

# Kartlegging og vurdering av evertebrater på noen potensielle vernearealer i Kongsberg

Stefan Olberg og Kjell Magne Olsen



# Kartlegging og vurdering av evertebrater på noen potensielle vernearealer i Kongsberg

**Forfattere:** Stefan Olberg og Kjell Magne Olsen

**Publisert:** 09.02.2024

**Antall sider:** 18 sider

**Publiseringstype:** PDF med aktive lenker

**Oppdragsgiver:** Statsforvalteren i Oslo og Viken, v/ Hallvard Holtung

**Tilgjengelighet:** Dokumentet er offentlig tilgjengelig

**Rapporten refereres som:** Olberg, S. og Olsen, K.M. 2024. Kartlegging og vurdering av evertebrater på noen potensielle vernearealer i Kongsberg. Biofokus rapport 2024-030. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

**Forsidebilder:** Damtjernet / Undersøkelse ved Sandsvær prestegård / Spiketjern / Malaisetelt ved Sandsvær prestegård / *Thamiodolus viduatus*. Foto: Stefan Olberg / Kjell Magne Olsen

Biofokus rapport 2024–030

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-333-6



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

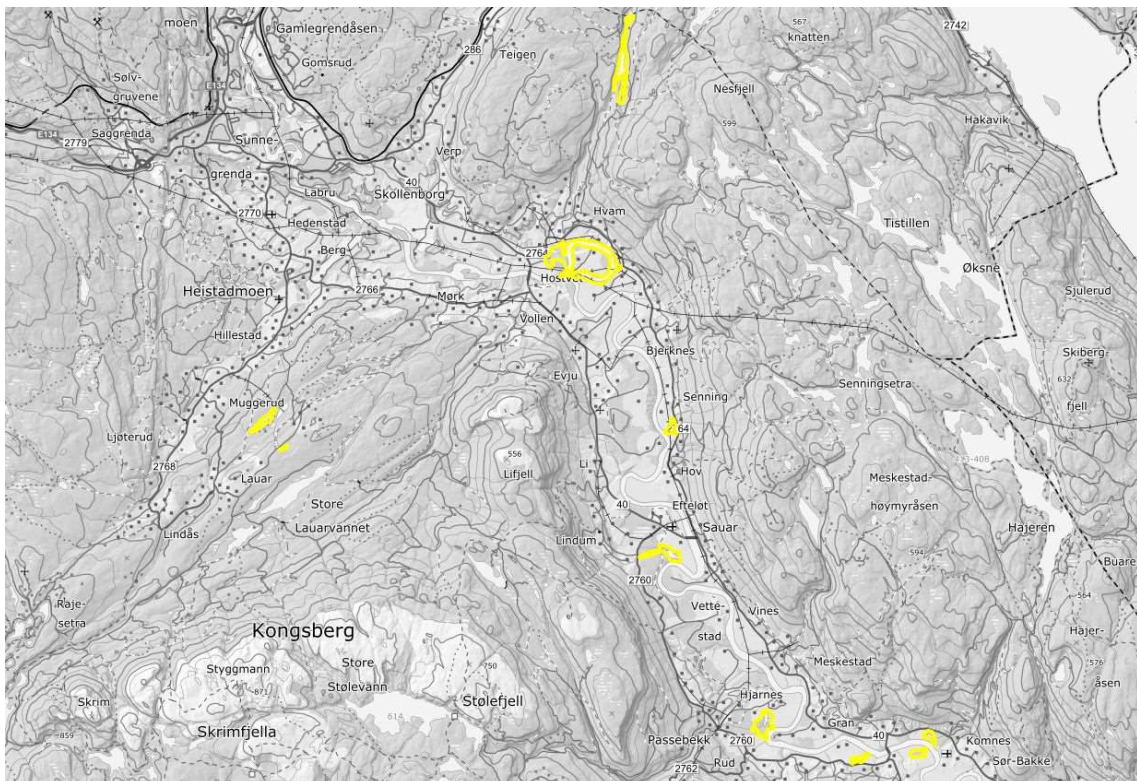
# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b> .....	<b>4</b>
1.1	Bakgrunn .....	4
<b>2</b>	<b>Metode</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Resultater</b> .....	<b>6</b>
3.1	Damtjernet og Spiketjern.....	7
3.2	Øyenlågen .....	9
3.3	Sandsvær prestegård.....	10
3.4	Kvernaelva .....	13
3.5	Hvål .....	15
3.6	Fløa .....	16
3.7	Vurdering av områdenes verdi for insekter og andre evertebrater .....	18
<b>4</b>	<b>Referanser</b> .....	<b>18</b>

