



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Agder Energi Produksjon AS
Serviceboks 603
4606 KRISTIANSAND S

Vår dato: 19 DES 2012
Vår ref.: NVE 201207187-2 kv/swj
Arkiv: 312 / 021.Z
Deres dato: 30.10.2012
Deres ref.: 245224

Saksbehandler:
Stein Wisthus Johansen

Agder Energi Produksjon AS - Tillatelse til midlertidig senking av vannstanden i Tjurrmomagasinet i Otra under LRV, Valle kommune

Vi viser til deres søknad av 30.10.2012 om tillatelse til midlertidig fravik fra manøvreringsreglementet for Tjurrmomagasinet i forbindelse med innfrysing av krypsiv i vintrene 2012-2017.

Om søknaden

NVE har mottatt følgende søknad fra AEP:

"Søknad om midlertidig senkning av vannstanden i Tjurrmomagasinet, (2773) i Valle kommune Aust-Agder, til under LRV

Denne søknaden er omtrent tilsvarende den søknaden som ble sendt 17.12.2010.

Tillatelsen til bygging av Hekni kraftverk, - inklusiv dam Tjurmo, er fastsatt ved kgl. res. av 13 oktober 1989. Det er sameiet Hekni kraftverk som er formell eier og juridisk ansvarlig for Hekni kraftverk og tilhørende anleggsobjekter. AEP har gjennom avtaler påtatt seg å forvalte rettigheter og plikter for sameiet Hekni kraftverk.

1.0 Bakgrunn for søknaden.

Vassdragsstyret for øvre Otra (VØO) gjennomførte i februar 2011 fjerning av krypsiv ved hjelp av innfrysing. Tiltaket var så vellykket at Vassdragsstyret ønsker å gjennomføre et tilsvarende opplegg flere ganger, og AEP ønsker å legge forholdene tilrette. Tiltaket er evaluert og anbefalt av Krypsivprosjektet på Sørlandet.

Det er et ønske om å gjennomføre en tilsvarende innfrysing årlig i den neste 5-års perioden, dvs vintrene 2012/-13 til 2016/-17. Erfaringen tilsier at det likevel ikke vil bli gjennomført hvert år, da prosjektet er avhengig av kaldt vær i flere dager i en periode hvor forsyningssikkerheten tillater at Brokke kraftverk stanses. Forholdet omkring stans av Brokke tas opp med Statnett i hvert enkelt tilfelle.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor

Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge

Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord

Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør

Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest

Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst

Vangsvæien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Tiltaket gjennomføres ved å senke vannstanden i Tjurrmomagasinet til kote 236 og stanse Brokke og Hekni kraftstasjoner i inntil 1 uke i en kuldeperiode med temperatur under 10-15 kuldegrader. Etter innfrysningsperioden blir Brokke kraftverk satt i full drift slik at en får isgang nedover i vassdraget.

2.0 Søknad om senking av magasin under LRV.

Med henvisning til Vannressurslovens § 8 søker Hekni kraftverk om tillatelse til å senke inntaksmagasinet ved Tjurrmo under LRV, ned mot gammelt uregulert nivå i en periode av inntil 1 uke i tidsrommet desember til mars i årene 2012 til 2017. Temperaturen bestemmer framdriften.

3.0 Beskrivelse av magasinet.

Magasinet ligger i sin helhet langs / i det gamle elveleiet. Ved HRV strekker vannspeilet seg opp til gammelt elvenivå oppstrøms brua til Straume. Reguleringsgrensene er HRV = 242, og LRV = 241. Ved normal drift er variasjoner i vannstand maks 20 cm. Normalt ligger vannstanden 2-5 cm under HRV.

4.0 Mulige konsekvenser ved senking av magasinet.

Siden senkingen av magasinet er planlagt på det kaldeste av vinteren, vil ulempene være små.

4.1 Landbruk.

Det er ikke dyr på beite i den aktuelle perioden, ergo ingen problem med den planlagte senkingen av magasinet.

4.2 Fiske og friluftsliv.

Senkingen av magasinet vil skje så sakte at vi unngår stranding av fisk. Friluftsliv på og langs magasinet er beskjedent i omsøkt periode, og senkingen vil sannsynligvis ikke redusere bruken av området.

4.3 Erosjon.

Elvekantene sør for Straume bru kan være utsatt for erosjon. Sakte senking av magasinet er helt nødvendig for å slippe å få for høyt poretrykk- og erosjon. Vi vil ta konsekvensen av dette og foreta en langsom senking av vannstanden. Ingen områder utpeker seg som spesielt erosjonsutsatt men vi innser at isgang i etterkant av innfrysningen kan medføre noe erosjon, dette gjelder i første rekke elvestrekningen nedstrøms Straume bru. Skader vil kunne bli utbedret i ettertid.

4.4 Vannforsyning.

Noen hytter langs vassdraget har fortsatt vannforsyningen sin fra brønner. Erfaringen med disse brønnene er at de kan bli tørrlagt når det er lite vann i elva over lengre perioder. Vi er klar over problemet og vil være beredt til å gjøre det som må til for at brønneierne ikke blir skadelidende.

4.5 Minstevannføring

Regulanten er pålagt å slippe 3 m³/s minstevannføring forbi dammen på Tjurrmo. Ved Hallandsfossen (Valle vannmerke) ca 17 km nord for Tjurrmo er pålegget til minstevannføring 2 m³/s. For å opprettholde dette pålegget må vann tappes fra Bykil.

For å lykkes med å rive opp og fjerne krypsiv er det ønskelig med så lite vannføring som mulig i innfrysingsperioden. Erfaringene fra innfrysingen i 2011 viser at det på tross av kulden var en netto økning i vannføringen i lokalfeltet mellom Bykil og dam Tjurrmo. Vårt forslag er på denne bakkgrunn at det i innfrysingsperioden kun blir tappet 2,0 m³/s fra Bykil. Lokaltilsig vil høyst sannsynligvis gi tilstrekkelig med vann til at kravet om minstevannføring vil tilfredsstilles på begge steder. Hvis vannføringen mot formodning skulle underskride den fastsatte minstevannføring mener vi det kan aksepteres.”

NVE har tidligere mottatt søknad fra AEP 17.12.2010 om tilsvarende forhold i forbindelse med et innfrysingsforsøk i februar 2011. Tillatelse til senking av Tjurrmomagasinet ble den gang gitt med vilkår 03.01.2011 (NVE 201006376).

Høring

På grunn av sakens begrensede omfang og tidligere erfaring med tilsvarende søknad, har den ikke vært kunngjort lokalt. NVE har vært i kontakt med aktuelle kommuner, fylkesmannen og Vassdragsstyret for øvre Otra for å få deres syn på saken, og mener at den er tilstrekkelig belyst gjennom dette.

Bygland kommune uttaler i e-post av 19.11.2012 følgende:

”Bygland kommune er indirekte tiltakshavar for dette innfrysingsprosjektet gjennom vår deltaking i Vassdragsstyret for øvre Otra. Bygland kommune har vurdert tiltaket i høve til Naturmangfaldlova og Plan og Bygningslova.

Saka skal opp i Plan- miljø- og ressursutvalet 27.11; innstillinga er at planen om innfrysing vert sett i verk og at AEP får innvilga søknaden.”

I ettertid sendte kommunen inn en forespørsel pr. E-post (22.11.2012) til NVE med følgende ordlyd:

”Vassdragsstyret for øvre Otra har fått spørsmål om kven som er juridisk ansvarleg for tiltak dei iverkset. For planlagt innfrysingsprosjekt som skal redusere krypsivutbreiing i øvre Otra er Vassdragsstyret i øvre Otra definera som tiltakshaver.

Styreleder i Vassdragsstyret, Leiv Rygg som også er ordfører i Bygland, meiner at Vassdragsstyret er ansvarlig for dette og det ansvaret faller tilbake til dei som har oppretta styret: Bykle, Valle og Bygland kommune og Otteråens Brugseierforening.

Otteråens Brugseierforening og Agder Energi som styrer vassføringa i elva under innfrysingsprosjektet har vært tydeleg på at det er Vassdragsstyret som skal stå som tiltakshaver, men at dei kan bistå med gjennomføring av innfrysingstiltak.

