

Kopi

200800084-36

KV/EMB



Olje- og Energidepartementet
v/ Kjell Alstad
Postboks 8148
0033 Oslo

Saksbehandler: Olav Brunvatne
E-postadresse: olav.brunvatne@ae.no
Sak ID: 2005/000158

Kopi til:
Vår dato: 01.12.2009

Deres referanse:
Deres dato: Side 1 av 2

Utvidelse Iveland kraftverk. Konsesjonssøknad - planjusteringer - supplerende anførsler/kommentarer.

Det vises til tidligere kontakt og korrespondanse, bl.a vårt brev av 07.10.09.

Planjustering i kraftstasjonsområdet

I forbindelse med pågående detaljprosjektering er det avdekket forhold som gjør det nødvendig å justere utbyggingsplanen i kraftstasjonsområdet.

Resultater fra grunnundersøkelser utført den senere tid har avdekket at beliggenheten til eksisterende tilløpstunnel ikke er i samsvar med foreliggende tegningsgrunnlag, dvs de gamle opprinnelige tegningene fra slutten av 1940-tallet.

Foreliggende utbyggingsplan legger som kjent til grunn at nytt utløp skal krysse under eksisterende tilløpstunnel med avløp til Skaiåevja vest for eksisterende stasjon (ref detaljkart for stasjonsområdet – vedlegg 2 til konsesjonssøknaden). Bakgrunn for denne planløsningen var for øvrig at det i konsesjonssøknaden ble lagt til grunn plassering av et utendørs 132 kV koblingsanlegg øst for eksisterende stasjon, ref konsesjonssøknaden side 9 og 13. Dette kommenteres nærmere nedenfor.

Geofysiske målinger i kraftstasjonsområdet synes å bekrefte antagelsen om at fjellkvaliteten ikke er optimal da det er avdekket flere svakhetssoner i fjellmassivet. Anleggstekniske årsaker, bl.a lokalisering av kraftstasjonshallen, gjør at avløpstunnelen slik den er skissert i konsesjonssøknaden, må krysse svært nærme eksisterende tilløpstunnel. Eksisterende tunnel er til en hver tid vannfylt, og vanntrykket i det aktuelle området for kryssing er betydelig. Den usikkerhet som nå er avdekket mhp beliggenheten til eksisterende tunnel medfører en betydelig økt risiko for uforutsette hendelser i forbindelse med gjennomføring av fjellarbeidene (utilsiktet vanninntrengning og i verste fall skader/ras i eksisterende tunnel). En kryssing under eksisterende tunnel i tråd med omsøkt plan er således beheftet med betydelig anleggsmessig risiko, og det anses ikke lenger tilrådelig å gjennomføre den skisserte planløsningen.

Med henvisning til det ovennevnte er det besluttet å justere traseen for utløpet. Justeringen innebærer flytting av utløpet til østsiden av eksisterende kraftstasjon, og man unngår dermed kryssing av eksisterende tilløpstunnel. Dette gir ellers grunnlag for å justere lokaliseringen av selve kraftstasjonshallen, dvs flytte den noe lenger sør i fjellmassivet. Justeringen innebærer også at risikoen for skader på eksisterende svingekammer reduseres da avstanden til nytt tunnelsystem økes. Det vises til vedlagte arrangementstegning over kraftstasjonsområdet.

Et nytt utløp øst for eksisterende kraftstasjon vil kun berøre AEP's egen eiendom. Det nye utløpet vil i hovedsak berøre det samme område som berøres av eksisterende utløp da utløpskanalen etableres så nær opp til eksisterende stasjon og utløp som mulig. Det vises til vedlagte ortofoto som viser beliggenheten til både eksisterende og nytt utløp.

Agder Energi Produksjon AS

Hovedkontor
Tangen 11
Serviceboks 603
4606 Kristiansand

Telefon: 38 60 70 00
Telefaks: 38 60 79 48
E-post: aeproduksjon@ae.no

Bankgiro.: 6318.05.38919
Org.no.: NO 882 973 972
Web: www.ae.no

Justeringen antas ikke å få vesentlige konsekvenser for forholdene i Skaiåevja eller for allmenne interesser. Planjusteringen er forelagt SWECO, som i mars 2007 utarbeidet en fagrapport om hydrologiske forhold knyttet til planene for *Utvidelse av Iveland kraftverk*. SWECO har vurdert de hydrologiske konsekvensene ved en lokalisering av nytt utløp øst for eksisterende stasjon, ref vedlagte notat av 27.11.09. Notatet konkluderer med at flytting av avløpet ikke vil medføre noen endringer i forhold til vannstands-, vannførings- og isforhold. Når det gjelder strømningsforholdene vil strømpåvirkningen i den sørvestlige delen av Skaiåevja forsterkes noe. Den sørvestlige elvebredden består imidlertid i all hovedsak av bart fjell, og er dermed ikke erosjonsutsatt. Flytting av utløpet vurderes derfor ikke å gi noen vesentlige økte negative konsekvenser. Utløpet fra Frøysåna forblir uberørt, og heller ikke landskapsmessig vurderes endringen å ha noen vesentlig betydning da området i utgangspunktet er berørt av eksisterende kraftverk.

