkelbiotop etter MiS-registreringer (Miljøregistreringer i skog).

Avgrenset areal framstår som et klart biologisk verdifullt område dominert av grov, gammel skog og høy score på naturskogskriterier, inkludert stedvis mye grov dødved av ulik nedbrytningsgrad. Flere arter indikerer kontinuitet bakover i tid. De truede artene huldrestry (*Usnea longissima*, EN) og gul snyltekuke (*Antrodiella citrinella*, VU) utgjør spesielt verdifulle forekomster. Det er ellers rikelig med svartonekjuke og gubbeskjegg (begge NT). Det er også klart potensial for å finne flere interessante, inkludert rødlistede, arter.

Området er også et viktig areal i et økologisk nettverk av gammelskog på Romeriks-/Hadelandsåsene.

Verdimessig vurderes arealet som et klart to-stjerners område; regional verneverdi (**).

Egil Bendiksen, NINA, Gaustadalleen 21, NO-0349 Oslo.
e-post: egil.bendiksen@nina.no

Abstract

Bendiksen, E. 2019. Rognhaugen (Hurdal, Gran). Mapping of nature values in connection with assessment of voluntary conservation of forest. NINA Report 1661. Norwegian Institute for Nature Research.

Biological investigations have been carried out in the area Rognhaugen on the border between Hurdal (Akershus) and Gran (Oppland). The purpose has been to document if the area has qualities to be conserved under the scheme of voluntary conservation. Rognhaugen itself (720 m a.s.l.) is a higher-lying hill with old-growth natural spruce forest. It is surrounded by a flat area with large mires and smaller and larger islands with same type of forest. Together this constitutes a rest area surrounded by younger production forest. A core area in Rognhaugen is previously mapped as a woodland key biotope.

The delimited area appeared to be clearly biologically valuable, dominated by old forest with a high score on criteria for natural forest, included dead logs of large dimensions and varying degree of degradation. Many species indicate dead-wood continuity in time. The threatened lichen *Usnea longissima* (redlisted as EN) and the wood-inhabiting fungus *Antrodiella citrinella* (VU) represent especially interesting species. There are also several occurrences of the fungus *Phellinus nigrolimitatus* and the lichen *Alectoria sarmentosa* (both of them in category NT). There is also a high potential to find more of interesting and red-listed species.

The area is also important in an ecological network of old forest in the forest region of Romerike/Hadeland.

The area is evaluated as a clear two-star area, which means to have regional conservation value (**).

Egil Bendiksen, NINA, Gaustadalleen 21, NO-0349 Oslo.
e-post: egil.bendiksen@nina.no

Innhold

Sammendrag	3
Abstract	4
Innhold	5
Forord	6
1 Innledning.....	7
1.1 Undersøkelsesområdet.....	7
1.2 Beliggenhet.....	8
1.3 Naturgrunnlag	8
2 Resultater og diskusjon.....	9
2.1 Vegetasjon og treslagsfordeling	9
2.2 Kjerneområder/viktige lokaliteter	9
2.3 Artsregistrering for totalområdet:	19
2.4 Mangeloppfyllelse	20
2.5 Avgrensning og arrondering for hele området.....	20
2.6 Vurdering og verdisetting.....	21

Forord

NINA ved undertegnede har etter avtale med Øystein Løvli, Mathiesen Eidsvold Værk Ans (MEV), gjort en naturfaglig undersøkelse av gammelskogsarealene i Rognhaugen mellom Skrukkelia og Øyangen, i Hurdal (Akershus) og Gran (Oppland) kommuner.

Hensikten med undersøkelsen var å finne ut om området har verdier som tilsier at det kan være interessant for bevaring under ordningen frivillig vern.

Det største gammelskogspartiet i selve Rognhaugen ble først befart under en vårskitur, 6. mai 2017, da snøen hadde smeltet inne i den lukkede gammelskogen og med enkel tilgang til stokker med vedboende sopparter og hengelav. Det ble den gang sendt et foreløpig notat til MEV. Området ble igjen undersøkt 15. nov. 2018, da også nærliggende gammelskogsøyer i myrlandskapet omkring ble besøkt.