Vi lurar på om dette er rett vurdering eller om ansvar for eventuelle skader / konsekvensar som følgjer av innfrysing og isgang med slike valdsame krefter ligg hjå Otteråens Brugseierforening som har konsesjon for regulering av vassdraget og som styrer vassføringa?”

NVE besvarte henvendelsen i E-post av 29.11.2012 med følgende:

”NVE viser til forespørsel av 22. november 2012 om hvem som er juridisk ansvarlig for eventuelle skader som følge av innfrysing og isgang for å redusere krypsiv i øvre deler av Otravassdraget.

Etter NVEs vurdering vil spørsmålet om hvem som er juridisk ansvarlig i denne saken være et privatrettslig forhold som avgjøres etter alminnelig erstatningsrett. Det blir derfor opp til partene å plassere et eventuelt erstatningsansvar.

NVE viser likevel til vannressursloven § 5 som oppstiller en aktsomhetsnorm hvor det fremgår at enhver skal opptre aktsomt for å unngå skade eller ulempe i vassdraget for allmenne eller private interesser. I vannressursloven § 47 er det bestemt at tiltakshaver kan bli ansvarlig etter alminnelige erstatningsregler ved overtredelse av denne aktsomhetsnormen. ”

Valle kommune uttaler i brev av 06.12.2012:

”NVE har sendt ut til høyring søknad frå Agder Energi Produksjon AS (ASP) om senking av vasstanden i Tjurrmomagasinet til under LRV ca ei veke kvar vinter i perioden 2012-17.

Dette skal gjerast for innfrysing av krypsivet som er eit stort problem i dette magasinet, t.d. på Rysstad.

Det har vore gjort tilsvarende tiltak tidlegare med til dels akseptabelt resultat. Krypsivmengda har blitt redusert. Etter ei tid kjem krypsivet attende og ein må sette i gong nye tiltak.

I Valle kommune er krypsivet eit stort problem, t.d. ved fisking og bading. Valle ser det derfor positivt med omsøkte tiltak. Ein ser ingen store, vesentlege ulemper ved tiltaket.

Administrativt vedtak:

Valle kommune ser det som positivt at krypsivmengda vert redusert ved innfrysing då dette har gitt positive verknader tidlegare. Ein har difor ikkje noko særleg å merke til senking av Tjurrmomagasinet ca ei veke i perioden 2012-17. ”

Fylkesmannen i Aust-Agder uttaler i brev av 08.11.2012:

”UTTALE - SØKNAD OM MIDLERTIDIG SENKING AV TJURRMOMAGASINET I OTRA UNDER LRV – INNFrysING AV KRYPSIV

Bygland kommune har, i e-post 2. november d.å., bedt om uttale til søknad frå Vassdragstyret i Øvre Otra om å gjennomføre innfrysingstiltak i Otra på strekninga Brokke – Ose.

NVE har i brev 7. november d.å. bedt om uttale til søknad frå Agder energi produksjon om midlertidig senking av vasstanden i Tjurrmobassenget til under LRV, for gjennomføring av dette innfrysingstiltaket.

Denne uttalen besvarer begge forespørsler.

Om tiltaket

Tilsvarende innfrysing på same strekninga er gjennomført tidlegare, i 1991 og i 2011. Ein har difor gjort viktige erfaringar, som er lagt til grunn i planlegginga av det neste tiltaket. Meininga er å gjennomføre ein innfrysingsperiode kvart år, så sant det blir tilstrekkeleg kaldt. På den måten reknar ein med at både areal tildekt av krypsiv, og omfanget av veksten, vil bli redusert i stor grad, jf. tiltaksplan for fjerning av krypsiv i Øvre Otra, som er utarbeidd av Krypsivprosjektet. For å få størst mogleg effekt på krypsivet, er det viktig at det ikkje går for lang tid mellom kvar gong elva får fryse til.

Fylkesmannen ga uttale til søknaden om innfrysing i 2011, i brev til Bygland kommune 21.12.2010 (vedlagt). Dei vurderingane som blei gjort i den uttalen står ved lag.

Røynslene frå 2011 er blitt innarbeidd i «Plan for utføring av innfrysingstiltak i Otra på strekninga Rysstad-Ose 2012-2015» som ligg til grunn for den nye søknaden. Etter vår

vurdering tar denne planen sikte på å unngå dei problema som oppsto i 2011, då det blei noko for mykje oppskruving av is, og det var ein del prøving og feiling omkring oppsamling av krypsiv som dreiv ned i Åraksfjorden.

Fylkesmannens tilråding

Søknaden om å gjennomføre innfrysingstiltak er vurdert etter §§ 8-12 i Naturmangfaldlova.

Tiltaket er basert på eit kunnskapsgrunnlag som bygger på mange faglege utgreiingar om krypsiv i Otravassdraget, samt erfaringar frå to gjennomførte innfrysingar. Eventuelle skader på naturmangfaldet vil etter alle røynsler bli små og kortvarige. Vår vurdering er at det eit rimelig tilhøve mellom tiltakets karakter og risiko for skade på naturmiljøet (§§ 8 og 9).

Problemveksten av krypsiv tok til for alvor på 1970-80-talet, og er ei stor belastning på økosystemet i elva. Innfrysingstiltaket tar sikte på å redusere dei negative verknadene av krypsiv, slik at tilstanden i vassdraget kjem nærare dei opphavlege tilhøva (§10).

Det er ikkje avklart kva som er den eller dei viktigaste årsakene til problemvekst av krypsiv, men det er ikkje usemje om at regulering av vassdraget har ein verknad. Truleg verker òg andre årsaker inn. Tiltaket blir for ein stor del finansiert av regulanten, i hovudsak gjennom Krypsivfondet, som er pålagt gjennom reguleringskonsesjonen (§11).

Metodar for å gjennomføre tiltaket, og oppreinsking i etterkant, bygger på beste tilgjengelege kunnskap (§12), og vil etter vår vurdering gi gode resultat både økologisk og samfunnsøkonomisk.

Fylkesmannen finner at tiltaket tilfredsstiller krava i Naturmangfaldlova og tilrår at det blir gitt løyve til å fråvike manøvreringsreglementet, slik at innfrysing kan bli gjennomført vinteren 2012-13.

Tilsvarande løyve bør vurderast gitt for årleg innfrysing i planperioden fram til 2015. Ein føresetnad er at den planlagde dokumentasjonen og evalueringa blir utført og rapportert til NVE og Fylkesmannen kvart år, i god tid før ny innfrysing blir sett i verk."

Vassdragsstyret for øvre Otra uttaler i e-post av 12.11.2012 følgende:

"Vassdragsstyret for øvre Otra er tiltakshavar for dette innfrysningsprosjektet og har laga ein plan for perioden 2012 – 2017 med grunnlag i erfaringar frå førre innfrysningstiltak i 2011. Me er sjølvstøtt positive til at AEP får innvilga søknaden."

NVEs vurdering

NVE kan gi tillatelse til fravik fra manøvreringsreglement etter vannressursloven § 8 når formålet er nødvendig reparasjons- og vedlikeholdsarbeid eller vitenskaplige forsøk. Tiltaket er etter vårt syn et vitenskaplig forsøk hvor formålet er å bedre vannmiljøet i et regulert vassdrag.

Bakgrunnen for AEPs søknad er å kunne tilrettelegge forholdene for gjennomføring av et tiltak mot uønsket vekst av krypsiv. Innfrysning er et mulig tiltak som til nå er utprøvd ved to tidligere anledninger i det aktuelle området (1991 og 2011), og som man har høstet en del erfaringer med. Erfaringene fra det siste forsøket er tatt inn i en revidert "Plan for utføring av innfrysningstiltak i Otra på strekninga Nomeland-Ose 2012-2017", som ligger til grunn for AEPs søknad.

For å kunne tilrettelegge forholdene for en kontrollert innfrysing, søkes det om å kunne senke vannstanden i Tjurrmmagasinet til kote 236 ved samtidig stans i Brokke og Hekni kraftstasjoner, i inntil en uke i en kuldeperiode i tidsrommet desember – mars, første gang vinteren 2012/2013. Det søkes også om å kunne redusere minste vannføringen forbi Tjurrmmagasinet fra 3 til 2 m³/s mens innfrysingen pågår. Det søkes også om å kunne gjenta samme prosedyre kommende vintre frem til og med vinteren 2016/2017.

Gjennom høringen av søknaden er det ikke kommet inn merknader mot at forsøket bør gjennomføres. Fylkesmannen har også gjort en grundig vurdering av tiltaket i forhold til naturmangfoldloven og tilrår at det blir gitt tillatelse. NVE finner ingen grunn til å overprøve dette og mener som fylkesmannen at kravene i naturmangfoldloven er ivaretatt. Det har vært reist spørsmål om ansvarsforhold ved en eventuell gjennomføring av tiltaket. NVE er av den oppfatning at det er Vassdragsstyret for øvre Otra som er tiltakshaver og at eventuelt erstatningsansvar faller inn under privatrettslige forhold mellom tiltakshaver og berørte parter.

I søknaden er det påpekt at tiltaket kan ha flere miljømessige konsekvenser, bl.a. i forhold til erosjon og vannforsyning. Dette ble også fremsatt og vurdert i forbindelse med forsøket i 2011 og avbøtende tiltak ble fremmet i vilkårene. De samme forhold vil kunne opptre ved kommende nedtappinger og det er derfor viktig at erfaringer fra siste forsøk i 2011 tas med videre. NVE finner det tilstrekkelig å sette de samme vilkår som tidligere i forhold til å minimalisere muligheter for erosjon og stranding av fisk. Det er også viktig å ha en beredskap i forhold til eventuelle negative effekter på drikkevannsforsyningen i det aktuelle området.

Siden forsøket i 2011 er det fastsatt et nytt manøvreringsreglement for Hekni kraftverk i kgl. res. av 29.08.2011. I reglementet står det at minste vannføringen nedstrøms Tjurrmo dam skal i tiden 1. oktober til 30. april ikke være under 3 m³/s. I søknaden opplyser AEP om at det under innfrysingsforsøket i 2011 ble sluppet 2 m³/s fra Bykil for å dekke kravet ved Hallandsfossen i Valle og at lokaltilsiget mellom Bykil og Tjurrmo selv i kuldeperioden var stort nok til at netto vannføring ved Tjurrmodammen var større enn de 2 m³/s som ble sluppet fra Bykil. På denne bakgrunn ønsker man nå å slippe pålegget om 3 m³/s fra dammen under selve innfrysningen da man mener sannsynligheten for at man ved naturlig tilsig vil komme opp mot 3 m³/s, er stor. For å kunne være sikker på at det går 3 m³/s forbi dammen, er man nødt til å tappe dette fra Bykil, noe som etter AEPs mening er lite hensiktsmessig i forhold til ønsket om å ha en så liten vannføring som mulig under innfrysningen på strekningen fra Brokke og ned til Tjurrmodammen.

Ingen av høringsinstansene har kommentert minste vannføringen pålegget. NVE er av den oppfatning at erfaringene fra innfrysningen i 2011 bør tilsi at et slipp fra Bykil på 2 m³/s burde være tilstrekkelig til å opprettholde tilnærmet mål for minste vannføring på den aktuelle strekningen. I perioden 1996-2011 er det bare i årene 1998-2001 at det har gått en minste vannføring på 3 m³/s om vinteren. De resterende år har det vært sluppet mellom 0,7 og 2 m³/s fra Tjurrmo dam. Sett i forhold til de tidligere minste vannføringer som har gått i perioden før det nye reglementet ble vedtatt høsten 2011, vil en uke hver vinter med minste vannføring mellom 2 og 3 m³/s ha liten betydning for vassdragsmiljøet. Minste vannføringen på 3 m³/s i reglementet fra 2011 er likevel satt for å ivareta miljøforhold bl.a. for fisk. Det er derfor viktig at vannføringen loggføres under forsøket sammen med andre parametre slik at man høster mer erfaring med de lokale tilsigsforhold i kuldeperioder og kan bruke dette til eventuelle nødvendige justeringer av vilkår i nye forsøk i påfølgende sesonger.

NVE er av den oppfatning at forsøk med innfrysing av krypsiv er et viktig tiltak for å prøve å redusere omfanget av uønsket krypsivvekst i vassdrag. Det er fortsatt et problem i mange sørlandsvassdrag og man trenger flere fullskala forsøk for å høste ytterligere erfaringer for å forbedre metoden under ulike forhold. NVE mener samlet sett at de eventuelle ulemper et slikt forsøk vil kunne medføre, er mindre

enn de fordeler man kan oppnå både som effekt av tiltaket på den aktuelle vassdragstreng i Otra og som generell økt kunnskap om tiltak som kan nyttes i andre vassdrag.

Konklusjon

NVE gir tillatelse til at Agder Energi Produksjon AS kan senke vannstanden i Tjurrmomagasinet til kote 236 i inntil en uke i perioden 1. desember – 15. mars vinteren 2012/2013. I perioden med senket vannstand skal det slippes minimum 2 m³/s fra Bykil for å opprettholde en minstevannføring på ca 2 m³/s forbi dammen ved Tjurrmo. Det gis samtidig tillatelse til en tilsvarende periode med senking i kommende vintre fram til og med vinteren 2016/2017.

Tillatelsen er gitt i medhold av vannressursloven § 8.

Tillatelsen blir gitt på følgende vilkår:

- Det skal føres protokoll over vannstanden i magasinet og vannføringen nedstrøms dam Tjurrmo i det tidsrommet vannstanden er under LRV.
- Minstevannføringen ved Tjurrmo dam må ikke underskride 2 m³/s.
- Perioden med vannstand under LRV må gjøres så kort som mulig. Oppfylling til vannstand over LRV skal skje så raskt som mulig etter at forsøket er avsluttet.
- Senkingen av vannstanden skal skje over så lang tid at en i størst mulig grad unngår at fisk blir inntengt i dammer og holer, og at erosjonsproblemer unngås.
- Nedtappingen skal kunngjøres én gang lokalt i god tid før nedtappingen starter.
- Det forutsettes at AEP samarbeider med tiltakshaver i forhold til foreliggende plan for utføring av innfrysningsforsøk i Otra. En rapport med evaluering av forsøket inklusive opprydding, sendes NVE i løpet av oktober hvert år, slik at behov for en eventuell justering av vilkår kan vurderes før neste forsøk påfølgende sesong.
- Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelsene gitt i loven eller i medhold av loven, plikter konsesjonæren etter krav fra NVE å bringe forholdene i lovlig orden. NVE kan fastsette tvangsmulkt ved overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre bestemmelser med hjemmel i lov.
- NVE forutsetter at AEP har ordnet de privatrettslige forholdene som eventuelt måtte bli skadelidende av tiltaket.
- Dersom noen mister sin drikkevannsforsyning som følge av tiltaket, skal tiltakshaver umiddelbart sørge for alternativ drikkevannsforsyning.

Om klage og klagerett

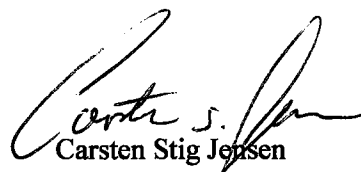
Dere kan klage på denne avgjørelsen til Olje- og energidepartementet innen tre uker fra det tidspunktet underretningen er kommet fram til partene, jf. forvaltningslovens kapittel VI. Klageretten er begrenset til parter (grunneiere, rettighetshavere og konsesjonssøker) og andre med rettslig klageinteresse (hovedsakelig organisasjoner som representerer berørte interesser).

En klage skal begrunnes skriftlig, stiles til Olje- og energidepartementet og sendes til NVE. Vi foretrekker elektronisk oversendelse til vår sentrale e-postadresse nve@nve.no.

Med hilsen



Rune Flatby
avdelingsdirektør



Carsten Stig Jensen
seksjonssjef

Kopi: Valle kommune, Postboks 4, 4747 VALLE
Bygland kommune, 4745 BYGLAND
Fylkesmannen i Aust-Agder, Serviceboks 606, 4809 ARENDAL
Vassdragsstyret for øvre Otra, v/Sigve Bruun Jacob, Bygland kommune, 4745
BYGLAND

Intern kopi: