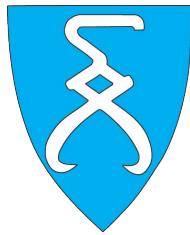


# FISKEFORVALTNINGSPLAN FOR AURSKOG-HØLAND KOMMUNE



Planperiode  
2011 – 2020

*1. utgave vedtatt i Kommunestyret 16.12.1999, sak 134/1999  
2. utgave vedtatt i Kommunestyret 05.09.2011, sak 52/2011*



*Foto: Utmarksavdelingen i Akershus og Østfold*

# 1. Forord

Fiskeforvaltningsplanen i Aurskog – Høland kommune er en overordnet plan på kommunenivå for å gi felles retningslinjer for forvaltningen av fiskeressursen. I mange år har det blitt jobbet godt med fiskeforvaltning i kommunen, og Aurskog-Høland kommune ønsker å stimulere og motivere til at forvaltningen opprettholdes.

I 2010 var fiskeforvaltningsplanen moden for revidering. Utmarksavdelingen for Akershus og Østfold har utført revideringen av fiskeforvaltningsplanen på oppdrag fra Aurskog – Høland kommune. Jørn Daltorp har ført planen i penn, og har i revideringsprosessen hatt samarbeid med Ole-Christian Østreng og Stian Sandbekkbråten ved Aurskog – Høland kommune. Man har i tillegg hatt møte med Aurskog – Høland fikseadministrasjon og vært i kontakt med flere av de øvrige grunneier- og interesseorganisasjonen under planarbeidet.

Revideringen består av følgende faser

- Trinn 1: Utvikling av skisse for arbeidet, avklaring roller, økonomi og disposisjon.
- Trinn 2. Datainnsamling, gjennomgang.
- Trinn 3 Revidering, råd og tiltak.
- Trinn 4 Høring.
- Trinn 5 Vedtak.

Utmarksavdelingen har deltatt i arbeidet til og med punkt 3.

Revideringen av fiskeforvaltningsplanen er støttet økonomisk av FMOA (Fylkesmannen i Oslo og Akershus).



*Foto: Utmarksavdelingen i Akershus og Østfold*

## 2. Sammendrag

Forvaltningsplanen for fisk i Aurskog – Høland presenterer målsetningen for fiskeforvaltningen og de tiltak som bør iverksettes for å kunne nå målsetningene. Tiltakene er basert på den status fiske har i dag innefor kommunen og de utfordringene man mener foreligger.

Hovedmålet med fiskeforvaltningen i kommunen er at *”Det biologiske mangfoldet skal ivaretas, levedyktige fiskebestander skal sikres og det skal legges til rette for at allmennheten skal ha gode fiskemuligheter”*.

Alle tiltakene er listet opp i tilknytning til de områder som har betydning for fiskeforvaltningen, og det er knyttet utfordringer til. For de fleste tiltakene er det gitt en anbefaling om hvem som er ansvarlig, og følgelig hvem som kan og bør finansiere tiltaket. Hovedsamarbeidspartnerne for mange av tiltakene er rettighetshaverne og kommunen, samt fylkesmannen.

Som vedlegg til planen ligger de øvrige rammene for fiskeforvaltningen, det være seg vassdragsbeskrivelser og organisering av rettighetshavere, vanndirektivet og Vannområde Haldenvassdraget og lov- og planverk.

## Innholdsfortegnelse

1.	Forord.....	2
2.	Sammendrag.....	3
3.	Innledning.....	5
4.	Hovedmål.....	6
5.	Delmål og tiltak.....	6
5.1.	Biologi.....	6
5.1.1.	Fiskens livsbetingelser.....	6
5.1.2.	Mangfold.....	11
5.1.3.	Produktivitet.....	12
5.1.4.	Kvalitet på fisk.....	15
5.1.5.	Edelkreps.....	16
5.1.6.	Forurensing.....	16
5.1.7.	Sykdommer.....	20
6.2	Utnyttelse av fiske.....	21
6.2.2.	Øke fiske.....	21
6.2.2.	Ressursutnyttelse.....	22
7.	Tiltaksoversikt.....	24
8.	Referanser.....	33
	Vedlegg.....	34
	Rammer.....	34
	Organisering av rettighetshavere.....	34
	Beskrivelse av vassdragene.....	35
	Haldenvassdraget.....	36
	Mangenvassdraget.....	36
	Rømsjøvassdraget og Langbekkvassdraget.....	36
	Glommavassdraget.....	36
	Vanndirektivet og vannområdets arbeid.....	36
	Dagens planverk i kommunen og hos rettighetshaverne.....	37

### 3. Innledning

Aurskog – Høland kommune utarbeidet sin første fiskeforvaltningsplan i 1997 med planperiode fra 1997 til 2007. Planen er nå revidert og gjennomgått med aktuelle oppdateringer og nye målsettinger.

I Aurskog – Høland er det i dag en veldig aktiv forvaltning av fiskeressursene gjennom rettighetshaverorganisasjonene, som alle jobber gjennom en planbasert forvaltning. Organisasjonene har noen forskjellige utfordringer gjennom de ulike forutsetningene man har i sine fiskesamfunn. Aurskog – Høland kommune ønsker at denne aktive forvaltningen av fiskeressursen skal fortsette i tiden fremover, og ønsker å være en aktiv støttespiller og samarbeidspartner i dette arbeidet.

Å opprettholde og skaffe seg ny, god kunnskap om fiskebestandene og utviklingen i bestandene i de ulike vassdragene er viktig. Kunnskap er nøkkelen til god forvaltning og det er da et viktig at man har kunnskap om hva som er utgangspunktet.

Gjennom fiskeforvaltningsplanen legges noen retningslinjer for hvordan kommunen ønsker seg utviklingen i fiskeforvaltningen i fremtiden, og hva man gjennom lovverk og retningslinjer ser det vil være behov for å arbeide med. Man håper således gjennom fiskeforvaltningsplanen å kunne gi noen enkle rammer for fiskeforvaltningen og en tiltaksoversikt i forhold til hva man mener det er behov for å jobbe med i en overordnet sammenheng innenfor kommunenes grenser.

Fiske er en viktig rekreasjonskilde og kommunen byr på en stor ressurs gjennom en velorganisert fiskeforvaltning. Det praktiske arbeidet innenfor fiskeforvaltningen gjøres av de overbyggende samarbeidsorganene som er godt etablert og har lang erfaring i sine områder. Kommunen er plan- og sektormyndighet, men har begrensede ressurser til praktisk forvaltning.

Samtidig med revideringen av fiskeforvaltningsplanen arbeides det med utarbeidelse av en forvaltningsplan for edelkreps i kommunen. Edelkrepsen er kommunens ansvarsart, den har status som strekt truet i den Nasjonale rødlista, den er del av kommunevåpenet og det er sterke tradisjoner knyttet til edelkrepsen og krepsing i kommunen. Med bakgrunn understreker Aurskog-Høland kommune at det er viktig å ivareta og opprettholde de lokalitetene man i dag har edelkreps og snu utviklingen av bestandene. I fiskeforvaltningen vil det også være viktig å ta hensyn til edelkrepsen, og vice versa. I fiskeforvaltningsplanen har man derfor en kort omtale av edelkrepsen, med henvisning til forvaltningsplanen for edelkreps.

I tråd med de nasjonale føringer og regionale målsettinger, anbefalte DN (Direktoratet for Naturforvaltning) og FMOA (Fylkesmannen i Oslo og Akershus) kommunene å utarbeide fiskeforvaltningsplaner. Aurskog – Høland har nå gjennomgått sin første planperiode. Målet med fiskeforvaltningsplanen er at kommunen skal synliggjøre at fiskeressursene verdsettes og forvaltes på en bevisst og god måte. Fiskeforvaltningsplanen skal gi lokale føringer overfor rettighetshavere og brukere, og gi de samme kjennskap til hvilke fiskekultiverings- og tilretteleggingstiltak kommunen anbefaler og sannsynligvis vil godkjenne/ikke godkjenne.

## 4. Hovedmål

*Det biologiske mangfoldet skal ivaretas, levedyktige fiskebestander skal sikres og det skal legges til rette for at allmennheten skal ha gode fiskemuligheter.*

## 5. Delmål og tiltak

### 5.1. Biologi

#### 5.1.1. Fiskens livsbetingelser

*Flest mulig fiskearter skal være naturlig reproduserende i flest mulig vassdrag der de finnes eller har vært naturlig forekommende.*

#### Prøvefiske

Det oppfordres til at det gjennomføres prøvefiske med gitte mellomrom. Det vil være ulike parametre som påvirker når og hvor ofte det er aktuelt å gjennomføre prøvefiske. I de artsrike fiskesamfunnene i hovedvassdragene vil det trolig være større behov for en kontinuerlig oppfølging for å se hvordan bestandene og forholdene mellom ulike arter utvikler seg enn det vil være i fiskesamfunn med få arter.

Gjennom prøvefisket kan man også evaluere hvordan tiltakene man har satt i verk har fungert, noe som vil være viktig for å kunne måle effekten av tiltaket og aktualiteten til tiltaket i andre vann. Det er allerede gjennomført prøvefiske som ledd i driftsplanleggingen i mange vann i kommunen, og prøvefiske gjennomføres også jevnlig i regi av grunneier-/rettighetsorganisasjoner. Dagens driftsplaner og registreringer under arbeidet som er gjort er veldig verdifulle i forhold til kommende forvaltning.

#### Tiltak

##### Rettighetshaverne

1. Gjennomføre prøvefiske i tråd med anbefalte retningslinjer for å kartlegge vannforekomstens ulike fiskebestander.
2. Prøvefisket samordnes med prøvekrepsing (se forvaltningsplanen for edelkreps).
3. I lokaliteter der det kan drives næringsfiske eller fiske av større økonomisk betydning i form av turisme, gjøre årlige registreringer i forhold til fisket.

#### Økt fokus på alle fiskeslag

Man må øke fokuset på forvaltning alle fiskeslag. Det er gjort et enormt arbeid på ørret både med kalking og øvrig kultivering gjennom AHFA og Vestre Vålerkroken Utmarkslag. Det vil være viktig å opprettholde dette arbeidet for fremtiden, samtidig som man øker fokuset på de øvrige fiskeartene.

Det vil være viktig å forvalte de bestandene som er av gjedde, abbor og karpefisk i forhold til klare mål i forhold til hvilken fiskebestand man ønsker. Gjedde er blitt en attraktiv sportsfisk og for å kunne opprettholde et attraktivt fiske etter gjedde over tid vil det være behov for aktiv forvaltning.



