

Kartlegging av biologisk mangfold og undersøkelser av mulig etablert gullfiskbestand i Hovindammen ved Valle Hovin i Oslo kommune

Lars Erik Høitomt og Ole Jørgen Lønnve



Ekstrakt

På oppdrag for Bymiljøetaten i Oslo, har BioFokus gjennomført en kartlegging av biologisk mangfold i Hovindammen ved Valle Hovin. Hovedoppgaven var å undersøke om den svartelistede arten sølvkaruss (gullfisk) hadde etablert en levedyktig bestand i dammen etter at det var gjort flere observasjoner av arten i dammen. Gullfisk ble påvist, og denne kan ha etablert en reproduktiv bestand i dammen. Det er behov for videre undersøkelser som kan avdekke hvordan gullfisken påvirker storsalamander, småsalamander og andre arter i dammen. Funn av flere krevede og rødlistede arter, og dammens potensial for å huse flere slike, gjør at lokaliteten vurderes som svært viktig (A-verdi).

Nøkkelord

Oslo kommune
Valle Hovin
Hovindammen
Sølvkaruss (gullfisk)
Storsalamander
Småsalamander
Konkurranseforhold
Fremmedarter
Rødlistearter
Prøvefiske
Utfisking

Omslag

Hovindammen sett fra nordvest.
Foto: Ole Jørgen Lønnve.

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-605-8

BioFokus-notat 2017-37

Tittel

Kartlegging av biologisk mangfold, og undersøkelser av mulig etablert gullfiskbestand i Hovindammen ved Valle Hovin i Oslo kommune.

Forfattere

Lars Erik Høitomt og Ole Jørgen Lønnve

Dato

27. oktober 2017

Antall sider

14 sider

Refereres som

Høitomt, L.E. og Lønnve, O.J. 2017. Undersøkelser av mulig etablert gullfiskbestand i Hovindammen ved Valle Hovin i Oslo kommune. BioFokus-notat 2017-37. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Publiseringstype

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

Oppdragsgivere

Oslo kommune, Bymiljøetaten.

Tilgjengelighet

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

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Innledning/bakgrunn

Høsten og vinteren 2016-2017 ble det gjort flere observasjoner av sølvkaruss (*Carassus auratus*) (gullfisk) i Hovindammen ved Valle Hovin i Oslo kommune. Arten forekommer ikke naturlig i Norge, og det er grunn til å tro at noen har satt ut arten i dammen. Gullfisk står oppført med kategorien høy risiko (HI) på Norsk svarteliste for arter, da man tror at arten kan overføre parasitter eller sykdommer til stedegne arter i akvatiske miljøer (Gederaas m.fl. 2012). Bymiljøetaten ønsker finne ut om gullfiskbestanden har overlevd vinteren, og det stilles spørsmål om hvordan fisken vil påvirke amfibiene som lever i dammen. Dammen huser både storsalamander (*Triturus cristatus*) og småsalamander (*Lissotriton vulgaris*). Storsalamander er rødlistet som nær truet (NT) i Norsk rødliste for arter (Henriksen og Hilmo 2015). Det er allment kjent at en rekke fiskearter predaterer amfibier og kan ha en tydelig effekt på bestanden av disse, men det er usikkert hvorvidt gullfisk utgjør en trussel for stor og liten salamander. Det er gjort få studier på interaksjoner mellom disse artene. I følge professor Thrond O. Haugen ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet, er det kjent at begge salamanderartene lever i sameksistens med karuss (*Carassius carassius*) i flere gårdsdammer rundt om i landet. Karuss er i hovedsak herbivor, men kan også spise bunnlevende smådyr. Gullfisk står taksonomisk svært nær karuss, og det må derfor stilles spørsmål om arten vil utgjøre en betydelig trussel for salamanderartene i dammen.

På oppdrag for Bymiljøetaten i Oslo kommune, har BioFokus gjennomført en kartlegging av fisk, insekter, amfibier og kantvegetasjon i Hovindammen. En viktig del av oppdraget var å undersøke om gullfisk hadde etablert seg i Hovindammen. Samlet sett vil dette legge grunnlaget for en oppdatert naturtypebeskrivelse av dammen og gi grunnlag for vurderinger rundt bekjempelse av den introduserte gullfisken.

