

Truete lavarter på åpen grunnlendt kalkmark og kalkberg i Oslofeltet (2020)

Jon T. Klepsland & Sigve Reiso



BioFokus-notat 2020-82

BIO
FOKUS

Ekstrakt

Ny kunnskap om utbredelse og frekvens for truete lavararter knyttet til grunnlendt kalkmark og kalkberg i Oslofeltet er gitt. De viktigste trusselfaktorene overfor disse habitatene og det tilhørende artsmangfoldet er belyst, og det er gitt forslag til aktuelle tiltak.

Omslag

Praktoransjelav og narreoransjelav fra Bøsnipa.
Foto: Sigve Reiso

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-910-3

BioFokus-notat 2020-82

Tittel

Truete lavararter på åpen grunnlendt kalkmark og kalkberg i Oslofeltet (2020)

Forfatter

Jon T. Klepsland & Sigve Reiso

Dato

23. november 2020

Antall sider

30 sider

Refereres som

Klepsland & Reiso 2020. Truete lavararter på åpen grunnlendt kalkmark og kalkberg i Oslofeltet (2020). BioFokus-notat 2020-82. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder dette notatet "levende" linker.

Oppdragsgiver

Statsforvalteren i Oslo og Viken

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig. Andre BioFokus rapporter og notater kan lastes ned fra: <http://lager.biofokus.no/web/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO

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

Bakgrunn og metode

I følge oppdragsbeskrivelsen fra Kommunal- og moderniseringsdepartement til Statsforvalteren skal Statsforvalteren «sikre at nødvendige tiltak for trua arter blir gjennomført». Embetet skal «oppdatere fortløpende kunnskap i relevante fagdatabaser og bidra til å utarbeide kunnskapsgrunnlag og beslutningsgrunnlag»

For å nå denne målsettingen søkte Statsforvalteren i Oslo og Viken om midler fra Miljødirektoratet til kartlegging av truede arter i ulike miljøer hvor det var ønske om et bedre kunnskapsgrunnlag for å sikre en bedre forvaltning av artene. En del av søknadssummen ble innvilget. BioFokus har derfor på oppdrag for klima- og miljøvernavdelingen hos Statsforvalteren i Oslo og Viken v/ Øystein Røsok og Ellen Lien, foretatt en kartlegging av truede lavarter (i henhold til Rødlista 2015) knyttet til grunnlendt kalkmark og kalkberg omkring Oslofjorden.

BioFokus fikk ansvaret for å velge ut mer definerte undersøkelsesområder i henhold til budsjett og med følgende ønsker og prioriteringer:

- Areal med stort potensial for ukjente forekomster av truede kalklavarter
- Pressområder utsatt for utbygging, ferdsel/slitasje og/eller fremmed-arter
- Undersøke areal både innenfor og utenfor eksisterende naturreservat

Med dette som utgangspunkt ble det ved hjelp av både berggrunnsgeologisk kart, Artskart og egne feltbaserte erfaringer tegnet ut en rekke aktuelle kandidatområder verdt å undersøke i felt. Disse fordelte seg over hele Oslofeltets utstrekning av kambrosilurbergarter, fra Rajesetra-området i Kongsberg i sørvest, nord til Holsfjorden (Tyrifjorden), og sør til Hurumlandets sørspiss. De aktuelle områdene er imidlertid relativt små, og ligger ofte spredt. Størst konsentrasjon av aktuelle områder ble tegnet ut i Indre Oslofjord, nærmere bestemt Asker, Bærum og øst for Nesoddtangen. Selv om Indre Oslofjord trolig har vært mer besøkt av artskartleggere enn de fleste andre deler av Oslo og Vikens kambrosilurbergarter, ble dette området likevel vurdert å ha desidert størst potensial for ny-funn av truede kalklaver. Blant annet skyldes dette lokalklimatiske forhold (sommervarmt og svakt kontinentalt klima) i samspill med at kalken i Indre Oslofjord her mindre omdannet i forbindelse med vulkanismen i Perm-tiden. Begge er viktige miljøfaktorer for et rikt mangfold av kalklaver, inkludert mange av våre aller mest sjeldne arter. Mange av øyene var ifølge Artskart også helt uten, eller nesten uten artsfunn, noe som derfor ble tolket til lav kartleggingsaktivitet heller enn faktiske forhold. Siden Indre Oslofjord også har store forvaltningsmessige utfordringer på grunn av hardt utbyggingspress, ble dette området derfor prioritert.

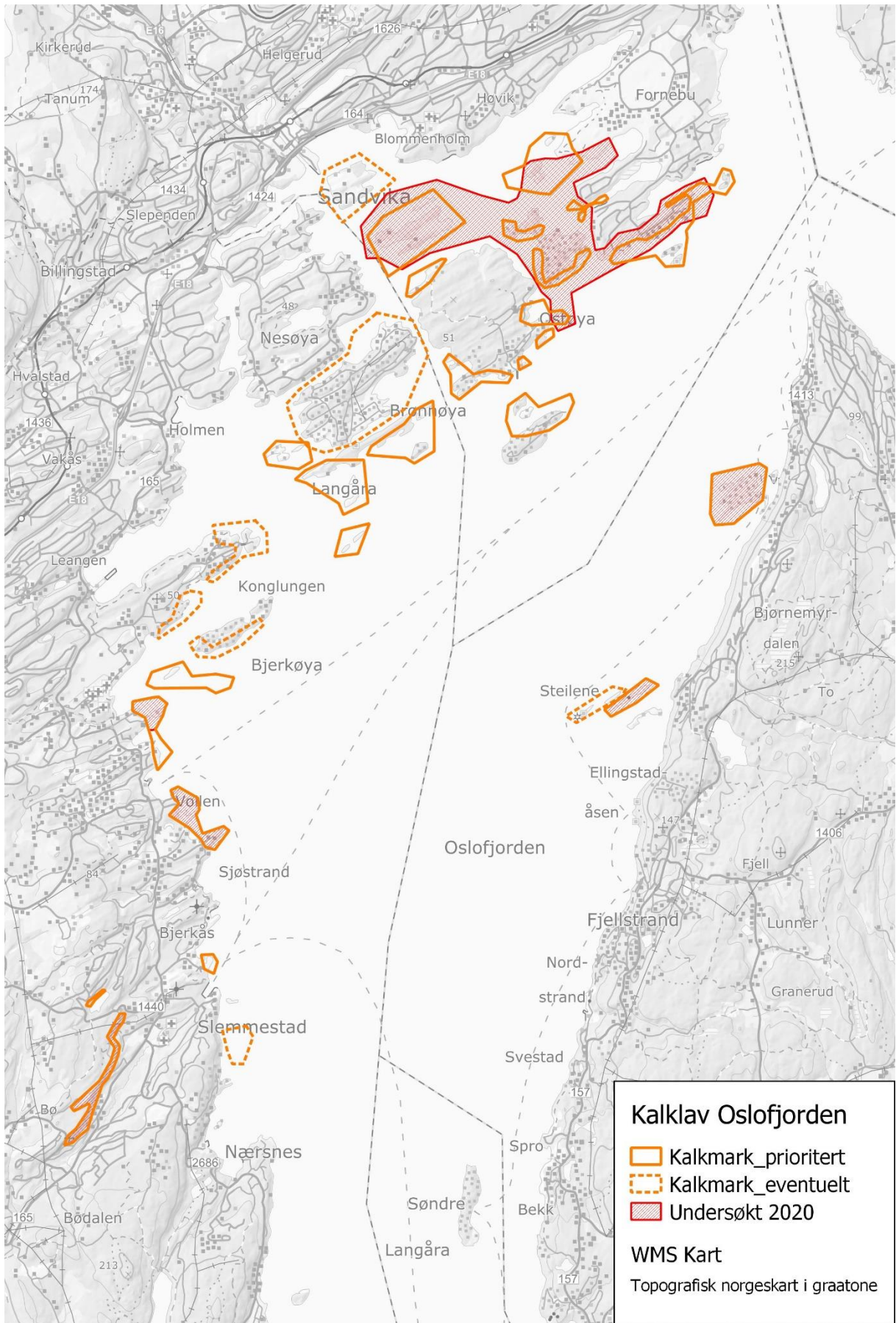
Befaring ble foretatt av Jon T. Klepsland i perioden 21.– 24. april, og av Jon T. Klepsland og Sigve Reiso i perioden 12. – 14. mai 2020. For effektivt å få kartlagt strandsonen på de mange veiløse øyene i Indre Oslofjord, fikk vi

gjennom Fylkesmannen tilgang til to hele dager med båtskyss av Skjærgårdstjenesten.

Alle funn av truede kalklaver, samt andre interessante arter observert underveis, ble kartlagt med håndholdt GPS med nøyaktighet på 5 meter eller bedre, og senere publisert på Artskart (Artsdatabanken 2020). Norsk rødliste for arter (Henriksen og Hilmo 2015) og Fremmedartslista (Artsdatabanken 2018) er benyttet. Kategoriene for rødlistete arter er: CR (kritisk truet), EN (sterkt truet), VU (truet), NT (nær truet). Kategoriene for fremmede arter er: SE (svært høy risiko), HI (høy risiko), PH (potensielt høy risiko), LO (lav risiko), NR (ikke risikovurdert).



