HØRINGSUTKAST
Innlandsfiskeforvaltning 2010 – 2015

1 Innledning og sammendrag
- 1.1 Innledning
- 1.2 Sammendrag

2 Ressurser
- 2.1 Bestander
- 2.2 Utnyttelse

3 Utfordringer
- 3.1 Etterspørsel, bedre utnyttelse
- 3.2 Truede og sårbare arter og bestander
- 3.3 Påvirkning av leveområder
- 3.4 Forsuring av vassdrag
- 3.5 Miljøgifter
- 3.6 Fremmede arter
- 3.7 Fiskesjukdommer
- 3.8 Klimaendringer

4 Forvaltningsorganer
- 4.1 Lover
- 4.2 Offentlig fiskeforvaltning
- 4.3 Andre sektormyndigheter
- 4.4 Fiskerettshavere

5. Rettighetshaver- og brukerorganisasjoner

6 Aktuelle prosesser og aktiviteter
- 6.1 Forvaltningsreform
- 6.2 Lokal forvaltning
- 6.3 Regulering av fisket
- 6.4 Tilrettelegging og stimulering
- 6.5 Næringsfiske og fisketurisme
- 6.6 Kultivering
- 6.7 Vassdragskalking
- 6.8 Inngrep i vassdrag og oppfølging av konsesjonsvilkår
- 6.9 Forvaltning av truede arter og bestander
- 6.10 Forvaltning av fremmede arter
- 6.11 Helhetlig vannforvaltning
- 6.12 Forskning og rådgiving
- 6.13 Miljø- og brukerinformasjon, databaser mv
- 6.14 Internasjonalt samarbeid
- 6.15 NOU om klimatilpasninger

7 Satsinger 2010 - 2015
- 7.1 Samarbeid og samordning
- 7.2 Bedre fiskemuligheter for flere
- 7.3 Bevaring og restaurering av leveområder

7.4 Bekjempelse av fremmede arter
7.5 Overvåking av fiskehelse
7.6 Kunnskapsbasert forvaltning
7.7 Informasjon og data
7.8 Identifisere klimaeffekter og oppfølgingsbehov
7.9 Behov og muligheter for finansiering

8 Referanser

1 Innledning og sammendrag

1.1 Innledning

Fisketurer er en av de aller viktigste formene for friluftsliv i Norge. Deltakelsen i fisket har imidlertid gått ned siden 1970-tallet. Fritidsfiske stimulerer interessen for og kunnskap om natur og naturbruk. Tilbakegang i deltakelse gjelder først og fremst for aldersgruppen 16-24 år. Utviklingen kan derfor få langsiktige konsekvenser for interessen for å ta vare på fiskebestandene, deres leveområder og naturverdier generelt. Nesten halvparten av de som driver fritidsfiske, fisker etter innlandsfisk. Denne formen for fiske er også den som er enklest å begynne med som ny fisker, og er derfor viktig for rekruttering av nye fiskere.

Lov om naturmangfold og Lov om laksefisk og innlandfisk har målsetninger om å ta vare på biologisk mangfold og samtidig sikre naturgrunnlaget for samfunnsnyttig virksomhet. Fiskeforvaltningen består av Departementet, Direktoratet for naturforvaltning, Fylkesmannen, Fylkeskommunen og Kommunen. Fiskerettshavere og en rekke interesseorganisasjoner har også viktige roller i forvaltningen.

Siden begynnelsen av 1990-tallet har vi vært gjennom en periode med overføring av ansvar fra fylkesmenn og direktorat til lokalplanet ved fiskerettshavere og kommuner. MiK-reformen i 1992 sikret at kommunene fikk tilført midler til å ansette folk som bl a arbeidet med innlandsfiskeforvaltning. Omtrent samtidig fikk kommunene gjennom den nye lakse- og innlandsfiskeloven mer ansvar for fiskeforvaltning. Øremerkingen av naturforvaltningsmidler til kommunene falt bort i 1997 og antallet stillinger på området ble redusert. Fram til 2002 ble alle personer over 16 år pålagt å betale en årlig fiskeravgift for å utøve fiske i ferskvann. Avgifta gikk inn i et statlig innlandsfiskefond som ble brukt til ulike forsknings-, forvaltnings- og stimuleringstiltak knytta til innlandsfisk. NINA konkluderer i en rapport fra 2009 at bortfallet av fiskeravgifta, og dermed innlandsfiskefondet, har påvirket norsk innlandsfiskeforvaltning negativt, uten at det er påvist at bortfallet av avgifta har hatt noen positiv påvirkning på deltakelsen. Aktivitetsnivået i forvaltningen har på mange områder vært lav de senere år.

Vi står nå overfor store nye endringer i forvaltningen i forbindelse med forvaltningsreformen og gjennomføringen av vannforskriften, som bygger på EUs vanndirektiv. Fylkeskommunene har i og med forvaltningsreformen ansvaret for å forvalte de høstbare bestandene av innlandsfisk fra og med 2010. Forvaltningsreformen skal bla bidra til en mer samordnet og effektiv offentlig forvaltning ved at ulike sektorer ses i sammenheng innenfor den enkelte region. Noen fiskearter er truet og ført opp på den norske rødlista. Fylkesmennene har forvaltningsansvar for disse artene. Vannforskriften som ble vedtatt i 2006 iverksetter EUs rammedirektiv for vann i norsk rett Forskriften innebærer at alt ferskvann, grunnvann og kystvann skal forvaltes i sammenheng med utgangspunkt i fastsatte miljømål.11 fylkeskommuner har fra 1. januar 2010 rollen som vannregionmyndighet. Vannregionmyndighetenes viktigste oppgave er å utarbeide regionale vannforvaltningsplaner og tiltaksprogrammer.

I 2002 la DN fram en strategisk plan for innlandsfisk 2002-2006. Forvaltningen står nå overfor nye muligheter og utfordringer knyttet til beskyttelse og bruk av ressursen. De

betydelige endringene rammevilkårene for forvaltninger medfører behov for en ny gjennomgang av situasjonen og strategiene.

1.2 Sammendrag

Mange ulike brukergrupper utøver innlandsfiske. Fisket foregår med forskjellige formål slik som sportsfiske, husbehovsfiske og næringsfiske. Innlandsfiskeressursen har potensial til å gi grunnlag for et mer omfattende fritidsfiske og for næringsvirksomhet. I tillegg til et næringsfiske, som trolig ikke vil bli særlig stort, er det grunnlag for større økonomisk utbytte av fiskeressursene gjennom satsing på fisketurisme. En forverret bestandssituasjon i lakseelvene kan føre til at attraktive innlandsfiskemuligheter blir et alternativ for betalingsvillige laksefiskere. De demografiske endringene med færre unge og flere eldre fiskere gir nye utfordringer for tilrettelegging for fiske. Den økende urbaniseringen øker behovet for motivasjon, rekruttering og opplæring.

De største truslene mot innlandsfisken og det biologiske mangfoldet i vassdrag er ødeleggelse av leveområder og spredning av fremmede arter. Intakte leveområder er en forutsetning for å ta vare på og utvikle fiskebestandene. De viktigste utfordringene i den sammenheng er vassdragsutbygging og andre fysiske inngrep, forsuring og forurensninger av vannet. Vassdragskalking er et effektivt tiltak, og det er et stort potensial for å bedre leveforholdene for fisk ved revisjon av konsesjonsvilkår for vasskraftutbygging. Introduksjon og spredning av fremmede arter utgjør en kontinuerlig utfordring for forvaltningen. Overvåking og oppdatering av kunnskap om utbredelse av uønska arter et nødvendig grunnlag for å gjennomføre tiltak.

Rammene for forvaltning av innlandsfisk er i endring. Utviklingen i samfunnet og endret bruk av innlandsfiskeressursene stiller krav til systematisering og nyutvikling av kunnskap som kan ligge til grunn for en tidsmessig forvaltning. En effektiv kunnskapsbasert forvaltning må baseres på at alle aktørene har tilgang til den samme informasjonen. Forvaltningen, interesseorganisasjonene og de enkelte brukerne har derfor behov for lett tilgjengelige data og informasjon om fiskebestandene, trusler mot bestandene, tilgang på fiskemuligheter og relevante samfunnsfaglige forhold. Ny informasjonsteknologi gjør det enklere å nå alle målgruppene, men det er nødvendig å samordne og tilrettelegge, for informasjonsoverføring og kompetanseoppbygging med nettbaserte tjenester.

Svært mange aktører har roller og ansvar å i vareta i innlandsfiskeforvaltningen. Samarbeid om og samordning av aktiviteter for å bevare og utvikle fiskebestandene, forbedre fiskemulighetene og innfase fiskeforvaltningen i helhetlig vannforvaltning er avgjørende for å få til en effektiv forvaltning. Aktørene som må samordnes er offentlige forvaltningsorgan (innen fiskeforvaltningen og med andre sektorer), fiskerettshavere, forsknings- og utdanningsinstitusjoner, interesseorganisasjoner og vassdragsregulanter. Det er viktig at aktørenes roller og oppgaver blir best mulig klarlagt.

I kapittel 7 pekes det på hva som bør gjøres på de ulike satsingsområdene. På noen områder er det nødvendig med en sterkere satsing for å nå nasjonale og internasjonale mål, og ikke minst, for å bidra til at regional og lokal forvaltning skal bli oppdatert og kunnskapsbasert. Behov og muligheter for finansiering blir også vurdert.

2 Ressurser

2.1 Bestander

Innlandsfisk er i lov om laksefisk og innlandsfisk definert som all annen fisk i vassdrag enn anadrom laksefisk, samt rogn og unger av slik fisk, herunder også ål.

Ferskvannskreps forvaltes i hovedsakgrad etter de samme lover og forskrifter som innlandsfisk. En handlingsplan for ferskvannskreps, krepsepest og signalkreps foreligger som utkast. Denne planen ligger til grunn for krepseforvaltningen.

Fiskesamfunnene i norske innsjøer og vassdrag er artsfattige sammenlignet med vassdrag lengre sør og øst i Europa. I alt er det ca 40 arter av naturlig forekommende innlandsfisk i Norge. De fleste artene har begrenset utbredelse og de mest artsrike lokalitetene finnes i lavereliggende områder på Østlandet, spesielt i Glomma- og Haldenvassdraget.

I tillegg til den naturlige innvandringen etter siste istid, reflekterer dagens utbredelse også en omfattende spredning av både opprinnelige og innførte arter. I mer enn 1000 år har aure blitt båret forbi vandringshindre. Fra ca 1850 ble det vanlig å sette ut yngel og etter hvert settefisk av aure. Spesielt aure har slik blitt spredd til nye områder og det er i dag få fisketomme lokaliteter. I denne første fasen ble også røye og sik bevisst satt ut i mange vann og vassdrag. Fra 1970-årene har ørekyte vist en sterk spredning til nye lokaliteter Andre arter som har vist en spredning ut over sitt naturlige utbredelsesområde er abbor, gjedde, sørv, gjørs, mort og ferskvannsulke. I tillegg er det satt ut enkelte fremmede arter, dvs. arter som i utgangspunktet ikke har hatt en naturlig utbredelse i Norge (jf kap 3.9).

Mange vannområder er preget av menneskelig påvirkning, både når det gjelder artssammensetning og bestandstilstand. Et betydelig antall vann og vassdrag er preget av overtallige og lite attraktive bestander.

2.2 Utnyttelse

Det drives fiske etter innlandsfisk over hele landet, og fritidsfiske er et viktig rekreasjonstilbud både i distriktene og sentrale strøk. I mange distriktskommuner gir innlandsfisket også muligheter for næringsutvikling og inntekter, spesielt relatert til turisme. På grunn av lav økonomisk og praktisk inngangsterskel har innlandsfisk stor betydning for rekrutteringen av fritidsfiskere både i vassdrag og i sjøen. Interessen for innlandsfiske stimulerer også interessen for miljøspørsmål generelt.

I tillegg til at de fleste norske ferskvannslokaliteter er artsfattige, er de også forholdsvis lavproduktive. I de fleste fiskevann kan vi regne med en avkastning på 3 - 5 kg/ha. Mens i rasjonelt drevne fiskevann med flerartssamfunn kan vi regne med avkastninger opp mot 10 kg/ha. De fleste vann har lavere uttak enn det som optimalt kan høstes.

Høstingen av innlandsfisk skjer ved sportsfiske, husbehovsfiske med bl.a. oter og garn, og noe yrkesfiske med not, garn og ruser. Utnyttelsen har tradisjonelt vært knyttet til noen få arter. De viktigste er aure, røye, harr, sik, abbor, gjedde. Økt interesse for meitefiske og økt innvandring fra Øst-Europa og Asia har ført til betydelig større interesse for utnyttelse av karpefiskearter. Husbehovsfiske og yrkesfiske er fortsatt viktig i enkelte områder, selv om det har avtatt samtidig med at sportsfiske har økt i omfang. Sportsfisket har også endret karakter.

Tidligere var det en viktig motivasjon ved fisket å skaffe mat til huset. I dag er dette mindre viktig. I den siste medlemsundersøkelsen til Norges jeger- og fiskerforbund (NJFF) var det 15 prosent som brukte garn og oter, en halvering sammenlignet med undersøkelsen som ble gjennomført for 20 år siden,. Det er også utviklet seg et trofèfiske der formålet kan være å fange spesielle arter eller spesielt stor fisk som vanligvis settes ut igjen.

Det foreligger ikke statistikk som viser hvor mye innlandsfisk som blir høstet i Norge. Et grovt anslag antyder at total fangst kan være i størrelsesorden 8 000 til 10 000 tonn. Yrkesfiske er i følge Norsk Innlandsfiskelag sine registreringer av beskjedent omfang. I 2006 var total fangst på om lag 275 tonn, med sik, aure, ål, gjedde og røye som de viktigste artene. Forsøk med storruse de siste årene har gitt lovende resultater. Yrkesfiske etter innlandsfisk med sikte på salg til konsum er en marginal økonomisk aktivitet, som krever solide bestander av god kvalitet, og profesjonell fangstbehandling og markedsføring.

Det er betydelige forskjeller i utnyttelsesgrad mellom regioner og mellom arter. I noen områder er utnyttelsen av innlandsfiske begrenset, mens det i andre områder er en aktiv utnyttelse med sterk beskatning. Aure og røye blir mest utnyttet, kvitfisk i mindre grad. Det er et betydelige uutnyttet høstingspotensial på blant annet sik og abbor. I dag er det imidlertid mer fokus på bestandssammensetning med godt innslag av stor fisk av god kvalitet, enn av maksimal avkastning i kilo.

Deltagelsen i fisket synes å være relativt stabilt. Generelt synes fiske å gå tilbake blant ungdom og unge voksne, mens eldre blir mer aktive. Vi har forøvrig lite konkret ny kunnskap om utviklingen i deltagelsen i innlandsfiske de siste 10-15 årene. På grunn av situasjonen for villaksen forventes betydelige reduksjoner i mulighetene til å drive laksefiske i norske elver. Det kan gi økt interesse for enkelte former for innlandsfiske i årene som kommer, trolig i første rekke ulike former for aurefiske

3 Utfordringer

I formålsparagrafen til lakse- og innlandsfiskeloven heter det at *Lovens formål er å sikre at naturlige bestander av anadrome laksefisk, innlandsfisk og deres leveområder samt andre ferskvannsorganismer forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens mangfold og produktivitet bevares. Innenfor disse rammer skal loven gi grunnlag for utvikling av bestandene med sikte på økt avkastning, til beste for rettighetshavere og fritidsfisker*". Her ligger ambisjoner som møter mange utfordringer.

3.1 Bestandene, etterspørsel, bedre utnyttelse

Mange bestander har utviklet seg mot klimakssamfunn, det vi gjerne kaller "overbefolket", dvs stor tetthet av småvokst fisk av dårlig kvalitet. Dette er en naturlig følge av svakt fisketrykk eller store variasjoner i rekruttering og produksjonsforhold. Slike bestander er ofte lite attraktive og mulige tiltak for å bedre situasjonen er omfattende og kostbare. Arter som ofte forekommer i en slik tilstand er f eks røye, sik og abbor. Også et stort antall aurevatn har overtallige bestander. Slike bestander kan lokalt ha stor verdi, enten fordi det er lett å få fisk eller fordi det kan forekomme spesielt storvokste individer av rovfisk (abbor, aure, gjedde). Det er rettet stadig større fokus mot å beskytte stor rovfisk i slike systemer for å redusere

rekrutteringen av småfisk. Andre mer attraktive bestander beskattes ofte for hardt, slik at det må innføres restriksjoner på fisket. Dette kan ofte være tilfelle for aure og harr i elver.

En spesielt attraktiv økologisk form av aure er den såkalte storauren. Storaure er rasktvoksende og fiskespisende, gjerne definert som bestander der gjennomsnittlig størrelse hos gytende hunnnfisk er minst 40 cm. Slike bestander forekommer i et 30-talls innsjøer i Norge (referanse). De er avhengig av at det finnes tilgjengelig byttefisk av riktig størrelse og egnede gytehabitat i tilløps- og utløpselver. Aktuelle byttefisk er blant annet krøkle, sik, lagesild,røye, gullbust, mort, trepigget stingsild og niøye. Storaurebestandene er ofte utsatt for at vandringsveier blokkeres og gyteområder ødelegges (bla ved vassdragsreguleringer) og at de overbeskattes

Innholdet av miljøgifter i fisken, spesielt kvikksølv, begrenser mange steder konsum og omsetning. Dette gjelder spesielt stor rovfisk som abbor, gjedde og aure. Selv om det er lav deposisjon av kvikksølv vil en oppkonsentrering i næringskjeden føre til høyt innhold i gammel og stor rovfisk. Flere steder, bl.a. i Mjøsa er det utferdiget kostholdsråd (referanse?).

Etterspørsel og tilgjengelighet

I Norge er det generelt god tilgang til innlandsfiske. Vann og vassdrag dekker over 16 000 km^2 eller ca 5 % av landarealet. Det finnes ca 2500 fiskekortområder som dekker alt fra Statskogs Norgeskort til fiskekort for enkelteiendommer. Graden av tilrettelegging varierer fra ingen til skreddersydde produkter med fiske, guiding, kost og losji. Grove anslag tilsier at de ca 1 million som årvisst fisker etter innlandsfisk til sammen høster ca 75 % av høstingspotensialet.

Utviklingen innen fritidsfiske går mot mer sportsfiske og mindre husbehovsfiske. Det er ønske om større fisk og fiske etter flere arter. Mange ønsker mer tilrettelegging og informasjon når de skal fiske.

