



Siste Danser

- Stiftelse for bevaring av biologisk mangfold

Ekstrakt

Stiftelsen Siste Sjanse har i 2003 foretatt prøvetaking i en rekke ferskvannslokaliteter i Lørenskog kommune, delvis for å påvise rødlistede invertebrater, og delvis for å oppdatere og supplere kommunens naturtypekartlegginger. Arbeidet med dette notatet har dels bestått i en gjennomgang av eksisterende litteratur om ferskvann i kommunen, og dels i å rapportere funn som ble gjort i 2003. Notatet er utarbeidet for å gi en oversikt over hvordan arbeidet er gjennomført og for å gi en beskrivelse av naturgrunnlag og viktige ferskvannsforekomster i kommunen. Hele 426 artsfunn fordelt på 160 forskjellige arter av invertebrater og amfibier knyttet til ferskvann ble samlet under feltarbeidet, der ti av disse var rødlistede arter.

Nøkkelord

Akershus
Biologisk mangfold
Lørenskog
Rødlistearter
Invertebrater
Ferskvann

Siste Sjanse – notat 2004-5

Tittel

Biologisk mangfold i ferskvann i Lørenskog kommune

Forfatter

Sigve Reiso og Kjell Magne Olsen

Dato

17.03.2004

Antall sider

22 + vedlegg

Økonomisk støtte

Prosjektet er finansiert av Lørenskog kommune.

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 2003 gjennomført en feltundersøkelse av biologisk mangfold i Losbyelva, Fjellhamarelva, Ellingsrudelva, Vesletjern og Langvannet i Lørenskog kommune. Siste Sjanse takker for godt samarbeid med miljøvernssjef Bjørn Torp.

Flere personer har velvilligst kontrollert våre bestemmelser av ferskvannsinvertebrater. Disse er opplistet i metodekapittelet (3.3), 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, 17. mars 2004

Sigve Reiso og Kjell Magne Olsen
Stiftelsen Siste Sjanse

Sammendrag

Stiftelsen Siste Sjanse har i 2003 foretatt prøvetaking i en rekke ferskvannslokaliteter i Lørenskog kommune, delvis for å påvise rødlistede invertebrater, og delvis for å oppdatere og supplere kommunens naturtypekartlegginger. Arbeidet med dette notatet har dels bestått i en gjennomgang av eksisterende litteratur om ferskvann i kommunen, og dels i å rapportere funn som ble gjort i 2003. Notatet er utarbeidet for å gi en oversikt over hvordan arbeidet er gjennomført og for å gi en beskrivelse av naturgrunnlag og viktige ferskvannsforekomster i kommunen. Hele 426 artsfunn fordelt på 160 forskjellige arter av invertebrater og amfibier knyttet til ferskvann ble samlet under feltarbeidet, der ti av disse var rødlistede arter. Funnene av rødlistearter ble gjort i Vesletjern, Langvannet, Fjellhamarelva og Losbyelva. Inklusive litteraturoplysninger er det registrert minst 16 rødlistearter knyttet til ferskvann i kommunen. Undersøkelsene i 2003 har vist at ferskvannssystemene knyttet til Losbydalen/Fjellhamarelva og de større vannene i byggesonen i Lørenskog kommune inneholder en rik fauna og flora, med flere rødlistede og sjeldne arter.

Innholdsfortegnelse

FORORD.....	2
SAMMENDRAG.....	3
INNHALDSFORTEGNELSE	4
1. INNLEDNING	5
2. BILDER	6
3. METODE	7
3.1 Litteraturgjennomgang	7
3.2 Feltarbeid 2003.....	7
3.3 Bestemmelser	9
3.4 Innleggelse i database.....	9
3.5 Avgrensing på lokaliteter.....	9
3.6 Verdisetting.....	9
4. RESULTATER	9
4.1 Rødlistede dyr	10
4.2 Andre spesielle arter.....	12
4.3 Artsliste	12
4.4 Kransalger	19
4.5 Rødlistede karplanter.....	19
5. KONKLUSJON.....	20
6. LITTERATUR	21
7. VEDLEGG.....	23
Vedlegg 1. Rødlistekategorier.....	23
Vedlegg 2. Funn av ferskvannsdyr i Lørenskog kommune i 2003.....	24

1. Innledning

Dette notatet er en oppsummering av arbeidet som er gjort for å kartlegge biologisk mangfold i Losbyelva, Fjellhamareelva, Ellingsrudelva, Vesletjern og Langvannet (Langvannet) for Lørenskog kommune. På bakgrunn av enkelte funn av sjeldne og rødlistede invertebrater beskrevet i tidligere litteratur (ANDERSEN 1990, 1993, 1995, 2000, OLSVIK 1996, BREMNES 1998), samt topografisk beliggenhet hovedsaklig under marin grense, er dette vann og vassdrag i kommunen med stort potensial for sjeldne og rødlistede arter. Områdenes beliggenhet i byggesonen og i landbruksområder sentralt i kommunen gjør dem også spesielt utsatt for inngrep, og det er derfor viktig å få dem kartlagt. Siste Sjanse ønsket ved denne undersøkelsen å fokusere på artsgrupper som er dårlig kjent fra kommunen tidligere, samt reinventere øyenstikkerfaunaen i Losbyelva etter utbyggingen av golfbane langs elva. En undersøkelse av Losbyelva før utbygging av golfbanen påviste flere rødlistede øyenstikkere i elva (OLSVIK 1996).

Losbyelva, Ellingsrudelva og Fjellhamareelva er alle en del Fjellhamarvassdraget, som har sitt utspring i Østmarka og drenerer ut i Nitelva og deretter Øyeren. Vesletjern og Langvannet er to lavereliggende tjern i byggesonen sentralt i kommunen. Begge ligger under marin grense, som er på ca. 212 m.o.h. i området.

Arbeidet med denne rapporten baserer seg på gjennomgang av eksisterende litteratur, fem dagers feltarbeid (i perioden mai-august 2003) og sju dager til bestemmelse og bearbeiding av innsamlet materiale. Prioriterte områder for biologisk mangfold er lagt inn som flatetema i kartprogrammet ArcView, og data tilknyttet områdene er lagt inn i databaseprogrammet Natur2000 (FileMaker Pro).

Stiftelsen Siste Sjanse har tidligere registrert naturtyper og oppdatert viltkart for Lørenskog kommune (BLINDHEIM 2002, REISO 2002). I forbindelse med naturtypekartleggingen ble det tatt noen prøver i Fjellhamareelva og ved Langvannet i 1999.

2. Bilder

Her presenteres noen bilder tatt under feltarbeidet i 2003. Flere bilder er lagt inn i naturtypebasen Natur2000. Alle fotografier på denne siden: Kjell Magne Olsen.



Fjellhamarelva ved møtet med Losbyelva, som kommer inn fra venstre. Dette er funnsted for de rødlistede artene elvevannymfe og edelkreps.



Losbyelva ved den gamle broen ved Sørlihavna. Dette er levested for edelkreps.



Langvannet, sørvestenden. Funnsted for fire rødlistede øyenstikkere og to rødlistede karplanter. Et tidligere voksested for kjempesoleie var borterst i bukten til høyre.



Losbyelva ved golfbanen, sett fra broen helt i sør. Malaiseteltet skimtes på øya til høyre. På bunnen her finnes den rødlistede kransalgen glansglattkrans *Nitella flexilis*.



Vesletjern. Her finnes rødlisteartene edelkreps, liten salamander og stor andemat.



Bekk/dam ved Losby gods. Hunnaksene til den rødlistede starrarten dronningstarr sees midt på bildet.

3. Metode

3.1 Litteraturgjennomgang

Tilgjengelige publikasjoner er gjennomgått for å fremskaffe opplysninger om lokaliteter og arter registrert innen kommunen. Lørenskog kommune har gjennom et overvåkningsprogram av vannkvalitet, startet i 1990, generert en del data på bunndyr i kommunen (ANDERSEN 1990, 1993, 1995, 2000). Disse har vært til hjelp i vår utvelgelse av lokaliteter for feltundersøkelse. OLSVIK (1996) og BREMNES (1998) inneholder en del opplysninger om bunndyr i Losbyelva. Ut over dette har det kun vært enkeltfunn i mer generelle publikasjoner å finne. En del litteratur er gjennomgått uten å finne noe fra Lørenskog, men disse er ikke referert i litteraturlisten.

3.2 Feltarbeid 2003

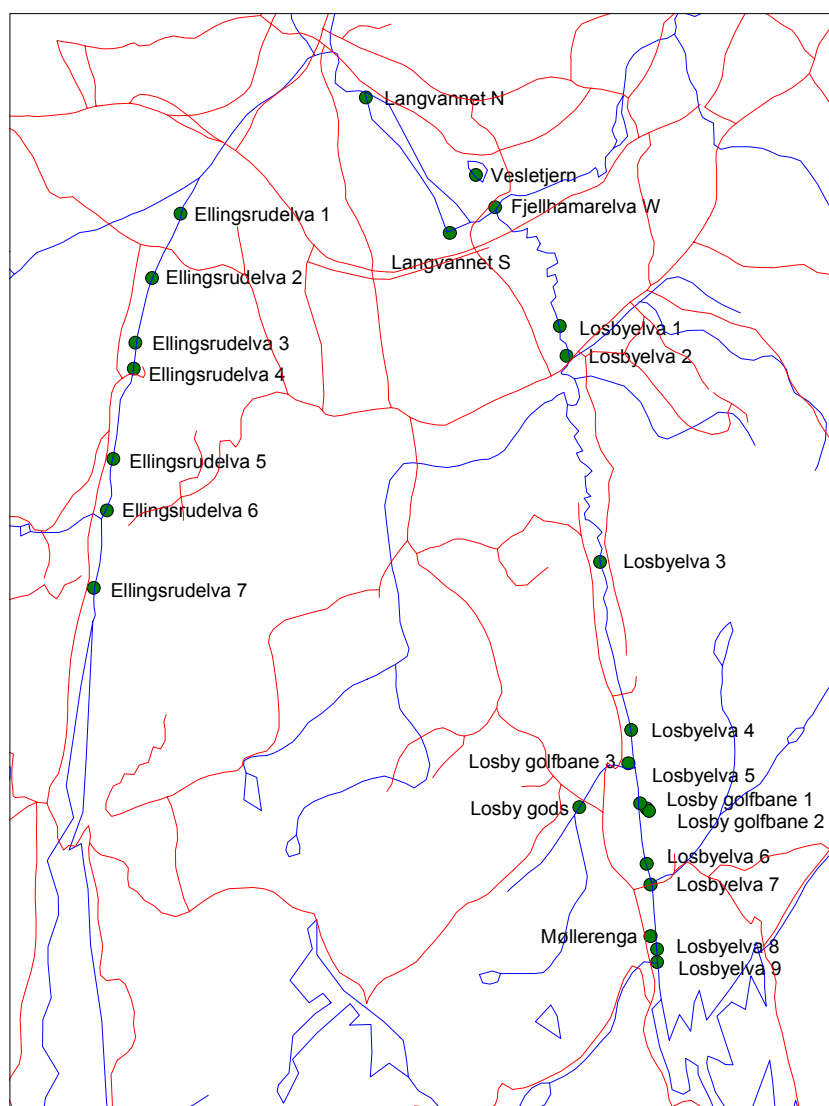
Feltarbeidet ble utført fra mai til august 2003. Til sammen 25 stasjoner ble undersøkt i 2003 (tabell 1). Prøvetakingen besto av sparkeprøver i bunns substrat, håndplukking, håv-/stangsilprøver i vegetasjon og bunnsediment, samt fangst av flyvende insekter med sommerfuglhåv og i en malaisefelle plassert ved Losbyelva. Vannkikkert ble i noen tilfeller brukt ved bunnundersøkelser. Flora (kransalger og karplanter) er notert ved de fleste stasjoner, men det har ikke vært fokus på dette i denne undersøkelsen. Følgende områder ble undersøkt (se også tabell 1 og figur 1):

