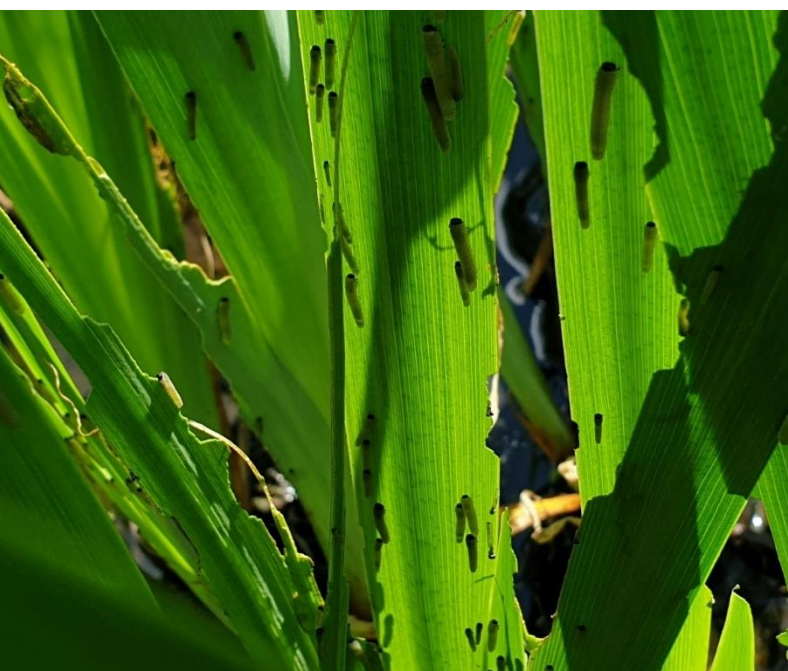


Kartlegging av bladvepsen *Rhadinoceraea micans* (VU) i Oslo kommune 2024

Inkludert data fra tre lokaliteter i andre kommuner

Ole J. Lønnve



Kartlegging av bladvepsen *Rhadinoceraea micans* (VU) i Oslo kommune 2024. Inkludert data fra tre lokaliteter i andre kommuner

Forfattere: Ole J. Lønnve

Publisert: 13.12.2024

Antall sider: 25 sider inkludert vedlegg.

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Miljødirektoratet

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Lønnve, O. J. 2024. Kartlegging av bladvepsen *Rhadinoceraea micans* (VU) i Oslo kommune 2024. Inkludert data fra tre lokaliteter i andre kommuner. Biofokus-rapport 2024-109. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Unge *Rhadinoceraea micans* larver på sverdlilje/ Sverdlilje i blomst / Dammen i Skulleruddumpa / Nesten fullt utviklet larve på sverdlilje /Andersendammen. Foto: Ole J. Lønnve

Biofokus rapport 2024–109

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-418-0



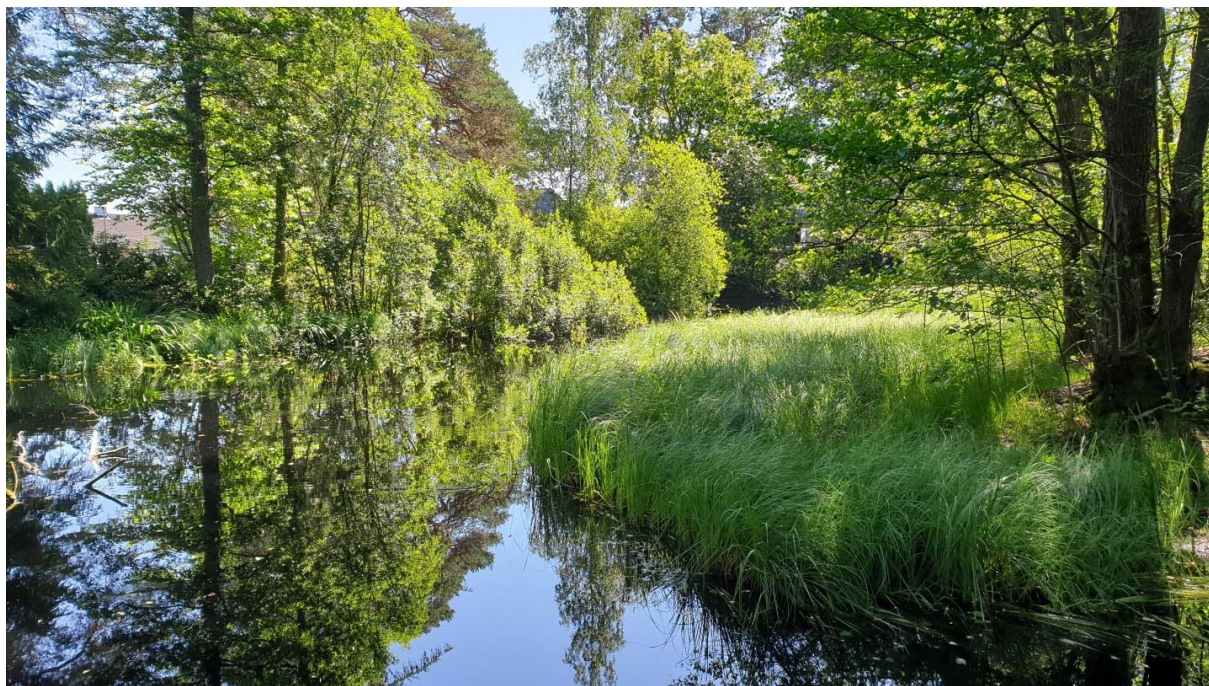
Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus har med støtte fra Miljødirektoratet/Statsforvalteren i Oslo og Viken foretatt kartlegging av bladvepsen *Rhadinoceraea micans* (VU) i Oslo. Vi ønsker derfor å takke spesielt Hallvard Holtung hos statsforvalteren for at prosjektet ble realisert.

Sted, dato

Hovedforfatter



Postdammen den 25. juni 2024. Foto Ole J. Lønnve.

Sammendrag

Med støtte fra Miljødirektoratet/Statsforvalteren i Oslo og Viken, har Biofokus i løpet av 2024 kartlagt utvalgte dammer i Oslo med hensyn på bladvepsen *Rhadinoceraea micans*. Vertsplanten til *R. micans* er den semiakvatiske karplanten sverdlilje, og *R. micans* er den eneste bladvepsen som lever av denne planten i Norge. Arten ble første gang påvist i Oslo ved Lindeberg gård i 2023.

R. micans står oppført som sårbar (VU) på rødlista for 2021, og av den grunn er det viktig å innhente bedre data på artens forekomst og miljøkrav i Norge.

R. micans ble funnet ved ytterligere tre dammer i Oslo. I tillegg er tre lokaliteter fra Nordre Follo og Frogn kommuner inkludert i resultatene. I to av disse ble også *R. micans* påvist.

Resultatene er diskutert opp mot biologi og utbredelse. Betrachtninger rundt forvaltning av arten er også nevnt.