Bedre utnyttelse

Innlandsfisk representerer et betydelig potensial for ytterligere bruk, både for fritidsfiske og næringsfiske, men rekrutteringen til fritidsfiske er en utfordring. Gjennom utvikling av gode fiskemuligheter og tilgang for befolkningen kan samfunnsnytten av innlandsfisk øke. En særlig utfordring er å utvikle et attraktivt fiske i nærområdet til de store byene.

Innlandsfisk har et urealisert rekreasjons- og inntektspotensial ved at reiselivsnæringen kan satse mer på fisketurisme. Yrkesfiske har også et potensial for økt avkastning gjennom å utvikle fangstmetoder og skaffe markedsadgang som gir bedre lønnsomhet. Det er samtidig viktig å opprettholde en enkel og billig tilgang til gode fiskevann og elvestrekninger.

Det er en sterk trend mot fiske som opplevelse i motsetning til høstingsaspektet som var viktigst tidligere. Dette innebærer at fiskerne nå i større grad etterspør fiske med aktiv redskap som stangfisk og oterfiske, framfor garnfiske. I tillegg vil en forventning om høyt utbytte (antall fisk pr time), muligheten for å få stor fisk og fisk av fin kvalitet, være viktige faktorer for etterspørselen. Der det er en fragmentert eiendomsstruktur må dette løses gjennom felles driftsplanlegging.

3.2 Truede og sårbare arter og bestander

Truede arter er en betegnelse for plante- og dyrearter som står i fare for å bli utryddet, ofte som følge av menneskelig aktivitet. Ødeleggelse av leveområder og spredning av fremmede arter regnes å være de største truslene mot ferskvannsorganismer. Den nasjonale rødlista er den offisielle oversikten over truede arter. Rødlista er en oversikt over arter som vurderes å ha en begrenset levedyktighet over tid.

Ferskvannsfisk på rødlista er: gjørs (sterkt truet), asp (sårbar), flire og hvitfinnet steinulke (nær truet), hornulke (sårbar), ål (kritisk truet) og arktisk niøye (datamangel). Bleke (Bygland) og småblank (Namsen) er truede ferskvannstasjonære laksebestander. Vänerlax er også en slik ferskvannsstasjonær laksebestand som har sin naturlige utbredelse inn i Norge, men blir nå stoppet av vandringshindre på svensk side.

Det forekommer noe fiske etter sårbare og truede arter og bestander, f eks etter asp og flere storaurebestander. Det er imidlertid en sterk trend mot en mer selektiv beskatning, både for å beskytte bestander og individer i bestander og for å høyne verdien av fiske. Slike nye forvaltningsstrategier er viktig å følge opp med kartlegging og forskning.

Kunnskapen om harr er relativt begrenset i norsk sammenheng. Harr er en av de viktigste artene i fisketurismesammenheng, og internasjonale studier viser at harren er svært sårbar overfor hard beskatning og vassdragsreguleringer. Mer kunnskap om harr anses derfor som viktig for å unngå feilsatsninger fra kommersielle interesser med påfølgende endringer i harrbestandene. I Europa forøvrig er harren en sårbar art, og norske elver med gode harrbestander er derfor spesielle i europeisk sammenheng.

3.3 Påvirkning av leveområdene

Innlandsfisk påvirkes negativt av forskjellige menneskelige aktiviteter som fører til at produksjon og mangfold reduseres. Forsuring har redusert fiskeproduksjonen, mens kalking av sure vassdrag er et viktig tiltak for å retter opp situasjonen. Eutrofiering kan øke produksjonen, men kan også endre forholdet mellom artene.

Fysiske inngrep som vannkraftutbygging, flom- og erosjonssikring, uttak av vann til jordvatning, kanalisering, veg- og jernbanebygging, gjenfylling av evjer/våtmark representerer de største truslene. Mange vassdrag er påvirket av næringssaltforurensing eller sur nedbør. Lavlandsvassdrag som går gjennom befolkningssentra, jordbruksarealer og langs de store samferdselsårene er særlig utsatt. I disse områdene er det betydelige interessemotsetninger i forhold til bevaring av vassdragsnaturen og fiskesamfunnene.

Ved mange reguleringsmagasiner er det omfattende aktivitet, både fra fastboende, hyttefolk og alminnelig ferdsel. Nedtappede magasiner oppleves som skjemmende, og lav minstevannstand i sommerhalvåret kan, i tillegg til biologiske effekter, føre til praktiske problemer for båttransport og båtopptrekk. Rekreasjonsverdi og mulighetene for naturbasert reiseliv forringes. Det medfører problem for fiskebestandene at gamle konsesjoner kan tillate store reguleringshøyder uten at det er satt vilkår i manøvreringsreglementet om krav til en bestemt sommervannstand. Da de fleste konsesjonene ble gitt, var norsk kraftproduksjon basert på at magasinene ble fylt opp om våren og sommeren for å ha nok vann til vinterkraftproduksjon. Det var derfor ikke behov for restriksjoner for sommervannstand. Driftsmønsteret i vannkraftanleggene følger ikke lengre et innenlandsk forbruksmønster. Nå

tappes magasinene i større grad ut fra prisene på kraft i Europa. Det innebærer at produsentene kan ha en fordel av å tappe magasinene ned på sommerstid. I nyere konsesjoner er det vanlig at myndighetene setter bestemte restriksjoner på vannstanden i magasinene om sommeren for å redusere de negative virkningene.

I noen innlandsregioner drives det oppdrett av matfisk i relativt betydelig omfang. En stor del av produksjonen videreforedles til rakfisk. Fiskeoppdrett medfører i de fleste tilfeller betydelige utslipp av næringssalter til vassdrag, og avløpsvannet er vanskelig å rense p.g.a store vannmengder. Innlandsvassdragene er følsomme resipienter sammenlignet med kystvann.. Hensynet til vannkvaliteten i resipientvassdragene er en sterkt begrensende faktor i forhold til å øke volumene av fiskeoppdrett i innlandet. I den grad det er forsvarlig å åpne for ny produksjon i innlandsvassdrag må det baseres på resirkuleringsanlegg som har nødvendig renseteknologi. Det er også et betydelig behov for å modernisere avløpsrensingen ved eksisterende anlegg av eldre dato for å unngå eutrofiering av vassdragene.

Det er en utfordring å skape engasjement og interesse for å ta vare på fiskens leveområder og legge til rette for å redusere omfanget av skadelig aktivitet. Det er også et betydelig potensial for å avbøte tidligere inngrep, men her kreves kompetanse, klare målsettinger og ressurser. Nesten 400 vannkraftkonsesjoner skal gjennom en ny revisjon av vilkår frem til 2022. I denne prosessen skal den betydelige kunnskapen om fiskeressurser i regulerte vassdrag anvendes for å optimalisere fiskens miljøforhold uten vesentlig tap av kraftressurser. Slike revisjoner vil omfatte både enkeltkraftverk og kompliserte vassdrag med flere kraftverk, magasiner og overføringer av vann.

Sammenheng og kontinuitet i elvesystemene er et viktig kriterium i Vanndirektivet. Lengre sammenhengende strekninger av større vassdrag uten vandringshindre er i dag en sjelden naturtype. Elvelevende fiskearter som harr og aure har i naturlige elvesystemer ofte omfattende vandringer som i mange tilfeller er brutt opp gjennom mange tiårs inngrep, særlig i form av vassdragsreguleringer. Denne fragmenteringen synes å føre til at bestandene blir mer stasjonære, ofte også med reduserte bestandsstørrelser av de vandrende artene. Det er behov for å sikre viktige områder som gyteplasser, evjer/flommarker/sideløp, opprettholde vandringsveier etc. Slike leveområder bør bevares og restaureres av hensyn til biologisk mangfold og produksjonsevne.

3.4 Forsuring av vassdrag

Forsuringen har ført til store skader på biologisk mangfold i sørnorske vassdrag. Det er estimert et tap av rundt 9600 innsjølevende bestander hvor aure er påført de største skadene, med rundt 8200 tapte bestander. Også andre vannlevende organismer er sterkt påvirket av forsuringen.

Gøteborgkonvensjonen har ført til sterk reduksjon av svovelutslipp og forsuringsskadene er sterkt redusert. Det er anslått at pr. 1990 var innlandsfiskebestander skadet i et areal på 20 446 km^2. I 2006 var skadearealet redusert til 13 326 km^2. Vest-Agder og Aust-Agder har fortsatt de største fiskeskadene pga forsuring. Det antas at de forsuringsrelaterte fiskeskadene vil bli ytterligere redusert, men omfanget vil avhenge av den vannkjemiske utviklingen.

Overvåkingen av luft- og vannkvalitet og biologiske studier har vist at den positive utviklinga har flatet ut i årene etter årtusenskiftet, og langtransportert sur nedbør vil fortsatt være en

alvorlig trussel mot biologisk mangfold i ferskvann i Norge. Men nye forhandlinger om reduserte utslipp er kommet i gang og det er utsikter til at situasjonen kan bli mye bedre.

3.5 Miljøgifter

I de siste ti årene har konsentrasjonene av miljøgifter i fisk økt betydelig i nordiske og nord-amerikanske innsjøer. Dette til tross for de atmosfæriske avsetningen av kvikksølv er ikke har vist en tilsvarende økning. Kvikksølv som er avsatt fra atmosfæren omdannes av bakterier i innsjøsedimenter og skogsmark til den meget giftige forbindelsen metylkvikksølv som akkumuleres i fiskens kjøtt. Økningen vi nå måler, blant annet i skogsjøer i Hedmark, er antagelig en effekt av et noe varmere klima spesielt på høstene den senere tiden. Sentral miljøforvaltning er svært opptatt av dette i Norden og Nord-Amerika og det arbeides for drastiske kutt av kvikksølvutslipp til luft gjennom internasjonale fora som UNEP. Hedmark er det fylket i Norge som har de høyeste konsentrasjonene av kvikksølv i fisk. I mange innsjøer er nivåene godt over grensen som er satt for fisk til konsum. Med den økningen vi nå har, 2-6 % i året, vil vi i løpet av få år kunne oppleve at mange viktige fiskeressurser i Hedmark blir uegnet som mat for folk. Dette vil også innebære at negative effekter kan oppstå for sjeldne arter som oter, fiskeørn, lom etc. Utviklingen bør følges nøye og forvaltningen kan få et økende behov for informasjon til befolkningen i de mest utsatte områdene.

3.6 Fremmede arter

Spredning av ferskvannsorganismer har foregått så langt tilbake det finnes kilder om menneskelig virksomhet i Norge. Spredningen er resultat av både tilsiktede og utilsiktede introduksjoner. I dag er bruk av levende agn og ulovlige utsettinger viktige årsaker til spredning av arter. Import av levende fisk til akvarier og utsetting av slike i hagedammer innebærer en høy risiko for at nye arter skal spres, og et stadig mildere klima har ført til at flere nye arter som blir introdusert til landet, etablerer levedyktige bestander, og får bedret evne til å spre seg. Også rømming fra fiskeoppdrett har medført spredning av arter utenfor deres naturlige utbredelsesområde. En vesentlig del av innlandsoppdrettet i Norge er basert på regnbueaure, som er en fremmed art.

I ferskvannsøkosystemer regnes introduksjon og spredning av fremmede arter, sammen med habitatødeleggelse, som de største truslene mot biologisk mangfold. Økt handel, turisme, reisevirksomhet og redusert grensekontroll fører til at stadig flere arter spres til områder der de ikke hører naturlig hjemme. De nordamerikanske fiskeartene regnbueaure, bekkerøye, kanadarøye, pukkellaks, dvergmalle og solabbor har allerede etablert seg i norsk natur. De asiatiske artene karpe og gullfisk og de kontinentale artene sandkryper, regnlaue og suter har også etablerte bestander i sørlige deler av landet. Ørekyte, mort, gjedde og sørv er eksempler på norske arter som er spredt til nye lokaliteter med skadelige virkninger.

Enhver flytting av fisk eller andre akvatiske organismer har et potensial for spredning av sykdommer og parasitter som kan medføre alvorlige og uopprettelige skader på lokale bestander. Lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* og krepsepest (*Aphanomyces astaci*) er eksempler på organismer som er blitt spredt på grunn av flytting av ferskvannsorganismer. Da solabbor ble registrert i noen dammer i Asker kommune i 2005 ble det foretatt undersøkelser av fisken. Det vist seg da at den var infisert av to parasitter i klassen haptormarker (samme klasse som *Gyrodactylus salaris*). Parasittene er ikke tidligere registrert i Norge. Hvilken

effekt disse parasittene har på naturlig forekommende fiskeslag er ikke kjent. Oppdrett av regnbueørret, som er bærer av lakseparasitten, har også bidratt til spredning av lakseparasitten. Stadig rømming av regnbueørret fra oppdrettsanlegg opprettholder regnbueauren i vassdragene, og derved også lakseparasitten.

Typiske norske ferskvannsøkosystemet har få arter. Vest for vannskillet er to til fire fiskearter det mest vanlige for elver og vann. Dette er økosystemer som det er viktig å ta vare på fordi de er sjeldne. Det er derfor nødvendig å sette inn forebyggende tiltak mot ytterligere spredning av fremmede ferskvannsorganismer og utryddingstiltak der dette er vurdert som nødvendig. Særlig gjelder dette for fiskearter med potensial for ytterligere spredning.

Fremmede organismer kan få store negative konsekvenser for det biologiske mangfoldet i og i nær tilknytning til vassdrag. Stedegne fiskearter kan bli sterkt påvirket enten som følge av næringskonkurranse eller direkte predasjon. Vannkvaliteten forverres ofte som følge av introduksjon av karpefisk som beiter ned zooplanktonet. Det er flere eksempler på at fuglesamfunnet endres dramatisk som følge av introduksjon av karpefisk. På Hardangervidda forsvant fire rødlistede dykkender fra enkelte lokaliteter som følge av introduksjon av ørekyte. Fremmede arter representerer også en alvorlig trussel mot rekreasjonsverdien til vassdragene ved at fisket blir mindre attraktivt og får dermed også en negativ økonomisk virkning.

Fisketomme vann har ofte en unik artssammensetning. Introduksjon av fisk til fisketomme dammer og tjern er blant de største truslene mot blant annet amfibiearter som damfrosk, spissnutefrosk, samt liten og stor salamander. Damfrosk og stor salamander er definert som direkte truet, liten salamander er sårbar, mens spissnutefrosk er karakterisert som sjelden i følge Nasjonal rødliste for truete arter i Norge.

I isolerte deler av området ved Skagerakkysten, spesielt i Agder, finnes det en svært sjelden type innsjøer med helt spesielle dyresamfunn, Disse sjøene er forholdsvis varme og har høg biologisk produksjon, samtidig som predasjonen er lav. Sjøene har mange sjeldne og sårbare arter, som knapt finnes andre steder enn på Skagerrakkysten. Nye fiskearter i disse sjøene kan få katastrofale følger for mange av de artene som er der, og det er derfor spesielt viktig å hindre introduksjoner. (jfr. J.P.Nilssen 2009).

.

3.7 Klimaendringer

Klimaendringer kan påvirke innlandsfisken og andre arter i ferskvannsøkosystemene både direkte og indirekte: Direkte ved at endringer i vanntemperatur, vannføring, isdekke m.m. påvirker fiskens rekrutteringsforhold, fysiologi og adferd. Indirekte ved at klimaendringene påvirker fiskens livsvilkår gjennom endret produksjon av næringsdyr, endrete produksjonsforhold og endrete konkurranseforhold. De forskjellige artene vil påvirkes ulikt, noe som vil kunne føre til at styrkeforholdet mellom arter som lever sammen endrer seg.

Global oppvarming forventes å føre til mildere og fuktigere vintre og varmere somre med mer tørke. Uttørking vil ramme særlig småvassdrag og de øvre delene av større vassdrag. I Sverige er det dokumentert at uttørking av gytebekker er en av de viktigste årsakene til bestandssvingninger hos aure i fjellet. I den grad mildere vintre også gir økt nedbør, vil dette komme som snø i høyereliggende snø, slik vi har sett det for eksempel på Hardangervidda. Her har dette ført til store endringer i rekrutteringsforholdene. Spesielt sterkt slo dette ut for

1997-årgangen som ble den sterkeste årgangen siden 1926 og som førte til ”overbefolkning” over store deler av den sørnorske fjellheimen. Kombinasjonen mye snø, sen vår og kald sommer kan på den annen side føre til en redusert rekruttering. Vinteren 1995/96 var det svært kaldt og nesten ikke snø. Dette førte til bunnfrysing av mange småbekker og sviktende rekruttering..

Mildere vintre og varmere sommere kan føre til at den isfrie sesongen blir lengre, noe som kan få konsekvenser for fisken. I lakseelver er det funnet at manglende isdekke og høyere vanntemperatur om vinteren reduserer yngelens vekst og overlevelse. I elva Imsa i Rogaland er det funnet at sjøauresmolten utvandrer tidligere på året når vinteren er mild, noe som medfører at den kommer ut i sjøen på et ugunstig tidspunkt og klarer seg dårligere. Lignende effekter kan også tenkes hos innlandsaure. I innsjøer vil lengre isfri sesong påvirke vannmassenes sirkulasjon og temperatur og dermed hele økosystemet, jfr undersøkelsene på Hardangervidda (Rognerud m.fl.). Varmere vann vil også kunne medføre at introduserte varmekjære fiskearter vil kunne spre seg lettere.

Om prognosene viser seg å være riktige vil hyppigheten av ekstremvær øke. Det vil medføre større variasjoner i årsklassestyrke og produksjonsforhold hos ulike bestander. For å møte dette med forvaltningsmessige tiltak kreves en større grad av bestandsoversikt og overvåking enn tidligere. Dette vil være viktig også for å kunne skille klimaeffekter fra andre viktige faktorer som sur nedbør, vassdragsreguleringer, ørekyteintroduksjoner, fiskeutsettinger, etc. DN har siden 2000 støttet et prosjekt på Hardangervidda som belyser klimaets betydning for fiskeproduksjonen i høyfjellsjøer. (referanse, flere eks?)

Klimaendringene kan således medføre større utfordringer for innlandsfiskeforvaltningen, og nye tiltak kan bli nødvendig. Hovedutfordringene vil bli å skaffe tilfredsstillende kunnskap om klimaendringene og deres konsekvenser, og å kunne omstille forvaltningen både med hensyn på strategier og praksis.

3.7 Fiskesjukdommer

Sykdommer er naturlig utbredt i fiskebestander. Det kan være infeksjoner forårsaket av virus, bakterier og sopp, og i tillegg er det en rekke parasitter som går på fisk. Utbredelsen av fiskesykdommer er lite kjent, men det er klart at enkelte kan ha bestandsregulerende effekter. Enkelte parasitter (f eks bendelormen gjeddemark hos sik) kan også gjøre fisken lite attraktiv som matvare.