- **Losbyelva** fra Mønevann til Fjellhamarelva (ni stasjoner, besøkt 20. mai og 1. juli, samt malaisefelle ved golfbanen, innsamlingsperioder 1. juli-14. juli og 14. juli-1. august)
- **Losby golfbane** (fire stasjoner, besøkt 20. mai)
- **Ellingsrudelva** fra Nordre-Elvåga til Ellingsrud (sju stasjoner, besøkt 20. mai og 1. juli)
- **Fjellhamarelva** fra Langvannet til Kloppaveien (én stasjon, besøkt 28. august)
- **Langvannet** (to stasjoner, besøkt 28. august)
- **Vesletjern** (én stasjon, besøkt 28. august)

Tabell 1. Oversikt over stasjoner undersøkt med hensyn på ferskvannsorganismer i Lørenskog i 2003. Lokalitet henviser til lokalitetsnavn og -nummer i naturtypebasen Natur2000.

Stasjon 2003	Nærmere lokalisering	UTM (EUREF89)	Dato(er)	Lokalitet
Ellingsrudelva 1	Ved fabrikk	32VPM077456	01. juli	Ellingsrudelva - 97
Ellingsrudelva 2	Ved parkeringsplassen	32VPM074449	01. juli	Ellingsrudelva - 97
Ellingsrudelva 3	Sør for hestejordene, delvis i dam/utposning	32VPM073444	01. juli	Ellingsrudelva - 97
Ellingsrudelva 4	Fra broen over til Nordli og nord til PM07284428	32VPM072442	20. mai	Ellingsrudelva - 97
Ellingsrudelva 5	Vest for Mølleråsen	32VPM072435	20. mai	Ellingsrudelva - 97
Ellingsrudelva 6	Ved beverdam	32VPM071431	01. juli	Ellingsrudelva - 97
Ellingsrudelva 7	Rolig parti øverst	32VPM070425	20. mai, 01. juli	Ellingsrudelva - 97
Fjellhamarelva W	Fra Langvannet og ned til Kloppaveien	32VPM101455	28. aug.	Fjellhamarelva I - 205
Langvannet N	I nordenden av tjernet	32VPM090463	28. aug.	Langvannet nord - 209
Langvannet S	I sørenden av vannet	32VPM097452	28. aug.	Langvannet sør - 214
Losby gods	Dam like sør for parkeringsplassen	32VPM108408	20. mai	Losby, golfdam v. P.plass - 216
Losby golfbane 1	I liten, temporær bekk vest for hull 8	32VPM11274079	20. mai	Ikke med i databasen
Losby golfbane 2	Kunstig dam ved hull 8, øst for elven	32VPM11294077	20. mai	Losby, tjern på golfbanen - 21
Losby golfbane 3	Kunstig dam ved utløpet av bekken fra Igletjern	32VPM11134114	20. mai	Losby, dam i bekk fra Igletjern - 218
Losbyelva 1	Ved nordenden av den nyplanerte sletten	32VPM10604453	01. juli	Losbyelva, Nordlimyra - 43

Losbyelva 2	Ved broene nær Sørliahvna	32VPM106443	20. mai, 01. juli	Losbyelva, Nordlimyra - 43
Losbyelva 3	300 m N Engebråtan	32VPM10914270	20. mai	Losbyelva, Losby-gamle Strømsvei - 42
Losbyelva 4	Ved lite rødt hus langt nord på golfbanen	32VPM111414	01. juli	Losbyelva, Losby-gamle Strømsvei - 42
Losbyelva 5	Fra 100 m sør til 100 m nord for broen midt på golfbanen	32VPM11224083	20. mai	Losbyelva, Losby-gamle Strømsvei - 42
Losbyelva 6	Like nord for bro ganske langt sør på golfbanen	32VPM11274036	01. juli	Losbyelva, Losby-gamle Strømsvei - 42
Losbyelva 6 malaise	På en øy litt nord for broen i sørenden av golfbanen	32VPM11274036	01.-14. juli, 14. juli-01. aug.	Losbyelva, Losby-gamle Strømsvei - 42
Losbyelva 7	Ved broen i sørenden av golfbanen	32VPM113402	20. mai, 01. juli	Losbyelva, Mønevann-Losby - 39
Losbyelva 8	Ved hus/pumpehus	32VPM114397	20. mai, 01. juli, 14. juli	Losbyelva, Mønevann-Losby - 39
Losbyelva 9	Ved vasshullet	32VPM114396	20. mai, 01. juli	Losbyelva, Mønevann-Losby - 39
Møllerenga	Dam/grøft ved Losbyelva	32VPM112398	20. mai, 01. juli	Losby, dam ved pumpehus - 217
Vesletjern	Sør- og østsiden	32VPM100457	28. aug.	Vesletjern - 210



Figur 1. Oversikt over stasjoner undersøkt med hensyn på ferskvannsorganismer i Lørenskog i 2003.

3.3 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: Anders Langangen (kransalger), Dag Dolmen (amfibier), Hans Olsvik (øyenstikkere), Jan Henrik Simonsen (buksvømmere), John E. Brittain (døgn- og steinfluer), John O. Solem (vårfluer) og Sindre Ligaard (biller). Materialet fra malaisefellen ble etter uttak av individer som tilhører gruppene nevnt over, sendt til Zoologisk museum i Oslo for bearbeiding og innlemming i samlingene. Planktoniske organismer ble ikke innsamlet.

3.4 Innleggelse i database

For å skille mellom de ulike kartleggingsobjektene i databasen (Natur2000) ble det opprettet to nye forvaltningsenheter:

- Ferskvann (lokaliteter som inneholder ferskvann)
- Lokalitet med rødlisteart(er) (lokaliteter med rødlistede arter)

Det ble også opprettet en naturtype (Viktige bestander av ferskvannsorganismer) for lokaliteter som ikke naturlig faller inn under noen av naturtypene i DN-håndbok 13.

Alle relevante funn av planter og dyr er lagt inn i kommunens Natur2000-database. Alle funn av kransalger og dyr er i tillegg registrert i annenforfatterens private database (FileMakerPro).

3.5 Avgrensing på lokaliteter

Det ble ved flere tilfeller foretatt avgrensing av lokaliteter basert på skjønnsmessige vurderinger. For eksempel ble punktregistreringer i elvene registrert som hele elvestrenger, basert på kart og eksisterende kunnskap, for å få en mer fornuftig forvaltningsenhet til innleggelse i kommunens database.

3.6 Verdisetting

Ved verdisetting av kartleggingsobjektene er det i de fleste tilfellene fulgt veiledningen i DN-håndbøkene (DIREKTORATET FOR NATURFORVALTNING 1999a, 2000). Ved enkelte tilfeller der det er registrert tynne og/eller usikre bestander av rødlistede arter, er verdien på lokaliteten blitt nedjustert til en lavere kategori.

4. Resultater

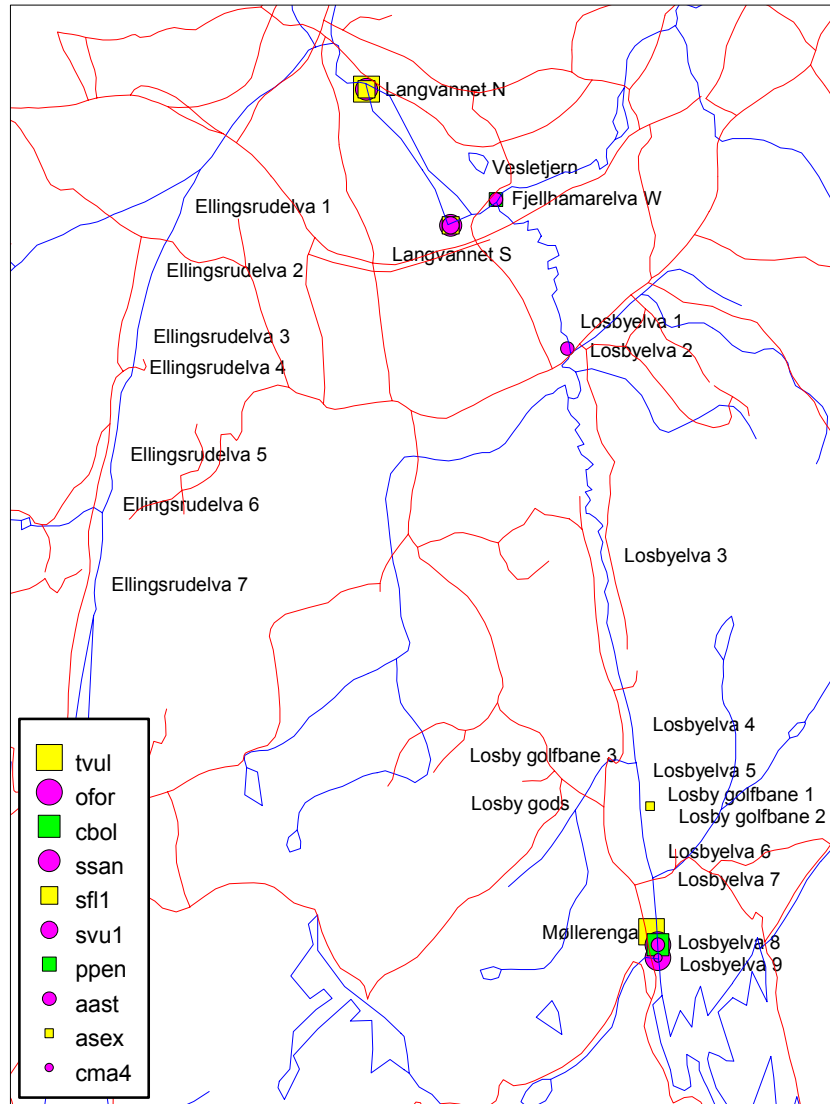
Hele 426 artsfunn (dvs. kombinasjoner av art, sted og dato) av invertebrater og amfibier knyttet til ferskvann, hvor dyrene er bestemt sikkert eller usikkert ned til artsnivå (se vedlegg 2), ble registrert i 2003. Materialet inneholder ca. 160 arter fordelt alle gruppene nevnt i kapittel 3.3, unntatt mosdyr, og i tillegg noen mer eller mindre bestemte dyr fra andre grupper (tabell 3 og vedlegg 2). Småmuslinger og ferskvannssvamper ser ikke ut til å være publisert fra kommunen tidligere (ØKLAND 1990, ØKLAND OG ØKLAND 1996), og det samme gjelder en del arter kommentert i kapittel 4.2.