Innhold

1	Innledning.....	6
2	Metode	9
3	Resultater.....	10
4	Diskusjon og oppsummering.....	17
4.1	Generelt.....	17
4.2	Skjøtsel av dammer der <i>R. micans</i> forekommer	18
5	Referanser	19
	Vedlegg 1. Kart over lokalitetene	20

1 Innledning

Bladvepsen (Tenthredinidae) *Rhadinoceraea micans* (Klug, 1816) er en semiakvatisk art som lever på sverdlilje (*Iris pseudacorus*). Også enkelte andre arter liljer er i litteraturen nevnt som vertsplanter (Taeger et al. 1998). De voksne insektene er helt svarte med formørkede vinger, særlig ved basis (Figur 1). Arten formerer seg kjønnnet og kjønnene er like, men hannene er noe mindre og slankere og har litt lengre antenner enn hunnene. Svermingen skjer i siste halvdel av mai til begynnelsen av juni. De utvokste larvene er gråbrune og marmorert med hvite prikker (Figur 2). Som fullt utvokst, er larven opp mot 17 mm lang (Lorenz & Kraus 1957). Vepsen ser ut til å foretrekke sverdliljeplanter som står i vann, og larven har vannavstøtende kutikula og kan svømme (Voigt et al. 2011, Boevé et al. 2013). Når larvene skal forpuppe seg, svømmer de som prepuppe til land, hvor de finner et egnet sted å forpuppe seg og overvintre (Kangas 1985). Overvintringen skjer sannsynligvis som prepuppe i en kokong i bakken. Forpuppingen skjer om våren inne i kokongen. Som de fleste arter i denne underfamilien bladveps (Blennocampinae), har *R. micans* kun én generasjon i året. Utbredelsen omfatter store deler av Europa, og arten er kjent fra alle våre naboland (Taeger et al. 2006).

R. micans kan til en viss grad forveksles med konvallbladvepsen (*Phymatocera aterrima*). Denne arten, som er nær beslektet *R. micans*, er, også helt svart med formørkede vinger. Den er derimot litt større, og antennene er vesentlig lenger. Hannens antenner er i tillegg ganske hårete. *R. micans* og konvallveps forekommer dessuten i helt ulike habitater. Ellers kan *R. micans* forveksles med andre *Rhadinoceraea* arter. I Norge er imidlertid ingen andre *Rhadinoceraea* arter påvist. De andre artene i slekten som er kjent fra Europa går også på liljer, men da liljer som vokser på land (Lacourt 2020) (for eksempel *R. nodicornis*, som går på nyserot (*Veratrum*)).

R. micans er oppført på den nasjonale rødlista for 2021 som sårbar (VU) (Ødegaard et al. 2021). Det utslagsgivende for vurderingen er lite estimert forekomstareal (12 km²) kombinert med pågående nedgang i antall lokaliteter og habitatkvalitet. Av den grunn er det viktig å innhente bedre data på artens forekomst og miljøkrav i Norge.

R. micans ble funnet første gang i Norge i Sarpsborg i 1997 (Nuorteva et al. 2005). I følge Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2024), var arten kun kjent fra rundt fem lokaliteter i Norge inntil januar 2024; tre i Sarpsborg (Østfold), én i Vestby (Akershus) og én i Oslo. Lokaliteten i Oslo er en dam ved Linderud gård, hvor både voksne og larver av arten ble påvist i stort antall i 2023 (Olsen & Olberg 2023, Lønnve & Olsen 2024) (Figur 3). I Norge er *R. micans* for det meste funnet i tilknytning til kunstige dammer (gårdsdammer) eller små tjern der det er store bestander med sverdlilje. Selv om det har vært kartlagt et stort antall dammer, er *R. micans* en art som svært sjelden (eller aldri) har blitt fanget opp. Dette skyldes dels at kartleggingen av dammer ikke har blitt gjort på et optimalt tidspunkt for å finne arten, eller at kartleggeren ikke har vært bevisst eller hatt kunnskap om den.

I Oslo finnes en mange dammer. Naturkartlegging ble gjennomført i en rekke av disse dammene høsten 2022 og 2023 (Lønnve & Olsen 2024). Resultatene fra disse kartleggingene viser at sverdlilje forekommer i flere av dem, dog ofte fåtallig. Imidlertid ble kartleggingen av dammer gjennomført for sent på året til å fange opp arter som *R. micans*. På bakgrunn av at arten ble funnet ved Lindeberg gård i 2023, er det derimot sannsynlig at arten også kan ha forekomster i andre dammer i Oslo. Med støtte fra Miljødirektoratet/Statsforvalteren i Oslo og Viken, har Biofokus i løpet av 2024 kartlagt utvalgte dammer i Oslo med hensyn på *R. micans*.



Figur 1: *Rhadinoceraea micans* imago (hunn). Foto: Stefan Olberg.



Figur 2: Nesten fullt utvokst larve av *Rhadinoceraea micans*. Foto: Ole J. Lønnve.



Figur 3: Den sørlige dammen ved Linderud gård den 6. juni 2024. Store bestander med sverdlilje forekommer langs hele nordsiden av dammen. I 2023 ble Rhadinoceraea micans funnet i antall ved denne dammen. Foto: Ole J. Lønnve.

2 Metode

Lokaliteter ble utvalgt på bakgrunn av kunnskap om forekomst av sverdlilje. Både imago og larver ble søkt etter. Noen lokaliteter ble også undersøkt litt mer tilfeldig, det vil si at de lå i nærheten av en lokalitet som skulle undersøkes, eller at de ble undersøkt som følge av at man passerte dem med bil eller i forbindelse med andre prosjekter. Siden prosjektet hadde begrensede midler, ble kun 11 lokaliteter undersøkt i Oslo. I tillegg er inkludert i resultatene data fra tre lokaliteter i andre kommuner langs Oslofjorden. For oversikt over lokalitetene, se Tabell 1. Feltarbeidet ble startet den 6. juni og avsluttet den 25. juni. Det var antatt at det fremdeles ville være mulig å finne voksne insekter i begynnelsen av juni, men fokuset var i hovedsak rettet mot larver. Larver kan påvises frem til ut i juli, samt at de er ganske karakteristiske og forholdsvis lette å finne (hvis de er til stede). I motsetning til de voksne vepsene, er man heller ikke så avhengig av sol og oppholdsvær for å finne dem. Feltarbeidet ble gjennomført av Ole J. Lønnve (Biofokus).

Under arbeidet ble også enkelte andre arter registrert. I tillegg ble det gjort registreringer av fisk og amfibier i enkelte av lokalitetene. Artsfunn av andre insekter fra undersøkelsene er publisert for Artskart via Biofokus' artsfunnbase (BAB), og vil ikke bli omhandlet i resultatene.

Tabell 1: Oversikt over lokalitetene i Oslo som ble undersøkt med hensyn på bladvepsen Rhadinoceraea micans i 2024. Ytterligere totalt tre lokaliteter i Nordre Follo og Frogn kommuner er også inkludert.

Nummer	Lokalitet	Koordinater	Dato undersøkt
1	Linderud gård	59.9426118, 10.8337289 59.9426118, 10.8337289	6. juni 2024 (undersøkt også i 2023)
2	Østensjøvannet	59.882257, 10.8322621	6. juni 2024
3	Skulleruddumpa	59.862212, 10.8310932	6. og 25. juni 2024
4	Ljanselva	59.8618764, 10.835666	6. juni 2024
5	Andersendammen	59.8588123, 10.7961262	11. juni 2024
6	Øvre Ljan gård	59.8412641, 10.7815777	11. juni 2024
7	Ekebergskråningen NR, dam	59.8930904, 10.7650977	11. juni 2024
8	Bogstadvannet og to dammer i tilknytning til parken ved Bogstad gård	59.9765906, 10.621943 59.970841, 10.6282514	17. juni 2024
9	Postdammen	59.8621102, 10.8128969	25. juni 2024
10	Lindbäckdammen	59.8666386, 10.8020039	25. juni 2024
11	Skraperudtjern	59.8709186, 10.851753	25. juni 2024
12	Skjervika ved Gjersjøen (Nordre Follo kommune)	59.7949334, 10.7709389	17. juni 2024
13	Nordre Horgen (Frogn kommune)	59.6912386, 10.728764	7. juni 2024
14	Søndre Horgen (Frogn kommune)	59.6906699, 10.7286601	7. juni 2024

