

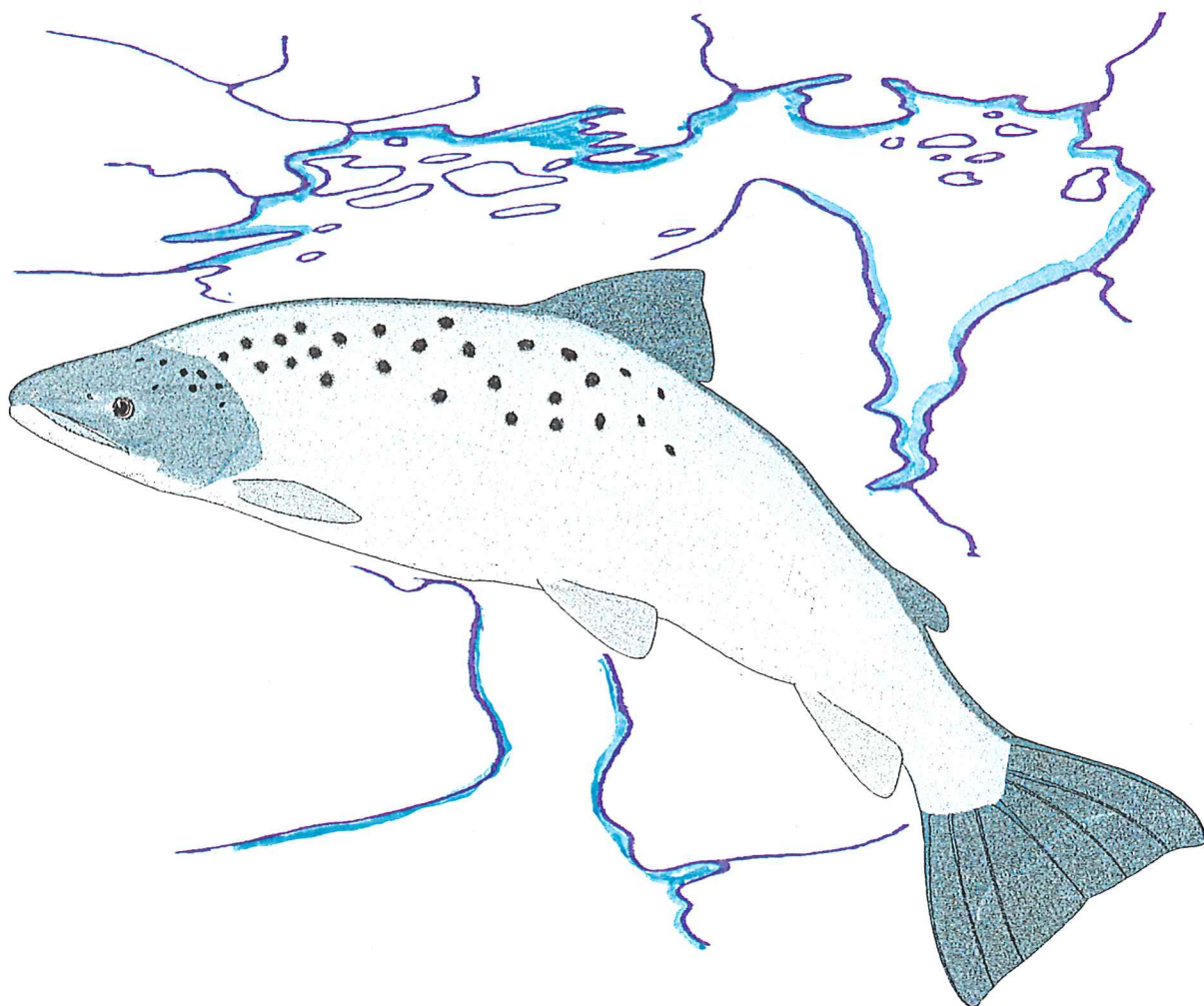
Rapport nr. 2 - 1996



Fiskekultiveringsplan for Akershus og Oslo

Delplan nr. 2:

Anadrome laksefisk



Fylkesmannen i Oslo og Akershus

Miljøvernavdelingen

Postadresse:

Postboks 8111 Dep
0032 Oslo
Tlf. 22 00 35 00

Kontoradresse:

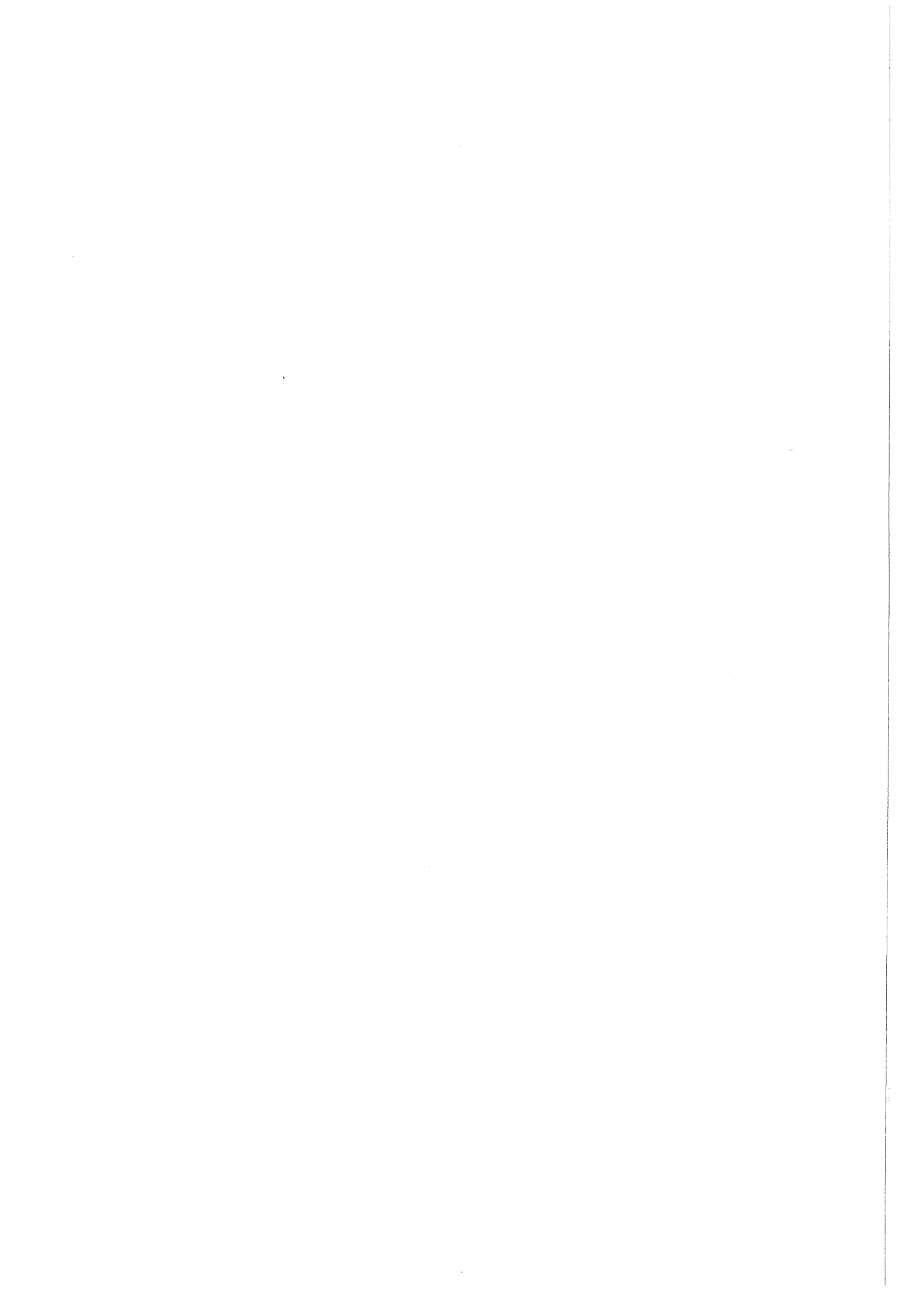
Tordenskioldsgate 12
0032 Oslo
Telefax: 22 00 36 58

Rapport nr: 2 - 1996	Dato: April 1996
ISBN nr: 82 - 7473 - 040 - 2	ISSN nr: 0802 - 0582

Rapportens tittel:

Fiskekultiveringsplan for Akershus og Oslo
Delplan nr. 2:
Anadrome laksefisk

Antall sider: 93	Fagområde: Anadrome laksefisk Geografisk område: Anadrome hovedvassdrag samt Oslofjorden i Akershus og Oslo fylker
Hovedmedarbeider: Bjørn Elnan - Fylkesmannen i Oslo og Akershus Leverandør av data om tekniske kultiveringstiltak: Firmaet: Utmarkstjenester as	
Oppdragsgiver: Fylkesmannen i Oslo og Akershus	Finansieringskilde: - Fylkesmannen i Oslo og Akershus - Direktoratet for naturforvaltning
Prosjektledere: Kato Lunder - Fylkesmannen i Oslo og Akershus Torill Malmstrøm - Fylkesveterinæren for Oslo, Akershus og Østfold	



Forord

Utsetting av fisk har lange tradisjoner i Oslo og Akershus. Ny kunnskap, med bakgrunn i uheldige virkninger av fiskeutsettinger, har imidlertid ført til at også vi må foreta omlegginger i vår kultiveringsvirksomhet. Vi skal heretter legge avgjørende vekt på det biologiske mangfoldet og ta hensyn til at ferskvannsfisk er oppdelt i lokale stammer med arvelige særtrekk. Forvaltningen skal sørge for at denne viten blir omsatt til praktisk handling. Vi skal redusere faren for spredning av sykdommer, pest og parasitter samt hindre spredning av fremmede fiskearter.

Direktoratet for naturforvaltning tok i 1991, gjennom innstillingen: "*Forslag til kultiveringsstrategi for anadrome laksefisk og innlandsfisk*", initiativet til at det skulle utarbeides fylkesvise kultiveringsplaner.

På grunn av Oslo og Akershus' store befolkningskonsentrasjon, med moderat tilgang på fiskevann, er mulighetene for fritidsfiske relativt begrenset. Det er imidlertid et uttrykt mål at forholdene skal legges best mulig til rette for fritidsfiske nær byer og tettsteder. Derfor må Oslo og Akershus også i framtida satse på kultivering av mange fiskevann, men heretter med den klare forutsetning at stedegne fiskestammer og tilrettelegging for naturlig gyting skal danne basis for arbeidet. Uheldige virkninger av kultiveringsvirksomhet skal opphøre.

Fiskekultiveringsplanen for Oslo og Akershus er det styringsredskapet som skal til for å føre fiskekultiveringen over i et nytt og bedre spor. Tuftet på fiskekultiveringsplanen skal fylkesmannen heretter gi tillatelse til og føre kontroll med all flytting og utsetting av fisk og andre kultiveringstiltak. Intensjonene bak fiskekultiveringsplanen er altså å endre og forbedre kultiveringsvirksomheten, ikke å stanse den. Direktoratet for naturforvaltning har godkjent prinsippene i kultiveringsplanen.

Kultiveringsplanen – som omfatter hele Oslo og Akershus – består av to delplaner:

Delplan nr. 1 – innlandsfisk: Gjelder alle vassdrag – unntatt anadrome elvestrekninger.

Delplan nr. 2 – anadrome laksefisk: Gjelder Oslofjorden og den strekningen av et vassdrag som fører anadrom laksefisk.

Planene er å betrakte som to selvstendige dokumenter. Delplan 1 er den mest utfyllende hva angår kultivering generelt, mens delplan 2 er mer konkret med blant annet praktiske tiltak i vassdrag.

Fiskekultiveringsplanen for Oslo og Akershus er fylkesmannens redskap for å følge opp MIK-reformen. Kommunene har fra og med inneværende år fått seg delegert juridisk ansvar for lokal fiskeforvaltning. Fylkesmannen forventer at kommuner og organisasjoner sørger for å nedfelle kultiveringsplanens prinsipper og krav i lokale planer, samt sørger for at planteksten blir omsatt i praktisk handling. Først da kan vi si at hovedhensikten med kultiveringsplanen er nådd.

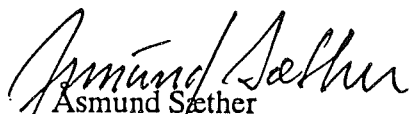
Planene har vært ute på høring og fylkesmannen har i den anledning arrangert to større informasjonsmøter. Både på møtene og gjennom den skriftlige, formelle høringsrunden kom det inn mange gode synspunkter. Mye av dette har vi tatt hensyn til og lagt inn i den endelige planen som her foreligger.

Kultiveringsplanen bygger på mange publikasjoner og rapporter. Videre har fiskerforeninger, grunneierorganisasjoner og kommuner bidratt med viktig informasjon.

Kultiveringsplanen er utarbeidet av Fylkesmannen i Oslo og Akershus i nært samarbeid med Fylkesveterinæren for Oslo, Akershus og Østfold. Det har også vært et godt samarbeid med Akershus fylkeskommune som finansierer en betydelig del av det arbeidet som går på tilrettelegging for fritidsfiske.

Arbeidet med fiskekultiveringsplanen for Oslo og Akershus er bekostet av Direktoratet for naturforvaltning og Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

Oslo, april 1996

6

Asmund Sæther
Fylkesmiljøvernsjef


Erik Arnkværn
Seksjonsleder

INNHold

Sammendrag	3
Innledning	5
Kart	7

BAKGRUNN FOR KULTIVERINGSPLAN

1. Status for vassdrag med anadrome laksefisk i Oslo og Akershus	8
2. Dagens omfang av utsetninger og annet kultiveringsarbeid	10
3. Kultiveringsanlegg for anadrome laksefisk i Oslo og Akershus	12
4. utfordringer mål og strategier for fiskekultiveringen i Oslo og Akershus	15
5. Opprettelse av kultiveringssoner	20
6. Strategi for utsetting av fisk	21

BESKRIVELSE AV ANADROME VASSDRAG

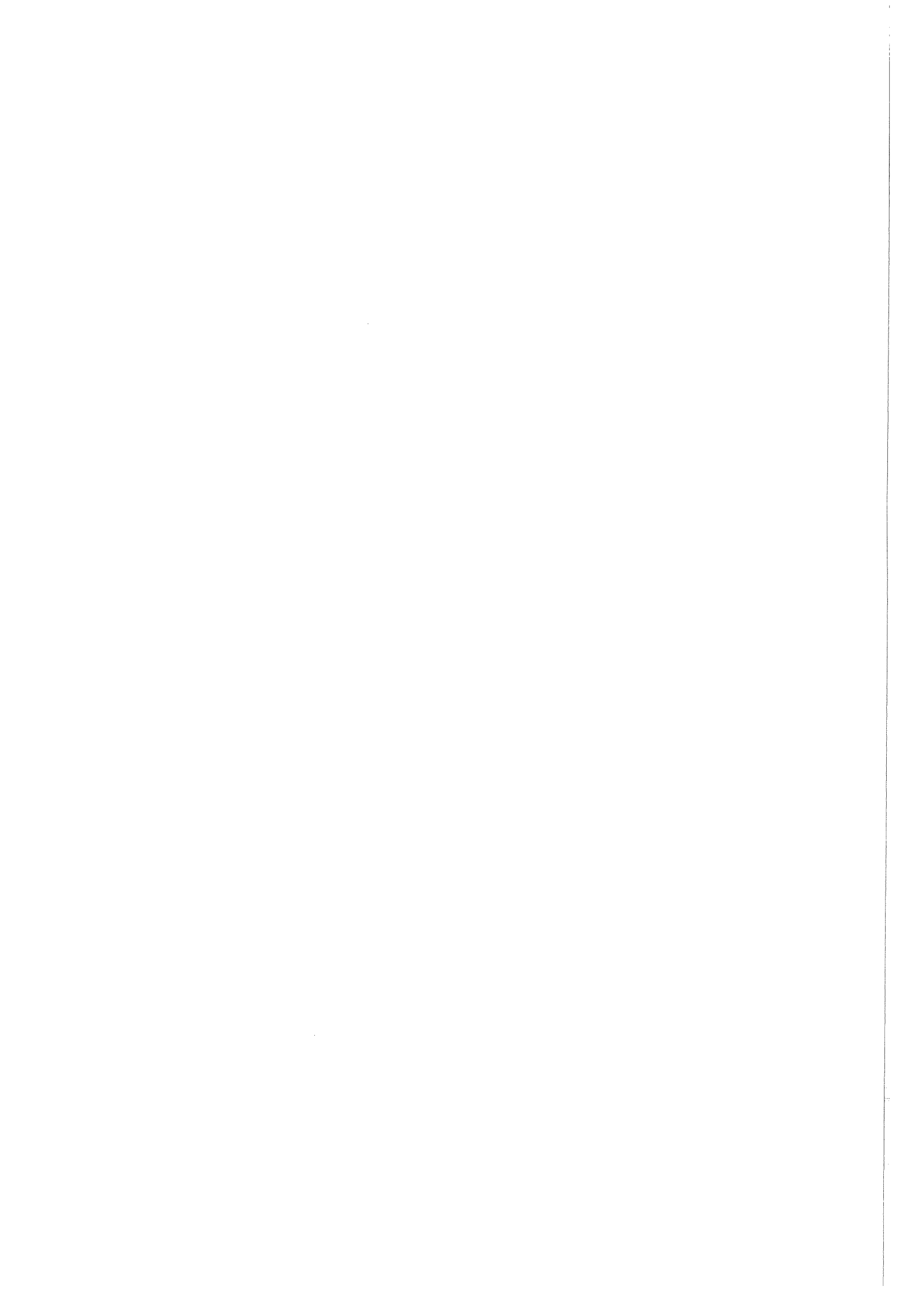
7. Askerelva	22
8. Neselva	26
9. Sandvikselva	28
10. Lysakerelva	34
11. Akerselva	37
12. Gjersjøelva	41
13. Årungselva.....	44
14. Hølenelva	47
15. Øvrige småvassdrag som drenerer til Oslofjorden	50
16. Oslofjorden	51
17. Sammendrag – kultiveringstiltak for anadrome vassdrag i Oslo og Akershus ..	55
18. Handlingsplan – anadrome vassdrag	58
19. Faglig prioritering av tiltak	64

LOVER, FORSKRIFTER MED VIDERE

20. Offentlige forvaltningsorganer, fiskerettshavere og andre aktører	65
21. Lovgrunnlaget	68
22. Andre lover og forskrifter vedrørende utsetting av fisk, drift av kultiveringsanlegg og habitatjusterende tiltak	69
23. Informasjon om fiskeregler	75
24. Oppsummering av hva som er tillatt/forbudt iht. kultiveringsplanen	78
Ord og uttrykk	80
Litteratur	82

VEDLEGG

A. Forskrift om utsetting av fisk og andre ferskvannsorganismer	84
B. Midlertidig lov om tiltak mot sykdom hos akvatiske organismer av 22. juni 1990 nr. 44 (med endringer til og med 17. november 1995)	85
C. Sjukdomsforskrifter for akvatiske organismer	87
D. Faglige råd om fiskeutsetninger og habitatjusteringer	91
E. Veiledning i fangst og behandling av stamfisk	92
F. Fangststatistikk	93



Sammendrag

Status

Oslo og Akershus har et stort mangfold av fiskearter. I de to fylkene er det registrert hele 37 av landets 42 ferskvannsfiskearter og samtlige av de større vassdrag som har utløp i indre Oslofjord fører anadrome laksefisk.

Det drives i dag en aktiv kultiveringsvirksomhet og oppsyn i flere av våre anadrome vassdrag. De mest vanlige kultiveringstiltakene er utsetting av yngel. Hamang klekkeri forsyner Sandviksvassdraget med yngel og Oset klekkeri har fra 1994 forsynt Akerselva med yngel. Foruten utsetting av yngel utføres det også habitatjusterende tiltak i form av opprensning og restaurering, samt anlegg av terskler, laksetrapper og utlegging av gytegrus.

Omlegging av kultiveringspraksis

Med bakgrunn i kultiveringsplanen skal vår framtidige fiskeforvaltning mer enn tidligere baseres på helhetlig økologisk kunnskap. Satsing på stedege stammer og habitatjusteringer skal etter hvert sette sitt preg på den framtidige fiskekultivering. På grunn av store befolkningkonsentrasjoner i Oslo og Akershus og med begrenset tilgang på fiskevann, er befolkningens tilbud og fiskemuligheter i sitt nærområde trolig det dårligste i landet. Siden det er et uttrykt mål å legge forholdene best mulig til rette for fritidsfiske nær byer og tettsteder, må det fortsatt settes ut fisk. Habitatjusteringer alene vil ikke i alle tilfeller føre til et godt fiske i overskuelig framtid, selv om målet er selvreproduserende fiskestammer.

Utfordringer, mål og strategier

Kultiveringsplanen – anadrom del – beskriver utfordringer og mål for fiskekultiveringen i Oslo og Akershus i de nærmeste årene.

Hovedmålene vil være å:

- Bedre fiskens levevilkår og muligheter for naturlig reproduksjon.
- Redusere spredningen av fiskesykdommer og parasitter.
- Bevare mangfoldet av fiskearter, fiskestammer og andre ferskvannsorganismer.
- Opprettholde grunnlaget for et godt og allsidig fritidsfiske.

Genetisk sone

Hvert enkelt vassdrag, der hvor vassdraget fører anadrom laksefisk, er en egen genetiske sone. Sonene skal være lukkede enheter for flytting og utsetting av fisk. Fisk kan ikke lenger kjøpes og selges fritt, men må holdes innenfor egen genetisk sone.

Stamfisk

Det skal bare brukes *villfisk av lokal stamme som stamfisk*. Ved utsetting av laks og sjøørret går fylkesmannen inn for at det brukes yngel framfor smolt. Fiskeyngelen vil stå ett eller to år på elva før den er stor nok til å vandre ut. Derved opprettholdes naturens egen utvelgelse og fisk utsatt som yngel vil sannsynligvis være bedre skikket til å finne tilbake til riktig vassdrag i forhold til fisk satt ut som smolt.

Utsetting av yngel ovenfor anadrome strekninger

Fylkesmannen kan gå inn for *utsetting av yngel ovenfor anadrome strekninger*. Slik utsetting er aktuell når den anadrome strekningen er skadet eller under rehabilitering. Ved utsetting ovenfor anadrom strekning skal det tas forbehold om at biotopen egner seg, at stedegen fisk ikke fortrenses til fordel for anadrom yngel og at grunneier, og kommunen som fiskeforvaltningsorgan gir prosjektet sin tilslutning. (Jfr. Sandvikselva og Akerselva).

Behovet for fiskekultivering

Behovet for fiskekultivering vil fortsatt være stort i årene som kommer. Dette fordi økende grad av menneskelige inngrep og forurensning av vassdrag har bidratt til å redusere kvaliteten på fiskens livsmiljø.

I de tilfellene hvor man starter et program med biotopjusteringer, samtidig med at yngelutsetting over tid har vist seg å være gunstig, bør yngelutsettingene reduseres først etter at biotopjusteringene har vist seg å fungere.

Fylkesmannen går ikke inn for å øke tettheten på anadrom strekning dersom den naturlige rekruttering er god nok.

Formål

Formålet med å opprette genetiske soner er:

- Hindre spredning av fiskesykdommer og parasitter mellom vassdrag.
- Bevare de stedegne fiskestammenes genressurser og ta vare på mangfoldet i naturen ved å hindre innføring av fiskestammer fra andre vassdrag.
- Skape gode fiskemuligheter ved å benytte lokalt tilpassede fiskestammer.

Styringsredskap

Kultiveringsplanen gir retningslinjer og skal være et hjelpemiddel for grunneiere, fiskeforeninger og for kommunene i planarbeid og rådgiving. For fylkesmannen og kommunene vil planen være selve styringsredskapet og planen vil være retningsgivende ved behandling av søknader.

Innledning

Bakgrunn

Kultivering av fiskevann har trolig pågått så lenge det har vært fast bosetting i Norge. Det begynte med at fisk ble flyttet fra fiskerike- til fisketomme vann. I 1853 ble landets første klekkeri etablert på Grefsen gård i Oslo av brukseier J. Olsen. Det var professor H.H. Rassch som på oppfordring av Departementet for det Indre stod for planleggingen. I dag er det omkring 170 klekkerier og settefiskanlegg i landet som produserer fisk til kultiveringsformål.

Uønskede effekter av fiskekultivering

I den senere tid har det imidlertid blitt mer og mer klart at utsetting av fisk ikke bare har positive effekter. Fare for uønsket genetisk påvirkning av de naturlige fiskebestandene, forandring i økosystemer og spredning av fiskesykdommer og parasitter utgjør de største problemene. I tillegg kan feil gjennomføring av habitatjusterende tiltak føre til negative konsekvenser, f.eks ved at arter som ørekyte og gjedde kan få en utilsiktet oppblomstring når vannet blir stille oppstrøms terskler. Fjerning av kantvegetasjon og uheldig utgraving kan føre til erosjon.

Kultiveringsutvalget

Ny kunnskap om uheldige følger av tidligere tiders fiskekultivering har ført til behov for en omlegging av kultiveringsvirksomheten. Direktoratet for naturforvaltning opprettet i 1990 et kultiveringsutvalg. Utvalget bestod av representanter fra Norges Skogeierforbund/Norges Bondelag, Landbruksdepartementet, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Vassdragsregulantenenes forening, Direktoratet for naturforvaltning og fylkesmennenes miljøvernavdelinger. Utvalgets oppgave var bl.a. å foreta en gjennomgang av dagens kultiveringsvirksomhet og vurdere hvilke konsekvenser en omlegging ville få. Utvalget så også på behovet for endringer av forskriftene som regulerer kultiveringsarbeidet, og kom med forslag til retningslinjer for framtidens kultiveringsvirksomhet.

Hovedmål

Utvalget foreslo følgende hovedmål for kultiveringsarbeidet:

"Kultiveringsvirksomheten skal sikre allmennheten og rettighetshavere et varig fisketilbud (næringsfiske eller rekreasjon) i vann og vassdrag på en slik måte at de naturlige bestander vernes og naturens mangfold bevares."

Kultiveringsplan for Oslo og Akershus

Som et ledd i arbeidet med å nå dette målet foreslo utvalget at det skulle utarbeides fylkesvise kultiveringsplaner. Kultiveringsplanen for Oslo og Akershus består av to delplaner. Del 1 er en kultiveringsplan for innlandsfisk, mens del 2 er en plan for kultivering av anadrome laksefisk.

Kultiveringsplanen – anadrom del – for Oslo og Akershus fastsetter mål og strategier for kultiveringsarbeidet i de to fylkene og planen vil danne grunnlaget for framtidens virksomhet.

Avgrensning av planen

Flere viktige tema innen fiskeforvaltningen i Oslo og Akershus er ikke berørt i denne planen. Det gjelder blant annet organisasjonenes rolle i fiskeforvaltningen, tilrettelegging og stimulering til fritidsfiske, behovet for å sikre fiskens livsmiljø gjennom arealplanlegging og arbeidet med å stanse forurensning. Dette er viktige utfordringer, men for at kultiveringsplanen ikke skal bli for omfattende, fokuseres det denne gang i hovedsak på de utfordringer som har direkte tilknytning til fiskekultiveringen.

Innhold og oppbygging

Oslo og Akershus skal deles inn i tre hoved-kultiveringssoner (for innlandsfisk). I tillegg skal hvert enkelt anadromt vassdrag betraktes som en egen genetisk sone. Sonene skal være lukkede enheter for flytting og utsetting av fisk.

Problembeskrivelse

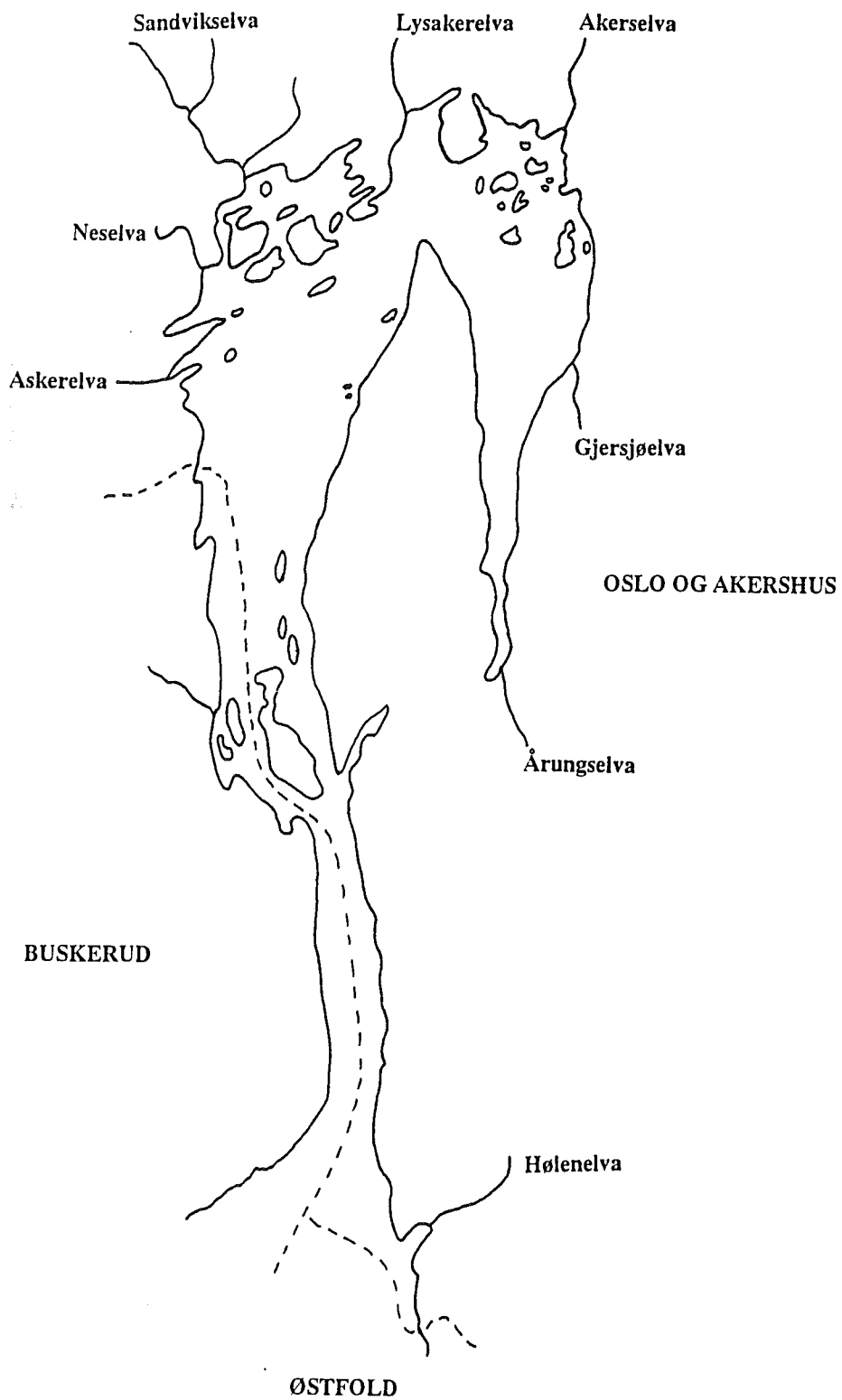
På grunn av den store befolkningskonsentrasjonen i Oslo og Akershus står vi overfor mange inngrep, så som veibygging, bekkelukking, gjenfylling, vassdragsregulering/dammer, grusuttak, kanalisering, jordvanning, drikkevann, akutt forurensning, giftutslipp, forurenset sigevann og overgjødsling som har ødelagt deler av mange vassdrag. Ødelagte reproduksjonsmuligheter for laks og sjøørret utgjør fortsatt et stort problem. I tillegg opptrer mink, fiskeender, hegre og noen fiskeslag som predatorer.