4.1 Rødlistede dyr

Ti rødlistearter ble med sikkerhet påvist under feltarbeidet i 2003, i tillegg kommer en vårfluelarve som det fremdeles knytter seg usikkerhet til. Funnene er gjort i Langvannet, Fjellhamarelva og Losbyelva, se figur 2. Inklusive litteraturoplysninger er det registrert minst 16 rødlistearter knyttet til ferskvann i kommunen (inkl. *Glossiphonia heteroclita*, se kapittel 4.3; tabell 2). Mysis og flatbenet istidskreps er registrert i Nordre Elvåga (MATHISEN 1953), grensevassdrag til Oslo kommune, men det er ikke kjent hvor i vannet funnene er gjort.

Tabell 2. Liste over rødlistearter tilknyttet ferskvann i Lørenskog kommune. Rødl.: rødlistekategori, se vedlegg 1. Referanse: *= registrert senest underfeltarbeidet 2003, men også tidligere; **= trolig registrert for første gang i kommunen under feltarbeidet i 2003

Art	Norsk navn	Rødl.	Referanse
<i>Glossiphonia heteroclita</i>	Liten bruskigle	R	(ANDERSEN 1990).
<i>Cordulegaster boltoni</i>	Kongeøyenstikker	R	*
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	tangelveøyenstikker	V	*
<i>Sympetrum flaveolum</i>	gulvinget høstlibelle	R	* (første funn av SiS i 1999)
<i>Sympetrum sanguineum</i>	blodrød høstlibelle	V	**
<i>Sympetrum vulgatum</i>	sørlig høstlibelle	R	* (Frøydís Haga pers. medd.)
<i>Platycnemis pennipes</i>	Elvevannymfe	R	*
<i>Perlodes dispar</i>	Steinflueart	V	(ANDERSEN 2000).
<i>Agraylea sexmaculata</i>	Vårflueart	R	**
<i>Chimarra marginata</i>	Vårflueart	DC	*
<i>Lype reducta?</i>	Vårflueart	DC	**
<i>Astacus astacus</i>	Edelkreps	DC	*
<i>Mysis relicta</i>	Mysis	DC	(MATHISEN 1953)
<i>Pontoporeia affinis</i>	flatbenet istidskreps	DC	(MATHISEN 1953).
<i>Rana arvalis</i>	Spissnutefrosk	R	(STRAND OG PAULSEN 2000).
<i>Triturus cristatus</i>	stor salamander	E	(STRAND OG PAULSEN 2000).
<i>Triturus vulgaris</i>	liten salamander	V	*



Figur 2. Kart som viser funn av rødlistede ferskvannsdyr i Lørenskog i 2003. Kodeforklaring: tvul - liten salamander, ofor - kongeøyenstikker, cbol - tangelveøyenstikker, ssan - blodrød høstlibelle, sfl1 - gulvinget høstlibelle, svu1 - sørlig høstlibelle, ppen - elvevannymfe, aast - edelkreps, asex - vårflueart (*Agraylea sexmaculata*), cma4 - vårflueart (*Chimarra marginata*).

4.2 Andre spesielle arter

Her knyttes kommentarer til arter hvor enten utbredelsen eller sjeldenhet gjør funnene nevneverdige i forhold til Lørenskog kommune. Se også kapittel 4.3.

Baetis subalpinus, fjellsmådøgnflue (BREMNES 1998). Arten er ifølge AAGAARD OG DOLMEN (1996) ikke funnet i Akershus. Nærmeste fylkesdel er nordre deler av Oppland, og deretter fra ytre deler av Sør-Trøndelag og nordover. Larver ble funnet i relativt stort antall i juni 1997, mens ingen ble funnet i oktober/november samme år. Funnene burde muligens verifiseres.

Glossosoma sp., vårflueart (BREMNES 1998). Uansett hvilken av de tre kjente norske artene dette er, så er arten ny for Akershus (AAGAARD OG DOLMEN 1996).

Halesus digitatus?, vårflueart. Arten er, om den er riktig bestemt, ny for Akershus (AAGAARD OG DOLMEN 1996). I 2003 ble den funnet i Losbyelva. Den finnes eller spredt i Norge, unntatt på Sørlandet.

Limnephilus elegans, vårflueart. I dammen ved Møllerenga. Arten er ny for Akershus, men er ellers funnet stort sett i hele landet (AAGAARD OG DOLMEN 1996).

Limnephilus femoratus, vårflueart. Funnet i Losbyelva. Arten er ny for Akershus, men er ellers funnet spredt over det meste av landet (AAGAARD OG DOLMEN 1996).

Argyroneta aquatica, vannedderkopp. Ny for Lørenskog kommune. Det er ikke så mange funn fra Akershus (AAKRA OG DOLMEN 2003), men arten er sannsynligvis oversett.

Øyestikkerarten *Gomphus vulgatissimus*, klubbeelveøyestikker, ble nevnt av OLSVIK (1996) som mulig forekommende i Losbyelva. Ettersom arten nå etter diverse bunndyrundersøkelser i elven ikke er påtruffet, er det grunn til å tro at den ikke forekommer her.

4.3 Artsliste

Nedenfor presenteres en liste over alle registrerte ferskvannsorganismer funnet i Lørenskog kommune, med forbehold om at publiserte data kan være oversett. Museumssamlinger er ikke gjennomgått, så det kan ligge upubliserte data fra Lørenskog i disse.

Noen tidligere publiserte artsfunn i kommunen er ikke gjenfunnet ved vårt feltarbeid eller av BREMNES (1998). Av disse er flere arter ikke funnet i regionen tidligere, og det kan derfor være en mulighet for at noen av disse er feilbestemt. Også funn av andre arter i samme slekter som vi og BREMNES (1998) har registrert kan tyde på feilbestemming. Nedenfor diskuteres noen av de avvikende artsregistreringene fra tidligere publikasjoner.

ANDERSEN (1990, 1995) oppgir skivesneglene *Gyraulus laevis* og *G. albus* som forekommende i Lørenskog, men dette anses som lite sannsynlig, selv om sistnevnte kan finnes i området (se ØKLAND 1990). ANDERSEN (1993) har imidlertid kun med *G. acronicus*, den mest sannsynlige arten for området, men uten at angivelsene fra 1990 dementeres.

Steinfluen *Chloroperla torrentium*, buskvømmeren *Corixa affinis* og vårfluene *Rhyacophila dorsalis* og *Ylodes conspersus* (= *Triaenodes conspersus*) hos ANDERSEN (1990) er foreløpig ikke anerkjent som funnet i Norge, i noen tilfeller heller ikke i Norden, og funnene hører lite trolig til disse artene. Ovennevnte arter er derfor ikke tatt med i tabell 3.

At Andersen i 1990 registrerer den rødlistede iglearten *Glossiphonia heteroclita* som eneste *Glossiphonia*-art og døgnfluen *Ephemera danica* som eneste *Ephemera*-art er lite trolig basert på våre funn, men ikke utenkelig. Sistnevnte, sammen med døgnfluen *Ameletus inopinatus*, steinfluen *Diura bicaudata* og vårfluen *Hydatophylax infumatus*, alle registrert hos ANDERSEN (1990) men er imidlertid ikke angitt som forekommende i Akershus hos AAGAARD OG DOLMEN (1996). ANDERSEN (1993) bemerker at den andre *Ephemera*-arten, *E. vulgata*, har innfunnet seg i vassdraget i mellomtiden. I BREMNES' (1998) og våre (2003) undersøkelser er det kun *E. vulgata* som ble påtruffet.

Hva som menes med *Perla sp.* hos ANDERSEN (1990) er usikkert.

ANDERSEN (1995) oppgir *Potamophylax latipennis*, en art som ikke er funnet i Akershus ifølge AAGAARD OG DOLMEN (1996).

ANDERSEN (2000) oppgir småstankelbeinartene *Eloeophila sp.* og *Rhypholophus haemorrhoidalis*. Også BREMNES (1998) oppgir *Eloeophila sp.*. I *Eloeophila* finnes bare én norsk art, *E. trimaculata*. Begge disse artene er ifølge AAGAARD OG DOLMEN (1996) kun kjent fra Trøndelag og Troms/Finnmark. Andersen oppgir også steinfluen *Isogenus nubecula*, en art som også i tilfelle er ny for Akershus (AAGAARD OG DOLMEN 1996).

Tabell 3. Artsliste over ferskvannsdyr i Lørenskog kommune. Rødl.: rødlistekategori, se vedlegg 1. Referanse: *= påtruffet under feltarbeidet i 2003. Kun første referanse (eller et eksempel på en referanse) er oppgitt for arter som ikke ble funnet under feltarbeidet i 2003.

