

1632

NINA Rapport

Vurdering av vegetasjon, flora og funga i forbindelse med planlagt skytebane ved Lahaugmoen (Skedsmo, Akershus)

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.

Vurdering av vegetasjon, flora og funga i forbindelse med planlagt skytebane ved Lahaugmoen (Skedsmo, Akershus)

Egil Bendiksen

Bendiksen, E. 2019. Vurdering av vegetasjon, flora og funga i forbindelse med planlagt skytebane ved Lahaugmoen (Skedsmo, Akershus). NINA Rapport 1632. Norsk institutt for naturforskning.

Oslo, desember 2019

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-3375-0

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Tor Erik Brandrud

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningsjef Kristin Thorsrud Teien (sign.)

OPPDRAGSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Prosjektgruppen Lahaug Skytebane AS

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Tor Erling Simensen

FORSIDEBILDE

Gammel granskog langs sørvestre kant av naturtypelokalitet

Lahaug. Foto: Egil Bendiksen, 3. sept. 2018

NØKKEWORD

Akershus, Skedsmo, naturtyper, flora, funga, fauna, rødlistearter, ravine, skytebane

KEY WORDS

Akershus, Skedsmo, nature types, flora, funga, fauna, red list species, ravine, shooting range

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

Thormøhlensgate 55
5006 Bergen
Tlf: 73 80 14 00

www.nina.no

Sammendrag

Bendiksen, E. 2019. Vurdering av vegetasjon, flora og funga i forbindelse med planlagt skytebane ved Lahaugmoen (Skedsmo, Akershus). NINA Rapport 1632. Norsk institutt for naturforskning.

NINA har på oppdrag for prosjektgruppen Lahaug skytebane AS foretatt botaniske og mykologiske undersøkelser i omkringliggende områder for planlagt skytebane på Lahaug i Skedsmo kommune, Akershus.

Vurderinger av naturmangfold i planområdet er tidligere utført av NIBIO (Krog & Borch 2019), som har utgitt rapporten «Lahaug skytebane. Konsekvenser for naturmangfold. Oppdatert utgave». Der er «samlet konsekvensvurdering» av etablering av skytebane på Lahaug betegnet som «stor/meget stor negativ konsekvensgrad». Dette baserer seg blant annet på funn av sjeldne og/eller rødlistede arter langs en skala fra flere truede arter i kategori sårbar (VU) til nye arter for Norge, men uklar status med hensyn til økologi og eventuelt truetethet. NINA er bedt om å utrede om det kan finnes forekomster av de samme artene på utsiden av det som er planlagt avsatt til skytebane, enten i form av reelle funn eller en vurdering om tilgrensende naturmangfold og mulig tilsvarende habitater kan gi de aktuelle artene de samme livsvilkår.

Planområdet består i hovedsak av en markert kolle i terrenget, delvis omgitt av dyrket mark. Kollen er bevokst med barblandingsskog med dominans av furu på toppen, mens grana dominerer i skråningene omkring. Det er et søkk med gråor-heggeskog og gråor-askeskog i et søkk i sørvestre del.

I tillegg til en salamanderdam like utenfor planområdet, har NIBIO beskrevet to nye naturtypelokaliteter. Den ene omfatter det meste av omtalte barskog og er klassifisert til A-verdi, mens lauvskogen, B-verdi, utgjør den andre. Til sammen utgjør de mesteparten av planlagt skytebaneareal og en stor andel av planområdet. Det rapporteres om tre rødlistede karplante- og sopparter samt 11 arter som er av kategori «ny for Norge», «ukjent art/potensielt ny for vitenskapen» eller «andre/tredje funn i Norge».

Til spørsmålet om det kan være økologisk liknende områder i arealene utenfor planområdet, som kunne huse de aktuelle artene, har det vært naturlig å ha spesiell fokus på Gjelleråsmarka, også når det gjelder muligheter for spredning av arter mellom områder i rimelig nærhet.

Det er spesielt stilt spørsmål ved om grad av sannsynlighet for at de 11 artene med lite kjent status kunne vise seg å kunne finnes mange steder. Viktigheten av det siste har blitt redusert etter at NIBIO høsten 2018 foretok en tilleggsundersøkelse, der det ble funnet 7 nye rødlistearter, alle vedboende sopp.

Undersøkelse av andre arealer i nærheten ble spesielt konsentrert til tre andre gammelskogsområder i Gjelleråsmarka; Karushøgda, Tærudåsen og ravinesystemet omkring Tærud, alle med stedvis rikelig dødved. Videre er det gjort en analyse av alle de ca. 20 artene, både rødlistede og de andre med mer uklar eventuell truetethetsstatus. De er vurdert med hensyn til økologisk kunnskap og data om kjent utbredelse pr. i dag, både i Norge og andre land i Nord-Europa – med tanke på å kunne vurdere deres status i det aktuelle området.

Når det gjelder de vedboende, rødlistede artene, burde noen av de andre gammelskogsområdene i Gjelleråsmarka kunne gi livsvilkår til rødlisteartene funnet innenfor planområdet, men ingen av de aktuelle artene ble funnet ved søk i de undersøkte gammelskogene. En mulig årsak til at planområdet synes å ha annerledes arts mangfold enn andre gammelskogsområder omkring kan være områdets historikk som beiteskog, senere uorganisert treningsområde for militærleir og eventuelt mindre systematisk skogsdrift. Dette kan være årsak til lang kontinuitet som gammelskog bakover i tid.

Som diskutert under de andre enkeltartene omtalt i NIBIO-rapporten, er det vanskelig å bedømme hvor mange av de spesielle, lite kjente artene som måtte være reelt sjeldne. Det har vist seg at

noen av dem har latt seg gjenfinne på riktig substrat ved aktiv leting, mens andre kun er funnet i planområdet så langt. Den vanlige forvaltningstilnærmingen er uansett at egnete voksesteder i omegnen til sjeldne eller truede arter regnes som en styrke og sikkerhet i tillegg til det kjente funnstedet, mot at de skal dø ut i det aktuelle området eller regionen.

Egil Bendiksen, Norwegian Institute for Nature Research (NINA), Gaustadalléen 21, NO-0349 Oslo (egil.bendiksen@nina.no)

Abstract

Bendiksen, E. 2019. Assessment of vegetation, flora and funga in connection with planned shooting range at Lahaugmoen (Skedsmo, Akershus). NINA Rapport 1632. Norsk institutt for naturforskning.

NINA has on behalf of the project group Lahaug skytebane (shooting range) made botanical and mycological investigations in the areas close to Lahaug in the municipality of Skedsmo, Akershus county. The study is related to the planning of shooting range at Lahaug in an area which has been earlier studied for nature type localities.

A study of biodiversity in the plan area has earlier been carried out by the firm NIBIO, which has published the report "Lahaug shooting range. Updated version. Consequences for biodiversity". There, total impact assessment of establishment of shooting range at Lahaug is referred to as "large/very large negative consequence degree". This is based, among other things, on the findings of rare and/or red-listed fungi along a scale from several threatened species in the category of vulnerable (VU) to new species for Norway, but with lacking knowledge with respect to their ecology and whether they are threatened or not. NINA has been asked to study if there may be occurrences of the same species in the areas outside the planned shooting range area. We are further asked to evaluate if similar biodiversity may occur in the adjacent areas in type of habitats providing the actual species similar living conditions.

The plan area mainly consists of a marked hill, partly surrounded by cropland. Central parts of the hill are covered by coniferous forest dominated by pine in the top areas, whereas spruce covers the surrounding slopes. In the southern parts there is a depression with grey alder – bird cherry and grey alder – ash woodland.

In addition to a salamander pond straight outside the plan area NIBIO has described two new nature type localities. One of them includes most of the mentioned coniferous forest, classified to value A, whereas the deciduous forest is classified to value B. In total they make up most of the planned shooting range area and a large part of the plan area. Three red-listed species of phanerogams and fungi are reported, and 11 species of the categories "new to Norway", "unknown species/potentially new to science" or "second/third finding in Norway".

To the question about possible similar areas in the surroundings of the plan area, the forest area named Gjelleråsmarka has been natural to focus on, also in respect to dispersal distances.

There is a particular question about the degree of probability that the 11 species with little known status could prove to be found in many places. The importance of the latter has been somewhat reduced after NIBIO undertook an additional fungi study in the autumn of 2018 where 7 new red-listed species were found, all wood-inhabiting fungi.

In the present report, study of other areas in the neighbourhood were concentrated to three other old forest areas in the larger area; Karushøgda, Tærudåsen, and the ravine system by Tærud, all of them with rather much dead wood. It was also made an analysis of all of the 20 species, both red-listed including threatened ones and other more unknown species with respect to the ecological knowledge and information of their known distribution in Norway and other countries in North Europe with a view to assessing their status in the area in question.

Some areas with a high number of dead logs in the surroundings may have the potential as habitat for some of the red-listed wood-inhabiting fungi which are recorded inside the plan area, although they were not observed there in this study. What possibly separates the plan area from the others is that it has probably been an old pasture forest. It may have been less of a systematic forestry operation and cleaning of deadwood than inside the forest areas around and that some continuity in species has been maintained back in time.

It is difficult to judge how many of the special, little-known species listed by NIBIO may be really rare. It has been found that some of them have been refound on the correct substrate by active exploration, while others have only been found in the plan area so far. The management approach is, nevertheless, that suitable habitats in the vicinity of rare or endangered species are considered as a strength and security in addition to the well-known site, against extinction in the area or region in question.

Egil Bendiksen, Norwegian Institute for Nature Research (NINA), Gaustadalléen 21, NO-0349 Oslo
(egil.bendiksen@nina.no)

Innhold

Sammendrag	3
Abstract	5
Innhold	7
Forord	8
1 Innledning.....	9
2 Materiale og metoder	16
3 Resultater og diskusjon.....	17
3.1 Områder med potensial for rødlistete barvedsopper.....	17
3.2. Områder med potensial for rødlistete lauvvedsopper.....	18
3.3 Generell vurdering av potensial for rødlistearter.....	18
4 Referanser.....	20
Vedlegg 1 Artsomtaler.....	21
Vedlegg 2 Nye naturtypelokaliteter.....	39

Forord

NINA har på oppdrag for Prosjektgruppen Lahaug Skytebane AS v/Tor Erling Simensen foretatt botaniske undersøkelser i områdene omkring Lahaug i Skedsmo kommune, Akershus. Prosjektgruppen er ansvarlig for regulerings- og prosjekteringsarbeid for Skedsmo skytterlag i forbindelse med planlagt ny skytebane på Lahaug som en omlokalisering av Skjetten skytebane, som ligger tett opp til et stadig voksende boligområde.

Konsekvensvurdering for naturmangfold er tidligere utført av NIBIO, som har utgitt rapporten «Lahaug skytebane. Konsekvenser for naturmangfold». Der er det konkludert med følgende: «Samlet verdi ble vurdert til "Stor verdi". Samlet omfang ble vurdert til "Stort negativt omfang". Samlet konsekvens av etablering av skytebane på Lahaug vurderes som "Stor/ Meget stor negativ konsekvensgrad". Dette baserer seg blant annet på funn av sjeldne og/eller rødlistede sopparter.

Det ble som en del av NIBIOs arbeid gjort en rekke spesielle artsfunn i planområdet, og NINA ble sommeren 2018 bedt om å utrede om det kan finnes liknende funn på omkringliggende arealer samt å gjøre en vurdering av forvaltningsmessig betydning av artsfunnene i planområdet.

Feltarbeid er utført 4. september, 18. og 19. oktober og 9. november 2018. Alle data er oppdatert pr. november 2019 basert på informasjon fra Artskart (Miljødirektoratets artsbase), som indikerer at det ikke er registrert nye, interessante funn i planområdet eller nærområder i 2019.

Oslo, november 2019
Egil Bendiksen

1 Innledning

Skytebanen er planlagt nær gamle Lahaugmoen militærleir, et område som fysisk er et kantområde i Gjelleråsmarka – men på et areal der mesteparten av selve skytebanen faller innenfor en flate på 52 dekar som ble tatt ut av marka ved en justering av markagrensen i 2015 (**figur 1,2**).

Naturgrunnlaget for planområdet er beskrevet som følger hos Krog & Borch (2019):

«Planområdet består i hovedsak av en markert kolle i terrenget hvor høyeste punkt ligger 217 m o.h. Kollen er bevokst med barblandingsskog med lav til middels bonitet. Furu er dominerende treslag på toppen, mens grana dominerer i skråningene omkring. Kollen er delvis omgitt av dyrket mark med varierende kvalitet. På nordøst- og nordvestsiden er det i dag åpen åker, mens det på sørvestsiden ligger en smal stripe med innmark som er under gjengroing. Vegetasjonen på kollen domineres av bærlyngskog, som nedover på sørvestsiden går over i høyere boniteter som gråorheggeskog med ask (VU) som dominerende treslag. Geologien i området består av harde bergarter som glimmergneis, glimmerskifer, metasandstein og amfibolitt. Løsmassene består av noe bart fjell og et tynt morenedekke på toppen av kollen, som ellers er omgitt av leire fra marine avsetninger med varierende mektighet, som igjen er avgjørende for boniteten. Der hvor det ikke er dyrket mark, vises forekomsten av marine avsetninger tydelig på vegetasjonen. Dette er tydeligst på sørvestsiden hvor ask stedvis er dominerende treslag.»

I telefonsamtale med Heidi Kristin Nordby, Lahaug gård, januar 2019, går det fram at det tidligere gikk kuer i skogsmarka omkring gården. Disse beitet fritt i skogsmarkene omkring og kom hjem til melking om kvelden. Gården hadde kuer til 1969. Skogen i planområdet var normalt ikke inngjerdet, men ble mye brukt som mer uorganisert treningsområde for militærleiren på Lahaugmoen i flere tiår. Rester av gammelt piggrådgerde er etter tyskerne, som hadde Lahaugmoen under annen verdenskrig (jf. Krog & Borch (2019). Bortsett fra et lite parti med ungskog (en mindre flatehogst fra anslagsvis 1980-tallet på østsida midt imot gårdstunet, har kollen ikke vært gjenstand for skogsdrift i nyere tid. Det er tatt ut vindfall, og i lauvskogen ble det hogd til ved (fram til for ca. 40 år siden).

Like sørøst for planområdet ligger en sørvestlig arm av en stor naturtypelokalitet, BN00101315 Tærud av type Ravinedal, naturverdi B, fra tidligere (Jansson 2014), se **figur 35** i vedlegg. I forbindelse med NIBIOs kartlegging (Krog & Borch 2019) ble det registrert tre nye naturtypelokaliteter; 1 salamanderdam (lok. 1), 1 barskog (lok. 2) og 1 lauvskog (lok. 3). Lok. 1 Lahaugmoendammen (869 m²) er vurdert som svært viktig (verdi A). Den ligger like utenfor planområdet, og Krog & Borch (2019) diskuterer ulike typer mulig negativ påvirkning. Det er skoglokalitetene som er behandlet videre her.

Lok. 2 Lahaug (42,5 daa) dekker en stor del av planlagt skytebaneareal. Mye av arealet består av bærlyng-barblandingsskog, men også lyngfuruskog og i skråningene blåbærgranskog og i sør også et mindre areal med svak bærlyng-lågurtskog og bærlyng-lågurtskog. NIBIO har klassifisert området som svært viktig (A) (**figur 2**). Lok. 3 ligger innenfor selve planlagt skytebaneareal med ca. halvparten av sitt areal og fullt og helt innenfor planområdet. Denne er registrert som Rik edellauvskog, utforming or-askeskog (4,9 daa) og klassifisert av NIBIO til verdi B.

I tilknytning til de to nye lokalitetene, som representerer gammel barskog og edellauvskog, rapporterer Krog & Borch (2019) om åtte rødlistede karplante-(1; ask) og sopparter (7) samt 11 arter som er av kategori «ny for Norge», «andre/tredje funn i Norge» eller funn som foreløpig ikke har latt seg bestemme til art.

Ivaretagelse av truet arts mangfold og truede naturtyper, spesielt i form av rødlistede arter og naturtyper, er først og fremst knyttet til å ta vare på verdiene der de er (jf. Meld. St. 14 (2015-2016. Natur for livet). I noen få tilfeller der det har vært store arealbrukskonflikter, har man gjort forsøk på å redde en artsforekomst ved f.eks. å flytte døde stokker med en truet soppart. Dette vil alltid være en risikofylt prosess, siden lokalklima og andre økologiske forhold omkring selve substratet kan være avgjørende for at livsvilkårene er oppfylt.

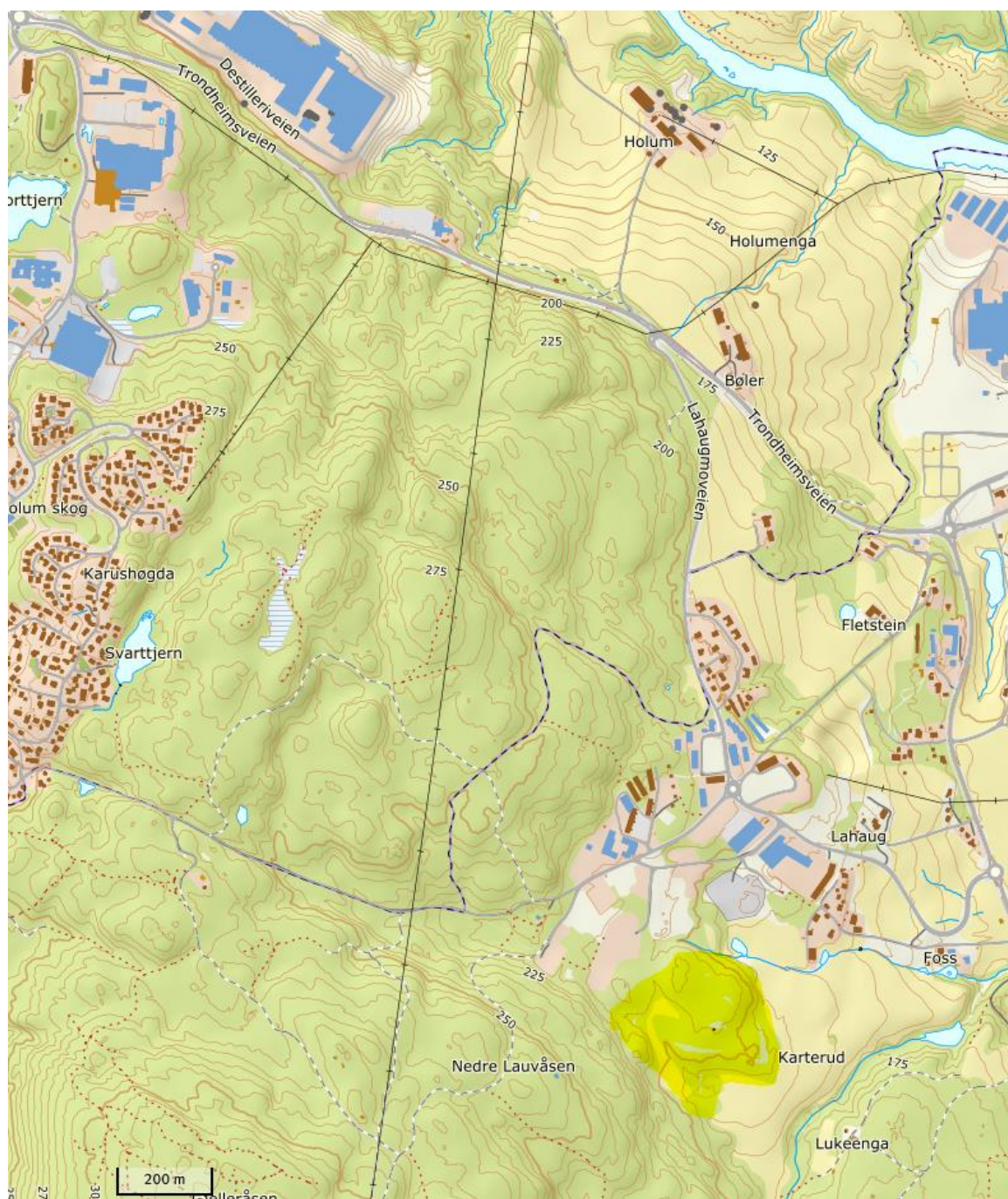
I dette tilfellet, der konsekvensanalysen for naturmangfoldet (Krog & Borch 2019) ender opp med at mesteparten av planområdet beskrives som nye naturtypelokaliteter med hhv A- og B-verdi (figur 3), basert på et antall verdifulle arter, ønsker tiltakshaver å få svar på spørsmålet om det kan finnes liknende funn i området på utsiden av det som er avsatt til skytebanen. Dette innebærer først og fremst en undersøkelse av naturmangfoldet på utsiden av det arealet som er planlagt avsatt til skytebane, enten at det gjøres konkrete funn eller i praksis at man skaffer seg en oversikt som sier noe om potensial for de artene det er snakk om. Et viktig utgangspunkt for nærmere studier er større gammelskogsarealer i Gjelleråsmarka (**figur 3**).