Foto: Utmarksavdelingen i Akershus og Østfold

Så langt det er mulig skal naturlig reproduksjon danne grunnlaget for fiskebestandene, og den kan forsøkes økt vha. habitatjusterende tiltak, kalking osv. framfor gjentatte fiskeutsettinger. Dette vil være viktig for opprettholdelsen av genetisk mangfold og lokale stammer.

Støtteutsetting av ørret som et ledd i reetablering og for å styrke naturlige bestander vil deretter være aktuelt. Kommunen følger i hovedprinsippet de retningslinjer og anbefalinger som er nedfelt i Fiskekultiveringsplan for Akershus og Oslo.

Kommunen kan vurdere i spesielle tilfeller å støtte andre fiskeutsettinger enn de som er forhåndsgodkjent av Fylkesmannen gjennom Fiskekultiveringsplan for Akershus og Oslo. Det kan kun gjøres dersom antatte ulemper for naturmiljøet antas å være små.

#### **Tiltak**

##### *Kommunen*

4. Samarbeide med de lokale grunneierorganisasjonene.

##### *Kommunen og rettighetshaverne*

5. Jobbe for økt fokus på de artsrike fiskesamfunnene og forvaltning av disse.

##### *Rettighetshaverne*

6. Eventuelle støtteutsettinger av ørret i vann hvor det allerede er gjort utsetting er fornuftig.

#### **Gyteområder**

For å kunne ivareta de naturlig reproduserende fiskebestandene innenfor kommunen vil det være svært viktig å samle materiale om hvor man har gytebekker og gyteområder. Dette vil være viktig informasjon både for fiskeforvaltningen gjennom målrettet habitatforbedring og for øvrige interesser for å kunne hindre bruk og endringer i miljøet knyttet til disse områdene. Gyteområdene til de stedege bestandene er svært viktig å ivareta for å kunne opprettholde bestandene.

## **Tiltak**

### *Kommunen og rettighetshaverne*

7. I samarbeid jobbe for å samle opplysninger om gytebekker og gyteområder og distribuere disse dataene til andre aktører ved behov, for eksempel ved skogsdrift.

### *Rettighetshaverne*

8. Rettighetshaverne skal ved revidering av planverk registrere gytebekker og områder for vann med reproduserende fiskebestander.



*Foto: Utmarksavdelingen i Akershus og Østfold*



## Habitatforbedring

I vann hvor alle naturlige gyte- og oppvekstområder for fisk er gått ut eller ødelagt, anbefaler kommunen at habitatjusterende tiltak vurderes og settes i verk. Dersom man finner at det vil være til ulempe for omkringliggende naturmiljøet og/eller at menneskelige interesser vurderes større enn verdien av naturlig reproduksjon, vil det være aktuelt med støtteutsetninger av fisk. Det vil i utgangspunktet ikke være aktuelt med utsetninger i fisketomme vann og eventuelt utsetting må avklares i forhold til forekomsten av andre arter. I vann med for eksempel salamandre eller andre sårbare arter vil utsetting og tiltak være uaktuelt.

### **Tiltak**

#### *Kommunen*

9. Gi bistand ved søknad og eventuelt økonomisk støtte til habitatforbedring.

#### *Kommunen og rettighetshaverne*

10. Ha økt fokus på habitatforbedrende tiltak for å opprettholde naturlige bestander av fisk og edelkreps.
11. Arbeide for habitatforbedrende tiltak fremfor utsetting, men benytte utsetting av ørret dersom bestandene ikke selv kan reprodusere.

#### *Rettighetshaverne*

12. Vektlegge habitatjusterende tiltak fremfor utsetting der dette er mulig.

## Forurensning og kalking

Vannforekomster i kommunen skal kalkes eller silikatbehandles dersom de har lavere pH enn det som var ved naturtilstanden, med unntak av referanselokalitetene. All kalking planlegges og utføres i lys av den til en hver tid gjeldende kalkingsplan for Oslo og Akershus.

Det er lagt ned et stort og godt arbeid fra rettighetsorganisasjonenes side i forbindelse med kalking og registrering. Det er et meget godt datagrunnlag som er opparbeidet frem til i dag. For spesifiserte data om enkelt lokaliteter eller mindre områder finnes dette i driftsplanene til rettighetsorganisasjonene.

Problemet med forsuring er kraftig redusert siden slutten av 1980 og starten av 1990-tallet. De ulike rettighetshaverorganisasjonene har god oversikt og dokumentasjon på hvordan utviklingen har vært i deres områder og hvordan effekten har vært ved kalking.

Det vil være viktig å fortsette dette arbeidet fremover og i de vann man ikke har kartlagt vannkjemisk status bør dette kartlegges i løpet av kommende planperiode.

Man bør velge kalkningsstrategi etter vannforekomstens beliggenhet, forekomsten av arter, kalk behovet, kostnader ved ulike metoder og øvrige rammer. Det vil være viktig å fortsette arbeidet med utvikling av lokal og regional kompetanse på området slik at den erfaringen man har, sammen med datagrunnlaget ivaretas.

Det er viktig og riktig at rettighetshavernes registreringer og data samordnes og sammenstilles med data fra NIVA, Vannområdet, osv. Fortsatt registrering vil være viktig for å få kontinuerlige data, for å kunne se utviklingen over tid og på den måten kunne måle og evaluere resultater av de tiltakene man setter i verk.

Det vil hele tiden være viktig å jobbe med hvordan man kan redusere utslippene av forsurende stoffer lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Dette er et krevende, men svært viktig arbeid for å hindre videre forsuring. Ved å oppdage forsuring og forurensning i en tidlig fase kan man raskt komme i gang med tiltak. Dette vil medføre mindre skader i de aller fleste

tilfeller og man vil få en langt mer effektiv begrensning av skadeomfanget. Derfor vil man gjennom en kontinuerlig oppfølging av vannkjemisk status kunne ha god oversikt over utviklingen som skjer i vannforekomstene.

## **Tiltak**

### *Kommunen*

13. Stimulere og legge tilrette for en opprettholdelse og en mulig økning i kalkingsaktivitet.
14. Arbeide for at tilskuddene til kalkingen opprettholdes
15. Påvirke og oppfordre samarbeidspartnere til å forsette og muligens øke sitt registreringsarbeid.
16. Bidra til å overvåke vannkvaliteten i vassdrag gjennom å støtte rettighetshaverorganisasjonene og andre lag/foreninger i deres arbeid med vannprøvetaking.
17. Bidra til at kalkingen opprettholdes der hvor det er behov
18. Ta initiativ til og vurdere samarbeid for å etablere en felles vannprøvetakning mellom rettighetshaverorganisasjonene, Vannområde Haldenvassdraget og NIVA. Dette vil sikre løpende datainnsamling og samtidig evaluere den innsatsen som legges ned.

### *Kommunen og rettighetshaverne*

19. Følge opp kalkingen som gjøres med prøvetaking av pH.
20. Kalkingen skal skje etter plan og i forhold til kravet til den mest krevende arten.
21. Ved kalking skal det legges en kalkningsstrategi i forhold til kartleggingen av vannforekomsten
22. Politisk påvirkning, både lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt for å redusere utslippene av nitrogen og svovel.
23. Vurdere om pH er tilstrekkelig økt i forhold til naturtilstanden og behovet til de artene som opprinnelig tilhører vannforekomsten. Ved behov skal man videreføre kalkingen.

### *Rettighetshaverne*

24. Opprettholde datainnsamlingen og registreringen av viktige parameter også for kommende planperiode.
25. Kartlegging av vannforekomster skal inneholde vannkjemiske data, behov, arter i vannforekomsten og vurdering av kalkningsstrategi.

### 5.1.2. Mangfold

Sikre naturtilstanden for biologisk mangfold i vassdragene, ved å ta spesielt vare på de rødlisteartene som finnes innenfor kommunen (Tabell 1). Det vil også være viktig å ivareta fiskebestander som innehar spesielle egenskaper og genetisk variasjon.

Gjennom med Vanddirektivet arbeides det med å opprettholde naturtilstanden til vannforekomstene, og her er fisk og kreps viktige faktorer som er relativt lett å måle utviklingen på. Det vil derfor være svært viktig at man jobber med å opprettholde mangfoldet man i dag har og bedre kvaliteten på aktuelle vannforekomster.

Tabell 1. Oversikt over rødlistearter knyttet til vann i Aurskog-Høland kommune (Taugbøl, 1996. <http://osloogakershus.miljostatus.no>, [www.artsportalen.no](http://www.artsportalen.no)).

Rødlistekategoriene er som følger: EX = utdødd, EW = utdødd i vill tilstand, RE = regionalt utdødd, CR = kritisk truet, EN = sterkt truet, VU = sårbar, NT = nær truet, LC = livskraftig, NA = ikke egnet, NE = ikke vurdert og DD = mangler data.

Latinsk artsnavn	Art	År registrert	Lokalitet	Status
<i>Anguilla anguilla</i>	Ål	1989	Mangen, Viksjøen	CR
<i>Brychius elevatus</i>	Vantrækker	2000	Hølandselva Naddum	NT
<i>Caenis lactea</i>	Sørlig slamdøgnflue	2002	Hølandselva Naddum	VU
<i>Caenis rivulorum</i>	Liten slamdøgnflue	2003	Hølandselva	NT
<i>Calopteryx virgo</i>	Øyestikker		Bjørkelangen, m.fl.	LC
<i>Ceriodaphnia laticaudata</i>	Vannloppe		Berg	EN
<i>Coenagrion armatum</i>	Øyestikker		Hellesjøvann, m.fl.	LC
<i>Coenagrion johanssoni</i>	Øyestikker		Eidsdammen, m.fl.	LC
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Øyestikker		Bjørkelangen, m.fl.	CR
<i>Ilybius quadriguttatus</i>	Storvannkalver	1912	Eidsdammen, m.fl.	NT
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Vannlilje-torvlibelle	1988	Langebruslora, m.fl.	VU
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Stor torvlibelle	1988	Setten, m.fl.	VU
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Småsalamander	2008	Åsnes, m.fl.	NT
<i>Margaritifera margaritifera</i>	Elvemusling		Tunnsjøen, m.fl.	VU
<i>Mysis relicta</i>	Storkreps		Bjørkelangen, m.fl.	LC
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Tang- elveøyestikker	2004	Setta, m.fl.	EN
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Øyestikker		Bjørkelangen	CR
<i>Oxyurella tenuicaudis</i>	Krepsdyr		Berg	NT
<i>Pallasea quadrispinosa</i>	Storkreps		Hemnessjøen	LC
<i>Perlodes dispar</i>	Steinflue		Hafsteinselva, m.fl.	NT
<i>Platycnemis pennipes</i>	Elvevannymfe	2002	Bjørkelangen, m.fl.	NT
<i>Pontoporeia affinis</i>	Storkreps		Hemnessjøen	NT
<i>Rana arvalis</i>	Spissnutefrosk	2004	Bergsjøvannet, m.fl.	NT
<i>Sigara hellensi</i>	Tege		Eidsdammen	EN
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blodrød høstlibelle	2004	Bergsjøvannet	EN
<i>Triturus cristatus</i>	Storsalamander	1997	Lindtjenn, m.fl.	VU
<i>Triturus vulgaris</i>	Småsalamander	1997	Lindtjenn, m.fl.	NT
<i>Alburnus alburnus</i>	Laue		Hemnessjøen, m.fl.	LC
<i>Astacus astacus</i>	Edelkreps		Hemnessjøen, m.fl.	EN

### **Lokale stammer og rødlistearter**

Av vanlige fisk- og krepsarter er ål, edelkreps, laue og flire registrert innenfor kommunen i den nasjonale rødlista av 2010. Øvrige arter på rødlista som har tilknytning til vann er andre organismer. Det er viktig å ivareta de livsmiljøene som alle disse artene tilhører og benytter.

