



2021-11-16

Dnr SvK 2017/298

KOMPLETTERING

Dnr Ei 2021-102856

### **Komplettering gällande ansökan om koncession enligt ellagen för ledningen Aurora Line**

Den 30 september 2021, med komplettering 13 oktober 2021, ansökte Affärsverket Svenska kraftnät (Svenska kraftnät) om koncession enligt ellagen för projekt Aurora Line, en 400 kV luftledning mellan station Messaure och finska gränsen i Torne älv.

Energimarknadsinspektionen har muntligen 20 oktober 2021 uppmärksammat Svenska kraftnät på att uppgifter gällande effektbehov, överföringskapacitet och tvärsnittsarea saknas i inlämnad koncessionsansökan.

Svenska kraftnät återkommer härmed med efterfrågade uppgifter.

### **Effektbehov och överföringskapacitet**

Ledningen kommer att dimensioneras för att klara 3150 A eller 2100 MW och maxeffekten förväntas emellanåt bli nära det dimensionerande värdet.

Beräknad årsmedelström om 900 A ger en medeleffekt på ca 650 MW men denna siffra är osäker och kan komma att bli större.

Osäkerheterna är kopplade till det nordiska kraftsystemets utveckling och hur mycket export eller import det kommer gå på växelströmsledningarna. En viktig faktor är elektrifiering av energiintensiv industri som förväntas öka elanvändningen i elområde SE1 och det är idag inte fastställt hur, eller var, dessa anläggningar ska ansluta till transmissionsnätet. Ny- eller ombyggnation för att ansluta anläggningarna kan ändra nätets struktur, effektflöden till och inom elområdet och därmed också ledningarnas ström. Dessutom kan drifttagning av den finska kärnkraftreaktorn Olkiluoto 3 och anslutning av vindkraftsanläggningar medföra att det blir vanligare med hög import till Sverige istället för export.

### **Tvärsnittsarea**

Svenska kraftnät bygger nya 400 kV ledningar med 3 x 910 mm<sup>2</sup>, lintyp Al59 som standard. Detta bedöms vara en god avvägning mellan överföringskapacitet och åtgång av material som stål och betong som ingår i ledningen. Det innebär att ledningen därmed kan överföra mer än den idag gällande standaren för nya 400 kV ledningar (3150 A) vilket ger en ökad flexibilitet i framtiden.