Det ble samtidig understreket at dette ikke skulle være en «mot-rapport» til KU-rapporten (Krog & Borch 2019), som på daværende tidspunkt forelå i en foreløpig versjon og bestilt av utbygger, før samarbeidet ble avbrutt, som nevnt i Forord. Det er heller ikke foretatt noen ny vurdering av naturtypene beskrevet av Krog & Borch (2019).

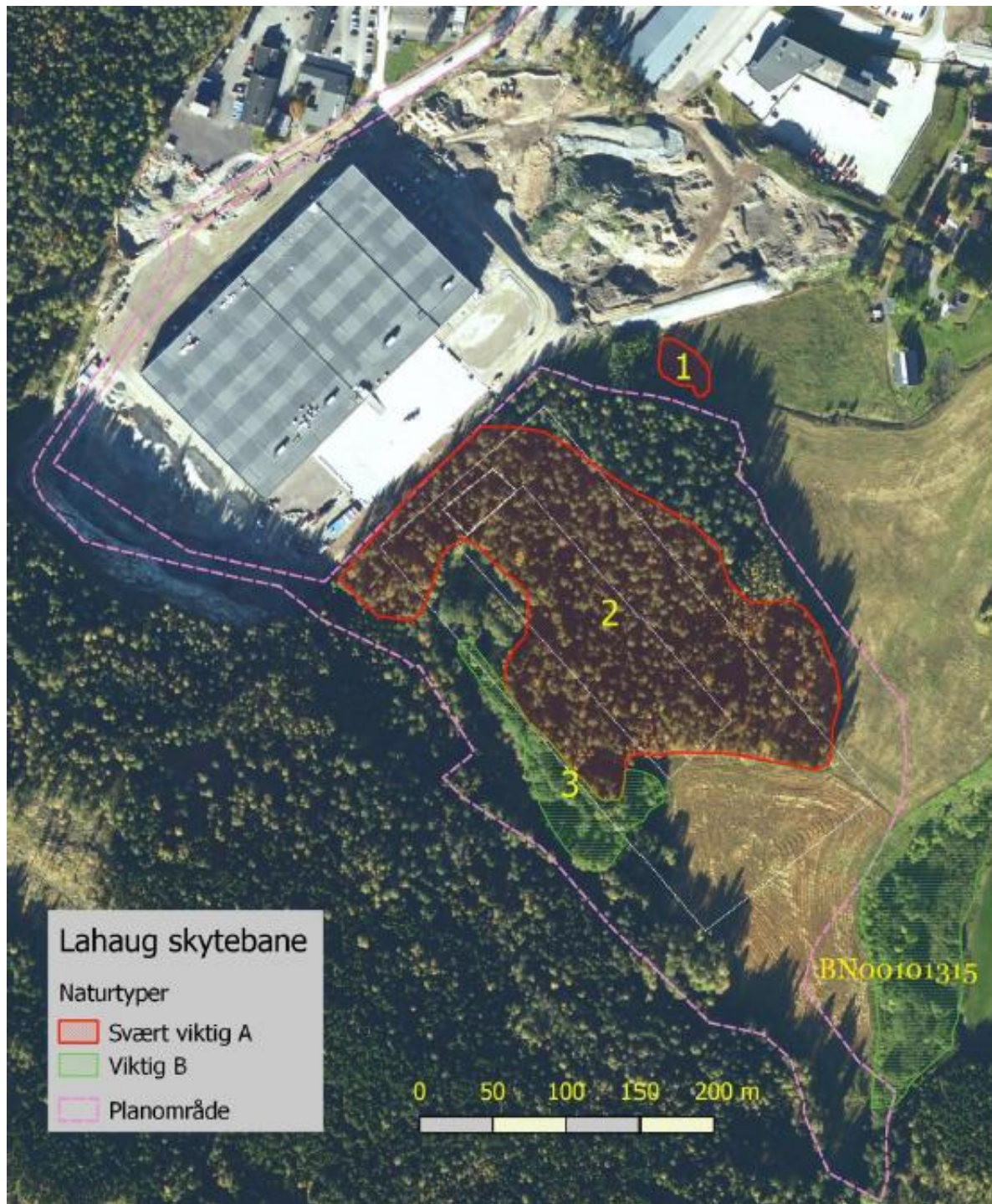
I denne NINA-rapporten er det tatt strengt utgangspunkt i det som oppdragsgiver har spurt om og basert på feltarbeidet i 2018, og ikke gitt noen ny vurdering av konsekvenser av eventuelt endret arealbruk – m.a.o. om skogområdet skal utbygges med skytebane eller ikke.

Parallelt med NINA-oppgavet hadde professor Leif Ryvarden, Universitetet i Oslo, høsten 2018 hatt et oppdrag for NIBIO med innsamling av kjuke og barksopper fra planområdet, der han fra tre turer rapporterer om et stort antall artsfunn inkludert de fleste av rødlisteartene presentert hos Krog & Borch (2019) samt fem arter som NIBIO ikke har fanget opp (se **tabell 1** og **2**). Dette innebærer at det nå er registrert til sammen 12 rødlistede sopparter innenfor naturtypene 2 og 3. (jf. Ryvarden 2018 og Artskart).

Rødlistete arter og arter med uavklart truetstatus funnet innenfor planområdet er nærmere gjennomgått og kommentert i **Vedlegg 1**.



Figur 1. Lokalisering av området, med Nitelva og Hellerudsletta øverst i høyre hjørne. Det aktuelle skogområdet/planlagt skytebane befinner seg i sørøst og er omtrentlig angitt i gult.



Figur 2. Naturtyper (1-3) registrert i planområdet. Hentet fra Krog & Borch (2019).

13

Tabell 1. Rødlisterarter og andre spesielle arter i planområde og utvidet influensområde. Hentet fra Krog & Borch (2019).

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Gruppe	RL	Kommentar
<i>Triturus cristatus</i>	Storsalamander	Vilt	NT	Stor bestand i dammen nordøst for planområdet (lok. nr 1).
<i>Lepus timidus</i>	Hare	Vilt	NT	Påvist i planområdet, men området har ingen kritisk betydning for arten.
<i>Emberiza citrinella</i>	Gulspurv	Vilt	NT	Påvist i planområdet, men området har ingen påvist betydning for arten.
<i>Alauda arvensis</i>	Sanglerke	Vilt	VU	Påvist i planområdet, men området har ingen påvist betydning for arten.
<i>Delichon urbicum</i>	Taksvale	Vilt	NT	Påvist i planområdet, men området har ingen påvist betydning for arten.
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	Karplanter	VU	Påvist i planområdet, men området har ingen kritisk betydning for arten.
<i>Skeletocutis stellae</i>	Taigakjuka	Sopp	VU	Sjelden art i regionen, og en meget god indikator for verdifull naturskog i distriktet.
<i>Antrodiella citrinella</i>	Gul snyltekjuka	Sopp	VU	Indikatorart på gammel granskog – følgeart på rødbrandkjuka.
<i>Hypocrea alutacea</i>	Kjerneklubbe	Sopp	NT	Indikatorverdi på verdifull rikere skog.
<i>Ischnoderma resinosum</i>	Edeltjærekjuka	Sopp	VU	Funnet av Ryvarden 2018
<i>Chaetodermella luna</i>	Furuplett	Sopp	NT	Funnet av Ryvarden 2018
<i>Mycoacia uda</i>	Lundvokspigg	Sopp	VU	Funnet av Ryvarden 2018
<i>Peniophorella guttulifera</i>	Dråperovskinn	Sopp	NT	Funnet av Ryvarden 2018

Vitenskapelig navn	Kommentar
<i>Hymenoscyphus immutabilis</i>	Ny art for Norge
<i>Scirrha osmundicola</i>	Ny art for Norge
<i>Torula dicoccum</i> (rett slekt: <i>Rutola</i> ?)	Ny art for Norge
<i>Dasyscyphella pulverulenta</i> (var. <i>piceicola</i>)	Andre sikre funn i Norge
<i>Neoerysiphe galeopsidis</i> (dåmeldugg)	Tredje funn i Norge
<i>Myxomycet</i> (slimsopp) på rogn	Ikke bestemt til art
<i>Hyfomycet</i> på rogn og myx	Ikke bestemt til art
<i>Typhula</i> på strutsevingbasis	Ikke bestemt til art
<i>Hyfomycet</i> på <i>Hypomyces aurantius</i>	Ikke bestemt til art
<i>Hyfomycet</i> på einerblad	Ikke bestemt til art
Parasitt på <i>Mycena speirea</i> (kvisthette)	Ikke bestemt til art

r

Tabell 2. Komplette liste over observerte rødlistete sopparter, hvorav seks truede arter. Alle unntatt de to med uthevet skrift ble registrert av Leif Ryvarden høsten 2018 (inkludert en tidligere registrert).

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-kategori	Substrat
<i>Antrodiella citrinella</i>	gul snyltekjuka	VU	barved
<i>Chaetodermella luna</i>	furuplett	NT	barved (furu)
<i>Hypocrea alutacea</i>	Kjerneklubbe	NT	Nedbrutt ved og barstrø
<i>Ischnoderma resinosum</i>	edeltjærekjuka	VU	lauvved
<i>Mycoacia uda</i>	lundvokspigg	VU	lauvved

<i>Peniophorella guttulifera</i>	dråpevoksskinn	NT	lauvved
<i>Phanerochaete deflectens</i>		DD	lauvved
<i>Phlebia subochracea</i>	svovelvoksskinn	DD	lauvved
<i>Postia guttulata</i>	dråpekjuke	VU	barved
<i>Postia hibernica</i>	kremkjuke	NT	barved
<i>Skeletocutis odora</i>	sibirkjuke	VU	barved
<i>Skeletocutis stellae</i>	taigakjuke	VU	barved

2 Materiale og metoder

Gjelleråsmarka og nærliggende områder er inventert ved at delområder som kunne synes egnet som habitat for de aktuelle rødlisteartene eller arter med ukjent truethetsstatus, er oppsøkt, særlig med utgangspunkt i aldersklasssekart fra Kilden, gjengitt i Naturbase. Dessuten ble naturtypekartleggingsdata fra Naturbase og Artskart brukt som utgangspunkt for inventering.

Samtidig er det åpenbart at spørsmålet dukker opp om de 11 sjeldenhetene fra lite kjente soppgrupper er oversett og av typen «finnes overalt» bare noen ser etter dem. Det er dermed gjort et forsøk på å kartlegge det som er mulig for å få en nærmere oversikt over sannsynlig status for disse artene, blant annet ved et langt telefonintervju med biolog Kåre Hombler, som er hovedansvarlig for de fleste funn og artsbestemmelser.

3 Resultater og diskusjon

Kart over aldersklasser (Kilden, gjengitt i Naturbase, Miljødir.) viser pr. 2018 at først og fremst to arealer peker seg ut som større, mer sammenhengende gammelskogsområder i Gjelleråsmarka. Det er 1) den aller nordligste delen av åspartiet, i Nittedal sør for Trondheimsveien mellom Gjelleråskrysset og avkjøring Lahaugmoveien, og 2) Tærudåsen, sørlige deler. Disse områdene er undersøkt spesielt.

Den nordlige delen av Gjelleråsmarka, den delen som ligger innenfor Nittedal kommune, er et stort areal med gammelskog og med stedvis betydelig oppbygging av dødved, spesielt i søkkområder med granskog. Lægerne er fortsatt stort sett i form av lite til middels nedbrutt dødved, men om få år vil de utgjøre et mer optimalt habitat for flere arter. En begrensning kan være at mange aktuelle arter kan mangle i nærområdene og at de kan ha problemer med spredning og etablering hit, iallfall på kortere sikt. Rødlistearten rynkeskinn (*Phlebia centrifuga*) kan tenkes å ha kommet inn sekundært fra med livskraftige populasjoner i andre deler av Oslo marka. De mest dødvedrike gammelskogspartiene er avgrenset som naturtypelokaliteter, to av dem nye i forbindelse med dette arbeidet (jf. **Vedlegg 2**). En nær truet art (NT) funnet på Lahaug, kjerneklubbe (*Hypocrea alutacea*), er funnet innenfor den ene av disse naturtypelokalitetene. Arealet synes ikke tidligere å være undersøkt systematisk. Opplendte parti er i større grad dødvedfattige og mer dominert av furu. Det er området vest for kraftledningen som først og fremst er biologisk interessant. Den østlige delen, mot Lahaugmoveien, er sterkere hogstpåvirket og jevnt over med tørrere utforminger med sterkere innslag av furu, og også mer dødvedfattig. Det er imidlertid nylig gjort funn av rynkeskinn (*Phlebia centrifuga*) også her (K. Homble, pers. medd.).

Tærudåsen i sørøst, vest for Djupdalen og E6 (Skedsmo) er et åsparti der hele sørhellinga består av relativt grov, gammel skog. Arealet er klart preget av tidligere plukkhogst, og skogbildet er relativt åpent, men med åpne glenner. Vegetasjonsbildet er som typisk for store deler av grunnfjellsarealet øst for Oslo – med dominans av fattige skogtyper, men også små elementer av litt rikere naturtyper (jf. også skytebaneområdet). Det aktuelle arealet er dominert av blåbærgranskog, men med også litt tørrere partier med innslag av furu (NiN KA1, UF1-2). Skogen er i begynnende oppløsningsfase, med ganske stor tetthet av dødved i form av relativt grove læger.

Innenfor naturtypelokalitet Tærud, et omfattende ravinedalssystem like øst for planområdet, se nedenfor, er det også gammel granskog med mye dødved, jf. nordvestvendte lier øst for Lukeenga (vedlegg).

For nærmere omtale av de aktuelle artene, rødlistete arter og arter med ukjent truethetsstatus, se **vedlegg 1**.

3.1 Områder med potensial for rødlistete barvedsopper

Gjelleråsmarka. Det to arealene omtalt ovenfor er de nærområdene til Lahaugmoen i Gjelleråsmarka som er nærmest til å kunne gi livsvilkår til de rødlistete artene i planlagt skytebaneområde som er knyttet til barved. Pr. i dag synes det imidlertid å være en stort sett triviell vedsoppfunga der, med dominans av arter som rødrandkjuke (*Fomitopsis pinicola*) og rekkekjuke (*Antrrodia serialis*).

Dette kan til dels skyldes at de aller fleste stokkene fortsatt er i fersk til midlere nedbrytningsfase og at en del arter knyttet til mer nedbrutte stokker ikke har kommet inn ennå. Men disse områdene har nok også i en periode med aktiv plukkhogst og systematisk rydding av vindfall etc. vært svært fattige på dødved og mangler kontinuitet.

Et noe større gammelskogsområde i vestlige del av marka omkring Kongedalen er furu-dominert i toppområdene. Det er imidlertid kun utskilt et 3 daa stort naturtypeområde som gammel granskog i selve Kongedalen (Naturbase). Den vestligste delen, som ligger på Oslosida, er relativt påvirket og dødvedfattig. For øvrig er mesteparten av Gjelleråsmarka, inkludert de indre delene, yngre skog.

Skjettenkollen, som ligger sørøst for motorveien, på andre siden av Djupdalen, må også naturgeografisk regnes som del av Gjelleråsmarka og sorterer under denne i det som er den vanlig brukte inndelingen av Osloområdet i 10 marker. Dette området ble foreslått som verneområde i forbindelse med en markavernrunde i regi av Fylkesmannen i Oslo og Akershus i 2011. Her viser aldersklassekartet også høy gammelskogsandel. Området ble undersøkt av Løset et al. (2012). Det aller meste av skogen synes imidlertid dominert av furu, med lite død ved og ingen rødlistede arter knyttet til død ved funnet. Det berettes om lite arts mangfold og stort sett trivielle arter. Gammel granskog rapporteres bare fra et par små naturtypelokaliteter.

Andre markaområder. Når det gjelder verdifull gammel naturskog utenfor Gjelleråsmarka, ligger Østmarka nærmest, med Ramstadslottet og Østmarka naturreservater samt et antall verdifulle nøkkelbiotoper/naturtyper på Losby Bruk. Ei snau mil vestover ligger Lillomarka naturreservat og lenger vest, Mellomkollen. Dessuten er det verdifulle lokaliteter på Romerikssåsen med økende verdi med hensyn til gammelskogsverdier nordover. En skal imidlertid merke seg at bortsett fra gul snyltekuje (*Antrodiella citrinella*), er det svært tynt med funn av Lahaugmoens rødlistearter i disse områdene, og knapt noen i Gjelleråsmarka eller nærmeste omegn.