Art	Norsk navn	Rødl.	Referanse
Svamper			
Porifera indet.	Ferskvannssvampart		*
Nesledyr			
Hydra sp.	Hydroideart		*
Flatormer			
Polycelis sp(p).	Flimmerormart(er)		*
Leddormer			
Erpobdella octoculata	Hundeigle		*
Haemopsis sanguisuga	Hesteigle		*
Glossiphonia complanata	Stor bruskigle		*
Glossiphonia heteroclita	Liten bruskigle	R	Andersen 1990
Helobdella stagnalis	Toøyet bruskigle		*
Theromyzon tessulatum	Andeigle		*
Enchytraeidae indet.	Småleddormart(er)		Andersen 1995
Eiseniella tetraedra	Bekkemeitemark		*
Lumbricidae indet.	Meitemarkart(er)		Bremnes 1998
Lumbriculus variegatus	Fåbørsteormart		Andersen 1993
Stylodrilus heringianus	Fåbørsteormart		Andersen 1993
Nais sp.	Fåbørsteormart(er)		Andersen 1993
Ophidonais serpentina	Fåbørsteormart		Bremnes 1998
Pristina sp.	Fåbørsteormart(er)		Andersen 1995
Slavina appendiculata	Fåbørsteormart		Bremnes 1998
Stylaria lacustris	Fåbørsteormart		Andersen 1993
Vejdovskyella comata	Fåbørsteormart		Andersen 2000
Limnodrilus hoffmeisteri	Fåbørsteormart		Andersen 2000
Spirosperma ferox	Fåbørsteormart		Bremnes 1998
Tubifex ignotus	Fåbørsteormart		Bremnes 1998
Tubifex tubifex	Fåbørsteormart		Andersen 2000
Oligochaeta indet.	Fåbørsteormart(er)		*
Bløtdyr			
Musculium lacustre	Innsjøkulemusling		*

Pisidium henslowanum	Henslowertemusling		*
Pisidium nitidum?	Glinseertemusling		1999
Pisidium subtruncatum	Avkortet ertemusling		1999
Pisidium sp(p).	Ertemuslingart(er)		*
Sphaerium corneum	Vanlig kulemusling		*
Galba truncatula	Leveriktesnegl		*
Lymnaea stagnalis	Stor damsnegl		*
Radix balthica	Oval damsnegl		*
Radix labiata	Uvanlig damsnegl		*
Stagnicola palustris	Myrdamsnegl		Økland 1990
Bathynomphalus contortus	Remskivesnegl		*
Gyraulus acronicus	Vanlig skivesnegl		*
Gyraulus crista	Tornskivesnegl		*
Hippeutis complanatus	Flatskivesnegl		*
Valvata cristata	Flat fjærgjellesnegl		Bremnes 1998
Edderkoppyr			
Acari indet.	Vannmiddart(er)		*
Argyroneta aquatica	Vannedderkopp		*
Døgnfluer			
Arthroplea congener	Børstekjevedøgnflue		*
Baetis muticus	Sandsmåddøgnflue		Andersen 1990
Baetis niger	Sortvinget småddøgnflue		Andersen 1990
Baetis rhodani	Vanlig småddøgnflue		*
Baetis subalpinus	Fjellsmåddøgnflue		Bremnes 1998
Centroptilum luteolum	Lansettvingedøgnflue		*
Cloeon dipterum	Gul damddøgnflue		*
Procloeon bifidum	Guløyet aftendøgnflue		Bremnes 1998
Caenis horaria	Håret skjoldgjelledøgnflue		*
Ephemerella ignita	Rød rygggjelledøgnflue		*
Ephemera danica	Elveduskgjelledøgnflue		Andersen 1990
Ephemera vulgata	Innsjøduskgjelledøgnflue		*
Heptagenia fuscogrisea	Brun flatddøgnflue		*
Leptophlebia marginata	Stor spissgjelledøgnflue		*
Leptophlebia vespertina	Liten spissgjelledøgnflue		*
Paraleptophlebia cincta	Purpur gaffelgjelledøgnflue		*
Ameletus inopinatus	Elvefleksidedøgnflue		Andersen 1990
Siphonurus aestivalis	Stor fliksidedøgnflue		*
Siphonurus alternatus	Tverrstripet fliksidedøgnflue		*
Siphonurus lacustris	Liten fliksidedøgnflue		Andersen 1990
Øyenstikkere			
Aeshna cyanea	Blågrønn øyenstikker		*
Aeshna grandis	Brunøyenstikker		*
Aeshna juncea	Vanlig øyenstikker		*
Calopteryx virgo	Blåvingevannymfe		*
Coenagrion hastulatum	Vanlig blåvannymfe		*
Erythromma najas	Røddøjevannymfe		*
Pyrrhosoma nymphula	Rød vannymfe		*
Cordulegaster boltoni	Kongeøyenstikker	R	*
Somatochlora metallica	Vanlig metalløyenstikker		*
Onychogomphus forcipatus	Tangelveøyenstikker	V	*
Lestes sponsa	Vanlig metallvannymfe		*
Libellula quadrimaculata	Firflekklibelle		Andersen 2000
Sympetrum danae	Svart høstlibelle		*

Sympetrum flaveolum	Gulvinget høstlibelle	R	*
Sympetrum sanguineum	Blodrød høstlibelle	V	*
Sympetrum vulgatum	Sørlig høstlibelle	R	*
Platycnemis pennipes	Ellevannymfe	R	*
Steinfluer			
Capnia sp.	Steinflueart		Andersen 1990
Capnopsis schilleri	Steinflueart		Andersen 2000
Siphonoperla burmeisteri	Steinflueart		*
Leuctra digitata	Steinflueart		Andersen 1995
Leuctra fusca	Steinflueart		*
Leuctra nigra	Steinflueart		*
Amphinemura borealis	Steinflueart		*
Amphinemura sulciollis	Steinflueart		*
Nemoura avicularis	Steinflueart		Andersen 1995
Nemoura cinerea	Steinflueart		Andersen 1990
Nemurella pictetii	Steinflueart		*
Diura bicaudata	Steinflueart		Andersen 1990
Diura nanseni	Steinflueart		Andersen 1995
Isogenus nubecula	Steinflueart		Andersen 2000
Isoperla grammica	Steinflueart		*
Isoperla obscura	Steinflueart		Andersen 1995
Perlodes dispar	Steinflueart	V	Andersen 2000
Brachyptera risi	Steinflueart		*
Vannteger			
Callicorixa praeusta	Buksvømmerart		*
Corixa dentipes	Buksvømmerart		*
Corixa punctata	Buksvømmerart		Andersen 1993
Hesperocorixa linnaei	Buksvømmerart		*
Hesperocorixa sahlbergi	Buksvømmerart		*
Micronecta poweri?	Dvergbuksvømmerart		*
Sigara distincta	Buksvømmerart		*
Sigara dorsalis	Buksvømmerart		*
Sigara falleni	Buksvømmerart		*
Sigara fossarum	Buksvømmerart		*
Sigara semistriata	Buksvømmerart		*
Sigara striata	Buksvømmerart		*
Gerris argentatus	Vannløperart		*
Gerris lacustris	Vannløperart		*
Gerris lateralis	Vannløperart		*
Gerris odontogaster	Vannløperart		*
Limnporus rufoscutellatus	Vannløperart		*
Mesovelia furcata	Gaffelløper		*
Nepa cinerea	Vannskorpion		*
Notonecta glauca	Vanlig ryggsvømmer		*
Vårfluer			
Agapetus ochripes	Vårflueart		*
Glossosoma sp.	Vårflueart		Bremnes 1998
Goera pilosa	Vårflueart		*
Silo pallipes	Vårflueart		*
Hydropsyche angustipennis	Vårflueart		*
Hydropsyche pellucidula	Vårflueart		*
Hydropsyche siltalai	Vårflueart		*
Agraylea sexmaculata	Vårflueart	R	*
Hydroptila sp.	Vårflueart		Bremnes 1998

Ithytrichia sp.	Vårflueart		*
Oxyethira sp.	Vårflueart		Bremnes 1998
Crunoecia irrorata	Vårflueart		*
Lepidostoma hirtum	Vårflueart		*
Athripsodes cinereus	Vårflueart		*
Mystacides azurea	Vårflueart		*
Oecetis testacea	Vårflueart		Andersen 1995
Trienodes bicolor	Vårflueart		*
Anabolia sp.	Vårflueart		*
Chaetopteryx villosa	Vårflueart		*
Glyphotaelius pellucidus	Vårflueart		*
Halesus digitatus?	Vårflueart		*
Halesus radiatus	Vårflueart		*
Halesus sp.	Vårflueart		*
Hydatophylax infumatus	Vårflueart		Andersen 1990
Ironoquia dubia	Vårflueart		Andersen 2000
Limnephilus binotatus	Vårflueart		*
Limnephilus borealis	Vårflueart		*
Limnephilus centralis	Vårflueart		Andersen m.fl. 1993
Limnephilus elegans	Vårflueart		*
Limnephilus femoratus	Vårflueart		*
Limnephilus flavicornis	Vårflueart		*
Limnephilus griseus	Vårflueart		*
Limnephilus ignavus	Vårflueart		*
Limnephilus politus	Vårflueart		*
Limnephilus rhombicus	Vårflueart		*
Limnephilus vittatus	Vårflueart		Andersen 1990
Limnephilus sp.	Vårflueart		*
Micropterna lateralis	Vårflueart		*
Micropterna sp.	Vårflueart		*
Nemotaulius punctatolineatus	Vårflueart		*
Phacopteryx brevipennis	Vårflueart		*
Potamophylax cingulatus	Vårflueart		*
Potamophylax latipennis	Vårflueart		Andersen 1995
Molanna angustata	Skjoldvårflueart		*
Molannodes tinctus	Skjoldvårflueart		*
Chimarra marginata	Vårflueart	DC	*
Agrypnia obsoleta	Vårflueart		*
Phryganea bipunctata	Vårflueart		*
Phryganea grandis	Stor spiralvårflue		*
Cyrnus trimaculatus	Vårflueart		*
Holocentropus dubius	Vårflueart		*
Neureclipsis bimaculata	Vårflueart		*
Plectrocnemia conspersa	Vårflueart		Bremnes 1998
Polycentropus flavomaculatus	Vårflueart		*
Polycentropus irroratus	Vårflueart		*
Lype phaeopa	Vårflueart		Bremnes 1998
Lype reducta?	Vårflueart	DC	*
Tinodes waeneri	Vårflueart		Andersen 1995
Rhyacophila fasciata	Vårflueart		Andersen 1995
Rhyacophila nubila	Vårflueart		*
Sericostoma personatum	Vårflueart		*
Mudderfluer			
Sialis fuliginosa	Mudderflueart		*

