

Agder Fylkeskommune

v/ Berit Weiby Gregersen  
postmottak@agderfk.no

Dato: 10.06.2021

Vår referanse: AEVK-S21594

Dokumentansvarlig: Haugland, Svein

Deres referanse:

## Regional plan for vannforvaltning i Agder, høringssvar

Agder Energi Vannkraft (AEVK), Otteraaens Brugseierforening (OB) og Arendals Vasdrags Brugseierforening (AVB) viser til forslag til regional vannforvaltningsplan for Agder Vannregion, inkludert handlingsprogram og tiltaksprogram, med frist for innspill 17. juni 2021.

Vi viser også til uttalelse fra Energi Norge.

### Innledning

Planforslaget for perioden 2022 – 2027 bygger på godkjente vannforvaltningsplaner av juli 2016 og skal være en oppdatering av disse. Dokumentene, som nå er på høring, er særdeles omfattende og med en struktur som gjør det krevende å finne forslagene til endret beskrivelse av tilstand, omprioriteringer, nye mål, tiltak mv.

Vi har i forbindelse med høringen gjort en gjennomgang av vannforekomster i Vann-Nett som er berørt av våre aktiviteter. Vi konstaterer at det i noen av våre reguleringsområder forekommer vannforekomster der oppgitt miljøtilstand og miljømål ikke er i samsvar med nasjonale føringer og prioriteringer i foreliggende planforslag. Våre kommentarer og innspill i denne høringsuttalelsen er i stor grad knyttet til oppføringer og status i Vann-Nett. Basert på funn i vår gjennomgang, mener vi det er et behov for en opprydning av informasjonen som foreligger i Vann-Nett. Vi understreker at det er både rettslig og rent praktisk nødvendig at det er samsvar mellom nasjonale føringer, vannforvaltningsplanen og Vann-Nett. Dette blir utdypet nærmere nedenfor.

Vannkraft fikk mye oppmerksomhet i forrige planperiode og det er naturlig at miljøtiltak knyttet til vannkraft har noe mindre oppmerksomhet i foreliggende planforslag. Samtidig har vannkraft fått økt verdi som følge av mer ambisiøse mål for klima og fornybar energi. Dette er delvis omtalt i planen, men vi etterlyser en grundigere vurdering av vannkraft i kostnytteanalyser, som skal ligge til grunn ved vurdering av miljømål og tiltak, og i konsekvensutredningen.

Miljømålet "mindre strenge miljømål" (MSM) er brukt i mange vannforekomster i vannregionen. Miljømålet skal vurderes individuelt og begrunnes ved oppdatering av planen. For mange

vannforekomster foreligger det nå mer kunnskap om tilstand og realistiske tiltak enn i 2015/2016. Vi vil derfor understreke at miljømålet bør revideres fra MSM til GØP der GØP allerede er nådd eller der GØP er oppnåelig med realistiske tiltak.

### Miljømålene står fast

Ved Klima- og miljøverndepartementets (KLD) godkjenning av vannforvaltningsplanene i 2016 ble det presisert hvilke vannforekomster som har miljømål høyere enn dagens tilstand.

Disse vannforekomstene er listet opp i godkjenningsbrevet:

- Vedlegg 2 - Miljømål som kan medføre krafttap.
- Vedlegg 3 - Miljømål som medfører andre type tiltak, for eksempel terskler, fisketrapper og biotopjusterende tiltak.

Før øvrige vannforekomster er miljømålet satt lik dagens tilstand. Departementet understreket også at dagens tilstand er lik godt økologisk potensial (GØP) dersom alle realistiske tiltak er gjennomført og vannforekomsten har et fungerende økosystem. Der det ikke er tilfelle skal miljømålet være "mindre strenge miljømål" (MSM) etter vannforskriften § 10. Departementet understreket videre at det i Vann-Nett skal gå klart fram og angis hvorvidt dagens tilstand oppfyller minstemålet for GØP (fungerende akvatisk økosystem) eller ikke.

KLD og OED slår i brev av 18.06.2020 fast at de nasjonale føringene for vannkraft fra 24.01.2014, også vil gjelde for kommende planperiode. Det er imidlertid gitt et visst rom for omprioriteringer forutsatt at endringene begrunnes, jf. Miljødirektoratets e-post til vannregionmyndighetene datert 24.06.2020, hvor det avslutningsvis presiseres:

*«Handlingsrommet er imidlertid begrenset, og vi anbefaler derfor at slike forslag prioriteres/rangeres samlet innenfor vannregionene, og forankres i vannregionutvalget eller undergrupper av dette (f.eks. temamøter med sektormyndighetene). Slike prioriteringer kan for eksempel gjøres ved å benytte samme metodikk som ble brukt i rapport 49/2013, hvor verdi og påvirkning ble vurdert opp mot et antatt krafttap, eller ved en rangering ut fra restaureringspotensial mht. prioriterte miljøtemaer og påvirkningsgrad (jf. støttekriterier i vedlegg 4 og 5 til rapport 49/2013).»*

Vi konstaterer at det i vannforvaltningsplanen for Agder ikke er foreslått omprioriteringer for vannkraftsektoren, jf. planens kap. 4.2. Det innebærer, slik vi har forstått det, at KLDs godkjente prioritering fra 2016 står fast og at dagens tilstand er lik godt økologisk potensial (GØP) for alle «uprioriterte vannforekomster» dersom alle realistiske tiltak er gjennomført og vannforekomsten har et fungerende akvatisk økosystem.

### Deltakelse i planarbeidet og kunnskapsgrunnlag

Vannregionmyndigheten skal tilrettelegge for at «alle interesserte gis anledning til å delta aktivt i gjennomføringen av denne forskriften og særlig ved oppdatering av vannforvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogrammer», jf. vannforskriften § 27.

Regulanter/kraftprodusenter har lokalkunnskap om vassdragene og muligheter for miljøforbedringer.

Et korrekt og tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag er en nødvendig forutsetning for å kunne fastsette egnede miljøtiltak og miljømål. Vi mener at vannkraftprodusentenes kunnskap om vannforekomstene, kraftsystemet, miljøundersøkelser og- tiltak mv. er vesentlig underlag ved utforming av vannforvaltningsplanen, og at denne kunnskapen kunne vært brukt bedre.

Vi konstaterer at vår kunnskap om vassdragene og vassdragsmiljøet i varierende grad blir involvert og nyttiggjort i vannforvaltningsplanarbeidet. For å nyttiggjøre seg av regulantene i vannforvaltningsarbeidet, er det viktig at det etableres arenaer som er egnet for samarbeid og samhandling. Dette kan være hensiktsmessig både i det løpende arbeidet i vannregionene/vannområdene og med hensyn til kvalitetssikring av informasjon i Vann-Nett før planen sendes til sentral godkjenning.

### Vurdering og vektlegging av vannkraft og andre samfunnsmessige virkninger

Forslag til miljømål og miljøtiltak skal være basert på kostnyttevurderinger der positive og negative samfunnsøkonomiske virkninger vektlegges. Det vil si at de positive virkningene fra vannkraft og ulemper ved endringer eller reduksjon av den samfunnsnyttige virksomheter skal innkalkuleres og vektlegges. Vi peker også på at vannforskriften § 1 er formulert som et mål om "bærekraftig bruk" som favner bredere enn kun lokale miljøpåvirkninger. Produksjon av fornybar energi kan i denne sammenhengen fremheves som desto mer aktuelt sammenlignet med da de nasjonale føringene ble gitt i 2014 sett hen til både regjeringens og EUs 2030 klimamål. Videre har vi i dag større kunnskap om verdien og betydningen av vannkraftproduksjonen for system- og balansetjenester, og hvilke konsekvenser begrensninger for vannkraftproduksjon vil medføre for kraftsystemet.

Kostnadsvurderingen av tiltak er generelt basert på sjablongmessige, mangelfulle og manglende beregninger. Et stort antall tiltak er ikke kostnadsberegnet. Vi kan ikke se at det er foretatt en tilfredsstillende kostnadsanalyse av hva det anslagsvis vil koste samfunnet i tapt kraftproduksjon og tapte inntekter i verts- og eierkommunene dersom de foreslåtte miljøtiltakene gjennomføres. Det følger av vannforskriften at det skal foreligge overslag over kostnader og at økonomiske analyser skal «bygge på solid dokumentasjon med nødvendige opplysninger», jf. vannforskriften Vedlegg III, jf. §§ 25 femte ledd, 15 første ledd litra c, 2.

Som grunnlag for gode kostnytteanalyser må det også foreligge en beskrivelse og analyse av dagens aktivitet (vannbruk), ref. vannforskriften § 15, hvor vannkraft med reguleringsanlegg blant annet bidrar med produksjon av fornybar og regulerbar kraft, flomdemping og stor verdiskaping. Vi mener at det kun i begrenset grad er gjennomført kostnytteanalyser i henhold til regelverket og de nasjonale føringene. Med mindre det er gjort tilfredsstillende kostnytteanalyser, mener vi at miljømålet i vassdrag der det er vannkraftproduksjon må settes til "Godt økologisk potensial" (GØP), tilsvarende dagens tilstand i alle de vannforekomster som ikke er nevnt i vedlegg 2 eller 3, ref. nevnte godkjenningsbrev av 2016.