3.2. Områder med potensial for rødlistete lauvvedsopper

Ravinelokalitet Tærud. Når det gjelder lauvskogsartene, er det heller ikke noen mangel på tilsynelatende egnede lokaliteter. Her er det bekkeravinene i det nærliggende jordbrukslandskapet som er de mest interessante å sammenlikne med. Disse er rester av et langt større antall fra før bakkeplaneringens tid. Dette gjelder særlig det omfattende ravinesystemet omkring Tærud rett over på andre siden av Lahaugjordet mot øst; hele systemet avgrenset som naturtype ravinedal (**Figur 35**). Den aktuelle lok. 3 innenfor planområdet er opprinnelig del av dette ravinesystemet, en nordvestlig arm som har blitt avskåret etter bakkeplanering/gjenfylling av Lahaug/Karterud-jordet. Både naturtypebeskrivelser og befaring i vestre del viser at det her er tilsvarende gråor-heggeskogspartier og også med ask. Denne type skog finnes også i raviner ellers i Skedsmo og nedre deler av Nittedal (Skedsmo kommune 1995, Wold et al. 2013) samt langs Tokerudbekken og videre nedover i Alnavassdraget på Oslosida av Gjelleråsmarka (Bendiksen & Bakkestuen 2000). Strutseving, som er vertsplante for et par av de spesielle artene, er representert både i Tærudravinen og i et sumpområde like vest for næringsområdet på **Lahaug**, sør for gamle Trondheimsvei.

3.3. Generell vurdering av potensial for rødlistearter

Som diskutert finnes det noe skogareal i områdene omkring planområdet med gjenværende gammelskog. Noe av dette burde kunne gi livsvilkår til rødlisteartene funnet innenfor planområdet. Mye areal gjenstår også å undersøke, men de fleste arealer som framstår som minst påvirket av moderne skogsdrift, er inventert i forbindelse med verneplaner eller naturtypekartlegging, som ville fanget opp det flertall av artene som man ville gjenkjenne eller samle med seg på morfologisk grunnlag.

Videre ble det også gjort relativt detaljert feltarbeid med søk etter vedboende sopp i de tre mest aktuelle gammelskogsområdene ellers i Gjelleråsmarka i samme måned som Ryvarden gjorde de aktuelle funnene i planområdet. Dette uten at artene ble funnet der (undertegnede ville fanget opp 7 av de 10 artene på feltkjennetegn). Undertegnede ble tilfeldig gjort kjent med Ryvardenes undersøkelse først etter endt feltarbeid.

Når det gjelder de lite kjente, men ikke rødlistete enkeltartene omtalt hos Krog & Borch (2019), se **vedlegg 1**, er det vanskelig å bedømme hvor mange av disse som måtte være reelt sjeldne. Det har vist seg at noen av dem har latt seg gjenfinne på riktig substrat ved aktiv leting, mens andre kun er funnet her så langt. Ingen av funnstedene innenfor planområdet der de er funnet, synes å

representere helt spesielle økologiske forhold som ikke kan finnes andre steder i området der det fortsatt er gammel skog og eventuelt riktige vertsarter. Den vanlige forvaltningstilnærmingen er uansett at egnete voksesteder i omegnen til sjeldne eller truede arter regnes som en styrke og sikkerhet i tillegg til det kjente funnstedet og ikke som noen erstatning. Slike arealer minsker risikoen mot at artene skal dø ut i det aktuelle området eller regionen.

Det synes ikke å finnes noen enkel forklaring på at det er et så stort antall rødlistearter i skogområdet innenfor planområdet, spesielt sett i lys av at de ikke ble funnet i nevnte områder det hadde vært naturlig å sammenlikne med. Som nevnt innledningen, kap. 1, har imidlertid området en litt spesiell historikk som nærskog til gårdstun og militærleir gjennom lang tid og med lang kontinuitet som gammelskog. Mens enkelte gammelskoger i omegnen lokalt har synlig økende dødvedmengde i dag, kan det likevel tenkes at planområdet har en sterkere kontinuitet i dødved, tross på lavt nivå, enn de andre skogene. Dette blir likevel bare hypotese.

4 Referanser

Artsdatabanken 2015. Norsk rødliste for arter, internett (www.artsdatabanken.no/Rodliste).

Bendiksen, E. & Bakkestuen, V. 2000. Flora og vegetasjon langs Alna og Tokerudbekken. Vurdering av verneverdi og skjøtsel. Oslo kommune, Friluftsetaten Rapp. 1-2000, 203 s. + kartbilag

Jansson, U. 2014. Ravinekartlegging i Skedsmo kommune 2013. BioFokus-rapport 2014-20. Stiftelsen BioFokus, Oslo. 54 s.

Krog, O.W. & Borch, H. 2019. Lahaug skytebane. Konsekvenser for naturmangfold. Nibio Rapport/Vol.: 3, nr. 161. 37 s.

Løset, F., Finne, M. & Heimstad, R. 2012. Kartlegging av frilufts- og naturverdier i 32 utvalgte områder i Oslomarka. Sweco rapport 1-2012, 504 s.

Moen, S. 2017. Kartlegging av sopp i ravinelandskap i søndre Nittedal 2017. Sabima kartleggingsnotat 18-2017. 5 s.

Ryvarden, L. 2018. Rapport - innsamling av sopp-prøver I påtenkt skytefelt/Lahaugmoen. Upubl. notat, 2 s.

Skedsmo kommune 1995. Ravinene i Skedsmo. En naturfaglig undersøkelse. Skedsmo kommune. Plan-, nærings- og miljøvern avdelingen. 109 s. + vedl.

Wold, O., Holtung, H. & Bendiksen, E. 2013. Naturtypekartlegging i Nittedal. Asplan viak, Sandvika, 125 s.

Vedlegg 1. Artsomtaler

Nærmere omtale og diskusjon av artene presentert i **tabell 1** og **2** er gitt nedenfor etter søk i Artskart (Artsdatabankens funndatabase) og personintervjuer med Kåre Homble og Leif Ryvarden.

Sistnevntes funn fra 2018 er ikke lokalisert ved gps og er registrert på et gjennomsnittspunkt i Artskart. Etter telefonsamtale med Leif Ryvarden er det imidlertid klart at artene knyttet til barved først og fremst er funnet i den sørvendte lia mot hovedjordet, altså sørligste del av Krog & Borchs (2019) lokalitet 2, der det både er mange gamle trær og en viss lægerkonsentrasjon. Lauvvedartene, trolig alle, er funnet på ravinelokaliteten, Krog & Borchs lok. 3. Furuarten furuplett (*Chaetodermella luna*) er funnet i furupartiene lenger nord i lok. 2.

Rødlistearter

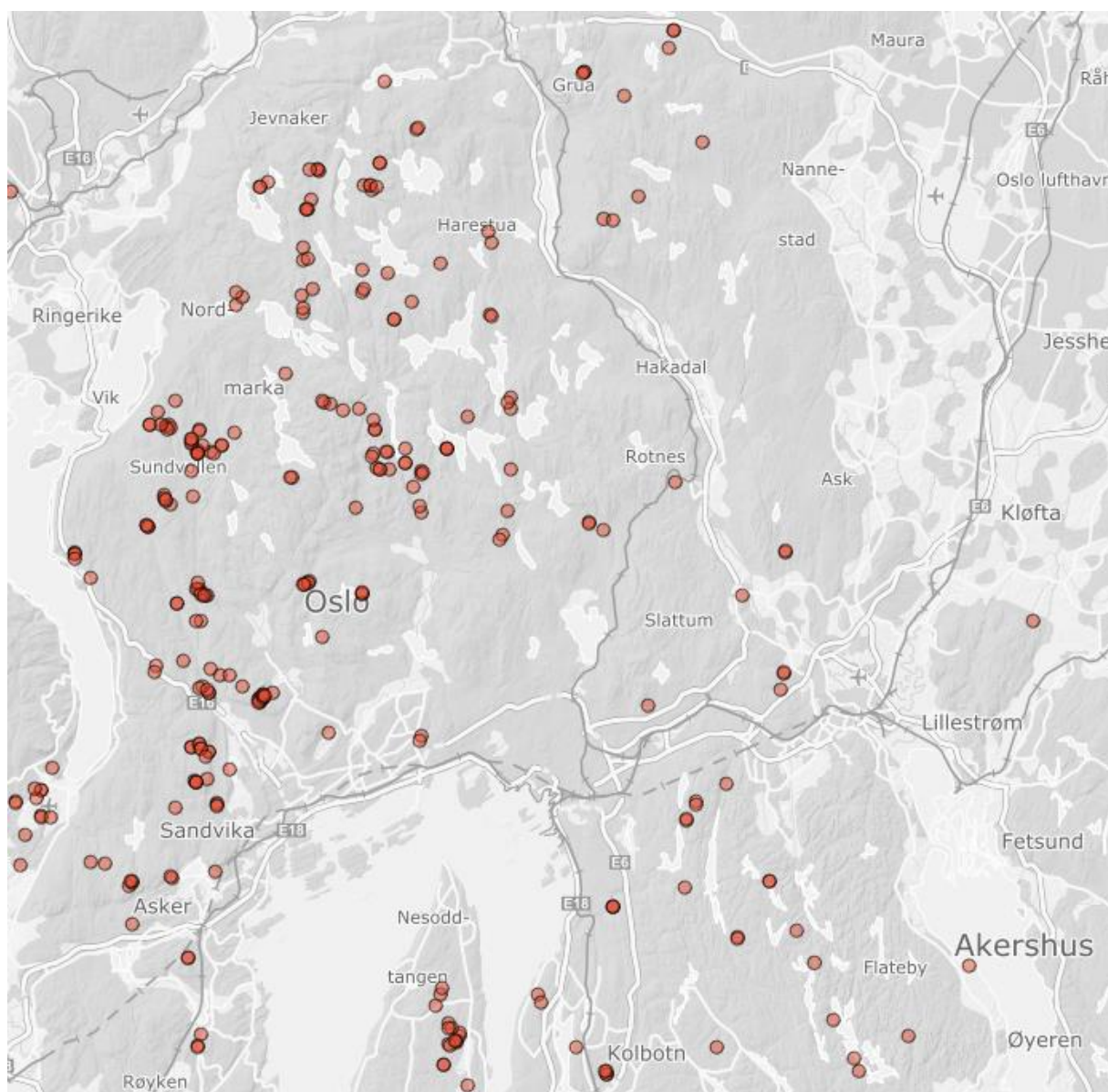
***Antrodiella citrinella* – gul snyltekjuke (VU) (Figur 4)**

Økologi og kriteriedokumentasjon (norsk rødliste for arter, Artsdatabanken 2015, internett):

«Gul snyltekjuke finnes i gammel granskog, hovedsakelig i fuktig skog på middels og god bonitet i sør- og mellomboreal sone på sentrale Østlandet. Den er nedbryter (saprotrof) på grove granlæger og -høgstubber som på forhånd er angrepet av rødrandkjuke *Fomitopsis pinicola*, og fruktifiserer ofte direkte på gamle fruktlegermer av denne (følgeart). Arten er tydelig knyttet til gammel, grovvokst skog med høy tetthet av grov, godt nedbrutt dødved.. Arten lever av substrater som ikke er i tilbakegang, den er trolig i økning på noen av sine lokaliteter pga. pågående dødvedøkning i gammelskogen (ikke minst i noen reservater), og er også noen ganger påvist i mindre gammelskogsfragmenter der den kan være etablert i nyere tid. Imidlertid er artens skogtype-habitat (gammel fuktig lavlandsgranskog med rikelig mengde grov, godt nedbrutt dødved) sjeldent og dekker små arealer..., særlig i utbredelsesområdet på sentrale Østlandet (lavere andel gammelskog enn i andre landsdeler)... og verneområdeareal med gammel lavlandsskog (særlig granskog på gode boniteter) er (svært) lavt. I tillegg er hogstaktivitet/avvirkning høy og økende på sentrale Østlandet, med avvirkning omtrent på nivå med tilveksten (jf. mye lavere avvirkning enn tilvekst på nasjonalt nivå)..

Avgang av forekomster pga. hogst av gammel lavlands-grannaturskog i artens utbredelsesområde vurderes p.t. som høyere enn det som kompenseres av (1) verneområder, nøkkelbiotoper og andre hensyn i skogbruket, (2) populasjonsøkning på eksisterende lokaliteter som følge av pågående dødvedøkning i gammelskogen, og (3) spredning/etablering til nye lokaliteter (begrenset evne til spredning/etablering utenfor kjerneområder med høye konsentrasjoner av egnet dødved). Arten vurderes derfor å være i pågående (men avtakende) tilbakegang. Vurderingen av populasjonsutvikling er beheftet med usikkerhet, bl.a. fordi kunnskapen om artens økologiske historie, sprednings- og etableringsevne, og respons på dynamikken i skoglandskapet, ennå ikke er detaljert nok. Det er også noe usikkerhet knyttet til delpopulasjonsstørrelser/fragmenteringsgrad. Kjuke er godt kartlagt på sentrale Østlandet, og arten er lett å finne og gjenkjenne, den vurderes derfor som relativt godt kartlagt. Det er ca. 130 kjente lokaliteter..»

Arten er sårbar (VU) og har et begrenset utbredelsesområde med optimum i Osloområdet og en uttynning i frekvens nordover mot Mjøsa og Randsfjorden og vestover i Buskerud, Vestfold (Telemark). Det er blant annet mange funn fra Østmarka. To angivelser fra skytebaneområdet i ulike år antas å representere samme stakk. Det er imidlertid også gjort et ytterligere funn i Gjelleråsmarka, Lukedammen, 1 km lenger sør (2017). Undertegnede lette målrettet i de gammelskogsområder som ble undersøkt i Gjelleråsmarka i denne undersøkelsen, uten å lykkes, men nye funn i dette området kan ikke utelukkes. På de fleste dødvedrike lokalitetene er de aller fleste stakkene fortsatt noe for lite nedbrutt til at livsvilkårene for arten er optimale.



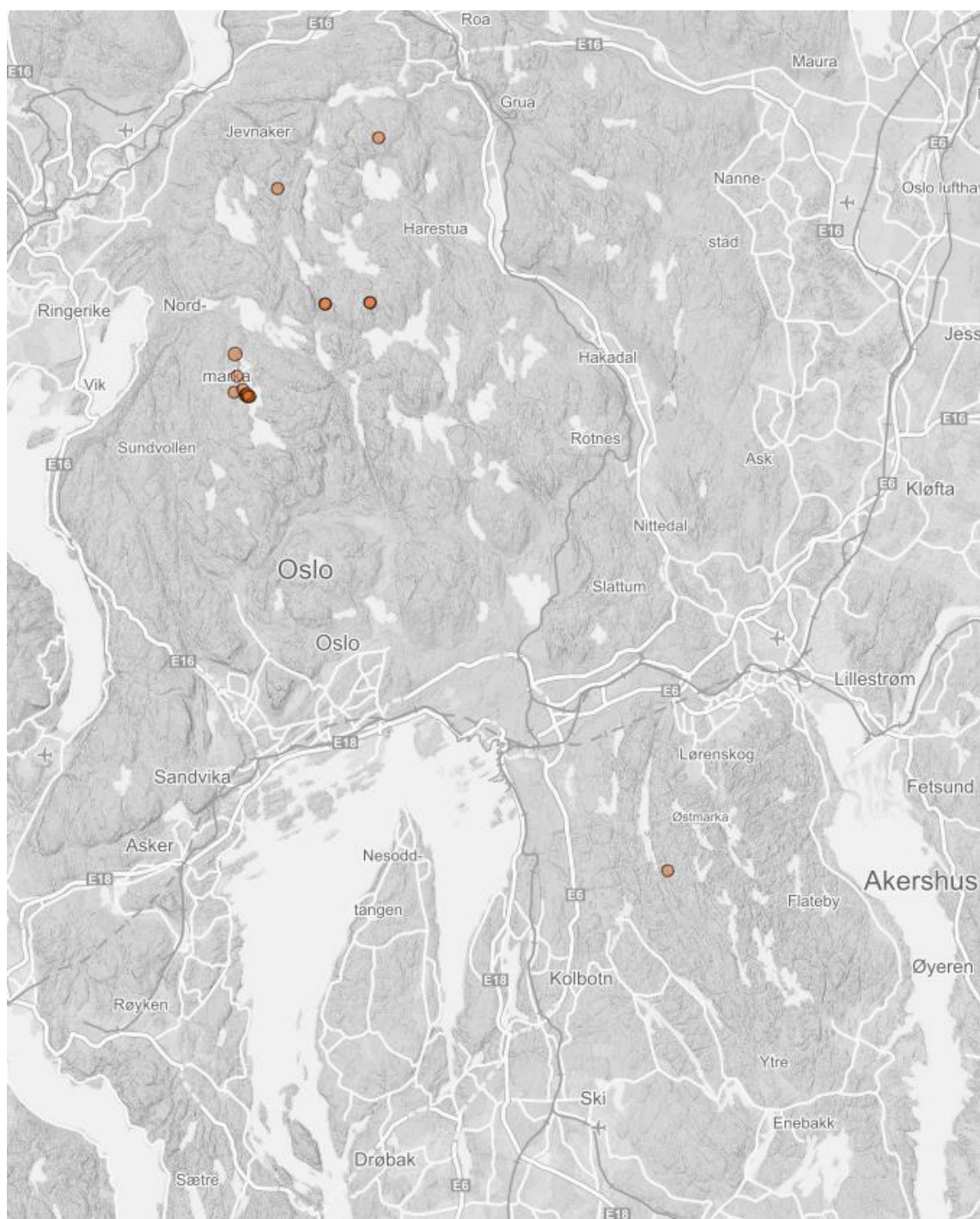
Figur 4. Gul snyltejuke (*Antridiella citrinella*). Registrerte forekomster i Oslomarka og nærmeste omegn (Artskart, Artsdatabanken, pr. nov. 2019).

