

DATUM: 240513

# **Förklarande dokument till Nationellt Systemansvarsavtal med bilagor om datautbyte**



## 1 Bakgrund

År 2017 trädde Kommissionens förordning om fastställande av riktlinjer för driften av elöverföringssystem (förordning (EU) EU 2017/1485) i kraft. Kraven i förordning (EU) EU 2017/1485 syftar inte enbart till att Svenska kraftnät ska kunna upprätthålla driftsäkerheten i det svenska överföringssystemet utan Svenska kraftnät har också tillsammans med övriga systemansvariga för överföringssystem ett ansvar för att säkerställa att driftsäkerheten kan upprätthållas i det europeiska sammanlänkade överföringssystemet. För att kunna uppnå det sistnämnda behöver det finnas ett fungerande utbyte av data mellan Svenska kraftnät och övriga systemansvariga för överföringssystem i Europa. Det här innebär i sin tur att det även måste finnas ett fungerande utbyte av data mellan Svenska kraftnät, systemansvariga för distributionssystem och ägarna till produktions- och förbrukningsanläggningar i Sverige.

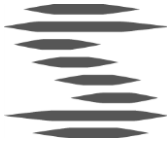
Vilken typ av data Svenska kraftnät får ta in från systemansvariga för distributionssystem, ägare av kraftproduktionsmoduler- och förbrukningsanläggningar, slutna distributionssystem med flera regleras i artiklarna 40-53 i förordning (EU) EU 2017/1485 och i Energimarknadsinspektionens föreskrifter om fastställande av krav på datautbyte mellan elnätsföretag och betydande nätanvändare 2019:7. Hur utbytet av data ska ske regleras i artikel 40.7 i förordning (EU) EU 2017/1485 där det fastställs att Svenska kraftnät tillsammans med berörda systemansvariga för distributionssystem ska komma överens om ändamålsenliga, effektiva, proportionella processer för utbyte av data samt om vilket dataformat som ska gälla.

Svenska kraftnät har under de senaste åren fört en diskussion med branschen kring hur utbytet av data ska realiseras och har nu utifrån dessa diskussioner formaliserat processer och krav på dataformat i två avtalsbilagor som kommer att ingå i ett avtal som går under namnet "Nationellt systemansvarsavtal". En av avtalsbilagorna kommer att reglera de processer och format för utbyte av strukturell data och den andra avtalsbilagan kommer att reglera processer och format för utbyte av realtidsdata.

## 2 Övergripande beskrivning om hur utbyte av data ska vara ordnat

Svenska kraftnät föreslår att utbyte av struktur- och realtidsdata ska ske enligt följande ordning.

Systemansvariga för distributionssystem som ansluter till överföringssystemet får ett ansvar att till Svenska kraftnät skicka realtidsdata och strukturell data om det



egna distributionssystemet inklusive data från de kraftproduktionsmoduler och förbrukningsanläggningar som är anslutna till deras distributionssystem. Den systemansvariga för distributionssystem får också ett ansvar att till Svenska kraftnät skicka data från underliggande distributionssystem inklusive data från de kraftproduktionsmoduler och förbrukningsanläggningar som ansluter till dessa underliggande distributionssystem. Med underliggande distributionssystem menas sådana distributionssystem som inte ansluter till överföringssystemet men ändå ingår i det observerbarhetsområde som Svenska kraftnät har fastställt utifrån förordning (EU) 2017/1485:

Svenska kraftnät bedömer att denna ordning är den mest tids- och kostnadseffektiva samt skapar bäst förutsättningar för att upprätthålla datakvalité:

- I Sverige definieras samtliga företag med koncession som en systemansvarig för distributionssystem. Svenska kraftnät bedömer inte att samtliga företag som är systemansvariga för distributionssystem har möjlighet att ta ett modelleringsansvar och införa de systemstöd som krävs för utbyte på det standardiserade formatet CGMES enligt internationell CIM-standard. Svenska kraftnät gör bedömningen att de systemansvariga för distributionssystem som ansluter till transmissionsnätet har möjlighet att etablera denna förmåga.
- Föreslagen ordning följer kraftsystemets topologiska struktur. Data aggregeras underifrån och förs uppåt i topologin med överföringssystemet och Svenska kraftnät på översta nivån. Därigenom etableras ett ansvar för datainsamling så nära berörda kraftsystemobjekt som möjligt.



## 3 Förklaring till bilaga om strukturell data

### 3.1 Avsnitt 1 Definitioner och förkortningar

I avsnittet framgår definitioner av begrepp och förkortningar som används i bilagan.

### 3.2 Avsnitt 2 Allmänna krav för utbyte av strukturell data

I detta avsnitt finns de allmänna kraven som gäller för utbyte av strukturell data.

### 3.3 Avsnitt 3 Ansvar och roller

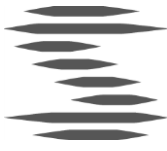
I och med avtalet får systemansvarig för distributionssystem ett tydligt utpekat modelleringsansvar för den statiska kraftsystemmodellen för sitt distributionssystem, underliggande distributionssystem samt för produktions- och förbrukningsanläggningar som ansluter såväl till dess egna som till underliggande distributionssystem och utbyta denna modell med Svenska kraftnät. För dynamiska data får systemansvarig för distributionssystem ansvar att samla in dessa uppgifter från underliggande distributionssystem samt för produktions- och förbrukningsanläggningar som ansluter såväl till dess egna som till underliggande distributionssystem och vidarebefordra dem till Svenska kraftnät.