Områdebeskrivelse og tidligere undersøkelser

Hovindammen er en parkdam ved Valle Hovin i Oslo kommune og har et areal på 5500 m² og en maksdybde på 4 meter (Norsk Naturarv). Dammen har lite gjennomstrømning og får vanntilførsel fra regnvann og noe grunnvannstilsig. I sør finnes en dreneringskum med avrenning til Lillebergbekken. Dammen er sterkt fuglegjødset og vannkvaliteten synes å være dårlig. Dammen er omgitt av

et parkanlegg med turveier og åpne gressletter (Figur 1). Den vestre delen av dammen har en steinsatt kantsone og turvei som går langs vannkanten. De nordre, nordøstre og søndre delene av dammen har en mer naturlig vannkantvegetasjon. Dammen er en viktig rasteplass for fugl og huser i tillegg både stor og liten salamander. De siste årene har det også blitt observert gullfisk i dammen. Det har tidligere blitt gjort noen akvatiske undersøkelser i Hovindammen, og dammen er avgrenset som naturtype og vurdert som viktig (B-verdi) (Miljødirektoratet 2017). Arter som vipe (EN), alke (EN), sivhøne (VU), sothøne (VU) og billen *Helophorus griseus* (VU), er tidligere registrert ved dammen (Artsdatabanken og GBIF-Norge 2017). Den generelle beskrivelsen av dammen er imidlertid svært mangelfull.



Figur 1: Ortofoto over Hovindammen (rød stiplet linje angir dammen).

Metode

Kartleggingen av Hovindammen ble gjort på tre dager, den 29.08.2017-30.08.2017 og den 15.09.2017. Undersøkelser av amfibier og insekter ble gjort ved hjelp av finmaskede ruser og stangsil. Fangst av gullfisk ble gjort med rusefiske langs land i tillegg til håv og stangsil. Det ble også foretatt en kartlegging av vannkantvegetasjonen og observasjoner av fuglefaunaen.

Interessante artsfunn blir tilgjengeliggjort i Artskart gjennom BioFokus sin artsbase (BAB). Rødlistekategorier følger den siste utgaven av Norsk rødliste for arter (Henriksen & Hilmo 2015). Fremmedartskategorier følger den siste utgaven av Norsk svarteliste (Gederaas m.fl. 2012). Kartlegging av naturtyper følger metodikken i DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007).



Figur 2: Rusene som ble brukt til å fange insekter i Hovindammen. Foto: Ole Jørgen Lønnve.

Tre finmaskede ruser ble brukt til å fange insekter. Disse ble satt 2-4 meter fra land på 0,5-1 meters dyp. Rusene ble satt langs de nordre og nordøstre delene av dammen med mest vannkantvegetasjon og stod ute ett døgn. I rusene ble det brukt wienerpølse som åte (Figur 2). Rusene hadde en åpning på 15 mm og en maskevidde på 5 mm. I tillegg ble stangsil benyttet for å fange vannlevende insekter og amfibier.

Seks middels store ruser ble benyttet til å fange fisk. Rusene ble satt 2-4 meter fra land på 0,5-1 meters dyp slik at hele rusa var dekket av vann. Rusene ble satt langs de nordre og nordøstre delene av dammen med mest vannkantvegetasjon og stod ute ett døgn. I rusene ble det brukt pasta, havregryn, mais og wienerpølse som åte, pakket inn i små nett og hengt fra

taket i rusa (Figur 3). Rusene hadde en åpning på 50 mm og en maskevidde på 20 mm.



Figur 3: Rusene som ble brukt til å fiske etter gullfisk i Hovindammen. Foto: Ole Jørgen Lønnve.

Resultater

Amfibier

Larver av både storsalamander og småsalamander ble påvist under feltarbeidet (Figur 4). Larver av salamander ble fanget med stangsil eller tatt som bifangst i



de finmaskede rusene. Det ble totalt fanget 6 larver av småsalamander og 2 larver av storsalamander, alle i den nordøstre delen av dammen med vannkantvegetasjon.

Figur 4: Larve av storsalamander tatt som bifangst i ruse under feltarbeidet. Foto: Lars Erik Høitomt.