***Chaetodermella luna* – furuplett (NT) (Figur 5)**

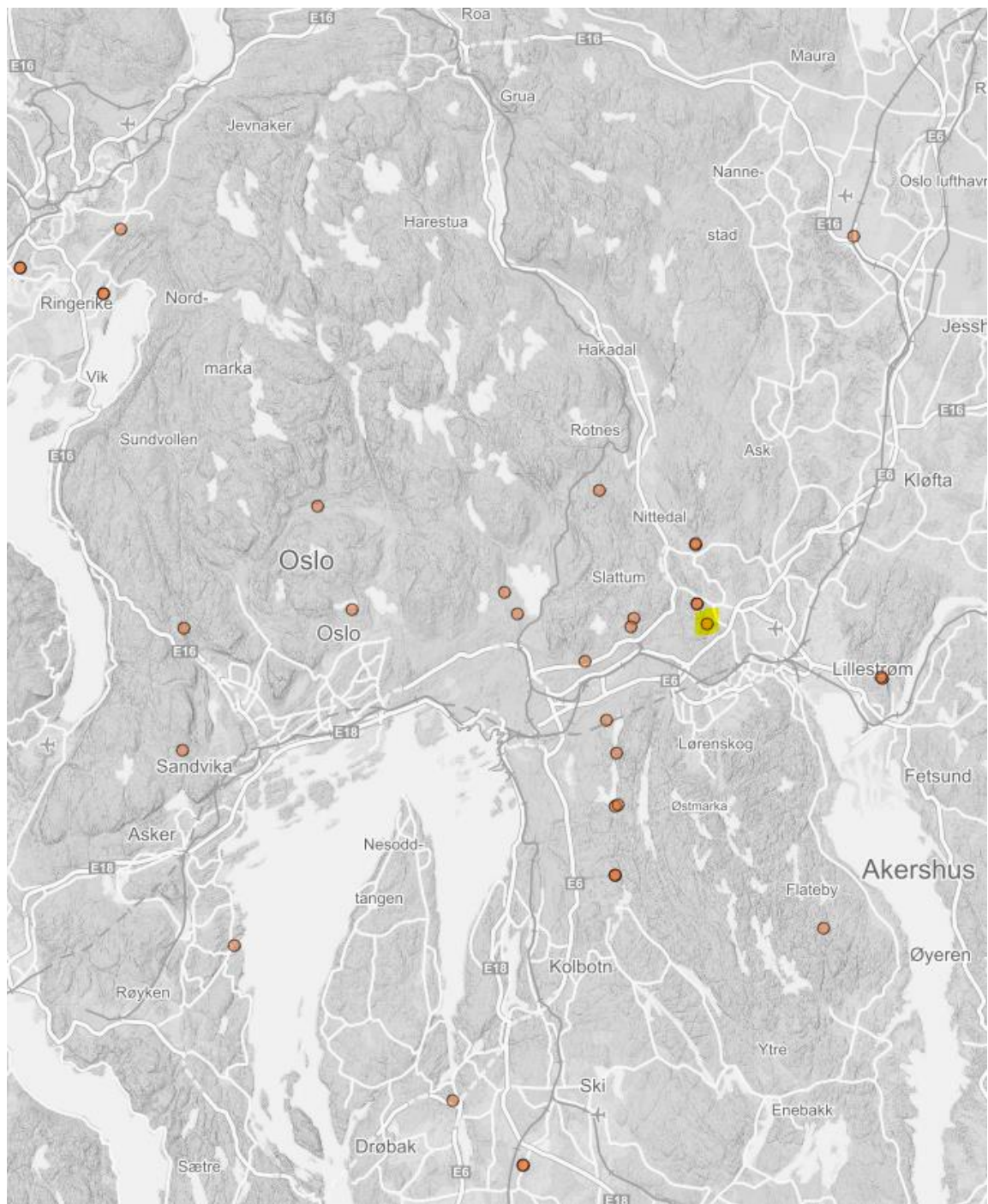
Økologi og kriteriedokumentasjon (norsk rødliste for arter, Artsdatabanken 2015, internett):

«Finnes i gammel furuskog, der den er nedbryter (saprotrof) på død ved av furu. Karakterart på hard, tørr, seinvokst ved etter trær som har stått og tørket lenge, både på læger og på grove, nedfalte tørrgreiner, sjeldnere på gadd. Finnes på både grov og smådimensjonert død ved. Kjent fra ca. 190 lokaliteter. Velkjent, lettfinnelig, godt kartlagt art, men kan likevel vokse skjult.. Total populasjon i landet antas å ha minket.. de siste tre generasjoner..., hovedsakelig på grunn av langvarig og pågående nedgang av og manglende nyrekruttering av gammel furu med grove tørrgreiner og gamle furulæger, samt avvirkning av gammel furuskog. Reduksjonen antas å fortsette..»

Funnet er ikke nøyaktig angitt, men skriver seg fra de mer furudominerte sentrale deler av lok. 2 (Krog & Borch 2019) (L. Ryvarden, pers. medd.)



Figur 5. Furuplett (*Chaetodermella luna*). Registrerte forekomster i Oslomarka og nærmeste omegn (Artskart, Artsdatabanken, pr. nov. 2019). Funnet fra Lahaugmoen er ikke lagt inn ennå, men listet opp av Ryvarden (2018).

***Hypocrea alutacea* – kjerneklubbe (NT) (Figur 6)**

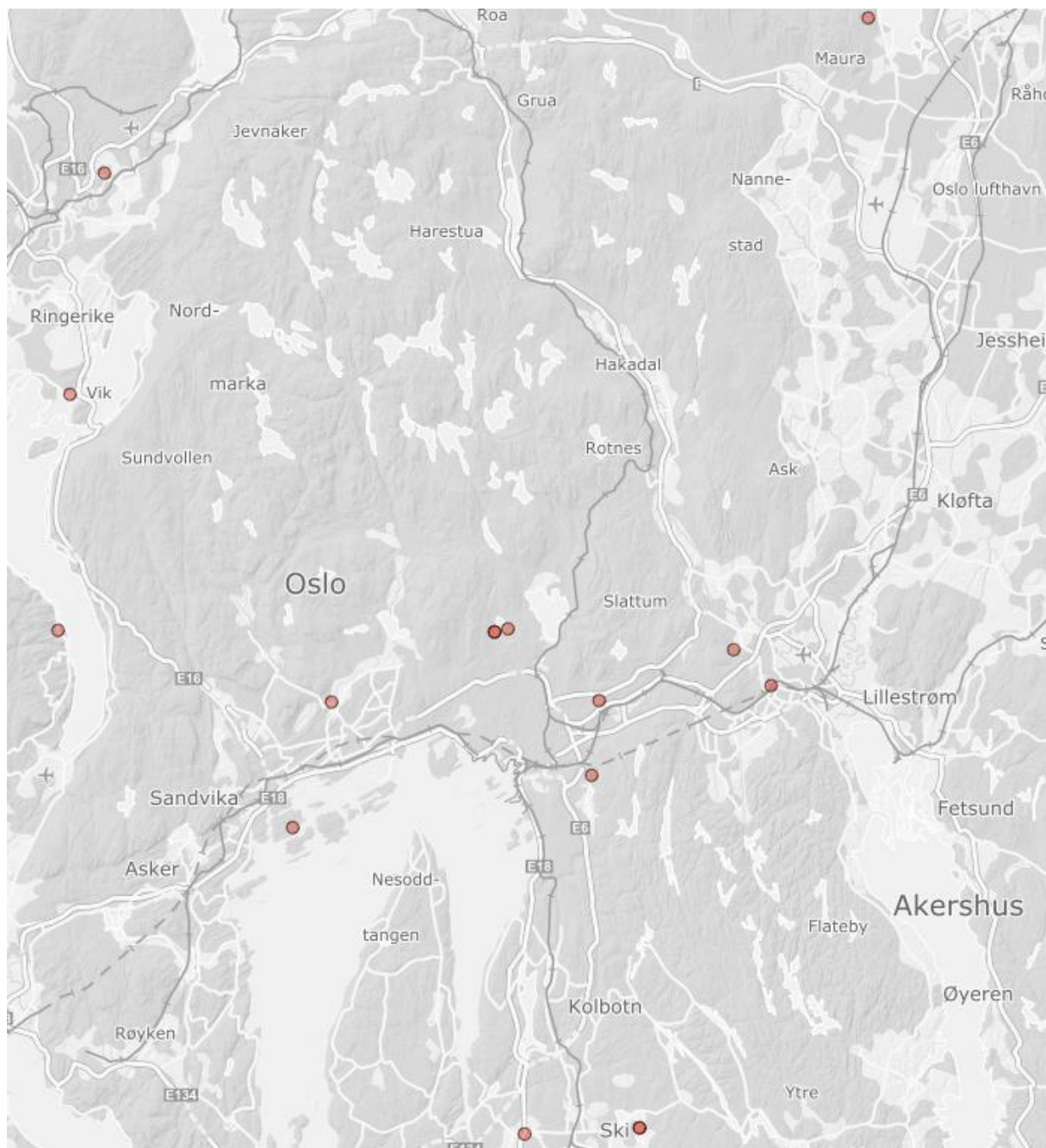
Figur 6. Kjerneklubbe (*Hypocrea alutacea*). Registrerte forekomster i Oslomarka og nærmeste omegn (Artskart, Artsdatabanken, pr. nov. 2019).

Økologi og kriteriedokumentasjon (norsk rødliste for arter, Artsdatabanken 2015, internett):

«Nedbryter (saprotrof) på mye nedbrutt død ved og barnålstrø, mest på rik mark. 25 kjente lokaliteter..»

Arten er liten, men lett å kjenne, og den er åpenbart sjelden, jf. flere detaljerte undersøkelser i fastruter i denne typer vegetasjon i ulike deler av landet. Det er uklart hva som betinger dens lave hyppighet.

***Ischnoderma resinosum* – edeltjærekjuke (VU) (Figur 7)**



Figur 7. Edeltjærekjuke (*Ischnoderma resinosum*). Registrerte forekomster i Oslomarka og nærmeste omegn (Artskart, Artsdatabanken, pr. nov. 2019).

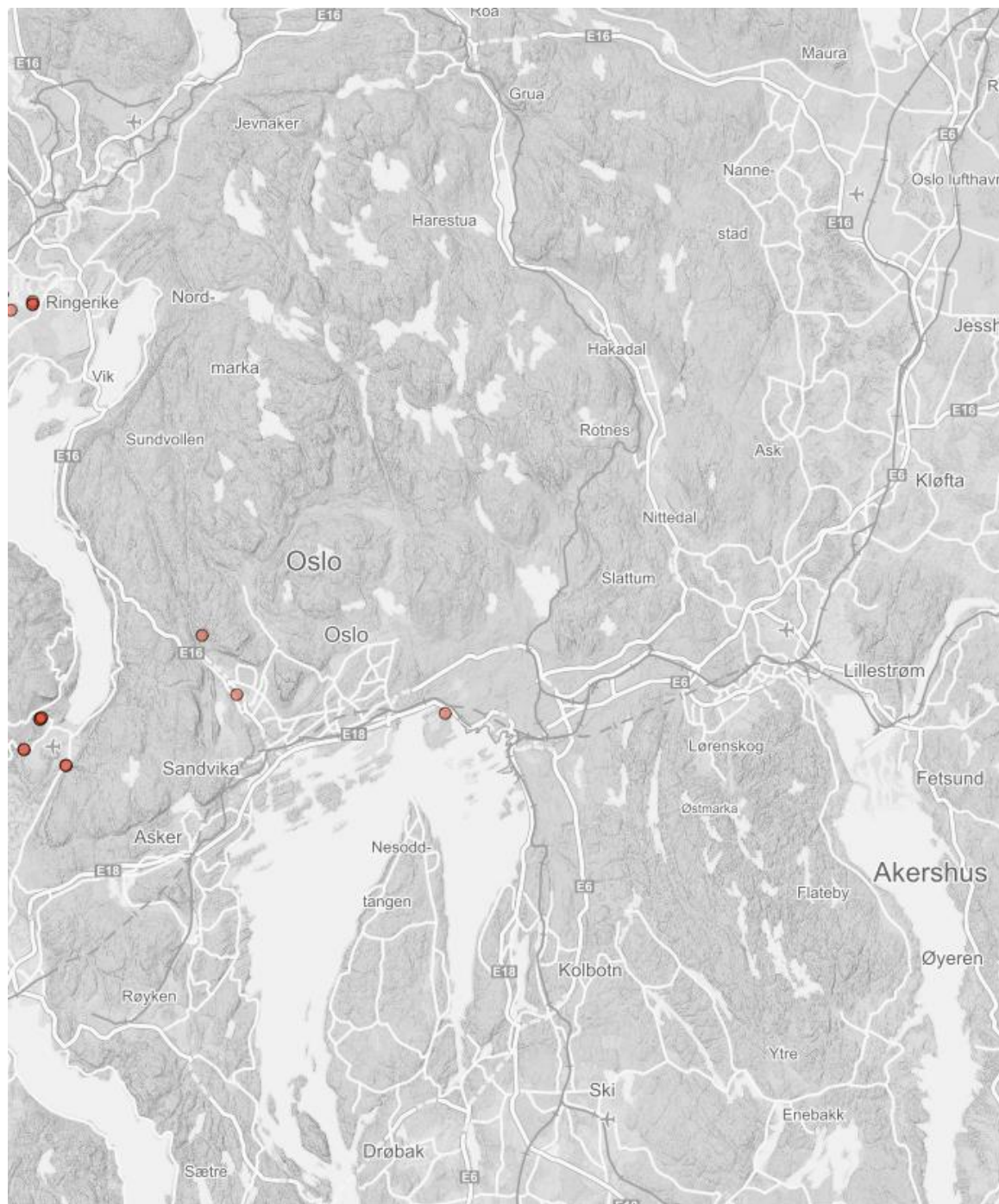
Økologi og kriteriedokumentasjon (norsk rødliste for arter, Artsdatabanken 2015, internett):

«Sørlig, varmekjær art som finnes i gammel edellauvskog, mest i bøkeskog og brattlendt alm-lindskog, der den er nedbryter (saprotrof) på læger av særlig alm, lind og bøk. Edellauvskogsmiljøene arten finnes i og substratene den lever på er trolig ikke i tilbakegang, og arten vurderes å ikke være i tilbakegang. Arten tilhører det sørlige, nemorale bøkeskogselementet (klart vanligst på bøk i Europa som helhet), og er i Norge helt på nordflanken av sin utbredelse. Det er ca. 10 kjente lokaliteter langs Skagerrakkysten (sikre funn fra Vestfold, Telemark, Vest-Agder, trolig også Aust-Agder og Rogaland). De fleste eldre angivelser (også i herbariene) dreier seg om den vanlige

tjærekjuka *Ischnoderma benzoinum*. Habitatene arten finnes i anses som middels godt kartlagt, men arten har potensielt en hel del uoppdagete lokaliteter..»

Denne arten, knyttet til lauvved, er etter all sannsynlighet funnet i ravinen med lauvskog (Krog & Borch 2019), lok. 3.

***Mycoacia uda* – lundvokspigg (VU) (Figur 8)**



Figur 8. Lundvokspigg (*Mycoacia uda*). Registrerte forekomster i Osloområdet og nærmeste omegn (Ryvarden. 2019). Lahaugfunn ikke innlagt på Artskart.

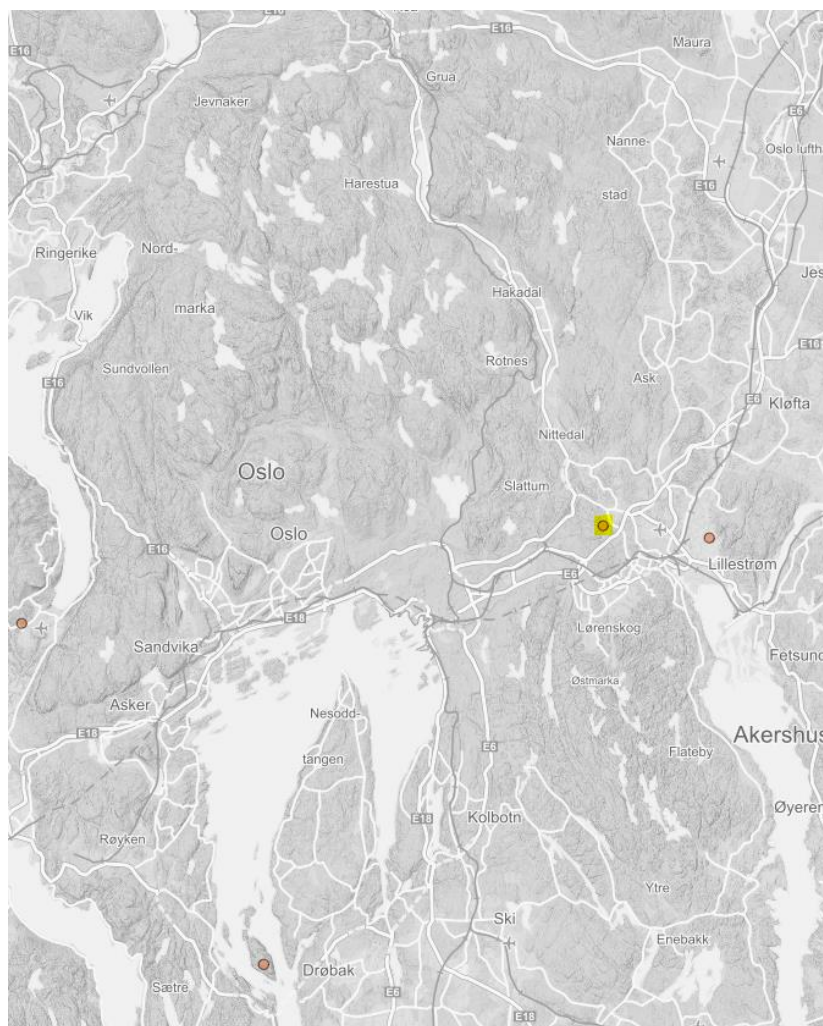
Økologi og kriteriedokumentasjon (norsk rødliste for arter, Artsdatabanken 2015, internett):

«Finnes i rik og fuktig løvskog og edelløvskog, særlig i frodig sumpskog og bekkedaler, bl.a. sump- og flommarksskog med *Alnus* spp. og edelløvskog på moldjord. Nedbryter (saprotrof) på godt nedbrutt død ved av ulike løvtrær (bl.a. gråor, hassel, alm). Kjent fra ca. 25 lokaliteter, i lavlandet på Østlandet og i fjordstrøk på Vestlandet.. Arten vurderes å være i pågående tilbakegang, bl.a. pga. ulike inngrep i lavlands-edellauvskog, hjortegneg og almesyke.».

I størrelsesorden halvparten av kjente lokaliteter ligger konsentrert i et bredt belte vest for Oslofjorden med ytterpunkter Porsgrunn og Hønefoss. Bare ett funn (Bærum, Isielva 1976) er fra Oslo-marka. Nærmeste funn er Dronningberget på Bygdøy. Det er også en del funn i Indre fjordstrøk på Vestlandet. Lundvokspigg synes å være en sjelden, varmekjær art i Norge med de fleste funn i boreonemoral sone. I Sverige opptrer den langt mer hyppig, utbredt i lavlandet i sør og med absoluttgrense mot nord i områdene nord for Stockholm.

Arten har en gulfarget, piggete overflate og således et karakteristisk utseende, som gjør at den neppe er lett å overse. Lokaliteten på Lahaug antas å være nær klimatisk innergrense for sin naturlige utbredelse i denne regionen, men burde klimatisk sett kunne finnes nord til Mjøsområdet. Arten, knyttet til lauvved, er etter all sannsynlighet funnet i ravinen med gråor-heggeskog og gråor-askeskog (Krog & Borch 2019) lok. 3.

***Peniophorella guttulifera* – dråperovskinn (NT) (Figur 9)**



Figur 9. Dråperovskinn (*Peniophorella guttulifera*). Registrerte forekomster i Oslomarka og nærmeste omegn (Artskart, Artsdatabanken, pr. nov. 2019).

Økologi og kriteriedokumentasjon (norsk rødliste for arter, Artsdatabanken 2015, internett):

«Finnes i rik og frodig løvskog og edelløvskog (bl.a. fuktig skog med osp, gråor-heggeskog, flommarkskog, almeskog). Nedbryter (saprotrof) på død ved (både læger og nedfalne greiner) av ulike løvtrær (i Norge funnet på osp, gråor, bjørk, eik, alm). Sjelden art i Norge, kjent fra ca. 20 lokaliteter.. Arten vurderes å være i nedgang pga. tilknytning til rik lauvskog i lavlandet..»

Det er kun 4 funn i Oslofjordsområdet inkludert funnet på Lahaugmoen. Arten er også sjelden i Sverige, med 20 funn (Artportalen, internett). Et av de andre tre funnene er i Holmen naturreservat, gråor-heggeskog, langs Leira nord for Lillestrøm.

