

# FISKEFORVALTNINGSPLAN

## FOR BÆRUM KOMMUNE

Vedtatt av kommunestyret 03.03. 2004



«Rik på opplevelser»

NATUR- OG IDRETTSFORVALTNINGEN



BÆRUM KOMMUNE

## **Følgende vedtak ble fattet av kommunestyret den 03.03.2004:**

### Sak - 007/04:

1. Fiskeforvaltningsplanen legges til grunn for videre planlegging og forvaltning.
2. Arealene langs Sandviksvassdraget, Øverlandsvassdraget og Lysakervassdraget reguleres for å sikre rekreasjonsverdiene, fiske som fritidstilbud, biologisk mangfold og for å unngå flomskader.
3. Planens tiltaksdel knyttet til økonomiske ressurser vil bli behandlet i forbindelse med kommunens handlingsprogram.

## **Fremsatte tilleggsforslag fra behandlingen i kommunestyre ble oversendt formannskapet for behandling. Følgende forslag ble enstemmig vedtatt i formannskapet den 17.03.2004:**

### Sak - 038/04:

- Administrasjonen bes vurdere om det er gjennomførbart å realisere et mål om at alle elevene i grunnskolen i Bærum skal få muligheten til å oppleve å fiske.
- Tilleggsforslag: Side 34 i planen – Nytt pkt. 6:  
Gi driftstilskudd til OFA for mer kalking i Bærums vassdrag enn det er i dag.  
Ansvarlig: Natur og idrett  
Gjennomføres: Årlig
- Endringsforslag: Side 36 i planen – Pkt. 14: Endre gjennomføring fra år 2006 til år 2005.
- Lukkede bekker åpnes (f.eks. Stovibekken) for å bedre flomsituasjonen og gytevandringen for fisk og ål (åpne ålevandring til Stovivannet).
- Nyetableringer av eventuelle framtidige industriområder i Skuidalen opp til Bjørum/Isi må ikke forurense eller ødelegge for den naturlige avrenningen og den livsviktige alkaliske filtrasjonen som er unik for Isielva og som sikrer høy PH-verdi.
- Det innarbeides et løsningsforslag på utslipp fra jordbruk i elvene.
- Fiskeforvaltningsplanen legges til grunn for videre planlegging og forvaltning i nært samarbeid med grunneierne.
- Elvebredder og bekker søkes, så godt som mulig, tilbakeført til sitt opprinnelige leie og landskap.
- Bes vurdert utslipp fra Isi avfallsanlegg gjennom giftig overflatevann ned til vassdrag (under Strategier s. 29).

## **Forord**

Planen har i hovedsak blitt utarbeidet av Paul H. Berger fra Natur- og idrettsforvaltningen, unntatt omtalen om fiskekultivering som er skrevet av Morten Merkesdal fra Natur- og idrettsforvaltningen. Det har vært nedsatt en referansegruppe bestående av Tin Linderud fra Osломarkas Fiskeadministrasjon, Finn Opstad representert ved Bærum jeger og fiskerforening og Ivar Muniz representert ved Vestre Bærum sportsfiskere.

Vi vil særlig rette en stor takk til referansegruppen som har vært til stor hjelp under arbeidet.

Planen er sendt på høring til berørte kommunale tjenestesteder, samt Asker- og Oslo kommune. I tillegg har planen vært sendt ut til noen eksterne ressurspersoner knyttet til vassdrag- og fiskeforvaltning. Planen har vært behandlet av Brukerrådet for fisk i Bærum.

Sandvika, oktober 2003

# INNHold

<b>1 Innledning</b>	
1.1 Bakgrunn og hensikt.....	5
1.2 Hva planen inneholder.....	6
1.3 Oppfølging av planen.....	6
<b>2 Områdebeskrivelse</b>	
2.1 Generelt.....	7
2.2 Hovedvassdragene.....	7
2.3 Oslofjorden som laks- og sjøørretvann.....	10
<b>3 Status vannkjemi, biologi og fiskekultivering</b>	
3.1 Vannkjemiske forhold.....	10
3.2 Fiskearters forekomst.....	12
3.3 Gyte- og oppvekstmuligheter.....	13
3.4 Fiskehelse.....	13
3.5 Utført tilrettelegging for fiske.....	14
3.6 Fiskekultivering for anadrom fisk.....	15
3.7 Fiskekultivering for innlandsfisk.....	19
<b>4 Eierforhold, organisering og forvaltning av fiske</b>	
4.1 Eierforhold, organisering og forvaltning av fiske.....	22
<b>5 Lovverk og retningslinjer</b>	
5.1 Lakse- og innlandsfiskeloven.....	23
5.2 Vannressursloven .....	24
5.3 Plan- og bygningsloven .....	24
5.4 Særskilte retningslinjer utarbeidet av Bærum kommune .....	24
<b>6 Utfordringer, mål og strategier</b>	
6.1 Vassdragsmiljøet.....	26
6.1.1 Arealinngrep.....	26
6.1.2 Forurensning.....	28
6.2 Fiskeforvaltning.....	30
6.2.1 Fiskekultivering.....	30
6.2.2 Tilrettelegging for fritidsfiske.....	32
6.2.3 Organisering av fiskeforvaltningen.....	33
<b>7 Tiltaksprogram</b>	
7.1 Tiltaksprogram for Bærum kommune.....	34
Referanseliste.....	37
Vedlegg 1 - 4.....	38

# 1 Innledning

Vassdragene i Bærum har vært og er til stor betydning for innbyggerne i Bærum. Vassdragene ga mulighetene for tidlig etablering av industri. Problemer med vannforsyning og husholdningsavløp meldte seg allerede ved begynnelsen av 1920-tallet som følge av befolkningsøkningen. I boligområdene ble bekkene ødelagt av kloakkutslipp, og de fleste bekkene ble gravet ned og lagt i rør. Bekkevann, grunnvann og husholdningsavløp ble ført bort i samme rør. Beboerne slapp lukten og helsefaren, men Oslofjorden ble den endelige resipienten. Ingen av disse bekkelukkingene er per i dag gjenåpnet. Imidlertid har den teknologiske utviklingen medført at vannkvaliteten igjen har blitt betydelig bedre, og sanering av kloakk har vært mulig som følge av etablering av Vestfjorden avløpsselskap (VEAS). Selv om vi har hatt en betydelig bedring i vannkvaliteten står vi fortsatt ovenfor utfordringer knyttet til å redusere ulike forurensninger.

Partikkelforurensning har blitt et nytt og økende problem som følge av bl.a. økt bebygd areal og avrenning fra tette flater.

Nedbygging av arealer ned mot vassdrag, bekkelukkinger og fysiske inngrep i vassdraget, har medført en sterk forringelse av vassdragsnaturen i Bærum. Sterke utbyggingsinteresser og økende vekst medfører at dette fremdeles er en stor utfordring.

Bærum kommune har 2 lakseførende og 3 sjørretførende vassdrag, og allerede i 1857 fikk vi landets første klekkeri for laks. Hvert år settes ut over 400 000 yngel av laks og sjørret. Dette til store glede som fritidstilbud for innbyggerne i Bærum, samt at levende fisk i vassdragene er en god indikator for tilfredsstillende vannkvalitet. I tillegg til de laks- og sjørretførende vassdragene er omfanget av fiske i marka også betydelig i Bærum.

Arealene langs vassdragene er i økende grad av stor betydning for ferdsel og rekreasjon, og fisken er avhengig av et friskt og levende vassdragsmiljø.

Det er en målsetting at denne fiskeforvaltningsplanen skal sikre og bedre fiskeressursene. På den måten kan vi også sikre rekreasjonsverdiene og biologisk mangfold knyttet til vassdragsnatur. Sammen med en bedring i forholdene knyttet til forurensning og flom kan det på sikt også gi økonomiske besparelser for kommunen.

## Bakgrunn og hensikt

Landbruksplanen for Bærum kommune ble vedtatt av kommunestyret 17.11.1999. I planen ble det vedtatt at det skulle utarbeides en fisketiltaksplan for innlandsfiske.

Hovedhensikten med å utarbeide en plan er først og fremst å oppnå en bedre forvaltning av fiskeressursene, samt å styrke vernet av leveområder for fisk, herunder også vassdragsnaturen. Dette vil sikre målsettingen om å legge til rette for fiske som et enkelt og naturvennlig fritidstilbud i kommunen.

Følgende delmål er satt opp for planen:

- Bedre utnyttelse og vern av fiskeressursene, herunder også vassdragsnaturen
- Bedre fisket som fritidstilbud
- Styrke samarbeidet mellom de ulike interessegruppene

#### Hva planen inneholder

Planen gir en samlet oversikt over kommunens fiskeressurser knyttet til ferskvann. I tillegg gir planen en oversikt over dagens organisering, forvaltning og regelverk knyttet til fiskeinteressene og fiskens leveområder. Videre gir planen en klargjøring av kommunens målsettinger og strategier knyttet til fiskekultiverings- og tilretteleggingstiltak, samt sikring av vassdragsnatur. Planen inneholder en tiltaksdel som synliggjør hvilke tiltak kommunen ønsker å stimulere til gjennom økonomiske tilskudd.

En synliggjøring av status, utfordringer og forslag til en tiltaksdel, vil gi et godt grunnlag for å innfri planens målsettinger.

#### Oppfølging av planen

Natur- og idrettsforvaltningen vil gjennomføre årlig møte med berørte parter for å sikre at planens målsettinger innfris. Videre vil Natur- og idrettsforvaltningen ha et særskilt ansvar for årlig vurdering av tiltaksdelen i planen og gi innspill til kommunens handlingsprogram.

## 2. Områdebeskrivelse

### 2.1 Generelt

Ferskvannsforekomstene utgjør ca 3 % av kommunearealet (ref. 1). I tillegg kommer mindre vann eller tjern i de sentrale delene av Østre Bærum, Snarøya og øyene. Disse har direkte avrenning til fjorden. Kommunens 5 største vassdrag er:

- Sandviksvassdraget
- Øverlandselva
- Lysakervassdraget (vestre del)
- Korselva - Gupuelva
- Stokkerelva - Neselva

Omkring halvparten av kommunens arealet ligger under den marine grense (ca 210 moh). De kalkholdige bergartene som dominerer, bidrar til at den sure nedbøren ikke får så store virkninger på jord og vann som i de mer kalkfattige nordre deler av kommunen som ligger i Vest/Nordmarka. Kommunen har forholdsvis få store innsjøer og antall innsjøer og tjern er relativt beskjedent (ca 30). Innen kommunen er det 3 vassdrag som er laks- og sjørretførende.

Vassdragene i Bærum inngår i de såkalte Markavassdragene som er vernet mot kraftutbygging ved Verneplan 1 vedtatt av Stortinget 1973. Det innebærer primært vern mot kraftutbygging, men også ønske om å sikre ulike naturverdier knyttet til vassdraget, slik det er uttrykt i de rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag.

Aurevann, Småvann og Byvann er båndlagt som drikkevannskilde i kommuneplanens arealdel.

### 2.2. Hovedvassdragene

Hydrologisk sett hører Øverlandsvassdraget inn under Sandviksvassdraget. Av forvaltningsmessige årsaker er Øverlandsvassdraget beskrevet som et eget vassdrag.

#### **Sandviksvassdraget**

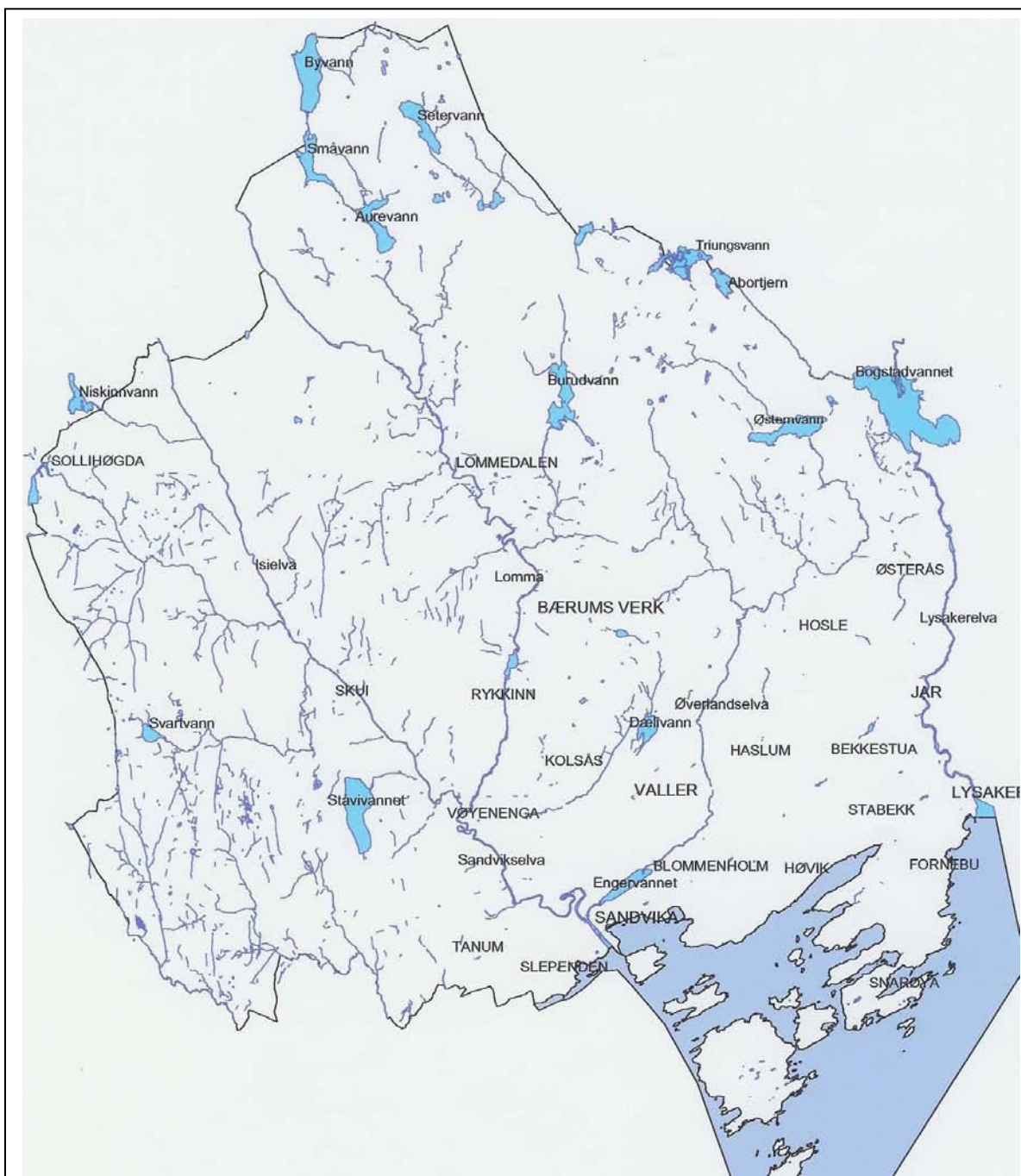
Sandviksvassdraget har et nedbørsfelt på 193 km<sup>2</sup> og består av to hovedgreiner, Lomma og Isielva. Begge har sin opprinnelse på Krokskogen.

I tillegg er det mindre sidevassdrag: Vesleelva kommer fra Aurevann og renner sammen med Lomma nedstrøms By øverst i Lommedalen, og Burudelva fra Burudvann som renner inn i Lomma ovenfor Bærums verk.

Isielva møter Rustadelva ved Bjørum, Urselva ved Smestad og Stovibekken ved Vanningsveien. Nedstrøms Wøyen samles Lomma og Isielva, og vannløpet heter herifra Sandvikselva. Dælibekken og Tanumbekken er også viktige tilførselsbekker. Før utløpet i

Bærumsbassenget møter Sandvikselva Øverlandselva/Rønneelva fra Engervannet, et sidevassdrag som kommer fra marka og kommunens østre deler.

Sandviksvassdraget har et relativt stort nedbørsfelt, men kun 1,3 % av nedbørsfeltets totalareal er mindre vann og tjern (ref. 1). Dette gir raskere og høyere flomtopper etter nedbør enn vanlig for tilsvarende Østlandsvassdrag. I disse er oftest innsjøprosenten og derved flomdempingen større.



Figur 1: Vassdragsoversikt for Bærum kommune





Foto: Sjørretet i Sandvikselva ved Franzefoss

### **Øverlandsvassdraget**

Øverlandsvassdraget har et nedslagsfelt på 32 km<sup>2</sup> og har sin opprinnelse i den nordøstre del av Bærumsmarka, med Østernvann som det største innsjøen. Østernbekken går fra Østernvann til Østerndalen der Ilabekken og Sæternbekken kommer innpå. Fra Øverland heter vannløpet Øverlandselva. Denne munner ut i Engervannet som er påvirket av tidevannet fra fjorden. Fra Engervannet går Rønne elv som møter Sandvikselva og danner et felles utløp i fjorden.

### **Lysakervassdraget**

Lysakervassdraget har et nedbørsfelt på 177 km<sup>2</sup> som drenerer store deler av Krokskogens skog- og myrarealer (ref. 2). Bogstadvannet utgjør hovedinnsjøen i vassdraget, herfra renner elva ned til Lysaker. Fra Bogstadvann og ned til Lysaker er det mye boligbebyggelse, men mye av den opprinnelige vassdragsnaturen er bevart langs vassdraget. Dette skyldes hovedsakelig topografiske forhold som har hindret bebyggelse og andre tekniske inngrep.

### **Korselva - Gupuelva**

Hovedvassdraget befinner seg i Asker kommune men nedbørsfeltet starter i Bærum og Lier. Elvas øvre del som ligger i Bærum kalles Korselva, videre nedover kalles den Gupuelva, og fra Semsvann kalles den Askerelva. Elva har utløp ved Blakstad i Asker.

### **Stokkerelva - Neselva**

Stokkerelva er navnet på den øverste delen av Neselva som har utløp ved Holmen i Asker og utgjør et grensevassdrag til Asker kommune. Vassdraget er laks- og sjørrettførende opp til Skustadgata.

## 2.3 Oslofjorden som laks- og sjøørretvann

Fritidsfiske fra båt og land i Oslofjorden har lange tradisjoner. Den senere tids positive utviklingen av vannkvalitet i fjorden og vassdragene, samt aktivt utsetting av sjøørret yngel, har medført at Oslofjorden kan betraktes som et godt sjøørretvann. Noen av øyene og deler av kystlinjen i Bærum er attraktive fiskeplasser for sjøørret og det rapporteres om gode fangster.

For å beskytte laks og spesielt sjøørret, som er i fjorden hele året, er det fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus innført fredningssoner i 2002 (vedlegg 1). Sonene følger stort sett de smaleste sundene i Bærum, og er ment å verne den kystlinja som har en nærhet til vassdragene. I korte trekk går fredningen ut på at fritidsfiske med garn innenfor sonene er forbudt.

For registrerte yrkesfiskere kan det fiskes med garn hvis disse står dypere enn 5 meter. Åleruser kan også benyttes dog ikke innenfor 100 meter fra definert elvemunning. Innenfor fredningssonene er det kun tillatt å fiske laks og sjøørret med stang fra båt i tiden fra og med 1 juni til og med 4 august. Dorging etter laks og sjøørret er ikke tillatt.

## 3. Status for vannkjemi, biologi og fiskekultivering

I dette kapitlet omtales hovedsakelig status vedrørende vannkjemi og fiskekultivering. Det finnes få data i kommunen knyttet til ferskvannsbiologiske undersøkelser utover forekomst av fisk og ulike vannkemiske parametre.

### 3.1 Vannkemiske forhold

Bærum kommune har gjennomført overvåking av forurensningssituasjonen i Sandvikselva og Øverlandselva siden 1968. Vannkvaliteten har blitt markert bedre i hovedvassdragene i Bærum som følge av sanering av kloakk og mindre avrenning fra landbruket (ref. 3 ). Ovennevnte sanering har vært mulig som følge av etableringen av Vestfjorden avløpselskap hvor VEAS-reanseanlegg kom i drift i 1983.

I Hovedplan Avløp for Bærum kommune, er det satt ulike mål for fosfor i Sandviksvassdraget og Øverlandsvassdraget. Oppstrøms bebyggelse i Sandviksvassdraget er høyeste grense satt til 7 µg/l total fosfor, nedstrøms er grensen satt til 20 µg/l. For Øverlandsvassdraget er grensen satt til 15 µg/l total fosfor for Østernvann og 20 µg/l for resten av vassdraget. Overvåkingen viser at konsentrasjonen av næringssalter og organisk materiale er fremdeles for høyt i nedre delene av vassdragene i forhold til ønsket vannkvalitet og målsettinger. Oversikt over vannkvalitets data er gitt i vedlegg 2.

#### Forsuring

Fra naturens side har områdene rundt Bærum en god evne til å motstå forsuring, målt som alkalitet og konsentrasjon av kalsium (ref. 4). Forsuringsproblemet synes derfor ikke å være stort i Bærum kommune. Imidlertid finnes det vann med mye humusstoffer som har naturlig lave pH-verdier, samt eksempler på vann med lav pH-verdi som sannsynlig skyldes forsuring. Flesteparten av utførte målinger viser relativt høy pH-verdi med en gjennomsnitts pH-verdi på

6,4 (ref. 4). Innsjøer og vassdrag som har lav pH-verdi og som trenger kalk ligger nord i kommunen.

### **Eutrofiering**

Eutrofiering kan oppstå om et vassdrag mottar stor tilførsel av næringsstoffer som fosfor og nitrogen. På sikt kan dette føre til algeoppblomstring og gjengroing av innsjøer, noe som igjen kan gi dårligere vilkår for fiske og annen rekreasjon. Store mengder planktonalger vil kunne farge og sette lukt på vannet, og gjøre det uegnet som drikke- og badevann.

Bortsett fra vannene Dælivann, Stovivann og Engervann er innsjøene i Bærum lite påvirket av eutrofiering. Dette skyldes hovedsakelig at innsjøene ligger i marka hvor det er lite tilførsler fra landbruk eller kloakk. Bærums hovedvassdrag har hatt en positiv utvikling når det gjelder vannets innhold av fosfor (ref. 5). Imidlertid har Sandviksvassdraget og Øverlandsvassdraget avløps- og lekkasjutsatte steder. Avløpsvann lekker ut, og i nedbørsperioder blandes overflatevann og kloakk som går i overløp ut i vassdrag og sjø. Videre gir avrenning fra hestemøkkdeponier i kommunen trolig et vesentlig lokalt utslipp av næringsalter til vassdragene.

