Opplandskraft

Norges vassdrags- og energidirektorat
v/Konsesjonsavdelingen
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Deres ref.:	Saksbehandler:	Vår ref.:	Dato:
Ingrid Haug	Guro Aase	Sak: 200700148 Doknr: 213 Arkiv-800	10.10.2014

Tolga kraftverk – utbyggers kommentar til resultat av tilleggsutredninger

Det vises til brev fra NVE 20.6.2014 med krav om tilleggsutredninger vedrørende Tolga kraftverk.

Spesifisering av krav til fiskepassasjer

NINA har utarbeidet notat om spesifisering av krav til fiskepassasjer ved eventuell etablering av Tolga kraftverk på oppdrag fra utbygger, se vedlegg 1. NINA konkluderer med at dagens kunnskapsgrunnlag tilsier at «man kan lykkes med å lage effektive fiskepassasjer ved eventuell etablering av Tolga kraftverk». De skriver også at «det med stor sannsynlighet forventes at fiskevandringer kan opprettholdes selv om det bygges nye elvekraftverk».

Utbygger vurderer de fleste anbefalte tiltak foreslått av NINA som gjennomførbare og gode. Eksempelvis er vi positive til å etablere kulper og halvterskler, gitt tillatelse og at tiltakene ikke er utsatt ved flom. Noen tiltak, som klappeluke ved kraftverksinntak, sammenfaller med utbyggers interesser for god kraftverksdrift. Gassovermetning ser vi som usannsynlig i Tolga, da inntaket er dykket, og der er ingen bekkeinntak som kan føre inn luft. Gassovermetning er ugunstig for kraftverksdriften, og vil være med som en av flere parametere ved detaljprosjektering. Utbygger vil utføre detaljprosjekteringen i tett samarbeid med fiskefaglig ekspertise, og er positive til oppfølging av tiltakene med etterundersøkelser.

Som NINA antyder framstår valg av lysåpning i varegrinda som den største utfordringen. De skriver at varegrind med lysåpning 15 mm må utredes, og at varegrind med større lysåpning enn dette vil måtte innebære andre tiltak som for eksempel avledere. Vedlagt er et notat fra utbygger om valg av lysåpning på varegrind, se vedlegg 2. Utbygger ser det også som utfordrende å ha varegrind i utløpet. Elementer som kvister, pinner, løv og gras kan sette seg fast ved utløpet selv om varegrind i utløp har større lysåpning enn varegrind i inntak.

Varegrind

Utbygger har erfaringer med skråstilt varegrind med lysåpning 45 mm og vannhastighet 0,5 m/s fra inntaksdammen for Rendalen kraftverk ved Høyegga. Dette har fungert tilfredsstillende for kraftverksdriften, hvilket tilsier at lignende anordning bør fungere godt

Opplandskraft DA
Industrigt. 45
2619 Lillehammer

Postadresse
Postboks 1098
2605 Lillehammer

Sentralbord
06262
Telefaks
61 22 14 70

Bankgirokonto
1594.17.05313

Organisasjonsnr.
944 237 631
MVA

også i Tolga. At grindrenskeren i flomperioder går i 50 % av tiden tyder dog på at lysåpningen her nærmer seg en grense for hva som er teknisk gjennomførbart. Å redusere vannhastigheten til 0,5 m/s anslås av utbygger å øke investeringskostnaden med 8-10 MNOK.

Lysåpning på 45 mm er betydelig mindre enn 100 mm som tidligere er signalisert. I hvilken grad lysåpningen kan reduseres fra 45 mm uten å medføre markant økning i investeringskostnad og driftsutfordringer er noe uklart. Vår vurdering er at en ytterligere reduksjon av lysåpningen vil gi for store negative konsekvenser for driften av kraftverket og derfor bør unngås. En reduksjon helt ned til 15 mm vil være for smal lysåpning til at operativ kraftverksdrift for dette elvekraftverket vil være mulig. Utbygger er imidlertid positive til å kompensere med avledere i samsvar med forslag fra NINA. Tolga kraftverk vil alltid være et elvekraftverk der inntaksmagasinet vil ha liten betydning for bunnfall og utsortering av avfall som for eksempel kvister, pinner, løv og gras.