Fisk

Det ble fanget gullfisk ved hjelp av stangsil og håv under feltarbeidet. Rusefisket var ikke vellykket og gav ingen fangster av fisk. Det ble imidlertid fanget en storvokst gullfisk med håv og tre småfisk med stangsil (Figur 5). Den voksne gullfisken var 25 cm lang, veide 410 gram, og hadde store mengder rogn i buken. Ved bruk av gjellelokk ble det anslått at fisken var 3-4 år gammel, men denne alderen kan være unøyaktig ettersom vintersoner ofte er lite utviklet hos fisk som har levd i fangenskap under konstante miljøforhold. De tre småfiskene fanget med stangsil hadde en lengde på mellom 3 og 3,5 cm og ble bestemt til å være årsyngel ved hjelp av gjellelokk. Det lykkes ikke å artsbestemme disse individene da gjellene fort gikk i oppløsning og ikke lot seg håndtere. Fisken kan ha vært yngel av gullfisk, men man kan heller ikke utelukke karuss. Det kan i utgangspunktet være vanskelig å skille yngel av karuss og gullfisk fra hverandre da de morfologiske skillekarakterene ikke alltid er ferdig utviklet hos såpass ung fisk. Det ble også observert mellom 25 og 35 voksne individer gullfisk som svømte i stim langs land (Figur 6). En større stim med småfisk som også ble observert i samme område, kan ha vært ung gullfisk eller karuss i alderen 1-2

år. Den 15.09.2017 ble det igjen søkt etter fisk i dammen, men etter vel to timers søk ble ingen fisk observert. Vannstanden var på dette tidspunktet merkbart høyere enn den 29.-30.08 pga. flere dager med mye regn.



Figur 5: Øverst: Stor gullfisk med lengde på 25 cm og vekt på 410 gram, fanget med håv. Nederst: Årsyngel av gullfisk eller karuss fanget med stangsil i bunnsediment. Foto: Lars Erik Høitomt.



Figur 6: Liten stim med gullfisk observert langs den nordøstlige delen av Hovindammen. Foto: Ole Jørgen Lønnve.

Insekter

Det har blitt funnet et ganske stort mangfold av insekter i Hovindammen, både under dette feltarbeidet (Tabell 1) og tidligere år. En spesiell art som må trekkes



fram er billen *Graphoderus cinereus* som kun er kjent fra tre andre lokaliteter i Norge, en i Vestfold og to i Østfold. Arten er rødlistet som sterkt truet (EN) (Figur 7).

Figur 7: Individet av *Graphoderus cinereus* som ble fanget under feltarbeidet. Foto: Stefan Olberg.

Tabell 1: Oversikt over insekter som ble funnet under feltarbeidet høsten 2017, og tidligere funn gjort av BioFokus 2008-2009 (uthevet skrift).

Norsk navn	Vitenskapelig navn	Rødliststatus
-	<i>Graphoderus cinereus</i>	EN
-	<i>Graphoderus zonatus</i>	LC
-	<i>Corixa dentipes</i>	LC
Stor ryggsvømmer	<i>Notonecta glauca</i>	LC
-	<i>Sigara fossarum</i>	LC
-	<i>Callicorixa praeusta</i>	LC
-	<i>Microvelia reticulata</i>	LC
-	<i>Agabus sturmii</i>	LC
-	<i>Hyphydrus ovatus</i>	LC
-	<i>Rhantus exoletus</i>	LC
-	<i>Rhantus suturalis</i>	LC
-	<i>Ilybius ater</i>	LC
-	<i>Ilybius fenestratus</i>	LC
-	<i>Ilybius subaeneus</i>	LC
-	<i>Dytiscus circumcinctus</i>	LC
Brun øyestikker	<i>Aeshna grandis</i>	LC
Vanlig øyestikker	<i>Aeshna juncea</i>	LC
Sørlig høstlibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	LC
Svart høstlibelle	<i>Sympetrum danae</i>	LC
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	LC

Fugl

Det ble gjort observasjoner av hettemåke (VU), stokkand, sothøne (VU), kanadagås (SE), knoppsvane, vintererle og gråmåke under feltarbeidet. Flere av disse artene hekker sannsynligvis i området.