Som nevnt innledningsvis var lokaliseringen av et utendørs koblingsanlegg hovedårsaken til at nytt utløp ble lagt vest for eksisterende stasjon. For ordens skyld vil vi påpeke at NVE meddelte konsesjon for nevnte koblingsanlegg 21.05.07, men vedtaket ble påklagd og var ikke sluttbehandlet før konsesjonssøknaden for *Utvidelse av Iveland kraftverk* ble gjenstand for behandling. I tilknytning til NVE's klagebehandling besluttet Agder Energi Nett (AEN) å endre planene for koblingsanlegget fra et utendørsanlegg til et nytt innendørs 132 kV SF6 koblingsanlegg i eksisterende stasjon. AEN og AEP ble meddelt konsesjon for en slik løsning ved brev fra NVE av 30.04.08 (ref vedtak av samme dato). Arealet øst for eksisterende stasjon var dermed "frigitt", og det ble lagt til grunn at dette arealet kunne brukes til midlertidig riggområde i anleggsperioden.

Det anmodes med dette om at et konsesjonsvedtak for *Utvidelse av Iveland kraftverk* omfatter ovennevnte planløsning med nytt utløp øst for eksisterende stasjon. Det legges ellers til grunn at endelig detaljutforming avklares i tilknytning til NVE's behandling og godkjenning av detaljplaner.

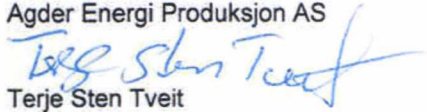
Supplerende anførsler/kommentarer, ref brev av 07.10.09

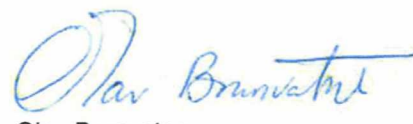
I brev av 07.10.09 ble det redegjort for planjusteringer relatert til utbyggingsavtalen med Iveland kommune, ref brevets pkt 3.1 hvor det er anført at *Tverrslag Moltekjerr Nord* sløyfes. Bakgrunn for dette var Iveland kommune sitt ønske om deponering av opptil 400 000 m³ med sprengstein i Skaiåområdet (ref utbyggingsavtalens pkt 2.2). Fra kommunens side er det nylig signalisert at behovet for direkte utkjøring/deponering i Skaiåområdet er betydelig mindre enn tidligere anslått. Kommunen finner ikke grunnlag for å deponere mer enn maksimalt 200 000 m³ i Skaiåområdet i løpet av anleggsperioden. Kommunen ser i stedet for seg at tunnelmassene deponeres ved Moltekjerr, og at de kan bli gjenstand for senere uttak etter at anleggsarbeidene er slutført. *Tipp Moltekjerr* vil således få en størrelse som er mer i samsvar med de opprinnelige planene, ref konsesjonssøknaden. Endelig størrelse og omfang når det gjelder *Tipp Moltekjerr* vil måtte avklares på et senere tidspunkt, dvs i forbindelse med NVE's behandling og godkjenning av detaljplaner. Det ovennevnte innebærer at planene for *Tverrslag Moltekjerr Nord* må opprettholdes. Anførselen om at *Tverrslag Moltekjerr Nord* sløyfes trekkes således tilbake.

Ellers har kommunen i forbindelse med pågående utarbeidelse av reguleringsplan for Skaiåområdet signalisert at deler av området langs den nye anleggsveien fra Frøysåna opp til Moltekjerr vurderes regulert til næringsformål. Dersom kommunen velger å regulere dette området til nevnte formål kan det være aktuelt for AEP å ta i bruk området til midlertidig riggområde i anleggsperioden. Det vil i så fall kunne gi grunnlag for direkte deponering av tunnelmasser også i dette området, dvs at det opparbeides og utformes med tanke på permanent bruk til næringsformål. Dette er et forhold som avklares i forbindelse med NVE's behandling og godkjenning av detaljplanene.

