

E.ON Energidistribution AB

Fastställande av tillämpliga bestämmelser för kraftproduktionsmodulen Bjurfors Övre G1 efter planerad ändring

Beslut

Energimarknadsinspektionen (Ei) beslutar att den planerade ändringen av den befintliga kraftproduktionsmodulen G1 i Bjurfors Övre Vattenkraftverk (Bjurfors Övre G1) innebär att ett nytt anslutningsavtal krävs och att samtliga krav i kommissionens förordning (EU) 2016/631 av den 14 april 2016 om fastställande av nätföreskrifter med krav för nätanslutning av generatorer (RfG) ska tillämpas.

Bakgrund

I RfG fastställs harmoniserade regler för nätanslutning av generatorer. RfG syftar till att säkerställa rättvisa konkurrensvillkor på den inre marknaden för el, säkerställa systemsäkerheten och integrationen av el från förnybara källor och främja en unionsomfattande elhandel. I förordningen fastställs också skyldigheter för att säkerställa att systemansvariga utnyttjar förmågan hos kraftproduktionsanläggningarna på ett lämpligt, öppet och icke-diskriminerande sätt för att skapa lika villkor i hela unionen. Ei har också föreskrivit generellt tillämpliga krav för nätanslutning av generatorer (EIFS 2018:2). EIFS 2018:2 kompletterar RfG och fastställer vissa krav som enligt RfG ska fastställas på nationell nivå.

RfG och EIFS 2018:2 gäller för nya kraftproduktionsmoduler. Befintliga kraftproduktionsmoduler av typ C och D¹ kan omfattas av reglerna om de ändras i sådan omfattning att dess anslutningsavtal måste ses över grundligt. Det är Ei som, efter att nätföretaget först gjort en egen bedömning och meddelat Ei, beslutar om

¹ En kraftproduktionsmodul av typ C har en maximal kontinuerlig effekt om minst 10 MW. En kraftproduktionsmodul av typ D har antingen en maximal kontinuerlig effekt om minst 30 MW eller är ansluten till en spänning om minst 110 kV.

omfattningen av ändringen är sådan att ett nytt anslutningsavtal krävs och vilka bestämmelser i RfG som i så fall ska tillämpas efter ändringen.

Beskrivning av ärendet

E.ON Energidistribution AB (Eon), som berörd systemansvarig, har meddelat att de tagit emot en anmälan från Statkraft Sverige AB (Statkraft), som ägare av kraftproduktionsanläggningen, om en planerad ändring av den befintliga kraftproduktionsmodulen Bjurfors Övre G1.

Om kraftproduktionsmodulen Bjurfors Övre G1

Bjurfors Övre vattenkraftverk ligger i Vindelns kommun i Västerbottens län. Kraftproduktionsanläggningen togs i drift 1961 och består av tre kaplanturbiner med en fallhöjd på 11,5 meter och en årlig produktion om 194 GWh. Kraftproduktionsmodulen, Bjurfors Övre G1, kategoriseras som en kraftproduktionsmodul av typ D. Kraftproduktionsanläggningen är ansluten till Eon:s regionnät.

Planerad ändring av Bjurfors Övre G1

Statkraft planerar en ändring av Bjurfors Övre G1 som syftar till att renovera kraftproduktionsmodulen i sin helhet med ny turbin och ny stator. Den maximala kontinuerliga effekten kommer att ökas efter den planerade ändringen från 14 MW till 16,5 MW. Statkraft planerar även en ändring av Bjurfors Övre G2 som Ei hanterar i ett annat ärende.

Följande delar ska bytas eller uppgraderas

Den planerade ändringen omfattar turbin, generator och transformator. I generatoren planeras ny stator och omlindning av rotorpoler. I turbinen planeras nytt löphjul och nytt högtrycks-hydraulsystem för löphjul och ledskena. Ny gemensam transformator planeras för G1, G2 och G3. I övrigt innebär ombyggnaden ny turbinregulator, ny magnetiseringstransformator, nytt magnetiseringssystem och nya reläskydd.

Bjurfors Övre G1:s grundläggande data före och efter planerad ändring är följande:

Tabell 1 Bjurfors Övre G1:s data före och efter planerad ändring

Bjurfors Övre G1	Före planerad ändring	Efter planerad ändring
Maximal kontinuerlig effekt (P_{max}), MW	14	16,5
Typ	D	D

Bjurfors Övre G1	Före planerad ändring	Efter planerad ändring
Tröghetskonstant, (H_{tot}), kWs/kVA	3,4	3,4
Tröghetsmoment, (J_{tot}), tm ²	977	977
Generator		
Märkeffekt (S), MVA	16,5	18,1
Effektfaktor (cos φ)	0,85	0,91
Märkspänning (U_n), kV	11	11
Märkström (I_n), A	866	950
Transient reaktans, X_d' [p.u.]	0,24	0,28
Synkron reaktans, X_d [p.u.]	0,71	0,74
Turbin		
Märkeffekt (P), MW	14	16,5
Transformator		
Märkeffekt, S_t [MVA]	50	52,5
Reaktans X_t [p.u.]	0,0817	0,11

Statkraft bedömer att samtliga tillämpliga krav i RfG och EIFS 2018:2 kan uppfyllas efter den planerade ändringen av Bjurfors Övre G1.

Eon anser att omfattningen av den planerade ändringen är sådan att ett nytt anslutningsavtal krävs.

Bestämmelser som ligger till grund för beslutet

EU-kommissionens förordning 2016/631 om fastställande av nätföreskrifter med krav för nätanslutning av generatorer (RfG)

Befintliga kraftproduktionsmoduler av typ D omfattas av kraven om de ändras i sådan omfattning att dess anslutningsavtal måste ses över grundligt i enlighet med följande förfarande:

- En ägare av en kraftproduktionsanläggning som avser att genomföra en modernisering av en huvudapparat eller utbyte av utrustning som påverkar kraftproduktionsmodulens tekniska förmåga ska i förväg meddela sina planer till den berörda systemansvarige.
- Om den berörda systemansvarige anser att omfattningen av moderniseringen eller utbytet av utrustning är sådan att ett nytt anslutningsavtal krävs ska den systemansvarige meddela den berörda tillsynsmyndigheten, eller i tillämpliga fall medlemsstaten.

- iii. Den berörda tillsynsmyndigheten, eller i tillämpliga fall medlemsstaten, ska besluta om det befintliga anslutningsavtalet behöver ändras eller om ett nytt anslutningsavtal krävs, och vilka krav i denna förordning som ska tillämpas (artikel 4.1 a).

Anslutningsavtal definieras som "ett avtal mellan å ena sidan den berörda systemansvarige och å andra sidan ägaren av kraftproduktionsanläggningen, ..., som anger den aktuella placeringen och särskilda tekniska krav för kraftproduktionsanläggningen, ..." (artikel 2.14).

Ei:s motivering till beslutet

Den planerade ombyggnationen gäller kraftproduktionsmodulen Bjurfors Övre G1. Den planerade ändringen omfattar bland annat byte av turbin och stator samt en förändring av den maximala kontinuerliga effekten. Ei bedömer därför att den planerade ändringen är av sådan omfattning att ett nytt anslutningsavtal krävs.

Statkraft bedömer att Bjurfors Övre G1 kommer att uppfylla samtliga tillämpliga krav i RfG och EIFS 2018:2 efter den planerade ändringen. Eon anser att omfattningen av den planerade ändringen är sådan att ett nytt anslutningsavtal krävs. Med hänsyn till detta bedömer Ei att samtliga krav i RfG inklusive EIFS 2018:2 ska tillämpas efter den planerade ombyggnaden.

Hur man överklagar

Information om hur man överklagar finns i bilaga Överklagandehänvisning.

Detta beslut har fattats av bitr. avdelningschefen Carl Johan Wallnerström. Vid den slutliga handläggningen deltog analytikern Martin Nilsson, föredragande.

Beslutet har fattats digitalt och saknar därför underskrifter.

Carl Johan Wallnerström

Martin Nilsson

Bilagor

Överklagandehänvisning

Skickas till

E.ON Energidistribution AB (delges)

Statkraft Sverige AB (för kännedom)