Statsforvalteren i Agder

Vår dato: 16.10.2026
Vår ref.: 2026/10774
Deres dato:
Deres ref.: 26/4470

Klima- og miljødepartementet

Postboks 8013 Dep
0030 OSLO

Saksbehandler, innvalgstelefon
Pål Alfred Larsen, 38 17 62 16

Innspill til stortingsmelding om villaks - sjøørret - sjørøye

Vi viser til invitasjon fra Klima- og miljødepartementet til å gi innspill til ny stortingsmelding om villaks, sjøaure og sjørøye, datert 16.09.2026.

Innledning

Laksens utvikling kan ikke forklares av én enkelt faktor. Bestanden påvirkes gjennom hele livssyklusen, fra gytebekker i ferskvann til oppvekstområder i havet. Tiltak for laks må derfor vurderes i et bredt økosystemperspektiv.

Vi har tatt utgangspunkt i rapportene fra Vitenskapsrådet for laksefisk som omtaler trusselfaktorene mot bestander av laks og sjøaure[1]. I det følgende har vi omtalt de truslene vi vurderer til å være størst mot bestandene av laks og sjøaure i Agder. Vi anbefaler at disse truslene og tiltak mot dem behandles i stortingsmeldingen. Vi har også foreslått konkrete tiltak mot noen av truslene.

Trusselfaktorer laks

Sur nedbør

Sur nedbør er fremdeles den største trusselen mot anadrome laksefisk i Agder. Om lag 90 prosent av vannforekomstene i Agder er påvirket av forsuring som følge av langtransportert sur nedbør. Selv om tilførselen av sur nedbør er redusert betydelig siden 1990-tallet, går den naturlige gjenopprettingen av vassdrag og jordsmonn langsomt. De ukalkede delene av laksevassdragene er fortsatt sterkt forsuret. Kalking er derfor fortsatt en forutsetning for å opprettholde miljøtilstanden i vassdragene i regionen.

Agderelvene ble forsuret allerede på slutten av 1800-tallet. Dette medførte nedgang i bestandene og til slutt utdødde lakseelver på 1960 og -70-tallet. SNSF-programmet kartla årsaker til forsuring, mens Kalkingsprosjektet dokumenterte hvordan kalking av sure vassdrag skulle utføres, både gjennom innsjøkalking, dosering av kalk i rennende vann og ved terrengkalking. I 1983 ble kalking med statlige tilskuddsmidler igangsatt. I 1985 ble Audna som første elv kalket med to kalkdoserere. Fram mot år

[1] Vitenskapelig råd for lakseforvaltning 2026. Status for norske laksebestander i 2026, rapport nr.22.

E-postadresse: sfagpost@statsforvalteren.no
Sikker melding: www.statsforvalteren.no/melding
Postadresse: Postboks 504, 4804 Arendal
Besøksadresse: Fløyveien 14, Arendal
Telefon: 37 01 75 00
www.statsforvalteren.no/agder
Org.nr. 974 762 994

2000 ble det satt i gang kalking av de fleste forsurede lakseelvene på Sør- og Vestlandet, med Mandalselva i Agder som verdens største elvekalkingsprosjekt.

Kalkingen i Agder omfatter kontinuerlig drift av 30 kalkdoseringsanlegg i laksevassdragene og kalking av om lag 160 innsjøer med helikopter og båt. I tillegg bidrar frivillige med kalkgrus og skjellsand i bekker og elver. Uten denne innsatsen vil det ikke være mulig å nå miljømålene i vannforskriften.

Elvekalkingen utføres kontinuerlig ved hjelp av kalkdoserere som doserer kalk i forhold til vannføring. Kalkmengden justeres også etter surhetsgrad (pH) i elvevannet oppstrøms og/eller nedstrøms kalkdoserererene gjennom systemer der dosererene i vassdraget styres samlet. Det settes ulike vannkvalitetsmål gjennom året avhengig av kravene til vannkvalitet de ulike livsstadiene til laks har. Laksesmolt som vandrer ut i havet om våren har de strengeste kravene til vannkvalitet, og normalt kalkes det da til en pH-verdi rundt 6,4.