Mål for kultivering av anadrome vassdrag i Oslo og Akershus

Vi skal sikre de naturlige bestander av anadrome laksefisk. Dette kan oppnås ved å tilstrebe en høy produksjon av laks- og sjøørretunger og å øke produksjonen ved hjelp av utsettinger der den naturlige reproduksjon ikke fyller opp habitatet med fiskeyngel. Målet er imidlertid selvreproduserende stammer.

At det finnes anadrome fiskeslag i vassdragene rundt hovedstaden er i seg selv et kvalitetsstempel.

Anadrome vassdrag i indre Oslofjord (hovedvassdrag)



BAKGRUNN FOR KULTIVERINGSPLAN

1. Status for vassdrag med anadrome laksefisk i Oslo og Akershus

1.1 ARTSFORDELING OG BESTANDSTATUS

I Oslo og Akershus er det vassdragene som har utløp i indre Oslofjord (fra Drøbaksundet og nord til Oslo) samt Hølenelva som fører anadrome laksefisk. Nedenfor følger en oversikt over de viktigste forekomster av naturlig reproduserende laks og sjøørret innenfor Oslo og Akershus. Vi gjør oppmerksom på at det finnes flere vassdrag som fører anadrome laksefisk, men dette er småvassdrag som foreløpig ikke er kartlagt.

Askerelva – laks (sparsom utbredelse) – sjøørret (vanlig)	Akerselva * – laks (tilnærmet vanlig) – sjøørret (tilnærmet vanlig)
Neselva – laks (sparsom utbredelse) – sjøørret (vanlig)	Gjersjøelva – laks (sparsom utbredelse) – sjøørret (sparsom utbredelse)
Sandvikselva * – laks (vanlig) – sjøørret (god bestand)	Årungselva – laks (sparsom utbredelse) – sjøørret (sparsom utbredelse)
Lysakerelva – laks (sparsom utbredelse) – sjøørret (sparsom utbredelse)	Hølenelva – laks (sparsom utbredelse) – sjøørret (sparsom utbredelse)

* Den anadrome strekning har fortsatt reduserte gyte- og oppvekstmuligheter

1.2 FISKESYKDOMMER

Det er registrert fiskesykdommer på laks og sjøørret i de anadrome vassdragene i Oslo og Akershus. Nedenfor følger en kort oversikt over de alvorligste fiskesykdommene. Forøverig vises det til; "Midlertidig lov om tiltak mot sjukdom hos akvatiske organismer av 22. juni 1990 med endring ved lov 22. desember 1995 nr. 88" (vedlegg B).

Fylkesveterinæren sender ut månedlige bulletiner om sykdomstatus som er retningsgivende for forvaltningen. Fylkesmannens strategi for fiskekultivering samordnes med fylkesveterinæren for å hindre sykdom.

Furunkulose

Furunkulose er en infeksjonssykdom forårsaket av en bakterie som kan føre til alvorlig sykdom på flere fiskearter både i saltvann og ferskvann. Furunkulose er pr. 1995 registrert i ca 200 elver fra Lindesnes til Nord-Troms, nå også i Østlandsregionen. I Sandvikselva ble sykdommen påvist august 1995.

August 1995 startet et overvåkningsprosjekt i Sandvikselva under ledelse av Fylkesveterinæren for Oslo, Akershus og Østfold. Dette bl.a for å finne ut om forurensing, yngeltetthet, langtransportert smitte, vanntemperatur, akutt vannmangel etc. kan være årsak til utbruddet av furunkulose på laks og sjøørret i Sandvikselva august 1995.

UDN (ulcerativ dermal nekrose)

Sykdommen rammer laks og sjøørret under gytevandringen og har vært vanlig i de fleste vassdrag som munner ut i Oslofjorden. Sjukdommen angriper voksen fisk, særlig hannfisk i gytetiden om høsten. Utbrudd av UDN går i bølger. Årsaksforholdene er ikke kjent, men virus diskuteres som en av flere mulige årsaker til sykdomsutbrudd. Høye fisketettheter kan disponere for utbrudd. Sommeren 1995 er det i vassdragene rundt indre Oslofjord registrert få eller ingen tilfeller av UDN.

Gyrodactylus salaris

Gyrodactylus salaris er en liten ytre parasitt som forårsaker dødelighet på laksunger i elvene. På Østlandet er parasitten siden 1987 påvist i Drammenselva og Lierelva. Gyrodactylus salaris utgjør en stor smittefare også for anadrome vassdrag i Oslo og Akershus. Det pågår årlig overvåking pga faren for gyrodactylus i Oslo og Akershus.

Gyrodactylus salaris ble påvist den 10.06.88 på regnbueørret i Vestlund fiskeoppdrett. Landbruksdepartementet iverksatte totalt omsetnings- og utsettingsforbud på Østlandet og tilsvarende forhold også for overføring av levende fisk mellom vann og vassdrag. Anlegget ble pålagt restriksjoner, som innebar at all yngel ble avlivet, stamfisken og annen fisk ble slaktet, jorddammen ble tørrlagt og hele anlegget tørrlagt og desinfisert før restriksjonene ble opphevet 07.12. 1988. Anlegget har siden vært brakklagt mhp. laksefisk.

Gyrodactylus salaris ble påvist den 03.03.1994 på regnbueørret ved Norges Landbrukshøgskole. Etter full sanering med nedslakting, tørrlegging og desinfeksjon ble restriksjonene opphevet 19.04.95. Anlegget har siden vært i drift.

Lakselus

Lakselus er et lite krepsdyr som lever som parasitt i huden hos laksefisk og forekommer både på laks og sjøørret i Oslofjorden. Lusa dør når fisken vandrer opp i ferskvann.

2. Dagens omfang av utsettinger og annet kultiveringsarbeid

I de største anadrome vassdragene i Oslo og Akershus drives det i dag et aktivt kultiveringsarbeid. Det er flere årsaker til den store kultiveringsaktiviteten. En høy befolkningstetthet i hele regionen øker behovet for et bredt fritidsfisketilbud. Samtidig er fiskens levevilkår under hardt press fra andre interesser. Behovet for å kultivere for å opprettholde fiskebestander er derfor fortsatt stort. Faren for akutt forurensning legitimerer å holde en viss del stedegen fisk i anlegg.

2.1 UTSETTING AV FISK

I Akershus og Oslo har det vært foretatt utsetting av fisk gjennom svært lang tid. Hamang klekkeri ved Sandvikselva ble startet i 1857 og er Norges eldste klekkeri i drift. Fra dette klekkeriet har det regelmessig vært foretatt yngelutsettinger helt siden starten, hovedsakelig i Sandviksvassdraget. I Sandvikselva har det kun vært benyttet fisk av stedegen stamme. I 1990 ble det anlagt et eget klekkeri ved Akerselva i Oslo pga yngelbehovet der.

Vassdrag	År	Ant. yngel (stamme) laks	Ant. yngel (stamme) sjøørret	Ansvarlig / Klekkeri
Sandviksvassdr:	1990	200 000 (Sandvikselva)	200 000 (Sandvikselva)	Bærum kommune / Hamang Klekkeri
	1991	200 000 (Sandvikselva)	200 000 (Sandvikselva)	Bærum kommune / Hamang Klekkeri
	1992	200 000 (Sandvikselva)	200 000 (Sandvikselva)	Bærum kommune / Hamang Klekkeri
	1993	200 000 (Sandvikselva)	200 000 (Sandvikselva)	Bærum kommune / Hamang Klekkeri
	1994	200 000 (Sandvikselva)	200 000 (Sandvikselva)	Bærum kommune / Hamang Klekkeri
	1995	200 000 (Sandvikselva)	200 000 (Sandvikselva)	Bærum kommune / Hamang Klekkeri
Lysakerelva:	1990	5 000 (Sandvikselva)	-	Sollerudstranda skole / Marinor
	1991	-	-	
	1992	-	-	
	1993	-	-	
	1994	-	-	
	1995	-	-	
Akerselva:	1990	28 000 (Akerselva)	-	OFA / anlegget i Sørkedalen
	1991	-	19 000 (Sandvikselva)	OFA / Marinor-Slemmestad
	1992	-	-	
	1993	4 000 (Akerselva)	-	OFA / Vulkans lokaler
	1994	-	7 000 (Akerselva)	OFA / Oset klekkeri
	1995	-	4 200 (Akerselva)	OFA / Oset klekkeri

I Akerselva ble det på 1980-tallet satt ut laksesmolt av ulike stammer. Det var fisk med opphav fra Sandvikselva, Loneelva (Hordaland), Imsa (Rogaland) og Nevafloen (Finland). Dette var i regi av Fiskeforskningen (NINA) fram til 1987. Fra 1987 har OFA brukt den reetablerte stammen i Akerselva – Akerselvstammen.

I Gjersjøelva ble det sluppet ut 2 500 lakseyngel (fra Sandvikselva) på 1980-tallet.

I Årungselva ble det våren 1986 satt ut 1443 stk. laksesmolt (fra Imsa). I Bølstadbekken som drenerer til Årungen, ble det 1985 satt ut 3900 lakseyngel (fra Imsa). (Pers. med. R. Borgstrøm).

I Askerelva (Asker kommune) var det sporadisk yngelutsetting av stedegen stamme rundt 1980 fra Svartdalen klekkeri på Sem i Asker.

2.2 HABITATJUSTERENDE TILTAK

Habitatjusterende tiltak (tiltak for å forbedre fiskens miljø) er oftest knyttet til fisk som gyter på rennende vann, dvs. i hovedsak laks og ørret. Målet med slike tiltak er å forbedre gyte- og oppvekstområdene til laks og ørret ved å skape varierende forhold mhp. bunnssubstrat, dybde og strømforhold.

Det kan gjøres ved utgraving av kulper, bygging av terskler og man kan skape gjemme plasser for fisk ved f.eks å legge ut stein av varierende størrelse. Dette vil bidra til å opprettholde naturlig rekruttering. Terskler må utformes på en slik måte at f.eks fiskearten ørekyte, og/eller andre arter som foretrekker stille vann, ikke får utvikle seg ukontrollert. Mer omfattende tiltak som vil øke gyte- og oppvekstmulighetene for laks og sjøørret er anlegg av laksetrapper. Alle slike tiltak blir i lovverket betegnet som tekniske kultiveringstiltak. Det kreves tillatelse fra Fylkesmannen til å gjennomføre alle slike habitatjusteringer.

Et annet viktig tiltak er å sørge for at det er et rikt vegetasjonsbelte langs elve- og bekkkanter. Der dette er mangelfullt bør man vurdere beplantning. Vegetasjonsbelter langs vassdrag er viktig fordi det reduserer arealavrenning og erosjonskader, gir skygge og skjul plasser. Insekter som lever i trærne faller ned i vannet og blir næring for fisken. Dødt løv o.l. som faller ned vil pga mikroorganismene tjene som næring for fiskens næringsdyr. Dette er tiltak som kan utføres med grunneiers tillatelse.

Det er viktig at man er forsiktig med alle habitatjusterende tiltak, fordi det lett kan oppstå mange uventede uheldige effekter. Dette er årsaken til de strenge søknadsrutinene.

For å bedre gyteforholdene for laks og sjøørret er en del habitatjusterende tiltak allerede gjennomført, og det foreligger konkrete planer for flere habitatjusteringer.

Laksetrapper

Det er bygget laksetrapper i følgende vassdrag:

<u>Vassdrag</u>	<u>Laksetrapp</u>	<u>Fangstkammer</u>	<u>Anleggsår</u>
Sandviksvassdraget:	v/Franzefoss	ja	ca 1920
Sandviksvassdraget:	i Isielva	nei	1993
Lysakerelva:	Møllefossen	ja	1991
Gjersjøelva:	ca 400 m fra Oslofjd.	nei	1994/95

Andre habitatjusterende tiltak

Andre tiltak som er utført er anlegg av terskler (2 stk. i Akerselva, flere i Sandvikselva og Gjersjøelva), utlegging av gyttegrus og opprensning av søppel o.l. Man har fjernet punktutslipp/forurensning og plantet kantvegetasjon.

3. Kultiveringsanlegg for anadrome laksefisk i Oslo og Akershus

I Oslo og Akershus finnes det i dag to klekkerier i drift for produksjon av anadrome laksefisk:

- Hamang klekkeri i Sandviksvassdraget
- Oset klekkeri i Akerselva

Stamfisk oppbevares på annet sted i begge vassdrag enn der hvor klekkeriene ligger.

Hamang klekkeri – Sandviksvassdraget

Eier: Bærum kommune

Konsesjon: Søknad om konsesjon er som en midlertidig ordning behandlet av FM i brev til FV datert 30.05.89 og i brev fra FV til FM datert 06.03.90.

Konsesjonsnr: Foreløpig ikke opprettet

Driftsansvarlig: Bærum kommune – bestyrer Sverre Olsen

Beliggenhet: Ved Hamang, nær Sandvikselva (Bærum kommune)

Vannkilde: Grunnvann og filtrert kommunalt drikkevann

Resipient: Koblet til kommunalt kloakknnett

Veterinærtilsyn: Veterinærinstituttet

Arter i anlegget: Laks og sjøørret

Arter i anlegget framover: Laks og sjøørret

Stamfiskoppbevaring: Stamfisk korttidsoppbevares i dag i eget anlegg hos klekkeribestyrer Sverre Olsen ved Bjørnegårdssvingen (adskilt fra klekkeriet).

Stamme: Sandvikselva

Dagens produksjon: ca 200 000 stk. yngel av laks og ca 200 000 stk. yngel av sjøørret

Framtidig produksjonskapasitet: Som dagens (dersom ikke veterinærmyndighetene bestemmer noe annet).

Utsettingsområder: – Sandviksvassdraget – på strekninger hvor det ikke er naturlig gyting: (Lomma, Burudbekken, Stovibekken, Kjaglidalen, Rustadbekken, Urseelva og Øverlandsbekken).

Opprustningsbehov: – Forbedring av vannbehandlingsutstyret for nedkjøling av grunnvann
– Eget stamfiskanlegg for rogn tapping og korttidsoppbevaring av stamfisk
– Muligheter for adskillelse av grupper av fiskyngel pga. sykdomsårvåking

Kostnad: kr 100 000,- (kjøleutstyr, kr 40 000 er bevilget 1994)
kr 150 000,- (ny lokalitet for rogn tapping og oppbevaring av stamfisk)
kr 250 000,-

Forkortelser

FM: Fylkesmannen i Oslo og Akershus

FV: Fylkesveterinæren i Oslo, Akershus og Østfold

Oset klekkeri – Akerselva

Eier: Osломarkas Fiskeadministrasjon (OFA)

Konsesjon: Konsesjon er til vurdering

Fylkesmannen (FM) og Fylkesveterinæren (FV) har gitt sin tilslutning til at klekking av anadrome laksefisk skal ut av klekkeriet i Sørkedalen og over til Oset klekkeri ved Akerselva.

Konsesjonsnr: (Nummer er foreløpig ikke opprettet)

Driftsansvarlig: OFA

Beliggenhet: Oset – ved utløpet av Maridalsvannet, Akerselva (Oslo kommune)

Vannkilde: Maridalsvannet

Resipient: Til kommunalt kloakksystem

Veterinærtilsyn: Samme tilsynsordning som for anlegget i Sørkedalen

Arter i anlegget fram til i dag: Sjørørret

Arter i anlegget framover: Laks og sjørørret

Stammer: Akerselva

Dagens produksjon: ca 10 000 yngel (sjørørret)

Framtidig produksjonskapasitet: ca 30 – 50 000 yngel

(vil avhenge av den til enhver tid naturlige produksjon i elva).

Aktuelle utsettingsområder: – Fra Nedre Foss og opp til Nydalsdammen

Opprustningsbehov: Klekkeriet er for tiden i en innkjøringsfase

Merknader: – Framtidig yngelproduksjon fra klekkeri vil bli sett i sammenheng med elvas naturlige yngelproduksjon. Lokale forurensningsutslipp har til tider tatt knekken på hele den naturlige produksjonen. Derfor bør (som en sikkerhet) framtidig produksjon ved klekkeriet sees i sammenheng med hva elva kan produsere naturlig. De siste årene er det satt ut 4 – 7 000 yngel pr. år i Akerselva.
– Pga for høy vanntemperatur og problemer med vanntilførselen, vurderes muligheten av å flytte Akerselvklekkeriet til en ny lokalitet innen vassdraget.

Stamfiskanlegg: Vulkans lokaler (ved Nedre Foss)

Eier: A/S Vulkan

Konsesjon: Konsesjon er til vurdering.

Fylkesmannen (FM) og Fylkesveterinæren (FV) har gitt sin tilslutning til at stamfisk kan oppbevares og strykes i Vulkans lokaler.

Konsesjonsnr: Foreløpig ikke opprettet

Driftsansvarlig: OFA

Beliggenhet: Ved Nedre Foss i Akerselva

Vannkilde: Akerselva

Resipient: Akerselva

Veterinærtilsyn: Samme tilsynsordning som for anlegget i Sørkedalen

Arter i anlegget fram til i dag: Laks og sjørørret

Arter i anlegget framover: Laks og sjørørret

Stammer: Akerselva

Opprustningsbehov: Forbedring av vanninntaket

Kostnad: ca kr 10 000,- eks moms

Merknader: – Fisken strykes i anlegget

– Rogn/melke desinfiseres i anlegget før transport opp til Oset klekkeri

Lysakerelva

I forbindelse med fiskekultiveringsarbeidet i den anadrome delen av Lysakerelva, er det av Sollerudstranda skole framsatt ønske om et mindre klekkeri nær Lysaker sentrum for produksjon av inntil 20 000 stk laks- og sjøørretyngel. Drift av eget klekkeri for Lysakerelva ble i 1992 utredet av Utmarkstjenester AS (Fiskekultiveringsplan for Oslo og Akershus. Settefiskproduksjon. – Delrapport nr. 1. Klekkeridrift ved Sollerudstranda skole, Lysaker). Fylkesmannen og fylkesveterinæren har ikke tatt stilling til planen vedrørende eget klekkeri for Lysakerelva.

Askerelva

For Askerelva har Asker JFF og Asker Sportsfiskere muntlig framsatt ønske om et mindre klekkeri for å styrke produksjonen av sjøørret. I følge foreningene finnes egnede lokaliteter på oversiden av Åbydammen. Spørsmålet om eget klekkeri i vassdraget er foreløpig ikke utredet eller vurdert av fylkesmannen eller fylkesveterinæren.

Gjersjøelva

For Gjersjøelva er det av den lokale fiskeforening (Oppegård JFF) muntlig framsatt ønske om et mindre klekkeri i det gamle damhuset, ca 150 meter ovenfor laksetrappa. Spørsmålet om eget klekkeri i vassdraget er foreløpig ikke blitt nærmere utredet eller vurdert av fylkesmannen eller fylkesveterinæren.

4. utfordringer, mål og strategier for fiskekultiveringen i Oslo og Akershus

MÅLSETTING

Kultiveringsvirksomheten skal sikre allmennheten og rettighetshaverne et varig fisketilbud i Oslofjorden og i vassdragene på en slik måte at de naturlige bestander vernes og naturens mangfold bevares.

Hovedmålene vil være å:

- Bedre fiskens levevilkår og muligheter for naturlig reproduksjon.
- Redusere spredningen av fiske sykdommer og parasitter.
- Bevare mangfoldet av fiskearter, fiskestammer og andre ferskvannsorganismer.
- Opprettholde grunnlaget for et godt og allsidig fritidsfiske.

4.1 FISKEBESTANDENES MILJØ OG LEVEVILKÅR

Oslo og Akershus har landets største befolkningstetthet. Store deler av fylket er høyproduktive skog- og jordbruksområder og kystlinjen og vassdragene er attraktive rekreasjonsområder. Disse forholdene fører til et hardt press på naturmiljøet. Den store menneskelige aktiviteten har ført til ulike konflikter og problemer for livet i vassdragene.

Lokale påvirkninger av vassdragene

Infrastruktur, bolig- og industriområder og annen aktivitet langs vassdragene har i høy grad bidratt til å ødelegge fiskens livsmiljø. I tillegg blir det tatt ut store kvanta vann til drikkevann og jordbruksvanning fra flere vassdrag.

- Kanaliseringer, bekkelukkinger, veibygging og dammer kan skape vandringshinder for fisken og ødelegger gyte- og oppvekstområder.
- Uttak til drikkevann og jordbruksvanning bidrar til sterkt redusert vannføring og i enkelte tilfeller direkte tørrlegging av vassdragene.
- Forurensning tilfører vassdragene kunstige høye mengder av næringssalter som fører til gjengroing og tilslamming. Fiskedød har forekommet pga giftutslipp.

Utfordring: Hindre at fisk og andre ferskvannsorganismer's leveområder blir forringet og samtidig arbeide med avbøtende tiltak.

Strategi/tiltak

- Kartlegge behov og muligheter for habitatjusteringer (f.eks gjennom driftsplaner for vassdrag).
- Prioritere habitatjusteringer ved tildeling av økonomiske midler.
- Kartlegge bekker/elver som tidligere har vært gytebekker, men som nå er reduserte/ødelagte.
- Tørrlegging av vassdrag skal forhindres ved at det inngås avtaler om minstevannføringer.
- Kartlegge behovet for endringer i vannføringføringensreglementer.
- Arbeide for en fornuftig arealdisponering langs vassdragene.
- Hindre fysiske inngrep som påvirker fiskens miljø i negativ retning, alternativt arbeide for avbøtende tiltak.
- Arbeide for å redusere utslipp av forurensning og søppel til vassdragene.
- Arbeide for bevaring/reetablering av kantvegetasjon langs vassdrag.
- Stanse deponering av snømasser i vassdrag.

4.2 FISKENS HELSE

Spredning av fiskesykdommer

Spredning av fiskesykdommer og parasitter er blitt et stort og landsomfattende problem i forbindelse med kommersielt oppdrett og fiskekultivering. Sykdommene spres på flere måter:

- * Overføring/salg av fisk eller rogn mellom vann og vassdrag.
I 1975 ble *Gyrodactylus salaris* for første gang registrert i Norge. I dag er det 34 vassdrag som har eller har hatt parasitten. Spredningen av *Gyrodactylus salaris* har hovedsakelig skjedd ved utsetting av fisk fra infiserte anlegg. Risikoen for spredning av sykdom og parasitter er størst ved overføring av fisk fra ett vassdrag til et annet, men det er også risiko forbundet med flytting oppover i ett vassdrag.
- * Rømt fisk fra anlegg med sykdom.
Det rømmer i dag store mengder oppdrettslaks fra de kommersielle anleggene rundt kysten vår. Ved en undersøkelse av 23 lakseelver høsten 1991 var andelen av oppdrettsfisk større enn 25 % i 9 av de undersøkte elvene (Norsk Institutt for Naturforskning, 1992). Rømt oppdrettsfisk bidrar til å spre sykdommer som furunkulose og infeksjøs lakseanemi (ILA).
- * Menneskelig aktivitet langs vassdrag.
I tillegg til utsetting/flytting av fisk er friluftaktiviteter som fiske, båt- og campingliv mulige spredningsmåter for fiskesykdommer, dersom utstyret brukes i flere vassdrag uten at det er tørket eller desinfisert (jfr. Sjukdomsforskrifter for akvatiske organismer § 14, se vedlegg: C).
- * Fiskesykdommer og parasitter kan også spre seg naturlig med vannstrømmer og ved hjelp av villfisk.

Det er vanskelig å dokumentere effekten av spredningen av sykdommer og parasitter. Det er sjelden at det oppstår spontan massedød i en fiskepopulasjon. Som regel svekkes fisken gradvis, slik at den enten sulter i hjel, eller tas av predatorer.

Hygiene ved kultiveringsanleggene

Det er viktig at de kultiveringsanleggene som skal levere fisk drives forskriftsmessig. Det vil bli stilt strenge krav til hygiene for å hindre at fiskesykdommer og parasitter spres. Det skal sikres kontinuitet og tilstrekkelig produksjon til å dekke behovet i Oslo og Akershus, men ikke for mer enn behovet. Riktig valg og behandling av stamfisk vil være nødvendig for å kunne produsere frisk og levedyktig fisk.

Gode rutiner i kultiveringsarbeidet vil kreve et nært samarbeid mellom de frivillige organisasjoner, eiere og driftsansvarlige ved kultiveringsanlegg og offentlige etater. Oppfølgingen av driften vil skje bl.a. via internkontrollsystem og revisjon ved distriktsveterinæren.

Utfordring: Redusere faren for spredning av fiskesykdommer og parasitter

Strategi/tiltak

- Opprette kultiveringssoner som skal være lukkede enheter for flytting og utsetting av fisk. Hver enkelt lakseelv skal heretter å betrakte som en egen genetisk sone.
- Sikre en helsemessig forsvarlig stamfiskbehandling og drift av fiskeklekkeriene.
- Sørg for at omfanget av yngelutsettinger er i overensstemmelse med vassdragets naturlige produksjonsevne.
- Informere om faren for spredning av fiskesykdommer og parasitter, og gjennomføre tiltak mot slik spredning.

4.3 MANGFOLD AV FISKEBESTANDER OG ANDRE FERSKVANNSORGANISMER

Oslo og Akershus har et stort mangfold av fiskearter. I Akershus er 37 av landets 42 ferskvannsarter registrert. Innenfor hver art finnes det også flere ulike stammer med spesielle særtrekk og tilpasninger. Dette mangfoldet har vi et ansvar for å ta vare på.

Sårbare arter

En rekke av landets laksestammer er utryddet eller truet. Norge har i europeisk sammenheng et spesielt forvaltningsansvar for laksen. Akershus/Oslo har ansvaret for å bevare denne regionens laks- og sjøørretstammer.

Verneverdige stammer

Mange bekker og elver rundt Oslofjorden har til tider svært lav vannføring. Mye tyder på at det har utviklet seg fiskebestander med helt spesielle egenskaper i enkelte av våre vassdrag. Borgstrøm og Heggnes (R. Borgstrøm og J. Heggnes, 1988) har blant annet undersøkt Årungselva. Resultatene tyder på at fisken i vassdraget er tilpasset den lave sommervannføringen i det den smoltifiserer tidlig og vandrer ut i sjøen allerede som ettåringer. Muligens har det utviklet seg bestander med tilsvarende egenskaper også i andre småvassdrag.

Utsetting av fisk – en trussel mot genetisk- og økologisk mangfold ?

Forskning har dokumentert at laksen er inndelt i populasjoner/stammer. Hvert vassdrag har sin egen karakteristiske laksestamme som er tilpasset de lokale forholdene i elva. Forskjellige stammer kan ha forskjellig morfologi, vekst, gytetidspunkt osv. Utsetting av fisk fra andre vassdrag eller fisk som har vært flere generasjoner i kultiveringsanlegg, kan påvirke den stedegne laksestammen i et vassdrag og gjøre den dårligere tilpasset forholdene i elva.

Utsetting av fisk som ikke finnes naturlig i vassdraget strider mot målsettingen om at vi skal bevare det genetiske mangfoldet i naturen vår. Det er den fisken som finnes naturlig i ett vassdrag som er best tilpasset forholdene der.

Utsetting av nye arter kan også ha negativ innvirkning på de artene som allerede finnes i vassdraget. Bevisst og ubevisst spredning av ørekyte er et eksempel på dette. I mange vann er ørretbestanden blitt mindre etter at ørekyte har etablert seg på grunn av at ørretyngel og ørekyte konkurrerer om samme næring. Forsøk på å manipulere økosystemer i ønsket retning ved utsetting av rovfisk eller næringsdyr kan gi utilsiktede effekter.

Utfordring: Bevare det opprinnelige mangfoldet av fiskearter, fiskestammer og andre ferskvannsorganismer. Vi skal hindre genetisk utarming av fiskebestandene og sikre sårbare stammer og arter. Det skal i utgangspunktet ikke settes ut arter som ikke er naturlig hjemmehørende i vassdraget.

Strategi/tiltak

- Ved utsetting av laks og sjøørret, skal det brukes yngel framfor settefisk og smolt. Derved opprettholdes naturens egen utvelgelse.
- Utsetting av fisk iht. vassdragets naturlige produksjonsevne.
- Yngel skal være av stedegen stamme, alternativt stedegnet stamme (i de vassdrag som har hatt anadrom fisk tidligere, men hvor denne nå er utdødd og den stedegne stammen følgelig ikke kan skaffes).
- I lokaliteter med spesielt verneverdige fiskestammer skal det i utgangspunktet ikke settes ut fisk av andre arter eller stammer.
- I lokaliteter med sårbare eller verneverdige arter av andre ferskvannorganismer skal det i utgangspunktet ikke settes ut fisk.
- For å kunne dokumentere effekter av vår forvaltningsstrategi, bør det legges opp til et overvåkingsprogram som kan fange opp endringer i fiskebestandene over tid.

4.4 ET ATTRAKTIVT FRITIDSFISKE

Produkspotensialet for anadrome laksefisk rundt indre Oslofjord er dårlige pga få og små vassdrag. Av den grunn er befolkningens muligheter for fiske etter laks og sjøørret lokalt begrenset. De muligheter som finnes benyttes derimot intensivt av fritidsfiskere.

For å kunne opprettholde et godt fisketilbud må vi sikre grunnlaget for fiske ved å ha friske og levedyktige fiskestammer. Levedyktige fiskebestander oppnår vi best ved å verne om fiskens miljø og levevilkår. Er fiskens miljø skadet, må man vurdere å forbedre forholdene gjennom habitatjusterende tiltak. I flere vassdrag i Oslo og Akershus vil imidlertid habitatjusterende tiltak på kort sikt neppe være nok til å opprettholde en fiskebestand som kan tåle beskatning. Ønsker man et godt fiske i disse vassdragene, må det inntil forholdene for naturlig gyting er gode nok, foretas utsetting av yngel.

Utfordring: Opprettholde et godt tilbud om fritidsfiske på en slik måte at naturens mangfold bevares.

Strategi/tiltak

- Sikre et varig fisketilbud ved å gå inn for habitatjusterende tiltak som vil øke fiskebestandens muligheter for naturlig rekruttering.
- Utsetting av stedegen fisk skal bidra til å opprettholde et fritidsfiske også på steder hvor fiskebestandene har små eller ingen muligheter for naturlig reproduksjon, eller der hvor akutt forurensning har knekket bestanden. Utsettinger skal sees i sammenheng med vassdragets naturlige produksjonsevne.
- Satse på kultiveringsanlegg med sikker og god drift.
- Informere allmennheten om vernesoner, grenser mellom elv/sjø, og om lover og regler innen fagfeltet.

4.5 ORGANISERING AV FISKEKULTIVERINGEN

Kommunale fisketiltaksplaner

Mange steder i landet er det stor aktivitet når det gjelder fiskekultivering, tilrettelegging og forvaltning. Kommunen vil nå få en viktig rolle når det gjelder samordning, initiativ til den kommunale fisketiltaksplan og veiledning. Utvikling av fisketiltaksplaner må skje i nært samarbeid med grunneierlag og foreninger. Disse må selv være med på å definere sine roller og sine oppgaver. Planen bør være enkel og konkret. Det er viktig at planen beskriver de enkelte aktører når det gjelder lokal fiskeforvaltning, de viktigste tiltakene og viser hvordan innsatsen kan samordnes. Sikring av fiskens naturlige leveområder og lokal fiskekultivering er sentrale arbeidsoppgaver. Planen skal følge føringer gitt i fylkesvis kultiveringsplan. Når det foreligger en plan vil det bli lettere å prioritere og skaffe midler til tiltak. Hjelp til å starte opp arbeidet med kommunale fisketiltaksplaner kan man få ved henvendelse til miljøvernavdelingen hos fylkesmannen.