Oslo, april 2019
Egil Bendiksen

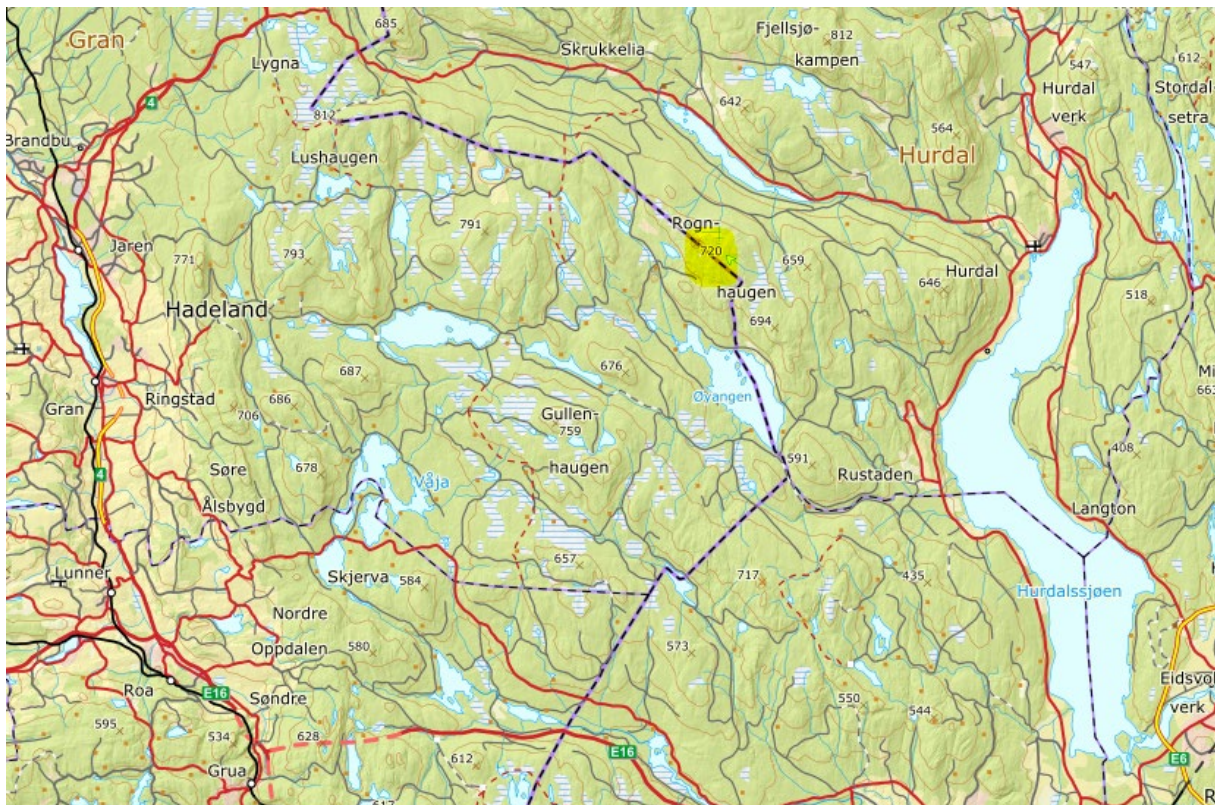
1 Innledning

1.1 Undersøkellesområdet

Rognhaugen er et høytliggende område hvor det er igjen et restareal av gammel naturskog, som ikke har vært gjenstand for moderne flateskogbruk. Omkringliggende arealer er i stor grad dominert av ungskog etter flatehogst og planting. Nærmeste verneområder er skogsreservatene Marifjell, Gullenhaugen, Avrillen og Fjellsjøkampen.

En nøkkelbiotop kartlagt etter MiS-metoden (Miljøregistrering i skog) dekker en sentral del av det aktuelle arealet i Rognhaugen, om lag halvparten av det som er utfigureert som hogstklasse 5 (jf. Naturbase; Kilden og bestandskart). Ellers synes det klart at denne delen av åsene i Hurdal har mer eller mindre mangelfull dekning av naturtypekartlegging. Det er heller ingen artsfunn innlagt på Artskart fra Rognhaugen.

Arealet er totalt ca. 1311 daa, hvorav ca. 900 daa skog (resten myr) og av dette igjen ca. 815 daa produktiv skog.



Figur 1. Områdets beliggenhet på grensa mellom Akershus og Oppland.



Figur 2. Områdets beliggenhet på åspartiet sør for Skrukkelia i Hurdal.

1.2 Beliggenhet

Området ligger på grensa mellom Hurdal og Gran kommuner på åspartiene mellom Øyangen/Jeppedalen og Skrukkelia (**figur 1, 2**). Bio-klimaregion: mellomboreal-svakt oseanisk (MB-O1).

1.3 Naturgrunnlag

Topografi

Den aktuelle toppkalotten har relativt bratte lier både mot Steinmyra i øst og ut mot Hekjentjernsliene i nord og vest. Det er mange små, grunne søkk og bergvegger rundt om i området. Toppartiet er relativt flatt og lite markert. Den østlige delen av undersøkelsesområdet består av store og flate myrer med små skogklede koller, som framstår som øyer i myrlandskapet, og hvor det foruten Svarttjenn er to mindre putter, Krokktjenn og Topputten.

Høyeste og laveste punkter er henholdsvis 627 og 720 m o.h. Rognhaugen er ifølge Wikipedia femte høyeste kolle i Akershus.

Geologi

Berggrunnen i den vestlige delen, med selve Rognhaugen og Steinmyra, er dels kjelsått, dels biotittsyenitt – begge permiske vulkanske bergarter innenfor Oslofeltet. Kollene og myrområdene i den østlige delen er merket som ekstrusive og intrusive breksjer, vulkansk konglomerat.

2 Resultater og diskusjon

2.1 Vegetasjon og treslagsfordeling

Skog

Området består i all hovedsak av gammel naturskog, det aller meste blåbærgranskog (NiN 2,0 (naturtyper i Norge); T4-1a), med innslag av småbregnetypen (T4-1c) og enkelte rikere partier i selve Rognhaugen. Skogen har tidligere vært påvirket av gammeldags plukkhogst, og det er også enkelte mindre inngrep av skogbruk fra seinere tiår.

For nærmere detaljer, se under kjerneområder.

