

Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

Saksbeh./tif.nr.:
Kaia Solland /
+4723903376
Deres ref./Deres dato:
NVE 20120384-39
ke/hiaa / 24.05.13
Vår ref./ dok. id.:
12/01350-8
Vår dato:
10.10.13

Statnetts høringsuttalelse på E.ON Vind Sverige AB sin konsesjonssøknad for Storehei, Oddeheia og Bjelkeberget vindkraftverk, med tilhørende nettilknytning, i Birkenes kommune.

Statnett har mottatt E.ON Vind Sverige AB sin konsesjonssøknad om tre vindkraftverk og tilhørende nettilknytning på Storehei, Oddeheia og Bjelkeberget på høring. Vindkraftverkene ligger i Birkenes kommune. NVE har satt høringsfrist til 16. september 2013, men vi har etter dialog med NVEB fått utsatt frist.

Vindkraftverk er planlagt med inntil 58 vindturbiner med en turbinstørrelse på ca. 3 MW. Dette gir en samlet effekt på ca. 175 MW. Grunnet mulig teknologiutvikling søker tiltakshaver om konsesjon på opptil 200 MW.

Vindkraftverket er fordelt på tre delområder og prosjektet er konsekvensutredet med 29 turbiner på Storehei, 18 turbiner på Bjelkeberget og 10-11 turbiner på Oddeheia. Søker legger opp til en trinnvis utbygging der første trinn er planlagt på 80 MW tilkoblet regionalnettet i nye Vegusdal stasjon. Trinn to vil være en full utbygging på opptil 200 MW, hvor kraftverket er planlagt tilkoblet ny sentralnettstasjon i Vegusdal.

Nettilknytning

Agder Energi Nett har vurdert nettkapasiteten i området i et brev oversendt Sweco 05.11.2012. Der oppgir de ledig kapasitet i 132 kV nettet i Aust-Agder med forutsetning om at det kommer et antatt volum av ny vannkraftproduksjon.

De skriver i sitt brev at ved N-0 (intakt nett) vil det være kapasitet til 70 MW ny produksjon før det vil bli overbelastning av sentralnettstransformatorene i Brokke. Ved 135 MW ny produksjon vil det også bli overbelastning av Brokkelinje 2.

Normalt driftes nettet slik at det skal være momentan reserve, N-1. Ved utfall av en av de to transformatorene i Brokke vil det bli overbelastning selv med forventet vannkraftproduksjon. Vårt krav til N-1 er i hovedsak basert på krav til forsyningssikkerhet. Ved tilfeller av produksjonsoverskudd kan kravet om N-1 fravikes.

E.ON legger i sin søknad opp til en utbygging i to trinn. Trinn en vil være på 80 MW og tilknyttet regionalnettet via den nye 132 kV stasjonen i Vegusdal. De begrunner dette med at de antar at ikke all

vannkraftproduksjon bygges i 132 kV nettet og at det derfor er plass til noe mer produksjon enn de 70 MW Agder Energi Nett oppgir.

For utbygging av trinn to mener de det er hensiktsmessig å etablere en ny sentralnettstasjon i Vegusdal med transformering mot 132 kV regionalnettstasjonen i Vegusdal. I henhold til konsesjonssøknaden vil dette gi muligheter for en økning i vindkraftproduksjonen på opptil 120 MW.

En slik transformatorstasjon vil bli en del av sentralnettet og må bygges som en fullverdig 420 kV stasjon. Den vil bli en klasse tre-stasjon i henhold til beredskapsforskriften. Agder Energi Nett oppgir i sin høringsuttalelse at en sentralnettstasjon her ikke vil styrke leveringspåliteligheten eller leveringskapasiteten i kraftsystemet. Behovet for en ny sentralnettstransformering vil derfor være knyttet til realisering av trinn to i Storehei, Oddeheia og Bjelkeberget vindkraftverk.

Statnett er pliktig til å gi nettilknytning så lenge dette er samfunnsmessig rasjonelt. En samfunnsmessig rasjonell utbygging av en ny sentralnettstasjon krever et visst omfang av tilknyttet produksjon eller forbruk. Produksjonen i et vindkraftverk på 120MW er etter vår vurdering for lav til å kunne forsvare en slik utbygging.

For denne størrelsen av ny produksjon kan man se for seg en tilknytning på 132 kV frem til nærmeste eksisterende sentralnettstasjon. En annen løsning vil være å se på transformeringskapasiteten og behovet i Brokke og muligheter for omlegging der. Om NVE mener at dette tiltaket bør utredes videre ber vi NVE om tilbakemelding på det.

Nærhet til eksisterende sentralnettsledninger

Det går i dag to sentralnettsledninger gjennom planområdet til vindkraftparkene. Det er en 420 kV ledning fra Brokke til Kristiansand og en 300 kV ledning fra Arendal til Kristiansand. Det pågår arbeid med å heve spenningen til 420 kV på sistnevnte ledning. Dette tiltaket vil være ferdigstilt i 2014.

I kap 6.11 beskrives nettilknytningen for Storehei. Tilknytningen er planlagt via en ny 132 kV ledning parallelt med vår 420 kV ledning fra Brokke til Kristiansand. På figur 6-22 er det vist mastebilde for tilknytningen der det kommer frem av tegningen at det er planlagt 20 meter mellom ytterfasene på ny 132 kV ledning og eksisterende 420 kV.

I kapp 6.13 omtales nettilknytning for Oddeheia. Denne er planlagt tilknyttet via en 33 kV ledning som vil parallellføres med vår 300 kV ledning fra Arendal til Kristiansand. Spenningen på denne ledningen vil, som tidligere nevnt, heves til 420 kV i løpet av 2014. I figur 6-23 er en mastetegning som viser 10 meter mellom 33 kV og vår 300 (420) kV ledning.

Når det gjelder parallellføring av ledninger har vi en generell regel om minimum 15 meter mellom ytterfasene. I våre nye prosjekter benytter vi ofte 20 meter mellom ytterfasene. Dette for å unngå induserte spenninger under bygging av den nye ledningen. Større avstand gjør også vedlikehold lettere. Vi anbefaler derfor 20 meter mellom ytterfasene på de nye ledningene og vår ledning.

Generelt

Erfaringer de siste årene har vist en mer anstrengt drift på Sørlandet en tidligere antatt. Perioder med høy import har ført til lavere kortslutningsytelse enn kravene. Dette har ført til at Statnett de siste årene har sett seg nødt til å redusere kapasiteten på mellomlandsforbindelser i perioder. Dette gjøres for å opprettholde tilfredsstillende driftssikkerhet i det norske og det nordiske system.

Det er derfor spesielt viktig at kraftverket oppfyller Funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS 2012) og forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (FOL) følges. Vi ber NVE gjøre konsesjonssøker spesielt oppmerksom på at systemansvarlig 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. Funksjonskravene i kraftsystemet (FIKS) er tilgjengelig på www.statnett.no og gir veiledning om krav som kan forventes ved vedtak iht. FoS § 14.

Med vennlig hilsen
Statnett SF



Rolf Korneliussen
For Anders Grønstedt
Avdelingsleder
Nettplanlegging



Kaia Solland
Plansjef Norge Sør
Nettplanlegging

