



Siste Danser

- Stiftelse for bevaring av biologisk mangfold

Ekstrakt

Stiftelsen Siste Sjanse har i 2004 foretatt prøvetaking i tre innsjøer i Oslo kommune, delvis for å påvise rødlistede invertebrater, og delvis for å oppdatere og supplere kommunens naturtypekartlegginger. Rapporten er utarbeidet for å gi en oversikt over hvordan arbeidet er gjennomført og for å gi en beskrivelse av naturgrunnlag og viktige forekomster i de tre innsjøene.

Nøkkelord

Oslo
Akershus
Biologisk mangfold
Rødlistearter
Invertebrater
Ferskvann

Siste Sjanse-notat 2005-17

Tittel

Biologiske undersøkelser i Bogstadvann, Gjersrudtjern og Skraperudtjern, Oslo kommune

Forfatter

Kjell Magne Olsen og Sigve Reiso

Dato

22.04.2005

Antall sider

13 + 9 s. vedlegg

Finansiering

Prosjektet er finansiert av Oslo kommune, Friluftsetaten.

Siste Sjanse Oslo-kontor: Maridalsveien 120, 0461 OSLO
Telefon 22 71 60 95. E-post: terje@sistesjanse.no
Nettadresse: www.sistesjanse.no

Forord

Stiftelsen Siste Sjanse har i løpet av sommeren 2004 gjennomført en feltundersøkelse rettet mot biologisk mangfold i de tre innsjøene Gjersrudtjern, Skraperudtjern og Bogstadvann i Oslo kommune. Vår kontaktperson i kommunen har vært Bård Bredesen. Vi takker for godt samarbeid med Friluftsetaten i Oslo kommune.

Flere personer har velvilligst kontrollert våre bestemmelser av ferskvannsinvertebrater. Disse er opplistet i metodekapittelet (3.2), og takkes herved hjertelig for hjelpen.

Siste Sjanse håper at rapporten kan være med på å øke kunnskapen om artsmangfoldet i kommunen, og da særlig ferskvannsfaunaen.

Oslo, 22. april 2005

Kjell Magne Olsen og Sigve Reiso
Stiftelsen Siste Sjanse

Sammendrag

Stiftelsen Siste Sjanse har i 2004 foretatt prøvetaking i de tre innsjøene Gjersrudtjern, Skraperudtjern og Bogstadvann i Oslo kommune, delvis for å påvise rødlistede invertebrater, og delvis for å oppdatere og supplere kommunens naturtypekartlegginger. Rapporten er utarbeidet for å gi en oversikt over hvordan arbeidet er gjennomført og for å gi en beskrivelse av naturgrunnlag og viktige forekomster i de tre innsjøene. Hele 196 artsfunn fordelt på ca. 132 forskjellige arter av invertebrater og amfibier knyttet til ferskvann ble samlet under feltarbeidet, hvorav sju er rødlistede arter. Én vårflueart er ny for Norges fauna. Rødlistearter ble funnet i alle innsjøene. Alle data er lagt inn i kommunens database over biologisk mangfold.

Innholdsfortegnelse

FORORD	2
SAMMENDRAG	3
INNHALDSFORTEGNELSE	4
1. INNLEDNING	5
2. BILDER	6
3. METODE	7
3.1 Feltarbeid 2004	7
3.2 Bestemmelser	7
3.3 Innleggelse i database	7
3.4 Avgrensing på lokaliteter.....	7
3.5 Verdisetting.....	8
4. RESULTATER	8
4.1 Rødlistede dyr	8
4.2 Andre spesielle arter.....	8
4.3 Kransalger	9
4.4 Karplanter	9
5. KONKLUSJON	9
6. LOKALITETSBESKRIVELSER.....	9
6. LITTERATUR	13
7. VEDLEGG	15
Vedlegg 1. Rødlistekategorier	15
Vedlegg 2. Funn av ferskvannsdyr i utvalgte innsjøer i Oslo kommune i 2004.....	16
Vedlegg 3. Noterte karplanter ved utvalgte innsjøer i Oslo kommune i 2004	21
Vedlegg 4. Landtilknyttede biller ved Bogstadvann i Oslo kommune i 2004.....	23

1. Innledning

Dette notatet er en oppsummering av arbeidet som er gjort for å kartlegge biologisk mangfold i tre innsjøer i Oslo kommune, se tabell 1. Lokaltetene er valgt på grunnlag av ønske fra kommunen.

Gjersrudtjern og Skraperudtjern ligger i utkanten av Østmarka, Bogstadvann ligger i utkanten av Nordmarka ytterst i Sørkedalen. Kommunegrensa mellom Oslo og Bærum går tvers over vannet. Alle vannene er allerede kartlagt i forbindelse med naturtypekartleggingen (se tabell 1).

Arbeidet med denne rapporten baserer seg på ca. fire dagers feltarbeid (i perioden juli-september 2004) og seks dager til bestemmelse og bearbeiding av innsamlet materiale. Alle registrerte arter er lagt inn i databaseprogrammet Natur2000 (FileMaker Pro).

Stiftelsen Siste Sjanse har tidligere registrert naturtyper, inkl. ferskvann, for Oslo kommune (BLINDHEIM OG ABEL 2001, OLSEN 2003, OLSEN M.FL. 2003, OLSEN OG REISO 2004).

2. Bilder

Her presenteres noen bilder tatt under feltarbeidet i 2004. Flere bilder er lagt inn i naturtypebasen Natur2000. Alle fotografier på denne siden: Kjell Magne Olsen.



Gjersrudtjern fra nordøstenden. Her finnes blant annet vårfluen *Eretes baltica*.



Gjersrudtjern, parti fra østenden. Sivhøne hekker i området



Sørensen Skraperudtjern sett fra nordvest. Her finnes blant annet liten skredder og liten bruskigle.



Skraperudtjern, sett fra sørenden.



Bogstadvann, fra innert i bukten øst for Sørkedalselvas utløp. Her finnes rødlisteartene stor ferskvannsgjellesnegl, broket skjoldgjelledøgnsflue, blodrød høstlibelle, sørlig høstlibelle, liten skredder, skorpionfluen *Panorpa cognata*, skjørglattrans, myrstjerneblom og blårestorr.



Bogstadvann, i den samme bukten, men nå sett mot nord. Malaiseteltet fanget ca. 30 av de ca. 35 vårflueartene som ble registrert her i 2004. Inkludert i materialet er *Orthotricha tragetti*, en art som er ny for Norge.

3. Metode

3.1 Feltarbeid 2004

Feltarbeidet ble utført fra juli til september 2004. Prøvetakingen besto av sparkeprøver i bunnsubstrat, håndplukking, håv-/stangsilprøver i vegetasjon og bunnsediment, samt fangst av flyvende insekter med sommerfuglhåv og i en malaisefelle plassert ved Bogstadvannet. I Skraperudtjern og Bogstadvann ble kasterive benyttet. Gjersrudtjern ble undersøkt fra kano, Skraperudtjern fra land, og i Bogstadvann ble det både padlet kano og gått langs land. Flora (kransalger og karplanter) er notert ved alle innsjøene, men det har ikke vært fokus på dette i denne undersøkelsen. Følgende områder ble undersøkt (se også tabell 1):

- **Gjersrudtjern** (hele tjernet, besøkt 6. juli)
- **Skraperudtjern** (hele bredden unntatt deler i øst, besøkt 21. juli)
- **Bogstadvann** (bukten og bredden mellom utløpet av Sørkedalselva og Bogstad gård, besøkt 28. juli og 6. september, samt malaisefelle, innsamlingsperioder 28. juli-18. august og 18. august-6. september. Ved bestemmelsen av billemateriale fra malaisefellen ble de to fangstperiodene slått sammen)

Tabell 1. Oversikt over stasjoner undersøkt med hensyn på ferskvannsorganismer i Oslo i 2004. Naturypedata er hentet fra kommunens database.