Myr

Myrene utgjør mye areal som sammenbindende element. De er ikke systematisk undersøkt, men det synes klart at fattig minerotrof myr dominerer. Det er store mykmatteparti med dominans av flaskestarr og trådstarr og fastmatteparti med bjønnskjepp, blåtopp, sveltstarr mm. og bunnsjiktsdominans av vortetormose (*Sphagnum papillosum*). Ombrotrofe partier er også vanlig, med røsslyng, reinlavarter og furutormose (*Sphagnum capillifolium*). Gamle grøfter er synlige i kantsoner flere steder (jf. Norgeskart, Internett, stor målestokk), men synes ikke å ha hatt noen stor effekt. De er ikke vedlikeholdt og er i ferd med å vokse igjen.

2.2 Kjerneområder/viktige lokaliteter

Lokalitet 1 Rognhaugen (figur 3-8)

Vegetasjonen i selve Rognhaugen synes fullstendig dominert av blåbærgranskog og til dels litt rikere småbregnegranskog, bl.a. med gaukesyre mange steder. Kjelsåsitt, som danner berggrunnen i de østlige delene av Rognhaugen, er en noe mer basisk bergart enn de mer utbredte syenittene, som ellers dekker denne delen av Oslofeltet. En god del areal er relativt fuktig, med dominans av tormoser og innslag av sauetelg. Ellers dominerer arter som blanksigdmose (*Dicranum majus*), etasjemose (*Hylocomium splendens*) og noen steder furumose (*Pleurozium schreberi*) skogbunnen. Det ble også observert innslag av den suboseaniske kråkefotmose (*Rhytidiadelphus loreus*).

I en bekkekantsone nedover fra vestenden av Steinmyra ble det observert en del mer krevende karplantearter, som marikåpe, engsoleie, sølvbunke og hengeving. Skogrørkvein ble observert nær vestenden av Steinmyra. Det antas at det finnes flere slike vegetasjonsutforminger, blant annet i kløftparti mot nord, som bare ble kort besøkt våren 2017.

Det aller meste av skogsvegetasjonen er av frisk, helt grandominert type, og tilhører NiN-typer (Natur i Norge) med trinn UF1 (uttøringsfare 1), dvs. frisk serie. Furu ble overhodet ikke observert. Enkelte bjørketrær inngår i gammelskogen, foruten i myrkantene.

Arealet er preget av gammelskog der tidligere plukkhogst har vært foretatt, trolig før midten av 1900-tallet. Det er tydelig spor etter dette i form av store, gamle og mosegrodde stubber. Helt lokalt, inkludert vest for toppen, er det også enkelte små ungskogsflekker som synes å være småflater fra første del av flatehogstepoken, men så små at de ikke er lagt inn på bestandskartet (Internett: Kilden). Det er også partier i den østlige delen der trærne virker noe yngre og hvor skogen er mer ensjiktet, og hvor det må antas å ha vært et mer omfattende uttak i slutten av perioden før flatehogst tok over som driftsform.

Grov, gammel granskog, med mange trær opp i ca. 50-55 cm i brysthøydiameter og med variert sjiktning, er særlig karakteristisk i et kjerneområde omkring toppen. Dette er en relativt høyproduktiv granskog til å være et høyereleggende kolleparti i Gran-Hurdalområdet. Her er det

mye dødved i form av grove læger og i alle nedbrytningsstadier – med de groveste og mest nedbrutte ofte overgrodd av bl.a. bergsigdmose (*Dicranum fuscescens*). Nedover i liene er det delvis mer glissent med læger. Likevel nærmer det seg også der en oppløsningsfase der de eldste trærne går over ende, og det er en god del grov gadd over hele arealet.

Huldrestry (EN) er funnet i østre del av toppområdet i selve Rognhaugen, utenfor nøkkelbiotopen (jf. tilsendte opplysninger fra MEV). Svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*) (NT) ble observert på 11 grove, sterkt nedbrutte læger og er opplagt vanlig på arealet. Det er også godt potensial for framtidig substrat i og med forekomsten av de grove gaddene og også svært gamle, fortsatt levende trær. Det ble ellers notert noen funn av hyllekjuke (*Phellinus viticola*) og praktbarksopp (*Veluticeps abietina*). Det er potensial for funn også av andre dødvedindikatorer og rødlistearter, inkludert arter med ettårige fruktlegemer som lappkjuke (*Amylocystis lapponica*, VU).

Det er rikelig med hengelv på lokaliteten og med store forekomster ikke minst på bjørketrær. Hengestry (*Usnea filipendula*) dominerer, samt med også *Bryoria* spp. (ikke nærmere undersøkt). Det ble også observert 11 trær med gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*, NT) (stikkprøver; det er trolig mange flere).

Tiurmøkk ble observert på snøflata mange steder på vârturen og også spor (UTM PM 03481 98 089) i toppområdet – klare indikasjoner på tiurleik (egnet spillområde særlig i de litt mer glisne deler av toppområdet, selv om furu mangler). Leik er bekreftet av MEV. Det var ellers rikelig med møkk og spor i snøen av elg.