3 Resultater

Dammene ved Linderud gård, hvor *R. micans* påvist i 2023, ble oppsøkt 6. juni. Det var naturlig å undersøke disse to dammene litt næyere, også for å få en pekepinn på hvorvidt voksne insekter fremdeles var å finne, eller om de var ferdige med sin flygetid. Det viste seg at flygetiden allerede var over; ingen voksne insekter ble registrert. Store mengder unge larver ble imidlertid registrert i den sørlige dammen, hvor det er en stor bestand av sverdlilje (Figur 4). Sannsynligvis var det flere tusen larver på sverdliljen ved dammen. Larvene ble nesten utelukkende observert på planter som stod i vann. Planter som stod mer tørt, hadde ingen, eller svært få larver. Dette var også tilfellet ved andre lokaliteter der *R. micans* ble registrert i løpet av prosjektet. Larvene foretrakk nærmest konsekvent planter som stod i vann. Larvene spiste langs kantene på sverdliljebladene, og det dannet seg forholdsvis karakteristiske gnagskader på bladene (Figur 5). Unge larver var nærmere basis av bladene, men jo eldre de ble, jo mer oppholdt de seg i øvre halvdel på bladene (Figur 6). Til sammen ble *R. micans* registrert ved fire lokaliteter i Oslo og to lokaliteter i Frogn. Samtlige lokaliteter var kunstige dammer. De fleste kan karakteriseres som gårds- eller parkdammer, mens en dam, dammen under E6 i Skulleruddumpa, kan karakteriseres som en fangdam. *R. micans* ble ikke registrert i tilknytning til større innsjøer eller tjern, som Bogstadvannet, Østensjøvannet eller Skraperudtjern, og ved nesten alle lokalitetene der arten ble funnet, var det store bestander med sverdlilje, gjerne rundt hele dammen. Et unntak er Postdammen, der sverdlilje stod ganske sparsomt i noen partier i nordenden. Typisk ble larver nesten utelukkende funnet på planter som stod relativt eksponert. Planter som stod mer skyggefullt, hadde få eller ingen larver. *R. micans* ble imidlertid ikke alltid funnet der det var mye sverdlilje. Ved Andersendammen er det store bestander med sverdlilje, og mye av dammen er omkranset av liljen. Mange planter står også ute i vannet. Allikevel ble ingen larver påvist på noen planter. Ved Østensjøvannet forekommer også partier med mye sverdlilje. Imidlertid viste det seg at det var svært vanskelig å komme til der mange av plantene stod (Figur 6), man burde benyttet båt, så selv om arten ikke ble funnet ved Østensjøvannet, kan man ikke helt utelukke at den forekommer her. Muligens vil det være enklere å påvise voksne insekter i flygetiden ved Østensjøvannet.

Nedenfor følger en nærmere omtale av de enkelte lokalitetene som var gjenstand for undersøkelser i dette prosjektet. Enkelte observasjoner av andre ting som kan være av en viss relevans er i tillegg angitt for enkelte av lokalitetene. Kart over lokalitetene, se Vedlegg 1.

Nr. 1. Linderud gård (Vedlegg 1, Figur 1)

I parken til Linderud gård finnes to dammer. I den nordlige dammen finnes ikke sverdlilje, mens i den sørlige finnes store bestander langs nordsiden av dammen.

Resultat: I den sørlige dammen ble *R. micans* funnet i betydelige antall på sverdlilje. På befaringstidspunktet var det trolig flere tusen larver på bladene til sverdliljen. Ved den nordlige dammen ble imidlertid ingen larver eller voksne insekter observert. Her finnes heller ikke sverdlilje.

Annet: Karuss ble observert i den nordlige dammen. I den sørlige dammen er det uklart om det er fisk.

Nr. 2. Østensjøvannet (Vedlegg 1, Figur 2)

Næringsrik innsjø med helofyttmiljøer langs store deler av bredden. Foruten sverdlilje, forekommer en rekke andre akvatiske og semiakvatiske karplanter.

Resultat: Kun partier langs den sørøstlige siden av vannet ble undersøkt. Ingen larver ble påvist. Mange steder var det imidlertid svært vanskelig, eller umulig, å komme til fra land. Det kan derfor ikke helt utelukkes at *R. micans* kan forekomme i tilknytning til Østensjøvannet. Østensjøvannet bør derfor undersøkes næyere.

Nr. 3. Skulleruddumpa (Vedlegg 1, Figur 3)

Lokaliteten utgjør en antatt fangdam dels under E6. Dammen ligger i tilknytning til Ljanselva. Store bestander med sverdlilje omkranser mye av dammen.

Resultat: Larver av *R. micans* ble funnet i betydelige antall på sverdlilje, og lokaliteten huser derfor en stor populasjon av arten (>1000 larver). Larvene ble først og fremst registrert på sverdlilje som stod forholdsvis eksponert (nordsiden av dammen). På planter som stod mer skyggefullt (mot sør eller dels under E6), ble få eller ingen larver registrert. Larver ble nesten utelukkende funnet på planter som stod i vannet. Planter som stod litt lenger opp på bredden hadde få eller ingen larver.

Annet: Fisken ørekyte ble observert i dammen, samt store mengder rumpetroll av nordpadde (sannsynligvis flere tusen individer).

Nr. 4. Ljanselva (Vedlegg 1, Figur 3)

Lokaliteten utgjøres av en dam oppstrøms Ljanselva fra Skulleruddumpa, om lag 200 meter i luftlinje fra E6.

Resultat: Verken larver eller voksne dyr av *R. micans* ble påvist. Vertsplanten sverdlilje ble heller ikke registrert. Lokaliteten er derfor ingen potensiell *R. micans*-lokalitet.

Nr. 5. Andersendammen (Vedlegg 1, Figur 4)

Dam med store bestander med sverdlilje. Liljen omkranser betydelige deler av dammen, og mange planter står i vannet.

Resultat: Verken larver eller voksne dyr av *R. micans* ble påvist. Sannsynligvis finnes ikke bladvepsen ved lokaliteten, men arten kan kanskje etablere seg her på sikt.

Nr. 6. Øvre Ljan gård (Vedlegg 1, Figur 5)

Inngjerdet forholdsvis dyp, skyggefull og lite tilgjengelig dam. Noe sverdlilje i partier i- og rundt dammen, særlig i øst og mot nord.

Resultat: Verken larver eller voksne dyr av *R. micans* ble påvist. Sannsynligvis finnes ikke bladvepsen ved lokaliteten.

Annet: Karuss og småsalamander ble registrert i dammen i 2024.

Nr. 7. Ekebergskrånningen NR, dam (Vedlegg 1, Figur 6)

Dammen er todelt, med et lite adskilt parti vest for hoveddammen. Betydelige bestander med sverdlilje forekommer i- og rundt dammen(e). Også store bestander med myrkongle finnes i hoveddammen. Hoveddammen er lite tilgjengelig, og deler av den er inngjerdet.

Resultat: Larver av *R. micans* ble funnet forholdsvis sparsomt både i partiet mot vest og i hoveddammen. Lokaltiteten huser antagelig en middels stor populasjon av arten.

Annet: Rumpetroll av nordpadde og spissnutefrosk (VU) ble registrert, men fåtallig.

