

Ellevio AB

2021-10-15

2021-102638-0009

Fastställande av tillämpliga bestämmelser för kraftproduktionsmodulen Värtan G3 efter planerad ändring

Beslut

Energimarknadsinspektionen (Ei) beslutar att den planerade ändringen av den befintliga kraftproduktionsmodulen G3 i Värtan kraftvärmeverk (Värtan G3) 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. RfG syftar också till att säkerställa att förmågan hos kraftproduktionsanläggningar utnyttjas 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 omfattningen av ändringen är sådan att ett nytt anslutningsavtal krävs och vilka bestämmelser i RfG som i så fall ska tillämpas efter ändringen.

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.

Beskrivning av ärendet

Ellevio AB (Ellevio), som berörd systemansvarig, har meddelat att de tagit emot en anmälan från Stockholm Exergi AB (Stockholm Exergi), som ägare av kraftproduktionsmodulen, om en planerad ändring av den befintliga kraftproduktionsmodulen Värtan G3.

Om kraftproduktionsmodulen Värtan G3

Värtaverket är ett kraftvärmeverk vid Lidingövägen, stadsdelen Hjorthagen i Stockholm. Anläggningen invigdes 18 december 1903, i syfte att förse Stockholm med elektricitet. Värtan G3 är en gasturbin och kategoriseras enligt svensk tillämpning av RfG som en kraftproduktionsmodul av typ D. Anslutningspunkten är i Stockholm Exergis ställverk V33 och relativ spänning i anslutningspunkten är enligt EIFS 2018:2 3 kap. 2 § 31,5 kV.

Planerad ändring av Värtan G3

Stockholm Exergi planerar en ändring av Värtan G3 som syftar till att förnya kraftproduktionsmodulen vilket inkluderar ny turbin, ny generator samt ny sekundärutrustning. Den nya gasturbinen kommer drivas med E01² och varvtalet ändras från 3000 till 1500 rpm. Aggregattransformatorn kommer inte att ersättas.

Följande delar ska bytas eller uppgraderas i turbinen

- Ny turbin.

Följande delar ska bytas eller uppgraderas i generatorm

- Ny generator.

Värtan G3:s grundläggande data före och efter planerad ändring är följande:

² På sikt ska Värtan G3 kunna konverteras till flytande biobränsle

Tabell 1 Värtan G3:s data före och efter planerad ändring

Värtan G3	Före planerad ombyggnad	Efter planerad ombyggnad
Maximal kontinuerlig effekt (P_{max}), MW	54	54
Typ	D	D
Tröghetskonstant, (H_{tot}), kWs/kVA	1,89	5,13
Tröghetsmoment, (J_{tot}), tm ²	2,30	24,8
Generator		
Märkeffekt (S), MVA	60	64,9
Effektfaktor ($\cos \varphi$)	0,8	0,85
Märkspänning (U_n), kV	11,5	11,5
Märkström (I_n), A	3012	3260
Transient reaktans, X_d' [p.u]	0,19	0,30
Synkron reaktans, X_d [p.u]	1,88	1,80
Turbin		
Märkeffekt (P), MW		52,5 ³
Transformator		
Märkeffekt, S_t [MVA]	67,5	67,5
Reaktans X_t [p.u]	0,079	0,080

Stockholm Exergi bedömer att samtliga tillämpliga krav i RfG och EIFS 2018:2 kan uppfyllas efter den planerade ändringen av Värtan G3.

Ellevio anser att omfattningen av den planerade ändringen är sådan att ett nytt anslutningsavtal krävs. Ellevio anser, utifrån Stockholm Exergis planerade ändring av Värtan G3, att kraftproduktionsmodulen bör omfattas av samtliga tillämpliga krav i RfG och EIFS 2018:2.

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:

³ Märkeffekten beror på luftens aktuella temperatur, tryck och fuktighet.

i. 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.

ii. 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

Befintliga kraftproduktionsmodulen Värtan G3 planeras att ändras. Den planerade ändringen omfattar ny turbin och ny generator. Ei bedömer därför att den planerade ändringen är av sådan omfattning att ett nytt anslutningsavtal krävs.

Stockholm Exergi bedömer att Värtan G3 kommer att uppfylla samtliga tillämpliga krav i RfG och EIFS 2018:2 efter den planerade ändringen. Ellevio anser att RfG och EIFS 2018:2 bör tillämpas i sin helhet.

Med hänsyn till detta och till att det är fråga om en ändring av en redan befintlig kraftproduktionsmodul bedömer Ei att det finns skäl att i detta fall tillämpa samtliga krav i RfG inklusive EIFS 2018:2.

Hur man överklagar

Information om hur man överklagar finns i bilaga Hur man överklagar beslutet.

Detta beslut har fattats av bitr. avdelningschefen Carl Johan Wallnerström. Vid den slutliga handläggningen deltog även analytikern Lena Jaakonantti, analytikern Reza Baradar samt analytikern Martin Nilsson, föredragande.

Beslutet har fattats digitalt och saknar därför underskrifter.

Carl Johan Wallnerström

Martin Nilsson

Bilagor

Hur man överklagar beslutet

Skickas till

Ellevio AB (delges)

Stockholm Exergi AB (för kännedom)