For fisk vil det i første rekke være viktig å opprettholde de lokale stammene av fisk. Ved utsetting av ørret skal det i størst mulig grad benyttes stedeagne stammer. Det skal være et alternativ å benytte el-fiske og flytting av fisk innenfor samme vassdrag ved reproduksjonsutfordringer og ved gjenetablering av bestander.

For at man skal nå målene i Vanddirektivet vil en opprettholdelse av mangfoldet av fiskesamfunnet være nødvendig.

#### **Tiltak**

##### *Rettighetshaverne*

26. El-fiske og flytting av stedegen ørret ved støtteutsetting eller gjenetablering av bestand dersom man har godt produserende områder i vassdraget.
27. Settefiskanlegget på Bjørkelangen, drevet av Bjørkelangen JFF, er den eneste tillatte å bruke til utsetting innefor Aurskog – Høland. Det er viktig å støtte deres arbeid og tilstedeværelse.

### **Rødlistartenes lokaliteter**

Lokaliteter med rødlistearter (jfr. tabell 1) har et spesielt vern i forhold til fysiske inngrep, forurensing og andre aktiviteter som ødelegger eller forringer leveområdenes kvaliteter. Ved eventuelle inngrep skal det her settes spesielt strenge krav til konsekvensvurderinger i forhold til naturmiljøet, og det skal legges strenge krav til avbøtende tiltak.

Det er meget viktig at de lokalitetene med rødlistearter man har innefor kommunen opprettholdes i sin naturtilstand. I tillegg til å gjelde fisk og kreps gjelder planleggingsansvaret etter Innlandsfiskeoven § 7 også andre ferskvannsorganismer jfr. forskrift om utvidelse av lovens saklige virkeområde av 18.12.92. § 1.

#### **Tiltak**

##### *Kommunen*

28. Påse at det følges opp med tiltak ved inngrep i områder med rødlistearter, slik at disse kan bevare sin naturtilstand.

##### *Kommunen og rettighetshaverne*

29. Ha fokus på lokalitetene med rødlistearter.
30. Tiltak for andre arter i disse miljøene bør planlegges i forhold til hvordan de påvirker rødlisteartene.

### **5.1.3. Produktivitet**

*Bestander av fisk i kommunen skal ha en så optimal produktivitet som mulig.*

#### **Fiskens livsmiljø ved inngrep og kantsoner**

Unngå fysiske inngrep i områder som er spesielt viktige for fiskens produksjon og vekst. Det vil være nødvendig at hensynet til fisk, kreps og andre vannlevende organismer sitt livsmiljø innarbeides i planene ved all bygging av veier, bygninger og annen infrastruktur når det kan påvirke vannmiljøet. Man skal hele tiden arbeide for å bevare naturtilstandene til vannforekomsten, slik at vilkårene for fiske og vannlevende organismer ikke forringes og eventuelt forbedres.

Det skal legges spesiell vekt på å unngå at det dannes fysiske barrierer der veier krysser elver og bekker. Bekker skal i størst mulig grad krysses ved bro eller kulvert der naturlig bekkebunn bevares. Bekker skal ikke legges i rør eller demmes unaturlig opp slik at de hindrer fiskenes frie gang.

Kantsoner langs bekker, elver, tjern og sjøer skal opprettholdes eller i størst mulig grad reetableres for å unngå oppheting av vannmassene og sikre god tilførsel av biologiske næringsstoffer (allokton materiale). Det skal tilstrebtes at forholdet mellom sol og skygge er optimalt i fiskeførende vassdrag. Innenfor kantsonene er spesielt lauvtrær viktig. Ved å opprettholde tilstrekkelige kantsoner vil man også binde jordsmonnet inn mot bekker og elver bedre og på den måten i større grad kunne hindre utgravninger. Reduksjon i tilførsel av jordpartikler og næringsstoffer til vannsystemene er viktig både for å hindre gjenslamming av bekker og elver og for å bedre vannkvaliteten generelt.

Det må sørges for at hogstavfall ikke legges i bekker, og dermed skaper problemer for fisken. Dette sammen med kantsonene i skogbruket skal gjøres naturlig gjennom et bærekraftig skogbruk i henhold til Levende Skog standarden og tilsvarende standarder. Sørg for at kantsonene er så breie at de er funksjonelle. En anbefaling er at det alltid bør være et vegetasjonsdekke i en avstand på minimum 5 - 10 meter fra vassdraget, for å hindre eutrofieringsproblemer og samtidig tilføre vassdraget biologisk materiale/føde for fisk. Bredden på en god kantson vil forøvrig variere med bl.a. terrengets helningsgrad, vegetasjon og vassdraget forøvrig. I fiskeførende vassdrag bør det helst være busker og trær i kantsonen som også kan gi skygge. Mot store vann og vassdrag anbefales en kantsonbredde på minst 30-40 meter for også å ivareta et rikt fugleliv og for å bevare en god funksjon for viltet, fiskere, samt "naturopplevelse" for kanopadlere og andre friluftslivsaktiviteter.

I de større innsjøene hvor det er problemer med gjengroing av siv osv., bør det stimuleres til økt beitebruk i sommerhalvåret for på en miljøvennlig måte hindre gjengroing og utnytte beiteressursen. I mindre vann og bekker hvor det er ørret som gyter i bekkene bør man unngå beite i perioder fra gyting til klekkingen og om mulig all beiting for å unngå at gytehabitatet blir ødelagt.

## **Tiltak**

### *Kommunen*

31. Jobbe for at strategier og rutiner for hensynet til fiskens leveområder, på et generelt grunnlag, innpasses i oversiktplanleggingen etter plan- og bygningsloven. (Jfr. Innlandsfiskelovens § 7.)
32. Gjennom gjeldene kommunale planer, skal det sørges for at naturlige og funksjonelle kantsoner bevares i størst mulig utstrekning ved all utbygging, samt reetableres der slike er fjernet.
33. Informere og veilede om kantsoner og hvordan de skal bevares i funksjonell tilstand. Dette skal skje både internt i kommunen og til grunneiere.
34. Stimulere og jobbe for økte beitebruk langs vassdraget i de områdene hvor dette er aktuelt. Dette vil spesielt være aktuelt i de store innsjøene.
35. Arbeide for beplantning og gjensetting av lauvtrær der kantsoner forøvrig er fjernet mot vann og vassdrag. Det gjelder grøntanlegg, veikanter, bolig- og industriområder osv.

### *Rettighetshaverne*

36. Ved eget tilsyn påse at fiskeredskaper enten alene eller i forbindelse med ledegarn, stein eller andre naturlige hindringer for fiskens frie gang ikke dekker friløpet, jfr. Innlandsfiskeloven § 36 og delegeringsbrevet til kommunen 01.02.96.
37. Der hvor det er beitedyr i områder med gytebekker skal bekkene så langt som mulig skånes mot beite i gyteperioden til klekking.



*Foto: Utmarksavdelingen i Akershus og Østfold*

## Regulering

Vassdrag som er kanalisert eller regulert pga. tidligere tømmerfløtninger, som vanningsdammer, drikkevann o.l., bør vurderes restaurert mht. fiskens livsmiljø, dersom de ikke er i drift. De som er i aktiv drift bør vurderes med tanke på avbøtende tiltak for naturmiljøet, i første rekke fisk og kreps.

For gyteforholdene til både ørret, gjedde, abbor og for tilstedeværelsen av edelkreps vil det være viktig å følge opp reguleringen av de ulike vassdragene slik at dette blir gjort på en skånsom måte. Store svingninger i vannstand rundt gyting og frem til klekking vil være veldig uheldig for bla gjedde. Man vil da kunne oppleve at hele årsklasser kan dø ut.

For kreps vil raske svingninger i vannstanden bety at den må bevege seg raskt ut fra de områdene den normalt oppholder seg i under sommersesongen. Dette vil kunne føre til stress og langt større sjanse for predasjon fra andre arter. For vannkvalitet vil man få påvirkning av mengden løsstoffer i vannet ved at lengre strandsone vil føre til mer løsmasser i vannet når bølgene får bedre tak i bunnavsetningene.

### Tiltak

#### *Kommunen*

38. Oppfordre til habitatjusterende og andre avbøtende tiltak ved slike lokaliteter av lag og foreninger. Dette skal være avpasset mot andre interesser.

#### *Fylkesmannen*

39. Behandle søknad om habitatjusterende tiltak.

#### *Kommunen og rettighetshaverne*

40. Jobbe for en skånsom regulering med tanke på tørrlegging av gyteområder og raske svingninger i vannstanden.

41. Konsekvensvurderinger og avbøtende tiltak kan ikke pålegges der tillatelse allerede er gitt, men skal vurderes ved fornyede søknader om konsesjoner.

## 5.1.4. Kvalitet på fisk

*Bestander av fisk som er aktuelle å fiske på, skal ha en kvalitet som gjør de interessante for en aktiv ressursutnytting.*

### Planarbeid

Det skal jobbes målrettet gjennom driftsplaner med aktiv forvaltning av fiskeressursen for at man skal kunne oppnå den kvaliteten på fiskebestandene man ønsker. Driftsplanene er dagens redskap for å oppnå en langsiktig og helhetlig forvaltning av fiskeressursen. Aktiv bruk og revidering og oppdatering av driftsplanene ved behov vil derfor være et viktig ledd i forvaltningen.