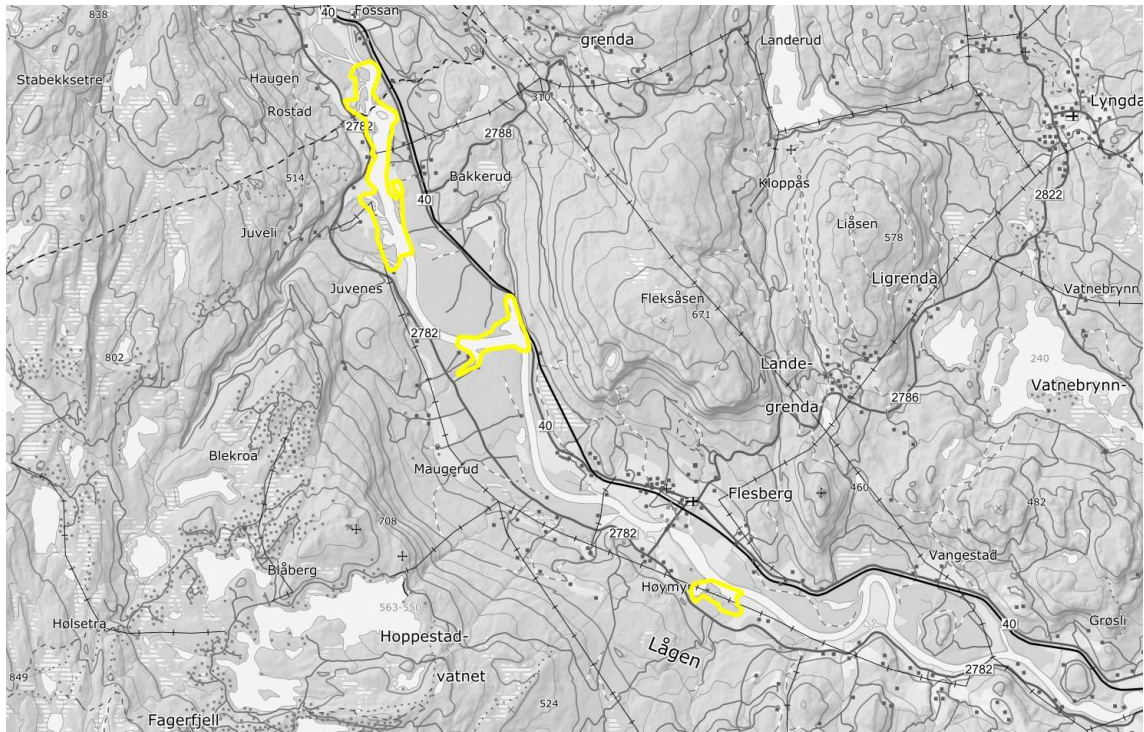
# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

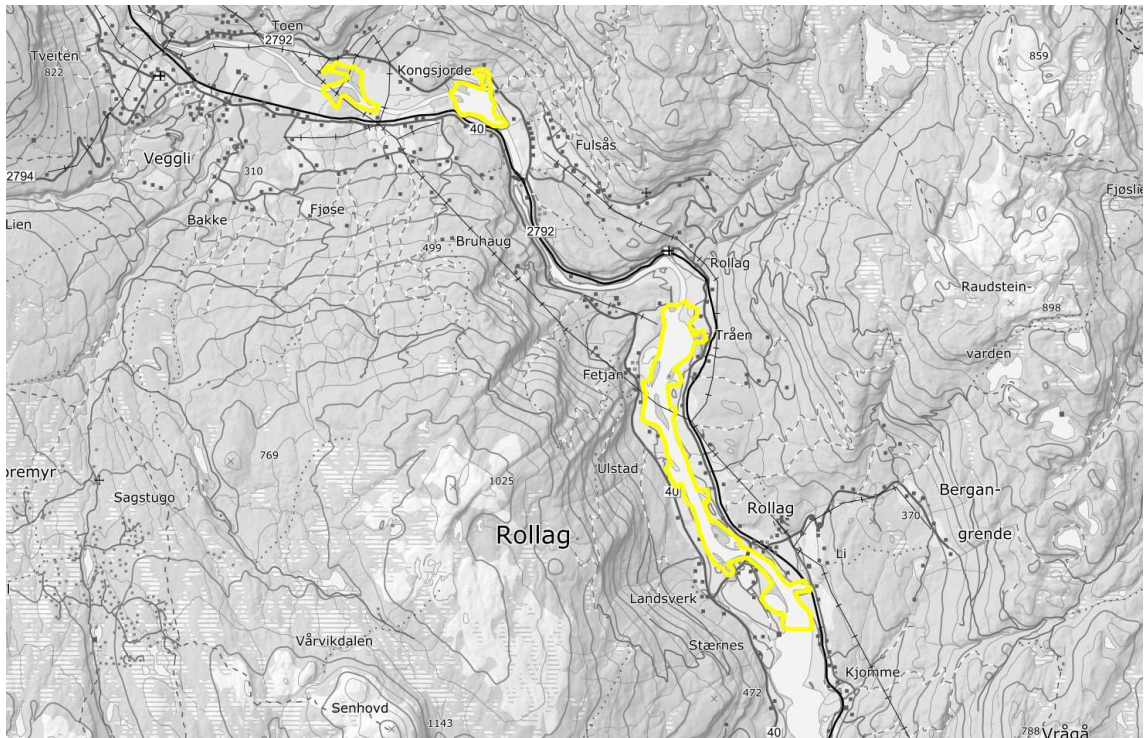
Biofokus v/ Stefan Olberg og Kjell Magne Olsen har på oppdrag for Klima- og miljøvernavdelingen hos Statsforvalteren i Oslo og Viken kartlagt evertebrater i noen foreslåtte områder for supplerende vern i Kongsberg kommune. Bakgrunnen er at Statsforvalteren i Oslo og Viken har fått i oppdrag fra Miljødirektoratet å igangsette en supplerende verneplanprosess for opprettelse av naturreservater i Oslo og Viken. Avtalen med Biofokus omfatter kartlegging, registrering og rapportering av evertebrater i noen av de foreslåtte områdene for supplerende vern i Kongsberg, Rollag og Flesberg kommuner. Seksten aktuelle områder ble valgt ut av oppdragsgiver (Figur 1–3), og disse områdene har vært kunngjort og vises som foreslåtte verneområder i Miljødirektoratets Naturbase ([Miljødirektoratet 2024](#)). Det er ønskelig å styrke kunnskapen om blant annet artsmangfoldet av evertebrater innenfor disse områdene. Grunnet begrensede kartleggingsmidler, valgte Biofokus ut noen områder for kartlegging og vurdering av artsmangfoldet av insekter og enkelte andre artsgrupper, basert på i første rekke antatt potensial for interessante arter.



