



Agder Energi Vannkraft AS
Postboks 603 Lundsiden
4606 KRISTIANSAND S

Deres ref.

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)
2017/4585

Dato
07.11.2017

Oversendelse av tillatelse til midlertidig utslipp fra anleggsfase ved bygging av vannkraftprosjektet - Åseral Nord

Fylkesmannen i Aust - og Vest-Agder gir Agder Energi Vannkraft AS tillatelse etter forurensningsloven til midlertidig utslipp fra anleggsfase under bygging av Åseral Nord-prosjektet. Tillatelsen er gitt på visse vilkår. Agder Energi Vannkraft AS skal betale et gebyr på kr 36 200.

Vi viser til søknad om tillatelse oversendt 07.04.17, oversendte analyseresultater og tilleggsinformasjon datert 03.10.17.

Bakgrunn

Agder Energi Vannkraft AS (AEVK) har fått konsesjon fra Olje- og energidepartementet (OED) for bygging av Åseralprosjektene i vedtak datert 03.02.17.

Åseral Nord omfatter flere delprosjekter. Denne søknaden omfatter i hovedsak utslipp i forbindelse med bygging av ny dam ved Langevatn, adkomst og tappetunnel ved dam Langevatn og driftstunnell fra Langevatn mot Nåvatn. I tillegg vil prosjektet omfatte bygging av bekkeinntak, flomløp, veger, drift av steinbrudd, steintipper og massedeponier, riggområder og riving av eksisterende dam og nedlegging av eksisterende bekkeinntak og tunnel.

Adkomsttunnelen ved lukehuset ved dammen er på ca. 300 m, tappetunnelen under den nye dammen er på ca. 250 m og driftstunnelen fra Langevatn mot Nåvatn er på 8400 m, inklusive et tverrslag på 245 m. Steinmengdene fra tunneldriving er beregnet til henholdsvis 13 000 m³, 8000 m³ og 355 000 m³. Maksimal mengde tunnelvann er beregnet til 26,8-34,5 m³/time ved adkomsttunnel lukehus, 26,5-33,8 m³/time ved tappetunnel og 75,4-151 m³/time ved driftstunnel fra Langevatn mot Nåvatn.

Anleggsfasen vil innebære utslipp fra tunneldriving (partikler, olje, nitrogen, høy/lav pH), diffus avrenning fra massedeponier (partikler, nitrogen), anleggsområder (partikler og olje) og veger (partikler). Det forventes også støy- og støvutslipp under byggingen.

Tunnelvann fra adkomsttunnelen og tappetunnelen ved dammen i Langevatn vil drenere ut nedstrøms ny dam. Tunnelvannet skal renses her før det pumpes til Langevatn. Driftstunnelen

fra Langevatn mot Nåvatn skal drives fra Tverrslag Nord. Utslippet skal ledes gjennom rensaneanlegg før utslipp til infiltrasjonsområde nord for Nye Gruvevegen. Utslippet vil deretter nå Monn ved vegbrua ved Nye Gruvevegen. Elva har her en middelvannføring på 330 l/sek.

Steinmasser fra tunneldrift skal plasseres i et hoveddeponi mellom Langevatn og Tjørni. Deler av disse massene skal brukes i vegbygging eller i støttefylling i den nye dammen. Overskuddet plasseres i hoveddeponiet med kapasitet på ca. 370 000 m³. Etter at anlegget er ferdig vil Åseral kommune kunne benytte steinmasser fra deponiet til andre prosjekter. I tillegg til hoveddeponiet er det regulert inn flere mindre steindeponier i planen. Avrenning fra hoveddeponiet ledes til Monnåna like oppstrøms Tjørnefossen.

Det skal anlegges flere veger i forbindelse med prosjektet, deriblant ny anleggsveg fra Tverrslag Nord til ny dam ved Langevatn, utbedret veg fra Tverrslag Nord, rundt Tjørni og til Langevatn, samt ny veg langs østsiden av Langevatn. Veganleggene er lite redegjort for i søknaden, men Agder Energi har fortalt at det skal gjøres minst mulig inngrep i forbindelse med vegbygging langs Langevatn. Det er ikke planlagt fyllinger ut i vannet og det er forventet minimalt med sprengning for å bygge vegen.

Det skal drives pukkverk og asfaltverk i anleggsperioden.

Omsøkte grenseverdier for utslipp av rensset tunnelvann:

Suspendert stoff:	200 mg SS/l, tiltaksgrense for enkeltmåling: 400 mg SS/l
Olje:	50 mg/l, tiltaksgrense for enkeltmåling: 100 mg/l
pH:	9, tiltaksgrense for enkeltmåling: >9

Omsøkte grenseverdier i resipient:

Suspendert stoff:	20 mg SS/l, tiltaksgrense for enkeltmåling: 30 mg SS/l
pH:	8, tiltaksgrense for enkeltmåling: >8

Det er planlagt tiltak for å redusere utslippene i anleggsfasen. Tunnelutslippet skal renses for partikler og olje og det skal gjennomføres pH-regulering slik at grenseverdiene overholdes. Tunnelutslippet fra Tverrslag Nord skal i tillegg infiltreres i terrenget før utslipp til Monnåna. Avrenning fra det store steindeponiet skal renses i sedimenteringsbasseng og ledes via terrenginfiltrasjon til vassdraget oppstrøms Tjørnefossen. I tillegg skal bekker i tippområdet avledes for å minimere avrenning.

Det skal etableres 4 nye bekkeinntak i tilknytning til den nye tunnelen. Dette innebærer boring i 20 – 30 m. Borevannet skal renses for partikler før vannet føres via bekker til Nåvatn.

Ny dam ved Langevatn skal bygges fra landsida og medfører ingen utfylling i vassdrag. Det er ikke forventet forurensninger til vassdrag i forbindelse med bygging.

AEVK har beregnet hvordan rensset tunnelvann vil påvirke Monn.

