

KULTIVERINGSPLAN FOR FERSKVANNSFISK I NORDLAND



Forsidefoto: Jo Halvard Halleraker

Miljøvernavdelingen

er den ytre etat for Miljøverndepartementet og dets to direktorat, Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Statens forurensningstilsyn (SFT).

Hovedmål for miljøvernadelingens virksomhet er:

1. Bevaring av truet Nordlandsnatur
2. Bærekraftig utnyttelse av fylkets areal- og naturresurser
3. Helsebringende friluftsliv for alle
4. Rene vassdrag og sjøområder
5. Forsvarlig avfallsbehandling og økt gjennvinning

Miljøvernadelingens virksomhet omfatter bl.a. ulike former for miljøovervåkning og utredningsarbeid. Den utøver myndighet etter en rekke miljøvernlover - som forurensningsloven, naturvernloven, viltloven, lakse- og innlandsfiskeloven samt lov om motorferdsel i utmark. Miljøvern-avdelingen skal også gi råd og informasjon til andre myndigheter samt til publikum og på denne måten være pådriver i miljøvernet i Nordland.

FYLKESMANNEN I NORDLAND

MILJØVERNAVDELINGEN

Adresse: Moloveien 10, 8002 BODØ

Telefon: 75 53 15 80

Telefax: 75 52 09 77

Rapport nr.:

6 - 1995

Rapportens tittel:

**KULTIVERINGSPLAN FOR
FERSKVANNSFISK I NORDLAND**

Dato:

12.07.1995

Fagområde:

Fiskeforvaltning

Forfatter(e):

**John Haakon Stensli
Knut Fossum**

Kommune(r):

Kort sammendrag av rapporten:

Kultiveringsplanen inneholder en gjennomgang av bestandsstatus og utnyttelse av laks, sjørret, sjørøye og innlandsfisk i Nordland. Den inneholder også en regionvis gjennomgang av tidligere og eksisterende fiskekultivering, samt pålagte fiskeutsettinger. Planen fastlegger retningslinjer og prinsipper for framtidig kultiveringsvirksomhet.

Utvalgte satsingsområder omfatter tiltak som ikke medfører fare for sykdoms-spredning og som tar vare på de genetiske ressursene i fiskestammene. Av samme hensyn blir Nordland fylke inndelt i 11 kultiveringssoner, der flytting av fisk ikke vil bli tillatt over sonegrensene.

Emneord:

1. Kultivering
2. Anadrome laksefisk
3. Stasjonære laksefisk
4. Klekkeri

Ansvarlig signatur:

Tor Vathne

ISSN 0803 - 2750

Forord

Et utvalg nedsatt av Direktoratet for naturforvaltning la i september 1991 fram innstillingen «Forslag til kultiveringsstrategi for anadrome laksefisk og innlandsfisk (DN-rapport 1991-8). Utvalget foreslo som ett av flere tiltak, at det ble utarbeidet planer for fiskekultiveringen i alle fylker. På bakgrunn av dette fikk Fylkesmannens miljøvernavdeling pålegg fra Direktoratet for naturforvaltning om å utarbeide en slik plan for Nordland.

Forslag til kultiveringsplan ble sendt på høring 5. mars 1993 med høringsfrist 10. april. Under arbeidet med planforslaget ble det avholdt møter med fylkesveterinæren og representanter for kultiveringsanlegg, grunneiere og frivillige organisasjoner i Vesterålen, Salten og indre Helgeland. Våren 1992 ble det også gjennomført en spørreundersøkelse om driftsopplegg og utsettinger av fisk blant kultiveringsanleggene i fylket.

Planforslaget ble utarbeidet av daværende førstekonsulent Knut Fossum og fiskeforvalter John Haakon Stensli. Sistnevnte, som sluttet i stillingen ved miljøvernavdelingen i 1993, har slutført planarbeidet vinteren 1994/95. Konsulent Geir Ludvigsen har hjulpet til med systematisering av data om kultiveringsanleggene. Knut Fossum, konsulent Lars Sæter og fiskeforvalter Tore Vatne har avslutningsvis gjennomgått planen og foretatt enkelte justeringer.

Arbeidet med planen er finansiert av Direktoratet for Naturforvaltning og Fylkesmannen i Nordland.

Vi takker alle som har kommet med opplysninger og innspill til planarbeidet.

Innhold

	SIDE
SAMMENDRAG	4
1. INNLEDNING	7
1.1. HVORFOR KULTIVERINGSPLAN?	7
1.2. HOVEDPUNKTER I KULTIVERINGSUTVALGETS INNSTILLING	8
1.3. KULTIVERINGSPLANEN OG KONSEKVENSENE FOR KULTIVERINGSARBEIDET I NORDLAND	9
2. FISKEARTER OG FISKE I NORDLAND. SYKDOMSSTATUS	11
2.1. FISKEARTENE I NORDLAND	11
2.2. EIENDOMSFORHOLD OG FISKETILBUD	12
<i>Tabell 1: Kommunestørrelse og rangering av kommuner etter andel</i> <i>(statsgrunn og privat grunn) av totalarealet med organisert fiskekortsalg.</i>	13
2.3. VASSDRAGSREGULERINGER I NORDLAND	14
<i>Tabell 2: Antall uregulerte og regulerte vassdrag i Nordland rangert etter</i> <i>størrelsen (km²) på nedbørsfeltet.</i>	14
2.4. FISKESYKDOMMER – STATUS.....	15
<i>Tabell 3: Vassdrag i Nordland infiserte av Gyrodactylus salaris, årstall for</i> <i>påvisning og infeksjonsmåte. Der infeksjonsmåte er usikker, er sannsynlig</i> <i>årsak angitt.</i>	16
3. ANADROME LAKSEFISK	18
3.1. BESTANDSOVERSIKT	18
3.1.1. Vassdrag med laks og sjørret	18
3.1.2. Vassdrag med sjørøye	18
3.1.3. Fangststatistikk og avkastning	19
<i>Tabell 4: Rangering av de viktigste vassdrag med anadrome</i> <i>laksefisk i Nordland, etter potensiell avkastning.</i>	20
3.1.4. Spesielt verneverdige og trua bestander.....	22
<i>Tabell 5: Spesielt verneverdige lakse-, sjørret- og sjørøyebestander i</i> <i>Nordland med begrunnelse.</i>	22
<i>Tabell 6: Vassdrag med bestander av anadrome laksefisk som er utryddet,</i> <i>truet av utryddelse eller under sterkt press og viktigste årsaker til dette.</i>	23
3.2. TIDLIGERE KULTIVERINGSARBEID	25
3.2.1. Utsettinger	25
3.2.2. Laksetrapper m.v.	26
3.2.3. Biotopforbedrende tiltak (terskler m.m.).....	26
<i>Tabell 7: Kjente biotopforbedringer (anadrom strekning).</i>	27
3.3. KULTIVERINGSANLEGG	28

3.4.	FREMTIDIGE TILTAK I VASSDRAG MED ANADROME LAKSEFISK	29
3.4.1.	Kultiveringsstrategi	29
3.4.2.	Utsettinger i uregulerte vassdrag	30
3.4.3.	Utsettinger i regulerte vassdrag	32
	<i>Tabell 8: Utsettingspålegg for anadrome laksefisk i Nordland.</i>	32
3.4.4.	Fisketrapper	33
3.4.5.	Biotopforbedrende tiltak	34
3.4.6.	Utfisking av innlandsfisk (stasjonær fisk)	34
3.4.7.	Prioritering av vassdrag hvor det bør iverksettes tiltak	35
	<i>Tabell 9: Prioriterte vassdrag med bestander av laks, sjøørret og sjørøye og aktuelle kultiveringstiltak i disse vassdragene.</i>	36
4.	INNLANDSFISK	39
4.1.	INNLANDSFISKERESSURSENE I NORDLAND	39
4.2.	KULTIVERINGSANLEGG OG TIDLIGERE KULTIVERINGSARBEID	40
	<i>Tabell 10: Områder der det er satt ut innlandsørret og innlandsrøye i et visst omfang over lengre tid i Nordland. Røyeutsettinger er uthevet.</i>	41
4.3.	VASSDRAGSREGULERINGER OG PÅLEGG OM UTSETTINGER	43
4.4.	KULTIVERINGSSONER	47
4.4.1.	Bakgrunn/kriterier	47
	<i>Figur 1: Kultiveringssoner.</i>	49
4.4.2.	Regelverk og retningslinjer for kultiveringsarbeid med innlandsfisk	50
4.4.3.	Beskrivelse av kultiveringssonene	53
5.	OPPFØLGING AV KULTIVERINGSPLANEN	67
	<i>Tabell 11: Forslag til innhold i en driftsplan</i>	70
6.	LITTERATUR	74
7.	VEDLEGG	76
	VEDLEGG 1: OVERSIKT OVER VASSDRAG I NORDLAND MED BESTANDER AV LAKS, SJØØRRET OG SJØRØYE	
	VEDLEGG 2: OVERSIKT OVER KULTIVERINGSANLEGG MED ANADROME LAKSEFISK.	
	VEDLEGG 3: OVERSIKT OVER KULTIVERINGSANLEGG MED ANADROME LAKSEFISK.	
	VEDLEGG 4: OVERSIKT OVER KULTIVERINGSANLEGG MED INNLANDSFISK.	
	VEDLEGG 5: FYLKESVETERINÆREN I NORDLAND. KRAV TIL KULTIVERINGSANLEGG.	

Sammendrag

Hovedmålet med kultiveringsplanen:

Kartlegge og prioritere tiltak med stor nytteverdi som kan gjennomføres uten risiko for spredning av fiske sykdommer og som tar vare på de genetiske ressursene i fiskebestandene.

Fiskeressursene

Nordland har store ressurser av anadrom laksefisk (laks, sjøørret og sjørøye) og innlandsfisk. I Nordland er det ca. 28.000 innsjøer. Ørret og røye dominerer, men det finnes også ål og trepigget stingsild i mange vassdrag nær kysten. Det finnes en bestand av harr i Vefsna-vassdraget og en bestand av abbor er registrert i Hattfjelldal. Ørekyte, regnbueørret og kanadisk bekkerøye er innført til Nordland og finnes i enkelte vassdrag. Vel 120 vassdrag har oppgang av både laks, sjøørret og i en del tilfelle sjørøye. I tillegg kommer minst 160 vassdrag som har bestander med sjøørret og/eller sjørøye.

Eiendomsforhold og utnyttelsen av ressursene

Omlag halvparten av arealet i fylket er statsgrunn med organisert fiskekortsalg. Områdene med statsgrunn ligger i hovedsak i indre deler av fylket. Grunneierorganiseringen på privat grunn er mangelfull i mange kommuner. Dette fører både til dårlig utnyttelse av ressursene og mangel på organisert fiskekortsalg.

En mer målrettet fiskeforvaltning med prioritering av de riktige kultiveringstiltakene avhenger av at vassdragene kan forvaltes som enheter. Dette krever igjen at grunneiere og rettighets-havere er organisert. Dette er også en forutsetning for å bedre allmennhetens adgang til fiske i kommuner som i hovedsak består av privat grunn.

Vassdrag med anadrom laksefisk

På grunnlag av ressurskartlegging av vassdrag med anadrom laksefisk, er 31 bestander, fordelt på 22 vassdrag, klassifisert som spesielt verneverdige. I 54 vassdrag er bestandene utryddet, truet eller under sterkt press. Datagrunnlaget er best for de vassdragene som har bestander av laks, mens kunnskapene om vassdrag som kun har sjøørret og sjørøye er til dels mangelfulle. Spesielt er sjørøyebestandene dårlig kartlagt.

På bakgrunn av de opplysningene vi pr. i dag har om vassdragene, er avkastning og vassdragenes betydning for fisketilbudet vurdert. Det er ut fra dette satt opp en prioriteringsliste med 36 regionalt viktige og 39 lokalt viktige vassdrag. For de fleste av disse er det foreslått hva slags tiltak som kan/bør gjennomføres.

Tidligere kultiveringsarbeid blir gjennomgått, og pålegg om utsettinger i forbindelse med vassdragsregulering blir nærmere vurdert ut fra situasjonen i de aktuelle vassdragene i dag. Kultiveringsanlegg som driver med anadrom laksefisk blir beskrevet, og det blir foreslått

endringer i driftsopplegg og smitteforebyggende arbeid der dette er nødvendig. Utsettingene av laks og/eller sjøørret fra flere anlegg i Vesterålen og Salten bør vurderes avviklet. Det blir foreslått at anleggene legges ned eller at driften legges om til innlandsfisk der det ligger til rette for dette. Disse anleggene driver i dag utsettinger i vassdrag der det er sterk tvil om utsettingene har effekt.

Mye av kultiveringsarbeidet med anadrom laksefisk har de senere årene vært knyttet til bevaring av laksestammene i vassdrag som er smittet av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*. Det vil bli laget egne handlingsplaner for de aktuelle vassdragene, og problemstillinger knyttet til *Gyrodactylus* er ikke nærmere beskrevet her.

Målet med forvaltnings- og kultiveringstiltak i vassdrag med anadrom laksefisk er å legge til rette for økt naturlig produksjon. I denne sammenhengen er økt oppsyn og regulering av fisketid og redskapstyper viktige tiltak som bør forsøkes først dersom det naturlige produksjonspotensialet ikke utnyttes fullt ut. Dersom vassdragsregulering, øvrige inngrep i vassdraget eller andre forhold tilsier det, kan biotopforbedrende tiltak eller utsettinger av fisk være aktuelt. Biotopforbedrende tiltak som kulpegraving, bygging av terskler m.v. kan innebære store inngrep, og effekten kan også ofte bli økt beskatning fordi det blir flere gode fiskeplasser. Det vil bli en restriktiv holdning til biotopforbedrende tiltak i uregulerte vassdrag med få øvrige inngrep. Som hovedregel vil det heller ikke bli gitt tillatelse til utsetting av anadrom laksefisk i uregulerte vassdrag, med mindre det er et overskudd av gytefisk i vassdraget og store oppvekstområder som ikke utnyttes.

Det er over 60 laksetrapper i Nordland. Virkningsgraden varierer fra meget god til at det ikke går fisk i trappene i det hele tatt. Midler til trappeprosjekter bør i denne situasjonen brukes til å restaurere, evt. bygge om og vedlikeholde eksisterende trapper framfor å bygge nye. Både gamle og nye trappeprosjekter må imidlertid gjennomgå en nøye nytte-/kostnadsvurdering.

Bedre kunnskap om ressursene og framfor alt bedre fangstrapportering er nødvendig som grunnlag for framtidige forvaltnings- og kultiveringstiltak i vassdrag med anadrom laksefisk. I tråd med bestemmelsene i den nye loven om lakse- og innlandsfisk, bør grunneierne organisere seg og utarbeide egne driftsplaner for alle vassdrag av en viss betydning. Dette vil være en forutsetning for offentlige tilskudd til kultiverings- og tilretteleggingstiltak.

Innlandsfisk

Også for innlandsfiskebestandene er det behov for bedre kartlegging av ressursene. Vi har i dag ikke grunnlag for å prioritere verneverdige bestander av innlandsfisk, med unntak av de tidligere nevnte bestandene av harr og abbor.

Tidligere kultiveringsarbeid blir gjennomgått. Vi har ikke en fullstendig oversikt over hvor det er satt ut fisk tidligere, og har derfor kun omtalt områder der vi vet det er satt ut betydelige mengder fisk over flere år.

Erfaringene fra utfiskingsprosjekter er kommentert. Utfisking i innsjøer over et par km² krever svært stor innsats over lengre tid før en kan forvente bedring. For mindre innsjøer kan utfisking imidlertid gi godt resultat. Det konkluderes også med at jevnt hardere beskatning vil gi bedre avkastning og bedre utnyttelse av ressursene i svært mange innsjøer i Nordland.

Kultiveringsanleggene blir gjennomgått og endringer i driftsopplegg og smitteforebyggende arbeid er foreslått for en del anlegg. Alle pålegg om utsettinger av innlandsfisk i forbindelse med vassdragsreguleringer blir vurdert. Det videre arbeidet med etterundersøkelser og kultiveringstiltak i regulerte vassdrag vil bli fulgt opp i løpet av 1995 - 97.

For å redusere faren for spredning av fiskesykdommer, blir fylket delt inn i 11 kultiveringssoner. Det vil ikke bli tillatt å flytte fisk over sonegrensene. Utsettingsbehov, kultiveringsanlegg og dekning av utsettingsbehov blir gjennomgått for hver enkelt sone. Det foreslås etablert to nye kultiveringsanlegg (i indre Salten og i Rana/Hemnes). Det forutsettes at alle anlegg som i dag er i drift kan drive videre, men at omfang og driftsopplegg blir endret for enkelte anlegg. Dette gjelder bl.a. i forhold til hvilken stamfisk som skal brukes.

Regelverket for utsetting av innlandsfisk blir gjennomgått og framtidig utsettingspraksis vurdert. Konklusjonene er at utsetting kun bør skje der det ikke er naturlig reproduksjon eller der naturlig reproduksjon er svært liten. Det forutsettes at det skal brukes stedegen stamme dersom fisk har reprodusert naturlig i innsjøen de siste 20 år og det ikke har vært satt ut fisk av ikke-stedegen stamme i denne perioden. Av naturvern hensyn er det av interesse å beholde en del vann fisketomme, og det vil derfor inntil videre ikke bli gitt tillatelse til utsetting i fisketomme vann innenfor verneområdene. Utsetting i fisketomme vann utenfor verneområdene vil kreve en nærmere vurdering før evt. tillatelse gis.

Oppfølging av kultiveringsplanen

Følgende arbeidsområder er sentrale i oppfølgingen av kultiveringsplanen:

- * Sørge for at alle kultiveringsanlegg har formelle tillatelser i orden og at anleggene drives smittemessig forsvarlig og med godkjent valg av stamfisk
- * Utforming av utsettingsplaner for de enkelte kultiveringsanleggene
- * Bidra til en bedre organisering av grunneiere
- * Utarbeiding av driftsplaner for vassdrag/innlandsfiskeområder
- * Informasjon og kursopplegg for kultiveringsanlegg, jeger- og fiskerforeninger, grunneiere og kommuner
- * Nærmere samarbeid med kommunene

1. Innledning

Flytting av fisk til fisketomme vann har sannsynligvis pågått så lenge det har vært fast bosetting i Norge. Også i Nordland er det i dag fisk i langt flere bekker, elver og innsjøer enn det en kunne vente dersom fisk bare hadde spredd seg ved egen hjelp. Den første fiskekultiveringen skjedde ved flytting av villfisk. Siden midten av forrige århundre har det meste av fiskeutsettinger i Norge skjedd med kunstig klekket yngel.

Tradisjonen med utsettinger i fisketomme vann eller vann uten gytemuligheter for fisken er opprettholdt fram til i dag. Det meste av dette frivillige kultiveringsarbeidet skjer i regi av jeger- og fiskerforeninger, elveeierlag eller andre grunneiere. Vi har også et ufrivillig kultiveringsarbeid, der regulanter blir pålagt å sette ut fisk som erstatning for de skadene som kraftutbygging måtte føre til for fiskebestandene.

Fiskekultivering er imidlertid ikke bare utsetting av fisk. Mange andre tiltak slik som utfisking av overtallige bestander, bygging av terskler, fisketrapper og andre typer biotopforbedrende tiltak hører hjemme i en plan for fiskekultivering. I vid forstand er også organisering av fisketilbud, driftsplaner, oppsynsordninger m.v. viktige deler av kultiveringsarbeidet.

1.1. Hvorfor kultiveringsplan?

Formålet med både det frivillige og det pålagte kultiveringsarbeidet har vært å øke mengden av fisk eller bedre kvaliteten av fisk i vassdragene og dermed skape et bedre fisketilbud. Utsettinger har fram til i dag vært sett på som et ubetinget gode. I mange tilfeller har utsettinger også vært tiltak som har gitt gode resultater. Ny kunnskap om de ulike fiskestammenes genetiske særpreg og sykdomssituasjonen både i oppdrettsnæringen og i villfiskbestandene har ført til at klekking og utsetting av fisk ikke lenger er sett på som uproblematisk.

Kultiveringsutvalget

Direktoratet for Naturforvaltning nedsatte derfor i 1990 et utvalg som fikk i oppgave å gå gjennom dagens kultiveringsaktivitet og foreslå retningslinjer for fiskekultivering i framtida. Utvalget ble spesielt bedt om å vurdere sykdomsproblematikk og genetiske aspekter ved kultiveringsarbeidet. Utvalget skulle også vurdere ulike organisasjoners og foreningers framtidige rolle i kultiveringsarbeidet. Utvalget hadde representanter fra Universitetet i Oslo, fylkesmennenes miljøvernavdelinger, Norges Skogeierforbund/Norges Bondelag, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Vassdragsregulantenenes Forening, Landbruksdepartementet (veterinærmyndighetene) og Direktoratet for Naturforvaltning. Utvalget leverte sin innstilling i september 1991. Som ett av hovedpunktene anbefalte utvalget at det ble utarbeidet fylkesvise kultiveringsplaner. Direktoratet for naturforvaltning har som en følge av dette pålagt miljøvernavdelingene i alle fylker ansvaret for at det blir laget slike planer. Kultiveringsplanen skal gi oversikt over og grunnlag for bedre kontroll med kultiveringsarbeidet.

1.2. Hovedpunkter i kultiveringsutvalgets innstilling

Bevaring av genetiske ressurser	Kultiveringsutvalget la til grunn for sine anbefalinger at alle arter av ferskvannsfisk er oppdelt i lokale stammer som det er et mål å ta vare på. Tidligere hadde kultivering som formål å opprettholde eller øke fangsten av fisk. I dag legges det også vekt på å bevare genressursene. Derfor er det et mål for kultiveringsarbeidet å hindre sammenblanding av stammer. Utsetninger i vann der arten allerede finnes fra før vil innebære kryssing av stammer dersom stamfiskene ikke er tatt fra det samme vannet. Utsetningsforskriften fra 1985 påbød bruk av stedegen stamme ved utsetting av anadrome laksefisk. I ny forskrift av 11. november 1993 er det ikke skilt mellom anadrome laksefisk og innlandsfisk. Det kan nå settes vilkår om hvilke stammer som skal brukes ved alle typer utsetninger.
Redusert omfang av utsetninger	Utvalget konkluderer også med at omfanget av utsetninger må reduseres, enten ved å kutte ut tiltak av begrenset verdi eller ved å erstatte disse med andre tiltak som f.eks. habitatforbedringer, fisketrapper o.a. Bakgrunnen er at fisken gjør en bedre jobb enn mennesket med valg av gyte- og oppvekstområder. Det viktigste er derfor å sørge for at det er nok gytefisk. Dersom en har et overskudd av gytefisk og utsettingsområder der den utsatte fisken i liten grad konkurrerer med «naturlig» yngel om mat og skjul, kan utsetting være et godt virkemiddel. Utsetting av et stort overskudd av fisk i forhold til hva innsjøen eller elva kan brødfø, fører til redusert vekst og økt dødelighet. Vinninga går i slike tilfeller opp i spinninga. Utsetninger bør bare benyttes der andre tiltak ikke kan opprettholde eller styrke en svak bestand. Dette kan f.eks. gjelde i vassdrag med parasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> og vassdrag med sur nedbør eller i andre tilfeller der utsetting er det eneste tiltaket som gir effekt. I dag er utsetninger ofte det første man prøver når fiskebestanden i et vann eller vassdrag er i tilbakegang. Ut fra det som er nevnt over, er utsetninger kanskje noe av det siste en bør prøve når andre tiltak for å sikre en større gytebestand ikke lar seg gjennomføre.
Vurdering av alle pålegg	Som en følge av målet om å redusere omfanget av utsetninger, anbefaler utvalget også at det i kultiveringsplanen må gjøres en gjennomgang av alle pålegg om utsetting av fisk. Det må avgjøres hvilke stammer som skal brukes til de ulike påleggene. Nytteeffekt av små pålegg må også vurderes nærmere. Ved nye kraftutbygginger eller fornying av eldre konsesjoner understreker utvalget at konsesjonene må inneholde vilkår som er i tråd med de nye retningslinjene for kultiveringsarbeidet. Det anbefales også et nærmere samarbeid mellom regulant og forvaltning med sikte på frivillige avtaler som kan gi bedre utnytting av ressursene.

**Smitte-
forebygg-
ende tiltak**

For å begrense faren for spredning av sykdommer anbefaler utvalget at fylkene deles inn i kultiveringssoner som i stor grad skal være lukkede enheter uten flytting av fisk over sonegrensene. Det anbefales også at kultiveringsanlegg ikke drives med mange stammer for å unngå faren for spredning av sykdom og faren for sammenblanding av stammer.

Konkret anbefales det at det tas utgangspunkt i et utvalg av eksisterende fiskestammer innen ett vassdrag eller få nærliggende vassdrag ved kultivering av innlandsfisk og at det bare brukes 1. generasjons avkom (ikke eget oppdrett av stamfisk).

Utvalget anbefaler også at det etableres rutinemessig helsekontroll og gjennomføres smitteforebyggende tiltak for alle anlegg som produserer fisk for kultivering av vassdrag. Det må også gjennomføres kurs for personell tilknyttet fiskeanlegg. Eksisterende hygieniske retningslinjer må revideres.

1.3. Kultiveringsplanen og konsekvensene for kultiveringsarbeidet i Nordland

Kultiveringsutvalgets tilrådinger får til dels store konsekvenser for kultiveringsarbeidet i Nordland. Endringene i forhold til dagens situasjon vil bli størst når det gjelder utsetninger av fisk. Dette gjelder både om fisk skal settes ut, hva slags fisk som skal settes ut, hvor fisk skal settes ut og hvilke krav som stilles til anlegget som skal levere fisken. Nordland er landets største kraftutbyggingsfylke med betydelige pålegg om utsetninger av fisk, og det frivillige kultiveringsarbeidet i regi av grunneiere, lag og foreninger har også et betydelig omfang.

Både i det frivillige kultiveringsarbeidet og ved utsetninger etter pålegg er utsetninger av innlandsfisk i stor grad skjedd med bruk av ikke-stedegen stamme. De fleste kraftselskaper har kjøpt fisk fra klekkerier som drives av jeger- og fiskerforeninger eller grunneierlag (delvis unntak for Statkraft). Utsetninger av anadrom fisk skjer i dag med fisk av stedegen stamme som en følge av påbudet om dette i utsetningsforskriften fra 1985 (og 1993).

For flertallet av anlegg er det et stort behov for opplæring om smitteforebyggende tiltak og kontroll av at tiltakene gjennomføres i praksis. En del av anleggene har også en uheldig lokalisering, slik at overføring av smitte fra rømt, smittebærende oppdrettsfisk eller smittet villfisk i vassdraget der anlegget ligger ikke kan utelukkes. Dette tilsier i seg selv det må vurderes nøye hvor fisk fra slike anlegg kan settes ut. Innføring av prinsippet med kultiveringssoner innebærer også for flere anlegg at leveringsområdet blir redusert.

På den andre siden er det fremdeles behov for utsetninger av fisk i fylket. Selv om en del mindre pålegg om utsetninger faller bort eller omgjøres til andre tiltak, vil det fortsatt være

en rekke utsettingspålegg som skal oppfylles. I tillegg til dette er det også faglig godt grunnlag for å fortsette med utsettinger i en rekke uregulerte vann med f.eks. dårlige gyteforhold, men der forholdene for fiskeproduksjon for øvrig er bra.

Utfordringen blir derfor å finne løsninger som er både praktisk og faglig forsvarlige. Fiskekultivering er en viktig virksomhet for mange lag og foreninger og dette arbeidet er også med på å bedre fisketilbudet for folk i Nordland. Det er ikke hensikten at kultiveringsplanen skal legge større restriksjoner på dette arbeidet enn det som er faglig nødvendig for å ta vare på de genetiske ressursene og hindre smittespredning. I de tilfellene det er behov for større endringer har vi lagt vekt på å få til overgangsordninger som alle parter - både mennesker, fisk og natur for øvrig - kan leve med. Som rettesnor for arbeidet har vi lagt vekt på kultiveringstiltakenes nytteverdi og at risikoen for negative konsekvenser gjøres så liten som mulig. Det er liten tvil om at dette ikke alltid har vært tilfelle tidligere, selv om tiltakene har vært gjort i god tro.

For å få til den endringen i kultiveringspraksisen som kultiveringsutvalget ønsker, krever dette en innsats både fra grunneiere/rettighetshavere, lag og foreninger og fiskeforvaltningen. Fra fiskeforvaltningens side gjelder dette i særlig grad informasjon til de øvrige partene i kultiveringsvirksomheten om hvilke regler som gjelder og ikke minst hvorfor reglene er slik som de er.

Kultiveringsplanen skal, sammen med lover og forskrifter, bare utgjøre en ramme for kultiveringsarbeidet. Planen beskriver ikke i detalj alle mulige og ønskelige tiltak for utnyttelse av innlandsfiskebestandene. Innenfor rammene som er satt, er det opp til rettighetshavere og andre å utnytte ressursene best mulig.

2. Fiskearter og fiske i Nordland. Sykdomsstatus

2.1. Fiskeartene i Nordland

Laks, ørret og røye er utbredt over hele Nordland. I hovedsak har disse artene vandret inn fra havet mot slutten av og etter siste istid. I denne perioden var havnivået betydelig høyere enn i dag, slik at innvandringen kunne skje uhindret av mange fosser som i dag ikke kan passeres av fisk. Det opprinnelige utbredelsesområdet for ørret og røye er senere sterkt utvidet gjennom fiskeutsettinger, bl.a. gjelder dette for bestander i høyfjellsinnsjøer dit fisk aldri har kunnet vandre. Utbredelsesområdet for laks, sjøørret og sjørøye er også utvidet i mange vassdrag som en følge av bygging av laksetrapper.

Trepigga stingsild er også en vestlig innvandrer og finnes i en rekke innsjøer nær kysten dit arten har spredd seg på naturlig måte. Det finnes noen unntak fra dette. Arten er neppe bevisst spredd videre i særlig grad, men stingsild kan ha kommet med ved flytting av andre arter. Stingsild har også blitt overført i forbindelse med kraftutbygginger. Dette skjedde bl.a. da Nordre Svartvatn i Vefsnvassdraget ble overført til Røssvatnet.

To arter av saltvannsfisk er vanlige i vassdrag i Nordland. **Skrubbe** lever i brakkevannsområdet i de fleste vassdrag. **Ål** har oppvekstområder både i saltvann og ferskvann. Ål kan som kjent bevege seg på land forbi stryk og fosser, og kan dermed finnes langt oppe i vassdragene.

I **Vefsnvassdraget** er det bestander av **harr** og **ørekyte**. Harr kan ha vandret inn naturlig fra øst. Karpefisken ørekyte ble rundt 1980 funnet i de øvre delene av sidevassdraget Svenningdalselva, og er registrert i 6 vatn i Grane kommune (Halleraker og Hesthagen 1994). Det er ikke kjent hvordan arten har kommet inn i Vefsnvassdraget. Arten har i løpet av de siste tiårene spredd seg til stadig nye områder i Norge. Spredningen har i mange tilfeller skjedd ved at ørekyte har vært «gratispassasjer» ved utsetting av ørret produsert i anlegg i vassdrag med ørekyte eller ved at ørekyte har vært brukt som agnfisk. Ørekyte er næringskonkurrent til ørret og videre spredning av arten er uønsket.

Sommeren 1992 ble det også konstatert **abbor** i et lite tjern i Hattfjelldal. Avrenningen fra tjernet går mot øst og inn i Sverige, og det er mulig at arten har kommet over grensa på naturlig måte.

Innførte arter

Ørekyte er som nevnt innført til Nordland. Av andre innførte arter har vi **regnbueørret** og **kanadisk bekkerøye**. Regnbueørret er satt ut i en rekke innsjøer i Nordland. Utsettingene har høyst sannsynlig skjedd ved salg av yngel og settefisk fra kommersielle smoltanlegg. Det er ikke kjent om regnbueørret reproducerer i Nordland. Ut fra erfaringer fra andre deler av landet er dette imidlertid tvilsomt (Dønnum og Gammelsæter 1994). Det skal også være satt ut kanadisk bekkerøye i et vann øverst i Leirelvvassdraget i Leirfjord kommune (Anna Lisa Bårdgård, pers.medd.). Utsettingsår, opprinnelse og om det eventuelt er etablert bestand er ukjent. Arten er imidlertid brukt for utsetting i vassdrag med sur nedbør i Sør-Norge.

2.2. Eiendomsforhold og fisketilbud

Nordland fylke har 45 kommuner med et samlet areal på 38.327 km². Kommunenes størrelse varierer mellom 11 km² (Røst) og 4463 km² (Rana). Omlag 45% av arealet er statsgrunn og forvaltes av Statskog SF. Hovedtyngden av statsgrunn ligger i innlandskommunene langs grensa mot Sverige.

Områder med fiskekortsalg

Tabell 1 gir en oversikt over kommunestørrelse og andel av kommunenes areal med organisert jakt- og fiskekortsalg fordelt på statsgrunn, privat grunn og samlet. Tallene er noe usikre. Mange steder er det uklare grenser mellom statsgrunn og privat grunn. Tallene for privat grunn er basert på beregninger av areal med planimeter på kart i målestokk 1:250.000. For enkelte områder omfatter arealet både land- og vannarealer (både jakt og fiske), mens det for andre bare omfatter vannareal. Dette er med på å gi et skjevt bilde for enkelte små kommuner. Tabellen skulle imidlertid gi et visst inntrykk av organiseringen av grunneiere/rettighetshavere i de ulike kommunene og omfanget av jakt- og fiskekortsalg (områder med kun salg av jaktkort er ikke tatt med i oversikten).

Fiske på statsgrunn

Det er kommuner med stor andel statsgrunn som har det best organiserte fisketilbudet. I hovedsak er dette innlandskommuner med store høyfjellsområder. Dette innebærer at fiske på statens grunn også i hovedsak dreier seg om fiske etter innlandsfisk.

På statens grunn selges det fiskekort for øvre deler av lakseførende strekninger i Vefsna, Beiarelva, Saltdalselva, Kobbelvassdraget, og Lommervassdraget i Steigen. I Stabburselva/Draugelva i Tysfjord og Rørstadvassdraget i Sørfold ligger større deler av lakseførende strekning på statsgrunn. Det selges også kort for disse vassdragene.

Fiske på privat grunn

På privat grunn er organiseringen av kortsalg kommet lengst i Vesterålskommunene (med unntak av Bø) og i Ofoten (med unntak av Ballangen). Det dårligste tilbudet om salg av fiskekort har folk som bor i kommunene i Lofoten og på Helgelandskysten. Delvis skyldes dette at det her er mange kommuner med få eller ingen vassdrag med oppgang av anadrom fisk og få innsjøer. Det er likevel et faktum at det organiserte fisketilbudet i disse delene av fylket er elendig (med hederlige unntak for Brønnøy, Bindal og Leirfjord).

For fylket sett under ett selges det fiskekort i omlag 90 vassdrag med laks, sjøørret eller sjørøye (av dette er omlag 15 sjøørret/sjørøye vassdrag uten egne bestander av laks). Dette utgjør likevel ikke mer enn 35% av antall vassdrag med anadrome bestander i fylket. For mange av vassdragene omfatter fiskekortsalget bare en liten del av vassdraget. Andelen av total lakseførende strekning som har kortsalg er nok likevel vesentlig høyere enn dette, da det selges kort for lange strekninger i de største og viktigste laksevassdragene.

Tabell 1: Kommunestørrelse og rangering av kommuner etter andel (statsgrunn og privat grunn) av totalarealet med organisert fiskekortsalg.