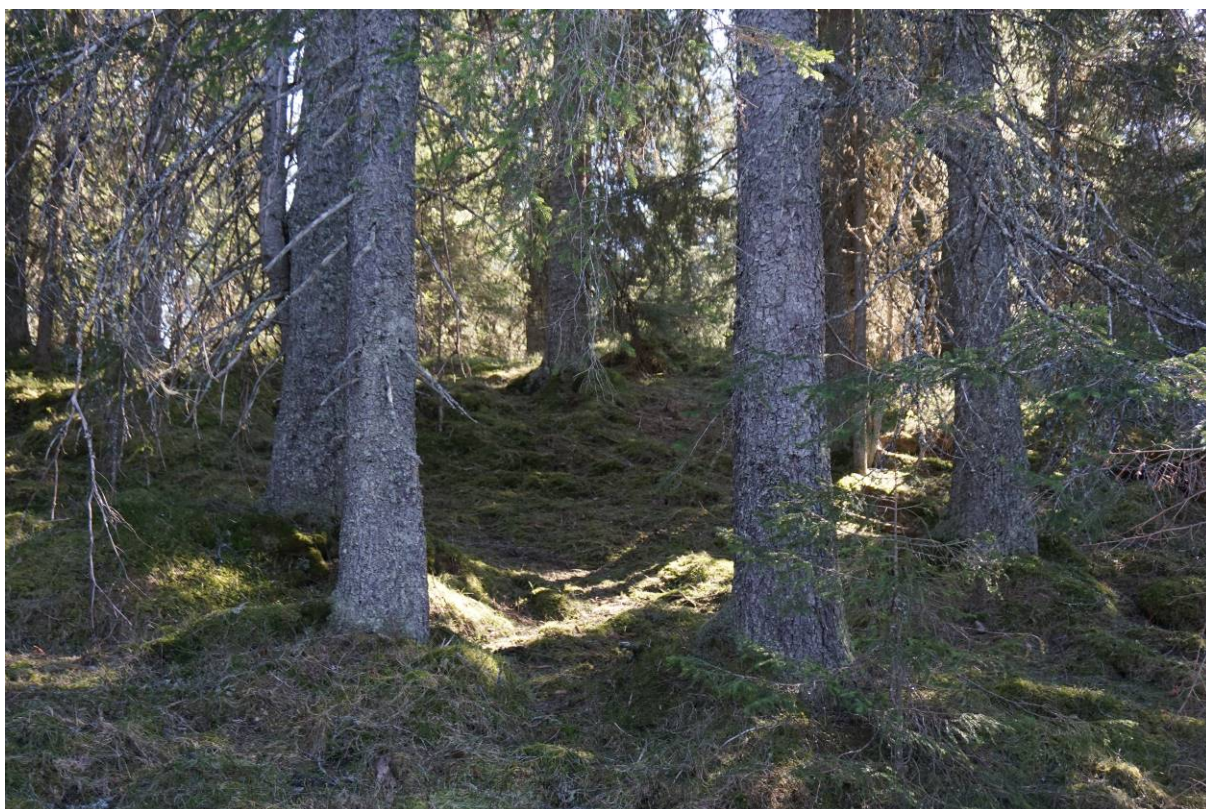
Omrâdet er avgrenset som lok. 1 i **figur 16**, inkludert tidligere registrert nøkkelbiotop, som også kunne vært oppdatert og utvidet til naturtypelokalitet ved litt grundigere grenseoppgang. Uansett burde polygonet vært utvidet til å inkludere huldrestrylokaliteten.



Figur 3. Kjerneområde 1. Rognhaugen. Hengelavrikt parti med hengestry (*Usnea filipendula*). Foto: EB, 6. mai 2017.



Figur 4. Kjerneområde 1. Rognhaugen, fra Steinmyra på nordsida. Foto: EB, 6. mai 2017.



Figur 5. Kjerneområde 1. Rognhaugen, gammel blåbærgranskog. Foto: EB, 6. mai 2017.



Figur 6. Kjerneområde 1. Rognhaugen, pillråtten kjempelåg. Foto: EB, 6. mai 2017.



Figur 7. Kjerneområde 1. Rognhaugen. Foto: EB, 6. mai 2017.



Figur 8. Kjerneområde 1. Rognhaugen. Foto: EB, 6. mai 2017.

Lokalitet 2 Steinmyra Ø (figur 9-11)

Dette er et vidt kolleparti med et stort og relativt flatt topparti og slake sider ned mot Steinmyra, som buer seg omkring den nordvestre delen. Området er typisk blåbærgranskog, med blåbær, tyttebær og smyle i feltsjikt og særlig etasjemose (*Hylocomium splendens*), men også bl.a. furumose (*Pleurozium schreberi*), gåsefotmose (*Barbilophozia lycopodioides*), lys skjeggmose (*B. floerkeii*) og i fuktige partier grantorvmose (*Sphagnum girgensohnii*).

Skogen har et relativt småvokst preg, siden det har vært gjennomført gjennomhogst med uttak av de største trærne i løpet av de siste par tiår (jf. stubber med relativt fersk snittflate). Det er likevel god sjiktning i yngre aldersklasser og ikke noe som tyder på planting. Det antas at dette skogbildet er resultat av en type fjellskogshogst som fant sted på eiendommen i årene 1990-92 (Ø. Løvli, pers. med.). Det er lite av ferskere læger, mens det finnes fåtallig sterkere nedbrutte stokker hist og her.

Det ble notert én rødlisteart; svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*, NT), 2 forekomster, og ytterligere én indikatorart, piggbroddsopp (*Asterodon ferruginosus*).