Videre vil det være viktig å ha fokus på at tilstanden til vannforekomsten skal være så like naturtilstanden som mulig. Det vil være viktig å sette seg mål for hva man ønsker å gjøre i den enkelte lokalitet. Det vil ikke være sånn at man kan benytte samme mål for alle lokalitetene.

For å opprettholde en høy kvalitet på fiske kan det i mange tilfeller være aktuelt å innføre fiskeregler. Dette vil gjelde både ørret og gjedde, for at den gode kvaliteten skal kunne opprettholdes over tid.

## **Tiltak**

### *Kommunen*

42. Støtte den aktive forvaltningen gjennom driftsplanene og delta i arbeidet med disse ved forespørsel.
43. Være en aktiv samarbeidspartner under prosessene knyttet til driftsplanarbeidet og være en aktiv støttespiller ved den praktiske forvaltningen.
44. Delta i å spre informasjon om fiskeregler og øvrig fiskerelatert informasjon gjennom sine informasjonskanaler ved behov.

### *Rettighetshaverne*

45. Rettighetshaverne skal utarbeide, og revidere sine driftsplaner ved behov.

## **5.1.5. Edelkreps**

*Unngå krepsepest og forbedre dagens edelkrepsebestand i Aurskog – Høland kommune.*

Edelkrepsen er på rødlista registrert som strekt truet og den er kommunens ansvarsart. Det er sterkt fokus på arten i kommunen, hele Haldenvassdraget og i området rundt. Edelkrepsen er en nøkkelart og tradisjonsbærer i disse områdene. Aurskog – Høland kommune har derfor utarbeidet en forvaltningsplan for edelkreps. For mer utfyllende informasjon om mål og tiltak, se forvaltningsplanen for edelkreps.

## **5.1.6. Forurensing**

*Alle vannforekomster skal ha god vannkvalitet i henhold til Vanndirektivet.*

Naturtilstanden til vannet skal benyttes som optimal situasjon. Som mål for vannkvaliteten bør man jobbe i forhold til Vanndirektivets klassifiseringssystem, og etterstrebe å være så nær opptil naturtilstanden som mulig. Hvordan tilstanden til de ulike vannforekomstene er vil variere med type vannforekomst og dens beliggenhet, således vil grenseverdiene for type vannforekomster variere. Et av hovedmålene til vanndirektivet er at alt vann skal ha minimum ”god tilstand” både økologisk og kjemisk (Vanndirektivet, 2000), slik skal man jobbe mot en best mulig økologisk status. For kommende driftsplaner vil det være ønskelig at man tar høyde for dette systemet og dets klassifisering. Arbeidet med vannkvalitet har kommet strekt de siste årene og det vil skje store tiltak frem mot 2015 og trolig videre mot 2030.

Gjennom innføringen av Vanndirektivet vil hver enkelt vannforekomst få kartlagt sin naturtilstand og dagens tilstand. I dette arbeidet vil rettighetshaverorganisasjonene være viktige medspillere gjennom sine lokalkunnskaper.

Med dagens situasjon i Haldenvassdraget vil det være viktig å ha fokus på hvilke tiltak man skal sette i verk for å bedre vannkvaliteten og hvordan innvirkning dette vil få på økosystemene i vannene. Det er i dag et sterkt behov for bedring av vannkvaliteten og man vil forhåpentligvis over tid kunne se en bedring i fiskebestandens sammensetning mot mindre andel karpefisk i innsjøene.

pH er viktig både for ørret og edelkreps. Det arbeidet som er nedlagt innenfor kalking skal fortsette. Det vil være viktig å ha tilstrekkelig alkalitet for å unngå større variasjon i pH ved snøsmelting og lignende da dette er skadelig både for ørret og kreps. Tiltakene innenfor kalking rettet mot edelkreps beskrives nærmere i Forvaltningsplanen for edelkreps.

Ved etablering av fiskeforvaltningsplanen hadde man mål om at man ikke skulle ha dårligere vannkvalitet enn det naturlige arter i vannet kunne tåle, og at alle vann innenfor kommunen skulle ha badevannkvalitet (som var det tidligere målesystemet for vannkvalitet). Her er det



fortsatt mye arbeid igjen, men ved innføring av Vanddirektivet og stadig økende fokus på vannkvaliteten vil man kunne nå målet.

Den generelle forsøplingen i naturen er et problem, også i forhold til vannforekomstene og for fisk og kreps. Man må jobbe målrettet mot å minske søppelproblematikken i naturen. Dette bør gjøres både gjennom holdningsskapende arbeide og gjennom bedre tilgang på søplekasser. I tilknytting til større utfartssteder, parkeringsplasser og tilrettelagte steder for fiske bør man sette opp informasjon og søplekasser. Det vil være viktig at disse søplekassene tømmes kontinuerlig.

### **Vannkvalitet**

Det er viktig med samarbeide med Vannområde Haldenvassdraget og dens arbeidsgrupper. Videre er det riktig å følge opp målinger av vannkvaliteten innenfor kommune i samarbeid med ovennevnte, i tillegg til å arbeide med å øke antall målestasjoner i kommunens vannforekomster og at disse målestasjonene benyttes etter planen.

Forurensinga fra private og kommunale avløpsanlegg må reduseres, samt forurensinga som følge av overflateavrenning. Det må være fokus på vedlikehold og riktig dimensjonerte hydrotekniske anlegg. Ved stimulering til økt bruk av fangdammer og grasdekte flomsoner, vil avrenning fra landbruket reduseres. Skogbruket må opprettholde gode kantsoner som kan hindre utgraving og lignende.

For at gjødsel skal utnytted best mulig bør man ha fokus på spredning av husdyrgjødsel i vekstsesongen slik at plantene raskt kan benytte seg av denne næringen og i minst mulig grad spre gjødsel utenfor og i slutten av vekstsesongen. Dette vil kunne hindre avrenning til vassdragene. Alle husstander med spredt avløp må legge inn renseanlegg innen 2014 i henhold til Tiltaksstrategien for vassdraget.

Ovennevnte tiltak er nærmere utdypet i tiltaksstrategien for Haldenvassdraget og i kommunens planverk.

## **Tiltak**

### *Kommunen*

46. Mål bør nås gjennom tiltak i Tiltaksplanen for vassdragene. Man bør også følge opp dette for hele kommunen og gjøre brede undersøkelser over vannkvaliteten.
47. Skal sammen med rettighetshaverne arbeide for økt fokus på vannkvalitet og støtte opp om arbeidet som Vannområde Haldenvassdraget gjør.
48. Kan benytte forurensningsloven ved eventuelle pålegg om utbedringer og det settes også ned enkelte lokale forskrifter i forhold til Vanddirektivet.
49. Skal være bindeledd mellom prosjektgruppe(r) for Vannområdet Haldenvassdraget sitt arbeid og samarbeidsorganene for fisk sitt arbeid.

### *Rettighetshaverne*

50. I lokalitetene hvor man har hovedfokus på ørret og man har nådd målet om pH 6 bør det følges opp med vannprøver og vedlikeholdskalkes ved behov. I lokaliteter hvor det ligger til rette for edelkreps bør man kalke til pH 7 for deretter å følge opp med vannprøver og eventuell vedlikeholdskalking.

## **Miljøgifter**

En stor del av fisketuren kan være at man griller eller steker fisken etter endt fangst, og dersom det vil kunne bli aktuelt med et næringsfiske i noe skala vil man være avhengig av en høy kvalitet på fisken. I abbor og ørret fisket i 2008 på Sør- og Østlandet fant NIVA at kvikksølvkonsentrasjonen var høyest på indre deler av Østlandet og i Østfold.

Gjennomsnittlig oversteg fisken EU's grenseverdier for kvikksølv når den oversteg 24 cm eller 200 gram. Øvrige miljøgifter ble ikke funnet å utgjøre noen spesiell risiko i forhold til EU's grenseverdier (Fjeld og Rognerud, 2009).

Det er gjennomført en spesifikk undersøkelse av abbor og lake i Hemnessjøen i 1998 som viser moderat forurensning av kvikksølv og ingen utslag på øvrige parametre (<http://www.miljostatus.no/Tema/Miljoovervaking/>).

Generelt er det høyere konsentrasjon av miljøgifter jo lenger opp i næringskjeden man kommer, altså er det høyere konsentrasjon av miljøgifter jo større fisken er (Økland, 2001) Det vil være ønskelig å følge utviklingen over tid i samarbeid mellom kommunen, Vannregionen, NIVA og rettighetshaverne. Det vil være viktig å kunne gi informasjon om hvordan situasjonen er og utvikler seg over tid til fiskerne.

Miljøgifter i naturen er et stort og komplisert problem. I en fiskeforvaltningsplan er det vanskelig å fastsette tiltak spesifikt for dette. Alle parter må arbeide, også politisk, for å begrense utslipp av miljøgifter og sur nedbør som gir økt utvasking av tungmetaller.

## **Tiltak**

### *Kommunen*

51. Arbeide for et samarbeid med rettighetshaverne, NIVA, Fylkesmannen og Vannområdet om en kontinuerlig registrering av miljøgifter i fisk innenfor kommunen.
52. Skal gjennom planperioden ha en kontinuerlig oversikt over situasjonen for miljøgifter i fisk i samarbeid med partene i punktet ovenfor.
53. Skal ved funn av for høye verdier av miljøgifter informere lokalbefolkningen og tilreisende. Aktuelle kanaler vil være lokalpresse, kommunens og rettighetshavernes hjemmesider, info ved salgssteder for fiskekort osv.
54. Skal kartlegge og stoppe eventuelle utslipp av tungmetaller og/eller andre miljøgifter, eventuelt. med hjemmel i Forurensingsloven.

## **Forsøpling**

Det vil være en viktig oppgave å hindre forsøpling av vann og vassdrag, og tilknyttede områder. Dette arbeidet vil man måtte jobbe med kontinuerlig og det er viktig at man følger det opp fra starten av slik at et eventuelt problem ikke vil ekspandere.

Kommunen kan benytte seg av flere bestemmelser i forurensingsloven ved behov, spesielt § 28. Der gjerningsmannen er kjent, kan vedkommende pålegges med hjemmel i Forurensingslovens § 37 og Innlandsfiskelovens § 12, å rydde opp for egen regning. Eventuelt oversendes erstatningskrav dersom oppryddingen skjer i kommunal regi.

## **Tiltak**

### *Kommunen*

55. Etablere flere søplekasser ved aktuelle punkter.
56. Sørge for jevnlig tømning av søppel i disse områdene.

### *Kommunen og rettighetshaverne*

57. Etablere gode rutiner for innmelding av søppel fra oppsynspersoner tilknyttet ulike lag og foreninger og øvrige personer, slik at søppel fjernes så tidlig som mulig.
58. Forbedre informasjonen om hvor man kan kaste søppel, hva som vil være reaksjonen dersom man dumper søppel osv.
59. Vurdere behovet for, og etablere stasjoner for tømning av avfall og kloakk fra bobiler.