Kilder: Statsgrunn: Statskog SF. Privat grunn: Kart over jakt- og fiskemuligheter i Nordland (Helgeland (1990), Ofoten, Lofoten og Vesterålen (1991), Salten (1993), utgitt av Fylkesmannen i Nordland.

Kommunenes areal: Statistisk årbok (1988)

Kommune	Areal (km ²)	Andel (%) av areal med organisert fiskekortsalg		
		Statsgrunn	Privatgrunn(ca.)	Sum (avrundet)
Hattfjelldal	2682,6	88,4	0	88
Narvik	2040,7	69,6	11	80
Saltdal	2213,1	75,6	4	80
Rana	4463,7	75,9	0,5	76
Grane	2017,4	75,6	0,5	76
Fauske	1208,1	58,6	11	70
Beiarn	1225,7	65,7	3	69
Hemnes	1603,2	68,5	0	69
Steigen	1012,8	8,0	60	68
Evenes	241,5	15,4	45	60
Tjeldsund	317,3	10,7	47	58
Hamarøy	1037,7	41,4	16	57
Sørfold	1653,6	47,1	7	54
Tysfjord	1462,8	48,6	3	52
Ballangen	929,6	48,5	1	50
Leirfjord	451,8	0	50	50
Bindal	1262,8	0	49	49
Meløy	871,2	45,9	0,5	46
Skjerstad	465,4	35,4	10	45
Lødingen	531,4	19,7	23	43
Sortland	577,4	0	41	41
Andøy	659,3	4,7	35	40
Gildeskål	664,4	36,5	2	39
Vefsn	1682,6	26,5	10	37
Brønnøy	1040,0	0	36	36
Øksnes	317,3	0	35	35
Hadsel	566,1	0	34	34
Bodø	920,7	9,3	10	19
Sømna	192,8	0	17	17
Flakstad	179,7	10,0	6	16
Alstahaug	409,2	10,0	0	10
Rødøy	705,7	8,8	0	9
Vågan	477,1	0	9	9
Lurøy	262,3	0	7	7
Nesna	202,4	0	7	7
Bø	248,1	0	< 5	< 5
Vestvågøy	421,7	0	< 5	< 5
Dønna	193,0	0	< 5	< 5
Vega	159,4	0	< 5	< 5
Vevelstad	530,4	0	< 5	< 5
Moskenes	119,8	0	< 5	< 5
Værøy	17,7	0	< 5	< 5
Røst	11,2	0	< 5	< 5
Træna	15,1	0	< 5	< 5
Herøy	62,0	0	< 5	< 5

I mange kommuner, spesielt de med dårlig organisering, er det mange steder et «tålt» fiske, det vil si at grunneierne aksepterer at det fiskes uten at tillatelse er innhentet. Det er grunn til å tro at dette i mange tilfeller er begrenset til lokalbefolkningen, og at tilreisende ikke uten videre er like velkomne til å fiske. Uansett er en slik ordning et dårlig tilbud, fordi man aldri kan føle seg sikker på at man driver med noe som er akseptert og dermed lovlig. Det gir heller ikke grunneierne inntekter og det blir liten kontroll og oppfølging av det fisket som foregår.

Såkalt «eksklusivt fiske» med bortleie av attraktive fiskeplasser/vassdrag til enkeltpersoner/firma har svært lite omfang i Nordland. Deler av Vefsna, Urvollvassdraget og Åbjøra i Bindal og Eidevassdraget i Bindal/Brønnøy er pr. i dag de eneste vassdragene der Fylkesmannen er kjent med at det er noe «eksklusivt» fiske. De største delene av disse vassdragene er imidlertid åpne for allmennheten.

Tilskudd til kultiveringstiltak - krav om adgang for allmennheten

For å få tilskudd til kultiveringstiltak kreves det at allmennheten har adgang til fiske i vassdraget. I praksis innebærer dette i de fleste tilfeller at det må organiseres et grunneierlag som kan åpne for kortsalg. Med bakgrunn i dette prinsippet sier det seg selv at kommuner eller regioner som mangler slik organisering vil komme dårlig ut ved prioritering av offentlige tilskudd til kultiveringstiltak.

2.3. Vassdragsreguleringer i Nordland

Nordland er landets største kraftutbyggingsfylke. Av et totalt potensiale i Norge på ca. 170 TWh har Nordland ca. 20 TWh. Av dette er ca. 10 TWh utbygd. Tabell 2 gir en oversikt over antall regulerte og uregulerte vassdrag rangert etter størrelsen på nedbørsfeltet.

Tabell 2: Antall uregulerte og regulerte vassdrag i Nordland rangert etter størrelsen (km²) på nedbørsfeltet.

Nedslagsfelt	Antall uregulerte vassdrag	Antall regulerte vassdrag	Sum
<50 km ²	ca. 250	10 (ca. 4%)	ca. 260
50-100 km ²	19	9 (32%)	28
100-200 km ²	7	6 (46%)	13
200-500 km ²	2	10 (83%)	12
500-1000 km ²	1	2 (67%)	3
>1000 km ²	1	5 (83%)	6
SUM	ca. 280	42	ca. 320

Kultiveringstiltak i regulerte vassdrag blir nærmere beskrevet i kap. 3 (anadrome laksefisk) og kap. 4 (innlandsfisk).

2.4. Fiskesykdommer - status

Sykdomsstatus i Nordland

Det er først og fremst i oppdrettsnæringen fiskesykdommer blir et synlig problem. Det har imidlertid vært en markant forbedring av sykdomsstatus i oppdrettsnæringen de siste par årene. Status pr. 1.1.95 er nå slik i Nordland, ifølge fylkesveterinærens lister (utviklingen de senere årene er også tatt med):

Furunkulose er påvist i anlegg langs hele kysten, men foreløpig i liten grad i Ofoten og Vesterålen. Det er totalt 25 anlegg (settefisk-, stamfisk- og matfiskanlegg) som er restriksjonsbelagte på grunn av furunkulose. For 2 år siden var tallet 76.

Furunkulose har til nå ikke ført til sykdomsutbrudd i vassdrag, men er påvist på vill fisk i Vefsna og i Ranelva. Her er det først og fremst dødelighet av stamfisk av laks som har vært oppbevart i kummer og kar som har vært problemet. I Vefsna har det vært observert død sjøørret som har hatt furunkulose. Det er sannsynlig at furunkulosesmitte i dag finnes eller har funnes i de aller fleste større vassdrag i Nordland.

Infeksiøs lakseanemi (ILA) har også vært registrert i anlegg langs det meste av kysten. Sykdommen fører til total dødelighet når den bryter ut. For to år siden var det 20 anlegg som hadde restriksjoner på grunn av ILA, i dag er det ingen. Det er ikke registrert ILA på vill laks.

Andre sykdommer som infeksiøs pancreas nekrose (IPN) og hexamitiasis er registrert i et mindre antall anlegg. IPN er forekommer trolig naturlig i ville fiskebestander, men i lav frekvens.

Den eneste organismen som har gitt alvorlige sykdomsutbrudd i vassdrag i Nordland er Gyrodactylus salaris. Parasittens spredning og utbredelse i Nordland er beskrevet i nedenfor. Parasitten har vært registrert i 2 anlegg (Statkrafts settefiskanlegg i Bjerka og Mofjellet i Rana). Mofjellet er nå ikke i bruk og Bjerkaanlegget har gjennomgått en sanering som gjør at parasitten ikke lenger skal finnes her.

Spredning av sykdomsfremkallende organismer

Det er viktig å skille mellom begrepene fiskesykdommer og sykdomsfremkallende organismer. Sykdomsfremkallende organismer er ulike former for virus, sopp, bakterier og parasitter. Slike organismer finnes i alle fiskebestander, men normalt vil vi ikke en gang observere disse organismene som gjør liten eller ingen skade på fisken. Ulike fiskesamfunn (for eksempler to atskilte ørretbestander) har gjerne en forskjellig sammensetning av disse «organisme-samfunnene». En organisme som er vanlig i den ene fiskebestanden forekommer kanskje ikke i det hele tatt i den andre.

Dersom en organisme flyttes ut av sitt naturlige utbredelsesområde (der den ikke gjør noen skade) og til et nytt geografisk område kan dette få alvorlige konsekvenser. Fisk som finnes naturlig utbredt på den nye lokaliteten har ikke utviklet naturlig motstandskraft mot den organismen som nå innføres, og sykdomsutbrudd kan bli resultatet. Spredningen av Gyrodactylus er et eksempel på hvordan det kan gå når en sykdomsfremkallende organisme overføres med utsatt fisk til et område hvor den naturlige laksestammen ikke har utviklet motstandskraft mot organismen. Parasitten «fulgte med» fisk som ble kjøpt fra Sverige på

første halvdel av 1970-tallet. Fra et settefiskanlegg i Sør-Norge ble den spredt til en rekke vassdrag - enten direkte fra dette anlegget eller via andre settefiskanlegg. De fleste av disse utsettingene var pålagt ulike regulanter, men noen var også «ordinær» kultiveringsutsetting. Tabell 3 viser hvilke vassdrag som er infiserte i Nordland i dag, når infeksjonen ble påvist og hvordan infeksjonen skjedde.

En *Gyrodactylus*-infeksjon fører til en total dødelighet på norske laksunger, men i Østersjø-området, der parasitten er naturlig utbredt, ser det ut til at fisken har en naturlig motstandskraft mot parasitten.

Nesten all spredning av *Gyrodactylus salaris* til nye områder skjedde før man visste konsekvensene av dette. Spredning etter 1980 har stort sett skjedd mellom nabovassdrag (ikke utsatt fisk)

Tabell 3: Vassdrag i Nordland infiserte av *Gyrodactylus salaris*, årstall for påvisning og infeksjonsmåte. Der infeksjonsmåte er usikker, er sannsynlig årsak angitt.

Vassdrag	Fjordsystem	Påvisningsår	Sannsynlig infeksjonsmåte
Lakselva	Skjerstadvfjorden/ Misværdfjorden	1975	Utsatt infisert fisk
Beiarelva	Beiarfjorden	1981	"
Ranelva	Ranafjorden	1975	"
Bardalselva	"	1989	Utsatt infisert fisk eller med vandrende fisk fra Ranelva eller Røssåga
Slettenelva (Busteråga)	"	1993	Vandrende fisk fra Ranelva
Røssåga	Ranafjorden/ Sørfjorden	1980	Utsatt infisert fisk
Bjerka	"	1980	Spredning fra Røssåga (vandrende fisk) eller fra settefiskanlegg i vassdraget
Sannaelva	"	1989	Spredning fra Røssåga (vandrende fisk)
Vefsna	Vefsnfjorden	1978	"
Fusta	"	1980	Spredning fra Vefsna (vandrende fisk)
Drevja	"	1980	"
Hundåla	"	1992	"

Sykdomsutbrudd kan også oppstå hos den fisken som flyttes dersom den kommer i et helt nytt og «dårligere» miljø. Et spesielt eksempel på dette er fisk som plasseres tett i et kar (stamfisk i kultivering) eller i ei oppdrettsmerd.

Hovedproblemer med oppdrettsnæringen i forhold til spredning av sykdomsfremkallende organismer til vill fisk er ikke først og fremst at det er nye organismer som spres, men at disse organismene formeres kraftig opp. Via rømt fisk eller ved at disse organismene frigjøres til vannmassene kan infeksjonsintensiteten hos villfisk øke. Et eksempel på dette kan være lakselus, som er naturlig forekommende hos villaks, men som nå blir kraftig oppformert i oppdrettsanlegg (der den også gir store problemer). Dette ser ut til å bidra til at mengden lakselus på villlaks og sjøørret øker, kanskje med stor dødelighet som følge.

Hvilke sykdomsfremkallende organismer som finnes naturlig utbredt i Nordland i dag vet vi svært lite om. Det at fisken ser helt frisk ut betyr som sagt ikke at den ikke kan være bærer av litt av hvert. Det er til nå kun *Gyrodactylus salaris* vi har sett har ført til massedød. Av andre parasitter oppleves ofte en del bendelmarker, spesielt måsemark og fiskandmark som et problem i enkelte bestander.

3. Anadrome laksefisk

3.1. Bestandsoversikt

3.1.1. Vassdrag med laks og sjøørret

Nordland er det fylket i landet med flest vassdrag med anadrome laksefisk. Vassdragene er i hovedsak små, bare 5 vassdrag i fylket kan betegnes som store. Det store antall vassdrag og et dårlig organisert fiske forklarer den dårlige kjennskapen vi har til svært mange av vassdragene. De viktigste vassdragene (hvor det også har foregått et fiske) er beskrevet tidligere, blant annet av Berg (1964). Mange andre vassdrag, også av de minste vassdragene, har vi fått kjennskap til gjennom vår kontakt med lokale grunneierlag og jeger- og fiskerforeninger opp gjennom årene.

For å rette opp noe av den manglende kjennskapen til småvassdragene ble det i 1988-90 gjennomført en omfattende kartlegging av småvassdrag. Etter at denne kartleggingen var gjennomført er det i dag 124 vassdrag i Nordland som er klassifisert som vassdrag som har (eller har hatt) årvisse oppgang av laks og der det er funnet flere årsklasser av ungfisk i vassdraget. Disse vassdragene har også alle større eller mindre bestander av sjøørret (og i en del tilfeller sjørøye). I tillegg kommer 162 vassdrag med sjøørret og anslagsvis ytterligere 100-200 småbekker/elver som muligens **kan** ha oppgang av sjøørret. Dette er vassdrag som i mange tilfeller ikke er navngitt på kart. Totalt har vi navngitt 286 vassdrag på ei liste i vedlegg 1.

Det er vanskelig å gi et godt mål for antall km lakse- og sjøørretførende strekning. Årsaken er at svært mange vassdrag har innsjøer på lakseførende strekning. I enkelte vassdrag kan det være bare noen hundre meter elvestrekning, mens innsjøene i vassdraget kan ha et areal på flere km². Innsjøene, i alle fall i en del vassdrag, har vist seg å være viktige oppvekstområder også for laks (Halvorsen 1994). Dersom en kun tar med strekninger med rennende vann, utgjør dette til sammen vel 1.200 km for de 286 vassdragene. Antall km elve-/bekkestrekninger med laks og/eller sjøørret så langt dette er kjent og antall og areal av innsjøer i vassdragene er også tatt med i vedlegg 1.

De fire vassdragene med lengst lakseførende strekning - Vefsna, Ranelva, Beiarelva og Saltdalselva - utgjør hele 286 km eller ca. 35% av total lakseførende strekning på rennende vann.

3.1.2. Vassdrag med sjørøye

Bestandsstatus for sjørøye er enda dårligere kartlagt enn for laks og sjøørret. Noen få vassdrag er kjent som gode sjørøyevassdrag. Dette er stort sett vassdrag med en eller flere innsjøer og en kort elvestubb mellom innsjøen og havet. I sjørøyevassdrag finnes det ofte bestander av både stasjonær (forblir i vassdraget hele livet) og vandrende (mellom sjø og ferskvann) røye. Det kan se ut til at det er relativt liten genetisk forskjell mellom stasjonær

og vandrende røye i samme vassdrag, og at de kan tilhøre en og samme populasjon (bestand). Kunnskapen om hva som regulerer vandringsadferd m.v. er fortsatt lite kjent.

De aller fleste vassdrag i Nordland med innsjøer (i alt ca. 165 vassdrag) kan ha sjørøyebestander, men det ser ut til at andelen anadrom fisk oftest er liten i forhold til den stasjonære. Det ble i 1992 foretatt undersøkelser i 23 vassdrag hvor vi mente det kunne være en brukbar sjørøyebestand. Av disse vil vi i dag klassifisere 5 som relativt gode sjørøyevassdrag, 10 har en liten bestand og 8 ser ikke ut til å ha noen bestand i det hele tatt. Ut fra den kunnskap vi har pr. i dag har vi kategorisert 40 vassdrag som sjørøyeførende, mens det i tillegg er en rekke vassdrag med ukjent bestandsstatus (kan ha sjørøyebestand). Det vises her til vedlegg 1. Blant de 40 vassdragene skal det ikke være med vassdrag hvor det kun er spredte enkeltindivider av sjørøye. Sjørøyevassdragene har med få unntak innsjøer som sjørøya gyter i. De viktigste unntakene fra dette er Beiarelva og Røssåga der sjørøya gyter på elv.

3.1.3. Fangststatistikk og avkastning

Lakse- og sjørøretstatistikken for Nordland har i mange år vært svært mangelfull. Det har derfor vært vanskelig å si noe konkret om fangstinnsats og fangstutbytte i de enkelte vassdrag. Fylkesmannen gikk derfor fra sesongen 1991 ut til grunneiere og rettighetshavere i en del vassdrag for å få en bedre oversikt over fangsten. For 1991 omfattet denne statistikken 35 vassdrag og er publisert i en egen rapport (Stensli og Ludvigsen, 1992). Det ble solgt 8457 døgnkort, 186 ukekort og 739 sesongkort. Av dette ble 4985 døgnkort (59%) 33 ukekort (18%) og 271 sesongkort (37%) returnert. Samlet registrert fangst var 10,7 tonn laks, 6,8 tonn sjørøret og 0,2 tonn sjørøye.

Gjennom forskrift av 30. desember 1992 ble fiskerettshavere i vassdrag pliktig til å sende fangstoppgaver til fylkesmannen innen 1 måned etter avsluttet fiskesesong.

De siste årene har fangstrapporteringen blitt gradvis forbedret, og for 1994- sesongen kom det inn rapport fra 81 vassdrag. Det leveres nå fangstrapporter fra de fleste større vassdrag. Det er imidlertid beklagelig at det ikke kommer en eneste fangstoppgave fra flertallet av vassdragene. Også for de fleste de 81 vassdragene som det er leveres rapport fra, er fangstrapporteringen lav. Det er forholdsvis få vassdrag i Nordland hvor rapporteringen ser ut til å være fullt ut tilfredsstillende.

Rapporteringsplikten omfatter også sjørøye. Rapporteringen for denne arten har imidlertid vært svært beskjeden. Statistikk for fangst av sjørøye må vurderes ut fra at arten vanskelig lar seg beskatte med stang og håndsnøre i de fleste vassdragene p.g.a. konsentrert oppgang og oppvandring i innsjøer der fangbarheten blir redusert. En god del av fangsten har i flere av vassdragene foregått med garn, og fra dette fisket er det nesten ikke gitt noen rapportering. Trolig er det svært få vassdrag i Nordland som har mer enn 100 kg fangst av sjørøye årlig.

I og med at fangststatistikken er så dårlig, er den lite brukbar til å vurdere vassdragenes reelle avkastning. Det blir nødvendig med en god porsjon skjønn. I tabell 4 er vassdragene i Nordland rangert etter en skjønnsmessig fastsettelse av potensiell avkastning. For de *Gyrodactylus*-infiserte vassdragene har vi tatt utgangspunkt i en situasjon der parasitten ikke lenger finnes. I forurensningsbelastede vassdrag har vi forutsatt en forbedret situasjon der

fiskeproduksjonen ikke er vesentlig redusert. For regulerte vassdrag har vi forutsatt at tapte produksjon er erstattet gjennom utsetningspålegg. Vi ender opp med 1 vassdrag med over 10 tonn avkastning, 3 mellom 5 og 10 tonn, 14 mellom 1 og 5 tonn og 34 mellom 500 og 1.000 kg. Av de 286 vassdragene kommer 234 under grensen på 500 kg årlig avkastning.

Avkastningen gjelder fangst i vassdragene. I tillegg kommer fangsten i sjøen. For hele Norge har det de siste årene blitt rapportert om omtrent like store totale fangster av laks i sjøen som i vassdragene. I 1994 var rapportert fangst av laks i sjøen i Nordland fylke 3-4 ganger større enn for vassdragene (58 tonn i sjø og 17 tonn i vassdrag).

Tabell 4: Rangering av de viktigste vassdrag med anadrome laksefisk i Nordland, etter potensiell avkastning. Det er ikke gjort noen rangering innen hver gruppe. Det er også foretatt en rangering av fiskeartenes bidrag til avkastningen innen hvert vassdrag (viktigste art er nevnt først. Skråstrek (/) mellom to arter betyr at artene yter omtrent samme bidrag).

Gruppe A: Over 10.000 kg

Gruppe B: 5.000 - 10.000 kg

Gruppe C: 1.000 - 5.000 kg

Gruppe D: 500 - 1.000 kg

Gr.	Vassdrag	Kommune	Fiskearter (rangering)
A	Vefsna	Vefsn, Grane, Hattfjelldal	Laks-sjørret
B	Ranavassdraget	Rana	Laks-sjørret
B	Saltdalselva	Saltdal	Laks/sjørret
B	Beiarelva	Beiarn	Laks/sjørret
C	Åelva (Åbjøra)	Bindal	Laks-sjørret
C	Sausvassdraget	Brønnøy	Laks-sjørret
C	Lakselvassdraget	Vevelstad	Laks-sjørret-sjørøye (?)
C	Fustavassdraget	Vefsn	Laks-sjørret
C	Drevjavassdraget	Vefsn	Laks-sjørret
C	Røssågvassdraget	Hemnes	Laks-sjørret-sjørøye
C	Flostrandvassdraget	Rana	Sjørøye-sjørret
C	Spildervassdraget	Meløy	Laks-sjørret-sjørøye
C	Lakselva	Skjerstad	Laks-sjørret
C	Kobbelvassdraget	Sørfold	Laks-sjørret-sjørøye
C	Kjerringnesvassdraget	Sortland	Laks-sjørret
C	Buksnesvassdraget	Andøy	Laks-sjørret-sjørøye
C	Roksdalsvassdraget	Andøy	Laks-sjørret
C	Gårdselva	Andøy	Laks-sjørret
D	Urvollvassdraget	Bindal	Laks-sjørret-sjørøye
D	Eidevassdraget	Bindal/Brønnøy	Sjørret
D	Brusjøvassdraget	Brønnøy	Sjørret
D	Færsetvassdraget	Vega	Laks-sjørret
D	Halsaelva/Hestdalselva	Alstahaug	Laks-sjørret
D	Lundselva (Hertenelva)	Alstahaug	Sjørret
D	Leirelvassdraget	Leirfjord	Sjørret-sjørøye
D	Bjerka	Hemnes	Laks-sjørret
D	Silavassdraget	Lurøy	Sjørret-sjørøye-laks

Forts. fra forrige side

Gr.	Vassdrag	Kommune	Fiskearter (rangering)
D	Reipåvassdraget	Meløy	Laks-sjørørret-sjørøye
D	Laksådalsvassdraget	Gildeskål	Laks-sjørørret-sjørøye
D	Botnvassdraget	Saltdal	Sjørørret-sjørøye
D	Strandåvassdraget	Bodø	Sjørørret-laks
D	Fjærevassdraget	Bodø	Laks-sjørørret-sjørøye
D	Lakselva i Valnesfjord	Fauske	Laks-sjørørret
D	Sulitjelmavassdraget m/Laksåga	Fauske	Laks-sjørørret
D	Laksåga, Nordfjorden	Sørfold	Laks-sjørørret
D	Lommervassdraget	Steigen	Sjørørret-laks
D	Varpavassdraget	Hamarøy	Laks-sjørørret-sjørøye
D	Rånavassdraget	Ballangen	Laks-sjørørret-sjørøye
D	Kjeldelva	Ballangen	Laks-sjørørret
D	Skjoma/Elvegårdselva	Narvik	Laks-sjørørret
D	Elvegårdselva, Bjerkvik	Narvik	Laks-sjørørret
D	Lakselva i Beisfjord	Narvik	Laks-sjørørret
D	Tårstadvassdraget	Evenes	Laks-sjørørret
D	Sneiselvassdraget	Lødingen	Laks-sjørørret-sjørøye
D	Farstadvassdraget	Vestvågøy	Laks-sjørørret
D	Osvollvassdraget	Sortland	Laks-sjørørret(-sjørøye?)
D	Roksøyvassdraget	Sortland	Laks-sjørørret(-sjørøye?)
D	Sørdalselva	Sortland	Laks-sjørørret
D	Holmstadvassdraget	Sortland	Laks-sjørørret
D	Forfjordelva	Andøy/Sortland	Laks-sjørørret
D	Alsvågassdraget	Øksnes	Laks-sjørørret(-sjørøye ?)
D	Straumevassdraget	Bø	Laks-sjørørret

En slik rangering basert på avkastning i kilo kan gi et skjevt bilde av den rekreasjonsmessige betydningen i gode sjørørret- og sjørøyevassdrag. Det kan hevdes at 10 halvkilos sjørørret/sjørøye betyr mer rekreasjonsmessig enn en femkilos laks, og motsatt.

Lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* er, som beskrevet i kap. 2.4, påvist i 12 vassdrag i Nordland. Parasitten rammer ungfisk av laks, og har uten unntak ført til en dramatisk reduksjon av laksebestandene i de vassdragene som er rammet. Alle de største vassdragene på Helgeland er infisert. Lakselva i Skjerstad ble rotenonbehandlet i 1990 og friskmeldt i 1995. Beiarelva blerotenonbehandlet i 1994 og er ennå ikke friskmeldt. Vefsna, Røssåga, Ranelva og Beiarelva har, ved siden av Saltdalselva, historisk sett også vært de viktigste laksevassdragene i fylket

Det foregår fortsatt et laksefiske i Vefsna og Ranelva og til dels Røssåga takket være tildels store utsetninger av yngel og smolt. I 1995 ble Lakselva åpnet for fiske. Alt fiske er forbudt i Bjerkka, mens Bardalselva ble åpnet i 1994. I Fusta, Røssåga og Beiarelva har laksen vært fredet, mens det er tillatt å fiske etter sjørørret (sjørøye). I Slettenelva (Busteråga) er det en bra bestand av sjørørret, men vassdraget har trolig ikke hatt noen egen laksebestand. Sannaelva har en liten bestand av sjørørret, men ingen bestand av laks.

3.1.4. Spesielt verneverdige og trua bestander

I utgangspunktet er de genetiske ressursene for hver fiskebestand like verdifulle. I så måte blir de bestandene som er truet av utryddelse eller under sterkt press de viktigste å gjøre noe for. Den viktigste enkelttrusselen mot laksebestandene i Nordland er en videre spredning av *Gyrodactylus*, men også forurensing, kraftutbygging, settefiskanlegg og stort innslag av oppdrettsfisk og havbeitefisk i gytebestanden truer enkelte bestander.

Flertallet av lakse- og sjøørretbestandene i fylket er imidlertid ikke direkte truet av utryddelse. Store fiskeressurser, viktige fiskeinteresser og spesielle biologiske tilpasninger (f.eks at laks bruker innsjøer som oppvekstområde) er faktorer som innebærer at bestanden har spesiell verdi. Det samme gjelder bestander i vassdrag der det har vært drevet forskning. Tabell 5 gir en oversikt over verneverdige lakse-, sjøørret- og sjørøyebestander. Tabell 6 gir en oversikt over vassdrag der vi mener det ikke er gitt at lakse- og sjøørretbestandene vil overleve.

Tabell 5: Spesielt verneverdige lakse-, sjøørret- og sjørøyebestander i Nordland med begrunnelse.

Forkortelser: RES: Store fiskeressurser FI: Viktige fiskeinteresser STORL: Storlaksvassdrag
UNG : Innsjøer som viktig oppvekstområde for laksunger REF: Referansevassdrag
Bestander som anses som truet er uthevet med halvfet skrift. For vassdragene med truede bestander, er begrunnelsen «Store fiskeressurser» et uttrykk for vassdragets potensiale.

Kommune	Vassdrag	Verneverdig(e) bestand(er)	Øvrig(e) bestand(er) av anadrom fisk	Begrunnelse for verneverdi
Bindal	Åbjøra	L, SØ	-	RES,FI
Bindal	Urvollvassdraget	SR	L, SØ	REF
Brønnøy	Sausvassdraget	L, SØ	-	RES, FI
Vefsn	Vefsna	L, SØ	-	RES, FI, STORL
Vefsn	Fustavassdraget	L, SØ	-	RES, FI, STORL
Vefsn	Drevjavassdraget	L, SØ	-	RES, FI
Leirfjord	Leirelvvassdraget	SR	SØ	RES, FI
Hemnes	Røssåga	L	SØ	RES, FI, STORL
Rana	Ranavassdraget	L	SØ	RES, FI, STORL
Rana	Flostrandvassdraget	SR	SØ (L)	RES, REF, FI
Lurøy	Silavassdraget	SR	SØ (L)	RES, REF, FI
Gildeskål	Laksådalsvassdraget	SR	L, SØ	RES
Beiarn	Beiarelva	L, SØ, SR		RES, FI, STORL
Saltdal	Saltdalselva	L, SØ, SR	SR	RES,FI, STORL, REF
Saltdal	Botnvassdraget	SR	SØ	RES
Sørfold	Kobbelvassdraget	SR	L, SØ	RES
Evenes	Bogenvassdraget (Strandvatnet)	SR	SØ	RES, FI
Lødingen	Sneiselvvassdraget	SR	L, SØ	RES, FI, UNG
Lødingen	Storvatnvassdraget	SR	L, SØ	RES
Vågan	Svolværvassdraget	SR	SØ	RES, FI
Andøy	Roksdalsvassdr.	L	SØ	RES, FI, UNG
Sortland	Kjerringnesvassdraget	L	SØ/SR	RES,UNG

Tabell 6: Vassdrag med bestander av anadrome laksefisk som er utryddet, truet av utryddelse eller under sterkt press og viktigste årsaker til dette.

For nærmere opplysninger om de ulike artene/bestandene vises til vedlegg 1.

Kommune	Vassdrag	Årsaker
Bindal	Terråkelva	Regulering
Brønnøy	Lomselva	Oppdrettsfisk
Brønnøy	Tilremvassdraget	Forurensing
Sømna	Røyrmkvassdraget m/Dalelva	Forurensing
Sømna	Grøttemvassdraget	Forurensing
Vega	Færsetvassdraget	Forurensning, havbeiteutsettinger
Vefsn	Fustavassdraget	<i>Gyrodactylus</i>
Vefsn	Drevjavassdraget	<i>Gyrodactylus</i>
Vefsn	Vefsna	<i>Gyrodactylus</i>
Vefsn	Hundåla	Regulering, <i>Gyrodactylus</i>
Alstahaug	Hertenelva	Forurensing
Leirfjord	Bardalselva	<i>Gyrodactylus</i>
Dønna	Olfotvassdraget	Forurensing
Dønna	Gleinsvassdraget	Forurensing
Hemnes	Bjerka	<i>Gyrodactylus</i> , regulering, delvis rotenonbeh. 1992
Hemnes	Røssåga	<i>Gyrodactylus</i> , regulering, innblanding av fremmede stammer
Rana	Ranavassdraget	<i>Gyrodactylus</i> , regulering
Rana	Holmelva	Regulering
Rana	Dalselva	Regulering
Rødøy	Reppaelva	Regulering, settefiskanlegg, oppdrettsfisk
Rødøy	Sørfjordelva	Oppdrettsfisk
Rødøy	Kista/Østerdalselva	Oppdrettsfisk
Rødøy	Litlfjordvassdraget	Oppdrettsfisk
Meløy	Storåga Bjæringen	Oppdrettsfisk
Gildeskål	Laksådalsvassdraget	Overbeskatning (ulovlig fiske)
Saltdal	Vikelva	Settefiskanlegg (forurensning m.v.)
Skjerstad	Lakselva	<i>Gyrodactylus</i> . Rotenonbehandlet 1990.
Beiarn	Beiarelva	<i>Gyrodactylus</i> . Rotenonbehandlet 1994.
Bodø	Hopsvassdraget	Oppgang stengt pga. vanninntak til settefiskanlegg
Sørfold	Kobbelvassdraget	Regulering, oppdrettsfisk og overbeskatning
Hamarøy	Sagpollvassdraget	Vanninntak for settefiskanlegg (tørrlegging har forek.)
Hamarøy	Lilandsvassdraget	Forurensing
Hamarøy	Steinslandsvassdraget	Forurensing
Tysfjord	Muskenelva	Regulering
Tysfjord	Austerdalselva	Regulering
Narvik	Håkvikvassdraget	Regulering
Narvik	Rombakselva	Regulering
Narvik	Håkvikelva	Regulering
Narvik	Skjombotnelva	Regulering
Narvik	Prestjordelva	Forurensning

Forts. fra forrige side

Kommune	Vassdrag	Årsaker
Vågan	Vaterfjordvassdraget	Tidl. vegfylling
Vågan	Karlsvatnvassdraget	Oppgang til Karlsvatnet stengt pga. vanninntak til settefiskanlegg
Vestvågøy	Farstadvassdraget	Forurensing
Vestvågøy	Borgevassdraget	Forurensing
Bø	Straumevassdraget	Forurensing
Sortland	Holmstadelva	Forurensing
Sortland	Blokkenvassdraget	Settefiskanlegg
Sortland	Lahaugvassdraget	Oppdrettslaks
Sortland	Oshaugvassdraget	Oppdrettslaks
Sortland	Sørdalselva	Overbeskatning (ulovlig fiske)
Sortland/ Hadsel	Fiskefjordvassdraget	Regulering, vanninntak til settefiskanlegg
Hadsel	Bitterstadelva	Vegfylling
Andøy	Storelva (Lovik)	Regulering
Andøy	Forfjorddalsvassdraget	Mulig forsuring

Som det framgår av disse to tabellene, er det et beklagelig faktum at flere bestander med stor verneverdi i dag også er truet av utryddelse.

Så langt som vi kjenner sjørøyebestandene i dag, har vi kommet fram til at det er verneverdige sjørøyebestander i 13 vassdrag (tabell 5). Begrunnelsen for dette er at de aktuelle vassdragene har store fiskeressurser og at det for en del vassdrag er knyttet store fiskeinteresser til disse. Vassdrag der det har vært drevet forskning på sjørøye er tatt med. Vi har så langt ikke grunnlag for å rangere bestander etter andel anadrom røye og prioritere bestander etter et slikt kriterium.

På grunn av manglende undersøkelser er bestandsstatus i en rekke sjørøyevassdrag for dårlig kjent til at vi kan vurdere om bestanden er truet eller ikke. Det som imidlertid er klart er at andelen anadrom røye i mange bestander er lav og at bestanden ut fra dette må vurderes som mer eller mindre sårbar. Det er kun i to vassdrag vi med sikkerhet kan si at sjørøyebestanden er direkte truet. Dette gjelder Blokkenvassdraget i Sortland, der vassdraget er midlertidig stengt i forbindelse med etablering av et settefiskanlegg (tillatelse gitt fram til 1. april 1996), og Vaterfjordvassdraget, der vandringen har vært hindret av en vegfylling (nå fjernet). I Beiarelva er sjørøyebestanden sikret gjennom ulike tiltak før rotenonbehandling. Uten disse tiltakene ville denne bestanden kunne være truet.

Vassdrag infisert av *Gyrodactylus salaris* - behandling i kultiveringsplanen

Vassdragene som er infisert av parasitten står på mange måter i en særstilling i forhold til fremtidig kultiveringsarbeid. En forsøker å redde laksestammene i disse elvene både med oppbevaring av fisk i såkalt levende genbank, nedfrysing av melke og utsetting av fisk (i hovedsak som utvandringssklar smolt) i enkelte av de infiserte vassdragene. Dette er midlertidige tiltak som settes i verk i påvente av beslutninger om og når parasitten kan utryddes. Lakselva i Misvær ble som nevnt rotenonbehandlet i 1990. Parasitten er ikke

påvist etter dette, og vassdraget ble friskmeldt i 1995. Beiarelvva ble rotenonbehandlet i 1994. Et utvalg har nå lagt fram en innstilling for Direktoratet for naturforvaltning. Utvalget går inn for at arbeidet med å utrydde parasitten i alle vassdragene i Nordland med rotenon, fortsetter. Rotenonbehandling vil også berøre bestandene av sjørørret (og sjørøye). Tiltak for å redusere effektene av rotenonbehandling på disse artene inngår derfor også i dette utredningsarbeidet. Kultiveringstiltak på lakse- og sjørørretførende strekning i de infiserte vassdragene er av denne grunn ikke nærmere behandlet i kultiveringsplanen.