### **Partikkelforurensning**

Arealavrenning i form av partikkeltransport gir til tider vesentlig påvirkning på flere vassdrag. Særlig er det stor avrenning i de områder som høstpløyes og i anleggsprosjekter hvor overflatevann fra anleggsområder dreneres til overvannsnett eller direkte til vassdrag. Utbygging av Haga golf ga høsten 2000 et betydelig utslipp av partikulært materiale og massetransport av stoffer til Oslofjorden (ref 3).

I tillegg er partikkelforurensning et økende problem i mange vassdrag som følge av avrenning fra tette flater. Økt bebygd areal har medført at stadig mindre vann blir infiltrert i grunnen, som igjen har medført et sterkt modifisert flomforløp. Det vil si hyppigere flommer og større flomtopper, som igjen medfører økt erosjon i elveleiet.

### **Miljøgifter**

Dagens vassdragsovervåking for Sandviksvassdraget og Øverlandselva inneholder ikke prøver av ulike miljøgifter. Imidlertid blir det utført stikkprøver av noen utvalgte tungmetaller som viser ingen påvirkning av vassdragene. God dokumentasjon av eventuelle utslipp knyttet til både uorganiske og organiske miljøgifter er mangelfulle. Omtalen nedenfor er derfor hovedsakelig tatt utgangspunkt i en generell omtale om jord- og vannforurensning.

Nedgravde oljetanker tilknyttet fyringsanlegg av eldre dato antas å representere en betydelig forurensningsrisiko. Kommunen har lagt ned et betydelig arbeid i å utarbeide et register for nedgravde oljetanker. Totalt er det registrert ca 5400 oljetanker, hvorav ca 3500 er eldre enn 30 år. Som følge av den høye andelen av eldre tanker sender Bærum kommune ut årlig pålegg om tilstandskontroll. I tillegg har det også vært gjennomført informasjonskampanjer vedr. kontroll og utskifting. Den generelle usikkerhet om forurensningsomfanget fra eksisterende og gamle fyllinger i Norge har medført at SFT har gitt et pålegg til alle kommuner om nærmere undersøkelser i 2003. Bærum kommune vil derfor gjennomføre en nærmere undersøkelse av aktuelle fyllinger fra og med 2004.

Punktutslipp fra næringsvirksomhet kan gi utslipp av ulike miljøgifter til Sandviksvassdraget og Øverlandsvassdraget (ref 10).

Undersøkelser har vist at overvann fra trafikkbelastede veistrekninger kan gi betydelig utslipp av bl.a. tungmetaller og organiske forbindelser (ref. 11 og 14). Det er konstatert forhøyde konsentrasjoner av tungmetaller og hydrokarboner i fisk som har levd nær utslippspunkter for overvann (ref.15). Det finnes ingen ferskvannsbiologiske undersøkelser som er utført i Bærum vedrørende miljøgifter. Utfra trafikkbelastningen og resipientforhold kan avrenning fra veibanen langs med deler av Sandvikselva/Isielva trolig være en kilde til tungmetaller og organiske forbindelser.

### 3.2 Fiskearters forekomst

De fleste vann og tjern i Bærum har vært undersøkt mhp. forekomst av fiskearter. Imidlertid er det gjennomført få ferskvannsbiologiske undersøkelser i Bærum. Utsatt fisk kan ha dødd ut som følge av manglende reproduksjonsevne. Det er antatt at tidligere utsatt fisk som bekkørøye og regnbueørret er utdødd. Det er registrert i alt 15 fiskearter i de 31 vann som er kartlagt (ref. 7). Det er abbor, ørret og ørekyte som er de vanligste artene. I tillegg til fiskeforekomstene i innsjøer og tjern, finnes det fiskebestander i elver og bekker. Spesielt viktig er de laks- og sjøørretførende elvestrekningene i Sandviksvassdraget og Øverlandsvassdraget. Her er det også registrert brakkvannsarter som tre- og ni-pigget stingsild, sild og skrubbeflyndre. Elveniøye og havniøye (havlamprett) er vanlige i Sandviksvassdraget.

Tabell 1 viser en oversikt over forekomsten av de ulike fiskearter som er registrert i vann og tjern i Bærum kommune.

<b>Fiskeart</b>	<b>Antall lokaliteter</b>
Abbor	25
Ørret	18
Ørekyte	15
Mort	6
Regnbueørret	6
Ål	5
Gjedde	4
Brasme	2
Karuss	2
Suter	2
Bekkrøye	2
Laks	2
Sjøørret	3
Røye	1
Laue	1

#### Tabell 1

Oversikt over de 15 fiskeartene som er registrert i vann og tjern i Bærum kommune. Oversikten viser ikke brakkvannsarter som er registrert.

### 3.3 Gyte- og oppvekstmuligheter

#### For anadrom fisk

Under naturlige og optimale forhold vil store deler av Sandviksvassdraget kunne brukes som gyte -område. Unntaket er den nedre delen som blir påvirket av flo og fjære samt det stilleflytende partiet (Hølja) fra Agnes bro til Kirkerud.

Hele den naturlige laks- og ørretførende delen er viktig oppvekst område for laks og sjørret. I tillegg til den naturlige gytingen settes det ut yngel, jfr. kapt. 3.6 om Hamang klekkeri.

For Lysakerelva er det gode gyte- og oppvekstforhold opp til Møllerfossen.

#### For innlandsørret

Det er god rekruttering mellom Byvann og Småvann. Videre er det generelt gode gyteforhold i Stokkerelva/Gupuelva, samt hele Lommavassdraget.



Foto: En flott gytemoden ørret fra de større vannene i marka

### 3.4. Fiskehelse.

#### Sandviksvassdraget

Av alvorlige sykdommer i Sandviksvassdraget, er det påvist furunkulose og Ulcerativ Dermal Nekrose (UDN).

Furunkulose ble importert til landet første gang på 60 tallet og ble påvist i Sandviksvassdraget på 80 tallet. Fisken er utsatt for smitte av denne sykdommen når vannstand er lav, og vann -temperatur er høy. Det utvikles furunkler eller byller på fisken som blir sløv og etter hvert full av åpne sår. Fisken vil dø etter få dager.

UDN er påvist i Sverige og Norge siden midten av 1970-årene. I Norge har, så vidt vites, alle tilfeller forekommet i vassdrag som munner ut i Oslofjorden. Lidelsen viser seg i tidlig stadie

ved at fisken hopper ukontrollert og mye, og etter hvert vil den få store hvite flekker på hode og nakke parti. Den blir apatisk og siger inn på grunt vann. Før den dør vil soppinfiserte sår dekke store deler av fiskekroppen.

Det er registrert lite skader av lus. Rømt oppdrettsfisk er det registrert i ett tilfelle i 2002. Vassdraget blir undersøkt hvert år i forhold til parasitter. Gyrodactylus salaris problemene i Drammensfjord-vassdragene, gjør at også vassdragene i indre Oslofjord kan bli smittet. Spesielt farlig er smitte med sportsfiskere som fisker i flere vassdrag på kort tid, uten å desinfisere tilstrekkelig. En nær slektning av Gyrodactylus salaris er Gyrodactylus derjavini. Parasitten har blitt registrert i Sandviksvassdraget. Denne er ”snill”, og betyr antagelig ikke mye for bestandene av laks og sjøørret. I verste fall kan denne svekke fisken slik at den eksponeres for predasjon i større grad enn helt frisk fisk.

### **3.5 Utført tilrettelegging for fiske.**

Ved Tangen er det bygget en ”fiskebrygge” som også er tilrettelagt for funksjonshemmede.

Det arbeides sammen med Skui vel om å restaurere en brygge på Stovivannet i løpet av 2004. Denne skal ligge som en del av en ny turvei på nord-øst siden av vannet.

På flere steder gjennom de siste 20 år er det bygget terskler som biotopjusterende tiltak. Disse vil også som regel virke som gode fiskeplasser. Videre er det satt opp 4 informasjonsskilt om biologi i elva samt fiskemulighetene.

### 3.6 Fiskekultivering for anadrom fisk

#### Hamang klekkerianlegg

I 1857 sto klekkeriet på Hamang klart. Det har vært i bruk siden og er således Norges eldste klekkeri i drift. Tre generasjoner "Sykkelsmed Olsen" har vært klekkeribestyrere, først Albert, deretter Magnus og til slutt Sverre. Aker og Follo Laksestyre drev klekkeriet frem til 1992, etter det overtok Bærum Kommune driften.

Tidligere var det mest laks som ble klekket ut. Nå er det halvparten laks og halvparten sjørret, til sammen ca 400.000 yngel. Sandvikselvas størrelse tilsier at den passer best til sjørret. Sjørreten holder seg stort sett innenfor Drøbak, mens laksen vandrer ut i havet. I de senere år har stangfiske etter sjørret tatt seg markert opp i Oslofjorden. Dermed kan vi hele året nyte godt av fisk som er blitt klekket på Hamang og vokst opp i Sandvikselvassdraget.



Foto: Dørskilt Hamang klekkeri

#### Utsetting av yngel i hovedvassdraget

Utsetting av yngel skjer i dag etter samme måte som tidligere. Yngelen blir satt ut i Lomma, fra Wøyendammen til Myrsetra, i Isielva langs Kjaglidalen, fra Bjørumsagdammen til Kneikafossen og noe i Rustanbekken (jfr. kapt. 2.2. vassdragskart). Oppvekstvilkårene på disse elvestrekninger er svært gunstige. Vegetasjon og elvemiljø er i hovedsak uforandret og upåvirket siden yngel ble satt ut for første gang. De viktigste påvirkningene på elvemiljøet er i hovedsak isgang og for høy vanntemperatur i ekstreme tørkesomre.

Yngelen blir fraktet i bøtter fra klekkeriet til utsettingslokalitet. Denne jobben har i alle år blitt utført på dugnad av folk fra fiskermiljøet. Etter 1936 har medlemmer av Vestre Bærum Sportsfiskere vært hovedstammen i dette arbeidet.

De seneste årene har det kommet til nye fuglearter som siland og gråhegre som antas å forsyne seg av den utsatte yngelen. Før disse artene etablerte seg som stasjonære fugler, var det bare kannibalisme, mink og i veldig beskjeden grad fossefall som beitet på av laks- og sjørret -ungene.



Foto: Utsetting av yngel i Sandvikselva

### **Utsetting av yngel i Øverlandsvassdraget**

Etter en meget lang forurensningsperiode, ble det på 70-tallet forsøkt en utsetting av sjørret i Øverlandselva. Elven var nærmest død på det tidspunktet. Vassdraget har i dag en sterk stamme som følge av gradvis bedring i vannkvalitet og aktiv utsetting av yngel. Nå settes det ut ca 12 000 sjørretyngel. Utsetting av yngel kan skje tidligere enn i Sandviksvassdraget som følge av tidligere vårflom. Det settes ut yngel helt opp til Fossum og sjørreten vandrer naturlig opp til Fossveien på Haslum.

### **Stamfiske**

Det er vannforholdene i elva som bestemmer hvordan stamfisken fanges. Det mest vanlige er at stamfisken fanges i fisketrappa ved Franzefoss ved stor vannføring. Dette er mest skånsomt for fisken og mest effektiv fangstmetode. Fisken lokkes opp i trappa, hvor den fanges i store hover. Deretter fraktes den i et kar med bil til stamfiskanlegget i Bjørngårdsvingen. Det beste er å holde fisken fanget så kort tid som mulig før stryking.

Det kan også benyttes garn og elektrisk fiskeapparat til fangst av stamfisk, hvis forholdene tilsier det. Fylkesmannen skal søkes om tillatelse til slikt fiske, og politiet skal varsles når det foregår.





Foto: Laks klar for stryking

### **Stryking**

Når fisken er gytemoden blir den så skånsomt som mulig strøket tom for rogn. Dette forgår i stamfiskeanlegget ved det gamle sykkelverkstedet i Bjørnegårdssvingen. Det er variasjoner på gytetidspunkt både mellom individer og mellom laks og sjørret. Derfor må fisken ”gås over” minst to ganger for å få de nødvendige 30 liter samlet fra hver art. Etter befruktning og svelling blir rogn lagt rett inn i klekkeriet. I tillegg til klekkeribestyrer er det dugnadsinnsats fra folk i fiskemiljøet som utfører en del av denne jobben. Etter stryking blir all fisk satt ut i elva igjen.

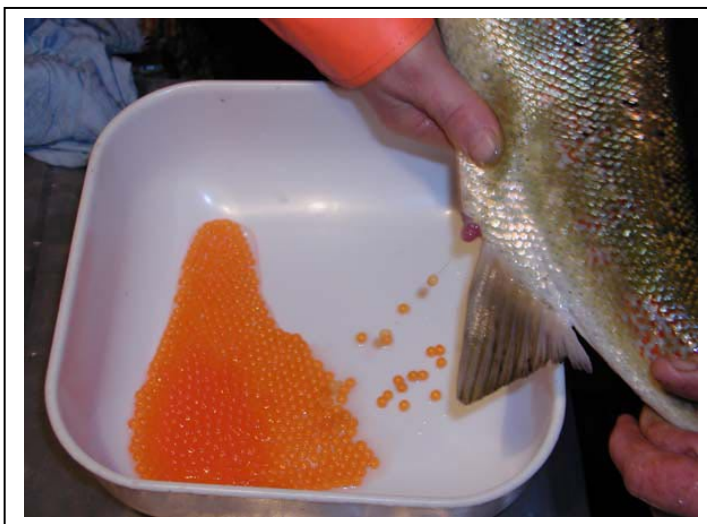


Foto: Stryking av laks

### **Klekkeriet**

Hovedprinsippet for klekkeridriften er å imitere den naturlige prosessen i elva så godt det lar seg gjøre. I praksis vil det si at rognen skal ligge mørkt og rolig, samt i riktig temperatur. Etter klekking skal yngelen ha tilgang til gode gjemteplasser slik at de blir liggende i ro. Dette sikrer at den begrensede energien i yngelens plommesekk ikke blir unødig brukt.



Foto: Nyklekte rogn

Klekkeriet er fullt med ca 60 liter rogn, som erfaringsvis tilsvarer ca 400.000 utsetningsklar yngel. Den daglige driften består i å etterse at vanntilførsel er i orden, samt å plukke ut de få rognkornene som er døde. Hvis de døde kornene blir liggende, vil de spre sopp som dreper nærliggende rognkorn.

Det ble i 1986 montert en kjøletank for vannet som benyttes i klekkeriet. Kjøletanken gir en fin mulighet til å holde igjen utviklingen på rognene med å senke vanntemperaturen. Dette for å sikre bedre styring av tidspunkt for utsetting.



Foto: Vannbehandlingsanlegg

Det er to alternative vannkilder til klekkeriet. Kommunalt vann fra Holsfjorden og fra en dypbrønn, boret av Bærum Kommune. Brønnen er en erstatning for oppkommevann som tidligere ble brukt, men som forsvant på grunn av tunnelarbeider under klekkeriet. Når begge vannkilder benyttes, er det nødvendig å føre vannet via en inntaksdam på oversiden av selve klekkeriet.

### 3.7 Fiskekultivering for innlandsfisk

I tillegg til det omfattende kultiveringsarbeidet som blir utført i tilknytning til laks- og sjørørret, jamfør kapt. 3.6, så har Oslomarkas fiskeadministrasjon (OFA) drevet utsetting av ørret samt stamfiske i Bærumsmarka siden 1970 -tallet. Det tas stamfisk hovedsakelig fra Byvann og Småvann. Tabell 2 viser en oversikt over lokaliteter hvor OFA driver kultiveringsarbeid i form av utsetting.

Tabell 2. Oversikt over lokaliteter vedr. fiskeutsettinger i Bærum for sesongene 2000 – 2002.

Lokalitet	Årstall	Utsetting
Tvillingtjerna	2000-2002	30 stk villfisk fra Småvann
Holmevann	2000-2002	20 stk villfisk fra Småvann
Østervann	2002	720 stk. årsklasse 3 år (250-600g)
Burudvann	2000-2002	300 stk. årsklasse 3 år (250-600g)
Øyervann	2000-2002	25 stk. årsklasse 1 år
Hvitsteinsvann	2000-2002	150 stk. årsklasse 1 år

Foruten utsetting av innlandsørret har det vært utsatt bekkerøye og regnbueørret i Byvann og Burudvann før 1995. Disse bestandene er utdød som følge av manglende reproduksjonsevne.



Foto: Fangning av stamfisk. Her er det ikke lett å slippe unna!

### **OFAs settefiskeanlegg**

OFAs settefiskanlegg er lokalisert i Sørkedalen med Sørkedalselva som vannkilde. Anlegget produserer fisk til hele Osloområdet deriblant vannene i Bærum kommune. Det legges årlig inn mellom 75000 og 120000 rogn på klekkeriet. Hovedtyngden av produksjonen ligger på 1 årig fisk men i de senere år har det blitt satset stadig mer på større fangbar fisk. Anlegget er tilknyttet Helsetjenesten for Kultiveringsanlegg og Veterinærmedisinsk Oppdragssenter (VESO). OFA investerte i nytt renseanlegg i 1999. Avløpsvannet renses i fangdammer.

OFA har per i dag en bemanning på 4 personer hvor av 1,5 stillinger er knyttet til driften av anlegget.

### **Stamfiske**

OFA har drevet stamfiske i Trehørningsvassdraget siden slutten av 1970 tallet. Det er i bekkene mellom Trehørningen – Byvann, Byvann – Småvann og Småvann – Aurevann OFA driver stamfiske. Vi har et oppbevaringskar i tilknytning til Byvann hvor strykingen foregår og rogn og melke fraktes separat inn til anlegget i Sørkedalen. Det legges årlig inn ca. 30000 befruktete rognkorn fra disse lokalitetene.



Foto: Her blir stamfisken fanget ved hjelp av strømapperat.

### **Utbedringer av gytebekker**

OFA har drevet lite med gyte/oppvekst forbedrende tiltak i Bærum kommune. Det er kun i forbindelse med stamfiske lokalitetene i Trehørningsvassdraget slikt er foretatt. Dette skyldes i hovedsak at de resterende lokaliteter ikke har egnede gyte/oppvekstlokaliteter å utbedre.

### **Prøvefiske**

Det er ikke foretatt prøvefiske i OFAs lokaliteter i Bærum etter 1995. Det er lite data på eventuelle prøvefiske foretatt før dette. Behovet for prøvefiske er trolig lite da fangstrapporater fra de forskjellige lokaliteter gir et tilstrekkelig godt bilde av de parametre man ønsker å få svar på.

### **Kalking**

Tvillingtjerna er de eneste lokalitetene som kalkes i Bærum kommune. Kalkingen foretas av OFA i samarbeid med Berger skole. Det kalkes med ca. 3 tonn annenhvert år.

### **Oppsyn**

OFA driver en utstrakt oppsynsvirksomhet i hele sitt forvaltningsområde. Totalt 32 frivillige mannskaper er aktive i OFAs fiskestell og oppsynsvirksomhet i Bærum kommune. OFA er svært fokusert på at oppsynet utføres rettferdig og skikkelig. Videre er det fokusert på at fiskerne får veiledning og informasjon samtidig som de opplever en rettferdig og enhetlig behandling.

### **Tilrettelegging**

OFA prioriterer nærvannene spesielt i sin fiskekultivering. Nærvann er, logisk nok, vann som ligger nær offentlig parkering og som har mange brukere. I Bærum er Østervann og Burudvann kategorisert som nærvann. Her settes det ut stor fangbar fisk, kortautomat er satt opp for å øke tilgjengeligheten av fiskekort, og oppsynet rettes spesielt inn mot veiledning av fiskerne. Disse lokalitetene brukes også til arrangementer for publikum.

Ved samtlige av OFAs vann ryddes det fiskeplasser og fiskestier etter behov. Søppelrydding er imidlertid den viktigste ryddeoppgaven og her legges det ned vesentlige ressurser hvert år.



Foto: Abborfangst med mark og dupp i et av våre "nærvann".

## 4 Eierforhold, organisering og forvaltning av fiske

### 4.1 Eierforhold, organisering og forvaltning av fiske

I Bærum er det flere store og små grunneiere som eier fiskeretten i våre vassdrag. Disse forvaltes i hovedsak av frivillige organisasjoner eller foreninger. Arbeid som nedlegges hvert år fra de frivillige er betydelig, og forvaltningen av fiskeressursene er avhengig av dette frivillige arbeidet.

Fiskerettene i vann/tjern som tilhører Løvenskiold - Vækerø og Bærum kommune forvaltes av Oslomarkas Fiskeadministrasjon (OFA). Det vil si at alt det praktiske ansvaret knyttet til fiskekultivering som kalking, utsetting av fisk administreres av OFA. Videre gir kommunen et årlig rammetilskudd til OFA for kultiveringsarbeidet. Arbeidet skjer innenfor de rammer som er gitt av fiskekultiveringsplanen for Oslo og Akershus utgitt av fylkesmannen (ref. 8).

Enkelte steder er det satt opp automater for kjøp av fiskekort. Automatene er satt opp på følgende stede: Lathus på Fossum, Jordbærhaugen ved By og parkeringsplassen ved Burudvann.

I laks- og sjøørret førende del av Sandviksvassdraget (Sandvikselva - Lomma - Isielva) administreres fisket av Vestre Bærum Sportsfiskere samt Bærum Jeger og Fiskerforening. Bærum Jeger og Fiskerforening selger fiskekort kun til medlemmer, mens Vestre Bærum Sportsfiskere selger et begrenset antall kort også til ikke-medlemmer.

I den nedre delen av Lysakerelva som er laks- og sjøørret førende forvaltes fisket av Sollerudstranda Skole. I den delen av elva som ikke fører laks og sjøørret, og opp til dammen ved Bogstadvannet, har det vært praktisert "tålt" fiske.

Organisering av fiskeforvaltningen i Bærum ble behandlet i kommunestyret 16.06.93 som vedtok bl.a. etablering av et Brukerråd med representanter fra fiskeforeningene. Brukerrådet holder jevnlig møter og ansvaret for sekretariatet er lagt til Natur- og idrettsforvaltningen i kommunen.

Brukerrådet skal gi administrasjonen råd og retningslinjer for behandling av saker som knytter seg til fiskeforvaltningen i Bærum. Kommunen eier og driver landets eldste og et av landets mest effektive klekkeri for laks og sjøørret på Hamang. Brukerrådet skal virke som styre for klekkeriet. Videre skal Brukerrådet ha forelagt saker som berører vassdragene, eller på annen måte influerer fiskeforvaltningen.

## 5 Lovverk og retningslinjer

Det finnes en rekke lover og retningslinjer som er med på å styre kommunens forvaltning av fiskeressursene. Laks- og innlandfiskeloven er den viktigste loven vedrørende regler om fiske. Vannressursloven og Plan- og bygningsloven er også av stor betydning for forvaltning av fiskeinteressene og fiskens leveområder. I tillegg er Forurensningsloven viktig for å sikre tilfredsstillende vannkvalitet. Nedenfor følger en omtale om de lovverk og retningslinjer som har størst betydning for kommunens forvaltning av fiskeinteressene.

### 5.1 Lakse- og innlandfiskeloven

Lov om lakse- og innlandfisk av 15 mai 1992 har som formål å sikre at naturlige bestander av anadrome laksefisk, innlandfisk og deres leveområder samt andre ferskvannsorganismer forvaltes slik at naturens mangfold og produktivitet bevares. Innenfor disse rammer skal loven gi grunnlag for utvikling av bestandene med sikte på økt avkastning, til beste for rettighetshavere og fritidsfiskere. En viktig lovparagraf som har stor betydning for den kommunale fiskeforvaltningen er §7 om ”Regulering av utbygging og annen virksomhet”.

Loven sier at kommunen kan bl.a:

- Gripe inn dersom fisk er truet av akutt forurensning / miljøforstyrrelser (§12).
- Legg til rett for allmennheten når det gjelder fiske på kommunal grunn (§23)
- Bistå med hjelp til utarbeidelse av driftsplaner dersom rettighetshavere trenger dette (§25)
- Om nødvendig pålegge fiskerettshavere å utføre fiskekultiveringstiltak (§28)
- Påse at det gjennomføres hensiktsmessig drift (§28)
- Pålegge gjenoppretting av endring av friløpet i vassdraget (§36)
- Ansvar for å ta vare på ulovlig fanget fisk som er inndratt (§47)

#### Fiskeregler

Fisket er regulert i lov om Lakse- og innlandfiskeloven. For innlandfiske i Oslo og Akershus gjelder forskrift av 6 august 1990 (vedlegg 4). I tillegg foreligger det en egen forskrift av 14 mai 2003 om fisketider etter anadrome laksefisk i vassdragene i Oslo og Akershus (vedlegg 5). Videre er det utarbeidet en egen forskrift av 27 mai 2002 om fredningssoner utenfor vassdrag med anadrome laksefisk i Oslo og Akershus (vedlegg 1). I forskriften er to elveløp i Bærum nevnt: Sandvikselva og Lysakerelva.

Det er Osломarkas fiskeadministrasjon som selger fiskekort for vassdragene i marka. For barn/ungdom under 16 år er fiske tillatt uten fiskekort. Imidlertid gjelder dette ikke for fiske etter anadrom laksefisk.

Fiskeavgiften til staten er avviklet fra og med 2002. Imidlertid må det fremdeles betales fiskeavgift for anadrome laksefisk.

Fisketiden for Sandviksvassdraget er fra 15. juni til 30. september ihht ovennevnte forskrift om fisketider. Brukerrådet for fisk i Bærum har myndighet til å innskrenke fisketiden, og for 2003 er fisketiden innskrenket med en uke fra 15. juni til 24. september.

Fisketiden for Lysakerelva er 1 juli til 30 september.

Generelt er det innført fiskeforbud i elvene i oktober p.g.a. gyting.

I Aurevann er det nedlagt fiskeforbud fordi vannet er drikkevannskilde.

I Svartvann, Stovivann, Dælivann og Steinsvannet har det vært praktisert "tålt" fiske (fritt fiske uten fiskekort). "Tålt" fiske har også vært praktisert de fleste plasser i Lommedalselva oppstrøms Wøyen gård.

## **5.2 Vannressursloven**

Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven) av 24 november 2000 gir klare retningslinjer vedrørende forvaltning av vann og vassdrag. Sentrale nye bestemmelser i loven er hjemmelen til å foreta gjenåpning av vassdrag, opprettholdelse av naturlig vegetasjonsbelte, samt at alle inngrep i vassdrag som hovedregel krever tillatelse etter vannressursloven. Kommunen er viktig høringsinstans i vassdrags saker etter vannressursloven.

Stortinget vedtok i 1973 Verneplan 1 for vassdrag. Alle Bærums vassdrag inngår i verneobjekt 4; Markavassdragene, og omfattes av verneplanen. Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag, samt nye bestemmelser i vannressursloven, gir sterke forvaltningsmessige føringer for vernede vassdrag.

## **5.3 Plan- og bygningsloven**

Hensynet til fiskeinteressene og fiskens leveområder skal innpasses i oversiktsplanleggingen etter plan- og bygningsloven. Plan- og bygningsloven har en rekke arealbetegnelser som er egnet til å ivareta interessene.

Inngrep i vassdrag krever generelt både en tillatelse etter plan- og bygningsloven og vassdragsloven. Kommunen som myndighet etter plan- og bygningsloven, gir store muligheter for å sikre vassdragsinteressene.

Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag av 10. november 1994, som er hjemlet i plan- og bygningsloven, gir klare retningslinjer for å sikre verneverdiene i disse vassdragene. Virkeområde for retningslinjene er et inntil 100 meters bredt belte langs vassdragene. Kommunen anmodes om å dele vassdragssonene inn i forvaltningsklasser etter verneverdi og arealbruk og innarbeide dette i kommuneplanens arealdel. Kommunen skal legge retningslinjene til grunn ved planlegging og enkeltsaksbehandling.

## **5.4 Særskilte retningslinjer utarbeidet av Bærum kommune**

### **Vannbruksplaner**

Kommunen har utarbeidet vannbruksplaner for Sandviksvassdraget (1990) og Øverlandselva med Engervann (1995 – revidert 1996). Begge planene er behandlet av kommunestyret. Planen for Sandviksvassdraget ble tatt til orientering, mens planen for Øverlandselva ble vedtatt lagt til grunn for den videre forvaltning og bruk av vassdraget.



For Øverlandselva ble det også vedtatt at planens prinsipper for arealbruk skal være retningsgivende for reguleringsarbeid for sikring av arealer.

### **Bestemmelser om vassdrag i kommuneplanen**

I gjeldende kommuneplan (1998-2015) er hovedvassdragene med vann og større bekker vist som vannarealer for allment friluftsliv. Det er gitt bestemmelser (§3) om byggeforbudssoner langs vassdragene. For LNF-områder (landbruks- natur- og friluftsområder) er byggeforbudssonen 30 meter. I byggeområdene er det tre ulike byggeforbudssoner, avhengig blant annet av hvor tettbygd området er og om det er snakk om elv eller bekk. Byggeforbudssonen er enten 30, 20, 10 meter. Dersom det i gjeldende reguleringsplan er gitt strengere byggegrense, gjelder denne foran grensene angitt i kommuneplanen.

## 6 utfordringer, mål og strategier

I dette kapitlet omtales målsettinger knyttet til ulike utfordringer innenfor fiskeforvaltningen og ivaretagelsen av vassdragsmiljøet. I tillegg skisseres ulike strategier for å nå de foreslåtte målsettingene.

Den overordnede målsettingen for fiskeforvaltningen i Bærum kommune er følgende:

Overordnet mål:  
Vassdragsmiljøene, dvs livsmiljøet til fisk og andre organismer i ferskvann, skal ivaretas. Det skal legges til rette for fiske som et enkelt og naturvennlig fritidstilbud.

### 6.1. Vassdragsmiljøet

#### 6.1.1 Arealinngrep

##### Utfordringer

Sterke utbyggingsinteresser og økende vekst har vanskeliggjort en langsiktig planlegging og medført store endringer i arealbruken. Nedbygging av arealer ned mot vassdrag, bekkelukkinger og fysiske inngrep i vassdraget, har medført en sterk forringelse av vassdragsnaturen i Bærum. Boken "Bekkene i Bærum som ble borte" av Baalsrud (ref. 9) viser at de fleste bekker innenfor byggesonen er lagt i rør.

Byggesonen utgjør en tredel av kommunens areal, sammen med jordbruksdelen utgjør den ca en halvpart. Det vil si at ca halvparten av avrenningen etter nedbør i Bærum skjer fra områder og flater som er bebygget, asfaltert og drenert.

I h.h.t. Vannressursloven § 11 skal kantvegetasjonen bevares langs alle vassdrag, og kommunen kan fastsette bredden på beltet. Til tross for dette er det en utfordring å sikre tilstrekkelig god kantsone med vegetasjon slik at næringsproduksjonen og skyggeeffekten for fisk og bunndyrfauna opprettholdes. Kantsonebredden bør variere i forhold til vassdragets størrelse, erosjonsfare, biologiske kvaliteter, ferdselsmuligheter m.m. De rikeste opplevelsesverdiene er ofte knyttet til turdragene langs vassdragene. Arealene langs vassdragene er derfor også viktig i forhold til rekreasjon og ferdsel. I kommuneplanen for Bærum er det fastsatt en byggeforbudsone på mellom 10 - 30 meter. Dette er ofte ikke tilstrekkelig for å sikre vassdragets mangfold og produktivitet, samt de ulike brukerinteressene knyttet til vassdraget.

##### Mål

Å oppnå en arealbruk hvor hensyn til vassdragsnaturen og fiskens leveområder ivaretas.

## Strategier

- Informere om hvilke positive effekter kantsoner har langs vassdrag
- Unngå dispensasjon fra byggeforbud-sonen som er nedfelt i kommuneplanens arealdel.
- Bruke flomsonekart for å ivareta elva og elvemiljøet som biotop.
- Hensynet til fiskens leveområder skal innarbeides i alle typer planer og all aktivitet som påvirker fiskens omgivelser.
- Sørge for at det ikke er hindringer for fiskens frie gang i vassdragets friløp.
- I den grad det er praktisk og økonomisk mulig skal tidligere bekkelukkinger søkes gjenåpnet i forbindelse med byggesaker, omreguleringer og lignende.
- I de tilfeller hvor vassdrag må krysses vedrørende bygging av vei, bør kryssingen skje ved bro slik at naturlig elvebunn bevares.
- Sørge for reetablering av funksjonelle kantsoner der disse er fjernet.
- Arbeide for at funksjonelle kantsoner synliggjøres gjennom kommuneplanens arealdel
- Fastsette bredde på kantsoner der det er nødvendig etter Vannressursloven §11.



Foto: Lagercontainer plassert i friområdet på elvekanten langs Isielva høsten 2003.

## 6.1.2 Forurensning

### Utfordringer

Til tross for at vannkvaliteten har blitt markert bedre i hovedvassdragene som følge av sanering av kloakk og mindre avrenning fra landbruket, er det fremdeles behov for å redusere kildene til forurensning. Overvann fra trafikkbelastede veistrekninger gir sannsynligvis et utslipp av salter, tungmetaller og organiske forbindelser til Sandviksvassdraget. (ref. 14 og 15). Som følge av nedbygging av arealer ned mot vassdrag, bekkelukkinger og ulike fysiske inngrep i vassdrag, jfr. bl.a. "Bekkene i Bærum som ble borte" av Baalsrud (ref. 9), gir dette en vesentlig arealavrenning i form av partikkeltransport til vassdrag under nedbørsrike perioder (ref.3).

Som følge av høy og konsentrert rideaktivitet i deler av Bærum, er det antatt at avrenning fra hestemøkk fra større deponeringsplasser utgjør en forurensningskilde til lokale vassdrag m.h.p. næringsalter og organiske stoffer. Landbrukskontoret for Asker og Bærum vil følge opp dette nærmere i 2003 og 2004.

Utsiktede punktutslipp fra ulike næringsvirksomhet kan i perioder være et problem for hovedvassdragene. Giftutslipp fra industri har medført fiskedød i Sandviksvassdraget (ref.10).

Totalt er det registrert ca 5400 oljetanker tilknyttet fyringsanlegg, hvorav ca 3500 er eldre enn 30 år. Som følge av den store andelen av eldre oljetanker er det antatt å representere en vesentlig forurensningsrisiko til grunn og vassdrag. Dette til tross for kommunens betydelige arbeid med å sørge for at eier utfører nødvendig tilstandskontroll og eventuelt utskifting av oljetank.

I tillegg lekker det trolig sigevann fra gamle og eksisterende avfallsfyllinger. Imidlertid viser utførte vannanalyser ingen synlig påvirkning i vassdragene. Det vil bli gjennomført en nærmere undersøkelse fra og med 2004 av aktuelle fyllinger som følge av bl.a. usikkerheten knyttet til forurensningsomfanget .

Større anleggsvirksomhet som utbedring av veier, utbygging av bolig- og næringsfelt gir i perioder vesentlig partikkelforurensning til hovedvassdragene (ref.3).

Snødumping i og langs vassdrag fører også til forsøpling. I tillegg påfører det vassdrag ekstra belastninger av ulike forurensninger som salt, organiske miljøgifter og tungmetaller (ref. 16).

Mål knyttet til å redusere forurensningstilførslene til vassdrag fra avløpsnett er satt i Hovedplan for avløp (ref. 5). For andre forurensningskilder er det satt opp følgende generelle målsetting:

### Mål

Det skal arbeides for å redusere følgende forurensningskilder:

- Avrenning fra landbruksarealer
- Avrenning fra trafikkerte veier
- Avrenning fra større anleggsvirksomhet
- Avrenning fra gamle og eksisterende avfallsfyllinger
- Lekkasje fra nedgravde oljetanker og næringsvirksomhet

## Strategier

- Kartlegge og overvåke forurensningssituasjonen.
- Registrere virkningen av iverksatte tiltak og danne grunnlag for vurdering av behov for nye tiltak.
- Redusere forurensningen fra overflatevann.
- Redusere næringssalttilførselen gjennom økt etablering av kantsoner mot vassdrag, samt fastsette bredde på kantsoner etter Vannressursloven § 11.
- Redusere lekkasjer fra nedgravde oljetanker.
- Gjennomføre tiltak der utslipp fra avløpsnett er for høyt.
- I større grad ta i bruk fangdammer og sedimentasjonsbassenger.
- Redusere omfanget av snødeponier langs vassdrag.
- Redusere omfanget av forurensende hestemøkkdeponier.
- Bedre samarbeidet med landbrukskontoret om informasjon og tiltak mht. høstpløying, kantsoner langs vassdrag, skogsbilveier, overgjødning og hogst.
- Organisere ryddeaksjoner for søppel langs vassdrag som er til sjenanse for publikum og eventuelt hinder for fiskens frie gang.



Foto: Sandvikselva farget av partikkelforurensning etter nedbør høsten 2003

## 6.2 Fiskeforvaltning

### 6.2.1 Fiskekultivering

#### Utfordringer

Mange av vassdragene er avhengig av utsetting av fisk for å sikre en levedyktig bestand. Dette har primært sammenheng med at flere av vannene har manglende gytebekker, samt manglende oppvekstområder som følge av regulerte vassdrag. I tillegg er flere av vannene sure.

Bærum kommune eier og driver landets eldste klekkeri av laks- og sjøørret, jfr. kapt. 3.6. Laks- og sjøørret bestanden i Sandviksvassdraget og Øverlandsvassdraget er avhengig av et aktiv kultiveringsarbeid. Det er derfor viktig at kommunen arbeider for å sikre driften av klekkeriet samt opprettholde driftskunnskapene.

Det er en utfordring å sikre egnede fiskestammer, og Bærum har et særskilt ansvar for anadrom laksefisk. Både OFA og Bærum kommune jobber derfor aktivt ved å bruke lokale fiskestammer til produksjon av settefisk i samvar med fiskekultiveringsplanen for Akershus og Oslo utgitt av fylkesmannen (ref. 8 og 12).

Videre er det en utfordring å sikre stedeagne stammer gjennom bevaring og restaurering av naturlige gytebekker for anadrom laksefisk (ref. 13).

For å gjenskape gode gyte- og oppvekstområder for laks og sjøørret, er det behov for biotopforbedrende tiltak. Det er gjennomført flere slike. Det siste var et samarbeidsprosjekt i Øverlandselva. Bærum kommune og NVE gjennomførte en reparasjon etter en stor flom. Det ble erosjonssikret og bygget terskler for å gi fisken bedre forhold.

For å sikre en god forvaltning er det viktig å ha en god oversikt over vassdragsmiljøene, dvs livsmiljøet til fisk og andre organismer i ferskvann. Kommunen mangler kartlegging av viktige indikatorarter og rødlistearter som for eksempel elvemusling og edelkreps.

Fiskesykdommer hos laks- og sjøørret har medført en sterk forringelse av lokale bestander i Norge. Det er derfor en utfordring å hindre spredning av fiskesykdommer. Smitteforebyggende arbeid er derfor viktig.

#### Mål

Opprettholde dagens fiskekultiveringsarbeid for å sikre innbyggere et rikt og variert fritidsfiske

Sikre videre drift, samt bevare kunnskapen om Hamang klekkeri.

## Strategier

- Bærum kommune skal følge de hovedprinsipper og retningslinjer som er nedfelt i Fiskekultiveringsplanen for Akershus og Oslo (ref. 8 og 12)
- Støtte frivillig innsats for å opprettholde aktiv fiskekultiveringsarbeid og markedsføring av fiskemulighetene.
- Styrke og forankre kunnskapen om driften av Hamang klekkeri
- Det skal tilrettelegges for økning av og best mulig utnyttelse av vassdragets naturlige fiskeproduksjon
- Vann som tidligere har vært lite berørt av kultiveringstiltak, skal forbli kultiveringsfrie for å sikre en naturlig utvikling av det biologiske mangfoldet.
- Utvikle fiskebestanden gjennom utsetninger med stedeegne stammer, og øke vassdragenes fiskeproduksjon gjennom biotopforbedrende tiltak
- Der forholdene ligger naturlig til rette, skal utbedring av gyteområder prioriteres framfor utsetting av fisk.
- Kalking bør primært forekomme i vann hvor fisken har fått nedsatt reproduksjon som følge av forsuringen.
- Inneha en god oversikt over vassdragsmiljøet



Foto: Sjørretfangst i Sandvikselva høsten 2003.

## 6.2.2 Tilrettelegging for fritidsfiske

### Utfordringer

Tilretteleggingen for fritidsfiske i Bærum er beskjedent. Det er derfor en utfordring å øke tilrettelegging for fiske i form av informasjon, opparbeidelse av fiskeplasser og stier.

Det er i dag for lite satsing på undervisning rundt temaet vassdrag, samt informasjon og opplæring i fiske ved skoler og barnehager i Bærum. Oslo elveforum har utgitt en egen publikasjon om barn og unge på tur langs Osloelvene. I tillegg er det etablert et samarbeid om undervisning gjennom nettverk for miljølære. Forumet er et kompetanse- og drøftingsforum for frivillige krefter og kommunale etater som arbeider for å rehabilitere og synliggjøre Oslovasdragene. Dette forumet kan ha stor overføringsverdi for Bærum kommune.

### Mål

Økt tilrettelegging, informasjon og undervisning knyttet til fritidsfiske og vassdragsnatur
---

### Strategier

- Arbeide for et samarbeid med Oslo elveforum med hensyn på informasjon, undervisning og tilrettelegging.
- Anbefale og oppfordre skolene om å benytte fisketilbudet til skoleturer og friluftundervisning.
- Sikre tilstrekkelig tilgang på og tilgjengelighet til fiskeplasser, samt etablere et fisketilbud for bevegelseshemmede



### 6.2.3 Organisering av fiskeforvaltningen

#### Utfordringer

Det gis et årlig rammetilskudd til Oslomarkas Fiskeadministrasjon (OFA) som står for det praktiske ansvaret knyttet til fiskekultivering og salg av fiskekort. I 2002 var driftstilskuddet 25 000 kroner. Dette utgjør under 1% av OFAs totale budsjett for 2002 som er på 3 748500,-.

Kommunen er forpliktet til å legge til rette for fiske i henhold til Lov om laks og innlandsfiske, og driftstilskuddet til OFA kan derfor sees som en god avtale for kommunen. OFA baserer sin aktivitet på frivillig arbeid. Det er dessverre et faktum at dugnadsånden er på vikende front. I 1996 hadde OFA over 400 frivillige medlemmer. I 2003 er tallet på frivillige 250. Videre må OFA stadig betale mer for å få utført det tidligere ”frivillige” arbeidet samtidig som stadig større ressurser må brukes på salg og markedsføring.

Utfordringen i årene fremover blir derfor å opprettholde det samme aktivitetsnivået med pressede ressurser. Dette gjelder også for det frivillige arbeidet som ytes knyttet til utsetting av laks og sjørret i Sandviksvassdraget. Fordeling av tilskuddsmidler fra kommunen til friluftsansjoner har de siste årene blitt fordelt på flere organisasjoner. Dette har medført mindre tilskudd til bl.a. OFA, da den totale økonomiske tilskuddsramme ikke har økt.

Det er behov for å få en nærmere forankring i kommunen av de fiskekultiveringstiltakene og andre vassdragstiltak som blir gjennomført av OFA og de lokale fiskeforeningene. Denne fiskeforvaltningsplanen for Bærum kommune kan bidra til å sikre en bedre lokal forankring.

#### Mål

- Styrke samarbeidet mellom kommunen, OFA og de lokale fiskeforeningene
- Opprettholde økonomisk og administrativ støtte til OFA og de lokale fiskeforeningene

#### Strategier

- Sørge for bedre lokal forankring og samordning av vassdragstiltak og fiskekultivering.

## 7 Tiltaksprogram

### 7.1 Tiltaksprogram for Bærum kommune

Tabell 3 viser forslag til tiltak som Bærum kommune har et særskilt ansvar for å gjennomføre. Alle tiltakene er i samsvar med mål og strategier nedfelt i denne forvaltningsplanen. For nærmere beskrivelse av fiskekultiveringstiltak som for eksempel utsetting av fisk, kalking m.m. vises det til driftsplanen for OFA.

Tabell 3. Tiltaksprogram for perioden 2004 - 2008 for Bærum kommune

	Ansvarlig	Gjennomføres	Ressursbehov eksisterende	Ressursbehov Nye midler
<b>Fiskekultivering</b>				
1. Gi driftstilskudd til OFA for produksjon av settefisk, vedlikehold av gytebekker, tynningsfiske, registrering, oppsyn, info.	Natur- og idrett	årlig	Tilskudd for 2002 var 25 000,-	
2. Gjennomføre årlig ryddeaksjon langs hovedvassdragene.	Vann og avløp - drift	årlig	250 000,- / 300 000,-	
3. Gjennomføre en kartlegging av de fysiske miljøene i sjørretbekkene med en tiltaksvurdering.	Natur- og idrett	Innen 2007		50 000,-
4. Gjennomføre en biotopforbedrende tiltak for Sandviksvassdraget (Gatahølen og Smedhølen).	Natur- og idrett	2004 / 2005	Tilsagn fra Fylkesmann 20 000,-	200 000,-
5. Gjennomføre en vurdering av mulige lokaliseringer for stamfiskekummer.	Natur- og Idrett	Innen 2005		

	Ansvarlig	Gjennomføres	Ressursbehov eksisterende	Ressursbehov Nye midler
<b>Kartlegging, planlegging og overvåking</b>				
6. Gjennomføre fornying-/effektiviseringstiltak på avløpsnettet for å redusere forurensningsutslipp til vassdrag og fjord i henhold til "Hovedplan avløp 2000".	Vann- og avløp - plan	årlig	25 – 30 mill. pr.år	
7. Gjennomgå en revidering av overvåkingsprogrammet knyttet til vannkvalitet.	Vann og avløp-drift	årlig		
8 Arealene langs Sandviksvassdraget og Øverlandsvassdraget skal reguleres for å sikre rekreasjonsverdiene, fiske som fritidstilbud, biologisk mangfold og for å unngå flomskader.	Natur- og idrett	Innen 2005		
9. Gjennomføre en vurdering av mulighetene for å åpne tidligere bekkelukkinger i utvalgte områder.	Natur- og Idrett	Innen 2006		50 000,-
10. Utarbeide retningslinjer for skjøtsel av vassdragsnatur.	Natur- og Idrett	2004		15 000,-
11. Utarbeide retningslinjer for anleggelse og drift av turveier langs vassdrag.	Vann og avløp - drift	2004		15 000,-
12. Kartlegge forekomsten av elvemusling og kreps.	Natur- og Idrett	Innen 2008		50 000,-

	Ansvarlig	Gjennomføres	Ressursbehov eksisterende	Ressursbehov Nye midler
<b>Informasjon og tilrettelegging</b>				
13. Restaurering av fiskebrygge ved Stovivann.	Natur- og Idrett	2004		10 000,-
14. Vurdere hvordan man kan i økt grad ta i bruk vassdragsnaturen for skoler og barnehager i undervisningssammenheng og fysisk aktivitet.	Natur- og idrett	Innen 2006		
15. Vurdere behovet for økt informasjon knyttet til høstpløying og behovet for økt kantsoner	Natur- og idrett	2004		
16. Oppdatering av infoskilt langs Sandviksvassdraget	Natur- og idrett	2005		25 000,-
17. Utarbeide en kort versjon av fiskeforvaltningsplanen (brosjyre) med fokus på fisketilbudet i Bærum	Natur- og idrett	2004		100 000,-

## REFERANSELISTE

1. Bærum kommune, Reguleringsvesenet mars 1990. Vannbruksplan for Sandviksvassdraget
2. Oslo kommune, Vann- og avløpsetaten 2001. Vassdrag i Oslo - Årsrapport 2001
3. Bærum kommune, Forurensning- og renovasjonsavd. Juni 2001. Sandviksvassdraget - Årsrapport 2000.
4. Akershus jeger- og fiskerforbund, Oktober 1990. Aksjon 88- rapport for kommune Asker og Bærum - Fagrapport.
5. Bærum kommune - Hovedplan avløp 2000.
6. Bærum kommune, Plan- og bygningsetaten april 1996. Vannbruksplan for Øverlandsvassdraget med Engervann
7. Fiskedatabase hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Ajourført i 1997 (Basert på bl.a. innsamlet data fra Norges Jeger og fiskerforbund - Akershus)
8. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, 1996. Fiskekultiveringsplan for Akershus og Oslo. Delplan 1.
9. Baalsrud, K 2000. Bekkene i Bærum som ble borte. ISBN 82-995824-0-7.
10. Håstein, T 1983. Resultat av analyser av død fisk fra Sandvikselva i perioden 1967-83. Notat fra Veterinærinstituttet, Oslo
11. Miljøhåndboken, Transportøkonomisk institutt 2000.
12. Fylkesmannen i Oslo og Akershus - 1996. Fiskekultiveringsplan for Akershus og Oslo. Delplan 2 - Anadrom fisk.
13. Fylkesmann i Oslo og Akershus, Rapport nr. 1 1999. Registrering av sjørrretvassdrag i Oslo og Akershus 1996-97.
14. Vegdirektoratet, 1994. Vannforurensninger fra veg-langtidseffekter. Publikasjon nr. 73.
15. Folkesson, L. 1994. Miljøeffekter av vegdagvatten. Linköping, Statens veg-och trafikinstitut. VTI rapport 391
16. Trafikkforurenset snø i Oslo. NIVA-rapport 0-94047/L nr 3131.

## Vedlegg 1

### **Forskrift om fredningssoner utenfor vassdrag med anadrome laksefisk, Oslo og Akershus.**

Fastsatt av Fylkesmannen i Oslo og Akershus 27. mai 2002 med hjemmel i lov av 15. mai 1992 nr. 47 om laksefisk og innlandsfisk m.v. § 40 og kgl.res. av 27. november 1992 nr. 864.

#### **§ 1. Avgrensning av fredningssonene**

Mellom elvemunningen, eller grensen mellom sjø og elv der denne er fastsatt, og følgende grenselinjer er det fredningssoner:

Utenfor *Askerelva* i Asker kommune: Langs bro fra fastland til Børsholmen. Fra Børsholmens østre odde til Bjørkøyas vestre spiss. Derfra til Marschmannsbryggas østligste landfaste punkt (sørøst av Blakstad sykehus).

Utenfor *Neselva* i Asker kommune: Fra molo ved Holmen fjordhotell til Østre grunnstake ved Landøyflua. Derfra til Tretteoddens vestre spiss (Nesøya).

Utenfor *Sandvikselva* i Bærum kommune (deler av sonen ligger i Asker kommune): Fra Tretteoddens vestre spiss (Nesøya) til Brønnøyas sørvestre odde (Ved Vendelsundet). Fra Østre Brygge på Brønnøya til bergknaus sørvest på Furustranda (Oustøya). Over Lille Oustøysund fra odde vest for Flatskjær til Grimsøyas sørvestre odde. Fra odde ved Paradisbukta (sørvest for Paradisskjær) til sørvestre odde på Snarøya (Snarøysundet).

Utenfor *Lysakerelva* i Bærum og Oslo kommuner: Fra odde syd i Svartebukta til Killingens sydligste punkt. Derfra til trigonometrisk punkt (tp 32) på Bygdøy.

Utenfor *Akerselva* i Oslo kommune: Fra Tjuvholmens søndre spiss til Kavringens nordre odde. Derfra til Hovedøyas vestre odde. Fra Hovedøyas søndre odde til Daggerskjær (ved Bleikøya). Derfra til Sjursøyas sørligste punkt.

Utenfor *Gjærstjøelva* i Oppegård kommune: Fra Ljanskollens vestligste punkt til Bjørnehues vestligste punkt.

Utenfor *Årungselsva* i Frogn og Ås kommuner: Fra Langodden (Frogn kommune) til vestre odde i Bogenbukta (Ås kommune).

Utenfor *Hølenelva* i Vestby kommune: Fra Sonstangens sydligste punkt til grensen mellom Son Marina og Sonstranda.

#### **§ 2. Fritidsfiske i fredningssonene**

I fredningssonene er alt fritidsfiske, unntatt fiske med stang, håndsnøre og åleruser/teiner forbudt. Forbudet gjelder hele året.

Det er tillatt å fiske med åleruser/teiner med diameter opp til 70 cm. Åleruser/teiner skal ikke settes nærmere grense elv/sjø (elvemunningen) enn hundre meter.

Det er kun tillatt å fiske laks og sjøørret med stang fra båt i tiden fra og med 1. juni til og med 4. august. Dorging etter laks og sjøørret er ikke tillatt.

### **§ 3. Yrkesfiske etter saltvannsfisk**

For fiskere oppført i fiskemantallet som utøver fiske fra merkeregistrert fartøy er følgende redskaper tillatt brukt innenfor fredningssonene:

Ruser til fangst av ål og torsk

Teiner til fangst av ål, torsk og skalldyr

Line til fangst av ål og saltvannsfisk

Bunnfestede settegarn til fangst av saltvannsfisk. Garnene skal settes slik at hele fangstdelen til en hver tid står minst 5 meter under havoverflaten.

Yrkesfiske er ikke tillatt nærmere grense elv/sjø (elvemunningen) enn hundre meter.

### **§ 5. Dispensasjoner**

Fylkesmannen kan gi dispensasjon fra denne forskriften etter søknad til fangst av fisk til vitenskapelig formål.

### **§ 6. Akutte krisesituasjoner**

Fylkesmannen kan stoppe fisket med øyeblikkelig virkning dersom vannføringen eller andre spesielle forhold tilsier det.

### **§ 7. Straff**

Overtredelse av bestemmelser i denne forskriften er straffbart, jf. lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. av 15. mai 1992 nr. 47 § 49.

### **§ 8. Ikrafttreden**

Forskriften trer i kraft 15. juni 2002. Samtidig oppheves forskrift av 11. juni 1990 nr. 556 om fredningssoner utenfor en del vassdrag i Oslofjorden, Oslo og Akershus.

## Vedlegg 2

Kommune	Innsjakt	Navn	Dato	Stasjonstype	pH	Alkalitet µekv/l	Ca mg/l	Farge mg Pt/l	Ledningsevne µS/cm	IAI µg/l	IAI µg/l
Bærum	5255	Burdvannet	03.09.1988	Utløp	6,7	187,0	5,2	34	3,7	145	18
Bærum	5255	Burdvannet	11.12.2000	Utløp	6,6	115,1	3,2	59			
Bærum	5255	Burdvannet	17.10.1995	Utløp	7,1	319,7	6,8	16	51,6	13	7
Bærum	5255	Burdvannet	17.10.1996	Utløp	6,8	296,3	6,6	25	51,2	29	16
Bærum	5255	Burdvannet	21.10.1997	Utløp	7,1	302,0	6,4	31	47,0	17	6
Bærum	5255	Burdvannet	23.10.1998	Utløp	7,1	308,0	6,3	36	43,9	16	1
Bærum	5255	Burdvannet	26.10.1999	Utløp	7,0	269,7	5,6	37	40,6	24	7
Bærum	5194	Byvatnet	03.09.1988	Utløp	5,7	42,0	3,0	91	2,5	304	24
Bærum	5194	Byvatnet	03.09.1988	Åpent vann	6,2	33,0	2,3	38	2,2	156	65
Bærum	5339	Dælvatnet	03.09.1988	Utløp	6,9	1118,0	25,5	68	15,1	66	1
Bærum	80008	Helvetesputten	03.09.1988	Utløp	4,8	0,0	1,6	84	2,3	326	54
Bærum	80010	Holmevann	03.09.1988	Utløp	5,7	37,0	2,5	43	2,3	283	40
Bærum	80009	Jonsputten	03.09.1988	Utløp	5,1	0,0	1,9	64	2,3	312	36
Bærum	5206	Småvatna	03.09.1988	Åpent vann	6,2	31,0	2,4	39	2,2	161	9
Bærum	5354	Stovvatnet	03.09.1988	Annet	8,0	654,0	15,5	12	10,6	29	19
Bærum	5344	Svartvatnet	03.09.1988	Utløp	6,8	255,0	9,9	66	6,4	311	20
Bærum	5200	Sætervatnet	03.09.1988	Utløp	5,9	27,0	2,2	37	2,2	183	14
Bærum	5225	Triungsvatna	03.09.1988	Utløp	6,3	65,0	2,9	68	2,3	183	9
Bærum	80104	Tvillingvatna	03.09.1988	Utløp	4,3	0,0	0,5	42	2,9	118	28
Bærum	80105	Tvillingvatna	03.09.1988	Utløp	5,4	5,0	1,9	68	2,0	232	23
Bærum	5271	Østervatnet	03.09.1988	Utløp	6,0	29,0	2,8	47	2,5	275	22
Bærum	5271	Østervatnet	11.12.2000	Utløp	6,0	42,6	2,2	67			
Bærum	5271	Østervatnet	17.10.1995	Utløp	6,5	86,6	3,2	25	32,8	26	9
Bærum	5271	Østervatnet	17.10.1996	Utløp	6,4	87,0	3,3	30	33,6	28	9
Bærum	5271	Østervatnet	21.10.1997	Utløp	6,4	105,0	3,4	34	32,6	35	6
Bærum	5271	Østervatnet	23.10.1998	Utløp	6,5	105,0	3,1	44	29,2	43	3
Bærum	5271	Østervatnet	26.10.1999	Utløp	6,3	80,2	2,7	53	25,7	61	10
Bærum	5276	Øyervatnet	03.09.1988	Utløp	5,8	40,0	2,7	49	2,4	286	15
Bærum	5229	Åborfjernet	03.09.1988	Utløp	6,1	53,0	2,7	54	2,2	177	8



Vedlegg 2  
**ARSMIDDELVERDIER FOR SANDVIKSELVA 1978 - 2000**

Ar	Vannføring l/s	pH	Turbiditet FTU	Konduktivitet mS/m 25 °C	Middelverdier av daglig analyserte døgnblandprøver			Middelverdier av ukentlige analyserte ukeblandprøver			Massetransport	
					SS mg SS/l	KOFdkr mg/l	KOF-Mn	Tot-P µgP/l	Tot-N mgN/l	Tot-P Tonn/år	Tot-N Tonn/år	
1978	3130	7,80	3,0	13,4	18,0	17		124		12,24		
1979	3433	7,70	2,6	14,5	13,0	18		156	1,7	16,89	179,39	
1980	3302	7,57	2,7	15,4	13,0	19		117	1,6	12,18	162,86	
1981	2686	7,40	2,2	15,6	11,0	14		102	1,8	8,64	152,47	
1982	4424	7,45	2,2	15,7	8,0	14		115	1,6	16,04	223,22	
1983	4336	7,70	2,3	14,8	9,0	21		71	1,4	9,71	191,44	
1984	4604	7,62	2,0	13,4	7,0	14		46	1,2	6,68	174,23	
1985	3598	7,62	1,9	12,8	8,0	17		44	1,1	4,99	121,75	
1986	3305	7,78	1,9	13,8	9,5	12		45	1,4	4,69	145,71	
1987	4979	7,68	2,2	11,8	8,7	15		47	1,1	7,38	179,47	
1988	5862	7,71	1,7	12,2	5,0	15		30	1,0	5,55	180,98	
1989	3240	7,77	1,9	17,8	7,0	14		33	1,6	3,37	162,26	
1990	3840	7,65	1,9	13,5	6,8	13		26	1,7	3,15	208,53	
1991	3264	7,82	1,6	14,3	6,2	16		19	1,2	1,96	119,71	
1992	3849	7,77	1,7	15,2	6,0		4,8	29	1,2	3,52	149,30	
1993	4409	7,67	1,8	14,1	11,1		5,1	29	1,8	4,03	255,28	
1994	3395	7,79	1,3	14,9	6,6		5,1	21	1,4	2,25	147,32	
1995	6333	7,73	1,4	14,1	5,7		5,1	21	1,0	4,19	205,71	
1996	9897	7,87	2,2	18,7	10,4		5,1	27	1,3	8,43	415,11	
1997	5272	7,84	2,3	15,0	13,5		5,5	18	1,1	2,99	177,90	
1998	3739	7,65	2,2	12,9	16,1		5,9	15	0,9	1,77	106,12	
1999	4739	7,66	2,2	14,7	5,2		5,5	17,4	0,9	2,60	137,49	
2000	7153	7,62	3,9	13,9	8,8		6,3	29,5	0,90	6,65	203,31	

ÅRSMIDDELVERDIER FOR ØVERLANDSELVA 1978 - 2000

År	Vannføring l/s	Middelverdier av daglig analyserte døgnblandprøver				Middelverdier av ukentlige analyserte ukeblandprøver						Massetransport	
		pH	Turbiditet FTU	Kond mS/m 25 °C	SS mg SS/l	KOF-dikr mgO/l	KOF-Mn mgO/l	Tot-P µgP/l	Tot-N mgN/l	Tot-P tonn/år	Tot-N tonn/år		
1978	340	7,70	3,3	22,6	17	20		222		2,380			
1979	501	7,50	3,0	27,3	15	23		508	3,2	8,026	50,72		
1980	391	7,67	7,2	34,1	30	35		815	5,1	10,049	62,66		
1981	319	7,40	7,1	25,5	25	24		350	2,5	3,521	25,15		
1982	496	7,60	6,5	24,0	17	18		373	2,8	5,834	43,80		
1983	408	7,70	6,9	20,3	22	22		268	2,3	3,448	29,59		
1984	522	7,65	9,9	19,2	22	19		241	2,3	3,967	37,86		
1985	487	7,68	6,6	18,0	24	22		220	1,8	3,379	27,46		
1986	399	7,82	4,7	21,1	12	16		186	2,3	2,340	28,68		
1987	500	7,80	5,7	18,8	15	19		120	1,8	1,892	27,85		
1988	703	7,82	5,1	17,8	8	20		64	1,3	1,419	29,49		
1989	361	7,97	4,8	22,1	12	18		124	1,6	1,412	18,15		
1990	390	7,86	6,2	20,2	18	17		55	1,4	0,676	17,34		
1991	388	7,85	3,9	20,5	8	19		44	1,3	0,538	15,55		
1992	504	7,91	4,0	21,7	8			43	1,4	0,683	22,51		
1993	379	7,92	4,8	21,5	16			68	1,3	0,813	15,72		
1994	409	7,98	2,8	20,3	7			36	1,4	0,464	17,71		
1995	454	7,87	3,9	25,3	16			144	2,0	2,062	28,75		
1996	401	7,86	10,4	26,0	46			198	2,3	2,504	29,09		
1997	416	7,92	5,5	23,9	13			63	1,5	0,823	19,68		
1998	502	7,89	8,9	23,5	20			72	1,5	1,132	23,75		
1999	731,2	7,87	6,30	23,2	8,60			75,5	1,52	1,741	35,05		
2000	809,1	7,84	17,98	20,85	21,9			71,4	1,27	1,822	32,45		

## Vedlegg 3

### **Forskrift for innlandsfiske, Oslo og Akershus.**

Med hjemmel i lov av 6. mars 1964 § 78, jfr. kgl.res. av 24. september 1965 og delegering av 15. august 1983, har Fylkesmannen i Oslo og Akershus 6. august 1990 fastsatt følgende forskrift for innlandsfiske i Oslo og Akershus:

§ 1. I bekker og elver er alt fiske forbudt i oktober måned. Forbudet gjelder også for ospartier slik som nevnt i § 4. Forbudet gjelder ikke i følgende hovedvassdrag på Romerike:

- Vorma og Andelva
- Glomma
- Leira nedenfor Kråkfoss
- Nittelva nedenfor Rotnes

§ 2. I bekker og elver er kun fiske med stang og håndsnøre tillatt. Dette gjelder ikke i de hovedvassdrag på Romerike som er nevnt i § 1.

§ 3. Innenfor en sone på 100 meter ved elve- og bekkeos i vann og tjern er kun stang og håndsnøre tillatt. Dette gjelder både for innløps- og utløpsos. Unntatt er teinefiske etter abbor.

§ 4. Harr og ørret som er kortere enn 25 cm, skal levende og så vidt mulig uskadd settes ut i vannet igjen. Minstemålet for ørret fanget i Glomma, Vorma og Hurdalsjøen er 30 cm.

§ 5. Fylkesmannen kan dispensere fra denne forskriften.

§ 6. Denne forskrift gjelder ikke for Oslofjorden. Denne forskrift gjelder heller ikke nedenfor det punkt i et vassdrag hvortil laks og sjørret har sin naturlige oppvandring.

§ 7. Brudd på denne forskrift er straffbart.

§ 8. Denne forskrift trer i kraft 1. januar 1991.

Fra samme tid oppheves følgende offentlige fiskeforskrifter:

- Hurdal 12. oktober 1897
- Aurskog-Høland 13. august 1920 og 30. november 1978.
- Gudmundsbekken 21. februar 1941 Ullensaker/Eidsvoll
- Gjerdrum 18. november 1942
- Lørenskog 22. januar 1947 endret 1. mars 1962 og 1. juli 1968

- Feiring 1. mars 1950
- Nordre Høland 27. desember 1951
- Sørum og Blaker 25. april 1957
- Nittedal 22. januar 1974
- Oppegård 22. januar 1974
- Oslo 22. januar 1974
- Rælingen 22. januar 1974
- Skedsmo 22. januar 1974
- Enebakk 22. januar 1974
- Bærum 22. januar 1974
- Asker 22. januar 1974
- Ski 22. januar 1974
- Nes 19. februar 1979.

## Vedlegg 4

### Forskrift om fisketider for fiske etter anadrome laksefisk i vassdrag, Oslo og Akershus.

Fastsatt av Fylkesmannen i Oslo og Akershus 14. mai 2003 med hjemmel i lov av 15. mai 1992 nr. 47 om laksefisk og innlandsfisk m.v. § 33, jf. delegeringsvedtak av 27. november 1992 nr. 864 og delegeringsvedtak av 24. februar 1993, jf. forskrift av 27. november 1992 nr. 877 om åpning av fiske etter anadrome laksefisk § 2.

§ 1. Det er tillatt å fiske anadrome laksefisk i følgende vassdrag innenfor de angitte tidsrom. Fisketiden gjelder kun i den delen av vassdraget som fører anadrome laksefisk. Fisketiden er fra og med angitt dato til og med angitt dato.

<i>Vassdrag</i>	<i>Kommune</i>	<i>Tidsrom</i>
Askerelva	Asker	1. juli - 30. sept.
Neselva	Asker	15. aug. - 30. sept.
Sandvikelva	Bærum	15. juni - 30. sept.
Lysakerelva	Bærum/Oslo	1. juli - 30. sept.
Hoffselva	Oslo	15. aug. - 30. sept.
Akerselva	Oslo	1. juli - 30. sept.
Gjersjøelva	Oslo/Oppegård	1. juli - 30. sept.
Årungselva	Frogn/Ås	15. aug. - 30. sept.
Hølsenelva (Såna)	Vestby	1. juli - 30. sept.

I øvrige vassdrag er fiske ikke tillatt i den delen av vassdraget som fører anadrome laksefisk.

§ 2. Fylkesmannen kan når spesielle grunner tilsier det, gi dispensasjon fra denne forskriften.

§ 3. Fiske etter anadrome laksefisk utenom de tider og de steder som er nevnt i denne forskriften er straffbart, jf. lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. § 49.

§ 4. Forskriften trer i kraft 1. juni 2003. Samtidig oppheves forskrift av 21. februar 1994 nr. 174 om fisketider etter anadrome laksefisk i vassdrag, Oslo og Akershus.