Nr. 8. Bogstadvannet og to dammer i tilknytning til parken ved Bogstad gård (Vedlegg 1, Figur 7)

Sverdlilje står stedvis og spredt i bukter og evjer langs Bogstadvannet. I dammene i parken til Bogstad gård finnes ikke sverdlilje.

Resultat: Verken larver eller voksne dyr av *R. micans* ble påvist. Sannsynligvis finnes ikke bladvepsen ved lokaliteten(e). Det kan hende at sverdliljen står for spredt og fåtallig rundt Bogstadvannet. I tillegg forekommer flere arter fisk, deriblant gjedde og mort, som muligens kan utgjøre en trussel for bladvepsen (predasjon av larver?).

Nr. 9. Postdammen (Vedlegg 1, Figur 4)

Mindre bestander med sverdlilje forekommer spesielt i den nordlige enden av dammen.

Resultat: I nordenden av dammen ble flere larver av *R. micans* registrert. Larvene var forholdsvis store på befaringsstidspunktet. Lokaltiteten huser trolig en liten populasjon av arten.

Annet: Det ble sett fisk i overflaten av dammen (vaking). Hva slags fisk er uklart, men karuss er tidligere registrert.

Nr. 10. Lindbäckdammen (Vedlegg 1, Figur 4)

Dam med en del helofyttvegetasjon i kantsonen. Sverdlilje er ikke tidligere registrert, men dette var litt uklart. Dammen ble derfor sjekket i forbindelse med prosjektet.

Resultat: Lite om noe sverdlilje ble observert. *R. micans* ble ikke funnet. Lokaltiteten vurderes ikke til å ha noen funksjon for arten.

Annet: Mye småvokst karuss ble observert i dammen. De største individene var om lag 15 cm lange.

Nr. 11. Skraperudtjern (Vedlegg 1, Figur 3)

Sparsomt med sverdlilje forekommer i nordenden av tjernet. Sverdliljen står delvis i vann.

Resultat: Verken larver eller voksne dyr av *R. micans* ble påvist. Sannsynligvis finnes ikke bladvepsen ved lokaliteten.

Nr. 12. Skjervika ved Gjersjøen (Nordre Follo kommune) (Vedlegg 1, Figur 8)

Lokaliteten utgjør en helofyttsump på vestsiden av Gamle Mossevei langs Gjersjøen. Her er det godt med sverdlilje og elvesnelle. Lokaliteten ble overfladisk undersøkt i forbindelse med reise inn til Oslo.

Resultat: Verken larver eller voksne dyr av *R. micans* ble påvist. På grunn av mye vann, var det vanskelig å undersøke lokaliteten godt, så arten kan ha blitt oversett. Denne lokaliteten og andre lokaliteter med sverdlilje i tilknytning til Gjersjøen, spesielt i sørenden ved Fåleslora, bør imidlertid undersøkes grundigere med hensyn på *R. micans*. Arten kan potensielt ha forekomster i tilknytning til Gjersjøen.

Nr. 13. Nordre Horgen (Frogn kommune) (Vedlegg 1, Figur 9)

Aktivt skjøttet gårdsdam. Lokaliteten ble «oppdaget» i forbindelse med et annet prosjekt. Sverdlilje omkranser kantsonene. I følge grunneier renskes dammen opp fra tid til annen.

Resultat: Forholdsvis mange larver av *R. micans* ble registrert på sverdlilje. Larvene ble kun sett på planter som stod i vannet. Lokaliteten kan sies å ha en middels stor populasjon av arten.

Annet: Både storsalamander og småsalamander ble observert i antall i dammen.

Nr. 14. Søndre Horgen (Frogn kommune) (Vedlegg 1, Figur 9)

Temmelig gjengrodd og dels inntørket gårdsdam. Lokaliteten ble «oppdaget» i forbindelse med et annet prosjekt. Sverdlilje omkranser kantsonene og står dels i dammen.

Resultat: Mange larver av *R. micans* ble registrert på sverdlilje. Dammen ble imidlertid ikke grundig undersøkt.



Figur 4: Store mengder unge larver av Rhadinoceraea micans ved basis av sverdlilje som står i vann. Den sørlige dammen ved Lindeberg gård 6. juni 2024. Foto: Ole J. Lønnve.



Figur 5: Rhadinoceraea micans larvene eter langs kanten av bladene til sverdliljen, noe som medfører ganske karakteristiske gnagskader. Postdammen 25. juni 2024. Foto: Ole J. Lønnve.



Figur 6: Jo eldre *Rhadinoceraea micans* larvene blir, jo høyere opp på sverdliljebladene oppholder de seg. Postdammen 25. juni 2024. Foto: Ole J. Lønnve.



Figur 7: Ved Østensjøvannet står sverdlilje mange steder i kantsonene. Imidlertid er disse partiene svært utilgjengelige og derfor vanskelig å undersøke. Foto: Ole J. Lønnve.

4 Diskusjon og oppsummering

4.1 Generelt

Ut fra resultatene i dette prosjektet, tyder mye på at *R. micans* er mer vanlig og utbredt enn det som har vært antatt inntil nå. Til sammen ble arten påvist på tre nye lokaliteter i Oslo (totalt fire lokaliteter i Oslo) og to nye lokaliteter i Frogn kommune. Samtidig er det ikke gitt at en forekomst med mye sverdlilje også huser bladvepsen. Det er heller ikke helt enkelt å si hva arten krever utover at sverdlilje må være til stede, og at planter må stå i vann og forholdsvis eksponert. Det er også uklart hvordan larvene takler predasjon fra for eksempel fisk. Larvene er såkalte «easy bleeders», det vil si at de skiller ut giftstoffer i hemolymfe fra kjertler i huden (Boevé et al. 2013). Generelt er denne type kjemisk forsvar hos bladveps først og fremst rettet mot predasjon fra andre insekter, f.eks. maur. Hvor effektivt det er mot fisk eller andre akvatiske predatorer, er uklart. Så lenge larvene befinner seg på sverdliljebladene, kan man anta at de er relativt lite utsatt for predasjon. I det de skal svømme mot land for å forpuppe seg, vil de imidlertid være mer utsatt. Både ørekyte og trolig karuss ble registrert i dammer der *R. micans* ble påvist. Særlig ørekyte kan ta insekter som beveger seg i overflaten (Pethon 1985).

Larver ble nesten utelukkende funnet på sverdlilje som stod forholdsvis eksponert. Planter som stod i skyggen mye av dagen hadde få eller ingen larver, til tross for at plantene stod i vann. Dette indikerer at *R. micans* sannsynligvis foretrekker relativt høy temperatur for å utvikle seg. *R. micans* er også en mer sørlig art, og Norge må betraktes som et nordlig ytterpunkt av artens utbredelse i Europa. Forekomstene i Oslo er dessuten et av de nordligste kjente i verden (GBIF 2024).

Hvor god spredningsevne *R. micans* har, er også uklart. Dette finnes det ikke kunnskap om. Ut fra tidligere observasjoner av voksne insekter (Lønnve upubliserte data), ble disse kun observert svermende rundt sverdliljeplantene. De fløy i svært begrenset grad mange meter unna plantene, og både hanner og hunner satte seg ofte på bladene til sverdliljen. I 2023 ble to malaisefeller utplassert ved dammene ved Lindeberg gård (Olsen & Olberg 2023). Det var kun i fellen som stod ved den søndre dammen at *R. micans* ble funnet i materialet (både voksne og larver). I den nordlige dammen, som bare ligger om lag 115 meter unna, ble ikke et eneste individ funnet. Dette kan indikere at arten i liten grad har evne til å spre seg, og at den sannsynligvis har en typisk metapopulasjonsstruktur.