Tannjordglye (Enchylimum bachmanianum) på Furuholmen. Foto: Sigve Reiso



Resultater

Kartleggingsmidlene strakk kun til kartlegging av et begrenset utvalg av de aktuelle kandidatområdene. Kartutsnitt ovenfor viser hva som ble undersøkt i Indre Oslofjord. I tillegg ble noen områder på sørspissen av Hurumlandet undersøkt. Innenfor disse arealene er det foretatt ganske grundige søk, og her er de aller fleste delforekomster av de aktuelle truede kalklavene derfor trolig fanget opp.

Kunnskapen om de aktuelle artenes faktiske forekomst, frekvens og utbredelse i Indre Oslofjord er betydelig styrket etter dette feltarbeidet. Noen spesielt positive funn er verdt å fremheve:

- Stor og tidligere helt ukjent/ikke-kartlagt forekomst av dvergkalkskjell *Squamarina degelii* (VU) på Borøya (Bærum). Det ble også avdekket ganske gode forekomster av arten på nærliggende holmer og øyer som Kjeholmen, Kråkholmen og Grimsøya.
- Stor og tidligere helt ukjent forekomst av praktoransjelav *Calogaya biatorina* (EN) på vertikal bergvegg under overheng ved Bøsniipa, Asker. Eneste tidligere kjente forekomst av denne arten i Indre Oslofjord var fra Husbergøya.
- Mange funn av kirkelav *Calogaya pusilla* (EN). Denne arten var ikke kjent fra Indre Oslofjord tidligere.



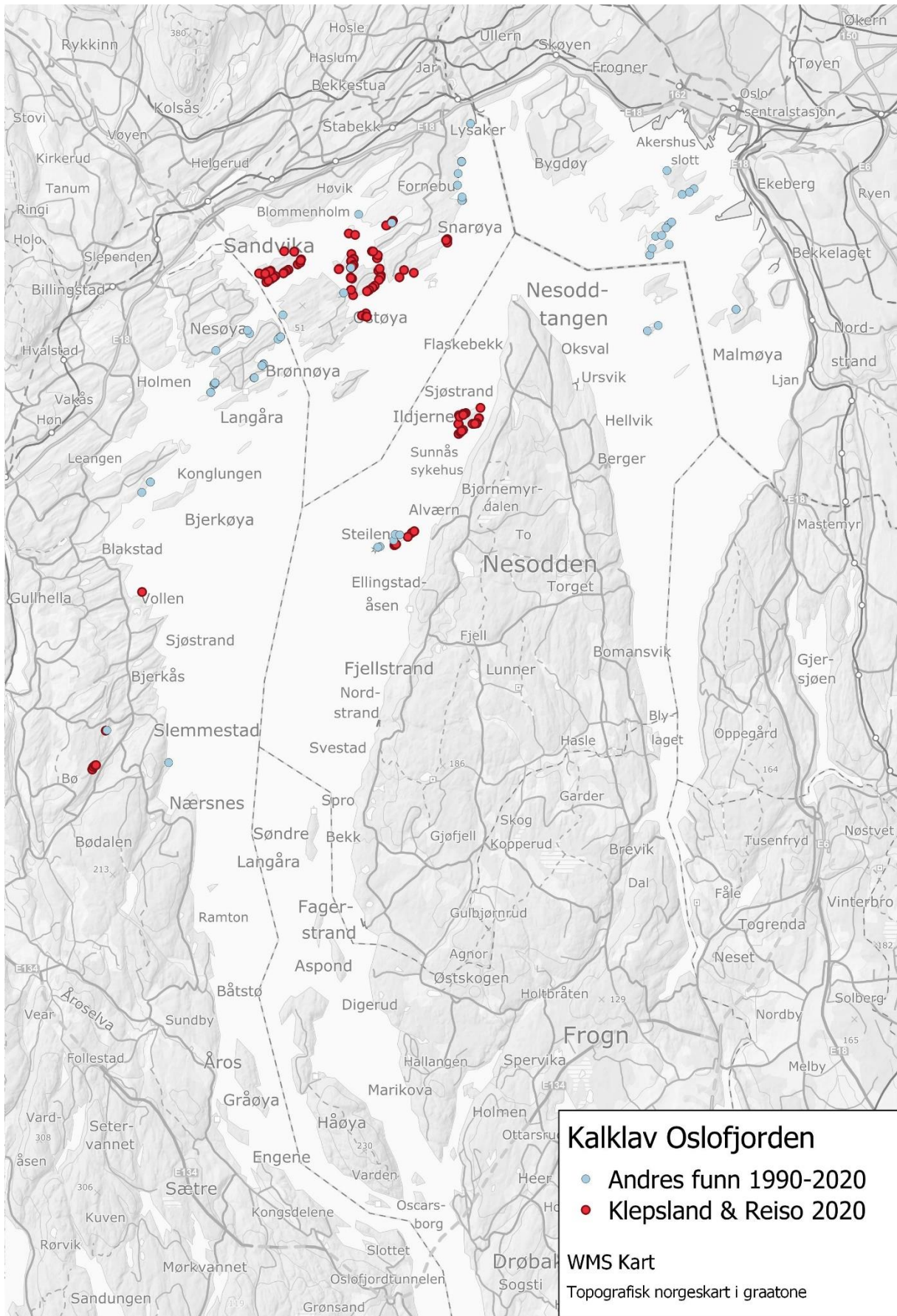
Calogaya pusilla – kirkelav (EN) fra bergrygg nær Strømstangveien 50 på Snarøya. Foto: Jon T. Klepsland

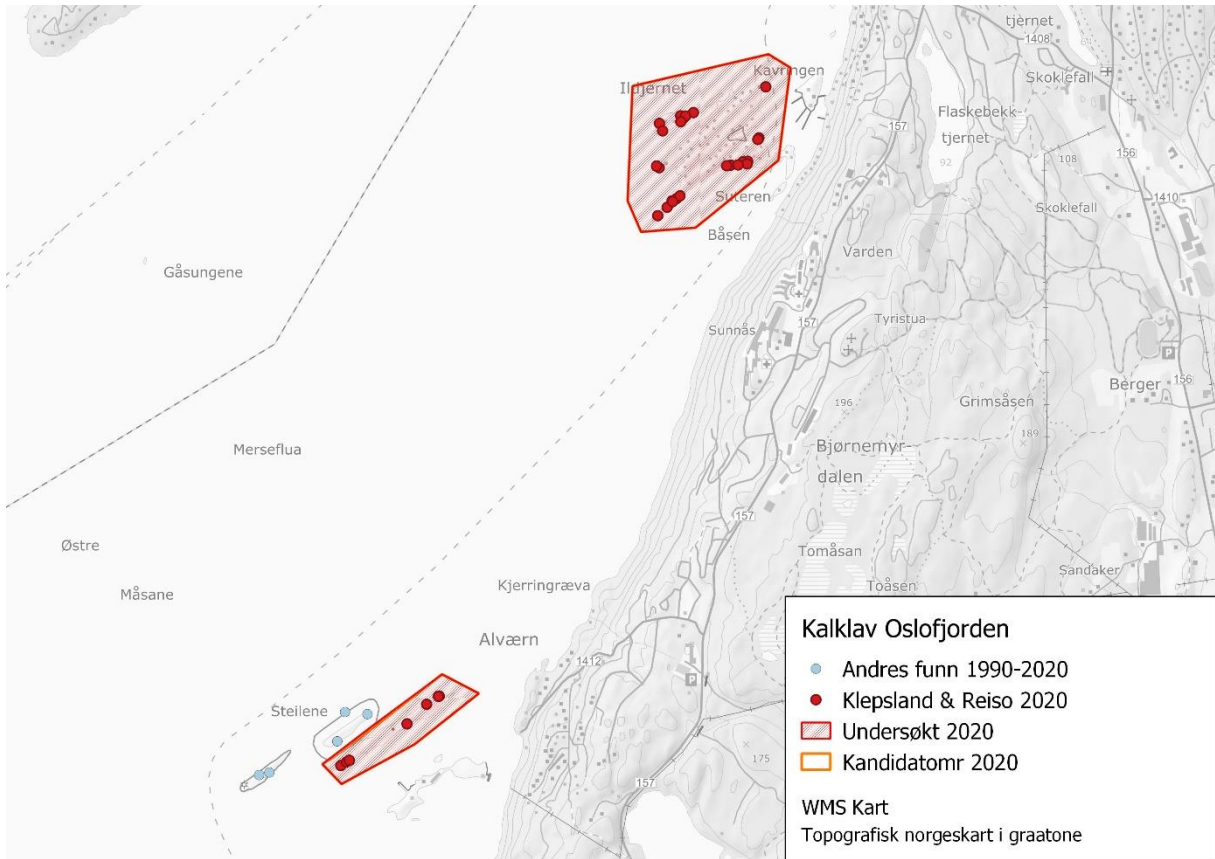
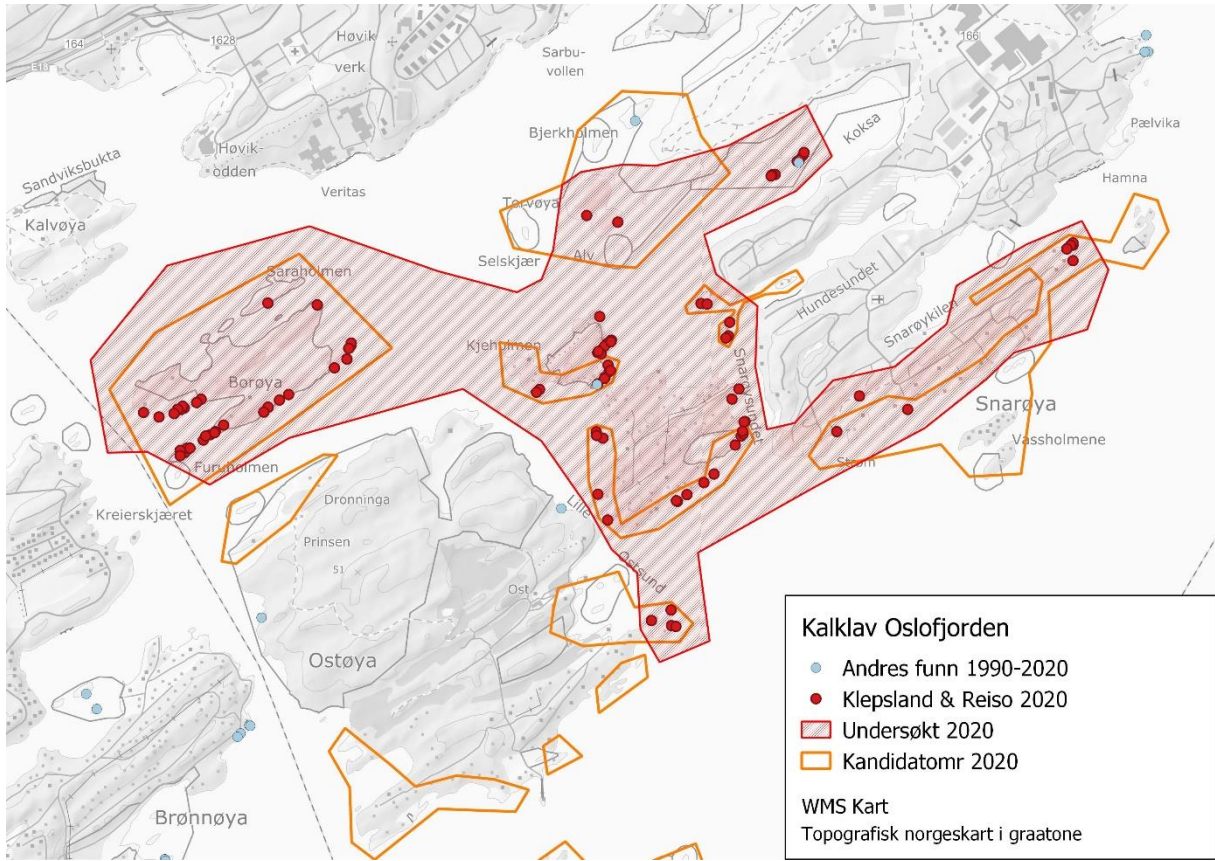
Tabell 1. Oppsummering av kartlagte rødlistete kalklaver med antall funnprikker publisert på Artskart. Tabellen inkluderer også andre (mer sporadiske) registreringer av signal- og rødlistearter.