Stasjon 2004	Nærmere lokalisering	UTM (EUREF89)	Dato(er) 2004	Lok.nr.	Naturtype	Verdi.
Gjersrudtjern	Hele tjernet	32VPM033342	06.VII	139	Rike kulturlandskapssjøer	B
Skraperudtjern	Hele tjernet unntatt i øst	32VPM036382	21.VII	588	Andre viktige forekomster	B
Bogstadvann	Bukten i nordøst	32VNM905497	28.VII, 06.IX	649	Deltaområder	A

3.2 Bestemmelser

Alle dyr fra prøvetakingene ble oppbevart på sprit og bestemt under stereolupe innendørs. Alt av svamper, bløtdyr, døgnfluer, øyenstikkere, steinfluer, vannteger, vårfluer, vannbiller, krepsdyr, mosdyr, amfibier og fisk ble forsøkt bestemt. Usikre funn ble sendt bort for kontrollbestemmelse av fagpersonell på de forskjellige gruppene: Eva Engblom (døgnfluer og vårfluer), Hans Olsvik (øyenstikkere), Lita Greve Jensen (tovinger), Peter Wiberg-Larsen (vårfluer) og Stefan Olberg (biller). Stefan Olberg har også bestemt mesteparten av billematerialet fra malaisefellen. Mesteparten av materialet er sendt til Zoologisk Museum i Oslo, noen dyr er i forfatterens referansesamling. Materialet fra malaisefellene ble etter uttak av individer som tilhører gruppene nevnt over, også sendt til Zoologisk museum i Oslo for bearbeiding og innlemming i samlingene. Planktoniske organismer ble ikke innsamlet.

3.3 Innleggelse i database

Alle relevante funn av planter og dyr er lagt inn i kommunens Natur2000-database. Alle funn av kransalger, rødlistede eller spesielle karplanter og alle dyr er i tillegg registrert i førsteforfatterens private database (FileMakerPro).

3.4 Avgrensning på lokaliteter

Bogstadvannets innløp er noe utvidet etter observasjoner under feltarbeidet sommeren 2004 slik at det omfatter mest mulig av våtmarksarealene i området. Skraperudtjern er splittet opp i

én ferskvannslokalitet og flere skoglokaliteter. Avgrensingen av våtmarksarealene rundt Gjersrudtjern er noe mer usikker og bør avgrenses nærmere.

3.5 Verdisetting

Ved verdisetting av kartleggingsobjektene er det i de fleste tilfellene fulgt veiledningen i DN-håndbøkene (DIREKTORATET FOR NATURFORVALTNING 1999a, 2000). Vannlokaliteten Skraperudtjern er justert ned fra verdi svært viktig (A) til verdi viktig (B) (se kap 6 for nærmere verdivurdering).

4. Resultater

Litt under 200 artsfunn (dvs. kombinasjoner av art, sted og dato) av invertebrater og amfibier mer eller mindre knyttet til ferskvann, hvor dyrene er bestemt ned til artsnivå (i noen tilfeller er bestemmelsene usikre, se vedlegg 2), ble registrert ved de tre vannene i 2004. Materialet inneholder ca. 132 arter fordelt på alle gruppene nevnt i kapittel 3.2, samt noen til. Deriblant en ny vårflueart for Norge.

4.1 Røddlistede dyr

Sju røddlistearter ble påvist under feltarbeidet i 2004. Funnene fordeler seg slik: Gjersrudtjern, én art, Skraperudtjern, to arter og Bogstadvann, seks arter, se tabell 2. Broket skjoldgjelledøgnflue er ifølge AAGAARD OG DOLMEN (1996) kun kjent fra Oslo/Akershus og Buskerud. Ifølge BREKKE (1965) og WALSING m.fl. (1986) er den også tatt i hhv. Vestfold og Oppland, og begge disse er referert i AAGAARD OG HÅGVAR (1987). Skorpionfluen *Panorpa cognata* er fra før kun kjent fra et fåtall lokaliteter (fem var kjent i 1987, hvorav én i Oslo) i Norge (AAGAARD OG HÅGVAR 1987). Vårfluen *Erotesis baltica* er fra før kun kjent fra Oslo/Akershus i Norge (AAGAARD OG DOLMEN 1996). I tillegg til de ferskvannstilknyttede artene ble råtevedbillearten *Hylis procerulus* (V) tatt i malaiseteltet (se vedlegg 4). Den er tilknyttet gran.

Tabell 2. Liste over røddlistearter funnet i eller nær ferskvann i Oslo kommune 2004. Rødl.: røddlistekategori, se vedlegg 1.

Art	Norsk navn	Rødl.	Innsjø(er)
<i>Glossiphonia heteroclita</i>	Liten bruskigle	R	Skraperudtjern
<i>Viviparus viviparus</i>	Stor ferskvannsgjellesnegl	R	Bogstadvann
<i>Caenis lactea</i>	Broket skjoldgjelledøgnflue	R	Bogstadvann
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blodrød høstlibelle	V	Bogstadvann
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sørlig høstlibelle	R	Bogstadvann
<i>Hydrometra gracilentia</i>	Liten skredder	DM	Skraperudtjern, Bogstadvann
<i>Panorpa cognata</i>	Skorpionflueart	R	Bogstadvann
<i>Erotesis baltica</i>	Vårflueart	DC	Gjersrudtjern

4.2 Andre spesielle arter

Her knyttes kommentarer til ikke røddlistede arter hvor enten utbredelsen eller sjeldenhet gjør funnene nevneverdige i forhold til Oslo kommune.

Holocentropus insignis, vårflueart. Ny for Oslo/Akershus. Arten finnes ellers spredt i hele landet, unntatt på Sør- og Vestlandet (AAGAARD OG DOLMEN 1996). En hann ble tatt ved Bogstadvann.

Orthotrichia tragetti, vårflueart. Ny art for Norge, verifisert av Peter Wiberg-Larsen i Danmark. Tre hanner og én hunn ble fanget i malaiseteltet ved Bogstadvann i den første fangstperioden. Arten er kjent fra Skåne i Sverige (GÄRDENFORS 2000), men ikke fra Danmark (SOLEM OG GULLEFORS 1996, E. Engblom pers. medd.). Den ser ut til å være sjelden og rødlistet i resten av sitt utbredelsesområde (informasjon fra diverse nettsider).

Agraylea multipunctata, vårflueart. Tidligere funnet i Oslo/Akershus (AAGAARD OG DOLMEN 1996, OLSEN OG REISO 2004), men ellers kun kjent fra Østfold og Hedmark. Fanget i malaiseteltet ved Bogstadvannet i begge fangstperiodene.

Dixella amphibia, u-myggeart. I tillegg til Oslo/Akershus, fra hvor den er kjent fra før, er den kun funnet i Østfold, Hedmark og Vestfold (AAGAARD OG DOLMEN 1996).

Dixella nigra, u-myggeart. I tillegg til Oslo/Akershus, fra hvor den er kjent fra før, er den kun funnet i Østfold, Hedmark og Vestfold (AAGAARD OG DOLMEN 1996).