Utbrudd av sopp (*Saprolegnia sp*.) har siden 1990 påført store skader på sik og storaurebestander. Undersøkelser viser at sopputbrudd har store følger for gyteaktivitet og populasjonsstruktur. Tilsvarende utbrudd er også registrert hos harr, lagesild, lake og gjedde men det er begrenset med detaljerte data og forståelse av årsakssammenhenger om dette.

Klimaendringer kan medføre økning i forekomsten av enkelte sykdommer. Og fiskeoppdrett som drives på måter som medfører kontakt mellom villfisk og oppdrettsfisk, vil kunne medføre oppformering av sykdomsorganismer med påfølgende negative effekt på vill fisk.

Kunnskapene om parasitter og sjukdomsorganismer hos fisk er temmelig fragmentarisk (men se f eks Halvorsen 2000). Dette har bl a sammenheng med at det er begrensede ressursene til kartlegging og overvåking, og det har vært lagt liten vekt på parasitter og

sjukdomsorganismer i fiskeøkologisk forskning i Norge. I forhold til innlandsfisk kan sjukdomsproblemer bli en av de alvorligste effektene ved klimaendringer, og det bør derfor foretas en grundig gjennomgang av kjente og ukjente fiskesykdommer som et grunnlag for å klargjøre trusselbildet.

4 Forvaltningsansvar og lover

Forvaltningen av innlandsfisk involverer mange aktører, både offentlige og private, med ulike oppgaver, roller og ansvar (jf også kap 5). Forvaltningen skjer for en stor del i et lokalt samarbeid mellom kommunen, rettighetshaverne og brukerne. Oppsyn utføres av Statens naturoppsyn, Norges fjellstyresamband, rettighetshavere og fiskerorganisasjoner. En rekke lover er relevante for forvaltningen.

4.1 Lover

Hovedlovene for forvaltning av innlandsfisk er lov om lakse- innlandsfiskeloven og naturmangfoldloven. I tillegg regulerer fjelloven fiske på statsallmenning og allmenningsloven fiske i bygdeallmenninger. Finnmarksloven gir samer og andre finnmarkinger rettigheter til land og vann i Finnmark. Plan- og bygningsloven er et redskap for kommunene når fiskeinteressene skal ivaretas.

Lenker til lovene:
lakse- og innlandsfiskeloven http://www.lovdata.no/all/nl-19920515-047.html
naturmangfoldloven http://www.lovdata.no/all/nl-20090619-100.html
fjellova http://www.lovdata.no/all/nl-19750606-031.html
finnmarksloven http://www.lovdata.no/all/nl-20050617-085.html
allmenningsloven http://www.lovdata.no/all/nl-19920619-059.html
plan- og bygningsloven http://www.lovdata.no/all/nl-19850614-077.html

Lovverket legger vekt på allmennhetens fiskemuligheter, bærekraftig høsting og bevaring av ressurser og naturmangfold. Kapittel to i naturmangfoldloven, som handler om alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper. I dette kapitlet fastsettes forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og det lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og om samlet belastning. I naturmangfoldloven, kapittel tre, om artsforvaltning er det hjemmel for å utpeke nærmere angitte arter som ”prioriterte”. Det er kongen i statsråd som peker ut slike prioriterte arter. I forbindelse med vedtaket kan det bli gitt regler om forbud mot uttak og skade av arten mv, samt regler om å beskytte økologiske funksjonsområder

Forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer (naturmangfoldloven § 4)

Målet er at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Målet er også at økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet ivaretas så langt det anses rimelig.

Forvaltningsmål for arter (naturmangfoldloven § *5)*

Målet er at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Så langt det er nødvendig for å nå dette målet ivaretas også artenes økologiske funksjonsområder og de øvrige økologiske betingelsene som de er avhengige av.

Mål for fiskeforvaltningen (lakse- innlandsfiskeloven § 1*)*
Lovens formål er å sikre at naturlige bestander av anadrome laksefisk, innlandsfisk og deres leveområder samt andre ferskvannsorganismer forvaltes slik at naturens mangfold og produktivitet bevares. Innenfor disse rammer skal loven gi grunnlag for utvikling av bestandene med sikte på økt avkastning, til beste for rettighetshavere og fridtidsfiskere.

4.2 Den offentlige fiskeforvaltningen

Miljøverndepartementet (MD) er overordnet forvaltningsmyndighet for lov om laksefisk og innlandsfisk mv og naturmangfoldloven. I henhold til lakse- og innlandsfiskeloven består den offentlige fiskeforvaltningen av Departementet (dvs MD), Direktoratet for naturforvaltning (DN), Fylkesmannen (FM), Fylkeskommunen (FK) og Kommunen.

DN er MDs utøvende organ for innlandsfiskeforvaltning. DN kan gi instrukser til fylkesmennene og retningslinjer til fylkeskommunene og kommunene på deres ansvarsområder innen fiskeforvaltning.

FK har gjennom regionreformen fått ansvar for forvaltning knyttet til bevaring og bruk av de høstbare, ikke truede artene av innlandsfisk Det innebærer også ansvar for å ivareta leveområder til disse artene i regionalt planarbeid samt levere miljødata til de nasjonale miljødatabasene. FK har veiledningsansvar overfor kommuner og rettighetshavere. Aktuelle område for veiledning og samarbeid kan være regelverk for fiske, fiskemuligheter, strategier for rekruttering til fiske, samt oppfølging av arbeidet med driftsplaner innen fiskeforvaltningen. FK skal i dette arbeidet ta initiativ og innlede til samarbeid med brukernes og rettighetshavernes organisasjoner.

FK er også planmyndighet og skal utarbeide helhetlige vannforvaltningsplaner etter vannforskriften. Planen skal gi et samlet oversiktsbilde over miljøtilstand, overvåking og påvrikninger, samt tiltaksprogram som gir samlet oversikt over pågående og nye, foreslåtte miljøtiltak. Der hvor vannregionene omfatter flere fylker, er én fylkeskommune utpekt som koordinerende vannregionmyndighet.

FM har ansvar for forvaltning av rødlistede fiskearter og spesifiserte storaurebestander. Dette medfører regulering av fiske, tillatelse til tiltak i vassdrag, kultivering av bestander og ivaretaking av fisken i plansaker med mer. FM er miljøfaglig rådgiver overfor fylkeskommunen.

FM har sektormyndighet i forhold vassdragsreguleringssaker og har oppfølgingsansvar for vilkår knyttet til naturmiljø og friluftsliv i konsesjoner, og skal som statlig miljømyndighet være rådgiver overfor NVE i forhold til saker vedrørende inngrep i vassdrag. Videre har FM sentrale oppgaver i *"Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter"* og kan bla ta initiativ til handlingsplaner og tiltak mot fremmed arter på regionalt nivå. FM skal bidra til samordning på regionalt nivå av tiltak på enkeltarter på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer, og skal fungere som veileder for kommunene på dette temaet.

FK og FMs oppgaver og ansvar griper sterkt inn i hverandre og den ene etats vedtak vedkommende en art kan få konsekvenser for hensyn den andre har ansvar for. Det er derfor stort behov for tett samordning og samhandling for å unngå uheldige konsekvenser, oppnå effektiv oppgaveløsning og for å gjøre det mest mulig enkelt og oversiktelig for publikum og kommuner.

Kommunene har ansvar for å innpasse hensynet til fiskeinteressene i den kommunale oversiktsplanleggingen etter plan- og bygningsloven, arbeide for felles organisering av fiskerettshavere, legge til rette for driftsplanlegging, sikre et best mulig fisketilbud for allmennheten og påse hensiktsmessige tiltak for vern og utvikling av fiskebestandene. I tillegg er en rekke spesifikke oppgaver delegert til kommunen, som for eksempel tiltak i akutte krisesituasjoner, gjenoppretting av friløpet, merking av fisketrapper og fiskerenner, og å ivareta inndratt fisk.

4.3 Andre sektormyndigheter

Flere sektormyndigheter og forvaltningsnivåer er involvert i beslutninger og tiltak som påvirker innlandsfisk:

- Vassdragsmyndighetene ved NVE har overordnet ansvar for forvaltningen av vassdragene etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven. Den omfattende revisjonen av konsesjonsvilkår frem til 2022 vil være viktige i denne sammenheng.
- Fiskerimyndighetene har overordnet ansvar for fiskeoppdrett etter akvakulturloven og for fiskesykdommer etter fiskesykdomsloven. Mattilsynet er utøvende direktorat i forhold til fiskesykdommer, mens tildeling av konsesjoner for oppdrett er delegert til fylkeskommunen.
- Landbruksmyndighetene har en sentral posisjon i forhold til kommersiell utnyttelse av innlandsfisk gjennom næringsfiske, turisme og oppdrett. De arbeider etter en egen handlingsplan for økt bruk av innlandsfisk som grunnlag for verdiskaping..

4.4 Fiskerettshavere

Fiskerettshaverne består av private grunneiere, Statsskog, Finnmarkseiendommens fellesorganisasjon, bygdeallmenninger, statsallmenninger og kommunal grunn. Den private forvaltningen av innlandsfisk er omfattende. På om lag halvparten av privat grunn er rettighetshaverne på forskjellige måter organisert. I mange tilfeller har rettighetshaverne satt bort forvaltningen til lokale aktører som utmarkslag og jeger- og fiskerforeninger. Disse brukerne er en stor ressurs i forvaltningen og utfører en stor ideell innsats når det gjelder kultivering, opplæring og rekruttering, i tillegg til å fremme fiskernes interesser.

5. Rettighetshaver- og brukerorganisasjoner

Rettighetshaver- og brukerorganisasjoner har betydelig aktivitet og kompetanse på innlandsfisk. Fiskerettshaverne er i lakse- og innlandsfiskelovens § 25 pålagt et særlig ansvar i forhold til felles forvaltning av fiskeressursen og utarbeidelse av driftsplaner. Naturvern/-

brukerorganisasjoner har spesielt fokus på fiskens leve- og oppvekstområder og søker aktivt å medvirke i rettighetshavernes driftsplanlegging. Organisasjonene har ofte supplerende kunnskap om fysiske og biologiske forhold i vassdragene. Brukerorganisasjonene har høy aktivitet i rekrutteringsarbeidet og mye kompetanse om utøvelse av fisket. Både rettighetshaver- og brukerorganisasjoner driver fiskeforsterkningstiltak.

Statskog
Statskog har grunnbokshjemmelen til ca 60 000 km2 - 1/5 av fastlands-Norge, og er en av landets største grunneiere. Statskog SF har til formål selv eller i samarbeid med andre, å forvalte, drive og utvikle statlige skog- og fjelleiendommer med tilhørende ressurser og annen naturlig tilgrensende virksomhet. Som et tiltak for å øke interessen for fiske og enkelt friluftsliv deler Statskog ut til sammen 20.000 gratis fiskestenger til barn og unge i 2009 – 2010.

Finnmarkseiendommens fellesorganisasjon (FEFO)
Finnmarkseiendommen er en privat grunneier som i utgangspunktet står i samme forhold til offentlige myndigheter som andre grunneiere. FEFO ledes av et styre på seks personer; tre styremedlemmer oppnevnes av Sametinget og tre av Finnmark fylkesting. De forvalter innlandsfisket på ca 95 prosent av grunnen i Finnmark. Inntektene till FEFO kommer i stor grad fra utleie av jakt og fiske. Formålet med finnmarksloven er å legge til rette for at grunn og naturressursene i Finnmark forvaltes på en balansert og økologisk bærekraftig måte til beste for innbyggerne i fylket og særlig som grunnlag for samisk kultur, reindrift, bruk av utmark, næringsdrift og samfunnsliv.

NORSKOG.
NORSKOG er en skogeierorganisasjon med ca 230 medlemmer som representerer mer enn 13 millioner dekar skog og utmark. Organisasjonens formål er å sikre medlemmenes eiendoms- og disposisjonsrett, og arbeide for å videreutvikle økonomien knyttet til virksomhet på medlemmenes eiendommer gjennom lønnsom og grunneierstyrt utnyttelse av alle ressurser på en eiendom. NORSKOG administrerer fisket på Opplysningsvesenets fonds eiendommer. NORSKOG har de seinere år gjennomført prosjektet ”Naturbasert reiseliv - fra hobby til næring”. Hovedmålet er å utvikle opplevelsesturisme som næring med hensyn på omsetning, kvalitet og lønnsomhet. Som organisasjon for de store rettighetshaverne vil NORSKOG og deres medlemmer være en betydelig aktør i forhold til tilgang til fisket.

Norges Skogeierforbund
Norges Skogeierforbund er sentral overbygning for åtte skogeierandelslag, 342 lokale skogeierlag og vel 38.000 skogeiere over hele landet. Skogeierforbundets formål er å være det felles koordinerende og samlende organ for skogeierandelslagenes og eiernes interesser ved blant annet å arbeide for å drive en bærekraftig skog- og utmarksnæring. Andelslagene eier og driver flere selskaper som selger utmarksprodukter på vegne av andelseierne. Foruten å representere interesser knyttet til utnyttelsen av innlandsfiskeressursen var Skogeierforbundet en sentral aktør i prosjektet ”Lokal forvaltning av de utnyttbare vilt- og fiskeressursene” på andre halvdel av 90-tallet, og besitter stor kompetanse på utmarksorganisering. Norges Skogeierforbund har prosjektet ”Fisketurisme innland” sammen med Norges Bondelag. Prosjektet arrangerer årlig konferanser om fisketurisme. Foruten salg og formidling av fiskekort driver rettighetshaverlag også med kultivering, tilrettelegging og rekrutteringsvirksomhet

Fellesfiskeforvaltningene.

Fellesfiskeforvaltningene er som regel sammenslutninger av offentlige og private fiskerettshavere og brukerorganisasjoner. Formålet med fellesfiskeforvaltningene er å samarbeide for å legge forholdene best mulig til rette for kultivering og administrasjon av fisket innen en definert geografisk region. Flere av de store byene har fellesfiskeadministrasjon (for eksempel DOFA, OFA, TOFA) som arbeider med tilrettelegging, fiskekultivering og stimulerings/rekrutteringstiltak.

Norges Bondelag
Norges Bondelag har 62.000 medlemmer i 580 lokallag og 18 fylkeslag. Bondelaget arbeider for å bedre vilkårene for landbruket og synliggjøre landbrukets betydning for samfunnet. Bondelaget er en ledende organisasjon for næringspolitikk og service i landbruket. ”Fisketurisme innland” er et felles prosjekt mellom Norges Bondelag og Norges Skogeierforbund. Prosjektet har som mål å samle og formidle kunnskap om fisketurisme i innlandet til reiselivsbedrifter, grunneiere, utmarkslag og andre interesserte.

Norges Fjellstyresamband
Norges Fjellstyresamband er interesseorganisasjon for de 94 fjellstyrene i Norge. Fjellstyrene forvalter bruksrettighetene i statsallmenningene. Statsallmenningene i Sør- og Midt-Norge omfatter til sammen 26.6 mill. daa. Fisket reguleres etter fjellovens kapittel XII §§ 28-32. Det selges årlig 50.000 fiskekort. Mange fjellstyrer driver et aktivt arbeid innen friluftsliv, fiskeforvaltning og ulike tilretteleggingstiltak.. Fjellstyrene har ofte et nært samarbeid med mange ulike organisasjoner.

Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF)
NJFF har 121 000 medlemmer organisert gjennom 580 lokallag og 19 fylkeslag. NJFF har bemannede kontor med minst en hel stilling i alle fylker og lokale foreninger i så godt som alle landets kommuner. NJFF driver Fiskeklubben for medlemmer opp til fylte 16 år. Fiskeklubben har 9700 medlemmer. Forbundets formål er å ivareta jakt- og fiskeinteressene gjennom bevaring av naturens produksjonsgrunnlag, og ved at allmennheten skal ha adgang til å utøve jakt og fiske. Forbundet har hatt mange større satsninger for å øke rekrutteringen til fritidsfiske. Mange av NJFFs tilsluttede foreninger driver med fiskekultiveringstiltak.

Norsk Meiteunion (NMU)
NMU er en landsomfattende organisasjon med hovedformål å ivareta norske meiteres interesser gjennom informasjon, representasjon, arrangementer og aktivisering. Selv om antallet medlemmer i NMU begrenser seg til snaut 200 og 15 aktive klubber, så er et langt større antall aktive fiskere forbundet med NMU via deres internforum. NMU har en fiskevannsdatabase for medlemmer som omfatter ca 1500 vann.

Norsk Innlandsfiskelag (NIL)
Norsk Innlandsfiskelag (NIL), Norsk Bygdeturisme og Gardsmat (NBG) er samlet i en paraplyorganisasjon som kalles Hanen. Hanen er en landsomfattende medlemsorganisasjon som har til formål å ivareta interessene til bedrifter som i vesentlig grad baserer sin virksomhet på bygdenes natur- og kulturressurser herunder yrkesfiske i ferskvann og innlandsfiskeoppdrett. Hanen organiserer ca 30 bedrifter med tilknytning til næringsfiske i ferskvann. Disse bedriftene står for et uttak av rundt 275 tonn fisk i året. Hanen og medlemsbedriftene har tiltak rettet både mot kartlegging og forbedring av ressursgrunnlaget for næringsfiske og videreutvikling av rasjonelle fangstredskaper.

Friluftsrådenes Landsforbund (FL)

Friluftsrådenes Landsforbund (FL) er et landsomfattende samarbeidsorgan for 20 interkommunale friluftsråd fra 180 kommuner. Friluftsrådenes hovedoppgave er å arbeide for styrking av det allmenne friluftsliv gjennom egne initiativ og aktiviteter. Friluftsrådene har utstrakt virksomhet innen kursing, tilrettelegging og stimulering til friluftsliv. Friluftsrådene har forvaltningsansvar for en rekke offentlige friluftsområder og er en aktiv bidragsyter i plansaker.

6 Aktuelle prosesser og aktiviteter

6.1 Forvaltningsreformen

Fylkeskommunene har gjennom forvaltningsreformen fått ansvar for å forvalte de høstbare bestandene av innlandsfisk fra og med 2010. Forvaltningsreformen skal blant annet bidra til å realisere målsettinger om et forsterket folkestyre på lokalt og regionalt nivå, en mer samordna og effektiv offentlig forvaltning, verdiskaping og sysselsetting.

Overføring av myndighet til FK medfører at forvaltning av innlandsfisk i større grad enn tidligere kan bli gjenstand for politisk behandling lokalt og regionalt. FK skal samarbeide med kommunene og aktuelle natur- og friluftslivsorganisasjoner med mål å videreutvikle og profilerer innlandsfisket, og at Fylkeskommunen tar initiativ og innleder til samarbeid med brukernes og rettighetshavernes organisasjoner.

Fylkeskommunene må bygge opp kompetanse og kapasitet for å ivareta det nye forvaltningsansvaret. Kunnskapsoverføring fra fylkesmennene til fylkeskommunene om oppgavene har startet i mange fylker, og noen steder er det etablert samarbeidsgrupper med formål å sikre effektiv gjennomføring av forvaltningsreformen på miljøvernområdet

6.2 Lokal driftsplanbasert fiskeforvaltning

Driftsplaner er grunneiernes redskap i arbeidet for å nå nasjonale målsettinger for fiskeforvaltningen. Målsettingene er at ressursene skal utnyttes på en bærekraftig måte og det biologiske mangfoldet skal sikres, at allmennheten blir sikret adgang til fiske, samt at utmarksressursene blir utnyttet på en bedre økonomisk måte enn i dag. Nasjonale og regionale myndigheter skal sette rammer for forvaltningen.

Driftsplankonseptet bygger på at rettighetshaverne i samarbeid med kommunene, brukerne og andre aktører, skal utvikle varierte fisketilbud og bidra til økt lokal verdiskapning basert på fiskeressursene. Norges Skogeierforbund har gitt ut et hefte som skisserer opplegg og eksempler på organisering og forvaltning av innlandsfisk. (**http://www.skog.no/MODULES/Utmark/event.asp?Data_ID_Article=156**).

Driftsplanen er en flerårig plan med målsettinger og retningslinjer for forvaltningen av en eller flere fiskearter innenfor et avgrenset område. Planen skal omfatte biologiske, næringsmessige og rekreasjonsmessige tiltak.

- Rettighetshaverne har ansvaret for å organisere seg og utarbeide driftsplaner for mer rasjonell forvaltning og økonomisk drift av fiskeressursene.
- Brukerne bør engasjere seg i driftsplanarbeide og utføre oppgaver i den praktiske forvaltning.
- Kommunene skal være et aktivt offentlig forvaltningsorgan og bistå grunneierne i driftsplanarbeide. De skal gjennom innspill til driftsplanene sikre allmennhetens tilgang til innlandsfiske.
- Andre (f eks vassdragsregulanter og reiselivsnæring) bør bidra når det er naturlig.
- Sikre kartlegging av begrensende faktorer slik at bestandene på lang sikt kan beskattes på en slik måte at bestandene påvirkes i ønsket retning…

Erfaringene med driftsplaner for innlandsfiskevassdrag er at det er få som er laget og det er enda færre som er iverksatt og fulgt opp. De fleste planer blir i realiteten biologiske planer. Det er små ressurser ift å følge opp med tiltak. Det lille som har vært av fisketurisme har ikke greid å skape et behov for oppfølging og revisjon av planer. Det er behov for et krafttak hvis driftsplaner skal ha noe effekt på fiskeressursene, tilgangen til fisket og utvikling av næring. LDs satsing på fisketurisme og næringsfiske kan aktualisere driftsplanleggingen.

6.3 Regulering av fisket

Naturmangfoldloven, kapittel tre, om artsforvaltning, fastsetter et forvaltningsprinsipp: *Høsting og annet uttak av naturlig viltlevende dyr skal følge av lov eller vedtak med hjemmel i lov.*

Offentlige forskrifter og private fiskeregler er utviklet over mange år, og er utformet med bakgrunn i rådende kunnskap, tradisjoner når det gjelder fiske og forvaltning, og ønsker fra rettighetshavere, brukere og offentlig forvaltning. Dette har i enkelte tilfelle ført til manglende konsistens i forhold til dagens målsettinger og utfordringer.

Høsting kan bare tillates når best tilgjengelig dokumentasjon tilsier at arten produserer et høstingsverdig overskudd. Det skal legges vekt på artens funksjon i økosystemet og den virkning høstingen kan ha på det biologiske mangfoldet for øvrig. Det skal også legges vekt på artens betydning for næring og rekreasjon med mer. Disse vilkårene gjelder ikke i forhold til vedtak om høsting av fremmede arter. Innlandsfisket reguleres av Forskrift om fiske etter innlandsfisk mv. og fangst av kreps og av nærmere bestemmelser om fiske gitt i og i medhold av lakse- og innlandsfiskeloven (Innlandsfiskeforskriften: http://www.lovdata.no/for/sf/md/xd-20090626-0851.html)

Fylkeskommunen regulerer fisket etter ikke truede/sårbare arter av ferskvannsfisk. Dette omfatter de artene som innlandsfiskeforskriften tillater fiske etter: abbor, bekkerøye, brasme, dvergmalle, gjedde, gullbust, gullfisk, gullvederbuk, harr, hork, hvitfinnet steinulke, kanadarøye, karpe, karuss, krøkle, lagesild, lake, laue, mort, regnbueaure, regnlaue, røye, sandkryper, sik, skrubbe, stam, steinsmett, suter, sørv, trepigget stingsild, vederbuk, ørekyt og aure.

Der er i utgangspunktet tillatt å fiske gjørs, asp og flire til 31.12.2010. Deretter kan Fylkesmannen tillate fiske av disse og andre arter dersom det lokalt er høstingsverdige

bestander. For å hindre spredning kan fylkesmannen forby fiske etter arter som det ellers er tillatt å fiske på.

Fylkeskommunen og Fylkesmannen må følge retningslinjer fra MD og DN, og det er nødvendig at de samarbeider om regulering av fiske i områder der det er arter som begge har ansvar for.

Forskrift om jakt, felling, fangst og fiske i statsallmenning regulerer fiske i statsallmenning. Fjellstyret er ansvarlig for administrasjon i samsvar med fjelloven 6. juni 1975 nr. 31. DN godkjenner prisnivået på fiskekort. http://www.lovdata.no/for/sf/md/md-20040308-0515.html

Forskrift om jakt, felling, fangst og fiske på statsgrunn regulerer fiske på statsgrunn utenom statsallmenning. Fiske i henhold til denne forskrift administreres av Statskog SF. Forskriften i fulltekst (Lovdata)

Forskrift om framleie av fiskerett setter forbud mot framleie av fiskerett uten tillatelse fra fylkesmannen og oppstiller visse situasjoner der framleie kan skje uten særskilt tillatelse. Forskriften i fulltekst (Lovdata)

Forskrift om regulering av barns fiske innskrenker bestemmelsene i lakse- og innlandsfiskeloven § 18 om vederlagsfritt fiske for barn under 16 år når det gjelder kunstige fiskedammer på land. I tillegg gis fylkesmannen en mulighet for å begrense det vederlagsfrie fiske dersom slikt fiske er til vesentlig skade for fiskekulturarbeid eller rettighetshaveres fiske. Forskriften i fulltekst (Lovdata)

I tillegg til de sentrale forskriftene er det gitt mange lokale forskrifter, som gjelder for hele eller del av et fylke, blant annet forskrifter som angir fisketider, redskapsbruk, største- og minstemålsbestemmelser, fredningssoner, etc, i vassdrag. Det gjelder spesielle regler for bygdeallmenninger jf allmenningsloven. Lokale forskrifter revideres med års mellomrom etter initiativ fra fiskerettshavere, brukere og kommunene.

6.4 Tilrettelegging og stimulering

Ved ulike tiltak kan fisket gjøres lettere tilgjengelig for eksisterende og nye grupper av fiskere. Slike tiltak omfatter bl. a. organisering, informasjon, skilting, merking, fiskeplasser tilpasset familier og funksjonshemmede, utforming av fiskeregler og stimulering av utvalgte grupper til å drive innlandsfiske. De fleste fiskere er interessert i god og lett tilgjengelig informasjon om fiske og fiskeplasser. Hvor stort behovet er for fysisk tilrettelegging, varierer siden ulike grupper har ulikt behov. Eldre mennesker og bevegelseshemmede trenger enkel adkomst til elver og vann, mens barn og familier gjerne ønsker gode fiskemuligheter i nærmiljøet. Tilreisende og turister har behov for god tilgjengelighet gjennom skilting og annen informasjon. Dette betyr at det noen steder er ønskelig med betydelig grad av tilrettelegging, mens det andre steder kan være riktig med lav grad av tilrettelegging. For mange fiskere er villmarksopplevelsen uten noen tilrettelegging en viktig del av fisketuren. For å imøtekomme de forskjellige behov er det nødvendig, med utgangspunkt i definerte kriterier, å avklare hvilken grad av tilrettelegging som er egnet for de aktuelle lokaliteter. Undersøkelser har identifisert aktuelle tiltak for å stimulere folk til å fiske mer. De viktigste enkeltfaktorer virker å være kvaliteten på fiskeressursen, bedret tilrettelegging, tilgang til husvære og båter, og bedret informasjon om fisket. Direktoratet for naturforvaltning har

utarbeidet en egen håndbok for tilretteleggingstiltak (http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500003673).

Fiskerettshaverne har en nøkkelrolle i eventuelle tiltak som gjøres for å tilrettelegge for fiske. De fleste steder er det vanlig at nettopp rettighetshaverne har ansvaret for tilretteleggingen. Dersom andre har ansvaret må rettighetshaverne gi sitt samtykke. En svært stor del av fiskeområdene i Norge disponeres av statsallmenninger, bygdeallmenninger og store skogeiere. Disse gruppene er derfor særdeles viktige for god tilrettelegging. Utmarkslag og jeger- og fiskerforeninger forvalter ofte fisket lokalt etter avtale med fiskerettseierne. På denne måten initieres et stort frivillig innsats for å tilrettelegger fisket på en måte som har forankring lokalt.

Kvaliteten på fisketilbudet

Kvaliteten på fisket er en viktig faktor for deltakelse i innlandsfiske. Forventning er en viktig drivkraft, og det er både forventning om fangst (antall fisk pr time) og spesielt muligheten for å få stor fisk av fin kvalitet som er viktig. Det er mye fokus på selektive beskatningsstrategier for å oppnå en optimal bestandsstruktur. Spesielt for yngre fiskere vil høy sannsynlighet for å få fisk være avgjørende for interessen. Tette bestander med småvokst fisk kan derfor være bra for rekrutteringen til sports- og fritidsfiske. Lett tilgjengelig vann og vassdrag rundt tettesteder og byer kan tjene som ”rekrutteringsarenaer”.

Stimulering til økt fritidsfiske

Direktoratet for naturforvaltning samarbeider med flere frivillige organisasjoner innen fritidsfiske. Årlig gis det økonomisk støtte til prosjekt drevet av disse organisasjonene for å øke deltakelsen og interessen rundt fritidsfiske. Norges Jeger- og Fiskerforbund har i flere år fått støtte til prosjekt som:

- Fiskeklubben: Et landsomfattende tilbud for barn og unge. Formålet er å øke interessen for, og stimulere til økt utøvelse av friluftsliv og sportsfiske blant barn og ungdom. Fiskeklubben har eget medlemsblad, og medlemseffekter, og NJFF samarbeider med andre organisasjoner med samme målsetting som fiskeklubben.
- Fiskesommer: Et årlig prosjekt hvor NJFF sammen med andre aktører setter sports- og fritidsfiske på dagsorden gjennom daglige avisoppslag om fiske, konkurranser med premiering, men aller viktigst; et svært høyt aktivitetsnivå rettet mot barn og familier. Arrangementene foregår over hele landet og er åpen for alle.
- Wild X er et samarbeidstiltak mellom Norges Jeger- og Fiskerforbund og Antirasistisk Senter. Prosjektet støttes økonomisk av Miljøverndepartementet, Direktoratet for Naturforvaltning og EUs opplæringsprogram for ikke-formell læring (Aktiv Ungdom). Wild X jobber med stimulering til friluftsliv, herunder fiske, blant ungdom i flerkulturelle miljø
- Opptur - jenter, jakt og fiske: Et satsingsprosjekt for å øke deltakelsen blant kvinner i tradisjonelt mannsdominerte friluftslivsaktiviteter, herunder også fritidsfiske. Aktivitetene forankres i hele NJFFs organisasjon.

Statskog har i flere år sammen med frivillige og kommersielle aktører drevet aktivt med rekruttering til fritidsfiske De driver også i stor grad med kultivering av utvalgte fiskebestander. Kultivering av lett tilgjengelige fiskelokaliteter skal bidra til å øke motivasjon og rekruttering til fritidsfiske. Statskog har innført gratis fiske for alle under 18 år på de aller fleste av sine eiendommer, og gratis fiske til alle under 20 år på de eiendommene som ikke er statsallmenning. Personer over 67 år fisker gratis på de samme eiendommene.

Gjennom nettbaserte salgskanaler og utviklingen av muligheter for kjøp av fiskekort via mobiltelefon, har informasjon og fiskekort aldri vært lettere tilgjengelig. Det er flere som tilbyr fiske gjennom ulike nettportaler, og det er en enkel måte for folk i store deler av landet å få oversikt over hvor de kan fiske, og i tillegg kjøpe fiskekort. Statskog, Norges Fjellstyresamband, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Norges Skogeierforbund og Norske Lakseelver står bak en salgskanal for blant annet fiskekort (referanse til INatur).

6.5 Næringsfiske og fisketurisme

Landbruks- og matdepartementet (LMD) utgav i 2006 en handlingsplan for innlandsfiske, med tittel: "Handlingsplan for økt bruk av innlandsfisk som grunnlag for verdiskaping innen mat- og opplevelsesproduksjon" (http://www.regjeringen.no/nb/dep/lmd/dok/rapporter-og-planer/planer/2006/handlingsplan-for-innlandsfiske.html?id=454604). Handlingsplanen omfatter de næringsmessige aspektene ved bestandene av innlandsfisk, herunder yrkesfiske og oppdrett av innlandsfisk, og en økt satsing på innlandsfiske som et reiselivsprodukt innen utmarksbasert næringsutvikling.

Under jordbruksforhandlingene i 2007 ble det vedtatt å gjennomføre et femårig utviklingsprogram for innlandsfiske fra og med 2008. Det skal totalt bevilges 20 millioner kroner til dette formålet i denne perioden. Bakgrunnen er Landbruks- og matdepartementets Handlingsplan for innlandsfiske som ble lagt frem i 2006. Det ble i 2007 utlyst til sammen fire millioner kroner til prosjekter innen fisketurisme i ferskvann, næringsfiske i ferskvann og oppdrett av innlandsfisk. Programmets midler er et supplement til øvrige virkemiddelordninger som dekker disse næringene, men vil spesielt prioritere prosjekter som har en klar overføringsverdi til andre prosjekter som tar sikte på å utvikle innlandsfiskenæringene. Over jordbruksavtalen ble det i 2008 avsatt 2,3 mill kroner til fisketurismetiltak og det er øremerket 1,5 mill kroner årlig over sentrale BU midler til gjennomføring av tiltak skissert i LMDs handlingsplan for innlandsfiske.

Mål for for fisketurisme i handlingsplanen:
"Handlingsplanen skal bidra til å øke omsetningen fra dagens kr 895 millioner til kroner til 1.300 millioner innen 10 år. Målet gjelder omsetning av både fiske og ulike tilleggstjenester som husvære, guiding, mat og andre varer og tjenester i Bygde-Norge. Det er også et framtidig mål vs. allmennheten å kunne tilby fiskemuligheter som ligger minst på dagens nivå; – legge til rette for at flere blir fiskere og aktive brukere av norsk natur."

Mål for yrkesfiske:
Det er målsetting innen yrkesfiske etter innlandsfisk å realisere det realistiske potensialet som er redegjort i avsnittet om markedsmulighetene, dvs. øke fangsten fra dagens 200 tonn til 500 tonn i løpet av 5 år.

Mål for innlandsoppdrett:
"Det er en målsetting å etablere miljøsikre, konkurransedyktige og lønnsomme oppdrettsanlegg i innlandet, som kan gi en forutsigbar og helårig tilførsel av råvarer av jevn kvalitet til de deler av verdikjeden som retter seg mot markedene." Det påpekes imidlertid at lønnsomhet er en utfordring: *"Både med hensyn til valg av arter, kvalitet og kvantum foreligger betydelige utfordringer når det gjelder lønnsomhet, bl.a. gjelder dette økonomien i produksjonsmetoder, teknikk og biologi, spesielt relatert til fiskeart (abbor, harr, sik, lake, gjørs, gjedde)."*

6.6 Kultivering

Ut fra formålsparagrafen til lakse- og innlandsfiskeloven skal det, såfremt dette ikke bryter med bevaringshensynet, legges til rette for utvikling av bestandene med sikte på økt avkastning til beste for rettighetshavere og fritidsfiskere.

Tradisjonelt har utsetting av fisk hatt stort omfang og gjennomgående vært til stor nytte for å sikre og bedre bestandene av ørret. Norge har lange tradisjoner med forskning på ulike effekter av utsetting, men fremdeles gjenstår det mye før kunnskapen er tilfredsstillende og oppdatert på vår tids utfordringer. Mange fiskeutsettinger har imidlertid liten effekt, og i verste fall kan de påvirke stedegne bestander negativt. Fiskeutsetting kan også innebære fare for spredning av arter og sykdommer, fare for genetisk påvirkning av eksisterende fiskestammer og muligheter for uheldig påvirkning av andre organismer som følge av endret fiskesamfunn.

For å hindre uønsket utsetting ble det i lakse- og innlandsfiskeloven slått fast at all utsetting av fisk og andre ferskvannsorganismer i utgangspunktet er forbudt, og adgang til utsetting kun gis gjennom særskilt tillatelse jf forskrift om utsetting av fisk og andre ferskvannsorganismer. Forskriften i fulltekst (Lovdata). Fylkeskommunen og fylkesmannen kan, for de artene de har ansvar for, gi tillatelse til utsetting av innlandsfisk når arten finnes eller har forekommet i den aktuelle delen av vassdraget tidligere. Direktoratet for naturforvaltning kan gi tillatelse til utsetting når ikke FM eller FK har hjemmel.

DN fastsatte i 1998 nasjonale retningslinjer for utsetting av fisk. Bare kultiveringsanlegg som ligger innenfor en gitt kultiveringssone kan levere fisk for utsettinger i denne sonen. I utgangspunktet skal det ikke tillates utsettinger av fisk i naturlig fisketomme vann, men unntak kan gjøres i vann som ligger i områder som blir tilrettelagt som tur og friluftsområder nær byer og tettsteder. Utsetting av fisk skal ikke være kompensasjon for at forholdene ikke har blitt lagt til rette for en optimalisering av den naturlige produksjonen i et vann eller vassdrag, eller for at beskatningen er for høy. Som regel skal det stilles krav om bruk av stedegen stamme. Kultiveringsvirksomheten i et område skal gjennomføres etter de mål og retningslinjer som gis i de fylkesvise kultiveringsplanene og disse skal være i tråd med nasjonale retningslinjer. Det er behov for ferdigstilling eller oppdatering av kultiveringsplanene i en del fylker.

Etablering og drift av anlegg, dam eller innhegning for klekking, produksjon eller oppbevaring av fisk og kreps for utsetting i naturen er forskriftsregulert. Uten tillatelse fra fylkeskommunen er det forbudt å etablere eller drive anlegg, dam eller innhegning for klekking, produksjon eller oppbevaring av innlandsfisk som fylkeskommunen har forvaltningsansvar for. For arter eller bestander av innlandsfisk som ikke forvaltes av fylkeskommunen er det fylkesmannen som kan gi tillatelse. Forskriften setter vilkår for når tillatelse kan gis. I tillegg gis regler om søknad og om tilbaketrekking av tillatelse. Forskriften i fulltekst.

Fiskekultiveringsarbeid omfatter også mange andre ulike tiltak for å verne og fremme fiskebestandene. Det kan dreie seg om tynningsfiske, f.eks. med garn og ruser, som kan være

regulert av lokale fiskeforskrifter, og biotopjusterende tiltak, som reguleres av Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag, jfr kap 6.8.
Forskriften i fulltekst.

6.7 Vassdragskalking

For å sikre det biologiske mangfoldet i ferskvatn har det siden 1983 foregått en omfattende kalkingsvirksomhet i Norge. Totalt er rundt 3000 lokaliteter kalket de siste 25 årene (jfr. figur 1). I tillegg er et stort antall elver og bekker direkte kalket eller påvirket av kalking. Kalkingen har ført til at det biologiske mangfoldet i stor grad er reetablert og mange arter er sikret og reddet fra utryddelse. Samtidig har kalkingen gjennomgående hatt en positiv effekt for fisken, og fisketilbudet for folk flest er økt betydelig.

Et viktig mål med kalkinga er å reetablere akvatiske systemer og sikre og gjenskape et godt fritidsfiskebasert fiske i forsura vann og vassdrag.. Dette skjer vanligvis ved at vannkvaliteten forbedres slik at de opprinnelige fiskeartene i lokaliteten reproduserer. Den mest følsomme arten i den kalka lokaliteten vil definere vannkvalitetsmålet. De spesifikke mål vil slik variere mellom ulike prosjekt. Eksempelvis krever ferskvannskreps, marflo og skjoldkreps en mer kalkrik vannkvalitet enn ørret.

Kalkingen foregår etter handlingsplaner utarbeidet av Direktoratet for naturforvaltning samt fylkesvise kalkingsplaner. Bevilgningen til ulike kalkingsprosjekter de fem siste årene (2005-2009) har variert i perioden. Til kalking for innlandsfisk har det i perioden blitt brukt mellom 27,4 og 30,4 mill. kr årlig. Av dette beløpet er det blitt satt av mellom 1,0 og 1,3 mill kr til vannkjemisk og biologisk effektkontroll. Til kalking i laksevassdrag har det i blitt brukt mellom 32,8 og 44,1 mill. kr årlig. Av dette beløpet er det blitt satt av mellom 5,8 og 7,5 mill. kr til vannkjemisk og biologisk effektkontroll.

Et framtredende trekk ved innsjøkalking er at det er skapt en rekke attraktive fiskebestander. Like fullt har kalkingen i en del lokaliteter ført til sterk økning i rekrutteringen med overbefolkning som naturlig følge. Dette vil i mange tilfeller kunne unngås med en endring i kalkingsstrategien. I andre lokaliteter vil tette, småvokste bestander kanskje være naturtilstanden, og andre tiltak som f.eks utfisking må iverksettes. Gjenvoksing med krypsiv er registrert i en del lokaliteter. For øvrig er det registrert få negative effekter av kalking.

6.8 Inngrep i vassdrag og oppfølging av konsesjonsvilkår

Leveforholdene for fisk er sterkt forringet i en rekke norske vassdrag som følge av ulike fysiske inngrep. Tiltak som er til skade for fisken krever tillatelse.
Sentrale lover i forbindelse med inngrep i vassdrag:

- Vannressursloven har til formål å sikre en samfunnsmessig forsvarlig bruk og forvaltning av vassdrag og grunnvann http://www.lovdata.no/all/tl-20001124-082-001.html#1
- Vassdragsreguleringsloven er aktuell ved regulering av et vassdrags vannføring, http://www.lovdata.no/all/tl-19171214-017-0.html#1
- Plan og bygningsloven skal legge til rette for samordning av statlig, fylkeskommunal og kommunal virksomhet og gi grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser,

utbygging, samt å sikre estetiske hensyn. http://www.lovdata.no/all/tl-19850614-077-001.html#2

- Vannforskriften (hjemlet i flere lover) gir rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. http://www.lovdata.no/for/sf/md/td-20061215-1446-0.html#1
- Lakse- og innlandsfiskeloven (jf Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag). . Forskriften i fulltekst

.

I henhold til Forskrift om fysiske tiltak i vassdrag er det, uten tillatelse fra fylkeskommunen / fylkesmannen, forbudt å iverksette:

- fysiske tiltak i vassdrag som medfører eller kan medføre fare for forringelse av produksjonsmulighetene for innlandsfisk, eller andre ferskvannsorganismer.
- bygging av terskler, graving av fiskehøler og utlegging av større steiner, som kan øke fangsten av fisk på stedet eller forskyve fangsten av fisk i vassdraget.
- fysiske tiltak for innlandsfisk som har til hensikt å forandre en eller flere arters produksjon, bestandsstørrelse eller utbredelse. habitatrestaurerende tiltak, tekniske tiltak.

Forbudet etter de to første punkta gjelder ikke dersom tiltaket krever konsesjon etter vassdragsreguleringsloven eller vannressursloven.
Fylkesmannen har ansvar for tiltak på strekninger som fører anadrome laksefisk eller kreps.
Fylkeskommunen har ansvaret for tiltak i vassdrag eller deler av vassdrag som ikke fører anadrome laksefisk eller kreps. Dersom det på den aktuelle strekningen finnes arter eller bestander av innlandsfisk som fylkeskommunen ikke har forvaltningsansvar for, skal avgjørelser fattes i samråd med fylkesmannen.
Fylkesmannen kan kreve at tiltak som er satt i verk i strid med bestemmelsene blir fjernet slik at den naturlige tilstand blir gjenopprettet.

Vassdragsreguleringer

Vassdragsreguleringer er en betydelig påvirkningsfaktor på norske vassdrag, og har endret livsbetingelsene for mange organismer i og langs vassdragene. Reguleringer påvirker livsmiljøet til en rekke arter som nå er rødlistet. I tillegg kan regulering forringe naturopplevelsen pga endret landskapsbilde og føre til redusert bruksverdi i forhold til friluftsliv, der fiskebasert friluftsliv utgjør en viktig del. Slike tiltak krever søknad til vassdragsmyndigheten (NVE), som tar stilling til om tiltaket må konsesjonsbehandles. NVE gjennomfører en konsesjonsbehandling før en eventuell tillatelse blir gitt. Det er økt fokus på fornybar energi. Mange nye kraftverksprosjekter vil kreve høy kompetanse og stor innsats også fra miljøforvaltningen.

Andre inngrep

Andre inngrep som vegbygging, elveforbygninger, kanaliseringer, senkninger, utretting av elveløp, myrgrøfting, kanthogst og flatehogster, har mange steder ført til negative effekter for fiskens vandringer og fiskeproduksjonen. Det er økt fokus på slike inngrep og mye kan gjøres for å bedre forholdene (jfr DN-håndbok om kulverter).

Fiskens frie gang

Vandringssystemer for innlandsfisk drives av at artene oppnår fordeler ved vandringer. Det er behov for økt fokus på bevaring av opprinnelige vandringssystemer. Vanndirektivet har spesielt sterke føringer på dette, og anfører at der det har vært et funksjonelt vandringssystem,

bør dette reetableres så sant mulig (referanse?). Det er et betydelig potensial for å bedre miljøforholdene og leveforholdene for fisk i mange slike vassdrag.

Med unntak av inngrep knyttet til vannkraftproduksjon er det i dag små muligheter til å finansiere slike tiltak i rene innlandsvassdrag. Skal en klare å bedre leveforholdene for fisk i vassdrag med inngrep, kreves det statlige finansieringsordninger. NVE har de senere årene hatt midler til restaureringstiltak, og utført en viktig innsats med støtte fra lag, foreninger og rettighetshavere.

I tidligere tider var vandrende arter som harr og ørret spesielt utsatt for inngrep i forbindelse med menneskelig virksomhet som tømmerfløting og annet industrielt behov for vannkraft som sager, kverner, etc. En del slike inngrep har ikke lenger noen nytteverdi, og bør derfor fjernes. Unntak her er inngrep som er vernet som kulturminner.

I regulerte vassdrag vil kraftverk og demninger føre til problemer for vandrende fisk, selv der det er etablert fisketrapper. Funksjonaliteten til laksetrappene ble vurdert av Fisketrapputvalget (1989?). Selv for en fiskeart som laks som har en sterk retningsbestemt vektor som drivkraft ble det konkludert med dårlig funksjonalitet i en stor del av trappene. Innlandsfisk som harr og ørret fullfører hele sin livssyklus innefor et begrenset vassdragsavsnitt, og de har ofte et svært komplisert vandringsmønster, vanligvis med sesongbetonte vandringer (næringsvandring, gytevandring, vandringer til overvintringsplasser, samt forflytninger initiert av temperatur- og vannføringsendringer). Det er generelt lite kunnskap om fisketrapper designet for innlandsfiskevassdrag, og det er et betydelig behov for ny og mer detaljert forskning om virkningsgraden til denne type fisketrapper. Også mange andre fiskearter kan passere fisketrappene. Dette kan i særlige tilfeller føre til økt spredning av fiskearter utover sitt normale utbredelsesområde.

De fisketrappene som er bygget i innlandsvassdrag er i stor grad prosjektert med bakgrunn i kunnskapen fra laksevassdragene. Det har vært mest fokus på fiskens muligheter til å ta seg oppover, men for å opprettholde et funksjonelt vandringsmønster må vandringene kunne skje både oppover og nedover i elvene. Det er derfor viktig at det også fokuseres på nedvandringsmulighetene. Riktig tapping av overflatevann kan være effektivt for å lette nedvandringen. Mye fisk vil likevel passere turbinene.

I elvekraftverk vil ofte gyte- og oppvekstplassene som var i elva før inngrepet, være negativt påvirket av oppdemmingen oppstrøms dammen. For å kompensere for mest mulig av skader på gyte- og oppvekstområder, bør det etableres omløpsbekker. Slike kompenserende tiltak er utprøvd i liten grad i Norge.

NVE kan ved konsesjonsbehandling, pålegge utbygger å gjennomføre miljøtiltak i forbindelse med inngrep i vassdrag. I forbindelse med fornyelse og revidering av konsesjonsvilkår for regulering blir miljøtiltak også vurdert og eventuelt pålagt utbygger. Minstevannføring er ofte det viktigste tiltaket, men også magasinrestriksjoner, fisketrapper, terskler og habitatforbedringer er aktuelle tiltak.

NVE gir også bistand og tilskudd til miljøtiltak der NVE selv tidligere har utført inngrep som har forringet miljøkvalitetene i vassdraget og der det ikke er en eller flere tiltakshavere som har et klart ansvar for å avbøte virkningene av inngrepet. Kommuner, grunneiere, fiske og jegerforeninger og andre interessenter kan søke NVE om slik bistand. Eksempler på

slike miljøtiltak er åpning av avstengte sideløp og meandersvinger, etablering av vegetasjon på gamle steinkledde sikringer, bygging av utstikkere i elveløpet for å redusere vannhastigheten, utlegging av stor stein for å skape variasjon i løpet og tilførsel av gytegrus.

De senere årene har NVE prosjektert og gjennomført miljøtiltak i flere større vassdrag, ofte i samarbeid med flere aktører slik som berørte kommuner, Vegvesenet og regionale myndigheter. I de fleste tilfeller er det utarbeidet helhetlige tiltaksplaner for disse vassdragene

Oppfølging av konsesjonsvilkår

DN/FM har myndighet til å føre tilsyn med naturforvaltningsvilkår i vassdragskonsesjoner. Dette er i dag forankret i vilkår i den enkelte konsesjon. På dette grunnlaget har miljøforvaltningen *myndighet til å gi konsesjonsinnehaver pålegg* om undersøkelser og kompensasjonstiltak av hensyn til fisk, vilt og biologisk mangfold samt friluftsliv. Vilkårene kan variere fra konsesjon til konsesjon avhengig av tidspunktet for når konsesjon ble gitt. Dagens standardvilkår omfatter blant annet erosjonssikring, terskelbygging, biotopjustering, naturfaglige undersøkelser, fiskeutsetting og kulturminner. De fleste vilkårene følger direkte av loven, mens andre vilkår, slik som vilkår angående naturforvaltning og terskler, er avhengig av at sektormyndighet gir pålegg med hjemmel i konsesjonen før tiltak blir aktivisert. Innenfor hjemmelsgrunnlagt i konsesjonsvilkårene kan pålegg i prinsippet gis eller endres når det er nødvendig. Hittil har fiskerelaterte pålegg, som fiskeutsettinger, fisketrapper og biologiske undersøkelser hatt størst omfang.

Innføringen av Energiloven i 1990 medførte at markedskrefter regulerer pris og leveranser av kraft. Kraftverksdriften ble ved dette endret mange steder ved at driften tilpasses for eksempel døgnvariasjoner i prisnivået (såkalt effektkjøring). Denne praksisen er til sjenanse for fiskerne på den regulerte elvestrekningen. Hvorvidt slik kjøring også har medført en forverring av leveforholdene for fisk, annet biologisk mangfold og friluftsliv er dårlig dokumentert. Effektkjøring forventes å få større omfang enn før. Slik drift bør følges opp og dokumentere om det er behov og mulighet for å endre manøvreringsreglementet til en mer miljøbasert drift.

Nytt prisregime på kraft har i tillegg til økt effektkjøring også ført til et annet tappemønster i magasinene. De siste årene har det vært fokus på nedtapping av reguleringsmagasinene om sommeren. Det er lite kunnskap om miljøeffektene av denne type tapping, men foreløpige undersøkelser kan tyde på mange negative effekter. Det vil ventelig være behov for et nytt og mer presist manøvreringsreglement for å unngå denne type reguleringer.

I enkelte reguleringsmagasiner ble det i konsesjonene gitt vilkår om tiltak for å lette eller muliggjøre tidligere tiders tømmerfløting og/eller båttrafikk. Etter hvert som tømmerfløting og til dels båttrafikken har opphørt, har også disse vassdragene i økende grad blitt regulert til kraftformål. Det er flere eksempler på vesentlig endret reguleringsmønster, selv om regulant holder seg innenfor bestemmelsene i konsesjonen. Også i slike tilfeller vil det ventelig være behov for et nytt og mer presist manøvreringsreglement.

De fylkene som har eller har hatt fiskeressursprosjekt i regulerte vassdrag finansiert av regulantene, har hatt den mest aktive forvaltningen av innlandsfisk i regulerte vassdrag. I innsjøer og magasin med innlandsfisk er det anbefalt å gjennomføre fiskeribiologiske undersøkelser med en frekvens på mellom 5 og 10 år i overvåkningssammenheng. Spesielle undersøkelser og mer omfattende undersøkelser kan pålegges konsesjonær når problemstillinger blir identifisert.

Hos DN/FM er det i dag imidlertid ikke nok kapasitet for å ivareta miljøforvaltningens ansvar for oppfølging av vannkraftkonsesjoner på en tilfredsstillende måte. Det er ikke tilstrekkelig kapasitet til å kontrollere om pålegg gjennomføres, har tilfredsstillende kvalitet, om påleggene har tilsiktet effekt eller om det er utilsiktede sideeffekter. For å bedre på denne situasjonen har DN etablert et prosjekt for å utrede en mer systematisk oppfølging med naturforvaltningsvilkår i vassdragskonsesjoner basert på gebyrfinansiering. Utredningen skal sluttføres før 2011, og vil omfatte vilkårsoppfølgingen til både DN og FM. Hovedmålsetningen er å samordne og videreutvikle miljøforvaltningens arbeid med oppfølgning av miljøvilkår i vassdragskonsesjoner for å nå mål som er satt for biologisk mangfold og friluftsliv i reguleringspåvirkede vassdrag. Prosjektet forutsetter at tilsynet med naturvilkår kan gebyrfinansieres og en gjennomgang av samarbeidsrutiner med NVE. En eventuell ny organisering basert på gebyrfinansiering vil tidligst bli startet opp i 2011.

6.9 Forvaltning av trua arter og bestander

Norge har tiltrådt flere internasjonale naturvernavtaler med konkrete forpliktelser som handler om sikring av truede arter, deriblant Konvensjonen om biologisk mangfold, Bernkonvensjonen, Bonnkonvensjonen, CITES og Ramsarkonvensjonen. I dette arbeidet er det tatt i bruk ulike typer virkemidler.

Systematisk overvåking av bestandsutviklingen hos enkelte dyregrupper har pågått i flere tiår. Kunnskapen som er generert gjennom kartlegging og overvåking danner grunnlaget for å ta vare på de truede artene. Denne kunnskapen er samlet i artsdatabanken, som formidler tilgjengelig, kvalitetssikret kunnskap om status og utvikling for truede norske arter. Dette skjer først og fremst gjennom utarbeidelse av nasjonal rødliste. Rødlista omfatter også arter som alt er *utdødd* i Norge og arter som man på grunn av *datamangel* ikke kan vurdere. Norsk rødliste ble sist revidert i 2006. Ny oppdatert liste vil bli lagt fram i 2010.

Den nasjonale rødlista bidrar til en mer presis naturforvaltning. Den kan brukes til å stille diagnose og vurdere hvilken behandling som er nødvendig og hvor den bør settes inn. Den gir også økt fokus på truede arter på nasjonalt nivå, blant regionale og lokale myndigheter, sektorer og ideelle organisasjoner. Rødlistene skal også bidra til at det blir tatt spesielt hensyn til rødlisteartene ved arealplanlegging, og gir også sterkere føringer på inngrep i vassdrag der rødlistearter forekommer, for eksempel ved vassdragsreguleringer.

Et annet viktig virkemiddel for å bevare arter er vern av områder. Det hjemles i naturmangfoldloven. Områdevern setter sterke begrensninger på inngrep og annen menneskelig aktivitet som kan være en trussel mot en del arter.

I naturmangfoldloven er det egne bestemmelser om prioriterte arter og utvalgte naturtyper. Loven åpner for å gi forskrifter som skal sikre arter og naturtyper gjennom en mer aktiv forvaltning. Viktige tiltak er utarbeidelse og gjennomføring av handlingsplaner for utvalgte arter og naturtyper. Direktoratet for naturforvaltning (DN) har ansvar for å utarbeide og drifte slike handlingsplaner. For en del utvalgte arter foregår gjennomføringen av handlingsplanene i samarbeid med relevante fylkesmenn. En rekke eksperter og frivillige organisasjoner er involvert i arbeidet med handlingsplanene, som er utformet slik at de også vil kunne gagne andre arter enn dem de i utgangspunktet handler om. Arbeid med en handlingsplan for ål i ferskvann og marine leveområder er startet opp i samarbeid med Fiskeridirektoratet.

Forvaltningen av truede og sårbare innlandsfiskearter, anadrome arter, innlandsformer av laks og spesielt verneverdige identifiserte bestander av storaure skal fremdeles ligge hos

fylkesmannen. Mange steder lever høstbare bestander av innlandsfisk i hele eller deler av samme vassdrag som truete og sårbare arter. Det er derfor svært viktig med et tett samarbeid mellom fylkeskommunen og fylkesmannen også på dette området. Det kan være aktuelt for fylkeskommunen og fylkesmannen å utarbeide felles forskrifter. Et eksempel er forvaltning av bleka i Otra/Byglandsfjorden. Det er stort behov for økt kunnskap vedrørende trusselbildet for truete og sårbare fiskearter.

6.10 Forvaltning av fremmede arter

En fremmed art er en art som er blitt introdusert utenfor sitt naturlige utbredelsesområde. Noen fremmede arter er regnet som mer skadelige enn andre; de er såkalte invasive eller invaderende arter som har negativ innvirkning på de nye omgivelsene, enten økologisk, økonomisk eller sosialt.

Gjennom Konvensjonen om biologisk mangfold har Norge forpliktet seg til, så langt det er mulig og hensiktsmessig, å hindre innføring av, kontrollere eller utrydde fremmede arter som truer økosystemer, habitat eller arter som er eller kan bli invaderende (artikkel 8h).

I ”*Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter*” utgitt av MD våren 2007, beskrives en rekke tiltak som bør gjennomføres mot fremmede skadelige (http://www.regjeringen.no/Upload/MD/Vedlegg/Planer/T-1460.pdf). Strategien gjelder både fellestiltak for alle sektorer, og sektorvise tiltak. I strategien gjøres det rede for en rekke prinsipper som de forskjellige sektorene som har underskrevet dokumentet, skal legge til grunn. Dette gjelder føre-var-prinsippet, prinsipp om økosystemtilnærming, sektoransvar, og miljøpåvirker skal betale. Det legges også til grunn at man skal følge Konvensjonen om biologisk mangfolds retningslinjer om en tre-trinns tilnærming til problemet: 1) Forebygge introduksjoner av skadelige fremmede arter, 2) Utrydde 3) Begrense spredning og skade, samt overvåke forekomster av fremmede arter.

Forebygge introduksjoner og videre spredning av arter er generelt mer kostnadseffektivt og miljømessig ønskelig enn tiltak for å bekjempe eller kontrollere allerede etablerte fremmede arter. Det er imidlertid allerede etablert en rekke fremmede arter i Norge som det vil være nødvendig å kartlegge utbredelsen av og vurdere tiltak mot. Den tverrsektorielle nasjonale strategien er underskrevet av 10 statsråder.

Artsdatabanken presenterte Våren 2007 ”*Norsk svarteliste* ” som er en oversikt over økologiske risikovurderinger for et utvalg av fremmede arter i Norge. Det er gjennomført risikovurderinger av en del arter. Første utgave av svartelista består av et fåtall av alle fremmede arter i Norge, og arter som enda ikke er etablert i Norge, men som må forventes å kunne komme til landet innen kort tid.

Det nasjonale resultatmålet for fremmede organismer er: ”*Menneskeskapt spredning av organismer som ikke hører naturlig hjemme i økosystemene skal ikke skade eller begrense økosystemene sin funksjon*”.

Miljøforvaltningen sine arbeidsmål er å: *”Forebygge utilsiktede introduksjoner av fremmede arter og negative effekter av tilsiktede introduksjoner gjennom mer dekkende regelverk, informasjon og sektorsamarbeid”* og *”Medvirke til sektordepartementene sitt arbeid med fremmede arter gjennom oppfølging av den tverrsektorielle strategien mot fremmede arter”*.

Under det siste arbeidsmålet er følgende resultatindikatorer angitt: *"Tallet på fremmede arter det er satt i gang tiltak mot"* og *"Tallet på departement som har gjennomført risikovurdering for spredning av fremmede arter"*.

DN utarbeidet i 2005 en plattform for arbeidet med fremmede arter. I denne plattformen er det beskrevet nærmere hvordan DN vil jobbe for å nå de nasjonale mål og miljøforvaltningens mål. I 2009 ble det utarbeidet et notatet som beskriver hvordan DN skal jobbe videre med fremmede arter for å følge opp innholdet i "*Tverrsektoriell nasjonal strategi og tiltak mot fremmede skadelige arter*" og "*Norsk svarteliste* ". DNs internettside om fremmede arter: http://www.dirnat.no/naturmangfold/fremmede_arter/

Det er gjennomført flere tiltak mot norske arter som sprer seg til nye områder. Dette inkluderer bl.a. tiltaksplan for ørekyte i Namsenvassdraget, rotenonbehandling og bygging av fiskesperre for å hindre videre spredning av ørekyt på Hardangervidda, fjerning av en selvreproduserende bestand av regnbueaure i Oppland, fjerning av signalkreps med krepsepest i Telemark og Akershus, flere rotenonbehandlinger for å fjerne mort og sik samt utfiskingsprosjekter

Etter lakse- og innlandsfiskeloven § 8 må ingen uten tillatelse fra departementet, importere levende anadrome laksefisk, innlandsfisk, rogn eller unger av slik fisk eller næringsdyr for fisk. Forskrift om import av akvarieorganismer tillater import av ferskvannsorganismer som utelukkende skal holdes i lukkede akvarier uten hensyn til forbudet mot import i lakse- og innlandsfiskelovens § 8. Forskriften i fulltekst (Lovdata)

6.11 Helhetlig vannforvaltning

Vannforskriften (http://www.lovdata.no/for/sf/md/td-20061215-1446-0.html#1), skal implementere EUs vanndirektiv i norsk regelverk. Hensikten er å sikre bærekraftig bruk av alt vannmiljø, og at verneformål nås i beskyttede områder. Nødvendige miljøtiltak og overvåking skal iverksettes for å sikre at bærekraftmålene nås. Det er utarbeidet et foreløpig sett med miljøkvalitetsnormer i klassifiseringssystemet som baseres på den økologiske tilstanden i vann, der de biologiske forholdene er helt sentrale.

Naturtilstanden (tilnærmet upåvirkede lokaliteter) er referanseforholdene som den økologiske tilstanden relateres til. All bruk og belastning av vannmiljøet skal være bærekraftig, det vil si med kun akseptable avvik fra naturtilstanden, som garanterer at økosystemet og dets nøkkelarter fremdeles fungerer.

Vannforskriftens standard miljømål er tilstandsmål som er konkretisert i klassifiseringssystemet. Disse skal sikre miljøforholdene for vannbiologien på sikt. Miljøkvalitetsnormene vi setter i Norge harmoniseres med resten av Europa gjennom interkalibrering av sammenlignbare vanntyper.

Fiskefaunaen inngår som et av kvalitetselementene som skal overvåkes og klassifiseres ut fra tilstanden til fiskebestandene. Innlandsfisk inngår således som et av de biologiske kvalitetselementene som skal overvåkes. Fisk er særlig sentralt som indikator på om målet om tilstrekkelige vandrings- og spredningsveier nås.

Det er ikke forutsatt at en fiskebestand skal være høstbar. Således samsvarer ikke alltid vannforskriftens miljømål med målene for fiskeforvaltningen. Disse målene må samordnes i forvaltningsplanene som skal utarbeides i den helhetlige vannforvaltningen. Vanndirektivet åpner for nettopp slike brukermål i tillegg til standardiserte tilstandsmål.

Den nye helhetlige vannforvaltningen etter forskriften forutsetter en mer kunnskapsbasert forvaltning. Vannet og dets økosystemer skal forvaltes i sammenheng fra fjell til fjord, både vassdrag, kystvann og grunnvann. Det skal etableres tilstrekkelig overvåking til å vurdere vannøkosystemenes tilstand og utvikling. Det skal settes konkrete, økosystembaserte miljømål, som i praksis vil definere hva som er bærekraftig vannbruk.

I forhold til norsk vannmiljø vil helhetlig vannforvaltningen være den viktigste gjennomføringen av naturmangfoldloven: målet om vern og bærekraftig bruk, krav til kunnskapsgrunnlag, økosystemtilnærming og samlet belastning, samt bruk av miljøkvalitetsnormer. Fylkeskommunene er planmyndighet for arbeidet, mens fylkesmennenes miljøvernavdelinger skal ha hovedansvaret for å fremskaffe det miljøfaglige beslutningsgrunnlaget innenfor hver av landets 11 vannregioner.

Nedbørfeltvis forvaltning som følger vannets naturgitte avrenningsgrenser stiller nye krav til forvaltningssamarbeid mellom kommuner, fylker og ift naboland. Landets over 16.000 vannforekomster er gruppert i om lag 125 vannområder, som oftest interkommunale, der grunnlaget for de nye vannforvaltningsplanene skal legges. I mange av vannområdene er det under etablering vannområdeutvalg der alle interessenter kan delta i arbeidet, og i en del vannområder blir det tilsatt prosjektledere.

Vannområdene er gruppert i 11 vannregioner. I hver av vannregionene skal det utarbeides en forvaltningsplan som gir en komplett og sektorovergripende oversikt over tilstand, påvirkninger, utviklingstrekk, overvåking og miljøtiltak for vann i regionen. Dette stiller store krav til økt samordning på tvers av ulike involverte sektormyndigheter og brukerinteresser. I hver vannregion er det etablert et vannregionutvalg for involverte myndigheter, med en tilhørende referansegruppe for aktuelle brukerinteresser. Vannregionutvalgene ledes av de fylkeskommunene som er utpekt som vannregionmyndighet, og som også skal lede planprosessen i henhold til fristene i vannforskriften. Vannforskriften stiller også krav til medvirkning for interessenter og informasjon til allmennheten, i tråd med bestemmelsene i plan- og bygningsloven.

6.12 Forskning og rådgiving

De 10 siste årene har forskning på innlandsfisk ikke vært prioritert i Norges Forskningsråd (NFR) sine programmer. Det har vært noe forskning indirekte på fritidsfiske gjennom prosjekter på fisketurisme, bl a på Natur og næring. Pga mindre penger i forvaltningen har også prosjekter direkte initiert av forvaltningen hatt et redusert omfang. Det har blitt gjennomført noen evalueringer og DN har støttet en medlemsundersøkelse om fritidsfiske i regi av NJFF. Kunnskap om fritidsfiske er også hentet inn gjennom ulike nasjonale spørreundersøkelser om friluftsliv, men disse er ofte for grove ift det behovet forvaltningen har. Overvåking og kartlegging av innlandsfiskeressursene har skjedd gjennom bl a FORSKREF og Sur Nedbør/Kalking.

Informasjon er gjort tilgjengelig gjennom arbeidet med karakterisering (Vann-nett, vanndirektivet), Artskart til artsdatabanken og DNs tidligere VannInfo, nå Vannmiljø. KU i forbindelse med nye vannkraftutbygginger har imidlertid gitt noe økt kartlegging av fiskeressursene.

Mulighet til FOU på innlandsfisk har de siste årene vært begrenset, jf liten prioritering av dette fra Md, DN og NFRs side. Mye av aktiviteten på innlandsfiske i Direktoratet for naturforvaltning har de siste årene vært knyttet til forsuring og kalking samt noe på klimaeffekter på forvaltning av innsjøer i høyfjellet (Hardangerviddaprosjektet). Det er også generert ny kunnskap gjennom "innlandsfiskeprogrammet" til LMD, og NVE's program Miljøbasert vannføring (http://www.nve.no/no/Vann-og-vassdrag/Vassdragsmiljo/Prosjekt-miljobasert-vannforing/). Før og etterundersøkelser vedrørende vannkraftprosjekter har også gitt økt innsikt. I tillegg er det fremdeles en viss aktivitet på undersøkelser av ferskvannssystemer i regi av ulike høgskoler og universiteter.

Flere FoU-institusjoner driver med forsknings og utredningsaktivitet om innlandsfisk. De mest sentrale av disse er Norsk institutt for naturforskning (NINA) og Norsk institutt for vannforskning (NIVA). Økologiske forhold og utnyttelse av innlandsfiskebestander er tema. De har også en tverrfaglig tilnærming i forhold til utfordringene som er knyttet til bruk og forvaltning av naturen. Miljøtiltak i forbindelse med vassdragsregulering har blitt vurdert i flere FoU-prosjekt og dette er blant annet et viktig tema i FoU programmet Miljøbasert vannføring.

Forvaltningen av innlandsfiskeressursene skal være kunnskapsbasert. Mye av forvaltningen skal skje på regionalt og lokalt nivå, og det er derfor viktig at ny og relevant forskning når ut til disse brukergruppene. Dette krever at forskningen gjøres tilgjengelig, og at den til en viss grad populariseres.

Ulike forvaltningsorgan og institutter har egne nyhetsbrev som man kan abonnere på:

- Direktoratet for naturforvaltning (http://www.dirnat.no/abonnement/).
- NINA (http://www.nina.no/Aktuelt/Nyhetsbrev.aspx).
- NIVA (http://www.niva.no/symfoni/infoportal/publikasjon.nsf/iFrame?readform&m1=Nyheter&m2=Nyhetsbrev&rdrct=http://www.iis.niva.no/Nyhetsbrev/pamelding.htm).
- Det svenske Fiskeriverket "Sött og salt" (http://sottochsalt.fiskeriverket.se/Article.asp?ArticleId=148).

Her kan man skaffe seg mye nyttig kunnskap på en enkel måte. Langt vanskelige er det å skaffe seg en oversikt over og få tak i relevante publikasjoner fra ulike journaler.

6.13 Miljø- og brukerinformasjon, databaser mv

Vannmiljøsystemet (vannmiljo.klif.no/) samler alle miljødata i vann i Norge som er innsamlet gjennom forskning og målinger foretatt i offentlig regi. Systemet brukes som et verktøy for å systematisere data og gi informasjon om miljøtilstand og utvikling i elver, innsjøer, kystvann

og grunnvann. Miljøvernmyndighetene bruker systemet til å registrere og analysere miljøtilstanden i elver, innsjøer, kystvann og grunnvann.

Vannportalen (www.vannportalen.no) gir anledning til å følge med i myndighetenes arbeid med helhetlig vannforvaltning. På vannportalen finnes informasjon om arbeidet med å gjennomføre forskrift om rammer for vannforvaltningen i Norge (vannforskriften) og annet arbeid knyttet til EUs rammedirektiv for vann (vanndirektivet). De regionale vannregionmyndighetene har sin egne sider med informasjon på vannområdenivå og informasjon om arbeidet i vannregionen.

Vann-Nett (vann-nett.nve.no/) viser miljøtilstanden for alt vann i Norge. I Vann-Nett kan alle som ønsker det få oversikt over hele landet, eller se på enkeltlokaliteter blant de 16 000 registrerte vannforekomstene i Norge. Det er også mulig å velge ulike tema som forurensning, fysiske inngrep og biologiske påvirkninger, og få oversikt over hvilke sektorer som påvirker vannet. Vann-Nett oppdateres og forbedres kontinuerlig.

Miljøstatus i Norge (www.miljostatus.no/) gir oppdatert informasjon om miljøets tilstand og utvikling. Her presenteres miljøkunnskap i en sammenheng. Et vesentlig mål er å skape forståelse for sammenhengene mellom miljøets tilstand, hva som påvirker den, konsekvenser og tiltak. Miljøstatus i Norge er utviklet av miljødirektoratene på oppdrag av Miljøverndepartementet. Klima og forurensningsdirektoratet (Klif) er ansvarlig redaktør.

Artskart (http://artskart.artsdatabanken.no/) formidler stedfesta artsinformasjon fra dataeiere til brukere. Artsdatabanken og GBIF-Norge har sammen med dataeierne laget denne tjenesten. Her kan du søke på arter og finne hvor arten er funnet. Du kan også søke på geografiske områder, fylke eller kommune, og få vist i kartet hvilke arter som er funnet. Tjenesten er ufullstendig i den forstand at ikke alle eksisterende funn av arten er tilgjengelig i tjenesten.

6.14 Internasjonalt samarbeid

Internasjonalt samarbeid og rådgiving om innlandsfisk foregår bl.a. i regi av *European Inland Fisheries Advisory Commission (EIFAC*) som er opprettet av FAO. Hovedfunksjonen til EIFAC er å bistå med spredning av informasjon, å fremme samarbeid mellom og innen statlige organisasjoner og å gi råd om utvikling av innlandsfiske og akvakultur. EIFAC arrangerer fagkonferanser og har gitt ut en rekke rapporter med relevans for innlandfiskeforvaltningen i Norge, en av disse er Code of Practice for (behov for norsk utgave)

Samarbeid innen Europa er viktig. EIFAC er det mest relevante internasjonale forumet for samarbeid og rådgiving om innlandsfisk i Europa. I EU er det de enkelte medlemslandene, ikke EU som institusjon, som har ansvar for innlandsfiskeforvaltningen. EIFAC kan derfor ha en viktig funksjon der vanndirektivet er mindre relevant. EIFAC er nå i ferd med å gå gjennom og revurdere sin funksjon.

Bernkommisjonens formål er å verne om europeiske arter av ville dyr og planter og deres leveområder. Europarådet er våren 2010 i ferd med å utarbeide et dokument om sportsfiske og biodiversitet under Bernkommisjonen. EIFACs Code of practice er et viktig bakgrunnsdokument for arbeidet. De har tidligere gitt ut et tilsvarende dokument for jakt (European Charter on Hunting and Biodiversity).

Særlig Norge og Sverige, men også de øvrige nordiske landa har mange felles problemstillingene innen innlandsfiskeforvaltning. Tidligere var det muligheter å søke stipend gjennom Nordisk Råd for å hospitere i andre nordiske land. Norge har etablert et samarbeid med svenske myndigheter vedr kunnskapsutveksling innen forsuring/kalking. I en rekke år har de to landene vekslet på å arrangere årlige fagsamlinger og symposier.