3.2. Tidligere kultiveringsarbeid

Tidligere kultiveringsarbeid på anadrome laksefisk i Nordland kan grovt deles i tre kategorier:

* **Utsettinger**

- pålagte utsettinger i forbindelse med vassdragsreguleringer
- utsettinger for å opprettholde bestander truet av *Gyrodactylus salaris*
- frivillige utsettinger

Utenfor rammen av kultiveringsarbeidet kommer i tillegg utsettinger i forbindelse med havbeiteprosjekter.

* **Bygging av laksetrapper**

- pålagt i forbindelse med vassdragsreguleringer
- laksetrapper bygd av grunneierlag, jeger- og fiskerforeninger o.l. med økonomisk støtte fra fiskefondet

* **Biotopforbedrende tiltak (som terskler, kulpgraving o.a.)**

- bygging av terskler pålagt i forbindelse med vassdragsreguleringer
- terskelbygging, kulpgraving, utlegging av stor stein o.a. i regi av grunneiere, jeger- og fiskerforeninger o.l.

3.2.1. Utsettinger

De mest omfattende utsettingene av anadrom laksefisk (i hovedsak laks) har skjedd som en følge av pålegg i forbindelse med kraftutbygginger. Omlag 35 vassdrag med anadrom fisk er berørt av kraftutbygginger. Det er imidlertid ikke gitt pålegg om utsettinger i alle disse vassdragene. Det har også vært drevet med frivillige utsettinger. I de senere årene er dette redusert, og er i dag i hovedsak konsentrert til vassdrag i Vesterålen.

Kraftutbygging i Nordland hadde størst omfang på 1960 og 1970- tallet. Som en følge av dette er det mange «gamle» pålegg. På grunn av delvis ufullstendige arkiver, er det visse problemer med å finne fram sikre opplysninger om hvor mye fisk som er satt ut og hvilken stamme som har vært brukt for de enkelte utsettinger. Etter 1985 har det vært påbudt å bruke

stedegen stamme ved utsettinger av anadrome laksefisk, mens det før 1985 delvis ble brukt fisk av ikke-stedegne stammer. Foruten stammer fra vassdrag i Nordland har det også vært betydelige utsettinger av laks fra f.eks Surna på Nordmøre. Utsettingspålegg som omfatter anadrome laksefisk blir nærmere gjennomgått i kap. 3.4.3. Vedlegg 2 gir en oversikt over utsettinger av anadrom fisk så langt vi i dag har oversikt over dette.

3.2.2. Laksetrapper m.v.

Det er, ifølge de opplysninger miljøvernavdelingen sitter inne med, 66 fisketrapper/fiskerenner som er bygd for anadrom laksefisk i Nordland (se vedlegg 1). Av disse er 40 i god eller relativt god funksjon. Trappene i Ranavassdraget og Bjerka skal holdes helt stengt for å brakke områdene ovenfor for laks (og *Gyrodactylus*), mens trappene i Vefsna (Laksfors), Fusta og Drevja kun skal være åpne for sjørret (laks sorteres ut). Trappene i Storfossen i Lakselva og trappene i Beiarelva holdes stengt inntil de to vassdragene blir friskmeldt etter rotenonbehandling

Av de trappene som er i dårlig stand, er tilstanden svært variabel - fra små mangler til å bare være restene av en trapp.

I enkelte vassdrag er det bygd innretninger i munningen som har hatt til hensikt å lette oppgangen. Dette gjelder blant annet Gåsfjordvassdraget i Sortland og Klovassdraget i Øksnes. I begge disse er det bygd terskler/trapper i munningen.

I flere vassdrag er det iverksatt tiltak for å rette opp inngrep som har hindret fiskens gang. Dette gjelder særlig tilfeller der elv/bekk er lagt i rør under vegfylling. Det største enkeltprosjektet av denne karakter var åpningen av fyllingen til Vaterfjordpollen i 1990.

3.2.3. Biotopforbedrende tiltak (terskler m.m.)

Med biotopforbedringer menes tiltak som skaper bedre leve-/oppholdsområder for fisken, enten for gytefisk eller ungfisk eller gjerne begge deler. Terskler/utgraving av kulper kan i mange tilfeller også være en forbedring av fiskeplasser.

I tabell 7 er det satt opp en oversikt over kjente biotopforbedrende tiltak.

Med unntak av Skjerva og Skjoma, er alle vassdragene uregulerte eller med liten grad av regulering. De fleste av vassdragene er små, og formålet med tiltakene har vært å lette oppgangen («opprensning»), skape flere standplasser og større oppvekstområder (kulper, terskler, utlegging av stein). Omfanget av tiltakene er svært varierende, fra utlegging av noen få steiner (Spildervassdraget) til omfattende terskelbygging/kulpegraving gjennom hele vassdraget (Gårdselva).

Tabell 7: Kjente biotopforbedringer (anadrom strekning).

Der ekstern finansiering er angitt, kommer egne midler/dugnadsinnsats i tillegg.

Vassdrag	Kommune	Type tiltak	År	Ansvarlig	Finansiering
Hornelva	Bindal	Graving av gytekulper	1990	Bindalseidet grunneierlag	Fiskefondet
Færsetvassdraget	Vega	Opprensning og oppgraving (gytekulper m.v.)	1984 m.fl.	Vega innlands-fiskenemnd	"
Skjerva (Vefsna)	Vefsn	Utlekking av større stein	1990-91	Vefsn JFF	Statens vegvesen
"	"	Terskel	1990	Statens Vegvesen	"
Spildervassdraget	Meløy	Utlekking av stein m.v.	1985	Spildra grunneierlag	Egne midler
Skjoma	Narvik	Terskler	1980-81	NVE	Statkraft
Elvegårdselva, Bjerkvik	"	Terskler, kulper, erosjonssikring, oppfylling av grus og stein m.v.	ca. 1980 - 1994	Elvegårdselva elveeierlag	Sildvikfondet
Gryttingvassdraget	Hadsel	Opprensning av elv	1991	Hadsel JFF	Syssettingsmidler
Fiskebølvasdraget	"	Opprensk. av Fiskebøltj.	1987	Fiskebøl JFF	Fiskefondet
Vikvassdraget	"	Opprensning i elv	1992-93	Vik gr.eierlag	Egne midler
Kaljordvassdraget	"	Opprensning i utløpet av Kaljordvatnet	1990 (?)	Hennes og Kalj. fiskeforening	Egne midler
Vikelva	Sortland	Terskler, kulper	1987	Vik grunneierlag	Fiskefondet
Bremnesvassdraget	Sortland	Terskel/oppdemming	1989	Sortland JFF	Fiskefondet
Harhalsvassdraget	"	Omlegging av bekk/elv	1988	"	Fylkeslaget av NJFF
Åselva	"	Opprensning. Terskler, kulper	1985 1991	Åse grunneierlag	Fiskefondet
Gårdselva	"	Opprensning, terskler, kulper	1989 1992	Forfjord grunneierfor.	Fiskefondet
Litlelva, Lovik	"	Terskler, gytegrus, opprensning	1991-94	Lovik grunneierfor.	Egne midler
Stavevassdraget	"	Terskler	1992-93	Stave grunneierlag	Egne midler
Strengelvåg-vassdraget	Øksnes	Oppdemming	1986	Øksnes JFF	Fiskefondet
Ørnakkvassdraget	"	Oppmudring av vann, oppdemming, opprensning av gytebekker	1986	"	"
Alsvåg-vassdraget	"	Opprensning i elv	1991	"	Fiskefondet
Ryggedalsvassdraget	Bø	Opprensning i elva	1987	Ryggedalens fiskeforening	Fiskefondet

3.3. Kultiveringsanlegg

Det er i dag 11 klekkerier/settefiskanlegg som driver med anadrome laksefisk i Nordland. Dette inkluderer Sør-Helgeland Havbeites anlegg i Tosbotn, som er et kommersielt havbeiteanlegg, men som også har vært bruk til kultivering av Vefsna, Fusta, og Drevja («gyrovassdrag»). Denne virksomheten er under avvikling, og bevaringsarbeidet søkes løst gjennom etablering av en genbank på Bjerka eller Mo. Tallet inkluderer ikke anlegg som har vært ute av drift i lengre tid.

To stamfiskanlegg er registrert i tillegg.

I vedlegg 3 er det satt opp en statusoversikt over anleggene.

Med unntak av Statkrafts anlegg i Bjerka og Sør-Helgeland Havbeites anlegg i Tosbotn er alle små anlegg med en utpreget lokal drift. Ett anlegg - klekkeriet på Kleiva i Sortland - har drevet med fisk fra flere vassdrag samtidig. Unntaksvis har dette også foregått i andre anlegg. Det er også noen anlegg som har drevet med både anadrome fisk og innlandsfisk (samtidig). Dette er en uheldig praksis, da det kan føre til spredning av sykdoms-fremkallende organismer mellom vassdrag. Flere anlegg har utilfredsstillende smitte-hygieniske forhold. Dårlig stamfiskoppbe-varing og manglende desinfeksjon/veterinærkontroll er forhold som går igjen.

Vannkilde/fiskearter i vannkilde

Det bør ikke være oppvandring av anadrome laksefisk i vannkilden. Dette gjelder både klekkerier/settefiskanlegg og stamfiskanlegg. Dersom man i det hele tatt får drive med en slik vannkilde, vil det bli strenge restriksjoner på drift/utsetting av fisk. 4 av anleggene har utilfredsstillende vannkilde eller vannkilde med usikker status.

Resipient

Utslipet fra anlegget kan inneholde smittestoffer i store konsentrasjoner. Det er derfor ønskelig med utløp i sjø (havet) eller rensing av avløpsvannet. Dette gjelder spesielt for stamfiskanlegg og smoltanlegg. Ingen av anleggene som har avløp til vassdrag har tilfredsstillende rensing.

Stamfisk

Det skal benyttes stedegen stamme. Stamfisk skal derfor primært tas fra vassdraget, i unntakstilfeller kan fangst med kilenot i munningen aksepteres. Oppbevaring skal skje atskilt fra klekkeri/settefiskanlegg. All stamfisk skal obduseres etter stryking.

Utsettingslokalitet

Det er krav om bruk av stedegen stamme. Bare unntaksvis kan et anlegg få tillatelse for å produsere fisk for flere vassdrag samtidig. Det stilles da meget strenge krav til veterinærkontroll, smitteforebyggende tiltak m.v.

Filtrering av inntaksvann

I tillegg til å sikre bedre vannkvalitet vil et filter hindre uønska fiskearter å komme inn i klekkeriet. Også andre større organismer som kan være sykdomsfremkallende kan stoppes av et filter.

Rogndesinfeksjon

Desinfeksjon av rogn før svelling er et absolutt krav for anadrome fisk. Det er fortsatt noen anlegg som synder mot dette.

Veterinæravtale

Alle anlegg må ha avtale med lokal veterinær. Uten dette vil det ikke bli gitt utsettingstillatelse.

Det vises ellers til vedlegg 5 som inneholder en mer fullstendig oversikt over veterinære krav til settefiskanlegg, med vurdering av fylkesveterinæren.

3.4. Fremtidige tiltak i vassdrag med anadrome laksefisk

3.4.1. Kultiveringsstrategi

Kultiveringsutvalget har lagt til grunn at hovedmålet for kultiveringsarbeidet er å bevare og styrke de naturlige stammene og at den beste form for kultivering er å styrke den naturlige reproduksjonen.

Som vist i tabell 6 er bestandene av anadrome laksefisk truet i en rekke Nordlandsvassdrag. Ut fra dette vil den viktigste målsettingen i kultiveringsarbeidet med anadrome laksefisk i Nordland være å sikre de truede og utsatte bestandene levevilkår også for framtida. Som før nevnt, er bestandene i de historisk sett viktigste laksevassdragene i dag truet av utryddelse. Dersom arbeidet med å bringe disse bestandene tilbake i god produksjon lykkes, vil dette bety svært mye for både fiskeproduksjon og fisketilbud i Nordland sett under ett. Nordland har mange små laksevassdrag som samlet betyr mye for produksjonen av laks, sjøørret og sjørøye, og produksjonen i mange småvassdrag er god i forhold til vassdragenes størrelse. For svært mange av laksevassdragene er det likevel ikke snakk om en avkastning på mer enn 100-200 kg i året. I kultiveringssammenheng er det også viktig å være klar over at potensialet for å øke produksjonen i mange av småvassdragene er beskjedent. Selv om det skulle være et slikt potensiale og selv om et eller flere kultiveringstiltak i slike vassdrag kunne heve produksjonen med 10, 50 eller endog 100%, vil antall kilo fisk produsert i vassdraget fremdeles ikke være større enn det som kan fanges i en høl i løpet av sesongen i de store vassdragene.

Det er fremdeles et mål å ta vare på gode laks-, sjøørret- og sjørøyevassdrag i alle deler av Nordland. Spørsmålet i kultiveringssammenheng blir derfor å sette i verk kultiveringstiltak i de vassdragene der effekten blir størst sett i forhold til fiskeproduksjonen og fisketilbudet i kommunen eller regionen. Det er lite aktuelt å gå inn med offentlige midler til kultiveringstiltak i småvassdrag i kommuner/regioner som allerede har mange vassdrag med stor avkastning og et godt organisert fisketilbud. Unntaket er kultivering med formål å ta vare på en truet bestand. Selv om en skulle klare å heve produksjonen i et mindre vassdrag med 50%, økes produksjonen for kommunen/regionen sett under ett kanskje bare med noen få prosent.

3.4.2. Utsettinger i uregulerte vassdrag

Det er utsettinger med laks- og sjøørretyngel som er mest aktuelt ved utsetting av anadrome laksefisk. Smoltutsettinger er kostbart og kun aktuelt i vassdrag med *Gyrodactylus*-infeksjon og i regulerte vassdrag der naturlige oppvekstområder er ødelagt.

Utgangspunktet for kultivering må være at det naturlige produksjonspotensialet ikke er utnyttet eller at det er lange strekninger med gode gyte- og oppvekstområder overfor anadrom strekning. Dersom det naturlige produksjonspotensialet er fullt utnyttet - altså at det er nok gytefisk og at oppvekstområdene er fylt opp med yngel - gir utsetting av yngel ingen effekt. Den utsatte fisken må da konkurrere med naturlig klekket yngel om føde og skjul, og det blir ingen «tilleggsproduksjon» på grunnlag av den utsatte fisken.

I de tilfellene der gytebestanden er for liten til at de naturlige oppvekstområdene fylles opp med yngel, vil utsettinger heller ikke ha effekt når utsettinger skal baseres på stedegen stamme. Dette innebærer at stamfisken må tas fra vassdraget, og en tar da rogn inn i anlegg som uansett ville blitt befruktet og klekket i vassdraget.

Utsettinger er først og fremst et virkemiddel i vassdrag der det er overskudd av gytefisk og lange strekninger med gode oppvekstvilkår overfor anadrom strekning. Dersom vassdraget f.eks har en anadrom strekning på 5 km, blir økningen i produksjon for vassdraget sett under ett beskjedent dersom utsettingsstrekningen er på f.eks 1 km. I de tilfellene der det er store «ledige» oppvekstområder kan utsettinger gi et godt resultat dersom det ikke er tette bestander med stasjonær ørret som gir stor konkurranse. Et alternativ til utsettinger i slike vassdrag er flytting av overskuddet av gytefisk overfor vandringshinderet, evt. utlegging av befruktet rogn. Både utsetting, flytting av gytefisk og utlegging av rogn krever tillatelse fra Fylkesmannen og Fylkesveterinæren. Fylkesmannen kan gi økonomisk støtte fra Fiskefondet til utsetting og til klekkerier. Det vil imidlertid bli stilt klare krav til nytteverdi og at utsettingene er smittefrie og genetisk forsvarlige.

På grunn av sykdomssituasjonen krever kultiveringsarbeid med anadrom laksefisk at det gjennomføres en rekke smitteforebyggende tiltak. Klekking av anadrom fisk og oppbevaring i anlegg står i en spesiell stilling, fordi smittepresset her er stort. Ved all utsetting av fisk kreves det godkjent helse- og opprinnelsesattest fra veterinær, og det kreves også at anlegget har en lokalisering som minimaliserer faren for at smitte kommer inn i anlegget. Stamfisk skal ikke tas inn i eller oppbevares i klekkeriet på grunn av fare for smitteoverføring. Stamfisk bør derfor strykes på fangststedet eller i god avstand fra klekkeriet. For å bryte smittekjeden skal all rogn desinfiseres. Anlegget skal også ha tilsynsavtale med lokal veterinær. Dersom anlegget vil drive med flere stammer, krever dette total isolering av rogn fra den enkelte stamme i forskjellige avdelinger i klekkeriet, og det bør være regler for ferdsele i klekkeriet slik at smitte ikke dras med fra en avdeling over i en annen. All stamfisk skal obduseres av veterinær, og rognpartier fra fisk som får påvist smitte skal kasseres. Dette krever at anlegget har klekkesylindere, slik at rognpartiene kan holdes adskilt.

Hovedtyngden av utsettinger med anadrom laksefisk skjer med laks og sjøørret i regulerte vassdrag som et vilkår i forbindelse med kraftutbygging. Som en følge av *Gyrodactylus*-infeksjon er det også satt i gang utsettinger i flere vassdrag for å redde bestandene i påvente av tiltak som kan utrydde parasitten.

I tillegg til disse utsettingene drives det frivillige utsettinger av laks- og/eller sjøørretyngel i flere vassdrag, se vedlegg 2.

Det er gjort mange forsøk/undersøkelser med sikte å klarlegge nytteeffekten av utsetting av laksyngel. Johnsen m.fl. (1991) summerer opp resultatene av en rekke av disse undersøkelsene. Det ser ut til at

- høge utsettingstettheter er unødvendig, og at man kan oppleve like gode resultater med lavere utsettingstettheter
- yngelutsetting av laks gir utbytte selv om yngelen settes ut i elver som fra før har ørretbestander. Utsetting på lakseførende strekning gir derimot dårlig resultat
- yngelkvalitet, utsettingstidspunkt, utsettingssted er i tillegg til stedegen fiskebestand viktige faktorer som påvirker yngelens overlevelse

Johnsen m.fl. gjorde forsøk i Litlvasselve i Vefsnvassdraget. Elva ble rotenonbehandlet og gjødslet for å gi optimale forhold for den utsatte yngelen. Gjennomsnittlig smoltproduksjon for en 5-års periode var 1,8 smolt pr. 100 m². Av andre nordnorske vassdrag fant Berg (1968) i Leirelva i Korgen en årlig produksjon av 3 laksesmolt og 6 sjøørretsmolt/100 m² og (1977) i Vardneselva på Senja en årlig smoltproduksjon av laks på 2,9/100 m². Fra næringsrike, sør-norske vassdrag er det rapportert om helt opp til 25 - 33 smolt/100 m² (Rosseland 1975). Den relativt lave produksjonen i Litlvasselve, til tross for rotenonbehandling og gjødsling, kan trolig tilskrives at elva ligger langt mot nord og høyt opp mot fjellet. Næringsforhold og vekstbetingelser er her relativt dårlige. Det er også grunn til å tro at kanskje spesielt vinterdødeligheten vil være større i et slikt vassdrag enn i et vassdrag med mildere klima.

Undersøkelsene viser at det ligger et ikke ubetydelig uutnyttet potensiale for produksjon av laks ved utsetting ovenfor lakseførende strekning. Man må imidlertid ikke glemme at 98 - 99 % av den utsatt laksyngelen uansett dør før den når smoltstadiet, og at bare omlag 5 % (1 - 10) av den utvandrende smolten kommer tilbake til vassdraget som voksen laks.

Nytteeffekten kan best illustreres ved et eksempel:

I et mindre vassdrag er det 2 kilometer med bekker som ligger ovenfor lakseførende strekning. Med en gjennomsnittlig bredde på 2 m blir produksjonsarealet 4.000 m². Vassdraget er relativt lavtliggende, og vi regner med en produksjon på 5 smolt/100 m². Med en årlig utsetting på 15.000 yngel kan vi kanskje få ut 200 smolt pr. år. Kommer 5 % tilbake til vassdraget etter ett år i sjøen får vi en årlig avkastning på 10 laks.

Et slikt resultat kan ikke betegnes som særlig godt, og selv om produksjonsarealet er større og overlevelsen noe bedre, vil antall laks i de fleste vassdrag bli lite, og utgjøre en liten andel av det den naturlige lakseførende strekning kan produsere. I mange småvassdrag er de nedre delene oftest de meste produktive, og mange har innsjøer som bidrar sterkt til fiskeproduksjonen.

Laksen vil ofte kunne utkonkurrere stedegen ørret på utsettingslokaliteten. En sterk reduksjon av denne ørretbestanden er derfor noe man må regne med, og vurdere om er akseptabelt.

Setter man den beskjedne nytteeffekten opp mot mulig risiko med hensyn til smittespredning og genetisk påvirkning, reduksjon av ørretbestanden og stort ressursbehov i form av dugnadsinnsats, investeringer i klekkeri, utstyr og veterinærutgifter, må konklusjonen bli at utsetting av yngel i slike vassdrag ikke kan anbefales.

Det blir satt ut endel laks- og/eller sjøørretyngel i uregulerte vassdrag i fylket. Ut fra de forhold som er beskrevet ovenfor vil vi foreslå at disse utsettingene vurderes avviklet. Driften i de aktuelle anleggene kan legges om til innlandsfisk der det ligger til rette for det, evt. bør driften legges ned. Denne problemstillingen gjelder kultiveringsanlegg i Vesterålen og Salten, jfr. vedlegg 3.

3.4.3. Utsettinger i regulerte vassdrag

Pålegg om utsetting av laks, sjøørret og sjørøye gis for å erstatte allmennhetens tapte fiskemuligheter i vassdraget og i sjøen, og fiskerettshaveres tapte fiske med faststående redskap i sjøen (det siste gjelder kun laks). Rettighetshaverne i vassdragene skal ha erstattet sitt tapte fiske gjennom et økonomisk vederlag, fastsatt av en skjønnsrett.

I tabell 8 er det gitt en oversikt over eksisterende pålegg om utsettinger av anadrome laksefisk i Nordland. Hva som er satt ut (antall, stamme, produksjonsanlegg osv. går fram av vedlegg 2.

Tabell 8: Utsettingspålegg for anadrome laksefisk i Nordland.

Vassdrag	Kommune	Regulant	Art	Antall	Type	
Vefsna	Vefsn m.fl.	Statkraft	Laks	15.000	Smolt	
Skjerva (Vefsna)	"	Elkem	Laks	1.000	"	
Hundåla	Vefsn	Helgeland Kraftlag	Laks	6.000	"	
Røssåga	Hemnes	Statkraft	Laks	23.000	Smolt	
Ranelva	Rana	Statkraft	Laks	30.000	Smolt	
Holmelva	Rana	Helgeland Kraftlag	Laks	1.500	Smolt	
Spilder-vassdraget	Meløy	Meløy komm. el.verk	Laks/sjøørret	2.000 eller 250	Settefisk Smolt	
Beiarelva	Beiarn	Sundsfjord kraftlag	Laks	1.000	Yngel	*
Laksåga	Fauske	Elkem	Laks eller sjøørret	15.000	Yngel	*
Straumvatn	Sørfold	Elkem	Laks eller sjøørret	45.000	Yngel	
Kobbelv-vassdraget	Sørfold	Statkraft	Laks eller sjøørret	200.000	Yngel	
Muskenelva	Tysfjord	Nord-Salten Kraftlag	Laks	10.000	Startforet yngel	**

* Midlertidig opphevet (1990)

** Utsatt iverksettelse

Andre pålegg som er gitt for å kompensere for tapet av produksjon av anadrome laksefisk:

- Drevja: Helgeland Kraftlag har bidratt med 50.000 til investeringer i stamfiskanlegg. De skal bidra med kr. 15.000.- pr. år til drift av dette anlegget/klekkeri. Pålegget er gitt istedenfor varslet pålegg om utsetting av 20.000 yngel og 2.000 ensomrig settefisk av laks.
- Musken: Bygging av terskler og sprenging av renner i foss for å lette oppgangen. Utsetting av laksyngel kan bli aktuelt på sikt.
- Skjoma: Det er bygd 4 terskler på lakseførende strekning.

Vurdering av pålegg

I tråd med den generelle målsettingen om å begrense utsettinger av fisk pågår det en vurdering av gitte pålegg for å se om de kan erstattes av andre tiltak. Dette er kun aktuelt for de små påleggene. Alternativer kan være biotopforbedringer, tilretteleggingstiltak eller et fond som stilles til disposisjon for kommunen. Midler fra et slikt fond kan brukes både i det aktuelle vassdrag og i andre vassdrag hvor effekten kan bli bedre.

For Spildervassdraget og Laksåga er påleggene nå i ferd med å bli endret. Det er også meget aktuelt å vurdere påleggene i Holmelva, Beiarelva og Straumenvassdraget.

Hundåla er sterkt regulert og dessuten *Gyrodactylus*-infisert. Laksestammen der regnes for utryddet. Vi har vurdert det som lite hensiktsmessig å sette ut laks i vassdraget med den situasjonen som er nå. Vi har foreslått at smolten settes ut i Vefsna, med bruk av Vefsna stamme. Dette vil erstatte tapt sjøfisket like godt som utsetting i Hundåla. Helgeland Kraftlag har et stort etterslep som har kommet på grunn av manglende utsettinger i en årrekke. Dette etterslepet må tas igjen på en eller annen måte. Det kan være aktuelt å sette ut et større antall pr. år enn pålagt eller å bidra til kultiveringsarbeidet på annen måte. Det er foreslått at det bygges terskler i Hundåla med sikte på å bedre forholdene for sjørørreten.

3.4.4. Fisketrapper

Som nevnt i kapitlet om tidligere kultiveringstiltak, har laksetrapper tidligere vært et viktig kultiveringstiltak, men en lang rekke trapper fungerer altså i dag ikke etter hensikten. I en slik situasjon er det etter vårt syn mest fornuftig å prioritere opprusting av disse trappene framfor å sette i gang med omfattende og kostnadskrevende nybygg. Bygging av nye trapper er bare aktuelt i vassdrag der en kan åpne betydelige strekninger for oppgang i forhold til vassdragets anadrome strekning i dag. Selv om nye trappeprosjekter kan åpne betydelige strekninger i enkelte vassdrag, må dette også vurderes i forhold til kostnadene. Dersom det er snakk om store fall og dermed kostbare anlegg, bør flytting av gytefisk eller utsetting av yngel ovenfor vandringshinderet vurderes som et alternativ.

Fisketrapper kan være med på å sikre store, livskraftige bestander. Disse vil bedre motstå press på naturgrunnlaget som forurensning, rømt oppdrettsfisk, sykdommer og beskatning.

Det å åpne for en ny art i en del av vassdraget hvor den tidligere ikke fantes, får imidlertid konsekvenser for det økosystemet som allerede finnes der, blant annet de stedege fiskebestandene. Dette gjelder både konkurranse mellom artene og muligheter for sykdoms-overføring til innlandsfisk. Vi vil i de fleste tilfeller ikke se noen problemer med å øke den strekningen som fører anadrome laksefisk, men vil signalisere en restriktiv holdning i vassdrag som er verna og som er lite berørt fra før og som har stor referanseverdi. Det å få anadrom laksefisk opp i innsjøer som tidligere bare har hatt innlandsfisk får også konsekvenser for beskatningen av innlandsfisken, i og med at det automatisk blir restriksjoner på garnfisket.

Fylkesmannen har ansvaret for å undersøke om laksetrappene fungerer, dvs. å undersøke om det produseres yngel overfor trappene. Fylkesmannen og Direktoratet for Naturforvaltning kan bidra med assistanse og økonomiske tilskudd fra Fiskefondet til planlegging og bygging av nye trapper og utbedring av eksisterende trapper.

3.4.5. Biotopforbedrende tiltak

Som hovedregel er biotopforbedrende tiltak mest aktuelt i regulerte vassdrag eller vassdrag der produksjonen er nedsatt på grunn av andre typer inngrep. I regulerte vassdrag kan det være snakk om terskler som etablerer vannspeil og standplasser/overvintringsplasser i vassdrag med sterkt redusert vannføring.

I uregulerte vassdrag fremmes det av og til ønsker om graving av kulper og utlegging av stor stein for å skape standplasser for fisken. Effekten av disse tiltakene kan være vanskelig å måle, og en økning i fangsten kan like gjerne skyldes at utgravde kulper og holer med utlagt stein har blitt bedre fiskeplasser. Dersom et vassdrag har så få gode fiskeplasser at bestandene i vassdraget ikke lar seg beskatte, kan det være aktuelt å gjennomføre tiltak for å bedre på dette. I de fleste tilfeller vil det imidlertid ikke være noe ønske om å øke beskatningen (gjelder spesielt laks). Som hovedregel vil det derfor være en restriktiv holdning til slike inngrep i uregulerte vassdrag. Spesielt i verna vassdrag med små inngrep fra før og stor referanseverdi vil tillatelse ikke kunne påregnes. I enkelte tilfeller har slike tiltak totalt forandret vassdragets karakter. Effektene på fiskeproduksjonen og balanse mellom arter m.m. kan også bli forandret som en følge av slike inngrep, uten at det er enkelt å forutsi dette på forhånd.

I forbindelse med den nye loven om laksefisk- og innlandsfisk er det vedtatt forskrifter som innebærer at alle inngrep i vassdrag på forhånd skal være godkjent av Fylkesmannen (denne myndigheten er nå foreslått delegert til kommunene).

3.4.6. Utfisking av innlandsfisk (stasjonær fisk)

Utfisking kan være et aktuelt tiltak der det er overtallige bestander av stasjonær røye. Denne røya vil være en sterk konkurrent til laks og sjørøret i vassdraget. Dersom vassdraget ikke har bestander av sjørøye, mener vi et slikt tiltak kan igangsettes. Utfiskingen bør foregå med teiner. Teiner fisker selektivt på røye, og har derfor ingen negativ effekt på laks og sjørøret. Garn vil derimot fange laks og ørret (både ungfisk og voksen fisk), og er derfor kun aktuelt å

bruke på røyas gyteplasser (der de er kjent) og på dypt vann ellers i året (områder der det er lite eller ingen laks og sjørøret).

I vassdrag som har bestander av sjørøye er vi skeptiske til å anbefale utfisking. Universitetet i Tromsø har igangsatt et utfiskingsforsøk med teiner i Møkkelandsvatnet i Harstad. Her er det påvist en klar nedgang i sjørøyebestanden de første årene (Martin Svenning, pers. medd.). Dette er naturlig, siden det er fisket opp store mengder røyeunger som ville ha smoltifisert og vandret til sjøen. På sikt kan det tenke seg at en tynnere røyebestand med bedre vekst kan føre til en økt andel sjørøye. Om 2 - 3 år (1996 - 97) kan man gå inn i Møkkelandsvassdraget og se hvilke utslag forsøket har hatt på sjørøya. Inntil disse resultatene foreligger bør man være forsiktig med å sette igang utfisking i innsjøer med sjørøye.

For å få «frigjort» flere innsjøer for utfisking, er det viktig å få gjennomført kartlegging av sjørøyebestandene i flere vassdrag.

3.4.7. Prioritering av vassdrag hvor det bør iverksettes tiltak

Tabell 9 gir en oversikt over de vassdragene som vi mener har eller kan få en viss betydning for fisketilbudet i Nordland. Lista er delt i to. Noen vassdrag har bestander som er så store at vassdraget har stor betydning for samlet fiskeproduksjon og fisketilbud i den regionen de ligger. Dette er i hovedsak vassdrag med en avkastning (eller potensiell avkastning) på mer enn 1.000 kg pr. år. Disse vassdragene med aktuelle kultiveringstiltak/andre tiltak er presentert i del 1 i tabellen. I del 2 har vi listet opp vassdrag som har god produksjon ut fra vassdragets størrelse, men der produksjon og potensialet for å øke denne er slik at vassdraget først og fremst er og vil bli av lokal betydning (i en kommune eller del av en kommune). Dette er stort sett vassdrag med en potensiell avkastning på mellom 500 og 1.000 kg. Også for disse vassdragene er aktuelle kultiveringstiltak/andre tiltak satt opp. Ved prioriteringen av vassdrag er det også lagt vekt på hvor lett tilgjengelig vassdraget er, befolkningsmengde i nærområdet og hvor egnet vassdraget er for fiske. Det er også tatt hensyn til en geografisk fordeling av prioriterte vassdrag over hele fylket.

For flertallet av vassdrag er organiseringen mangelfull. **Bedre organisering er ikke tatt med i opplistingen i tabell 9, da dette er et tiltak som vil gjelde de aller fleste vassdragene.** I følgende vassdrag nevnt i tabellen er organiseringen pr. i dag tilfredsstillende eller delvis tilfredsstillende:

Urvollvassdraget, Hornelva og Eidevassdraget (Bindal), Lomselva (Brønnøy), Vefsn (Vefsn, Grane, Hattfjelldal), Fusta og Drevja (Vefsn), Ranelva (Rana), Beiarelva (Beiarn), Saltdalselva (Saltdal), Laksåga i Nordfjorden (Sørfold), Sagelva v/Innhavet (Hamarøy), Varpavassdraget (Hamarøy/Tysfjord), Elvegårdselva i Bjerkvik (Narvik), Sneiselvassdraget (Lødingen), Roksdalsvassdraget, Gårdselva, Bleiksvassdraget (Andøy), Fiskebølvassdraget (Hadsel).

Utfisking av overtallige røyebestander i vassdrag som også har eller kan ha bestand av sjørøye, er heller ikke tatt inn i tabellen. Dette skyldes usikkerheten om hvilken effekt slik utfisking kan ha på sjørøyebestanden (jfr. forrige kapittel, 3.4.6).

Tabell 9: Prioriterte vassdrag med bestander av laks, sjørret og sjørøye og aktuelle kultiveringstiltak i disse vassdragene.

Del 1: Vassdrag av regional betydning Del 2: Vassdrag med lokal betydning. Vassdragene er sortert geografisk og ikke satt opp i prioritert rekkefølge innen hver gruppe.

