

Vattenfall Eldistribution AB

## Fastställande av tillämpliga bestämmelser för kraftproduktionsmodulerna G1, G2 och G3 i Harrsele vattenkraftverk efter ombyggnad enligt mottagen plan

### Beslut

Energimarknadsinspektionen (Ei) beslutar att den planerade ombyggnaden av kraftproduktionsmodulerna G1, G2 och G3 i Harrseles vattenkraftverk (Harrsele G1, G2 och 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 D<sup>1</sup> omfattas också av reglerna om de

---

<sup>1</sup> 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.

ändras i sådan omfattning att ett nytt anslutningsavtal krävs. Det är Ei som, efter att nätföretaget först gjort en egen bedömning och meddelat Ei, beslutar om omfattningen av ombyggnaden är sådan att ett nytt anslutningsavtal krävs och vilka bestämmelser i RfG som i så fall ska tillämpas efter ombyggnaden.

### **Beskrivning av ärendet**

Vattenfall Eldistribution AB (Vattenfall) har meddelat Ei att de tagit emot en anmälan från Statkraft Sverige AB (Statkraft) om en planerad ombyggnad av de befintliga kraftproduktionsmodulerna Harrsele G1, G2 och G3. Vattenfall och Statkraft har följt det förfarande som beskrivs i artikel 4.1 a i RfG och den instruktion<sup>2</sup> som finns på Ei:s webbplats.

#### **Om vattenkraftverket Harrsele och anslutning till elnätet**

Vattenkraftverket Harrsele består av tre kraftproduktionsmoduler och är beläget i Vännäs kommun, Västerbottens län. Samtliga kraftproduktionsmoduler kategoriseras enligt svensk tillämpning av RfG som kraftproduktionsmoduler av typ D. Fallhöjden är cirka 55 meter och normalårsproduktionen är totalt cirka 970 GWh. De tre turbinerna som berörs av den planerade ombyggnaden är francisturbiner.

Vattenkraftverket i Harrsele är anslutet till Vattenfalls 130 kV-nät vid anslutningspunkten UT21 Harrsele.

#### **Planerad ombyggnad av Harrsele G1, G2 och G3**

Enligt Statkraft omfattar den planerade ombyggnaden utbyte av el- och kontrollutrustningar såsom turbinregulatorer och magnetiseringssystem (spänningsregulatorer) i respektive kraftproduktionsmodul. Ombyggnaden omfattar inte utbyte av generatorer och turbiner.

Enligt Statkraft är grundläggande data för Harrsele G1, G2 och G3 identiska före och efter planerad ombyggnad. Grundläggande data för Harrsele G1, G2 och G3 är följande:

---

<sup>2</sup> <https://www.ei.se/sv/for-energiforetag/el/Natforeskrifter-och-kommissionsriktlinjer-for-el/natkod-requirements-for-generators-rfg/>

Tabell 1 Grundläggande data för Harrsele G1, G2 och G3

	Data för G1 och G2	Data för G3
Maximal kontinuerlig effekt (Pmax), MW	80	70
Typ	D	D
<b>Generator</b>		
Märkeffekt (S), MVA	95	75
Effektfaktor (cos $\varphi$ )	0,9	0,9
Märkspänning (Un), kV	16	16
Tröghetskonstant (H), kWs/kVA	3,16	4

Statkraft uppger att de förväntar sig små förändringar i kraftproduktionsmodulernas tekniska förmågor kopplat till utbytet av turbinregulatorer och magnetiseringssystem. Enligt Statkraft kommer den fulla omfattningen av denna förändring fastställas först i samband med provning av anläggningen.

Statkraft bedömer att Harrsele G1, G2 och G3 kommer att uppfylla samtliga tekniska krav i RfG och EIFS 2018:2 efter den planerade ombyggnaden. Statkraft uppger att de grundar bedömningen på data från tidigare genomförda reglerstyrkeprov, att det är fråga om francisturbiner och att projektet omfattar utbyte av både reläskydd, elektroniska turbinregulatorer och spänningsregulatorer (magnetiseringsutrustningar).

Vattenfall uppger att de anser att RfG och EIFS 2018:2 bör tillämpas i sin helhet utifrån att Statkrafts bedömning är att de tre kraftproduktionsmodulerna kommer att uppfylla kraven efter den planerade ombyggnaden är genomförd.

### 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**

Den planerade ombyggnaden av Harrsele G1, G2 och G3 påverkar kraftproduktionsmodulernas tekniska förmågor och omfattar bland annat utbyte av turbinregulator och magnetiseringssystem. Ei bedömer att omfattningen av ombyggnaden är sådan att ett nytt anslutningsavtal krävs. Vattenfall delar denna uppfattning.

Statkraft bedömer att Harrsele G1, G2 och G3 kommer att uppfylla samtliga krav i RfG och EIFS 2018:2 efter den planerade ombyggnaden. Vattenfall har uppgett till Ei att de, mot bakgrund av Statkrafts bedömning, anser att RfG och EIFS 2018:2 bör tillämpas i sin helhet. Ei ser inga skäl att göra en annan bedömning. Samtliga krav i RfG ska därför tillämpas efter den planerade ombyggnaden av Harrsele G1, G2 och G3.

### **Hur man överklagar**

Information om hur man överklagar finns i bilaga Så här gör du för att överklaga beslutet.

Detta beslut har fattats av generaldirektören Anne Vadasz Nilsson. Vid den slutliga handläggningen deltog även chefsjuristen Göran Morén, chefsekonomen Therése Hindman Persson, avdelningschefen Tommy Johansson, juristen Erik

Blomqvist, analytikern Martin Nilsson och analytikern Lena Jaakonantti,  
föredragande.

Beslutet har fattats digitalt och saknar därför underskrifter.

Anne Vadasz Nilsson

Lena Jaakonantti

### **Bilagor**

Bilaga – Så här gör du för att överklaga beslutet

### **Skickas till**

Vattenfall Eldistribution AB (delges)

Statkraft Sverige AB (för kännedom)

2020-11-27

2020-103136-0007