Att ägare till produktions- och förbrukningsanläggningar ska lämna data till den systemansvarig för distributionssystem som den ansluter till och den systemansvariga för distributionssystem ska vidarebefordra denna data är ett upplägg, som har stöd i lagstiftningen och ska godkännas av Energimarknadsinspektion. Svenska kraftnät har därför tagit fram ändringsförslag i EiFS 2019:7 som tydliggör denna ansvarsfördelning.

### 3.4 Avsnitt 4 Harmonisering och datakvalitet

Varje ägare av produktions- och förbrukningsanläggningar är ansvarig för kvaliteten på data om sin anläggning. Det är den systemansvarige för distributionssystem som tar emot uppgifterna som ansvarar för att kontrollera att de uppfyller kvalitetskraven som anges i avsnitt 3 innan uppgifterna skickas vidare. I avsnittet anges en tidplan för när hur stor andel av kraftsystemobjekten i observerbarhetsområdet är harmoniserad med Svenska kraftnäts statiska modell.

Avsnittet hänvisar vidare till Modelleringshandboken som innehåller mer detaljer och information. Modelleringshandboken samlar en uppsättning principer och riktlinjer för hur och i vilka format kraftsystemmodellering ska genomföras. Modelleringshandboken underhålls och ges ut av Svenska kraftnät. Prenumeration av Modelleringshandboken efterfrågas via mejl till [modelleringshandboken@svk.se](mailto:modelleringshandboken@svk.se).



### 3.5 Avsnitt 5 Utbyte av strukturell data

I avsnittet framgår villkoren för utbyte av den statiska kraftsystemmodellen samt utbyte av dynamiska data.

## 4 Förklaring till bilaga om realtidsdata

### 4.1 Avsnitt 1 Definitioner och förkortningar

I avsnittet framgår definitioner av begrepp och förkortningar som används i bilagan.

### 4.2 Avsnitt 2 Allmänna krav för datautbytet

I detta avsnitt finns de allmänna kraven som gäller för utbyte av realtidsdata.

### 4.3 Avsnitt 3 Ansvar att förse Svenska kraftnät med realtidsdata

I och med avtalet får systemansvarig för distributionssystem ett tydligt utpekat ansvar att förse Svenska kraftnät med realtidsdata från sitt distributionssystem, underliggande distributionssystem samt för produktions- och förbrukningsanläggningar som ansluter såväl till dess egna som till underliggande distributionssystem och skicka dessa till Svenska kraftnät.

Varje ägare av produktions- och förbrukningsanläggningar är ansvarig för kvaliteten på data om sin anläggning. Det är den systemansvarige för distributionssystem som tar emot uppgifterna som ansvarar för att kontrollera att de uppfyller kvalitetskraven som anges i avsnitt 3 innan uppgifterna skickas vidare.

### 4.4 Avsnitt 4 Tillhandahållande av realtidsdata

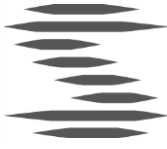
Avsnittet fastställer den införandeperiod som gäller för att de systemansvariga för distributionssystem ska förse Svenska kraftnät med realtidsdata.

Införandeperioden består av två faser:

1. Första fasen krävställer att kraftproduktionsmoduler av typ B, C och D och förbrukningsanläggningar som idag inte är uppmätta ska vara det senast 2028-01-01. Till detta datum ska även tillhörande objektdefinitioner tillhandahållas Svenska kraftnät.
2. Senast 2035-01-01 ska realtidsdata och tillhörande objektsdefinitioner för samtliga kraftsystemobjekt tillhandahållas Svenska kraftnät.

Avsnittet tydliggör även vilka uppgifter som ska lämnas till Svenska kraftnät samt på vilket format. Uppgifterna som redovisas i avsnitt 4.2-4.3 indelas i två kategorier:

1. Vilken realtidsdata som ska tillhandahållas per kraftsystemobjekt



2. Objektsdefinition av strukturell data som beskriver ett kraftsystemobjekt som ska realtidsmätas enligt punkt 1 ovan.

## 4.5 Avsnitt 5 Information- och IT-säkerhet

Avsnittet innehåller de krav som gäller för information- och IT-säkerhet, samt ansvarsfördelning för incidentrapportering.

## 4.6 Avsnitt 6 Tekniska och organisatoriska krav

### 4.6.1 Avsnitt 6.1 Mätnoggrannhet för realtidsdata

Avsnittet anger den mätnoggrannhet som gäller för varje enskild mätpunkt.

### 4.6.2 Avsnitt 6.2 Lokalisering

Avsnittet beskriver lokalisering av kommunikationsutrustning till gemensamt överenskomna intrångssäkra platser.

### 4.6.3 Avsnitt 6.3 Rutiner och ansvar vid planerade avbrott

Avsnittet innehåller krav på vad som gäller vid planerade avbrott i sändningen av realtidsdata. En gemensam framförhållning för planerade avbrott presenteras.

### 4.6.4 Avsnitt 6.4 Tillgänglighet och felavhjälpning

Avsnittet innehåller krav på tillgängligheten som ska gälla för datautbytet samt vad som gäller vid oplanerade avbrott.

### 4.6.5 Avsnitt 6.5 Krav på verifiering

I avsnittet krävs att planerade förändringar kan testas och verifieras innan driftsättning i produktionsmiljö. Denna förmåga för test och verifiering omfattar förändringar i mjuk- och hårdvara (mätvärden, IT-miljö, samt annan infrastruktur) som kan påverka tillförlitlighet och tillgänglighet av realtidsdata som helhet.