Del 1: Vassdrag med regional betydning			
Kommune	Vassdrag	Aktuelle tiltak	
Bindal	Åbjøra	Terskler Hårstadvassdraget, restaurering av trapp i Brattfossen, vurdering av evt. nye trapper	
Bindal/Brønnøy	Eidevassdraget	Tilrettelegging og informasjon	
Brønnøy	Sausvassdraget	Opprensning Nepåselva, fjerne vandringshinder i Markaelva, båtutleie i innsjøene	
Vefsn	Vefsna	Tiltak i forhold til <i>Gyrodactylus</i> -infeksjon. Tilrettelegging for fiske og informasjon.	
Vefsn	Fustavassdraget	Som for Vefsna	
Vefsn	Drevjavassdraget	Som for Vefsna	
Lurøy	Silavassdraget	Tilrettelegging/informasjon	
Hemnes	Røssågvassdraget	Tiltak i forhold til <i>Gyrodactylus</i> -infeksjon	
Rana	Ranavassdraget	Som for Røssåga	
Rana	Flostrandvassdraget	Båtutleie	
Meløy	Spildervassdraget	Biotopforbedring i bekker. Bedre adkomst/tilrettelegging/oppsyn/informasjon.	
Skjerstad	Lakselva	Restaurering av trapper	
Beiarn	Beiarelva	Tiltak i forhold til <i>Gyrodactylus</i> -infeksjon. Tilrettelegging og informasjon.	
Saltdal	Saltdalselva	Tilrettelegging og informasjon	
Fauske	Lakselva Valnesfjord	Tilrettelegging og informasjon	
Sørfold	Laksåga Nordfjorden	Informasjon	
Sørfold	Kobbelvassdraget	Videre utbygging av trapper og utsetting av laks-/sjørrettyngel i Gjerdalselva. Foring av yngelen til ensomrig settefisk bør vurderes.	
Steigen	Lommervassdraget	Båtutleie i Storvatnet	
Hamarøy/Tysfjord	Varpavassdraget	Båtutleie i innsjøene	
Ballangen	Forsåvassdraget		
Narvik	Skjoma		
Narvik	Elvegårdselva i Bjerkvik	Vurdering av evt. terskler og trapp	
Evenes	Tårstadvassdraget	Redusere forurensing	
Evenes	Strandvatnvassdraget	Båtutleie	
Lødingen	Sneiselvassdraget	Båtutleie. Undersøke evt. forsøringsproblem. Registreringer	
Lødingen	Heggedalselva	Registreringer. Flytting av fisk forbi vandringshinder. Biotopforbedringer i sidevassdrag	
Andøy	Roksdalsvassdraget		
Andøy	Gårdselva	(vurdering av fiskeutsettinger og alternative tiltak)	
Andøy	Buksnesvassdraget		
Andøy	Bleiksvassdraget	(vurdering av fiskeutsettinger og alternative tiltak)	
Øksnes	Alsvågvassdraget	(vurdering av fiskeutsettinger og alternative tiltak). Tetting av demning. Tilrettelegging.	

Forts. fra forrige side

Kommune	Vassdrag	Aktuelle tiltak
Sortland	Kjerringnesvassdraget	Undersøkelser
Hadsel	Gryttingsvassdraget	Båtutleie i Gryttingsvatnet
Hadsel	Fiskebølvassdraget	Biotopforbedrende tiltak i Tjønna. Skifte ut rør under vegen.
Vågan	Svolværvassdraget	Vurdering av trapp - undersøkelser
Vågan	Lakselva Vestpollen	
Del 2 Vassdrag med lokal betydning		
Kommune	Vassdrag	Aktuelle tiltak
Bindal	Urvollvassdraget	Tilrettelegging og båtutleie
Sømna	Røyrmakelva	Redusere forurensing
Sømna	Grøttemselva	Redusere forurensing
Vega	Færsetvassdraget	Redusere forurensing/tilslamming.
Vevelstad	Lakselvassdraget	Tilrettelegging/informasjon
Alstahaug	Halsaelva/ Hestdalselva	Lette oppgang i Halsaelva
Alstahaug	Hertenelva	Redusere forurensing
Leirfjord	Leirelva	Bedre adkomst og informasjon
Leirfjord	Ranelva	
Leirfjord	Bardalselva	Kultiveringstiltak i forhold til <i>Gyrodactylus</i> -infeksjon
Rødøy	Reppaelva	Terskler/kulper.
Meløy	Reipåga	Bedre oppsynet
Gildeskål	Laksådalsvassdraget	Bedre oppsynet
Gildeskål	Sunds fjordvassdraget	
Saltdal	Botnvassdraget	
Bodø	Futelva	Vurdere trapp i Brattfossen samt utlegging av stor stein på stilleflytende partier. Vurdere utsetting.
Bodø	Fjærevassdraget	Redusere forurensing/båtutleie
Bodø	Hopsvassdraget	Dersom det ikke blir permanent stenging av vassdraget bør trapp vurderes m.h.p. Storelva
Sørfold	Bonnåga	Vurdere trapper
Steigen	Hopsvassdraget	
Steigen	Hasselbakkkelva	Lette oppgang gjennom vegfylling
Steigen	Skjelvareidelva	Redusere forurensing og vurdere kulpegraving
Hamarøy	Sagelvvassdraget (Litlvassselva)	Lette oppgang over berg ved utløpet. Vurdere terskler/kulper.
Hamarøy	Sagelva	Utfisking av røye i innsjøer
Tysfjord	Austerdalselva	Vurdere virkning av terskler
Ballangen	Rånavassdraget	Undersøkelse
Ballangen	Kjeldelva	
Narvik	Lakselva Beisfjord	Vurdere virkningsgrad laksetrapp
Tjeldsund	Kongsvikelva	
Tjeldsund	Sandselva	
Evenes	Laksåvassdraget	Laksetrapp (vurderes). Andre tiltak kan være aktuelle.
Bø	Straumevassdraget	Redusere forurensing. Opprensning av gytebekker.
Bø	Ryggedalsvassdraget	
Andøy	Forfjordelva	Undersøkelse m.h.p. forsuring
Sortland	Blokkenvassdraget	Etter avklaring om stenging: Eventuelt fjerne ulovlig sperre. Utfisking av røye

Forts. fra forrige side

Kommune	Vassdrag	Aktuelle tiltak
Sortland	Holmstadvassdraget	Redusere forurensing. Opprensning.
Sortland	Osvollvassdraget	
Sortland/Hadsel	Fiskefjordvassdraget	Vurdere terskler
Vestvågøy	Farstadvassdraget	Redusere forurensing. Opprensning.

4. Innlandsfisk

4.1. Innlandsfiskeressursene i Nordland

I Nordland er det ca. 28.500 innsjøer. Dette tallet omfatter også små tjønner og en del av disse er nok så små eller grunne at fisk ikke kan overleve eller reproducere der. Vi har derfor ikke sikre opplysninger om hvor mange innsjøer som har bestander av ferskvannsfisk. Av landarealet er ca. 2040 km² ferskvatn. De fleste store innsjøene ligger i indre deler av fylket, med Røssvatn i Hattfjelldal og Hemnes kommuner som den klart største med et areal på ca. 210 km². Dersom Røssvatnet holdes utenom, er arealet av gjennomsnittsinnsjøen i Nordland på ca. 65 da.

Behov for ressurskartlegging

Som en følge av det store antallet innsjøer i fylket, spredt/tynn bosetting og begrenset kapasitet i fiskeforvaltningen, er innlandsfiskeressursene dårlig kartlagt. I kultiveringsplansammenheng er det med unntak av de største innsjøene og en del reguleringsmagasiner umulig å gå inn på tiltak i enkeltinnsjøer. I flere sammenhenger har vi derfor basert vurderinger og prioriteringer på større og mindre områder med en ensartet type innsjøer, både når det gjelder størrelse, arter, bestandsstatus og behov for utsettinger og behov for utfisking.

Det er et klart behov for å få bedre oversikt over ressurssituasjonen både for fylket som helhet og i særlig grad for de viktigste fiskeområdene og i de områdene der det er ønsket om kultiveringstiltak. Ut fra et mål om å prioritere kultiveringstiltak etter nytteverdi er det grunnleggende å ha et reelt beslutningsgrunnlag.

Verneverdige bestander av innlandsfisk

Ut fra dagens oversikt over innlandsfiskeressursene har vi et meget svakt grunnlag for å prioritere verneverdige bestander. Det finnes ingen systematisk registrering av f.eks. ørret som gyter på utløpselv eller stille vann. Begge deler må betegnes som spesielle tilpasninger som ikke er vanlige. Typiske storørrestammer finnes ikke. På indre strøk av fylket er det likevel flere ørret- og røyebestander med spesielt stor og hurtigvoksende fisk. Disse bestandene har verneverdi, men på grunn av faren for stor beskatning har vi valgt å ikke kommentere enkeltinnsjøer nærmere. Med unntak av noen få innsjøer med stor ørret eller stor røye der beskatningen kan være i hardeste laget, er innlandsfiskeressursene i Nordland generelt dårlig utnyttet eller feilbeskattet. Resultatet er ofte overtallige bestander med fisk av dårlig kvalitet.

Harrbestanden i Vefsna og bestanden av abbor i et tjern i Hattfjelldal er spesielle og verneverdige i og med at de er de eneste forekomstene av disse artene i Nordland.

4.2. Kultiveringsanlegg og tidligere kultiveringsarbeid

Kultiveringsarbeid med innlandsfisk har tradisjonelt bestått av utsetting av fisk (kunstig klekket fisk eller flyttinger av villfisk). I de senere årene har også utfisking i overtallige bestander fått et visst omfang, men interessen for dette kan foreløpig ikke måle seg mot den interessen det er for utsetting av fisk.

Kultiveringsanlegg

Det er i dag 8 klekkerier som driver klekking av innlandsfisk i Nordland. Vedlegg 4 gir en statusoversikt over disse anleggene. Det ble innført konsesjonsplikt i 1985. Fra 1985 til 1993 var Fiskerisjefen konsesjonsmyndighet, denne myndigheten ble overført til Fylkesmannen fra 1993. To av anleggene har i dag både konsesjon og tillatelse fra Fylkesveterinæren, mens det for de øvrige anleggene er større eller mindre mangler når det gjelder konsesjon/tillatelse. Det er også behov for større innsats for å forebygge smittespredning i flertallet av anlegg. De enkelte anlegg blir nærmere omtalt i forbindelse med kultiveringssonene (kap. 4.4).

Tidligere utsetninger

Tidligere utsetninger har medført krysninger av bestander. Det samme har skjedd ved overføringer av elver og innsjøer i forbindelse med reguleringer. Som for anadrome laksefisk, er det også for innlandsfisk en rekke pålegg av eldre dato, der det har vært brukt stamfisk av varierende opprinnelse ved utsetninger. I hovedtrekk har utsetninger fram til i dag skjedd med ikke-stedegen stamme. Det er derfor svært arbeidskrevende eller umulig å framskaffe komplette «slektstavler» for de enkelte innsjøer der vi vet det har vært drevet utsetninger. Det er også store problemer med å ha full oversikt over alle utsetninger og flyttinger av villfisk, da rapporteringen om slik aktivitet til Fylkesmannen har vært mangelfull. En oversikt over utsetninger av innlandsfisk må derfor bli svært grov. Vi har derfor valgt å basere denne oversikten på **områder** der vi vet det er satt ut fisk i et visst omfang over flere år, og en oversikt er gitt i tabell 10.

Regnbueørret er satt ut i en rekke vatn, men reproduksjon er ikke kjent. Arten må derfor antas å forsvinne de fleste steder når utsettingene opphører. Det er særlig i områder med stor oppdrettsvirksomhet det har blitt satt ut regnbue i noe omfang (eksempel Meløy kommune).

Tabell 10: Områder der det er satt ut innlandsørret og innlandsrøye i et visst omfang over lengre tid i Nordland. Røyeutsettinger er uthevet.

Kommune	Innsjø/område	Stamfisk fra samme vassdrag/ område	Anlegg
Narvik	En rekke småvatn på Herjangsfjellet, Trældalsområdet og Bjørnefjellområdet. Div. vatn i øvre deler av Skjomenvassdraget	Nei	Narvik JFF
Ballangen	Vatn i Håfjellområdet	Ja	Kjeldebotn Fiskerifor.
Tysfjord	Vatn i området mellom Sagelvvassdraget og Musken	Ja	Hamarøy JFF
Flakstad	Solbjørnvatn	Nei	Hamarøy JFF Bodø JFF
Hamarøy	Slunkajavre og Rekvatn i Sagelvvassdraget	Ja	Hamarøy JFF
Sørfold	Vatn i Gjerdalen	Nei	Hamarøy JFF
Sørfold	Faulvatn, Langvatn og småvatn i dette området	Nei	Bodø JFF
Sørfold	Vatn i Rago	Villfisk fra Bodømarka	-
Sørfold	Vatn på privat grunn i Sørfold	Nei (Tunhovd)	Fauske og Sørfold JFF
Fauske	Vatn i øvre Valnesfjord/Fridalen	Ja	Øvre Valnesfjord Grunneierlag
Bodø	Div. vatn i Bodømarka	Delvis ja. I tillegg: Flytting av villfisk	Bodø JFF
Skjerstad	Gjømmervatn, Mangevatn og Gåsvatnområdet	Nei	Bodø JFF
Saltdal	Balvatn, småvatn rundt Balvatn og småvatn i grenseområdene	Delvis ja. I tillegg: Flytting av villfisk	Bodø JFF
Meløy/ Gildeskål	Småvatn på Glomfjordfjellet/ Sundsfordfjellet	Nei	Lundamo, Bjerka, Bodø JFF, Hamarøy JFF
Rana	Småvatn rundt Akersvatn og Kalvatn + vatn i Tespdalen. Flytting av villfisk fra vatn i Plurdalen til bl.a Raudvatnet	Nei	Sjona (tidl. leid av Statens skoger, Hamarøy JFF, Bodø JFF
Hemnes	Småtjønner på statsgrunn. Flytting av villfisk fra Bjerka til Stormyrbassenget	Nei	Sjona, Bjerka, Bodø JFF
Vefsn, Grane og Hattfjelldal	Et stort antall småvatn på statsgrunn i Vefsn, Grane og Hattfjelldal	Nei	Sæteråsen
Hattfjelldal	Nedre Elsvatn, Ugelvatn, Stemtjønn	Ja (røyeutsettinger)	Br. Dalen (kommersielt settefiskanlegg i Hattfjelldal)
Vevelstad, Brønnøy, Bindal	En rekke fjellvatn i indre deler av disse kommunene. Flytting av villfisk over korte avstander og utsetting fra anlegg	Flytting av villfisk: Ja. Fisk fra anlegg: Nei.	Først klekkerier i Bindal og Brønnøy (samt villfisk), senere Sæteråsen (Grane)

Utfisking av overtallige bestander -erfaringer

Nordland har mange innsjøer der det er ønsket fra lokalt hold om å bedre størrelsen og kvaliteten på fisken og det har også i en rekke innsjøer vært satt i gang det som alminnelig kalles utfiskingsprosjekter, særlig rettet mot røye. Erfaringene fra disse prosjektene er at det i innsjøer over omlag 4-5 km² kreves utrolig stor arbeidsinnsats og stort uttak av fisk før en kan vise til målbare resultater.

Etter vårt syn er det mest korrekt å snakke om utfiskingsbehov i innsjøer der fisken er så liten at den er uinteressant som matfisk. I slike bestander stopper veksten før fisken er blitt 20 cm. I større vatn av denne typen vil det kreves en betydelig innsats for å få til en bedring, og det som kan oppfattes som «normal» beskatning vil ikke føre til bedring i særlig grad. Vi vil foreslå at begrepet utfiskingsprosjekter reserveres for de tilfellene der det legges opp til en konsentrert innsats av redskap og folk over noen få år. Utfisking i Røyrvatnet i Sørfold er et prosjekt av denne typen, og prosjektet ser så langt ut til å ha positiv effekt. Et lignende prosjekt i Kjemåvatn i Saltdal hadde trolig også en positiv virkning på røyebestanden inntil arbeidet ble stoppet på grunn av lokal motstand. I det store flertallet av vatn der det har vært drevet utfisking har situasjonen imidlertid ikke vært slik at all fisk stopper å vokse før den har blitt 20 cm. På grunn av alt for liten beskatning har det bygget seg opp en «forgubbet» bestand der en stor andel av bestanden består av til dels svært gammel fisk av dårlig kvalitet (mager, parasittbefengt). Denne delen av bestanden kan selvsagt tas ut i et utfiskingsprosjekt, men i mange tilfeller er det unødvendig å kalle det et utfiskingsprosjekt. Vanlig, hard beskatning vil ta ut eller redusere innslaget av «gammelfisk» og gi rom for yngre fisk med bedre vekst og kvalitet. Resultatene fra Seglvatn i Gildeskål kan være et eksempel på at dette nytter. Vatnet er ca. 2 km². Bestanden av røye var tidligere preget av gammel fisk av dårlig kvalitet. Størrelsen på fisken varierte, men det var en god del av fisken som var 25-30 cm. Gjennom garnfiske er andelen av fisk av denne typen redusert, og fangstene har nå et betydelig innslag av ikke kjønnsmoden fisk i god vekst. Det er også grunn til å anta at gjennomsnittsstørrelsen har økt. Seglvatn ligger slik at det er vanskelig med store garnsett flere ganger i uka, slik det kan være nødvendig å gjøre i et utfiskingsprosjekt. Det garnfisket som har foregått av folk som har leid/brukt jeger- og fiskerforeningshytta i området, har imidlertid vært tilstrekkelig til å gi en bedring. Det har vært satt som betingelse for bruk av hytta at det skal settes garn i Seglvatn.

Utfiskingsprosjekter i innsjøer med oppgang med anadrom fisk kan være problematisk fordi den økte beskatningen også i en del tilfeller vil ramme de anadrome bestandene. Dette gjelder særlig i innsjøer med sjørøye (se kap. 3.4.6).

Biotopforbedrende tiltak

Generelt er det gjennomført svært få biotopforbedrende tiltak med sikte på innlandsfisk. I forbindelse med reguleringer er det i enkelte tilfeller bygd terskler, både ut fra landskaps-estetisk hensyn og for å etablere kulper/standplasser for fisk. Dette gjelder bl.a. i Sørfjorden i forbindelse med Kobbeltutbyggingen.

Uten at vi har en fullstendig oversikt, vet vi også at det har foregått oppdemminger av småvatn rundt om i hele fylket.

4.3. Vassdragsreguleringer og pålegg om utsettinger

I dette kapitlet blir de gitte påleggene gjennomgått og vurdert. Innledningsvis er det imidlertid behov for å vurdere hvordan arbeidet med innlandsfiskbestander i regulerte vassdrag skal drives i framtida.

Datagrunnlag

Kultiveringsutvalget har forutsatt at alle pålegg skal vurderes og at en spesielt bør vurdere nytteeffekten av de små påleggene. I Nordland er situasjonen at det er gitt utsettingspålegg for en forholdsvis liten andel av de regulerte innsjøer der det er hjemmel for slike pålegg. For enkelte av de regulerte innsjøene der det ikke er gitt pålegg om utsettinger er det grunn til å tro at utsettinger kan gi godt resultat. Vurderinger av om det skal gis pålegg eller om pålegg skal opprettholdes eller endres må imidlertid være basert på undersøkelser av de aktuelle innsjøene og elvene. Direktoratet for naturforvaltning har pålagt fylkesmennene å vurdere gjeldende utsettingspålegg og foreslå eventuelle endringer innen 1.10.1995.

Regulantene kan i de fleste tilfellene også pålegges å bekoste undersøkelser. På grunn av manglende kapasitet innen miljøvernforvaltningen har det blitt gitt få pålegg om undersøkelser av innlandsfiskbestander i regulerte vassdrag de senere årene. Ved vurdering av både nye og eksisterende pålegg er det i første rekke mangelen på oppdaterte bestandsdata som er problemet. Vurderingen av de gitte påleggene må derfor ses i lys av dette. En del pålegg er imidlertid så små sett i forhold til innsjøens størrelse at påleggene bør oppheves eller omgjøres til andre tiltak etter avtale med regulanten.

I arbeidet med regulerte vassdrag vil derfor etterundersøkelser bli en prioritert oppgave i årene framover. En plan for etterundersøkelser de neste årene vil bli utarbeidet i 1996 - 97.

Prosjektet «Bedre bruk av regulerte vassdrag i Nordland»

Konsesjonsvilkårene for de fleste kraftutbygginger i Nordland gir muligheter for å pålegge regulanten å bekoste undersøkelser og utsettinger av fisk i regulerte innsjøer/elver.

Mange reguleringsmagasiner har overtallige røyebestander. Dersom utsetting av ørret i slike vatn skal gi resultat må dette være så stor fisk at den kan ernære seg på røye. Dette er imidlertid svært kostbart og for store magasiner vil det være nødvendig med et stort antall fisk for å få en viss gjenfangst. Utsetting av yngel vil i de fleste tilfellene være meningsløst, fordi yngelen vil tape i konkurransen med røya om den samme føden (eller bli spist opp). Som kompensasjon for skadeeffektene av reguleringen kan kultiveringstiltak i uregulerte vatn i det samme området være langt bedre.

Etterundersøkelser er kostbare og tidkrevende. For å klare å gjennomføre de nødvendige etterundersøkelsene i årene framover, har vi derfor sett behovet for en bedre samordning av dette arbeidet og en klar prioritering av hvor behovet er størst.

Dette er bakgrunnen for at vi i 1991 inviterte samtlige regulanter i Nordland til et samarbeidsprosjekt med sikte på å få til bedre utnyttelse av fiskebestandene i regulerte vassdrag. Det var en forutsetning at aktuelle ikke skal koste mer enn det enkeltvedtak om

utsettinger og undersøkelser ville kostet regulantene. I de tilfellene der vi konkluderer med at andre tiltak kan gi like god effekt som utsettinger i regulerte vatn, vil slike forslag bli fremmet for regulantene med sikte på en frivillig avtale. Så langt har Nord-Salten Kraftlag og Statkraft deltatt i prosjektet.

Det er gjort foreløpige undersøkelser/vurderinger av tiltak i Nord-Salten Kraftlags utbyggingsområder i Hamarøy/Tysfjord og av Statkrafts utbygginger i Skjomen og for Rana/Røssåga-utbyggingen. Mer detaljerte rapporter om dette er under utarbeidelse, men enkelte vurderinger av pålegg og øvrige tiltak i kultiveringsplanen er gjort på grunnlag av dette arbeidet.

Fiskefond

For flere reguleringsområder er det opprettet fond av midler som betales inn av regulantene. Det er vanligvis kommunen (innlandsfiskeremnda) som har disponert fondet. For noen fond skal bruken av midlene godkjennes av fylkesmannen, men dette er ikke vanlig. Vi har derfor ikke oversikt over hva midlene fra disse fondene brukes til.

Miljøvernavdelingen ønsker å se nærmere på bestemmelsene i disse fondene med sikte på at midlene skal bli best mulig utnyttet til det de er tenkt til, nemlig fremme av fiske. Det kan også være aktuelt å opprette nye fond, fortrinnsvis som en erstatning for uhensiktsmessige utsettingspålegg (se nedenfor).

Pålagte utsettinger og vurderinger

De omtalte påleggene gjelder årlige utsettinger. For en del pålegg er det nevnt utsettinger hvert andre år o.l. I disse tilfellene er størrelsen på pålegget regnet om til årlige utsettinger.

Vefsn og Alstahaug kommuner - Grytåga (Helgeland Kraftlag)

Det er gitt pålegg om utsettinger i Finnknevatn med 3.000 ettårig ørret. Pålegget stammer fra 1971. Siste etterundersøkelse ble gjort i 1983, og konkluderer med at innsjøen har en tynn bestand av forholdsvis storvokst ørret. Reguleringen har ødelagt gytemulighetene for ørreten, og fisket er basert på utsatt fisk (Nygaard 1984). I de senere årene er det satt ut fisk fra Statskogs anlegg i Grane. **Vurdering:** Pålegget bør opprettholdes. Etterundersøkelse bør foretas.

Hemnes og Hattfjelldal kommuner - Røssåga (Statkraft)

Det er gitt pålegg om utsettinger av ensomrig ørret eller røye Nedre Elsvatn (7000 stk) og i Stemmtjønnna og Ugelvatn (1500 stk) i Hattfjelldal. Pålegget er fra 1973. Det er i tillegg gitt pålegg om utsettinger av i alt 4925 ensomrig ørret fordelt på 17 uregulerte vatn i Hemnes. Antall fisk pr. vatn varierer mellom 50 og 2000. Pålegget er fra 1970. I Røssvatnet var det pålegg om utsetting av 30.000 ensomrig ørret av Tunhovdstamme i en periode på fem år fra 1975. Pålegget ble senere omgjort til utsetting av 6000 tosomrige settefisk. Det ble satt ut 5.800 tosomrig settefisk i 1976, 6.000 i 1977 og 8.000 i 1978. Ved etterundersøkelse i 1981 ble det funnet en del ørret med tydelig vekstomslag og rester av røye i magene. Utsatt fisk var imidlertid ikke merket, slik at det er vanskelig å vurdere effektene av utsettingene som ble gjort på 70-tallet. (Gulseth 1983).

For de nevnte innsjøene i Hattfjelldal er siste undersøkelse gjort i 1972. De nevnte småvatna i Bleikvassliområdet ble undersøkt sist i 1972 og Røssvatnet ble undersøkt sist i 1981.

Vurdering: Et eventuelt pålegg for Røssvatn vil bli vurdert nærmere i en rapport i forbindelse med prosjektet «Bedre bruk av regulerte vassdrag». Pålegget om utsetting i de uregulerte vatna i Hemnes har vist seg lite hensiktsmessig, og fisken har i praksis blitt satt ut i vatn på statens grunn i Hemnes. Pålegget bør derfor endres til et generelt pålegg om utsetting i Hemnes kommune, eventuelt kan det opprettes et fond hvor midlene eller deler av midlene brukes til fiskeutsettinger. Røyepåleggene i de tre vatna i Hattfjelldal bør trolig opprettholdes.

Hemnes og Rana kommuner - Bjerka/Rana (Statkraft)

I følge påleggsarkivet i Direktoratet for Naturforvaltning er det i 1966 gitt pålegg om utsetting av 10.000 ensomrig ørret i Ranelva. Fisken er satt ut på statsgrunn i Rana kommune. **Vurdering:** Pålegget bør omgjøres til et generelt pålegg for Rana kommune på linje med det som er nevnt for Hemnes. I tillegg bør opprettelse av et større fond vurderes.

Rana kommune - Andfiskåga (A/S Norsk Jernverk)

I følge påleggsarkivet er det gitt pålegg om utsetting av 150 ensomrig ørret i Småvatnan. Vi har ikke opplysninger om det er satt ut fisk. **Vurdering:** Det er tvilsomt om utsettinger av så få ensomrig fisk i det hele tatt har effekt i et magasin på over 1 km² som samtidig er regulert med ca. 10 m. Ut fra det lave antallet fisk bør pålegget sannsynligvis omgjøres til andre tiltak etter avtale med regulanten.

Rana kommune - Holmelva (Helgeland Kraftlag)

Det ble i 1981 gitt pålegg om utsetting av 20.000 ensomrig ørret i Holmvassmagasinet. Det ble gjennomført etterundersøkelse i 1979, som konkluderte med at demningseffekten da var avtagende (konsesjon gitt i 1969) og at ørreten hadde dårlig rekruttering. Statskog Helgeland har satt ut fisk, men på grunn av problemer med å skaffe settefisk er det et stort etterslep for å oppfylle pålegget. **Vurdering:** Vi har ikke grunnlag for å vurdere effekten av utsettingene. Pålegget opprettholdes i påvente av ny etterundersøkelse. Etterundersøkelser er planlagt gjennomført i løpet av 1995.

Meløy kommune - Fykanåga/Stor-Glomfjord (Statkraft)

Det ble i 1957 gitt pålegg om utsetting av 1000 ensomrig ørret evt. 10.000 ørretyngel i Øvre Navervatn og i 1964 gitt pålegg om utsetting av 2000 ensomrig ørret i Svalvatn. Det ble foretatt etterundersøkelse i Svalvatn i 1970.

Øvre Navervatn har en overtallig røybestand. Det har vært forsøkt med utfisking uten at dette har gitt påviselig effekt. Utfiskingsprosjektet ble stoppet i 1990. Vi kjenner ikke til status for ørretbestanden i vatnet, men det kan reises tvil om utsettinger av ørret har særlig effekt i denne typen vatn. Det har vært visse problemer med å skaffe utsetningsmateriale og det har derfor bygget seg opp et etterslep. I Svalvatn skal det være en tynn bestand.

Vurdering: Begge vatn er aktuelle for etterundersøkelser. Etterundersøkelser og påleggene vil bli nærmere vurdert. Glomfjordfjellet/Sundsfjordfjellet har mange små vatn med gode næringsforhold og dårlig naturlig rekruttering, og kan derfor være aktuelt å endre påleggene slik at utsettinger kan skje i andre vatn i området.

Meløy kommune - Neverdalsåga (Norsk Hydro A/S)

Det ble i 1957 gitt pålegg om utsetting av 1.000 ensomrig ørret eller 10.000 yngel i Øvre Glomvatn. Vatnet er et rent ørretvatn. Siste undersøkelse er fra 1969. Også for øvre Glomvatn har det vært visse problemer med å skaffe fisk for utsetting. Gytemulighetene er reduserte som en følge av utbyggingen. I følge lokalkjente har vatnet en brukbar bestand av fisk av fin størrelse og god kvalitet (Roar Nilssen, pers.medd.). **Vurdering:** Pålegget bør opprettholdes. Utsatt fisk bør merkes/finneklippes slik at effekten av utsettingene kan dokumenteres bedre.

Skjerstad kommune - Oldereidvassdraget (A/S Salten Kraftsamband)

Det ble i 1963 gitt pålegg om utsetting av 800 ensomrig ørret i Gjømmervatn og 300 ensomrig ørret i Mangevatn. I Mangevatn ble siste etterundersøkelse gjort i 1963, mens Gjømmervatnet ble undersøkt sist i 1985 (Nygaard 1988). På bakgrunn av denne undersøkelsen ble pålegget for Gjømmervatnet endret til 5000 ensomrig ørret fra 1989. Gjømmervatnet har i følge undersøkelsen en forholdsvis tynn bestand av ørret med god vekst. Rekrutteringen er imidlertid svært dårlig. Det er satt ut fisk (fra klekkeri og flyttet villfisk) i regi av Skjerstad JFF og Statskog Salten. **Vurdering:** Pålegget for Gjømmervatnet bør opprettholdes. Pålegget for Mangevatn er svært lite, men vi har foreløpig ikke grunnlag for å vurdere endringer (undersøkelser bør gjennomføres).

Saltdal kommune - Sulitjelmavassdraget (A/S Balmi Kraftlag)

Det ble gitt pålegg om utsetting av 20.000 ensomrig ørret i Balvatn i 1989. Etterundersøkelse ble gjennomført i 1985 (Nygaard 1987a). Undersøkelsen konkluderte med at ørretbestanden i Balvatn er meget tynn, men at vekst og kvalitet er god. Det er praktisk talt ikke gytemuligheter. Det er satt ut både satt ut fisk fra klekkeri og det er flyttet villfisk fra utløpselva. **Vurdering:** Pålegget opprettholdes.

Bodø kommune - Fjærevassdraget (Bodø Elektrisitetsverk)

Det ble i 1955 gitt pålegg om utsetting av 166 ørretyngel i Durmålsvatnet. Vi kjenner ikke til bestandsstatus og det har ikke vært gjort etterundersøkelse. Vi kjenner heller ikke til om det er satt ut fisk. Durmålsvatn er ca. 2 km², og et pålegg på 166 yngel i et så stort vatn vil uansett være helt uten betydning. **Vurdering:** Det bør gjennomføres en etterundersøkelse. Pålegget bør vurderes opphevet eller endret til andre tiltak etter avtale med regulanten.

Sørfold og Hamarøy kommuner - Kobbelvassdraget (Statkraft)

Det er i 1987 gitt pålegg om utsetting av til sammen 5000 ensomrig ørret fordelt på 4 vatn (Øv. Kolbakkvatn (500), Ned. Kolbakkvatn (500), Gjerdalsvatn (1000) og Kobbvatn (3000). Vassdraget ble bygd ut i løpet av første del av 1980-tallet. Fisk er satt ut fra Hamarøy JFFs klekkeri. **Vurdering:** Reguleringen er foretatt såpass nylig at det er for tidlig å vurdere effekt av utsettinger og evt. endring av pålegg.

Hamarøy og Tysfjord kommuner - Sagelvvassdraget (Nord-Salten Kraftlag A/L)

Det er gitt pålegg om utsetting av 7000 ensomrig ørret i Slunkajavre (1984), 3000 ørretyngel i Rekvatn (1956) og 3000 ensomrig ørret i Goigijavre (1971). Tidligere pålegg for utsetting i Femte-, Sjette- og Sjuendevatn ble opphevet i 1987. Det er gjennomført etterundersøkelser i 1980 (Rekvatn og Goigijavre) og 1981 (Slunkajavre). I de senere årene er det satt ut fisk fra Hamarøy JFFs klekkeri, men det er et stort etterslep i forhold til påleggene.

Påleggene er under vurdering. Det ble foretatt prøvefiske i Rekvatn sommeren 1992 for å få et grunnlag for å vurdere dette pålegget. Materialet er under bearbeidelse. Rekvatnet har i

dag en overtallig røyebestand, men fisken er av brukbar kvalitet. Ørretbestanden er tynn og det ble på ett unntak nær ikke funnet fisk over 30 cm. Kvaliteten er middels. **Vurdering:** Vi har ikke grunnlag for å foreslå endringer av påleggene i Slunkajavre og Goigijavre. Begge vatn har sannsynligvis tynne bestander av fisk av fin størrelse og kvalitet. Påleggene bør opprettholdes inntil bestandsstatus er bedre kjent. For Rekvatn vil oppheving av pålegget bli vurdert dersom resultatene fra prøvefisket tilsier dette.

Sortland kommune - Djupfjordvassdraget (Vesterålens Kraftlag)

I 1957 ble det gitt pålegg om utsetting av 40 ensomrig ørret i Nedre Isvatn, 175 ensomrig ørret i Storvatnet, 50 ensomrig ørret i Øvre Isvatn og 50 ensomrig ørret i Beibarnvatn. Det ble utført etterundersøkelse i disse vatna i 1985 (Nygaard 1986). Undersøkelsene konkluderer med at Isvatna har tynne bestander av ørret av brukbar kvalitet og størrelse. Både Beibarnvatn og Storvatn hadde overtallige røyebestander med små fisk av dårlig kvalitet. Ørretbestanden i disse vatna var tynn og av middels kvalitet og størrelse. Vassdraget var før utbyggingen på 1950-tallet et rent ørretvassdrag, men røye kom inn ved overføringer fra Blokkenvassdraget. I følge vårt arkiv ble det satt ut fisk på slutten av 50-tallet. Vi kjenner ikke til utsettinger etter dette. **Vurdering:** Etterundersøkelsen viste at både Beibarnvatn og Storvatn hadde overtallige bestander av røye og en tynn ørretbestand. Utsettinger av fisk i slike vatn gir neppe nevneverdig effekt. Antallet fisk i pålegget er også svært lavt. For Isvatna kan det i følge undersøkelsen være håp om et bedre resultat av utsettinger. Påleggene for Beibarnvatn og Storvatn bør endres slik at alle pålagte utsettinger skjer i Isvatna. Dersom disse utsettingene skal ha effekt, bør også antall fisk i pålegget økes.

Flakstad kommune - Solbjørnvatn (I/S Lofotkraft)

Det ble i 1957 gitt pålegg om utsetting av 200 ensomrig ørret eller 2000 ørretyngel. Det ble gjennomført etterundersøkelse i 1984 (Nygaard 1987b). Undersøkelsen konkluderer med at vatnet har en tynn bestand av noe småfallen ørret av god kvalitet. Det er ingen gytemuligheter. Det er jevnlig (men ikke årlig) satt ut fisk etter 1980. Vi har tidligere foreslått at pålegget økes til 1000 ensomrig ørret på bakgrunn av resultatene fra etterundersøkelsen. **Vurdering:** Pålegget bør økes til 1000 ensomrig ørret.

4.4. Kultiveringssoner

4.4.1. Bakgrunn/kriterier

Kultiveringsutvalget har foreslått at fylkene deles inn i kultiveringssoner.