Figur 9. Kjerneområde 2. Steinmyra Ø, fra myrpartiet på nordsida. Foto: EB, 15. nov. 2018.



Figur 10. Kjerneområde 2. Steinmyra Ø. Flersjiktet skog med rester av gamle stubber. Foto: EB, 15. nov. 2018.



Figur 11. Kjerneområde 2. Steinmyra Ø. Foto: EB, 15. nov. 2018.

Lokalitet 3a Svarttjenn V (figur 12)

Partiet domineres av blåbærgranskog med blåbær, smyle og tyttebær. Blanksigdmose (*Dicranum majus*) og gåsefotmose (*Barbilophozia lycopodioides*) er viktige i bunnsjikt på veldrenert jord. I fuktige partier kommer det inn grantorvmose (*Sphagnum girgensohnii*) og storbjørnemose (*Polytrichum commune*). Lokalt er funnet kråkefotmose (*Rhytidiadelphus loreus*).

Særlig lengst nord preges arealet av lav bonitet med småvokste trær. Trærne blir mer storvokste innover/sørøver i området inkludert ganske kraftige trær. Skogen er i begynnende nedbrytningsfase, med innslag av grove, relativt lite nedbrutte læger i skogbunnen. I sørlige del er det mye dødved, særlig i form av gadd og høgstubber. Det er stubberester etter gammel plukkhogst.

Det ble notert to rødlistearter; svartonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*, NT) og gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*, NT). For øvrig ble det registrert hyllekjuke (*Phellinus viticola*).



Figur 12. Kjerneområde 3a. Svarttjenn V. Foto: EB, 15. nov. 2018.

Lokalitet 3b Svarttjenn SV (figur 13)

Her er blåbærgranskog med store, gamle graner og skogbunn preget av sammenhengende mo-seteppe. Det er også innslag av fattig sumpskog med starr (*Carex* sp).

Noen spinklere trær er trolig også gamle, på lav bonitet. Et mindre, åpent sletteparti kan være produkt av gammeldags plukk-/småflatehogst. Det er varierende sjiktning og spredt med dødved, særlig mindre nedbrutte læger, men også med innslag av stokker som er mer nedbrutt. Det ble observert stubberester etter gammel plukkhogst.

Det ble notert én rødlisteart; svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*, NT).



Figur 13. Kjerneområde 3b. Svarttjenn SV. Foto: EB, 15. nov. 2018.

Lokalitet 3c Svarttjenn S (figur 14, 15)

Arealet varierer fra blåbærgranskog i lavereliggende partier til dels åpen, grunnlendt krekling- eller røsslyngmark («furumark uten furu», NIN 2.1: UF2-3) i vestre hovedkolleparti og i østre gammelskogsarm (røsslyng kun her). Vegetasjonen er fattig med ellers dominans av reinlaver (*Cladina* spp.), islandslav (*Cetraria islandica*), tyttebær og furutorvmose (*Sphagnum capillifolium*).

Dødvedmengde varierer fra sparsom til rikelig i form av lokale, større lågansamlinger etter lokale sammenbrudd og med varierende nedbrytningsgrad.

Det ble notert én rødlisteart; svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*, NT). For øvrig ble funnet 2 indikatorarter for gammel naturskog; duftskinn (*Cystostereum murrayi*) og piggbroddsopp (*Asterodon ferruginosus*).



Figur 14. Kjerneområde 3c. Svarttjenn S. Foto: EB, 15. nov. 2018.



Figur 15. Kjerneområde 3c. Svarttjenn S. Grunnlendt, ganske åpent kreklingdominert parti. Foto: EB, 15. nov. 2018.

Lokalitet 3d Svarttjenn SØ

Blåbærgranskog med store, gamle graner, med brysthøydiameter opp til ca. 63 cm. Stor mengde døde læger omkring sentrale høydeparti. Lengst øst er dødvedmengden sparsom.

Det ble notert én rødlisteart; svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*, NT, 2 forekomster). Foruten vanlige blåbærskogsarter i skogbunnen ble notert den suboseaniske bregnen bjønnekam.

Lokalitet 3e Toputten

Blåbærgranskog med store, gamle graner, med brysthøydiameter opp til ca. 63 cm. Både veldrenert grunn (dominerer) og fuktige partier med torvmoser. Variasjon mellom tett tresetting og bare barnålteppe på skogbunnen og noe mer spredt tresetting med moseteippe. Dødvedkonsentrasjoner i form av lokale sammenbrudd. Den grove skogen gir stort potensial for økt dødvedmengde og flere gammelskogsarter.

Det ble notert én rødlisteart; gul snyltekjuke (*Antrodiella citrinella*, VU).

Lokalitet 3f Svarttjenn Ø

Dette er et svakt hellende, lite gammelskogsparti rett øst for Svarttjenn. Skogen er dels et sump-preget kantparti av myra og trærne har et ungt preg. Dødvedmengden er sparsom, og det ble ikke notert spesielle artsfunn. (Arealet er ikke inkludert i naturtypelokalitet.)

Lok. 3 Samlebeskrivelse, naturtypelokalitet Svarttjenn – Toputten

Lok. 3a-e er her samlet beskrevet som naturtypelokalitet (**figur 16**).