Gjennom denne forskningsbaserte optimaliseringen av kalkingen, sikres laksebestandene og samtidig er kalkforbruket ikke større enn nødvendig. Effekten av kalkingen på vannkvalitet, fisk og annen fauna overvåkes gjennom statlig overvåkingsprogram drevet av Miljødirektoratet.

Normalt er det kommunene i vassdragene som er ansvarlige for den daglige driften av anleggene, mens staten har ansvar for finansieringen av kalkkjøp, investeringer i kalkdoserere og styringssystemer og vedlikehold av disse.

Bevilgningene til kalking i Norge var like før årtusenskiftet oppe i ca. 120 mill. kr. I dag har årlige bevilgninger flatet ut på ca. 46 mill. kr i Agder og rundt 80 mill. kr totalt i Norge. I Agder ser vi at de årlige bevilgningene nå er på et nivå som ikke lengre kan sikre kontinuerlig kalking av alle laksevassdragene dersom det kommer to eller flere år etter hverandre med større nedbørmengdene enn normalt. Vi har derfor meldt fra om at det er stor risiko for at vi må stoppe kalkingen av ett eller flere vassdrag i 2027 dersom bevilgningene ikke økes med 10-15 mill. kr i 2027.

Tiltak: **Tilstrekkelige bevilgninger til at kontinuerlig kalking sikres uavhengig av variasjoner i årsnedbør. Vi vil poengtere sterkt at vassdragskalking er en aktivitet som til nå har vært svært vellykket, men at dette er kritisk avhengig av at kalkingen utføres kontinuerlig og til riktig vannkvalitet gjennom laksens årssyklus.**

Naturlig variasjon i nedbør mellom år krever at bevilgningene over statsbudsjettet er så store at det kan opprettholdes en reserve, mellom år, som sikrer kontinuerlig kalking i de våteste årene. Mindreforbruket i «tørre» år kan inngå i denne reserven.

Vassdragskalking er også en forutsetning for at andre tiltak for laks og sjøaure i vassdragene skal være vellykkede og ha en hensikt. Spesielt vil vi peke på de mange tiltakene som er gjort i regulerte laksevassdrag. For eksempel er det i Nidelva, Mandalselva og Kvina investert i størrelsesorden 160 mill. kr i avbøtende tiltak i tillegg til verdien av økt minstevannføring. Disse tiltakene vil være mer eller mindre bortkastet dersom kalkingen stanses.

Regulering av vassdrag til kraftproduksjon (også sjøaure)

Agder er et stort kraftfylke. Alle de største elvene er regulert til kraftproduksjon (Nidelva, Otra, Mandalselva, Kvina, Sira). Også Storelva, Tovdalselva (Uldalsgreina), Audna og Fedaelva har reguleringer. Det er til sammen 12 elvekraftverk på lakseførende strekninger.

Kraftutbyggingen har medført etablering av vandringshindre for opp- og nedvandrende laksefisk, både ved bygging av dammer, større eller mindre tørrlegging av elvestrekninger og vanninntak uten

varegrind som hindrer smolt å svømme inn i turbinene. Det foreligger ikke planer om nye større kraftverk på anadrom strekning i lakseelvene i dag, men det søkes stadig konsesjon for småkraftverk i mindre sidevassdrag som også brukes som gyte og oppvekstområder for laks og sjøaure.

Driften av kraftverkene kan også være problematisk for fisk. Særlig effektkjøring der kraftverkene kjøres raskt opp og ned medfører fare for stranding av ungfisk som ikke klarer å følge med de raske vannstandsendringene. Vi har også sett eksempler på utilsiktede tørrlegging ved stans av kraftverk, seinest i Mandalselva i sommer. Flere kraftverk mangler løsninger for å lede vannet utenom anlegget (omløp) dersom turbinene må stoppes brått, noe som kan medføre tørrlegging nedstrøms.

Tiltak: Det bør ikke gis konsesjoner til kraftutbygging i vassdrag med laks og sjøaure uten at det sikres tilstrekkelig vannføring hele året og at kravene til vannføring for alle livsstadier av fisken sikres.

Tiltak: Vilkårene for kraftkonsesjoner revideres normalt etter 50 år. Det er viktig at slike anledninger benyttes aktivt for å forbedre den økologiske tilstanden i regulerte vassdrag. Dette må skje basert på vitenskapelige undersøkelser i det enkelte vassdrag, slik at det kan gjennomføres tiltak som er tilpasset forholdene på stedet.