R. micans ble kun funnet i kunstige dammer. I Østensjøvannet, Bogstadvannet og Skraperudtjern ble det ikke gjort funn. I både Østensjøvannet og Bogstadvannet forekommer sverdlilje flere steder. Imidlertid var spesielt Østensjøvannet vanskelig å undersøke, da det viste seg å være nesten umulig å komme til mange steder der sverdliljen stod. I Bogstadvannet forekommer sverdlilje mer spredt, og det er krevende å få oversikt i slike store vann. Hvorvidt *R. micans* også har forekomster i tilknytning til større vann og mer naturlige systemer i Norge, er det lite kunnskap om. I Vestby kommune er imidlertid arten funnet ved Tjennstjernet i 2018 og 2021 (Artskart og GBIF Norge 2024). Tjennstjernet er et lite naturlig lavtliggende tjern (44 m. o. h). Det er derfor nødvendig med bedre data på artens habitatkrav i Norge for å belyse dette temaet bedre, og undersøkelser bør gjøres i ulike typer lokaliteter der sverdlilje forekommer (innsjøer, dammer av forskjellig slag, stilleflytende elvepartier i lavlandet og vannfylte grøfter).

R. micans ser per 2024 til å ha en sørøstlig utbredelse i Norge (Østfold, Akershus og Oslo). Den er ifølge Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2024) ikke funnet vest for Oslofjorden, selv om det for eksempel i Vestfold er kjent mange dammer der det står mye sverdlilje. Imidlertid kan dette skyldes at ingen har lett særlig etter den i denne regionen. I følge Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2024), ble ett larveindivid registrert på sverdlilje ved en lokalitet på Ringerike den 19. august 2024. Ut fra bilder publisert av larven i Artsobservasjoner (2024), er det imidlertid noe uklart om dette er *R. micans*, eller om det kan dreie seg om en annen art. Dette må sjekkes nærmere.

Resultatene fra prosjektet kan oppsummeres punktvis på følgende måte:

- ✓ *R. micans* forekommer på flere lokaliteter i regionen.
- ✓ Ved enkelte lokaliteter opptrer arten i store individtall.
- ✓ *R. micans* foretrekker nesten utelukkende sverdliljeplanter som står i vann. Larver ble knapt funnet på planter som stod mer tørt. I tillegg ser det ut til at plantene må stå forholdsvis eksponert.
- ✓ *R. micans* ble kun funnet i tilknytning til kunstige dammer. Arten ble ikke funnet ved naturlige vannforekomster.
- ✓ Særlig lokaliteter der det er store bestander med sverdlilje er viktige, men den kan også forekomme der sverdliljen forekommer mer sparsomt (jfr. Postdamen).
- ✓ Selv om det er mye sverdlilje, behøver ikke *R. micans* å være til stede. Dette til tross for at den kan ha forekomster ikke så langt unna (for eksempel Andersendammen versus Postdammen, rundt 1 km i luftlinje).
- ✓ *R. micans* har trolig begrenset spredningsevne, og artens forekomst i Norge bærer preg av å ha en metapopulasjonsstruktur.
- ✓ Det er uklart hvordan arten responderer på fiskepredasjon. Både ørekyte og trolig karuss forekommer i dammer der det også er *R. micans*.
- ✓ Selv om *R. micans* ikke ble påvist i tilknytning til større vann eller tjern under dette prosjektet, kan den også ha blitt oversett, spesielt i Østensjøvannet. Større vann og tjern bør derfor undersøkes bedre. Arten er kjent fra et lite tjern i Vestby kommune (Tjennstjernet).

4.2 Skjøtsel av dammer der *R. micans* forekommer

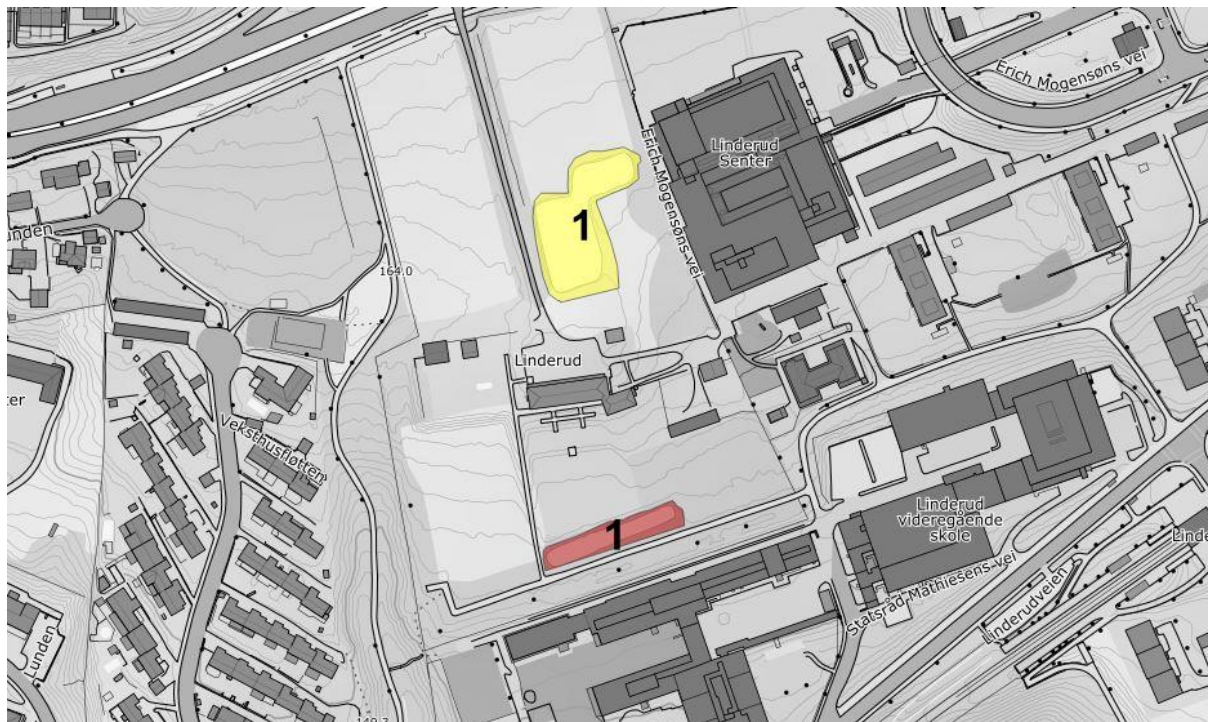
Skjøtsel av kunstige dammer innbefatter ofte at man år om annet graver/rensker opp dammene, slik at de ikke gror helt igjen og forsumpes. For en art som *R. micans*, kan dette være negativt hvis det ikke gjøres etappevis. Det er viktig at det er tilstrekkelig med sverdlilje tilgjengelig i vannet til en hver tid for at arten skal overleve. Blir betydelige deler av sverdliljeplantene fjernet i løpet av kort tid, kan dette i verste fall føre til at *R. micans* dør ut fra lokaliteten.

5 Referanser

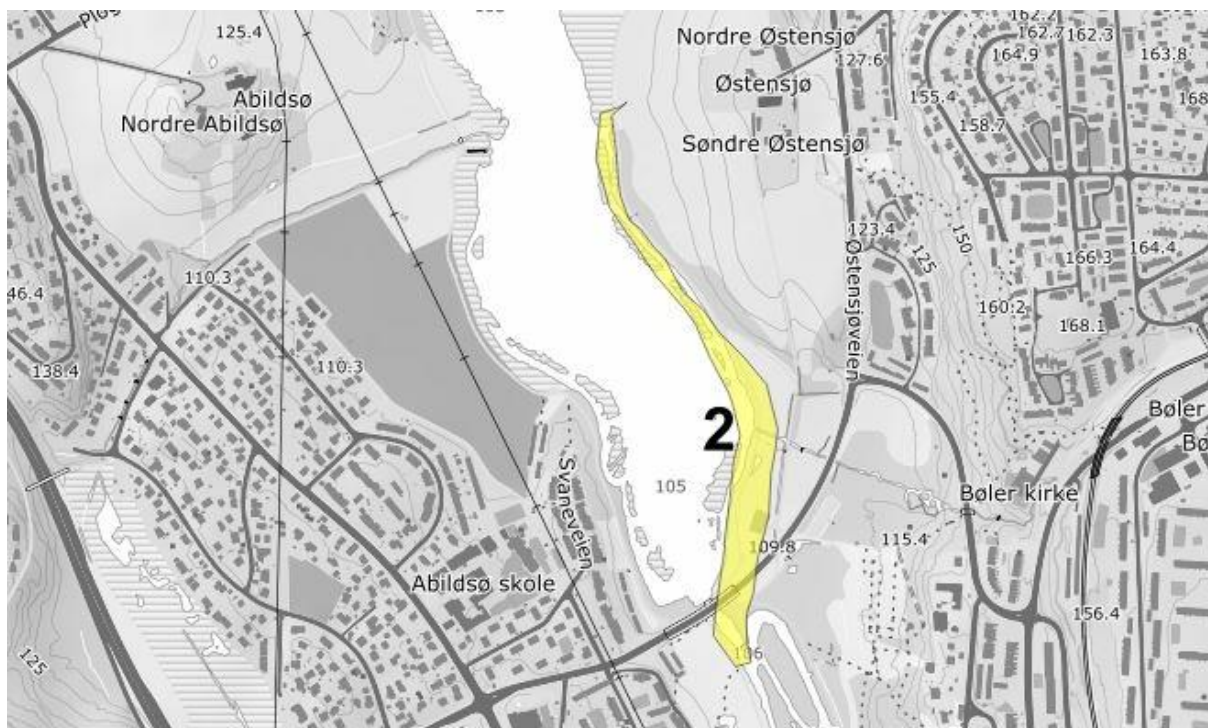
- Artsdatabanken og GBIF Norge 2024. Artskart - internetportal for artssøk.
- Artsobservasjoner 2024. Rapportsystem for arter. <https://www.artsobservasjoner.no/>
- Boevé, J.-L., Voigt, V. & Gorb, S.N. 2013. Integument and defence in larva and prepupa of a sawfly living on a semi-aquatic plant. *Naturwissenschaften* 100,107–110.
- GBIF 2024. The Global Biodiversity Information Facility. *Rhadinoceraea micans* (Klug, 1816). <https://www.gbif.org/species/4490342>
- Kangas, J.K. 1985. The sawflies fauna of the commune Pälkäne in southern Finland (Hymenoptera, Symphytha). *Pälkäne-Seuran julkaisu* 5, 1–113. (In Finnish, English summary.)
- Lacourt, J. 2020. Symphytes d'Europe. Hyménoptères d'Europe 2. N. A. P. Editions, Verrières-le-Buisson, 876 pp.
- Lorenz, H. & Kraus, M. 1957. Die Larvalsystematik der Blattwespen (Tenthredinoidea und Megalodontoidea). Akademie Verlag, Berlin. 339 pp.
- Lønnve, O.J. og Olsen, K.M. 2024. Kartlegging av dammer i Oslo 2022 og 2023. Biofokus rapport 2023–022. (Upublisert).
- Nuorteva, M., Nuorteva, J. & Olsen, T. J. 2005. Records of sawflies (Hymenoptera: Symphyta) from Østfold, Southern Norway. *Sahlbergia* 10, 68–79.
- Olsen, K. M. og Olberg, S. 2024. Biologisk mangfold ved Linderud gård, dammene, Oslo kommune, i 2023. Biofokus rapport 2024–039. <http://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2024-039.pdf>
- Pethon, P. 1985. Aschehougs store fiskebok. Alle norske fiskearter i farger. H. Aschehoug & Co. (W. Nygaard) A/S. 3. utgave 1994. 447 s.
- Taeger, A., Altenhofer, E., Blank, S. M., Jansen, E., Kraus, M., Pschorn-Walcher, H. & Ritzau., C. 1998. Kommentare zur Biologie, Verbreitung und Gefährdung der Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta). Pp. 49 – 136 in Taeger, A. & Blank, S. M. (Eds): Pflanzenwespen Deutschlands (Hymenoptera, Symphyta). Kommentierte Bestandsaufnahme. Verlag Goecke & Evers, Keltern.
- Taeger, A., Blank, S. M. & Liston, A. D. 2006. European Sawflies (Hymenoptera: Symphyta) — A Species Checklist for the Countries. Pp. 399–504 in Blank, S. M., Schmidt, S. & Taeger, A. (eds) 2006. Recent sawfly Research: Synthesis and Prospects. 704 pp., 16 pl. Goecke & Evers, Keltern.
- Voigt, D., Gorb, S. & Boevé, J.-L. 2011. Superhydrophobic cuticle with a “pinning effect” in the larvae of the iris sawfly, *Rhadinoceraea micans* (Hymenoptera, Tenthredinidae). *Zoology* 114, 265–271.
- Ødegaard, F., Lønnve, O.J., Staverløkk, A. og Sydenham, M.A.K. 2021. Vepser: Vurdering av *Rhadinoceraea micans* for Norge. Rødlista for arter 2021. [Artsdatabanken. https://artsdatabanken.no/lister/roedlisteforarter/2021/20243](https://artsdatabanken.no/lister/roedlisteforarter/2021/20243)

Vedlegg 1. Kart over lokalitetene

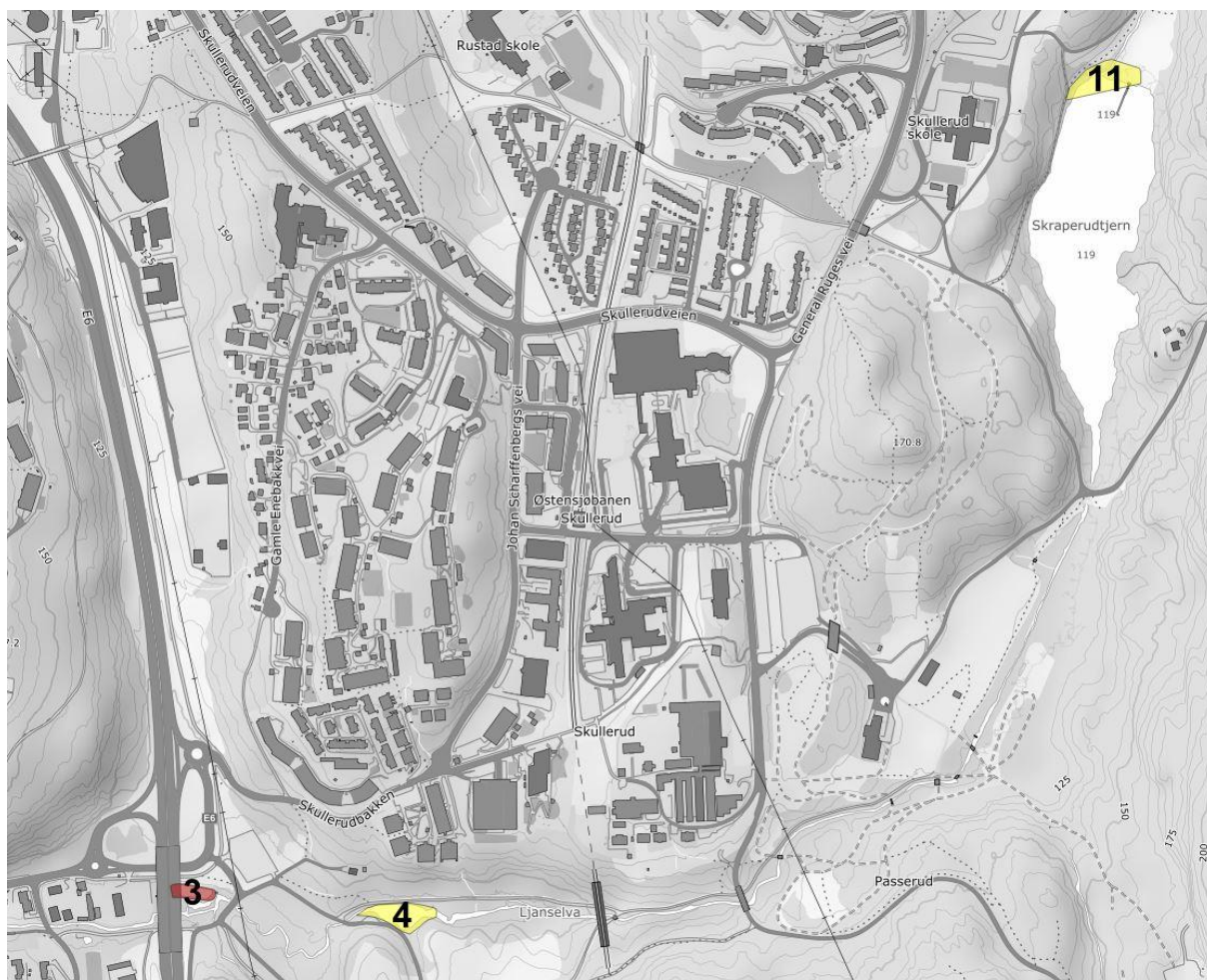
Lokaliteter markert med gul farge = negativt funn av *Rhadinoceraea micans*. Rød farge = positivt funn.



Figur 1: Lokalitet 1. Dammene ved Linderud gård.



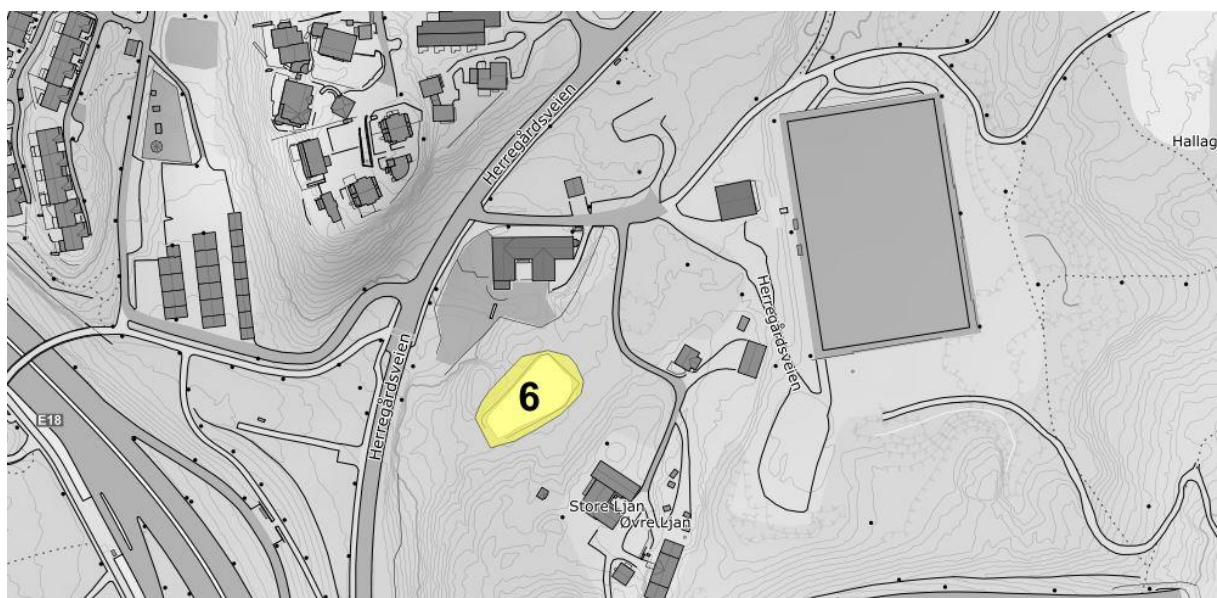
Figur 2: Lokalitet 2 Østensjøvannet (kun sørøst-siden av vannet ble undersøkt).



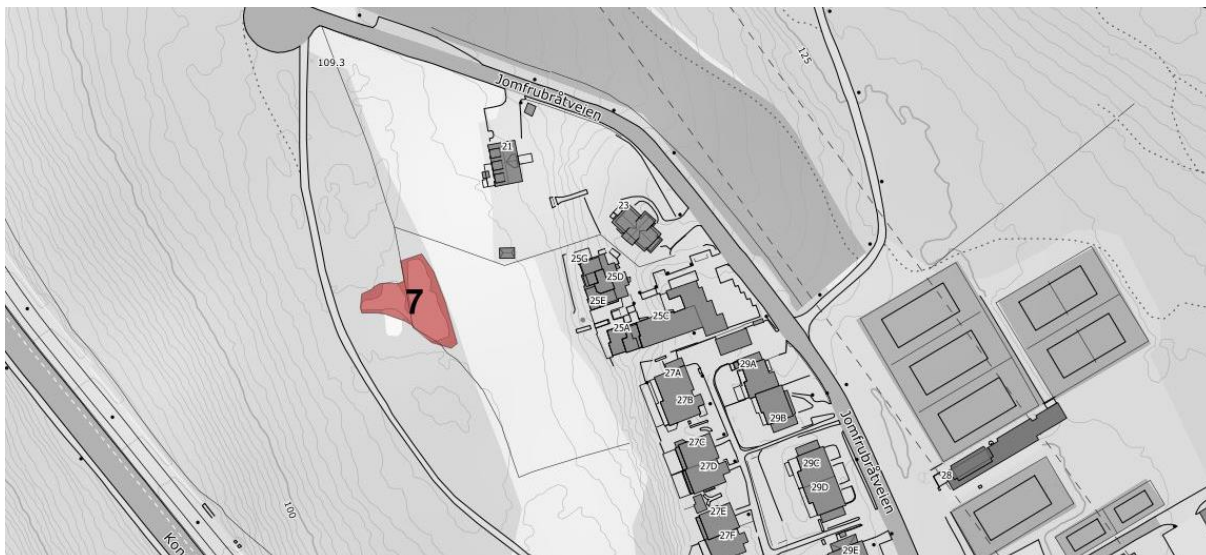
Figur 3: Lokalitet 3 Skulluruddumpa, Lokalitet 4 Ljanselva og Lokalitet 11 Skraperudtjern.



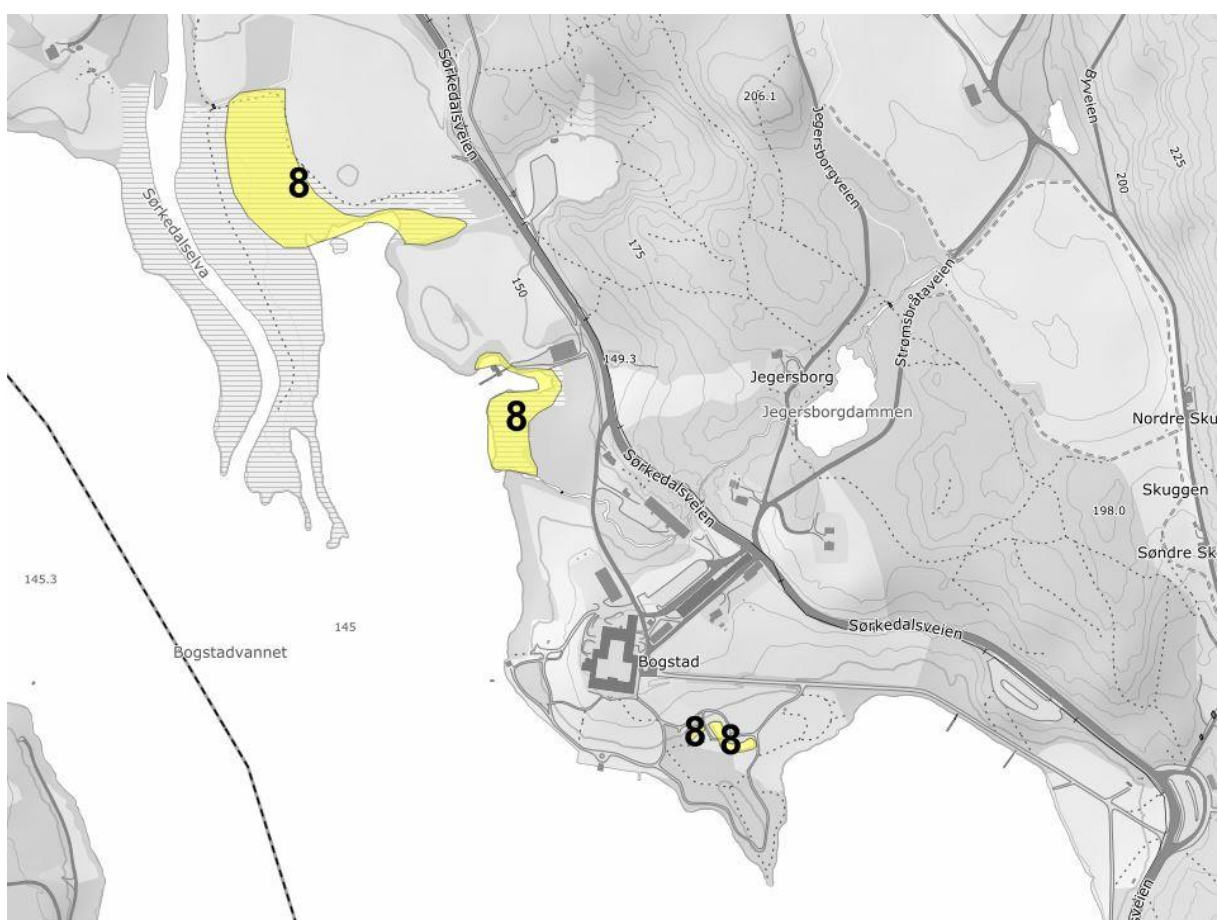
Figur 4: Lokalitet 5 Andersendammen, Lokalitet 9 Postdammen og Lokalitet 10 Lindbäckdammen.



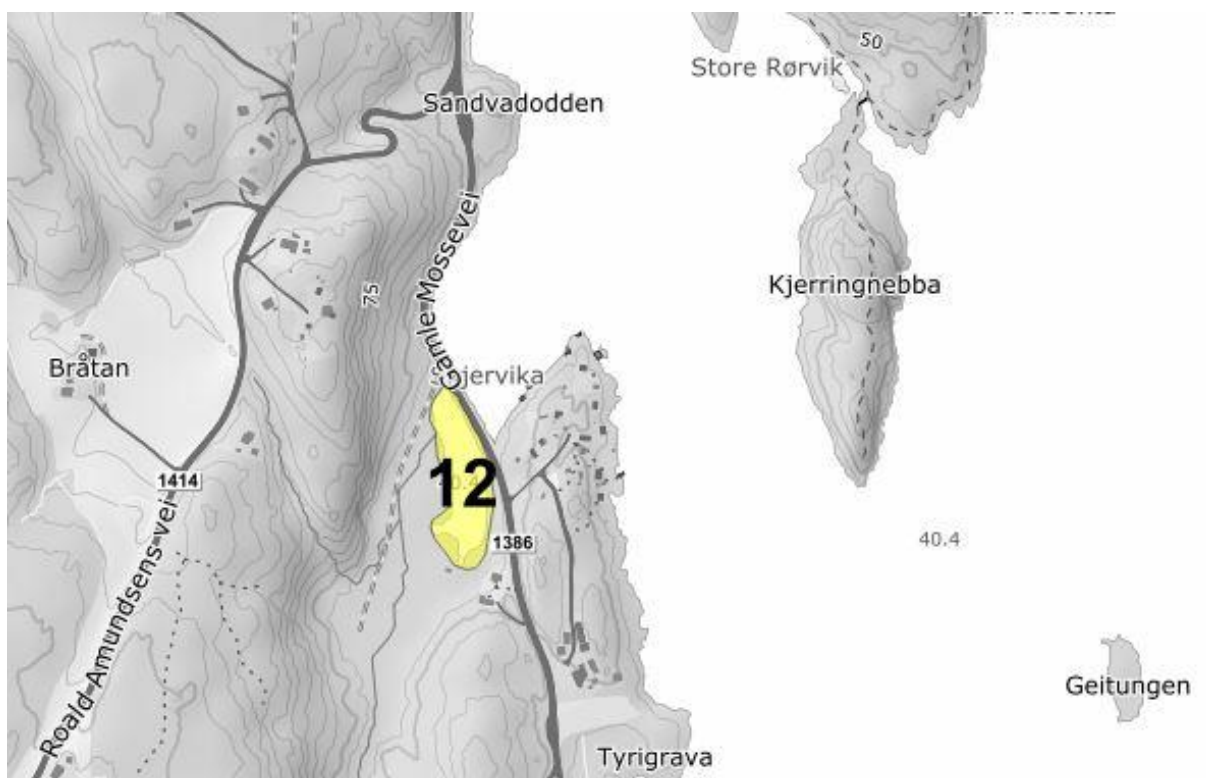
Figur 5: Lokalitet 6 Øvre Ljan gård.



Figur 6: Lokalitet 7 Ekebergskråningen NR, dam.



Figur 7: Lokalitet 8. Bogstadvannet og dammene i parkanlegget til Bogstad gård.



Figur 8: Lokaltet 12, Skjervika i Nordre Follo kommune.



Figur 9: Lokaltet 14 og 15. Dammene ved Nordre og Søndre Hørgen gård i Frogn kommune.

Biofokus

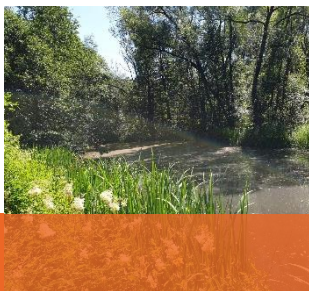
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 verdisetting 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 den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2024–109
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-418-0

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no