

Skellefteå Kraft Elnät AB

Fastställande av tillämpliga bestämmelser för kraftproduktionsmodulen Selsfors G2 efter planerad ändring

Beslut

Energimarknadsinspektionen (Ei) beslutar att den planerade ändringen av den befintliga kraftproduktionsmodulen G2 i Selsfors Vattenkraftverk (Selsfors G2) 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

Skellefteå Kraft Elnät AB (Skellefteå Kraft Elnät), som berörd systemansvarig, har meddelat att de tagit emot en anmälan från Skellefteå Kraft AB (Skellefteå Kraft), som ägare av kraftproduktionsmodulen, om en planerad ändring av den befintliga kraftproduktionsmodulen Selsfors G2.

Om kraftproduktionsmodulen Selsfors G2

Selsfors vattenkraftverk är belägen i Skellefteälven, Skellefteå kommun, och ägs av Skellefteå Kraft. Fallhöjden är ca 22 meter och under ett normalår producerar kraftverket ca 260 GWh. Selsfors G2 kategoriseras enligt svensk tillämpning av RfG som en kraftproduktionsmodul av typ D. Selsfors G2 är ansluten via en tvålindad aggregattransformator till Skellefteå Kraft Elnäts 130 kV nät. Dagens anslutningsavtal mellan Skellefteå Kraft Elnät och Skellefteå Kraft anger anslutningsstorlek och anslutningspunktens belägenhet.

Planerad ändring av Selsfors G2

Skellefteå Kraft planerar en ändring av Selsfors G2 som syftar till att förnya kraftproduktionsmodulen vilket inkluderar ny turbin, ny stator, ny rotor, ny borstlös magnetisering och en ny turbin. Den maximala kontinuerliga effekten kommer att ändras efter den planerade ändringen från 38.3 MW till 43.7 MW. Med den nya turbinen ökas effekten från 39 till 44,4 MW och med den nya generatorm ökas även skenbara effekten från 42 till 49 MVA. Varvtalet ändras från 125 till 136,3 rpm.

Följande delar ska bytas eller uppgraderas i turbinen

- Nytt löphjul.
- Ny hydrauliskt system.
- Ny regulator.

Följande delar ska bytas eller uppgraderas i generatorm

- Ny stator.
- Ny rotor.
- Ny borstlös magnetisering.

Följande delar ska bytas eller uppgraderas i transformatorn

- Ny aggregattransformator.

Selsfors G2:s grundläggande data före och efter planerad ändring är följande:

Tabell 1 Selsfors G2:s data före och efter planerad ändring

| Selsfors G2 | Före planerad ombyggnad | Efter planerad ombyggnad |
|--|--------------------------------|---------------------------------|
| Maximal kontinuerlig effekt (P_{max}), MW | 38,3 | 43,7 |
| Typ | D | D |
| Tröghetskonstant, (H_{tot}), kWs/kVA | 2,315 | 2,4 |
| Tröghetsmoment, (J_{tot}), tm ² | 1135 (endast rotor) | 1155 (endast rotor) |
| Generator | | |
| Märkeffekt (S), MVA | 42 | 49 |
| Effektfaktor ($\cos \varphi$) | 0,87 | 0,9 |
| Märkspänning (U_n), kV | 11 | 11 |
| Märkström (I_n), A | 2204 | 2572 |
| Transient reaktans, X_d' [p.u] | 0,33 | 0,25 |
| Synkron reaktans, X_d [p.u] | 0,91 | 0,91 |
| Turbin | | |
| Märkeffekt (P), MW | 39 | 44,4 |
| Transformator | | |
| Märkeffekt, S_t [MVA] | 44 | 50 |
| Reaktans X_t [p.u] | 0,985 | 0,1 |

Skellefteå Kraft bedömer att samtliga tillämpliga krav i RfG och EIFS 2018:2 kan uppfyllas efter den planerade ändringen av Selsfors G2.

Skellefteå Kraft Elnät anser att omfattningen av den planerade ändringen är sådan att ett nytt anslutningsavtal krävs. Skellefteå Kraft Elnät anser, utifrån Skellefteå Krafts planerade ändring av Selsfors G2, 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:

- 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 Selsfors G2 planeras att ändras. Den planerade ändringen omfattar nytt löphjul, ny stator, ny rotor, ny aggregatstransformator samt en förändring av den maximala kontinuerliga effekten. Ei bedömer därför att den planerade ändringen är av sådan omfattning att ett nytt anslutningsavtal krävs.

Skellefteå Kraft bedömer att Selsfors G2 kommer att uppfylla samtliga tekniska krav i RfG och EIFS 2018:2 efter den planerade ändringen. Skellefteå Kraft Elnät 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 Så här gör du för att överklaga beslutet.

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

Beslutet har fattats digitalt och saknar därför underskrifter.

Carl Johan Wallnerström

Martin Nilsson

Bilagor

Så här gör du för att överklaga beslutet

Skickas till

Skellefteå Kraft Elnät AB (delges)

Skellefteå Kraft AB (för kännedom)