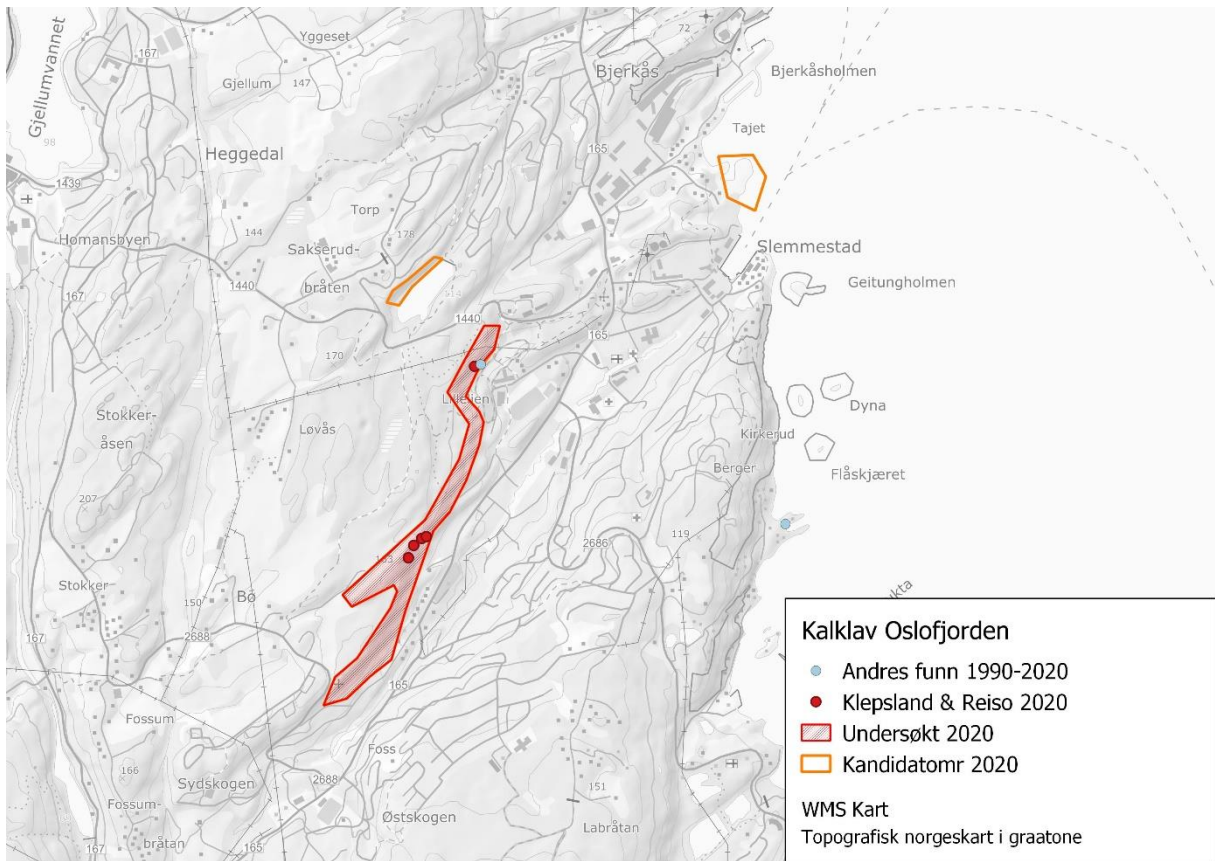
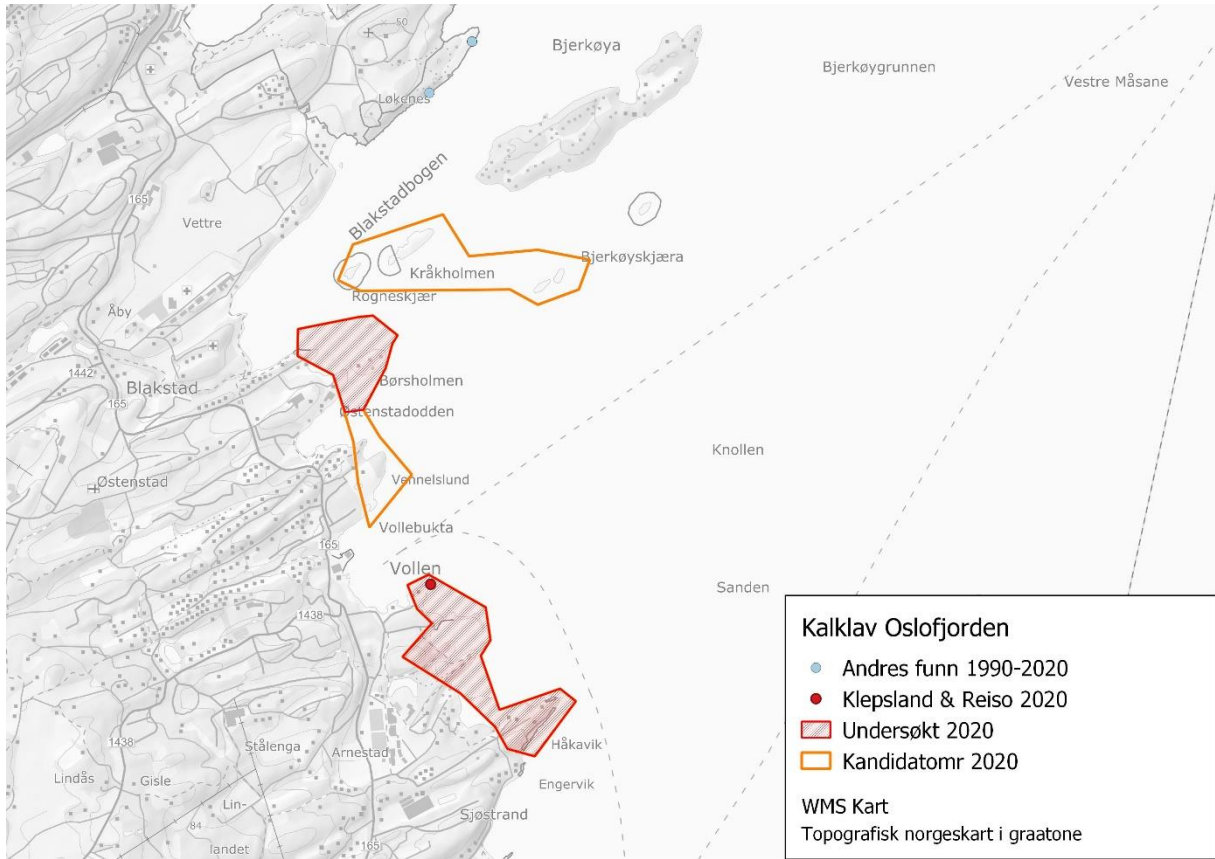
Vitenskapelig navn	Norsk navn	Status2015	Gruppe	Antall funn
<i>Anema nummularium</i>	myntaskelav	VU	Lav	1
<i>Blennothallia crispa</i>	kalkglye	EN	Lav	1
<i>Callome multipartita</i>	vifteglye	EN	Lav	9
<i>Calogaya biatorina</i>	praktoransjelav	EN	Lav	1
<i>Calogaya pusilla</i>	kirkelav	EN	Lav	15
<i>Caloplaca demissa</i>	narreoransjelav	VU	Lav	4
<i>Cladonia subrangiformis</i>	kystgaffel	VU	Lav	4
<i>Enchylium bachmanianum</i>	tannjordglye	NT	Lav	8
<i>Lempholemma botryosum</i>	druelakrslav	EN	Lav	2
<i>Leproplaca cirrochroa</i>	ringoransjelav	NT	Lav	5
<i>Lobothallia radiosa</i>	kalkskiferlav	VU	Lav	4
<i>Squamarina cartilaginea</i>	bruskkalkskjell	EN	Lav	7
<i>Squamarina degelii</i>	dvergekalkskjell	VU	Lav	44
<i>Thyrea confusa</i>	gråtungelav	VU	Lav	44
<i>Carlina vulgaris</i>	stjernetistel	NT	Karplanter	
<i>Silene nutans</i>	nikkesmelle	NT	Karplanter	
<i>Encalypta vulgaris</i>	småklokkemose	VU	Moser	
<i>Nothorhina muricata</i>		NT	Biller	
<i>Calogaya decipiens</i>		LC	Lav	
<i>Enchylium polycarpon</i>	skålglye	LC	Lav	
<i>Enchylium tenax</i>	jordglye	LC	Lav	
<i>Lathagrium fuscovirens</i>	bølgeglye	LC	Lav	
<i>Lathagrium undulatum</i>	krusglye	LC	Lav	
<i>Psora globifera</i>		LC	Lav	
<i>Romjularia lurida</i>		LC	Lav	
<i>Scytinium plicatile</i>	foldehinnelav	LC	Lav	
<i>Synalissa ramulosa</i>		LC	Lav	
<i>Toninia sedifolia</i>		LC	Lav	