Figur 1. Oversiktskart som viser potensielle undersøkelsesområder (gult) i Kongsberg kommune.



Figur 2. Oversiktskart som viser potensielle undersøkelsesområder (gult) langs Numedalslågen i Flesberg.



Figur 3. Oversiktskart som viser potensielle undersøkelsesområder (gult) langs Numedalslågen i Rollag.

## 2 Metode

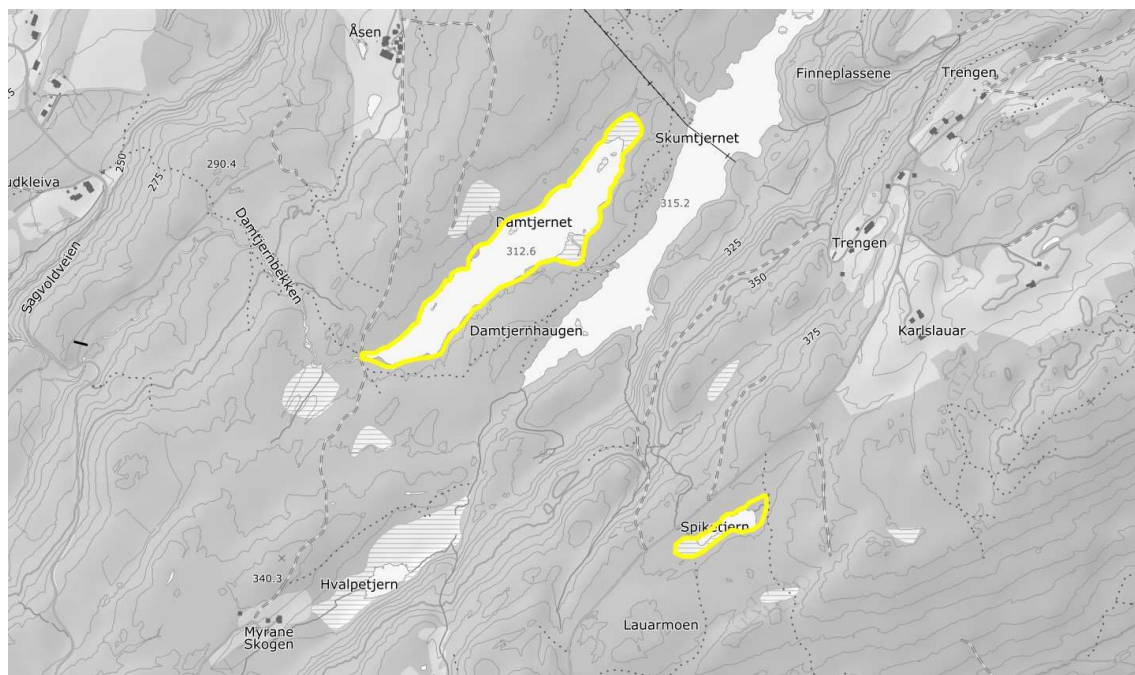
Biofokus valgte å undersøke åtte av de ti lokalitetene som ligger i Kongsberg kommune (Figur 1). Flere av disse områdene ble på forhånd vurdert som mer interessante enn lokalitetene lenger opp langs Numedalslågen, og da var det også kort vei til andre lokaliteter i Kongsberg. De to lokalitetene i Kongsberg som ikke ble oppsøkt, var kalksjøen Elgsjø og Ånnestadevjua. De seks lokalitetene beliggende i Flesberg og Rollag ble ikke oppsøkt i felt, og disse blir derfor ikke omtalt videre i rapporten. Undersøkelsene foregikk fortrinnsvis ved manuelle metoder, som inkluderte bruk av insekthåv, stangsil og såld, i tillegg til håndplukk og observasjon av arter. Det ble ikke brukt noen standardiserte metoder, og artene som ble ettersøkt var dels bestemt av naturtypen og været, i tillegg til kartleggerens kompetanse og fokus. Det vil si at det påviste artsmangfoldet i stor grad er påvirket av kunnskapen til kartleggerne og tidspunkt/metode for registrering, samt tilfeldigheter grunnet relativt sett liten kartleggingsinnsats. Undersøkelsene gir derfor langt fra noen uttømmende artslistor, men kan gi en pekepinn på hvilke arealer som har potensial for et høyt/interessant artsmangfold. Det må også understrekes at på flere av lokalitetene ble kun noen små arealer undersøkt, og områdene i sin helhet kan derfor ha store naturverdier, med et rikt artsmangfold, som ikke ble oppsøkt. Alle påviste insekt- og evertebratarter, samt enkelte funn av arter tilhørende andre artsgrupper, er registrert i Biofokus' database og ligger ute på Artskart ([Artsdatabanken og GBIF Norge 2024](#)).