Selv om arten er knyttet til rik lauvskog i lavlandet, synes økologien ganske vid både med hensyn til treslagstilknytning og naturtyper. Den skulle tilsynelatende ha mange potensielle voksesteder. Det er vanskelig å bedømme om den kan ha økologiske krav vi fortsatt ikke kjenner. I det aktuelle området er den opplagt funnet på lok. 3, lauvskogen, og den skulle slik sett ha gode livsvilkår i ravinelokalitet Tærud i umiddelbar nærhet og i andre ravinelandskap med lauvskog i lavereliggende deler av Skedsmo og Nittedal.

Med så få funn er Lahugmoenlokaliteten særlig verdifull.

***Phanerochaete deflectens* (DD) (Figur 10)**

Økologi og kriteriedokumentasjon (norsk rødliste for arter, Artsdatabanken 2015, internett):

«Finnes i fuktig, rik løvskog (bl.a. flommarksskog og edelløvskog), sjelden også i barskog. Nedbryter (saprotrof) på sterkt nedbrutt ved av i første rekke løvtrær. Sjelden art, kjent fra 5 lokaliteter i Norge (HE Løten (Fløta), BU Hurum (Holtnesdalen NR), TR Nordreisa (Reisadalen NP), FI Alta (Vassbotndalen NR) og Porsanger (Stabbursdalen NP). Arten er sjelden, men utbredelsen er vid og det er vanskelig å vurdere mørketall, habitattilknytning, populasjonsstørrelse og populasjonsutvikling, og den klassifiseres som DD.»

Dette er altså sjette funn i Norge og det første i Osломarka. I Sverige der barksopper er bedre undersøkt, er det bare rapportert om 3 funn, alle i den sørlige del av landet (1960-1993) (Artportalen.se). Det synes altså å kunne være en reelt svært sjelden art.

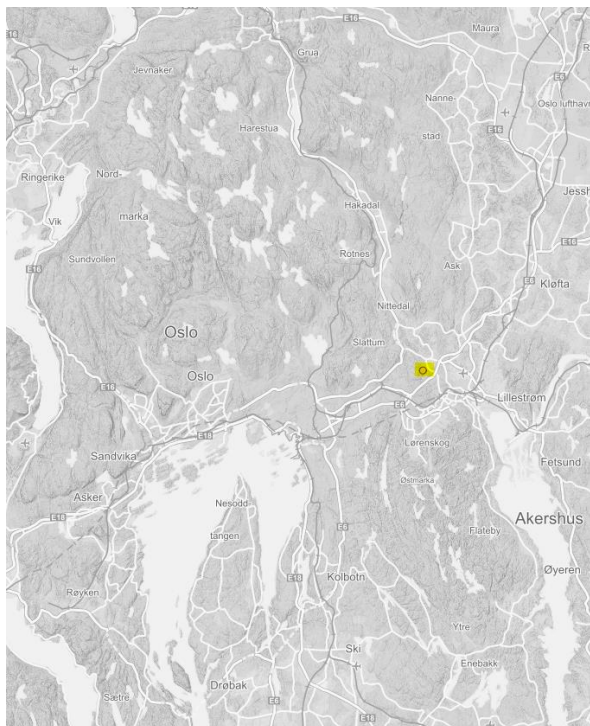
Arten, knyttet til lauvved, er etter all sannsynlighet funnet i ravinen med gråor-heggeskog og gråor-askeskog (Krog & Borch 2019), lok. 3.

***Phlebia subochracea* – svovelvoksskinn (DD) (Figur 10)**

Økologi og kriteriedokumentasjon (norsk rødliste for arter, Artsdatabanken 2015, internett):

«Finnes i rik løvskog, i Norge funnet i bl.a. tørr eik-hassel-blandskog, i andre land angitt mest å være knyttet til våte steder (flommarker, strender etc.) på død ved av *Salix*, *Alnus* etc. som er periodevis nedsunket i vann. De norske funn er avvikende fra dette. I Norge kjent fra tre nærliggende lokaliteter i indre Hardanger (Hordaland), hvorav to eldre funn ikke er kontrollert og må betraktes som usikre. Arten er sjelden, men det er vanskelig å vurdere mørketall, habitattilknytning, populasjonsstørrelse og populasjonsutvikling, og den klassifiseres som DD.»

Dette er altså første funn på Østlandet av en art som synes svært sjelden. Det er imidlertid en femtentalls funn i Sverige i et belte fra Vänern over mot Stockholmstrakten.

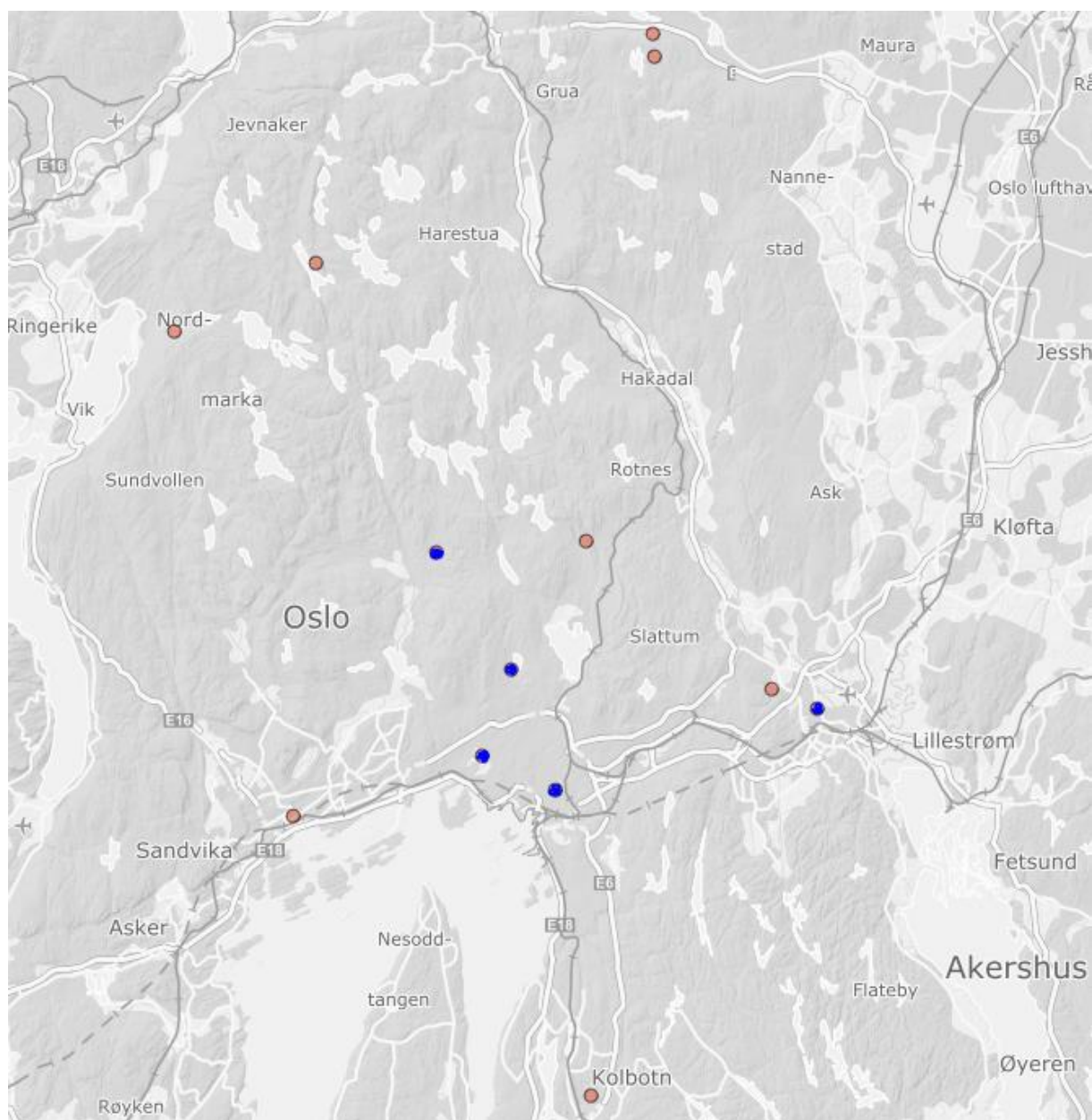


Figur 10. *Phanerochaete deflectens*. Registrerte forekomster i Oslomarka og nærmeste omegn (Artskart, Artsdatabanken, pr. nov. 2019).

***Postia guttulata* – dråpekjuke (VU) (Figur 11)**

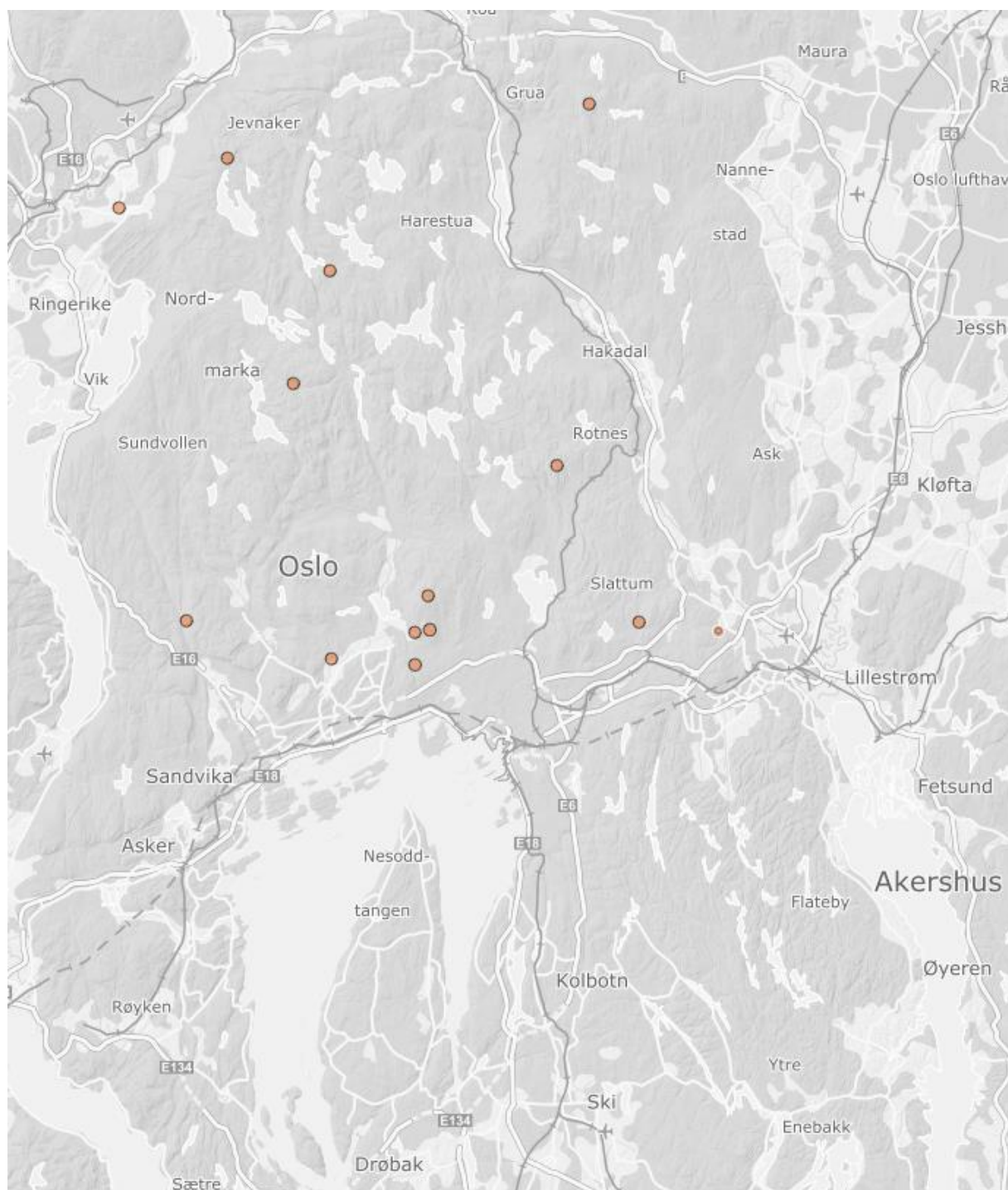
Økologi og kriteriedokumentasjon (norsk rødliste for arter, Artsdatabanken 2015, internett:

«Dråpekjuke finnes i gammel, rikere lavlandsgranskog, der den er nedbryter (saprotrof) på knekkstubber og læger av gran, mer sjelden ved basis av levende, svekkede gamle trær. Det finnes også angivelser fra furuskog (Møre og Romsdal) og enkelte gamle funn innendørs, men det knytter seg stor usikkerhet til artsbestemmelsen av disse. Arten er knyttet til gammel naturskog med høy tetthet av dødved, men finnes iblant også i mindre gammelskogsfragmenter, og det finnes enkeltfunn fra steder der den trolig er etablert i nyere tid. Den kan være i økning i noen gammelskogsområder pga. økende mengde dødved. Arten er ikke knyttet til substrater i tilbakegang, men skogtypen/habitatet (gammel lavlandsgranskog med mye dødved) er sjeldent og dekker små arealer..., særlig i utbredelsesområdet på sentrale Østlandet (lavere andel gammelskog enn i andre landsdeler)..., og verneområdeareal med gammel lavlandsskog (særlig granskog på gode boniteter) er (svært) lavt. I tillegg er hogstaktivitet/avvirkning høy og økende på sentrale Østlandet, med avvirkning omtrent på nivå med tilveksten (jf. mye lavere avvirkning enn tilvekst på nasjonalt nivå).. Avgang av forekomster pga. hogst av gammel lavlands-grannaturskog vurderes som høyere enn det som kompenseres av (1) verneområder, nøkkelbiotoper og andre hensyn i skogbruket, (2) populasjonsøkning på eksisterende lokaliteter som følge av pågående dødvedøkning i gammelskogen, og (3) spredning/etablering til nye lokaliteter. Arten vurderes derfor p.t. å være i pågående (men avtakende) tilbakegang som følge av skogbruksaktivitet i artens habitat og utbredelsesområde. Vurderingen av populasjonsutvikling er beheftet med en viss usikkerhet, bl.a. fordi kunnskapen om artens sprednings- og etableringsevne, og respons på dynamikken i skoglandskapet, ennå ikke er detaljert nok. Kjuke er godt kartlagt på sentrale Østlandet, og arten er lett å finne, men den kan forveksles med den mye vanligere bitterkjuke (*Postia stiptica*), og mørketall vurderes derfor som relativt høyt. Kjent fra ca. 24 lokaliteter i lavlandet på Østlandet..»



Figur 11. Dråpejuke (*Postia guttulata*). Registrerte forekomster i Oslomarka og nærmeste omegn (Artskart, Artsdatabanken, pr. nov. 2019). Blåfargete prikker representerer funn over 70 år gamle, trolig utgått (de to i Oslo by samt Strømmen), mens de to øvrige er helt feilplassert og utenfor kartutsnitt.

Arten har sitt optimum i samme område som gul snyltejuke, men med atskillig færre funnsteder. Foruten noen gamle eller usikre funn er den blant annet registrert to steder i Nordmarka (Katnosa-Spålen og Mellomkollen naturreservater) og to steder på Romeriks-/Hadelandsåsen (Skotjernfjellet/ Snellingsrøysene og Styggdalen naturreservater), alle i gammel naturskog. Et funn fra Strømmen i 1929 må antas å være fra et område som i dag er nedbygd. Forekomsten på Lahaug representerer et interessant funn av en sjelden, rimelig lett kjennelig art knyttet til gammel lavlandsgranskog med mye dødved, jf. kriteriedokumentasjon ovenfor.

***Postia hibernica* – kremkjuke (NT) (Figur 12)**

Figur 12. Kremkjuke (*Postia hibernica*). Registrerte forekomster i Oslomarka og nærmeste omegn (Artskart, Artsdatabanken, pr. nov. 2019). (De fire funnene i Oslo vest er fra før 1920 og trolig utgått.)

Økologi og kriteriedokumentasjon (norsk rødliste for arter, Artsdatabanken 2015, internett):

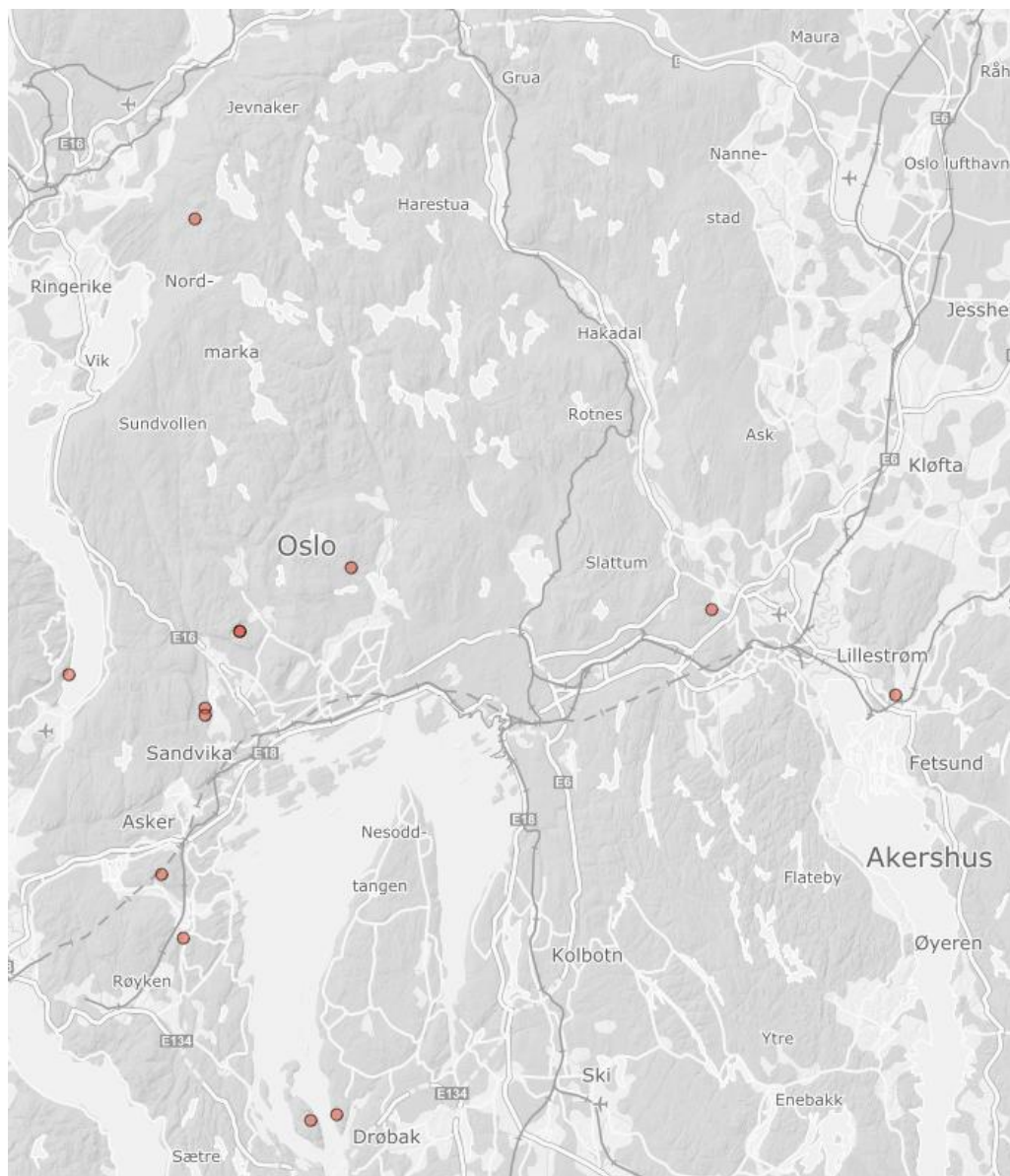
«Arten finnes i barskog, der den er nedbryter på læger av gran og (sjeldnere) furu. Den er mest funnet i eldre og gammel skog, men synes ikke å være knyttet til skog med høy dødvedkontinuitet eller til spesielle/sjeldne substrattyper. Avgang av forekomster pga. hogst vurderes derfor å kompenseres av pågående dødvedøkning i eldre/gammel skog (arten antas å ha tilstrekkelig

sprednings- og etableringsevne til å respondere positivt på dette) og tiltak i form av verneområder, nøkkelbiotoper og generelle hensyn i skogbruket. Arten er imidlertid sjelden. *Postia hibernica*-komplekset er relativt nylig revidert, og en stor del av angitte forekomster dreier seg utvilsomt om andre arter. *P. hibernica* s.str. tilsvarer tidligere *Oligoporus septentrionalis*. Det er derfor vanskelig å vurdere habitatilknytning, populasjonsstørrelse og populasjonsutvikling. Herbariemateriale bør revideres. Resupinat, anonym art, som vurderes å ha høyt mørketall. Med sikkerhet kjent fra ca. 18 lokaliteter..»