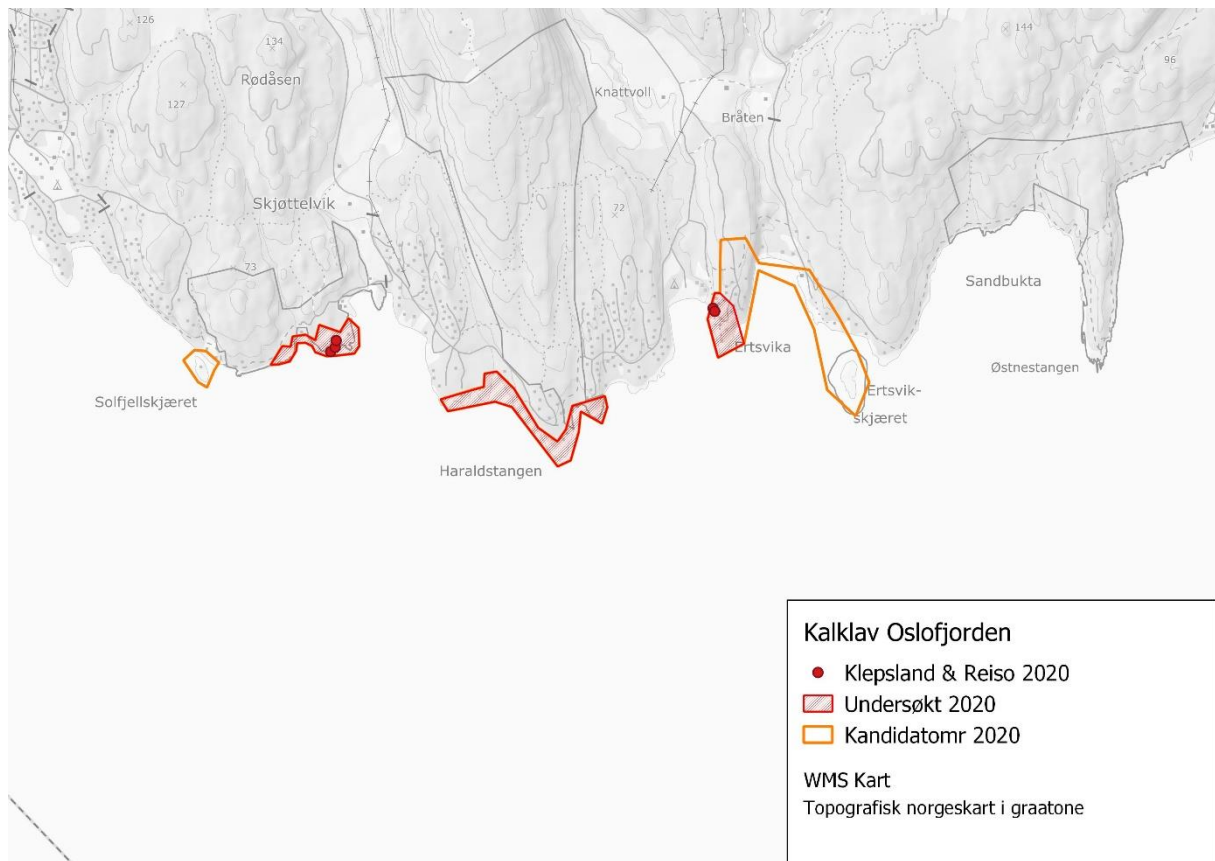
Kartene nedenfor viser våre funnprikker sammenlignet med alle andre kjente funn av rødlistete lavarter tilknyttet grunnlendt kalkmark og kalkberg for perioden 1990 – 2020 (som har en nøyaktighet på 100 meter eller bedre). Våre funnprikker er lagt under laget for andres funnprikker og maskerer derfor ingen tidligere kjente forekomster.

Som man også kan se av kartene nedenfor opptrer de truede kalklavene klumpvis innenfor de undersøkte områdene. De ettersøkte lavartene mangler på lange strekninger, enten fordi naturgrunnlaget likevel viste seg uegnet, eller fordi habitatet er ødelagt av inngrep eller annen negativ påvirkning.