Vannkantvegetasjon

Deler av Hovindammen har en relativt godt utviklet vannkantvegetasjon, spesielt i de nordre, østre og søndre delene av dammen hvor det er finpartikulær bløtbunn (Figur 8). Bunnvegetasjonen er svært lite utviklet, noe som sannsynligvis skyldes den dårlige vannkvaliteten. I kantsonene dominerer arter som bredt dunkjevle, mjødurt og sennegrass. I tillegg finnes blant annet arter som vassgro, andemat sp., knappsiv, lyssiv, høymol og stornesle. Langs bredden av dammen finnes også trær av alm (VU), ask (VU), spisslønn, rogn, bjørk og hvitpil (NA-ikke egnet). Noen av trærne er storvokste og har grov sprekkebark og små hulheter.



Figur 8: Den nordlige enden av Hovindammen har en relativt godt utviklet vannkantvegetasjon med dominans av bredt dunkjævre. Foto: Lars Erik Høitomt.

Oppsummering og anbefalinger

Hovindammen har et ganske rikt mangfold av insekter, amfibier, fugler, og stedvis en godt utviklet vannkantvegetasjon. Funnet av den rødlistede billen *Graphoderus cinereus* og forekomsten av storsalamander, småsalamander samt flere rødlistede fuglearter, gjør at dammen vurderes som svært viktig (A-verdi). Det er også tidligere gjort funn av andre rødlistede insekter og fugler som støtter opp under denne verdivurderingen.

Vegetasjonen langs dammen bør få utvikle seg fritt og stå mest mulig urørt. Kantvegetasjonen er viktig for hekkende fugl, levested for mange insekter og viktig for amfibier lever i dammen og overvintrer nær dammen. Dammen er sterk fuglegjøslet, stillestående, og man kunne med fordel økt gjennomstrømningen for å bedre vannkvaliteten.

Gullfisken kan ha etablert en reproduserende bestand i dammen, og det må vurderes hvorvidt fjerning eller tynning av bestanden bør gjennomføres. Det foreligger lite informasjon om hvordan gullfisk påvirker amfibier og andre

organismegrupper, og det er behov for grundige undersøkelser som kan avdekke eventuelle bytte-predatorforhold eller konkurranseforhold mellom gullfisk og stedegeant artsmanfold. Det bør gjennomføres et prøvafiske som kan si noen om reproduksjon og bestandsstørrelse hos gullfisken i dammen. El-apparat og strandnot kan brukes til å fange et representativt utvalg av gullfiskbestanden. Man kan da få en oversikt over fisketetthet, aldersstruktur, reproduksjon og samtidig avdekke om det finnes karuss eller andre fiskearter i dammen. NINA vurderte dammen som fisketom basert på undersøkelser gjort 1997-2001 (Aagaard m.fl. 2002), noe som kan tyde på at gullfisk er innført ganske nylig og trolig er eneste fiskeart i dammen.

Eventuell utfisking av gullfisk bør skje med varsomhet uten å forstyrre andre arter som lever i dammen. Utfisking bør skje tidlig på høsten, utenom hekkesesongen for fugl. Nedtapping av dammen eller rotenonbehandling bør unngås da dette vil ha negative konsekvenser for mange arter. Garnfiske bør også unngås, da dammen er grunn og det er fare for at dykkender og andre fugler setter seg fast i garn. Det anbefales å bruke not og el-apparat til utfisking. Not kan brukes i de dypere områdene av dammen, men bunnen synes å inneholde mye kvist og søppel, noe som gjør at notfiske blir utfordrende. Dette bør fjernes før man begynner med utfiskingen. El-apparat kan fungere godt for å fange fisk som er delvis nedgravd i bunnsubstratet eller som gjemmer seg i kantvegetasjonen. Det er usikkert om en slik utfisking vil være effektiv nok til å fjerne hele fiskebestanden, og det er mer sannsynlig at man må tynne bestanden med jevne mellomrom. Man bør i tillegg gjøre undersøkelser på bestandsstørrelsen hos stor og liten salamander for å finne ut om disse bestandene endrer seg med gullfisk tilstede.

Referanser

- Aagaard, K., Bækken, T. & Jonsson, B. (red.) 2002. Virkninger av forurensning på biologisk mangfold: Vann og vassdrag i by- og tettstedsnære områder Sluttrapport 1997-2001. - NINA Temahefte 19, NIVA Inr 4539-2002: 1-80.
- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2017. Artskart. Internettportal for artssøk.
<http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx>
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. DN-håndbok 13.
- Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.
- Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Trondheim.
- Miljødirektoratet. 2017. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>
- Norsk Naturarv. Hovindammen.
<http://www.naturarv.no/index.php?id=371998&cat=72064> [lest 24.10.2017]

Vedlegg: Naturtypebeskrivelse

155 Hovindammen

Dam

Verdi: A Areal: 8,7 daa

Innledning: På oppdrag fra Bymiljøetaten i Oslo kommune, har Lars Erik Høitomt og Ole Jørgen Lønnve (begge BioFokus) gjennomført en kartlegging av biologisk mangfold i Hovindammen. Målet med kartleggingen var å lage en oppdatert naturtypebeskrivelse av dammen og i tillegg påvise den fremmede arten gullfisk. Det har blitt gjort spredte observasjoner av gullfisk siden høsten 2016, og arten er sannsynligvis innført ganske nylig.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Hovindammen ligger i et parkområde på Valle Hovin i Oslo kommune, rett sør for Valle Hovin idrettspark. Dammen har et areal på 5500 m² og en maksdybde på 4 meter. Dammen får vanntilførsel fra regnvann og noe grunnvannstilsig. I sør finnes en dreneringskum med avrenning til Lillebergbekken. Dammen er omgitt av et parkanlegg med turveier, åpne gressletter og noe kantvegetasjon.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten avgrenses som naturtypen dam. Avgrensningen inkluderer kantvegetasjonen rundt dammen. Nordre, østre og søndre deler av dammen har vannkantvegetasjon dominert av bredt dunkjevle, mjødurt og sennegras. Rundt dammen finnes også små fragmenter av lågurtskog med tresjikt av storvokst hvitpil, ask og bjørk. Inniblant finnes mindre trær av alm, rogn og spisslønn.

Artsmangfold: Billen *Graphoderus cinereus* (EN-sterkt truet) ble fanget i fangstruse. Fra tidligere undersøkelser har billen *Helophorus griseus* (VU-sårbar) blitt påvist i dammen. Flere individer av storsalamander (NT-nær truet) og småsalamander ble observert under feltarbeidet. Sivhøne (VU) og sothøne (VU) ble observert og hekker sannsynligvis i området. Det har også blitt observert alke (EN), vipe (EN) og hettemåke (VU) ved dammen. Kantsonen har innslag av ask (VU) og alm (VU). Det er potensial for funn av flere rødlistede vannlevende insekter i dammen.

Bruk tilstand og påvirkning: Dammen ligger i et parklandskap som er mye brukt til rekreasjon av beboere i området. Den vestre delen av dammen har en steinsatt kantsone og turvei som går langs vannkanten. De nordre, østre og søndre delene av dammen har en mer naturlig vannkantvegetasjon. Det er lite gjennomstrømning i dammen og vannkvaliteten i er dårlig. Vannkvaliteten påvirkes sterkt gjødseleffekt fra rastende fugler.

Fremmede arter: Gullfisk (HI-høy risiko) ble fanget i dammen, og kan ha etablert reproduserende bestand etter utsetting. Det finnes noe rødhyll (HI) og kjempebjørnekjeks (SE-svært høy risiko) rundt dammen.

Del av helhetlig landskap: Hovindammen er en gjenværende rest av flere dammer som fantes i området før gjenfylling og utbygging ble satt i gang fra 1960-tallet.

Verdivurdering: Hovindammen har et ganske rikt mangfold av insekter, amfibier, fugler, og stedvis en godt utviklet vannkantvegetasjon. Funnet av den sterkt truede billen *Graphoderus cinereus*, forekomsten av storsalamander og småsalamander samt observasjoner rødlistede fuglearter, gjør at dammen vurderes som svært viktig (A-verdi). Det er tidligere gjort funn av andre rødlistede insekter og fugler som støtter opp under denne verdivurderingen.

Skjøtsel og hensyn: Den gjenværende kantvegetasjonen rundt dammen bør få gjennomgå fri utvikling uten menneskelig inngripen. Man bør vurdere å starte utfisking av den fremmede arten gullfisk som nylig er innført i dammen. Det er uklart hvordan gullfisken påvirker amfibiene som lever i dammen. Det bør settes i verk tiltak som øker gjennomstrømningen i dammen slik at vannkvaliteten blir bedre.



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