Omløpsventil

Utbygger har også utformet et notat vedrørende behov for omløpsventil, se vedlegg 3. Utbygger foreslår omløpsventil på 7 m^3/s som tilsvarer differansen mellom minstevannføring sommer og vinter med bakgrunn i at foreslått minstevannføring om sommeren dekker det relativt flate elveløpet godt. Utbygger vil også påpeke at oppgradering av linjen Tynset-Røros vil gi god nettstabilitet samt at kraftverket er planlagt med to aggregater. Det er derfor svært liten sannsynlighet for utfall av begge aggregatene i Tolga kraftverk. Utbygger anslår investeringskostnaden for en komplett forbislippingsanordning med kapasistet 7 m^3/s til ca. 4 MNOK.

Valg av damsted

Utbygger har hele tiden prioritert dam Hummelvoll framfor dam Lensmannsfossen. Det framkommer i tilleggsutredningene ingen ny informasjon som gjør at utbygger har revurdert sitt standpunkt.

Valg av utløp

Tunnelutløp B

Utbygger har vurdert en tilpasning av tunnelutløp B ved å flytte utløpet 550 meter nedstrøms, for å redusere frostrøyk ved bosetting på Eid. Dette øker minstevannføringsstrekningen og kan påvirke gyteområder ved Eid. NINA skriver at opprinnelig tunnelutløp ved Eid bør foretrekkes i forhold til ovennevnte tilpassede utløp.

Tunnelutløp A

Tilpasning av tunnelutløp A ved å flytte utløpet opp til foten av Eidsfossen er også vurdert. Dette gir ca. 1 meter redusert fall, ca. 200 meter kortere tunnel, og gyte- og oppholdsområdene nedstrøms Eidsfossen fjernes fra minstevannføringsstrekningen. NINA skriver at denne tilpasningen bør foretrekkes framfor det opprinnelige utløpet.

Eidsfossen

Eidsfossen er et viktig landskapselement. NINA skriver at dersom Eidsfossen innlemmes på minstevannføringsstrekningen kan oppvandringsforholdene for fisk forbi fossen endres. Utførte telemetristudier gir et godt grunnlag for å vurdere denne eventuelle påvirkningen i ettertid. NINA skriver videre at man ved tiltak som modifisering i fosseløpet ved kontrollerte sprengninger kan justere oppvandringsforholdene.

Utbygger erkjenner at Eidsfossen er et viktig landskapselement. Til tross for dette prioriterer utbygger utløp i foten av Eidsfossen fordi:

- Konsentrert fall gir et betydelig bidrag til produksjonen
- Plasseringen har de beste naturgitte forholdene, og medfører ikke behov for tiltak i elveleiet
- Eventuelt endrede forhold for oppvandring i fossen kan modifiseres
- Gyte- og oppvekstområder nedstrøms fossen blir ikke berørt

Konklusjon

Utbygger er tilfreds med at NINA mener man kan lykkes med å lage effektive fiskepassasjer ved eventuell etablering av Tolga kraftverk. Utbygger vurderer de fleste tiltakene som teknisk gjennomførbare. Utbygger vil gjennomføre detaljplanlegging i nært samarbeid med fiskefaglig kompetanse.

Utbygger opprettholder prioritering av alternativ 3A, men med alternativt tunnelutløp i foten av fossen. Dette er det mest robuste alternativet, og gir det beste handlingsrommet for å oppfylle krav til fiskepassasjer.

Med hilsen
Opplandskraft DA

Oddleiv Sæle
Daglig leder

Vedlegg:
[1] Utredning om fiskepassasjer av NINA
[2] Notat om varegrind
[3] Vurdering av behov og størrelse på omløpsventil