Sialis lutaria	Dovenflue		*
Nettvinger			
Sisyra fuscata	Vanlig svampeflue		*
Tovinger			
Culicoides sp.	Sviknottart		Andersen 2000
Chaoborus crystallinus	Svevemyggart		*
Dixella sp.	U-myggar		*
Dixa nebulosa	U-myggar		*
Ablasemyia sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Apsectrotanytus trifascipennis	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Conchapelopia sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Macropelopia sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Natarsia punctata	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Nilotanytus sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Paramerina sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Procladius sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Trissopelopia sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Potthastia longimana	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Prodiamesa olivacea	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Brillia longifurca	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Brillia modesta	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Chaetocladius sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Corynoneura sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Cricotopus sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Epoicocladius sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Eukiefferiella gr. claripennis	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Eukiefferiella gr. devonica	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Heleniella ornaticollis	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Heterotrissocladius marcidus	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Orthocladius sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Psectrocladius sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Rheocricotopus sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Synorthocladius semivirens	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Thiemanniella sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Tvetenia sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Cryptochironomys sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Demicryptochironomus vulneratus	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Microsetra sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Microtendipes rydalensis	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Pagastiella sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Paratanytarsus sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Phaenopsectra sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Polypedilum scalaneum	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Polypedilum sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Rheotanytarsus sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Stempellina sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Stempellinella sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Stenochironomus sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Tanytarsus sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Zavreliella sp.	Fjærmuggart		Bremnes 1998
Hemerodromia sp.	Danseflueart		Bremnes 1998
Wiedemannia sp.	Danseflueart		Bremnes 1998
Dicranota sp.	Småstankelbeinart		*

Eloeophila sp.	Småstankelbeinart		Andersen 2000
Neolimnomyia sp.	Småstankelbeinart		Andersen 2000
Rhypholophus haemorrhoidalis	Småstankelbeinart		Andersen 2000
Limnophora sp.	Møkkflueart		Bremnes 1998
Simuliidae indet.	Knottart(er)		Andersen 1990
Chrysops sp.	Kleggart		Andersen 2000
Tipula maxima	Kjempestankelbein		Bremnes 1998
Tipula sp.	Stankelbeinart		Andersen 1993
Hydromyza livens	Nykkerosseflue		*
Sommerfugler			
Elophila nympheata	Stor vannmøll		*
Nymphula nitidulata	Porselensvannmøll		*
Biller			
Donacia crassipes	Sivbukkart(er)		*
Donaciinae indet.	Sivbukkart(er)		*
Galerucella nymphaeae	Nykkerossebille		*
Plateumaris sp.	Bladbilleart		Bremnes 1998
Graptodytes pictus	Vannkalvart		*
Hydroporus angustatus	Vannkalvart		*
Hydroporus incognitus	Vannkalvart		*
Hydroporus palustris	Vannkalvart		*
Hygrotus versicolor	Dvergvannkalvart		*
Hyphydrus ovatus	Rød kulevannkalv		*
Illybius fuliginosus	Vannkalvart		*
Nebrioporus depressus	Vannkalvart		*
Platambus maculatus	Vannkalvart		Andersen 2000
Elmis sp.	Elvebilleart		Andersen 1995
Limnius volckmari	Elvebilleart		Bremnes 1998
Gyrinus aeratus	Virvlerart		*
Gyrinus marinus	Virvlerart		*
Gyrinus substriatus	Virvlerart		*
Haliplus flavicollis	Vanntrækkerart		*
Haliplus heydeni	Vanntrækkerart		*
Haliplus ruficollis	Vanntrækkerart		*
Helophorus brevipalpis	Slamvannkjærart		*
Helophorus flavipes	Slamvannkjærart		*
Hydraena gracilis	Vannkantbilleart		*
Anacaena lutescens	Kulevannkjærart		*
Coelostoma orbiculare	Vannkjærart		*
Enochrus ochropterus	Vannkjærart		*
Laccobius bipunctatus	Perlevannkjærart		*
Noterus crassicornis	Vanlig hornvannkalv		*
Elodes sp.	Hårbilleart		Andersen 2000
Krepsdyr			
Astacus astacus	Edelkreps	DC	*
Mysis relicta	Mysis	DC	Mathisen 1953
Pontoporeia affinis	Flatbenet istidskreps	DC	Mathisen 1953
Asellus aquaticus	Gråsugge		*
Amfibier			
Bufo bufo	Padde		*
Rana arvalis	Spissnutfrosk	R	Strand og Paulsen 2000
Rana temporaria	Buttsnutfrosk		*
Triturus cristatus	Stor salamander	E	Strand og Paulsen 2000
Triturus vulgaris	Liten salamander	V	*

4.4 Kransalger

De to første, og hittil eneste, funn av kransalger i kommunen ble gjort under feltarbeidet i 2003, da den rødlistede (hensynskrevende) arten glansglattkrans *Nitella flexilis* (fertile planter) ble funnet i Losbyelva ved golfbanen og glans-/mattglattkrans *Nitella flexilis/opaca* (sterile planter) ble funnet på den nederste stasjonen i Ellingsrudelva, begge funn gjort 01.07.2003. Det er ingen opplysninger om Lørenskog i LANGANGEN (2004).

4.5 Rødlistede karplanter

Seks rødlistede karplantearter, inklusive en art som ikke er knyttet til ferskvann, er kjent fra Lørenskog kommune: **kjempesoleie** (funnet flere steder i Langvannet, og tidligere også i Ellingsrudelva ved Lørenskog stasjon), **stor andmat** (funnet tre steder i Langvannet og i Vesletjern), **dronningstorr** (funnet i dammer ved Losby gods), **hornblad** (funnet i Losbyelva), **myrstjerneblom** (funnet sør i Langvannet og i Ellingsrudelva ved Lørenskog stasjon) og **klokkesøte** (et noe tvilsomt funn uten dato fra «Skovenge på Lørenskoven», funnet i en pakke moser) (HALVORSEN OG FAGERNÆS 1980, HØILAND 1982, 1988, ANDERSEN 1990, Karplanteherbariet ved Botanisk Hage og Museum i Oslo, samt egne data). Kun de tre førstnevnte ble funnet under feltarbeidet i 2003, dronningstorr sannsynligvis som ny for kommunen (kan være satt ut i forbindelse med anlegging av golfbane). De øvrige ferskvannsartene ble ikke spesielt ettersøkt.

5. Konklusjon

Undersøkelsene i 2003 har vist at ferskvannssystemene knyttet til Losbydalen/Fjellhamarelva og de større vannene i byggesonen i Lørenskog kommune inneholder en rik fauna, med flere rødlistede og sjeldne arter. Ellingrudelva, unntatt de aller nederste 4-500 metrene før utløpet i Langvannet, kunne ikke fremvise tilsvarende kvaliteter. Det er imidlertid grunn til å tro at alle de undersøkte ferskvannsforekomster inneholder flere verdifulle arter enn de som er påvist til nå.

Det er svært viktig for faunaen å ta vare på variasjonene som finnes langs Losbyelva oppover i Losbydalen, med kantsoner og vegetasjon både i og inntil elveløpet (inkl. enkelttrær og busker langs golfbanen), samt beitemark og det øvrige kulturlandskapet. Losbyelva huser en i landsmålestokk svært interessant øyenstikkerfauna, og har i tillegg flere andre rødlistede og sjeldne organismer knyttet til ferskvann. Losby golfbane ser i seg selv foreløpig ikke ut til å ha hatt negativ innvirkning på fauna og flora, men tiden siden anleggelse er ennå kort. Det er grunn til å tro at både fauna- og florasammensetningen vil endre seg noe i forhold til slik det var før golfbanen, men sannsynligvis vil området være like verdifullt som det var. Golfbanens utforming, både mot elvebredden og med anleggelse av dammer og bekker, ser ut til å ha bidratt positivt i biologisk mangfold-sammenheng. Det er imidlertid viktig å legge merke til at de mest sårbare rødlisteartene knyttet til Losbyelva er funnet i området sør for golfbanen og er ikke påvirket av golfbaneutbyggingen. Elva har her kantsoner av løv- og barskog, variert bunnstruktur med bl.a. stein, sand og leire, samt noe mer hurtigrennende vann. Denne elvestrekningen med kantsoner er derfor meget viktig å bevare inntakt for å opprettholde variasjonen og mangfoldet av invertebrater i Losbydalen.

De to rødlistede øyenstikkerne kongeøyenstikker og tangelveøyenstikker kan bruke opp til fem år som larver i elva, før de klekker til flygeferdige voksne. Den lange utviklingstiden gjør disse artene sårbare for vannstandsfluktuasjoner. Det er derfor viktig å sikre at det er god vanngjennomstrømning i elva hele året.

Langvannet huser flere rødlistede karplanter og invertebrater, bl.a. finnes det på samme område i sørenden hele fire rødlistede øyenstikkere og to karplanter, og med en tredje (kjempesoleie) like nordenfor. Også i nordenden er det godt med rødlistede og sjeldne arter. Resten av vannet, unntatt flere mindre områder med kjempesoleie, har en mer triviell flora og fauna, men vannet inneholder den rødlistede arten edelkreps. Totalt sett er det svært viktig at forholdene i og rundt vannet ikke endres.

Fjellhamarelva er i stor grad påvirket av menneskelige aktiviteter, men har likevel fremdeles en rik og variert fauna, med bl.a. flere rødlistearter. Kloakk- og søppelpåvirkning er relativt påtagelig flere steder langs elven, og tiltak bør settes inn for å bøte på dette. Kantsoner og vegetasjon er flere steder truet av gjenfylling og utbygging.