Arten er sjelden og spredt gjennom de fleste landsdeler. I Oslomarka er det kjent ca. 5-10 lokaliteter, de fleste eller alle i gammel naturskog, i stor grad verneområder. (De tre i Oslo vest er over hundre år gamle og kan godt være nedbygd for lengst.)

Funnet er sannsynligvis gjort i den sørvendte lia som vender mot hovedjordet, sør i lok. 1 hos Krog & Borch (2019).

***Skeletocutis odora* – sibirkjuke (VU) (Figur 13)**



Figur 13. Sibirkjuke (*Skeletocutis odora*). Registrerte forekomster i Oslomarka og nærmeste omegn (Artskart, Artsdatabanken, pr. nov. 2019).

Økologi og kriteriedokumentasjon (norsk rødliste for arter, Artsdatabanken 2015, internett):

«Sibirkjuke finnes i gammel granskog, dels i lite påvirket fjellgranskog (ofte urskogs nær) og dels i rik lavlandsskog. Nedbryter (saprotrof) på grove, relativt ferske til middels nedbrutte granlæger (ofte barkdekte), sjelden andre treslag (bl.a. osp, furu). Arten synes å være mer kravstor mht skogtilstand og kontinuitet i høyereliggende områder enn i lavlandet (evt dreier det seg om to nærstående taksa). Noen lavlandsforekomster på osp og gran er gjort i mindre gammelskogsfragmenter der den kan være etablert i nyere tid, men i hovedsak er arten knyttet til ikke-flatehogd gammel naturskog med mye læger i ulike nedbrytningsstadier. Avgang av forekomster vurderes som høyere enn det som kompenseres av (1) verneområder, nøkkelbiotoper og andre hensyn i skogbruket, (2) populasjonsøkning på eksisterende lokaliteter som følge av pågående økning av død ved i gammelskogen, og (3) spredning/etablering til nye lokaliteter. Arten vurderes p.t. å være i pågående tilbakegang pga. skogbruk. Kjent fra ca. 70 lokaliteter (Østlandet, indre Trøndelag-Nordland)..»

Arten er sjelden og er i Oslomarka kjent bare fra noen få funn i sørvestre deler og ett på Ringkollen. På nedre Romerike er den tidligere bare funnet ved Fetsund.

***Skeletocutis stellae* – taigakjuke (VU) (Figur 14, 15)**

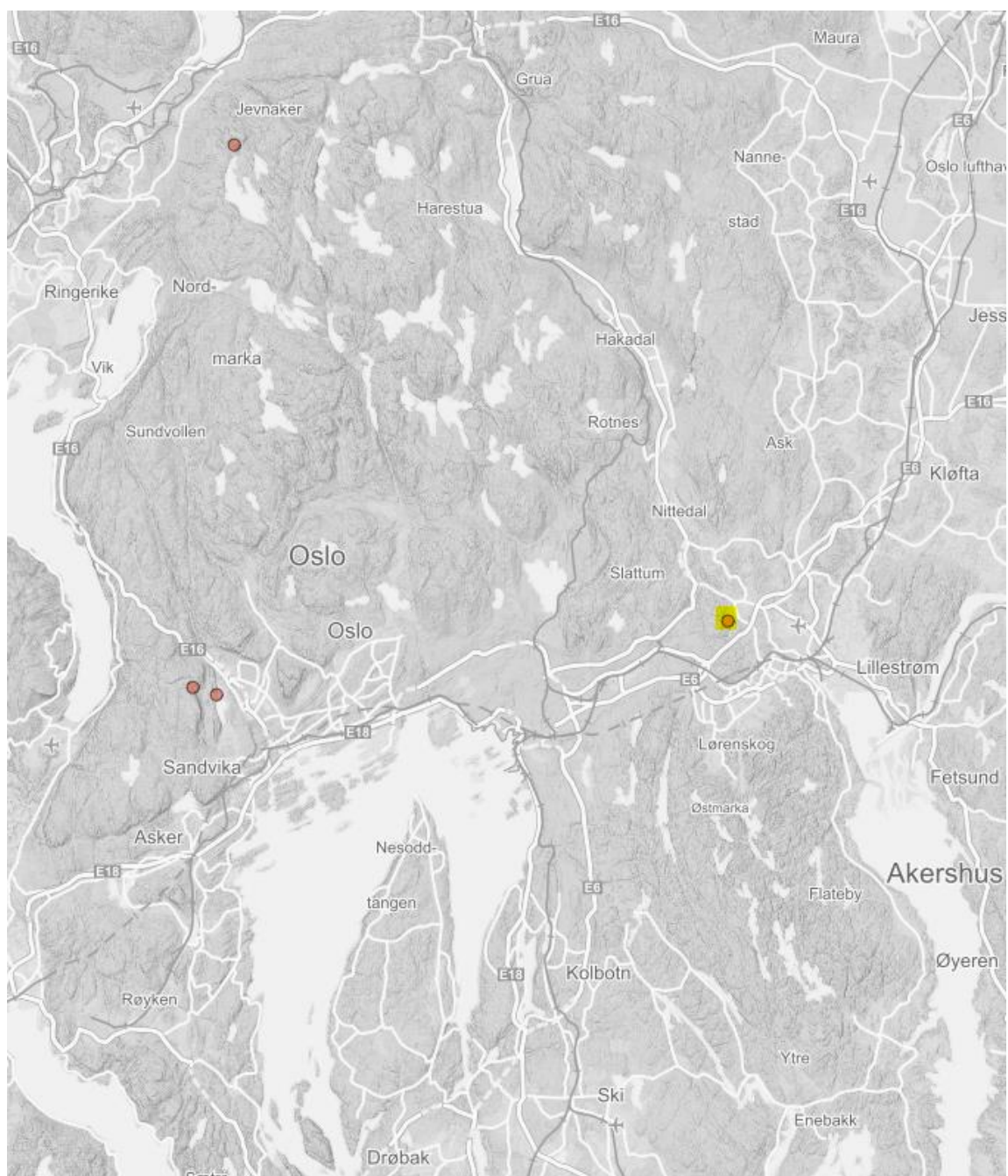
Økologi og kriteriedokumentasjon (norsk rødliste for arter, Artsdatabanken 2015, internett):

«Taigakjuke finnes i gammel gran- og furuskog med mye død ved, særlig i høyereliggende skog, der den er nedbryter (saprotrof) på grove, godt nedbrutte gran- og furulæger. Arten synes å være kravfull mht. skogtilstand, og er hovedsakelig funnet i gammel naturskog med mye læger og kontinuitet i død ved. I furuskog er den knyttet til grove kelo-læger. Avgang av forekomster vurderes som høyere enn det som kompenseres av (1) verneområder, nøkkelbiotoper og andre hensyn i skogbruket, (2) populasjonsøkning på eksisterende lokaliteter som følge av pågående økning av død ved i gammelskogen, og (3) evt. spredning/etablering til nye lokaliteter. Arten vurderes å være i pågående tilbakegang pga. skogbruk. Mange tidligere angivelser og herbariekollekter er i virkeligheten andre *Skeletocutis*-arter, særlig *S. biguttulata*. Kjent fra ca. 65 lokaliteter (hovedsakelig indre Østlandet)..»

Arten har langt større hyppighet i nordligere områder på Østlandet, nærmere fjellkjeden, og har bare noen få spredte forekomster i lavereliggende strøk omkring Oslofjorden; foruten Lahaugfunnet, to i Vestmarka og ett NV for Øyangen helt nord i Nordmarka. Lahaugfunnet er således en form for klimatisk utpostlokalitet. Det ble gjort i 2017 og nøyaktig lokalisert, til litt inne på platået i lok. 2 (Krog & Borch 2019), øst for ravinen (lok. 3).



Figur 14. Taigakjuke (*Skeletocutis stellae*). Funnsted innenfor planområdet.



Figur 15. Taigakjuke (*Skeletocutis stellae*). Registrerte forekomster i Osloområdet og nærmeste omegn (Artskart, Artsdatabanken, pr. nov. 2019).

Andre spesielle arter

Dasyscyphella pulverulenta var *piceicola* (Figur 16)



Figur 16. *Dasyscyphella pulverulenta* var *piceicola*. Funnsted innenfor planområdet.

Funnet er det første i Norge i nyere tid, etter funn 1850 fra Østre Skøyen, Oslo. Arten ble funnet i blåbærgranskog, ett fruktlegete, på grunnål omsluttet av rekkekjuke (*Antrodia serialis*) (det. K. Homble, mikr. og foto). Det er angitt 56 europeiske funn i GBIF-basen, inkludert noen funn fra Sør-Sverige og mange fra Tyskland. Arten tilhører en gruppe små begersopper som er svært lite kartlagt og må trolig antas å være oversett. De aller fleste funnene er gjort for over hundre år siden. Dette indikerer helst at det var stor aktivitet på denne gruppen på denne tida (omkring forrige århundreskifte) og at det har vært få studier siden. Økologien synes også triviell, selv om det ikke kan utelukkes at arten kunne ha andre spesielle økologiske krav enn selve substratet.

På Lahaug ble arten funnet i ravinen i sørvest, lok. 3 (Krog & Borch 2019).

Hymenoscyphus immutabilis (Figur 17)

Arten oppgis å være ny for Norge. Den er opprinnelig beskrevet i 1871. Fra Sverige (artfakta.art-databanken.se) angis «løvskog og buskmark. Vissent løv av gråselje (*Salix cinerea*)». Arten er rapportert med 3 funnsteder fra Medelpad og Helsingland. Den er rapportert 28 ganger i Storbritannia (NSNAtlas, internett), hvorav 4 synes validert («accepted») og 1 eller 2 ganger fra Finland (Laji.fi, internett). Den er ikke observert i Danmark (www.fugleognatur.dk).

Det norske funnet er fra seljeblad på bakken, og i Artskart vises til 60 funn på verdensbasis ifølge GBIF. Arten er liten og uanselig, og soppgruppen er i liten grad studert her i landet. Leteintensitet i våre naboland er lite kjent. Arten må derfor trolig antas som oversett.



Figur 17. *Hymenoscyphus immutabilis*. Skedsmo: Lahaug, eneste registrering i Artskart (Artsdatabanken) pr. nov. 2019. Beliggenhet: Innenfor planlagt skytebane, i sørhellinga mot jordet.

Hyfomycet på einernåler

Flere av de ukjente artene som er funnet i planområdet og som er potensielt nye arter for vitenskapen, er hyfomyceter. Disse tilhører en samlegruppe Fungi imperfecti (imperfekte sopp), som har aseksuell spredning via såkalte konidiesporer. De finnes i nesten alle typer miljøer.

Denne arten på einer skulle kunne finnes hvor som helst der vertsarten vokser (i den grad den måtte være så strengt vertstilknyttet), men K. Homble, som har studert den, har foretatt omfattende leting etter den ulike steder og aldri funnet den andre steder enn her på Lahaug. Generelt sett er imidlertid denne soppgruppen nesten ikke undersøkt i Norge, og det er foreløpig vanskelig å tillegge slike funn forvaltningsmessig vekt.

Hyfomycet på *Hypomyces aurantius*

Dette er en art som parasitterer på en annen parasitt, som igjen vokste på en kjuke (sistnevnte vanskelig å bestemme etter å ha blitt parasittert på).

Nærmere data er ikke innhentet for ytterligere en potensielt ukjent art; hyfomycet på rogn og slim-sopp.

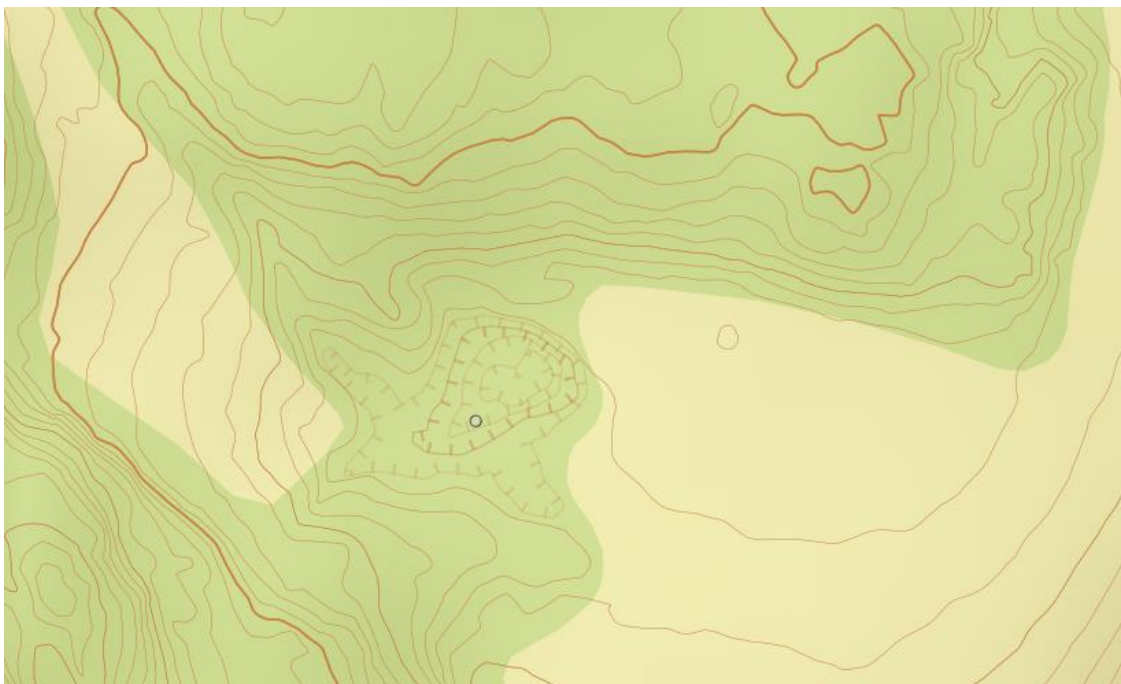
Neoverysiphe galeopsidis – dåmeldugg

Arten har figurert under to forskjellige navn, og det viser seg å være en vanlig art, hvor de fleste funn er lagt inn på det andre navnet.

***Scirrhia osmundicola* (Figur 18)**

Arten er funnet på strutseving i ravinedal, døde deler av blad, gråor-askeskog.

Den er også funnet på Korperud i Søndre Nittedal; samme økologi (Moen 2017). Den synes ikke å være rapportert fra Sverige, Finland eller Danmark.



Figur 18. *Scirrhia osmundicola*. Skedsmo: Lahaug, en av to norske registreringer i Artskart, Artsdatabanken) pr. nov. 2019. Beliggenhet: Innenfor planlagt skytebane, lok. 3 (Krog & Borch 2019), edellauvskog.

Torula dicoccum

Det viser seg at den aktuelle arten (imperfekt stadium) ikke hører hjemme i *Torula*, men i slekten *Rutola*) og at den er registrert under et annet navn med norske funn fra flere andre steder.

***Typhula* på strutsevingbasis**

Observasjonen er gjort nederst, lengst sør på lok. 3, dvs. i den lavestliggende delen av gjenværende ravinearm, der det er 5-6 strutsevingskudd. Det har ikke lyktes å få navn på arten. Etter dette første funnet på Lahaug (Krog & Borch 2019) har den blitt lett intensivt etter av Homble (pers. medd.), og det har nylig lyktes å gjenfinne den i en nordvendt gråor-heggeskog ved elva Horna i Nannestad, dvs. ca. 35 km nord for Lahaugmoen.

Parasitt på kvisthette (*Mycena speirea*)

Dette funnet representerer en parasitt på skivene til kvisthette, som er liten og uanselig, men likevel en godt kjent art av gruppen skivesopp, som ved siden av kjuker er den soppgruppen som de fleste mykologer jevnlig registrerer i denne type habitat. Den vokser i fuktige skogtyper, som flommarkstypen av gråor-heggeskog og er fast inventar i oreskogsraviner. Kvisthette er funnet spredt over

det meste av landet og er en vanlig art i Oslofjordområdet. Den ble også observert av undertegnede 3. sept. 2018 på lok. 3.

Parasitten synes ikke tidligere å være observert. K. Homble (pers. medd.) har også konferert med den danske mykologen Thomas Læssøe, som har arbeidet i flere årtier med denne slekta og andre småsopper, men han har heller ingen observasjoner av noe slikt.

Slimsopp (Myxomycet) på rogn

Arten kan være ny for vitenskapen eller iallfall ny for Norge. Den synes ukjent for den norske slimsoppeskper Edvin Johannesen, som har sett fotografi. E. Johannesen (pers. medd.) kan imidlertid berette at det fortsatt stadig dukker opp nye slimsopper for Norge. Innsamlet materiale ble dessverre angrepet av en annen sopp, en hyfomycet, slik at forsøk på videre studier ved DNA-sekvensering neppe er aktuelt.