Vi har flere eksempler på at dette går an i Agder. I forbindelse med revisjon av vilkårene for Sira-Kvina-konsesjonen, har det blitt utført et omfattende forskningsarbeid – Miljødesignprosjekt – for å finne ut hvordan man kan optimalisere forholdene for laks på den regulerte strekningen samtidig som man opprettholder og helst øker kraftproduksjonen. Flere av tiltakene er gjennomført så som økt minstevannføring og biotoptiltak. I tillegg er det bygd laksetrapp ved nytt Rafoss kraftverk som har utvidet den lakseproduserende strekningen med 6 km. Vi ser nå en markant økning av smoltproduksjonen fra denne strekningen, noe som skal bidra til å erstatte tap av smolt fra nedenforliggende elvestrekninger.

I Mandalselva ble det i sommer fastsatt nytt manøvreringsreglement for Laudal kraftverk som gir detaljerte føringer for slipp av minstevannføring tilpasset ulike stadier av laks gjennom året. Dette skal sikre utvandring av smolt om våren og oppvandring av gytelaks utover sommeren. Manøvreringsreglementet er basert på ti år med forskning og utvikling av miljødesigntiltak. Å Energi som eier kraftverkene i vassdraget har også utviklet en løsning med et ledegjerde som skal hindre utvandrende smolt i å svømme inn i inntaket til kraftverket, som et alternativ til varegrind som er langt mer kostbart å etablere. Foreløpige resultater viser svært positive effekter, og løsningen skal videreutvikles for å optimalisere den ytterligere.

Tiltak: Innkalling av kraftverk uten konsesjon til konsesjonsbehandling kan brukes aktivt for å sette vilkår som kan gi grunnlag for avbøtende tiltak. Trælandsfos kraftverk i Kvina er et eksempel på dette. Kraftverket har gjennom en slik prosess fått vilkår som skal sikre både opp- og nedvandring av laks og sjøaure.

Tiltak: Fjerning av terskler som er bygd på regulerte elvestrekninger kan være et viktig tiltak. Det kan sikre reetablering av dynamiske elvestrekninger med forbedrede gyte-, oppvekst og vandringsmuligheter. Det mest omfattende tiltaket av denne typen i Agder er gjennomført i Mandalselva ved Laudal kraftverk. Tilsvarende tiltak er også gjort i Nidelva og Kvina, og planlegges i Otra i forbindelse med revisjon av konsesjoner der.

Tiltak: Frivillige tiltak på eksisterende kraftanlegg vil også være mulig. Vi har flere eksempler på slike utbedringer, blant annet ved Fosstveit kraftverk i Vegårvassdraget og ved bygging av Hammerfossen kraftverk i samme vassdrag.

Tiltak for andre arter:

Bleke er en relikt form av laks som bare lever i Otravassdraget mellom Kilefjorden i Vennesla og Hallandsfossen i Valle. Tidligere har det vært bleke i Nidelva, men denne bestanden er sannsynligvis borte, i beste fall sterkt redusert. Bleka gjennomfører hele sin livssyklus i ferskvann. Sammen med namsblanken i Namsenvassdraget i Trøndelag er det en unik form av arten.

Både forsuring og regulering har påvirket bleka. Reguleringene har ført til habitatendringer ved endring i vannføringsforholdene og bygging av dammer som hindrer blekas vandringer mellom gyte- og oppvekstområder. I tillegg er det kartlagt at gassovermetning ved at luft blandes inn i vannet i inntakstunnelene til Brokke kraftverk, har skadelige effekter på fisk langt nedstrøms utløpet fra kraftstasjonen.

Ål er vurdert som direkte truet (EN) i Norsk rødliste for arter, mens laks er nær truet (NT). Flere av tiltakene for laksefisk vil også være viktige for ål. Dersom ålens krav til nedvandringsmuligheter ivaretas, vil som regel også kravene til smolt av laksefisk langt på vei være tilfredsstilt. Det er derfor viktig at tiltak for vandrende fiskearter ses samlet.

Kulverter

Se under sjøaure.