6. Litteratur

- ANDERSEN A. 1990. *Limnologiske undersøkelser i Fjellhamarvassdraget 1990*. - Rapport til Lørenskog kommune. 49 s.+vedlegg.
- ANDERSEN A. 1993. *Fjellhamarvassdraget biotisk indeks 14/10 1993*. – Rapport til Lørenskog kommune. 14 s.
- ANDERSEN A. 1995. *Limnologisk undersøkelse av Fjellhamarvassdraget 1995*. - Rapport for Lørenskog kommune. 40 s.+vedlegg.
- ANDERSEN A. 2000. *Limnologisk undersøkelse i Fjellhamarvassdraget 2000*. - Rapport for Lørenskog kommune. 33 s.
- ANDERSEN T., JOHANSON K.A., KOBRO S. OG LIGAARD S. 1993. Faunistical records of caddis flies (Trichoptera) from Østfold and Akershus, SE Norway. - *Fauna norvegica Serie B* 40 (1): 1-12.
- BLINDHEIM T. 2002. *Kartlegging og verdisetting av naturtyper i Lørenskog kommune*. - Siste Sjanse-Rapport 2002-6. 23 s.+vedlegg.
- BREMNES T. 1998. *Registreringer av arter av bunndyr og fisk i Losbyelva i Losbyelva Spesialområde, Lørenskog kommune*. – Laboratorium for Ferskvannssøkologi og Innlandsfiske, LFI. Rapport nr. 175. 19 s.
- 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).
- HALVORSEN R. OG FAGERNÆS K.E. 1980. *Truede og sårbare plantearter i Sør-Norge. Del II. Spesiell del. Rapport til Miljøverndepartementet utarbeidet på grunnlag av feltundersøkelser 1978 og 1979*. - Botanisk Hage og Museum, Universitetet i Oslo. 140 s.
- HØILAND K. 1982. Ekskursjoner 1981. 19. september til Lørenskog. - *Blyttia* 40 (2): 119-120.
- HØILAND K. 1988. *Forvaltningsplan for truede plantearter i Oslo og Akershus fylker*. - Økoforsk (Diverse publikasjoner). 62 s.
- LANGANGEN A. 2004. *Norges kransalger. Hefte 9. Lokalitetsliste, status pr. 1. januar 2004*. 42 s.
- MATHISEN O.A. 1953. Some investigations of the relict crustaceans in Norway with special reference to *Pontoporeia affinis* Lindstrøm and *Pallasea quadrispinosa* G.O. Sars. - *Nytt Magasin for Zoologi* 1: 49-86.
- OLSVIK H. 1996. Vurdering av konsekvenser for truede og sårbare øyenstikkerarter i Losbyelva, Losby, Lørenskog, Akershus, i tilfelle utbygging av golfbane og kanalisering av elva. - Norsk Entomologisk Forening. 2 s.
- REISO S. 2002. *Vilt og viltområder i Lørenskog kommune*. - Siste Sjanse rapport 2002-5. 24 s.
- STRAND L.Å. OG PAULSEN B.N. 2000. *Amfibieutbredelse i Lørenskog kommune*. - Lørenskog kommune/Fylkesmannen i Oslo og Akershus.
- ØKLAND J. 1990. *Lakes and snails*. - Universal Book Services/Dr. W. Backhuys. Oestgeest. 516 s.
- ØKLAND K.A. OG ØKLAND J. 1996. *Landsoversikt over funn av ferskvannssvamper (Porifera: Spongillidae) i Norge - en database*. - Laboratorium for ferskvannssøkologi og innlandsfiske. Rapp. nr. 159. 25 s.

- AAGAARD K. OG DOLMEN D. (red.) 1996. *Limnofauna norvegica. Katalog over norsk ferskvannsfauna*. - Tapir. Trondheim. 310 s.+diskett
- AAKRA K. OG DOLMEN D. 2003. Distribution and ecology of the water spider, *Argyroneta aquatica* (Clerck) (Araneae, Cybaeidae), in Norway. - *Norwegian Journal of Entomology* 50 (1): 11-16.

7. 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 truethetskategori, 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 Lørenskog kommune i 2003

Tabellen er en fullstendig opplisting av ferskvannsdirene som danner grunnlaget for denne rapporten. Rødl.= rødlistekategori, se vedlegg 1. Ant.= antall eksemplarer belagt (x= 1-10, xx=10-100). Se tabell 1 for å knytte funnene til lokalitetene i naturtypebasen Natur2000.

Art	Norsk navn	Rødl.	Ant.	Stasjon 2003	Dato
Svamper					
Porifera indet.	Ferskvannssvampart		1	Vesletjern	28.08.2003
Nesledyr					
Hydra sp.	Hydroideart		1	Fjellhamarelda W	28.08.2003
Flatormer					
Polycelis sp(p).	Flimmerormart(er)		2	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losby golfbane 2	20.05.2003
			1	Losby gods	20.05.2003
			1	Losbyelva 6	01.07.2003
Leddormer					
Erpobdella octoculata	Hundeigle		13	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losbyelva 8	20.05.2003
			4	Losby golfbane 2	20.05.2003
			1	Losbyelva 4	01.07.2003
			1	Losbyelva 6	01.07.2003
			1	Losbyelva 7	01.07.2003
			2	Losbyelva 9	01.07.2003
			5	Ellingsrudelva 1	01.07.2003
			3	Vesletjern	28.08.2003
			2	Langvannet S	28.08.2003
			3	Fjellhamarelda W	28.08.2003
Haemopsis sanguisuga	Hesteigle		1	Losbyelva 3	20.05.2003
			1	Langvannet N	28.08.2003
Glossiphonia complanata	Stor bruskigle		2	Fjellhamarelda W	28.08.2003
Helobdella stagnalis	Toøyet bruskigle		1	Langvannet S	28.08.2003
			1	Fjellhamarelda W	28.08.2003
Theromyzon tessulatum	Andeigle		1	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losby gods	20.05.2003
Eiseniella tetraedra	Bekkemeitemark		1	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losbyelva 8	20.05.2003
			1	Losbyelva 8	01.07.2003
Oligochaeta indet.	Fåbørsteormart(er)		4	Losbyelva 5	01.07.2003
			1	Ellingsrudelva 4	20.05.2003
			1	Losbyelva 1	01.07.2003
Bløtdyr					
Musculium lacustre	Innsjøkulemusling		1	Fjellhamarelda W	28.08.2003
Pisidium henslowanum	Henslowertemusling		5	Losbyelva 1	01.07.2003
Pisidium sp(p).	Ertemuslingart(er)		1	Losbyelva 2	20.05.2003
			15	Losbyelva 3	20.05.2003
			10	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losbyelva 7	20.05.2003
			1	Losbyelva 8	20.05.2003
			14	Losbyelva 9	20.05.2003
			6	Ellingsrudelva 4	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
			14	Losby golfbane 3	20.05.2003

- Biologisk mangfold i ferskvann i Lørenskog kommune -

			2	Møllerenga	20.05.2003
			8	Losbyelva 1	01.07.2003
			9	Losbyelva 4	01.07.2003
			18	Losbyelva 6	01.07.2003
			6	Losbyelva 9	01.07.2003
			9	Ellingsrudelva 3	01.07.2003
			4	Ellingsrudelva 6	01.07.2003
			4	Møllerenga	01.07.2003
			8	Lantjernet S	28.08.2003
			13	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Sphaerium corneum	Vanlig kulemusling		1	Vesletjern	28.08.2003
			3	Langvannet S	28.08.2003
			2	Langvannet N	28.08.2003
			5	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Galba truncatula	Leveriktesnegl		1	Losbyelva 3	20.05.2003
			1	Losbyelva 5	20.05.2003
			6	Losby golfbane 1	20.05.2003
			1	Losby golfbane 2	20.05.2003
			1	Losby golfbane 3	20.05.2003
			1	Losby gods	20.05.2003
			3	Losbyelva 4	01.07.2003
Lymnaea stagnalis	Stor damsnegl		x	Langvannet S	28.08.2003
			2	Langvannet N	28.08.2003
			13	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Radix balthica	Oval damsnegl		1	Møllerenga	20.05.2003
			1	Vesletjern	28.08.2003
			1	Langvannet S	28.08.2003
			1	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Radix labiata	Uvanlig damsnegl		2	Møllerenga	01.07.2003
Bathymphalus contortus	Remskivesnegl		4	Langvannet N	28.08.2003
Gyraulus acronicus	Vanlig skivesnegl		12	Losbyelva 3	20.05.2003
			19	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losbyelva 8	20.05.2003
			8	Losby golfbane 2	20.05.2003
			13	Losby golfbane 3	20.05.2003
			6	Møllerenga	20.05.2003
			3	Losby gods	20.05.2003
			3	Losbyelva 4	01.07.2003
			4	Ellingsrudelva 1	01.07.2003
			4	Møllerenga	01.07.2003
			14	Vesletjern	28.08.2003
			2	Langvannet S	28.08.2003
			2	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Gyraulus crista	Tornskivesnegl		1	Langvannet N	28.08.2003
			1	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Hippeutis complanatus	Flatskivesnegl		2	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Edderkoppper					
Acari indet.	Vannmiddart(er)		2	Losbyelva 3	20.05.2003
			1	Losbyelva 5	20.05.2003
			4	Vesletjern	28.08.2003
			1	Langvannet N	28.08.2003
Argyroneta aquatica	Vannedderkopp		4	Vesletjern	28.08.2003
			2	Langvannet N	28.08.2003
Døgnfluer					

- Biologisk mangfold i ferskvann i Lørenskog kommune -

Arthroplea congener	Børstekjevedøgnflue		3	Losbyelva 5	20.05.2003
Baetis rhodani	Vanlig smådøgnflue		3	Losbyelva 2	20.05.2003
			4	Losbyelva 7	20.05.2003
			1	Losbyelva 8	20.05.2003
			3	Losbyelva 9	20.05.2003
			1	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Centroptilum luteolum	Lansettvingedøgnflue		4	Losbyelva 5	20.05.2003
			5	Losbyelva 7	20.05.2003
			3	Losbyelva 8	20.05.2003
			7	Losby golfbane 2	20.05.2003
			4	Losby golfbane 3	20.05.2003
			7	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Cloeon dipterum	Gul damdøgnflue		1	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losby golfbane 2	20.05.2003
			5	Møllerenga	20.05.2003
			3	Losby gods	20.05.2003
			2	Langvannet S	28.08.2003
			1	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Caenis horaria	Håret skjoldgjelledøgnflue		3	Losbyelva 5	20.05.2003
			5	Losby golfbane 2	20.05.2003
Ephemerella ignita	Rød rygggjelledøgnflue		1	Losbyelva 7	01.07.2003
			1	Losbyelva 8	01.07.2003
			1	Losbyelva 9	01.07.2003
Ephemera vulgata	Innsjøduskgjelledøgnflue		1	Losbyelva 3	20.05.2003
			1	Losby golfbane 3	20.05.2003
			1	Losbyelva 7	01.07.2003
			1	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Heptagenia fuscogrisea	Brun flatdøgnflue		1	Losbyelva 2	20.05.2003
			5	Losbyelva 3	20.05.2003
			4	Losbyelva 5	20.05.2003
			3	Losbyelva 7	20.05.2003
Leptophlebia marginata	Stor spissgjelledøgnflue		3	Losbyelva 2	20.05.2003
			1	Losbyelva 3	20.05.2003
			8	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losbyelva 7	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 5	20.05.2003
			8	Losby golfbane 3	20.05.2003
			1	Losby gods	20.05.2003
Leptophlebia vespertina	Liten spissgjelledøgnflue		4	Losbyelva 3	20.05.2003
			8	Losbyelva 5	20.05.2003
			4	Losbyelva 8	20.05.2003
			4	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
			4	Losby golfbane 2	20.05.2003
			1	Losby golfbane 3	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 7	01.07.2003
Paraleptophlebia cincta	Purpur gaffelgjelledøgnflue		3	Losbyelva 1	01.07.2003
Siphonurus aestivalis	Stor fliksidedøgnflue		1	Losbyelva 2	20.05.2003
			2	Losbyelva 5	20.05.2003
			6	Losby golfbane 3	20.05.2003
			2	Losby gods	20.05.2003
			4	Ellingsrudelva 3	01.07.2003
Siphonurus alternatus	Tverrstripet fliksidedøgnflue		1	Losbyelva 4	01.07.2003
			3	Losbyelva 6	01.07.2003
Øyenstikkere					