Driftsplan

I vassdrag der utnyttelsen av fiskeressursene tilsier det (jfr. § 25 i Lov om laksefisk og innlandsfisk) plikter fiskerettshaverne å gå sammen om en felles forvaltning av fiskeressursene. Når det finnes hensiktsmessig, bør det utarbeides driftsplan for vassdrag eller fiskeområde. En slik driftsplan bør bl.a. inneholde oversikt over fiskeressursene i det aktuelle området med forslag til kultiverings- og utnyttelsesplan. Veiledning for felles organisering og driftsplanlegging er utarbeidet av Norske Lakseelver A/L.

Fagråd

Forut for større kultiveringstiltak forutsettes det at nødvendig organisering (f.eks et fagråd) er etablert og at driftsplan er utarbeidet. Dette gjelder i første rekke for de større vassdragene innen for vårt geografiske område. Utforming og omfang av driftsplaner vil være avhengig av størrelse på vassdrag og fiskeområdets størrelse og viktighet.

Utfordring: Arbeide for en rasjonell og god fiskekultivering gjennom samarbeid mellom frivillige organisasjoner, eiere av kultiveringsanlegg og offentlige etater.

Strategi/tiltak

- Utarbeide kommunale fisketiltaksplaner
- Utarbeide driftsplaner for vassdrag der det finnes hensiktsmessig
- Vurdere etablering av fagråd
- Legge til rette for økt naturlig reproduksjon av laks og sjøørret
- Øke produksjonen ved hjelp av utsetting der den naturlige reproduksjon ikke fyller opp habitatet med fiskeyngel
- Hindre spredning av fiske sykdommer
- Holde nær kontakt med veterinærmyndighetene

5. Opprettelse av kultiveringssoner

5.1 INNDELING I KULTIVERINGSSONER / GENETISKE SONER

Oslo og Akershus vil når denne planen trer i kraft, bli delt inn i tre kultiveringssoner (for innlandsfisk). I tillegg vil hvert enkelt anadromt vassdrag være å betrakte som en egen sone, kalt genetisk sone.

Hvert enkelt vassdrag som fører anadrom laksefisk skal være en lukket enhet (genetisk sone) for flytting og utsetting av fisk.

Formålet er:

- * å hindre spredning av fiske sykdommer og parasitter mellom vassdrag,
- * å bevare de stede egne fiskestammenes genressurser og ta vare på mangfoldet i naturen ved å hindre innføring av fiskestammer fra andre vassdrag,
- * å skape gode fiskemuligheter ved å benytte lokalt tilpassede fiskestammer.

Ved inndelingen i kultiveringssoner / genetiske soner er sykdomsmessige og biologiske vurderinger lagt til grunn.

6. Strategi for utsetting av fisk

Utsetting av fisk er regulert av av Kgl.res av 11. november 1993 om *utsetting av fisk og andre ferskvannsorganismer*. Forskriften er gjengitt i vedlegg A.

1. Utsetting av fisk bør i størst mulig grad begrenses. Utsetting skal være i pakt med vassdragets naturlige produksjonsevne.
2. Det skal i utgangspunktet ikke settes ut fisk av en art i vann/vassdrag hvor arten ikke tidligere har forekommet.
3. Det skal ikke settes ut fiskearter som ikke er naturlig forekommende i Oslo og Akershus.
4. Før det settes ut fisk i lokaliteter med redusert bestand, eller med reduserte muligheter for naturlig rekruttering, skal andre kultiveringstiltak for å øke bestanden være vurdert.
5. Når fisk settes ut skal målsettingen være at det på sikt kan etableres en selvreproduserende stamme.

I utgangspunktet skal det tas sikte på at antall fisk som settes ut reduseres. Avtaler om minstevannføringer og habitatjusterende tiltak må veies opp mot utsetting av fisk. Effektene av fiskeutsettingene og habitatjusteringene bør følges nøye, og de erfaringene man høster skal danne grunnlaget for den fortsatte klekkeridrift.

Når man foretar utsetting av fisk skal målet være at fisken skal bli selvreproduserende. Fiskeutsettinger skal enten være basert på å reintrodusere tapte bestander eller at man foretar støtteutsettinger i vassdrag som har lav fiskeproduksjon. Støtteutsettinger bør i hovedsak skje i vassdrag der redusert fiskeproduksjon er forårsaket av menneskelige inngrep eller påvirkning. Før det settes ut fisk må det gjøres undersøkelser som bekrefter liten produksjon, kombinert med en kartlegging av sportsfiskeinteressene. Alt bør innarbeides i en driftsplan for vedkommende laksevassdrag.

Hvis det planlegges utsetting av laks/sjørret- yngel oppstrøms anadrom strekning, hvor det tidligere ikke har vært satt ut slik fisk, skal behovet dokumenteres og konsekvensene av tiltaket utredet. Før en slik analyse iverksettes bør det konfereres med fylkesmannen og fylkesveterinæren med tanke på gjennomføring og utforming, slik at alle på forhånd er enige om innhold og utførelse.

BESKRIVELSE AV ANADROME VASSDRAG I OSLO OG AKERSHUS

7. Askerelva

7.1 GENERELT

Vannkildene

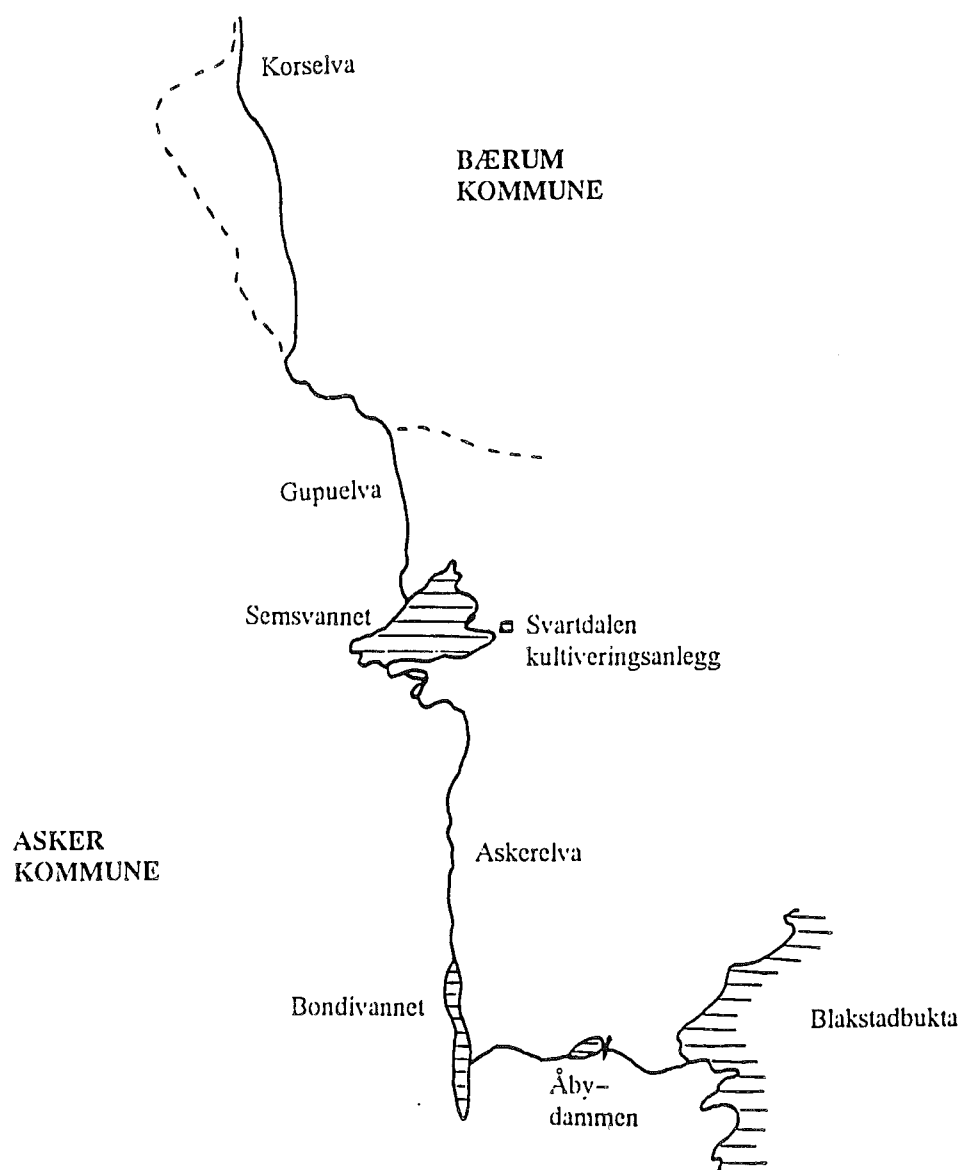


Fig. 1. Askerelva med nedbørsfelt utgjør 37,3 km²

Vassdraget starter i Bærum og Lier kommuner. Knapt 1 km² ligger i Lier kommune, (elva er grenseelv mellom Bærum og Lier kommuner de første 800–900 m). De neste 3 km renner elva i Bærum før den blir grenseelv mellom Asker og Bærum ved Semsåsan. Ca. 6 km² av vassdraget ligger i Bærum. Askerelva grenser mot Neselvas nedslagsfelt mot øst, Sandvikselvas nedslagsfelt mot nord og nordøst, i nordvest til mindre bekker til Holsfjorden og Drammensvassdraget, Sandungen og Asdøla mot vest og i syd mot Verkenselva og Åroselva. Askerelvas totale nedslagsfelt er 37,3 km². Fra Semsvannet til fjorden er det ca. 9,5 km, og fra vassdragets innerste kilder til Oslofjorden er det ca. 18 km. De øverste delene av elva bærer navnet Korselva med sidebekker, deretter Gupuelva med sidebekker. Fra Semsvannet til Oslofjorden heter den Askerelva. Den nederste delen av elva, en strekning på vel 700 m fra fjorden til Åbydammen (ved Slemmestadveien), er laks- og sjørrettførende.

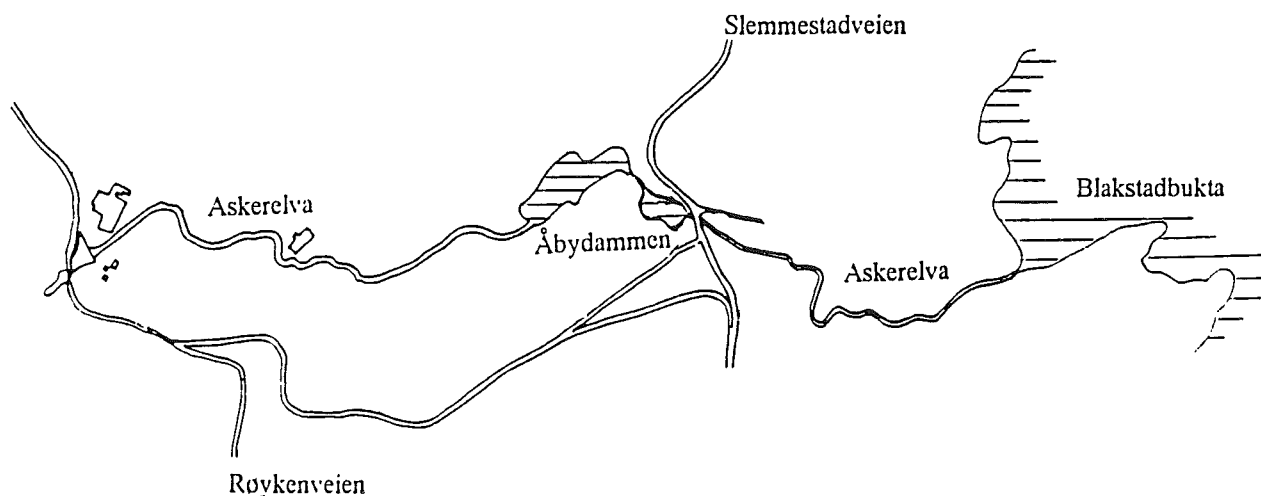


Fig. 2. Askerelvas nedre del. Strekningen fra Oslofjorden til Åbydammen er laks- og sjørrettførende

Vannkvalitet

Den laks- og sjørrettførende delen av elva kan betegnes som noe forurenset. Store deler av vassdraget ligger under den marine grense, og pH målinger fra Semsvannet viser påfallende høye verdier med variasjoner mellom pH 7 og pH 8.

Vannføring

Middelvannføring over året er registrert i utløpet av Semsvannet i perioden 1927–39. I gjennomsnitt hadde vårfloppen en maksimal vannføring 2300 l/s og høstfloppen 2900 l/s. Minstevannføring om sommeren var sjelden under 100 l/s. Nedslagsfeltet har en god evne til å holde en stabil vannføring. Det er imidlertid et problem for gytevandrende sjørret og laks at høstregnet med påfølgende flommer i Askerelva vanligvis kommer sent på høsten pga demningseffekten i Semsvann. Det er derfor ønskelig at fisken stimuleres til å vandre opp på elva ved hjelp av "kunstige" flommer i august og september. Det bør derfor vurderes nærmere om demningsmulighetene i Semsvann kan nyttes som vannreservoar til enkelte "lokke-flommer". Spørsmålet bør utredes nærmere.

Fiskebestanden

De nedre deler av elva (ca. 700 m) opp til Åbydammen er laks- og sjøørretførende. Fylkesmannens elektriske fisketakseringer har visse år vist relativt høy tetthet av ungfisk av anadrome laksefisk. Det fanges hver høst sjøørret og en og annen laks i elva spesielt i år med høy vannføring. Elvas anadrome del består av mange småkulper og små stryk, og det finnes en og annen god gyteplass på strekningen.

Andre observerte arter i vassdraget er: ørret, røye, gjedde, abbor, mort, ørekyte, ål, stingsild, sik, karpe, suter og dvergmalles. Regnbueørret var tidligere observert.

Fisket

Det praktiseres såkalt "fritt fiske" etter laks og sjøørret. Det finnes ingen statistikk over oppfanget kvantum, bortsett fra at en og annen fisk er innrapportert. Det betydeligste fisket på Askerelvstammen har som regel foregått i området rundt elveoset ute i fjorden. I dag er det anlagt en vernesone i sjøen utenfor elva som forbyr garnfiske.

7.2 BEHOV FOR TRAPPER

Det er i følge *Rapport fra Askerelvprosjektet* lansert planer om laksetrapper på strekningen Blakstad – Bondivannet. Første byggetrinn omfattet fire trapper og var i 1980 kostnadsberegnet til kr 700.000–800.000. Planene var i følge rapporten utarbeidet av Asker Jeger og Fiskeforening. Prosjektet er ikke utredet med hensyn til hvilke konsekvenser en slik utbygging vil føre til.

I stedet for laksetrapper, som er kostbart, har Asker JFF overfor fiskeforvalteren foreslått å bære laks opp og plassere den ut på strekningen Åby – Bondi. Heller ikke dette tiltaket er konsekvent utredet av faginstans.

7.3 BEHOV FOR HABITATJUSTERENDE TILTAK

Det vil være mulig å opparbeide små terskler og hølør i nedre del av elva. Prosjektet må i så fall utredes av faginstans.

7.4 BEHOV FOR YNGELUTSETTINGER

Dersom det med enkle midler legges til rette for naturlig gyting i den anadrome delen av elva, vil dette trolig gi tilfredsstillende naturlig rekruttering. Yngelutsetting må i tilfelle vurderes gjennom en nøytral behovs/konsekvensutredning.

7.5 BEHOV FOR KULTIVERINGSANLEGG

Svartdalen kultiveringsanlegg for fisk på Sem i Asker drives av Asker Sportsfiskere. Av veterinære årsaker skal anadrome laksefisk og brunørret ikke lenger produseres i samme anlegg. Det vil derfor ikke bli gitt tillatelse til å klekke laks- og sjørretrogn i anlegget i Svartdalen. Dersom det skulle vise seg nødvendig å basere kultiveringsarbeidet i Askerelva på yngelutsetting for framtida, må man av den grunn finne fram til et annet anlegg enn Svartdalen.

Asker JFF og Asker Sportsfiskere skal ha ytret ønske om et mindre klekkeri nede i Askerelva for å styrke produksjonen av sjørret. I følge foreningene finnes egnede lokaliteter på oversiden av Åbydammen. Spørsmålet om et eget klekkeri for laks og sjørret i Askerelva er foreløpig ikke vurdert av fylkesmannen og fylkesveterinæren.

Da det ble påvist furunkulose i Sandvikselva august 1995 ansees alle vassdrag i indre Oslofjord som mulig smittet. Av den grunn må fiskeredskap og annet utstyr som tilhører anlegget i Svartdalen, dvs. den ikke lakseførende delen av vassdraget *ikke* benyttes på anadrom strekning for så i sin tur å bli brukt ovenfor anadrom strekning. Der det melder seg et behov for å bruke utstyret på begge strekninger, må det i hvert enkelt tilfelle foreligge en tillatelse utstedt av fylkesveterinæren.

8. Neselva

8.1 GENERELT

Vannkildene

Neselva har sine kilder både i Asker og Bærum kommuner. Den øvre delen av elva kalles Stokkerelva. Den lakseførende delen av Neselva er ca 4,2 km og ligger utelukkende i Asker kommune. Vassdraget har ingen tjern eller vann i nedslagsfeltet.

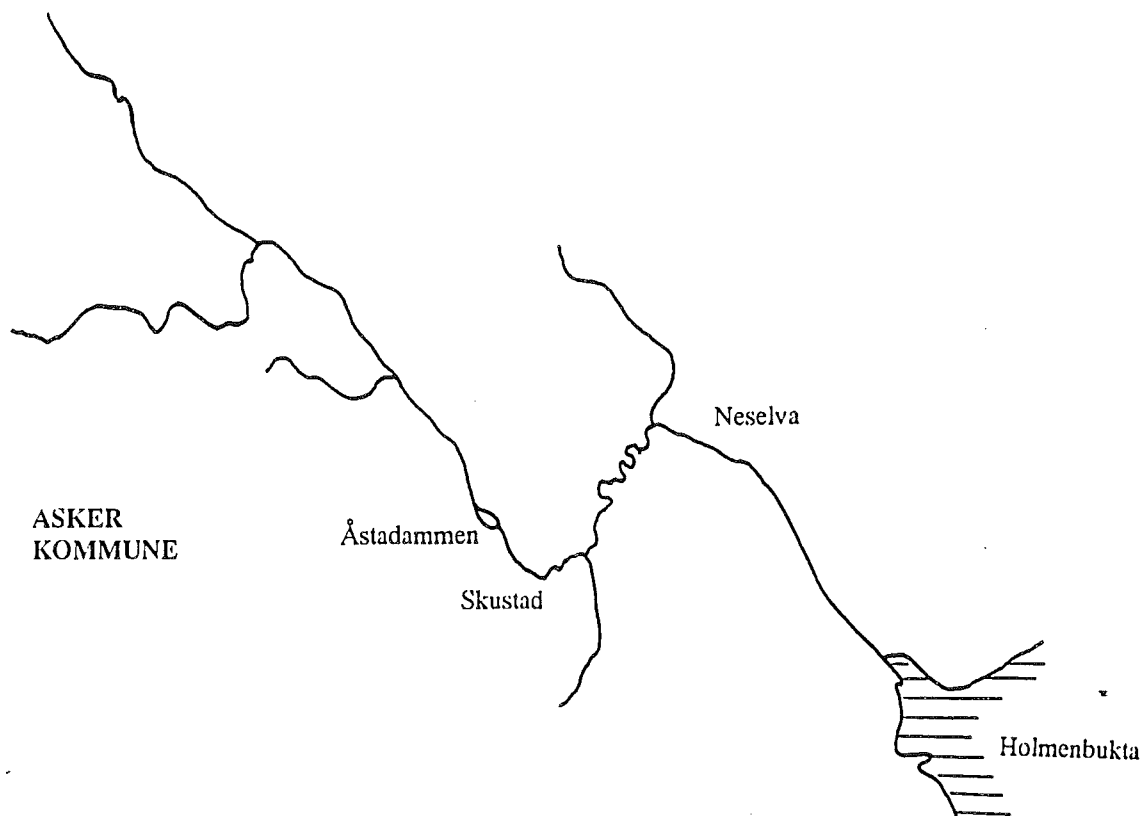


Fig. 3. Neselvvassdraget med sidebekker. Laks og sjørøret kan vandre fram til fossen ved Skustad.

Vannkvalitet

Størstedelen av vassdraget ligger under den marine grense med kambro–silur–bergarter. Av den grunn har vassdraget høy pH. I perioden mai–november 1990 ble pH målt til 8,1 med et standardavvik på 0,1. Utslipp fra industri og avløp fra veier og byggeplasser kan skade Neselva da elva har liten vannføring.

Vannføring

Vannføringen i elva varierer mye gjennom året. I 1990 var laveste vannføring på ca 0,1 – 0,3 m³/s

Fiskebestanden

Når vannstanden tillater det vandrer sjøørret og laks opp i elva. Under gunstige forhold kan fisken gå opp til fossen ved Skustad.

Foruten laks og sjøørret er det bare registrert vanlig brunørret og ørekyte i vassdraget.

Fisket

Det praktiseres såkalt «fritt fiske» etter laks og sjøørret. Vannføringen er imidlertid som regel for liten for fising. Derfor foregår det bare et begrenset fiske.

8.2 BEHOV FOR HABITATJUSTERENDE TILTAK

På den anadrome delen av Neselva er det enkelte rolige partier med tilfredsstillende vandybde. Sommervannføringen kan imidlertid være svært lav. Behovet for tiltak er ikke utredet eller vurdert av noen forvaltningsinstans.

8.3 BEHOV FOR YNGELUTSETTINGER

Dersom gyte- og oppvekstområdene i elva ikke forringes, kan vi foreløpig ikke se at det er behov for yngelutsettinger.

8.4 BEHOV FOR KULTIVERINGSANLEGG

Det er neppe behov for eget klekkeri eller anlegg for oppbevaring av stamfisk.

9. Sandvikselva

9.1 GENERELT

Vannkildene

Vassdraget har sine kilder på Krokskogen og i Vestmarka. Omlag halvparten av nedbørsfeltet ligger i Hole og Ringerike kommuner. Nedbørsfeltet består i det alt vesentligste av skog. Under 15 % av avrenningen kommer fra jordbruks- eller boligområder (Bærum kommune, Reguleringsvesenet, 1990).

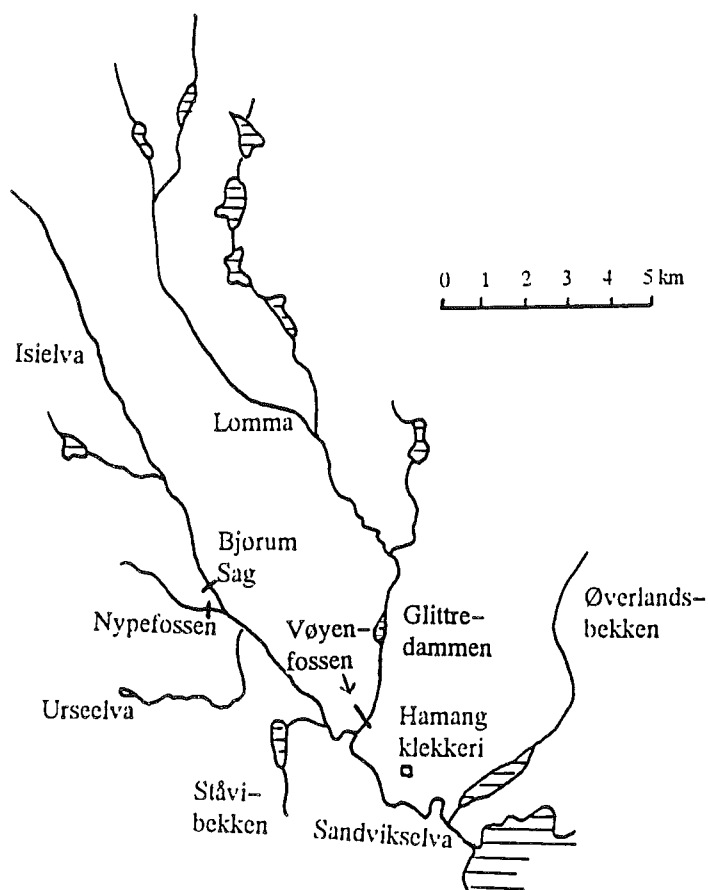


Fig. 4. Sandvikselva med nedbørsfelt utgjør ca. 200 km²

Sandvikselva har et totalt nedbørsfelt på ca. 200 km². Hovedelva, Lomma dekker mer enn halvparten av dette (109 km²). Øvre del av Lomma inngår i drikkevannsforsyningen til Bærum. I nedre del av Lomma (ved Glitteredammen) ligger en lokal kraftstasjon. Resten av avrenningen kommer fra Rustadelva og Isielva. Elva får navnet Sandvikselva etter samløpet mellom Isielva og Lomma. En liten del av nedbørsfeltets totalareal er innsjøer og tjern (1,3 %), og de fleste av dem ligger langt fra utløpet. Vassdragets lengde, målt i luftlinje fra de innerste kildene til utløpet i Oslofjorden, er ca. 26 km. Elva faller i gjennomsnitt 10 m pr. km. Disse forholdene, sammen med forholdsvis bratte dalsider, gjør Sandvikselva ulik de typiske østlandselvene og heller mer lik Vestlandets flomelver (Bærum kommune, Reguleringsvesenet, 1990).

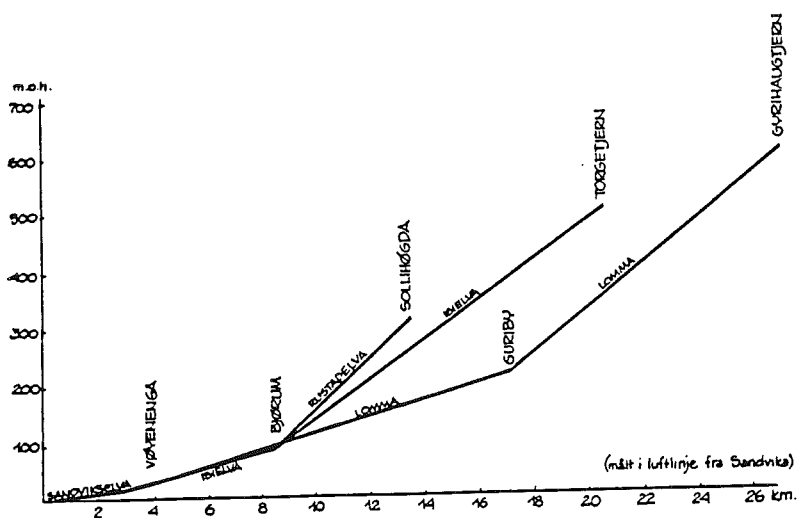


Fig. 5. Lengdeprofil av Sandvikselva med sideelver (Fra Vannbruksplan for Sandviksvassdraget, 1990)

Vannkvalitet

Utviklingen for vassdraget gjennom de siste 10 år har vært positiv. I følge reguleringsvesenet i Bærum kommune er fosforkonsentrasjonen i elvas nedre del redusert med mer enn 60 % i denne perioden. Avskjærende kloakkledninger langs vassdraget gir i dag en relativt god beskyttelse mot forurensninger, men overløp og overvannsnett har utslipp til elva. Dette er i følge Reguleringsvesenet i Bærum en teknisk nødvendighet, men som altså kan medføre fare for akutt forgiftning av fisk i elva.

Industrien er samlet om nedre del av Sandvikselva, nedre del av Isielva og Rud/Hauger området. Det er ikke tungindustri i området. På Isi ligger det en større søppelfylling som i flomperioder kan føre til forurensning av Isielva.

Den øvre del av vassdraget er svakt surt. I nedre del av elva ligger elveleiet under den marine grense. Både pH og ledningsevne stiger nedover vassdraget.

Vannføring

Som tidligere nevnt er elva å betrakte som en typisk flomelv. Dette gir seg utslag i store flomtopper avløst av perioder med lav vannføring. Dette er forhold som gjør elva til en typisk sjørrret- og smålakseelv. Vannføringsmålinger ved Bjørnegårdssvingen viser relativt lange perioder både sommer og vinter med vannføring i elva under $1 \text{ m}^3/\text{s}$ (1983). Under vår- og høstflommene lå vannføringa i elva dette året rundt $20\text{--}30 \text{ m}^3/\text{s}$. Middelvannføring i elva er i flg. Reguleringsvesenet i Bærum $3 \text{ m}^3/\text{s}$. En middelflom i elva er i følge samme kilde beregnet til $57 \text{ m}^3/\text{s}$. Man har diskutert flomforholdene i elva i samband med behovet for terskler, og for en sikker vannføring i tørkeperioder. For å unngå opphopning av fisk i nedre del av elva over lang tid, er det behov for høstflommer for å bringe fisken oppover vassdraget slik at den kan spre seg. Opphopning av fisk kan føre til stress hos fisken noe som vil øke faren for sykdom.

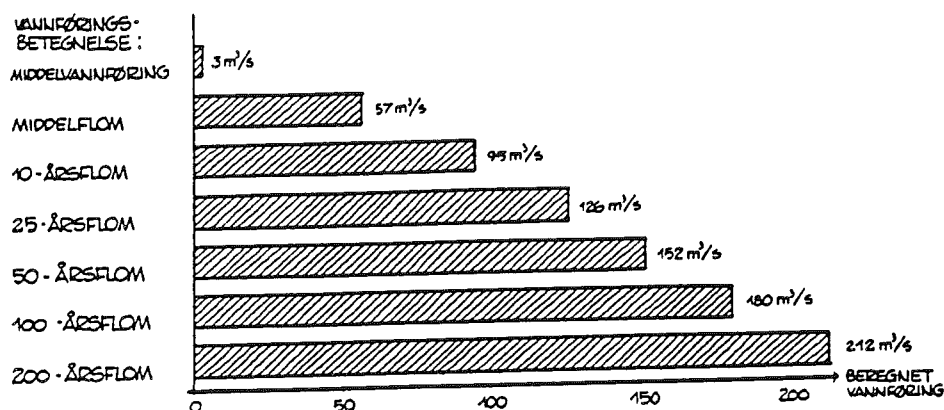


Fig. 6. Vannføring ved Bjørnegårdssvingen
(Fra vannbruksplan for Sandviksvassdraget, 1990)

Fiskebestanden

Særlig sjørrretbestanden betegnes som god, og elva er fra gammelt av kjent for et godt fiske. Fangsten har i gode år vært oppe i ca. 3 tonn laks og sjørrret. Dette er mye fisk når en sammenlikner med andre småelver i Norge. Sett i forhold til bestandstørrelse er muligens beskatningen i minste laget i dag. Elva er laks- og sjørrretførende til Wøyendammen, Bjørum Sag og Nypefossen. Wøyenfossen og Nypefossen er naturlige hindre for videre oppgang i henholdsvis Lomma og Rustadbekken. Dammen ved Bjørum Sag er et menneskeskapt hinder for videre oppgang i Isielva. Til sammen er den lakseførende delen av vassdraget ca 9 km.

I tillegg til anadrome laksefisk finnes følgende arter i vassdraget:

Innlandsørret, abbor, gjedde, mort, ørekyte, brasme, havniøye, elveniøye, ål, trepigget stingsild, nipigget stingsild og skrubbe.

Det er lagt ned et meget stort arbeid mht. kultivering av vassdraget. I løpet av en undersøkelsesperiode på ca 35 år ble det av forsøksleder Leiv Rosseland ved Inspektøren for Ferskvannfisket på Vollebekk (Ås) utført en rekke undersøkelser av den anadrome fiskebestanden i Sandvikselva i samarbeid med klekkeribestyrer Sverre Olsen. I ca 10 år ble det også foretatt utsetningsforsøk for å fastslå optimal tetthet av yngel med hensyn til overlevning/dødelighet og smoltproduksjon.

I ekstreme tørkeperioder er det synlig vann bare i kulper. Selv under gode forhold er det i følge Rosseland bare 1 % av lakseyngelen som vokser opp til fangbar størrelse.