Naturtype: Gammel granskog

Innledning: Undersøkt av Egil Bendiksen, NINA, 15. nov. 2018, i forbindelse med vurdering av Rognhaugen-området med tanke på evt. frivillig vern etter avtale med skogsjef Øystein Løvli hos Mathiesen Eidsvold Værk Ans. Avgrensning, se kartfigur nedenfor (**figur 16**), polygon 3 (a-f).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området er sammensatt av fem små delområder, som dels framstår som små skogøyer i et stort myrlandskap med tre små tjern. I østre del grenser arealet mot ungsog. Berggrunn: Sure, permiske dypbergarter/breksje i Oslofeltet (NGU 2019). Bio-kli-maregion: mellomboreal-svakt oseanisk (MB-O1).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Blåbærgranskog med blåbær, smyle og tyttebær dominerer. Blanksigdmose (*Dicranum majus*) og gåsefotmose (*Barbilophozia lycopodioides*) er viktige i bunnsjikt på veldrenert jord. I fuktige parti kommer det inn grantorvmose (*Sphagnum girgensohnii*) og storbjørnemose (*Polytrichum commune*). Lokalt er funnet kråkefotmose (*Rhytidiadelphus loreus*). På en av dellokalitetene er det til dels åpen, grunnlendt krekling- eller røsslyngmark (furumark uten furu!), NIN 2.1, UF2-3 i vestre hovedkolleparti og i østre gammelskogsarm (røsslyng kun her). Vegetasjonen er fattig med ellers dominans av reinlaver (*Cladina* spp.), islandslav, tyttebær og furutorvmose (*Sphagnum capillifolium*).

Trærne er stedvis grove, flere steder opp i over 60 cm i brysthøydiameter, men det er også steder med lav bonitet og mindre dimensjoner også på antatt gamle trær. Dødvedmengde varierer fra sparsom til rikelig i form av lokale, større lågansamlinger etter lokale sammenbrudd og med varierende nedbrytningsgrad.

Det er stedvis mye dødved, både som læger og i form av gadd og høgstubber. Skogen har ikke vært hogd i nyere tid, men det er spor etter gammeldags plukkhogst i form av råtne stubber.

Artsmangfold: gul snyltekjuke (*Antrodiella citrinella*, VU), 1 forekomst, svartsoneskjuke (*Phellinus nigrolimitatus*, NT), 4 forekomster, samt gammelskogsindikatoren duftskinn (*Cystostereum murrayi*) og piggbroddsopp (*Asterodon ferruginosus*), 1 funn hver. Videre ble gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*) observert.

Verdivurdering: Arealet burde etter beliggenheten ha de beste forutsetninger for å utvikle seg og bli ytterligere verdifull. Arealet inngår i en større helhet som del av et stort og biologisk verdifullt gammelskogsområde. Etter verdsettelsesmatrise under kategori Gammel granskog oppnår arealet middels vekt på tilstand, høy vekt på størrelse og lav vekt på artsamangfold (grense til middels). Dette gir verdi B; Viktig.

2.3 Artsregistrering for totalområdet

Rødlistearter/indikatorarter

<i>Alectoria sarmentosa</i> (gubbeskjegg)	NT	12
<i>Antrodiella citrinella</i> (gul snyltekjuke)	VU	1
<i>Asterodon ferruginosus</i> (piggbroddsopp)		5
<i>Cystostereum murrayi</i> (duftskinn)		1
<i>Imadophila ericetorum</i> (torvmoselav)		1
<i>Mylia taylorii</i> (rødmuslingmose)		1
<i>Phellinus nigrolimitatus</i> (svartsoneskjuke)	NT	17
<i>Phellinus viticola</i> (hyllekjuke)		10
<i>Veluticeps abietina</i> (praktbarksopp)		2
<i>Usnea longissima</i> (huldrestry)	EN	1

Sopparter observert for øvrig (for markboende arter bare vår- og seinhøstaspekt):

Aleuria aurantia (cf.) (oransjebeger)
Antrodia heteromorpha (granhvitkjuke)
Postia caesia (blåkjuke)
Byssonectria terrestris (oransje elgbeger)
Cerrena unicolor (labyrintkjuke)
Cortinarius tortuosus (purpurbrun slørsopp)
Exidia sp.
Fomitopsis pinicola (rødrandkjuke), vanlig
Gloeophyllum sepiarium (vedmusling)
Gymnopus androsaceus (lyngseigsopp)
Gymnopus dryophilus coll. (blek flathatt)
Gymnopus putillus coll. (nåleflathatt)
Heterobasidion parviporum (granrotkjuke)
Hymenochaete fuliginosa (barvedbroddsopp)
Ischnoderma benzoinum (tjærekjuke)
Lycogala epidendrum (ulvemelk)
Phellinus cf. *lundellii* (valkildkjuke)
Piptoporus betulinus (knivkjuke)
Pholiota scamba (stiskjellsopp)
Russula emetica (giftkremle)
Stereum rugosum (skorpelærsopp)
Stereum sanguinolentum (toppråtesopp)
Strobilurus esculentus (grankonglehatt)
Trametes ochracea (beltekjuke)
Trichaptum abietinum (fiolkjuke)

