

Søknad om avvik fra manøvreringsreglementet Evenstad kraftverk.

Vi viser til vår tidligere søknad datert 04.06.2021 om midlertidig avvik fra manøvreringsreglementet for Evenstad kraftverk i Froland kommune, samt tillatelse til nedtapping under LRV datert 14.06.21 (NVE referanse 202110264).

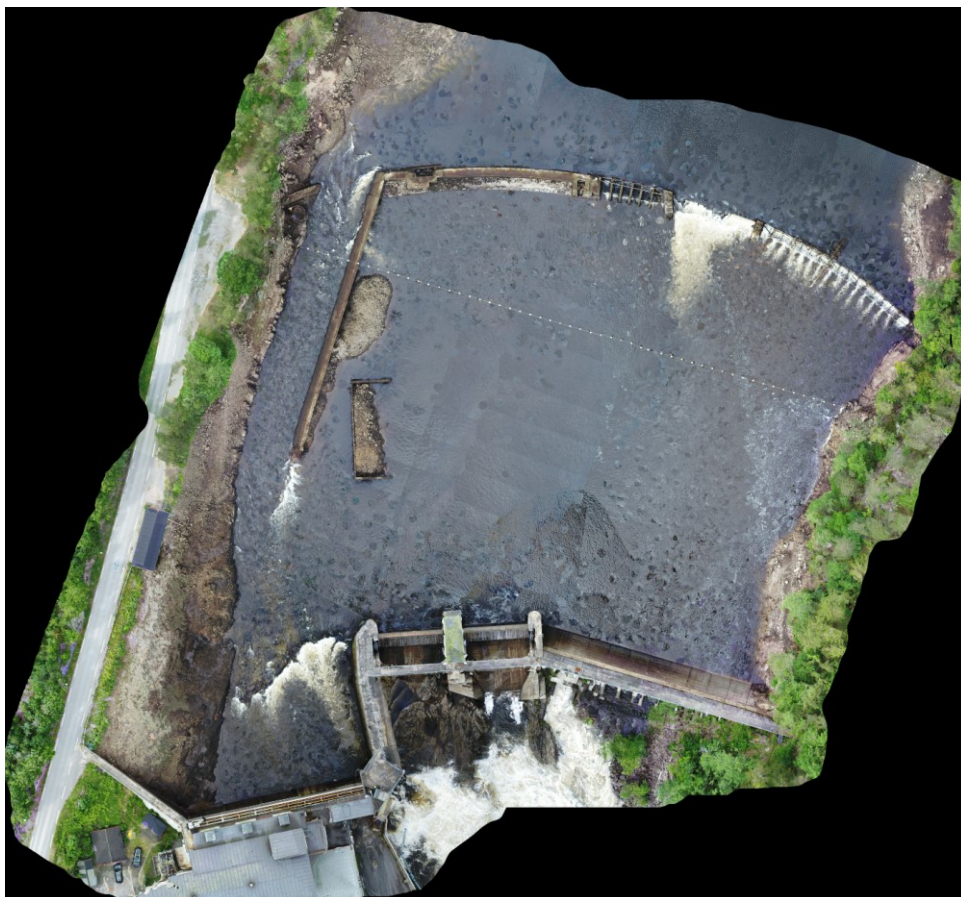
I gjeldende manøvreringsreglement av 14.november 1980 er det ikke fastsatt bestemmelser om LRV, men i henhold til vilkårene skal «vannstandsvariasjonene i inntaksmagasinet begrenses til nøyaktigheten av reguleringsorganene». Normal vannstand i reguleringsmagasinet er kt 57,5.

Agder Energi Vannkraft planlegger å rehabilitere dam Evenstad i 2022. Det vil da være nødvendig å senke vannstanden under kt 50,5 (7 meter under HRV) i en periode på ca 5 uker sommeren 2022, planlagt fom uke 23 – tom uke 27. Vannføringen ved Evenstad i denne perioden forventes å variere mellom 50 – 60 m³/s, men kan overskride dette ved flom.

Stedlige forhold

Minstevannføring på strekningen er 40 m³/s som tapes fra Nelaug vannet, ca 15 km oppstrøms Evenstad. Fisk og allmenne interessenter er vant til at vannføring varierer fra 40 m³/s og oppover avhengig av nedbør og har innen problemer med å takle dette. Volumet i reguleringsmagasinet skal tappes ned antas å være ca 0,6 mill.m³.

Like oppstrøms Evenstad dam, ca 150 meter ligger en gammel dam som vil begrense virkning av vannstadsending opp mot Bøylefoss kraftverk (se bilde under).



Bilde: Nedtappet magasin med gammel dam

Erfaringer fra nedtapping 2021.

I slutten av juni 2021 ble magasinet senket til kt 50,5. Senkingen ble gjennomført som en test i forkant dam planlagt damrehabilitering i 2022 for å undersøke influensområde, effekt og virkninger av nedtapping. Vannføringen var 60 m³/s, og testen ble utført på følgende måte:

- Ca kl 08: Vannføring inn mot Evenstad er stabilisert på 60 m³/s. Evenstad kraftverk er stenges. Bunn- og reguleringsluke i dammen åpnes forsiktig.
- Kl 8 – kl 12: Vannspeilet i inntaket senkes ned til ca kt. 52,0
- Kl 12 – kl 15: Vannspeilet synker ytterligere, ned til kt 50,5. Kartlegging og droneinspeksjon av influensområde oppstrøms dam.
- Kl 15 – ca kl 02: Vannføring ut av lukene reduseres sakte fra 60 m³/s til ca 45 m³/s. Økt slipp fra Nelaug og sakte heving av reguleringsmagasinet til kt 57,5. Evenstad kraftverk starter og forholdene i Nidelva er normalisert.

Droneflygingen viste at influensområdet oppstrøms er ca 2,5 km, se bilder under.



Bilde: Øverste del av influensområde (ca 2,5 km oppstrøms)



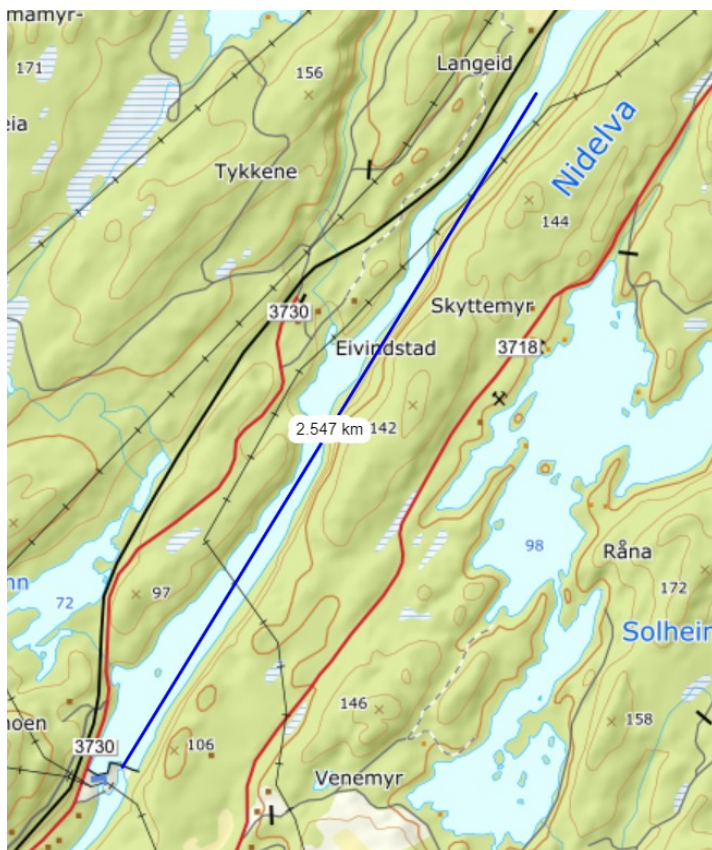
Bilde: Midtre del av influensområde (ved Evenstad)

Erfaringene fra prøvenedtappingen var generelt gode. For å redusere risikoen for stranding av fisk, ble senkning av vannstanden i inntaksmagasinet gjort gradvis (over 4 timer). Droneflygningen over influensområdet viste ingen spor etter erosjon eller andre skader i reguleringssonen.

Damlukene ble åpnet forsiktig for å hindre en brå vannstandsøkning og erosjon i vassdraget nedover mot Rygene og utløpet i sjøen. Det pågikk laksefiske i nedre del av Nidelva i perioden.

Ved fylling av magasinet ble vannføring ut av lukene redusert sakte fra 60 m³/s til ca 45 m³/s for å hindre stranding av fisk nedstrøms.

I forkant av nedtappingen ble grunneierlag og naboer i nærområdet varslet.



Figur: Kart over oppstrøms influensområde

AEVK søker med dette om å senke vannstanden under kt 50,5 i en periode på ca 5 uker sommeren 2022, planlagt fom uke 23 – tom uke 27. Det tas høyde for en forskyvning av nevnte periode på inntil 2 uker avhengig av tilsigsforholdene. Nedtapping av magasin i starten av perioden, samt oppfylling av magasin i slutten av perioden, er tenkt gjennomført med samme vellykkede prosedyre som i 2021.

Det finnes dronefilm av hele influensområdet oppstrøms, som kan ettersendes om ønskelig.

Tor Åmdal
Agder Energi Vannkraft AS