Kultiveringssonene skal i størst mulig grad være lukkede enheter for den delen av fiskekultiveringen som gjelder utsettinger. Dette innebærer at fisk fra kultiveringsanlegg bare skal settes ut i den sonen anlegget ligger og at villfisk heller ikke skal flyttes over sonegrensene. Med utsettings-forskriften av 1985 ble det påbudt å bruke stedegen stamme ved utsetting av anadrom laksefisk. Dette innebærer i praksis at alle vassdrag med anadrom laksefisk blir egne kultiveringssoner. Når vi snakker om kultiveringssoner i denne sammenhengen, gjelder dette derfor ved utsettinger og flytting av innlandsfisk.

Hensikten med kultiveringssonene er:

- * å hindre spredning av sjukdommer og parasitter mellom vassdrag
- * å bevare de stedege fiskestammenes genressurser ved å hindre innføring av fiskestammer fra andre vassdrag
- * å skape bedre fiskemuligheter ved å benytte fiskestammer fra det lokale vassdrag

Ved inndelingen i soner skal det «i første omgang legges biologiske og sjukdomsmessige kriterier til grunn, deretter skal kriterier som sportsfiske, næringsfiske og økonomi tas med i vurderingen» (Forslag til kultiveringsstrategi for anadrom laksefisk og innlandsfisk (DN-rapport 1991-8). Kultiveringsutvalget har ikke sagt noe om hvor store kultiveringssonene bør være. I vårt forslag til kultiveringssoner for Nordland har vi delt fylket inn i 11 kultiveringssoner (se fig. 1).

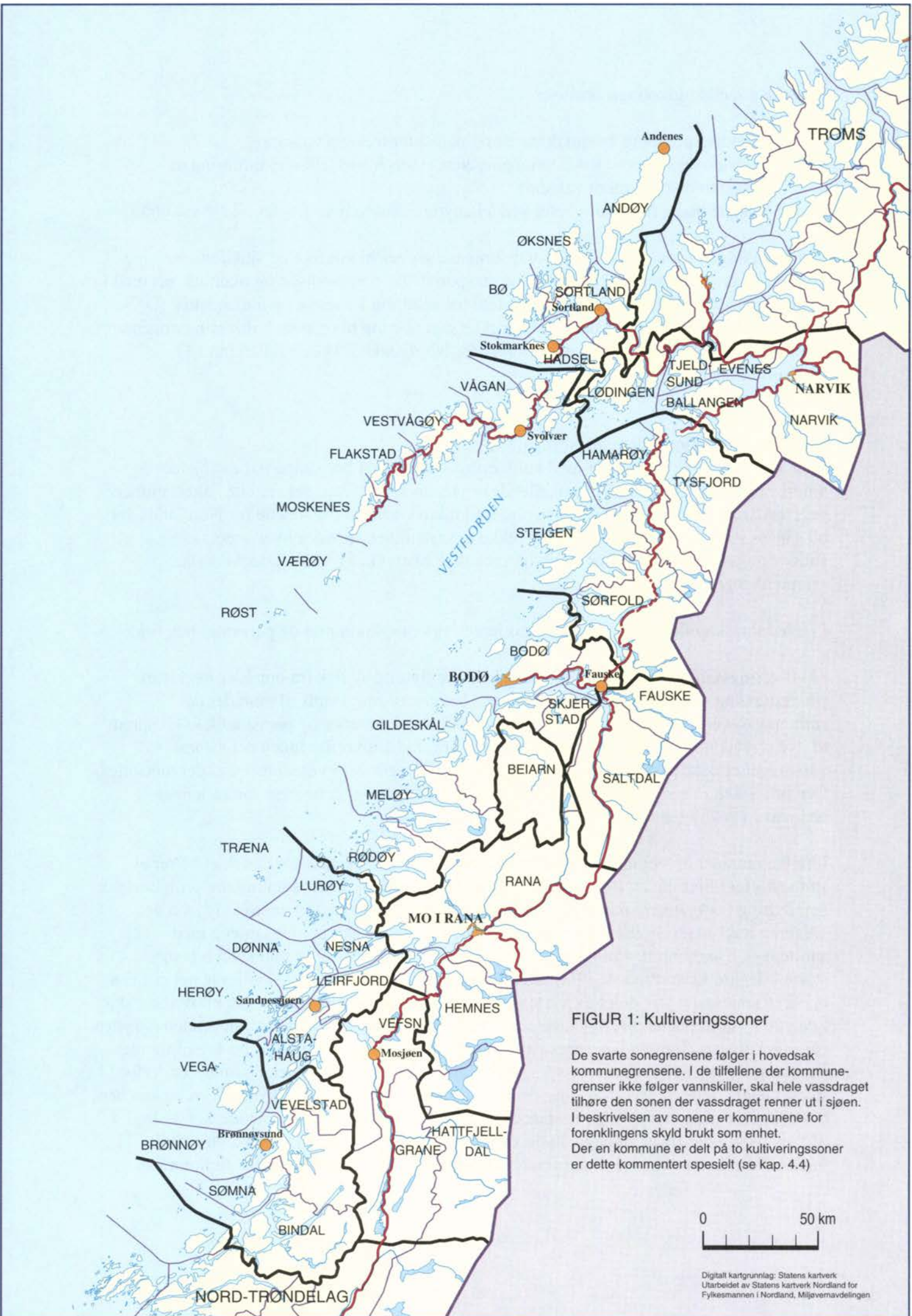
Kriterier for soneinndelingen i Nordland

Etter vårt syn er det prinsippet med kultiveringssoner størst betydning når det gjelder å hindre spredning av sykdomsfremkallende organismer. Å bevare det enkelte fiskestammenes genetiske ressurser er også viktig, men ut fra praktisk hensyn må sonene for Nordlands del bli såpass store at det vil være en lang rekke fiskestammer innenfor hver sone. Kultiveringssonene blir derfor et viktig, men ikke tilstrekkelig virkemiddel i denne sammenhengen.

I innledningskapitlet er det gitt en kort orientering om sykdommer og parasitter hos fisk.

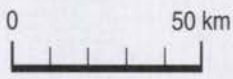
I kultiveringssammenheng blir det viktig å hindre flytting av fisk fra områder med stort smittepress og stor risiko for at fisk kan være bærere av smittestoff til områder der smittepresset er mindre. Slik flyttinger innebærer at sykdommer og parasitter kan bli spredt til nye områder. Flyttinger den motsatte vegen er mindre alvorlig. Innen det samme vassdraget er det derfor mindre risikofylt å flytte fisk nedover i vassdraget enn det motsatte. Dersom fisken øverst i vassdraget er bærer av smittestoff, vil dette også finnes lenger nedover i vassdraget.

I hvilke områder er smittepresset størst og hvor er det størst sjanse for at fisk er bærer av smittestoffer? Flytting av fisk innenfor kystnære områder er ansett som mindre problematisk enn flytting fra kystnære områder og innover i landet. Smittepresset er størst i sjøen og i vassdrag med anadrom laksefisk. Smittekildene er i hovedsak oppdrettsanlegg med smittet/syk fisk og rømt, smittet/syk oppdrettsfisk. Smittepresset er sannsynligvis også større i de ytre kystområdene i forhold til langt inne i fjordene. Dette skyldes at det er flere oppdrettsanlegg på ytre deler av kysten og at transport av oppdrettsfisk også i hovedsak skjer i de ytre kystområdene. Fra sjøen spres smitten til vassdragene når laksen/sjørreten/sjørøya går opp i elvene. Smitten kan spres videre med fugler, dyr og mennesker fra lakseførende strekning og videre oppover i vassdragene. Sjansen for at smitten allerede finnes er derfor størst i nedre deler av vassdrag eller der hele nedbørsfeltet ligger nær kysten. Smitte kan her også lett skje mellom naturlige bestander på grunn av stor aktivitet av mennesker og fugl. Slik er utsettinger fra et anlegg på ytre strøk til vassdrag som også ligger på ytre strøk mindre betenkelig enn utsettinger fra det samme anlegget til «jomfruelige» fjellområder.



FIGUR 1: Kultiveringssoner

De svarte sonegrensene følger i hovedsak kommunegrensene. I de tilfellene der kommunegrenser ikke følger vannskiller, skal hele vassdraget tilhøre den sonen der vassdraget renner ut i sjøen. I beskrivelsen av sonene er kommunene for forenklingens skyld brukt som enhet. Der en kommune er delt på to kultiveringssoner er dette kommentert spesielt (se kap. 4.4)



Digitall kartgrunnlag: Statens kartverk
Utarbeidet av Statens kartverk Nordland for
Fylkesmannen i Nordland, Miljøvernvedelingen

Ved inndelingen av kultiveringssoner er det derfor lagt vekt på at kultiveringsanlegg som ligger nært kysten og nært anadrom strekning i vassdrag ikke bør sette ut fisk i områder med lavt smittepress. Smitterisiko ved utsetninger fra de enkelte anlegg er nærmere vurdert under beskrivelsene av aktuelle kultiverings tiltak i hver enkelt sone. I tillegg til dette kriteriet har vi også lagt vekt på at ulike deler av ett vassdrag ikke skal ligge i ulike soner og at vassdrag som drenerer til samme fjordsystem bør ligge i samme sone.

4.4.2. Regelverk og retningslinjer for kultiveringsarbeid med innlandsfisk

Regelverk for utsetting av innlandsfisk

I 1985 ble «Forskrifter om utsetting av anadrom laksefisk, innlandsfisk, ferskvannskreps og næringsdyr» vedtatt. Forskriften nedsatte et generelt forbud mot utsetting av fisk uten at det er gitt særskilt tillatelse. Det har likevel vært lov å sette ut bl.a. ørret og røye uten nærmere tillatelse når arten finnes i «den aktuelle avgrensede del av vassdraget» fra før. Det har imidlertid vært krav om tillatelse dersom fisken er produsert i et anlegg som har flere fiskearter i vanninntaket. Bakgrunnen for dette er å hindre at f.eks. røye kan bli spredd til rene ørretvatn ved at røye kan komme inn i anlegget gjennom vanninntaket. Utsetting av kreps eller næringsdyr har krevd tillatelse fra Direktoratet for naturforvaltning.

Det er nå fastsatt nye utsettingsforskrifter (gjeldende fra 1. januar 1994). All utsetting i naturen krever nå tillatelse. Myndigheten er delt mellom fylkesmennene og Direktoratet for naturforvaltning. I utsettingstillatelsen skal det settes vilkår blant annet om:

1. hvilke stammer som skal benyttes,
2. produksjonssted for utsettingsmaterialet,
3. utsettingsmaterialets opprinnelse og kvalitet,
4. antall individer, utsettingssted og -tid,
5. plikt til varsling før utsetting for kontroll av utsettingsmaterialet og utsettingen

Ved all utsetting av fisk fra klekkeri eller flytting av villfisk skal det i tillegg foreligge godkjent helse- og opprinnelsesattest underskrevet av veterinær. Før slik attest kan utstedes, må krav om obduksjon av stamfisk, rogn-desinfeksjon og helsekontroll være oppfylt. For nærmere detaljer vises det til vedlegg 5.

Dersom helse- og opprinnelsesattest ikke kan gis fordi kravene ikke er oppfylt, kreves det egen dispensasjon fra Fylkesveterinæren før fisken kan settes ut. Dette medfører mye ekstraarbeid, og den eneste måten å unngå dette på, er at anlegg, driften ved anlegget og gjennomføringen av stamfiske og stryking følger oppsatte regler og retningslinjer. Enkelte av reglene bør imidlertid vurderes nærmere av veterinærmyndighetene, fordi de er vanskelige å etterleve. Dermed ender det i de fleste tilfeller med at det må søkes om dispensasjon.

Valg av stamfisk

Kultiveringsutvalget har foreslått følgende retningslinjer for når det bør settes ut fisk og hvilke krav som bør settes stedegenhet:

- * I lokaliteter med tilstrekkelig naturlig produksjon skal det ikke settes ut fisk.
- * I lokaliteter med svak reproduksjon kan det settes ut fisk av stedegen stamme. Unntak fra dette skal kun gis i unntakstilfelle og etter nøye vurdering.
- * I vatn der reproduksjonen er opphørt eller reproduksjonsmuligheter mangler kan det etter nøye vurdering settes ut fisk. Utsettingsmaterialet skal da være tilpasset de eksisterende forhold så langt dette er mulig.

Som tidligere nevnt har det foregått utsettinger over lang tid i Nordland, og det har i mange tilfeller skjedd krysning av stammer. Det er i praksis umulig å finne fram til komplette «slektstavler» for de bestandene der det har vært drevet utsettinger og innføring av nye stammer. Den genetiske påvirkningen av den opprinnelige stammen vil variere med mengde og overlevelse av utsatt fisk av ikke-stedegen stamme i forhold til naturlig reproduksjon.

For å finne en løsning på dette problemet, har kultiveringsutvalget foreslått følgende:

«Med stedegen stamme for en gitt lokalitet (gyteområde) menes et antall fisk som reproducerer og har reprodusert naturlig innenfor lokaliteten i minst 20 år (tilsvarende ca. 5 generasjoner.)».

I praksis innebærer dette at dersom det ble satt ut fisk av ikke-stedegen stamme i 1974 og det ikke er satt ut fisk senere, vil det etter kultiveringsutvalgets forslag være snakk om en stedegen stamme. Fisk fra dette vatnet kan da brukes som stamfisk ved behov for utsettinger i dette vatnet dersom den naturlige reproduksjonen er så liten at vatnets potensiale ikke utnyttes. Teorien bak dette er at på denne tiden har det skjedd en tilpasning av det innførte genmaterialet til det nye livsmiljøet.

For vatn der det har skjedd utsettinger i løpet av de siste 20 årene, har vi etter denne 20-årsregelen en ikke-stedegen stamme. En står da i prinsippet mere fritt i valg av stamfisk. Dersom stamfisk ikke kan fanges i det vatnet som skal kultiveres, mener vi det bør tas stamfisk fra nærliggende vatn i samme vassdrag dersom det er mulig eller i alle fall stamfisk fra et vatn med mest mulig like økologiske forhold innenfor kultiveringssonen.

Flytting av villfisk

Flytting av villfisk har vært brukt som et alternativ til utsettinger av kunstig klekket fisk. Dette har vært mest aktuelt i de tilfellene der det har vært vanskelig å skaffe yngel eller settefisk fra klekkeri. Det har også vært en billig løsning i områder der det har vært lett tilgang på ungfisk i elver og bekker i nærheten av utsettingslokaliteten. I de senere årene har fangsten i stor grad skjedd med elektrisk fiskeapparat.

Veterinærmyndighetene har stilt seg skeptiske til denne formen for fiskekultivering. Årsaken er at en ved flytting av villfisk ikke har noen kontroll på hva den utsatte fisken bringer med

seg av sykdom eller parasitter. Slik sett har det vært vurdert som bedre å fange stamfisk og å bryte smittekjeden ved å desinfisere rogn. Selv om det finnes både parasitter og sykdommer som ikke lar seg fjerne ved desinfisering, reduserer dette likevel muligheten for spredning av sykdommer og parasitter.

Flytting av villfisk fra et vassdrag til et annet bør unngås. Flytting av villfisk innenfor samme vassdrag bør fortsatt kunne være et alternativ til utsetting av fisk fra klekkeri. I enkelte av kultiveringssoner har slike flyttinger vært viktige fiskekulturtiltak. Hvordan dette bør legges opp i framtida og hvor fisk bør fanges er kommentert under beskrivelsen av tiltak i den enkelte sonen.

Fisketomme vatn

Utsetting av fisk i fisketomme vatn fører til store endringer i sammensetningen av plankton- og bunndyrsamfunnene. Enkelt arter av f.eks. krepsdyr kan raskt bli nedbeitet. Ut fra et naturvernsynspunkt er det derfor ønskelig at det ikke settes ut fisk i alle fisketomme vatn. Det bør vurderes å lage en verneplan for fisketomme vatn for å sikre et spekter av vatn fra nord til sør, kyst til innland og lavland til høyfjell. Det er naturlig at slike innsjøer som ligger i områder vernet etter naturvernloven prioriteres i en slik verneplan.

Vi kan i dag ikke navngi alle fisketomme vatn i Nordland og i hvilke vatn det ikke bør settes ut fisk. Dette må vurderes i hvert enkelt tilfelle. De fleste fisketomme vatn ligger i høyfjellsområdene og har dermed så kort isfri periode og er så tungt tilgjengelige at utsettinger er lite aktuelt. Fisketomme vatn i lavlandet er adskillig sjeldnere, og verneverdien blir derfor størst for disse.

Inntil vi har bedre oversikt over fisketomme vatn og hvilken verneverdi de representerer, vil vi tilrå at søknader om utsettinger i fisketomme vatn i lavlandet og i verneområder avslås. Øvrige områder må vurderes særskilt bl.a. i forhold til om det er andre fisketomme vatn i nærheten og hvilken betydning evt. utsettinger vil ha for fisketilbudet i området sett under ett.

Vefsndalføret er nordgrense for utbredelse av liten salamander i Norge, og arten finnes i noen små tjern i Vefsn. Salamanderartene forsvinner raskt dersom det settes ut fisk. Det vil derfor ikke bli gitt tillatelse til utsetting av fisk i fisketomme vatn der det er bestander av salamander. Utsetting uten tillatelse på slike lokaliteter kan bli betraktet som miljøkriminalitet og straffet deretter.

Utsetting av røye

Vi har mange eksempler på at utsetting av røye i fisketomme vatn etter få år har resultert i etablering av en overtallig og lite attraktiv bestand. Enda verre er det at det samme har skjedd ved utsetting av røye i gode ørretvatn, noe som har resultert i en kraftig tilbakegang eller total utryddelse av ørreten. Årsaken er at røya vanligvis er ørreten konkurransemessig overlegen, både på grunn av større formeringspotensiale og større fleksibilitet i næringsvalg.

Røye bør derfor ikke settes ut der arten ikke forekommer fra før eller der arten har en kjent historie. Faren for viderespredning av arten til rene ørretområder må vurderes nøye. Ulovlige utsettinger av røye kan bli betraktet som like alvorlig som utsetting på salamanderlokalitet, se over.

4.4.3. Beskrivelse av kultiveringssonene

Innenfor rammen av denne kultiveringsplanen er det ikke mulig å gå detaljert inn på tiltak i hvert enkelt vassdrag i hver kultiveringszone. I omtalen av sonene har vi konsentrert oss om å begrunne avgrensingen av sonen, beskrive utsettingsbehovet, anbefale valg av stamfisk, beskrive evt. behov for opprusting av kultiveringsanlegg og hvilke anlegg som bør dekke utsettingsbehovene i sonen.

I de tilfellene der kommunegrenser deler et vassdrag i to, skal hele vassdraget tilhøre den sonen der vassdraget renner ut i sjøen. I de fleste tilfellene følger kommunegrensene vannskillen, men der dette ikke er tilfelle vil sonegrense og kommunegrense ikke være sammenfallende. I beskrivelsen av sonene er kommunene for forenklingens skyld brukt som enhet. Der en kommune er delt på to kultiveringssoner er dette kommentert spesielt.

Alle sonene vil omfatte flere vassdrag. I de tilfellene der et anlegg skal sette ut fisk i flere vassdrag, bør driften legges opp slik at en setter ut fisk i ett vassdrag pr. år, tømmer/desinfiserer klekkeriet og setter ut fisk i et annet vassdrag neste år.

Sone: Vesterålen

Avgrensing: Sonen består av kommunene Andøy, Sortland, Bø, Øksnes og de delene av Hadsel som ligger på Langøya, Hadseløya og Hinnøya. Begrunnelsen for soneinndelingen er at disse kommunene danner et naturlig avgrenset område der sonegrensen, med unntak av Hadsel innland, følger kjente administrative grenser. Vesterålen er den regionen i Nordland som har hatt minst problemer med sykdom i oppdrettsnæringen. Dette er i seg selv et argument for den valgte soneinndelingen.

Utsettingsbehov: Vi kjenner ikke til at det er omfattende utsettingsbehov i denne sonen. Det bør ikke etableres egne kultiveringsanlegg for klekking av innlandsfisk. Dersom det skulle komme vel begrunnede søknader om utsettinger, kan slike utsettingsbehov forsøkes dekket ved flytting av villfisk innen samme vassdrag. Det samme gjelder for oppfylling av utsettingspålegget i Djupfjordvassdraget (315 ensomrig ørret. Pålegget bør som nevnt vurderes nærmere). Som nevnt tidligere ønsker vi en nedtrapping av utsettinger av laks i sonen. Et alternativ er derfor å bruke f.eks klekkeriet på Kleiva landbruksskole til innlandsfisk i år der anlegget ikke er i bruk til klekking av anadrom fisk.

Kultiveringsanlegg: Alle kultiveringsanlegg i sonen har fram til i dag drevet med anadrom fisk. Anleggene er omtalt i vedlegg 3.

Sone: Lofoten

Avgrensing: Sonen består av kommunene Moskenes, Flakstad, Vestvågøy, Vågan og den delen av Hadsel som ligger på Austvågøya. Delingen av Hadsel mellom Vesterålssonen og denne sonen er kommentert over. Alle områder i Lofoten må regnes som kystnære og dermed utsatt for et visst smittepress. Muligheten for at smittestoffer finnes i vassdragene i denne sonen er større enn de fleste andre delene av fylket. Ut fra denne vurderingen kan utsettingsbehovene i Lofoten egentlig dekkes av alle kultiveringsanlegg som i dag driver klekking av innlandsfisk i nordre del av Nordland.

Utsettingsbehov: Vi kjenner ikke til at det er noe stort utsettingsbehov i Lofoten og det har så vidt vi vet ikke vært drevet utsettinger av innlandsfisk i de senere årene. Oppfylling av pålegget om utsetting i Solbjørnvatn i Flakstad er det eneste unntaket. (2000 yngel eller 200 ensomrig ørret). Målt etter antall henvendelser er interessen for kultivering av innlandsfisk beskjeden.

Kultiveringsanlegg: Det er ingen kultiveringsanlegg i drift innenfor sonen i dag. Et anlegg ved Straumnes skole i Laukvik (Vågan kommune) har tidligere forsøkt klekking av sjøørret. Forsøket var p.g.a. dårlig vannkvalitet mislykket. De siste årene har anlegget vært brukt i undervisningen med oppforing av innfanget smårøye. Det er ikke satt ut fisk. Anlegget har kun konsesjon for klekking av sjøørret, og konsesjonsvilkårene må revideres dersom virksomheten med røye skal fortsette. På bakgrunn av de mislykkede forsøkene med klekking er anlegget ikke aktuelt som kultiveringsklekkeri.

Dekning av utsettingsbehov/valg av stamfisk: Som nevnt tidligere har vi foreslått at pålegget i Solbjørnvatn bør økes til 1000 ensomrig ørret. Hamarøy JFFs anlegg leverte fisk til Solbjørnvatn i 1992. Pålegget kan dekkes av dette anlegget, Bodø JFFs anlegg eller anleggene i Ofotensonen. Den naturlige rekrutteringen i vatnet er svært beskjeden og med de utsettingene som har skjedd kan det ikke være snakk om en stedegen stamme i vatnet. Et krav om at stamfisk skal tas fra Solbjørnvatnet er derfor ikke aktuelt.

Sone: Ofoten

Avgrensing: Sonen består av kommunene Lødingen, Tjeldsund, Evenes, Narvik og Ballangen. Sonegrensen følger kjente administrative grenser og de aller fleste vassdragene i sonen drenerer til det samme fjordsystemet. Det er forholdsvis lite oppdrettsaktivitet i Ofotfjorden og innslaget av rømt oppdrettsfisk i vassdragene er beskjedent i forhold til øvrige områder i fylket.

Utsettingsbehov: Det er ikke gitt pålegg om utsettinger i denne sonen, til tross for at spesielt Narvik og Ballangen kommuner er sterkt berørt av kraftutbygging. Det er satt ut fisk i flere regulerte vatn bl.a. i Bjørnefjellområdet, men dette har vært frivillige utsettinger i regi av Statskog og jeger- og fiskerforeninger.

Statskog og Narvik og Omegn Jeger- og fiskerforening utarbeidet i 1991 en kultiveringsplan for området mellom Rombaksfjorden og Vassdalen/Gressdalen i Narvik kommune. Det årlige utsettingsbehovet for dette området anslått til ca. 3000 ensomrig ørret. Øvrige områder på statsgrunn med utsettingsbehov er områder både vest (Håfjellet) og øst for E6 i

Ballangen og områder i Skjomfjella i Narvik kommune. For områdene vest for E6 i Ballangen (i hovedsak Håfjellområdet) er utsettingsbehovet anslått til ca. 1000-1500 ensomrig ørret pr. år i Holmvatn og småtjønner rundt Holmvatn (Arild Bondestad, pers. medd.). Utsettingsbehovet øst for E6 i Ballangen og i Skjomfjella er ukjent.

På privat grunn har det i flere år i regi av Narvik og Omegn JFF vært drevet utsetninger på Herjangsfjellet og Trældalsfjellet i Narvik kommune. For de øvrige arealene på privat grunn innenfor sonen kjenner vi ikke at det er områder med spesielle utsettingsbehov.

Med forbehold om effekten av tidligere og pågående utsetninger, vil vi anslå utsettingsbehovet i Ofoten-sonen til å ligge mellom 5000 og 15000 ensomrig ørret.

Kultiveringsanlegg: Det er to kultiveringsanlegg innenfor sonen; Narvik og Omegn JFFs anlegg i Narvik og Kjeldebotn Fiskeriforenings anlegg i Kjeldebotn i Ballangen.

Anlegget i Kjeldebotn har konsesjon. Anlegget har så langt ikke gjennomført rognedesinfeksjon og har heller ikke tilsynsavtale med lokal veterinær. Anlegget tar vann fra kommunalt nett og vannet er for kaldt til at det er mulig å føre fisken over sommeren. Dersom det er mulig å flytte vanninntaket til bekk/elv der det ikke er oppgang av anadrom fisk, bør flytting av vanninntaket forsøkes. Klekkekapasiteten er i dag ca. 100.000 plommeseekkyngel.

Anlegget til Narvik og Omegn JFF har konsesjon. Lokaliseringen er god og det gjennomføres nødvendige smitteforebyggende tiltak. Kapasiteten er ca. 5000 ensomrig ørret. Anlegget har ved en anledning tatt inn yngel fra anlegget i Kjeldebotn for foring. Slik flytting av fisk mellom anlegg er ikke akseptabel dersom ikke fisk fra ulike stammer fullstendig kan isoleres fra hverandre.

Dekning av utsettingsbehov/valg av stamfisk: Slik situasjonen og utsettingsbehovet er i dag, er det rimelig balanse mellom utsettingsbehov og anleggskapasitet innen sonen.

Anlegget i Narvik har i hovedsak tatt stamfisk fra Gressvatnet på grensen mot Troms. Så lenge fisken fra anlegget settes ut i vatn uten naturlig reproduksjon eller i vatn der det tidligere har vært satt ut fisk av ikke-stedegen stamme, kan fisk av Gressvatn-stamme fortsatt benyttes. Forsterkingsutsetninger i vatn med naturlig reproduksjon der det ikke har vært satt ut fisk tidligere må vurderes nærmere i forhold til om det er aktuelt å pålegge bruk av stedegen stamme. Samme retningslinjer gjelder anlegget i Kjeldebotns bruk av stamfisk fra Fuglevatn på Håfjellet.

Soneinndelingen i Salten

Soneinndelingen i Salten er kommentert under ett. Både ut fra dagens kultiveringsaktivitet, geografiske forhold og ulikt smittepress innen sonen er det behov for å se inndelingen av denne regionen i kultiveringssoner i sammenheng.

Figur 1 viser inndeling av regionen i følgende soner:

Sone Nord-Salten:	- Tysfjord kommune - Hamarøy « - Steigen « - Sørfold «
Sone Indre Salten:	- Fauske kommune, med unntak av Valnesfjordområdet - Saltdal kommune, med unntak av Nordre Bjøllåvatn og vatn som drenerer mot Misværffjorden (gjennom Lakselva) - Vatn i Skjerstad kommune som drenerer mot Saltdalsfjorden
Sone Ytre Salten:	- Valnesfjordområdet i Fauske kommune - Bodø kommune - Gildeskål kommune - Skjerstad kommune, med unntak av de vatn som drenerer til Saltdalsfjorden - Meløy kommune - Rødøy kommune
Sone Beiarn:	- Beiarn kommune

Den viktigste begrunnelsen for denne soneinndelingen er å hindre utsetninger fra områder og anlegg med høyt smittepress til områder med lavere smittepress. Utsetting motsatt veg er mindre problematisk. Det samme gjelder utsetninger fra områder/anlegg med stort smittepress til områder med like stort smittepress. Regionen har forholdsvis mange anlegg som driver med innlandsfisk og det er også mulig å legge om driften fra enkelte anlegg fra anadrom fisk til innlandsfisk. Lokaliseringen av begge disse typene anlegg er imidlertid slik at målet om minst ett anlegg pr. sone er vanskelig å oppfylle når sonegrensene også må trekkes i forhold til forskjeller i smittepress.

Tidligere har det foregått forholdsvis omfattende utsetninger fra Bodø JFFs anlegg ved Futelva i Bodø kommune til områder i Sørfold (Faulvatnområdet/Rago) og Fauske/Saltdal kommuner (Sulitjelma). Det har også foregått flyttinger av villfisk fra Bodømarka til bla. Faulvatnområdet/Rago i Sørfold og Sundsfjordfjellet i Meløy/Gildeskål. Dette innebærer flyttinger av fisk fra områder med forholdsvis høyt smittepress (kystnære områder) til områder med lavt smittepress. Ut fra en slik inndeling mellom ytre og indre strøk, hører derfor Bodø naturlig sammen med andre kystkommuner som Gildeskål, Meløy og Rødøy. Skjerstad kommune kommer i en mellomstilling mellom ytre og indre strøk, men er også plassert i samme sone.

De østre delene av Fauske kommune samt Saltdal kommune utgjør sone indre Salten. De viktigste utsettingsområdene ligger i øvre deler av Sulitjelmavassdraget (Balvatn-området). Det er ikke kultiveringsanlegg som driver med innlandsfisk innen sonen i dag. Sonen ligger i sin helhet på indre strøk, og smittepresset må antas å være beskjedent sammenlignet med sone ytre Salten, spesielt når det gjelder det viktigste utsettingsområdet.

Nesten hele Beiarn kommune er nedslagsfelt for ett stort vassdrag (Beiervassdraget). Beiarelva er infisert med lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*. Store deler av kommunen består av høyfjellsområder. Selv om Beiarfjorden skjærer seg langt inn i landet, må hele kommunen karakteriseres som forholdsvis skjermet mot smittepress. Plassering sammen

med kommuner som f.eks Gildeskål og Meløy er derfor lite aktuelt. Et vesentlig argument for å inntil videre ha Beiarn som egen sone er at vassdraget som nevnt er infisert av *Gyrodactylus*. Inntil vassdraget igjen er friskmeldt, ønsker vi ikke flytting av fisk hverken til eller fra Beiarn. Det er også et viktig argument å holde Beiarvassdraget (rotenonbehandlet i 1994), Lakselva i Skjerstad (rotenonbehandlet i 1990 og friskmeldt i 1995) og Saltdalselva fra hverandre i kultiveringssammenheng. Selv om sjansen for spredning av *Gyrodactylus* ved flytting av innlandsfisk er liten, ønsker vi ikke å ta noen sjan ser. På sikt vil flytting ut fra et anlegg i Beiarn til nærliggende fjellområder i Meløy, Gildeskål, Skjerstad, Saltdal og eventuelt Rana kunne være aktuelt. Med en gunstig beliggenhet og vannkilde for et slikt klekkeri kan det være en meget god løsning.

Områdene i Nord-Salten er slått sammen i en sone. Sonen har i dag to anlegg som begge ligger forholdsvis gunstig til rent smittemessig og soneavgrensingen kommenteres ikke nærmere her.

Sone: Nord-Salten

Utsettingsbehov: Det er gitt pålegg om utsetting av til sammen 15.000 ensomrig ørret og 3.000 ørretyngel i forbindelse med reguleringene i Sagelvvassdraget og Kobbelv. Sagvatnan JFF og Hamarøy JFF har i tillegg satt ut fisk i flere vatn i området mellom Gjerdalen, Hellemofjorden og E6. Naturlig reproduksjon og reelt utsettingsbehov i de aktuelle vatna er ikke kjent.

Det er i en årrekke satt ut fisk fra Bodø JFFs anlegg i områdene ved Langvatn-Faulvatn i Sørfold. Både selve Faulvatnet og en del mindre vatn i samme område har liten naturlig reproduksjon, og utsettingene har såvidt vi vet gitt brukbart tilslag. Utsettingsbehovet i dette området er reelt og det bør fortsatt settes ut fisk i dette området.

Fauske og Sørfold JFF har også i mange år levert fisk for utsetting i vatn på privat grunn i Sørfold. Hvilke vatn dette gjelder og hvor stort det reelle utsettingsbehovet er ikke kjent.

For områdene i ytre deler av Hamarøy og Tysfjord kommuner, og for hele Steigen kommune kjenner vi ikke til at det er behov for utsettinger.

Med forbehold om effekten av tidligere og pågående utsettinger, vil vi anslå utsettingsbehovet i denne sonen til mellom 20.000-30.000 ensomrig ørret pr. år.

Utsettingsbehovet og andre kultiveringstiltak i Sagelv- og Muskenvassdraget vil bli vurdert i forbindelse med prosjektet «Bedre bruk av regulerte vassdrag».

Kultiveringsanlegg: Det er to kultiveringsanlegg innenfor sonen, Hamarøy JFFs anlegg i Rota i Hamarøy og Fauske og Sørfold JFFs anlegg i Siso kraftverk. I tillegg har Sagvatnan JFF et anlegg i Sandnesbotn. Anlegget er ikke i drift.

Anlegget i Rota har søkt om konsesjon og saken er ikke ferdigbehandlet. Anlegget har ikke tillatelse fra Fylkesveterinæren, og utsettingene er basert på dispensasjoner. Vannkilden er en

bekk som renner til Rotvatnet, som har oppgang av anadrom fisk. Avstanden fra anadrom strekning opp til vanninntaket er ca. 1 km. Vanninntaket ligger imidlertid på toppen av et ca. 20 m høyt fall og det er ikke fisk i vannkilden. Det gjennomføres nødvendige smitteforebyggende tiltak ved anlegget. Anlegget har kapasitet til å produsere ca. 100.000 ensomrig ørret.

Det er også søkt om konsesjon for anlegget i Siso kraftverk. Anlegget ligger inne i fjellet, og lokaliseringen av selve klekkeriet er god. Driften har vært basert på innkjøpt rogn av Tunhovd stamme fra Settefisk A/L på Reinsvoll. P.g.a. kapasitet og slamproblemer må fisken tas ut fra anlegget på forsommeren og fisken har vært foret i kar i Røsvik. Vannkilde for denne delen av driften er ikke kjent. Dette er spørsmål som må vurderes nærmere ved behandling av konsesjonssøknaden. Det er også behov for å vurdere det smitteforebyggende arbeidet ved anlegget i forbindelse med konsesjonssøknaden. Produksjonen ligger på ca. 20.000 plommeseckkyngel, og en del av fisken føres som nevnt fram til ensomrig fisk.