Andre trusler

Lakselus
Lakselus har til nå vært et lite problem i Agder. Dette skyldes at lakseoppdrett i sjø har lite omfang i fylket. Det er bare stor oppdrettsaktivitet i Flekkefjord ved Hidra helt vest i fylket. Oppdrettsaktiviteten der har vist seg å ha påvirkning på laksebestanden i Kvina. Utenom dette er det bare ett oppdrettsanlegg, i Lillesands skjærgård. Eventuell etablering av nye oppdrettsanlegg i sjø vil kunne medføre negative effekter både på sjøaure og på utvandrende laksesmolt. I tillegg vil faren for økt innslag av rømt oppdrettslaks i lakseelvene øke.

Tiltak: Selv om det ikke er påvist større effekter av lakselus og annen oppdrettsaktivitet på laks i fylket, skal laksesmolten fra Agderelvene sannsynligvis passere lusebeltet i sjøen lenger nord langs kysten. Det bør undersøkes nærmere om laks fra Agder (og elvene lenger øst) passerer dette beltet og om det i så fall gir påslag av lakselus som er skadelig for smolten.

Utbygging og aktivitet i elvemunninger:
Flere av elvemunningene er påvirket av urbanisering og omfattende utbygginger. Dette gjelder særlig Otra, Lundeelva, Mandalselva, Kvina, Fedaelva og Sira. Dette er tiltak som har foregått over mange tiår og har etablert en tilstand som i liten grad vil kunne endres.

Tiltak: For mindre vassdrag bør det tydeliggjøres i innsigelsesrundskrivet at hensynet til anadrome fiskebestander skal være grunn for innsigelse fra Statsforvalteren dersom det planlegges arealbruk som kan skade fiskebestandene.

Arealinngrep/kanalisering
Vår vurdering er at dette generelt ikke er et stort problem i Agder. Det er imidlertid noen kanaliserte områder i enkelte lakseelver, blant annet Audna, som bør restaureres. Det samme gjelder enkelte strekninger med sikringstiltak mot erosjon ol.

Andre fremmede arter enn pukkellaks
De nærmeste elvene som er infisert med *Gyrodactylus salaris* er Drammensvassdraget og Lierelva. I Det er viktig å bekjempe gyro der, slik at smittekilder i vår del av landet blir eliminert. I Agder er det korte avstander mellom vassdragene og dermed lett å flytte *Gyrodactylus salaris og* andre skadelige arter og sykdommer mellom vassdragene ved menneskelige aktiviteter.

Klimaendringer
Klimaendringer er et generelt problem som også gir negative effekter for anadrome laksefisk. Vi opplever stadig oftere at varme somre gir høy vanntemperatur i lakseelvene på Sørlandet. Dette gir lavere oksygeninnhold som er skadelig for laksefisk. Varme somre med lite nedbør gi lav vannføring og forsterker temperaturproblemet. Tiltak mot klimaendringer må først og fremst skje gjennom internasjonale avtaler om utslippsreduksjoner og tiltak for å nå dette.

Miljøforhold i sjøen
Dette er også et problemområde som gjelder alle bestander av anadrom fisk. Klimaendringer og hard beskatning av ulike arter i havet medfører endringer i marine næringskjeder og i kystøkosystemene. Dette påvirker sannsynligvis næringstilgangen for anadrom laksefisk. Det er behov for økt forskning på økosystemene som anadrom laksefisk er en del av, for å kunne avdekke problemer og sette inn relevante tiltak.

Trusselfaktorer sjøaure

Samferdsel (kulverter og lukkinger)

Kulverter (rør, stikkrenner) som leder bekker og mindre elver under veier og jernbane, lager i mange tilfeller vandringshindre for oppvandrende gytefisk, for eksempel ved at utløpet ligger for høyt over naturlig bekkebunn slik at det dannes et vannfall som fisk ikke kan passere. For bratte kulverter kan gi glatte vannstrømmer med vannhastigheter som fisk ikke klarer å passere. Dette gjelder alle type veier fra riksveier til private skogsveier.

Statens vegvesen og miljømyndighetene har foretatt en kartlegging med utgangspunkt i Nasjonal vegdatabank (NVDB). Et utvalg av kulverter over en viss størrelse, er kombinert med vassdragsdata for å finne aktuelle vandringshindre på riksvegnettet. Dette er fulgt opp med feltarbeid for å sjekke tilstanden til kulvertene. Dette gjør det mulig å planlegge og prioritere tiltak. Datagrunnlaget i NVDB er imidlertid mangelfullt, da det er frivillig for kommunene å registrere kulvertdata der. Private veier fanges heller ikke opp.