4.3 Kransalger

Kransalger ble påvist i Skraperudtjern (*Chara virgata*) og i Bogstadvann (*Nitella flexilis/opaca* (steril) og *Nitella gracilis*). *C. virgata* er kjent fra Skraperudtjern fra før (funnet 1996). *N. gracilis* er rødlistet som sårbar (V). Arten er kjent fra totalt 11 lokaliteter i Norge, men mange er gamle og sikkert utgått (LANGANGEN 2004). Den er kjent fra Bogstadvannet fra før, samlet ved to anledninger i 1968.

4.4 Karplanter

Kun to rødlistede karplanter knyttet til ferskvann ble påvist under feltarbeidet i 2004: myrstjerneblom og blærestorr ved Bogstadvann, en lokalitet som er kjent for begge artene fra tidligere.

5. Konklusjon

Totalt sett viser denne undersøkelsen, sammen med tidligere undersøkelser, at Oslos ferskvannsforekomster kan fremvise et stort mangfold av ferskvannsorganismer, hvorav mange i dag regnes som sjeldne og truede. Flere av disse ble påvist i 2004, deriblant en vårflueart som er ny for Norges fauna.

I alle de tre undersøkte vannene ble det påvist ca. 60 invertebratarter som er mer eller mindre knyttet til ferskvannsmiljøet. Undersøkelsene er imidlertid neppe uttømmende, og ytterligere prøvetaking, delvis med andre redskaper og til andre tider på året, vil kunne påvise flere arter.

6. Lokalitetsbeskrivelser

Bogstadvannets innløp (Lok. 649)

Lokaliteten omfatter Bogstadvannets innløp med omkringliggende våtmarker, sumper og gruntvannsområder. Bukten øst for selve innløpet er relativt grunn, delvis med leire- og mudderflater på et fåtalls desimeters dyp (leiren stort sett i nærheten av Sørkedalselvas utløp). Pusleplantesamfunn finnes flere steder. Store arealer, i hvert fall langs østsiden, er relativt rike på kransalger (*Nitella opaca/flexilis* og *N. gracilis*). Vasspest finnes i bukten. Langs breddene er det en rik flora av starrenger og elvesnellebelter, delvis også store partier med sjøsivaks i

mosaikk med vierkratt og løvskog. De to rødlistede karplantene blærestarr (R) og myrstjerneblom (DC) finnes flere steder i starrenger langs bredden. Invertebratfaunaen i området er spesielt rik med mange sjeldne og rødlistede arter. De to rødlistede øyenstikkerne *Coenagrion armatum* (V) (DOLMEN 1995) og *Sympetrum flaveolum* (R) (OLSVIK ET. AL. 1990) er tidligere registrert på lokaliteten. Ytterligere seks rødlistede invertebrater og en ny vårflueart for Norge ble registrert under feltarbeidet i 2004. Lokaliteten har et stort arts mangfold og trolig potensial for flere sjeldne og rødlistede arter. Det må også presiseres at kun en liten del av Bogstadvannet er undersøkt, men sannsynligvis utgjør den undersøkte delen et av de rikeste områdene. I andre deler av vannet vil det imidlertid være andre livsmiljøer, og dermed helt andre arter som trives. Verdien er uten tvil satt til svært viktig (A).

Våtmarksområdene rundt Bogstadvann er i dag i en gjengroingsfase fra tidligere mer åpent kulturlandskap med beite og slått. Dette kan være en trussel for arts mangfoldet. For å hindre ytterligere gjengroing bør fuktengene og deler av gruntvannsområdene, samt løvskogen i kantsonene beites av storfe. Ved moderat beitetrykk vil en opprettholde solåpne fuktenger i mosaikk med tette mer skyggefulle kantkratt og sumpskoger. Til tross for at miljøkravene til ferskvannstilknyttede invertebrater generelt er dårlig kjent, vet vi at mange ferskvannstilknyttede insekter, er avhengige av varme og solåpne områder rundt vannarealene. Dette gjelder i særlig grad øyenstikkere blant annet de rødlistede *Sympetrum* artene. Her er beiter og fuktenger viktige vegetasjonstyper.

Noe granskog har kommet opp på tørrere rygger langs elveløpet. Gran kan med fordel ryddes med påfølgende beite. Det er viktig at alt hogstavfall fjernes. I tillegg til gjengroing er vannstandsendringer og forurensing potensielle trusler mot arts mangfoldet i området. Det er derfor viktig å hindre avrenning fra nærliggende jordbrukslandskap og opprettholde naturlige svingninger i vannstanden.

Bogstadvann (Lok. 32)

Rik kulturlandskapssjø med viktige kantsoner, både på Bærum- og Oslosiden. Viktig viltlokalitet. Bare de best utviklede våtmarksområdene rundt innløpet i nordlige deler av vannet er undersøkt i felt sommeren 2004 (lok 649, se egen beskrivelse). Nye funn er derfor ikke gjort på de resterende delene av Bogstadvannet. Bogstadvann står oppført som en av 55 storørretlokaliteter i Norge men forekomsten er betegnet som usikker (GARNÅS ET. AL. 1997). Det er også registrert elvenioye i vannet (VANNINFORBASEN 2003). Når det gjelder kransalger er det gjort funn av *Nitella flexilis* (DC) og *Nitella gracilis* (V) i hhv. 1968 og 1969 (LANGANGEN 2004). Den rødlistete sneglen stor ferskvannsgjellesnegl (R) er tidligere registrert i sørenden av vannet (Egne observasjoner 2002). Potensialet for flere rødlistede og sjeldne arter regnes som stort og videre undersøkelser bør foretas. Trolig finnes flere av artene som ble registrert ved utløpet (Lok. 649) også andre steder rundt vannet. Lokaliteten er vurdert som svært viktig A.

Gjenoppta beite på tidligere skjøttet våtmark og hagemark langs bredden vil hindre videre gjengroing i kantsonene og være et positivt tiltak for det biologiske mangfoldet. I tillegg til gjengroing er unaturlige vannstandsendringer og forurensing potensielle trusler mot arts mangfoldet i området. Det bør sikres mot avrenning fra Vækerø bruk i sør og massedeponier av bark i vest for vannet, samt nærliggende jordbruksarealer.

Gjersrudtjern (Lok. 139)

Gjersrudtjern er et lite næringsrikt vann omgitt av fuktenger og rik strandsumpskog. Langs bredden finnes blant annet en del takrør, dunkjevle og vierkratt. Den rødlistede stautstarr (*Carex acutiformis*) (DC) ble i 1983 utplantet på tre steder rundt tjernet. Ved reinventering tolv år senere ble den bare gjenfunnet på en av lokalitetene (WESENBERG ET. AL. 2001). Arten ble ikke registrert under feltarbeidet i 2004 men heller ikke spesielt ettersøkt. Overraskende få rødlistede invertebrater er kjent fra tjernet. I tillegg til vårfluen *Erotesis baltica* (DC), er øyenstikkeren *Coenagrion armatum* (R) tidligere registrert i/ved vannet (Olsvik m.fl. 1990). Rike tjern med frodig kantvegetasjon har ofte et rikere mangfold av rødlistede og sjeldne invertebrater enn det vi har påvist i Gjersrudtjern. Blant annet har slike tjern stort potensial for flere rødlistede øyenstikkere i *Sympetrum* slekten. Disse artene er riktignok vanskelig å fange som larver og klekker først og fremst sent på sommeren (august og september), og kan være oversett av oss under feltarbeidet i begynnelsen av juli.