Vedlegg 2. Nye naturtypelokaliteter

Mortens kro sør (Figur 19-24)

Kommune: Nittedal

Koordinat: UTM 32V PM 08,51

Areal: 17,4 daa

Naturtype: Gammel barskog

Utforming: Gammel granskog

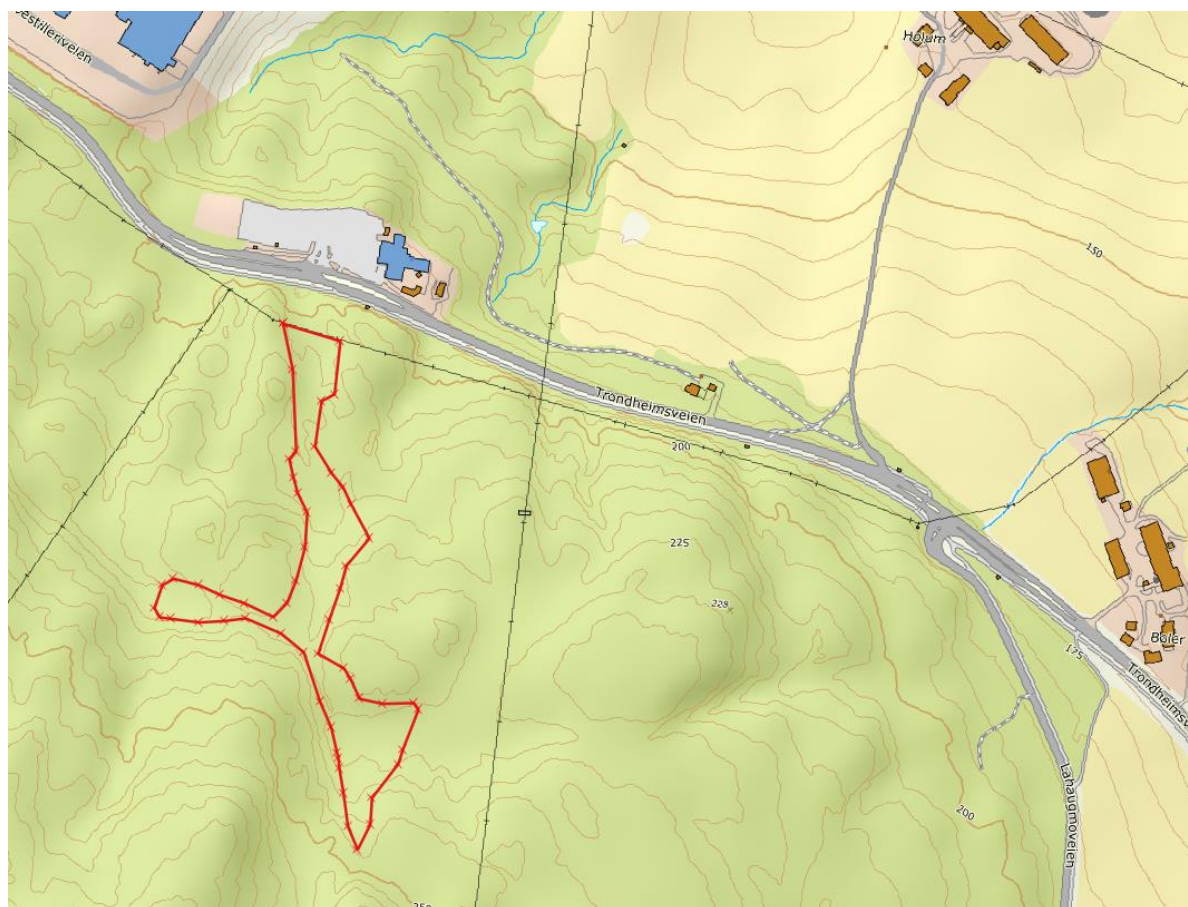
Verdi: B

Utvalgt naturtype: Nei

Registreringsdato: 18. okt. 2018

Registrator: Egil Bendiksen, NINA

Nøyaktighetsklasse: <20 m



Figur 19. Avgrensning av lok. Mortens kro sør

Innledning:

Undersøkt av Egil Bendiksen, NINA, i forbindelse med kartlegging av Gjelleråsmarka i nærområdene til planlagt skytebane på Lahaugmoen og som suppleringskartlegging til tidligere naturtypekartlegging i Nittedal kommune.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger i Gjelleråsmarka, Nittedal, like sør for Mortens kro i Trondheimsveien mellom Gjelleråskrysset og Hellerudsletta. Berggrunnen består av til dels rikere grunnfjellsbergarter (innenfor Stora Le – Marstrandformasjonen; granat-biotittgneis, biotitt-muskovittgneis, stedvis amfibolitt og kalksilikatlinser, stedvis migmatittisk). Arealet er grunnlendt med tynn morene og eksponerte bergvegger. Lokaliteten er konsentrert til et søkk som lengst sør forgreiner seg til to armer mot henholdsvis sørøst og vest.

Bio-klimaregion: Boreonemoral sone -svakt oseanisk seksjon (O1).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Relativt langt nord i det N-S-gående søkket er det en utvidet forsenkning der svartorsumpskog er utviklet. De to forgreiningene ender i en sumpskog i vest og sumpskog/ myr i sørøst. Ellers er området dominert av blåbærgranskog (NiN 2,2: T4-1). Deler av området grenser mot tørrere typer med furu innover mot platå- og kollepartier. Blåbærgranskogen har typisk artsinventar med blåbær, tyttebær og smyle. Innimellom er også litt friskere parti med gaukesyre og sauetelg. Moseteppet er velutviklet, dels dominert av torvmoser, dels av etasjemose (*Hylocomium splendens*) eller blanksigdmose (*Dicranum majus*). Lokalt finnes flekker med svak lågurtgranskog (T4-2) med innslag av skogsveve.

Svartorsumpskogen i nord er velutviklet og med mange trær av svartor, noen på sokler. Det er en ganske rik utforming, med bl.a. enghumleblom, sølvbunke, bekkeveronika, krypsoleie, slirestarr, myrmaure, blåkoll, myrfiol, hestehov, trollhegg, skogburkne og hengeving. I våteste parti vokser mannasøtgras. I bunnsjikt finnes bl.a. grantorvmose og krattorvmose (*Sphagnum girgensohnii*, *S. centrale*), prakthinnemose (*Plagiochila asplenioides*) og *Plagiomnium* sp. På litt tørrere parti eller langs kant ble notert engsoleie, gaukesyre og snerprørkvein. Rik svartorsumpskog er kategorisert som VU -sårbar på norsk rødliste over naturtyper, 2018.

Armen i vest ender i en mindre sumpskog, der gammelskogen snart erstattes av ungskog på na-boeiendom. Den intakte, øvre, østlige delen av denne er svært fuktig, med partier dominert av arter som bekkeveronika, maigull og spriketorvmose (*Sphagnum squarrosum*). Bjørk, gran og selje utgjør tre- og busksjikt; ingen svartor er observert. Partiet kan klassifiseres som mosaikker av rik gransumpskog (rødlistet som EN) og fattigere utforming.

Sørlige del av polygonet inkluderer en intermedier rik sump der søkket etter hvert ender ut i ei større, relativt fattig myr mot øst. Her finnes partier helt dominert av henholdsvis skogrørkvein, evjesoleie og mannasøtgras, og ellers finnes bl.a. myrfiol, kornstarr, slirestarr, krypsoleie, sumpkarse og lokalt, gulstarr. Tre- og busksjikt utgjøres av gran, furu og bjørk, og i bunnsjikt vokser bl.a. spriketorvmose (*Sphagnum squarrosum*).

Det er stedvis rikelig med dødved i form av store granlæger, særlig omkring forgreningspunktet for søkksystemet. Mesteparten av stokkene er foreløpig i relativt lite nedbrutt stadium, men en del er middels nedbrutt og det er godt potensial for at flere dødvedarter kommer inn, eventuelt finnes der nå.

Artsmangfold:

Rynkeskinn (*Phlebia centrifuga*, NT) ble funnet på to stokker i nordre/nedre del.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Området er ikke påvirket av nyere inngrep. Lokaliteten er også for det aller meste omringet av eldre skog omkring.

Fremmede arter:

Ingen registrerte funn.

Del av helhetlig landskap:

Området er del av en av de siste litt større partiene med gammelskog upåvirket av moderne flatehogst i Gjelleråsmarka.

Verdivurdering:

Området er ut fra gjeldende kriterier vurdert som viktig, verdi B. Forekomst av de truede skogtypene rik svartorsumpskog og rik gransumpskog tilsier A-verdi, men forekomstene er svært små, og en helhetsvurdering tilsier B-verdi. Søkkene med dødvedrik gammelskog inkludert rødlisteart, som binder sumpskogskolokalitetene sammen, har i seg selv stor verdi. Skogen har i lang tid vært urørt av hogstingrep i form av tidligere plukkhogst. Det er potensial også for at det kan bli livsvilkår for et større mangfold av vedlevende arter.



Figur 20. Fra lok. Mortens kro sør, sumpskog mot myr i øst. Foto: EB



Figur 21. Fra lok. Mortens kro sør, gammel granskog. Foto: EB



Figur 22. Fra lok. Mortens kro sør, gammel granskog. Foto: EB



Figur 23. Fra lok. Mortens kro sør, sumpskog mot myr i vest. Foto: EB



Figur 24. Fra lok. Mortens kro sør, svartorsumpskog i nord. Foto: EB

Karushøgda nord (Figur 25-27)

Kommune: Nittedal

Koordinat: UTM 32V PM 08,50

Areal: 20,5 daa

Naturtype: Gammel granskog

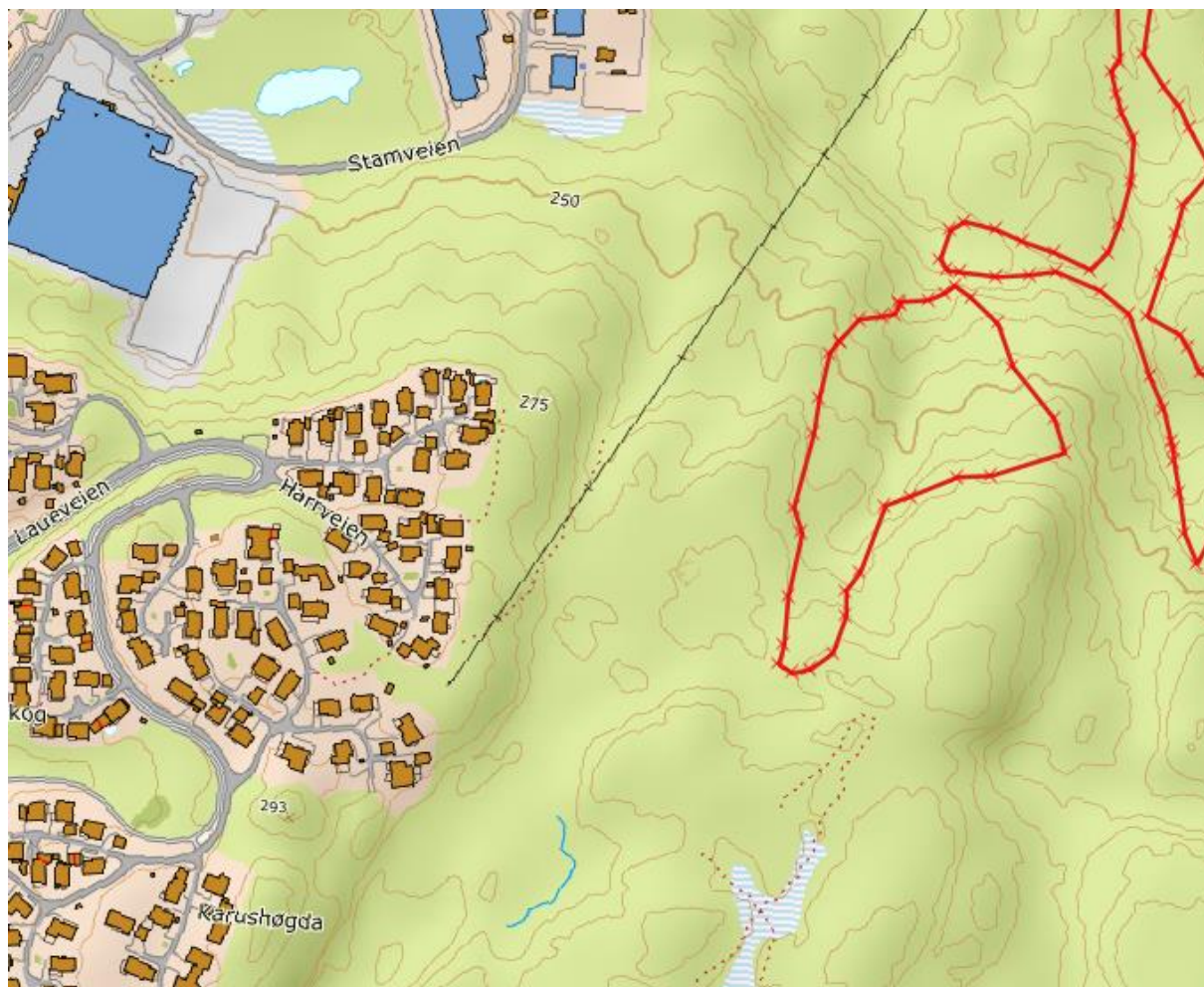
Verdi: B

Utvalgt naturtype: Nei

Registreringsdato: 18. okt. 2018

Registrator: Egil Bendiksen, NINA

Nøyaktighetsklasse: <20 m



Figur 25. Avgrensning av lok. Karushøgda nord (venstre polygon)

Innledning:

Områdebeskrivelse opprinnelig innlagt av Helge Fjeldstad den 09.01.2001: Beskrivelsen er basert på befaring av Helge Fjeldstad og Geir Gaarder 12 og 25.09.2000. Undersøkt og revidert av Egil Bendiksen, NINA 18. okt. 2018, i forbindelse med kartlegging av Gjelleråsmarka i nærområdene til planlagt skytebane på Lahaugmoen og som suppleringskartlegging til tidligere naturtypekartlegging i Nittedal kommune. Avgrensning er oppdatert og noe utvidet mot sør og øst.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger i Gjelleråsmarka, Nittedal, i Karushøgda, øst for Holum skog. Den utgjør et nordvendt søkkparti. Berggrunnen består av grunnfjellsbergarter (innenfor Stora Le – Marstrandforma-sjonen; granat-biotittgneis, biotitt-muskovittgneis, stedvis amfibolitt og kalksilikatlinser, stedvis mig-matittisk).

Bio-klimaregion: Boreonemoral sone -svakt oseanisk seksjon (O1).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Blåbærgranskog (NiN T4-1) er helt dominerende naturtype, særlig i nedre del dominert av smyle, men det er også partier med blåbærdominans. En enkeltforekomst ble notert av gaukesyre. I fuktige deler er bunnsjiktet dominert av torvmoser (*Sphagnum* spp.). Her vokser også sauetelg. Tørrere partier er karakterisert av blanksigdmose (*Dicranum majus*), men også etasjemose (*Hylocomium splendens*). Lokalt vokser kystbinnemose (*Polytrichastrum formosum*). Det ble bare notert noen svært få furu. Ellers inngår rogn i busksjikt. Lokalt forekommer mye maiblom. Eksponert bergvegg er dominert av nøysomme moser som eplekulemose (*Bartramia pomiformis*) og foldmose (*Diplophyllum* sp.)

Skogen er gammel, med trær opp i 50 cm brysthøydiameter, tidligere plukkhogd, med delvis relativt spredt tresetting. Lokaliteten har rikelig med gadd og læger av gran, inkludert en liten åpning med masse vindfall og oppslag av småbjørk og bringebær. En stor ospegadd står nær en bergvegg. Lægerne er stort sett i lav til middels nedbrytningsfase.

Artsmangfold:

Det er ikke funnet rødlistearter på lokaliteten. Hyllekjuke (*Phellinus viticola*) er funnet flere steder.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Området er ikke påvirket av nyere inngrep. Lokaliteten er også for det aller meste omringet av eldre skog omkring.

Fremmede arter:

Det ble registrert et individ av rødhyll.

Del av helhetlig landskap:

Området er del av en av de siste litt større partiene med gammelskog upåvirket av moderne flatehogst i Gjelleråsmarka.

Verdivurdering: Ut fra gjeldende kriterier vurderes området som viktig, B-verdi. Det er stor tetthet av grove granlæger og betydelig potensial for at det kan bli et større og mer interessant arts mangfold på mellomlang sikt. Lokaliteten må også ses i sammenheng med naturtypelokalitet. Mortens kro sør, som ligger like ved.



Figur 26. Fra lok. Karushøgda nord, gammel granskog. Foto: EB



Figur 27. Fra lok. Karushøgda nord, gammel granskog. Foto: EB

Tærudåsen vest (Figur 28, venstre polygon, 29, 30)

Kommune: Skedsmo

Koordinat: UTM 32V PM 09,48

Areal: 23,8 daa

Naturtype: Gammel barskog

Utforming: Gammel granskog

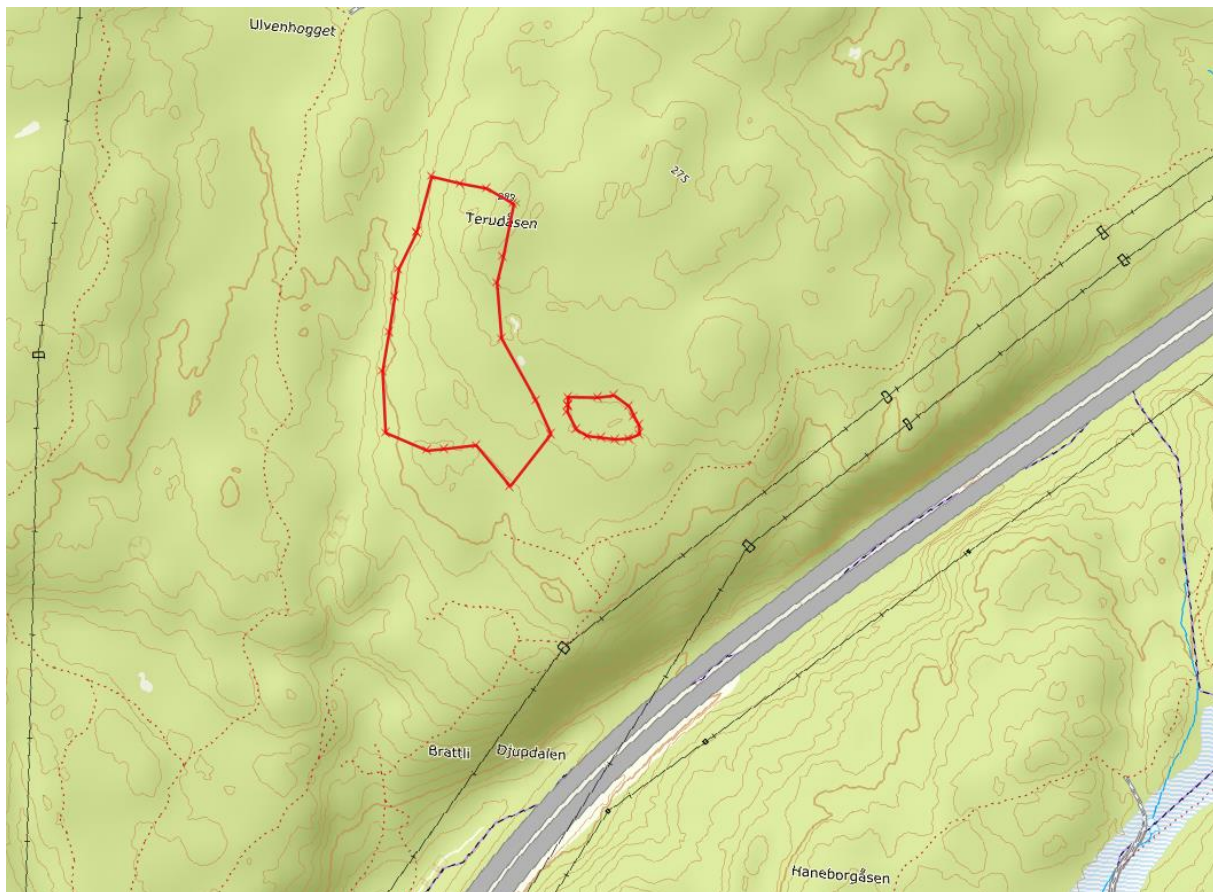
Verdi: B

Utvalgt naturtype: Nei

Registreringsdato: 19. okt. 2018

Registratør: Egil Bendiksen, NINA

Nøyaktighetsklasse: <20 m



Figur 28. Avgrensning av lok. Tærudåsen vest (venstre polygon) og Tærudåsen øst (høyre polygon)

Innledning:

Undersøkt av Egil Bendiksen, NINA, i forbindelse med kartlegging av Gjelleråsmarka i nærområdene til planlagt skytebane på Lahaugmoen.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger i Gjelleråsmarka, like vest for Djupdalen og E6 nær grensa mot Oslo og Tangerud. Berggrunnen består av grunnfjellsbergarter (innenfor Stora Le – Marstrandformasjonen; granat-biotittgneis, biotitt-muskovittgneis, stedvis amfibolitt og kalksilikatlinser, stedvis migmatittisk). Arealet er grunnlendt med tynn morene og stedvis med berg i dagen. Lokaliteten ligger i sør-sørvestvendt helling sør for toppunktet av Tærudåsen.