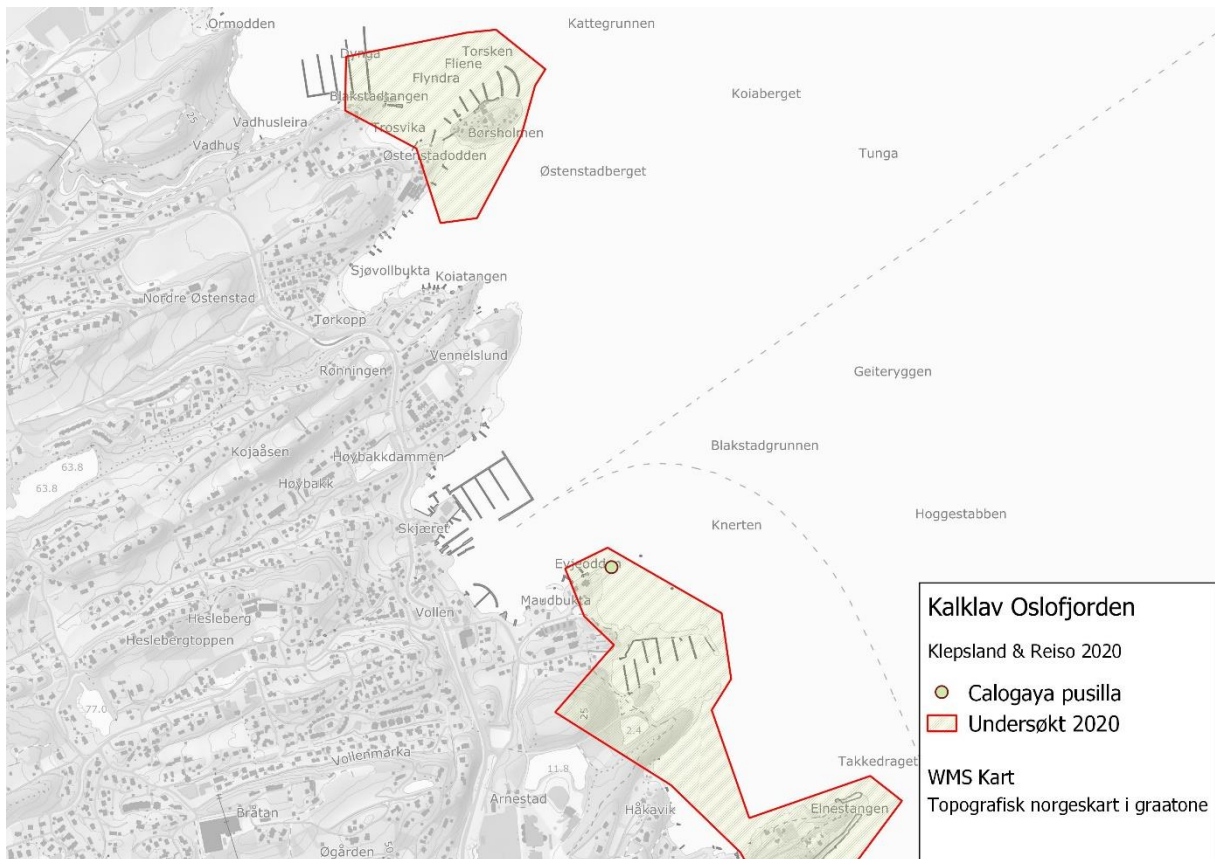
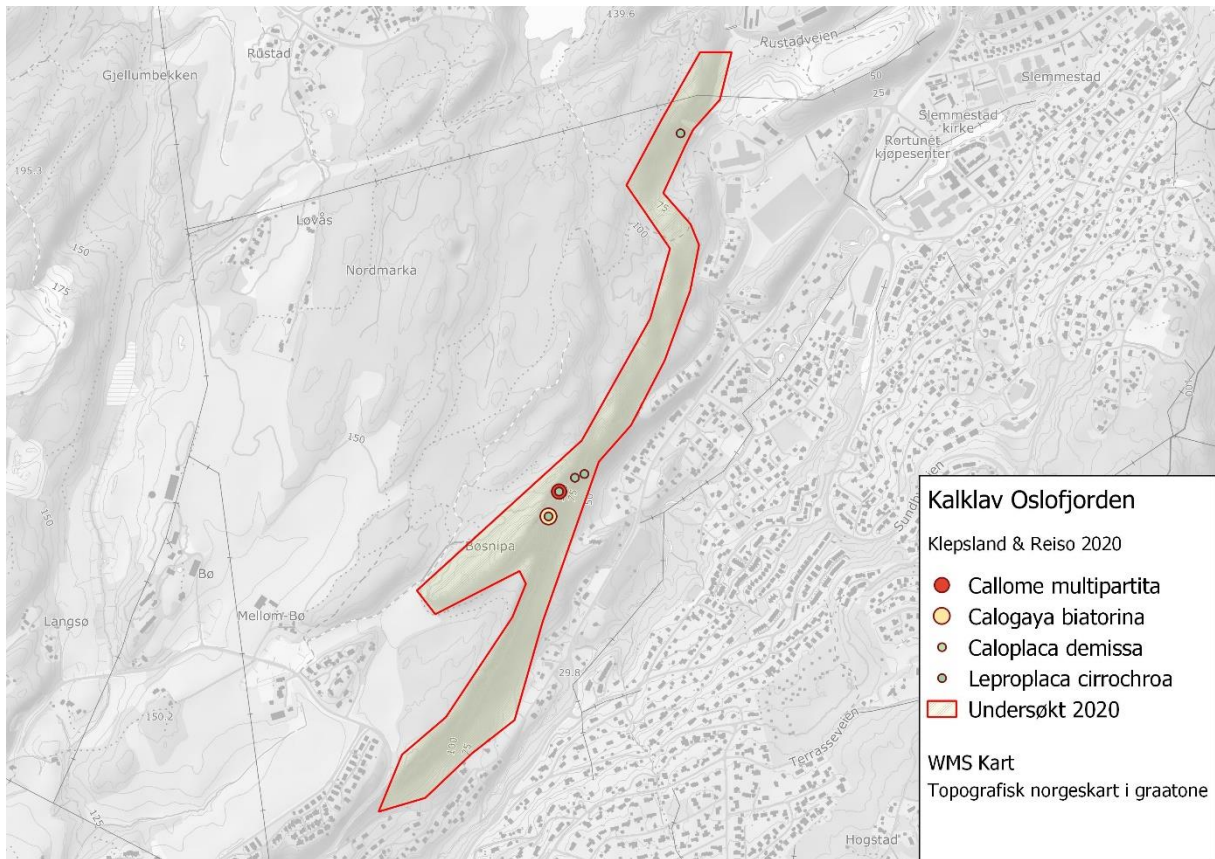


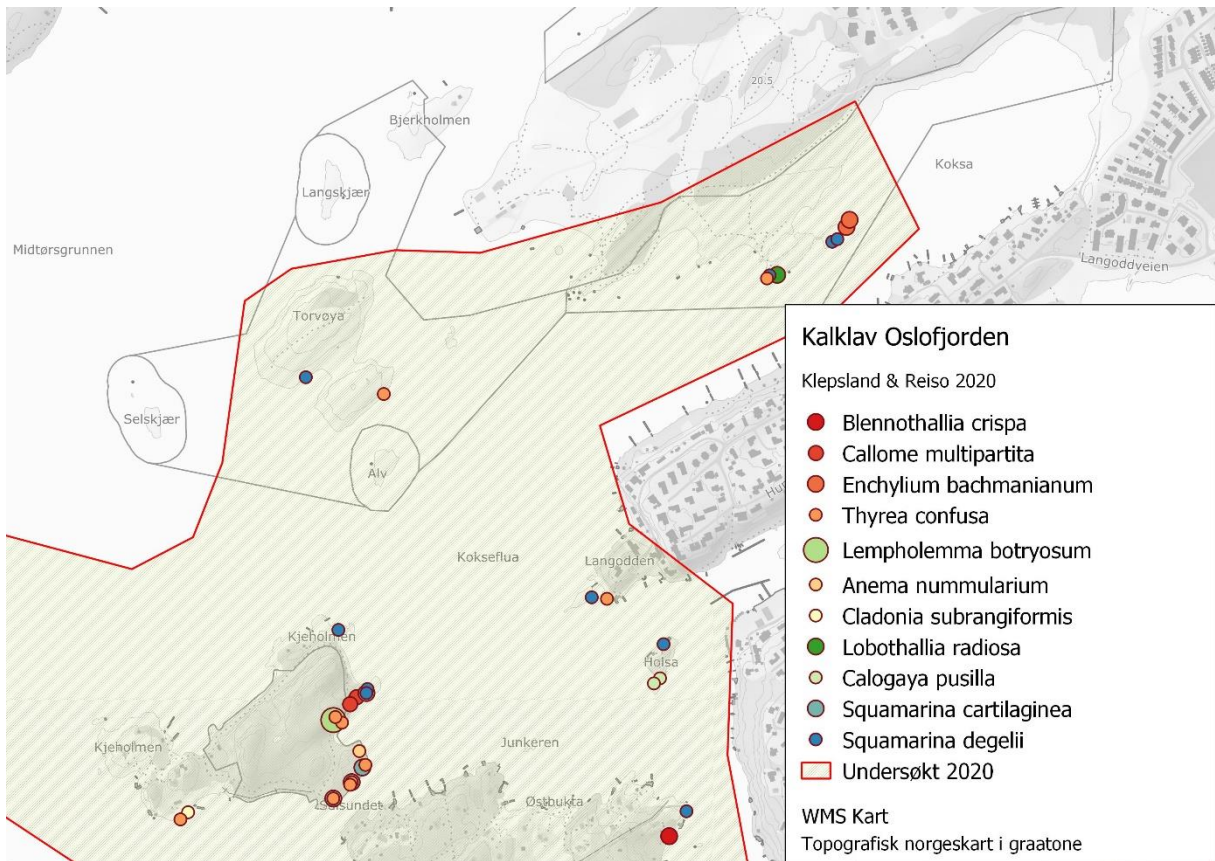
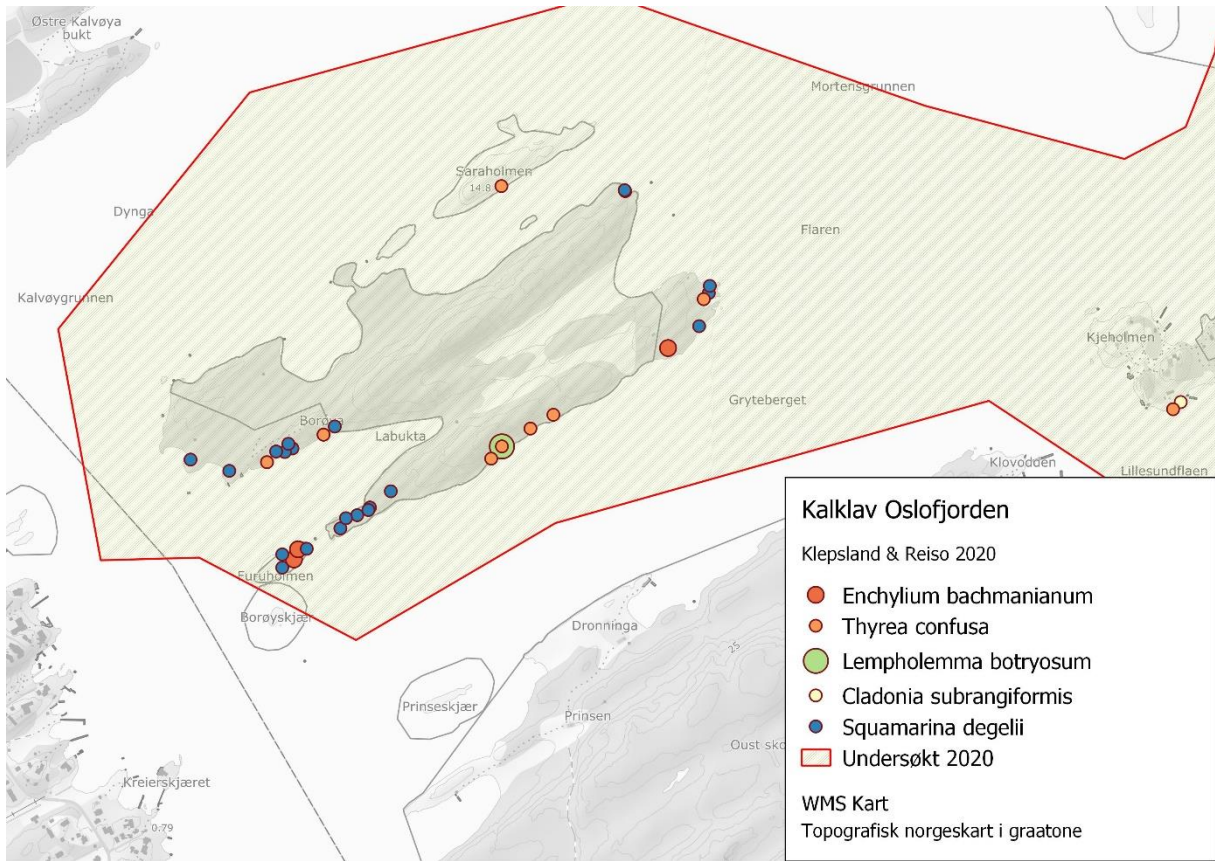