Med vennlig hilsen

Agder Energi Produksjon AS


Terje Sten Tveit
Prosjektleder


Olav Brunvatne
Spesialrådgiver

Kopi: Iveland kommune v/ Helge Håverstad, Birketveit, 4724 Iveland
NVE – Konsesjons- og tilsynsavdelingen v/ Eilif Brodtkorb, postboks 5091 Majorstua, 0301 Oslo

Agder Energi Produksjon AS

Hovedkontor
Tangen 11
Serviceboks 603
4606 Kristiansand

Telefon: 38 60 70 00
Telefaks: 38 60 79 48
E-post: aeproduksjon@ae.no

Bankgiro.: 6318.05.38919
Org.no.: NO 882 973 972
Web: www.ae.no



Ny utløpskanal

NOTAT

Notat nr.:

Dato

27.11.2009

Til:

Navn

Firma

Tor Åmdal

Agder Energi Produksjon AS

Fra:

Jan-Petter Magnell

Sweco Norge AS



UTVIDELSE AV IVELAND KRAFTVERK

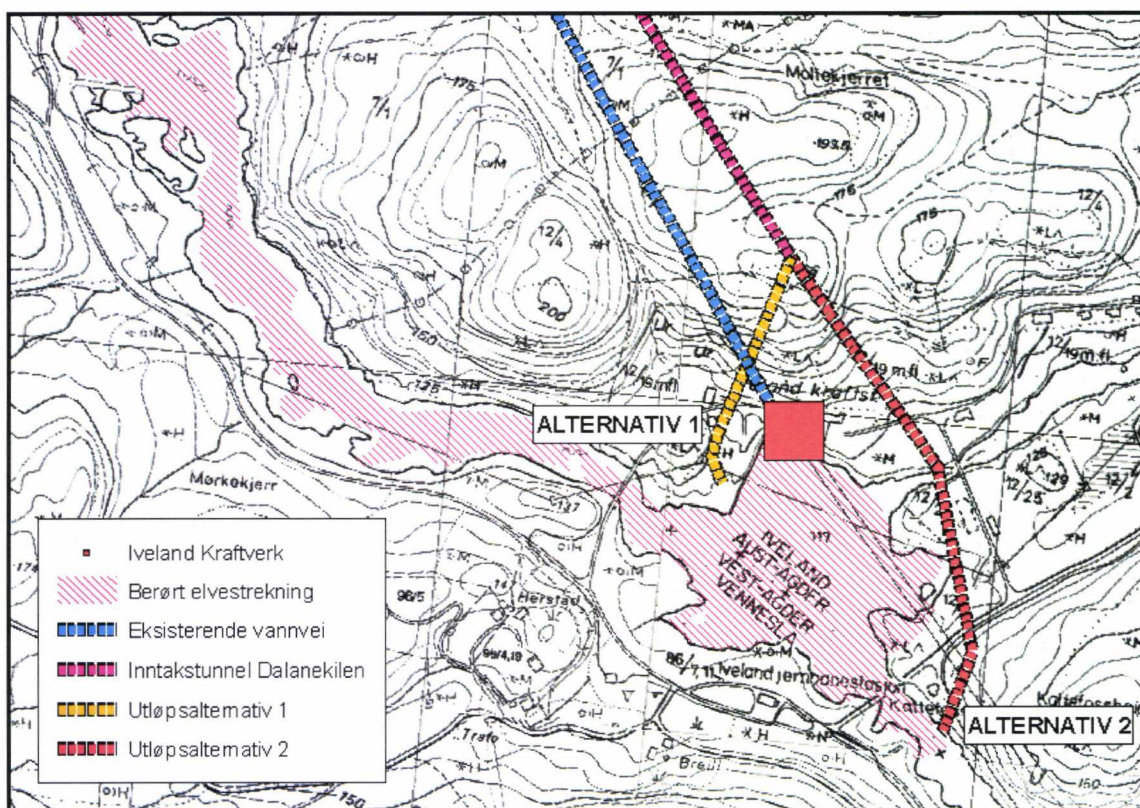
Konsekvenser for hydrologiske forhold ved endret utløp fra nytt aggregat

Innledning

SWECO Grøner utarbeidet i mars 2007 en fagrapport om hydrologiske forhold i forbindelse med konsesjonssøknaden om utvidelse av Iveland kraftverk med et nytt aggregat med separat vannvei. I den rapporten var det to alternative plasseringer av utløpet fra kraftstasjonen, som vist i figur 1.

Agder Energi Produksjon har nå flyttet utløpet i alternativ 1 til østsiden av den eksisterende kraftstasjonen, se vedlagte kartskisse. Utløpet vil nå bli lagt slik at det bøyes litt vekk fra Frøysåna og vannet fra det nye aggregatet vil komme ut i utløpskulpen med retning mellom retningen på vannet fra eksisterende stasjon og Frøysåna.

Det er i det følgende kommentert hvilke endrete virkninger dette justerte utløpet kan få, sammenholdt med de virkningene som ble beskrevet i den opprinnelige hydrologiske fagrapporten. For lokaliteter og fagtemaer som ikke er kommentert i det følgende, ventes det ingen endringer fra tidligere beskrivelser, da en endring av utløpet ikke har noen betydning.



Figur 1 Alternative utløp fra nytt aggregat i Iveland kraftverk – fra fagrapport hydrologi 2007. Eksisterende stasjon er vist som rød firkant.

Vannstandsforhold

En flytting av utløpet til andre siden av eksisterende stasjon vil ikke medføre noen endring i vannstandsforholdene i utløpskulpene. Driftsvannet fra det nye aggregatet vil fortsatt ha utløp til kulpene.

Vannføringsforhold

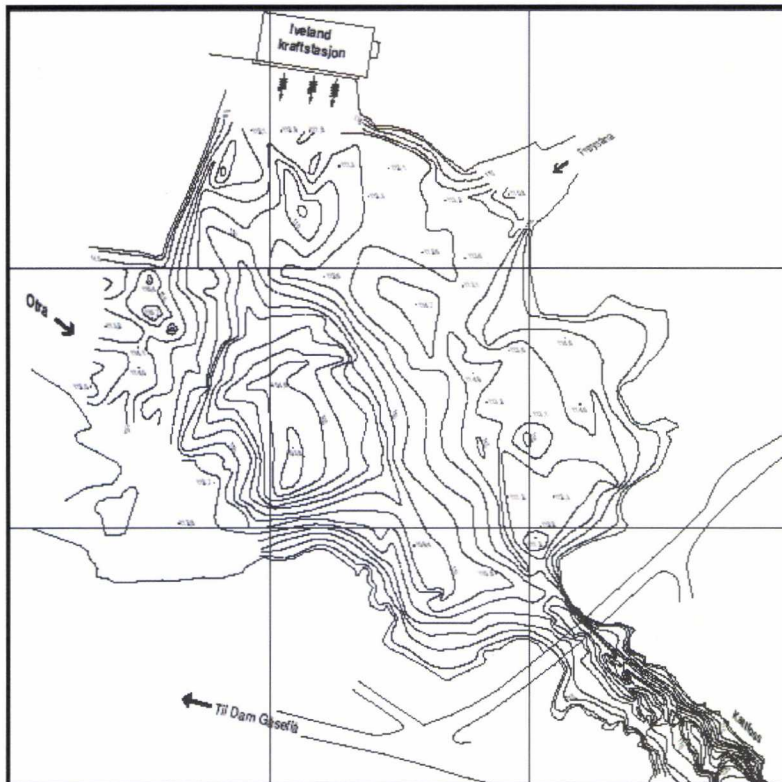
Tilsvarende som for vannstandene, vil ikke vannføringene i utløpskulpene endres når utløpet flyttes.

Isforhold

Siden utløpskulpene i dag er isfri om vinteren, og den må forventes å forbli isfri også i framtiden, vil ikke en flytting av utløpet medføre noen endringer i isforholdene.

Strømningsforhold

Flyttingen av utløpet fra det nye aggregatet vil medføre endringer i de framtidige strømningsforholdene i utløpskulpen. Dybdeforholdene i kulpen er vist i figur 2.



Figur 2 Dybdekart over utløpskulpen – fra fagrapport hydrologi

Strømningsforholdene i kulpen vil bli preget av restvannføringene i Otra og vannføringene i Frøysåna, i tillegg til vannet fra eksisterende kraftstasjon og fra det nye aggregatet. Strømpåvirkningen av elvebredden langs den sørvestlige delen av kulpen, som uansett vil få den kraftigste påvirkningen, vil øke ytterligere med den nye plasseringen av utløpet. Utløpet, som vil få retning ut i kulpen mellom retningen på avløpet fra eksisterende stasjon og Frøysåna, vil sette opp en strøm direkte mot den sørvestlige delen av kulpen. Hvor raskt denne strømmen vil bli svekket og bøyet av mot utløpet av kulpen og Kattfossen vil til enhver tid være avhengig av restvannføringene i Otra og driftsvannføringen gjennom den gamle stasjonen.

Den sørvestlige elvebredden består for det meste av eksponert fjell i dagen, med svært liten erosjonsfare, og en endring av utløpet fra det nye aggregatet vurderes derfor ikke å gi noen vesentlige økte negative konsekvenser.