### *Rettighetshaverne og øvrige*

60. Vurdere politianmeldelse ved all ulovlig søppeldeponering.

## **Akutt forurensning**

Stoppe all akutt forurensning og akutt miljøforstyrrelser så raskt som mulig for å begrense skadevirkningen.

## **Tiltak**

### *Kommunen*

61. Informere om kontaktpersoner, når det skal varsles, hvorfor osv. gjennom kommunens nettsider og informasjonsskriv både til husstanden og næringsdrivende.
62. Behandle oppståtte situasjoner i forhold til beredskapsplan for akutt forurensning.

### 5.1.7. Sykdommer

*Fisk skal ikke ha en sykdom/ parasittbelastning som er større enn det som er naturlig for det enkelte vassdrag.*

#### **Hindre spredning av sykdommer**

Informasjon og rettledning til fiskerne vil være svært viktig i arbeidet med å hindre spredningen av uønskede arter. Det vil derfor være stort behov for å opprettholde god informasjon på fiskekort, infotavler osv. All informasjon bør være oppdatert ved jevne mellomrom og lett tilgjengelig.

Det er ikke tillatt å sette ut fisk eller kreps i et annet vassdrag enn den er fanget i. Dersom dette skal gjøres må det sørges for at fisken/krepsen som settes ut i vassdrag er fri for farlige sykdommer og parasitter som ikke finnes i mottakervassdraget fra før. Alle organismer som settes ut i vassdraget skal være kontrollert av Veterinærinstituttet eller tilsvarende myndighet.

Gjennom forvaltningen av edelkreps legges det opp til en egen strategi for å hindre spredning av krepsepest inn i kommunenes vann. Det er ønskelig å opprettholde og øke det vassdragsvise samarbeidet mellom kommunene. Innenfor Haldenvassdraget har man også et felles grunneiersamarbeid gjennom Haldenvassdraget Fiskelag.

Tiltak og virkemidler for edelkreps er beskrevet nærmere i Forvaltningsplanen for edelkreps.

#### **Tiltak**

##### *Kommunen og rettighetshaverne*

63. kal samarbeide med Mattilsynet om å utarbeide oppdatert informasjonsmateriale om faren ved spredning av sykdommer for fisk og edelkreps. Dette skal gjelde både enkel informasjon som er oppslått ved salgssteder for fiskekort og mer detaljert informasjon til kommunenes hjemmesider, rettighetshavernes hjemmesider osv. Her finnes det allerede mye god informasjon og aktuelle samarbeidspartnere.
64. Sette opp flere informasjonstavler for å gi bedre informasjon til fiskerne
65. All ørret eller edelkreps til utsetting skal være kontrollert av Veterinærinstituttet eller tilsvarende myndighet.
66. Ved utsetting skal det kun settes ut fisk eller edelkreps av stedeagne stammer.



*Foto: Aurskog-Høland kommune*

## 6.2 Utnyttelse av fiske

### 6.2.1. Adgang til fiske

*Kommunens innbyggere og tilreisende skal enkelt kunne skaffe seg adgang til fiske.*

Gjennom strategiplanen for næring og miljø er det beskrevet at hovedbetydningen av fisket innenfor kommunen er som kilde til rekreasjon og avkobling. Som hovedmål er det blant annet beskrevet at det skal legges til rette for at allmennheten skal ha gode fiskemuligheter.

#### **Fiskekortordningen**

Allmennheten har i dag god adgang til fiske i kommunen, da tilnærmet alle vann er åpnet for fiske gjennom rettighetshavernes fiskekortordninger. Det skal arbeides med og stimuleres til at disse ordningene opprettholdes og videreutvikles ved behov.

Det vil stadig være behov for nye typer fiskekort, salg ved flere utsalgssteder og salgskanaler. Adgangen til fiske sikres gjennom arbeidet som rettighetshaverne har gjort ved innføring av fiskekortordningene. Det ønskes et samarbeid mellom kommune og rettighetshaverne ved eventuelt behov om endring i ordningen som er i dag.

#### **Tiltak**

##### *Rettighetshaverne*

67. Opprettholde og eventuelt videreutvikle dagens organisering rundt fiskekortsalg. Samarbeid med kommunen.
68. Løpende evaluere behovet for flere og eventuelt. andre utsalgssteder.
69. Fiske på kommunens eiendom administreres av AHFA, noe kommunen ønsker at opprettholdes. Inntektene fra kommunens områder benyttes som øvrige innskommende midler til AHFA.

### 6.2.2. Øke fiske

*Det skal stimuleres til økt fiske som naturopplevelse og naturaktivitet for kommunens innbyggere.*

#### **Fiskeinteressen**

For å opprettholde folks interesse for fiske er det viktig at det er tilgjengelighet til områdene hvor man lett kan få fisk. Jo større sjansen er for å få fisk, jo lettere vil det være å rekruttere nye fiskere. Målet er å arbeide med økt fokus på fiske som rekreasjon og avkobling. Opprettholde og om mulig øke tilgjengeligheten til de næringsrike innsjøene med store mengder fisk.

Fiske er godt tilgjengelig innefor kommunen og en aktivitet som passer *alle*, også for folk med nedsatt funksjonsevne. Det skal legges til rette for økt fiske gjennom opparbeiding av tilrettelagte fiskeplasser, stier, fiskebrygger, bålplasser, skilting og opparbeiding av parkeringsplasser. Under dette arbeidet bør enkelte vann prioriteres og det er viktig at man forsøker å tilrettelegge ulike typer lokaliteter. Man bør ha hovedfokus på tilrettelegging av mye brukte fiskeplasser i dag som er lett tilgjengelig. Ved tilrettelegging skal dette gjøres på en naturvennlig måte og ved benyttelse av naturlige materialer. Det vil i første rekke være fokus på vedlikehold av allerede etablert tilrettelegging, men der hvor det er behov skal man jobbe med ny tilrettelegging.

Kommunen skal være en aktiv samarbeidspartner innefor dette området og det kan være aktuelt å benytte kommunalt areal der det er tilgjengelig. Det vil være viktig at disse områdene merkes av på kart som benyttes ved informasjon om fisket. Ved etablering av stier og løyper og generell bruk av merking bør det benyttes standard merking slik at alle turister kan nyttiggjøre seg merkingene. Rettighetshaverorganisasjonene og kommunen bør ha løpende kontakt i forhold til praktiske løsninger med hensyn på parkering, søppel, eventuelt brøyting osv ved disse plassene.

Tilrettelegging av fiskeplasser vil være viktig for å kunne øke tilgangen på fiske for en rekke grupper. Ved etablering og vedlikehold av fiskebrygger bør disse være tilrettelagt for bevegelseshemmede der hvor dette er aktuelt. For etablering av fiskebrygger eller andre tiltak rettet mot bevegelseshemmede og andre har DN og Norges Handikapforbund laget håndbøker med tips om hvordan man kan tilrettelegge. Graden av tilrettelegging vil være til stor betydning ved forsøk på å utvikle turismeprodukter tilknyttet fiske og fiskeressursen.

Det vil i tillegg være behov for å arbeide holdningsskapende og skape interesse blant barn og unge for fiske. Dette kan gjøres på skoler, som fritidstilbud eller i andre aktuelle kanaler. En aktuell samarbeidspartner kan være lokale JFF gjennom Fiskeklubben.

#### **Tiltak**

##### *Kommunen og rettighetshaverne*

70. Se på mulighetene og behovet for en infofolder/brosjyre om fisketilbudet i kommunen og grad av tilretteleggelse. Her er fiskekartboka til AHFA et godt eksempel og grunnlag.

##### *Rettighetshaverne*

71. Ved egnede lokaliteter spredt i kommunen hvor de mener dette er hensiktsmessig, og grunneier og kommunen samtykker:

1. Rydde og merke fiskeplasser med retningsskilt
2. Sette opp fiskebrygge spesielt tilpasset bevegelseshemmede (mest aktuelt i kort avstand fra tettbebyggelse og vei/parkering).
3. Tilrettelegging for ferdsel med båt eller kano, eksempelvis ved å etablere og vedlikeholde båtutleggingsplasser
4. Sette opp søppeldunker ved tilrettelagte plasser og organisere tømning av disse, dersom forsøpling er et problem.

### **6.2.2. Ressursutnyttelse**

*Innenfor rammen som naturgrunnlaget gir, skal det kunne høstes av fiskeressursen i første rekke gjennom fritidsfiske, men også i næringsøyemed.*

#### **Forvaltning for ressursutnyttelse**

Fisken og edelkrepsen er viktige ressurser som skal ivaretas og det er riktig å jobbe med en aktiv ressursutnyttelse gjennom en målrettet og planbasert forvaltning. Ressursutnyttelsen av fiskeressursen skjer i dag i all hovedsak gjennom fritidsfiske og det er svært liten aktivitet i forhold til yrkesfiske av noe omfang.

Tilknyttet fritidsfiske er det i hovedsak tilbud til fiskeren som kan styrke ressursgrunnlaget til rettighetshaver gjennom å tilby tilleggstjenester. Dette har vist seg i første rekke å gjelde utleie av husvære. Inntekten fra salg av fiskekort går i all hovedsak til kultivering, fiskestell og tilrettelegging, samt administrasjon av forvaltningen og utøvelse av planbasert forvaltning. Kommunen ønsker en aktiv utnyttelse av fiskeressursen og en styrking av ressursgrunnlaget under bærekraftig utnyttelse. Man ønsker derfor å stimulere til økt aktivitet og bruk av

fiskeressursen som grunnlag for turismeutvikling. Kommunen deltar i Fiskeland prosjektet, som jobber med gjeddefisketurisme og utleie av husvære i tilknytning til gjeddefiske som hovedprodukt. Det jobbes også innenfor andre prosjekter hvor fiske er hovedprodukt eller delprodukt. Med en aktiv tilrettelegging og markedsføring har man også innenfor Aurskog – Høland store naturverdier som kan nyttes for turisme.

Ved utnyttelse av fiskeressursen gjennom næringsfiske vil det være aktuelt å tilby veiledning. Ved næringsfiske vil det være viktig at dette gjennomføres på en bærekraftig måte gjennom en tilrettelagt og planbasert forvaltning. Kommunens engasjement innenfor Fiskeland prosjektet gir interesserte muligheten til råd og veiledning ved etablering av utleie for gjeddefisketurisme og andre typer naturopplevelses produkter.