2.4 Mangeloppfyllelse

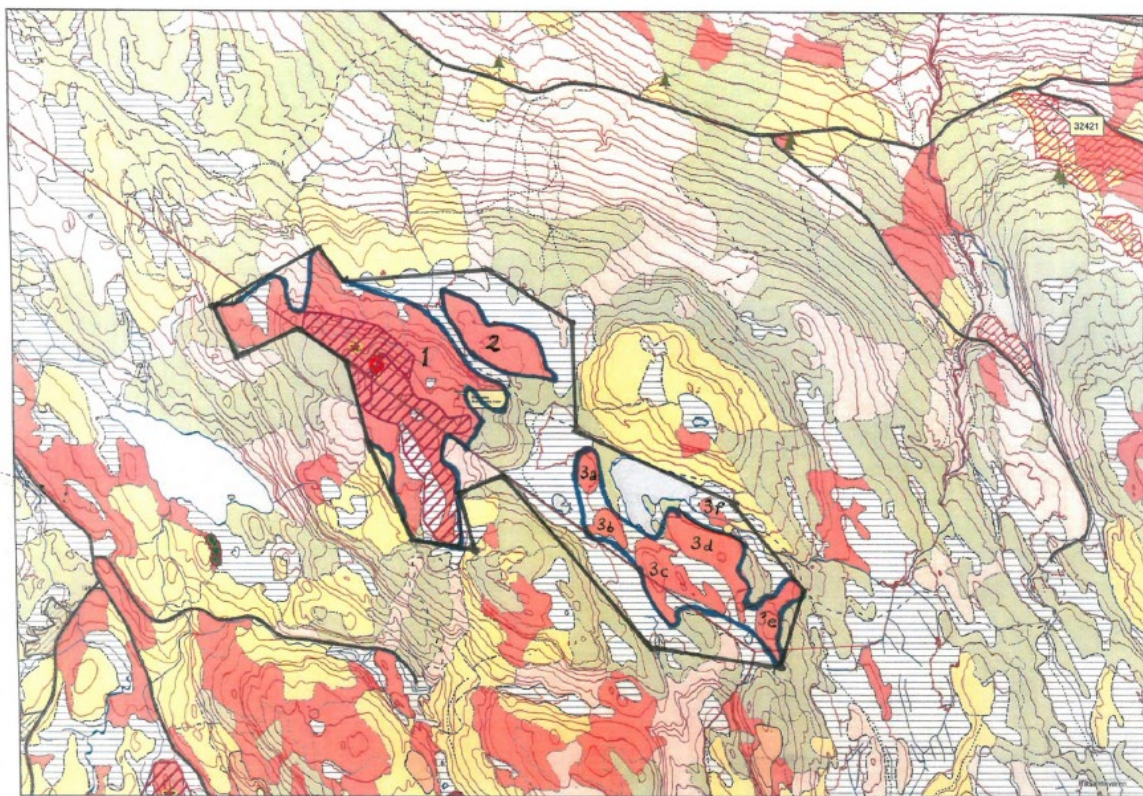
Lokaliteten representerer et område med stor andel biologisk gammel skog, som ut fra areal og høydelag tilfredsstillende kategori «middels mangeloppfyllelse» i skogvernet.

2.5 Avgrensning og arrondering for hele området

Foreslått avgrensning går fram av kartfigur nedenfor. Her er skissert en mulighet der både selve Rognhaugen og skogøyene i myrlandskapet i sør er inkludert. Også den gjennomhogde lok. 2 med godt framtidspotensial anbefales tatt med.

Det er forsøkt å gjøre et best mulig kompromiss mellom å ekskludere mest mulig ungskog samtidig som området får best mulig arrondering. Da mye myrareal nødvendigvis må inkluderes forutsatt at den østlige delen skal være med, ses det som en fordel at mest mulig av myrarealet inkluderes i et verneareal.

Et større ungskogsparti mellom de to hoveddelene er ikke til å unngå. I sør er det eventuelt mulig å snevre noe inn med hensyn til ungsogsbestand.



Figur 16. Rognhaugen. Forslag til eventuelt verneområde, svart strek. Lok. 1: Rognhaugen, selve kollen. Skravert område: Tidligere registrert nøkkelbiotop (MiS), utlevert av MEV Lok. 2: Steinmyra Ø, Lok. 3. Svarttjenn – Topputten.

2.6 Vurdering og verdisseting

Det undersøkte arealet i og omkring Rognhaugen er et relativt lite, men verdifullt gammelskogsparti, typisk for disse åsområdene. Mye av arealet har fortsatt tydelige spor etter tidligere tiders plukkhogst og mengde dødved varierer, men særlig i toppområdet og nordvestlige deler av selve Rognhaugen (lok. 1) samt i deler av det østlige delområdet (lok. 3) synes det som det er lenge siden det har vært hogstinnngrep, og det er en del dødved og med stedvis balansert dødvedprofil der alle nedbrytningsstadier er til stede.

Bemerkelsesverdig er også den store andelen av relativt høyproduktiv, grovvokst granskog i toppområdet.

Både med hensyn til skogstruktur, rester etter tidligere skogsdrift og artsutvalg har området mye til felles med Marifjell naturreservat i Nannestad lenger sør, men mangler noe av den økologiske robusthet som kjennetegner sistnevnte område, på grunn av størrelse.