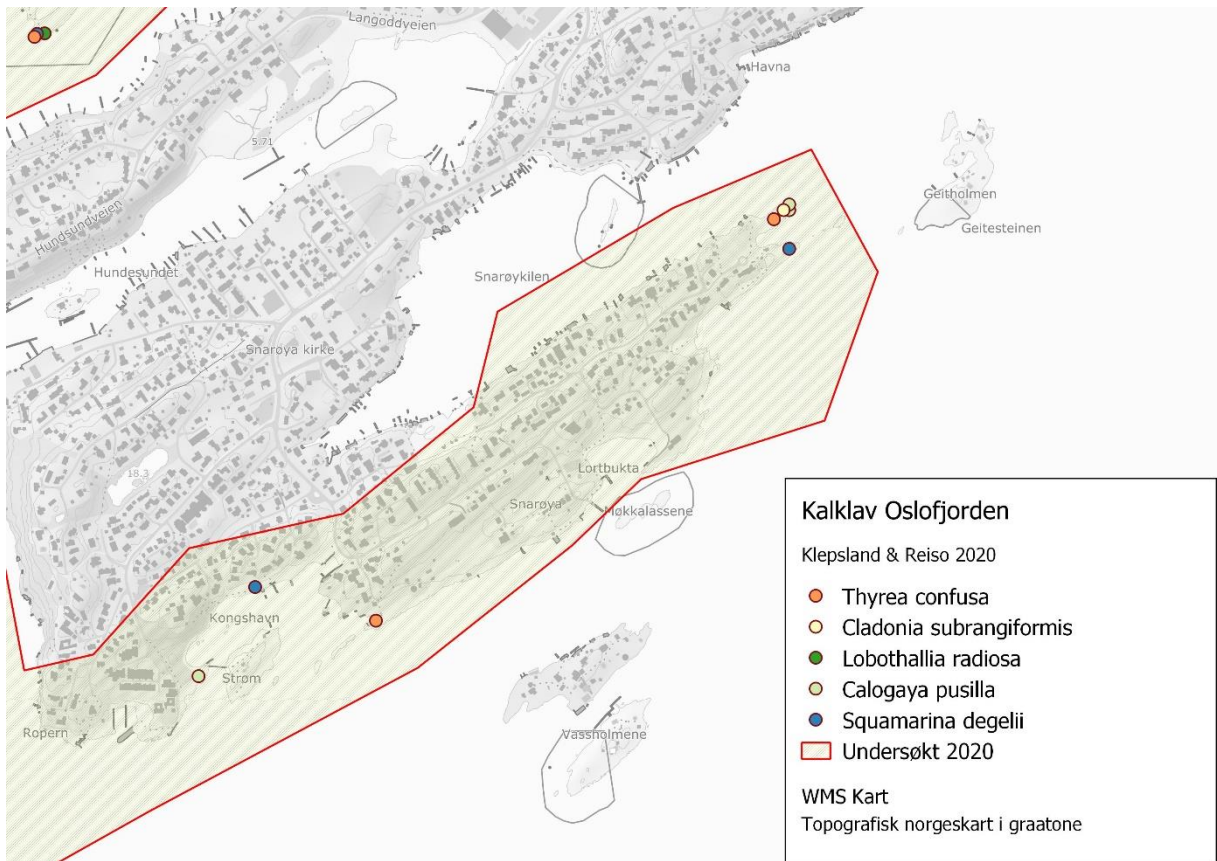
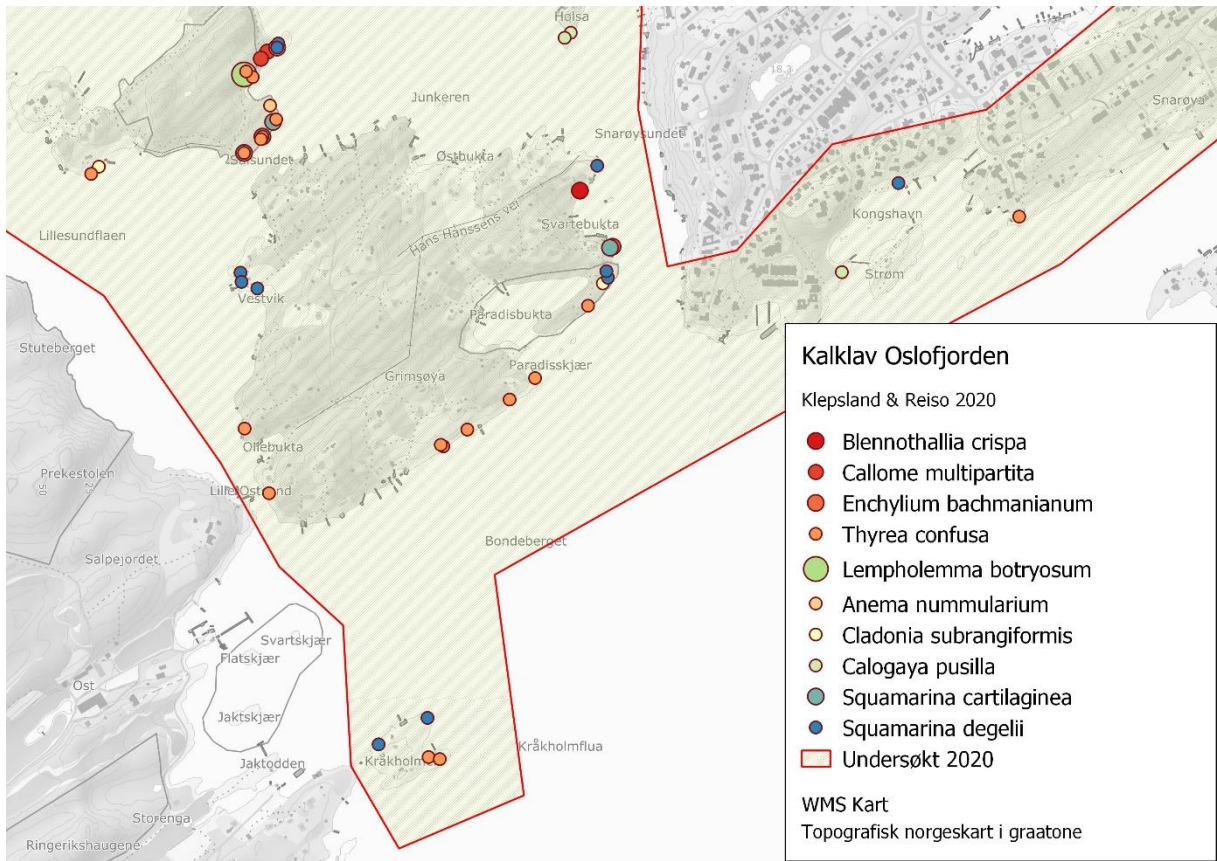
Etter årets feltarbeid er det noen lokaliteter som skiller seg ut som særlig verdifulle som habitat eller levested for truede kalklaver. Dette gjelder steder med spesielt store populasjoner av enkeltarter og/eller hvor det forekommer flere arter av truede kalklaver sammen. Dette gjelder:

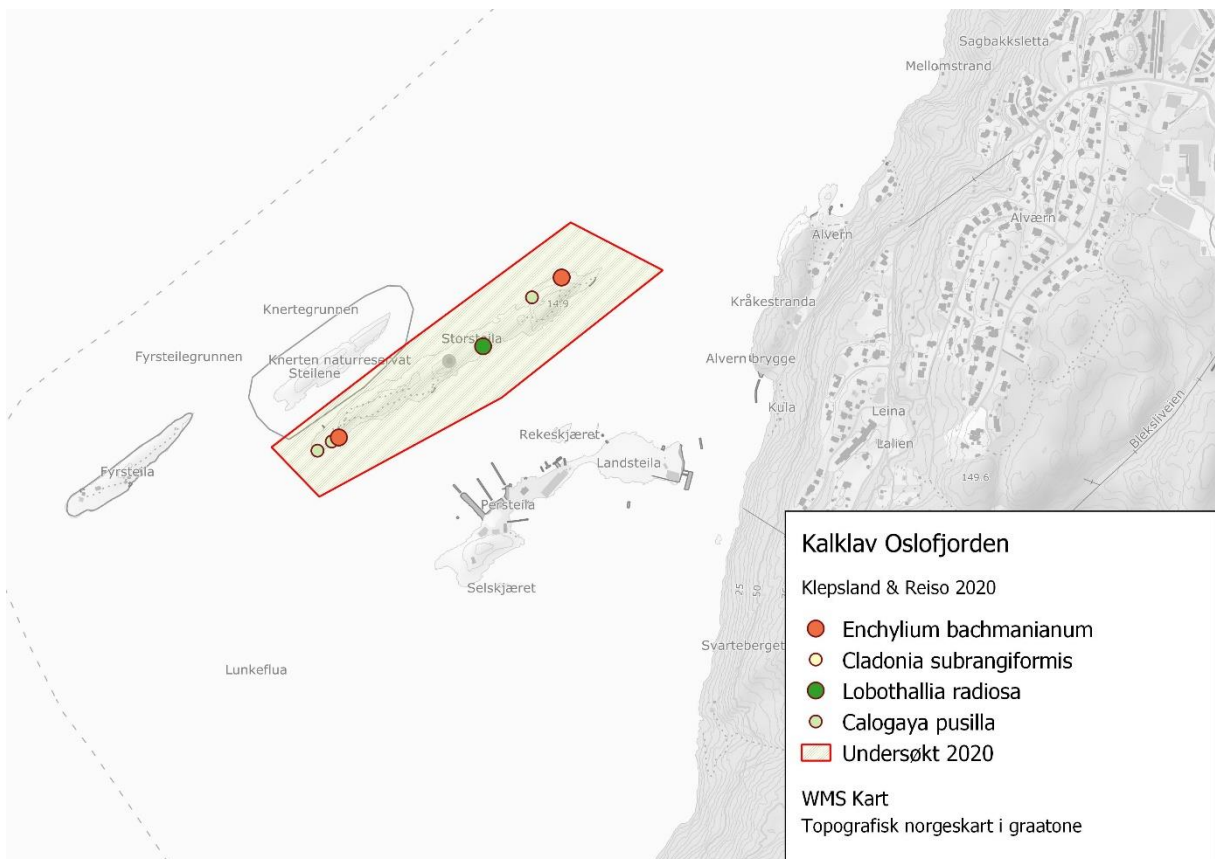
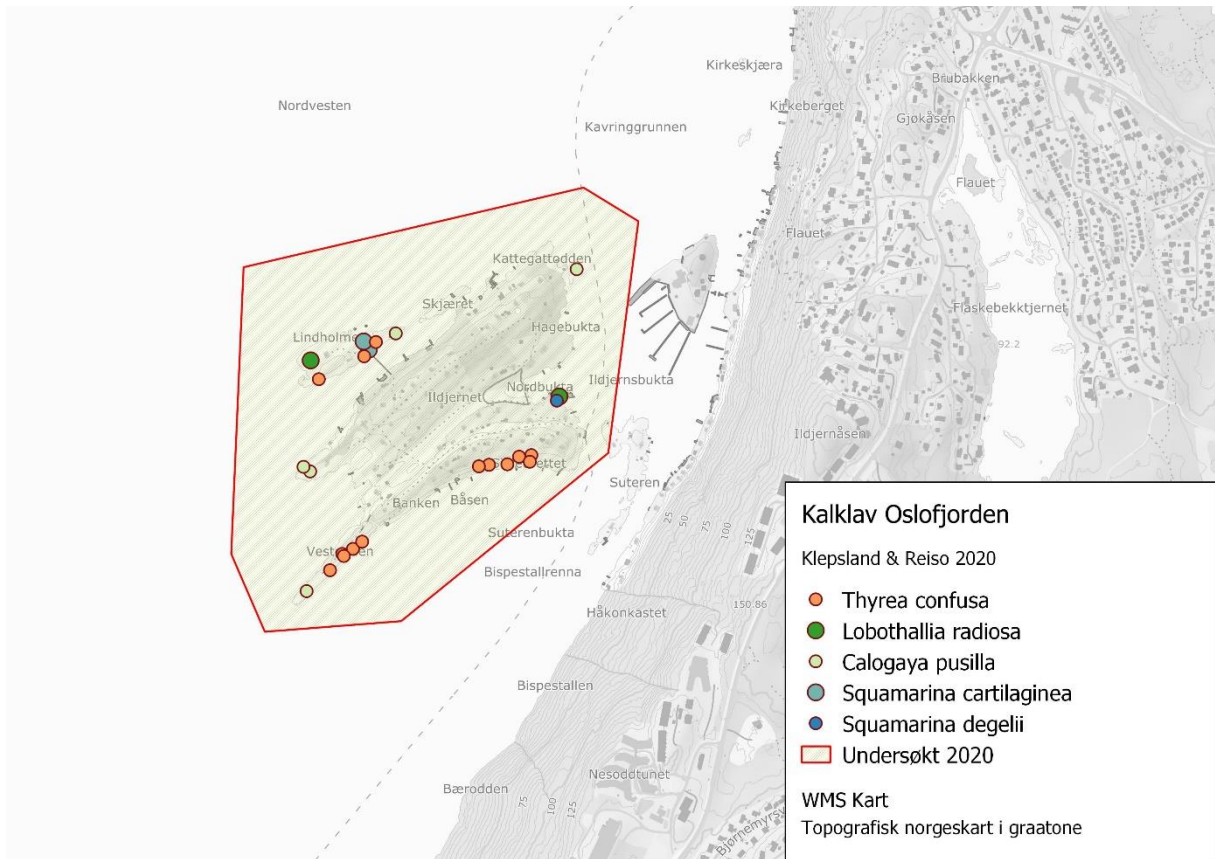
- Borøya (Bærum) – nærmere bestemt strandsonene i sør, og da særlig rundt Labukta og ut til Furuholmen.
- Kjeholmen (Bærum) – nærmere bestemt sjøsiden i øst ned til Salsundet.
- Grimsøya (Bærum) – særlig i øst omkring Svartebukta, men også ved Vestvik i vest.
- Kokså (Bærum) – nærmere bestemt den lille halvøya i Koksabukta.
- Ildjernet (Nesodden) – flere steder, men spesielt Lindholmen og Vestodden.
- Bøsnipa (Asker) – nærmere bestemt en høy, vertikal til overhengende bergvegg like nedenfor toppunktet.

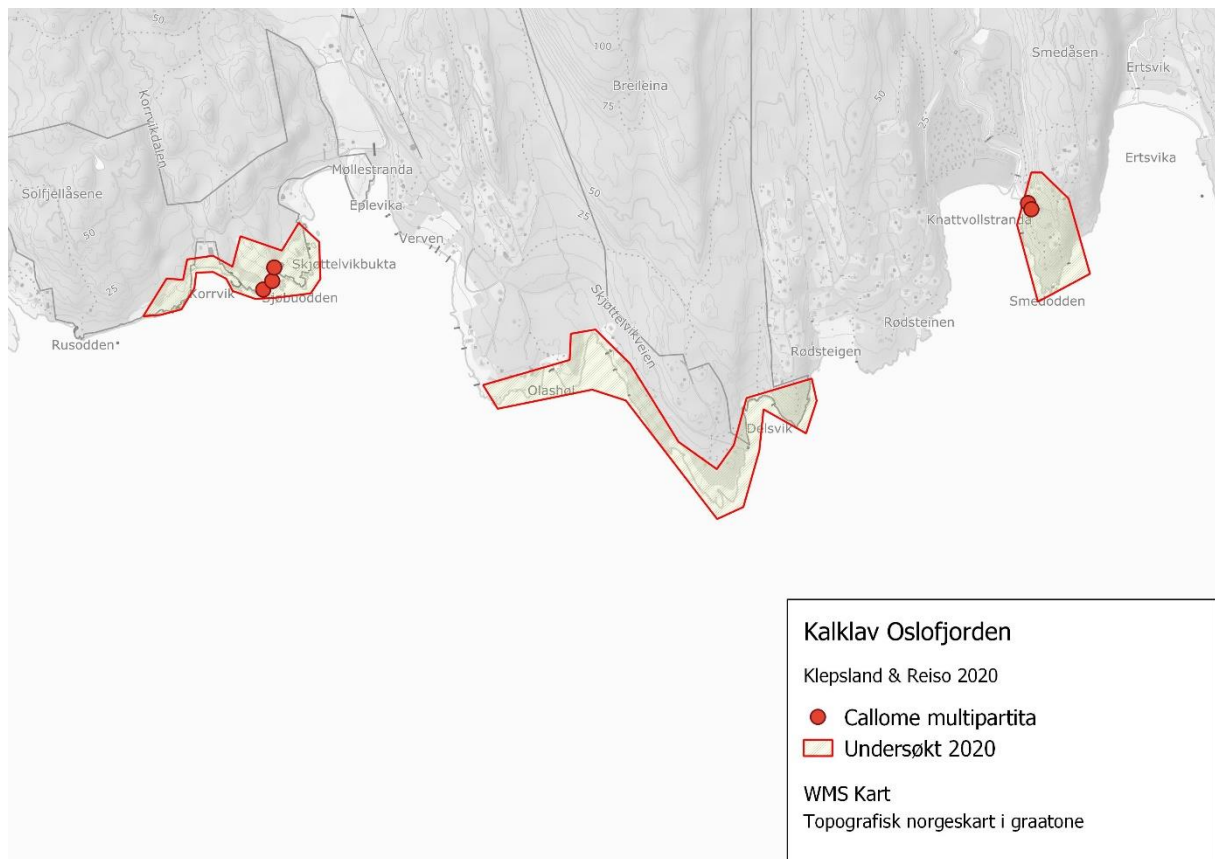
Kartutsnittene nedenfor viser resultatet av vår kartlegging. Merk hvor stor forskjell det er mellom lokaliteter med hensyn til mangfoldet, utvalget og frekvensen av de aktuelle kalklavene.