### **Tiltak**

#### *Kommunen*

72. Gjennom fiskeforvaltningsplanen stimulere til økt ressursutnyttelse gjennom fritidsfiske.
73. Støtte opp om og gi bistand ved behov til aktører som ønsker å utarbeide næring med fiske som basisressurs.
74. Delta i prosjekter som kan øke ressursutnyttelsen av fisket innefor kommune.

#### *Kommunen og rettighetshaverne*

75. Støtte opp om kunnskapshevende tiltak innenfor fiskeforvaltningen.



*Illustrasjon: Ukjent*

## 7. Tiltaksoversikt

Tabell 2. Samleoversikt over tiltak som nevnt under tiltakskomiteet med ansvarsfordeling, prioritet, finansieringsmulighet og samarbeidspartnere.

Nr	Tiltak	Prioritet	Ansvar	Finansiering	Samarbeidspartnere
1.	Gjennomføre prøvefiske	2.	Rettighetshaverne	Rettighetshaverne	Grunneierlag Fiskeadm Kommunen Kjelle VGS Utmarksavdelingen
2.	Prøvekreping koordineres med prøvefiske	2	Rettighetshaverne	Rettighetshaver	Kommune Grunneierlag Fiskeadm Kjelle VGS Utmarksavdelingen
3.	Årlige registreringer av bestander hvor det drives næringsfiske eller fiske av utbredt økonomisk betydning	2	Rettighetshaver	Rettighetshaver	Kommune Grunneierlag Fiskeadm Kjelle VGS Utmarksavdelingen
4.	Samarbeide med de lokale grunneier-organisasjonene	2	Kommunen		Grunneierlag Fiskeadm
5.	Øke fokuset på artsrike fiskesamfunn og forvaltning av disse	2	Rettighetshaver/ Kommune	Fylkesmannen/ Rettighetshaver/ DN	Grunneierlag Fiskeadm Fylkesmannen Kommunen Utmarksavdelingen
6.	Støtteutsettinger gjennomføres der det er satt ut tidligere	3	Rettighetshaver	Fiskeadm/ Rettighetshaverne/ Fylkesmannen	Grunneierlag Fiskeadm Fylkesmannen Kommunen Utmarksavdelingen
7.	Samle informasjon om gytebekker, gyteområder og informere om dette ved behov	3	Rettighetshaverne/ Kommunen	Fylkesmannen/ DN	Grunneierlag Fiskeadm. Fylkesmannen Utmarksavdelingen Nasjonal gruppe



Nr	Tiltak	Prioritet	Ansvar	Finansiering	Samarbeidspartnere
8.	Registrere gytebekker og gyteområder ved revidering av planverket	2	Rettighetshaverne	Kommune	Grunneierlag Fiskeadm. Fylkesmannen Kommunen Utmarksavdelingen Nasjonal gruppe
9.	Gi bistand og evt økonomisk støtte ved habitatforbedringer	2	Kommunen	Kommunen/ Fylkesmannen	Grunneierlag Fiskeadm. Fylkesmannen Utmarksavdelingen Nasjonal gruppe Vannområdet
10.	Øke fokuset på habitatforbedring og opprettholdelse av naturlige bestander	2	Kommune og rettighetshaverne	Fylkesmannen Kommune	Grunneierlag Fiskeadm. Fylkesmannen Utmarksavdelingen Nasjonal gruppe
11.	Habitatforbedrende tiltak fremfor utsetting	2	Kommune og rettighetshaverne	Fylkesmannen Kommune	Grunneierlag Fylkesmannen Utmarksavdelingen
12.	Vektlegge habitatforbedringer i det praktiske fiskestellsarbeidet	2	Rettighetshaver	Rettighetshaver	Grunneierlag Kommunen Utmarksavdelingen
13	Stimulere og legge til rette for økt kalkningsaktivitet	2	Kommunen	Fylkesmannen	Fiskeadm Grunneierlag Kommunen Utmarksavdelingen
14.	Arbeide for opprettholdelse av kalkningstilskuddet	2	Kommunen	Kommune	Fiskeadm Grunneierlag Kommunen Utmarksavdelingen
15.	Påvirke og oppfordre aktørene til å fortsette og mulig øke sitt registreringsarbeid	2	Kommunen	Fylkesmannen/ Rettighetshaver/ Kommunen/	Fiskeadm Grunneierlag Kommunen Utmarksavdelingen
16.	Overvåke vannkvaliteten gjennom støtte til aktørenes arbeid med vannprøvetaking	3	Kommunen		Fiskeadm Grunneierlag Lokal JFF Kjelle VGS Utmarksavdelingen
17.	Bidra til opprettholdelse av kalkingsarbeidet	3	Kommune	Fylkesmannen/ Kommune	Fiskeadm Grunneierlag Fylkesmannen Vannområdet

Nr	Tiltak	Prioritet	Ansvar	Finansiering	Samarbeidspartnere
18.	Ved samarbeid opprettholde en felles vannprøvetaking mellom aktørene	2	Kommunen	Fylkesmannen/ Kommune	Fiskeadm Grunneierlag NIVA Fylkesmannen Vannområdet
19.	Følge opp kalkingen med pH prøver	2	Kommunen/ Rettighetshaver	Rettighetshaver	Fiskeadm Grunneierlag Kommunen Utmarksavdelingen
20.	Kalkingen skal skje etter plan og i forhold til den mest krevende arten i lokaliteten	2	Kommunen/ Rettighetshaver		Fiskeadm Grunneierlag Kommunen Utmarksavdelingen
21	Man skal legge en kalkningsstrategi i forhold til kartlegging av lokaliteten	2	Kommunen/ Rettighetshaver		Fiskeadm Grunneierlag Kommunen Utmarksavdelingen Fylkesmannen
22	Politisk påvirkning for å redusere utslippene av svovel og nitrogen	2	Kommunen/ Rettighetshaver		Grunneierlag Fiskeadm Kommunen Utmarksavdelingen Fylkesmannen DN NINA NIVA
23	Vurdere pH i forhold til naturtilstanden og behovet til opprinnelige arter før avslutning av kalkingen	2	Kommunen/ Rettighetshaver		Grunneierlag Fiskeadm Kommunen Utmarksavdelingen Fylkesmannen NIVA Vannområdet
24	Opprettholde datainnsamling og registrering av viktige parameter	2	Rettighetshaver	Rettighetshaver	Grunneierlag Fiskeadm Kommunen Utmarksavdelingen NIVA Vannområdet Fylkesmannen
25	Kartlegging av vannforekomstene skal inneholde vannkjemiske data, behov for tiltak, arter og vurdering av kalkingsstrategi	3	Rettighetshaver	Rettighetshaver/ Kommunen	Grunneierlag Fiskeadm Kommunen Utmarksavdelingen Fylkesmannen

Nr	Tiltak	Prioritet	Ansvar	Finansiering	Samarbeidspartnere
26	Gjennomføre støtteutsettinger med stedegen ørret dersom man har godt produserende områder i vassdraget	1	Rettighetshaverne	Rettighetshaver/ Kommunen	Grunneierlag Fylkesmannen Fiskeadm. Utmarksavdelingen DN Mattilsynet Vet.inst. NINA
27	Støtte settefiskanlegget og deres arbeid	2	Rettighetshaverne	Rettighetshaver/ Kommunen	Grunneierlag Kommunen Fylkesmannen Fiskeadm. Utmarksavdelingen
28	Påse at inngrep i lokaliteter med rødlistearter følges opp med tiltak	2	Kommune	Kommune	Grunneierlag Fiskeadm. Utmarksavdelingen Fylkesmannen
29	Ha fokus på lokaliteter med rødlistearter	3	Rettighetshaver/ Kommunen	Kommune	Fiskeadm Grunneierlag Fylkesmannen Vannområdet NIVA Utmarksavdelingen Nasjonal gruppe edelkreps
30	Tiltak i lokaliteter med rødlistearter bør planlegges i forhold til rødlistearten	3	Rettighetshaver/ Kommunen	Rettighetshaver/ Kommunen	Grunneierlag Fiskeadm Utmarksavdelingen Vannområdet Fylkesmannen
31	Jobbe for at hensynet til fiske innpasses i oversiktsplanleggingen	2	Kommunen	Kommunen	Grunneierlag Kommune Utmarksavdelingen Fiskeadm Fylkesmannen NIVA
32.	Gjennom kommuneplanene skal det sørges for naturlige og funksjonelle kantsoner ivaretas	3	Kommunen	Kommunen/ Utbygger	Grunneierlag Fiskeadm Fylkesmannen
33.	Informere og veilede om kantsoner og hvordan de bevares	3	Kommunen	Kommunen	Grunneierlag Fiskeadm Fylkesmannen Utmarksavdelingen

<b>Nr</b>	<b>Tiltak</b>	<b>Prioritet</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Finansiering</b>	<b>Samarbeidspartnere</b>
34	Stimulere og jobbe for økt beitebruk	3	Kommunen	Kommunen	Grunneierlag Fiskeadm Fylkesmannen Utmarksavdelingen Vannområdet
35	Arbeide for beplantning og gjensetting av lauvtrær der kantsoner er fjernet	2	Kommunen	Kommune/ Grunneier/ Utbygger	Grunneierlag Fiskeadm Fylkesmannen Utmarksavdelingen Vannområdet
36	Påse at fiskeredskap ikke dekker friløpet	1	Rettighetshaver	Rettighetshaver	Grunneierlag Fiskeadm Kommunen Fylkesmannen
37	Ved beitedyr rundt gytebekker skal gytebekkene vernes så langt som mulig i perioden gyting- klekking	2	Rettighetshaver	Rettighetshaver	Grunneierlag Fiskeadm Kommune Fylkesmannen Utmarksavdelingen
38	Oppfordre til habitatforbedrende tiltak som avbøtende tiltak ved regulerings- problematikk	2	Kommunen	Kommune/ Regulant	Grunneierlag Fiskeadm Fylkesmannen Utmarksavdelingen Vannområdet
39	Behandle søknad om habitat- justerende tiltak	1	Fylkesmannen	Fylkesmannen	Kommunen Rettighetshaver Utmarksavdelingen
40	Jobbe for en skånsom regulering	2	Kommune/ Rettighetshaver	Kommune/ Regulanten	Rettighetshaverne Vannområdet Utmarksavdelingen Fylkesmannen NINA