Normalt er slutten av juli og begynnelsen av august en fin periode å drive med kartlegging av insekter langs elver, grunnet relativt lav vannstand og et fortsatt yrende insektliv. Derfor var det satt av tid til feltarbeid i denne perioden. I 2023 var dette et særdeles dårlig valg, med ekstreme vannmengder i de store elvene på Østlandet fra midten av juli og utover høsten. Dermed var det ikke fysisk mulig å få gjort en kartlegging av områdene langs Numedalslågen i denne perioden. Stefan Olberg og Kjell Magne Olsen tok en rask titt på noen av lokalitetene langs Numedalslågen 17. august 2023, og satt denne datoen ut malaisetelt på to av lokalitetene. En grundigere undersøkelse ble gjort ved kalksjøene Damtjern og Spiketjern samme dag, ettersom disse ikke var tilsvarende påvirket av høy vannstand. En undersøkelse av flere av lokalitetene langs Numedalslågen ble foretatt 4. oktober 2023, samt at malaiseteltene ble tømt og tatt ned. Det var fortsatt relativt høy vannstand på dette tidspunktet, og store arealer innenfor noen av områdene var fortsatt ikke tilgjengelig for undersøkelser. Selv om været var bra, så er dette også i aller seneste laget for å foreta insektundersøkelser.

## 3 Resultater

En oppsummering av resultatene og noe kort om potensial for interessante arter i de undersøkte områdene i Kongsberg følger nedenfor. Til sist i rapporten er det noen tanker om områdenes vernekvaliteter, basert på et helhetlig inntrykk av lokalitetene og potensialet for et rikt artsmangfold.

## 3.1 Damtjernet og Spiketjern



Figur 4. Kart som viser plasseringen av Damtjernet og Spiketjern (gult).

### Damtjernet

Damtjernet (Figur 4) er en stor kalksjø hvor det er gjort funn av blant annet hårpiggkrans (VU), gråkrans (NT), piggkrans (NT), stivkrans (NT), kjevlestarr (NT), taglstarr (NT) og hjertegras (NT), samt noen funn av solblom (EN) like utenfor undersøkelsesområdet. Ingen insekter eller andre evertebrater var kjent fra området fra tidligere ([Artsdatabanken](#) og [GBIF-Norge 2024](#)).



Figur 5. *Dryops anglicanus*. Foto: Stefan Olberg.

Stefan Olberg og Kjell Magne Olsen gjorde en kartlegging her 17. august 2023. Våre undersøkelser bestod av vannhåving, håving i vegetasjonen i sørvestenden av området, sålding av mose og planterester i vannkanten, samt observasjon av flyvende insekter (Figur 6).

49 ulike insektarter og 10 andre evertebrater ble påvist i undersøkelsen, samt at enkelte arter tilhørende andre artsgrupper ble notert. Ingen rødlistede insekter eller evertebrater ble påvist i vår undersøkelse. Det ble derimot gjort et veldig interessant funn. Tre eksemplarer av mudderbillen *Dryops anglicanus* ble fanget med stangsil i delvis oversvømt mose (Figur 5). Arten er ny for Norge og er også utenlands påvist i delvis oversvømt vegetasjon langs vann. Arten har en østlig, men relativt vid utbredelse i Sverige, og det var derfor ikke spesielt overraskende at arten også skulle kunne finnes i Norge. Hvorvidt arten har en tilknytning til kalkrike sjøer er ikke kjent, men det er ingen klare tegn på dette.



Figur 6. På leting etter insekter i søndre del av Damtjernet. Foto: Kjell Magne Olsen.

## Spiketjern

Spiketjern (Figur 4) er en liten kalksjø hvor det er gjort funn av blant annet rødkrans (EN), smaltaggkrans (VU), hårpiggkrans (VU), gråkrans (NT), piggkrans (NT), bustkrans (NT), stivkrans (NT), kjevlestarr (NT), taglstarr (NT), hjertegras (NT) og storsalamander (NT). Enkelte insektarter og andre evertebrater ble registrert her i juli 2023, rett før Biofokus besøkte lokaliteten, men ingen av disse står oppført på rødlisten eller er spesielt interessante ([Artsdatabanken og GBIF-Norge 2024](#)).

Stefan Olberg og Kjell Magne Olsen gjorde en kartlegging langs nordre del av Spiketjern 17. august 2023 (Figur 7). Våre undersøkelser bestod av vannhåving, håving i vegetasjonen rundt tjernet, sålding av mose og planterester i vannkanten, samt observasjon av flyvende insekter. 24 billearter og syv andre insektarter ble registrert, samt at enkelte andre arter tilhørende ulike artsgrupper ble notert. Med unntak av storsalamander ble ingen rødlistede dyr registrert.