6.15 NOU om klimatilpasninger

Klimatilpasningsutvalget skal gjøre en overordnet gjennomgang av hvilken risiko klimaendringene representerer på ulike samfunnsområder. Dette skal utredes med fokus på blant annet naturmiljø. På grunnlag av denne gjennomgangen skal utvalget identifisere og drøfte virkemidler og tiltak for å redusere samfunnets sårbarhet og styrke tilpasningsevnen. Utvalget skal vurdere ansvars- og rollefordelingen mellom myndigheter på ulike forvaltningsnivåer med tanke på at hensynet til framtidige klimaendringer ivaretas. Utvalget skal gjennomgå relevante forskningsprogrammer, og drøfte på hvilke områder det er særlig behov for mer kunnskap om konsekvensene av klimaendringene og aktuelle strategier og tilpasningstiltak. Utvalget skal rapportere innen 1. november 2010. http://nou-klimatilpassing.no/hoved.aspx?m=57498

7 Satsinger 2010 - 2014

Fiske er en av de aller viktigste formene for friluftsliv i Norge, og ulike typer innlandsfiske betyr mye for en stor del av befolkningen. Det betyr også mye for reiselivet, og hvert år kommer det et stort antall utlendinger til Norge for å fiske. Utover dette har de ulike fiskearter stor betydning for struktur og funksjon i akvatiske økosystemer, og Norge har påtatt seg ansvar for å sikre det biologiske mangfoldet i ferskvann. Like fullt har forvaltningen av innlandfiske og fremskaffelsen av nødvendig kunnskap vært lite prioritert de senere årene.

I dette kapitlet pekes det på en del områder hvor det er nødvendig med en sterkere satsing for å nå nasjonale og internasjonale mål, og ikke minst, for å bidra til at regional og lokal forvaltning skal bli oppdatert og kunnskapsbasert.

7.1 Samordning og samarbeid

Forvaltningsreformen

Mange aktører har ansvar i innlandsfiskeforvaltningen. Skal forvaltningen fungere effektivt er det av overordnet betydning at aktørenes roller og oppgaver blir best mulig klarlagt, og de fylkeskommunene som ikke har relevant kompetanse må bygge opp slik. Det er meningen at denne rapporten skal bidra til avklaringer, men det er likevel behov for en nærmere beskrivelse av rolle- og ansvarsfordelingen mellom FK og FM. Samtidig er en nærmere

klargjøring av ansvarsfordeling mellom offentlig forvaltning og andre aktører er også påkrevet. I denne sammenhengen vil det være behov for fagsamlinger og ulike typer av opplæringsprogrammer

Samarbeidsarenaer

Samarbeid om og samordning av aktiviteter for å bevare og utvikle fiskebestandene, forbedre fiskemulighetene og innfase fiskeforvaltningen i helhetlig vannforvaltning er avgjørende for å få til en effektiv forvaltning. Aktørene som i tillegg til fiskeforvaltningen er viktige, er andre offentlige forvaltningsorgan (kommuner, NVE, Mattilsynet, Fiskeridirektoratet, etc.), fiskerettshavere, forsknings- og utdanningsinstitusjoner, interesseorganisasjoner, vassdragsregulanter, etc

Samarbeid og samordning kan videreutvikles gjennom å styrke eksisterende samarbeidsarenaer og etablere nye, samt bidra aktivt i relevante prosesser:

- Regionale vannforvaltningsplaner med tiltaksprogram
- Oppfølging av regionale tiltaksprogrammer
- Tilstandsanalyse for vannområde
- Kommunal planlegging
- Driftsplanarbeid
- Regulering av fiske
- Evalueringer av forvaltningspraksis og tiltak
- Leveranser av data til forvaltningens databaser
- Konferanser og felles temamøter

Helhetlig vannforvaltning

Vannforskriften medfører at en fullstendig planleggingsprosess skal foregå i alle landets vannområder fra 2010- 2015, synkronisert med resten av Europa. I årene 2007-2009 ble det høstet nyttige erfaringer gjennom en planprosess i 29 utvalgte vannområder. De nødvendige miljøtiltakene i disse planene skal gjennomføres fra 2010.

De fylkeskommunene som er vannregionmyndighet, skal initiere forvaltningsplaner for nye vannområder og sørge for at disse kommer på offentlig høring tidlig i 2011 og en høring av ”vesentlige vannforvaltningsspørsmål” tidlig i 2012.

Fylkesmennenes hovedfokus innen helhetlig vannforvaltning vil i årene 2010-2012 være å bidra til karakterisering av øvrige vannforekomster, og klassifisere miljøtilstanden.

I perioden 2012-2014 vil hovedfokus være på å etablere, sektorovergripende tiltaksprogrammer i hver vannregion. Grunnlaget vil bli lagt gjennom lokale tiltaksanalyser i hvert vannområde, før det hele skal sys sammen til et regionalt tiltaksprogram som hele vannregionutvalget samlet står bak.

I 2014-2015 vil det foregå offentlig høring av de regionale vannforvaltningsplanene, vedtak i fylkestinget og sentral godkjenning. De fylkeskommunene som er vannregionmyndighet skal lede en prosess der alle involverte sektormyndigheter kan stille seg bak omforente, felles forvaltningsplaner som gir et komplett oversiktsbilde over miljøtilstand, påvirkninger, overvåking og aktuelle miljøtiltak. Planene vil gjelde for perioden 2016-2021, og skal deretter være oppdateres hvert sjette år.

Innlandsfiskeforvaltningen skal integreres i den helhetlige vannforvaltningen. Det betyr at de som arbeider med innlandsfisk må se til at:

- beskrivelse av tilstand og påvirkninger for bestandene er tilgjengelige i *Vann-nett* og blir del av det komplette tilstandsbildet for vannmiljø i forvaltningsplanene,
- overvåking av for eksempel bestandsstatus og lignende samordnes med annen relevant vannmiljøovervåking og i størst mulig grad utformes slik at det blir egnet for å tilstandsklassifisere fiskebestandene,
- tiltak for å forvalte innlandsfisk blir en del av det komplette oversiktsbildet over pågående og foreslåtte miljøtiltak i de regionale tiltaksprogrammene,
- evalueringer av forvaltningspraksis og tiltak gjennomføres for å optimalisere forholdet mellom kostnader og miljøgevinster, og
- brukermålene vedrørende innlandsfiskearbeidet samordnes med de standarder miljømålene (minimumskravene) som følger med vannforskriften i forvaltningsplanene.

Fordeler med å ta inn arbeidet med innlandsfisk som en del av den helhetlige vannforvaltningen vil bl.a. være:

- at man tydeligere kan se innlandsfiskebestandene inn i et økosystem der man også følger med på andre kvalitetselementer (bl.a. bunndyr, plankton, vannvegetasjon) og indikatorer
- mulighet til å se flere påvirkninger i sammenheng, og
- mulighet til å evaluere ulike miljøtiltak, og sette sammen den totalt sett beste tiltakspakken.

7.2 Bedre fiskemuligheter for flere

Det er et betydelig potensial for at flere kan få glede av innlandsfisket. Tilrettelegging og utvikling av fisket vil stimulere til økt rekruttering og aktivitet. Det er behov for et godt, lett tilgjengelig og allsidig tilbud av fiskemuligheter som dekker ulike brukergruppers ønsker og behov. Bynære områder bør få spesiell oppmerksomhet. Et eksempel fra fiskevann i Bymarka i Trondheim viser potensialet: ved planlegging, informasjon, begrensede fiskeutsettinger og enklere tilgang til fiskekort økte omsetningen fra 15 000 til 150 000 kroner pr. år.

Opplærings- og stimuleringstiltak for barn og unge og god informasjon om fiskemulighetene er tiltak som kan øke deltakelsen i fisket. FK som har ansvaret for forvaltningen av høstbare arter, har de også ansvar for friluftsliv. I denne sammenheng er det viktig å presisere fritidsfiskets sentrale betydning som en av de aller viktigste friluftslivsaktivitetene. Brukernes interesseorganisasjoner har også en viktig rolle her. Det er behov for offentlige tilskuddsmidler på dette området.

FK og kommunene bør i samarbeid i med rettighetshavere og brukere utarbeide felles strategier for utvikling av fiskeressursen og fisket i viktige områder. Gjennom felles målsettinger for utnytting av ressursene kan konkrete tiltak og arbeidsoppgaver utformes og fordeles og integreres i kommunalt og fylkeskommunalt planarbeid. Dette vil bidra til å bevisstgjøre politiske myndigheter om fiskets betydning, både som en mulighet for næring, og som et viktig element i forhold til folkehelse og bosetting.

Landbruks- og matdepartementets satsing på innlandsfiske, jf handlingsplanen, er en godt grunnlag for et utvidet næringsfiske og tilrettelegging for turistfiske.
Handlingsplan deler fiskerne inn i tre hovedkategorier som det satses på:

- Spesialister (fiskere som er ute etter en bestemt fiskeart, og/eller muligheten til å få stor fisk)
- Familie og venner (omfatter feriefiskere som drar på ferie i sommermånedene til et sted der de både kan fiske og drive med andre aktiviteter.)
- Utenlandsmarkedet

Så langt det er formålstjenelig skal innlandsfiskeforvaltningen foregå lokalt. Utvikling av fiskemulighetene er enklest på store eiendommer med en fiskerettshaver. Driftsplanlegging er fiskerettshavernes ansvar. Når det er flere rettighetshavere i ett fiskeområde vil felles organisering og driftsplanlegging være den mest aktuelle framgangsmåten.

Erfaringene med driftsplaner for innlandsfiskevassdrag er at det er få som er laget og enda færre som er iverksatt og fulgt opp. Næringsaspektet har i liten grad kommet inn i planene. Det er derfor behov for et krafttak hvis driftsplaner skal ha den ønskede effekten på fiskeressursene, tilgangen til fisket og utvikling av næring. Kunnskap, penger og samarbeid er sentrale virkemidler som kan sikre at både offentlige og private aktører i den lokale fiskeforvaltningen holder et tilfredsstillende nivå. Tiltaksmidler fra LMD kan spille en betydelig rolle, og det kan være nyttig å evaluere driftsplaner der slike midler inngår. Det er også behov for tilskottsmidler som kan dekke andre aspekt enn det kommersielle.

For å legge til rette for bedre lokal forvaltning kan det være nyttig å standardisere tilstandsbeskrivelsen for enkelte arter. DN og NINA har laget et kategorisystem for innlandsaure. Før dette eventuelt tas i bruk er det behov for å oppdatere systemet slik at det blir kompatibelt med vannforskriftens klassifiseringssystem for vannforekomster. NINA har også laget et klassifiseringssystem for aurebestander basert på fisketetthet og fiskens størrelse. Det er spesielt behov for å identifisere storaurebestander, og slike bestander krever særskilte forvaltningsplaner der både auren og deres byttefisk og leveområder tas med i vurderingene.

Fiskekultivering vil noen steder være viktig for å styrke bestandene og fremme en kvalitet som er etterspurt og attraktiv. Utsetting av fisk, kalking og fysiske tiltak i vassdrag er de viktigste virkemidlene. De fylkesvise kultiveringsplanene er hjelpemiddel for fylkeskommunenes og fylkesmennenes arbeid på dette feltet. I disse planene ligger mye kunnskap og informasjon om forvaltning av innlandsfisk. Det er behov for revisjon av disse planene.

I mange tilfelle er informasjonen om fiskemulighetene for dårlig, og i noen tilfelle er tilgangen til fisket begrenset av andre årsaker. Fiskeforvaltningen har, i henhold til § 27 i lakse- og innlandsfiskeloven, ansvar for å legge tilrette for best mulig tilbud om fiske for allmennheten. Når dette ikke kan oppnås ved frivillige ordninger, er det viktig at kommunen utøver sin myndighet til å gi pålegg om bedre tilbud ved bortleie eller kortsalg.

7.3 Bevaring og restaurering av fiskens leveområder

Intakte leveområder er en forutsetning for å ta vare på og utvikle fiskebestandene. De viktigste utfordringene i den sammenheng er vassdragsutbygging og andre fysiske inngrep, forsuring og forurensninger av vannet. Fysiske inngrep har ført til fragmentering av vassdrag i

form av vandringshindre som særlig rammer vandrende bestander av harr og aure. Storaure er eksempel på bestander som ofte har lange vandringer og som derfor påvirkes negativt av vandringshindre.

FM har som sektormyndighet i forhold vassdragsreguleringssaker oppfølgingsansvar for vilkår knyttet til naturmiljø og friluftsliv i konsesjoner, herunder myndighet til å gi regulantene pålegg om tiltak.

Norges vassdrags og energiverk har et spesielt ansvar for fiskens leveområder i henhold til vannressursloven og vassdragsreguleringsloven og fylkesmannen skal i den sammenheng gi råd til NVE.

Kommunene skal innarbeide hensynet til fisk i sine arealplaner etter plan og bygningsloven. Arealbruksformålet *Bruk og vern av vassdrag med tilhørende strandsone* er et virkemiddel som gir kommunene gode muligheter til å ivareta denne oppgaven. Her kan det gis utfyllende bestemmelser som sikrer vassdragene mot ødeleggende inngrep og det kan også gis bestemmelse om opprettholdelse og skjøtsel av kantvegetasjonen.

I plansammenheng er det behov for koplinger mellom kommunenes arealplaner, rettighetshavernes driftsplaner og fylkeskommunenes forvaltningsplaner etter vannforskriften. Fylkeskommunen skal også ivareta hensynet til fisk gjennom forskrift om fysiske tiltak i vassdrag (i samråd med fylkesmannen der det er arter som han forvalter).

Endring av konsesjonsvilkår

Eldre konsesjoner (fra før 1973) inneholder i liten grad hjemler for å pålegge kompenserende tiltak for skader på naturmiljøet, mens nyere konsesjoner inneholder standardvilkår som gir hjemmel for å pålegge miljøundersøkelser, biotopjusteringer, fiskeutsetting mv. Det er et stort potensial for å bedre leveforholdene for fisk og andre ferskvannsorganismer i vassdrag ved revisjon av konsesjonsvilkår. I mange vassdrag vil en endring av vilkår som innebærer økt vannføring, kunne ha en svært begrenset konsekvens for kraftproduksjonen sammenlignet med den miljøgevinsten som kan oppnås.

Konsesjonsvilkårene kan revideres i konsesjoner som er 50 år eller eldre. Fram mot 2022 kan således opptil ca 340 vassdragsreguleringskonsesjoner revideres. Berørte interesser kan ta dette opp med NVE, som kan ta opp saken til behandling. Også ved reguleringer med konsesjon som ikke er tidsavgrenset kan det være mulig å endre reguleringsreglement og vilkår. Slike konsesjoner kan ut fra skader på allmenne interesser (f eks fiske) kalles inn til ny behandling av NVE. Hovedformålet med en revisjon av vilkårene vil være å bedre miljøforholdene og sikre artsmangfoldet i vassdragene. Arbeidet med å nå miljømålene fastsatt i forvaltningsplaner utarbeidet henhold til vannforskriften bør legges til grunn for revisjonsprosessene.

Næringssaltforurensing

Innlandsvassdrag er følsomme resipienter i forhold til næringssaltbelastning, spesielt i forhold til fosfortilførsel. Denne problemstillingen er generelt godt ivaretatt. Men i noen vassdrag som ligger i befolkede områder og i jordbruksdistrikter er det betydelige problemer med overgjødsling, noe som ofte medfører skader både på fiskebestander og bunndyr. Der det foregår fiskeoppdrett kan dette også medføre en betydelig næringssaltkilde til vassdragene. Noen steder vil det være behov for oppgradering av renseanlegg for husholdningskloakk og på tilpassning av driftsformer i jordbruket for å begrense næringssalttilførselen til vassdragene. Klima- og forurensningsdirektoratet og fylkesmennene har ansvar på dette feltet.

Fiskeoppdrett (forvaltningsansvar delegert til FK) bør lokalisers til områder med tilstrekkelig resipientkapasitet slik at redusert vannkvalitet unngås.

Gjenoppretting av skader på fiskens leveområder.
For å rette opp inngrep som har redusert elvene som vandringsveier og gyte- og oppvekstområder for fisken er det behov for kartlegging av omfanget og et omfattende restaureringsarbeid. Kartlegging av leveområder er også en forutsetning for å kunne ivareta fiskens leveområder i plansaker. Det kan være nyttig å samle historisk kunnskap om fiskebestanders vandringsveier og leveområder.

Tilpasninger av kulverter for å tilfredsstille fiskens behov behøver ikke å medføre store kostnader, men kan være avgjørende for fiskens vandring. Vegdirektoratet har satt i gang utredninger og omfattende tiltak på sitt ansvarsområde. Det er behov for at andre etater, for eksempel Jernbaneverket, og private, særlig landbruket, tar fatt i dette der de er ansvarlige.

NVE har de senere årene prosjektert og gjennomført miljøtiltak i flere større vassdrag, ofte i samarbeid med flere andre aktører slik som berørte kommuner, Vegvesenet og regionale myndigheter. I de fleste tilfeller er det utarbeidet helhetlige tiltaksplaner for disse vassdragene.

Direktoratet for naturforvaltning har utarbeidet en egen håndbok om fiskevandring, *"Slipp fisken fram!"*. Det er behov for betydelige ressurser til kartlegging av problemet og til gjenopprettingstiltak. I forhold til andre problemstillinger på dette feltet er det behov for oppdatert kunnskap vedr effekten av ulike typer restaureringstiltak, og det bør vurderes å utarbeide veiledningsmateriell i form av DN-Håndbok.

Vassdragskalking
Kalking har gjenskapt levelige forhold der fiskebestandene var truete eller utryddet. Det har også gitt grunnlag for nye fritidsaktiviteter, og det har ført til økt næringsvirksomhet, blant annet ved økt fiskekortsalg og omsetting av hytter. Kalkingen må opprettholdes både for å ta vare på fisken og det øvrige biologiske mangfoldet og som grunnlag for næringsutvikling. Direktoratet for naturforvaltning vil gi ut en ny handlingsplan for kalking for perioden 2011-2015. I denne planen vil det være større fokus på kriterier for når kalkingen kan/ bør avsluttes enn i tidligere planer.

7.4 Bekjempelse av fremmede arter

Introduksjon av fremmede arter er en av de to største truslene mot naturlige akvatiske ferskvannssystemer. Spredning av arter utgjør en kontinuerlig utfordring for forvaltningen. Miljøvernmyndighetene er hovedansvarlig for tiltak på dette feltet, men jfr også den tverrsektorielle handlingsplanen.

Overvåking og kartlegging
Overvåking og oppdatering av kunnskap om utbredelse av uønska arter er et nødvendig grunnlag for å gjennomføre tiltak. Det er behov for midler til kartlegging og overvåking. Det bør også gjøres et krafttak for å bedre informasjonen (hvordan nås problemgruppene, hvordan utformes informasjonen, virker den, informasjonskanaler, etc.).