I Fylkesmannens utkast til verneplan for våtmarker i Oslo ble Gjersrudtjernet vurdert som lokalt viktig (FYLKESMANNEN I OSLO OG AKERSHUS 1987). I den grønne liste fremheves det at Gjersrudtjernet er en parallell til Østensjøvannet og at det er et rikt plante og fugleliv der (OSLO HELSERÅD 1986). På bakgrunn av få påviste rødlistede arter sammenlignet med andre tjern av samme type i regionen, vurderes Gjersrudtjern med våtmarksområdene rundt som viktig (B).

Våtmarksområdene rundt Gjersrudtjern er tydelig i en gjengroingsfase fra tidligere mer åpent kulturlandskap. Dette kan være en trussel for artsmangfoldet. For å hindre ytterligere gjengroing og for å restaurere tilbake kulturlandskapet rundt tjernet bør all fastmark ryddes for kratt og det bør innføres storfebeite på gress- og starrdominert mark innenfor avgrensningen. Til tross for at miljøkravene til ferskvannstilknyttede invertebrater generelt er dårlig kjent, vet vi at mange ferskvannstilknyttede insekter bl. a. øyenstikkere, er avhengige av varme og solåpne områder rundt vannarealene. Her er beiter og fuktenger viktige vegetasjonstyper. Vannstandsendringer og forurensing er andre potensielle trusler mot artsmangfoldet i området. Det er derfor viktig å hindre uønsket avrenning fra nærliggende jorbrukslandskap, veier, samt eksisterende og fremtidig bebyggelse. Det er viktig at naturlige svingninger i vannstanden opprettholdes.

Skraperudtjern (Lok. 588)

Relativt surt tjern (pH ca. 5-5,5) i en dyp forsenkning omgitt av åser med fattig furuskog og skrinne bergknauser. Noe rik vegetasjon i nordenden (bl.a. et større område med elvesnelle) og delvis i sørenden med gråor-heggeskog. Midt på vannets østside er det et mindre parti med frodig løvskog på løsmasser. Ellers er vannvegetasjonen langs breddene sparsom med enkelte smale områder med flytetorv/torvmyr. Tjernet inneholder vasspest (i små mengder). Kransalgen *Chara virgata* finnes bl.a. i nordøst. Mest interessant er en populasjon av den rødlistede bunkestarr (DC) på mykmatterlangs bredden (BOTANISK MUSEUM 2004). En annen hensynskrevende starr-art, stautstarr (*Carex acutiformis*) (DC), er i 1983 forsøkt utplantet rundt tjernet. Arten ble ikke gjenfunnet ved reinventeringer tolv år senere og er trolig utgått (WESENBERG ET.AL. 2001). På små partier i kantsonen finnes noe rikere skog med innslag av edelløvtrær og rik sumpskog på marine sedimenter. På nordvestsiden av vannet er det sprengt ut en vei hvor det kun er en smal kant med løvtrær og nord er det badestrand. En laksefisk på ca. 0,5 kg ble observert, i tillegg til mange mindre karpefisk (antakelig mort eller sørv). Av rødlistede invertebrater ble liten skredder (DM) og liten bruskigle (R) registrert under feltarbeidet i 2004, begge er relativt vanlige i Oslo regionen. Potensialet for flere rødlistede og sjeldne arter regnes som svak. Lokaliteten skiller seg lite ut fra andre fattige tjern i Østmarka-

regionen, men forekomster av rødlistearter og innslag av rikere flora trekker verdien opp. Lokaliteten er derfor vurdert som viktig (B).

Skraperudtjern er et relativt stabilt miljø med små arealer gruntvannsområder, sump- og våtmarksareal og er derfor i mindre grad enn Bogstadvann og Gjersrudtjern truet av gjengroing. Per 2004 er det ingen opplagte forhold som truer vannet som økosystem.

7. Litteratur

- BLINDHEIM T. OG ABEL K. 2001. *Kartlegging og verdisetting av naturtyper i Oslo kommune*. - Siste Sjanse-notat 2001-7.
- BOTANISK MUSEUM 2004. *Karplanteherbariet*:
http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/kar/nkd_b.htm.
- BREKKE R. 1965. Bidrag til kunnskapen om Norges døgn-, sten- og vårfluer (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera). - *Norsk Entomologisk Tidsskrift* XIII (1-2): 11-15.
- DIREKTORATET FOR NATURFORVALTNING 1999a. *Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold*. - DN-håndbok 13. 238+37 s.
- DIREKTORATET FOR NATURFORVALTNING 1999b. *Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Norwegian Red List 1998*. - DN-rapport 1999-3. 161 s.
- DIREKTORATET FOR NATURFORVALTNING 2000. *Kartlegging av ferskvannslokaliteter*. - DN-håndbok 15. (kun internettversjon: www.vanninfo.no/sider/dn15).
- DOLMEN D. (RED.) 1995. *Ferskvannslokaliteter og verneverdi*. - Vitenskapsmuseet, Rapport Zoologisk Serie 1995-6. (105 s.)
- FYLKESMANNEN I OSLO OG AKERSHUS, 1987. *Utkast til verneplan for våtmarker i Oslo og Akershus fylker*.
- GARNÅS, E., HEGGE, O., KRISTENSEN, B., NÆSJE, T. F., QVENILD, T., SKURDAL, J., VEIEROSVOLL, B., DERVO, B., FJELDSETH, Ø. & TAUGBØL, T. 1996. *Forslag til forvaltningsplan for storørret*. Utredning for DN 1997-2.
- GÄRDENFORS U. (red.) 2000. *Rödlistade arter i Sverige 2000. The 2000 red list of Swedish species*. - ArtDatabanken, SLU. Uppsala. (397 s.)
- LANGANGEN A. 2004. *Norges kransalger. Hefte 9. Lokalitetsliste, status pr. 1. januar 2004*. 42 s.
- LID J. OG LID D.T. 1994. *Norsk flora*. - Det Norske Samlaget. Oslo. (LXXIII+1014 s.)
- OLSEN K.M. 2003. *Biologiske undersøkelser i Ullevålskrenten, Oslo kommune*. - Siste Sjanse-notat 2003-16. (23+10 s.)
- OLSEN K.M. OG REISO S. 2004. *Ferskvannsbioologiske undersøkelser i Oslo kommune 2003*. - Siste Sjanse-notat 2004-9. (13+8 s.)
- OLSEN K.M., REISO S., BENDIKSEN E. OG BLINDHEIM T. 2003. *Kartlegging av naturtyper i Oslo kommune 2002, marint, ferskvann og registreringer i byggesonen*. - Siste Sjanse-notat 2003-2. 64 s.
- OLSVIK H., KVIFTE G. OG DOLMEN D. 1990. *Utbredelse og vernetstatus for øyenstikkere på Sør- og Østlandet, med hovedvekt på forsynings- og jordbruksområdene*. - Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet. Rapport Zoologisk serie 1990-3. (71+13 s.)
- OSLO HELSERÅD 1986. *Den grønne liste. Verneverdige områder i Oslo kommune*. -Kontoret for natur- og miljøsaker, Oslo Helseråd, Oslo kommune. 120 s
- SOLEM J.O. OG GULLEFORS B. 1996. *Trichoptera, Caddisflies*. S. 223-255 i Nilsson A. (red.): *Aquatic insects of North Europe. A taxonomic handbook. Volume 1. Ephemeroptera - Plecoptera - Heteroptera - Neuroptera - Megaloptera - Coleoptera - Trichoptera - Lepidoptera*. - Apollo Books. Stenstrup. (274 s.)
- VANNINFORASEN 2003. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen.
- WALSENG B., BRITTAJN J. OG HALVORSEN G. 1986. *Flerbruksplan for vassdrag i Gudbrandsdalen. Limnologiske befaringer, september 1985 og juli 1986*. - Vassdragsforsk Rapport 104. (78 s.) *Non vide*.
- WESENBURG, J., WISCHMANN F. OG SANDAAS K. 2001. *Transplantasjon av stautstarr Carex acutiformis til 11 nye lokaliteter i Oslo SØ – resultater etter 12 år*. Blyttia (1): 52 – 58

