

NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIR NVE

Saksbeh./llf.nr.: Anders Grønsvedt/23903035
Deres ref./Deres dato: 201201635-45/ 03.11.2014
Vår ref.: 10/00379-27
Vår dato: 19.12.2014Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Statnetts svar på høring - Søknad og konsekvensutredning for nettilknytning for feltene på Utsirahøyden

Statnett har mottatt høring av konsesjonssøknad for Johan Sverdrup – Kraft fra land fra NVE. Tiltakshaver er Statoil ASA og søknaden gjelder uttak og overføring av inntil 300 MW til forsyning av Johan Sverdrup-feltet og feltene Gina Krog, Edvard Grieg og Ivar Aasen. Det totale kraftbehovet fordeler seg på to utbyggingsfaser. Etter utbyggingsfase 1 vil anleggene ha kapasitet for uttak av 100 MW. Disse har planlagt idriftsettelse i 2019 og skal forsyne behovet for kraft i første utbyggingsfase av Johan Sverdrup-feltet. Utbyggingsfase 2 er planlagt realisert senest i år 2022 og vil øke behovet for kraft med 200 MW. Totalt kraftbehov for begge fasene blir dermed 300 MW, men behovet som følger av utbyggingsfase 2 vil ifølge tiltakshaver være gjenstand for nærmere utredning frem mot et konseptvalg i 2016.

Kraftbehovet i området kan for øvrig øke ytterligere som en konsekvens av andre planer om økt forbruk, da primært at Hydro planlegger utbygging av et pilotanlegg på Karmøy med uttak på 115 MW og senere eventuelt et fullskala anlegg med totalt kraftbehov på 500 MW.

Nettilknytning

Johan Sverdrup-feltet er planlagt tilknyttet sentralnettet på Kårstø. Herfra vil kraften transporteres i vekselstrømskabler i jord til en ny omformerstasjon på Haugsneset. Likestrømskabler bringer kraften videre til mottaksanlegget for feltet.

Statnett ga i sin høringsuttalelse til meldingen for Johan Sverdrup tilbakemelding om at flere alternative tilknytningspunkter til sentralnettet burde bli vurdert. Dette har blitt gjort i konsesjonssøknaden. Etersom søknaden kun gjelder tilknytning til Kårstø, velger vi videre kun å fokusere på dette tilknytningspunktet. Vi presiserer videre at anleggskonsesjonær for anlegget på Kårstø må forestå de tekniske vurderinger av utvidelsesmuligheter og utfordringer for 300 kV-anlegget på Kårstø. Statnett ber tiltakshaver vurdere muligheten for fremtidig drift på 420 kV for de planlagte nye anleggene.

Kapasitet i sentralnettet i regionen

Nord-Rogaland og Sunnhordland (SKL-ringen) er et underskuddsområde med rundt 70 % industriforbruk. Det er hovedsakelig aluminiumsverkene på Karmøy og Husnes og prosessanlegget på Kårstø som utgjør dette forbruket. Den høye andelen industriforbruk gir en konstant belastning gjennom året. I kombinasjon med lite produksjon ute ved kysten og ingen støtte i regionalnettet, fører dette til at planlagte utkoblinger for nødvendig vedlikehold i sommerhalvåret gir N-0 forsyningsikkerhet. De siste fem årene har dette i gjennomsnitt vært tilfelle 100 dager i året.

Statnett jobber for tiden med en konseptvalgutredning (KVU) der vi ser på mulighetene for å forsyne økt forbruk i området. Her har vi sett at det er mulig å forsyne ca. 500 MW økt forbruk med N-1 forsyningsikkerhet. Det betyr at det er nettkapasitet for tilknytning av Utsirahøyden i dagens nett, også dersom Hydro realiserer det planlagte pilotanlegget på Karmøy, ettersom Statnett normalt legger til grunn N-1 kapasiteten i nettet ved vurdering av om det er driftsmessig forsvarlig å tilknytte nytt forbruk. Det er imidlertid verdt å presisere at jo høyere forbruket blir, jo mer krevende blir det å drifte nettet og gjennomføre nødvendig vedlikeholdsarbeid som krever utkoblinger, ettersom konsekvensene ved en samtidig feil øker. Dette er særlig viktig ettersom industriforbruket er så dominerende. Det er derfor naturlig å diskutere konsekvensene av feil i nettet samtidig som det er utkoblinger for vedlikehold.

For å øke overføringskapasiteten og bedre forsyningsikkerheten, vurderer Statnett å installere et SVC-anlegg og temperaturoppgradere ledningene mellom Sauda og Karmøy. Dersom vi skal forsyne en forbruksøkning utover 500 MW, er det nødvendig å gjennomføre omfattende tiltak som å oppgradere de tre eksisterende ledningene eller bygge en ny ledning inn til området.

Som en del av arbeidet med konseptvalgutredningen er Statnett i dialog med interessenter fra blant annet industrien, regionale nettselskaper, mulig berørte kommuner og friluftsansjoner. Her utveksler vi informasjon og planer for å fange opp behov og kartlegge mulige tiltak. Vi planlegger å fremme forslag om konseptvalg for hvordan fremtidig forbruksbehov skal dekkes til OED sommeren 2015.

Vurdering av konsekvens av feil samtidig som nett er utkoblet

I notat fra Statnett datert 15.02.2013 til OED med utdypende informasjon om mulige tilknytningspunkter for nettilknytning av Utsirahøyden, skrev vi følgende om Kårstø som tilknytningspunkt:

Med tilstrekkelig reaktiv kompensering vil sentralnettet ha N-1-1 kapasitet for dagens forbruk og inntil 200 MW nytt industriforbruk. Ved forbruk utover dette vil det være behov for å bruke systemvern i form av belastningsfrakobling for deler av forbruket i de periodene da deler av nettet er utkoblet for vedlikehold. Dette vil normalt være situasjonen i 5-10 uker pr år. Det vil være naturlig å benytte eksisterende smelteverk i et slikt systemvern ettersom slike anlegg tåler kortere avbrudd relativt godt. For smelteverkene er det kritisk at de ikke blir liggende uten strømforsyning i mer enn 2-3 timer. Det vil derfor også være nødvendig å inkludere muligheten for utkobling av Utsirahøyden ved langvarige feil i nettet. (s. 15)

Videre fremholdes det i det samme notatet at leveringspålideligheten i området vil svekkes ytterligere enten i perioden hvor nettet ombygges for å legge til rette for økt forbruk eller når dagens ledninger må fornyes om 20 til 30 år.

Med en vesentlig økning i forbruket sammenlignet med i dag må det påregnes mange år med svekket forsyningsikkerhet når nettet skal fornyes. Dersom gasskraftverket på Kårstø produserer i ombygningsperioden vil det gjøre situasjonen vesentlig bedre. Forbruket på Utsirahøyden må påregne og bli tilknyttet systemvern i sårbare perioder mens slik ombygging av nettet pågår. (s. 15)

I arbeidet med konseptvalgutredningen har vi avdekket at grensen for sikker strømforsyning ved revisjon (omtalt som N-1-1) er lavere enn det vi la til grunn i notatet av februar 2013. Det innebærer at omfanget av utkobling ved feil samtidig med vedlikehold er høyere enn det vi la til grunn i nevnte notat.

Konklusjon

Statnett mener at det totalt sett er driftsmessig forsvarlig å gi tilknytning for inntil 300 MW forbruk med uttak fra sentralnettet på Kårstø. Statnett gjør likevel oppmerksom på at kraftforsyningen til Utsirahøyden kan bli avkortet dersom det inntreffer en feil i nettet samtidig som deler av nettet er utkoblet på grunn av vedlikehold eller oppgradering. Statnett har tidligere gjort tiltakshaver kjent med dette.

Generelt om tilknytning av nye regional- og sentralnettsanlegg

En viktig forutsetning for vår uttalelse er at konsesjonær følger krav i forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (FoS) og forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (FoL).

Vi ber NVE gjøre konsesjonssøker spesielt oppmerksom på at Statnett legger til grunn at FoS § 14 og veileder for funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS) følges og at konsesjonær uten ugrunnet opphold søker/informerer systemansvarlig om anlegget etter at konsesjon er gitt.

Angående utveksling av reaktiv effekt og spenningsregulering stiller systemansvarlig krav til utstyr og funksjonalitet i tilknytningspunktet for industrianlegg og for strømrerteranlegg. Systemansvarlig viser spesielt i denne saken til FIKS kapittel 2.11 som omhandler industrianlegg og kapittel 3.5 som omhandler strømrerteranlegg inkludert VSC-anlegg som i konsesjonssøknaden er valgt som teknologi. Strømrerteranlegg skal kunne levere/motta reaktiv effekt ut over kompensering av eget forbruk for å støtte nettdriften i området.

Med vennlig hilsen


for Håkon Borgen
Konserndirektør