Disse erfaringene har vært retningsgivende for den utsettingspraksis som siden har vært fulgt i den del av vassdraget som har vært benyttet til smoltproduksjon. Kultiveringsarbeidet baserer seg på utsetting av yngel av stedegen stamme fordelt på ca 50% laks og 50 % sjøørret. Hamang klekkeri, som eies av Bærum kommune med Sverre Olsen som bestyrer, produserer årlig ca 400.000 utsetningsklar yngel. Yngelutsetting i Sandviksvassdraget har foregått i 130 år. Det foregår ikke føring av fisk i anlegget. Yngel som utsetningsmateriale er i overensstemmelse med Direktoratet for naturforvaltning's kultiveringsstrategi hvor utsetting av yngel anses å sikre en bedre naturlig seleksjon og genetisk variasjon enn utsetting av parr eller smolt. Yngel blir kun satt ut ovenfor laksens naturlige utbredelsesområde i Lomma, Ståvibekken, Burudbekken, Øverlandselva og Urseelva.

På grunn av at man i Sandvikselva tar i bruk oppvekstområder for yngel høyt opp i vassdraget, kan det i tørkesommere oppstå betydelige konsentrasjoner av fisk i den nedre, anadrome delen av elva. Laksungene vandrer som kjent ut i sjøen som smolt og oppholder seg i saltvann vanligvis fra 1–3 år, før de vender tilbake til elva for å gyte. Deler av gytebestanden vil imidlertid være forhindret i å nå sine oppvekstområder pga at disse ligger oppstrøms vandringshindre. Derfor kan det under liten vannføring enkelte år oppstå betydelige konsentrasjoner av fisk i de dypeste hølene i den nedre delen av elva.

Det er ikke registrert Gyrodactylus salaris i vassdraget, men smittefare fra Drammenselva er stor. Det ble i flere år på rad registrert dødelighet i elva på grunn av UDN. Det er mulig at store konsentrasjoner av fisk i perioder med liten vannføring kan ha påvirket sykdomsbildet. Veterinærene har imidlertid foreløpig ikke kunnet gi et entydig svar på dette. Fylkesmannen sammenkalte derfor til en idédugnad om forvaltningen av Sandvikselva våren 1993. Som et resultat av møtet ble det bestemt at i tilfelle en forverring av situasjonen skulle Bærum kommune, fylkesmannen, fylkesveterinæren og Veterinærinstituttet i Oslo fatte vedtak for om mulig å stanse UDN, men etter den tid avtok UDN. I august 1995 ble det registrert furunkulose i elva. Sykdommen, i form av synlig død fisk, avtok utover høsten. Fylkesveterinæren startet i 1995 en overvåking for å følge utviklingen mht. furunkulose i Sandvikselva.

Forvaltning av fiskeretten

På de laks- og sjøørretførende strekningene disponerer i tillegg til enkelt grunneiere, Vestre Bærum Sportsfiskere og Bærum Jeger- og Fiskeforening fiskeretten. I Lomma praktiseres «fritt fiske». Vann og bekker i Marka disponeres av Oslomarkas Fiskeadministrasjon.

9.2 BEHOV FOR TRAPPER

Det er i dag en laksetrapp ved Franzefoss og en trapp i Isielva (ovenfor Nybrua). Trappa ved Franzefoss brukes også til fangst av stamfisk. I følge "vannbruksplan for Sandviksvassdraget", utgitt av reguleringsvesenet i Bærum kommune, kommer det fra tid til annen fram ønsker om trapper i Wøyenfossen og ved Bjørum sag. Derved ville Isielva og Lomma (opp til Glitredammen) bli laks- og sjøørretførende. Argumentet skal være at laksen da får tilgang til større områder med den følge at tettheten i den nedre delen av elva reduseres. Spørsmålet er ikke tilstrekkelig utredet til at man kan ta stilling til dette i dag. Damkronen ved Wøyenfossen ble nylig utbedret. I den forbindelse er det tilrettelagt for mulig framtidig laksetrapp.

9.3 BEHOV FOR HABITATJUSTERENDE TILTAK

Flere plasser i elva egner seg for bygging av terskler og opparbeiding av kulper og andre biotopjusterende tiltak kan øke spredningen av fisk i elva. Dette vil føre til mindre press på eksisterende høler og kan dermed redusere smittepresset på fisken i perioder med lav vannføring. Terskler har dessuten den fordel, dersom de bygges riktig, at de bryter vannstrømmen vekk fra elvekanten og gir en flomdempende effekt. NVE må rådspørres ved større inngrep.

9.4 BEHOV FOR UTSETTING AV LAKS- OG SJØØRRETYNGEL

Spørsmålet har vært berørt i teksten tidligere. Ca 400.000 yngel settes ut i vassdraget hvert år. Forurensning har til tider slått ut hele fiskebestanden og er fortsatt en trussel på de nedre sterkt urbaniserte strekningene av elva. For å kompensere for slike forurensningsuhell vil det fortsatt være nødvendig å bruke oppvekstområder oppstrøms. I den nedre delen av elva er det de siste årene observert at tettheten av 1 og 2 åringer har avtatt (jfr. Vestre Bærum Sportsfiskere, brev av 11.04.95). Utsettingsstrategien har en betydelig effekt på oppgangen av fisk i elva og for sjøørretbestanden i indre Oslofjord. De siste års sykdomsproblemer i elva kan ha sammenheng med tett fiskebestand.

Det settes i dag yngel på følgende lokaliteter:

Burudbekken:	Laks og sjøørret
Lomma:	Laks og sjøørret
Stovibekken:	Laks og sjøørret
Kjaglidalen:	Laks
Rustadbekken:	Laks og sjøørret
Øverlandselva:	Sjøørret
Urseelva:	Laks og sjøørret

Det ble i 1995 startet et overvåkningsprogram ledet av Fylkesveterinæren for Oslo, Akershus og Østfold, hvor fylkesveterinæren, fylkesmannen og Bærum kommune følger utviklingen i vassdraget sykdomsmessig både der det settes ut fisk og på øvrige elvestrekninger. Fylkesveterinæren styrer prosjektet.

9.5 BEHOV FOR KULTIVERINGSANLEGG

Årlig produseres det ca 400.000 yngel ved Hamang Klekkeri. Klekkeriet ble startet i 1857 og er Norges eldste klekkeri i drift. På grunn av sin historiske verdi er klekkeriet vernet av riksantikvaren. Eiendommen har fram til 1. januar 1993 vært forvaltet av Aker og Follo Laksestyre med økonomiske bidrag fra blant andre Akershus fylkeskommune og staten. Etter at laksestyret ble avviklet har Bærum kommune overtatt forvalteransvaret. Bygningen blir jevnlig vedlikeholdt, og klekkeriet har meget gode driftsresultater å vise til. Det var ønskelig å foreta en forbedring av vannbehandlingsutstyret i anlegget med tanke på å kunne kjøle grunnvannet i en periode om høsten for å unngå for tidlig klekking. Akershus fylkeskommune og fylkesmannen har tilsammen bevilget kr 40 000,- til formålet (1995).

I tilknytning til Franzefoss Bruk, hvor fangst av stamfisk allerede foregår, kan det bygges og innredes en lokalitet for rogn tapping og oppbevaring av stamfisk. Kostnadene til et stamfiskanlegg er beregnet til kr 150.000,- (Utmarktjenester AS 1992). En lokalitet for oppbevaring av stamfisk er f.eks av betydning dersom man skal føre tidlig oppvandrende fisk fram til moden stamfisk. Vi viser til rapport fra Utmarktjenester AS 1992, i forbindelse med fiskekultiveringsplan for Oslo og Akershus. "Produksjon av yngel til Sandvikselva, Aker og Follo laksestyre".

10. Lysakerelva

10.1 GENERELT

Vannkildene

Lysakerelva har sine kilder fra Langlivann og Heggelivann som benyttes som drikkevannskilder til henholdsvis Oslo og Bærum kommuner. Vann fra Søndre Heggelivann overføres til drikkevannsforsyningen i Bærum via en tunnel til Trehjørningen mens vann fra Langlivann tappes inn på vann-nettet til Oslo via en pumpestasjon ved Kjelsås gård i Sørkedalen. Heggelielva og Langlielva møtes i Sørkedalen og går derfra sammen som Sørkedalselva til Bogstadvann. Først på nedsiden av Bogstadvann får elva navnet Lysakerelva. Fra Bogstadvann renner Lysakerelva 7,4 km gjennom boligområder før den møter Oslofjorden ved Lysaker. Lysakerelvas nedslagsfelt er beregnet til 178 km² (Elnan, 1983).

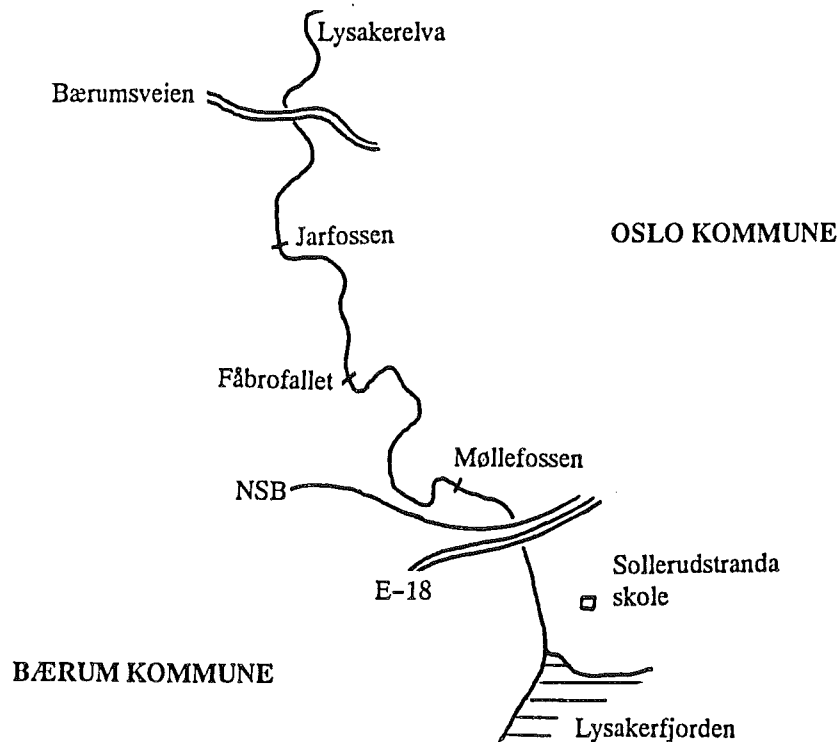


Fig. 7. Lysakerelva

Vannkvalitet

Langlivassdraget og Heggelivassdraget er i utgangspunktet svakt surt. Sørkedalen ligger under den marine grense og domineres av basiske bergarter. Dette bidrar til at surhetsgraden reduseres betraktelig nedover mot fjorden (Elnan, 1983). Forurensningskildene i den nedre del av elva består stort sett av kloakkutslipp, men det kommer også forurensning fra deponering av store snømasser langs vassdraget (ved Jar/Bærumsveien). Vannkvaliteten overvåkes av Oslo vann- og avløpsverk. Kort karakterisert betegnes vannkvaliteten i Lysakerelva som god, og tendensen er at den bedres jevnlig, om enn ikke i samme takt som tidligere (Friis, 1991).

Vannføring

Det finnes ingen avtaler med hensyn til minstevannføring i elva utover det kravet industribedriftene på Lysaker har til driftsvann. Dette kravet lyder på 0,5 m³/s. Det er ikke avklart hvorvidt dette kravet vil kunne overføres til «driftsvann» for fiskeproduksjon. Vannføringen i elva har i perioder vært lavere enn 0,5 m³/s. Den periodevis meget lave vannføringen i elva vil etter all sannsynlighet favorisere sjøørret fremfor laks hevder S. J. Saltveit (LFI, Zoologisk museum, Universitetet i Oslo), og antyder at minstevannføringen i elva helst ikke bør underskride 2 m³/s over lengre perioder om sommeren, dersom elva skal være velegnet for laks (Saltveit, 1989).

Grunneierforhold

En sammenslutning av grunneiere langs nedre del av elva utgjør Lysakerelven Næringsvel. Grunneierne har overlatt administrasjonen av fisket i den nå laks- og sjøørretførende delen av elva til Ungdommens Natur og Miljøverngruppe ved Sollerudstranda skole, som dermed forvalter fiskeretten fra Lysakerelva's munning og opp til Fåbrofallene, en strekning på 750 m. Ovenfor Fåbrofallene er Oslo og Bærum kommuner grunneiere.

Fiskebestanden

Saltveit undersøkte i 1989 fiskebestandene i elva og kunne påvise relativt høye tettheter av stasjonær ørret (21,6 individ pr. 100 m²). Det ble videre observert skrubbflyndre, laks og sjøørret i partiet på nedsiden av Mølledammen. Abbor og gjedde ble påvist i den øvre delen av elva opp mot Bogstadvatnet. Det finnes store bestander av ørekyte på stilleflytende partier. Totalutbredelsen av ørekyte begrenses av fysiske forhold som strømmende vann (Saltveit, 89).

Lysakerelva har siden århundreskiftet ikke vært laks- og sjøørretførende ettersom all oppgang har vært stoppet av Mølledammen ved Lysaker. Før dammen ble bygget vandret anadrome laksefisk opp til Fåbrofallet som ligger 750 m fra elveoset. Situasjonen fra før 1900 ble gjenopprettet høsten 1991, da det ble åpnet laksetrapp gjennom Mølledammen (Lysakerfossen). Trappa ble finansiert av Lysakerelven Næringsvel. Etter at trappa ble åpnet, fikk laks og sjøørret igjen adgang til en strekning på 750 m opp til Fåbrofallet. Det er nå oppgang av både laks og sjøørret forbi Mølledammen, og det er god grunn å anta at det i dag har etablert seg en bestand av laks- og sjøørretunger på strekningen.

10.2 BEHOV FOR TRAPPER

Dersom Lysakerelva skal gjøres lakse- og sjøørretførende videre oppover, vil det være behov for to laksetrapp i tillegg til den eksisterende i Møllefossen. Trapp nummer to, opp Fåbrofallet, vil bli 13 m høy. Forslag til trasévalg og utforming av trappa er allerede utarbeidet av Direktoratet for naturforvaltning. Trappa bør i så fall bygges i naturstein for ikke å virke skjemmende. Trappa er kostnadsberegnet til ca. kr 1.000.000,- (1990).

Den neste hindringen laksen møter vil være Jarfossen som er 3 m høy. Også her foreligger det ferdige tegninger utarbeidet av Direktoratet for naturforvaltning.

Fylkesmannen og fylkesveterinæren har foreløpig ikke realitetsbehandlet saken om fisketrapp nummer to (Fåbrofallet) i Lysakerelva

10.3 BEHOV FOR HABITATJUSTERENDE TILTAK

Strekningen mellom Mølledammen og Fåbrofallet er kort, og det er få kulper som er velegnet for anadrom fisk. Under Fåbrofallet er det en stor dyp kulp. På strekningen kan det være naturlig å bygge to små terskler. Grunneierne har sagt seg interessert i dette.

Nedre del av strekningen mellom Fåbrofallet og Jarfossen er stilleflytende. Hvis det anlegges laksetrapp i Fåbrofallet, bør det vurderes biotopjusterende tiltak i form av terskler eller plassering av stor stein i elva. Under Jarfossen er det en stor dyp kulp.

Ved bygging av terskler må man ta hensyn til at stille vann kan fremme konsentrasjonen av ørekyte.

10.4 BEHOV FOR YNGELUTSETTINGER

I forbindelse med fiskekultiveringsarbeidet i elva er det, etter initiativ fra Sollerudstranda skole planlagt et mindre klekkeri nær Lysaker sentrum for produksjon av inntil 20.000 stk. laks- og sjøørretyngel.

Dersom trappa i Møllefossen virker slik at all laks og sjøørret som vil opp kommer opp, og så lenge den foreslåtte trappa i Fåbrofallet ikke er bygget, er det neppe behov for yngelutsetting i Lysakerelva. Det ble meldt om betydelig oppgang av både laks og sjøørret gjennom trappa høsten 1995.

10.5 BEHOV FOR KULTIVERINGSANLEGG

Oppbevaringslokalitet for stamfisk og innredning av et lite klekkeri er beskrevet og kostnadsberegnet i «Fiskekultiveringsplan for Akershus. Settefisk-produksjon. Delrapport 1 – Hafsum, Utmarktjenester AS 1992».

Totalt investeringsbehov ble beregnet til kr 35.000,- (F. Hafsum, 1992).

Dersom elva gjøres tilgjengelig for laks og sjøørret opp til Jarfossen, kan det være ønskelig med yngelutsetting i en startfase. Etterhvert som den naturlige reproduksjon i elva bedres (bl.a. avhengig av hvordan eventuelle trapper vil fungere) vil behovet for kunstig utsatt yngel gradvis avta.

10.6 DEN LOKALE FISKEFORVALTNING

Det ble i løpet av oktober 1994 etablert et fagråd for laks ved Sollerudstranda skole. Fagrådet består av 7 representanter.

Fagrådet:	
- Oslo kommune (OFA)	1 representant
- Bærum kommune	1 representant
- Sollerudstranda skole	2 representanter
- Kirke- utdannings- og forskningdepartementet (KUF)	1 representant
- Lysakerelven Næringsvel (grunneierrepresentant)	1 representant
- Universitet i Oslo	1 representant

Fagrådets arbeidsoppgaver vil være knyttet til den anadrome delen av Lysakerelva. Skolen stiller sekretær til rådighet for fagrådet.

11. Akerselva

11.1 GENERELT

Vannkildene

Akerselva, som er ca. 15 km lang, utgjør den nederste delen av Nordmarksvassdraget og er den av våre lakselver som har det største nedslagsfeltet. Fra naturens side har Akerselva et nedbørsfelt på ca. 250 km². Den naturlige avrenning er ca. 5,5 m³/s, men omlag halvparten av dette går i Oslo's drikkevannsnett. Vassdraget er i motsetning til Sandvikselva sterkt regulert. Oslo Vann- og Avløpsverk styrer minstevannføringen i elva.

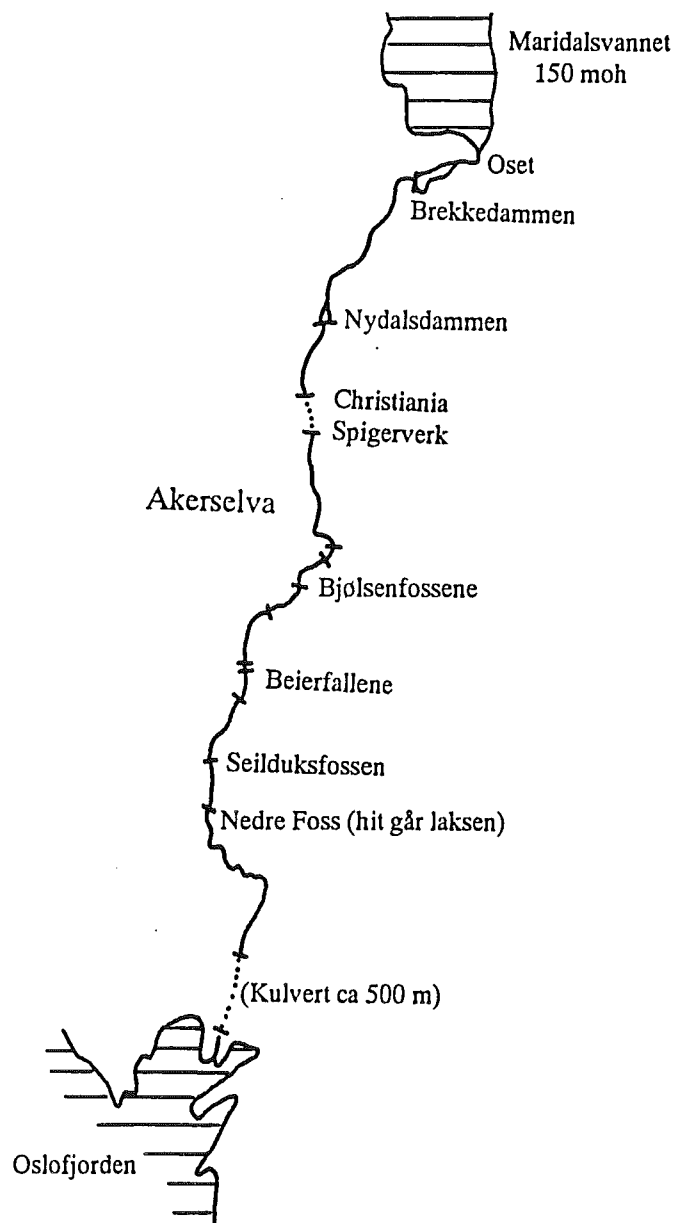


Fig. 8. Akerselva fra Maridalsvannet til Oslofjorden
De viktigste vandringshindre for fisk er tegnet inn.

Vannkvalitet

Akerselva er en elv med periodevis lav vannføring. Store industrietableringer langs bredden gjør den derfor svært utsatt for utslipp som kan føre til forgiftning og fiskedød. Oslo kommune har imidlertid lagt ned et stort arbeid med å fjerne kloakklekkasjer. Bedre renseanlegg ved bedriftene og nedlegging av bedrifter har gjort sitt til at elva i dag framstår som relativt ren. Uhell med forurensning og fiskedød til følge bør derfor forekomme sjeldnere i framtida, men erfaring viser at sikker på dette kan man ikke være.

Oslomarkas Fiskeadministrasjon (OFA) har nedlagt et meget betydelig fiskekultiveringsarbeid i elva. Det faktum at laks og sjøørret nå gyter naturlig i elvas nedre del og at yngel all fall år om annet overlever, er en indikator på at vannkvaliteten er i bedring.

Vannføring

Som nevnt fører Oslo Vann- og Avløpsverk (OVA) kontroll med minstevannføringen. I løpet av 1994 ble det vedtatt et nytt manøveringsreglement for OVAs reguleringer. For Akerselva gjelder nå følgende:

Januar	- mars:	1,0 m ³ /s
April	- oktober:	1,5 m ³ /s
November	- desember:	1,0 m ³ /s

For at laks og sjøørret som står i munningsområdet skal komme opp i elva trengs det noen flommer sommer og høst.

Derfor skal det i perioden fra august til oktober være 7 døgn hvor vannføringen er minimum 5,0 m³/s.

Dette er en ordning som fiskeinteressene har sett fram til, og bør kunne danne mønster for andre regulerte småelver i vårt distrikt.

Fiskebestanden

Teoretisk kan det forekomme i alt 18 fiskearter i Akerselva. Noen kan vandre ned fra Maridalsvannet og andre kan vandre opp fra Oslofjorden i den nedre delen av elva. Både ørret, ørekyte, mort, lake, niøye og kreps har lenge vært vanlig i den øvre delen av elva, dessuten gjedde og abbor på de stille partiene. Elva nedenfor Nedre Foss er nå rekolonisert med laks og sjøørret. Ellers finnes både skrubbe, ål og stingsild på den nedre delen (C. Senstad, 1989). I 1989 var det også regnbueørret i elva.

Det er ikke registrert Gyrodactylus salaris i Akerselva, men smittefaren fra Drammenselva er stor. Det ble for noen år siden registrert død fisk i Akerselva på grunn av soppangrep, men OFA sørget for at død og døende fisk ble fjernet. I den senere tid har man ikke kunnet observere fisk som har vært unormalt soppinfisert eller på annen måte syk.

Forvaltning av fiskeretten

Fiskeretten i Akerselva forvaltes av Oslomarkas Fiskeadministrasjon. Fra og med 1995 innførte OFA egne laksekort for Akerselva, blant annet for å bringe fangststatistikken i pakt med hva som er den virkelige fangst.

11.2 BEHOV FOR TRAPPER

Akerselva har mange fosser og stryk som laks ikke vil kunne passere. Fra naturens side kan anadrom fisk bare gå opp til Nedre Foss som ligger 2,5 km fra sjøen. Videre oppover ligger fossene relativt tett med Seilduksfossen, Beierfallene, Bjølsenfossene og Nydalsdammen som de viktigste. Det er (foreløpig) ikke ønskelig fra OFA's side å bygge laksetrapp i disse fossene. Christofer Senstad i OFA grunngir dette med følgende:

"Det vil bli en helt uoverkommelig kostnad å bygge trapper i alle fossene dersom OFA skal bekoste dette".

Dersom det anlegges en fiskefelle i Nedre Foss kan laks og sjørøret fanges og fraktes oppover og settes ut i elva over lengre strekninger. Selv om noen trolig vil finne dette kunstig, er det i denne elva ubetinget en rimeligere, raskere og sikrere måte å bringe fisken oppover på enn ved trapper (C. Senstad, 1989). Dersom det i framtida viser seg at fisken trives i vassdraget kan det bli aktuelt å bygge trapper.

Firmaet Utmarktjenester AS uttaler om ovennevnte:

"En slik strategi virker for oss fornuftig. Vi kan for øvrig tilføye at tanktransport av fisken opp elva i tillegg vil gi mulighet for utsortering av oppdrettslaks og behandling av fisken for å hindre eventuell parasittspredning oppover vassdraget."

Det ble for 1993 bevilget statlige midler for bygging av fiskefelle ved Nedre Foss. Byggeprosjektet kom dessverre ikke igang pga. eiendomsmessige problemer. Behovet for en fiskefelle ved Nedre Foss er imidlertid like påkrevet som tidligere. I påvente av felle kan man vurdere en liten midlertidig laksetrapp i Nedre Foss. Inntil videre blir fisken fanget manuelt med redskap, og satt ut på strekningen opp til Nydalen. Fylkesmannen og fylkesveterinæren stanset imidlertid slik flytting for 1995 etter at det ble oppdaget furunkulose i nabovassdraget Sandvikselva.

11.3 BEHOV FOR HABITATJUSTERENDE TILTAK

Anlegg av terskler og andre biotopjusterende tiltak kan være aktuelt ettersom lav vannføring i perioder kan skape problemer for fisken. Det er bygget to Syvdeterskler nedre del av elva. Det er i følge Senstad behov for ytterligere terskler nedenfor Nedre Foss, i området mellom Ankerbrua og Grünerbrua. Dersom fisken bringes forbi Nedre Foss, kan det bli behov for terskler og andre biotopjusterende tiltak på følgende strekninger: Fra Sannerbrua til Beierfallene, mellom Vøyenbrua og Bentzebrua og området over Bjølsenfossen.

Terskler må utformes på en slik måte at f.eks fiskearten ørekyte, og/eller andre arter som foretrekker stille vann, ikke får utvikle seg ukontrollert.

11.4 BEHOV FOR UTSETTING AV LAKS- OG SJØØRRETYNGEL

Framtidig yngelutsetting fra klekkeri vil bli sett i sammenheng med elvas naturlige egenproduksjon av yngel. OFA har, i samarbeid med Laboratorium for Ferskvannøkologi og Innlandsfiske (LFI), beregnet at den anadrome delen av elva kan produsere opp til ca 50.000 yngel pr år.

Lokale forurensningsutslipp har til tider tatt knekken på hele den naturlige produksjon. Derfor bør, som en sikkerhet, den framtidig produksjonskapasitet ved klekkeriet ligge på et tilstrekkelig høyt nivå. De siste 3 årene er det satt ut mellom 4 – 7 000 yngel pr år. Naturlig produksjon ligger foreløpig under naturlig bæreevne, hevder OFA. Yngel settes derfor ut i området fra Nedre Foss til Nydalsdammen. OFA's foreløpige konklusjon er at laksen i elva bør kunne klare seg uten utsetting dersom stamfisk fraktes opp forbi Nedre Foss. Der vil laksen trolig kunne formere seg naturlig uten tilførsel av kunstig klekket yngel.

11.5 BEHOV FOR KULTIVERINGSANLEGG

Da det endelig ble slått fast at Akerselva var rekolonisert med anadrom fisk, og elva ikke lenger skulle forsynes med yngel fra andre elver, men bygge på Akerselvastammen, ble det bygget et mindre klekkeri og et oppbevaringsanlegg for stamfisk. Klekkeriet er bygget i Vannverkets anlegg ved Oset i Maridalen. Pga for høy vanntemperatur og problemer med vanntilførselen, vurderes det imidlertid å flytte klekkeriet til annen lokalitet innen for vassdraget.

12. Gjersjøelva

12.1 GENERELT

Vannkildene

Gjersjøelva renner ut av Gjersjøen i Oppegård kommune. Gjersjøen ligger hovedsakelig i Oppegård kommune, mens nedbørsfeltet også ligger innenfor Ski, Ås og Oslo kommuner. Innsjøens nedbørsfelt (87,2 km²), er for det meste dekket av skog. 15 % er jordbruksarealer som ligger sør i området i kommunene Ski og Ås og drenerer til Dalsbekken og Vasflobekken som renner ut i Gjersjøen.

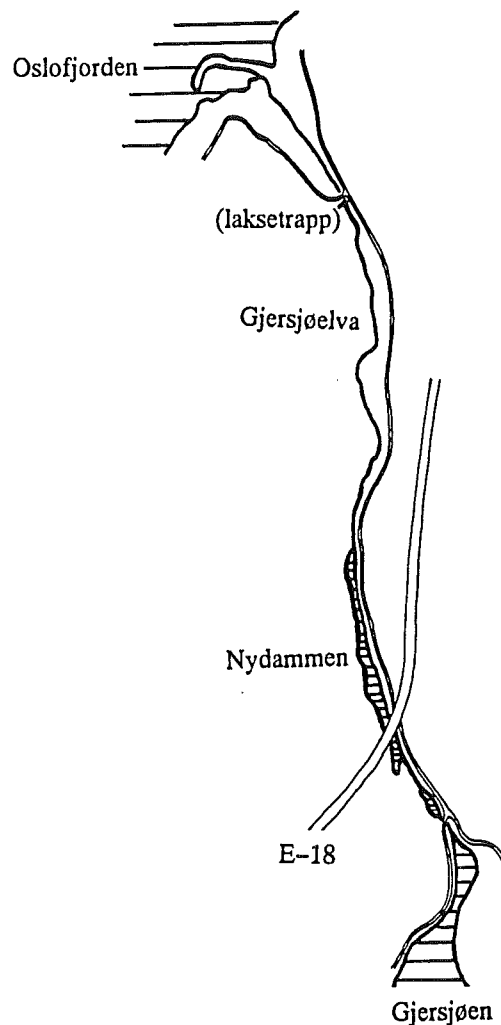


Fig. 9. Nedre del av Gjersjøelva

Kulturminner

Langs Gjersjøelva ligger det en rekke gamle kulturminner som alle er fredet inntil disse er grundig registrert. Det er viktig å ta vare på de gamle kulturminnene som er knyttet til elva. Opplevelsen rundt elva med kulturminner, dyr, fugl, flora og fisk regnes av mange som like viktig som fritidsfiske etter laks og sjøørret. Det viktigste vil være reetablering av det naturlige samspillet.

Vannkvalitet

Gjersjøen er regulert til drikkevann og ligger under den marine grense. Innsjøens pH-verdi holder seg relativt stabilt i området mellom pH 7,0 – 7,5. Vannkvaliteten kan slik sett betegnes som god. Det er en viss organisk belastning fra jordbruk, men det er ingen industri i området som forurenses hverken i nedslagsfeltet eller langs elva.

Vannføring

Vannføringen i elva varierer mye gjennom året. Gjersjøen er regulert til drikkevann, og dette har ført til så godt som fullstendig tørrelgging av elva under tørkeperioder. Oppegård vann- og avløpsverk, som har ansvaret for regulering av Gjersjøen, har imidlertid sagt seg villig til å holde en minstevannføring i elva både sommer og vinter. Norsk institutt for vannforskning (NIVA) har registrert elvas vannføring daglig gjennom de siste år. De har registrert middelvannføringer ned mot 0 l/s i lange perioder hvert år fra 1986 og fram til 1991.

I 1991 ble det under vårfloppen i april registrert 1900 l/s som maksimalverdi, og under floppen i november 3200 l/s som maksimalverdi.

Fiskebestanden

Når vannføringa tillater det vandrer sjøørret og laks opp i den nedre delen av elva. Den anadrome delen, nedenfor trappa, er ca. 400 m lang. Det finnes en meget liten lokal, stedegen laks- og sjøørretbestand i elva og det er grunn til å anta at disse fiskene har samme spesielle genetiske tilpasning og vandringsmønster som den anadrome bestanden i Årungselva. Se kap. 13.1

Av andre observerte fiskearter er trepigget stingsild, skrubbe og ål som vandrer opp fra sjøen. Gjedde, abbor og mort slipper seg ned fra Gjersjøen og finnes i stilleflytende partier av elva. Det er satt ut gjørs i Gjersjøen.

Fisket

Det ble anlagt en laksetrapp nederst i elva 1994/95. Av den grunn ble det innført midlertidig fiskeforbud sesongen 1994 og 1995.

12.2 MINSTEVANNFØRING

Det er i Oppegård kommune gjort et politisk vedtak på en prøveordning som går ut på å slippe vann i elva etter behov. Det er nær kontakt mellom kommunen og Oppegård JFF med hensyn til vannføringen i elva. Dette samarbeidet fungerer bra. Likevel bør man vurdere å innføre et reglement for minstevannføring (jfr. Akerselva kapittel 11.1).

12.3 BEHOV FOR TRAPPER

Høsten 1995 ble det åpnet en ny laksetrapp ca. 400 m fra fjorden ved det nederste vandringshinderet. Trappa ble prosjektert av Direktoratet for naturforvaltning og i hovedsak finansiert av Oppegård kommune, samt Akerhus fylkeskommune og Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Da det alltid vil være relativt små vannmengder tilgjengelig i Gjersjøelva, er det helt nødvendig at trappedammen ikke lekker. Det samme gjelder for tersklene. Det er viktig at trappa sikres mot uvedkommende. Ca 150 meter ovenfor trappa ligger et gammelt damhus og i tilknytning til dette er det lagt opp steinmurer delvis ut i elva på begge sider. Midt i elva ligger det en stor stein som i kombinasjon med steinmurene hindrer fiskens naturlige vandringsmuligheter. Pga damhusets plassering lar det seg vanskelig gjøre å fjerne de steiner som i dag blokkerer vandringsmulighetene. Det er derfor behov for en form for laksetrapp forbi damhuset. Her er det flere løsninger som er til vurdering.

12.4 BEHOV FOR HABITATJUSTERENDE TILTAK

I tillegg til laksetrappa er det på nedsiden av damhuset gravd ut kulper, anlagt "enkle" terskler, lagt ut stein og gytegrus. På oversiden av damhuset er det anlagt 3 større terskler. Samtidig med at minstevannføringen er sikret, vil det være behov for enkelte habitatjusterende tiltak på oversiden av damhuset i tillegg til de tiltak som allerede er utført. Alle disse tiltakene vil bidra til å sikre elva en naturlig produksjon av laks og sjøørret.

12.5 BEHOV FOR YNGELUTSETTINGER

Det har alltid vært en liten stamme av anadrom laksefisk som har greid å overleve i nedre del av Gjersjøelva.

Yngelutsetting ovenfor trappa i den anadrome delen av elva kan bli aktuelt i en startfase, dersom den naturlige gyting ikke slår til og blir vellykket. For å styrke naturlig reproduksjon i 1994 ble det gitt anledning til å flytte fisk fra nedstrøms trapp, til oppstrøms trappa. Derved kunne fisk vandre samt gyte opp til neste vandringshinder. Man må følge utviklingen av den naturlige gyting på strekningen.

Elvas øvre parti opp mot Gjersjøen er relativt stilleflytende. Her finnes det gjedde og lokaliteten er neppe god verken for yngelutsetting eller naturlig gyting. De mer strømsterke partiene lenger ned egner seg bedre.

12.6 BEHOV FOR KULTIVERINGSANLEGG

Det er kommet forslag om at forsøksanlegget på Norges landbrukshøgskole kan brukes som anlegg. Veterinærmyndighetene har imidlertid sterkt frarådet en slik løsning. Hvis det er behov for utsetting av yngel av laks og/eller sjøørret i vassdraget, må det i så fall anlegges et mindre anlegg tilknyttet vassdraget.

Som et alternativ vil Oppegård JFF i samråd med grunneier undersøke om det gamle damhuset som ligger ca 150 meter ovenfor trappa kan ominnredes til klekkeri. Spørsmålet om et eget klekkeri for vassdraget er foreløpig ikke blitt nærmere utredet eller vurdert av fylkesmannen – fylkesveterinæren.

13. Årungselva

13.1 GENERELT

Vannkildene

Elva har sine kilder i Østensjøvann (ved Holstad) som via Bølstadbekken renner ned i Årungen (35 m.o.h). Fra Årungen til Oslofjorden, en strekning på 2,5 km, er vassdraget laks- og sjøørretførende. Store deler av nedslagsfeltet (totalt 52 km²) er dyrket mark. Hele nedslagsfeltet ligger under den marine grense.

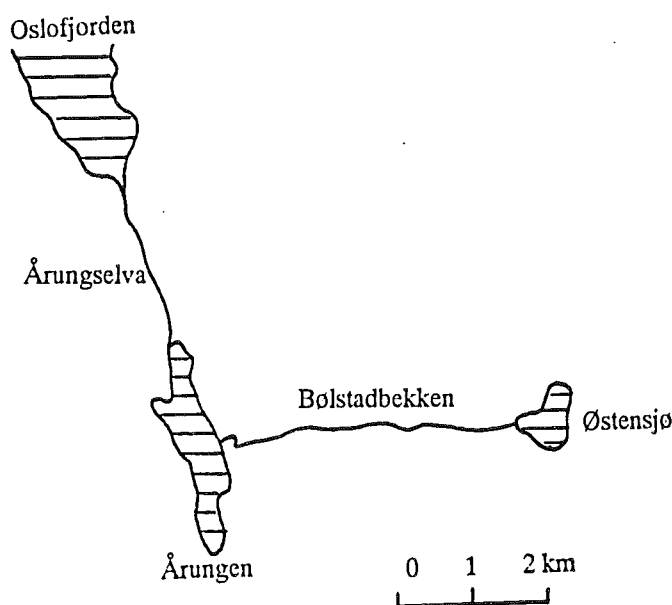


Fig. 10. Årungselva med nedslagsfelt

Vannkvalitet

Årungen er sterkt organisk belastet med avrenning fra landbruk. Det er ingen industri i området som forurenses hverken i nedslagsfeltet eller langs elva.

Vannføring

Vannføringen i elva varierer mye gjennom året. Vannføringen er målt fra ned mot 0 l/s og opp til 25 000 l/s på det meste.

I tørkeperioder, vanligvis i juli og august, er lange strekninger av elva fullstendig tørrlagt, men på grunn av tilsig fra grunnvann kan det i slike perioder likevel være en svak vannstrøm i den nedre delen av elva (R. Borgstrøm og J. Heggenes, 1988). Det er foreløpig ikke tatt noen beslutning om minstevannføring. Norges landbrukshøgskole har søkt om å få regulere Årungen til vanningsformål. I den sammenheng bør en vurdere betingelser om minstevannføring i elva *. Spørsmålet er heller ikke avklart med grunneier, som har reguleringsretten. Uten en minstevannføring vil alle andre fisketiltak som gjøres i elva være meningsløse.

* Se overenskomst minstevannføring for Akerselva pkt. 11.1

I forbindelse med omleggingen av Europavei 6 er elveløpet endret og elva er lagt i kulvert under veien. Kulverten er utformet på slik måte at den ikke skal hindre fiskens vandring, selv ved lave vannføringer. Statens Vegvesen, Akershus veikontor viste vilje med hensyn til å gjøre Årungs-elva til en best mulig fiskebiotop i forbindelse med omleggingen av E6.

Fiskebestanden

Det finnes ingen hindringer for oppvandrende fisk mellom sjøen og Årungen under flomvannføring.

Observerte arter på strekningen:

Laks, sjøørret, trepigget stingsild, skrubbe og ål som vandrer opp fra sjøen. Gjedde, abbor og mort slipper seg ned fra Årungen og finnes i stilleflytende holer i elva. Det er satt ut gjørs i Årungen.

Laks- og sjøørretbestanden er undersøkt og blir jevnlig overvåket av Institutt for naturforvaltning ved NLH. Undersøkelsene viser at det over tid har utviklet seg en anadrom bestand som smoltifiserer tidlig og som vandrer ut i sjøen som ettåringer. Man fant i undersøkelsen at 57,6 % av fisken mellom 8 og 12 cm smoltifiserte i april – mai (R. Borgstrøm og J. Heggnes, 1988). Resultatene tyder på at fisken i vassdraget er tilpasset den lave sommervannføringen. Man skal bl.a. av den grunn ikke introdusere nye laks- og/eller sjøørrestammer i elva.

Sjøørret og laks vandrer hver høst opp for å gyte. 1+ fisk, som har gått i sjøen om sommeren, vender sannsynligvis også tilbake for "vinterlagring". Gytefisken blir ikke stående i elva, men slipper seg raskt ut i Oslofjorden igjen.

Fisket

Vassdraget er ikke åpent for allment fiske etter sjøørret og laks. Den sene oppgangen, og det faktum at fisken ikke oppholder seg i elva lenger enn høyst nødvendig for gyting, betyr at Årungs-elva har en relativt begrenset betydning som fiskeelv. Elva har derimot stor betydning som oppvekstområde for laks- og sjøørret som størstedelen av sitt liv oppholder seg i Oslofjorden. Den bør, med det omfang fritidsfisket etter sjøørret i Oslofjorden har fått, forvaltes også med tanke på Oslofjorden.

13.2 BEHOV FOR TRAPPER

Vi kan foreløpig ikke se at det er behov for bygging av laksetrapper utover det som allerede er gjennomført av tiltak i forbindelse med omleggingen av elveleiet pga nye E6. Dersom det kommer på tale med nye inngrep i elva kan det bli aktuelt med flere biotopjusterende tiltak og tilplanting av kantvegetasjon.

13.3 BEHOV FOR HABITATJUSTERENDE TILTAK

Vi kan foreløpig ikke se at det er behov for videre terskelutbygging utover de tiltakene som allerede er gjennomført. Nye inngrep i vassdraget kan føre til behov for terskler.

Norges landbrukshøgskole har søkt om tillatelse til å regulere Årungen til vanningsformål. I den forbindelse bør man fastsette en minstevannføring for elva slik at tørre perioder kan unngås. Som tidligere nevnt er dette spørsmålet pr. dags dato ikke avklart med grunneier, som har reguleringsretten. Uten en minstevannføring er ikke Årungselta som lakseelv liv laga.

13.4 TERSKLER

I forbindelse med omleggingen av E6 ble det bygget fisketerskler og anlagt en lang kulvert kombinert med laksetrapp. Dersom det i framtiden viser seg at det forekommer bunnlekkasjer eller andre feil her, må dette rettes.

13.5 BEHOV FOR YNGELUTSETTING

Kombinert med biotopjusterende tiltak kan man vurdere yngelutsetting av lokal, stedefen stamme som et supplement til den naturlige reproduksjonen i elva. Firmaet Utmarktjenester AS har vurdert saken og anbefaler at det settes ut 2000–3000 stk. yngel av anadrome laksefisk i Årungselta og 3000 stk. yngel i Bølstadbekken. Dette må imidlertid Institutt for naturforvaltning ved NLH gis anledning til å uttale seg om.

13.6 BEHOV FOR KULTIVERINGSANLEGG

Dersom det skulle være behov for utsetting av yngel av laks og/eller sjørret i vassdraget, må det anlegges et eget kultiveringsanlegg tilknyttet vassdraget. Det er framsatt forslag om at forsøksanlegget på Norges landbrukshøgskole kan brukes som kultiveringsanlegg. Veterinærmyndighetene har imidlertid frarådet en slik løsning.

14. Hølenelva

14.1 GENERELT

Vannkildene

Hølenvassdraget består av flere mindre elver og bekker i Vestby, Ås, Ski, Hobøl og Våler kommuner, hvorav 3/4 av vassdraget ligger i Vestby og Ås kommuner. De største bekkene er: Hogstvedtbekken, Loska, Sona, Bråtebekken, Krombekken og Kjennsbekken. Nederste del av vassdraget kalles Hølenelva. Hovedvassdragets lengde er ca. 21 km og nedbørsfeltets areal er ca. 138 km². Nedbørsfeltet er kjennetegnet av små høydeforskjeller. Hovedløpet har sin opprinnelse i Åsmyra (95 m.o.h.) og har jevnt fall til Hølenfossen (ca. 15 m.o.h.).

Nedbørsfeltet er preget av flere flate partier med leirholdig jordsmonn. Over 30 prosent av arealet er dyrket mark.

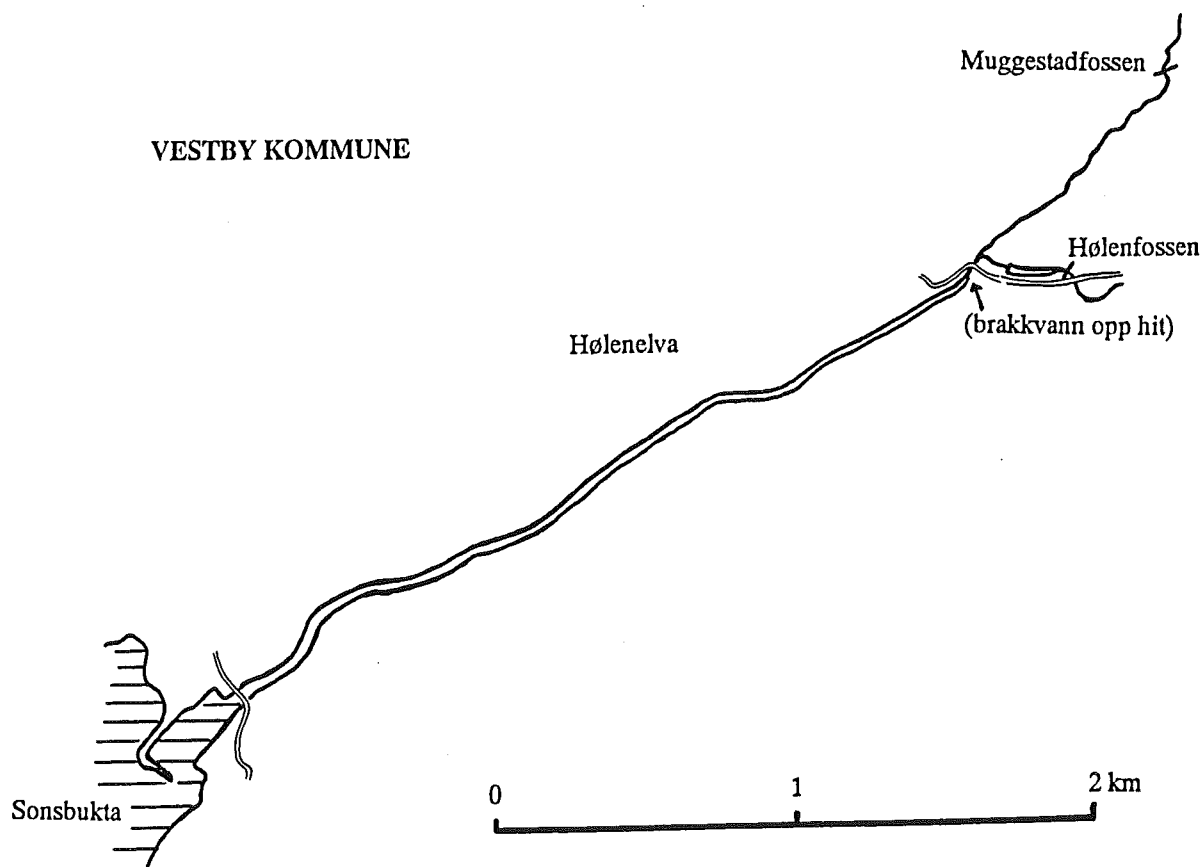


Fig. 11. Nedre del av Hølenvassdraget

Vannkvalitet

Vassdragets nedbørsfelt ligger i det sørnorske grunnfjellsområde hvor bergartene hovedsakelig er gneiser og granitter. For øvrig er det store områder med løsmasser fra isavsmelting og marin leire. Det meste av arealene med marin leire er dyrketmark som benyttes til kornproduksjon. Dette fører til transport av leire i vassdraget.

Den laks- og sjøørretførende delen av elva betegnes som forurenset. Vassdraget blir tilført organisk materiale og plantenæringsstoffer. Om sommeren gror grunne elvepartier delvis igjen.

Vannanalyser fra Hølenelva ved Hølen i perioden 1966–1977 (Dahl og Holmen, 1977) viste at vannet i denne delen av elva er nøytralt til svakt basisk. Middelerverdi i perioden var pH 7,3 med en spredning fra pH 6,9 til pH 7,8.

Analyser foretatt i 1988 av Akershus JFF viste at vannkvaliteten ikke hadde endret seg vesentlig siden 1977.

De siste 3 kilometerne av Hølenelva er saltvannspåvirket og dermed ikke egnet som gyte- og oppvekstområder for anadrome laksefisk.

Vannføring

Bortsett fra Kjennstjernet på 150 daa, mangler vassdraget innsjøer. Vassdraget er uregulert.

Middelvannføring over året ble registrert av NIVA ved Hølenfossen i årene 1977–79. Registreringene viser store svingninger i vannføringen i elva. Laveste og høyeste årsmiddelvannføring i perioden var henholdsvis 1,17 m³/s (1978) og 1,64 m³/s (1979). Laveste og høyeste målte daglige vannføring i perioden var henholdsvis 0,008 m³/s (juni 1978) og 18,5 m³/s (mars 1978).

Fiskebestanden

Hølenvassdraget har betydning som gyte- og oppvekstområde for sjøørreten i Oslofjorden. En og annen laks går også opp i elva. Sjøørret og laks kan gå opp til Hølenfossen (Fabrikkfossen) ved Hølen sentrum og til Muggestadfossen i Kjennsbekken, dvs. ca. 4 km fra utløpet i Oslofjorden. De nedre 3 km av Hølenvassdraget er saltvannspåvirket, det er derfor bare ca. 1 km som kan benyttes for gyting. Undersøkelser foretatt av Fylkesmannen i Oslo og Akershus (1988) viste at Hølenelva har en middels god ørretbestand og litt laks. De ørretene som ble fanget hadde god kondisjon.

Av andre observerte fiskearter: trepigget stingsild, skrubbe og ål som vandrer opp fra sjøen. Gjedde, abbor, mort, lauve, ørekyte, niøye og brasme finnes i Kjennstjernet og i stilleflytende partier av elva.

Fisket

I likhet med andre vassdrag i området går sjøørret og en og annen laks opp i elva i forbindelse med større flommer. Stangfiske foregår i førsterekke ved demningen oppe ved fabrikkhølen og fra moloen i båthavna. Det er registrert ulovlig garnfiske i den stilleflytende delen av elva. Det foregår i dag ingen registrert kontroll av fisket.

14.2 BEHOV FOR TRAPPER

I dag utgjør demningen ved fabrikkhølen et hinder for fiskens frie vandring. Av den grunn har det vært diskutert å anlegge en laksetrapp ved fabrikkfossen. Et slikt prosjekt er imidlertid ikke utredet med hensyn til hvilke konsekvenser en slik utbygging vil få.

14.3 BEHOV FOR YNGELUTSETTING

Yngelutsetting, både i øvre parti av den anadrome delen av elva og i tilløpsbekker ovenfor Hølenfossen og Muggestadfossen, bør vurderes nærmere både med hensyn på utsettingslokaliteter og antall yngel. Dette må veies opp mot mulighetene for biotopjusteringer og naturlig gyting. Det er en forutsetning at vannkvaliteten egner seg for laksefisk.

14.4 BEHOV FOR KULTIVERINGSANLEGG

Dersom det viser seg nødvendig med utsetting av yngel av laks og/eller sjørret i vassdraget, må det anlegges et eget kultiveringsanlegg tilknyttet vassdraget. Forsøksanlegget på Norges landbrukshøgskole ble i sin tid foreslått brukt som kultivering-anlegg. Veterinærmyndighetene har imidlertid frarådet en slik løsning. En driftsplan for Hølenelva bør utarbeides.

15. Øvrige småvassdrag som drenerer til Oslofjorden

I tillegg til de vassdragene som er omtalt i denne planen, finner vi i Oslo og Akershus en rekke småbekker som drenerer ut til fjorden. I flere av disse bekkene reproduserer sjøørret og i enkelte også laks. Bekkene er svært ofte produktive og hver for seg utgjør de en ressurs, spesielt mht. sjøørret. Dette er vassdrag med liten vannføring og som derfor har rask opp- og nedvandring av gytefisk.

Med grunneiers tillatelse er stangfiske i disse bekkene tillatt fra og med 1. juni og til og med 15. august (1995).

I mange av disse bekkene har det gjennom lang tid vært utført forskjellige typer inngrep uten nødvendig omtanke for fisk. Slike inngrep har nok ofte skjedd i uvitenhet om at det har vært fisk i vassdraget.

Det bør være et mål å registrere samtlige bekker og småelver i Oslo og Akershus som fører eller har ført anadrom fisk. På den måten kan vi få kunnskap om de fiskeressurser som finnes i småbekkene våre, og derved hindre ytterligere inngrep. Et annet mål vil være rehabilitering av ødelagte gytebekker. Registreringsarbeidet bør starte snarest, helst allerede i 1996.

16. Oslofjorden

16.1 BESKRIVELSE

Ved Drøbak går det en terskel som deler Oslofjorden i to basseng, indre og ytre Oslofjord. Terskelen ved Drøbak har et maksimumsdyp på 19,5 meter.

Indre Oslofjord kan grovt deles inn i fire basseng: Bunnefjorden, Oslo havnebasseng, Bærumsbassenget og Vestfjorden. Bunnefjorden er det dypeste bassenget med store arealer dypere enn 150 meter. Bærumsbassenget er det grunneste med et maksimumsdyp på 30 meter. Vestfjorden har flere partier som er dypere enn 100 meter mens Oslo havnebasseng er relativt grunt.

Det samlede nedslagsfeltet til indre Oslofjord er 1335 km². Det samlede fjordarealet er innenfor Drøbak på ca. 200 km².

Indre Oslofjord har mange tilløpselver og bekker hvorav de største er: Askerelva, Neselva, Sandvikselva, Lysakerelva, Akerselva, Gjersjøelva, Årungselva, samt Åroselva i Buskerud. Utenfor Drøbak, på østsiden av fjorden er Hølenelva det største vassdraget i Oslo og Akershus. Alle disse vassdragene fører anadrome laksefisk.

Rundt indre Oslofjord ligger Norges tettest befolkede område. Det bor omlag 700.000 personer i de kommunene som grenser til fjorden. Det er registrert omlag 80.000 fritidsbåter i fjorden.

Utbyggingen av renseanlegg har ført til at overflatelaget i indre Oslofjord er blitt bedre i forhold til situasjonen på 60-tallet. Siktedypet i fjorden sommerstid er større, og planktonbiomassen er redusert. Det er økt vertikal utbredelse av fastsittende alger, og en overgang fra forurensningstolerante arter til arter som er mer forurensningsømfintlige.

Forbedringen av overflatelaget gjør at fjorden er blitt et bedre sted for båtfolk og badeliv, og gir også utslag i et mer naturlig plante- og dyreliv i fjorden.

I 1994 og 1995 var vannkvaliteten på sensommeren preget av en større oppblomstring av plantep planktonalger som gjorde fjorden grågrønn med redusert siktedyp. Oppblomstringen skyldes algen *Emiliaia huxleyi*, en art som er harmløs, men som forårsaker farvet vann. Dette er en alge som også kan opptre i masseforekomst i ikke forurensede fjord- og kystområder.

En har ikke sett tilsvarende forbedringer i dyplaget i indre Oslofjord. I Bunnefjorden er det lave oksygenkonsentrasjoner, og under en viss dybde er vannet oksygenfritt. I Vestfjorden er forholdene mer normale, og det er ikke observert oksygenfrie forhold i dyplaget.

Det er fortsatt påkrevet å gjennomføre ytterligere tiltak, ikke minste for å redusere de store overløpsutslippene med urensset avløpsvann som går ut i fjorden.

Det er registrert meget høye konsentrasjoner av miljøgifter som PCB, PAH og tungmetaller i bunnsedimentene i indre havn, og også på enkelte andre steder i fjorden. Det er innført kostholdsrestriksjoner på konsum av lever fra torsk på grunn av forhøyet innhold av PCB. Ut over dette er det ingen restriksjoner på konsum av fisk fra fjorden.

Flere av tilløpselvene i indre Oslofjord må fortsatt regnes som forurenset, noen tildels sterkt forurenset. Noen av elvene blir tilført næringsstoff fra landbruket. Dette gjelder spesielt Hølenelva og Årungs-elva. Noen bekker i Oslo kommune er så forurenset at fisk fortsatt har problemer med å leve der. Dette gjelder nedre del av Frognerbekken, Loelva og Ljabruelva. I Sandvikselva, og spesielt i Akerselva har vannkvaliteten blitt bedre i den senere tid.

16.2 FISKEBESTANDEN

Av erfaring vet vi at det er en relativt god sjøørretbestand i indre Oslofjord. Sjøørreten holder seg i de øvre vannlag og den er spesielt knyttet til gruntvannsområdene i fjorden og til elvemunningene.

Gjennfangster av utsatt, merket ørret har vist at fiskens evne til å spre seg avhenger av utsettingsstedet. Ørret som ble satt ut i Akerselva spredte seg f.eks mindre i sjøen enn fisk som ble satt ut ute i fjorden. Utsettinger i Ytre Oslofjord førte til større spredning enn utsettinger i indre del av fjorden (NINA rapport nr. 63, 1994).

I 1984–86 gjennomførte Fylkesmannen i Oslo og Akershus, i samarbeid med det daværende laksestyret, et prøvofiske etter sjøørret og laks i indre Oslofjord. Prøvofisket ble fulgt opp med en høringsrunde blant de berørte parter. Resultatene fra prøvofisket og høringene er offentliggjort: Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Rapport nr. 4/1988.

Bestanden av anadrom fisk i indre Oslofjord er i stor grad basert på utsettinger. En generell bedring av vannkvaliteten i elvene og i en rekke mindre bekker har gitt ungfisk av laks og sjøørret på rennende vann et større oppvekstareal, noe som etter hvert bør gi muligheter for naturlig rekruttering. Men utviklingen går langsomt og vi bør kalkulere med stadige tilbakefall. Det er foreløpig ukjent hvor stor del av fjordens anadrome bestander som skyldes utsetting og hvor mye som er naturlig rekruttert (Brabrand og Saltveit, LFI, 1992). Det er likevel neppe tvil om at sjøørretbestanden i fjorden er et resultat av regelmessige utsettinger gjennom lang tid spesielt i Sandvikselva.

Tilrettelegging/kultivering i form av utsetting av yngel av laks og sjøørret, samt biotopjusteringer, er betydelig i vassdragene rundt indre Oslofjord. Utsetting av yngel skjer på strekninger som ikke kan nås av voksen fisk gjennom oppvandring fra sjøen. Unger av laks og sjøørret viser rask vekst. Næringsrike elver, høy temperatur og lang vekstsesong gjør at smoltstørrelse oppnås etter 1–2 vekstsesonger, mens det i andre deler av landet gjerne er 3–5 år (Brabrand og Saltveit, 1992). Til sammen gjør dette at smoltproduksjonen pr. elveareal er stor sammenlignet med andre norske elver.

Karakteristisk for de fleste bekkene og elvene som drenerer til indre Oslofjord er at de er små og har liten vannføring. Det er flommer, styrt av sterk nedbør eller minstevannsflommer (jfr. Akerselva), som skaper oppgangsmuligheter for laks. Oppgang av fisk kan da skje i løpet av få timer. Dersom flomvannet lar vente på seg fører det til at laks og sjøørret må stå lenge i sjøen, nær utløpet av bekk eller elv i påvente av flom. Laks og

sjøørret går seint opp på elvene i Oslo og Akershus, og gyting skjer hovedsakelig i oktober/november. De tilgjengelige strekninger for anadrom fisk i våre elver er korte. For sjøørret, som vandrer hyppig mellom sjø og elv, vil elvemunningen sannsynligvis være et viktig oppholdsområde når vannføringen i elv/bekk er liten (Saltveit og Brabrand, 1992).

Det er mange brukerinteresser i Oslofjorden og konflikter oppstår lett. Gruntvannsområder og elvemunninger er viktige oppvekstområder og oppholdsteder for laks og sjøørret, samtidig som disse områdene ofte også er velegnet som båthavner. Disse områdene er svært sårbare. Det er viktig å sikre disse områdene mot fremtidige utbygginger og forurensninger ved at de f.eks innlemmes i kommunale verneplaner.

16.3 VERNESONER I SJØEN UTENFOR VASSDRAG

Norge opplever økt press på laksebestandene. Fiske, kombinert med forurensning i sjø og vassdrag, sur nedbør, økt utbygging av infrastruktur som berører vassdragene, fiskesykdommer og økt konkurranse mellom villaks og oppdrettslaks har bidratt til en generell svekkelse av våre anadrome laksefiskbestander i Norge.

Den nye loven om laksefisk og innlandsfisk av 12. mai 1992 slår fast at fredningsprinsippet skal gjelde i forvaltningen av anadrome laksefisk. Det innebærer at all anadrom fisk er fredet med mindre noe annet er fastsatt gjennom forskrift. Av den grunn var det nødvendig å innføre ekstra reguleringer for å verne sårbare lakse- og sjøørretbestander i Oslo og Akershus.

Det ble i medhold av loven innført vernesoner i sjøen utenfor de viktigste elvene. Dette skapte interessekonflikter mellom lakseinteressene på den ene siden og sjøfiske/yrkesfiskeorganisasjonene på den andre siden. Vernesonene er imidlertid til kontinuerlig vurdering med hensyn til nødvendighet, arrondering og fiskeregler. I den forbindelse bør representanter fra fiskerimyndighetene, yrkesfiskerne og fylkesmannen m.fl komme sammen for å diskutere regelverk og om mulig finne fram til felles løsninger.

16.4 LAKSEOPPSYN

I indre Oslofjord er lakseoppsynet basert på frivillig personell. Direktoratet for naturforvaltning gir tilskudd til lakseoppsyn. Det er likevel knapt med økonomiske ressurser. Oppsynet må derfor for en stor del benytte eget utstyr i oppsynsarbeidet. Av den grunn er det begrenset hva vårt oppsyn kan make.

Man vurderer nå om lakseoppsynet bør innlemmes i et helhetlig naturoppsyn for Oslofjorden.

16.5 INTERKOMMUNALT FAGRÅD FOR ANADROME FISKESLAG I OSLOFJORDEN

De fleste lakseelvene i Oslo og Akershus har nå rimelig god dekning med hensyn til organisering. Oslofjorden står derfor for tur mht. samordning og dette bør skje på kommunal basis. Et fagråd for anadrome fiskeslag i Oslofjorden må omfatte samtlige kommuner i Oslo og Akershus som grenser til fjorden. Det vil være kommunene selv som vil være ansvarlige for etablering av et slikt råd. Fagrådet bør arbeide tett mot elveorganisasjonene (laksefagråd, fiskeforeninger, fiskeadministrasjon og grunneiere) som

allerede er godt igang med sitt arbeid. Nevnte fagråd skal kun være et råd, det skal f.eks ikke ha samme funksjon som det nå nedlagte laksestyret, som hadde forvaltningsoppgaver. Fagrådet skal gi råd til forvaltningen og til organisasjonene om fiskeregler, kultivering, oppsyn, fangststatistikk, informasjon, former for samarbeid etc.