- AAGAARD K. OG DOLMEN D. (red.) 1996. *Limnofauna norvegica. Katalog over norsk ferskvannsfauna.* - Tapir. Trondheim. 310 s.+diskett
- AAGAARD K. OG HÅGVAR S. 1987. *Sjeldne insektarter i Norge. 1. Døgnfluer, steinfluer, øyenstikkere, vannteger, vårfluer, rettvinger, saksedyr, nettvinger, mudderfluer og skorpionfluer. Med en generell innledning om vernearbeidet for insektfaunaen.* - Økoforsk utredning 1987:6. (81 s.)

8. Vedlegg

Vedlegg 1. Rødlistekategorier

Rødlistekategorier i følge siste utgave av den norske rødlista (DIREKTORATET FOR NATURFORVALTNING 1999b).

Forkortelse	Betegnelse	Definisjon
Ex	Utryddet	Arter som ikke har vært registrert i naturen de siste 50 åra. Antatt utryddede arter (forsvunnet for mindre enn 50 år siden) angis med Ex?
E	Direkte truet	Arter som er direkte truet og som står i fare for å bli utryddet i nærmeste framtid dersom de negative faktorene fortsetter å virke.
V	Sårbar	Sårbare arter med sterk tilbakegang, som kan gå over i gruppen direkte truet dersom de negative faktorene fortsetter å virke.
R	Sjelden	Sjeldne arter som ikke er direkte truet eller sårbare, men som likevel er i en utsatt situasjon pga. liten bestand eller med spredt og sparsom utbredelse.
DM	Bør overvåkes	Kategorien omfatter arter som har gått tilbake, men som ikke regnes som truet. For disse artene er det grunn til overvåkning av situasjonen.
DC	Hensynskrevende	Hensynskrevende arter som ikke tilhører kategori E, V eller R, men som pga. tilbakegang krever spesielle hensyn og tiltak.

I tillegg tilkommer *ansvarsartene*. Ansvarsart er ingen truetetskategori, men er ment som et supplement til rødlisten. Listen over ansvarsarter skal dekke arter som bl.a. har en relativt stor andel av totalbestanden innenfor landets grenser, og som Norge derfor har et spesielt stort forvaltningsansvar for.

Vedlegg 2. Funn av ferskvannsdyr i utvalgte innsjøer i Oslo kommune i 2004

Tabellen er en oppstilling av ferskvannsdyrene som danner grunnlaget for denne rapporten. Rødl.= rødlistekategori, se vedlegg 1. Ant.= antall eksemplarer belagt eller observert (x= 1-10, xx=10-100, xxx=>100). I mange tilfeller er flere individer observert i felt.

Art	Norsk navn	Rødl	Ant.	Lokalitet	Dato
Svamper					
Spongilla lacustris	Vanlig ferskvannssvamp		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Flatormer					
Polycelis sp.	Flimmerormart		1	Bogstadvann	06.09.2004
Igler					
Erpobdella octoculata	Hundeigle		5	Gjersrudtjern	06.07.2004
Erpobdella octoculata	Hundeigle		1	Bogstadvann	28.07.2004
Glossiphonia complanata	Stor bruskigle		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Glossiphonia complanata	Stor bruskigle		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Glossiphonia complanata	Stor bruskigle		1	Bogstadvann	28.07.2004
Glossiphonia heteroclita	Liten bruskigle	R	1	Skraperudtjern	21.07.2004
Helobdella stagnalis	Toøyet bruskigle		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Theromyzon tessulatum	Andeigle		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Fåbørsteormer					
Stylaria lacustris	Fåbørsteormart		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Stylaria lacustris	Fåbørsteormart		3	Bogstadvann	28.07.2004
Muslinger					
Pisidium milium	Trapesertemusling		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Pisidium milium	Trapesertemusling		7	Skraperudtjern	21.07.2004
Pisidium milium	Trapesertemusling		1	Bogstadvann	28.07.2004
Pisidium nitidum	Glinseertemusling		7	Skraperudtjern	21.07.2004
Pisidium nitidum	Glinseertemusling		13	Bogstadvann	28.07.2004
Pisidium subtruncatum	Avkortet ertemusling		2	Skraperudtjern	21.07.2004
Sphaerium corneum	Vanlig kulemusling		13	Gjersrudtjern	06.07.2004
Snegler					
Valvata cristata	Flat fjærgjellesnegl		7	Gjersrudtjern	06.07.2004
Valvata cristata	Flat fjærgjellesnegl		4	Skraperudtjern	21.07.2004
Viviparus viviparus	Stor ferskvannsgjellesnegl	R	3	Bogstadvann	28.07.2004
Acroloxus lacustris	Innsjøtoppluesnegl		4	Gjersrudtjern	06.07.2004
Acroloxus lacustris	Innsjøtoppluesnegl		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Radix balthica	Oval damsnegl		6	Skraperudtjern	21.07.2004
Radix balthica	Oval damsnegl		3	Bogstadvann	28.07.2004
Radix balthica	Oval damsnegl		1	Bogstadvann	06.09.2004
Stagnicola sp.	Myrdamsneglart		x	Gjersrudtjern	06.07.2004
Stagnicola sp.	Myrdamsneglart		x	Skraperudtjern	21.07.2004
Lymnaeidae indet.	Damsneglart		x	Bogstadvann	06.09.2004
Physa fontinalis	Butt blæresnegl		4	Gjersrudtjern	06.07.2004
Physa fontinalis	Butt blæresnegl		3	Skraperudtjern	21.07.2004
Bathyomphalus contortus	Remskivesnegl		5	Gjersrudtjern	06.07.2004
Bathyomphalus contortus	Remskivesnegl		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Gyraulus acronicus	Vanlig skivesnegl		4	Skraperudtjern	21.07.2004
Gyraulus acronicus	Vanlig skivesnegl		3	Bogstadvann	28.07.2004
Gyraulus crista	Tornskivesnegl		8	Gjersrudtjern	06.07.2004
Hippeutis complanatus	Flatskivesnegl		1	Skraperudtjern	21.07.2004