Nr	Tiltak	Prioritet	Ansvar	Finansiering	Samarbeidspartnere
41	Konsekvensutredninger og avbøtende tiltak skal vurderes ved ny eller fornyelse av konsesjon for regulering	2	Kommune/ Fylkesmanne	Regulanten	Rettighetshaverne Vannområdet Utmarksavdelingen Fylkesmannen NINA
42	Støtte den aktive forvaltningen gjennom driftsplanarbeidet	2	Kommunen	Kommune/ Rettighetshaver	Rettighetshaver Utmarksavdelingen Fylkesmannen
43	Være aktiv samarbeidspartner under driftsplanarbeidet og en støttespiller i den aktive forvaltningen	2	Kommunen	Kommune	Rettighetshaver Utmarksavdelingen Fylkesmannen
44	Delta i å spre informasjon gjennom kommunens infokanaler	2	Kommune	Kommune	Rettighetshaver Utmarksavdelingen Fylkesmannen
45	Utarbeide og revidere sine driftsplaner ved behov	1	Rettighetshaver	Rettighetshaver/ Kommune/ Fylkesmannen	Kommune Fiskeadm Utmarksavdelingen Fylkesmannen
46	Målene for vannkvalitet bør nås gjennom Tiltaksplanen til vassdragene, dette bør følges opp og man bør gjøre bedre undersøkelser av vannkvaliteten	3	Kommunen	Kommunen	Rettighetshaver Utmarksavdelingen Fylkesmannen Vannområdet NIVA NINA
47	Øke fokuset på vannkvalitet og støtte opp om arbeidet til Vannområdet	2	Kommunen	Kommunen	Rettighetshaver Utmarksavdelingen Fylkesmannen
48	Benytte forurensningsloven ved eventuelt behov om pålegg	3	Kommunen	Kommunen	Rettighetshaver Utmarksavdelingen Fylkesmannen NIVA MD

Nr	Tiltak	Prioritet	Ansvar	Finansiering	Samarbeidspartnere
49	Bindeledd mellom vannområdet og samarbeidsorganene for fisk	2	Kommune	Kommunen	Rettighetshaver Vannområdet Utmarksavdelingen Fylkesmannen
50	Der man har nådd ønsket pH ved kalking bør man følge opp med vannprøver og evt vedlikeholdskalking	2	Rettighetshaver	Rettighetshaver	Kommunen Utmarksavdelingen Fylkesmannen NIVA Vannområdet
51	Arbeide for samarbeid om registrering av miljøgifter i fisk	2	Kommunen	Kommune	Rettighetshaver Utmarksavdelingen Fylkesmannen NIVA Vannområdet NINA
52	Ha en kontinuerlig oversikt over miljøgifter i fisk innenfor kommunen	2	Kommunen	Kommune	Rettighetshaver Utmarksavdelingen Fylkesmannen NIVA Vannområdet NINA
53	Informere fiskerne ved om status for miljøgifter i fisk	2	Kommunen	Kommunen	Rettighetshaver Utmarksavdelingen Fylkesmannen NIVA Vannområdet NINA
54	Kartlegge og stoppe evt utslipp av miljøgifter	2	Kommunen	Kommunen	Rettighetshaver Fylkesmannen NIVA Vannområdet NINA
55	Etablere flere søplekasser ved aktuelle punkter	2	Kommunen	Kommunen	Rettighetshaver
56	Sørge for jevnlig tømming av søppel	2	Kommunen	Kommunen	Rettighetshaver
57	Etablere gode rutiner for innmelding av søppel, fjerne dette raskt	2	Kommunen	Kommunen	Rettighetshaver

Nr	Tiltak	Prioritet	Ansvar	Finansiering	Samarbeidspartnere
58	Forbedre informasjon om hvor man skal kaste søpla og evt straffereaksjoner ved dumping	3	Kommune	Kommune	Rettighetshaver
59	Vurdere behovet for og evt etablere stasjon for tømning av kloakk fra bobiler	3	Kommunen/ Rettighetshaver	Kommunen	Rettighetshaver
60	Vurdere politianmeldelse ved søppeldumping	2	Grunneier og øvrige		Kommunen Fylkesmannen
61	Informere om kontaktpersoner, varslingsrutiner osv ved akutt forurensning	1	Kommune	Kommune	Rettighetshaver Utmarksavdelingen Fylkesmannen NIVA Vannområdet
62	Behandle akutte situasjoner i forhold til beredskapsplan	1	Kommune	Kommune	Nabo kommuner Fylkesmannen Fylkeskommune Vannområdet Rettighetshaver
63	Utarbeide informasjon om spredning av fiskesykdommer som kan publiseres ved salg av fiskkort, infotavler, internett, lokalavis, osv.	2	Kommunen/ Rettighetshaver/ Mattilsynet	Kommune/ Mattilsynet/ Fylkesmannen	Rettighetshaver Mattilsynet Utmarksavdelingen Fylkesmannen NIVA Vannområdet NINA
64	Sette opp flere infotavler	3	Rettighetshaverne/ Kommunen	Rettighetshaverne/ Kommune/ Mattilsynet/ Fylkesmannen	Rettighetshaver Mattilsynet Utmarksavdelingen Fylkesmannen
65	All ørret og kreps til utsetting skal være kontrollert av Vet.inst. eller tilsvarende myndighet	1	Rettighetshaverne/ Kommunen	Rettighetshaver	Rettighetshaver Mattilsynet Utmarksavdelingen Fylkesmannen Vet. Inst.

Nr	Tiltak	Prioritet	Ansvar	Finansiering	Samarbeidspartnere
66	Kun settes ut fisk og kreps av stedeagne stammer	1	Rettighetshaverne/ Kommunen	Rettighetshaver	Rettighetshaver Mattilsynet Utmarksavdelingen Fylkesmannen
67	Opprettholde og evt vidreutvikle fiskekort ordningen	2	Rettighetshaverne	Rettighetshaver	Kommunen Utmarksavdelingen
68	Løpende evaluere behovet for andre og flere utsalgssteder	3	Rettighetshaverne	Rettighetshaver	Kommune Utmarksavdelingen Fisikerne
69	Fiske på kommunens eiendom administreres av AHFA	1	Rettighetshaver		Kommunen
70	Kartlegge behovet for felles infofolder/brosjyre om fiskemulighetene i kommune	3	Kommunen/ Rettighetshaverne	Kommunen/ Rettighetshaverne/ Fylkesmannen	Rettighetshaver Utmarksavdelingen Fylkesmannen
71	Ved egnede lokaliteter rydde og merke fiskeplasser, fiskebrygger, båtutsettingsplasser, søpledunker	2	Kommunen/ Rettighetshaverne	Kommunen/ Rettighetshaverne/ Fylkesmannen	Rettighetshaver Utmarksavdelingen Fylkesmannen
72	Stimulere til økt ressursutnyttelse gjennom fritidsfisket	2	Kommunen	Kommunen	Rettighetshaverne Utmarksavdelingen Fylkesmannen Næringsrådet
73	Støtte og gi bistand til aktører som ønsker å utarbeide næring med basis i fiske	3	Kommunen	Kommunen	Rettighetshaverne Utmarksavdelingen Fylkesmannen Næringsrådet
74	Delta i prosjekter som kan øke ressursutnyttelsen av fisket	3	Kommunen	Kommune	Rettighetshaverne Utmarksavdelingen Fylkesmannen Næringsrådet
75	Støtte kunnskapshevende tiltak innenfor fiskeforvaltningen	2	Kommunen	Kommune	Rettighetshaverne Utmarksavdelingen Fylkesmannen NINA NIVA Vannområdet



## 8. Referanser

1. Nijos rapport 4/1998. Puschmann, Oskar. Nasjonalt referansesystem for landskap: Beskrivelse av undergrupper for de sentrale jordbruksbygder på Østlandet. s16. ISBN nummer: 82-7464- 133-7
2. Vanndirektivet, 2000, Uoffisiell oversettelse, [http://www.klif.no/arbeidsomr/vann/vanndirektiv/vannrammedirektiv\\_norsk.pdf](http://www.klif.no/arbeidsomr/vann/vanndirektiv/vannrammedirektiv_norsk.pdf) 04.05.2010.
3. Fjell, E., Rognerud,S. 2008. Miljøgifter i Ferskvann, 2008. Kvikksølv i abbor og organiske miljøgifter i ørret. NIVA, 2009. ISBN 978-82-577-5586-7
4. Økland, Jan. 2001 Våre innsjøer og elver. Fisk og annet liv, naturforhold og miljøproblemer. 4 reviderte opplag. Gyldendal norsk forlag, 2001. ISBN 82-00-43030-8
5. Taugbøl, T. 1996. Forsøk med re-etablering av kreps i forurensete vassdrag og kanaliserte vassdrag, Østlandsforskning. Rapport nr. 28/96. ISBN 82-7356-352-9
6. *Miljøstatus Oslo og Akershus*, <http://osloogakershus.miljostatus.no>. 01.06.2010.
7. Artsdatabanken, [www.artsportalen.no](http://www.artsportalen.no), 01.06.2010