- Biologisk mangfold i ferskvann i Lørenskog kommune -

Aeshna cyanea	Blågrønn øyestikker		1	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
			1	Møllerenga	01.07.2003
			1	Vesletjern	28.08.2003
			1	Langvannet N	28.08.2003
			6	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Aeshna grandis	Brunøyestikker		1	Vesletjern	28.08.2003
			3	Langvannet S	28.08.2003
			2	Langvannet N	28.08.2003
Aeshna juncea	Vanlig øyestikker		2	Møllerenga	01.07.2003
			1	Vesletjern	28.08.2003
Aeshna sp.	Øyestikkerart		1	Møllerenga	20.05.2003
Calopteryx virgo	Blåvingevannymfe		2	Losbyelva 2	20.05.2003
			2	Losbyelva 3	20.05.2003
			1	Losbyelva 7	20.05.2003
			4	Losbyelva 8	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
			1	Losbyelva 1	01.07.2003
			2	Losbyelva 7	01.07.2003
			1	Ellingsrudelva 1	01.07.2003
			1	Ellingsrudelva 7	01.07.2003
			1	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Coenagrion hastulatum	Vanlig blåvannymfe		1	Losby golfbane 3	20.05.2003
			1	Losbyelva 4	01.07.2003
			6	Vesletjern	28.08.2003
			3	Langvannet S	28.08.2003
			4	Langvannet N	28.08.2003
Erythromma najas	Røddøye vannymfe		3	Vesletjern	28.08.2003
			8	Langvannet S	28.08.2003
			x	Langvannet N	28.08.2003
Pyrrhosoma nymphula	Rød vannymfe		1	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
Cordulegaster boltoni	Kongeøyestikker	R	1	Losbyelva 8	01.07.2003
			1	Losbyelva 8	14.07.2003
Somatochlora metallica	Vanlig metalløyestikker		1	Ellingsrudelva 7	01.07.2003
			2	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Onychogomphus forcipatus	Tangelveøyestikker	V	1	Losbyelva 8	20.05.2003
			5	Losbyelva 9	20.05.2003
			3	Losbyelva 8	01.07.2003
			2	Losbyelva 9	01.07.2003
			1	Losbyelva 8	14.07.2003
Lestes sponsa	Vanlig metallvannymfe		1	Vesletjern	28.08.2003
			2	Langvannet S	28.08.2003
			1	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Sympetrum danae	Svart høstlibelle		1	Vesletjern	28.08.2003
			2	Langvannet S	28.08.2003
			x	Langvannet N	28.08.2003
Sympetrum flaveolum	Gulvinget høstlibelle	R	3	Langvannet S	28.08.2003
Sympetrum sanguineum	Blodrød høstlibelle	V	1	Langvannet S	28.08.2003
			1	Langvannet N	28.08.2003
Sympetrum vulgatum	Sørlig høstlibelle	R	3	Langvannet S	28.08.2003
Platycnemis pennipes	Ellevannymfe	R	4	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Steinfluer					
Siphonoperla burmeisteri	Steinflueart		1	Ellingsrudelva 4	20.05.2003
			1	Losbyelva 6	01.-14.07.2003
Leuctra fusca	Steinflueart		1	Losbyelva 8	01.07.2003

- Biologisk mangfold i ferskvann i Lørenskog kommune -

Leuctra nigra	Steinflueart		1	Ellingsrudelva 4	20.05.2003
Amphinemura borealis	Steinflueart		1	Losbyelva 5	20.05.2003
			2	Ellingsrudelva 4	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
			3	Losbyelva 6	01.-14.07.2003
			1	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
Amphinemura sulciollis	Steinflueart		1	Losbyelva 7	20.05.2003
			5	Losbyelva 9	20.05.2003
Nemurella pictetii	Steinflueart		1	Losbyelva 8	20.05.2003
			4	Losby gods	20.05.2003
Isoperla grammatica	Steinflueart		2	Losbyelva 7	20.05.2003
			1	Losbyelva 8	20.05.2003
			20	Losbyelva 9	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 4	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
Brachyptera risi	Steinflueart		1	Ellingsrudelva 4	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
Vannteger					
Callicorixa praeusta	Buksvømmerart		1	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losby gods	20.05.2003
Corixa dentipes	Buksvømmerart		1	Losby golfbane 3	20.05.2003
Hesperocorixa linnaei	Buksvømmerart		1	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Hesperocorixa sahlbergi	Buksvømmerart		1	Ellingsrudelva 6	01.07.2003
Micronecta poweri?	Dvergbuksvømmerart		3	Losbyelva 5	20.05.2003
Sigara distincta	Buksvømmerart		3	Losby gods	20.05.2003
	Buksvømmerart		1	Losbyelva 6	01.07.2003
Sigara dorsalis	Buksvømmerart		1	Losbyelva 2	20.05.2003
			2	Losby golfbane 3	20.05.2003
Sigara falleni	Buksvømmerart		2	Losbyelva 2	20.05.2003
			3	Losby golfbane 2	20.05.2003
			5	Losby golfbane 3	20.05.2003
			14	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Sigara fossarum	Buksvømmerart		1	Losbyelva 5	20.05.2003
			2	Losbyelva 8	20.05.2003
			4	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
			1	Losby golfbane 2	20.05.2003
			5	Losby golfbane 3	20.05.2003
			6	Losby gods	20.05.2003
			2	Losbyelva 6	01.07.2003
			2	Losbyelva 7	01.07.2003
			2	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Sigara semistriata	Buksvømmerart		1	Losby golfbane 3	20.05.2003
			1	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Sigara striata	Buksvømmerart		3	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Gerris argentatus	Vannløperart		1	Vesletjern	28.08.2003
Gerris lacustris	Vannløperart		2	Losbyelva 2	20.05.2003
			4	Losbyelva 3	20.05.2003
			5	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losbyelva 8	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
			2	Losby golfbane 2	20.05.2003
			2	Losby golfbane 3	20.05.2003
			1	Losbyelva 1	01.07.2003
			1	Losbyelva 6	01.07.2003

- Biologisk mangfold i ferskvann i Lørenskog kommune -

			1	Vesletjern	28.08.2003
			3	Langvannet N	28.08.2003
			10	Fjellhamarelda W	28.08.2003
Gerris lateralis	Vannløperart		1	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
			1	Langvannet S	28.08.2003
Gerris odontogaster	Vannløperart		1	Losbyelva 5	20.05.2003
Limnopus rufoscutellatus	Vannløperart		1	Losbyelva 2	20.05.2003
			2	Losbyelva 3	20.05.2003
			4	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losbyelva 6	01.07.2003
			1	Fjellhamarelda W	28.08.2003
Mesovelia furcata	Gaffelløper		3	Vesletjern	28.08.2003
			xx	Langvannet S	28.08.2003
			x	Langvannet N	28.08.2003
Nepa cinerea	Vannskorpion		1	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losbyelva 4	01.07.2003
			1	Losbyelva 6	01.07.2003
			1	Fjellhamarelda W	28.08.2003
Notonecta glauca	Vanlig ryggsvømmer		1	Losby golfbane 3	20.05.2003
			2	Losby gods	20.05.2003
			x	Langvannet N	28.08.2003
			2	Fjellhamarelda W	28.08.2003
Vårfluer					
Agapetus ochripes	Vårflueart		1	Ellingsrudelva 4	20.05.2003
Goera pilosa	Vårflueart		1	Losbyelva 6	01.-14.07.2003
			1	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
Silo pallipes	Vårflueart		3	Ellingsrudelva 4	20.05.2003
Hydropsyche angustipennis	Vårflueart		1	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
			2	Losbyelva 4	01.07.2003
			4	Fjellhamarelda W	28.08.2003
Hydropsyche pellucidula	Vårflueart		4	Losbyelva 8	20.05.2003
			4	Losbyelva 9	20.05.2003
			2	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
			1	Losbyelva 1	01.07.2003
Hydropsyche siltalai	Vårflueart		1	Losbyelva 8	20.05.2003
			10	Losbyelva 9	20.05.2003
			4	Losbyelva 8	01.07.2003
			9	Losbyelva 9	01.07.2003
Agraylea sexmaculata	Vårflueart	R	3	Losby golfbane 2	20.05.2003
Ithytrichia sp.	Vårflueart		2	Losbyelva 3	20.05.2003
Crunoecia irrorata	Vårflueart		1	Losbyelva 9	01.07.2003
Lepidostoma hirtum	Vårflueart		4	Losbyelva 7	20.05.2003
			2	Losbyelva 8	20.05.2003
			1	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
Athripsodes cinereus	Vårflueart		7	Losbyelva 6	01.-14.07.2003
			5	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
Mystacides azurea	Vårflueart		4	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
Trienodes bicolor	Vårflueart		1	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
Anabolia sp.	Vårflueart		4	Losbyelva 4	20.05.2003
			2	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losby golfbane 2	20.05.2003
			1	Losby gods	20.05.2003
			2	Losbyelva 1	01.07.2003
			1	Losbyelva 4	01.07.2003

- Biologisk mangfold i ferskvann i Lørenskog kommune -

			2	Losbyelva 6	01.07.2003
			8	Ellingsrudelva 1	01.07.2003
Chaetopteryx villosa	Vårflueart		1	Losby golfbane 3	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 2	01.07.2003
			1	Ellingsrudelva 3	01.07.2003
Chaetopteryx villosa?	Vårflueart		10	Ellingsrudelva 4	20.05.2003
Glyptotaelius pellucidus	Vårflueart		1	Losby gods	20.05.2003
			6	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
Halesus digitatus?	Vårflueart		3	Losbyelva 3	20.05.2003
Halesus radiatus	Vårflueart		1	Losbyelva 3	20.05.2003
			1	Losbyelva 5	20.05.2003
			5	Losbyelva 7	20.05.2003
			5	Losbyelva 8	20.05.2003
			2	Losbyelva 1	01.07.2003
			7	Losbyelva 8	01.07.2003
			1	Ellingsrudelva 7	01.07.2003
Halesus radiatus?	Vårflueart		1	Losby golfbane 3	20.05.2003
Halesus sp.	Vårflueart		5	Losbyelva 2	20.05.2003
Limnephilus binotatus	Vårflueart		1	Losby golfbane 3	20.05.2003
Limnephilus binotatus?	Vårflueart		3	Losbyelva 5	20.05.2003
Limnephilus borealis	Vårflueart		1	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losbyelva 4	01.07.2003
Limnephilus elegans	Vårflueart		1	Møllerenga	20.05.2003
Limnephilus femoratus	Vårflueart		1	Losbyelva 6	01.07.2003
Limnephilus flavicornis	Vårflueart		1	Langvannet N	28.08.2003
Limnephilus griseus	Vårflueart		2	Losby golfbane 1	20.05.2003
Limnephilus ignavus	Vårflueart		2	Losbyelva 3	20.05.2003
Limnephilus politus	Vårflueart		2	Vesletjern	28.08.2003
			2	Langvannet S	28.08.2003
			1	Langvannet N	28.08.2003
Limnephilus rhombicus	Vårflueart		1	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 5	20.05.2003
			3	Losby golfbane 3	20.05.2003
			1	Losby gods	20.05.2003
Limnephilus sp.	Vårflueart		1	Langvannet N	28.08.2003
Micropterna sp.	Vårflueart		1	Losbyelva 8	20.05.2003
Nemotaulius punctatolineatus	Vårflueart		2	Vesletjern	28.08.2003
			1	Fjellhamarelv W	28.08.2003
Micropterna lateralis	Vårflueart		1	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
Phacopteryx brevipennis	Vårflueart		2	Losbyelva 3	20.05.2003
			1	Møllerenga	20.05.2003
			1	Losbyelva 6	01.-14.07.2003
Potamophylax cingulatus	Vårflueart		9	Ellingsrudelva 4	20.05.2003
Molanna angustata	Skjoldvårflueart		3	Losbyelva 6	01.-14.07.2003
			4	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
Molannodes tinctus	Skjoldvårflueart		1	Ellingsrudelva 2	01.07.2003
			1	Losbyelva 6	01.-14.07.2003
			3	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
Chimarra marginata	Vårflueart	DC	1	Losbyelva 9	20.05.2003
			2	Losbyelva 9	01.07.2003
Agrypnia obsoleta	Vårflueart		1	Losbyelva 6	01.-14.07.2003
			22	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
			1	Langvannet S	28.08.2003

- Biologisk mangfold i ferskvann i Lørenskog kommune -

Phryganea bipunctata	Vårflueart		1	Losbyelva 6	01.-14.07.2003
			7	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Phryganea grandis	Stor spiralvårflue		1	Losbyelva 5	20.05.2003
Cynus trimaculatus	Vårflueart		3	Losbyelva 6	01.-14.07.2003
			4	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
Holocentropus dubius	Vårflueart		1	Vesletjern	28.08.2003
			1	Langvannet S	28.08.2003
Holocentropus dubius?	Vårflueart		1	Langvannet N	28.08.2003
Neureclipsis bimaculata	Vårflueart		3	Losbyelva 3	20.05.2003
			2	Losbyelva 4	01.07.2003
			4	Losbyelva 6	01.-14.07.2003
Polycentropus flavomaculatus	Vårflueart		3	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losbyelva 9	20.05.2003
			3	Losbyelva 6	01.07.2003
			2	Losbyelva 9	01.07.2003
			1	Losbyelva 6	01.-14.07.2003
			1	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
			3	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
Polycentropus irroratus	Vårflueart		1	Losbyelva 5	20.05.2003
			2	Losbyelva 4	01.07.2003
			1	Losbyelva 7	01.07.2003
			4	Losbyelva 6	01.-14.07.2003
			1	Losbyelva 6	14.07.-01.08.2003
Lype reducta?	Vårflueart	DC	1	Losbyelva 3	20.05.2003
Rhyacophila nubila	Vårflueart		1	Losbyelva 9	20.05.2003
			1	Losbyelva 9	01.07.2003
Sericostoma personatum	Vårflueart		2	Losbyelva 8	20.05.2003
			3	Ellingsrudelva 4	20.05.2003
Mudderfluer					
Sialis fuliginosa	Mudderflueart		1	Losbyelva 3	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 5	20.05.2003
Sialis lutaria	Dovenflue		1	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 5	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
			1	Losbyelva 6	01.07.2003
			2	Ellingsrudelva 7	01.07.2003
			5	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Nettvinger					
Sisyra fuscata	Vanlig svampeflue		1	Vesletjern	28.08.2003
Tovinger					
Chaoborus crystallinus	Svevemyggart		1	Møllerenga	20.05.2003
			2	Losby gods	20.05.2003
			3	Ellingsrudelva 3	01.07.2003
Dixella sp.	U-myggart		1	Losbyelva 3	20.05.2003
			1	Vesletjern	28.08.2003
Dixa nebulosa	U-myggart		3	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Dicranota sp.	Stankelbeinart		2	Losbyelva 8	01.07.2003
Hydromyza livens	Nykkeroseflue	x		Langvannet S	28.08.2003
Sommerfugler					
Elophila nymphaea	Stor vannmøll		1	Vesletjern	28.08.2003
			1	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Nymphula nitidulata	Porselensvannmøll		1	Losbyelva 1	01.07.2003
Biller					
Donacia crassipes	Sivbukkart		2	Langvannet S	28.08.2003

- Biologisk mangfold i ferskvann i Lørenskog kommune -

Donaciinae indet.	Sivbukkart		1	Losbyelva 7	01.07.2003
Galerucella nymphaeae	Nykkerosebille		1	Vesletjern	28.08.2003
			3	Langvannet S	28.08.2003
Graptodytes pictus	Vannkalvart		2	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losbyelva 4	01.07.2003
Hydroporus angustatus	Vannkalvart		1	Langvannet N	28.08.2003
Hydroporus incognitus	Vannkalvart		1	Ellingsrudelva 6	01.07.2003
Hydroporus palustris	Vannkalvart		2	Losbyelva 3	20.05.2003
			1	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losby golfbane 3	20.05.2003
Hygrotus versicolor	Dvergannkalvart		1	Losbyelva 6	01.07.2003
Hyphydrus ovatus	Rød kulevannkalv		1	Losbyelva 5	20.05.2003
Illybius fuliginosus	Vannkalvart		1	Losbyelva 7	01.07.2003
			1	Ellingsrudelva 1	01.07.2003
			1	Ellingsrudelva 7	01.07.2003
			1	Langvannet N	28.08.2003
			2	Fjellhamarelda W	28.08.2003
Nebrioporus depressus	Vannkalvart		1	Losbyelva 5	20.05.2003
Gyrinus aeratus	Virvlerart		2	Losbyelva 5	20.05.2003
			1	Losbyelva 6	01.07.2003
			1	Losbyelva 7	01.07.2003
Gyrinus marinus	Virvlerart		4	Langvannet S	28.08.2003
Gyrinus substriatus	Virvlerart		2	Losbyelva 3	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 7	20.05.2003
Halipus flavicollis	Vanntrækkerart		1	Losbyelva 5	20.05.2003
			3	Losbyelva 6	01.07.2003
Halipus heydeni	Vanntrækkerart		1	Fjellhamarelda W	28.08.2003
Halipus ruficollis	Vanntrækkerart		1	Møllerenga	20.05.2003
Helophorus brevipalpis	Slamvannkjærart		1	Losby golfbane 1	20.05.2003
Helophorus flavipes	Slamvannkjærart		3	Losbyelva 3	20.05.2003
Hydraena gracilis	Vannkantbilleart		1	Ellingsrudelva 4	20.05.2003
Anacaena lutescens	Kulevannkjærart		1	Vesletjern	28.08.2003
			1	Langvannet N	28.08.2003
Coelostoma orbiculare	Vannkjærart		1	Vesletjern	28.08.2003
Enochrus ochropterus	Vannkjærart		1	Vesletjern	28.08.2003
Laccobius bipunctatus	Perlevannkjærart		1	Losby golfbane 2	20.05.2003
			3	Losbyelva 6	01.07.2003
Noterus crassicornis	Vanlig hornvannkalv		2	Langvannet N	28.08.2003
Krepsdyr					
Astacus astacus	Edelkreps	DC	1	Losbyelva 2	20.05.2003
			8	Losbyelva 8	20.05.2003
			1	Fjellhamarelda W	28.08.2003
Asellus aquaticus	Gråsugge		5	Losbyelva 3	20.05.2003
			2	Losbyelva 5	20.05.2003
			2	Ellingsrudelva 5	20.05.2003
			2	Losby golfbane 2	20.05.2003
			3	Losby golfbane 3	20.05.2003
			1	Møllerenga	20.05.2003
			1	Losby gods	20.05.2003
			2	Losbyelva 1	01.07.2003
			1	Losbyelva 4	01.07.2003
			1	Losbyelva 6	01.07.2003
			2	Ellingsrudelva 1	01.07.2003
			2	Vesletjern	28.08.2003

- Biologisk mangfold i ferskvann i Lørenskog kommune -

			3	Langvannet S	28.08.2003
			1	Langvannet N	28.08.2003
			1	Fjellhamarelva W	28.08.2003
Amfibier					
Bufo bufo	Padde		1	Losbyelva 4	01.07.2003
Rana temporaria	Buttsnutefrosk		1	Losby golfbane 1	20.05.2003
			1	Ellingsrudelva 3	01.07.2003
			1	Ellingsrudelva 6	01.07.2003
			1	Møllerenga	20.05.2003
			1	Møllerenga	01.07.2003
Triturus vulgaris	Liten salamander	V	3	Møllerenga	01.07.2003
			1	Langvannet N	28.08.2003

