

Fra: Tveito, Leif Ottar [Leif.Ottar.Tveito@ae.no]
Sendt: 18. desember 2008 13:37
Til: Stensby Kjell Erik
Kopi: Brodtkorb Eilif; Brunvatne, Olav; Rike, Olav Einar
Emne: FW: Iveland

Hei

Viser til e-post under der vi ønsker å gi tilbakemelding på tallene og beregningene.

Det har vist seg at det er noen tall som "henger igjen" fra forarbeidet til melding og meldingsfasen fra en 3-4 år tilbake, og som skulle vært rettet opp. I tillegg er det gjort noen avrundinger på tall. Vi har her noen oppdateringer på dette tallgrunnlaget.

Tilslig:

Tilslig
1931-2005
1970-2005

Mm3/år
4095
4134

Vi har simulert over perioden 1931-2005 for å få et best mulig bilde av utfallsrommet, men tallene som ligger til grunn i konsesjonssøknaden er referert årene 1970-2005.

Energiekvivalenter:

Energiekvivalent
Iveland nåværende
Iveland etter utvidelse

(GWh/Mm3)
0,108
0,122

Vi ser en betydelig bedre utnyttelse av vannet som går gjennom kraftstasjonen etter utvidelse (ca. 13 %). Dette er pga bedre virkningsgrad på maskin ny og redusert falltap i tunnel.

I simuleringsresultater som er utført, ligger Iveland med en årsproduksjon på 324,2 GWh før utbyggingen.

Flomtapet før utbyggingen er på 1138,3 Mm3.

Etter utbyggingen har vi et flomtap på 132,6 Mm3, altså 1005,7 Mm3 mindre enn før utbyggingen.

Med en energiekvivalent på 0,122 GWh/Mm3 gir dette en energiøkning på 122,7 GWh.

I tillegg har vi bedre utnyttelse av det eksisterende vannet gjennom kraftstasjonen på ca. 13 %, $324,2 \text{ GWh} * 0,13 = 42,1 \text{ GWh}$.

Samlet blir dette en produksjonsøkning på i overkant av 160 GWh.

Etter utvidelsen vil dermed den samlede produksjonen ligge på ca 490 GWh.

Mvh

Leif Ottar Tveito

Spesialrådgiver/prosjektleder

Divisjon vannkraftprosjekter

Agder Energi Produksjon AS

Tlf : +47 38 60 70 31

Mob: +47 95 29 82 03

E-post: leif.ottar.tveito@ae.no

Fra: Brunvatne, Olav
Sendt: 18. desember 2008 08:39
Til: Tveito, Leif Ottar
Emne: VS: Iveland

Fra: Stensby Kjell Erik [mailto:kest@nve.no]

Sendt: 17. desember 2008 15:43
Til: Brunvatne, Olav
Kopi: Brodtkorb Eilif
Emne: Iveland

Hei, viser til telefonsamtalen i dag.

Tislig, energiekvivalent og produksjon for Iveland kraftverk.

Tilsig oppgitt til 4100 mill. m/år

Energiekvivalent oppgitt til 0,118 kWh/m³. Vet ikke om dette er totalt for gammelt pluss planlagt utvidelse, eller om det er bare for utvidelsen. Men antar at det er for totalt etter utvidelsen.

Produksjonspotensial er dermed $4100 \times 0,118 = 484$ GWh/år.

Produksjonsøkningen er oppgitt til (opp mot) 160 GWh/år, egentlig kanskje noe mindre etter det du sa, men la oss si at det blir 500 GWh/år totalt (dagens også satt som i underkant av 350 GWh/år). Men det blir uansett mer enn potensialet som jeg kommer til, og noe flomtap er det utvilsomt også.

Nå kjenner jeg ikke alle forutsetninger, det er ikke en simulring jeg har foretatt, og kan ikke se om det blir noen fordeler for andre kraftverk i Otra, men kan egentlig ikke se hvordan det kan skje heller.

Også en kommentar til punkt 2.4 nederst, 662 mill. m³ i flomtap i dag. Med 349 GWh og e er lik 0,118 kWh/år blir nyttet vannmengde 2957 mill. m³. Med totalt tilsig på 4100 mill. m³ blir flomtapet mer enn 1100 mill. m³ (?). Selv med en lavere energiekvivalent (NVE har 0,108 m³/s i vår database), blir utnyttet vannmenge 3230 GWh/år, et flomtap på nesten 900 mill. m³/år.

Kjell Erik