Utvikling og kontroll av regelverk
DN skal stå sentralt i arbeidet med implementering av naturmangfoldloven. Det skal arbeides for å få på plass en forskriftsbestemmelse om generelt forbud mot import av fremmede ferskvannsorganismer. I forbindelse med akvakulturforskriften er det i gang et arbeid for å utvikle en positivliste med arter som kan innføres til akvariebransjen. Det vurderes også å sette i gang et forskriftsarbeid som kan forby fremmede arter i oppdrett. Oppfølging av regelverket med nødvendige kontrolltiltak er helt nødvendig

Informasjonsarbeid
DN skal arbeide for økt informasjon om regelverket og konsekvensene av introduksjoner for biologisk mangfold og økonomiske og andre samfunnsmessige forhold. Et tiltak som skal gjennomføres er å videreutvikle internettsidene om fremmede arter. Det skal også framskaffes annen lett tilgjengelig informasjon om risikoarter, og om eksisterende regelverk for innførsel og utsetting av fremmede akvatiske organismer. Informasjonsarbeidet knyttet til *G. salaris*, bl a om desinfisering av utstyr, skal videreføres for å forebygge spredning av parasitten via innlandsfisk eller fiskere. Fritidsfiskernes interesseorganisasjoner (NJFF og NMU) kan være viktige aktører i informasjonsarbeidet.

Handlingsplaner 2010-2015
Det foreligger en tiltaksplan mot spredning av ørekyte i Namsen. Nå skal det utarbeides en ny handlingsplan som omfatter fiskearter som naturlig ikke er hjemmehørende i norsk natur, og som fortsatt er mulig å fjerne helt fra norske vassdrag. Planen vil gjelde for anslagsvis fem fiskearter. Enkelte eksotiske artene, for eksempel suter, er etter hvert så utbredt at det nok ikke er realistisk å utrydde dem. Andre arter, som kanadarøye, er fortsatt bare registrert i noen få lokaliteter, men finnes i store og dype innsjøer hvor bekjempelse ikke er aktuelt..

Det skal også utarbeides en handlingsplan som omfatte arter som ikke er mulig å fjerne fra norske vassdrag, men hvor tiltak er nødvendig for å hindre videre spredning. Enhver art som spres utenfor sitt naturlige utbredelsesområde kan potensielt gjøre skade. Én tilnærming er å si at enhver ”øypopulasjon” uavhengig av art må vurderes separat. Arter som er beskrevet i Artsdatabankens svarteliste og fremmede arter som truer Rødlistearter (f eks damfrosk og stor salamander) må også få høy prioritet med hensyn på bekjempelse. Det samme gjelder fiskearter som spres i ulike verneområder.

Fjerning av introduserte arter
Uavhengig av handlingsplaner vil det bli aktuelt å utrydde introduserte arter når det er sannsynlig at introduksjonen kan føre til skade på det biologiske mangfoldet, eller faren for spredning er vurdert som stor. I praksis vil dette innebære bruk av rotenon, som i dag er eneste kjemikalium som benyttes og kan utrydde ferskvannsfisk. Det er et viktig å oppdage eventuelle nye fiskearter så tidlig som mulig og aksjonere før spredning vanskeliggjør en effektiv utryddelse.

Beredskap
Det er behov for en beredskap som gir mulighet til å handle raskt når en uønsket art blir oppdaget i nytt vannsystem. I en del tilfeller vil det være mulig utrydde den dersom tiltak blir iverksatt umiddelbart. En slik beredskap må inkludere prosedyre for finansiering av strakstiltak.

Kartlegging og overvåking

Det skal framskaffes oversikt over situasjonen når det gjelder introduksjon og spredning av ferskvannsarter som ørekyt og andre karpefisker (mort, sørv, suter, karpe, gullfisk), abbor, gjedde, kanadarøye, regnbueaure og vasspest. Arbeidet med kartlegging av fremmede akvatiske organismer er startet opp i flere fylker, og DN vil jobbe for å få arbeidet i gang i flere fylker.

Samarbeid
DN vil i større grad involvere fylkesmennene i arbeidet mot fremmede arter herunder spesifikke tiltak mot prioriterte arter og koordinering av aktiviteter. Videre vil DN ta initiativ til formalisert samarbeid og arbeidsfordeling mellom DN og Mattilsynet når det gjelder signalkreps og krepsepest, og andre sykdommer og parasitter som kan spres som følge av introduserte arter. Det er også nødvendig å etablere et godt samarbeide med frivillige organisasjoner og rettighetshavere der dette er hensiktsmessig for informasjonsspredning, kartlegging, overvåkning og bekjempelse.

7.5 Overvåking av fiskehelse

Fiskesjukdommer kan true både fiskebestander og andre arter i vassdragene. Men vi har begrenset kunnskap om sjukdomssituasjonen. Først når en vet hvilken sjukdom som rammer fisken og årsaken til det, er det mulig å iverksette tiltak. Fiskeforvaltningen har generelt dårlig kunnskap om sykdommer og parasitter. Det er stort behov for en kortfattet oppsummering av påviste sykdommer på norske ferskvannsarter. Mattilsynet er hovedansvarlig forvaltningsorgan i forhold til fiskehelse, men det er naturlig at de samarbeider med DN, og det bør utarbeides et informasjonshefte på dette feltet.

Det er behov for en bedre helseovervåking hos villfisk for å oppdage nye sjukdommer tidlig, slik at nye utbrudd og sjukdomsspredning kan forhindres. Overvåking kan også bidra til å framskaffe kunnskap om hvordan sjukdom er med på å regulere bestander, og om forholdet mellom sjukdom i ville og kultiverte bestander. Videre kan overvåkningen bidra til bedre forståelse av konsekvenser ved introduksjon av fremmede arter med følgearter. Dette ligger inn under Mattilsynets ansvarsområde.

Ved mistanke om sjukdom er det viktig å sende inn fisken, med tilleggsopplysninger om hva som er observert, til analyse. Det er behov for klargjøring av rutiner for hvordan dette skal gjøres, og hvordan og til hvem resultatene formidles. Aktuelle tiltak for å hindre spredning av fiskesjukdommer er å informere om sjukdomsfaren og regelverket, og opprette stasjoner for desinfeksjon av båter og utstyr. Mattilsynet har et spesielt ansvar her

7.6 Kunnskapsbasert forvaltning

Forvaltningen av innlandsfiskeressursene skal være kunnskapsbasert, jfr bl a naturmangfoldloven. Mye av forvaltningen skal skje på regionalt og lokalt nivå, og det er derfor viktig at ny og relevant forskning når ut til og tas i bruk av disse brukergruppene. Dette krever at forskningen gjøres tilgjengelig, og at den til en viss grad populariseres. Dette krever igjen en god og samordnet forvaltning på alle nivåer. Direktoratet for naturforvaltning, NIVA, NINA, etc. har egne nyhetsbrev som det kan abonneres på. Her kan man skaffe seg mye nyttig kunnskap på en enkel måte. Langt vanskelige er det å skaffe seg en oversikt over og få tak i relevante publikasjoner fra ulike journaler. DN hadde tidligere et tilbud til fylkesmennene.

Det bør utredes om det er mulig å få til en kostnadseffektiv løsning for den regionale forvaltningen.

DN og Norges forskningsråd er hovedansvarlige for kunnskapsinnhenting. Det bør alltid settes krav om at resultatene av FoU-prosjekter formidles til alle relevante forvaltningsorgan.

DN gir fylkesmennene jevnlige oversikter over viktige konferanser. Denne ordningen bør utvides med oversikter over viktige møter, seminarer og symposier på nasjonalt nivå. Flere brukergrupper bør få tilgang til slik informasjon.

Internasjonalt samarbeid er en viktig kilde til kunnskap. Samarbeidet i EIFAC bør videreføres, og behovet for et organisert nordisk samarbeid bør vurderes.

Rammene for forvaltning av innlandsfisk er i endring. Utviklingen i samfunnet og endret bruk av innlandsfiskeressursene stiller krav til systematisering og nyutvikling av kunnskap som kan ligge til grunn for en tidsmessig forvaltning. Behovet er stort, og en samlet oversikt over FoU-behovet og prioriteringer bør utarbeides.

Relevante biologiske problemstillinger

- Bevaringsbiologiske perspektiver for innlandsfisk; naturlig og kultivert aure, naturlig innvandring vs. introduserte bestander, istidsrelikter, store sammenhengende elvesystemer, sør-nord gradient mht intakte ferskvannsøkosystemer etc.
- Bestandsutvikling ved nyetablering av fisk i tomme eller nesten tomme vann; mest aktuelt i forsuringsområdene.
- Effekter av introduksjon av fiskearter på økosystemer i ulike regioner; viktig for å kunne prioritere tiltak
- Fiskevandringer og fragmentering av elver; flaksehalser og relevante terskelverdier for bevaring av livshistorie og produksjon i regulerte elver.
- Moderne tiltak i regulerte vassdrag - fra kunstig åndedrett til god økologisk tilstand; vurdere behovet for nye tilnærminger ved etterundersøkelser, restaureringsprosjekter, og behovet for ny kunnskap.
- Fiskearter med nøkkelfunksjoner i økosystemene; for å oppnå en helhetlig og økosystembasert forvaltning bør disse artene undersøkes nærmere for å avklare deres rolle i økosystemene og betydning for opprettholdelse av viktige arter for sportsfiske, eksempler på nøkkelarter som er lite undersøkt i Norge er byttefisk som stingsild, hork, laue, krøkle, gullbust, mort og niøye.
- Dynamikken i forekomsten av parasitter som overføres til ferskvannsfisk via deres næringsdyr; slike parasitter er mer utbredt enn de som overføres direkte både med hensyn til diversitet og infeksjonsnivåer og noen forekommer i slike mengder at de utgjør et kvalitetsproblem i forhold til sports- og næringsfiske, slike parasitter er velegnede biologiske markører for bl.a. å belyse trofiske sammenhenger.
- Kartlegging av stedegne aurestammer som har vist kontinuitet over en rekke år uten utsetting; viktig for å hindre at disse stammene går tapt bla som følge av manglende kunnskap ved fiskeutsettinger, har også referanseverdi

Relevante brukerrelaterte problemstillinger

- Deltakelsen i fiske; spesielt aktiviteten til yngre fiskere.
- Hvordan fiskeutøvelsen endrer seg over tid; f eks betydning av fangst, metoder, prioritering av arter når og hvor det fiskes.
- Fiskekortstatistikk; indikator på utviklingen i fritidsfiske og viktig sammen med data samlet inn gjennom spørreundersøkelser.
- Fangststatistikk; viktig for å overvåke både effekten av fritidsfiske og effekten av forvaltningstiltak. Det er svært ressurskrevende å samle inn en komplett fangststatistikk. Et alternativ er relative mål med fangst per innsats. Metodene med relativ fangststatistikk bør utvikles som et samarbeid mellom forvaltningen, forskningen og brukerne.
- Driftsplaner; oppdatere oversikten over innlandsvassdrag med driftsplaner og evaluere effektene av driftsplaner, spesielt se på driftsplanens rolle ift vanndirektivet og planlegging for øvrig.
- Ressurskartlegging; ressursens størrelse, og hvordan denne mest rasjonelt kan utnyttes. Spesielt viktig vil det være å kategorisere aktuelle lokaliteter, muligheter og begrensninger for å finne ut hvilke ressurser som er egnet for ulike typer utnyttelse.

Relevante samfunnsmessige og økonomiske problemstillinger

- Fisketurisme; avdekke fisketurisme som produkt og legge grunnlag for en god forvaltning av attraktive fiskeressurser
- Økonomiske og samfunnsmessige konsekvenser av spredning av introduserte arter m/følgearter (parasitter/sykdommer).

7.7 Informasjon og data

En effektiv kunnskapsbasert forvaltning må baseres på at alle aktørene har enkel tilgang til relevant informasjon. Forvaltningen, interesseorganisasjonene og de enkelte brukerne har behov for lett tilgjengelige data og informasjon om fiskebestandene, trusler mot bestandene, tilgang på fiskemuligheter og relevante samfunnsfaglige forhold. Slik informasjon er også grunnleggende i politiske prosesser vedrørende innlandsfisk. Ny informasjonsteknologi gjør det enklere å nå alle målgruppene, men det er nødvendig å samordne og tilrettelegge, for informasjonsoverføring og kompetanseoppbygging med nettbaserte tjenester.

Dataleveranse fra forskningen

Forskningsinstitusjonene er viktige dataleverandører til forvaltningen både gjennom overvåkingsprogrammer, forvaltingsoppdrag og gjennom egne forskningsprosjekter. Det er behov for et tettere samarbeid, standardisering og bedre koordinering når det gjelder leveranser av data til forvaltningens databaser. Det skjer dataleveranser i dag blant annet til databasene *Vannmiljø*, *Lakseregisteret*, *Vann-nett* og *Artskart*. Det er også aktuelt for forvaltningen å få tilgang til andre datasett som det i dag ikke er tilgang til, for eksempel en mer direkte tilgang til aggregerte data fra ulike forskningsinstitusjoners databaser.

Data og informasjon på regionalt og lokalt nivå.

Tidligere har generering av data om innlandsfisk vært en oppgave for fylkesmennene gjennom *Vanninfo* og egne rapporter, databaser og arkiv. I tillegg vil en oppdatert *Vannmiljøbase* også være et viktig verktøy, særlig i arealplanleggingen. Siden også fylkeskommunene nå har ansvar for å framskaffe data om innlandsfisk, er det viktig at de prioriterer dette. I den sammenheng vil opplæring i *Vannmiljø* være en sentral oppgave..

Utvikling av veiledningsmateriell:
Veiledningsmateriell må utvikles i samarbeid mellom forskning, forvaltning, brukere og rettighethavere. *Fiskepermen* bør revideres og gjøres digital. Viktig ny kunnskap som etableres bør også publiseres i form av faktaark og inngå i en digital fiskeperm.

Informasjon om fisk og fiskemuligheter på regionalt og kommunalt nivå

Fylkesmennene har samlet mye informasjon om miljøet i fylket i Miljøstatus. Alle fylker her har lagt ut informasjon om fiske. Det bør være et viktig satsingsområde i 2010-14 å få all relevant informasjon om innlandsfiskeforvaltning inn på de enkelte kommuners hjemmesider. Her må det i tillegg gis oversikt over fiskemulighetene i kommunen. Kommunene må hjelpes og veiledes i dette arbeidet av FM/FK, og det er behov for at VannNett og Vannmiljø gjøres mer brukervennlig.

7.8 Identifisere klimaeffekter og oppfølgingsbehov

Klimaendringer kan komme til å medføre store utfordringer for innlandsfiskeforvaltningen, og nye tiltak kan bli nødvendig. I første omgang vil det være behov for å skaffe tilfredsstillende kunnskap om konsekvenser av klimaendringene på innlandsfiskebestandene og deres levekår, og å kunne omstille forvaltningen både med hensyn på strategier og praksis. Klimatilpasningsutvalget skal bl a vurdere hvordan behovet for kunnskap om klimaendringer og tilpasningstiltak kan utvikles og spres hos myndigheter og andre samfunnsaktører. Deres arbeid vil gi et grunnlag for oppfølging på innlandsfisk.

7.9 Behov og muligheter for finansiering

Mange av tiltakene identifisert i kap 7.1-7.8 forutsetter bevilgning av penger over innlandsfiskeforvaltningens budsjetter for å kunne gjennomføres, mens noen tiltak dekkes over andre budsjetter..

Vassdragsregulanter, landbruket og vegbyggere er eksempel på sektorer som utøver betydelige påvikningene på fiskens leveområder. I henhold til naturmangfoldloven (§ 11) skal tiltakshaver dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. Vassdragsregulantenes ansvar er i mange tilfelle spesifisert i konsesjonsvilkår. For andre miljøpåvirkere er ansvaret ikke tilsvarende spesifisert, men vi må likevel forvente at dette blir fulgt opp av sektorenes organisasjoner og enkeltbedrifter.

Vannforskriften (§§ 15,18 og 19) setter krav om analyse av situasjonen i vannforekomstene og program for overvåking av tilstanden. Og i henhold til § 25 skal vannregionmyndigheten utarbeide et tiltaksprogram for den enkelte vannregion, og ansvarlig myndighet etter relevant

lovgivning skal gjøre vedtak om gjennomføring av enkelttiltak som inngår i tiltaksprogrammet.

NVE gir bistand og tilskudd til miljøtiltak der NVE selv tidligere har utført inngrep som har forringet miljøkvalitetene i vassdraget og der det ikke er en eller flere tiltakshavere som har et klart ansvar for å avbøte virkningene av inngrepet. Kommuner, grunneiere, fiskeforeninger og andre interessenter kan søke NVE om slik bistand. http://www.nve.no/no/vann-og-vassdrag/vassdragsmiljo/miljotiltak-i-vassdrag/. Vegdirektoratet har satt i gang utredninger og omfattende tiltak på sitt ansvarsområde. Det er behov for at andre etater, for eksempel Jernbaneverket, og private, særlig landbruket, tar fatt i dette der de er ansvarlige. Andre relevante ressurser er fylkeskommunens friluftsmidler som kan benyttes til å stimulere fritidsfisket, og LMDs bevilgninger til utvikling av fisketurisme og næringsfiske.

På miljøvernmyndighetenes ansvarsområde blir det årlig satt av budsjettmidler tiltiltaksområdene vassdragskalking, truede arter og fremmede arter. Innlandsfisketiltak blir finansiert innenfor disse rammene. Andre områder; som tiltak for å styrke bestandene, rekruttering av fiskere, tilrettelegging for fiske og FoU, har ikke har vært prioriterte av miljøvernmyndighetene de seinere år.

I perioden 1964 til 2001 ble en rekke aktiviteter i fiskeforvaltningen finansiert av Fiskefondet, og det var det mulig for ulike aktører å søke om tilskudd til FoU og lokale innlandsfiskeformål. For eksempel lå bevilget beløp til lokale tiltak de siste årene på 3-3,5 mill. kroner, noe som utløste egeninnsats for en langt høyere verdi. Da fiskeravgifta for innlandsfiske falt bort, ble inntektene til Fiskefondet redusert fra 28,2 mill kroner i 2001 til 14,2 mill kroner i 2002. Differansen illustrerer nivået for behov for tilføring av tilskotts- og driftsmidler til fiskeforvaltningsorganene.

Aktuelle formål for tilskottsmidler:

- legge til rette for bedre fiskemuligheter
- FoU-virksomhet
- rette opp skader på arter og leveområder.
- lokale tiltaksplaner

Aktuelle formål for driftsmidler:

- hente inn, systematisere og formidle kunnskap
- informere om fiskemuligheter mv
- kartlegge påvirkning på fiskens vandringsveier og leveområder,

Tiltaksmidler kan også stimulere til at de ulike aktørene samordner sine tiltak i større områder, for eksempel ved at kommunen eller fylkeskommunen samarbeider med rettighetshavere og brukere.

8 Referanser