Art	Norsk navn	Rødl.	Ant.	Lokalitet	Dato
Edderkopper					
Argyroneta aquatica	Vannedderkopp		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Argyroneta aquatica	Vannedderkopp		1	Bogstadvann	06.09.2004
Tetragnatha extensa	Kjeveedderkopp		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Biller					
Cytilus sericeus	Bønnebilleart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Donacia crassipes	Sivbukkart		1	Bogstadvann	28.07.2004
Donaciinae indet.	Sivbukkart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Galerucella nymphaeae	Nykkerosbille		2	Gjersrudtjern	06.07.2004
Hydroporus palustris	Småvannkalvart		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Hydroporus umbrosus	Småvannkalvart		1	Bogstadvann	06.09.2004
Hygrotus inaequalis	Småvannkalvart		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Illybius fuliginosus	Storvannkalvart		2	Skraperudtjern	21.07.2004
Gyrinus marinus	Virvlerart		6	Gjersrudtjern	06.07.2004
Gyrinus marinus	Virvlerart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Gyrinus substriatus	Virvlerart		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Haliphus heydeni	Vanntråkkerart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Haliphus ruficollis	Vanntråkkerart		4	Gjersrudtjern	06.07.2004
Haliphus ruficollis	Vanntråkkerart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Haliphus ruficollis	Vanntråkkerart		1	Bogstadvann	28.07.2004
Haliphus ruficollis	Vanntråkkerart		2	Bogstadvann	06.09.2004
Haliphus ruficollis	Vanntråkkerart		X	Bogstadvann	28.07.-06.09.2004
Helophorus brevipalpis	Furevannkjærart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Hydraena britteni	Bekkepalpebilleart		2	Gjersrudtjern	06.07.2004
Anacaena lutescens	Kulevannkjærart		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Coelostoma orbiculare	Kulevannkjærart		4	Gjersrudtjern	06.07.2004
Noterus crassicornis	Vanlig hornvannkalv		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Noterus crassicornis	Vanlig hornvannkalv		3	Skraperudtjern	21.07.2004
Cyphon kongsbergensis	Hårbilleart		x	Bogstadvann	28.07.-06.09.2004
Cyphon padi	Hårbilleart		x	Bogstadvann	28.07.-06.09.2004
Cyphon variabilis	Hårbilleart		x	Bogstadvann	28.07.-06.09.2004
Scirtes hemisphaerica	Hårbilleart		4	Gjersrudtjern	06.07.2004
Scirtes hemisphaerica	Hårbilleart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Tovinger					
Chaoborus flavicans	Svevemyggart		2	Gjersrudtjern	06.07.2004
Chaoborus flavicans	Svevemyggart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Dixa nebulosa	U-myggar		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Dixella amphibia	U-myggar		6	Gjersrudtjern	06.07.2004
Dixella nigra	U-myggar		5	Skraperudtjern	21.07.2004
Hydromyza livens	Nykkerosflue		x	Bogstadvann	28.07.2004
Odontomyia sp.	Sviknottart		2	Gjersrudtjern	06.07.2004
Døgnfluer					
Baetis vernus	Sydlig smådøgnflue		6	Gjersrudtjern	06.07.2004
Cloeon inscriptum	Damdøgnflueart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Cloeon inscriptum	Damdøgnflueart		1	Bogstadvann	28.07.2004
Cloeon simile/praetextum	Damdøgnflueart		1	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Cloeon praetextum?	Damdøgnflueart		1	Bogstadvann	28.07.2004
Caenis horaria	Håret skjoldgjelledøgnflue		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Caenis lactea	Broket skjoldgjelledøgnflue	R	5	Bogstadvann	28.07.2004
Serratella ignita	Rød rygggjelledøgnflue		1	Bogstadvann	28.07.2004
Heptagenia dalecarlica	Nordlig flatdøgnflue		1	Bogstadvann	28.07.2004
Vannteger					
Cymatia bonndorffii	Buksvømmerart		1	Bogstadvann	28.07.2004
Hesperocorixa sahlbergi	Buksvømmerart		5	Gjersrudtjern	06.07.2004
Sigara dorsalis/striata	Buksvømmerart(er)		3	Gjersrudtjern	06.07.2004

Art	Norsk navn	Rødl.	Ant.	Lokalitet	Dato
Sigara falleni	Buksvømmerart		3	Bogstadvann	28.07.2004
Sigara fossarum	Buksvømmerart		2	Skraperudtjern	21.07.2004
Sigara fossarum	Buksvømmerart		1	Bogstadvann	28.07.2004
Gerris argentatus	Vannløperart		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Gerris lacustris	Vannløperart		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Gerris lacustris	Vannløperart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Gerris lacustris	Vannløperart		1	Bogstadvann	28.07.2004
Gerris odontogaster	Vannløperart		3	Gjersrudtjern	06.07.2004
Limnopus rufoscutellatus	Vannløperart		1	Bogstadvann	06.09.2004
Hydrometra gracilentia	Liten skredder	DM	1	Skraperudtjern	21.07.2004
Hydrometra gracilentia	Liten skredder	DM	7	Bogstadvann	06.09.2004
Mesovelia furcata	Gaffelløper		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Mesovelia furcata	Gaffelløper		1	Bogstadvann	28.07.2004
Nepa cinerea	Vannskorpion		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Nepa cinerea	Vannskorpion		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Notonecta lutea	Gul ryggsvømmerart		1	Bogstadvann	28.07.2004
Microvelia reticulata	Flekket dverg vannløper		3	Skraperudtjern	21.07.2004
Sommerfugler					
Elophila nymphaea	Stor vannmøll		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Mudderfluer					
Sialis lutaria	Dovenflue		3	Skraperudtjern	21.07.2004
Nettvinger					
Chrysopa perla	Gulløyear		2	Gjersrudtjern	06.07.2004
Hemerobius marginatus	Bladlusløyveart		1	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Sisyra fuscata	Vanlig svampeflue		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Sisyra fuscata	Vanlig svampeflue		2	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Skorpionfluer					
Panorpa cognata	Skorpionflueart	R	3	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Panorpa communis	Skorpionflueart		5	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Øyestikkere					
Aeshna cyanea	Blågrønn øyestikker		4	Gjersrudtjern	06.07.2004
Aeshna cyanea	Blågrønn øyestikker		1	Bogstadvann	06.09.2004
Aeshna grandis	Brunøyestikker		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Aeshna grandis	Brunøyestikker		4	Skraperudtjern	21.07.2004
Aeshna grandis	Brunøyestikker		1	Bogstadvann	06.09.2004
Aeshna grandis	Brunøyestikker		1	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Aeshna juncea	Vanlig øyestikker		1	Bogstadvann	06.09.2004
Coenagrion hastulatum	Vanlig blåvannymfe		3	Gjersrudtjern	06.07.2004
Coenagrion hastulatum	Vanlig blåvannymfe		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Coenagrion hastulatum	Vanlig blåvannymfe		1	Bogstadvann	06.09.2004
Coenagrion pulchellum	Variabel blåvannymfe		5	Gjersrudtjern	06.07.2004
Enallagma cyathigerum	Stor blåvannymfe		1	Bogstadvann	28.07.2004
Erythromma najas	Røddøyevannymfe		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Erythromma najas	Røddøyevannymfe		x	Bogstadvann	28.07.2004
Cordulia aenea	Smaragdøyestikker		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Cordulia aenea	Smaragdøyestikker		4	Skraperudtjern	21.07.2004
Somatochlora metallica	Vanlig metalløyestikker		3	Skraperudtjern	21.07.2004
Lestes sponsa	Vanlig metallvannymfe		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Lestes sponsa	Vanlig metallvannymfe		2	Bogstadvann	28.07.2004
Lestes sponsa	Vanlig metallvannymfe		2	Bogstadvann	06.09.2004
Leucorrhinia danae	Svart torvlibelle		7	Gjersrudtjern	06.07.2004
Leucorrhinia dubia	Stor torvlibelle		3	Skraperudtjern	21.07.2004
Libellula quadrimaculata	Firflekklille		1	Bogstadvann	06.09.2004
Sympetrum danae	Svart høstlibelle		3	Bogstadvann	28.07.2004
Sympetrum danae	Svart høstlibelle		2	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004