AEVK har foreslått ett miljøoppfølgingsprogram for å overvåke tilstanden i vassdrag og utslippene. Det tas vannprøver før anleggsarbeidet starter for å sikre informasjon om førtilstand. Det skal også lages et program for miljøoppfølging for å sikre at utslippskrav overholdes.

Saksgang (høring)

Saken har vært sendt på høring i perioden 23.05.17 til 20.06.17. Vest-Agder Fylkeskommune har meldt at de ikke har spesielle merknader til søknaden. Ellers har vi ikke mottatt noen innspill.

Agder Energi Vannkraft AS fikk et utkast av tillatelsen til gjennomsyn 20.10.17. I e-post 01.11.17 påpekte AEVK et par skrivefeil på stasjoner med utslippskrav. Dette har blitt rettet opp. Ut over dette hadde de ingen kommentarer.

Fylkesmannens vurdering og begrunnelse for vedtaket

Søknaden med tilhørende vedlegg og tilleggsopplysninger, konsesjon fra OED og godkjent detaljplan for miljø og landskap fra NVE ligger til grunn for Fylkesmannens vurderinger i saken.

I utgangspunktet er vanlig forurensning fra midlertidig anleggsvirksomhet ansett som lovlig, jf. forurensningsloven § 8, og krever ikke utslippstillatelse etter forurensningslovens § 11. Anleggsaktiviteten ved bygging av Åseral Nord er imidlertid såpass omfattende og innebærer utslipp fra tunneldriving og steinfyllinger o.l. som kan påvirke resipienten på en slik måte at det ikke er ansett som vanlig. Fylkesmannens miljøvern avdeling har derfor vurdert at det er nødvendig å sette krav i utslippstillatelse for anleggsdriften.

Utslipp til vann

Det er forventet utslipp fra tunneldriving og større anleggsområder med steinfyllinger. Bruk av maskiner kan medføre fare for utslipp av oljeforbindelser.

I denne tillatelsen har Fylkesmannen satt grenseverdier i vassdraget for de mest aktuelle parametere med bakgrunn i kravene i vannforskriften. For enkelte parametere finnes det ikke grenser i vannforskriften. Dette gjelder f.eks. pH (øvre grense) og partikler. I tillegg har vi satt grenseverdier for utslipp fra renseanlegg f.eks. olje, pH og partikler.

For å ha tilstrekkelig kontroll med utslippet mener vi det er nødvendig at berørt vassdrag overvåkes (oppstrøms og nedstrøms tiltakene) for de utvalgte parametere når dette er mulig. Det er viktig å måle i referansestasjon. For å kunne dokumentere at etablerte renseanlegg fungerer og er tilstrekkelige for å tilfredsstillende grenseverdiene i resipientene, må tunnelutslippet overvåkes kontinuerlig av utbygger gjennom egne internkontrollrutiner.

Nitrogen og pH

I forbindelse med tunneldriving benyttes det sprengstoff som inneholder nitrogenforbindelser. Uomsatt sprengstoff vil inneholde ammonium- og nitratforbindelser som kan lekke ut i vassdragene. Nitrogenforbindelser er næringssalt og vil i utgangspunktet være mest problematisk ved utslipp til sjø, da lave nitrogenkonsentrasjoner i sjø kan være begrensende

for algeveksten i kystvann. Et vesentlig utslipp av nitrogen vil dermed kunne gi lokal overgjødning og økt algevekst i sjø. Utslipp av nitrogenforbindelser i vassdrag kan også føre til overgjødning, men dette forutsetter at det også er tilgjengelig nødvendig fosfor. Da forundersøkelsene har vist at det er lite fosfor i vassdraget vurderer vi derfor at utslipp av nitrogen ikke vil få stor betydning i Monn. Vi forventer at avrenningen av nitrogenforbindelser fra sprengstein potensielt kan påvirke resipienten og berørte vassdrag i en periode på 1-2 år kan men at nivået deretter gradvis vil reduseres til førtilstand. Vi er oppmerksom på at det er vanskelig å gjennomføre effektiv rensing av nitrogen ved enkle metoder, men vi vil likevel ikke akseptere at nitrogenkonsentrasjonen i vassdraget blir høyere enn 1075 µg/l (grensen mellom moderat og dårlig tilstand i.h.t. vannforskriften)

For å dokumentere at nitrogenutslippet ikke fører til varig endring i vassdraget må AEVK gjennomføre biologiske undersøkelser, se vilkårsdelen, pkt. 10. Biologiske undersøkelser av mest sensitive kvalitetselementer som begroingsalger, klorofyll e.l., vil kunne dokumentere eventuell påvirkning i vassdragene.

Ved tunneldriving benyttes det sprøytebetong med høy pH. Ved høy pH kan ammonium omdannes til ammoniakk som kan være dødelig for fisk. I tillegg til pH er forholdet mellom ammonium og ammoniakk også avhengig av temperatur. Høyere temperatur (men konstant pH) kan føre til en høyere andel av ammoniakk. I følge NIVA begynner omdanningen fra ammonium til ammoniakk å skje når pH blir høyere enn 8 og ved temperaturer over 25 grader. Ved pH høyere enn 9 vil laksefisk og abbor bli påført skadelige effekter. pH 9,5 er dødelig for laksefisk. Siden omdanningen fra ammonium til ammoniakk er styrt av pH (og temperatur) finner vi det derfor hensiktsmessig å regulere pH-nivået i denne tillatelsen. Vi har vurdert det slik at mengden ammoniakk vil være akseptabel så lenge pH i vassdragene ikke blir høyere enn 8 og har satt dette som øvre grense i de tre prøvepunktene i Langevatn, Tjørni og Monn. Så lenge pH i vassdraget ikke overstiger dette forventer vi at nitrogenutslippet ikke vil være skadelig (i form av ammoniakk). pH i utslippspunkt fra renseanlegg bør ikke være høyere enn 8,5 (snittverdi). pH-nivået vil da fort bli fortynnet i innblandingssonen.