Parallelt har vi også forsøkt å ta i bruk kunstig intelligens (KI) for å finne krysningspunkter mellom vassdrag og veier som kan være potensielle vandringshindre. Resultatene er lovende og bør videreutvikles, men dette krever at tilstrekkelige ressurser stilles til rådighet.

Tiltak: Kartlegging av kulverter som fungerer som vandringshindre i vassdrag med anadrome laksefisk bør gjennomføres raskt som grunnlag for vurdering av påvirkning og forslag til tiltak.

Tiltak: Når vandringshindrene er lokalisert må det lages tiltaksplaner for å rette opp kulvertene slik at de gir mulighet for toveis fiskevandring. Dette er i utgangspunktet et ansvar som veieier må ta. Sektormyndighetene må sørge for at Vann-nett oppdateres med påvirkningene og at tiltakene tas inn i de regionale vannforvaltningsplanene og gjennomføres i prioritert rekkefølge slik at kravene i vannforskriften oppfylles.

Tiltak: Utforming av kulverter kan også ha stor betydning for om de virker som vandringshindre. I Agder har vi nå som standard vilkår at kulverter skal utformes uten bunn (også kalt hvelvbue eller halvrør). Dette sikrer at den naturlige bekkebunnen bevares, og vandringsforholdene i stor grad ivaretas som før. Dersom tiltakshaver ønsker mer tradisjonelle løsninger, må dette begrunnes og være den eneste praktisk gjennomførbare metoden innenfor realistiske økonomiske grenser.

Vannkraftregulering

I de store elvene vil situasjonen for sjøaure være relativt lik laksens. Vi viser derfor til det vi har skrevet om vannkraft under trusselfaktorer for laks. Sjøaure benytter i enda større grad enn laks

mindre sidebekker til elvene, og små kystvassdrag som gyte- og oppvekstområder. Sjøaure kan derfor bli sterkere negativt påvirket av bygging av småkraftverk i slike vassdrag. Det er derfor viktig at det stilles krav til tilstrekkelige undersøkelser som grunnlag for å vurdere om det skal gis konsesjon til småkraftverk på de anadrome strekningene i disse vassdragene.

Forsuring

Sjøaure er mindre følsom for forsuring enn laks. Derfor har mange bestander overlevd den store forsuringsperioden. Men i de hardest rammede vassdragene vil også sjøaure være avhengig av kalkingstiltak for å opprettholde eller reetablere bestander i god tilstand.

Kantvegetasjon

Kantvegetasjonen langs vassdrag er viktig for å opprettholde god vannkvalitet og god økologisk tilstand, særlig i mindre elver og bekker. Kantvegetasjonen er derfor beskyttet gjennom bestemmelser i vannressursloven. Statsforvalteren har nå fått myndighet til å følge opp ulovligheter med sanksjoner og kreve retting der kantvegetasjonen er fjernet. Det er igangsatt et arbeid for å utvikle felles rutiner, maler og retningslinjer for sanksjonering.

Tiltak: Noen statsforvaltere har fått tildelt nye stillinger til dette arbeidet, men det bør stilles ytterligere ressurser til rådighet slik at alle embetene kan bygge opp kapasitet til å håndheve de nye oppgavene knyttet til dette.

Landbruksaktivitet

Den største utfordringen er fjerning av kantvegetasjon langs vassdrag på jordbruksarealer og sikring av tilstrekkelig brede kantsoner til at disse fungerer i henhold til kravene i vannressursloven § 11. Det er ulike minimumskrav til bredde og utforming av kantsonen i vannressursloven og i jordbrukets forskriftsverk.

Tiltak: Det bør vurderes om regelverket skal samordnes slik at det settes én felles minimumsbredde på 10 m på hver side av vassdraget (10-års flomlinje) for bevaring av kantvegetasjonen.

Skogbruket i Agder følger i svært stor grad den frivillige PEFC-standarden ved hogst langs vassdrag. I følge denne standarden er det tillatt å fjerne plantet gran for å tilrettelegg for naturlig vegetasjon i kantsonen. Vi har utviklet gode rutiner for søknad om dispensasjon fra vannressursloven § 11 for dette og har innarbeidet kravene fra PEFC-standarden i vilkårene for å gi dispensasjon.

Lakselus

I Flekkefjordsområdet er det bekymring for at sjøaure er påvirket av lakselus, men det gjennomføres ikke systematisk overvåking av lakselus på anadrom fisk der. Utenom dette er det ikke registrert problemer på grunn av lakselus, noe som kan forklares med at det ikke er oppdrett av laks i fylket utenom en lokalitet i Lillesands ytre skjærgård. Denne situasjonen vil etter alt å dømme endres dersom det etableres flere åpne oppdrettsanlegg for laks i sjø langs Agderskysten.

Tiltak: Hensynet til å beskytte bestandene av sjøaure mot lakselus bør tillegges betydelig vekt ved vurderingen av om eventuelle, nye oppdrettsanlegg i sjø i Agder kan være tilrådelig.

Overbeskatning

Sjøaure fiskes stort sett i sjøen og i lakseelvene som er åpnet for fiske. I elvene rapporteres fangstene. I sjøen derimot er det lite eller ingen rapportering av hva som fanges. Sjøfisket har blitt

mer og mer populært de seinere år, og det eksisterer kommersielle foretak som har slikt fiske som en del av sitt tilbud til tilreisende fisketurister.

Tiltak: Det bør raskest mulig utvikles en elektronisk rapporteringsløsning (app) som gjøre det enkelt å rapportere fangst og fangstinnsats på dagsbasis. En slik app kan i tillegg vise fiskeregler, fredningssoner og annen viktig informasjon. Dette vil gi fiskere en mulighet til å ha all informasjon tilgjengelig på sin mobiltelefon, og gjøre det enklere å følge gjeldende regelverk.

Overvåking

Det er behov for bedre overvåking av både laks og sjøaure. Det gjennomføres mange tiltak, men kunnskapen om bestandsutvikling og effektene av tiltakene er ofte begrenset. Det er blant annet behov for:

- Bedre overvåking av laksebestandene.
- Flere fisketellere og laksekameraer.
- Økt bruk av fangst per innsats (CPUE) som indikator på bestandsutvikling.
- Bedre tidsserier og oversikt over utviklingen i bestandene.
- Offentlig tilgjengelige data som er enkle å finne og bruke.

Overvåking bør i større grad inngå som en del av gjennomføringen av tiltak, slik at effektene kan dokumenteres og ressursene brukes der de gir størst nytte.

Med hilsen

Gunnar Ogwyn Lindaas (e.f.)
miljøverndirektør
Seksjon natur

Anne Fløgstad Smeland
seksjonsleder

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

MILJØDIREKTORATET	Postboks 5672 Torgarden	7485	TRONDHEIM
AGDER FYLKESKOMMUNE	Postboks 788 Stoa	4809	ARENDAL
RISØR KOMMUNE	Postboks 158	4952	RISØR
GJERSTAD KOMMUNE	Gjerstadveien 1341	4980	GJERSTAD
TVEDESTRAND KOMMUNE	Postboks 38	4901	TVEDESTRAND
ARENDAL KOMMUNE	Postboks 123	4891	GRIMSTAD
FROLAND KOMMUNE	Frolandsveien 995	4820	FROLAND

GRIMSTAD KOMMUNE	Postboks 123	4891	GRIMSTAD
LILLESAND KOMMUNE	Postboks 115	4795	BIRKELAND
BIRKENES KOMMUNE	Postboks 115	4795	BIRKELAND
KRISTIANSAND KOMMUNE	Postboks 4	4685	NODELAND
VENNESLA KOMMUNE	Postboks 25	4701	VENNESLA
LINDESNES KOMMUNE	Ytre Sandgate 25A	4514	MANDAL
LYNGDAL KOMMUNE	Postboks 353	4577	LYNGDAL
HÆGEBOSTAD KOMMUNE	Kommunehuset Laukrokveien 4	4595	TINGVATN
FARSUND KOMMUNE	Postboks 100	4552	FARSUND
KVINESDAL KOMMUNE	Nesgata 11	4480	KVINESDAL
FLEKKEFJORD KOMMUNE	Kirkegaten 50	4400	FLEKKEFJORD