Fylkesmannen er kjent med at kommunene rundt Oslofjorden ser på fritidsfiske og rekreasjon som en viktig utfordring. Når vi vet at Oslo og Akershus har omlag 200 000 fritidsfiskere, så er det naturlig at kommunene samarbeider for å ta vare på ressursene i fjorden.

Rundt om i Oslo og Akershus har vi en rekke mindre bekker som fører/har ført anadrom fisk, men som ikke er registrert og som heller ikke har noen formell status som vassdrag med anadrom laksefisk. Det bør bli en oppgave for det nye fagrådet å være pådriver for å få disse bekkene rene og fiskerike igjen.

17. Sammendrag – kultiveringstiltak for anadrome vassdrag i Oslo og Akershus

17.1 MÅL – KULTIVERING VED HJELP AV YNGELUTSETTING

Problembeskrivelse

Ødelagte reproduksjonsmuligheter pga:

Veier, bekkelukking, gjenfylling, vassdragsregulering/dammer, grusuttak, kanalisering, jordvanning, drikkevann, akutt forurensning, giftutslipp, forurenset sigevann, overgjødsling. I tillegg opptrer mink, fiskeeender, hegre og noen fiskeslag som predatorer.

Hovedmål

Sikre de naturlige bestander av anadrome laksefisk, der målet er selvreproduserende stammer.

Mål

- * Opprettholde en høy produksjon av laks- og sjøørretunger
- * Øke produksjonen ved hjelp av utsetting der den naturlige reproduksjonen ikke fyller opp habitatet med fiskeyngel

Fylkesmannen går inn for yngel framfor settefisk, derved opprettholdes naturens egen utvelgelse.

Yngelutsetting ovenfor anadrom strekning

Fylkesmannen kan gå inn for utsetting av yngel ovenfor anadrom strekning. Slik utsetting er aktuell når den anadrome strekning er skadet eller under rehabilitering.

Ved utsetting ovenfor anadrom strekning tas det forbehold om:

- * At biotopen egner seg
- * At stedegen fisk ikke fortrenges til fordel av anadrom yngel
- * At grunneier, og kommunen som fiskeforvaltningsorgan, har gitt prosjektet sin tilslutning

Fylkesmannen går ikke inn for å øke tettheten på anadrom strekning dersom den naturlige rekruttering er god nok.

17.2 OPPSUMMERING AV VIKTIGE LOKALE MÅL FOR VASSDRAG SOM FØRER ANADROME LAKSEFISK I OSLO OG AKERSHUS

Askerelva (Asker kommune)

- Utarbeide driftsplan
- Øke tilgjengeligheten for fritidsfiske
- Opprette avtale om "lokke-vannføring" sensommer og høst
- Vurdere å utvide leveområdet til laks og sjøørret oppstrøms Slemmestadveien (forutgående behovs- og konsekvensvurdering må legges til grunn)

Neselva (Asker kommune)

- Utarbeide driftsplan
- Hindre forurensning, inngrep og nedbygging
- Øke tilgjengeligheten for fritidsfiske

Sandvikselva (Bærum kommune)

- Utarbeide driftsplan
- Legge til rette for økt naturlig reproduksjon av laks og sjøørret
- Redusere omfanget av fiske sykdommer
- Opprette avtale om minstevannføring

Lysakerelva (Bærum- og Oslo kommuner)

- Utarbeide driftsplan
- Sørge for at laksetrappa fungerer
- Styrke den stede gne stamme av laks og sjøørret fortrinnsvis gjennom å legge forholdene til rette for naturlig gyting
- Konsekvensutrede mht. å gjøre vassdraget lakse- og sjøørretførende opp til Jarfossen
- Opprette avtale om minstevannføring i vassdraget
- Øke tilgjengeligheten for fritidsfiskere

Akerselva (Oslo kommune)

- Utarbeide driftsplan
- Styrke den stede gne stamme av laks og sjøørret fortrinnsvis gjennom å legge forholdene til rette for naturlig gyting
- Finne en ny og bedre lokalitet som kan erstatte Oset klekkeri
- Hindre forurensning
- Initiere fiskefelle eller laksetrapp i Nedre Foss (må være godkjent av myndigheten før eventuell bygging kan finne sted)
- Forbedre stamfiskanlegget

Gjersjøelva (Oppegård- og Oslo kommuner)

- Utarbeide driftsplan
- Opprette avtale om minstevannføring
- Utbedre biotopjusterende tiltak
- Gi allmennheten adgang til fritidsfiske så snart fiskebestanden er sterk nok til det

Årungselva (Ås- og Frogn kommune)

- Utarbeide driftsplan
- Opprette avtale om minstevannføring
- Vurdere biotopjusterende tiltak
- Foreta reparasjon av lekkasjer på allerede utførte biotopjusterende tiltak
- Gi allmennheten adgang til fritidsfiske så snart bestanden er sterk nok til det

Hølenelva (Vestby kommune)

- Utarbeide driftsplan
- Styrke den stede gne stamme av laks og sjøørret (iht. bæreevnen)
- Hindre forurensning
- Øke tilgjengeligheten for fritidsfiske så snart bestanden er sterk nok til det

Øvrige vassdrag (gjelder alle kommuner i Oslo og Akershus som grenser til Oslofjorden)

- Initiere en registrering av samtlige bekker som fører eller har ført anadrom fisk

Oslofjorden (Oslo og Akershus)

- Opprette et interkommunalt fagråd for anadrom laksefisk i indre Oslofjord
- Øke den samlede viten om anadrom fisk i indre Oslofjord
- Styrke oppsyn/informasjon
- Vurdere eksisterende vernesoner og fiskeregler

18. Handlingsplan – Anadrome vassdrag

Tiltak ASKERELVA	Ansvarlig	Medansvarlig	År for gjennomføring	Kostnads-kalkyle (tusen - u/mva)
Utarbeide driftsplan	Grunneiere Fiskeforeningene	FM (rådgivende)	1996 - 97	
Tilrettelegging for fritidsfiske	Grunneiere Fiskeforeningene Asker kommune	FM (rådgivende)	1996 - 98	
Opprette avtale om "lokke-vannføring" sensommer og tidlig høst	Asker kommune	FM (rådgivende)	1996	
Vurdere å utvide leveområdet til laks og sjørøret oppstrøms Slemmestadveien (etter forutgående nøytral behovs- og konsekvensutredning)	Grunneiere Fiskeforeningene Asker kommune	FM FV	1996 - 98	

Fylkesmannen tar sikte på å avsette ca 1 uke til administrasjon/veiledning i gjennomføringsperioden

Forkortelser

FM: Fylkesmannen i Oslo og Akershus

FV: Fylkesveterinæren for Oslo, Akershus og Østfold

Fiskeforeningene: - Asker Sportsfiskere

- Asker Jeger- og Fiskeforening

Tiltak NESELVA	Ansvarlig	Medansvarlig	År for gjennomføring	Kostnads-kalkyle (tusen - u/mva)
Utarbeide driftsplan	Grunneiere (Asker kommune)	FM (rådgivende)	1996 - 97	
Utarbeide verneplan (vern av elva med tilstøtende områder med hensyn til utbygging og forurensning)	Asker kommune		1996 - 97	
Hindre forurensning, inngrep og nedbygging	Grunneiere Asker kommune		Kontinuerlig	
Øke tilgjengeligheten for fritidsfiske	Grunneiere Asker kommune		1996 - 98	

Fylkesmannen tar sikte på å avsette ca ½ uke til administrasjon/veiledning i gjennomføringsperioden

Forkortelser

FM: Fylkesmannen i Oslo og Akershus

Tiltak SANDVIKSELVA	Ansvarlig	Medansvarlig	År for gjennomføring	Kostnads-kalkyle (tusen - u/mva)
Utarbeide driftsplan	Grunneiere Bærum kommune Fiskeforeningene	FM (rådgivende)	1996	
Få kontroll med fisesykdommer	Bærum kommune Fiskeforeningene	FV FM	kontinuerlig	
Hamang klekkeri: Etterjustere kjøleaggregat med tanke på å kunne kjøle ned inntaksvannet	Bærum kommune Fiskeforeningene		1996	kr 10
Hamang klekkeri: Oppjustere for separate grupper av fiskyngel	Bærum kommune FV	FM	1996	
Utarbeide plan for biotopjusteringer	Bærum kommune Grunneiere Fiskeforeningene	NVE FM	1996 - 98	
Gjennomføre biotopjusterende tiltak som skal øke naturlig gyting og gi bedre oppvekstmuligheter for fisk	Bærum kommune Grunneiere Fiskeforeningene	NVE FM	1996 - 98	
Opprette avtale om minstevannføring	Bærum kommune		1996 - 97	
Yngelutsetting (stedegen stamme) iht. til sykdomsbildet	Fiskeforeningene FV	Bærum kommune FM	kontinuerlig	
Innrede en stamfisklokalitet ved Franzefoss	Bærum kommune Fiskeforeningene	FV FM	1996 - 98	kr 150 (1992 - pris)
Sykdomsovervåking	Bærum kommune Fiskeforeningene	FV FM	kontinuerlig	
Fylkesmannen tar sikte på å avsette ca 2 uker til administrasjon/veiledning i gjennomføringsperioden				

Forkortelser

- FM: Fylkesmannen i Oslo og Akershus
 NVE: Norges vassdrags- og energiverk
 FV: Fylkesveterinæren for Oslo, Akershus og Østfold
 DN: Direktoratet for naturforvaltning
 AFK: Akershus Fylkeskommune
 Fiskeforeningene: - Vestre Bærum Sportsfiskere
 - Bærum Jeger- og Fiskerforening

Tiltak LYSAKERELVA	Ansvarlig	Medansvarlig	År for gjennomføring	Kostnads-kalkyle (tusen - u/mva)
Utarbeide driftsplan	Fagrådet	FM (rådgivende)	1996	
Opprette avtale med regulantene om minstevannføring	Fagrådet Kommunene	FM (rådgivende)	1996 - 97	
Etterjustere terskel under eksisterende laksetrapp i Møllefossen, eventuelt ytterlig utbedring av trappa	Fagrådet	FM DN FV	1996	kr 10
Anlegg av 2 terskler mellom Møllefossen og Fåbrofallet	Fagrådet Grunneiere	NVE FM	1996 - 98	
Styrke den stedeagne stammen av laks og sjørret fortrinnsvis gjennom å legge forholdene til rette for naturlig gyting	Fagrådet Grunneiere	FM	1996 - 98	
Deponering av snømasser i vassdraget må opphøre	Fagrådet Kommunene		1996	
Øke tilgjengeligheten for fritidsfiske	Fagrådet		1996 - 98	
Initiere opprettelse av et arbeidslag "nøytralt" fiskeforening	Fagrådet		1996	
Vurdere å gjøre vassdraget laks- og sjørretførende opp til Jarfossen. (Etter forutgående nøytral behovs- og konsekvensvurdering/høring)	Fagrådet Kommunene	FM DN FV	1997- 2000	kr 1000 (1990 - pris, trappekostn.)
Fylkesmannen tar sikte på å avsette ca 2 uker til administrasjon/veiledning i gjennomføringsperioden				

Forkortelser

FM :	Fylkesmannen i Oslo og Akershus
DN:	Direktoratet for naturforvaltning
NVE:	Norges vassdrags- og energiverk
FV:	Fylkesveterinæren for Oslo, Akershus og Østfold
Kommunene:	Oslo og Bærum
Regulantene:	Bærum kommune, Oslo kommune og Løvenskiold Vækerø AS
Fagrådet:	Fagrådet for forvaltning laks og sjørret i Lysakerelva ble etablert 04.10.94. Fagrådet har følgende sammensetning: - 1 representant fra Oslo kommune (OFA) - 1 representant fra Bærum kommune - 2 representanter fra Sollerudstranda skole - 1 representant fra Kirke- utdannings- og forskningdepartementet (KUF) - 1 representant fra Lysakerelven Næringsvel (grunneier representant) - 1 representant fra Universitetet i Oslo - Fylkesmannen (etter behov)
Adm./veiledn.:	Miljøvernabdelings ressursbruk

Tiltak AKERSELVA	Ansvarlig	Medansvarlig	År for gjennomføring	Kostnads-kalkyle (tusen - u/mva)
Utarbeide driftsplan	OFA	FM (rådgivende)	1996	
I Vulkans lokaler, hvor stamfisk oppbevares, må vanninntaket forbedres	OFA	FM FV	1996	kr 10
Ny lokalitet for klekkeri	OFA	FM FV	1996	
Anlegge fiskefelle eller laksetrapp ved Nedre Foss (etter forutgående søknad)	OFA	NVE FM FV	1996 - 97	kr 150
Anlegg av 4 terskler (etter søknad)	OFA	FM NVE	1996 - 98	kr 40
Gjennomføre biotopjusterende tiltak som skal øke naturlig gyting og gi bedre oppvekstmuligheter for fisk (etter søknad)	OFA	NVE FM	1996 - 98	kr 170
Yngelutsetting av stedegen stamme iht. bæreevne	OFA	FV FM	1996 - 98	
Fylkesmannen tar sikte på å avsette ca 2 uker til administrasjon/veiledning i gjennomføringsperioden				

Forkortelser

- OFA: Oslomarkas Fiskeadministrasjon
 FM: Fylkesmannen i Oslo og Akershus
 FV: Fylkesveterinæren i Oslo, Akershus og Østfold
 NVE: Norges vassdrags- og energiverk

Tiltak GJERSJØELVA	Ansvarlig	Medansvarlig	År for gjennomføring	Kostnads-kalkyle (tusen - u/mva)
Utarbeide driftsplan	Oppegård JFF	FM (rådgivende)	1996 - 97	
Opprette avtale om minstevannføring	Oppegård kommune Oppegård JFF		1996	
Tilrettelegge for fiskens vandring forbi damhuset (ett trappetrinn)	Oppegård JFF Oppegård kommune Oslo kommune	NVE FM	1996 - 97	
Anlegg/justere terskler	Oppegård JFF Oppegård kommune Oslo kommune	NVE FM	1996 - 98	
Gjennomføre biotopjusteringer: - utlegging av steingrupper - opprydding i elveleiet	Oppegård JFF Oppegård kommune Oslo kommune	NVE FM	1996 - 98	
Fylkesmannen tar sikte på å avsette ca 1 uke til administrasjon/veiledning i gjennomføringsperioden				

Forkortelser

- FM: Fylkesmannen i Oslo og Akershus
 NVE: Norges vassdrags- og energiverk

Tiltak ÅRUNGSELVA	Ansvarlig	Medansvarlig	År for gjennomføring	Kostnads-kalkyle (tusen - u/mva)
Utarbeide driftsplan	Grunneiere Ås kommune Frogn kommune	FM (rådgivende)	1996 - 97	
Opprette avtale om minste-vannføring	Frogn kommune Ås kommune NLH	FM	1996	
Reparasjon/biotopjusterende tiltak som skal opprettholde naturlig gyting og gi bedre oppvekstmuligheter for fisk	Statens vegvesen Akershus (pga nye E-6)	FM	kontinuerlig	

Fylkesmannen tar sikte på å avsette ca ½ uke til administrasjon/veiledning i gjennomføringsperioden

Forkortelser

FM: Fylkesmannen i Oslo og Akershus

NLH: Norges landbrukshøgskole

Tiltak HØLENELVA	Ansvarlig	Medansvarlig	År for gjennomføring	Kostnads-kalkyle (tusen - u/mva)
Opprette en fiskeadministrasjon	Grunneiere Vestby JFF	Vestby kommune	1996 - 97	
Utarbeide driftsplan	Vestby kommune Fiske adm.	FM (rådgivende)	1996 - 97	
Behovsvurdering mht. biotopjusterende tiltak	Grunneiere Fiske adm.	FM NVE	1996 - 98	
Bedre vannkvaliteten	Vestby kommune		1996 - 2000	
Utrede behov for laksetrapp ved Fabrikkfossen	Grunneiere Fiske adm. Vestby kommune	FM FV	1998 - 2000	

Fylkesmannen tar sikte på å avsette ca ½ uke til administrasjon/veiledning i gjennomføringsperioden

Forkortelser

FM: Fylkesmannen i Oslo og Akershus

FV: Fylkesveterinæren i Oslo, Akershus og Østfold

Tiltak	Ansvarlig	Medansvarlig	År for gjennomføring	Kostnads-kalkyle (tusen - u/mva)
ØVRIGE VASSDRAG				
Kartlegge nåværende og tidligere gytebekker som drenerer til Oslofjorden	Interkommunalt fagråd	FM (rådgivende)	1996 - 97	
Fylkesmannen tar sikte på å avsette ca 1 uke til administrasjon/veiledning i gjennomføringsperioden				

Forkortelser

FM: Fylkesmannen i Oslo og Akershus

Tiltak	Ansvarlig	Medansvarlig	År for gjennomføring	Kostnads-kalkyle (tusen - u/mva)
OSLOFJORDEN				
Opprette interkommunalt "fagråd for laksesaker"	Kommunene		1996	
Vernesone utenfor vassdrag i indre Oslofjord - opprettelser/revurdering/høring	FM	DN	1996	
Oppsynvirksomhet	FM	Kommunene	1996 - 98	DN bevilger
Styrke kunnskapsnivået mht. vern/bruk av anadrome laksefisk	FM	DN	1996 - 98	
Samhandle med fiskerimyndighetene ang. utnyttelsen av fiske i indre Oslofjord	DN FM Fiskeridep. Fiskeridirektorat	Kommunene	1996 - 98	
Fylkesmannen tar sikte på å avsette ca 3 uker til administrasjon/veiledning i gjennomføringsperioden				

Forkortelser

Kommunene: Asker, Bærum, Oslo, Oppegård, Frogn, Ås og Vestby

FM: Fylkesmannen i Oslo og Akershus

DN: Direktoratet for naturforvaltning

Generelt for alle vassdrag

Vinterstid har det enkelte steder vært vanlig å *dumpe snømasser* etter veibrøyting i vassdrag. Når denne snøen smelter, kan smeltevannet gi alvorlig lokal forurensning av elver og bekker. Det bør derfor *opprettes snødeponier* som ikke gir avrenning til vassdragene. Dette er en viktig oppgave som *bør prioriteres av kommunene*.

19. Faglig prioritering av tiltak

Fylkesmannen disponerer hvert år statlige økonomiske midler som skal brukes til fiskeformål. Tilskuddsbehovet er imidlertid langt større enn tilgjengelige midler. Sist år, 1995 hadde Fylkesmannen i Oslo og Akershus en ramme på kr 600 000 samlet til fiskeformål. Dette skulle dekke tiltak både til anadrom- og innlandsfisk. I de tilfeller hvor tilskudd blir gitt er vedkommende søker som oftest avhengig av andre tilskuddsordninger og egeninnsats i tillegg.

<u>Prioritet</u>	<u>Vassdrag</u>	<u>Tiltak</u>	<u>Kostnadskalkyle</u> <u>(tusen – u/mva)</u>
1	Sandvikselva	Sykdomsovervåking (stanse sykdom)	kr 40
2	Oslofjorden	Kartlegge nåværende og tidligere gytebekker. (vassdrag utenom hoved- vassdragene)	kr
3	Oslofjorden	Oppsyn	(Bekostes av DN)
4	Gjersjøelva	Fjerne laksestengselet ved damhuset	kr
5	Lysakerelva	Anlegg av terskel under eksisterende laksetrapp i Møllefossen. (Eventuelt ytterlig utbedring av trappa)	kr
6	Akerselva	Forbedring av vanninntak ved stamfiskanlegget og flytting av klekkeriet	kr
7	Akerselva	Planlegging og eventuelt godkjenning av laksetrapp	kr –
8	Akerselva	Anlegg av trapp	kr 50
9	Lysakerelva	Anlegg av 2 terskler (planlegging)	kr –
10	Sandvikselva	Biotopjusterende tiltak	kr 170
11	Sandvikselva	Innrede en stamfisklokalitet ved Franzefoss	kr 150
12	Lysakerelva	Vurdere laksetrapp nr 2 (Fåbrofallet)	kr

Fylkesmannens tilskudd til de forskjellige tiltak må vurderes ut fra antall søknader.

LOVER, FORSKRIFTER MED VIDERE

20. Offentlige forvaltningsorganer, fiskerettshavere og andre aktører

Offentlige forvaltningsorganer

Den offentlige forvaltningen etter lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. er lagt til følgende organer:

- Miljøverndepartementet
- Direktoratet for naturforvaltning (DN)
- Fylkesmannen
- Kommunen

Miljøverndepartementet og Direktoratet for naturforvaltning

Miljøverndepartementet og Direktoratet for naturforvaltning har den overordnede forvaltningsmyndighet. Gjennom instruksjon og budsjettstyring gir disse instansene oppgaver og rammer for fylkesmannens miljøvernavdeling og utarbeider sentrale forskrifter.

For å fremme en forsvarlig og rasjonell forvaltning av fiskeressursene skal hele fiskeforvaltningen arbeide for en felles organisering (§ 25), legge forholdene til rette for allmennheten (§ 27) og påse at hensiktsmessige tiltak for vern og utvikling av fiskestammene blir organisert og utført på tilfredsstillende måte i de enkelte vassdrag.

Fylkesmannen

Fylkesmannen, ved miljøvernavdelingen, har blitt delegert myndighet i en rekke saker som har regional betydning (se ramme).

Fylkesmannen utarbeider fylkesvis kalkingsplan og kultiveringsplan for fisk og har viktige informasjons- og veiledningsoppgaver.

Et betydelig virkemiddel er tilskudd til kalkingsformål, fisketiltak, friluftslivstiltak og Aksjon vannmiljø, som tildeles av fylkesmannen innenfor rammer fastsatt av DN. Også tilskudd til landbruksformål kan være aktuelle i forbindelse med fisketiltak, spesielt fra Bygdeutviklingsfondet (BU-midler), men også tilskudd til kulturlandskap kan være relevante. Disse administreres av landbruksavdelingene.

- Fastsette forskrifter om fiske etter anadrome laksefisk og innlandsfisk i vassdrag
- Fastsette fredningssoner i vassdrag og sjø
- Myndighet etter forskrift om tekniske kultiveringstiltak og inngrep i vassdrag
- Konsesjonsmyndighet for etablering/drift av kultiveringsanlegg for fisk
- Innhente fangstoppgaver for laks og sjøørret fra fiskerettshavere i vassdrag
- Registrere de som fisker laks og sjøørret med faststående redskap i sjøen
- Myndighet til å utvide nedsenkningspåbud i sjøen til å gjelde garn i alle maskevidder
- Gi tillatelse til framleie av fiskerett i vassdrag
- Gi tillatelse til utsetting av fisk i vassdrag
- Iverksette strakstiltak ved akutt forurensing eller andre akutte miljøforstyrrelser
- Endre friløpets bredde i vassdrag

Kommunene

Kommunen er det lokale forvaltningsorgan innen fiskeforvaltning. Dette er en ny situasjon som kom med loven i 1992. Selv om det i flere tiår har eksistert laksestyrer og innlandsfiskenemnder, har klare lovhjemlede oppgaver manglet. Fortsatt er den kommunale fiskeforvaltning lite utbygd.

Lakseloven (§7) påpeker at hensynet til fiskeinteressene og fiskens leveområder skal innpasses i oversiktsplanleggingen etter plan- og bygningsloven og dette vil bli et viktig virkemiddel i den lokale fiskeforvaltningen.

Fram til i dag har ikke kommunene hatt konkret myndighet etter Lov om lakse- og innlandsfisk, men fra 1996 vil myndighet bli delegert for noen oppgaver (se ramme).

Oppbyggingen av en kommunal miljøforvaltning (MIK-programmet) har gitt de fleste kommuner bedre muligheter for en aktiv fiskeforvaltning, og noen har utarbeidet en fisketiltaksplan.

Kommunene samordner og prioriterer egne og eksterne søknader om tilskudd fra fylkesmannen til miljøvernformål.

Oppgaver der myndigheten ligger hos kommunen

- Iverksette strakstiltak ved akutt forurensing eller andre akutte miljøforstyrrelser
- Om nødvendig gi pålegg om felles forvaltning av fiskeressursene, utarbeide driftsplan på eget initiativ, og til å kreve bruksordning etter jordskiftelovens § 2 bokstav c.
- Om nødvendig gi pålegg om salg av fiskekort
- Pålegge fiskerettshavere å utføre fiskekulturtiltak
- På eget initiativ å fastsette midtstrømslinje, avgjøre om en elvestrekning skal anses for å være foss, bredden av vassdrag, grensen mellom elv eller bekk eller innsjø eller tjern og grensen mellom elv eller bekk og sjø.
- Kreve gjenoppretting av friløp ved gjenfylling av vassdrag
- Utføre merking av sonegrenser (utgifter dekkes av statsbudsjettet)
- Ta vare på verdien av ulovlig fanget fisk
- Gi dispensasjon fra kravet om å betale fiskeravgift

Grunneiere/fiskerettshavere

Fiskerettshaverne (i de fleste tilfeller er dette grunneierne) skal disponere sin fiskerett etter målsettingene i "lakseloven". Dette innebærer et ansvar for vern og utvikling av fiskestammene.

Grunneier har et viktig forvalteransvar gjennom å ta hensyn til fiskeressursene i annen virksomhet som kan påvirke forholdene for sjøørreten.

Fiskerettshaverne skal gi melding om fangsten av anadrome fisk til den offentlige forvaltningen.

Der utnyttelsen av fiskeressursene tilsier det, plikter fiskerettshaverne å gå sammen om felles forvaltning av fiskeressursene, og når det finnes hensiktsmessig skal det utarbeides driftsplan for et vassdrag eller et fiskeområde ("lakseloven" § 25). Veiledning for felles organisering og driftsplanlegging er utarbeidet av Norske Lakseelver A/L.

Fiskerforeninger

Fiskerforeningene ivaretar sportsfiskernes interesser, og spiller en viktig rolle i forvaltningen. De legger til rette for utøving av fiske og driver kultiveringsarbeid, informasjon m.m. I mange vassdrag forpaktet fiskeretten av fiskeforeninger.

Fagråd

I 1995 tok DN initiativ til en landsomfattende satsing for å stimulere til etablering av fagråd og utarbeiding av driftsplaner.

Fagråd opprettes for vassdrag der fylkesmannen mener det er nødvendig eller der det lokalt er interesse for det. Det kan også opprettes regionale fagråd som omfatter flere vassdrag, f.eks innen en kommune.

Fagråd har ingen lovpålagte oppgaver, men skal være et rådgivnings og samordningsorgan for den offentlige lakseforvaltningen (kommunen og fylkesmannen), fiskerettshaverne, fiskerforeningene og eventuelt andre. Alle forhold som omhandler fiskebestandene kan tas opp i fagrådet slik som fiskeforskrifter, overvåking, kultivering, oppsyn, driftsplanlegging, fangstregistrering mm.

Sammensetning av et fagråd og vedtekter for rådet bør utarbeides i samarbeid med de aktuelle deltakerne. I tillegg til fiskeinteressene kan andre aktører være aktuelle i det lokale samarbeidet, det gjelder vassdragsregulanter, landbruket, naturverninteressene m.fl.

Arbeidet med driftsplanlegging og etablering av fagråd vil bli fulgt opp gjennom et 4-års samarbeidsprosjekt mellom den offentlige forvaltningen, nærings- og interesseorganisasjoner.

Ansvars- og oppgavefordeling

Ansvarsfordelingen mellom de forskjellige aktørene i forvaltningen av anadrom laksefisk kan forenklet oppsummeres i nedenstående tabell. Det må likevel presiseres at det er betydelig overlapp og samarbeid mellom de ulike aktørene:

Offentlig forvaltning:

- Bestandsovervåking
- Oppsyn og overvåking
- Kategorisering
- Fiskeforskrifter m.m.
- Koordinering av fiskekultivering (fylkesmannen)
- Koordinering, tilskudd til kalking (fylkesmannen)
- Kalking av større vassdrag (DN, fylkesmannen)
- Ivareta fiskens leveområder gjennom plan- og bygningsloven (kommunene)

Fiskerettshaverne:

- Legge til rette for fiske
- Fangststatistikk, fangstoppgaver
- Gjennomføre felles forvaltning av fiskeressursene
- Utarbeide driftsplaner
- Oppsyn i vassdrag
- Overvåking
- Utføre kultiveringsarbeid

Fiskerforeninger:

- Ivareta fritidsfiskernes interesser
- Legge til rette for fiske
- Drive kultiveringsarbeid
- Bidra til fangstrapportering, oppsyn og overvåking

Fagråd:

- Rådgivnings- og samordningsorgan for alle parter innen forvaltning og drift av vassdragene.

21. Lovgrunnlaget

Loven om laks- og innlandsfisk m.v. av 15. mai 1992

«Lov om laksefisk og innlandsfisk m.v.» ble vedtatt 15. mai 1992 og trådte i kraft 1. januar 1993. Hovedprinsippet i loven kommer til uttrykk i formålsparagrafen (§1):

Lovens formålsparagraf

Lovens formål er å sikre at naturlige bestander av anadrome laksefisk, innlandsfisk 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 fiskerettshavere og fritidsfiskere.

Lovens viktigste paragrafer for forvaltning av anadrom laksefisk

- § 4 Fredningsprinsippet: All anadrom laksefisk er fredet med mindre annet fremgår av bestemmelser gitt i medhold av loven.
- § 7 Regulering av utbygging og annen virksomhet: Biotopvernbestemmelse
- § 9 Utsetting av fisk: Forbud mot utsetting uten spesiell tillatelse
- § 10 Kultiveringstiltak: Forbud mot igangsetting uten spesiell tillatelse
- § 16 Grunneiers rett til fiske etter anadrom laksefisk i vassdrag
- § 25 Organisering og drift av vassdrag, driftsplaner: Når det finnes hensiktsmessig skal det utarbeides driftsplaner for et vassdrag eller fiskeområde.
- § 33 Åpning av fiske etter anadrome laksefisk, nærmere bestemmelser om redskapsbruk, fisketider m.m.
- § 41 Nedsenkning av redskap
- § 44 Oppgaveplikt: Krav om innsending av skriftlig oppgave over fangsten av anadrom laksefisk.

Tilstanden for bestandene og deres leveområder skal danne basis for forvaltningen. Loven er en fullmaktslov, dvs. at den definerer et prinsipielt rammeverk, mens detaljer gis gjennom forskrifter. Forskriftene fastsettes på ulike nivå. De fleste forskrifter blir gitt av Miljøverndepartementet og Direktoratet for naturforvaltning. Også fylkesmannen har fått myndighet til å gi enkelte forskrifter med regional eller lokal gyldighet.

Andre lover som har bestemmelser som berører forvaltningen av anadrome laksefisk

Også andre lover enn lov om laksefisk og innlandsfisk har bestemmelser som har betydning for forvaltningen av sjøørret bl.a:

- Lov om vern mot forurensning og om avfall av 13.03.81 (Forurensningsloven)
- Lov om vassdragene av 15.03.1940
- Plan og bygningslov av 14.06.85
- Lov om naturvern av 19.06.1970
- Lov om oppdrett av fisk, skalldyr m.v av 14.06.85
- Midlertidig lov om tiltak mot sjukdom hos akvatiske organismer av 22.06.90
- Lov om saltvannsfisk m.v. av 03.06.83

22. Andre lover og forskrifter vedrørende utsetting av fisk, drift av kultiveringsanlegg og habitatjusterende tiltak

22.1 RETNINGSLINJER VEDRØRENDE UTSETTING AV FISK

Den 1. januar 1993 trådte den nye loven om laks- og innlandsfisk i kraft. Loven har flere nye bestemmelser som gjelder kultiveringsarbeid og drift av vassdrag.

Flytting og utsetting av fisk

I følge § 9 i lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. kan man ikke uten tillatelse sette ut anadrome laksefisk, innlandsfisk eller levende rogn, samt andre levende organismer i vassdrag. Dette er nærmere utdypet i "forskrift om utsetting av fisk og andre ferskvannsorganismer" fastsatt av Miljøverndepartementet 11. november 1993 (se vedlegg: A).