Trusselbilde

Dessverre er mange av de undersøkte lokalitetene med forekomst av truede kalklaver og annen kalk- og varmekjær vegetasjon sterkt forringet av menneskelig aktivitet, direkte eller indirekte. Bebyggelse, infrastruktur, ferdsel/slitasje og forsøpling er en reell trussel flere steder, og i et lengre tidsperspektiv har nok nedbygging og andre tunge inngrep redusert det opprinnelige arealet med grunnlendt kalkmark og kalkberg sterkt. Også generell gjengroing med påfølgende gjødsling og skyggeeffekt kan være en trussel lokalt på flere lokaliteter. I nyere tid later det likevel til at invasjon av fremmede karplanter som gravbergknapp (SE), filturve (SE), syrin (NR), takløk (LO), vinterkarse (SE) m.fl. utgjør den største trusselen mot det naturlige mangfoldet knyttet til denne type habitat. Foruten trussel fra ny bebyggelse og infrastruktur, er trusselbildet rimelig likt både innenfor og utenfor verneområder. Tilsvarende trusselbilde for kalklav er også dokumentert innenfor verneområder på kalken i Grenland (Reiso og Haugan 2010), men virker likevel spesielt omfattende i pressområdene rundt Indre Oslofjord.

Man bør vurdere å iverksette omfattende tiltak for å bekjempe fremmed-artene på mange lokaliteter, særlig dem med høyt mangfold av kalklaver og andre områder med grunnlendt kalkmark som fortsatt er artsrike eller har godt

restaureringspotensial. Alle nevnte problem-arter er imidlertid svært krevende å bli kvitt, og det er i de fleste tilfeller behov for en betydelig innsats over tid, og gjerne forskjellige tiltak for ulike fremmedarter.

Ferdsel og annen aktivitet medfører som regel både slitasje, eutrofiering og forsøpling. Man bør derfor vurdere å begrense ferdsel på steder med store verdier knyttet til grunnlendt kalkmark og kalkberg. Uheldig plasserte engangsgriller og henslengt avfall kan fort utslette del-populasjoner av både kalklaver og andre sårbare organismer.

Nedenfor gis en kort oppsummering av trusselbildet for hver av de lokalitetene (hvor det også ble påvist truete kalklaver) som er besøkt i denne omgang. Ett demonstrativt bilde fra hver lokalitet er satt inn.

Sjøbuodden (Solfjellåsene NR), Hurumlandet, Asker: Få trusler, men noe søppel og bålbrekking. Innslag rynkerose. Tre- og busksjikt kunne vært åpnet opp ytterligere.



Smedåsen-Smedodden (ikke vernet), Hurumlandet, Asker: Få åpenbare trusler, men utsatt pga. ligger tett innpå campingplass og hytter. Oppstilling av utstyr/ skrot mot bergvegger er en trussel som er høyst reell. Også noe utsatt for gjengroing.



Evjeodden (ikke vernet), Vollen, Asker: Sterkt forringet av fremmed-arter (særlig bergknapp) og slitasje.



Bøsnipa (ikke vernet), Slemmestad, Asker: Ingen åpenbare trusler (lite tilgjengelig).



Saraholmen (Borøya NR), Bærum: Svært forringet av fremmed-arter (bergknapp, vinterkarse og syrin). Også belastet av ferdsel og forsøpling.



Borøya (Borøya NR), Bærum: Generelt relativt lite forringet, men tydelig eutrofiert ytterst på tangene i sørvest ved Labukta, hvor det er ganske mye aktivitet fra turister. Her er det også innslag av fremmed-arter (med potensial for spredning), samt noe slitasje og stedvis en del søppel (engangsgriller med mer).



Furuholmen (Borøya NR), Bærum: Relativt lite forringet, men noe innslag av fremmed-arter som bergknapp og vinterkarse.



Torvøya (Torvøya og Bjerkholmen NR), Bærum: Svært forringet av fremmed-arter (mye bergknapp og vinterkarse). F.ø. høy tetthet hekkende hvitkinngås og ærfugl som gir sterk gjødselseffekt.



Koksa (Koksabukta NR), Bærum: Litt forringet av ferdsel/slitasje og forsøpling (hagestoler, engangsgriller mm.). Også truet av gjengroing (furu).



Langodden (ikke vernet), Kokseflua, Bærum: Egnert areal sterkt redusert pga. bebyggelse o.l. Gjenværende areal lite forringet (bergknaus).



Holsa (ikke vernet), Bærum: Bebyggd øy sterkt forringet av fremmed-arter (bergknapp, fildarve, syrin m.fl.). Gjenstår nesten ikke noe egnet habitat for kalklav.



Kjeholmen, østsiden (delvis NR), Bærum: Ganske god tilstand, men en turvei-skjæring har ganske nylig blitt sikret med wire-nett. Dette beslaglegger og vil gradvis ødelegge et viktig habitat for krevende kalkarter og bør fjernes.



Grimsøya (Paradisbukta NR), Bærum: God tilstand innenfor reservatet. Muligens behov for tynning av furu o.a.



Grimsøya (ikke vernet), Bærum: Ganske god tilstand, men noe eutrofiering og innslag fremmed-arter i nærheten av bebyggelse, plener, stier o.l.



Kongshavn (ikke vernet, med unntak av Kongshavn naturminne), Snarøya, Bærum: Generelt sterkt forringet av fremmed-arter (bergknapp, syrin, rynkerose) og bebyggelse (inkl. tilkjøring av masse og etablering av plen). På østsiden av Kongshavn gjenstår fortsatt betydelig areal med grunnlendt kalkmark som har godt restaureringspotensial, men det haster med tiltak.



Strømstangveien 50 (ikke vernet), Snarøya, Bærum: Til dels sterkt forringet av invasiv fremmed-art (gravbergknapp). Også noe forringet av bebyggelse.



Kråkholmen (ikke vernet), Bærum: Bebygd øy som er betydelig forringet av fremmed-arter som bergknapp og vinterkarse. Likevel også betydelig areal med ganske intakt kalkmark.



Ildjernet, søndre (ikke vernet), Nesodden: Betydelig innslag fremmed-arter (bergknapp, vinterkarse), men ikke dominerende bl.a. pga. skarp topografi. Slitasje, bålrensning og forsøpling omkring Sildedrettet og på odden mellom Vestodden og Lindholmen.



Lindholmen og Skjæret, Ildjernet (ikke vernet), Nesodden: Sterkt forringet av fremmed-arter (mye bergknapp, takløk og syrin).



Storsteila (ikke vernet), Nesodden: Svært forpestet av fremmed-arter (mye bergknapp, vinterkarse og syrin). Sentrale deler av øya består av kunstmark etter tidligere industri, men potensial for restaurering i strandsonen.



Kartleggingsbehov og forvaltningsansvar

Som vi har pekt på er det fortsatt store kunnskapshull i forhold til truede kalklavers faktiske utbredelse, frekvens og status, selv i sentrale strøk av Østlandet. Mange av øyene i Indre Oslofjord er fremdeles mangelfullt kartlagt, og det samme gjelder for andre deler av Oslofeltets kambrosilurbergarter i Oslo og Viken.

BioFokus har publisert en rapport om truede ansvarsarter for Oslo og Akershus (Gammelmo et al. 2016). I denne rapporten blir det løftet frem totalt 10 lavarter. Hele 8 av disse er knyttet til varme, soleksponerte kalkberg og grunnlendt kalkmark, og innenfor Oslo og Viken har (nesten) alle et klart tyngdepunkt i Indre Oslofjord. Ved befaring våren 2020 fant vi nye (tidligere ukjente) forekomster av 5 av disse, dvs. bruskkalkskjell, dvergekalkskjell, gråtungelav, kalkskiferlav og vifteglye. De tre øvrige ansvarsartene; *Acarospora impressula*, *Metamelaena caesiella* og svarttungelav *Thallinocarpon nigritellum* er uanselige og/eller vanskelige å identifisere. De kan derfor til en viss grad ha vært oversett, men det er også mulig at Indre Oslofjord er av mindre betydning for disse artene av naturlige årsaker, eventuelt at de har gått sterkt tilbake eller forsvunnet. Med ny kunnskap siden 2016 fremstår nå også praktoransjelav *Calogaya biatorina* og kirkelav *Calogaya pusilla* som ganske klare ansvarsarter for Oslo og Viken. I tillegg finnes det kalklaver som kun er kjent fra øyer i Indre Oslofjord i Norge, og som foreløpig ikke har vært vurdert for rødlista men som definitivt hører hjemme der. Eksempler er *Heppia adglutinata* og *Variospora dolomiticola*, som begge kun er funnet på Hovedøya i Oslo.

Referanser

Artsdatabanken 2020. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Artsdatabanken 2018a. Fremmedartslista 2018.

<https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Gammelmo, Ø., Olberg, S., Olsen, K.M., Lønnve, O.J., Hofton, T.H., Høitomt, T., Klepsland, J.T. & Thylén, A. 2016. Truede ansvarsarter i Oslo og Akershus. BioFokus-rapport 2016-12. ISBN 978-82-8209-535-8. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Henriksen, S. & Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.

Reiso, S. og Haugan, R. 2010. Kartlegging av rødlistede kalklav i utvalgte verneområder i Bamble og Porsgrunn kommuner. Vurdering av trusler og skjøtselsbehov. BioFokus-rapport 2010-14. ISBN 978-82-8209-110-7.



BioFokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetning av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

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