

Norges Vassdrags- og energidirektorat
Sendes elektronisk

www.e-co.no

Att.:

Dato: 02.04.2019

Vår ref.: 1232984-1

Side 1 av 3

Søknad om midlertidig fravikelse av manøvreringsreglement magasin Katlavatn - Aurland kommune

Katlavatn ligger i Aurland kommune i Sogn og Fjordane fylke. Magasinet demmes opp av dam Katlavatn (NVE-ID 1746). Dammen ligger ved utløpet av Katlavatn og demmer opp elva Katla som renner ut ved Nesbø i Aurlandsdalen. Ved fullt magasin omfatter Katlavatn også Øykjabakkvatn og Storavatn. Magasin Katlavatn tilhører Aurland II Høye Fall kraftverk, som inngår i E-CO Energis Aurlandsanlegg. Inntaket til kraftverket er via lukket vannvei (NVE-ID 1922). Det er egen inntaksluke med tilhørende lukehus sprengt i fjell ved magasinet. Denne stenger vannveien til og fra Katlavatn.

Gjeldende konsesjon for manøvrering av Katlavatn ble fastsatt gjennom kgl. res. av 25.07.1975.

Både inntakslukehus, inkludert opptrekk, og dammen, inkludert bunntapeluke med opptrekk samt lekkasjemåling, forsynes med strøm og kommunikasjon via kabel som er gravd ned i magasinet. Det ligger 1000V kabel med strøm og kobberkabel til signal. Disse kablene er gravd ned i de gamle anleggsveiene i magasinet. Så vidt E-CO har kunnet bringe på det rene, ligger de aktuelle anleggsveiene over LRV. Det er allikevel usikkerhet knyttet til dette.

I *Damsikkerhetsforskriften (DSF)* sin §7-2 stilles det krav om at dammer i konsekvensklasse 2, 3 og 4 skal ha kontinuerlig overvåkning av lekkasje og vannstand. I tillegg angir blant annet *Retningslinjer for pålagte hydrologiske målinger* at magasinet skal ha angivelse av LRV med LRV-bolt. Alternativt kan vannstanden gjøres kjent for allmennheten via f.eks. et display. *DSF* §7-2 stiller videre krav til at system for overføring av måleverdier skal være sikret mot funksjonssvikt.

Dagens kobberkabel i magasinet overfører signaler fra lekkasje og vannstand fra området nær dammen. Tilsvarende kabel overfører måleverdier og signal fra inntakslukehuset. Kabelen til dammen har nå svært begrenset kapasitet. E-CO har derfor måtte prioritere bort signal til display for visning av vannstand. Dette for å ha tilstrekkelig kapasitet til overføring av lekkasje og vannstand. Dette er ikke holdbart. E-CO planlegger derfor å bytte ut kablene, både for strøm og kommunikasjon.

Det har vært utredet bruk av luftspenn og andre traseer for kabler, men konklusjonen er at beste og mest gjennomførbare løsning er legging av ny kabel i omtrent samme trase som eksisterende kabel.

Ny kabel vil være av type sjøkabel. Denne tåler å ligge eksponert på bunnen. E-CO ønsker allikevel å grave ned kabelen i størst mulig del av traseen, da reguleringen av magasinet vil kunne føre til belastning fra is ved alle vannstander innenfor reguleringsgrensene. Nedgraving av kabelen innenfor reguleringsgrensene vil, avhengig av kote på anleggsvei, kunne kreve at magasinet tappes ned til vannstander under LRV.

Den delen av magasin Katlavatn som blir berørt av nedtappingen er kun Katlavatn. Øykjabakkvatn og Storavatn vil bli liggende med sine opprinnelige vannstander nær sine LRV på hhv. 1335 og 1334. Ved LRV (lokalt for hvert vann) har Katlavatndelen av magasinet et areal på kun 0,1 km². Øykjabakkvatn og Storavatn har et areal på 0,3 km² hver. Senking under LRV vil derfor kun berøre ca. 15% av magasinet.

For å holde vannstanden på riktig kote kan tilsiget enten kjøres ut via kraftstasjonen til Aurland 2 Høye Fall eller via bunntappesystem på dam Katlavatn. Ved så lave vannstander er trykkehøyden liten og magasinivolumet lite. Balansering av magasinivannstand er derfor mer krevende og følsomt ift tilsig. På grunn av dette vil man trenge noe større reguleringshøyde under LRV.

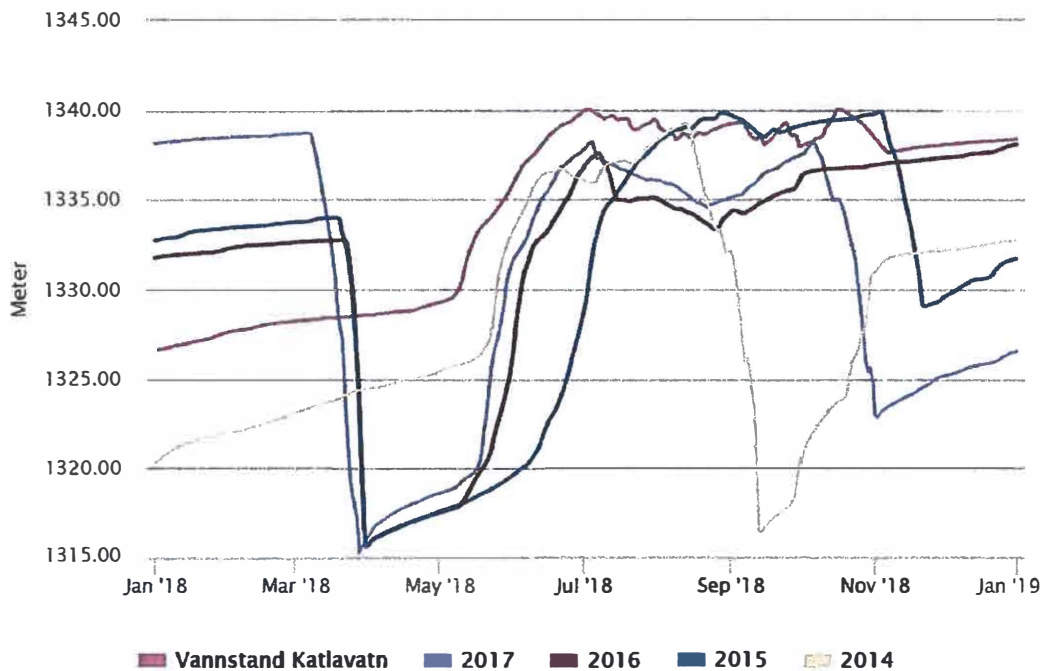
Tapping under LRV er vurdert av vår fagsjef miljø mhp påvirkning på ferskvannsbiologi. Det må påregnes en reduksjon av mengden av næringsdyr dersom magasinet senkes under LRV. Effekten av dette kan ta noen år å restituere i et så høytliggende magasin. Fiskebestanden (ørret) livnærer seg sannsynligvis på dyreplankton og fjærmygg. Dette er organismer med stort formeringspotensial, og de artene som finnes i magasinet har overlevd aktiv bruk av hele reguleringshøyden til magasinet over lang tid. Katlavatn har en reguleringshøyde på 26 meter og magasinet tappes de fleste år ned mot LRV (se figur med vannstand siste 5 år). En ytterligere senking av vannstanden i Katlavatn vil derfor ikke være en stor ekstrapåvirkning.

Det er gjort prøvefiske i magasinet både i 2006 og 2012. Konklusjonene i 2006 var at fiskebestanden var fin, men at den ikke burde være tettere (6,7 fisk pr 100m² garnareal). I 2012 var bestanden blitt tettere (10,1 fisk pr 100m² garnareal). Det kan derfor være aktuelt å redusere eller innstille utsetting av fisk noen år. Dette blir forelagt Fylkesmannen.

For ytterligere informasjon og vurderinger vises det til detaljplan for landskap og miljø. Planen inkluderer også Grøfteplan og Arealbruksplan, og ble sendt NVE for godkjenning 25.03.2019.

På bakgrunn av dette søker E-CO Energi AS om følgende:

E-CO Energi AS søker om tillatelse til å senke vannstanden i magasin Katlavatn ned til 1312, som tilsvarer 2 meter under laveste regulerte vannstand (LRV), i perioden 01.07-01.10.2019.



Figur 1 - Vannstand magasin Katlavatn siste 5 år

Med vennlig hilsen
E-CO Energi AS


Guttorm Mathismoen
Vassdragsteknisk ansvarlig


Halvor Kr. Halvorsen
Leder etter Damsikkerhetsforskriften
Direktør for Vassdrag og Utbygging

Vedlegg:

1. Detaljplan for landskap og miljø