

PROJEKT  
Elmarknadshubb

DOKUMENTNUMMER

DATUM  
2019-06-27

PUBLICERAD VERSION

VERSION  
1.0

ÄRENDENUMMER  
2019/1985

# Elmarknadshubb

## Förslag sekventiell driftsättning

## Innehåll

1	Om detta dokument .....	3
1.1	<i>Bakgrund</i> .....	3
1.2	<i>Syfte</i> .....	3
1.3	<i>Remiss</i> .....	3
2	Sekventiell driftsättning .....	5
2.1	<i>Förslag till sekventiell driftsättning</i> .....	5
2.2	<i>Nätavräkning</i> .....	7
2.2.1	<i>Hantering idag</i> .....	7
2.2.2	<i>Kommande hantering i Elmarknadshubben</i> .....	7
2.2.3	<i>Varför föreslås driftsättning i efterföljande release?</i> .....	7
2.2.4	<i>Föreslagen hantering under perioden från release 1 till driftsättning av nätavräkning</i> .....	8
2.3	<i>Information till energitjänsteföretag</i> .....	10
2.3.1	<i>Hantering idag</i> .....	10
2.3.2	<i>Kommande hantering i Elmarknadshubben</i> .....	10
2.3.3	<i>Varför föreslås driftsättning i efterföljande release?</i> .....	10
2.3.4	<i>Föreslagen hantering under perioden från release 1 till driftsättning av funktion för energitjänsteföretag</i> .....	11
2.4	<i>Frågor och svar mellan aktörer</i> .....	12
2.4.1	<i>Hantering idag</i> .....	12
2.4.2	<i>Kommande hantering i Elmarknadshubben</i> .....	12
2.4.3	<i>Varför föreslås driftsättning i efterföljande release?</i> .....	12
2.4.4	<i>Föreslagen hantering under perioden från release 1 till driftsättning av funktionalitet för frågor och svar</i> .....	12
3	Indikativ övergripande tidplan .....	13
3.1	<i>Beskrivning tidplan</i> .....	13
3.2	<i>Beskrivning Svenska kraftnäts aktiviteter</i> .....	14
3.3	<i>Beskrivning av aktörernas aktiviteter</i> .....	15

# 1 Om detta dokument

*Detta dokument innehåller ett förslag på en sekventiell driftsättning av Elmarknadshubben. För att sätta förslaget i en kontext med övriga aktiviteter som hör till driftsättningen beskrivs även en indikativ övergripande tidplan för Elmarknadshubben.*

## 1.1 Bakgrund

Svenska kraftnät har fått i uppdrag av regeringen att utveckla och driva en Elmarknadshubb. Enligt regeringsuppdraget ska Elmarknadshubben utformas så att den stödjer en elhandlarcentrisk marknadsmodell enligt det regelverk som föreslagits av Energimarknadsinspektionen.

Elmarknadshubben kommer att vara ett centralt IT-system på elmarknaden som samtliga elnäts- och elhandelsföretag kommunicerar med, systemet kommer att tillhandahålla funktionalitet för många av marknadsprocesserna. Det är av stor vikt att både aktörernas och Elmarknadshubbens funktionalitet och processer fungerar vid driftsättningen, då det annars kan få negativ påverkan för både aktörerna och slutkunderna.

Erfarenheten från driftsättning av nationella hubbar i bland annat Danmark och Norge visar att man bör, om möjligt, minska risken genom att dela upp driftsättning av funktionalitet till flera tillfällen. Svenska kraftnät har ett ansvar för att driftsättningen blir lyckad för alla parter och därför föreslås en sekventiell driftsättning av Elmarknadshubben.

## 1.2 Syfte

Syftet med detta dokument är att beskriva förslaget på sekventiell driftsättning av Elmarknadshubben för att ge intressenter möjligheter att komma med synpunkter på förslaget.

## 1.3 Remiss

Intressenter till Elmarknadshubben uppmanas att inkomma med synpunkter. Följande instruktioner gäller för svar på remissen:

- Detta dokument har publicerats på Svenska kraftnäts hemsida. Det har också skickats via e-post till ett antal mottagare, bland annat deltagare i olika

arbetsgrupper kopplade till projektet och angivna kontaktpersoner i Ediel-portalen. Således kan flera personer inom samma organisation ha fått e-post. Svaren ska dock reflektera företagets/organisationens synpunkter, därför är det viktigt att det säkerställs att endast ett svar per företag/organisation skickas in.

- Ange remissvar i bifogad svarsmall i Excel
- Ange företagsnamn/organisationsnamn i svarsmallens filnamn
- Ifylld svarsmall skickas via e-post till [hubb@svk.se](mailto:hubb@svk.se) med rubrik: *Remiss sekventiell driftsättning*
- Sista svarsdag är den 13 september 2019

Intressenter uppmanas att i remissvar besvara följande frågor:

- Är ni överlag positiva till att genomföra en sekventiell driftsättning för att minska risken vid driftsättningen? (Som alternativ till att driftsätta all funktionalitet vid samma tillfälle.)
- Vilken påverkan anser ni att förslaget om sekventiell driftsättning får, dels för er som aktör, dels för marknaden i stort? Beakta till exempel inbördes ordning för efterföljande releaser, tidsaspekter på driftsättningsperioden etc. Ange svar per funktionsområde (som föreslås driftsättas i efterföljande releaser):
  - Nätavräkning
  - Information till energitjänsteföretag
  - Frågor och svar mellan aktörer
- Är det något i förslaget om sekventiell driftsättning som ni bedömer vara särskilt problematiskt?
- Vilka övriga synpunkter har ni på förslaget om sekventiell driftsättning?

Svenska kraftnät kommer att använda remissvaren som input i det kommande planeringsarbetet.

## 2 Sekventiell driftsättning

### 2.1 Förslag till sekventiell driftsättning

Genom att prioritera ett urval av Elmarknadshubbens funktionalitet som ska ingå i den första driftsättningen kan den totala risken för marknaden minskas. Det möjliggör även en tidigare driftsättning av vissa funktioner jämfört med om Elmarknadshubben hade driftsatts med all funktionalitet vid ett och samma tillfälle.

Svenska kraftnät har under våren 2019 arbetat fram en föreslagen uppdelning av funktionalitet för en första release (release 1) av Elmarknadshubben samt för efterföljande releaser. Under arbetets gång har avstämningar gjorts med de båda arbetsgrupperna<sup>1</sup> med branschrepresentanter som är kopplade till hubbprojektet på Svenska kraftnät.

Innan införandet av Elmarknadshubben och en elhandlarcentrisk marknadsmodell kommer det att genomföras informationsinsatser gentemot samtliga kunder om denna förändring. En viktig synpunkt från branschrepresentanterna är att dessa informationsinsatser fokuseras till enbart *ett* tillfälle om möjligt. Därmed bör funktionalitet som påverkar kunderna driftsättas vid samma tillfälle.

Slutsatsen av detta arbete är att den funktionalitet som är obligatorisk vid release 1 är den som krävs för att skapa en elhandlarcentrisk modell där kunden har en primär kontakt – elhandelsföretaget. Detta betyder att majoriteten av Elmarknadshubbens funktionalitet kommer att inkluderas i release 1, till exempel:

- Aktörsregister, aktörportal och aktörssupport
- Anläggningsregister
- Leveransdomänen (till exempel flytt och leverantörsbyte)
- Kundportal – information inför leverantörsbyte (samtycke från kund)
- Mätvärdeshantering
- Nätavgiftshantering (för samfakturering)
- Nättariff

---

<sup>1</sup> Expertgruppen (verksamhetskrav) och Pilotgruppen för migrering

Den funktionalitet som kan hanteras i efterföljande releaser och som inte är obligatorisk för den elhandlarcentriska marknadsmodellen har identifierats till nedanstående tre övergripande funktionsområden. Dessa kommer beskrivas mer i detalj i efterföljande avsnitt.

- Nätavräkning
- Information till energitjänsteföretag
- Frågor och svar mellan aktörer

Utöver dessa områden behöver samtliga funktionsområden analyseras på en mer detaljerad nivå för att klargöra vilka delar som ska ingå i release 1 och vad som ska drifställas i efterföljande releaser. Ett exempel på funktionsområde som behöver analyseras ytterligare är distribution av underlag från Elmarknadshubben till SCB för framtagande av statistik.

En sekventiell driftsättning kan komma att påverka utformningen av regelverket som reglerar Elmarknadshubben och marknadsprocesserna. Svenska kraftnät har därför initierat en dialog med Energimarknadsinspektionen och Infrastrukturdepartementet om vilka anpassningar i regelverket som skulle krävas. I nuläget bedömer departementet att förslaget inte bör ha någon betydelse för utformningen av lagbestämmelserna och att eventuell anpassning av kommande förordning bör vara hanterbar. När det gäller kommande föreskrifter är det för tidigt att bedöma vilka anpassningar som krävs, detta kommer att utvärderas framöver i föreskriftsarbetet.

## 2.2 Nätavräkning

### 2.2.1 Hantering idag

Idag utför elnätsföretagen nätavräkningen i egna system. De distribuerar resultatet till eSett där balansavräkningen genomförs.

### 2.2.2 Kommande hantering i Elmarknadshubben

Elmarknadshubben kommer att ta över nätavräkningen från elnätsföretagen. Detta innebär en centralisering av utförandet av nätavräkningen till Elmarknadshubben.

Elmarknadshubben kommer också att överta strukturering, rapportering och uppföljning mot eSett för balansavräkningen.

### 2.2.3 Varför föreslås driftsättning i efterföljande release?

#### **Fokus vid driftsättning**

Nätavräkning är en viktig process som kan resultera i stora ekonomiska konsekvenser om den inte fungerar korrekt. Genom att frikoppla driftsättningen av nätavräkningen till ett eget tillfälle ges möjlighet för både aktörerna och projektet på Svenska kraftnät att fokusera på att kvalitetssäkra enbart denna funktionalitet samtidigt som den totala risken minskar vid release 1 av Elmarknadshubben.

#### **Möjliggöra paralleldrift**

För att kunna kvalitetssäkra avräkningsfunktionaliteten i Elmarknadshubben är det önskvärt att en paralleldrift genomförs, d.v.s. att samma underlag som avräknas av elnätsföretagen även avräknas parallellt i Elmarknadshubben för att kunna jämföra resultaten.

En del av underlaget för att utföra nätavräkningen är leveransstrukturen, d.v.s. vilket elhandelsföretag som har leveransen på en anläggning över tid. Idag är elnätsföretaget ansvarigt för leveransstrukturen och vid driftsättning av release 1 kommer Elmarknadshubben överta detta ansvar.

Om paralleldrift skulle genomföras *innan* release 1 skulle det uppstå differenser i leveransstrukturen mellan elnätsföretaget och Elmarknadshubben på grund av att den elhandlarcentriska modellen ännu inte är införd hos elnätsföretagen.

Om paralleldrift istället genomförs *efter* release 1 kommer Elmarknadshubben och elnätsföretagen ha samma information om leveransstrukturen eftersom elnätsföretagen då kommer att få information från Elmarknadshubben om leveransstarter och leveransslut samt vilket elhandelsföretag som har leveransen.

En paralleldrift efter release 1 möjliggör att resultatet från avräkningen i Elmarknadshubben kan kvalitetssäkras då resultatet kan jämföras mot resultatet från elnätsföretagens avräkning.

### **Mätvärden för schablonisering**

En del av funktionaliteten för nätavräkning i Elmarknadshubben kommer att vara schablonisering av månadsätta mätvärden. Ett underlag för denna beräkning är tolv månaders löpande historik av mätvärden. Om nätavräkningen driftsätts i ett tidigt skede behöver historiska mätvärden överföras till Elmarknadshubben innan driftsättning. Om nätavräkningen driftsätts minst 12 månader efter driftsättning av release 1 kan istället de mätvärden som registrerats löpande i Elmarknadshubben enligt ordinarie process användas som underlag.

### **Påverkar inte kunden och den nya modellen**

Nätavräkningen är en befintlig process hos elnätsföretagen som inte påverkar slutkunden eller den elhandlarcentriska marknadsmodellen. Därmed finns det inte några funktionella behov av att driftsätta nätavräkningen samtidigt som den elhandlarcentriska modellen.

#### **2.2.4 Föreslagen hantering under perioden från release 1 till driftsättning av nätavräkning**

Elnätsföretagen kommer att utföra nätavräkningen och rapportera likt idag. Timavräknade anläggningar hanteras genom att rapportera enskilda eller aggregerade serier per elhandelsföretag till eSett och schablonavräknade anläggningar hanteras genom att rapportera förbrukningsprofil och andelstal per balansansvarig till Svenska kraftnät.

För elnätsföretagen uppstår två förändringar för att möjliggöra utförandet av nätavräkningen och rapportering likt idag:

- Leveransstrukturen från Elmarknadshubben måste registreras per anläggning hos elnätsföretagen.
- Efter driftsättning av Elmarknadshubben release 1 kommer elnätsföretagen inte längre ha information om balansansvarig vilket krävs för att kunna hantera schablonavräknade mätpunkter. Information om balansansvarig finns registrerad i eSett som en struktur (RET/BRP) och den används för balansavräkningen. Elnätsföretagen kan hämta strukturen från eSett, eller från Elmarknadshubben, så att energi per elhandelsföretag kan översättas till



energi per balansansvarig för att kunna beräkna preliminära och slutliga andelstal.

## 2.3 Information till energitjänsteföretag

### 2.3.1 Hantering idag

Elnätsföretagen distribuerar idag löpande mätvärden till energitjänsteföretag (i vissa fall även kallade ombud) som har fullmakt från kunden. Syftet kan till exempel vara att sammanställa kundens förbrukning och elhandelsavtal för flera anläggningar eller att visualisera kundens förbrukning i en app.

### 2.3.2 Kommande hantering i Elmarknadshubben

Elmarknadshubben kommer att ta över elnätsföretagens distribution av mätvärden till energitjänsteföretag. Detta sker genom att kunden lämnar sitt samtycke i Elmarknadshubbens kundportal om att energitjänsteföretaget har rätt att hämta information om dennes anläggningar.

Samtyckeshantering och informationsutlämningen centraliseras på så sätt till Elmarknadshubben i syfte att effektivisera elmarknaden.

### 2.3.3 Varför föreslås driftsättning i efterföljande release?

#### **Fokus vid driftsättning**

Genom att frikoppla driftsättningen av funktionalitet för energitjänsteföretag till ett eget tillfälle ges möjlighet för både aktörerna och projektet på Svenska kraftnät att fokusera på att kvalitetssäkra enbart denna funktionalitet. Samtidigt minskas risken vid release 1 då antalet funktionsområden där blir färre.

#### **Mindre komplicerad driftsättning**

Det finns som nämnts ovan redan idag energitjänsteföretag som får information från elnätsföretagen. Om denna funktionalitet skulle driftsättas vid release 1 skulle dagens fullmakter behöva överföras till Elmarknadshubben innan driftsättning. Genom att driftsätta funktionalitet för energitjänsteföretag i en efterföljande release kan kundportalen istället börja användas av kunderna för att registrera samtycken för sina energitjänsteföretag. Därmed antas driftsättningen bli mindre komplicerad.

#### **Påverkar inte kunden och den nya modellen**

Information till energitjänsteföretag påverkar inte den elhandlarcentriska marknadsmodellen och påverkan för kunden är därför försumbar.

#### 2.3.4 Föreslagen hantering under perioden från release 1 till driftsättning av funktion för energitjänsteföretag

Detta är en befintlig process hos elnätsföretagen som kan fortsätta efter release 1 fram till driftsättning av funktionalitet för energitjänsteföretag i Elmarknadshubben.

Elnätsföretagen behöver under denna period förse energitjänsteföretagen/kundens ombud med information likt idag, till exempel via Ediel.

## 2.4 Frågor och svar mellan aktörer

### 2.4.1 Hantering idag

I dagsläget kommunicerar elnätsföretagen och elhandelsföretagen via Ediel-kommunikation när det gäller de ordinarie marknadsprocesserna som till exempel flyttar och leverantörsbyten. Om det hos någon av aktörerna uppstår en fråga om något som avviker från de ordinarie processerna, till exempel en mätvärdesutredning eller begäran om fränkoppling på grund av bristande betalning, tar aktörerna direktkontakt med varandra via till exempel telefon eller e-post.

### 2.4.2 Kommande hantering i Elmarknadshubben

Även när Elmarknadshubben är i drift kommer det uppstå fall där elnätsföretaget och elhandelsföretaget kommer att behöva diskutera avvikande händelser för gemensamma anläggningar och kunder. För att stödja denna kommunikation kommer Elmarknadshubben ha funktionalitet för aktörerna att vid behov kunna skicka frågor och svar till varandra via Elmarknadshubben.

### 2.4.3 Varför föreslås driftsättning i efterföljande release?

#### **Fokus vid driftsättning**

Genom att frikoppla driftsättningen till ett eget tillfälle minskas omfattningen av antalet funktionsområden i release 1 och därmed minskar risken vid release 1.

#### **Påverkar inte kunden och den nya modellen**

Hantering av frågor och svar påverkar varken slutkunden eller den elhandlarcentriska marknadsmodellen.

### 2.4.4 Föreslagen hantering under perioden från release 1 till driftsättning av funktionalitet för frågor och svar

Elnätsföretaget kommer kunna hämta information från Elmarknadshubben om vilket elhandelsföretag som har leveransen, och vice versa, vilket innebär att aktörerna kan kommunicera via telefon och e-post likt idag.

## 3 Indikativ övergripande tidplan

### 3.1 Beskrivning tidplan

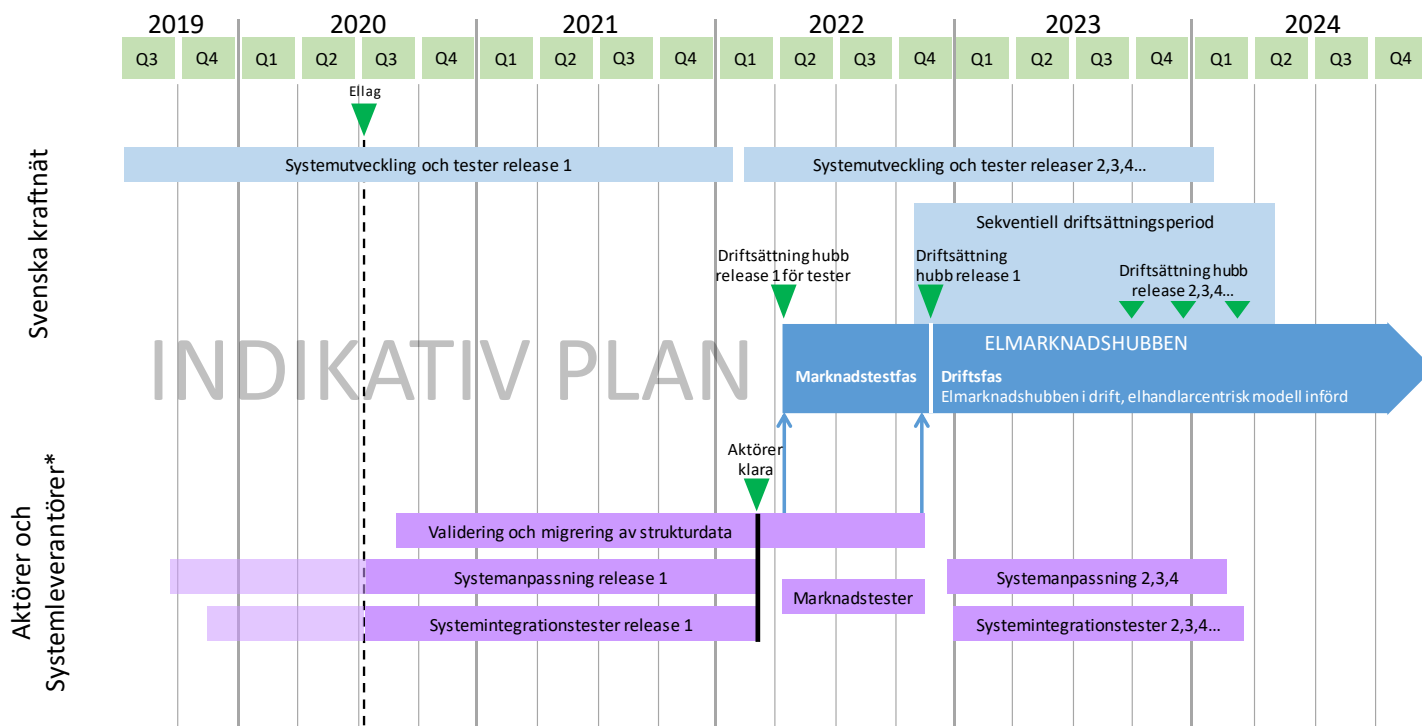
Denna tidplan syftar till att övergripande beskriva de huvudsakliga aktiviteter som kommer att ske fram till Elmarknadshubbens driftsättning. Tidplanen innehåller aktiviteter för både Svenska kraftnät och aktörerna - Sveriges samtliga elnätsföretag och elhandelsföretag, totalt ca 350 st.

Tidpunkterna för aktiviteterna och händelserna i tidplanen ska ses som *indikativa*. För närvarande arbetar infrastrukturdepartementet med att ta fram en lagrådsremiss för en så kallad ”hubblag” och en uppdatering av ellagen. Tidpunkter för Elmarknadshubbens driftsättning och andra aktiviteter kommer att beslutas och kommuniceras när dessa lagar är beslutade i riksdagen.

Innan lagstödet är beslutat kommer det finnas möjlighet för aktörerna och systemleverantörerna att påbörja sina aktiviteter med systemanpassningar och systemintegrationstester.