En grundigere insektundersøkelse med insektfeller og flere besøk gjennom sommerhalvåret ville fort ha kunnet avdekket enkelte rødlistede og interessante arter i og langs både Damtjernet og Spiketjern, men en spesielt lang liste med slike arter ville det neppe blitt. Årsaken har delvis noe med kvaliteten på de omkringliggende arealene å gjøre. Mange insektarter er avhengig av to eller flere naturtyper eller økosystemer for å trives. For eksempel er det mange arter som utvikler seg i død ved som er avhengige av engarealer eller dammer for å skaffe seg næring som voksne insekter. Skogen i området rundt Spiketjern og Damtjernet er i all hovedsak rik, men den er også sterkt påvirket av hogst, og det mangler derfor gamle trær og det er ingen dødvedkontinuitet, noe som er essensielt for krevende, vedlevende insektarter. Kalksjøer er ofte ganske artsfattige på insekter, men noen insektarter har sannsynligvis slike



sjøer som sitt primære levested, og det vil således være viktig å ivareta kalksjøer av denne grunn. Problemet er at det ofte er en stor mangel på kunnskap både omkring mange insektarters økologiske krav og om hvor disse artene faktisk forekommer i Norge.

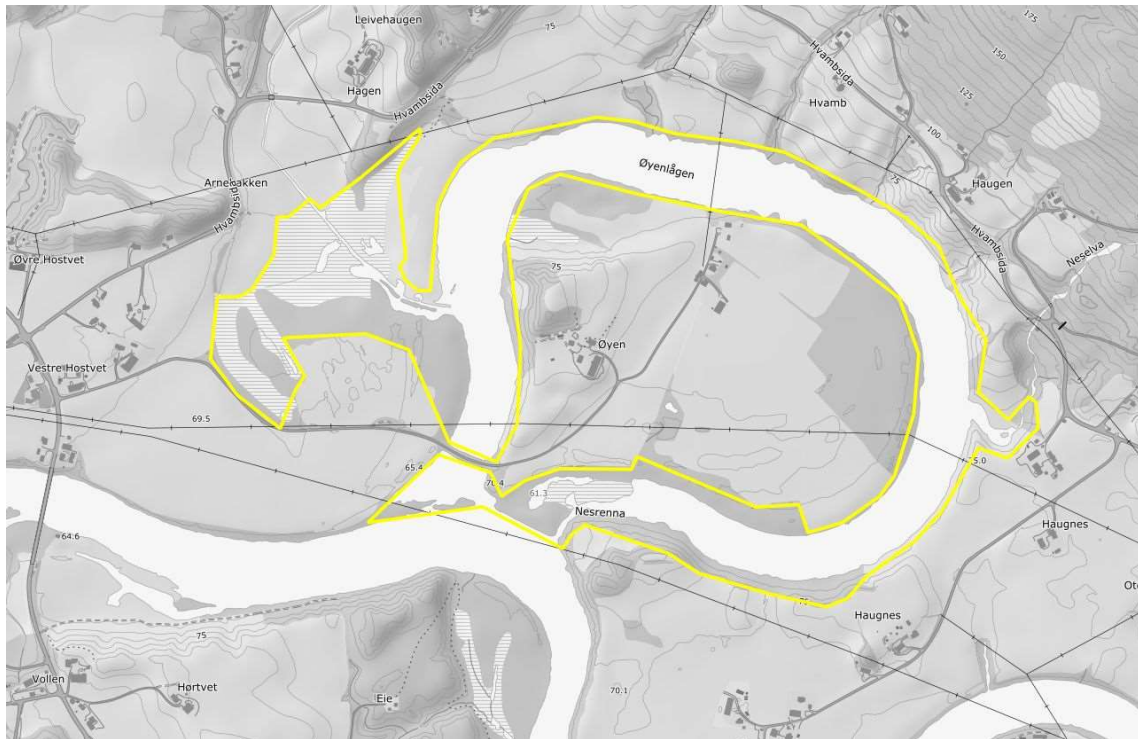


Figur 7. Spiketjern i Kongsberg. Foto: Kjell Magne Olsen.

## 3.2 Øyenlågen

Øyenlågen består av en kroksjø, inkludert noe kantareal og fukteng, og ligger tett ved Numedalslågen i Kongsberg (Figur 8). Innenfor området er det gjort funn av blant annet vasskryp (EN), nøkketjernaks (NT), mandelpil (NT), grønn busthirse (NT) og diverse rødlistede fuglearter. Omkring ti insektarter og et par andre evertebrater er kjent fra området fra før av ([Artsdatabanken og GBIF-Norge 2024](#)).

Området ble kun svært kort befart 17. august 2023, og det ble konstatert at vannstanden var så høy at det ikke gikk an å komme ordentlig inn i området. I vestre kant av området ble det samlet inn noen få insekter ved håving i vegetasjonen. På åkersvinerot ble det håvet et eksemplar av snutebillen *Thamniocolus viduatus* (NT) (Figur 9), men ellers ble ingen spesielt interessante arter påvist. Lokaliteten har sannsynligvis et godt potensial for enkelte rødlistede insekter og andre evertebrater, men kun en liten del av området ble befart, og ingen av de delene som har størst potensial. En mer utførlig undersøkelse foretatt gjennom sommersesongen og ved bruk av ulike registreringsmetoder, vil sannsynligvis avdekke at området har flere rødlistearter.