Etter standard verdikriterier (Miljødir.) som brukes i skogvernet gis følgende verdier på en skala fra 1-3 stjerner:

Urørthet/påvirkning: ***

- * En del påvirket av nyere tids inngrep, eksempelvis hogstflater/plantefelt/ungskog (h.kl. I-III) og tekniske inngrep som kraftlinje, vei, bygninger, masseuttak etc.
- ** Moderat påvirkning fra nyere tids inngrep.
- *** Liten eller ingen negativ påvirkning fra nyere tids inngrep, dvs. dominans av gammelskog (h.kl. IV, V og overaldrig skog), samt få eller ingen tekniske inngrep.

Dødvedmengde: ***

- 0 lite eller ikke noe død ved
- * små mengder død ved
- ** en del død ved i partier
- *** mye død ved i større partier

Dødvedkontinuitet: ***

- * lav kontinuitet
- ** større partier med middels kontinuitet
- *** store partier med høy kontinuitet

Gamle bartrær: ***

- * få gamle trær
- ** en del gamle trær
- *** mange gamle trær

Gamle lauvtrær: *

- * få gamle trær
- ** en del gamle trær
- *** mange gamle trær

Gamle edellauvtrær: (ikke aktuelt)

Treslagsfordeling: *

- * Gran, furu og/eller bjørk dominerer, og det er ubetydelig innslag av andre treslag
- ** Gran, furu og/eller bjørk dominerer, men det er også betydelig innslag av flere andre treslag
- *** Mange treslag er godt representert

Vegetasjonsvariasjon: *

- * Vegetasjon relativt homogen, dominans av én eller noen få vegetasjonstyper, liten spredning i spennet av vegetasjonsøkologiske gradienter (tørr-fuktig, fattig-rik)
- ** Vegetasjon ganske variert, en god del ulike vegetasjonstyper inngår, brukbar spredning i spennet av vegetasjonsøkologiske gradienter
- *** Heterogen vegetasjonssammensetning, mange ulike vegetasjonstyper godt representert (med god arealdekning), stort spenn i vegetasjonsøkologiske gradienter.

Topografisk variasjon: **

- * liten topografisk variasjon, ganske ensartete terrengforhold (landskapstyper, eksposisjon, høydespenn etc.)
- ** en del topografisk variasjon
- *** stor topografisk variasjon

Rikhet: *

- * sparsomt innslag av rike vegetasjonstyper
- ** en del innslag av rike vegetasjonstyper
- *** stort innslag av rike vegetasjonstyper

Arter: **

- * Artsmangfoldet er relativt lite variert, med få sjeldne og/eller kravfulle arter. Enkelte signal- og/eller rødlistearter forekommer
- ** Relativt rikt og variert artsamangfold. Sjeldne og/eller kravfulle arter forekommer, også rødlistearter – gjerne relativt rike forekomster og helst i flere økologiske grupper.
- *** Rikt og variert artsamangfold, eller særlig viktige/rike forekomster av arter i kategori EN og/eller CR. Mange sjeldne og/eller kravfulle arter helst innen mange økologiske grupper og/eller rød-listearter i høye kategorier

Størrelse: *

- Størrelse - i nord- og mellomboreal barskog og bjørkeskog
- * funksjonelt skogdekt areal under 2 km²
- ** funksjonelt skogdekt areal mellom 2 km² og 10 km²
- *** funksjonelt skogdekt areal over 10 km²

Arrondering: **

- Arrondering
- * mindre god (dårlig arrondering, oppskåret område på grunn av inngrep)
- ** middels god arrondering
- *** god arrondering (gjerne inkludert hele nedbørsfelt, lisider, ev. lange høydegradienter etc.).

Området framstår som et klart biologisk verdifullt område dominert av grov, gammel skog med og høy score på naturskogskriterier. Det er økende mengde dødved fra et tidligere antatt lavere nivå, men flere arter indikerer også kontinuitet bakover i tid, jf. to truede arter og rikelig med svartonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*, NT) og gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*, NT). Det er dermed godt potensial for ytterligere økende gammelskogskvaliteter over tid. De truede artene huldrestry (*Usnea longissima*, EN) og gul snyltekjuke (*Antrodiella citrinella*, VU) utgjør spesielt verdifulle forekomster. Det er også klart potensial for å finne flere interessante arter, inkludert rødlistede arter.

Området er også et viktig areal i et økologisk nettverk av gammelskog på Romeriks-/Hadelands-åsene.

Verdimessig vurderes arealet som et klart 2-stjerners område; regional verneverdi (**).

*Norsk institutt for naturforskning, NINA,
er en uavhengig stiftelse som forsker på natur og
samspillet natur–samfunn.*

*NINA ble etablert i 1988. Hovedkontoret er i
Trondheim, med avdelingskontorer i Tromsø,
Lillehammer, Bergen og Oslo. I tillegg driver NINA
Sæterfjellet avlsstasjon for fjellrev på Oppdal,
og forskningsstasjonen for vill laksefisk på lms i
Rogaland.*

*NINAs virksomhet omfatter både forskning
og utredning, miljøovervåking, rådgivning og
evaluering. NINA har stor bredde i kompetanse og
erfaring med både naturvitere og samfunnsvitere
i staben. Vi har kunnskap om artene, naturtypene,
samfunnets bruk av naturen og sammenhenger
med de store drivkreftene i naturen.*

ISSN:1504-3312
ISBN: 978-82-426-3407-8

Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøks-/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00, Telefaks: 73 80 14 01

E-post: firmapost@nina.no

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger