

NOTAT

Skrevet av: Turid Vik

Dato: 12.01.2023

Kjell Johnny Kvamme

Seksjon/avd. Eviny Fornybar AS

IDA-nr.:13050545

Fordeles til:

Sak: Dispensasjon til å avvike fra manøvreringsreglement i Nordstrandsvatnet i forbindelse med rehabilitering av Nedre Svultingen Kraftverk

Oppsummering

For å sikre vatn i laksetrapp i nedre del av vassdraget, ønsker ein dispensasjon frå gjeldande manøvreringsreglement for Nordstrandsvatnet. Ifylgje manøvreringsreglementet skal alt tilsig etter 15.april gå til oppfylling av Nordstrandsvatnet inntil det har nådd sommar-LRV. Vi søker om løyve til å sleppe noko vatn frå Nordstrandsvatnet, i dei tilfelle at tilsig i restfeltet nedstraums Nordstrandsvatnet ikkje er tilstrekkeleg til å oppretthalde nødvendig vassføring.

Våre berekningar viser at det er 56% sannsynleg at restfeltet vil gje tilstrekkeleg vatn til å oppretthalde nødvendig vassføring i nedste del av vassdraget, utan ekstra tapping av Nordstrandsvatnet. I 5% av scenarioa vil mengda vatn ein må tappe forseinke oppfylling til sommar LRV med 7 dagar eller meir. Alternativet til å søke fråvik frå manøvreringsreglementet, er å halde Nordstrandsvatnet på sommar-LRV allereie frå 15.april. Det aukar risikoen for vårflaum i vassdraget. Vi meiner dei negative konsekvensane med å bruke noko vatn i perioden etter 15. april til å oppretthalde vassføringa i nedre del av vassdraget, er mindre enn konsekvensane ved ein eventuell flaum.

Bakgrunn

Eviny Fornybar skal våren og sommaren 2023 rehabiliterer Nedre Svultingen Kraftverk. I denne perioden vil kraftverket vere stoppa og Espelandsvatnet ha naturleg avrenning i Fosselva. Det betyr at ein i denne perioden ikkje kan bidra med vatn gjennom Nedre Svultingen Kraftverk til laksetrapp i nedre del av vassdraget.

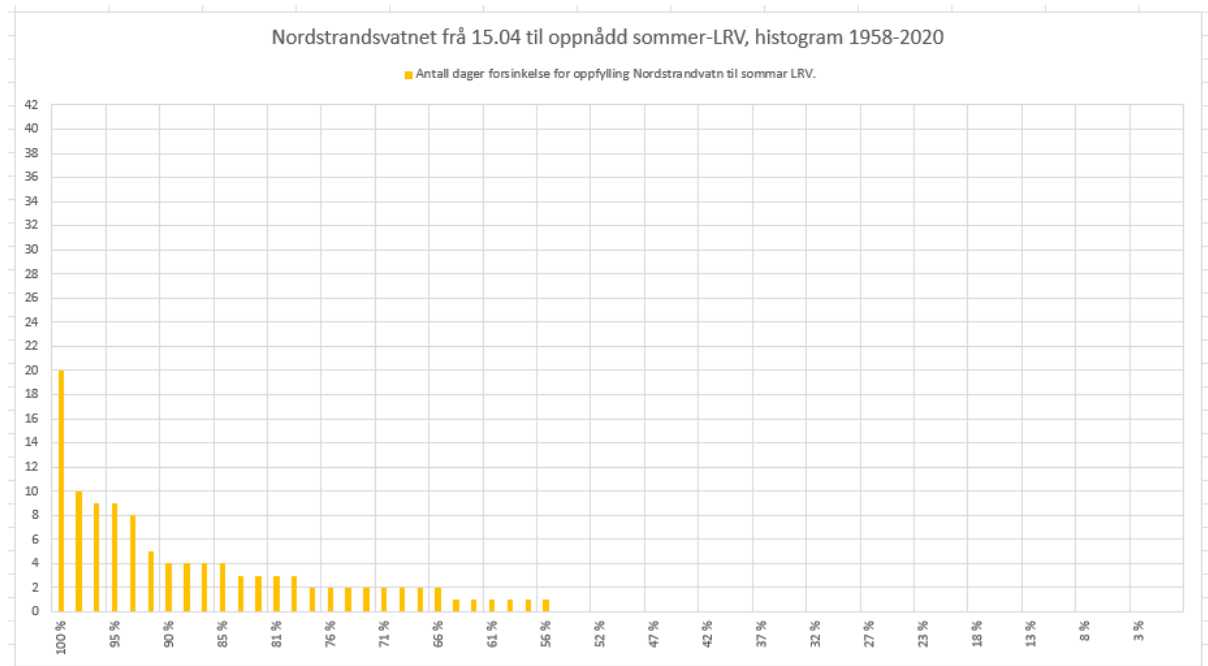
Vi har kartlagt ulike alternativ for å syte for vassføring i nedre del av vassdraget i stopperioden. Eit alternativ som er identifisert og vurdert, men valt bort, er å la Nordstrandsvatnet ha magasinoppylling over sommar-LRV allereie 15.april. Dette alternativet vil auke risikoen for ein vårflaum i vassdraget. Vi meiner dei potensielt negative konsekvensane av dette alternativet, er større enn ulempene ved ei forsinka oppfylling av Nordstrandsvatn. Vi har derfor ikkje utreda dette alternativet nærare.

Det vi meiner er best, som vi beskriver nærare under, er moglegheit til å tappe vatn frå Nordstrandsvatnet også i fyllingsperioden etter 15.april, dersom det blir lite tilsig i nedbørsfeltet i nedre del av vassdraget. Ifylgje manøvreringsreglementet skal tilsig til Nordstrandsvatnet frå 15. april gå til å fyller mot sommar LRV. Det er derfor behov for dispensasjon frå reglementet i denne perioden.

Beskriving av det omsøkte alternativet

Det er tatt utgangspunkt i at for dei tilfelle det er behov for tapping frå Nordstrandsvatn, så må det gjerast ved at Øvre Svultingen produserer. Minimum produksjon er 1,0 MW, tilsvarande om lag 1,0 m³/sek. Omrekna til nedbørsekivalent så vil dette tappe Nordstrandsvatnet for 2,2 mm/døgn dersom kraftverket produserer alle 24 timer i døgnet. Sjølv om 1,0 m³/sek er langt meir enn behovet, blir den verdien brukt i den vidare analyse, sjølv om ein må kunne anta at tappinga kan bli noko mindre, dels ved å produsere litt færre timer, og dels fordi Espelandsvatnet vil ha eit viss resttilsig, sjølv om det er registrert som mindre enn 1,5 mm/døgn.

Basert på behovet for tapping i kvart scenarie, er det gjort ei korrigerert analyse av tidspunktet for når Nordstrandsvatnet når sommar-LRV. Figuren under viser at det berre er i nokre få av dei 63 analyserte scenarier, det vil bli ei utsett oppfylling av Nordstrandsvatn av betydning. I 90 % av scenariene vil tappebehovet medføre 4 eller færre dagar utsett oppfylling til sommar-LRV.



Figur 1 Simulering av oppfylling av Nordstrandsvatnet til sommar LRV. Grafen viser sannsynlegheit for dagar med forsinka oppfylling, dvs. at det er tilnærma 100% sannsynleg at det ikkje blir meir enn 20 dagar forsinka oppfylling, ved eventuell bruk av vatn til å sikre vassføringa nedstrøms.