# Vedlegg

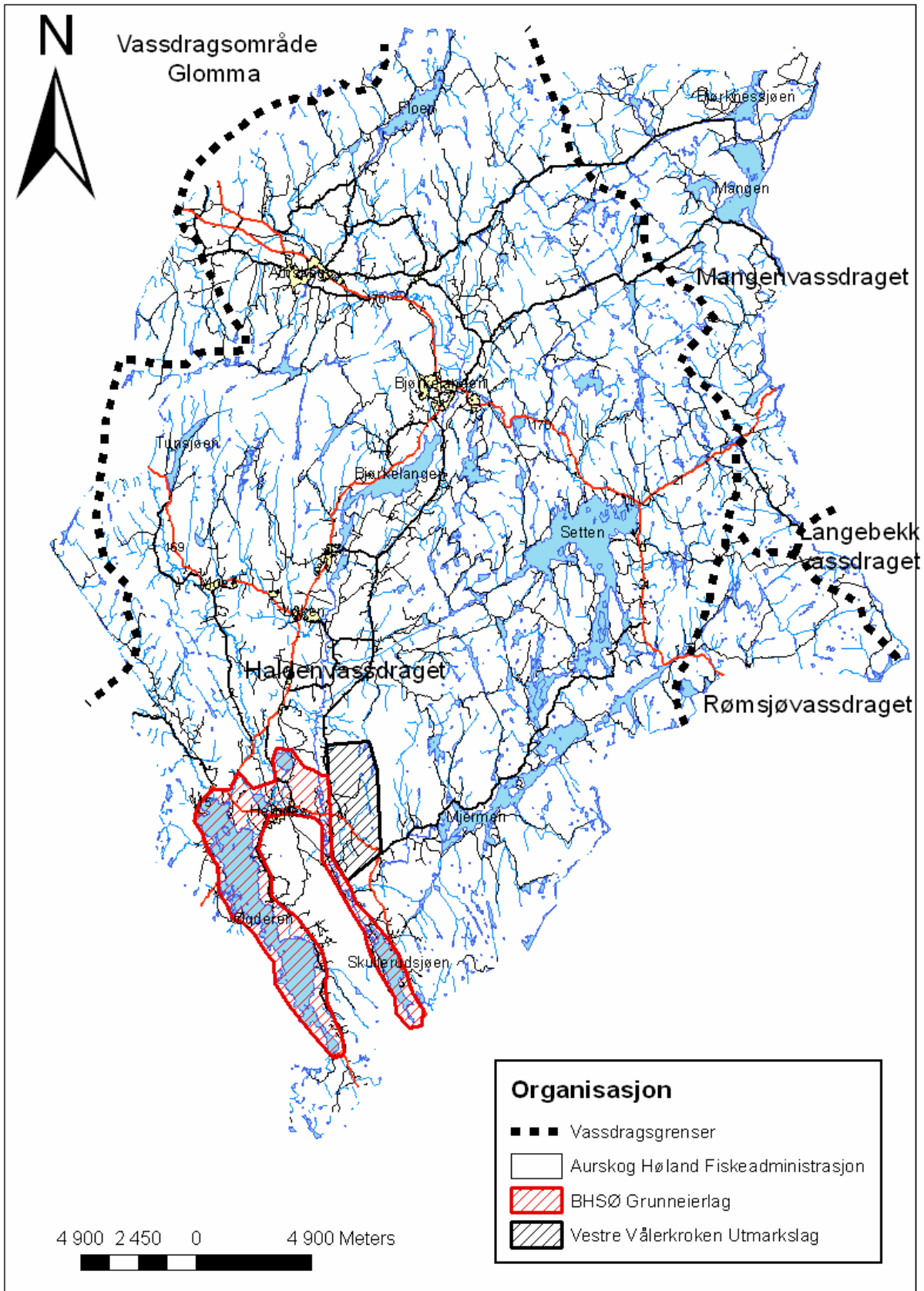
## *Rammer*

### **Organisering av rettighetshavere**

I dag er grunneierne i Aurskog – Høland i all hovedsak organisert i 3 hovedorganisasjoner. Aurskog-Høland Fiskeadministrasjon er den største og dekker størsteparten av kommunens fiskevann. Den ble etablert i 1987 og har jobbet målrettet med fiskekultivering med hovedfokus på ørret siden starten. De har organisert salg av fiskekort for sitt område og solgte i 2009 fiskekort for ca 200 000 kroner. Pengene har vært benyttet til kultiveringsarbeidet med kalking, biotopforbedring, utsetting av ørret osv. De utarbeidet sin første driftsplan i 1997 og reviderte planen i 2009.

BHSØ Grunneierlag dekker et område sør i kommunen tilhørende Haldenvassdraget, de dekker Bergsjø, Hellesjø, Skulerudsjøen og Øgderen/Hemnessjøen og tilgrensende elver. De har også organisert fiskekortsalg og selger felleskort gjennom Havass Fiskelag som dekker BHSØ sitt område og nedstrøms til Halden. De har fokus på arbeidet med kreps, fiskeforvaltning og grunneierrett innenfor deres område. Pengene fra fiskekortslaget benyttes til prøvefiske og kartlegging av fiskeressurser som gir økt kunnskap. I tillegg jobber man med tilrettelegging gjennom fiskebrygger, merking av skjær, infotavler osv.

Vestre Vålerkroken Utmarkslag dekker et mindre område med 6 vann i Kinnarlundfjella, øst for Nyveien (Rv 125) ved Bergsjø/Evenby. De administrer selv fiskekortsalg og inntektene går til kultivering med kalking og utsetting av ørret i deres vann.



Figur 1. Oversikt over forvaltningsorganisasjonene og hovedvassdragene i Aurskog-Høland.

### Beskrivelse av vassdragene

Hele Aurskog-Høland ligger på prekambrisk grunnfjell som i det vesentligste består av granitter og gneis. Omkring halvparten av arealet ligger under marin grense (NIJOS, 1998). Jord- og skogbruk er svært utbredt i vassdragenes nedbørsfelt, og drives på henholdsvis 12 og 71 %

av landarealene i kommunen. Videre er det en vannrik kommune. Av hele arealet på 967 km<sup>2</sup> utgjør vann 64 km<sup>2</sup>, dvs. nær 7 %. Totalt er det rundt 300 større og mindre vann. Årlig gjennomsnittlig nedbør er ca. 500 mm. Tilnærmet hele kommunen bærer preg av stor fløtningsaktivitet i tidligere tider. Kommunen omfatter 4 hovedvassdrag.

### **Haldenvassdraget**

Hele vassdragets nedslagsfelt er på 1595 km<sup>2</sup>, hvorav de øverste 40 - 50 % ligger i Akershus. Vassdraget starter i Flolangen i Nes kommune, og drenerer gjennom Aurskog-Høland til Østfold. De største sjøene i Aurskog - Høland er Ulviksjøen (Floen), Bjørkelangen, Hemnessjøen (Øgdern), Setten og Mjermen.

Stort sett er de øvre vannene i vassdraget forsuret, mens hovedvassdraget har bedre pH. De aller fleste vannene har mye humusstoffer. Haldenvassdraget er påvirket av for store tilførsler av fosfor og nitrogen, organisk stoff, tarmbakterier samt partikkelforurensning. Det er et markert skille mellom de næringsfattige sidevassdragene og det næringsrike hovedvassdraget.

Haldenvassdraget er varig vernet mot kraftutbygging ved kgl. res. av 06.04.73, med Riks-politiske retningslinjer gitt ved kgl. res. av 10.11.94. I hovedsak vil det si at hovedelva, sideelver, større bekker, sjøer og tjern, samt inntil et 100 meters bredt område langs sidene av disse er vernet mot inngrep.

### **Mangenvassdraget**

I de nordøstlige deler av kommunen på grensen mot Hedmark fylke og Eidskog kommune ligger Mangenvassdraget. Det renner gjennom skogområder med Viksjøen, Mangen, Øysjøen og Skjervangen som de største sjøene. Fra Skjervangen renner vassdraget videre innover i Sverige. I tidligere tider ble tømmer fra Mangenvassdraget fraktet over til Haldenvassdraget gjennom Sootkanalanlegget, som i dag er et internasjonalt kulturminne. Mangenvassdraget er et attraktivt rekreasjonsområde bl.a. til kanopadling. De fleste vannene er sure. Alle vannene har mye humusstoffer.

### **Rømsjøvassdraget og Langbekkvassdraget**

I skogområdene mellom Setskog, Rømskog og Sverige starter Rømsjøvassdraget og Langebekkvassdraget. De to vassdragene munner ut i innsjøen Østen i Sverige. De fleste vannene er sure, selv om noen få vann har høy pH. Alle vannene har mye humusstoffer.

### **Glommavassdraget**

Det er en liten del av Aurskog – Høland som tilhører Glommavassdraget, dette er vest for Ulviksjøen/Floen og nordre deler av Himdalen. Glommavassdraget er Norges største med et nedslagsfelt på ca 13% av Norges landareal. Nedslagsfeltet i Aurskog – Høland kommer inn ved Glomma i Nes og til Øyeren. Glomma munner ut i Oslofjorden ved Fredrikstad.

### ***Vanndirektivet og vannområdets arbeid***

Hovedvassdragene i kommunen har vært utsatt for store forurensningsproblemer gjennom flere tiår. Ved innføringen av Vanndirektivet er det startet et stort arbeid med bedring av vannkvaliteten i kommunens mange vann. Det er i første rekke satt fokus på de store vassdragene med Haldenvassdraget i spissen hvor vannkvaliteten har blitt dårligere over lang

tid. Innføringen av vanddirektivet har medført at man har satt økt fokus på forurensning og hva som er bakgrunnen for den synkende vannkvaliteten. Derfor er det utarbeidet en handlingsplan for hele Haldenvassdraget og man jobber med problematikken gjennom en hovedgruppe og flere undergrupper.

Med innføringen av Vanddirektivet er det nå satt i gang en rekke tiltak for å bedre vannkvalitetene i Haldenvassdraget. Vannområdet Haldenvassdraget har utarbeida og vedtatt en tiltaksanalyse. Edelkrepsen er en indikatorart i forhold til vannkvalitet og vil derfor være viktig i denne sammenhengen.

Vannområdet Haldenvassdraget har startet opp et arbeid med registrering av vannkvaliteten gjennom hele vassdraget som del av arbeidet med innføringen av Vanddirektivet. For sjøene samarbeider de med Norsk Institutt for Vannforskning (NIVA), mens de har samarbeid med blant annet Haldenvassdragets Kanalmuseum for overvåkning av bekker.

Det er også startet et arbeid med å se på hvordan vassdraget reguleres og hvordan dette påvirker vannkvaliteten. Man ønsker å se på hvordan man kan unngå flomtopper i vassdraget og hvilken effekt ulike flommer vil ha på vassdraget og nedbørfeltet. Det arbeides med hvilke måter man kan regulere vassdraget for å møte flomperioder og hvordan det skal bli minst mulig erosjon både ved flom og vanlig regulering.

### ***Dagens planverk i kommunen og hos rettighetshaverne***

Lovverket som i dag ligger til grunn for fiskeforvaltningen er i hovedsak Laks og innlandsfiskeoven med sine forskrifter. I tillegg er det en rekke lover og forskrifter som i større eller mindre grad påvirker fiskeforvaltningen. Her kan nevnes forurensningsloven, Lov om Friluftslivet, Plan og Bygningsloven, innføringen av Vanddirektivet, regionale og lokal forskrifter.

Lokalt er det utarbeidet flere planer for fiskeforvaltningen og som har betydning for forvaltningen av fisk.

- Driftsplan for Aurskog – Høland Fiskeadministrasjon, planen ble førstegang utarbeidet i 1997, revidert i 2009 og gjelder nå for 2009-2018
- Driftsplan for Haldenvassdraget, gjelder for perioden 1997 – 2001, ser nå på muligheten for revidering
- Driftsplan for Vestre Vålerkroken Grunneierlag
- Fiskeforvaltningsplanen for Aurskog – Høland kommune, planperiode 1997-2007, revideres 2010
- Strategiplan for næring og miljø, 5.10.2009. Aurskog-Høland kommune
- Forvaltningsplan for Edelkreps i Aurskog-Høland, utarbeides i 2011
- Kommuneplanen og reguleringsplaner