Fylkesmannen kan gi tillatelse til utsetting for kultiveringsformål av anadrome laksefisk, innlandsfisk og andre ferskvannsorganismer når arten finnes eller har forekommet i den aktuelle delen av vassdraget tidligere (§ 2 i forskriften).

Direktoratet for naturforvaltning kan gi tillatelse til utsetting av innlandsfisk og andre ferskvannsorganismer i vassdrag eller deler av vassdrag hvor arten ikke har forekommet, eller når hensikten er annet enn kultivering (§ 3).

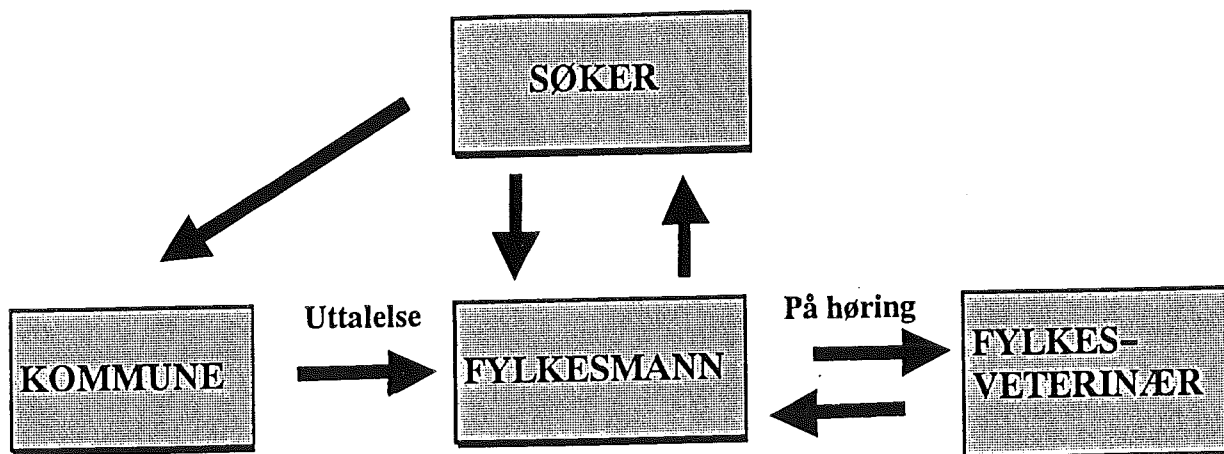
I § 11 i "Forskrifter om forebygging, begrensning og utrydding av sykdommer hos akvatiske organismer" fastsatt av Landbruksepartementet 4. juli 1991, som har hjemmel i midlertidig lov om tiltak mot sjukdom hos akvatiske organismer av 22. juni 1990, står det:

"Der er forbudt å utby til salgs, selge, gi bort, kjøpe, ta imot, flytte eller sette ut levende ferskvannsfisk eller ferskvannskreps, samt rogn og melke fra disse artene, uten at det foreligger gyldig helse- og opprinnelsesattest etter et mønster som er godkjent av Landbruksdepartementet."

Dette innebærer at de som vil sette ut fisk ikke har lov til å kjøpe og sette ut fisk fra et anlegg som ikke har gyldig attest.

Det kan selges, overføres og settes ut fisk fra anlegg som har gyldig helse- og opprinnelsesattest innen en kultiveringssone.

22.2 SAKSGANG VED SØKNAD OM UTSETTING AV FISK



1. Alle som ønsker å sette ut fisk sender søknad til fylkesmannen og til kommunen. Dette gjelder både når yngel er tenkt kjøpt fra et anlegg og/eller når fisk skal flyttes (innlandsfisk) fra ett vassdrag til ett annet.

Send inn søknad i god tid før utsetting er planlagt!

Søknaden må inneholde informasjon om:

- Hvor fisken skal settes ut
- Art, stamme, antall og størrelse
- Hvor du/dere planlegger å kjøpe/hente fisken
- Hvorfor det skal settes ut fisk

2. Kommunen gir uttalelse til fylkesmannen.
3. Fylkesmannen innhenter fylkesveterinærens uttalelse.
4. Etter at fylkesveterinæren har uttalt seg til søknaden, behandler fylkesmannen søknaden og gir tillatelse eller avslag. Kultiveringsplanen vil bli lagt til grunn ved avgjørelsen.
5. Vedtak sendes søker med gjenpart til kommunen.

22.3 LOVVERK SOM REGULERER DRIFT AV KULTIVERINGSANLEGG

Det er ulike krav til matfiskoppdrett/anlegg for kommersiell drift og kultiveringsanlegg. Et kultiveringsanlegg er definert av Landbruksdepartementet som: « Anlegg med virksomhet som omfatter en eller flere av følgende aktiviteter: Fangst eller hold av stedegen stamfisk, stryking av rogn av slik fisk og klekking og oppdrett av yngel og settefisk av stedegen stamme for utsetting i samme vassdrag med det formål å kultivere/styrke stedegne fiskebestander. Kultiveringsanlegg skal ha hele sin virksomhet knyttet til et nærmere bestemt vassdrag eller vassdragsområde (epidemiologisk sone – kultiveringssone).»

Alle former for oppdrett av fisk, både klekkerier, kultiveringsanlegg og fiskeoppdrett krever konsesjon. Anlegg som var etablert før oppdrettsloven kom, skal ha konsesjon for å kunne drive videre. Når nye anlegg skal etableres, eller eksisterende anlegg bygges ut, må man samtidig forholde seg til lover og regler som ikke direkte er relatert til fisk eller oppdrettsvirksomhet. Eksempler på slike lover er forurensingsloven, plan- og bygningsloven og vassdragsloven.

Drift av klekkerier og settefiskanlegg reguleres av følgende lover og forskrifter:

- * Lov av 14. juni 1985 (oppdrettsloven), med endringer av 13. juni 1988 og tilhørende forskrift om klekking av rogn og produksjon av settefisk av 11. juli 1990. (Gjelder gamle konsesjoner inntil endring av anlegget).
- * Midlertidig lov om tiltak mot sjukdom hos akvatiske organismer av 22. juni 1990 (fiskesjukdomsloven, erstatter lov 6. desember 1968), med:
 - Sjukdomsforskrifter for akvatiske organismer av 4. juli 1991
 - Forskrifter om vaksinasjon av ferskvannsfisk av 1. november 1976
 - Forskrift om desinfeksjon av fiskeoppdrettsanlegg m.v. av 24. oktober 1984
 - Transportforskrifter for ferskvannsfisk av 27. april 1990
 - Avfallsbehandlingsforskrift av 30. juni 1991

Videre reguleres etablering og drift av kultiveringsanlegg av lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. av 15. mai 1992 og av forskrift om etablering og drift av kultiveringsanlegg for fisk og kreps av 30. desember 1992.

Nedenfor følger et sammendrag av enkelte lover og forskrifter som regulerer drift av kultiveringsanlegg. Flere av lovene og forskriftene er for tiden under revidering.

Oppdrettsloven

Formålet med fiskeoppdrettsloven er å bidra til at oppdrettsnæringen får en balansert utvikling og blir en lønnsom og livskraftig distriktsnæring. Loven gjelder både for oppdrettsvirksomhet i ferskvann, brakkvann og saltvann. Også tidligere konsesjoner for klekkerier og settefiskanlegg til kultiveringsformål ble gitt i oppdrettsloven. For all oppdrettsvirksomhet for fisk må det søkes myndighetene om å bygge, innrede, utvide, erverve, drive, eie eller inneha majoritetsinteresser i anlegget. Konsesjon gis ikke i tilfeller der det er fare for forurensing, sykdomsspredning eller der anlegget har en klart uheldig plassering i forhold til det omkringliggende miljø. Alle kultiveringsanlegg som ikke har tillatelse etter fiskeoppdrettsloven må ha tillatelse fra fylkets miljøvernmyndighet (etter forskrifter om etablering og drift av kultiveringsanlegg for fisk og kreps).

Midlertidig lov om tiltak mot sykdom hos akvatiske organismer (Fiskesykdomsloven)

Formålet med sykdomsloven med forskrifter, er å forebygge, begrense og utrydde smittsomme sykdommer hos ferskvannsfisk. Den som har ansvaret for drift av anlegget skal straks varsle offentlig veterinær når det er grunn til å tro at slik fisk er angrepet eller død av meldepliktig sykdom. Ansvarshavende må ha kjennskap til hvilke sykdommer dette omfatter. Det skal føres fortegnelser over all tilgang og avhending av levende fisk og rogn (utsetting, rømming, dødelighet, kjøp, salg, osv.). Fortegnelsen skal oppbevares på anlegget i minst 5 år, og kunne framlegges under inspeksjon. Det er forbudt å stryke stamfisk hvor det er mistanke om meldepliktig sykdom i gruppe A og B uten særskilt løyve fra fylkesveterinæren. Emballasje som har vært benyttet til å frakte levende fisk eller rogn, skal før enhver transport rengjøres grundig og desinfiseres. All rogn skal desinfiseres på grønneggstadiet (nybefruktet rogn før svelling). Desinfeksjon skal også gjennomføres ved eventuell overflytting av rogn til annet anlegg. Det er forbudt å utby til salg, selge, gi bort, kjøpe, ta imot eller sette ut levende fisk og rogn uten at det foreligger gyldig helse- og opprinnelsesattest etter mønster som er godkjent av departementet. All syk eller død fisk og rogn, brukt emballasje og annet avfall som kan være smittefarlig, skal tilintetgjøres ved brenning, graves ned på avfalls plass som er godkjent av fylkesveterinæren.

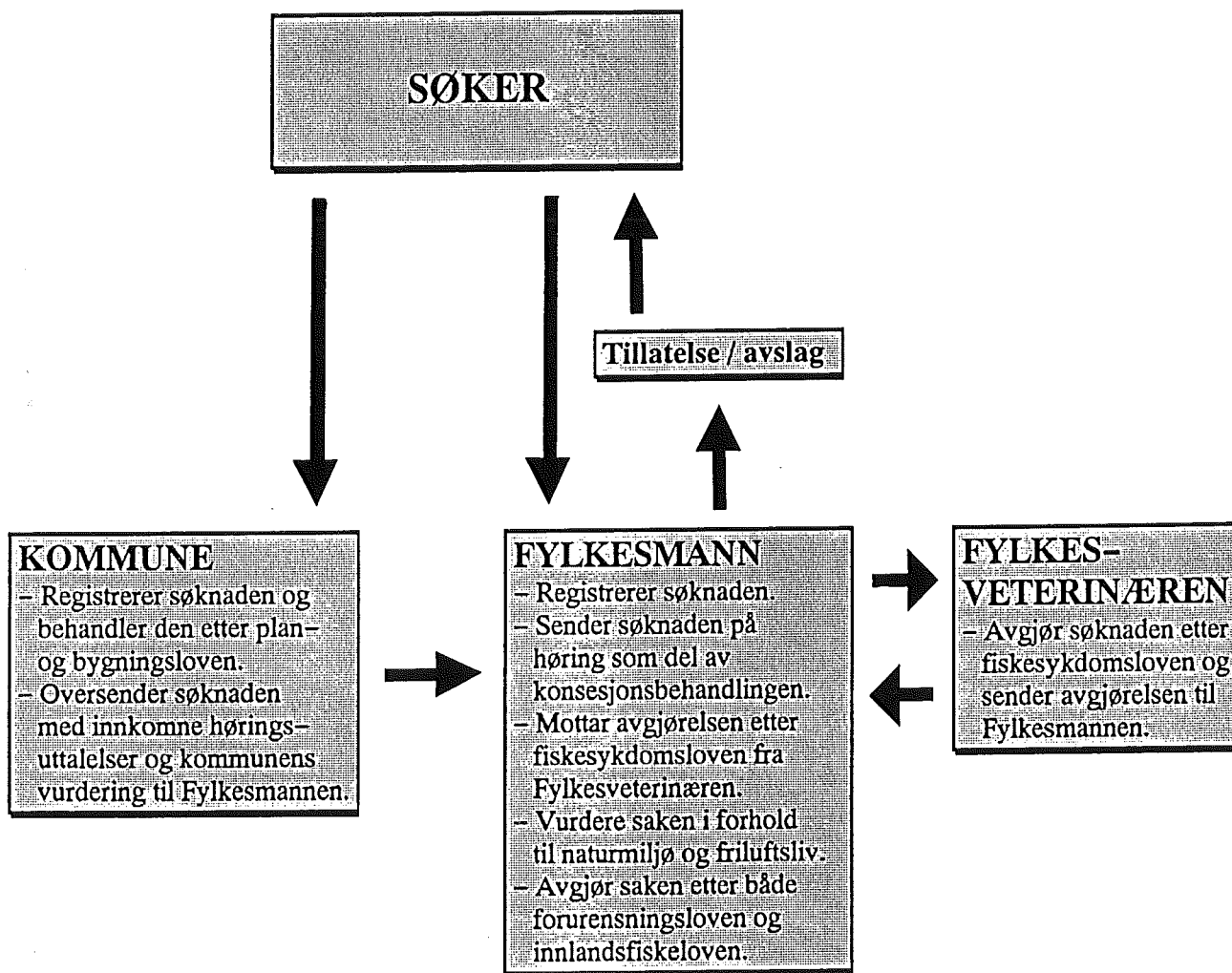
(Se vedlegg B: Fiskesykdomsloven
vedlegg C: Sykdomsforskrifter for akvatiske organismer)

Lov om laksefisk og innlandsfisk m.v

Kultiveringsanlegg berøres også av lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. med forskrifter. I loven er det gitt et generelt forbud mot å etablere eller drive anlegg, dam eller innhegning for klekking, produksjon eller oppbevaring av anadrome laksefisk, innlandsfisk og kreps for senere utsetting i naturen uten etter tillatelse fra myndighetene. Bestemmelsene om kultiveringsanlegg er flyttet fra oppdrettsloven til lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. Kultiveringsanlegg konsesjonsbehandles nå i medhold av denne lov.

For øvrig gjøres det oppmerksom på at den som er ansvarlig for driften av det enkelte anlegg, også er forpliktet til enhver tid å sette seg grundig inn i gjeldene lover og regler.

22.4 SAKSGANG VED SØKNAD OM ETABLERING OG DRIFT AV KULTIVERINGSANLEGG



22.5 TEKNISKE KULTIVERINGSTILTAK

Nytt i loven om laksefisk og innlandsfisk m.v. er bestemmelsen om at det er forbudt å sette i verk visse kultiveringstiltak for anadrome laksefisk eller innlandsfisk uten tillatelse fra fylkesmannen (§ 10).

I "Forskrift om tekniske fiskekultiveringstiltak og inngrep i vassdrag" utdypes dette nærmere til også å gjelde inngrep med negativ effekt for fisk og andre ferskvannsorganismer.

Uten tillatelse vil det ikke være lov å:

- * sette i verk fysiske tiltak som i påviselig grad forringer produksjonsmulighetene for fisk (f.eks kanalisering, bekkelukking, fjerning av kantskog m.m.).
- * bygge terskler, grave fiskehøler eller legge ut store stein som kan øke eller forskyve fangsten av fisk.
- * sette i gang tekniske kultiveringstiltak som har til hensikt å forandre en eller flere arters produksjon, bestandstørrelse eller utbredelse (f.eks bygging av fisketrapp, graving av fiskekulp, mindre oppdemninger m.m.).

Ved Kongelig resolusjon den 10. november 1994 er det gitt rikspolitiske retningslinjer for vemedede vassdrag. Retningslinjene gjelder for vassdrag som er vernet ved Stortingsvedtak (verneplan I – IV). Retningslinjene legger til grunn at man skal unngå inngrep i vassdragene som reduserer verdien for landskapsbilde, naturvern, friluftsliv, vilt, fisk, kulturminne og kulturmiljø. I Oslo og Akershus er følgende vassdrag vernet:

- * Oslomarkavassdragene
- * Leiravassdraget
- * Hurdalvassdraget
- * Haldenvassdraget
- * Mossevassdraget

Når fylkesmannen skal gi eventuell tillatelse til de ulike tiltakene skal det i størst mulig grad skje utfra de driftsplaner som foreligger for vassdraget.

Fylkesmannen kan avslå en søknad hvis det bryter med bestemmelsene i Forurensningsloven eller ligger i et område som er fredet etter Naturvernloven. Fylkesmannen tar også stilling til om allmenne interesser blir berørt i slik omfang at det anbefales behandling etter Vassdragsloven. Saken sendes i så fall til NVE som eventuelt gir tillatelse etter Vassdragsloven.

Foreningen/laget som vil sette igang et tiltak (f.eks bygge fisketrapp) må foruten søknad til fylkesmannen, sende forespørsel til kommunen. Kommunen avgjør om tiltaket er i strid med kommunale planer etter Plan- og bygningsloven.

Gjelder tiltaket bygging av fisketrapp, må også veterinærmyndighetene få saken til behandling etter fiskeesykdomsloven.

Tekniske kultiveringstiltak: Fysiske tiltak i og langs vassdrag, herunder bygging av terskler og laksetrapp, graving av fiskehøler, utlegging av større steiner, steinsetting/substratforbedring, som kan øke fangsten av fisk på stedet eller forskyve fangsten av fisk i vassdraget. Videre gjelder det tiltak som har til hensikt å forandre en eller flere arters produksjon, bestandsstørrelse eller utbredelse (f.eks øke næringstilgangen for fisk).

23. Informasjon om fiskeregler (ajour pr. 1. februar 1996)

ELVEFISKE ETTER ANADROME LAKSEFISK

Generelle fiskeregler

I alle vassdrag der det går laks og sjøørret, er bare fiske med stang tillatt. Det er ikke tillatt å bruke flere stenger samtidig. Stanga skal ikke forlates når fisket pågår.

Som agn er det bare tillatt å bruke mark, sluk, spinner, wobbler og flue hvor flytende dupp eller fluesnøre (unntatt rene blyliner) utgjør kastevekten. Reke er forbudt. Søkke er bare tillatt ved markfiske. Maks tre kroker pr stang kan benyttes (en trippelkrok regnes som tre kroker). Maks krokstørrelse er 12 mm (2/0) for trippelkrok og 15 mm (4/0) for enkeltkrok.

Krøking/rykking er forbudt!

Fiske er i følge lov forbudt i, over og under fisketrapper.

Minstemål for laks og sjøørret er 35 cm.

Fisketider

Ny forskrift om fisketider for alle anadrome vassdrag i Oslo og Akershus ble fastsatt 1. juni 1994.

<u>VASSDRAG</u>	<u>KOMMUNE</u>	<u>FISKETID</u>
Askerelva	Asker	f.o.m. 15. aug. – t.o.m. 30. sept.
Neselva	Asker	f.o.m. 15. aug. – t.o.m. 30. sept.
Sandvikselva	Bærum	f.o.m. 15. juni – t.o.m. 30. sept.
Lysakerelva	Bærum/Oslo	f.o.m. 1. aug. – t.o.m. 30. sept.
Akerselva	Oslo	f.o.m. 1. juli – t.o.m. 30. sept.
Gjersjøelva	Oslo/Oppegård	f.o.m. 15. aug. – t.o.m. 30. sept.
Årungselva	Frogn/Ås	f.o.m. 15. aug. – t.o.m. 30. sept.
Hølenelva	Vestby	f.o.m. 15. aug. – t.o.m. 30. sept.

I øvrige vassdrag med anadrome laksefisk, men som ikke er nevnt i denne forskriften, er fiske tillatt fra og med 1. juni til og med 15. august.

Fiskekort og fiskeravgift

I vassdrag eller deler av vassdrag der det går laks og sjøørret, må alle som ønsker å fiske enten ha fiskekort eller tillatelse fra grunneieren. (Her gjelder ikke noe unntak for barn/ungdom under 16 år). I tillegg skal alle som har fylt 16 år løse fiskeravgift.

For den lakseførende delen av Sandvikselva, Lysakerelva og Akerselva selges det fiskekort.

SJØFISKE

Fiske etter saltvannsfisk

Fritidsfiske i sjøen etter saltvannsfisk med stang og håndsnøre er fritt for alle. Det er ikke nødvendig å kjøpe fiskekort eller betale fiskeravgift til staten for slikt fiske. Man kan fiske både fra land og fra båt hele året. Det er ulovlig å fiske etter saltvannsfisk på innsiden av elvemunningene (grense elv/sjø – merket) i laks- og sjøørretførende elver.

Fiske etter laks og sjøørret i sjøen

Dorging, fiske med oter og fiske med stang og håndsnøre fra båt er tillatt fra og med 1. juni til og med 4. august. I Oslo og Akershus fylker vil det fra og med våren 1996 være tillatt å fiske etter laks og sjøørret med *stang* fra båt hele året, unntatt innenfor vernesonene. (DN-forskrift vil bli gjort gjeldene i løpet av 1996). NB! Det tillates *kun stang* og bare *en stang pr fisker*. Dette fisket kan utføres enten ved å kaste eller ved å la sluken e.l. henge fra stanga etter båten i dorgefart.

I vernesonene er fiske fra båt tillatt i tiden fra og med 1. juni til og med 4. august og det tillates stang og håndsnøre. Fra land er det tillatt å fiske med stang og håndsnøre hele året.

I fredningstiden for det enkelte vassdrag, er det ikke tillatt å fiske nærmere elveoset enn 100 meter.

Bruk av oterfjøl fra land eller båt er kun tillatt i tiden fra og med 1. juni til og med 4. august. Det er ikke tillatt å fiske med oter innenfor vernesonene i Akershus og Oslo fylker. Fiske nærmere elveoset enn 100 meter i fredningstiden for det enkelte vassdrag er forbudt. Bruk av uttrigger (planeboard/fjøl) er *ikke* tillatt ved fiske etter laks og sjøørret.

Det er ikke tillatt å fiske etter laks og sjøørret med ståsnører fra fjordisen.

Det er bare tillatt å fange laks og sjøørret som har en lengde på minst 35 cm.

I sjøen er bruk av garn til fangst av anadrome laksefisk (laks og sjøørret) forbudt. For å unngå at det fanges slik fisk, må garn med maskestørrelse på 35 mm eller større senkes ned til minst 3 meter under havoverflaten i perioden fra 1. mai til og med 30. september. Også for registrerte yrkesfiskere er det forbudt å fange anadrome laksefisk med garn, men yrkesfiskere er unntatt fra nedsenkingspåbudet når de utøver fiske etter sjøfisk fra registrert fiskebåt. Laks og sjøørret som er fanget i strid med disse reglene skal straks slippes ut igjen.

Grense mellom elv og sjø

Bestemmelser om fiske er forskjellig i henholdsvis elv og sjø. Dette gjelder både for fisketid og redskapsbruk. Derfor er det viktig med en nøyaktig beskrivelse av grense mellom elv og sjø for hvert enkelt vassdrag. Fylkesmannen i Oslo og Akershus har den 21. februar 1994 med hjemmel i lakseloven fastsatt grense mellom elv og sjø utenfor; Askerelva, Sandvikselva, Lysakerelva, Akerselva, Ljanselva, Gjersjøelva, Årungselsva, Stamnesbekken og Hølenelva. Utenfor Neselva ble det med hjemmel i lakseloven fastsatt grense mellom elv og sjø den 23. februar 1995.

Vernesoner

Det ble for indre Oslofjord med hjemmel i lov om laksefiske og innlandsfiske av 6. mars 1964 fastsatt spesielle vernesoner rundt utløpene av Askerelva, Neselva, Sandvikselva, Lysakerelva, Akerselva, Gjersjøelva og Årungselsva i Oslo og Akershus. Reglene ble fastsatt av Direktoratet for naturforvaltning den 11. juni 1990.

I fredningssonene er alt fiske, unntatt fiske med stang og håndsnøre forbudt. Dorg med sluk regnes som håndsnøre. Forbudet gjelder hele året, unntatt i fredningssonen utenfor Årungselsva hvor forbudet gjelder fra og med 1. juni til og med 30. november.

Vi foretar nå (1996) en kritisk gjennomgang av vernesone, noe som kan føre til enkelte justeringer.

FANGSTOPPGAVE

Den som har drevet fritidsfiske etter anadrome laksefisk skal hvert år levere oppgave over fangsten til bruk for den offentlige statistikk. For fiske i sjøen påligger denne plikten fiskeren. For fiske i vassdrag påligger plikten grunneieren eller rettighetshaveren. Den som leier fiske i vassdrag eller kjøper fiskekort plikter å gi opplysninger om fangsten til rettighetshaveren.

Rettighetshaver/grunneier skal senest 15. oktober sende oppgave over fangst av laks og sjøørret til:

Fylkesmannen i Oslo og Akershus
Miljøvernavdelingen
Boks 8111, Dep
0032 Oslo
Tlf 22 00 35 00

Oppgaver over anadrome laksefisk som er fanget i sjøen (med bunden redskap, dvs. kilenot, krokgarn og lakseverp) skal sendes direkte til Statistisk sentralbyrå.

24. Oppsummering av hva som er tillatt/forbudt iht. kultiveringsplanen

Det skal søkes om tillatelse for all kultiveringsaktivitet som ønskes utført. Dette gjelder de mest aktuelle tiltak som utsetninger av ferskvannsorganismer, fysiske inngrep som kan endre produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer, flytting av anadrome laksefisk oppover vassdrag hvor slik fisk tidligere ikke har vært utbredt, samt nybygging eller utvidelse av kultiveringsanlegg.

UTSETTINGER AV FISK OG ANDRE VANNLEVENDE ORGANISMER

I utgangspunktet er alt iht. loven og forskriftene forbudt (speilvendingsprinsippet). Man kan imidlertid søke om tillatelse til tiltak tilknyttet fiskeutsetninger:

Utsetting av stedegen laks og sjøørret (fra riktig anlegg) i vassdrag hvor arten finnes eller har forekommet i den aktuelle delen av vassdraget tidligere.

- Søknad sendes Fylkesmannen (FM). Videresendes Fylkesveterinæren (FV) for uttalelse. Kommunen orienteres om avgjørelsen.
- FM kan gi tillatelse som gjelder fra 1 – 5 år

Fangst av stamfisk.

- Søknad sendes FM
- FM kan gi tillatelse som gjelder fra 1 – 5 år

Utsetting av laks og sjøørret av ikke stedegne stammer i vassdrag hvor laks og sjøørret finnes.

- Søknad kan rettes til FM. Det er imidlertid små muligheter for å få dispensasjon til slik utsetting.

Utsetting av andre fiskearter enn stedegen laks og sjøørret i vassdrag.

- Søknad rettes til FM.

Utsetting av laks og sjøørret på oversiden av naturlige vandringshinder der laks og sjøørret aldri tidligere har vært utbredt.

- Det må foreligge tillatelse fra grunneier og kommunen
- Det skal utarbeides konsekvensanalyse som omfatter naturfaglige forhold og eventuelle andre interesser som er knyttet til vassdraget
- Søknad rettes deretter til FM

Utsetting av laks og sjøørret på oversiden av kunstige vandringshinder (deler av vassdrag hvor anadrome laksefisk tidligere har vært utbredt).

- Det må foreligge tillatelse fra grunneierhold og kommunen
- Søknad rettes deretter til FM

Utsetting av anadrome laksefisk i sjøen.

- Søknad rettes til FM, og videresendes til DN for avgjørelse.

Utsetting av vannlevende evertebrater.

- Søknad rettes til FM

Det er forbudt å utby til salgs, selge, gi bort, kjøpe, ta imot, flytte eller sette ut levende ferskvannsfisk eller ferskvannskreps, samt rogn og melke fra disse artene uten at det foreligger gyldig helse- og opprinnelsesattest.

HABITATJUSTERENDE TILTAK

Tillatt (uten søknad):

Fjerning av bar, løv, kvister o.l. som er kappet og utilsiktet er tilført vassdraget gjennom vedhogst, skogsdrift e.l.

Fjerning av toppbrekk, vindfelling o.l. som hindrer oppgang av gytefisk der den tidligere fritt har vandret.

Tilplantinger med naturlig forekommende vekster langs vassdrag

- Må innhente grunneiers tillatelse

Opprydding av menneskeskapt avfall og søppel

TEKNISKE KULTIVERINGSTILTAK

Det skal foreligge tillatelse ved anlegg av tekniske kultiveringstiltak som har til hensikt å forandre en eller flere arters produksjon, bestandsstørrelse eller utbredelse.

Tiltak det skal søkes om:

Restaurering/utgraving av bekker som utilsiktet har endret karakter gjennom menneskelige inngrep

- Må innhente grunneiers tillatelse
- Søknad sendes deretter til FM. (FM vurderer i hvert enkelt tilfelle om søknad skal videresendes til Norges vassdrags- og energiverk (NVE))

Tiltak i og langs vassdrag, herunder bygging av terskler, graving av fiskehøler og utlegging av større steiner

- Må innhente grunneiers tillatelse
- Søknad sendes deretter til FM. (FM vurderer i hvert enkelt tilfelle om søknad skal videresendes til NVE)

Anlegg av fisketrapp

- Må innhente grunneiers tillatelse
- Forespørsel sendes kommunen (avgjør om tiltaket er i strid med plan- og bygningsloven)
- Søknad sendes FM. (Videresendes FV, DN, NVE)

Fysiske tiltak som i påviselig grad forringer produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer (f.eks kanalisering, bekkelukking, fjerning av kantskog m.m.)

- Søknad rettes til FM. (FM tar stilling til om saken skal videresendes til NVE)

ETABLERING AV KULTIVERINGSANLEGG

Bygging av kultiveringsanlegg (stamfisk- og settefiskanlegg)

- Søknad om konsesjon rettes til FM (videresendes FV) og til kommunen (behandles etter plan- og bygningsloven).

Utvidelse av eksisterende kultiveringsanlegg (stamfisk- og settefiskanlegg)

- Søknad om konsesjon rettes til FM (videresendes FV) og til kommunen (behandles etter plan- og bygningsloven).

ANNET

Bruk av elektrisk fiskeapparat ved stamfiske/kontrollfiske

- Søknad rettes til FM og avgjøres av FM.

Ord og uttrykk

Anadrom laksefisk	Med anadrome laksefisk menes laksefisk som vandrer mellom sjø og ferskvann og som er avhengig av ferskvann for å reprodusere, samt rogn og unger av slik fisk. Rømt eller utsatt oppdrettet laksefisk som kan vandre fra sjø til ferskvann regnes som anadrom laksefisk når de lever fritt i sjø eller vassdrag.
Biotop	Område som er levested for et bestemt dyre- og plantesamfunn
Biotopjusteringer	Målrettede tiltak som tar sikte på å fremskaffe/påskynde utviklingen av ønskede levesteder og som kan redusere skadevirkningene av tekniske inngrep. Også kalt biotopforbedrende tiltak, habitatjusteringer m.m.
Fiskeforvaltning	Med fiskeforvaltningen menes a. Miljøverndepartementet (MD) b. Direktoratet for naturforvaltning (DN) c. Fylkesmannen (FM) d. Kommunen
Fiskekultivering	Omfatter alt arbeid som tar sikte på å bevare eller øke det varige utbyttet av fisket, eller på å fordele fangsten på forskjellige grupper av fiskere.
Gen	Arvestoff i levende organismer
Genetisk sone	Område som innehar en populasjon med samme arvestoff
Habitat	Tilholdssted for en dyreart.
Innlandsfisk	Med innlandsfisk menes all annen fisk i vassdrag enn anadrom laksefisk, samt rogn og unger av slik fisk, herunder også regnet ål. Lovens bestemmelser for innlandsfisk gjelder også kreps så langt de passer.
Kultiveringsanlegg	Anlegg som er anlagt for å styrke de ville fiskebestander.
Laksetrapp	Installasjon som fører til at fisk kan svømme fritt videre oppover vassdraget.
Morfologi	Læren om planters og dyrs former og bygning.