Bio-klimaregion: Sørboreal sone, på grensa mellom overgangsseksjon (OC) - svakt oseanisk seksjon (O1).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Gammelskogen har relativt spredt tresetting og små åpninger, klart preget av tidligere plukkhogst, og det er både gran (dominerende), en del furu og bjørk, inkludert store trær. Det meste av arealet tilhører naturtypen T4-5 (NiN 2,2), og etter tradisjonell terminologi ville dette kunne betegnes som en utforming av blåbærgranskog. Det er denne typens arter som er det typiske: blåbær, tyttebær, smyle og i bunnsjikt vekslende dominans av etasjemose (*Hylocomium splendens*) og blanksigd-mose (*Dicranum majus*), mer lokalt grantorvmose (*Sphagnum girgensohnii*) og i stedvis tørrere partier furumose (*Pleurozium schreberi*).

Helt lokalt finnes noen flekker av fattig lågurttype (T4-6) og til og med lågurttype (T4-7) (skogsveve, markjordbær, legeveronika, skogfiol, fingerstarr samt lokal dominans av storkransemose (*Rhytidiadelphus triquetrus*). Det er også partier med snerprørkvein og liljekonvall.

På noen eksponerte bergflater dominerer matteflettemose (*Hypnum cupressiforme*) samt med innslag av sisselrot og smørbukk. Et par steder er det lokale forsenkninger med små putter (naturlig?) dominert av mannasøtgras og sennegrass (cf., avblomstret).

Mange av trærne er relativt kraftige (brysthøydiameter ca 35-47 cm), og deler av skogpartiet er i begynnelsen nedbrytningsfase med rikelig død ved. Tettheten av læger er høy over store deler av avgrensningen og helt sikkert økende. Skogen har også rikelig med gadd. Nedbrytningsgraden varierer fra lav til middels, mens det er lite læger som er mer nedbrutt. Skogen har høyst sannsynlig vært fattig på dødved for noen tiår siden.

Artsmangfold:

Det er ikke gjort funn av rødlistearter. På granlåg ble det gjort funn av granrustkjuke (*Phellinus ferrugineofuscus*). Det ble også funnet hyllekjuke (*P. viticola*) og gråsonekjuke (*Cineromyces lindbladii*). Vanligste vedsopparter er rødbrandkjuke (*Fomitopsis pinicola*) og rekkekjuke (*Antrodia serialis*). Den suboseaniske kråkefotmose (*Rhytidiadelphus loreus*) er registrert tidligere (Artskart, Artsdatabanken).

Bruk, tilstand og påvirkning:

Området er ikke påvirket av nyere flatehogst, og det er ingen andre synlige inngrep fra nyere tid. Det er heller ingen merkete stier eller løyper gjennom området.

Fremmede arter:

Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap:

Området er del av en av de siste litt større partiene med gammelskog upåvirket av moderne flatehogst i Gjelleråsmarka. Det er også større partier med gammel skog på østsida av Djupdalen/E6, men dette representerer i all hovedsak tørrere, furudominerte typer.

Verdivurdering:

Området skårer spesielt på høy tetthet av læger av relativt kraftige dimensjoner. Ut fra gjeldende kriterier vurderes området som viktig, B-verdi.



Figur 29. Fra lok. Tærudåsen vest, gammel granskog. Foto: EB



Figur 30. Fra lok. Tærudåsen vest, gammel granskog. Foto: EB

Tærudåsen øst (Figur 27, høyre polygon, 31, 32)

Kommune: Skedsmo

Koordinat: UTM 32V PM 09,48

Areal: 1,8 daa

Naturtype: Rikere sump- og kildeskog

Utforming: Rikere løvsumpskog

Verdi: C

Utvalgt naturtype: Nei

Registreringsdato: 19. okt. 2018

Registrator: Egil Bendiksen, NINA

Nøyaktighetsklasse: <20 m

Innledning:

Undersøkt av Egil Bendiksen, NINA, i forbindelse med kartlegging av Gjelleråsmarka i nærområdene til planlagt skytebane på Lahaugmoen,

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger i Gjelleråsmarka, like vest for Djupdalen og E6 nær grensa mot Oslo og Tangerud. Berggrunnen består av grunnfjellsbergarter (innenfor Stora Le – Marstrandformasjonen; granat-biotittgneis, biotitt-muskovittgneis, stedvis amfibolitt og kalksilikatlinser, stedvis migmatittisk). Arealet er grunnlendt med tynn morene og stedvis med berg i dagen. Lokaliteten ligger i sør-sørvestvendt helling sør for toppunktet av Tærudåsen.

Bio-klimaregion: Sørboreal sone, på grensa mellom overgangsseksjon (OC) - svakt oseanisk seksjon (O1).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Dette er en helt lokal liten langstrakt forsenkning i ellers sør- og vestvendte ller, der det har etablert seg en liten svartorsumpskog av relativt fattig type. I østenden er det et par grupper av grovere svartor på sokkel samt at det er enkelttrær i henholdsvis vestenden og langs nordre kant og enkelte andre spredte individer. Et sentralt, lite myrparti, som er inkludert, er dominert av flaskestarr og torvmoser. I tresjikt langs kanten er ellers furu og bjørk. Særlig langs nordsida er innslag av bl.a. slirestarr, myrfiol, sølvbunke, hengeving, myrfiol og spriketorvmose (*Sphagnum squarrosum*), og helt i nordvest rikelig med kvitbladtistel. Lokalt dominerer skogrørkvein.

Artsmangfold:

Det er ikke gjort funn av rødlistearter.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Området er ikke påvirket av nyere inngrep. Det er gammel granskog mot vest og nord, men lokaliteten grenser mot yngre planteskog mot sør og øst.

Fremmede arter:

Ingen fremmede arter er registrert.

Del av helhetlig landskap:

Området ligger i tilknytning til av en av de siste litt større partiene med gammel barskog upåvirket av moderne flatehogst i Gjelleråsmarka. Små svartorskoger finnes også ellers spredt i dette skogområdet.

Verdivurdering: Sumpskogen er liten, men representerer en naturtype som har hatt stor tilbakegang spesielt i lavlandsområder, særlig pga. grøfting, som dette arealet har vært forskånet for. Typen sorterer under den truede naturtypen «Rik svartorsumpskog», rødlistet som VU, rødliste 2018. Ut fra areal og noe påvirkning klassifiseres den som lokalt viktig, C-verdi.



Figur 31. Fra lok. Tærudåsen øst, svartorsumpskog. Foto: EB



Figur 32. Fra lok. Tærudåsen øst, svartorsumpskog. Foto: EB

Skjøtsel og hensyn:

Området er sårbart overfor kjøreskader og bør ikke utsettes for dette ved skogsdrift i nærområdet.

Lukeenga nord (Figur 33, 34)

Kommune: Skedsmo

Koordinat: UTM 32V PM 10,49

Areal: 11,1 daa

Naturtype: Gammel barskog

Utforming: Gammel granskog

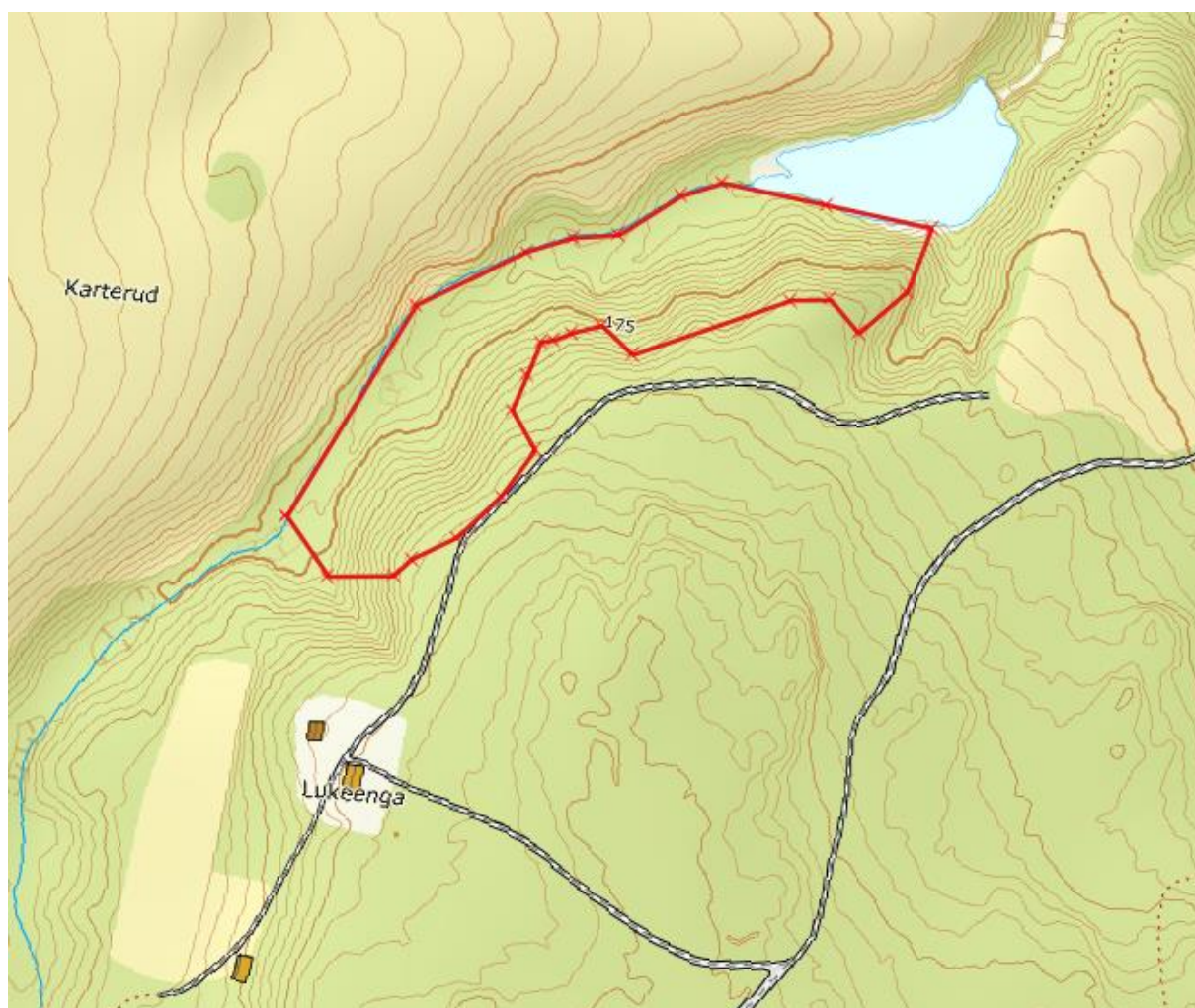
Verdi: B

Utvalgt naturtype: Nei

Registreringsdato: 9. nov. 2018

Registrator: Egil Bendiksen, NINA

Nøyaktighetsklasse: <20 m



Figur 33. Avgrensning av lok. Lukeenga N

Innledning:

Undersøkt og revidert av Egil Bendiksen, NINA 18. okt. 2018, i forbindelse med kartlegging av Gjelleråsmarka i nærområdene til planlagt skytebane på Lahaugmoen.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten er en del av naturtypelokalitet BN00101315 Tærud (lok. 23), et stort ravedalsystem som starter innenfor Lukeenga og Karterud (**Figur 35**). Her beskrives som egen naturtypelokalitet ei nordvestvendt li som ligger like nordøst for Lukeenga. Den ligger på marin leire, og arealet definert her avgrenses av to sideraviner og bekk i bunnen av lia. Like innenfor platåkanten på toppen er det satt grense mot kjerrevei.

Bio-klimaregion: Boreonemoral sone-overgangsseksjon (OC).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lia varierer fra fattig lågurt- til lågurtgranskog (NiN 2,2, T4-2,3). Svært vanlig og dels dominerende art er gaukesyre. Også vanlige er saueteig og med spredt ormetelg og skogsalat (novemberaspekt). Bunnsjiktet er sparsomt og karakterisert av bl.a. storkransemose (*Rhytidiadelphus triquetrus*), prakthinnemose (*Plagiochila asplenoides*), lundveikmose (*Cirriphyllum piliferum*) og etasjemose (*Hylocomium splendens*).

Skogen har høy bonitet og er preget av mange store grantrær, opp i 55 cm brysthøydiameter. Det er også en del slank spisslønn innimellom og ellers innslag av bl.a. bjørk og selje. I nord går også gråor et stykke opp i lia. Lokaliteten er til dels svært dødvedrik med mye læger og også gadd. Mesteparten er av lav til middels nedbrytningsgrad, men også svært råtne læger finnes sparsomt.

Artsmangfold:

Svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*, NT) ble funnet på grov, sterkt nedbrutt låg. Ellers forekommer mange vanlige arter, som rekkekjuke (*Antrodia serialis*), rødrandkjuke (*Fomitopsis pinicola*), blåkjuke (*Postia caesia*) mfl.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Området er ikke påvirket av nyere flatehogst, og det er ingen andre synlige inngrep fra nyere tid. Det er heller ingen merkete stier eller løyper gjennom området.

Fremmede arter:

Ingen registrert

Del av helhetlig landskap:

Del av stort ravedalsystem.

Verdivurdering:

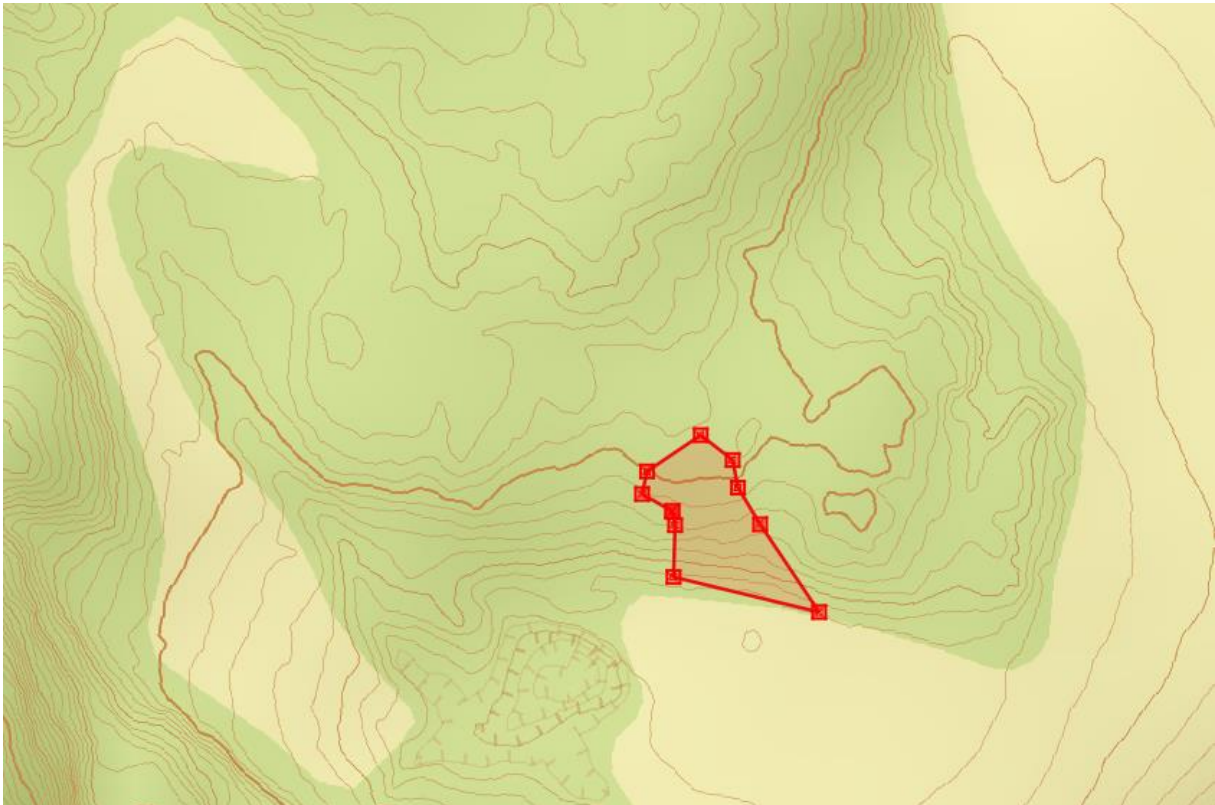
Ut fra gjeldende kriterier vurderes området som viktig, B-verdi.



Figur 34. Fra lok. Lukeenga nord, gammel granskog. Foto: EB

Tillegg lok. Lahaug, Krog & Borch, lok. 2 (Figur 36, 37)

Det er også elementer av rikere skog i sørvest, mot lok. Lahaug vest, men dette er mer en ren lågurtgranskog. Av mer krevende arter observert der er skogfiol, skogsveve, knollerteknapp, skogsveve, tveskjeggveronika, skogsalat og markjordbær. Gaukesyre er dels dominerende. Grantrærne når opp i 50 cm i brysthøydiameter og med stedvis så mye skyggeeffekt at skogbunnen er rent barnålteppe.



Figur 36. Rikere parti i søndre del av lok. Lahaug



Figur 37. Lok. Lahaug, parti med svak lågurt-bærlyngskog. Foto: EB

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: 978-82-426-3375-0

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