 Sira-Kvina KRAFTSELSKAP	Notat	Tjørhom kraftverk	
		Gradering:	Begrenset
Vurdering av konsekvenser for fisk ved senkning av Ognhellervatn			
Fra:	Dato:	Ark nr.:	
LIG	16.01.2023		
Går til:			
Internt			

Bakgrunn

I forbindelse med inspeksjon på vannsiden av dam Ognheller er det behov for å midlertidig senke vannstanden i Ognhellervatn. Beskrivelse av tiltaket som utløser behov for senkning omtales ikke nærmere her. Det er kun fisk som omtales i Notatet. Andre landskaps-og miljøverdier, brukerinteresser, kulturminner, flom, erosjon og forurensing omtales ikke.

Ognhellervatn hadde opprinnelig en vannstand på 765,3. vannstanden er i dag hevet av dam Ognheller og har en normalvannstand på 771, mens flomløpsterskelen har en kote på 772. Videre ble det foretatt en kanalisering sørover for å lede vannet til Kvinavassdraget gjennom flere mindre tjern og vann som har avløp via Slåttekvævvatn til Nesjenmagasinet. Kotehøyden på høyeste punkt i disse kanalene vil således bestemme vannhøyden innover vassdraget når Ognhellervatn senkes. Det er foretatt en oppmåling av de tre kanalene med lengdeprofiler og tverrprofiler pr. 10 m (vedlagt). Det er derfor et rimelig godt grunnlag for å bestemme koten som «låser» vannstanden. I utløpet av Slåttekvævvatnet er det etablert en terskel med kote 771.

Hydrologiske endringer

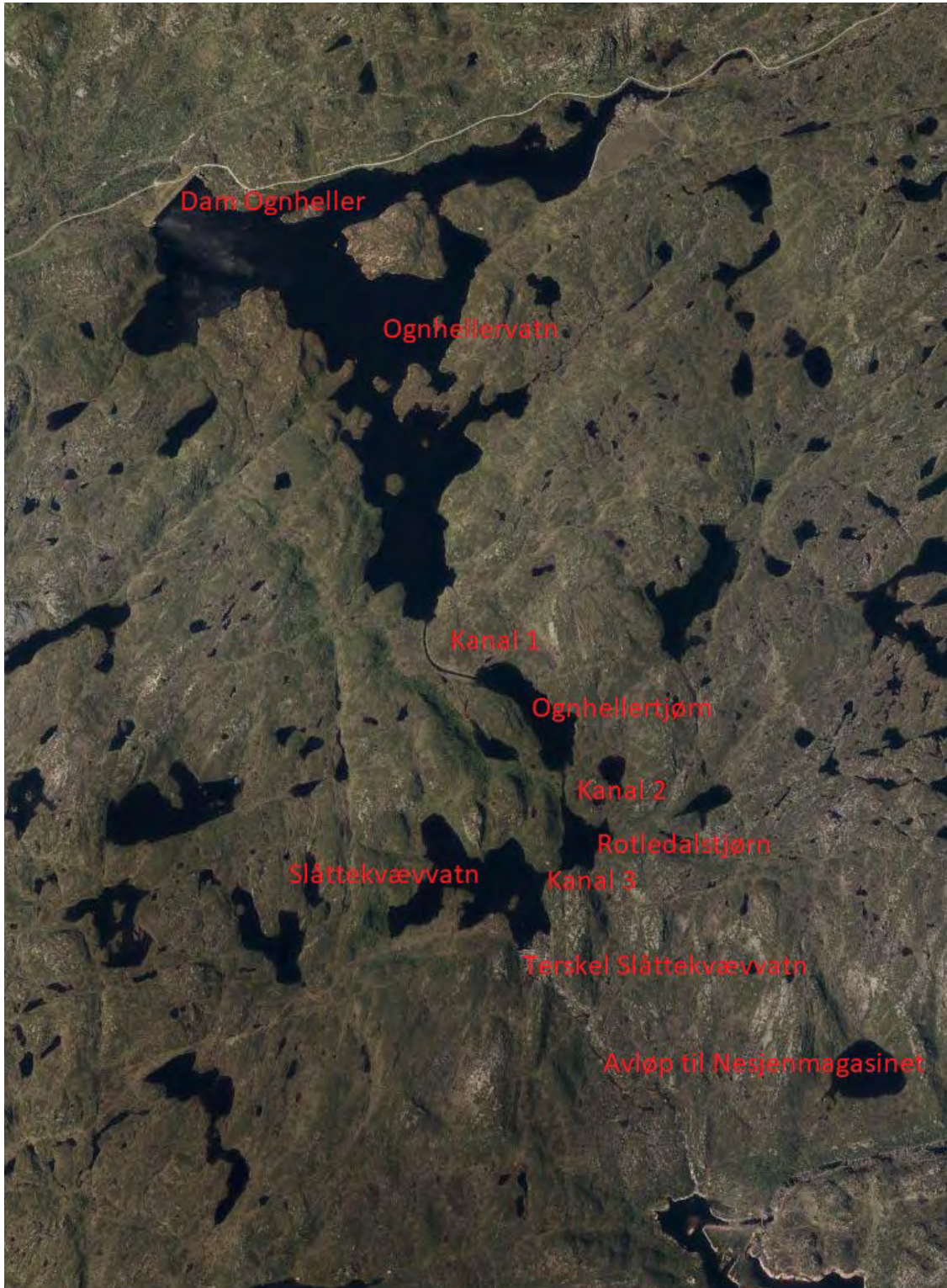
Det er ønskelig å senke helt ned til luketerskelen som ligger på kote 764,2. Dette for å kunne fjerne bjelkestengselet og samtidig få befart lukeføringene / betong og evt. utbedret disse. Vi antar at tappetunnelen går på synk fra den opprinnelige vannstanden på ca. 765 og ned mot bjelkene, så i praksis vil vannet ikke komme noe særlig lavere enn 765. Vi tar således utgangspunkt i en senkning fra normalvannstand på 771 ned til 765 som er 6 meter.