Parr	Navn på laks- og sjøørretunger før de når det utvandringsferdige sølvblanke smoltstadiet.
Populasjon	En gruppe organismer av samme art som finnes på samme sted, og som reproduseres innbyrdes.
Predator	Rovdyr/rovfisk
Reprodusere	Forplantning.
Resipient	Vann, vassdrag eller havområde som mottar utslipp av forurensninger.
Settefisk	Avkom av stedegen fisk som settes ut i vann og vassdrag for å styrke de ville bestandene.
Smolt	Laks- og sjøørretunger i utvandringsstadiet.
Stedegen fiskestamme	Fisk som reproduserer og har reprodusert naturlig innenfor lokaliteten i minst 20 år (ca 5 generasjoner).
Tekniske kultiveringstiltak	Fysiske tiltak i og langs vassdrag, herunder bygging av terskler og laksetrapp, graving av fiskehøler, utlegging av større steiner, steinsetting/substratforbedringer, som kan øke fangsten av fisk på stedet eller forskyve fangsten av fisk i vassdraget. Videre gjelder det tiltak som har til hensikt å forandre en eller flere arters produksjon, bestandsstørrelse eller utbredelse (f.eks. øke næringstilgangen for fisk).
Vassdrag	Innsjø, vann, tjern, elv, elvearm, bekk eller kanal.
Yngel	Det første stadiet etter at fisken er gjort uavhengig av plommesekken.
Økologi	Læren om samspillet organismene i mellom og forholdet mellom organismer og de fysiske og kjemiske deler av miljøet.

Litteratur

- Andersen, A. 1990. Fiskeartenes utbredelse i Oslo og Akershus. Rapport fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus miljøvernavdelingen.
- Asker reguleringsvesen 1989. Kommuneplan for Asker 1990–2000. Bygge opp anleggssoner langs vann og vassdrag.
- Borgstrøm, R. 1992. Fysisk habitat, habitatbruk og populasjonstetthet av aure og laks i Årungselva på en strekning som er planlagt flyttet. Rapport nr. 3, 1992. Institutt for biologi og naturforvaltning, NLH.
- Borgstrøm, R. og J. Heggenes, 1988. Smoltification of Sea Trout (*salmo trutta*) at short length as an adaption to extremely low summer stream flow. Institutt for biologi og naturfovaltning, NLH.
- Borgstrøm, R. og J. Heggenes, 1991. Effect of habitat types on survival, spatial distribution and production of an allopatric cohort of Atlantic salmon (*salmon salar* L), under conditions of low competition. Institutt for biologi og naturforvaltning, NLH.
- Brabrand, Å. og S. J. Saltveit, 1992. Vernesoner i indre Oslofjord – Noen biologiske vurderinger. LFI notat nr. 1/1992.
- Bærum Kommune, Reguleringsvesenet, 1990. Vannbruksplan for Sandviksvassdraget.
- Dahl, I. 1979. Hølenvassdraget. Forurensningstilførsler og stofftransport. NIVA-rapport nr. F-80420.
- Elnan, B. 1983. Lysakerelva – framtidig lakse/sjøørretelv? Hovedoppgave ved Statens skogskole Brandbu.
- Elnan, B. 1993. Lysakerelva – Laksetrapper eller utsetting av stor fangbar fisk – Konsekvensvurdering på grunnlag av en spørreundersøkelse. Hovedoppgave ved Hedmark Distriktshøgskole avd. Evenstad – studie i utmarksforvaltning.
- Enerud, J. 1988. Resultat av prøvefiske etter sjøørret og laks i indre Oslofjord med tilløpselver. Rapport fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljøvernavdelingen. rapport nr. 4/1988.
- Eriksen, B. F. og F. Hafsum, 1992. Fiskekultiveringsplan for Oslo og Akershus. delrapport 2 – Anadrom laksefisk (Rapport fra Utmarktjenester AS)
- Friis, T. 1991. Laksetrapper i Lysakerelven, grenselv Oslo – Akershus. En konsekvensutredning.
- Hafsum, F. 1992. Fiskekultiveringsplan for Oslo og Akershus. En konsekvensutredning.

- Hafsund, F. 1992. Fiskekultiveringsplan for Oslo og Akershus. Settefiskproduksjon. – Delrapport nr. 1 Klekkeridrift ved Sollerudstranda Skole, Lysaker. (Rapport fra Utmarktjenester AS).
- Hafsund, F. 1992. Fiskekultiveringsplan for Oslo og Akershus. Settefiskproduksjon. – Delrapport nr. 3. Produksjon av yngel til Sandvikselva. Aker og Follo laksestyre. (Rapport fra Utmarktjenester AS).
- Hafsund, F. 1992. Fiskekultiveringsplan for Oslo og Akershus. Settefiskproduksjon. – Delrapport nr. 4. Svartdalen Undervisningsanlegg for fisk, Sem. Asker sportsfiskere (Rapport fra Utmarktjenester AS).
- Johnsen, B. O. 1985. utsetting av yngel og settefisk. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. Hefte. 11 sider.
- Johnsen, N. 1994 Fjordbeite med ørret og regnbueørret. NINA utredning nr. 63.
- L'Abec-Lund, J. H. 1991. Fiskeutsettinger – et reelt forsterkningstiltak? Fauna 44: 173–180.
- Mo, T. A & T. T. Poppe. 1992. Viktig å begrense flytting av fisk. Jakt & Fiske. nr. 11 s 14–16.
- Nørstebø, J. 1991. Produksjon av laks- (*Salmo salar* L.) og sjøørret- (*S. trutta* L.) unger i Neselva i Asker kommune. Hovedoppgave ved Institutt for biologi og naturforvaltning Norges landbrukshøgskole.
- Poppe, T. T. & T. A. Mo. 1992. Også villfisk rammes av sykdom. Jakt & Fiske. nr. 10. s 30–34.
- Rosseland, L. Rapport om utførte lakseundersøkelser m.v. Vedlegg til Fiskeriinspektørens årsmelding for årene 1951 – 1962. Landbruksdepartementet.
- Saltveit, S. J. 1990. Fisketrapper i Lysakerelva. En fiskeribiologisk vurdering med bakgrunn i bestandtetthet og vekst hos fisk 1989. Notat fra LFI nr. 1, 1990.
- Senstad, C. 1989. Fiskeinteressene i Akerselva. Foredrag holdt ved Zoologisk Forenings møte om Akerselva 19. januar 1989 (Fauna 42, 43–48. Oslo 1989).
- SFT & NIVA 1989. Statens forurensningstilsyn (SFT) & Norsk institutt for vannforskning (NIVA). Håndbok. Enkle undersøkelser av bekker og tjern. 52 sider.
- Steinkjer, J. 1991. Forslag til kultiveringsstrategi for anadrom laksefisk og innlandsfisk. DN-rapport 1991 – 8.
- Stemsverk, D. 1990. laksetrapper i Lysakerelva. Et forprosjekt. Lindern Skole.
- Wingård, B., D. Lundquist, H. Buflod, O. Grosvold, U. Riise, E. Ramfjell og J. Krogsrud 1981. Askerelvprosjektet, Hovedrapport. Norsk Hydrologisk komité, 1981.

VEDLEGG

A. Forskrift om utsetting av fisk og andre ferskvannsorganismer

Fastsatt av Miljøverndepartementet den 11. november 1993 med hjemmel i lov om laksefisk og innlandsfisk m.v. av 15. mai 1992 nr. 47 §9.

§ 1 Generelt forbud mot utsetting

Uten særskilt tillatelse er det forbudt å sette ut anadrome laksefisk og innlandsfisk, herunder levende rogn eller unger av disse arter, i vassdrag, fjorder, havområder, samt andre levende organismer i vassdrag.

Forbudet gjelder ikke utsetting i oppdrettsanlegg eller kultiveringsanlegg med gyldig tillatelse etter lov av 14. juni 1985 nr 68 om oppdrett av fisk, skalldyr m.v. eller lov av 15 mai 1992 nr 47 om laksefisk og innlandsfisk m.v.

§ 2 Tillatelser fra fylkesmannen

Fylkesmannen kan gi tillatelse til utsetting for kultiveringsformål av:

1. Anadrome laksefisk i ferskvann når arten finnes i eller har forekommet i den aktuelle delen av vassdraget tidligere.
2. Laks ovenfor lakseførende strekning etter retningslinjer gitt av Direktoratet for naturforvaltning.
3. Innlandsfisk og andre ferskvannsorganismer når arten finnes eller har forekommet i den aktuelle delen av vassdraget tidligere.

§ 3 Tillatelser fra Direktoratet for naturforvaltning

Direktoratet for naturforvaltning kan gi tillatelse til utsetting av:

1. Anadrome laksefisk i sjøen.
2. Anadrome laksefisk, innlandsfisk og andre ferskvannsorganismer i vassdrag dersom utsettingen ikke er hjemlet i § 2.
3. Anadrome laksefisk for kommersielt havbeite.

Søknader som behandles etter første ledd nr 3 skal forelegges Fiskeridirektoratet til uttalelse.

§ 4 Store utsettinger i et kalenderår

Dersom det totale utsettingstallet for anadrome laksefisk overstiger 10 millioner smolt pr år skal eventuelle ytterligere tillatelser gis av Miljøverndepartementet i samråd med Fiskeridepartementet.

§ 5 Vilkår for utsettingstillatelse

I utsettingstillatelsen skal det settes vilkår om:

1. Hvilke stammer som skal benyttes,
2. Produksjonssted for utsettingsmateriale,
3. Utsettingsmaterialets opprinnelse og kvalitet,
4. Antall individer, utsettingsted og -tid,
5. Plikt til varsling for utsetting for kontroll av utsettingsmaterialet og utsettingen.

I tillegg kan det settes andre vilkår.

§ 6 Straff

Overtredelse av denne forskrift er straffbart jfr. § 49 i lov om laksefisk og innlandsfisk m.v.

§ 7 Ikrafttreden

Denne forskrift trer i kraft fra 1. januar 1994. Fra samme tid oppheves kgl.res av 22. november 1985 nr 1988 om utsetting av anadrome laksefisk, innlandsfisk, ferskvannskreps og næringsdyr.

B. Midlertidig lov om tiltak mot sjukdom hos akvatiske organismer av 22. juni 1990 nr.44 (med endringer ved lov 22. desember 1995 nr. 88)

Fiskesjukdomsloven

§ 1 Formålet med denne lov er å forebygge, begrense og utrydde sjukdommer hos akvatiske organismer.^[1]

Loven gjelder for de sjukdommer som Kongen^[2] til enhver tid bestemmer.

Loven gjelder også i Norges økonomiske sone.^[3]

For marine arter gjelder loven bare for akvatiske organismer i fangenskap.

1 Jfr. § 2.

2 Denne myndighet tillagt Landbruksdepartementet ved res. 13 juli 1990 nr. 551.

3 Se lov 17 des. nr. 91.

§ 2 Med akvatiske organismer menes i denne lov alle vannlevende dyr.

§ 3 Eier og annen som har ansvaret for akvatiske organismer skal straks varsle offentlig veterinær når det er grunn til å tro at slike organismer er angrepet eller død av sjukdom som loven gjelder for.

§ 4 Det er forbudt^[1] å utby til salgs, selge, gi bort, kjøpe, ta imot eller sette ut levende akvatiske organismer^[2] når det er på det rene eller er grunn til å frykte at disse er angrepet eller smittet av sjukdom som loven gjelder for.

Departementet^[3] kan dispensere fra forbudet i første ledd og i tilfelle sette vilkår for dispensasjonen.

1 Jfr. § 11

2 Se § 2

3 Landbruksdepartementet iflg. res. 13 juli 1990 nr. 551.

§ 5^[1] Departementet^[2] kan gi forskrifter om innførsel og utførsel eller helt forby innførsel og utførsel av levende akvatiske organismer^[3] eller produkter, brukt emballasje, brukt fiskeredskap og andre varer og gjenstander som kan føre med seg smitte.

I forskriftene kan det gis bestemmelse om plikt for den som innfører eller utfører til å dekke utgifter som er forbundet med innførselen eller utførselen og etterfølgende kontroll. Beløp som etter denne regelen er lagt ut av en offentlig kasse, er tvangsgrunnlag for utlegg.

1 Endret ved lov 22. des 1995 nr 88.

2 Landbruksdepartementet iflg. res. 13 juli 1990 nr. 551.

3 Jfr. § 2

§ 6^[1] Departementet^[2] kan påby at akvatisk organisme,^[3] varer eller gjenstander som er innført eller forsøkes innført i strid med bestemmelser gitt i medhold av § 5, skal returneres eller destrueres for importørens regning uten erstatning fra det offentlige, selv om de akvatiske organismer, varen eller gjenstanden tilhører noen som ikke har overtrådt eller medvirket til overtredelse av bestemmelsene.

Skyldig beløp etter regelen i dette ledd, er tvangsgrunnlag for utlegg.

1 Endret ved lov 22. des 1995 nr 88.

2 Landbruksdepartementet iflg. res. 13 juli 1990 nr. 551.

3 Jfr. § 2.

§ 7 Det er forbudt^[1] å etablere nye anlegg for klekking av rogn uten tillatelse av departementet^[2]. Det er også forbudt å etablere nye og utvide bestående anlegg for oppdrett av akvatiske organismer^[3] uten tillatelse av departementet.

Departementet^[2] kan sette vilkår for tillatelse i henhold til paragrafen her.

1 Jfr. § 11.

2 Landbruksdepartementet iflg. res. 13 juli 1990 nr. 551.

3 Jfr. § 2.

§ 8 Departementet^[1] kan gi forskrifter, treffe de tiltak og gi de påbud som det forøvrig finner nødvendig for å forebygge, begrense eller utrydde sjukdommer som loven gjelder for.^[2]

1 Landbruksdepartementet iflg. res. 13 juli 1990 nr. 551.

2 Jfr. § 1 annet ledd.

§ 9^[1] Dersom eier eller annen som har ansvar for akvatiske organismer^[2] ikke retter seg etter påbud eller ikke gjennomfører tiltak i henhold til denne lov eller forskrifter gitt i medhold av loven, kan påbudene eller tiltakene gjennomføres for den ansvarliges regning.

Beløp som etter regelen i første ledd er lagt ut av offentlig kasse, er tvangsgrunnlag for utlegg overfor den ansvarlige^[3].

1 Endret ved lov 11 juni 1993 nr. 83

2 Jfr. § 2.

3 Jfr. tvangsl. kap. 7.

§ 9a^[1] Når Statens innkrevingsssentral er pålagt å innkreve krav for staten som det etter bestemmelsene i denne lov foreligger tvangsgrunnlag for, kan Statens innkrevingsssentral inndrive kravene ved trekk i lønn og lignende ytelser etter reglene i dekningsloven § 2–7. Statens innkrevingsssentral kan også inndrive kravene ved å stifte utleggspant for kravet dersom panteretten kan gis rettsvern ved registrering i et register eller ved underretning til tredjeperson, jfr. panteloven kapittel 5, og utleggsforretningen kan holdes på Statens innkrevingsssentral kontor etter tvangsfullbyrdelsesloven § 7–9 første ledd.

1 Tilføyd ved lov 22. des. 1995 nr 88

§ 10^[1] Veterinær^[2] eller annen som departementet^[3] har gitt fullmakt i henhold til denne lov, skal gis adgang til sted eller anlegg hvor det kan forekomme sjukdom som loven gjelder for og kan foreta de nødvendige undersøkelser.

Det samme gjelder selv om det ikke er grunn til å tro at det forekommer slik sjukdom når det er nødvendig som et ledd i særskilt program for dokumentasjon av helsetilstanden. Departementet kan gi forskrifter om gjennomføringen av slike undersøkelser.

1 Endret ved lov 22. des. 1995 nr. 88.

2 Se lov 10 des. 1948 nr. 3.

3 Landbruksdepartementet iflg. res. 13 juli 1990 nr. 551.

§ 11 Den som forsettlig eller grovt uaktsomt overtrer eller unnlater å følge noen i denne lov eller i medhold av lovens gitte forskrifter, påbud eller bestemmelser eller medvirker hertil straffes med bøter^[1] eller med fengsel i inntil 3 måneder såfremt strengere straff ikke kommer til anvendelse. På samme måte straffes forsøk.

1 Jfr. strl. § 27.

§ 12 Departementet^[1] kan delegere myndighet etter denne lov til andre departementers underordnede organer.

1 Landbruksdepartementet iflg. res. 13 juli 1990 nr. 551.

§13^[1] Denne lov trer i kraft fra den tid Kongen bestemmer.^[2] – – –

Loven gjelder til 1 januar 1998.

1 Endret ved lover 6 aug. 1992 nr. 102 og 17. des. 1993 nr. 127, 22. des. 1995 nr 88.

2 Fra 16 juli 1990 iflg. res. 13 juli 1990 nr. 551.

C. Sjukdomsforskrifter for akvatiske organismer

Forskrifter om forebygging, begrensning og utrydding av sjukdommer hos akvatiske organismer. Fastsatt av Landbruksdepartementet 4. juli 1991 med hjemmel i paragraf 8 i midlertidig lov av 22. juni 1990 om tiltak mot sjukdom hos akvatiske organismer.

KAPITTEL I. Formål og definisjoner

§ 1 Formål

Formålet med disse forskrifter er å forebygge, begrense og utrydde smittsomme sjukdommer hos akvatiske organismer.

§ 2 Definisjoner.

1. Med akvatiske organismer menes i disse forskrifter alle vannlevende dyr inklusive deres kjønnsprodukter, hvile- og forplantningsstadier, dog ikke amfibier, krypdyr, pattedyr og fugler.
2. Med meldepliktig sjukdom menes sjukdommer som midlertidig lov om tiltak mot sjukdom hos akvatiske organismer gjelder for.
3. Med oppdrett menes all virksomhet der en forer eller behandler akvatiske organismer med sikte på videresalg, konsum, for, reproduksjon, utsetting, forskning eller undervisning. Jfr. lov av 14. juni 1985 om oppdrett m.v.
4. Med stamdyr menes alle akvatiske organismer som det tas kjønnsprodukter (rogn, melk m.m.) fra med sikte på reproduksjon, eller som holdes med sikte på reproduksjon.
5. Med sone menes et avgrenset geografisk område opprettet som ledd i bekjempelsen av enkelte fiskesjukdommer, hvor det gjelder særskilte tiltak, forbud eller påbud (jfr. § 15).
6. Med ferskvannsfisk menes all fisk som lever/kan leve hele eller deler av sitt liv i ferskvann.
7. Med saltvannsorganismer menes alle akvatiske organismer som lever/kan leve hele sitt liv i saltvann.
8. Med laksefisk menes fisk tilhørende slektene *Salmo*, *Salvelinus* og *Oncorhynchus* i familien Salmonidae.
9. Med oppdrettsanlegg menes en enhet som har de nødvendige driftstekniske funksjoner for å drive oppdrett, og som er slik utformet at den utgjør en naturlig smittehygienisk enhet.

KAPITTEL II. Akvatiske organismer.

Opphevet 29. juni 94. Erstattet av forskrift om innførsel av akvatiske organismer, produkter og smitteførende gjenstander av 29. juni 94.

KAPITTEL III. Drift av oppdrettsanlegg.

§ 5 Fortegnelser over tilgang og avgang av akvatiske organismer.

Ved oppdrettsanlegg skal det føres fortegnelser over all tilgang og avhending av levende akvatiske organismer (utsetting, kjøp, salg, bytte, gaver osv.).

Det skal likeledes føres fortegnelser over slakting og tap av akvatiske organismer (rømming, dødelighet osv.).

Fortegnelsene skal oppbevares på anlegget i minst 5 år, og de skal kunne framlegges under inspeksjon av anlegget.

Helseattester som følger med levende akvatiske organismer som tas inn i anlegget skal oppbevares i samme tidsrom.

§ 6 Strykeforbud m.v. ved smittsom sjukdom.

Det er forbudt å stryke fisk i eller fra oppdrettsanlegg eller vassdrag hvor det er mistanke om eller påvist meldepliktig sjukdom i gruppe A og B uten særskilt løyve fra fylkesveterinæren.

Tilsvarende forbud gjelder også andre former for reproduksjon av akvatiske organismer i fangenskap.

§ 7 Besøk på oppdrettsanlegg.

Eier eller annen ansvarlig for oppdrettsanlegget kan kreve at besøkende desinfiserer hender og brukt redskap før de får adgang til anlegget, samt at det nyttes fottøy og overtrekkstøy som tilhører stedet.

§ 8 Arbeidstøy og fottøy.

Eier og andre som arbeider regelmessig på oppdrettsanlegg skal bruke eget arbeidstøy og fottøy som ikke benyttes utenfor anlegget.

KAPITEL IV. Stamdyrkontroll m.v.

§ 9 Stamdyrkontroll.

Stamdyr av laksefisk fra, eller i oppdrett skal undersøkes slik det til enhver tid anbefales av den organiserte helseovervåkingen for laksefisk, dersom ikke fylkesveterinæren ved enkeltvedtak har bestemt annet.

Det samme gjelder for stamdyr av laksefisk som inngår, eller skal inngå i havbeiteprosjekter.

Fylkesveterinæren kan ved enkeltvedtak gi pålegg om at også andre stamdyr i oppdrett eller i havbeiteprosjekter skal underkastes bestemte undersøkelser.

§ 10 Rutinemessig desinfeksjon av rogn.

All rogn av ferskvannsfisk skal desinfiseres på grønneggstadiet (nybefruktet rogn før svelling). Desinfeksjon skal også gjennomføres ved overflytting av slik rogn til annet anlegg, eller senest på øyerogstadiet.

KAPITEL V. Salg , overføring og utsetting av levende fisk og rogn.

§ 11 Helse- og opprinnelsesattest.

Det er forbudt å utby til salgs, selge, gi bort, kjøpe, ta imot, flytte eller sette ut levende ferskvannsfisk eller ferskvannskreps, samt rogn og melk fra disse artene, uten at det foreligger gyldig helse- og opprinnelsesattest etter et mønster som er godkjent av Landbruksdepartementet.

Samme forbud gjelder for andre levende akvatiske oppdrettsorganismer, og for levende krepsdyr eller skjell som kommer fra eller skal til oppbevarings- eller rensestasjoner ("hummer- eller østersparker" o.l.).

Forbudet gjelder likevel ikke akvatiske organismer som selges direkte til konsument eller for saltvannsorganismer som umiddelbart går til slaktning og/eller tilvirkning.

Jfr. også gjeldende soneforskrifter.

§ 12 Sumping av kreps.

Det er forbudt å sumpe (oppbevare fanget kreps i vassdrag) utenfor fangstplassen. Død eller sjuk kreps, krepseavfall e.l. må ikke kastes ut i vassdrag.

KAPITTEL VI. Avfallsbehandling, brukt redskap m.v.

§ 13 Sjuk og død fisk, avfall m.v.

Alle sjuke eller selvdøde akvatiske organismer, avskjær, annet avfall som stammer fra oppdrett og brukt emballasje som ikke kan desinfiseres, skal betraktes som smittefarlig og skal behandles slik at det ikke kan medføre fare for smittespredning, og ellers slik som distrikts- eller fylkesveterinæren anviser eller godkjenner.

Jfr. også Forurensingsloven, slakteriforskrifter m.v.

§ 14 Brukt redskap, båter m.v.

Båter, redskap og annet utstyr som er brukt i ett vassdrag skal være tørre før de brukes i annet vassdrag, Vannbeholdere skal ikke tømmes direkte i annet vassdrag.

Håver, garn og garnredskap som har vært brukt i vassdrag hvor det er mistanke om eller påvist fiskesjukdom i gruppe A eller B skal være desinfisert før det kan brukes i annet vassdrag.

Notposer og annet utstyr som er blitt brukt i oppdrett skal være vasket og desinfisert før det flyttes til ny lokalitet.

Brukt krepsereidskap skal desinfiseres eller tørkes fullstendig før ny sesong, og desinfiseres før bruk på ny lokalitet.

KAPITTEL VII. Særlige tiltak under sjukdomsbekjempelse.

§ 15 Soner for bekjempelse av enkelte sjukdommer.

Som ledd i bekjempelsen av sjukdommer i gruppe A og B kan fylkesveterinæren opprette geografiske soner for særskilte tiltak mot sjukdomsspredning, som f.eks:

1. Forbud mot stryking av stamdyr uten særskilt løyve.
2. Forbud mot å føre levende akvatiske oppdrettsorganismer inn og ut av sonen.
3. Forbud mot utsetting av akvatiske oppdrettsorganismer og mot overføring av slike akvatiske organismer mellom vassdrag eller mellom oppdrettsanlegg.
4. Særlige regler og påbud vedrørende transport og transportmidler.
5. Påbud om særskilte laboratorieundersøkelser m.v.
6. Påbud om generasjonsskille og/eller brakklegging av lokalitet.
7. Andre påbud, forbud og tiltak i tråd med forskriftenes formål.

Bestemmelsene som gjelder innerfor en slik sone er ikke til hinder for at fylkesveterinæren ved enkeltvedtak kan pålegges mer vidtgående tiltak eller lempe på tiltakene overfor det enkelte oppdrettsanlegg.

KAPITTEL VIII. Dispensasjon og klage.

§ 16 Dispensasjon.

Fylkesveterinæren kan gjøre unntak fra bestemmelsene i denne forskrift. I forbindelse med unntakene kan det settes de vilkår som anses nødvendige.

Ved overføring av levende ferskvannsfisk, ferskvannskreps eller andre levende akvatiske oppdrettsorganismer mellom fylker, tillegges dispensasjonsadgangen fylkesveterinæren i mottaksfylket. Fylkesveterinærens dispensasjonsadgang gjelder ikke kap. II i denne forskrift.

§ 17 Klagerett.

Fylkesveterinærens avgjørelser etter denne forskrift kan på klages til Landbruksdepartementet.

KAPITTEL IX. Straff og ikraftreden.

§ 18 Straff.

Overtredelse av disse forskrifter eller påbud eller bestemmelser gitt i medhold av forskriftene er straffbar, jfr. § 11 i midlertidig lov av 22. juni 1990 om tiltak mot sjukdom hos akvatiske organismer.

§ 19 Ikraftredelsen.

Disse forskrifter trer i kraft umiddelbart. Samtidig oppheves forskrifter om forebygging, begrensning og utrydding av sjukdommer hos ferskvannsfisk, fastsatt av Landbruksdepartementet 15. februar 1990.

D. Faglige råd om fiskeutsetninger og habitatjusteringer

1. Før utsetninger foretas bør følgende være avklart:

- a) Foreta alltid en grundig undersøkelse for å finne ut om det faktisk er behov for fiskeutsetninger (elektrisk fiske i gytebekkene/elvene (etter tillatelse)). Avklar om det er rekrutteringen eller forholdene i vassdraget som begrenser tettheten av fisk.
- b) Hvis fiskens gyte- og oppvekstvilkår har blitt ødelagt pga. menneskelige inngrep bør dette forsøkes restaurert. Da bør utsetninger avvendes noen år for å se om biotopjusterende tiltak er tilstrekkelig. (Før biotopjusterende tiltak igangsettes må man forsikre seg om at det ikke er i strid med gjeldene lover og regler, se kapittel 22).
- c) Fisk som settes ut skal være klarert mht. helse- og opprinnelsesattest.
- d) Husk at i utgangspunktet er all utsetting av fisk forbudt. Fisk kan bare settes ut når tillatelse er gitt.
- e) All utsetting av fisk skal rapporteres til fylkesmannen (miljøvernavdelingen i fylket).

2. "Tommefingerregel" ved utsetting av yngel:

Yngel: 1 stk. pr. m² bekkestrekning.

3. Ikke sett all fisken ut på samme sted

Settefisk bør spres i strandkanten. Sett gjerne yngel høyt oppe i bekkene, da kan yngelen selv spre seg nedover etter behov.

4. Kontroll

Fiskeutsetninger bør alltid følges opp med kontroll av fiskens oppvekst og oppvekstmuligheter. Så snart det ikke lenger er behov for utsetninger bør utsettingene reduseres og til sist stoppes. Målet er selvreproduserende stammer. I de tilfeller hvor man starter et program med biotopjusteringer, samtidig med at yngelutsetninger over tid erfaringsmessig har vist seg å være gunstige, bør yngelutsettingene reduseres først etter at biotopjusteringene har vist seg å fungere.

Alternativer til utsetting – habitatjusteringer

Senere tids innsikt i, forståelse av og respekt for naturens egne mekanismer har ført til at man ønsker å redusere utsettingene. Alternativet er da å satse på habitatjusterende tiltak og økt egenreproduksjon der hvor forholdene ligger til rette for det. Fordelene med habitatjusteringer framfor stadige fiskeutsetninger er flere. Faren for overføring av sykdommer og parasitter reduseres og gjennom naturlig seleksjon vil man hele tiden bevare den fiskestammen som er best tilpasset lokaliteten.

Likevel vil det i Akershus og Oslo være mange lokaliteter der habitatjusterende tiltak neppe er tilstrekkelig. Det kan det være flere grunner til. Når habitatjusterende tiltak skal utføres, er det viktig at dette settes inn i et større perspektiv. Foruten fiskeinteresser, må man ta hensyn til andre brukere, næringsinteresser, verneinteresser og de økologiske forhold knyttet til bekkene. Det er viktig å være klar over at de fleste habitatjusterende tiltak i større eller mindre grad vil påvirke økologien i vassdraget. Det er derfor svært viktig at habitatjusteringene ikke foretas før man grundig har vurdert alle fordeler og ulemper av tiltaket, og at man er sikker på at tiltaket ikke strider mot gjeldene lover og regler. Det er f.eks en kjent sak at begynner man først å grave et sted i elva i den hensikt å forbedre habitatet, og dette ikke gjøres forskriftsmessig, kan man ved neste flom oppleve at de løse massene forflytter seg videre nedover vassdraget.

E. Veiledning i fangst og behandling av stamfisk

Valg av stamfisk:

- Stammen skal være naturlig forekommende i vassdraget.
- Stammen bør ikke være (eller lite) påvirket av tidligere fiskeutsettinger.
- Stammen må være stor nok til at stamfisk kan fanges og strykes.
- Stamfisklokaliteten bør i størst mulig grad være representativ for de områder hvor avkommet skal settes ut.

F. Fangststatistikk

År	Laks		Sjørret		Sum vekt	
	Antall	Vekt	Antall	Vekt		
Askerelva	1993	-	-	4 stk	3 kg	3 kg
	1994	3 stk	5 kg	50 stk	35 kg	40 kg
	1995	-	-	12 stk	7 kg	7 kg

Formell fangstregistrering mangler i Askerelva

Neselva	1993	-	-	-	-	
	1994	-	-	10 stk	5 kg	5 kg
	1995	-	-	-	-	

Formell fangstregistrering mangler i Neselva

Sandvikselva	1993	67 stk	124 kg	296 stk	278 kg	402 kg
	1994	213 stk	671 kg	710 stk	563 kg	1 234 kg
	1995	116 stk	257 kg	1126stk	1058 kg	1 315 kg

Lysakerelva	1993	-	-	-	-	
	1994	5 stk	15 kg	8 stk	4 kg	19 kg
	1995	1 stk	3 kg	20 stk	19 kg	22 kg

Akerselva	1993	47 stk	78 kg	87 stk	63 kg	141 kg
	1994	100 stk	203 kg	400 stk	440 kg	643 kg
	1995	301 stk	477 kg	224 stk	263 kg	740 kg

Gjersjøelva	1993	-	-	-	-	
	1994	-	-	-	-	Fiske har ikke vært tillatt
	1995	-	-	-	-	Fiske har ikke vært tillatt

Årungselva	1993	-	-	-	-	Fiske har ikke vært tillatt
	1994	-	-	-	-	Fiske har ikke vært tillatt
	1995	-	-	-	-	Fiske har ikke vært tillatt

Hølenelva	1993	-	-	-	-	
	1994	-	-	-	-	
	1995	-	-	6 stk	3 kg	3 kg

Formell fangstregistrering mangler i Hølenelva