Art	Norsk navn	Rødl.	Ant.	Lokalitet	Dato
Sympetrum nigrescens	Vestlig høstlibelle		5	Bogstadvann	06.09.2004
Sympetrum sanguineum?	Blodrød høstlibelle	V	2	Bogstadvann	28.07.2004
Sympetrum sanguineum	Blodrød høstlibelle	V	2	Bogstadvann	06.09.2004
Sympetrum vulgatum	Sørlig høstlibelle	R	4	Bogstadvann	06.09.2004
Sympetrum vulgatum	Sørlig høstlibelle	R	1	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Steinfluer					
Leuctra digitata	Steinflueart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Leuctra fusca	Steinflueart		1	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Vårfluer					
Agraylea multipunctata	Vårflueart		12	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Agraylea multipunctata	Vårflueart		4	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Hydroptila pulchricornis	Vårflueart		6	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Orthotrichia costalis	Vårflueart		6	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Orthotrichia tragetti	Vårflueart		4	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Oxyethira flavicornis	Vårflueart		3	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Lepidostoma hirtum	Vårflueart		1	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Athripsodes cinereus	Vårflueart		1	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Athripsodes cinereus	Vårflueart		1	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Athripsodes commutatus	Vårflueart		1	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Erotesis baltica	Vårflueart	DC	1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Mystacides longicornis	Vårflueart		xx	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Mystacides longicornis	Vårflueart		3	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Oecetis lacustris	Vårflueart		2	Bogstadvann	28.07.2004
Oecetis lacustris	Vårflueart		xxx	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Triaenodes bicolor	Vårflueart		11	Gjersrudtjern	06.07.2004
Triaenodes bicolor	Vårflueart		2	Bogstadvann	28.07.2004
Triaenodes bicolor	Vårflueart		7	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Triaenodes sp.	Vårflueart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Anabolia nervosa	Vårflueart		1	Bogstadvann	06.09.2004
Anabolia sp.	Vårflueart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Glyptotendipes pallidus	Vårflueart		1	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Halesus radiatus	Vårflueart		2	Skraperudtjern	21.07.2004
Limnephilus borealis	Vårflueart		1	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Limnephilus centralis	Vårflueart		1	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Limnephilus decipiens	Vårflueart		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Limnephilus extricatus	Vårflueart		1	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Limnephilus femoratus	Vårflueart		1	Bogstadvann	06.09.2004
Limnephilus flavicornis	Vårflueart		1	Bogstadvann	06.09.2004
Limnephilus flavicornis	Vårflueart		2	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Limnephilus fuscicornis	Vårflueart		2	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Limnephilus nigriceps	Vårflueart		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Limnephilus nigriceps	Vårflueart		2	Skraperudtjern	21.07.2004
Limnephilus politus	Vårflueart		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Limnephilus rhombicus	Vårflueart		1	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Limnephilus sericeus?	Vårflueart		1	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Limnephilus stigma	Vårflueart		2	Gjersrudtjern	06.07.2004
Limnephilus stigma	Vårflueart		1	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Limnephilidae indet.1	Vårflueart		1	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Limnephilidae indet.3	Vårflueart		1	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Nemotendipes punctatolineatus	Vårflueart		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Phacopteryx brevipennis	Vårflueart		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Phacopteryx brevipennis	Vårflueart		1	Bogstadvann	18.08.-06.09.2004
Potamophylax cingulatus	Vårflueart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Potamophylax cingulatus	Vårflueart		1	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Molanna angustata	Skjoldvårflueart		1	Bogstadvann	28.07.2004

Art	Norsk navn	Rødl	Ant.	Lokalitet	Dato
Molanna angustata	Skjoldvårflueart		12	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Molannodes tinctus	Skjoldvårflueart		1	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Agrypnia obsoleta?	Vårflueart		2	Skraperudtjern	21.07.2004
Phryganea bipunctata	Vårflueart		2	Gjersrudtjern	06.07.2004
Trichostegia minor	Vårflueart		1	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Cyrnus flavidus	Vårflueart		5	Gjersrudtjern	06.07.2004
Cyrnus flavidus	Vårflueart		2	Bogstadvann	28.07.2004
Cyrnus insolutus	Vårflueart		4	Gjersrudtjern	06.07.2004
Cyrnus insolutus	Vårflueart		2	Skraperudtjern	21.07.2004
Cyrnus trimaculatus	Vårflueart		14	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Holocentropus dubius	Vårflueart		2	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Lype phaeopa	Vårflueart		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Sericostoma personatum	Vårflueart		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Holocentropus insignis	Vårflueart		1	Bogstadvann	28.07.-18.08.2004
Holocentropus picicornis	Vårflueart		3	Gjersrudtjern	06.07.2004
Holocentropus picicornis	Vårflueart		3	Bogstadvann	28.07.2004
Krepsdyr					
Asellus aquaticus	Gråsugge		1	Skraperudtjern	21.07.2004
Asellus aquaticus	Gråsugge		1	Bogstadvann	28.07.2004
Mosdyr					
Plumatella repens	Krypmosdyr		1	Gjersrudtjern	06.07.2004
Plumatella repens	Krypmosdyr		2	Skraperudtjern	21.07.2004
Amfibier					
Bufo bufo	Padde		2	Gjersrudtjern	06.07.2004
Rana temporaria	Buttsnutfrosk		1	Gjersrudtjern	06.07.2004

Vedlegg 3. Noterte karplanter ved utvalgte innsjøer i Oslo kommune i 2004

Tabellen er en oppstilling av mer eller mindre ferskvannstilknyttede karplanter som ble notert i forbindelse med feltarbeid ved Gjersrudtjern, Skraperudtjern og Bogstadvann i Oslo kommune i 2004. Navnebruken følger LID OG LID (1994), og artene er sortert alfabetisk.

Art	Gjersrudtjern	Skraperudtjern	Bogstadvann	Rødlistekategori
Blærestorr			X	R
Brei dunkjevle	X	X		
Botnegras			X	
Brunnkarse		X		
Bukkeblad	X	X		
Dystorr	X			
Elvesnelle	X	X	X	
Engminneblom		X		
Flaskestorr	X	X	X	
Flotgras	X		X	
Fredlaus		X	X	
Grastjønnaks	X			
Gråor		X		
Gråselje	X	X	X	
Gråstorr	X	X	X	
Gul nykkerose	X	X	X	
Gulldusk	X	X	X	
Gulstorr		X	X	
Gytjeblårerot		X		
Hegg		X		
Hesterumpe		X		
Hjartetjønnaks			X	
Istervier	X	X		
Kattehale	X		X	
Kjempepiggnopp	X	X		
Kjevlestorr	X	X		
Klourt	X	X		
Kornstorr		X		
Krypsiv		X	X	
Krypsoleie		X		
Kvasstorr	X	X		
Liten andemat	X	X	X	
Lyssiv		X		
Mannasøtgras	X	X	X	
Markrapp		X		
Mjuksivaks		X		
Mjødurt	X	X	X	
Mjølkerot	X	X	X	
Myrfiol	X			
Myrhatt	X	X	X	
Myrkongle	X	X		
Myrmaure	X	X		
Myrmjølke		X		
Myrstjerneblom			X	DC
Nålsivaks			X	
Pors	X			
Selsnepe	X	X		
Sennegras	X	X	X	
Sjøsivaks		X	X	
Skjoldberar	X	X		
Skogsivaks	X	X		
Slyngsøtvier	X			
Sløkje		X		
Slåtestorr		X		

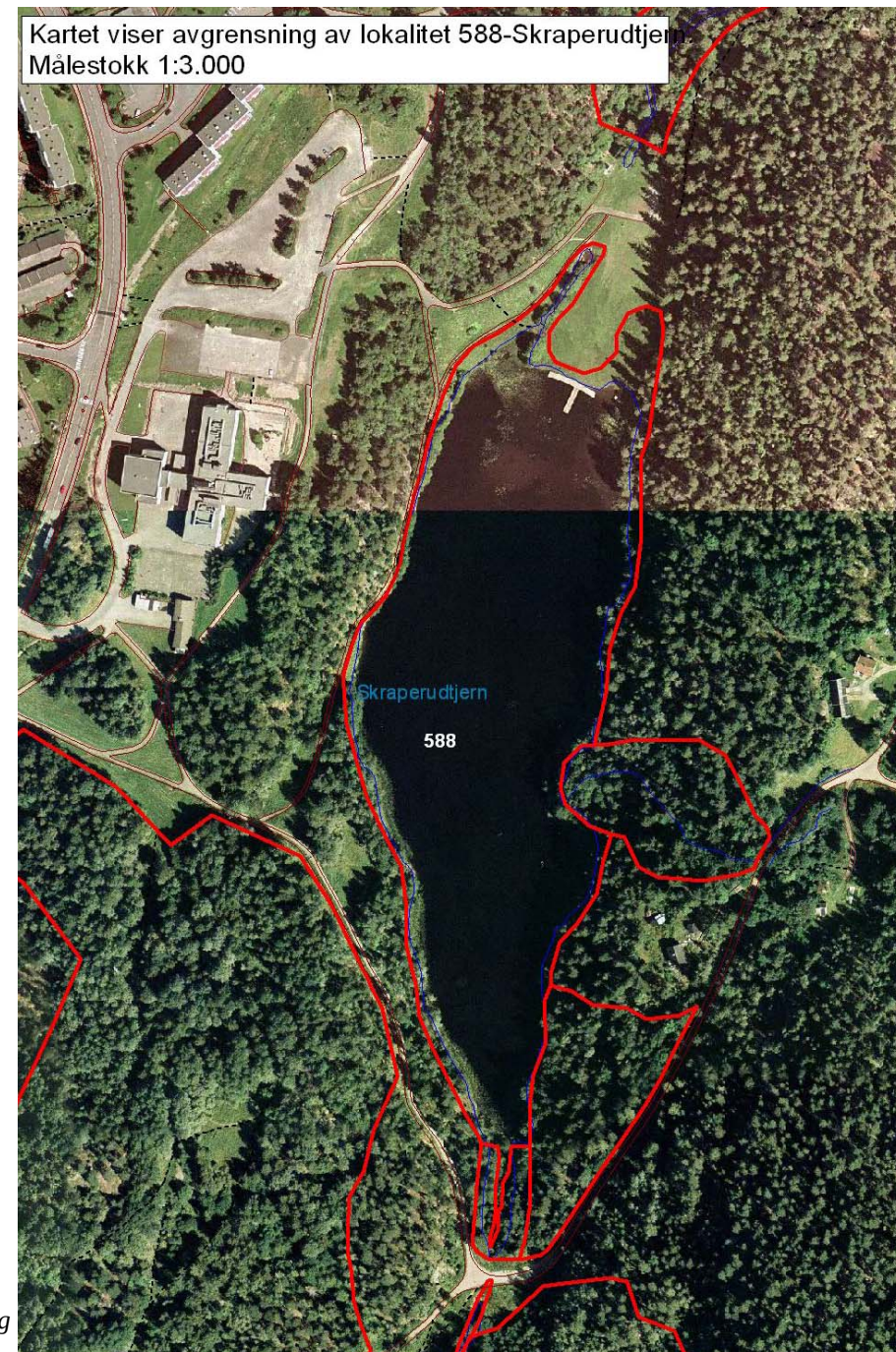
Småblærerot			X	
Småtjønnaks			X	
Soleihov	X	X	X	
Stor nykkerose	X	X	X	
Stornesle		X		
Strandrøyr	X		X	
Svartor	X	X	X	
Svartvier		X	X	
Sverdlilje		X	X	
Sylblad			X	
Takrøyr	X	X		
Trollhegg		X		
Trådstorr	X	X	X	
Tusenblad		X	X	
Vanleg tjønnaks	X	X	X	
Vassgro	X	X	X	
Vasshøymole	X	X	X	
Vasslirekne		X		
Vasspepar			X	
Vasspest	X	X	X	
Vassrøyrkvein	X	X	X	
Åkermynte		X		
Antall arter: 76	42	59	40	2

Vedlegg 4. Landtilknyttede biller ved Bogstadvann i Oslo kommune i 2004

Tabellen er en opplisting av landbaserte biller fra malaisefellen ved Bogstadvann. De to fangstperiodene er slått sammen.

Bogstadvann 28.07-06.09.2004
<i>Cantharis livida</i>
<i>Cantharis figurata</i>
<i>Harpalus rufipes</i>
<i>Malthodes marginatus</i>
<i>Malthodes fuscus</i>
<i>Rhagonycha testacea</i>
<i>Anaspis thoracica</i>
<i>Dalopius marginata</i>
<i>Anthophagus caraboides</i>
<i>Hylis procerulus</i>
<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i>
<i>Atheta graminicola</i>
<i>Stenus biguttatus</i>
<i>Crepidodera fulvicornis</i>
<i>Meligethes aeneus</i>
<i>Philhygra fallaciosa</i>
<i>Chilocorus renipustulatus</i>
<i>Sitona hispidulus</i>





Siste Sjanse arbeider for bevaring av biologisk mangfold. Fra starten i 1992 har vi tilegnet oss kunnskap og erfaring som vi mener ansvarlige forvaltere har nytte av. Vi har utviklet en metode for å finne frem til områder som er spesielt viktige for å kunne bevare artsmangfoldet i skog (nøkkelbiotoper). Den 1. juli 2000 ble gruppa omorganisert til en selvstendig stiftelse.

Siste Sjanse arbeider både profesjonelt og ideelt. I tillegg til å tilby konsulenttjenester, arbeider vi med opplysning, forbedringer av registreringsmetodikk og vi arrangerer fagseminarer og turer. En av grunnpilarene i stiftelsen er fagrådet som består av fagpersoner innen ulike felt av biologien. Fagrådet er en kunnskapsplattform for de ansatte i stiftelsen.

Siste Sjanse tilbyr naturkartlegging, både i skog og kulturlandskap. Vi har spisskompetanse innen botanikk, zoologi og økologi og tar på oss kartleggingsarbeid så vel som utredningsrettede prosjekter. Fylkesmenn, kommuner og skognæringen er våre viktigste oppdragsgivere.

Siste Sjanse utgir en rapportserie og en notatserie:

- Siste Sjanse-rapport er sammenstillinger fra større prosjekter. De inneholder helhetlige vurderinger eller resultater fra detaljerte utredninger.
- Siste Sjanse-notat er enklere publikasjoner.

Siste Sjanse
Maridalsveien 120
0461 OSLO
Tlf: 22716095
Internettadresse: www.sistesjanse.no