Figur 8. Kart over undersøkelingsområdet Øyenlågen i Kongsberg (gult).



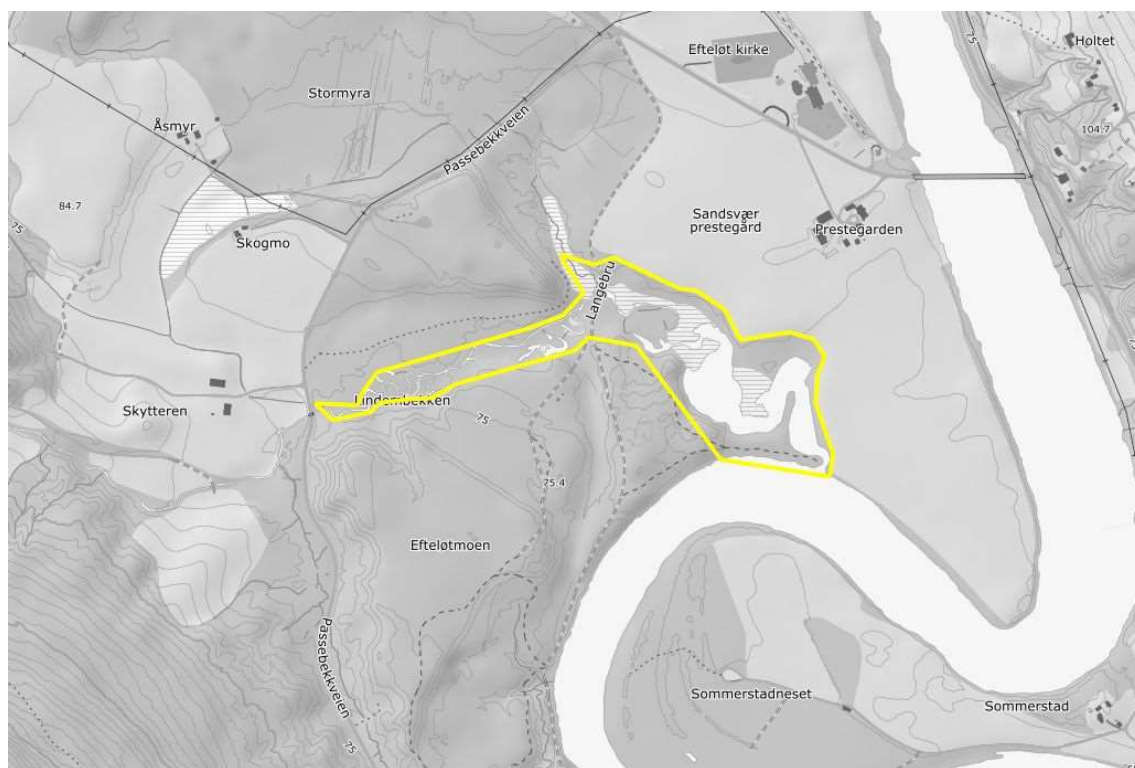
Figur 9. Snutebillen *Thamiocolus viduatus* (NT) ble påvist ved Øyenlågen. Foto: Stefan Olberg.

### 3.3 Sandsvær prestegård

Sandsvær prestegård består av et meandrerende bekke- og kroksjøsystem, Lindembekken, inkludert fuktarealer og noe sumpskog/kratt, og området står i kontakt med Numedalslågen (Figur 10). Det foreligger en del funn av karplanter og sopp fra området fra tidligere, og av rødlistearter er kjevlestarr

(NT) og taglstarr (NT) registrert innenfor undersøkelsesområdet, samt at det er gjort observasjoner av granmeis (VU) og hønsenhauk (VU) ([Artsdatabanken og GBIF-Norge 2024](#)). Det er derimot ingen registreringer av insekter eller andre evertebrater innenfor området.

Sandsvær prestegård ble oppsøkt 17. august og 4. oktober 2023 av Stefan Olberg og Kjell Magne Olsen (Figur 11). Ett malaisetelt ble plassert nordvest i området, ved Langebru 17. august (Figur 12). Ellers ble det håvet i vegetasjonen og i tilgjengelige vannmasser, samt såddet litt vegetasjon ved begge de to besøkene. 70 ulike insekterarter ble påvist, samt en del andre evertebrater og arter tilhørende andre organismegrupper. Ingen rødlistede evertebrater ble påvist i vår undersøkelse. Forholdene tatt i betraktning var ikke det så overraskende, ettersom tidspunkt og miljøforholdene var langt fra optimale. Det forventes at det finnes flere rødlistede insekterarter innenfor området, og mer utførlige undersøkelser foretatt gjennom sommersesongen vil sannsynligvis avdekke en del av disse.



Figur 10. Kart over undersøkelsesområdet Sandsvær prestegård i Kongsberg (gult).



*Figur 11. Fukteng og åpent vannspeil i sentrale deler av lokaliteten Sandsvær prestegård. Foto: Stefan Olberg.*



*Figur 12. Maliseteltet ved Sandsvær prestegård. Foto: Kjell Magne Olsen.*

### 3.4 Kvernaelva



Figur 13. Kart over undersøkellesområdet Kvernaelva i Kongsberg (gult).

Kvernaelva (sørvest for Hjørnes) består av et meandrerende bekke- og kroksjøsystem, inkludert våtmarker og sumpskog/kratt, og står i kontakt med Numedalslågen (Figur 13). Det foreligger en del funn av karplanter og sopp fra området fra tidligere, og av rødlistearter er kjevlestarr (NT) og taglstarr (NT) registrert, samt at det er gjort observasjoner av granmeis (VU) og hønhauk (VU) ([Artsdatabanken og GBIF-Norge 2024](#)). Det er derimot ingen registreringer av insekter eller andre evertebrater innenfor undersøkellesområdet.

Den nordøstre delen av området ble oppsøkt 17. august og 4. oktober 2023 av Stefan Olberg og Kjell Magne Olsen (Figur 14). Ett malaisetelt ble plassert nord i området, nær Hjørnes, 17. august (Figur 15). Ellers ble det håvet i vegetasjonen og i tilgjengelige vannmasser, samt såldet litt vegetasjon ved besøket i oktober. Malaisefellen var helt ødelagt da den skulle tømmes i oktober, men en del insekter befant seg likevel i beholderen. 87 ulike insektarter ble påvist, samt at enkelte andre evertebrater og utvalgte arter tilhørende andre organismegrupper ble registrert. Ett eksemplar av den store kortvingen *Staphylinus caesareus* (VU) ble fanget i malaisefellen. Dette er en krevende art knyttet til gressmark og beitemark, og det antas at arten har gått kraftig tilbake med det moderne jordbruket. Sikadene *Eupteryx tenella* (VU) og *Recilia coronifer* (NT) ble også fanget i malaisefellen. Artene er knyttet til henholdsvis ryllik på beitemark og til gressarter som krattlodnegras og blåtopp. Tidspunktet og miljøforholdene ved undersøkelsen var langt fra optimale, og det forventes derfor at det finnes flere rødlistede insektarter innenfor området. Mer utførlige undersøkelser foretatt gjennom sommersesongen vil sannsynligvis avdekke en del av disse.



*Figur 14. Kvernelvas nordre del, mot Hjarnes. Foto: Stefan Olberg.*

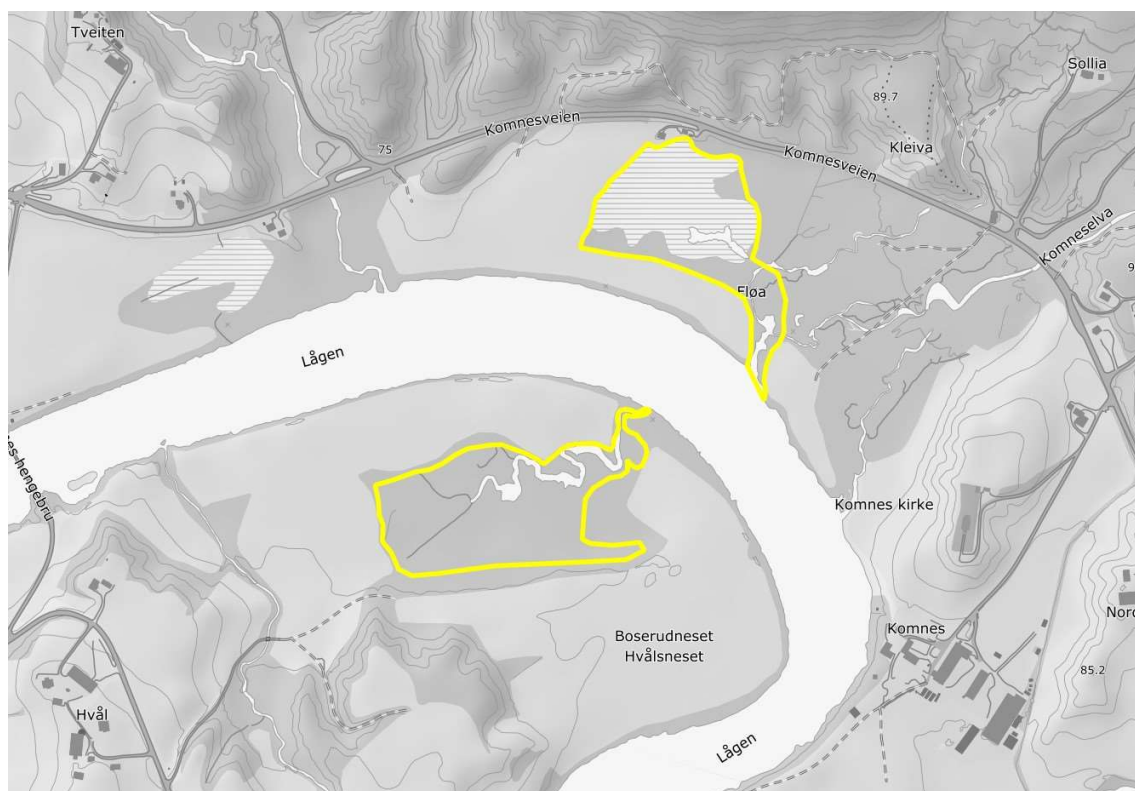


*Figur 15. Oppsett av malisetelt nær Hjarnes. Foto: Kjell Magne Olsen.*

### 3.5 Hvål

Hvål består av et meandrerende bekkesystem, inkludert våtmarker og en del sumpskog og kratt, på vestsiden av Numedalslågen, som området står i kontakt med (Figur 16). Det foreligger funn av enkelte vanlig forekommende plantearter fra området, deriblant ask (EN) og hagelupin (SE), men ellers ingen rødlistearter og ingen insekter eller andre evertebrater ([Artsdatabanken og GBIF-Norge 2024](#)).