Dekning av utsettingsbehov/valg av stamfisk: Det er i dag mer enn nok klekkekapasitet til å dekke utsettingsbehovet innen sonen. Hvilke områder innen sonen Fauske og Sørfold JFFs anlegg bør levere til, vil avhenge av de smittemessige forholdene ved foring av fisken utenfor klekkeriet. Dersom det ikke er mulig å finne en løsning som er tilfredsstillende, vil utsettinger fra dette anlegget bli begrenset til vassdrag eller deler av vassdrag med høyt smittepress. I praksis innebærer dette områder i lavlandet nær sjøen.

Hamarøy JFFs anlegg legger opp til å levere fisk i et relativt stort antall vassdrag i regionen, og må derfor forvente krav om relativt strenge smitteforebyggende tiltak. Det kan bl.a. bli nødvendig å holde fisk, med opprinnelse i forskjellige vassdrag, fysisk klart atskilt.

Fauske og Sørfold JFFs anlegg har som nevnt kun klekket innkjøpt rogn fra Sør-Norge. Både smittemessig og genetisk er dette en uheldig løsning. Evt. videre drift må baseres på stamfisk som er fanget innen sonen. Hvilken stamme som skal brukes, må vurderes i forhold til i hvilke vatn fisken skal settes ut og om det tidligere er satt ut fisk i disse vatna.

Sone: Indre Salten

Utsettingsbehov: Det er gitt pålegg om utsetting av 20.000 ensomrig ørret i Balvatn. Pålegget er delvis oppfylt med utsetting av fisk fra Bodø JFFs anlegg og delvis med flytting av villfisk fra utløpselva. Utsettingsbehovet i sonen gjelder i hovedsak Balvatn og de mange småvatna/tjønnene i dette området. Dårlige gytemuligheter og mange fisketomme vatn er et fellestrekk for dette området. Utsettingene her har gitt gode resultater, og området har stor betydning for friluftslivet med fiske som en vesentlig del. I følge opplysninger fra Statskog Salten, Bodø JFF og Saltdal JFF ble det i 1991 satt ut ca. 15.000 ensomrig ørret og flyttet ca. 5.000 villfisk i dette området. Ut fra det som er nevnt tidligere, vil søknader om tillatelse til utsetting i det som er igjen av fisketomme vatn i dette området (vatn der det ikke har vært fisk) bli vurdert spesielt.

For øvrige deler av sonen kjenner vi ikke til at det er spesielle utsettingsbehov. Vi vil anslå et utsettingsbehov på 30.000-40.000 ensomrig ørret pr. år. innen sonen.

Kultiveringsanlegg: Det er ingen kultiveringsanlegg som driver med innlandsfisk innen sonen i dag. Saltdal elveeierlag har et anlegg i Junkerdalen (Saltdalsvassdraget) som driver med laks. Det er uklart om disse utsettingene bør fortsette. Ved en omlegging til driften med innlandsfisk kunne dette anlegget dekke behovet i denne sonen. Lokaliseringen er imidlertid ikke optimal med hensyn til vannkilde. Det er også usikkert om det lokalt er medlemmer som er interesserte i å kun drive med innlandsfisk for salg. Det arbeides visstnok med å etablere et klekkeri i Sulitjelma. Dette vil være en gunstig lokalisering med hensyn til smittsomme organismer.

Dekning av utsettingsbehov/krav til stamfisk: Det er dokumentert et betydelig utsettingsbehov i denne sonen. Det er pr. i dag ingen av de eksisterende anleggene i Salten som har en slik lokalisering at utsetninger i Balvatnområdet er smittmessig uproblematisk. Det bør derfor bygges et nytt klekkeri for denne sonen. Både Statskog som grunneier, Salten Kraftsamband som regulant og fiskeforvaltningen/andre offentlige myndigheter bør bidra til finansieringen av et slikt anlegg.

Inntil videre bør utsettingsbehovet i dette området så langt det er praktisk og smittmessig forsvarlig dekkes med flytting av villfisk innen Sulitjelmavassdraget.

Sone: Ytre Salten

Utsettingsbehov: Det er gitt pålegg på til sammen 9.466 ensomrig ørret innen sonen, fordelt med 5.300 på Gjømmervatn/Mangevatn i Skjerstad, 4.000 på Øvre Navervatn/Svalvatn/Ø.Glomvatn i Meløy/Gildeskål og 166 i Durmålvatn i Bodø.

I tillegg til dette har det med ujevne mellomrom vært drevet utsetninger i vatn med dårlige gyteforhold på Glomfjordfjellet/Sundsfordfjellet, i søndre deler av Skjerstad kommune og i Øvre Valnesfjord i Fauske. Andelen av naturlig reproduksjon i bestandene i disse områder varierer, men i hovedsak virker det som utsetninger i disse områdene har gitt bra effekt. Antall fisk som bør settes ut i de ulike områdene er vanskelig å anslå.

Skjerstad JFF laget i 1992 en fiskekultiveringsplan for vatn på statens grunn i Skjerstad. Denne planen er svært detaljert og gir en god oversikt over tidligere utsetninger og andre kultiveringstiltak i dette området. Utsettingsbehovet når en ser bort fra påleggene i Gjømmervatn og Mangevatn er anslått til mellom 1.000 og 2.500 ensomrig ørret i året fordelt på ulike vatn. Planen er utarbeidet for årene 1993-97 (Skjerstad JFF, 1992).

Utsettingsbehovet utenfor disse områdene er ikke kjent. Det skal være mange fisketomme vatn i Rødøy kommune. Det har skjedd utsetninger i en lang rekke enkeltvatn spredt over hele sonen bl.a. med fisk fra Bodø JFFs anlegg, men reelt utsettingsbehov i disse tilfellene og effekt av utsettingene er ukjent.

Utsettingsbehovet og andre kultiveringstiltak i området som omfattes av Stor-Glomfjordutbyggingen vil bli vurdert særskilt i de kommende årene.

Vi vil anslå et utsettingsbehov på 20.000-25.000 ensomrig ørret pr. år innen sonen.

Kultiveringsanlegg: Det er i dag to anlegg som driver med innlandsfisk innen sonen: Bodø JFFs anlegg ved Futelva i Bodø og Øvre Valnesfjord Grunneierlags anlegg i Øvre Valnesfjord i Fauske.

Anlegget til Bodø JFF har konsesjon. Det gjennomføres nødvendige smitteforebyggende tiltak. Problemet er lokaliseringen. Anlegget i Futelva har vanninntak fra elva nedenfor Soløyvatnet og smitte kan lett spres fra lakseførende strekning slik at inntaksvannet infiseres. Det arbeides nå med å få lagt vannledningen til selve Soløyvatnet. Dette kan bedre forutsetningene noe. Produksjonen har vært ca. 50.000 ensomrig ørret pr. år.

Øvre Valnesfjord Grunneierlag har to små klekkerier i Øvre Valnesfjord. Det er søkt om konsesjon for anleggene, og det er nå gitt tillatelse fra Fylkesveterinæren. Anleggene produserer ørret for utsetting i Øvre Valnesfjordområdet, og kapasiteten er ikke større enn ca. 5.000 plommeseekkyngel pr. år. Noe av fisken startfores. Konsesjonsbehandling vil bli sluttført i løpet av kort tid. Det vil trolig være behov for å gjennomføre nødvendige smitteforebyggende tiltak.

I tillegg til disse anleggene kan det være aktuelt å legge om driften ved Spildra grunneierlags anlegg i Spildervassdraget fra anadrom fisk til innlandsfisk, alternativt å drive i en form for kombinasjon. Kombinasjonsdrift forutsetter klar atskillelse mellom anadrom fisk og innlandsfisk, helst i tid (annethvert år). Anlegget ligger smittemessig i samme situasjon som anlegget i Bodø, med kort avstand fra vanninntak til anadrom strekning.

Dekning av utsettingsbehov/valg av stamfisk: I forhold til det anslåtte utsettingsbehovet er det en overkapasitet i forhold til klekke- og anleggskapasiteten. Dersom det blir aktuelt med helt eller delvis omlegging til drift med innlandsfisk i anlegget i Spildra kan det bli vanskelig å opprettholde en økonomisk forsvarlig drift ved både dette anlegget og anlegget i Bodø. Konsesjonsmidler m.v. for Glomfjordutbyggingen gjør imidlertid situasjonen litt spesiell. Ved drift ved begge anleggene, vil det være ønskelig at de deler sonen mellom seg ved grensen Gildeskål/Bodø.

Klekkeriet i Øvre Valnesfjord har liten kapasitet og driver utsetninger innenfor et begrenset område i samme vassdrag. Grunnlaget for videre drift må vurderes i forbindelse med behandling av konsesjonssøknad. Det bør være mulig å finne fram til løsninger som gjør at anlegget kan drives videre. Anlegget har så liten kapasitet at det i hovedsak vil bli et anlegg som dekker utsettingsbehovet i Øvre Valnesfjord. Anlegget har tatt stamfisk fra samme vassdrag som klekkeriet ligger og fisken settes ut. Så lenge fisken settes ut i vatn uten naturlig reproduksjon eller i vatn der det tidligere har vært satt ut fisk av ikke-stedegen stamme, kan anlegget bruke stamfisk av samme stamme som tidligere har vært brukt.

Kultiveringsplanen og innføringen av kultiveringssoner får store konsekvenser for driften ved anlegget i Bodø. En eventuell omlegging av driften ved anlegget i Spildra til innlandsfisk vil innebære ytterligere endringer når det gjelder kultiveringsarbeidet i denne delen av Salten. Videre driftsopplegg innenfor kultiveringsplanens rammer og valg av stamfisk i forhold til dette bør diskuteres nærmere mellom Bodø JFF, Spildra grunneierlag, Fylkesmannen og tidligere kunder innenfor sone ytre Salten (se også avsnittet om samarbeidsutvalg i kap. 5).

Sone: Beiarn

Utsettingsbehov: Det er ikke gitt pålegg om utsettinger av innlandsfisk i Beiarn kommune. Frivillige utsettinger har skjedd bl.a. i Tollådalen og på Beiarfjellet. Såvidt vi vet har disse utsettingene i hovedsak skjedd ved flytting av villfisk (både ørret og røye).

Vest for Beiardalen er utsettingsbehovet minimalt. De mest aktuelle utsettingsområdene er øst for Beiardalen mellom Tollådalen og Beiarfjell/Lurfjellområdet. Vi har svært lite grunnlag for å antyde et utsettingsbehov, men vil anta at det neppe dreier seg om mer enn 5.000 ensomrig ørret pr. år. Utsetting av røye kan være aktuelt i dette området. Det vil ikke bli gitt tillatelse til utsetting av røye i vatn der det ikke er eller har vært røye tidligere.

Kultiveringsanlegg: Det er i dag to klekkerier i Beiarn (Larsos og Moldjord skole) som de siste årene er brukt til klekking av sjøørret i forbindelse med rotenonbehandlingen som ble gjennomført i 1994. Dette ble gjort for å raskere kunne bygge opp denne bestanden etter rotenonbehandlingen. Det arbeides nå med å få etablert en genbank for laks på Helgeland. Dersom dette går i orden, vil desinfisert lakserogn bli overført fra genbank på Helgeland for klekking i Beiarn. De to nevnte klekkeriene er for små til å dekke dette behovet, og det må da bygges et nytt og større klekkeri i Beiarn. Etter at laksestammen igjen er bygd opp, kan det være aktuelt å drive dette anlegget med innlandsfisk. Det er ingen problemer med å finne smittesikker vannkilde for et slikt anlegg. Ved gunstig lokalisering kan et slikt anlegg i prinsippet levere innlandsfisk for utsetting både til sone ytre Salten og sone indre Salten. Drift med innlandsfisk ved et slikt nytt anlegg blir imidlertid ikke aktuelt de nærmeste årene. Det er også usikkert om grunnlaget for et slikt anlegg er tilstede dersom det ikke blir etablert genbank. I dette tilfellet vil Beiar-laksen bli overført fra Mo til Beiarn som smolt og yngel for direkte utsetting. Inntil det er avgjort om det er grunnlag for å bygge nytt klekkeri, kan klekkeriene på Larsos og Moldjord benyttes til klekking av innlandsfisk. Dersom utsettingsbehovet eller interessen for å sette ut fisk er svært liten, er det neppe bryet verdt å starte drift med innlandsfisk ved de to aktuelle klekkeriene. Utsettinger bør i så fall forsøkes løst med flytting av villfisk inntil videre.

Dekning av utsettingsbehov/ valg av stamfisk: Se forrige avsnitt.

Sone: Rana/Hemnes

Avgrensing: Sonen består av kommunene Rana og Hemnes, samt den delen av Hattfjelldal kommune som drenerer til Røssåga (områdene rundt Røssvatnet). I praksis er dette vassdrag som drenerer til Ranfjorden innenfor Utskarpen samt vassdragene som drenerer til indre del av Sjøna. Arealmessig dominerer nedslagsfeltene til Ranavassdraget, Bjerkavassdraget og Røssågavassdraget totalt. På grunn av kraftutbygging og overføringer kan disse vassdragene langt på veg ses på som en enhet.

Utløpet fra Nedre Elsvatn er overført til Røssvatnet, men ved overløp drenerer det til Vefsna. Vatnet kan derfor regnes til begge sonene (Rana/Hemnes og Indre Helgeland).

Store deler av sonen ligger i høyfjellsområder langt fra anadrom strekning i vassdrag, og smittepresset må antas å være lavt sammenlignet med kommuner som f.eks Lurøy og Dønna som blant annet har betydelig oppdrettsvirksomhet.

Utsettingsbehov: Rana/Hemnes-sonen er den av kultiveringssonene som er sterkest berørt av kraftutbygging. Det er gitt pålegg om utsetting av ca. 35.000 ensomrig ørret. Det er imidlertid ikke gitt pålegg om utsettinger i alle reguleringsmagasinene der utsettinger kan være et aktuelt tiltak (blant disse er Røssvatn, Akersvatn og Kaldvatn). Årsaken til dette er bl.a. annet usikkerhet om valg av utsettingsmateriale og kostnadseffektiviteten av utsettinger i så store magasiner.

Statskog Helgeland har på oppdrag av Fylkesmannen gått gjennom status for fiskebestandene i reguleringsmagasinene i sonen og foreslått utsettinger og evt. andre tiltak. Dette materialet er bearbeidet videre og vil bli gitt ut som egen rapport i forbindelse med prosjektet «Bedre bruk av regulerte vassdrag i Nordland». Arbeidet med denne rapporten er nå i ferd med å avsluttes. Rapporten beskriver forholdene i sonen mer detaljert. Utsettingsbehovet innen sonen tilsvarer ca. 100.000 ensomrig ørret. For en del av de store magasinene kan det være aktuelt å sette ut ettårig eller flerårig ørret. Det vil imidlertid trolig være mer hensiktsmessig å bruke et tilsvarende beløp på andre tiltak. Rent praktisk bør dette gjøres ved å opprette et fond.

Det er gitt pålegg om utsetting av totalt 10.000 ensomrig ørret eller røye i Nedre Elsvatn, Ugelvatn og Stemmetjønn i Hattfjelldal. Det er satt ut røye fra Br. Dalens anlegg i Hattfjelldal (kommersielt røyeoppdrett).

Kultiveringsanlegg: Det har vært store problemer med å skaffe utsettingsmateriale for å oppfylle de påleggene som er gitt, og utsettingene har i de siste årene både skjedd med fisk fra Bodø JFFs anlegg, Hamarøy JFFs anlegg og ved flytting av villfisk. Statskog Helgeland har i noen år fram til 1991 hatt leiekontrakt med Rana Laksefiskerforenings klekkeri i Sjona og produsert innlandsfisk i dette anlegget. Dette leieforholdet er nå avsluttet. Anlegget i Sjona har smittemessig ingen god lokalisering for produksjon av innlandsfisk, og er ikke et alternativ for framtida.

Knut Jørgensen og Tore Olsen har søkt om konsesjon for kultiveringsanlegg ved Bleikvatnet, Bleikvassli, i Hemnes kommune. Tillatelse til produksjon av 10.000 ensomrige settefisk er gitt av Fylkesveterinæren, og sluttbehandling av konsesjonssøknaden vil trolig skje i løpet av kort tid. Det er i ettertid mottatt søknad om omgjøring av kultiveringsanlegget til oppdrettsanlegg for matfiskproduksjon.

Det bør bygges eller etableres et nytt kultiveringsanlegg for denne sonen. Finansiering m.m. blir nærmere gjennomgått i den nevnte rapporten.

Br. Dalens anlegg i Hattfjelldal er som nevnt et kommersielt anlegg og kommenteres ikke i detalj i denne kultiveringsplanen. Anlegget baserer seg kun på bruk av vill røye fra Hattfjelldal som stamfisk, og det har derfor vært godkjent til utsettinger av røye i samme område.

Dekning av utsettingsbehov/valg av stamfisk: Inntil et nytt klekkeri er bygd vil problemene med å skaffe fisk for utsetting bli minst like store som tidligere fordi muligheten

for å kjøpe fisk utenfor sonen faller bort. Arbeidet med et nytt klekkeri må av den grunn få høy prioritet. Det bør være et mål at det kan legges inn rogn i et nytt anlegg høsten 1997. Inntil dette kan skje, gjenstår flytting av villfisk innenfor de enkelte vassdragene i sonen som alternativ for å få dekket de mest nødvendige utsettingsbehovene, alternativt kan et provisorisk klekkeri etableres for innlegging av rogn ett år tidligere (høsten 1996).

Br. Dalens anlegg i Hattfjelldal driver kun med røye og kan dekke utsettingsbehovet for denne arten både i denne sonen og i sone Vefsn, Grane Hattfjelldal. Anlegget ligger ved nedre Elsvatn som er spesielt ved at det er overført til Røssvatn. Det er en forutsetning at det brukes stamfisk fra villrøye fanget i Hattfjelldal eller Hemnes. Utsetting av røye kan være aktuelt i områdene rundt Røssvatnet og i de den delen av sone Vefsn, Grane og Hattfjelldal som ligger i Hattfjelldal kommune. Utsetting av røye vil kun bli gitt etter en nærmere vurdering, da det er et mål å ikke spre røye til områder der det ikke finnes røye i dag. Av samme grunn bør ikke rogn fra røye og ørret legges inn på samme klekkeri samme år.

Sone: Ytre Helgeland

Avgrensing: Sonen består av kommunene Lurøy, Nesna, Leirfjord, Dønna, Herøy og Alstahaug. Smittepresset i alle disse kommunene må antas å være høyt på bakgrunn av beliggenheten med omfattende oppdrettsvirksomhet og store bestander av sjøfugl m.v. Disse forholdene er den viktigste begrunnelsen for å samle disse kommunene i en sone.

Utsettingsbehov: Vi har få opplysninger og få henvendelser om fiskekultivering fra disse kommunene. Ut fra et generelt inntrykk av fiskebestandene i denne delen av fylket, er utfisking i overtallige bestander et langt mer aktuelt tiltak enn utsettinger. Det har skjedd utsettinger av sjøørret i vatn i Leirfjord kommune fra Leirfjord JFFs anlegg i Storelva. Denne praksisen kan ikke fortsette. Om det er et reelt utsettingsbehov i dette området og hvor stort dette behovet er kjenner vi ikke til. Det vil uansett neppe være snakk om store mengder fisk for utsetting.

Kultiveringsanlegg: Leirfjord JFFs anlegg i Storelva er pr. i dag ikke i drift. Det ble bygd laksetrapp i vassdraget for noen år siden. Det har vært uklart om anlegget hadde vanninntak på den strekningen som da ble åpnet for anadrom fisk. Etter de siste opplysningene vi har fått, kan anlegget ta vann fra kommunalt nett. Foreningen har fått konsesjon for produksjon av 150.000 startforet yngel. Leirfjord JFF ønsker å drive både med anadrom fisk og med innlandsfisk.

Dekning av utsettingsbehov/valg av stamfisk: Dersom det viser seg å være et reelt utsettingsbehov innenfor sonen, kan produksjon av innlandsfisk ved anlegget i Storelva være aktuelt. Valg av stamfisk må i så fall bl.a. avgjøres ut fra i hvilke vatn det skal settes ut fisk og om det er satt ut fisk der tidligere. Det er forøvrig ikke gitt tillatelse til å drive med anadrom fisk og innlandsfisk på samme tid.

Dersom utsettingsbehovet er så lite at innlegging av rogn ikke er aktuelt, bør evt. utsettingsbehov forsøkes løst med flytting av villfisk innen aktuelle vassdrag.

Sone: Vefsn, Grane og Hattfjelldal

Avgrensning: Sonen består av kommunene Vefsn, Grane og de delene av Hattfjelldal kommune som drenerer til Vefsnvassdraget. I praksis er dette hele Vefsnas nedslagsfelt samt nedslagsfeltene til Drevjavassdraget, Fustavassdraget og Hundålavassdraget og deler av Namsenvassdraget som drenerer til Nord-Trøndelag. De delene av Vefsn kommune som drenerer mot Sørfjorden/Elsfjord ligger i sone Rana/Hemnes. Begrunnelsen for avgrensingen av denne sonen mot vest er den samme som for avgrensingen mellom sone Rana/Hemnes og sone Ytre Helgeland. Når det gjelder elver som er overført til Røssvatn (bl.a. Elsvasselva) vises det til omtale under sone Rana/Hemnes. For de vatn som drenerer til Namsen, forutsettes det et nært samarbeide med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag.

Utsettingsbehov: Det er gitt pålegg om utsetting av 3.000 ensomrig ørret (Grytåga-utbyggingen). Statskog Helgeland har i en årrekke drevet utsettinger av ørret i et femtitalles vatn innen sonen. Dette er vatn uten gytemuligheter for ørret eller vatn med lav naturlig reproduksjon. Vi har i dag alt for dårlig grunnlag for å vurdere det reelle utsettingsbehovet innen sonen, men antar at det kan dreie seg om 20.000-30.000 ensomrig ørret.

Sammen med øvre deler av Røssågvassdraget i sone Rana/Hemnes er det i Hattfjelldal et visst behov for utsetting av røye. Dette er det eneste området i Nordland der røyeutsettinger er aktuelt og tillatelse til utsetting av røye vil kunne bli gitt etter en nærmere vurdering.

Kultiveringsanlegg: Statskog Helgelands anlegg ved Sæteråsen i Grane, Kolbjørn Langvatn sitt anlegg ved Langvatnet i Mosjøen og Vefsn Landbruksskole sitt anlegg i Hattfjelldal, er de anlegg vi kjenner til som driver med innlandsfisk innen sonen i dag.

Den midlertidige undervisningskonsesjonen til Vefsn Landbruksskole gikk ut i 1993, og skolen planlegger nå å utforme en ny søknad. Det er søkt om konsesjon for anlegget ved Sæteråsen og anlegget til Kolbjørn Langvatn. Fylkesveterinæren har gitt tillatelse til Kolbjørn Langvatn, og vi regner med at begge søknadene er sluttbehandlet i løpet av 1995.

Anlegget ved Sæteråsen har visse mangler når det gjelder det smitteforebyggende arbeidet. Dette er forhold som det må ryddes opp i. Smittemessig har anlegget en god lokalisering. Plommeseckkyngelen startfores i fem naturdammer som ligger spredt i området rundt klekkeriet. Fra veterinærhold er dette ansett som en lite gunstig løsning, bl.a. en det fare for at fisk kan bli smittet med dreiesyke ved et slikt driftsopplegg. Kapasiteten er ca. 200.000 plommeseckkyngel.

Kolbjørn Langvatn har søkt om en konsesjon med kapasitet på 80.000 ensomrig. Når det gjelder omtale av Brødrene Dalens anlegg, vises det til omtale under sone Rana/Hemnes.

Dekning av utsettingsbehov/valg av stamfisk: Anlegget i Sæteråsen har kapasitet til å dekke det anslåtte utsettingsbehovet. Ut fra søknaden fra Kolbjørn Langvatn kan også dette anlegget bli i stand til å dekke utsettingsbehovet. Imidlertid har Fylkesveterinæren satt som krav at anlegget ved Langvatnet kun skal ta stamfisk fra eget vassdrag, og at fisken fra dette anlegget kun kan settes ut i eget vassdrag.

Stamfisken til anlegget ved Sæteråsen blir i dag fanget i tre små tjønner i nærområdet og i Fiplingdals-vatnet. Hunnfisken settes ut i ei tjønn og brukes flere ganger. Selv om all stamfisk stammer fra samme vassdrag, drives anlegget i dag med mange stammer. Dette er ikke ønskelig ut fra et smittemessig synspunkt. Ved konsesjonsbehandling av anlegget kan det bli aktuelt å sette som vilkår at anlegget kun skal drives med en stamme pr. år (eller et begrenset antall stammer) og at stamfisk kun skal brukes en gang. Så lenge fisken fra anlegget settes ut i vatn uten naturlig reproduksjon eller i vatn der det tidligere har vært satt ut fisk av ikke-stedegen stamme, kan en av de stammene som har vært brukt tidligere benyttes. Forsterkingsutsetninger i vatn med naturlig reproduksjon der det ikke har vært satt ut fisk tidligere må vurderes nærmere i forhold til om det er aktuelt å pålegge bruk av stedegen stamme.

Ved røyeutsetninger er det en forutsetning at det brukes stamfisk fra villrøye fanget i Hattfjelldal eller Hemnes. Røye og ørret bør ikke legges inn på samme klekkeri samme år.

Sone: Sør-Helgeland

Avgrensing: Sonen består av kommunene Bindal, Brønnøy, Sømna, Vega og Vevelstad. Sonen har stort smittepress i de ytre delene, mens smittepresset i øvre deler av Åbjøra, Lomsdals- og Vistenvassdragene sannsynligvis trolig er betydelig mindre. Soneinndelingen gir seg på mange måter selv. Ut fra forskjeller i smittepress, vannskiller o.a er det eneste alternativet til denne soneinndelingen å justere sonegrensen mot sone ytre Helgeland.

Utsetningsbehov: Det er ikke gitt pålegg om utsetninger inne sonen, og det øvrige utsetningsbehovet er lite. Vi kjenner heller ikke til at det har skjedd utsetninger av noe omfang innen sonen.

Det er mulig at det er et utsetningsbehov i øvre deler av Åbjøravassdraget (reguleringsmagasiner) og i øvre deler av Lomsdalsvassdraget (vatn med svært liten naturlig reproduksjon). Lomsdalsvassdraget er i midlertid varig vernet. Dette gjør at det vil bli en restriktiv praksis i forhold til utsetting av fisk. Et evt. utsetningsbehov i Åbjøravassdraget vil bli klarlagt gjennom undersøkelser sommeren 1995. Inntil videre har vi ikke grunnlag for å anslå utsetningsbehov i denne sonen. Det er likevel neppe grunn til å tro at utsetningsbehovet er særlig stort.

Kultiveringsanlegg: Det er ingen kultiveringsanlegg innen sonen i dag. Med mindre etterundersøkelse i Åbjøravassdraget og andre opplysninger skulle avdekke et stort utsetningsbehov, er det neppe hensiktsmessig å bygge opp et eget klekkeri i sonen.

Det er nylig fremmet søknad om konsesjon for klekkeri fra Frithjof H. Plahte i Bindal. lokaliseringssted Slåttøy i Åbygda. Det søkes her om en produksjon på 100.000 ensomrig ørret. Denne søknaden er ikke ferdigbehandlet av kommunen.

Dekning av utsetningsbehov/valg av stamfisk: Mulige alternativer for dekking av utsetningsbehovet i områdene mot Vefsndalføret er diskutert med Fylkesveterinæren. Vi har

kommet fram til at et slikt behov kan dekkes ved utsettinger fra Statskogs anlegg i Sæteråsen. Dette innebærer at det gjøres et unntak fra regelen om at kultiveringssonene skal være lukkede enheter. Alternativet vil være å bygge opp et anlegg eller evt. kjøpe fisk fra et anlegg som vil ligge nærmere kysten enn anlegget i Sæteråsen. Smittemessig vil dette neppe være en bedre løsning.

Dersom det blir bygd et klekkeri i Åbygda, kan dette dekke hele eller deler av utsettingsbehovet i sonen.

Valg av stamfisk og evt. pålegg om bruk av stedegen stamme vil bli vurdert i forhold til etterundersøkelse og andre opplysninger (evt. tidligere utsettinger, omfang av naturlig reproduksjon o.a.)

5. Oppfølging av kultiveringsplanen

Dette plandokumentet er bare første trinn på vegen for å få til de ønskede endringene i kultiveringsarbeidet.

Følgende arbeidsområder blir spesielt viktige i oppfølgingen av kultiveringsplanen:

- * **Sørge for at alle kultiveringsanlegg har formelle tillatelser i orden og at anleggene drives smittemessig forsvarlig og med godkjent valg av stamfisk**
- * **Utforming av utsettingsplaner for de enkelte kultiveringsanleggene**
- * **Bidra til en bedre organisering av grunneiere**
- * **Utarbeiding av driftsplaner for vassdrag/innlandsfiskeområder**
- * **Informasjon og kursopplegg for kultiveringsanlegg, jeger- og fiskerforeninger, grunneiere og kommuner**
- * **Nærmere samarbeid med kommunene**

Konsesjonsbehandling og behov for opprusting av anlegg

Ved innføringen av ny lov om laksefisk og innlandsfisk har Fylkesmannen overtatt som konsesjonsmyndighet for kultiveringsanlegg. Konsesjonsmyndigheten lå tidligere hos Fiskerisjefen. Vi vil i samarbeid med Fylkesveterinæren vurdere alle anlegg og vurdere å tildele konsesjoner etter bestemte konsesjonsvilkår. Krav som vil bli stilt til alle anlegg er:

- det skal ikke være oppgang av anadrom fisk i vannkilden
- stamfisk skal ikke oppbevares eller strykes inne i klekkeriet
- all rogn skal desinfiseres
- opplegg for stamfiske skal på forhånd være godkjent av Fylkesmann og Fylkesveterinær
- anlegget skal ha avtale med lokal veterinær
- det skal føres tapslister for å ha oversikt over dødelighet
- det skal være filter på inntaksvann slik at fisk i vannkilden ikke kan komme inn i anlegget
- stamfisk skal ikke tas på anadrom strekning i vassdrag (klekkerier med innlandsfisk)
- skjellanalyser for kontroll av at det ikke brukes oppdrettslaks skal foretas

Med få unntak har alle kultiveringsanleggene lengdestrømssystem med flere klekketasser i hver klekkerenne. Vannet går ofte også fra den ene klekkerenne til den neste. Smitte som kommer inn med ett rognparti kan med et slikt opplegg smitte resten av rogn. Blir det påvist smitte på en stamfisk, risikerer en da i verste fall å måtte slå ut all rogn i anlegget, selv om rogn er desinfisert. Konsekvensene av påvist smitte blant stamfisken blir mindre dersom anlegget har klekkesylindere. I en klekkesylinder legges det inn rogn fra ett eller noen få foreldrepar, og en trenger da bare å slå ut rogn i denne sylindere dersom det blir påvist smitte på stamfisken. Klekkesylindere gir også mulighet til å kassere rogn fra laks som ved analyse av skjellprøver viser seg å være oppdrettsfisk.

Det har etter vårt syn lite for seg å installere klekkesylindere i anlegg som driver med innlandsfisk, da det normalt ikke vil være pålegg om obduksjon og undersøkelse av stamfisken. For anlegg som driver med anadrom fisk er dette mer aktuelt, og klekkesylindere gir som nevnt også muligheten for å sortere ut rogn fra oppdrettsfisk. For klekkerier med kun innlandsfisk bør ulike rognpartier/ yngelpartier separeres best mulig gjennom atskilte vanninntak/-avløp og andre smittebarrierer.

Når det gjelder andre opprustingstiltak, kan det bli aktuelt å flytte vanninntak for Kjeldebotn Fiskeriforenings anlegg i Kjeldebotn. Dette må imidlertid vurderes nærmere. Det samme gjelder en søknad om fiskefondsmidler fra Øvre Valnesfjord Grunneierlag ang. innkjøp av varmekolbe til foreningens anlegg. Dersom Fylkesveterinæren ikke godtar Statskog Helgelands opplegg med bruk av naturdammer ved anlegget i Grane, vil det her bli behov for startforingskar.

Utsettingsplaner

Behandling av søknader om stamfiske og utsetting av fisk innebærer et betydelig arbeid for alle parter som er involvert i kultiveringsarbeidet. Dette gjelder særlig for de anleggene som ikke har fått tillatelse fra Fylkesveterinæren, slik at alle utsettinger må skje etter dispensasjon.

Det er derfor ønskelig at alle som skal sette ut fisk innen 1. juni hvert år leverer en plan som beskriver opplegget for stamfisken til høsten og i hvilke vann fisken skal settes ut til neste år. Denne planen vil samtidig gjelde som søknad om utsetting og stamfiske. Dette vil innebære en forenkling for alle parter, og gir også Fylkesmann og Fylkesveterinær mulighet til bedre kontroll med hvor fisk settes ut. Samarbeidsutvalg i hver sone blir viktige for å kartlegge behovet for utsetting det enkelte år, og dermed hvilke utsettinger som skal være med i planen.

Utsettingsplaner kan med fordel lages for en periode på 3 - 5 år. Eventuelle endringer i forhold til planen må sendes inn for godkjenning innen vanlig frist (1. juni året før).

Behovet for bedre organisering

Felles organisering og forvaltning gjør det enklere å prioritere de riktige kultiveringstiltakene innenfor et vassdrag eller fiskeområde. Den nye loven om laksefisk og innlandsfisk gir virkemidler som kan brukes for å få til en bedre organisering.

Som nevnt i kapitlet om eiendomsforhold og fisketilbud er bedring av allmennhetens fisketilbud i mange kommuner også avhengig av en bedre organisering av private grunneiere. Grunneierlag og fiskekort bør dekke mer enn bare ett fiskevann, særlig der det er snakk om områder med mange små innsjøer. Slik slipper fiskerne å utstyre seg med en «kortstokk» med fiskekort for en enkelt tur, eller for å få fiske flere steder i sitt nærmiljø i løpet av en sesong.

Loven slår fast at organisering i utgangspunktet er grunneiernes/rettighetshavernes ansvar, men at fiskeforvaltningen kan bistå dersom det er nødvendig (§ 25). Dersom det ikke oppnås enighet, kan flertallet (regnet ut fra den enkeltes andel i fisket) med bindende virkning beslutte at fiskeressursene skal forvaltes i fellesskap der utnyttelsen av fiskeressursene tilsier det. Dette gjelder både for innlandsfisk og for anadrom laksefisk. Felles utnyttelse av fiskeressursene innebærer ikke automatisk et pålegg om å selge fiskekort.

Der allmennheten ikke har rimelig adgang til fiske eller der rettighetshaverne ikke utnytter fiskeproduksjonen, kan imidlertid fiskeforvaltningen pålegge salg av fiskekort (§ 27). Når hensynet til fiskebestandene ikke ivaretas på en forsvarlig måte og det ikke oppnås enighet, kan fiskeforvaltningen også pålegge rettighetshaverne å gjennomføre kultiveringstiltak (§ 28). Miljøverndepartementet har nå foreslått å delegere denne myndigheten til kommunene.

Konkret følger Fylkesmannen opp arbeidet med organisering av grunneiere i samarbeid med næringsorganisasjonene i landbruket. Dette skjer blant annet gjennom felles kurs i driftsplanlegging og fisketiltak.

Behovet for driftsplaner

I § 25 i loven om laksefisk og innlandsfisk heter det:

«Der utnyttelsen av fiskeressursene tilsier det, plikter fiskerettshavere å gå sammen om felles forvaltning av fiskeressursene. Fiskerettshaverne organiserer selv arbeidet, om nødvendig med bistand fra fiskeforvaltningen.