Partikler

Tunneldriving og sprengning vil genere store mengder med partikler som kan ledes ut i vassdrag via avrenning. Partiklene kan ha ulik form og størrelse. Hovedbergartene i planområdet består av gneis og granitt. Sprengning i slike bergarter kan gi skarpkantede partikler som kan være skadelige for fiskegjeller og gi sårdannelser i biologisk vev, men de er ikke forventet å være nåleformede og vil avrundes når de transporteres i vassdraget. Partikler i vannet kan også være skadelig for bunndyrssamfunn og fiskeegg ved at partiklene bunnfeller og slammer til elvebunnen.

AEVK har beregnet hva konsentrasjonen i Monn vil bli ved utslipp av 200 mg SS/l fra tunnelutslipp ved Tverrslag Nord. Det er planlagt at tunnelvannet etter rensing i tillegg skal infiltreres i terreng før utslipp til Monn. I følge beregninger vil 0 %, 50 %, 75 % og 90 % effekt av infiltrasjon føre til konsentrasjon i elva på henholdsvis 82 mg SS/l, 41 mg SS/l, 20 mg SS/l og 8 mg SS/l ved minste lavvannsføring på vinterstid (worst case). Ved middelvannføring og tilsvarende infiltrasjonseffekt vil konsentrasjonen i elva bli henholdsvis 8 mg SS/l, 4 mg SS/l, 2 mg SS/l og 1 mg SS/l.

Såfremt tiltaket med terrenginfiltrasjon fungerer (75-90 % effekt) anser vi at utslipp på 200 mg SS/l fra tunnel kan aksepteres ved lavvannsføring. Vi forventer ikke at partikkelkonsentrasjon i elva mellom 8-20 mg SS/l vil medføre skadelig sedimentering. Vi kan imidlertid ikke akseptere dette utslippet hvis partikkelkonsentrasjonen i elva blir høyere enn 20 mg SS/l, eller det blir synlig tilslamming. Dersom dette skjer må AEVK gjennomføre tiltak, enten ved renseanlegget eller ved å øke påslipp av vann for å sørge for høyere vannføring i elva.

Det kan også forekomme avrenning av partikler fra steinfyllingene som skal etableres. I søknaden er det beskrevet at avrenning fra slike fyllinger/tipper vil bli samlet opp i basseng og infiltreres i grunnen i nedenforliggende terreng før vannet når Monn oppstrøms Tjørnefossen. I følge søknaden skal det imidlertid også etableres mindre masseutfyllinger andre steder og bygges veger. Det er viktig at utbygger også vurderer tiltak for å hindre avrenning fra slike områder. Erfaringsmessig kan flom og store nedbørmengder føre til problemer med naturlig erosjon fra omkringliggende terreng. Dette kan føre til høye konsentrasjoner av suspendert stoff i resipientene. I slike situasjoner kan det være en utfordring å overholde grenseverdiene i utslippstillatelsen. Det er derfor viktig for utbygger å ha gode rutiner for å dokumentere om det er AEVK som er skyld i overskridelsen eller om dette skyldes naturlig erosjon. I slike situasjoner plikter utbygger å redusere sine utslipp mest mulig og gjennomføre tiltak der dette er praktisk mulig.

Kravene til suspendert stoff i resipient vil fange opp både utslipp fra tunnel, massedeponier og vegarbeid.

Olje

Vi krever at det etableres oljeutskiller i områder med tunneldriving og i større anleggsområder/riggområder for å hindre utslipp av olje til vassdrag. I forurensningsforskriften kap. 15 settes det krav til maksimalt innhold av olje i utslippsvann til kommunalt nett på 50 mg/l (dette er også omsøkt grenseverdi). Vi mener at denne grensen er altfor høy ved direkte utslipp til vassdrag. Oljeutslipp er skadelig for vannlevende organismer og er i utgangspunktet uønsket. Fylkesmannen setter derfor strenge grenseverdier i utslippet fra oljeutskilleren. Her regulerer vi utslippet etter forventet renseseffekt for en velfungerende oljeutskiller, inkludert etterpolering. Vi mener at det er rimelig å forvente at utslippet maksimalt inneholder 25 mg olje/l. Det har blitt vanlig å sette strengere grenser for oljeutslipp fra anleggsvirksomhet, helt ned mot 5 mg/l. Vi har valgt en noe høyere grenseverdi på bakgrunn av forventet fortynningseffekt i elva og kunnskapen om arter og naturmiljø i vassdraget. Vi forventer at et slikt utslipp, etter fortynning i vassdraget, ikke vil bli målbart i resipientene, men krever likevel at det skal tas stikkprøver for å verifisere dette.

Oljeutslipp fra verksteder reguleres av kommunen, jf. forurensningsforskriften kap 15.

Sulfidholdige bergarter

Bygging av ny E18 Grimstad-Kristiansand i områder med sulfidholdig berggrunn viste at sprengning og bygging i slike bergarter kan gi store miljøutfordringer i form av sur metallholdig avrenning som i verste fall kan forårsake fiskedød og utslåtte vassdrag. Det er ikke forventet å finne sulfidholdig berggrunn i tiltaksområdet. Selv om det ikke er påvist sulfidholdig berggrunn

er det viktig at entreprenørene er klar over at de kan komme over bånd med slik berggrunn underveis i byggingen. Dersom dette skjer må Fylkesmannen umiddelbart kontaktes og det må gjennomføres avbøtende tiltak for å unngå avrenning som påvirker vassdraget. Utbygger må ha rutiner for hva som skal gjøres dersom det oppdages sulfidholdig grunn. Dette kan f.eks. innebære stans i sprengning, plan for håndtering av eventuelt sulfidholdige masser, avrenning osv.

Resipientvurderinger – forholdet til vannforskriften og naturmangfoldloven

Vannforskriften

I henhold til vannforskriften er det en målsetting at alle vannforekomster skal ha god tilstand innen 2021. Myndighetene har ikke anledning til å gi tillatelse til et utslipp som permanent vil forringe tilstanden til en dårligere tilstandsklasse enn «god», jf. vannforskriften § 4. Dette er kun tillatt i særskilte tilfeller som er beskrevet i forskriftens § 12. I saksbehandlingen skal myndighetene vurdere om § 12 kommer til anvendelse.

Ved klassifisering av tilstand gjelder prinsippet om at det «verste styrer». Dersom en av de undersøkte parameterne vurderes som «dårlig» vil hele vannforekomsten klassifiseres som «dårlig tilstand» selv om andre parametere tilsier f.eks. «god». I h.h.t. vannforskriften § 5 skal tilstanden i sterkt modifiserte vannforekomster beskyttes mot forringelse og forbedres med sikte på at vannforekomstene skal ha minst godt økologisk potensial og god kjemisk tilstand.

Anleggsaktiviteten kan medføre utslipp til Langevatn, Tjørni og Ljoslandsvatnet og Monnåni som går mellom disse vannene. I forbindelse med konsesjonssøknaden og behandlingen i OED har det blitt gjennomført konsekvensutredninger og utarbeidet flere fagrapporter som redegjør for biologisk og kjemisk tilstand i vassdraget. Det er konkludert med at vassdraget i hovedsak er forsuret, ionefattig og med lavt næringsinnhold. Vannprøver tatt i 2017, før anleggsfasen, viser at pH ligger i området 5-5,6, total nitrogen varierer fra 190 - 300 µg/l, total fosfor er mellom 3 - 5,3 µg/l, turbiditet er mellom 0,5- 1,3 FNU og suspendert stoff er < 2 mg SS/l. Metallnivåene er lave (tilstandsklasse I og II, jf. Miljødirektoratets veileder M 608/2016 *Grenseverdier for klassifisering av vann, sediment og biota.*)

Langevatnet (022-1164-L Langevatnet) er ifølge Vann-nett vurdert til å ha moderat økologisk potensial. Kjemisk tilstand er udefinert. Klassifiseringen «moderat økologisk tilstand» skyldes påvirkning av langtransportert forurensning (sur nedbør) og vannføringsregulering. Langevatnet er i risiko for ikke å nå miljømålene i vannforskriften, og er vurdert som sterkt modifisert (SMVF).

Vannforekomsten mellom Langevatn og Ljoslandsvatnet er betegnet som 022-299-R *Monnåni-Ljoslandsvatnet* i Vann-nett. Vannforekomsten er vurdert til å ha dårlig økologisk potensial og ukjent kjemisk tilstand. Den dårlige tilstanden skyldes forsurening. Elva påvirkes også av landbruk og kraftutbyggingen. Vannforekomsten er sterkt modifisert og i risiko for ikke å nå miljømålene i vannforskriften. Det er ikke krav om minstevannføring, men Gloppedalsbekken sørger for vannføring i partiet oppstrøms Tjørni og Gjermundsbekken sørger for årsikker vannføring fra utløpet av bekken til Ljoslandsvatnet.

Ljoslandsvatnet (022-1162-L Ljoslandsvatnet) har ifølge Vann-nett moderat økologisk tilstand og udefinert kjemisk tilstand. Ljoslandsvatnet er påvirket av sur nedbør, landbruk og utslipp fra kommunalt avløpsrensaneanlegg. Vannforekomsten er i risiko for ikke å nå miljømålene i vannforskriften.

Selv om anleggsaktiviteten ved kraftutbyggingen er et midlertidig prosjekt som vil påvirke vassdraget i en begrenset periode mener Fylkesmannen at det må gjennomføres tiltak for å begrense utslippene mest mulig. Det er viktig at utslippene ikke medfører varig forringelse av de biologiske kvalitetselementene (og/eller de kjemiske støtteparametere) i vassdraget. Dette innebærer at utslipp fra kraftutbyggingen må være så lite at tilstanden i vassdraget ikke endres til en dårligere tilstand, men holdes innen samme klassegrense.

Vi har satt grenseverdier i vassdragene for de viktigste parametere som vi forventer at anlegget vil slippe ut. For å kunne overholde kravene i tillatelsen er det viktig at AEVK etablerer tilstrekkelige renseløsninger for alle utslipp. Renseløsningene må ha nok kapasitet til å håndtere vann ved store nedbørsmengder. Det vil være mer kostbart å betale opprydningskostnader i vassdraget i etterkant enn å være føre var og behandle utslippsvannet tilstrekkelig. Vi forventer at AEVK etablerer rensaneanlegg/løsninger ved tunnelutslipp og store steinfallingsområder jf. pkt. 3.1 i tillatelsen. AEVK må selv vurdere tiltak som er tilstrekkelige for å overholde kravene som settes i resipientene/utslippet.

For å dokumentere at tilstanden i vassdragene under anleggsperioden til enhver tid holder seg innenfor fastsatte grenseverdier må vannforekomstene overvåkes både kontinuerlig, med logging av aktuelle kjemiske parametere, og ved stikkprøver. Ved eventuelle overskridelser må anleggsdriften stanses og det må settes inn avbøtende tiltak før anlegget kan startes opp igjen, jf. pkt. 3.3 i tillatelsen. Dette innebærer at AEVK må ha gode internkontrollrutiner som raskt kan avdekke avvik.

Fylkesmannen har vurdert det slik at de vilkår som er fastsatt i denne tillatelsen er tilstrekkelige for å ivareta kravene i vannforskriften. Så lenge vilkårene følges opp forventer vi ikke at utslippet fra anleggsfasen vil medføre at tilstanden i vassdraget vil bli varig forringet eller hindre at vassdraget oppnår miljømålet om god tilstand, jf. vannforskriften § 4. Dette innebærer at unntakene i vannforskriften § 12 ikke kommer til anvendelse.

Naturmangfoldloven (nml)

I henhold til nml § 7 skal prinsippene i lovens § 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøvelse av offentlig myndighet, og vurderingen av prinsippene skal fremgå av beslutningen.

Det er redegjort for naturmiljø i SWECO-rapporter som nevnt over. Rapporten er basert på diverse undersøkelser og informasjon i databaser som bl.a. Naturbase, Artsdatabanken, Artskart og Norsk rødliste. Monnåna er generelt artsfattig og vannene har mye små ørret. Det viktigste gyteområdet er nedre deler av Monn, mellom Tjørni og Ljoslandsvatnet. Fylkesmannen vurderer det slik at kunnskapsgrunnlaget (nml § 8) er tilstrekkelig for å kunne ta en beslutning. Da det er et godt kunnskapsgrunnlag vil ikke føre-var prinsippet (nml § 9) vektlegges vesentlig.

Vi har tatt hensyn til økosystemet og den samlede belastningen (nml § 10) gjennom vurderinger og kravene som er stilt i tråd med vannforskriften. Det er ingen andre kjente utslipp til elva, fra industri, gamle avfallsfyllinger eller liknende.

§11 krever at tiltakshaver skal dekke kostnadene til f.eks. renseanlegg og liknende som må etableres som avbøtende tiltak for å hindre forurensning. Fylkesmannen har satt krav om avbøtende tiltak i denne tillatelse for å redusere utslippene fra anleggsvirksomheten. Vi krever også at det skal benyttes best mulige tekniske løsninger som ut fra en kost/nytte vurdering gir best mulig resultat for miljøet, jf. nml §12.

Miljøovervåking og rapportering

AEVK må gjennomføre et miljøovervåkningsprogram som omfatter både utslipp og resipienten. Miljøovervåkningsprogrammet i resipient skal være i henhold til vannforskriften og skal omfatte de mest følsomme biologiske kvalitetselement og nødvendige kjemiske støtteparametere. Målinger som gjennomføres skal være representative og fange opp anleggets faktiske utslipp. AEVK må ha et tilstrekkelig prøvetakingsprogram, som også fungerer som et internkontrollsystem for f.eks. renseanlegg, og som kan dokumentere at renseanleggene fungerer som tiltenkt. AEVK må ha tilgjengelig personell med tilstrekkelig fagkompetanse som kan vurdere resultatene fra prøvetakingen og sørge for gjennomføring av avbøtende tiltak dersom overvåkingen tilsier at grensene overskrides. Data fra overvåkingen må rapporteres jevnlig til Fylkesmannen i tråd med krav i tillatelsen.

Dataene som fremkommer i førundersøkelsene, under og etter anleggsfasen, skal registreres i databasen Vannmiljø i et spesielt importformat. Informasjon om innlegging i Vann-miljø finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

Oppsummering/konklusjon

Vi har vurdert de forurensningsmessige ulempene opp mot de samfunnsmessige fordelene. Vi forutsetter at kraftutbyggingen gjennomføres og driftes med gode internkontrollrutiner og at det benyttes personell med tilstrekkelig kjennskap til kravene i tillatelsen og kompetanse på aktuelle miljøutfordringer. Med de planlagte tiltak og fastsatte vilkår i tillatelsen finner Fylkesmannen det akseptabelt å innvilge utslippstillatelse for kraftutbyggingen.

Annet

Dersom det skulle oppstå uventede miljøkonsekvenser i vassdragene som følge av utslippene fra anleggsfasen kan vilkårene (f.eks. grenseverdier) i denne tillatelsen bli endret, jf. forurensningsloven §18.

Knuseverk/pukkverk reguleres etter kravene i forurensningsforskriften kap. 30.

Asfaltverk reguleres etter kravene i forurensningsforskriften kap. 24.

Avfallsplaner og miljøsanering i forbindelse med riving av dam må avklares med kommunen.

Underlag for tillatelsen

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) med tilhørende forskrifter
- Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)
- Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften)
- Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)

Vedtak om gebyr

Fylkesmannen tar saksbehandlingsgebyr for arbeid med tillatelser, jf. forurensningsforskriften § 39. Vi viser til vårt varsel om gebyr, datert 18.05.2017. Her ble det varslet et gebyr etter sats 5 (kr 36 200), eventuelt høyere sats dersom saksbehandlingen ble vesentlig mer omfattende. Samlet ressursbruk har vært ca. 2 uker. Dette innebærer et gebyr etter sats 5 på kr 36 200, jf. forurensningsforskriften § 39-4.

Miljødirektoratet ettersender faktura med innbetalingsblankett.

Frister

Frist	Tiltak	Henv. punkt i tillatelse
Før anleggsstart	Miljøovervåkningsprogram	10
Hvert kvartal	Kvartalsrapport	11
6 mnd. etter anleggsfasen er ferdig	Sluttrapport	11

Klage

Vedtaket om tillatelse og vedtaket om gebyr kan påklages til Fylkesmannen innen tre uker fra det tidspunktet underretning om vedtaket er kommet frem, jf. forvaltningslovens §§ 28 og 29. En eventuell klage skal fremsettes for Fylkesmannen i Aust- og Vest-Agder, jf. forvaltningsloven § 32. Vi gjør oppmerksom på retten etter forvaltningsloven § 18, jf. §19 til å se sakens dokumenter.

Kunngjøring

Fylkesmannen vil kunngjøre vedtaket om tillatelse på vår hjemmeside; www.fylkesmannen.no/av og i Fædrelandsvennen. AEVK skal betale kostnader for kunngjøring i lokalavis, jf. forurensningsforskriften § 36-11, 2.ledd.

Med hilsen

Ørnulf Haraldstad
miljøverndirektør

Veronica Skjævestad
seniorrådgiver

Brevet er elektronisk godkjent og har derfor ingen signatur.
Saksbehandler: Veronica Skjævestad, tlf: 37 01 75 40

Kopi til:
Åseral kommune Gardsvegen 68 4540 ÅSERAL

Vedlegg

- 1 Tillatelse til midlertidig utslipp fra anleggsfase ved bygging av vannkraftsprosjektet - Åseral Nord



Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for utbygging av Åseral Nord-prosjektet til Agder Energi Vannkraft AS

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 07.04.17 og tilleggsinformasjon datert 03.10.17. Vilkårene framgår på side 2 til og med side 13. Tillatelsen gjelder fra dags dato.

Virksomheten må på forhånd avklare med Fylkesmannen dersom den ønsker å foreta endringer i driftsforhold, utslipp med mer som kan ha miljømessig betydning og som ikke er i samsvar opplysninger som er gitt i søknaden eller under saksbehandlingen.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal virksomheten sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Fylkesmannen kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Virksomhetsdata

Virksomhet	Agder Energi Vannkraft AS
Beliggenhet/gateadresse	Postboks 603 Lundsiden
Postadresse	4606 Kristiansand S
Kommune og fylke	Kristiansand, Vest-Agder
Org. nummer (bedrift)	882 973 972
Gårds- og bruksnummer	-
NACE-kode og bransje	35.111 Produksjon av elektrisitet fra vannkraft

Fylkesmannens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	
2017.0834.T	1026.0027.01	

Tillatelse gitt: 07.11.2017	Endringsnummer:	Sist endret:
Ørnulf Haraldstad miljøverndirektør		Veronica Skjævestad seniorrådgiver

1. Tillatelsens omfang

Tillatelsen er midlertidig og gjelder fra dags dato og frem til anleggsperioden er over. Planlagt anleggsperiode er 2-3 år, med oppstart høsten 2017.

Tillatelsen gjelder forurensning ved utbygging av Åseral Nord-prosjektet og omfatter:

- Utslipp fra tunneldriving (Tverrslag nord, tappetunnel Langevatn og adkomsttunnel langevatn)
- Avrenning fra områder med sprengsteinsmasser (massetipper, riggområder o.l.)
- Støy og støv fra anleggsarbeid
- Avfallshåndtering

2. Generelle vilkår

2.1. Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens pkt. 3 til 12. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår gjennom uttrykkelig regulering i vilkårenes pkt. 3 til 12, eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

2.2. Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra virksomheten, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter virksomheten å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt. 3 flg. uttrykkelig er satt grenser for.

2.4 Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert. (Jf. Internkontrollforskriften § 5 punkt 7¹)

¹ Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter - forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

2.5 Tiltaksplikt ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter virksomheten å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Virksomheten skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal i tillegg varsles iht. pkt. 9.4.

2.6. Internkontroll

Virksomheten plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette². Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Virksomheten plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Virksomheten plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til *akutt* forurensning følger av punkt 9.1.

3. Utslipp til vann

3.1. Utslippsreducerende tiltak

Agder Energi Vannkraft AS skal etablere tilstrekkelige renseløsninger og avbøtende tiltak, for å redusere utslipp av partikler, partikkelbunden forurensning, olje, pH og ammoniakk/ammonium/nitrogenforbindelser mest mulig slik at det ikke fører til skade eller ulempe for miljøet. Dette gjelder også ved vegbygging.

Agder Energi Vannkraft AS skal gjennomføre avskjærende tiltak for å redusere overvannstilrenning og tiltak for å redusere erosjon.

Det er ikke tillatt å vaske betongbiler i anleggsområder og slippe vaskevannet ut i resipient.

Tunnelutslipp

- Tunnelutslipp skal renses før utslipp til resipient.
- Renseanlegg skal utarbeides basert på best tilgjengelig fagkunnskap og teknikk.
- Renseanlegg skal dimensjoneres slik at de kan ta hånd om vannmengdene som blir tilført og må ha tilstrekkelig oppholdstid for å redusere utslippet tilstrekkelig.
- Utslipet skal overvåkes gjennom kontinuerlig prøvetaking i utslippspunktet.

Oljeutslipp fra riggområder/tunnel

- I områder med tunneldriving og større riggområder skal det etableres oljeutskiller, med etterpolering i sandfang eller liknende ved behov.

² Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter - forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

- Prøvetakingsprogram for utslipp fra oljeutskiller skal fremlegges for Fylkesmannen sammen med det øvrige miljøovervåkningsprogrammet.
- Det skal være tilgjengelig oljeabsorberende materiale, e.l. i beredskap i slike områder.
- Ved eventuelle punktutslipp av olje eller drivstoff skal dette samles opp umiddelbart.
- Det må utarbeides rutiner for påfyll av drivstoff, vedlikehold av maskiner o.l. som hindrer utslipp til grunn og resipient.

Utslipp fra steinfyllinger/tipper

- Det skal etableres renseanlegg/renseløsninger ved steinfyllinger/tipper ved for å redusere partikkelinnhold/turbiditet og eventuelle metall- og oljeforurensninger.
- Renseanlegg/renseløsninger må være tilstrekkelig dimensjonert til å håndtere avrenning og gi tilstrekkelig oppholdstid.

Sanitæravløp

Sanitært avløpsvann skal håndteres etter krav fra kommunen.

Verksted

Oljeutslipp fra verksted reguleres av kommunen.

3.2 Drift og vedlikehold

Det skal etableres skriftlige driftsrutiner som gjelder for renseanlegg og andre renseløsninger.

Rutinene skal fremgå i virksomhetens internkontroll og må som et minimum omhandle

- Driftsrutiner
- Tømmerutiner for renseanlegg, sandfang, sedimenteringsbasseng osv.
- Inspeksjonsrutiner for renseanlegg og resipienter
- Kontroll av måleinstrumenter, loggere osv.
- Prøvetakingsrutiner
- Avviksbehandling for forhold som gjelder ytre miljø og har betydning for drift av renseanlegg osv.

3.3. Grenseverdier i resipientene og tunnelutslipp

<i>Langevatn/Tjørni/Monnåna</i>			
Stasjoner	Suspendert stoff (SS/l)	pH (øvre)	Nitrogenforbindelser
Oppstrøms tiltak Referansestasjon	Referanse	-	-
Stasjon C Langevatn, ved dam	20	8	Total nitrogen; 1075 µg/l, maksverdi: 1775 µg/l
Stasjon B Utløp Tjørni	20	8	Total nitrogen; 1075 µg/l, maksverdi: 1775 µg/l
Stasjon A Oppstrøms Ljoslandsvatnet	20	8	Total nitrogen; 1075 µg/l, maksverdi: 1775 µg/l

<i>Tunnelutslipp</i>			
Stasjoner	Partikler	pH	Olje
Utslipp fra adkomst- og tappetunnel ved Langsvatn	Maksverdi: 200 mg SS/l*	6-8,5	25 mg/l
Tverrslag Nord	Maksverdi: 200 mg SS/l*	6-8,5	25 mg/l

*grensen gjelder forutsatt at suspendert stoff i resipient er mindre eller lik 20 mg SS/l.

3.4. Kommentarer til grenseverdier og målinger

Prøvetaking i resipient skal gjennomføres i henhold til miljøovervåkningsprogram, jf. pkt. 10 i tillatelsen.

pH

måles kontinuerlig i tunnelutslippet. Grenseverdiene gjelder som midlingstid over en uke. Ingen enkeltverdier i tunnelutslippet over pH 9. Ved enkeltverdi på pH 9 må anlegget stanses og det må gjennomføres tiltak.

Suspendert stoff

måles kontinuerlig ved tunnelutslipp og periodevis (i tråd med miljøovervåkningsprogram) i resipient.

Nitrogen: Ingen enkeltverdier skal være over 1775 µg/l.

Olje

Oljeholdig avløpsvann skal renses tilfredsstillende i oljeavskiller, med etterpolering i sandfang eller liknende ved behov. For **riggområder** med oljeutskiller: Ingen enkeltverdier av olje skal overstige 25 mg/l.

3.5 Tilstandsklassifisering

Det er ikke tillatt at berørte vannforekomster blir varig forringet som følge av anleggsaktiviteten, jf. vannforskriften. Dette må dokumenteres gjennom pålagt miljøoppfølgingsprogram og rapporteres til Fylkesmannen (se vilkår pkt. 10 og 11 i denne tillatelse).

3.6 Utslippssted

Utslippsvannet fra renseanlegg skal føres ut i vassdrag og bekker på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig og at påvirkningen i vassdrag blir minst mulig.

4. Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Virksomheten plikter å holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på bedriftsområdet og forurensede sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn eller forurensede sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven, evt. godkjenning fra kommunen³/Fylkesmannen.

5. Kjemikalier

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikalier, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler.

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal virksomheten dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikaliens helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.6 om internkontroll.

Virksomheten plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter virksomheten å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.⁴

³ Jf Forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider.

⁴ Jf Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket⁵ og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

6. Støy

Støygrensene i T-1442/2012 for støy fra bygg- og anleggsvirksomhet er utgangspunktet for kravene i tillatelsen.

Virksomhetens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager skal ikke overskride følgende grenser, målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved mest støyutsatte fasade:

Bygningstype	Dagtid	Kveld (LpAeq4h 19-23)	Natt (LpAeq8h 23-07)
	(LpAeq12h)	eller søn-/ helligdager (LpAeq16h 07-23)	
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	60	55	45
Skole, barnehage	55 i brukstid		

LpAeq = A-veid ekvivalent lydtryknivå.

Verdiene i tabellen gjelder for anlegg med total driftstid mer enn 6 mnd. Grenseverdiene blir her skjerpet for dag og kveld med inntil 5 dB, jf. retningslinje 1442, pkt. 4.2.1.

Alle støygrenser skal overholdes innenfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjelder all støy fra virksomhetens ordinære virksomhet, inkludert intern transport på bedriftsområdet og lossing/lasting av råvarer og produkter.

Det skal etableres rutiner for varsling av naboer ved særskilt støyende aktiviteter som f.eks. sprengning.

7. Støv

Virksomheten må legge opp aktiviteten på en slik måte at sjenerende støv ikke spres til omgivelsene. Ved behov skal det gjennomføres tiltak for å redusere spredning av støv, f.eks. vanning.

⁵ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrenning av kjemikalier (REACH) av 30. mai 2008.

8. Avfall

8.1 Generelle krav

Virksomheten plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Virksomheten plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften⁶.

Avfall som oppstår i virksomheten, skal søkes gjenbrukt i virksomhetens produksjon eller i andres produksjon, eller – for brennbart avfall – søkes utnyttet til energiproduksjon internt/eksternt. Slik utnyttelse må imidlertid skje i overensstemmelse med gjeldende regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, samt krav fastsatt i denne tillatelsen.

Tennlunter og plastfibre fra sprøytebetong må, så langt dette lar seg gjøre, samles opp og håndteres som avfall.

8.2. Håndtering av farlig avfall

Farlig avfall skal håndteres i tråd med avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall.

Farlig avfall som blir lagret i påvente av levering/henting skal lagres på en slik måte at det ikke fører til avrenning til grunn, overflatevann eller avløpsnett.

Lagret farlig avfall skal være merket og skal ikke blandes sammen med annet avfall. Lagring skal foregå i tett container eller under tak på fast dekke. Lagret skal være sikret mot uvedkommende.

Farlig avfall skal deklarerer og alle fraksjoner med farlig avfall må leveres til godkjent mottak minst en gang pr. år dersom mengden overskrider 1 kg.

Absorpsjonsmidler skal være tilgjengelig ved eventuelt søl.

8.3 Slam fra renseanlegg og bunnrensk fra tunnel

Slam fra renseanlegg, sandfang o.l. og bunnrensk fra tunnel skal analyseres og leveres til godkjent mottak. Hvis analysene viser at slammet ikke overskrider normverdiene i kap 2 i forurensningsforskriften, kan slammet benyttes til f.eks. arrondering av massetipper o.l. såfremt dette ikke gir avrenning til vassdrag som medfører at grenseverdiene i tillatelsen overskrides.

⁶ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

9. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

9.1. Miljørisikoanalyse

Virksomheten skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Virksomheten skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på virksomhetens område eller utenfor. Ved modifikasjoner og endringer i aktiviteten skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Virksomheten skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

9.2. Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal virksomheten iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Virksomheten skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

9.3. Etablering av beredskap

Virksomheten skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, om nødvendig, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer. Hvis aktuelt, skal beredskapen mot akutt forurensning øves minimum en gang per år.

9.4. Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift⁷. Virksomheten skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i slike tilfeller.

Fylkesmannen forutsetter at virksomhetene kan legge frem mer utfyllende dokumentasjon, for eksempel ved tilsyn, om virksomhetens aktiviteter knyttet til miljørisikoanalysen, de forebyggende tiltakene og beredskapen.

10. Utslippskontroll og miljøovervåking

Målinger av utslipp og overvåking av resipienter skal foregå så lenge Fylkesmannen finner dette nødvendig, og minimum inntil tilstanden er tilbake til førtilstanden.

Det må utarbeides et miljøovervåkningsprogram for utslippskontroll og resipientkontroll for parametere som det er stilt grenseverdier for i tillatelsen, og for kvalitetselement som kreves i tråd med vannforskriften. Miljøovervåkningsprogrammet må beskrive og begrunne valg av målemetoder og frekvenser. Alle prøvepunkter må angis på et kart. Det er utarbeidet veiledere for vannovervåking etter kravene i vannforskriften og siste oppdaterte veileder skal til enhver

⁷ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

tid benyttes. Miljøovervåkningsprogrammet skal inneholde kjemiske og biologiske parametere. De biologiske parametere skal dekke de mest sensitive kvalitetselementer. Overvåkningsprogrammet skal sikre overvåkingen både under anleggsfasen og etter at kraftverket er ferdig bygd.

Hensikten med overvåkingsprogrammet er bl.a. å

- kontrollere at avbøtende tiltak fungerer etter hensikten.
- avdekke eventuelle uønskede effekter.
- Dokumentere at kravene i utslippstillatelsen overholdes.
- Dokumentere at vannforekomstene ikke har endret tilstandsklasse som følge av anleggsvirksomheten.
- Sette i verk strakstiltak ved behov.

Prøvetaking og analyser skal forgå etter Norsk Standard (NS) der dette er mulig og laboratorier som benyttes skal være akkreditert for analysene.

Data som fremkommer i forbindelse med denne tillatelsen skal legges inn i databasen Vannmiljø på det gjeldende format som fremgår i veiledningen fra Miljødirektoratet. Mer informasjon om dagens løsning finnes på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

Der det foregår overvåking i regi av Fylkesmannen eller vannregionen må Agder Energi Vannkraft AS bidra i felles overvåkingsprogram, med relevante data for de kvalitetselementene som kraftutbyggingen kan påføre vannforekomstene.

Miljøovervåkningsprogrammet for utslipp fra renseanlegg og overvåking av berørte vassdrag skal sendes Fylkesmannen innen utbyggingen starter.

11. Rapportering til Fylkesmannen

Resultater fra målingene skal rapporteres til Fylkesmannen.

Alvorlige avvik i forhold til utslippstillatelsen skal straks meldes til Fylkesmannen.

Kvartalsrapport

Agder Energi Vannkraft AS skal sende inn rapport som omfatter overvåkingen hvert kvartal. Rapporten skal inneholde;

- Gjennomgang av fremdrift og loggføring av hvor arbeidet har forgått i det aktuelle kvartalet.
- Alle data som er målt i den aktuelle periode (i excel format).
- Vurderinger av målingene, og om det har vært overskridelser av utslippstillatelsen.
- Hendelser/avvik knyttet til ytre miljø.
- Tiltak som har blitt gjennomført.
- Eventuelle klager fra berørte naboer/organisasjoner som gjelder ytre miljø og hvordan disse er blitt håndtert.

Sluttrapport

Innen 6 mnd. etter at anleggsfasen er ferdig skal Agder Energi Vannkraft AS utarbeide en sluttrapport som skal inneholde:

- Omtale og vurdering av arbeidet med anleggsfasen
- Oppsummering av status/tilstand for alle vannforekomster
- Dokumentasjon på at tilstanden i vassdragene er tilbake til førtilstanden.
- Fremstilling av analyseresultater, grafisk og i excelformat
- Gjennomgang av utførte tiltak
- Bekreftelse på at alle data er importert til databasen Vann-miljø.

12. Tilsyn

Virksomheten plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

VEDLEGG 1

Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning

Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

Organiske forbindelser:

Bromerte flammehemmere	Vanlige forkortelser
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA

Klorerte organiske forbindelser

1,2-Dikloretan	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C ₁₀ - C ₁₃ (kloralkaner C ₁₀ - C ₁₃)	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C ₁₄ - C ₁₇ (kloralkaner C ₁₄ - C ₁₇)	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloreten	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Enkelte tensider

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC

Nitromuskforbindelser

Muskxylen	
-----------	--

Alkyfenoler og alkyfenoletoksylder

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

Per- og polyfluoreerte alkylforbindelser (PFAS)

Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og forbindelser som inneholder PFHxS	PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre Langkjedete perfluoreerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFOA PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske forbindelser

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

Polisykliske aromatiske hydrokarboner

PAH

Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)

DEHP

Bisfenol A

BPA

Siloksaner

Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Benzotriazolbaserte UV-filtre

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350