Søndre og sentrale deler av området ble oppsøkt 4. oktober 2023, og 50 insektarter og 14 andre evertebrater ble registrert (Figur 17–18). Sikaden *Stroggylocephalus livens* (DD) er knyttet til myr/fukteng, og ett eksemplar ble påvist her. I Norge foreligger det ellers kun funn av arten fra Eidskog, Drøbak og Bærum, gjort for rundt hundre år siden, samt ett funn fra Åsnes i 2020. Dette var altså det første funnet av arten fra Buskerud. Arten lever et noe bortgjemt liv og er antagelig en del oversett.



Figur 16. Kart over undersøkelsesområdene Hvål og Fløa i Kongsberg (gult).



Figur 17. Håving i vegetasjonen på fukteng i Hvål. Foto: Stefan Olberg.



Figur 18. Oversvømt vierkratt i Hvål. Foto: Stefan Olberg.

### 3.6 Fløa

Fløa består av et meandrerende bekkesystem, inkludert våtmarker og noe kratt, og området står i kontakt med Numedalslågen (Figur 16). Det foreligger kun enkelte registreringer av noen vanlig forekommende plantearter innenfor området ([Artsdatabanken](#) og [GBIF-Norge 2024](#)).

Nordre del av området ble oppsøkt 4. oktober 2023 (Figur 19), og 19 insekter og åtte andre evertebrater ble registrert, men ingen spesielt nevneverdige.





*Figur 19. Fukteng i nordre del av Fløa. Foto: Stefan Olberg.*

## 3.7 Vurdering av områdenes verdi for insekter og andre evertebrater

Det er liten tvil om at kvaliteten på Biofokus' undersøkelser i 2023 ble ganske redusert grunnet store mengder nedbør på sensommeren. Dette førte til at mesteparten av områdene stod under vann fra slutten av juli og utover. Også ved undersøkelsene i oktober var det i overkant mye vann, og da var det også lovlig sent med tanke på svært mange insekterarter. I tillegg er det færre arter som er aktive i perioder med mye regn. Det manuelle ettersøket etter arter ble derfor sterkt preget av forholdene, og relativt få artsfunn ble gjort – og kun noen få av disse kan ansees som spesielt interessante. I et forsøk på å bøte noe på dette ble det satt opp to malaisetelt, som kan stå og fange insekter passivt over lengre perioder. Den ene fellen ble helt ødelagt, men gav likevel noe fangst, mens den andre overlevde på tross av hard medfart av vannmassene. Det dårlige været og et sent tidspunkt på året gav derfor relativt liten fangst også i malaiseteltene. Våre overfladiske undersøkelser gir av disse grunner ikke et spesielt godt utgangspunkt for å vurdere de ulike områdenes egnethet for å huse rødlistede insekter og andre evertebrater.

Basert på våre artsfunn og inntrykkene vi fikk av områdene ved befaringsene, så anser vi allikevel alle de åtte undersøkte områdene som verneverdige våtmarksarealer. Det bør utarbeides en plan for hvordan naturverdiene innenfor områdene best kan ivaretas og videreutvikles ved et vern, og i den forbindelse anbefales det at det fremskaffes mer artsdata innenfor områdene, slik at planen kan hensynta de ulike artenes økologiske krav og preferanser.

## 4 Referanser

- Artsdatabanken 2024. Artskart. <https://artskart.artsdatabanken.no>
- Artsdatabanken 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Miljødirektoratet 2024. Naturbase. <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Olberg, S. og Olsen, K.M. 2023. Kartlegging og vurdering av invertebrater på noen potensielle vernearealer i Våler og Fredrikstad. Biofokus rapport 2023-003. <https://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2023-003.pdf>

# Biofokus

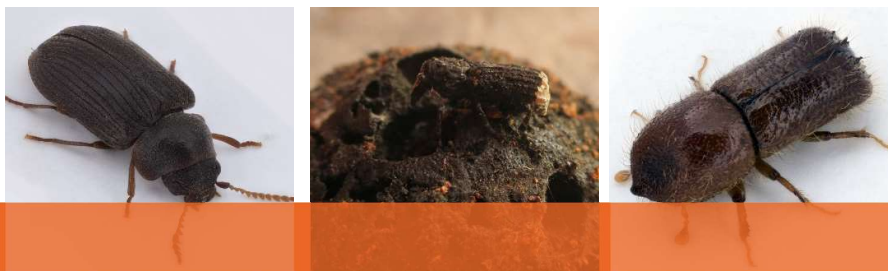
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 2024–030  
ISSN 1504-6370  
ISBN 978-82-8449-333-6

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