..... Når det finnes hensiktsmessig skal det utarbeides driftsplan for et vassdrag eller fiskeområde. Driftsplanen bør inneholde oversikt over fiskeressursene i det aktuelle området med forslag til kultiverings- og utnyttelsesplan. Videre bør den inneholde forslag om innbyrdes forhold og størrelse av fiskerettighetene i vassdraget, om organiseringen av fiskeinteressene, om bortleie eller salg av fiskekort, mengden av fisk som skal tas opp, om redskapsbruk, om minstemål, fredningstider og økonomiske forhold ved tiltaket. Driftsplan utarbeides av fiskerettshaverne, om nødvendig med bistand fra fiskeforvaltningen.»

Fra miljøvernavdelingens side vil vi kreve at organisering og driftsplan er på plass før videre planlegging og gjennomføring av større kultiveringstiltak blir gjennomført. Vår oppfølging av dette punktet blir å motivere grunneierlag for å lage driftsplaner og bistå noe i dette arbeidet.

Utformingen og omfanget av driftsplaner vil variere alt etter vassdragenes størrelse, omfang av inngrep eller trusler mot bestandene osv. Det er likevel en del elementer som bør være med i en slik driftsplan (se tabell 11).

Tabell 11: Forslag til innhold i en driftsplan

1. Statusbeskrivelse	Viktige underpunkter: Naturlige forhold for fiskeproduksjon (lengde på elver/bekker der anadrom fisk kan gå, vandringshindre, inngrep i vassdraget, størrelse innsjøer, gytebekker m.m.) Fiskebestandene i vassdraget (arter, om bestandene har vokst eller avtatt, viktigste gyte-og oppvekstområder) Utnyttelsen av fisket (antall grunneiere/rettighetshavere, kortsalg, antall kort solgt siste år, fangstrapporter, spesielle problemer (krøking o.l.)
2. Målsetting	Målsetting med forvaltningen av vassdraget (bør være bevaring av fiskebestandene, kan i tillegg være inntekter til grunneierne, rimelig fisketilbud for allmennheten el.a.)
3. Tiltak	Grunneierorganisering (organisering av et felles grunneierlag, evt. sammenslåing av eksisterende lag med et felles styre med ansvar for driften av vassdraget. Sikre fiskens leveområder (eventuelt restaurering/opprydding i gytebekker o.l.) Fiskeregler (utforming av lokale regler om antall kort som skal selges, redskapsbruk, fredning av enkeltstrekninger, fisketider o.l. innenfor de rammene offentlige estemmelser setter Oppsyn Fangstrapportering (utarbeide opplegg for innsamling av fangstoppgaver Oppfisking/stenging av vassdraget for oppdrettsfisk (etter at villfisk har gått opp) Fiskekortsalg og informasjon Tilrettelegging for fiske (adkomst/parkering, toalett m.m.) Biotopforbedrende tiltak (graving av kulper, utlegging av stor stein, terskler) Utfisking Utsetting av fisk
4. Kostnader og finansiering	Kostnader ved de foreslåtte tiltakene og hvordan tiltakene kan finansieres

Kultiveringsutvalg

Inndelingen av fylket i kultiveringssoner fører til et behov for nærmere samarbeid mellom myndighetene, de som driver fiskekultiveringanlegg og grunneiere og lag og foreninger som driver kultiveringsarbeid. Kultiveringsutvalget anbefalte at det dannes et rådgivende fiskekultiveringsutvalg i hvert fylke og at det i tillegg dannes samarbeidsorgan innen hver kultiveringssone.

Vi ser behovet for slike samarbeidsordninger. For statsgrunn eksisterer det i dag i større og mindre grad samarbeidsutvalg mellom de ulike avdelingene av Statskog og lag/foreninger som driver kultiveringsarbeid på statsgrunn. Dersom disse utvalgene kan utvides med representanter for private grunneiere når utvalget behandler spørsmål om fiskekultivering, vil dette etter vårt syn være den mest rasjonelle løsningen for de sonene som både består av privat grunn og statsgrunn.

På grunn av fylkets karakter, med store reiseavstander, mange vassdrag og mange aktører i kultiveringsarbeidet, tror vi ikke et fiskekultiveringsråd på fylkesnivå vil fungere hensiktsmessig. På fylkesnivå bør derfor samordning og ensartet praktisering av regelverket ivaretas av Fylkesmannen og Fylkesveterinæren. De siste to årene har Nordland fylkeslag av NJFF, Nordland Bondelag og miljøvernavdelingen samarbeidet om å arrangere fisketiltakskurs i Nordland. Det er også et samstemt ønske om å kunne møtes jevnlig for gjensidig informasjon og drøftelser av faglige spørsmål. Et slikt forum vil trolig kunne dekke behovet for kontakt på fylkesplan, uten etablering av et formalisert utvalg.

På sonenivå anbefaler vi at det opprettes samarbeidsutvalg med representanter for evt. kultiveringsanlegg, representanter for lag og foreninger som driver kultiveringsarbeid, representanter for grunneierne/grunneiernes organisasjoner og representanter for kommunene (miljøvernleder eller andre). Samarbeidsutvalgene må i stor grad selv bestemme hva som skal være de viktigste arbeidsoppgavene. Aktuelle oppgaver er bl.a. kartlegging av utsettings- og utfiskingsbehov, utarbeide forslag til hvordan utsettings- og utfiskingsbehov kan oppfylles og arbeid med avtaler mellom lag/foreninger og grunneiere om kultiveringsarbeid og organisering av fiske.

Generelt ser vi størst behov for slike samarbeidsutvalg i de sonene der det er ett eller flere kultiveringsanlegg, omfattende kultiveringsarbeid i dag og/eller et stort utsettingsbehov. I de sonene der det ikke drives kultiveringsarbeid i dag ser vi heller ikke behovet for at det opprettes slike samarbeidsutvalg inntil videre. De ulike aktørene innenfor kultiveringsarbeidet i sonen har selv hovedansvaret for å opprette et samarbeidsutvalg, men Fylkesmannen kan bistå dersom det er ønske om det. Det bør avsettes et beløp fra Fiskefondet til (delvis) dekning av reiseutgifter o.l. Fylkesmannen og Fylkesveterinæren bør ha møterett og referat fra alle møter i samarbeidsutvalgene. Fylkesmannen og Fylkesveterinæren vil i liten grad ha kapasitet til å delta på disse møtene, selv om dette kunne vært ønskelig.

For sonene i Vesterålen og Ofoten bør det etableres samarbeidsutvalg etter nevnte modell. For Ofotensonen anbefales det at dette utvalget baseres på det samarbeidet som allerede skjer mellom Statskog og jeger- og fiskerforeningene.

For Lofotensonen vil kultivering i stor grad dreie seg om utfisking av overtallige bestander av innlandsfisk. Utsettingsbehovet er lite. Vi anbefaler at det ikke opprettes et samarbeidsorgan i denne sonen inntil videre.

For sonene i Salten (fra Tysfjord til Saltdal, Beiarn og Meløy/Rødøy) foreslår vi at det opprettes et felles samarbeidsorgan basert på det eksisterende samarbeidet gjennom Salten Jakt- og Fiskeadministrasjon. Utvalget bør utvides med representanter for private grunneiere når SJFA fungerer som samarbeidsutvalg.

For Rana/Hemnes-sonen og Vefsn/Grane/Hattfjelldal-sonen anbefaler vi at hovedansvaret legges til Statskog Helgeland avdelinger på Mo og i Mosjøen og at dagens samarbeid mellom Statskog, jeger- og fiskerforeninger og andre utvides og formaliseres ved opprettelse av samarbeidsutvalg. Også her bør private grunneiere eller deres organisasjoner være representert i utvalgene. Vi anbefaler at dette utvalget konsentrere seg om det kultiveringsarbeidet som ikke er knyttet til de *Gyrodactylus*-infiserte vassdragene.

For de øvrige sonene på Helgeland (ytre deler av Sør-Helgeland og ytre deler av Nord-Helgeland) er situasjonen omtrent den samme som i Lofoten, og vi ser ikke et stort behov for å opprette spesielle samarbeidsordninger nå.

Kommunenes rolle

I forbindelse med at den nye loven om laksefisk og innlandsfisk har trådt i kraft, er kommunene nå en del av den offentlige fiskeforvaltningen. For miljøvernavdelingen er det et mål å etablere et nærmere samarbeid med kommunene. Så langt er det ikke endelig klarlagt hvilke oppgaver kommunene vil få og hvilken myndighet som vil bli delegert til kommunene. Imidlertid har Miljøverndepartementets forslag til delegering av myndighet og oppgaver til kommunene nå vært ute til høring. Dersom forslaget blir fulgt opp, innebærer dette at kommunene vil bli en betydelig viktigere del av den offentlige fiskeforvaltningen i årene som kommer.

Fra miljøvernavdelingens side er det sterkt ønskelig at kommunene er representert i samarbeidsutvalgene i soner med kultiveringsanlegg og der det drives kultiveringsarbeid av et visst omfang. Som et minimum bør kommunale representanter ha møterett og få referater fra alle møter i utvalgene.

Miljøvernavdelingen har de senere årene og særlig i forbindelse med den nye loven fått delegert en rekke nye oppgaver m.h.t. fiskeforvaltning. I denne situasjonen har det ikke vært mulig å prioritere veiledning i forbindelse med prøvefiske, utfisking og lignende tiltak. Det er et stort, udekket behov for slik veiledning, og vi håper vi i samarbeid med kommunene kan få til et konstruktivt samarbeid for å bedre kapasiteten m.h.t. slike oppgaver. Kommuner, der det er interesse for utfisking i overtallige bestander, bør ha prøvefiskegarn, utfiskingsgarn og teiner til utlån til grunneierlag og jeger- og fiskerforeninger. Kostnaden pr. kommune vil være ca. kr. 25.000,-. Et slikt opplegg forutsetter tilfredsstillende desinfeksjonsrutiner.

Informasjon og kurs

Bedre informasjon og opplæring vil være svært viktig for å nå målet med kultiveringsplanen. Informasjons- og kursbehovet er størst når det gjelder smitteforebyggende tiltak ved drift av kultiveringsanlegg, gjennomføring av prøvefiske og utarbeiding av driftsplaner.

Følgende kursopplegg bør gjennomføres:

Kurs i generell fiskeforvaltning.

Viktigste målgruppe: Miljøvernledere

Tidspunkt: Hvert tredje år og første gang i 1996.

Ansvarlig: Fylkesmannens miljøvernavdeling

Kostnad: Ca. kr. 50.000,- pr kurs

Kurs i smitteforebyggende tiltak ved kultiveringsanlegg

Viktigste målgruppe: Driftsansvarlige ved kultiveringsanlegg

Tidspunkt: Gjennomført i 1992/93, bør gjentas med ca. 3 års mellomrom.

Ansvarlig: Fylkesveterinæren i samarbeid med Fylkesmannens miljøvernavdeling.
Kostnad: ca. kr. 20.000,-

Kurs i gjennomføring av prøvefiske og utarbeiding av driftsplaner.

Viktigste målgruppe: Jeger- og fiskerforeninger og grunneierlag

Tidspunkt: Årlig

Ansvarlig: Nordland fylkeslag av NJFF og Utmarkslaget Nordre Nordland (evt. Nordland Bondelag/Nordland Skogeierforening) med faglig og økonomisk støtte fra Fylkesmannens miljøvernavdeling (Fiskefondet).

Kostnad: Ca kr. 50.000,- pr kurs

Kurs for jeger- og fiskerforeninger og grunneierlag kan også tenkes arrangert av kommunene.

6. Litteratur

- Berg, M. 1964.** Nord-norske lakseelver. Johan Grundt Tanum Forlag. Oslo 1964.
- Berg, M. 1968.** Erklæring til skjønnsretten om reguleringen av Leirelva i Korgen. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. 6 s.
- Berg, M. 1977.** Tagging of migrating salmon smolts (*Salmo salar* L.) in the Vardnes River, Troms, Northern Norway. Repr. Inst. Freshw. Res. Drottningholm 56:5-11.
- Direktoratet for naturforvaltning 1991.** Forslag til kultiveringsstrategi for anadrom laksefisk og innlandsfisk. DN-rapport 1991-8. 48 s.
- Dønnum, B. O. og M. Gammelsæter 1994.** Varig bestand av regnbueørret i Setervatna ved Åndalsnes. Fauna 47:290-298.
- Gulseth, O.A. 1983.** Fiskeribiologisk etterundersøkelse i Røsvatn 1981. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen. Rapport. 57 s.
- Halvorsen, M. 1994.** Kan laksunger utnytte innsjøer som oppvekstområde ?. I: Erlandsen, A. (red.) Fiskesymposiet 1994. Energiforsyningens Fellesorganisasjon. Publikasjon nr. 26 - 1994.
- Johnsen, B.O., J.I. Koksvik, A.J. Jensen og M. Håker 1991.** Produksjon av laksesmolt basert på yngelutsetting i elv. Bunndyr og fisk i Litlvasselva, Vefsnassdraget. Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet, Rapport Zoologisk Serie 1991-1. 48 s.
- Karlsen, T. og L. Sæter 1991a.** Fisk og fiskemuligheter i småvassdrag med anadrome laksefisk. Del 2: Salten. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen. Rapport 2-91. 149 s.
- Karlsen, T. og L. Sæter 1991b.** Fisk og fiskemuligheter i småvassdrag med anadrome laksefisk. Del 3: Lofoten og Ofoten. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen. Rapport 3-91. 79 s.
- Karlsen, T. og L. Sæter 1992.** Fisk og fiskemuligheter i småvassdrag med anadrome laksefisk. Del 4: Vesterålen. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen. Rapport 1-92. 130 s.
- Nygaard, H.M. 1984.** Fiskeribiologisk etterundersøkelse i Hundålavassdraget. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen. Rapport. 52 s.
- Nygaard, H.M. 1986.** Fiskeribiologisk etterundersøkelse i Djupfjordvassdraget. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen. Rapport. 30 s.

- Nygaard, H.M. 1987 a.** Fiskeribiologisk etterundersøkelse i Balvatn. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen. Rapport. 30 s.
- Nygaard, H.M. 1987 b.** Fiskeribiologisk etterundersøkelse i Solbjørnvatn. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen. Rapport. 20 s.
- Nygaard, H.M. 1988.** Fiskeribiologisk etterundersøkelse i Gjømmervatnet. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen. Rapport 3-88. 17 s.
- Rosseland, L. 1975.** Årsmelding fra Fiskeforskningen 1974. Stensil, Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk, Fiskeforskningen.
- Statistisk Sentralbyrå 1988.** Statistisk årbok 1988.
- Stensli, J.H og G. Ludvigsen 1992.** Laks, sjørret og sjørøye i vassdrag. Statistikk. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen. Rapport 3-92. 20 s.
- Sæter, L. 1991.** Fiske og fiskemuligheter i småvassdrag med anadrome laksefisk. Del 1: Helgeland. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen. Rapport 1-91. 125 s.

7. Vedlegg

Vedlegg 1. Oversikt over vassdrag i Nordland med bestander av laks, sjørret og sjørøye.

Kategori: **0** - art forekommer ikke eller forekommer sporadisk (evt. ingen registrert bestand pr. i dag), **1** - bestand er utryddet, **2** - naturlige bestand er truet av utryddelse, **3** - sårbare bestander i følgende situasjon: a)ennå ikke målbart påvirket, b)i negativ utvikling, c)ny tilstand på tilnærmet opprinnelig nivå, c)ny tilstand på redusert nivå, **4** - fåtallige bestander fra naturens side, **5** - bestandene er og har vært store i lang tid, x - bestandsstatus ukjent.

Størrelsesgruppe innsjøer (på anadrom strekning) : **A**: Samlet innsjøareal under 1 km² **B**: Samlet innsjøareal mellom 1km²-5km², **C**: Samlet innsjøareal mellom 5 km²-10 km², **D**: Samlet innsjøareal over 10 km²

Fisketrapper, +: Antall trapper/renner i god/brukbar teknisk stand og med god/brukbar virkningsgrad

Fisketrapper, -: Antall trapper/renner i dårlig teknisk stand og/eller med dårlig virkningsgrad, samt trapper helt ute av funksjon. «?» angir at teknisk tilstand/virkningsgrad er ukjent

Gyrodactylus-infiserte vassdrag er uthevet.

Opplysningene i tabellen baserer seg på forvaltningen kunnskaper om vassdragene pr. 1.1.95. For enkelte av vassdragene er opplysningene ufullstendige. Noen mangler både lengde elv/bekk og antall innsjøer. Kjennskapen bedrer seg stadig, noe som fører til at bestandsstatus m.v. er under stadig vurdering. På bakgrunn av nye opplysninger kan også noen vassdrag bli tatt inn på lista, mens andre tas ut.

Merknader til enkelte av vassdragene:

Longsetelva, Nesna: Lengde anadrom strekning 9 km med Skogsleira (brakkvannsomr.), 2,6 km ovenfor dette.

Kista/Østerdalselva, Rødøy: Medregnet Innerkista som innsjø (brakkvannspoll)

Reipåvassdraget, Meløy: Flere lengre sidebekker kommer i tillegg til oppgitt lengde på anadrom strekning.

Sulitjelmavassdraget, Fauske: Øvervatnet regnes som en del av vassdraget (brakkvann)

Vestpollvassdraget, Vågan: Vestpollen (brakkvann) er medregnet

Bitterstadelta, Hadsel: Usikkert om fisken passerer vegfylling helt nede ved sjøen

Ranelva, Bjerka og Blokkenvassdraget: Redusert strekning pga. stengt trapp (normalsituasjon i parentes)

Kom.	Vassdrag	Kategori			Antall km elv/bekk	Innsjøer		Fiske-trapper	
		Laks	Sjørret	Sjørøye		Antall	Størrelse (gruppe)	+	-
BIN	Å-elva (Åbjøra)	5	5	0	15,5				4
BIN	Terråkelva	3d	3d	0	1				2
BIN	Urvollvassdraget	4	5	5	3	1	A		
BIN	Bogelva	4	5	0	3,5				
BIN	Hornelva	4	5	0	3				
BIN	Fiskaroselva	4	4	0	3				
BIN/ BRØ	Eidevassdraget	0	5	0	3,5	3	C		
BRØ	Storelva, Tosbotn	4?	5	0	5				

Kom.	Vassdrag	Kategori			Antall km elv/ bekk	Innsjøer		Fiske- trapper	
		Laks	Sjø- ørret	Sjø- røye		Antall	Størrelse (gruppe)	+	-
BRØ	Sausvassdraget	5	5	0	14	3	C		2
BRØ	Lomselva	1 (0)	4	0	4				
BRØ	Langfjordelva	5	5	0	2				
BRØ	Brusjøvassdraget	0	5	0	3	4	B		
BRØ	Klausmarkelva	0	5	0	5				
BRØ	Storfjordelva	4	4	0	0,5				
BRØ	Oppsjøvassdraget	0	5	0	0,5	5	A		
BRØ	Tilremvassdraget	0	3	0	2,5	1	A		
BRØ	Movassdraget	0	4 ?	0					
BRØ	Lislørjeelva	0	4 ?	0					
BRØ	Krokåa	0	4 ?	0					
BRØ	Hopelva	0	4 ?	0					
BRØ	Buåsvågassdraget	0	4 ?	0					
BRØ	Lislfjordelva	0	4 ?	0					
BRØ	Bulandselva	0	4 ?	0					
BRØ	Storengelva	0	4 ?	0					
BRØ/ SØM	Kverelva	0	4 ?	0					
SØM	Røyrmarkvassdraget m/ Dalelva	3	3	0	10				
SØM	Grøttemvassdraget	3	3	0	8,5	1	A		
SØM	Sundhopvassdraget	0	4	0					
VEG	Færsetvassdraget	3a (4)	3a (5)	0	4	2	A		
VEV	Lakselvassdraget	5	5	0	12,5	2	B		
VEV	Vassengvassdraget	0	4	0	0,8	1	A		
VEV	Brødløselva	0	4	0	4				
VEV	Almoselva	0	4	0	0,5				
VEF GRA HAT	Vefsnassdraget	3 (d,b)	5	0	126			2 9 6	1
VEF	Fusta	2	5	0	32	4	D	1	
VEF	Drevja	1	5	0	17	1	B	1	
VEF	Hundåla	1	3d	0	3				
VEF	Sannaelva	0	4	0	1				
VEF	Vikdalselva	0	4	0	0,7				
VEF	Skravlåga	0	4	0	2,1				
ALS	Halsaelva/ Hestdalselva	5	5	0	8				
ALS	Auneelva	4	4	0	1,5				
ALS	Hertenelva	0	3	0	13				
LEI	Bøelva/Storelva	4	5	0				1	
LEI	Leirelvassdraget	4	5	5	5	1	B		
LEI	Ranelva	5 (4)	4	0	1,5				
LEI	Breilandselva	0	5 ?	0					
LEI	Austvikvassdraget	0	4	0	4	2	A		

Kom.	Vassdrag	Kategori			Antall km elv/ bekk	Innsjøer		Fiske- trapper	
		Laks	Sjø- ørret	Sjø- røye		Antall	Størrelse (gruppe)	+	-
LEI	Bardalselva	1	5	0	8				
LEI	Dagsvikelva	0	5	0	3,3				
LEI	Nylandselva	0	5	0	4,7				
DØN	Olfotvassdraget	0	3 (4)	?	0,6	3	B		
DØN	Hestadelva	0	4	0	0,4				
DØN	Gleinsvassdraget	0	3 (4)	0	0,5	2	B		
DØN	Rølvågvasdraget	0	5 ?	0	2,5	2	A		
HEM	Røssågvassdraget	2	3 c	3 b	15				
HEM	Bjerka	1	3 b	0	1 (7)	2			
HEM	Leirvikelva	0	4	0	0,8				
RAN	Ranavassdraget	2	3 c	0	1 (55)	3	2	1	
RAN	Flostrandvassdraget	0	5	5	1	1	B		
RAN	Slettenelva	0	5	0	5,5				
RAN	Holmelva	0 / 1	3 d	0	1				
RAN	Dalospelva	0	5	0	4,7				
RAN	Dalselva	0	3 d	0	1				
RAN	Aurelva	0	4	0	0,2				
NES	Longsetelva	0	4	0	9(2,6)				
LUR	Brattlandsvassdraget (Kjerringåga)	4	4	0	1,8	1	A		
LUR	Silavassdraget	4	5	5	1,5	1	B		
LUR	Konsvikvassdraget	4	4	0					
RØD	Gjervaelva	4	4	?	1				
RØD	Reppaelva	3	3	?	2				
RØD	Sørfjordelva	3 (4)	4	0					
RØD	Kista/Østerdalselva	3 (4)	4	4 ?	0,3	1	A		
RØD	Litlfjordvassdraget	3 (4)	4	0	1,2	1	A	1	
RØD	Segeåga	0	5	0					
RØD	Værnes/Os-vassdr.	0	x	0	1	2	A		
RØD	Oldervikelva	0	4	0	1				
MEL	Spildervassdraget	5	5	4	6	2	B		
MEL	Reipåvassdraget	5	5	4	7	1	B		
MEL	Storåga, Bjæringen	3 (4)	4	x	2				
MEL	Ågvassdraget	4	4 ?	x					
MEL	Neverdalsvassdraget	0	5	x	3	1	A		
MEL	Selstadvassdraget	0	5	x	2	1	A		
MEL	Engabrevassdraget	0	4 ?	4 ?	1	1	A		
MEL	Kilvikvassdraget	0	4	0	0,5				
MEL	Demmedalsvassdr.	0	4	0					
GIL	Laksådalvassdraget	3 (5)	3 (5)	3 (5)	2	1	B		
GIL	Skromma	5	5	0	5				
GIL	Sundsfjordelva	0	0	0	-				
GIL	Ravikelva	0	4	0	1,5				
GIL	Skauvollselva	0	4	0	1				

Kom.	Vassdrag	Kategori			Antall km elv/ bekk	Innsjøer		Fiske-trapper	
		Laks	Sjø-ørret	Sjø-røye		Antall	Størrelse (gruppe)	+	-
BEI	Beiarvassdraget	2	3 b	3 b	3	0			ca.7
SAL	Saltdalselva	5 (3)	5	5	65	1	A		
SAL	Botnvassdraget	0	5	5	4,5	1	B		
SAL	Storelva, Setså	0	5	0	3,5				
SAL	Saksenvikelva	0	4	0	0,4				
SAL	Vikelva	0	3 ?	0					
SKJ	Lakselva	1 /2	3 ?	0	5			2	1
BOD	Futelva	4	5	0	5,5			2	
BOD	Fjærevassdraget	5	5	4	2	3	B		
BOD	Børelvassdraget	0	4 ?	0	5	1	B	2	
BOD	Strandåvassdraget	0	5	0	8	2	A		
BOD	Nevelsfjordvassdr.	0	4 ?	?	2	1	B		
BOD	Hopsvassdraget	0	3	3	0,5	1	B		1
BOD	Valneselva	4 ?	4 ?	0	2,2				
FAU	Lakselva i Valnesfjord	5	5	0	5,5				
FAU	Sulitjelmavassdraget m/Laksåga	5 (3)	5 (3)	0	9	0	1	D	
SØR	Kobbelvassdraget	3	5	5	12,5	1	B	2	
SØR	Laksåga, Nordfjorden	5	5	0	8,5				
SØR	Lakselva, Valljorda	4	5	0	2,5				
SØR	Bonnåga	5	5	0	1,2		1		
SØR	Færøyvassdraget	x	4 ?	4 ?	1,5	3	B		
SØR	Rørstadvassdraget (Sagelva)	0	5	x	3,5	3	B		
SØR	Straumenvassdraget	0	4	4	0,3	1	C		
SØR	Storelva i Botnfjorden	0	4	0	1,5				
STE	Skjelvareidvassdraget	5	5	0	5,5	1	A		
STE	Hasselbakk-vassdraget	4 ?	5	0	1	1	B		
STE	Hopvassdraget	4 ?	5	5	0,5	1	B		
STE	Laksåvassdraget	4	5 ?	0	3	2	B		
STE	Lommervassdraget	4 ?	5	0	2,5	2	C		
STE	Brattfjordvassdraget	0	5	0	2,5	1	A		
STE	Mellomelva/Åsjord-elva	0	4	0	2				
STE	Marhaugelva	0	5	0	4,5				
STE	Bjørndalselva	0	5	0	7				
STE	Leirosdalselva		0	5	0	8			
STE	Lundsvassdraget	0	5	0	5	1	A		
STE	Nonsvassdraget	0	5	0	0,5	1	A		
STE	Mølnpollen-vassdraget	0	5	0	0,5				
STE	Skånlandsvassdraget	0	5	0	2	1	A		
STE	Forsanvassdraget	0	5	0					
STE	Tverrelva	0	4	0	2				
STE	Forsdalselva	0	4	0	1,5				

Kom.	Vassdrag	Kategori			Antall km elv/ bekk	Innsjøer		Fiske-trapper	
		Laks	Sjø-ørret	Sjø-røye		Antall	Størrelse (gruppe)	+	-
STE	Sagelvvassdraget (Trolldalselva)	0	5	0	5,5	1	A		
HAM	Sagpollvassdraget (Litlvasselva)	2	3 b	0	3	1	A		
HAM	Sagvatnanvassdraget	4	4	4	3	3	C	2	
HAM	Lilandsvassdraget	0	3	0	1	1	A		
HAM	Steinslandsvassdr.	0	3	0	0,5	4	B		
HAM	Åslivassdraget	0	4 ?	0	0,2	2	A		
HAM	Brennvikvassdraget	0	5	0	1	2	A		
HAM	Svartvasselva	0	4	0	0,6				
HAM	Straumsvatnvassdraget	0	x	0					
HAM	Per Olsavassdraget	0	x	0					
HAM/ TYS	Varpavassdraget	5	5	0	10	4	B	2	
TYS	Forsåelva		5	5	0	4,5			
TYS	Muskenelva	3 d	3 d	0	4				1 ?
TYS	Stabburselva/Draug-elva (Hellemobotn)	4	4	0	10	1	A		
TYS	Austerdalselva	3 d	3 d	0	4?				
TYS	Sørfjordvassdraget	x	x	x					2 ?
TYS	Muskvikelva				1 ?				
BAL	Rånavassdraget	4	5 ?	5 ?	1,2	4	D		
BAL	Forsåvassdraget	5	4	0				1	
BAL	Kjeldebotnvassdraget	5	5	0	15	1	A		
BAL	Ballsnesvassdraget	0	5 ?	0	9	2	A		
BAL	Leirpollvassdraget	0	5	x	6	1	A		
TJE	Kongsvikelva	5 ?	5 ?	0					
TJE	Myklebostadvassdr.	4	5	?	0				
TJE	Sandselva	0	4	x					
NAR	Skjoma	5 (3)	5 (3)	0	13				
NAR	Elvegårdselva, Bjerkvik	5	5	0	5				
NAR	Lakselva, Beisfjord	4	4	0	12	2	A	1	
NAR	Rombakselva	3 d	3 d	0	5				
NAR	Skjombotnelva	0	3 d	0	2,8				
NAR	Prestjordelva	0	3 d	0	0,8				
NAR	Håkvikelva	0	3d	0	2,5				
EVE	Tårstadvassdraget	5	5	5	ca. 10	7	B		
EVE	Laksågvassdraget	5	5	0	3,5	1	A		
EVE	Bogenvassdraget (Strandvatnet)	0	5	5	0,5	1	B		1 ?
LØD	Sneiselvvassdraget	5	5	5	5,5	1	A		
LØD	Storvatnvassdraget	4 ?	5	x	1	2	A		
LØD	Heggedalselva	4	5	x	7	1	A		
LØD	Teinvassdraget	4	5	x	2	2	A		
LØD	Saltvatnvassdraget	x	5	0	1,5	1	A		

Kom.	Vassdrag	Kategori			Antall km elv/ bekk	Innsjøer		Fiske- trapper	
		Laks	Sjø- ørret	Sjø- røye		Antall	Størrelse (gruppe)	+	-
LØD	Vestpolluelva	x	5	0					
LØD	Slottdalsvassdraget	x	0	0					
LØD	Hamndalselva	0	4 ?	0					
LØD	Gårdsvatnvassdraget, Svartskardet	0	4 ?	0					
LØD	Vikpollvassdraget	0	4 ?	0					
MOS	Å-vassdraget	0	5?	4 ?	0.8	1	A		
MOS	Festhølvassdraget	0	4	4 ?	0.3	1	A		
MOS	Tindsvassdraget/ Sørvågassdraget	0	4	0	-				2
FLA	Vareidvassdraget	0	4	0	2	2	A		
FLA	Markvatnvassdraget	0	x	0					
VÅG	Litlvatnvassdraget	0	4	0	0.7	1	A		
VÅG	Vaterfjordvassdraget	1 / 3	3	3		3			
VÅG	Delpvassdraget (Hesthusvassdraget)	0	5 (3)	x	2	3	B		
VÅG	Vestpollvassdraget	5	5	0	2,5	3	A		
VÅG	Olderfjordelva	4 ?	4	0	2,5				
VÅG	Svolværvassdraget	0	5 (3)	5 (3)	0,5	2	A		
VÅG	Karlsvatnvassdraget	0	3	0	0,6	1	A		
VÅG	Storvatnvassdraget	0	5 ?	x	3	1	B		
VÅG	Vestpollvassdraget	5	5	0	4,8 (2,8)	3	A		
VÅG	Krokkelva(Blålyngpollen)	0	4	0	1,5				
VÅG	Hopvassdraget	0	4	0					
VÅG	Jennalsvassdraget	0	x	0					
VES	Farstadvassdraget	3	3	0	10	5	B		
VES	Borgevassdraget	3	3	0	3	1	A		
VES	Storfjordvassdraget	0	4	0		2			
VES	Lyngdalsvassdraget	0	4	0	1	2	B		
VES	Torvdalsvassdraget	0	4	0	1	2	A		
VES	Vestresandvassdr.	0	4	0	1	?			
VES	Ballstadvassdraget	0	4	0	0,5	3	A		
VES	Bødalsvassdraget	x	x	x					
VES	Helosvassdraget	x	x	x					
VÅG/ HAD	Rørhopvassdraget	0	x	x	0,1	1	A		
HAD	Fiskebølvasdraget	4	5	0 ?	2,5	2	A		
HAD	Kaljordvassdraget	4	5	?	2	1	A		
HAD	Falkfjordvassdraget	4 ?	5 ?	?					
HAD	Gryttingvassdraget	5	5	4	6	1	A		
HAD	Kongselvassdraget	x	5 ?	x	2,5	3	A		
HAD	Flatsetvassdraget	0	5 ?	0	3,7	1	A		
HAD	Bitterstradelva	0	2	0	3 ?				
HAD	Vikvassdraget	0	5	x	2	2	A		
HAD	Budalsvassdraget	0	5 ?	0	1,8	1	A		

Kom.	Vassdrag	Kategori			Antall km elv/ bekk	Innsjøer		Fiske-trapper	
		Laks	Sjø-ørret	Sjø-røye		Antall	Størrelse (gruppe)	+	-
HAD	Grunnfjordvassdraget	4	5	0	2,5	1	A		
HAD	Grunnførfjordelva	4	4	0	1				
HAD	Gullstadelva	0	4 ?	0	6,2				
HAD	Storelva, Breivik	0	5 ?	0	6,5	1	A		
HAD	Fløvatnvassdraget	x	5 ?	5					
SOR/ HAD	Y. Straumfjordvassdr. Langvasselva	0	4	0	1	1	A		
HAD/ SOR	Fiskefjordvassdraget	3	5	4 b ?	1	1	A		
SOR	Blokkenvassdraget	2	2	2	0,3 (1,5?)	(2)			1
SOR	Osvollvassdraget	5	5	0	9,5	1	A		
SOR	Kjerringnesvassdraget	5	5	0	10	1	A		
SOR	Holmstadvassdraget	3	3	0	13	2	A		
SOR	Vikelva	4	4	0					
SOR	Bremnesvassdraget	5	5	4 ?	1,5	1	A		
SOR	Reinsnesvassdraget	0	5	4 ?	2,2	1	B		
SOR	Rogsøyvassdraget	4	5	4 ?	4	2	B		
SOR	Frøskelandsvassdr.	4 ?	5	x	3,5	3	A		
SOR	Sørdalselva	3	3	0	10				
SOR	Lahaugvassdraget	3	4	0	7				
SOR	Oshaugvassdraget	3	4	0	6,5	2	A		
SOR	I. Straumfjordvassdr. (Trollvasselva)	5	5 ?	0	2	1	A		
SOR	Gåsfjordvassdraget	0	5	0					
SOR	Selnesvassdraget	0	5 ?	0					
SOR	Harhalsvassdraget	0	5	0	2	2	A		
SOR	Eidebuktvassdraget	0	4	0	3,8	1	A		
SOR	Risevassdraget	0	5	0	2,8	1	A		
SOR	Grindbogvassdraget	0	x	0		2	A		
SOR	Melfjordvassdraget	0	x	0		1	A		
SOR	Littlelvassdraget	0	4 ?	0					
SOR	Botneelva	x	x	0					
SOR/ AND	Forfjorddalsvassdraget	2	2	0	11				
AND	Gårdselvassdraget	5	5	4	7	1	A		
AND	Roksdalsvassdraget (Å-elva)	5	5	0	12 ?	3	B		
AND	Åseelva	4	4	0	9				
AND	Kobbedalselva	5	4	0	8				
AND	Storelva, Lovik	3	3	0	6				
AND	Skogvollvassdraget	5	4	0		1			
AND	Bleikvassdraget	5	4	0		3			
AND	Buksnesvassdraget	5	5	4	7	4	B		
AND	Toftenvassdraget	4	5	0	10	4	B		
AND	Stokkvassdraget	0	5	0	4	1	A		

Kom.	Vassdrag	Kategori			Antall km elv/ bekk	Innsjøer		Fiske- trapper	
		Laks	Sjø- ørret	Sjø- røye		Antall	Størrelse (gruppe)	+	-
AND	Litlelvvassdraget, Lovik	0	4	x	2,5	2	B		
AND	Steinsvassdraget	5 ?	5	x	12 ?	1	B		
AND	Melavassdraget	4	5	x	7	3	B		
AND	Stavevassdraget	x	5 ?	x					
AND	Grindelva	0	4	0	2				
AND	Norddalsvassdraget	0	4	0	1	1	A		
AND	Nøssvassdraget	4	4	x					
AND	Oksåvassdraget	0	4	0					
AND	Prestelvassdraget	0	4	0					
AND	Nordelvassdraget	0	4	0					
AND	Storvatnvassdraget (Skardstein)	0	4	0					
AND	Litlelvvassdraget (Skardstein)		0	4	0				
ØKS	Nordsandvassdraget	4	5	4 ?	0,7	2	B		
ØKS	Alsågvassdraget	5	5	4	3,5	3	B		
ØKS	Klovassdraget	0	5	4 ?	0,5	4	A	1	
ØKS	Tuvenelva	5 ?	4	0	4				
ØKS	Navarsborrelva	4	4	0	1,5				
ØKS	Urds kardvassdraget	0	4	0	2	4	A		
ØKS	Lifjordvassdraget	0	4	0	2	2	A		
ØKS	Smiesvassdraget	0	4	0	1	2	A		
ØKS	Langryggvassdraget	0	x	x	0,5 ?	1	A		
ØKS	Strengelvågvassdr.	0	4	x	0,5	1	A	1	
ØKS	Ørnnakkvassdraget	0	4	0	0,6	1	A		
ØKS	Annfjordvassdraget	0	x	0	1,2 ?	1/2	A		
ØKS	Grunnvatnvassdraget	0	4	0	3 ?	2	A		
BØ	Ryggedalsvassdraget	4	5	4 ?	3,7	3	B		
BØ	Straumevassdraget	2	3	x	5	10	B		
BØ	Nykvågvassdraget	0	5 ?	4					
BØ	Bøvassdraget	0	5 ?	x	1	1	A		
BØ	Pollåsvassdraget	0	5	?	x				
BØ	Ringstadvassdraget	0	5?	x					
BØ	Husvågvassdraget	0	5 ?	x					
BØ	Skatvågvassdraget	0	4	x	0,4	1	A		

Vedlegg 2: Oversikt over utsettinger av anadrome laksefisk i vassdrag i Nordland.

Oversikten inneholder en rekke usikre/ikke bekreftede opplysninger, markert med spørsmålstegn. I tillegg er det åpenbart en rekke utsettinger som har foregått, som ikke er med i denne oversikten i det hele tatt.

Pålagt: * betyr utsetting som er pålagt en regulant, (*) betyr helt eller delvis finansiert av regulant (kan være delvis pålagt)

HL - Helgeland laksestyres anlegg på Trofors, SHH - Sør-Helgeland Havbeites anlegg i Tosbotn

Kommune	Vassdrag	Art	Stamme	Mengde	Type	År	Anlegg	Ansvarlig	Pålagt
Bindal	Åbjøra	Laks	Åbjøra	Ukjent	Yngel	Fram til først på 1960-tallet	Klekkeri i Åbygda (nedlagt)	Ukjent	
Bindal/ Brønnøy	Eidevassdraget	Laks	Vefsna	ca. 120.000	Yngel	1970-årene	HL	Vassbygda JFF	
	"	Laks	"	300	Tosomrig	1970-tallet (ett år)	"	"	
Brønnøy	Sausvassdraget	Laks	Åbjøra	Ukjent	Yngel	Fra 1950-årene	Klekkeri i Åbygda (nedlagt)	Velfjord og Hongset fiskefor.	
	"	Laks	Vefsn	Ukjent	Yngel	Fra 1960-årene og fram til beg. av 80-årene ?	Klekkeri til Velfjord og Hongset fiskef. senere anlegg på Hilstad skole	"	
Brønnøy	Klausmark-vassdraget	Laks Sjørørret (ørret)	Vefsn	Ukjent (totalt ca. 10.000 årlig)	Ensomrig settefisk	Fra ca. 1960 til 1976	Klekking: HL Settefiskdam i Klausmark	Helgeland Skogselskap	
Vega	Færsetvassdraget	Laks Sjørørre	Vefsna og stedegen	Ukjent	Yngel	1979 - 1984	Lokalt klekkeri (nå nedlagt)	Innlandsfiske-nemnda	
Vefsn	Vefsna	Laks	Ukjent	15.000	Smolt	Sum for 1966-70	?	Statkraft	*
	"	Laks	"	10.000	1-årig	1970	?	"	*
	"	Laks	Ukjent/Surna	222.600	Smolt	Sum 1972-83	Rana, Lundamo og Sunndalsøra	"	*
	"	Sjørørret	Ukjent	5.000	Ensomring	1982	Rana ?	"	*
	"	Laks	Surna	10.000	Smolt	1984	Lndamo	"	*
	"	Laks	Sjøfanget, Vefsnfjorden	107.000	Smolt	Sum 1984-90	Bjerka/Mofjellet		
	"	Laks	"	2.550.000	Yngel	Sum 1984-90	HL	Statens Skoger	

Kommune	Vassdrag	Art	Stamme	Mengde	Type	År	Anlegg	Ansvarlig	Pålagt
	Vefsna forts.	Laks	Vefsna	654.000 180.000 25.000 6.000	Yngel Ensomring Smolt "	1991	HL/SHH SHH Bjerka/Mofjellet SHH	Statens Skoger " Statkraft Helgeland Kr.l.	* *
	"	Laks	"	90.000 70.445	Yngel Smolt	1992	SHH	Vefsnlaks A/S	(*)
Vefsn	Fusta	Laks	Sjøfanget, Vefsnfjorden	77.000	Yngel	1984	Ukjent		
	"	Laks	Fusta	50.000	Yngel	1988	Brødr. Dalen	Grunneierne	
	"	Laks Laks	"	10.000 4.000	Yngel Smolt	1989	"	"	
	"	Laks	"	300.000	Yngel	1990	"	"	
	"	Laks	"	35.000	Yngel	1992	"	"	
Vefsn	Drevja	Laks	?	155.000 10.000	Yngel Ensomring settefisk	1974-80	?	Vefsn JFF	(*)
	"	Laks	Sjøfanget, Vefsnfjorden	10.000	Yngel	1984	?	?	(*)
	"	Laks	Drevja	?	Yngel	1992	Helfjell	Drevja elveeierlag	(*)
Vefsn	Hundåla	Laks	Ukjent	1.500	Smolt	1966	Lundamo (S-Trøndelag)	Helgeland Kraftlag	*
	"	Laks	"	5.000	"	1970	"	"	*
	"	Laks	"	7.300	"	1974	Sunndalsøra	"	*
	"	Laks	"	800	"	1975	"	"	*
	"	Laks	Vefsna	16.600	"	1989	Brødrene Dalen	Helgeland Kr. l.	*
Rana	Ranelva	Laks	Ukjent	330.900	Smolt	Sum 1966-78	Rana, Lundamo og Sunndalsøra	Statkraft	*
	"	Laks	"	115.000	Yngel	Sum 1970-72	Rana	"	*
	"	Sjørret	"	12.375	Ukjent	1976	"	"	(*)
	"	Laks	Sjona/ukjent	99.600	Smolt	Sum 1979-82	Rana/Lundamo	"	*
	"	Laks	Ranelva/Surna	140.300	Smolt	Sum 1983-85	"	"	*
	"	Sjørret	Ukjent	18.000 4.100	Yngel Smolt	Sum 1979-85	?	"	(*)

Kommune	Vassdrag	Art	Stamme	Mengde	Type	År	Anlegg	Ansvarlig	Pålagt
Rana	Ranelva forts.	Laks	Ranelva	204.700	Smolt	Sum 1986-91	Rana	"	*
	"	Sjørret	Ranelva	46.400 20.000	Smolt Yngel	Sum 1986-91	Rana	Statkraft	(*)
	Holmelva	?	?	?	?	?	?	Helgeland Kr. l.	*
Hemnes	Røssåga	Laks	Ukjent	60.000	Yngel	Sum 1957-65	Ukjent	Statkraft	*
	"	Laks	Ukjent/Surna/ Sjona	387.000 18.000	Smolt Yngel	Sum 1967-87	Rana, Lundamo, Sunndalsøra	"	*
	"	Sjørret	Ukjent/Bjerka	46.000 12.600	Yngel Smolt	Sum 1977-81	Ukjent/Rana	"	*
	"	Laks	Røssåga	38.700	Smolt	Sum 1990-91	Rana	"	*
	"	Sjørret	Røssåga	1.500	Smolt	1990	"	"	(*)
Beiarn	Beiarelva	Laks	Ukjent	10.000	Yngel	1967	Fauske og Sørfold JFFs anlegg	Sundsford Kraftlag	*
	"	Laks	Ukjent	13.000	Yngel Ensomrig	1977-86	Bodø JFF	Sundsford kraftlag	*
	"	Laks	Beiarelva	7.000	Yngel	1987-90	?	Sundsford kraftlag	*
Skjerstad	Lakselva	Laks	Ukjent	5.000	Yngel	1975	Sunndalsøra	?	
Saltdal	Saltdalselva	Laks og sjørret	Saltdalselva (?)	6.500 +?	Yngel	1978 og -80	Saltdal JFFs anlegg	?	
	Saltdalselva (Bottenelva)	Sjørret	Ervikvass- draget, Harstad	5.000	Yngel ?	1986	Harstad & O.S.	Bottenvann fiskeforening	
	"	Laks	Stedegen/ oppdrett	200.000	Ensomring	1989	Edelfisk (oppdrett), Solvågli (kult.)	Saltdal elveeierlag	
Meløy	Spildervassdr.	Laks	Ukjent (trolig oppdrett)	Ukjent. Største utsetting 10 - 12.000 yngel i 1974	Yngel og ensomrig	1963.1985	oppdrettsanlegg (Torrislaks)	Spilder – vassdragets grunneierlag	
	"	Laks/ sjørret	Stedegen	10-12.000 i 1992	Yngel	1992 - (årlig)	Grunneierlagets klekkeri ved Spilderdalsv.	"	
Fauske	Laksåga	Laks	Ukjent	26.000 ?	Ensomrig	Sum 1973-84	Harstad & O.S. / Bodø JFF	Elkem	*
	Lakselva, Valnesfjord	Laks/ sjørret	Ervikvass- draget, Harstad	1.000	Yngel ?	1986	Harstad & O.S.	Lakselva Elveeierlag	

Kommune	Vassdrag	Art	Stamme	Mengde	Type	År	Anlegg	Ansvarlig	Pålagt
Sørfold	Kobbeltvassdraget (Gjerdalselva)	Laks Sjørret	Stedegen "	Tilsammen 200.000	Yngel "	Årlig f.o.m. ?	Statkraft; Kobbeltv	Statkraft	*
Sørfold	Straumenvassdr.	Laks	Ukjent (Harstad)	26.000	Ensomrig	1973-1984	Harstad & O.S./ Bodø JFF	Elkem	*
	Hopenvassdr.	Sjørret	Ervikvass- draget, Harstad	2.500	Yngel	1986	Harstad & O.S.	Hopen og Hopvatnet grunneierlag	
Hamarøy	Åslivassdraget	Sjørret	?	?	?	?	?	Åsvatnet Fiskeforening	
Tysfjord	Musken	Laks	Ukjent (Surna ?)	?	Smolt	?	Skjomen. Lundamo ?	Nord-Salten Kraftlag	*
Narvik	Skjoma	Ukjent					Sjomen ?	?	
Vågan	Svolværvassdr.	Sjørøye	Ukjent (oppdrett)	1.000	Smolt	1987	Åviklaks A/S	Svolvær sportsfiske- forening	
Sortland	Harhalsvassdr.	Sjørret	Gårdselva	1.500	Ensomrig	1991	Kleiva	Sortland JFF	
	Gåsfjordvassdr.	Sjørret	"	1.500	Ensomrig	1991	"	"	
	Bremnesvassdr.	Sjørret	"	1.500	Ensomrig	1991	"	"	
Andøy	Gårdselva	Laks Sjørret Sjørøye	Stedegen	ca. 200.000 tilsammen (5.000-75.000 pr. år) Tils. 33.000 Tils. 2.300	Yngel/ Ensomrig (ca. likt fordelt) Ensomrig "	1986-1992 1987-1992 1987, -91, -92	"	Forfjord grunneierlag	
Andøy	Bleivassdraget	Laks	Stedegen	Ca. 50.000 årlig	Yngel	Årlig (tidsrom ukjent)	Bleik	Bleik Sports- fiskeforening	
	Toftenvassdraget	Laks	Bleikvassdr. ?	16.000	Yngel	1985	"	Andøy JFF	
	Åselva	Laks	Roksdalsvassdr.	Ukjent	Yngel	Før 1991	Åse	Åse grunneierlag	
	"	Laks	"	32.000 7.000	Yngel Ensomrig	1991	"	"	
	Buksnesvassdr.	Ukjent				Før 1992	Bleik (?)	Buksnes grunneierlag	
	"	Laks	Stedegen	Ukjent	Yngel	1992	"	"	

Kommune	Vassdrag	Art	Stamme	Mengde	Type	År	Anlegg	Ansvarlig	Pålagt
Øksnes	Alvågvassdraget	Laks	Stedegen	35.000 ?	Yngel	1992	Kleiva	Øksnes JFF	
	Strengelvågfj.	Sjørret	Gårdselva	3.000	Ensomrig	1988	Kleiva	Øksnes JFF	
Bø	Ryggedalsvassdr.	Laks	?	5.000	Yngel ?	1987-88	?	Ryggedalen fiskeforening	
	"	Sjørret	?	500	Yngel ?	1988	?	"	
	"	Laks	?	?	?	1989-	?	"	

Vedlegg 3: Oversikt over kultiveringsanlegg med anadrome laksefisk.

Opplysningene er basert på miljøvernavdelingens kjennskap til anleggene pr. 1.1.95. Dette innebærer muligheter for feil og mangler (f.eks. kan smitteforebyggende tiltak være igangsatt uten at avdelingen kjenner til dette). Utsettingslokalitet: Angir hvor anlegget har levert fisk fram til i dag. Med hensyn til framtidig praksis vises til kap. 3. Konsesjon: Der dato er oppgitt, er dette dato konsesjon ble gitt av fiskerisjefen. Manglende dato betyr at anlegget ikke har konsesjon. For anlegg som er ute av drift eller har ukjent status, vises til opplisting under tabellen (side 3).

Kommune	Andøy	Andøy	Sortland	Sørfold
Eier	Bleik Sports-fiskerforening	Åse grunneierlag	Kleiva landbrukskole	Statkraft
Lokalisering	Bleik, Andøya	Skolebygg på Åse, Ansøya	Kleiva landbrukskole, Sortland (kjeller)	Gjerdalselva, Kobbelvassdraget
Vannkilde	Breidalsvatnet (Bleik vannverk)	Mølrvatnet	Kleivadammen (vannverk). Holands-vatnet reservevannkilde	Gjerdalselva/Tverrelva
Resipient	Komm. kloakk (til sjø)	Komm. kloakk (til sjø)	Sjø (kloakk)	Gjerdalselva
Fiskearter i vannkilde	Ørret, røye	Ørret	Ingen	Ørret, røye, laks, sjøørret
Fangstlokalitet stamfisk	Bleikvassdraget	Roksdalsvassdraget (Ånesvatnet)	Gårdselva, Alsvågsvassdraget	Kobbelvassdraget
Utsettingslokalitet (vassdrag)	Bleikvassdraget	Åseelva	Flere vassdrag i Vesterålen De siste år Gårdselva, Alsvåg, Strengelvåg, Gåsfjord, Harhals og Bremnes	Gjerdalselva ovenfor trappene
Fiskeart. Produksjon pr. år	52.000 laks, 3.000 ørret (ikke foring)	Produksjonsbegr.: 5.000 laks 2.000 ørret (startforet)	Laks og sjøørret, ukjent antall	Laks og sjøørret. Tillatt inntil 200.000 plommeseckkyngel.
Konsesjon	12.03.1990	25.07.1986	15.03.1989	03.05.1989
Smitteforebyggende tiltak, veterinæravtale	Usikkert	Usikkert	Usikkert	OK
Merknader	Manglende rognadesinfeksjon m.v.	Stamfisket bør flyttes til Åseelva. Ikke tilfredsstill. stamfisk-oppbev. Bør ikke ha anadrom fisk og innlandsfisk sammen.	Har levert fisk til flere vassdrag samme år Overgang til kun stedegen stamme	Uheldig vannkilde og resipient, lite å gjøre med dette. Bør ikke produsere innlandsfisk samtidig med anadr. og med denne vannkilden.

Kommune	Saltdal	Beiarn	Meløy	Rana
Eier	Saltdal elveeierlag	Samarbeidsordningen for grunneierlag i Beiarn	Spildra grunneierlag	Rana Laksefiskerforening
Lokalisering	Solvåglibekken, Junkerdal (Saltdalselva)	Larsos, Beiarn (jordkjeller)	Spilderdalsvatnet	Farmannsåga, Sjona
Vannkilde	Solvåglibekken	Bekk/oppkomme	Tilløpsbekk til Spilderdalsvatnet	Farmannsåga
Resipient	Junkerdalselva	Bekk (drenerer til Beiarelva)	Spilderdalsvatnet	Sjonafjorden
Fiskearter i vannkilde	Ørret, røye (laks, sjøørret ?)	Ingen	Ørret, røye (sjøørret, laks)	Ørret
Fangstlokalitet for stamfisk	Saltdalselva	Beiarelva	Spildervassdraget	Ranaelva
Utsettingslokalitet (vassdrag)	Saltdalselva, ovenfor lakseførende strekning	Beiarelva, ovenfor lakseførende strekning	Spildervassdraget	Ranaelva
Fiskeart.	Laks og sjøørret. Tillatt inntil 200.000 startforet laksyngel	Sjøørret (tidl. laks) 50-1000.000 yngel, ingen foring	Laks og sjøørret. Ukjent antall	Sjøørret (tidl. laks) 200.000 yngel (startforet)
Produsjon pr. år				
Konsesjon	15.06.1987	03.04.1992	–	26.11.1987
Smitteforbyggende tiltak, veterinæravtale	Usikkert	–	OK	OK
Merknader	Utilfredstill. smitteforeb. tiltak (stryking, desinf.). Oppvandr. av anadrom fisk til vanninntaket bør umuliggjøres. Probl. med lav vanntemp. ved foring.	Har blitt brukt til produksjon av sjøørretyngel de siste årene fram til rotenonbeh. i 1994. Midlertidig ute av drift.	Oppbevandring av anadrom fisk til vannkilde bør umuliggjøres (vil ikke bety noe for vassdraget)	Kun sjøørret aktuelt de nærmeste årene p.g.a. <i>Gyradactylus</i> .

Kommune	Hemnes	Leirfjord	Vefsn	Vefsn	Grane
Eier	Statkraft	Leirfjord JFF	Drevja elveeierlag	Vefsnlaks	Helgeland laksestyre
Lokalisering	Bjerka	Bøelva	Tverråga, Drevja	Elkem Aluminium, Mosjøen (Laksfors, fisketrapp)	Skolebygg, Trofors
Vannkilde	Bjerkaelva	Bøelva	Tverråga	Langvatnet, Skjerva (drikkevann)	Almvatnet, kommunalt vannverk
Resipient	Sørfjorden (sjø)	Bøelva	Tverråga	Vefsnfjorden (sjø)	Vefsna (kloakk)
Fiskearter i vannkilde	Røye, ørret	Ørret (laks, sjøørret)	(ørret)	Ørret	Ørret
Fangstlokalitet for stamfisk	Ranaelva, Røssåga	Bøelva	Drevja (laksetrapp)	Vefsna, Fusta	
Utsettingslokalitet (vassdrag)	Ranaelva, Røssåga	Bøelva, samt fjellvatn i kommunen	Drevja	Vefsna, Fusta (til nå også Færsetvassdraget på Vega, havbeite)	
Fiskeart. Produksjon pr. år.	Laks, noe sjøørret. Ca. 60.000 smolt	Laks. Søkt om 150.000 startforet yngel.	Til nå kun stamfiskoppbevaring. Klekkeri under bygging.	Kun stamfiskoppbevaring og korttids oppbevaring av fisk under smoltifisering.	
Konsesjon	14.02.1980	–	–	–	–
Smitteforebyggende tiltak, veterinæravtale	OK (organisert helseovervåking)	Usikkert	OK (organisert helseovervåking)	OK (organisert helseovervåking)	
Merknader	Vannkilden stengt for oppvandring av anadrom fisk og rotenonbehandlet 1992 (anlegget brakket). Furunkulose påvist. Eget stamfiskanlegg bygget	For tiden ikke drift i anlegget. Fisketrapp bygd - fører anadrom laksefisk opp i vannkilden. Vanninntaket skal være under omlegging.	Stamfiskanlegg med levering av rogn til havbeiteanlegget i Tosbotn. Dette avvikles nå. Klekkeri under etabl. for prod. av sjøørretyngel (<i>Gyrodactylus</i> i vassdraget)	Korttids oppbevaring av stamfisk i Laksfors. Anlegget har levert rogn til havbeiteanlegget i Tosbotn. Dette avvikles nå. Alternativer blir utredet (<i>Gyrodactylus</i> i vassdraget)	Ikke fisk i anlegget, Har vært brukt til klekking av lakseyngel for utsetting ovenfor lakseførende strekning (<i>Gyrodactylus</i> i vassdraget)

I tillegg til disse kommer:

Anlegg ute av drift: Nord-Andøy JFF (Andøy), Bjørnådalen/Vefsn JFF (Vefsn)

Anlegg med ukjent status: Falkfjordvassdraget Klekkeri & Co (Hadsel)

Vedlegg 4: Oversikt over kultiveringsanlegg med innlandsfisk.

Opplysningene er basert på miljøvernavdelingens kjennskap til anleggene pr. 1.1.95. Dette innebærer muligheter for feil og mangler (f.eks. kan smitteforebyggende tiltak være igangsatt uten at avdelingen kjenner til dette). Konsesjon: Der dato er oppgitt, er dette dato konsesjon ble gitt av fiskerisjefen. Manglende dato betyr at anlegget ikke har konsesjon.

Soner - kultiveringssonene i denne planen. For anlegg som er ute av drift, eller har annen spesiell status, vises til opplisting på neste side.

Kommune	Narvik	Ballangen	Hamarøy	Sørfold	Bodø
Eier	Narvik og omegn JFF	Kjeldebotn Fiskeriforening	Hamarøy JFF	Fauske og Sørfold JFF	Bodø JFF
Lokalisering	Narvik sentrum	Ved Dalelva	Rota, Sagelvvassdr.	Siso kraftverk	Breiva
Vannkilde	Forsnesvatn	Dalelva	Rotelva	Sisovatn	Futelva/ Soløyvatnet
Resipient	Komm. kloakk	Dalelva	Rotelva	Straumvatn	Futelva
Fiskearter i vannkilde	Røye	Ørret (sjørret?)	Ingen	Røye, ørret	Røye, ørret, stingsild
Fangstlokalitet for stamfisk	Gressvatn	Vatn på Håfjellet	Sjetta/Sjuendevatn, Storvatn v/Innhavet	Innkjøpt rogn fra Reinsvoll, Toten (Tunhovd stamme)	Vann i Sulitjelma, Vågøyvatnet, Valnesvatn
Fiskeart	Ørret	Ørret	Ørret	Ørret	Ørret
Produksjon pr. år	5000 startforet yngel	1000.000 pl.sekkyngel	40.000 ensomrig	Ca. 20.000 pl.sekkyngel	50.000 ensomrig
Utsettingsområde (til i dag)	Ofoten, hoveds. Narvik	Håfjellet, Ballangen	Lofoten, Salten Helgeland	Sørfold kommune	Salten, Helgeland
Fremtidig utsettingsområde	Sone Ofoten	Sone Ofoten, fortrinnsvis Ballangen komm.	Sonene Nord-Salten og Lofoten	Sone Nord-Salten, fortrinnsvis ytre deler av Sørfold	Sone Ytre Salten
Konsesjon	15.03.89	12.02.91	Under behandling	Under behandling	15.03.89
Smitteforebyggende tiltak, veterinæravtale	OK	OK	OK	Ukjent	OK
Merknader	Ønsker å øke kapasiteten og produsere 2-somrig settefisk	Må avklares om sjørret kan gå opp i vannkilden	Ønsker å levere til større utsettingsområde	Yngel tas ut, fraktes til Røsvik og fores i kar. Vannkilde ukjent	Ønsker å levere til større utsettings-omr. Beliggenhet ikke ideell.

Kommune	Fauske	Grane	Vefsn
Eier	Øvre Valnesfjord Grunneierlag	Statsskog Helgeland	Kolbjørn Langvatn
Lokalisering	1. Halsvatn 2. Fridalen	Sæteråsen	Langvatnen Mosjøen
Vannkilde	1. Halsvatn 2. Drikkevann	Bekk ved Sæteråsen	Langvatnet
Resipient	Halsvatn/Storelva	Via bekk til Vefsna	Langvasselva?
Fiskearter i vannkilde	Røye og ørret	Ingen	Ørret
Fangstlokalitet for stamfisk	Halsvatn og Steinvatn	Vann i nærområdet	Langvatnet
Fiskeart Produksjon pr. år	Ørret. Ca. 5.000 pl. sekkyngel. Noe av fisken startfores	Ørret. Ca. 200.000 yngel. Foring til ensomr. fisk i fem naturdammer	80.000 ensomrig
Utsettingsområde (til i dag)	Valnesfjordområdet	Helgeland	Langvatnvassdraget
Fremtidig utsettingsområde	Sone Ytre Salten, forstrinnsviss Valnesfjordomr.	Sonene Vefsn/Grane/Hattfjelldal og Sør-Helgeland	Sone Vefsn/Grane/Hattfjelldal
Konsesjon	Under behandling	Under behandling	Under behandling
Smitteforebyggende tiltak veterinæravtale	Ukjent	Ukjent	Ukjent
Merknader		Ønsker å dekke større utsettingsområde	Ønsker å dekke større utsettingsområde

I tillegg til disse kommer:

Kommersielt anlegg som leverer fisk for utsetting: Brødrene Dalen (Hattfjelldal)

Anlegg ute av drift: Sagvatnan JFF (Hamarøy), Hobbyfisk (Brønnøy)

Anlegg med ukjent status: Vefsn landbruksskole (Hattfjelldal), Heimtun klekkeri (Hemnes)

Anlegg som ikke lenger leverer fisk for utsetting: Forsheim Settefiskanlegg (Narvik)

Vedlegg 5. Fylkesveterinæren i Nordland. Krav til kultiveringsanlegg.

Ulike hovedtyper kultiveringsanlegg og aktuelle krav.

Del 1: Ulike Kombinasjoner av fysiske anlegg (stamfiskanlegg/klekkeri/oppdrett).

sf= sjukdomsforskriften av 4.juli 1991, med hjemmel i midlertidig lov om tiltak mot sykdom hos akvatiske organismer av 22.juni 1990 nr.44

M-0456= helse- og opprinnelsesattest for levende ferskvannsfisk og rogn fra kultiveringsanlegg.

M-0454= - "- for levende laksefisk og rogn (anadrom fisk for flere vassdrag el. både anadrom og innlandsfisk).

TYPE ANLEGG	KRAV	MERKNADER/REFERANSE
Generelle krav for alle typer anlegg/driftsforhold	1. Anlegget skal vurderes risikomessig mht. plassering iht. andre anlegg, vassdrag, smittesituasjon mv. 2. Det skal være en sikker vannkilde (hovedregel; ikke vann fra hovedvassdrag og sikring mot villfisk). 3. Fortløpende fortegnelser over dødelighet og sykdom og tilgang/avhenting av fisk/rogn mv. 4. Regelmessig tilsyn for registrering av avvik, med meldinger til veterinær. 5. Fast tilsynsveterinær som sikrer helsekontroll min. 2 ganger. pr. år (minimum ved stryking/innlegging av rogn og før utsetting av yngel). Krav til antall (2/4/6) avh. av kategori anlegg (se helseattest). 6. Helse- og opprinnelsesattest skal foreligge ved all flytting/omsetting/utsetting. 7. Behandling av avfall/redskap/død fisk m.m. 8. Obduksjon av fisk, avh. av type virksomhet, men minimum av død fisk og v/mistanke om sykdom. 9. Krav om diagnostisk undersøkelse v/mistenkt sykdom, etter vurdering av tilsynsveterinær. 10. Sikring mot rømming av fisk fra anlegget. 11. Avløpsvann bør infiltreres i grunn, ikke gå rett ut i resipient og sikres mot rømming	§ 5, sf § 6, sf § 11, sf § 13 og 14, sf § 15, sf M-0456

forts. generelle krav for alle typer anlegg/driftsforhold		12. Evt. rensing av avfall/avløp/vann vurderes ved behov. 13. Ferdsel mellom avdelinger sikres ved sluser og rutiner for smittekontroll (vask/desinfeksjon/skifte av antrekk). 14. Avdelingene brukes etter alt ut-alt inn prinsippet. 15. Ulike stammer holdes smittemessig adskilt. 16. Merdanlegg tillates ikke i ferskvann. 17. Ikke nyetablering av jorddammer. 18. Distriktsveterinæren skal informeres før driftsstart.	Avfallsbehandlingsforskrift 4.5.92
1. Stamfiskanlegg.	Generelle krav	Fast stamdyrkontroll; 1. Veterinærtilsyn under stryking/innlegging av rogn. 2. All død fisk/avvikende fisk skal obduseres for undersøkelser av veterinær, som skal motta melding om avvik snarest. 3. Rutinemessig desinf. av rogn (nybefruktet/flytting). 4. Ikke stamfisk inn i klekkeri/settefiskanlegg v/stryking 5. Generelt smittemessig adskilt oppbevaring fra øvrig biomasse. Konstruksjons- og driftsmessig adskilt stamfiskavdeling fra klekkeri. 6. Karantenekar for nyfanget fisk, adskilt fra annen stamfisk. 7. Obduksjon etter stryking, av anadrom stamfisk som ikke overvintres videre.	§ 9 (se også § 15) M-0456 M-0456 § 10 M-0456 § 9, sf
2. Klekkeri		1. Rutinemessig desinfeksjon av rogn (grønnegg+ v/flytting). 2. Rogn og yngel fra ulike årganger bør holdes smittemessig adskilt.	
3. Oppdrett		1. Krav til omfang av obduksjon vurderes i hvert enkelt tilfelle i samråd med tilsynsveterinær/DV. 2. Smittemessig adskillelse fra andre avdelinger og mellom evt. ulike stammer.	

Publiserte rapporter fra Fylkesmannen i Nordland miljøvernavdelingen

Nr. 3/91	Fisk og fiskemuligheter i småvassdrag med anadrome laksefisk. Del 3: Lofoten og Ofoten.	Nr. 5/94	Utkast til kystvernplanen for Nordland fylke. Del 2: Nord-Helgeland.
Nr. 4/91	Vassdragsovervåking 1990.	Nr. 6/94	Utkast til kystvernplanen for Nordland fylke. Del 3: Salten og Ofoten.
Nr. 5/91	Landbruksforurensing i Nordland. Årsrapport 1990.	Nr. 6/94	Utkast til kystvernplanen for Nordland fylke. Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge. Del 3a: Svellingsflaket.
Nr. 6/91	Børselv.	Nr. 7/94	Utkast til kystvernplanen for Nordland fylke. Del 4: Lofoten.
Nr. 7/91	Bjørnetaksering 1991 i Grane og Hattfjelldal.	Nr. 7/94	Utkast til kystvernplanen for Nordland fylke. Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge. Del 4a: Røstøyene.
Nr. 1/92	Fisk og fiskemuligheter i småvassdrag med anadrome laksefisk. Del 4: Vesterålen.	Nr. 8/94	Utkast til kystvernplanen for Nordland fylke. Del 5: Vesterålen.
Nr. 2/92	Rotenonbehandling av Beiarelv.	Nr. 9/94	Handlingsplan for friluftsliv i Nordland.
Nr. 3/92	Laks, sjørret og sjørøye i vassdrag. Statistikk:	Nr. 10/94	Landbruksforurensning i Nordland. Årsrapport 1993.
Nr. 4/92	Utkast til verneplan for rike løvskoger i Nordland fylke.	Nr. 11/94	Oppdrettskontrollen 1991–1993
Nr. 5/92	Friluftsliv fra barnsben av. – Årsmelding 1992. – Prosjektplan 1993.	Nr. 12/94	Nordlandsprosjektet
Nr. 6/92	Landbruksforurensning i Nordland, Årsrapport 1992.	Nr. 13/94	Vassdragsovervåkning 1994
Nr. 1/93	Forsuringsundersøkelse – Nordre Nordland 1991.	Nr. 1/95	Friluftsliv fra barnsben av – Uteperm.
Nr. 2/93	Forurensningsavdelingens studietur i Sverige og Finland.	Nr. 2/95	Friluftsliv fra barnsben av – Sluttrapport.
Nr. 1/94	Friluftsliv fra barnsben av. – Årsmelding 1993. – Prosjektplan 1994.	Nr. 3/95	Overvåkning av ungfiskbestander og lakseparasitten <i>Gyrodactylus salaris</i> i Nordland 1990-1994.
Nr. 2/94	Slamplan Nordland.	Nr. 4/95	Rotenonbehandling av Beiarelv 1994
Nr. 3/94	Elgen i Rana.	Nr. 5/95	Handlingsplan for miljølære i Nordland.
Nr. 4/94	Utkast til kystvernplanen for Nordland fylke. Del 1: Sør-Helgeland.	Nr. 6/95	Kultiveringsplan for ferskvannsfisk i Nordland.
Nr. 4/95	Utkast til kystvernplanen for Nordland fylke. Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge. Del 1a: Vegaøyan.		



Nordland fylke

har en utstrekning på 508 km fra Bindal i sør til Andøy i nord. Kystlinjen er 14 000 km lang, og dette er en fjerdedel av Norges totale kystlinje. Fylkets befolkning på 242 000 er fordelt i 45 kommuner.

16 av Norges 61 naturgeografiske regioner ligger i Nordland, og bredden på fastlandet varierer fra 110 km på Helgeland til 6 km ved Hellemobotn i Tysfjord.

Nordland er det fylket som har størst vannkraftpotensiale. Samtidig er andelen vernet vassdragsnatur blant de laveste i landet.

Fylket har over 200 vassdrag med laks, sjørret og sjørøye. 11 av landets 25 største fuglefjell finnes i fylket. Nordland har viktige forekomster av en lang rekke utryddingstruede planter og dyrearter – deriblant halvparten av Norges hekkebestand av havørn. Jerv og gaupe forekommer i store deler av fylket. Bjørn og ulv forekommer mer tilfeldig.

Det er store forurensningsproblemer knyttet til industriutslipp rundt Vefsnfjorden og Ranafjorden. 8–10 vassdrag er sterkt forurenset av jordbruksvirksomhet og boligkloakk. Nordland er det nest største oppdrettsfylket i Norge. Det ligger også store utfordringer i å redusere ulovlig håndtering av avfall, spesialavfall, slam og bilvrak. Nordland er i liten grad belastet med sur nedbør og langtransporterte luftforurensninger.