Vi vil påpeke at analysemetodikken til vannmyndighetene tidvis kan gi et misvisende bilde av vannkraftens miljøvirkninger. Vi oppfatter at det er en felles interesse at norsk vannkraft beskrives rettmessig. I grafiske framstillinger og figurer blir for eksempel vannforekomster med vannkraft som pådriver ofte overfokuset, da vannforekomster med mindre enn god tilstand oftest er små, men mangetallige. Dette bør forklares, og følges av grafikk som viser areal, eller km, av vannforekomster med ulik tilstand. Dette vil gi et riktigere bilde av omfanget av problemer og riktigere fokus. Vi vil påpeke at det er viktig at grunnlaget i Vann-Nett er tilstrekkelig kvalitetssikret før utdrag til denne type analyser gjennomføres, jf. vårt innspill om behov for opprydning i Vann-Nett nedenfor.

### Mindre strenge miljømål (MSM)

Ved vedtak og godkjenning av gjeldende vannforvaltningsplan, ble unntaksadgangen hjemlet i vannforskriften § 10 brukt i utstrakt grad. Bakgrunnen for dette var blant annet at kunnskapen om en del vannforekomster var begrenset og at tiltak ikke var vurdert. I tvilstilfeller valgte man da å benytte

unntaksadgangen. Kunnskapsgrunnlaget er siden styrket, og gir anledning til å revurdere den kategoriseringen som ble gjort ved første planperiode. Det følger av de nasjonale føringene at *«Fastsettelsen av utsatte frister og mindre strenge miljømål, og begrunnelsen for dette, skal fremgå av den oppdaterte vannforvaltningsplanen, og der unntak allerede er fastsatt i gjeldende plan, skal dette revurderes ved oppdateringen av vannforvaltningsplanen. Ved fastsettelsen av utsatte frister, skal planen også inneholde et sammendrag av tiltak som er nødvendig for å gradvis bringe miljøtilstanden i overensstemmelse med miljømålet innen den forlengede fristen, årsaken til at tiltakene er vesentlig forsinket, og en forventet tidsplan for gjennomføring av tiltak.»*

I planforslaget og i Vann-Nett finner vi at bruken av unntaksadgangen i liten grad er begrunnet. Dette gjør det ikke mulig for oss å vurdere om vannforekomsten fortsatt er unntatt fra miljømålet som følge av manglende kunnskap, vannforekomstens egenskaper eller andre kriterier. Vi får i begrenset grad mulighet til å vurdere anvendelsen av unntaksadgangen, men oppfatter at vannmyndighetene i for stor grad ikke overholder begrunnelseskravet ved anvendelsen "mindre strenge miljømål". Konsekvensen er at en del vannforekomster feilaktig får miljømålet "mindre strenge miljømål". Videre er det sentralt for vannkraftprodusentene og andre tiltakshavere å vite hvilke tiltak som er nødvendig for at en vannforekomst kan gå fra å være unntatt under § 10 til å kunne kategoriseres som en SMVF med GØP. En slik oversikt savnes for mange vannforekomster der unntaksadgangen er anvendt.

I vår kontakt med selskaper i andre vannregioner så konstaterer vi at bruken av MSM varierer mellom de ulike vannregionene. Vi vil understreke at MSM kun skal benyttes i tilfeller der det ikke er et fungerende akvatisk økosystem.

Når det gjelder bruk av §9, utsatt frist, savner vi en tydeliggjøring av om dette brukes for å markere noe på ubestemt tid, eller om det er utsatt til neste planperiode. Slik vi leser våre utdrag fra Vann-Nett kan det se ut som det er brukt ulikt i de ulike vannområdene.

### Ryddejobb i Vann-Nett

Vi konstaterer at det i noen av våre reguleringsområder forekommer vannforekomster der oppgitt miljøtilstand og miljømål ikke er i samsvar med ovennevnte føringer. Det kan være mange årsaker til dette, men vi antar at komplisert veiledningsmaterieell som har endret seg noe over tid er medvirkende.

Det vil være en svært omfattende oppgave å liste opp og beskrive alle steder vi mener det er uoverensstemmelse mellom Vann-Nett og godkjent plan fra 2016 og/eller prioriteringene i foreliggende planforslag. Vi vil derfor anbefale at regulant/kraftselskap kan spille disse forholdene direkte inn til saksbehandlerne hos aktuelle myndigheter i et møte eller lignende. Vi har vært i kontakt med saksbehandlere hos NVE og hos Statsforvalteren og oppfatter at vi er enige om at det gjenstår en ryddejobb i Vann-Nett for å sikre samsvar med godkjenningen i 2016 og foreliggende prioriteringer i forslaget til vannforvaltningsplan. Sagt på en annen måte så mener vi at i et reguleringsmagasin hvor miljømålet er satt til dagens tilstand, skal økologisk status settes til GØP i Vann-Nett. I dag står mange oppført med moderat økologisk tilstand (MØP). I Agder påvirker forsuring et stort antall vannforekomster negativt, og for mange av de vannforekomstene hvor vi har aktivitet og miljømålet ikke er nådd, kan det være årsaken. Dette forholdet er det ikke tatt hensyn til i det som er anført her eller for de ulike vannområdene, da det er vanskelig å lese ut fra Vann-Nett hvordan dette er vurdert.