Tidplanen utgår från att Elmarknadshubben driftsätts genom flera releaser under en driftsättningsperiod enligt ovan.

## Indikativ övergripande tidplan Elmarknadshubben



\* Aktörerna kommer att vara ansvariga för vissa förberedande aktiviteter inför driftsättningen av Elmarknadshubben. I praktiken kan dock aktörernas aktiviteter komma att utföras av aktörernas systemleverantörer.

### 3.2 Beskrivning Svenska kraftnäts aktiviteter

- **Systemutveckling och tester** – Projekt Elmarknadshubb på Svenska kraftnät utvecklar funktionalitet med en agil metodik där delmängder av funktionalitet löpande kravställs, utvecklas och testas. Systemutvecklingen kommer börja med funktionalitet för release 1 och därefter utveckla funktionalitet för efterföljande releaser. Allteftersom delfunktionalitet utvecklas kommer tester att utföras.
- **Driftsättning Elmarknadshubb för tester** – Svenska kraftnät driftsätter Elmarknadshubben för att möjliggöra marknadstester. Aktörerna kan efter driftsättning ansluta sig till systemet och börja testa Elmarknadshubbens funktionalitet med egen data. Informationsutbytet för marknadsaktiviteter sker dock fortsatt via dagens Ediel-kommunikation.

- **Sekventiell driftsättningsperiod** – Funktionalitet i Elmarknadshubben driftsätts genom flera releaser under en driftsättningsperiod. Detta avser större ”block” med funktionalitet, se mer i *kapitel 2 Sekventiell driftsättning*. (Därefter kommer ytterligare vidareutveckling och uppdateringar att ske efter de behov som uppstår.)
- **Driftsättning Elmarknadshubb** – Aktörerna använder Elmarknadshubben för informationsutbyte avseende marknadsaktiviteter. Aktörerna kommunicerar inte längre via Ediel. Elhandlarcentrisk marknadsmodell är införd.

### 3.3 Beskrivning av aktörernas aktiviteter

- **Systemanpassningar** – Aktörerna kommer att behöva anpassa sina system för de uppdaterade marknadsprocesserna och för att hantera informationsutbytet med Elmarknadshubben. Aktörerna är ansvariga för att avgöra vilka anpassningar som behöver genomföras samt att utföra dem.
- **Systemintegrationstester** – Elmarknadshubbens syfte är att hantera informationsutbyte mellan olika aktörer på elmarknaden. Detta sker via systemintegrationer, även kallade API:er<sup>2</sup>. Aktörerna testar sina system avseende informationsutbyte med Elmarknadshubben. Svenska kraftnät kommer att verifiera resultatet av testerna.
- **Validering och migrering av strukturdata**
  - Syftet med validering och migrering är att möjliggöra driftsättning av Elmarknadshubben samt att säkerställa en kvalitetshöjning av strukturdata i aktörernas egna system. Strukturdata avser aktörernas information om deras anläggningar, kunder och avtal.
  - Svenska kraftnät kommer att tillhandahålla ett migreringssystem, i vilket aktörerna ska ladda upp strukturdata för validering. Datat kommer sedan överföras från migreringssystemet till Elmarknadshubben för att nyttjas under marknadstestperioden. Efter marknadstesterna kommer strukturdata tas bort för att ersättas med uppdaterad strukturdata från aktörerna inför driftsättningen av Elmarknadshubben.

---

<sup>2</sup> API - Application Programming Interface

- **Aktörer klara** – Svenska kraftnät kommer att ta fram en driftsättningsplan med krav på ett antal obligatoriska aktiviteter som aktörerna ska genomföra inför Elmarknadshubbens driftsättning. Detta kommer till exempel att gälla aktiviteter inom migrering och systemintegrationstester mot Elmarknadshubben.
- **Marknadstester release 1** – För att kvalitetssäkra informationsutbytet via Elmarknadshubben fungerar föreslås marknadstester där aktörerna kommunicerar med Elmarknadshubben med verklig data baserat på verkliga marknadshändelser. Testerna sker då utifrån det verkliga beteendet för hur till exempel aktörerna registrerar och hämtar mätvärden och fakturarader istället för genom konstruerade testfall. Marknadstesterna kan även möjliggöra tester av de nya marknadsprocesserna med verklig data där aktörerna kan genomföra ”end-to-end” tester av processerna. Till exempel att en nätavgift som ett elnätsföretag vill fakturera verkligen skrivs ut som en fakturarad på elhandelsföretagets faktura till kunden.