Lengdeprofilene indikerer en høyeste kote på i overkant av 770 ved P50-P70 i kanal 1, og ved P0 i kanal 2 og tverrprofilene bekrefter dette 1. Maksimal senkning fra Ognhellertjern og videre helt til Slåttekvævvatn vil således være maksimal 1 meter – fra normalvannstand 771.

Nedtappingen av Ognhellervatn er tenkt gjennomført juli/august 2023. Ognhellervatn vil ikke ligge nedtappet lengre enn det trengs for å gjennomføre inspeksjonen av dammen, anslagsvis 5 dager. Det er foretatt en beregning av tappekapasitet og senkehastighet og beregningsresultatene viser at Ognhellervatn kan tappes ned 5 m på 6,3 døgn som gir en gjennomsnittlig senkehastighet på 0,8 m/døgn, ved middeltilsig. Hastigheten på nedtappingen flater naturligvis ut etter hvert som vannhøyden og trykke synker. Tilsiget i aktuell periode vil også ha betydning for senke-og oppfyllingshastighet. Vi ønsker å

gjennomføre nedtappingen ved lavt tilsig. Vi anslår at perioden fra vi begynner å tappe til magasinet er fylt til i underkant av 4 uker. Perioden med betydelig lav vannstand i Ognhellervatn anslås til 2 uker.

Oversiktskart



Kanal 1 – mellom Ognhellervatn og Ognhellertjørn.



Kanal 2 - mellom Ognhellertjørn og Rotledalstjørn



Kanal 3 – mellom Rotledalstjern og Slåttekvævvatn

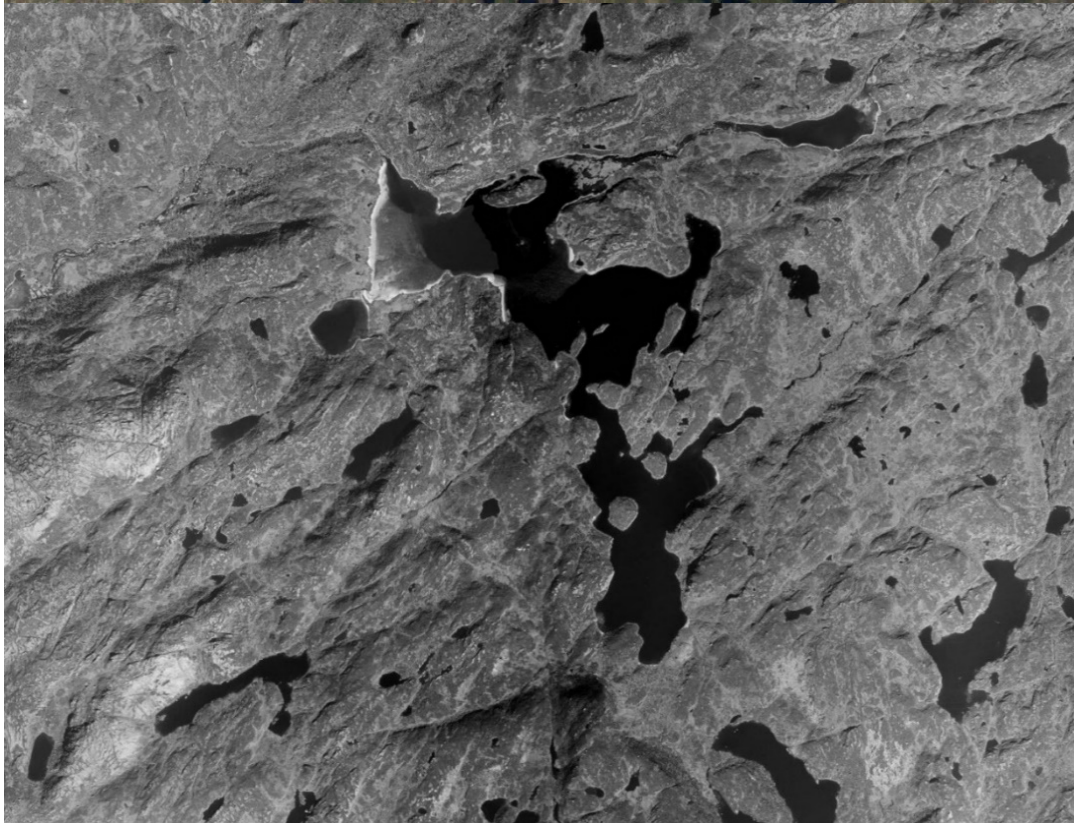


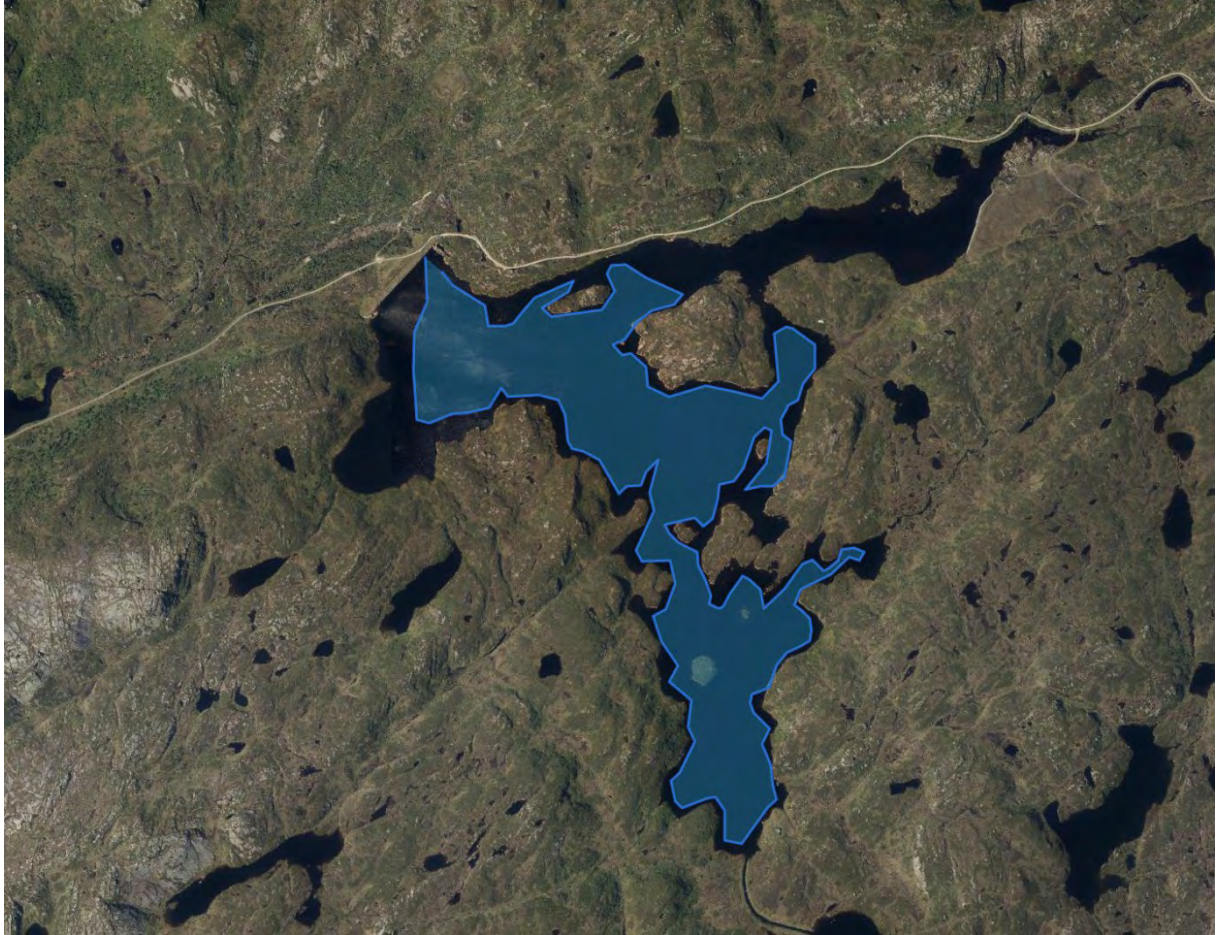
Konsekvenser for fisk

Etter vår vurdering er det kun senkningen i Ognhellervatn som potensielt vil kunne påvirke fiskebestanden i noen nevneverdig grad. Senkningen på om lag 1 meter mot normalvannstanden i tjernene og vannene mot Nesjenmagasinet, anser vi som så liten at det ikke vil få nevneverdig betydning for fiskebestanden. Status for fiskebestandene er heller ikke kjent her.

Ognhellervatn – senkning ca 6 meter fra dagens normalvannstand.

I Ognhellervatn vil vannstanden bli tilnærmet lik opprinnelig naturlig vannstand og flybildene under fra 2019 og 1955 illustrere tørrlagt areal godt.





Arealet på Ognhellervatn ved HRV er oppgitt til 1,12 km² (NVE-Atlas), mens en grov beregning av opprinnelig areal viser 0,61 km². Senkningen vil således føre til en arealreduksjon på ca. 0,51 km² mot dagens vannstand. Senkehastigheten er såpass langsom at vi ikke forventer stranding av fisk. To mindre tjern, nord øst og nord vest, vil bli avsnørt.

Fiskebestanden i Ognhellervatn er undersøkt i 2014 og var da tett og preget av fisk av dårlig kvalitet, noe som tyder på begrenset næringstilgang. Fiskebestanden vil i perioden med senkning ha mindre areal- og næring tilgjengelig. Produksjonen av næringsdyr i strandsonene vil bli påvirket negativt. Perioden vil inntreffe i vekstssesongen og vil kunne påvirke vekst og kondisjon på fisken negativt. Vår erfaring er at dette er midlertidig og vil bli kompensert for når perioden er såpass kortvarig. Samtidig er gjenværende areal betydelig.

Sira-Kvina kraftselskap vil følge opp fiskebestanden med prøvafiske i Ognhellervatn i 2024.