Vi ser et klart behov for at ansvarlige fag- og sektormyndigheter sørger for at bruken er konsistent/lik i ulike vannområder og vannregioner, og at bruken er i samsvar med myndighetens føringer og rammer.

Nedenfor har vi derfor begrenset våre innspill til vannforekomster hvor det er foreslått konkrete tiltak, eller hvor vi tror det kan foreligge en uenighet om tilstand og miljømål. Det må påpekes at våre innspill er basert på uttrekk av informasjon fra Vann-Nett fra april og mai 2021. Vi tar derfor forbehold om at noen av våre innspill kan være basert på opplysninger som kan ha blitt endret i etterkant av vår gjennomgang av faktaarkene for vannforekomstene.

### **Kommentarer til de ulike reguleringsområdene**

Vi har i forbindelse med høringen gjort en gjennomgang av vannforekomster i Vann-Nett som berøres av våre aktiviteter. Vi har tatt utgangspunkt i rapport generert i Vann-Nett, men opplever at det er vanskelig å få med alle aktuelle vannforekomster ved filtrering. Vi antar det kan skyldes manglende utfylling av poster i Vann-Nett, men også for dårlig kompetanse hos oss til å lage rapporter. Det har vært nødvendig å supplere filtreringen med noe kartsøk og lokalkunnskap for å få med alle vannforekomster. Vi antar at det fortsatt mangler noen vannforekomster i vår oversikt.

Nedenfor har vi sammenstilt hovedfunnene fra vår gjennomgang, som ikke kommer frem av våre generelle merknader beskrevet innledningsvis. Sammenstillingen er sortert etter våre reguleringsområder, som er nokså sammenfallende med inndelingen i vannområder.

### Generelle kommentarer

Vi konstaterer at det i flere vannforekomster ligger forslag om undersøkelser. Vi vil understreke at slike undersøkelser og pålegg ikke er nødvendige tiltak for å nå miljømålene. I en opprydning i Vann-Nett mener vi at det bør etterstrebis å få lagt inn samtlige av undersøkelsespålegg og utsettingspålegg i vannforekomstene.

Vi konstaterer at det i vannforvaltningsplanen for Agder er lagt stor vekt på fiskevandring, men at det ikke er foreslått omprioriteringer for vannkraftsektoren, jf. planens kap. 4.2. Det innebærer, slik vi har forstått det, at KLDs godkjente prioritering fra 2016 står fast og at dagens tilstand er lik godt økologisk potensial (GØP) for alle «uprioriterte vannforekomster» dersom alle realistiske tiltak er gjennomført og vannforekomsten har et fungerende akvatisk økosystem.

I mange vannforekomster er det satt inn forslag om tiltak for ål. Disse tiltakene har en sjablonmessig kostnad på 200 000,- kroner. Vår vurdering av disse er todelt:

- Flere av vannforekomstene hvor tiltak for ål er foreslått ligger relativt langt oppe i vassdraget med flere kraftverk nedstrøms. På store kraftverk vil det være svært krevende å legge til rette for toveis vandring av ål. Slik vi leser Vann-Nett er disse tiltakene satt som såkalt realistiske tiltak med tidsfrist for oppnåelse av miljømål i 2033. Dette mener vi er i strid med de nasjonale føringene som slår fast at slike tiltak bare kan settes opp for vannforekomster som er listet opp i vedlegg 2.
- Tiltak for å legge til rette for toveis vandring for ål ved (store) kraftverk er omfattende og kostbare tiltak. Vi har ikke grunnlag for å gi et fornuftig kostnadsestimat, men vil tro at kompleksiteten vil kunne variere fra helt enkle løsninger hvor nedvandring ikke er så utfordrende, til tiltak i som vil koste mange millioner kroner pluss vannslipp.

## Arendalsvassdraget

I Arendalsvassdraget er det kun to vannforekomster som har et miljømål som er høyere enn dagens tilstand, dette gjelder Evindstad – Bøylefoss (019-28-R) og Rygene kraftverk (019-398-R) som er oppført på Vedlegg 2 i KLDs godkjenningbrev fra 2016. I dagens Vann-Nett ser det ut som at Rygene kraftverk har fått nytt ID nr, 019-696-R.

I Vann-Nett oppgis det at er i overkant av 40 vannforekomster hvor vi har aktivitet, og hvor det i Vann-Nett angis at økologisk tilstand vurderes som lavere enn det som er angitt som økologisk mål. Det er foreslått tiltak hvor vi kan bli involvert i gjennomføring og finansiering i 12 vannforekomster. Av disse 12 forekomstene er 3 angitt som naturlige. Vi konstaterer derfor at det er lagt inn forslag om tiltak for vannforekomster hvor miljømålet er lik dagens tilstand, jf. KLDs godkjenningbrev av 2016 og prioriteringer i foreliggende plan.

— Dette gjelder forslag som ålevandring, reetablering av bleke i Nelaug og kartlegginger. Detaljer er vist i tabell nedenfor.

Vi ser også at det er enkelte vannforekomster som er oppgitt med mindre strengt miljømål (MSM), men som etter vår vurdering har et fungerende akvatisk økosystem. Vi ber om at det gjøres en gjennomgang i Vann-Nett for å sikre samsvar med gjeldende føringer og metodikk.

Nedenfor har vi listet opp de tiltak vi har identifisert for Arendalsvassdraget som er anført i Vann-Nett, hvor det ser ut som at regulant eller kraftverkseier er, eller kan bli involvert i gjennomføring og finansiering.

Tiltak	Sted	Vannforekomst-ID	Kostnad	Kommentar
Reetablering av bleke 5103-341-M	Nelaug	019-1272-L	Ikke angitt	Er gitt utsatt frist
Fiskepassasje ål Nidelva- 5103-1613-M	Nidelva (Åmli - Nelaug)	019-29-R	200 000,-	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet. Tiltaket bør kategoriseres som avvist
Vannuttak – overf fra et vassdrag til et annet, oppdatering av kunnskap 5103-1803-M	Høgefossane, regulert	019-370-R	Ikke angitt	Ukjent at det er behov for kunnskap. Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet.
Ålepassasje Flatenfoss 5103-1614-M	Nelaug - Flaten	019-66262-L	Ikke angitt	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet. Tiltaket bør kategoriseres som avvist
Fiskepassasje ål Nidelva 5103-1609-M, Fisketrapp forbi Rygene kraftverk 5103-1405-M og Minstevannføring/ miljøbasert vannføring 5103-980-M	Nidelva inntak - utløp Rygene kraftverk	019-696-R	200 000 20 000 000 300 000	Tiltak for ål bør settes som utsatt. Fisketrapp er tilnærmet ferdigstilt.  Miljøbasert vannføring utredes i egen rapport. Bør tydeliggjøres at det er årlig kostnad som anslås



Tiltak	Sted	Vannforekomst-ID	Kostnad	Kommentar
Anordning for å lede fisk til trapp 5103-225-M Biotoptiltak 5103-1365-M Fiskepassasje ål Nidelva 5103-1619-M Utlegging av gytesubstrat på utvalgte steder 5103-1298-M Utrede effekter av mulig silting nedstrøms 5103-771-M	Nidelva Evenstad kraftverk - Rygene inntaksdam	019-697-R	2 500 000  500 000  Ikke angitt  Ikke angitt  Ikke angitt	Utlegging av gytesubstrat og biotoptiltak er utført  Miljømål er satt til dagens tilstand og de tiltak som ikke er gjennomført bør settes avvist.
Fjerne vandringshinder 5103-1566-M Forbedring av vannføringsregimet-miljøbasert vannføring 5103-979-M Utrede problemer med utfallsituasjoner 5103-774-M Ålepassasje Bøylefoss kraftverk	Nidelva Bøylefoss kraftverk - Evenstad kraftverk	019-28-R	Ikke angitt  Ikke angitt  Ikke angitt  200 000	Ukjent at det er utfordringer med vannføringsregimet og utfallsituasjoner  Ålepassasje bør settes til avvist eller utsatt. Vi antar tiltaket skal omtales som ålepassasje Eivindstad kraftverk.
Fisketiltak ål 5103-1620-M	Gjøv, midtre	019-42-R	Ikke angitt	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet. Tiltaket bør kategoriseres som avvist
Fiskepassasje ål 5103-1588-M	Rukkeåna	019-43-R	200 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet. Tiltaket bør kategoriseres som avvist
Fisketiltak ål 5103-1621-M	Gjøv, nedre	019-44-R	Ikke angitt	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet. Tiltaket bør kategoriseres som avvist
Problemkartlegging 5103-820-M	Votnevatni	019-14563-L	50 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet. Tiltaket bør kategoriseres som avvist.
Etablere skjul – utsetting av stein 5103-860-M	Frostdøl	019-126-R	Ikke angitt	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet. Tiltaket bør kategoriseres som avvist.

## Otravassdraget

I Vann-Nett oppgis det at er i overkant av 50 vannforekomster hvor vi har aktivitet, og hvor det i Vann-Nett angis at økologisk tilstand vurderes som lavere enn det som er angitt som økologisk mål. Det er foreslått tiltak hvor vi kan bli involvert i gjennomføring og finansiering i 14 vannforekomster og av disse er 10 angitt som naturlige vannforekomster. Vi konstaterer derfor at det er lagt inn forslag om tiltak for vannforekomster hvor miljømålet er lik dagens tilstand, jf. KLDs godkjenningbrev av 2016 og prioriteringer i foreliggende plan.

Dette gjelder forslag som ålevandring, fiskepassasje, habitattiltak og kartlegginger. Detaljer er vist i tabell nedenfor.

I Otra er det kun fire vannforekomster som har et miljømål som er høyere enn dagens tilstand, dette gjelder Tjurrmo til Langeid (021-633-R), Flåren til Rysstad (021-1009-R), Langeid til Åraksfjorden (021-960-R) og Hovassåni (021-4-R) som er oppført på Vedlegg 2 i KLDs godkjenningbrev fra 2016.

I Otra er det i hovedsak bekkeinntak som har fått mindre strengt miljømål (MSM), og dette er i tråd med nasjonale føringer.

Nedenfor har vi listet opp de tiltak vi har identifisert for Otra som er anført i Vann-Nett, hvor det ser ut som at regulant eller kraftverkseier er, eller kan bli involvert i gjennomføring og finansiering.

Tiltak	Sted	Vannforekomst-ID	Kostnad	Kommentar
Biologiske flaskehalsanalyser 5103-1303-M Kunnskapsinnhenting knyttet til ålevandring i Otra 5103-1456-M	Lakseførende strekning	021-1449-R	600 000  Ikke angitt	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltakene er ikke nødvendig for å nå miljømålet.
Biologiske flaskehalsanalyser 5103-1303-M Kunnskapsinnhenting knyttet til ålevandring i Otra 5103-1456-M	Hunsfoss - Vigelandsfoss	021-1448-R	600 000 (samme tiltak som over)	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltakene er ikke nødvendig for å nå miljømålet.
Fiskepassasje – innlandsfisk Otra 5103-1721-M Fiskepassasje ål Hunsfoss 5103-1630-M Bekjempelsestiltak krypsiv 51031632-M	Venneslafjorden	021-1059-L	Ikke angitt  200 000  Ikke angitt	Angitt som utsatt uten henvisning til forskrift Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltakene er ikke nødvendig for å nå miljømålet.  Riktig angitt med annen menneskelig påvirkning som årsak
Fiskepassasje innlandsfisk Otra 5103-1721-M	Røyknesfjorden	021-1079-L	Ikke angitt	Angitt som utsatt uten henvisning til forskrift Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltakene er ikke nødvendig for å nå miljømålet.



Tiltak	Sted	Vannforekomst-ID	Kostnad	Kommentar
Fiskepassasje ål 5103-1643-M	Nomeland kraftstasjon	021-1432-R	200 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltakene er ikke nødvendig for å nå miljømålet.
Fiskepassasje innlandsfisk Otra 5103-1721-M	Nomelandsdammen	021-1080-L	Ikke angitt	Angitt som utsatt uten henvisning til forskrift
Fiskepassasje ål Nomeland 5103-1631-M			200 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltakene er ikke nødvendig for å nå miljømålet
Kunnskapsinnhenting 5103-1316-M	Gåseflåfjorden til Nomelandsdammen	021-27-R	Ikke angitt	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltakene er ikke nødvendig for å nå miljømålet
Fiskepassasje – innlandsfisk Otra 5103-1721-M	Gåseflåfjorden	021-1060-L	Ikke angitt	Angitt som utsatt på grunn av naturforhold §9
Fiskepassasje utløp forbi dam-bleke 5103-1455-M	Byglandsfjorden	021-1063-L	2 000 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltakene er ikke nødvendig for å nå miljømålet
Bedre fiskevandring 5103-1558-M	Langeid til Åraksfjorden	021-960-R	Ikke angitt	
Fisketiltak ål 5103-1637-M	Tjurrmo til Langeid	021-633-R	200 000	Bør settes som utsatt
Habitattiltak 5103-1557-M			200 000	Utredes i forbindelse med Blekeprosjektet
Kalkingstiltak Otra Brokkedoserer 5103-1396-M	Rysstadbassenget til Tjurrmo	021-636-R	Ikke angitt	Er startet og det er etablert samarbeid med Otra Kraft og OB
Vurdere tiltak mot gassovermetning Brokke 5103-631-M	Flåren til Rysstadbassenget	021-1009-R	Ikke angitt	Nasjonalt forskningsprosjekt pågår. Angitt som utsatt av tekniske årsaker §9
Habitattiltak 5103-1592-M	Hovassåni	021-4-R	Ikke angitt	Utredes i forbindelse med Blekeprosjektet.

### Mandalsvassdraget

I Vann-Nett oppgis det at er i overkant av 30 vannforekomster hvor vi har aktivitet, og hvor det i Vann-Nett angis at økologisk tilstand vurderes som lavere enn det som er angitt som økologisk mål. Det er foreslått tiltak hvor vi kan bli involvert i gjennomføring og finansiering i 14 vannforekomster og av disse er 14 angitt som naturlige vannforekomster. Tre av vannforekomstene hvor det er lagt inn tiltak er status angitt som god eller godt økologisk potensial. Vi konstaterer derfor at det er lagt inn forslag om tiltak for vannforekomster hvor miljømålet er nådd, og i vannforekomster hvor miljømålet er lik dagens tilstand, jf. KLDs godkjenningbrev av 2016 og prioriteringer i foreliggende plan.

Dette gjelder forslag som ålevandring, fiskepassasje, habitattiltak og kartlegginger. Detaljer er vist i tabell nedenfor.

I Mandalsvassdraget er det kun fire vannforekomster som har et miljømål som er høyere enn dagens tilstand, dette gjelder Monnsåni (022-299-R), Håverstad – Kollungteitfossen (022-634-R) og Øre-

Håverstad (022-633) som er oppført på vedlegg 2 og Lauvfossen-Grytia (022-103-R) som er oppført på vedlegg 3 i KLDs godkjenningsbrev fra 2016.

I Mandalsvassdraget er det i hovedsak bekkeinntak som har fått mindre strengt miljømål (MSM), og dette er i tråd med nasjonale føringer.

Nedenfor har vi listet opp de tiltak vi har identifisert for Mandalsvassdraget som er anført i Vann-Nett, hvor det ser ut som at regulant eller kraftverkseier er, eller kan bli involvert i gjennomføring og finansiering.

Tiltak	Sted	Vannforekomst-ID	Kostnad	Kommentar
Biotoptiltak 5103-1458-M  Minstevannføring 5103-90-M	Øre til Håverstad	022-633-R	Ikke angitt	Er i tråd med godkjenning av plan, men behov for tiltak er ukjent.  Er korrekt angitt som ferdig  Miljømål er angitt som nådd
Fiskepassasje ål 5103-1563-M  Krypsivprosjektet Sørlandet 5103-1522-M Vannstandsregulering nedstrøms Håverstad kraftstasjon	Håverstad til Kollungtveitfossen	022-634-R	200 000  Ikke angitt	Er i tråd med godkjenning av plan, men tiltak bør angis som avvises på grunn av naturlige forhold. Riktig angitt med annen menneskelig påvirkning som årsak. Er korrekt angitt som ferdig  Tilstand angitt som moderat på grunn av forsuring
Miljøbasert vannføring – laks 5103-12-M Oppfølging av miljødesigniltak 5103-993-M	Lauvfossen til Grytia	022-103-R	250 000	Korrekt angitt som avvist  Er i tråd med godkjenning av plan  Økologisk status angitt som god
Tilrettelegging for laks. Forbedring av kunnskapsgrunnlaget 5103-26-M	Grytia til Mannflåvatnet	022-639-R	200 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet. Er grundig utredet i Miljødesignprosjektet
Hindre fisk i å gå inn i kraftverksinntaket 5103-1302-M Utrede forhold vedr. vandringshinder/nedvandringshindring laks, sjøørrett og ål 5103-870-M	Mannflåvatnet	022-1156-L	3 000 000  600 000	Fysisk tiltak og vannslipp forbi kraftverket er iverksatt. FoU utføres  Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet.  Er angitt med god økologisk tilstand.

Tiltak	Sted	Vannforekomst-ID	Kostnad	Kommentar
Tilrettelegging for laks, forbedre kunnskapsgrunnlaget 5103-26-M	Mannflåvatnet til Laudal	022-649-R	200 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet. Er grundig utredet i Miljødesignprosjektet og tiltak er utført
Tilrettelegging for laks, forbedre kunnskapsgrunnlaget 5103-26-M	Laudal til Øyslebø	022-654-R	200 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet.

### Tovdalsvassdraget

I Vann-Nett oppgis det at er 10 vannforekomster hvor vi har aktivitet, og hvor det i Vann-Nett angis at økologisk tilstand vurderes som lavere enn det som er angitt som økologisk mål. Det er foreslått tiltak hvor vi kan bli involvert i gjennomføring og finansiering i 4 vannforekomster og av disse er 2 angitt som naturlige vannforekomster. I tre av vannforekomstene er status angitt som svært god tilstand, god tilstand og godt økologisk potensial.

Vi konstaterer derfor at det er lagt inn forslag om tiltak for vannforekomster hvor miljømålet er nådd, og i vannforekomster hvor miljømålet er lik dagens tilstand, jf. KLDs godkjenningbrev av 2016 og prioriteringer i foreliggende plan.

I alle fire vannforekomstene er det ålevandring som er lagt inn som tiltak.

I Tovdalsvassdraget er det ingen vannforekomster som har miljømål som er høyere enn dagens tilstand, ref. KLDs godkjenningbrev fra 2016.

Tiltak	Sted	Vannforekomst-ID	Kostnad	Kommentar
Fiskepassasje ål Hanefossen 5103-1623-M	Hanefossmagasinet	020-1321-L	200 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet.
Fiskepassasje ål Skripelandsfossen 5103-1624-M	Vågsdals-, Nystøl-, Mjåvassfjorden	020-1324-L	200 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet.
Fiskepassasje ål Tovdalselva 5103-1608-M	Tovdalselva, øvre	020-139-R	200 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet.
Hanefossen ålepassasje 5103-1559-M	Tovdalselva (Herefosfjorden - Flakksvatn)	020-180-R	5 000 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet.

### Finsåvassdraget

I Vann-Nett oppgis det at er 9 vannforekomster hvor vi har aktivitet, og hvor det i Vann-Nett angis at økologisk tilstand vurderes som lavere enn det som er angitt som økologisk mål. I Vann-Nett ført opp tiltak i to vannforekomster som ser ut til å kunne berøre oss, og begge er anført som naturlige vannforekomster. Vannforekomst Steiebekk nedstrøms utløp Hemså kraftverk er godkjent for høyere miljømål enn dagens tilstand, ref. KLDs godkjenningbrev fra 2016

Tiltak	Sted	Vannforekomst-ID	Kostnad	Kommentar
Endring av tersklar i øvre Løyntjønn 5103-446-M	Lega inntak Osen kraftverk- inntak Hemså kraftverk	026-771-R	300 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet.
Elveformingstiltak på flatelvstrekning 5103-445-M	Steiebekk nedstrøms utløp Hemså kraftverk	026-768-R	500 000	

### Fedavassdraget

I Vann-Nett oppgis det at er 3 vannforekomster hvor vi har aktivitet, og hvor det i Vann-Nett angis at økologisk tilstand vurderes som lavere enn det som er angitt som økologisk mål. Det er ført opp ett tiltak for tre vannforekomster som ser ut til å kunne berøre oss, og alle tre er anført som sterkt modifiserte vannforekomster: Ingen vannforekomster er godkjent for høyere miljømål enn dagens tilstand. Vi konstaterer derfor at det er lagt inn forslag om tiltak i vannforekomster hvor miljømålet er lik dagens tilstand, jf. KLDs godkjenningbrev av 2016 og prioriteringer i foreliggende plan.

Tiltak	Sted	Vannforekomst-ID	Kostnad	Kommentar
Biotopkartlegging 5103-509-M	Kumlevollvatnet - Høylandsbotnen	025-456-R	600 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet.
Biotopkartlegging 5103-509-M	Høylandsbotnen - utløp Høylandsfoss kraftverk	025-458-R	600 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet.
Biotopkartlegging 5103-509-M	Fedaelva nedstrøms utløp - Høylandsfoss kraftverk	025-459-R	600 000	Miljømål er satt til dagens tilstand og tiltaket er ikke nødvendig for å nå miljømålet.

## **Audna**

I Vann-Nett oppgis det at er 9 vannforekomster hvor vi har aktivitet, og hvor det i Vann-Nett angis at økologisk tilstand vurderes som lavere enn det som er angitt som økologisk mål.

I Audna er det ikke foreslått tiltak som angår oss, og ingen vannforekomster er godkjent for høyere miljømål enn dagens tilstand.

## **Med hilsen**

Arendals Vasdrags Brugseierforening

*Andrè Loga Gjerde (sign)*

Daglig leder

Otteraaens Brukseierforening

*Grude Johnsen (sign)*

Daglig leder

Agder Energi Vannkraft AS

Jakob Hovet  
Divisjonsdirektør

Svein Haugland  
Fagsjef Miljø

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur.*