
Elmarknadsråd

2015-05-19

Göteborg Energi, Göteborg



SVENSKA
KRAFTNÄT

Dagordning

1. Dagordningen fastställs
 2. Föregående mötesanteckningar
 3. Balansansvarsavtalet *Jenny Lagerquist*
 - > Remissvar på nytt balansansvarsavtal
 - > Föreslagna ändringar i befintligt avtal
 4. Workshop om vissa balansfrågor *Jenny Lagerquist*
 5. Effektereservsupphandling *Thomas Tagesson*
 6. Status i projekt realtidsmätvärden *Thomas Tagesson*
 7. Representation i Elmarknadsrådet *Ulrika Formgren*
-

-
- | | |
|---|------------------------|
| 8. Stakeholder group för 'flowbased' kapacitetsallokering | <i>Ulrika Formgren</i> |
| 8. Uppdaterat Ediel-avtal | <i>Tania Pinzon</i> |
| 9. NBS-projektet – status | <i>Tania Pinzon</i> |
| 10. Energy Union Package | <i>Ulla Sandborgh</i> |
| 11. Status för europeiska nätkoder inom Marknad | <i>Thomas Tagesson</i> |
| 12. Övriga frågor | |
| 13. Kommande möten | |

Balansansvarsavtalet 2015

Elmarknadsrådet 19 maj 2015

Jenny Lagerquist, Marknadsdesign
Projektledare Balansansvarsavtalet



Agenda

- > Balansansvarsavtalet allmänt
- > Översyn av nuvarande Balansansvarsavtal
 - > Förändringsförslag på remiss
- > Utformande av nya Balansansvarsavtalet
 - > Bemötande av inkomna remissvar

Agenda

- > **Balansansvarsavtalet allmänt**
- > Översyn av nuvarande Balansansvarsavtal
 - > Förändringsförslag på remiss
- > Utformande av nya Balansansvarsavtalet
 - > Bemötande av inkomna remissvar

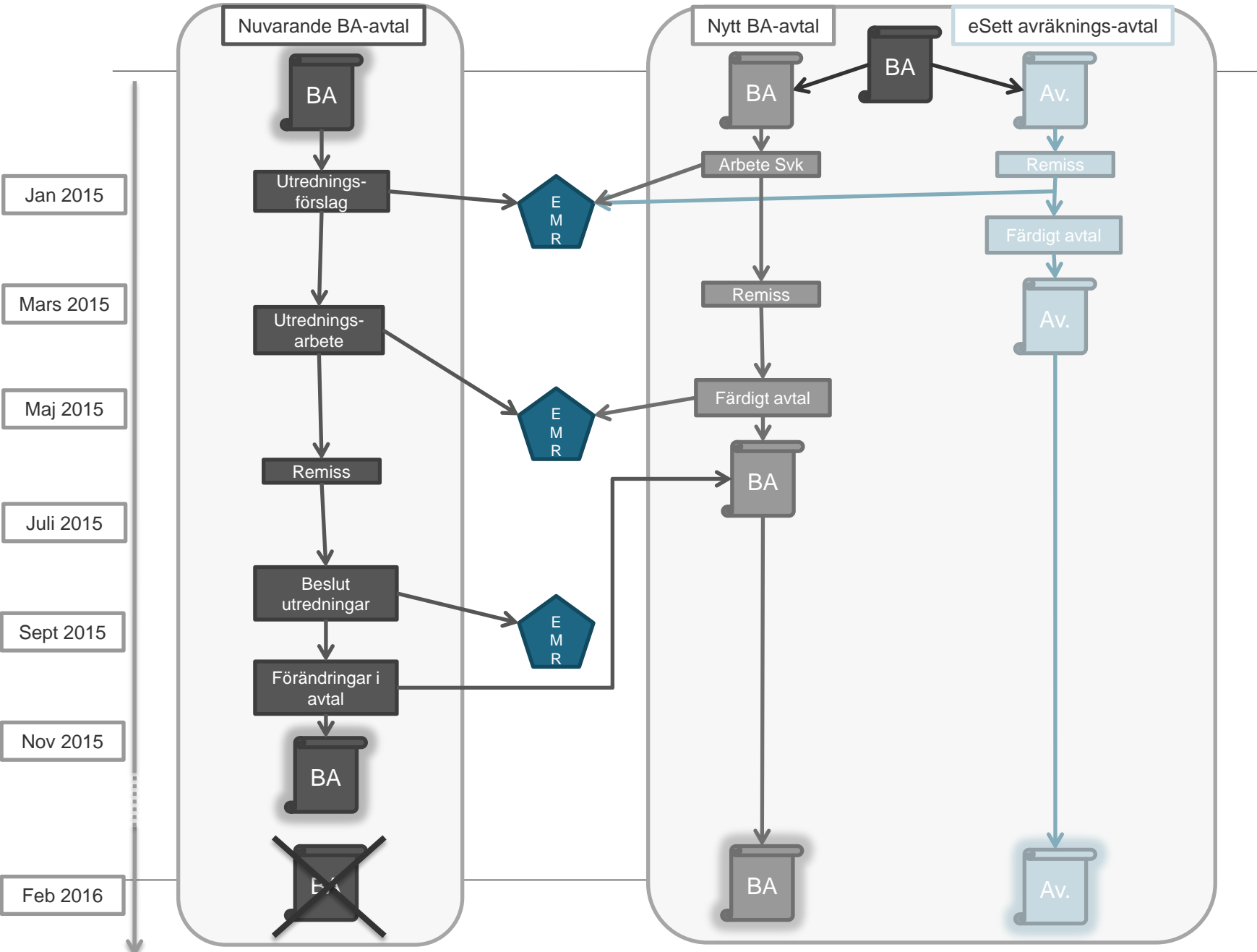
Syfte

> **Balansansvarsavtalet allmänt**

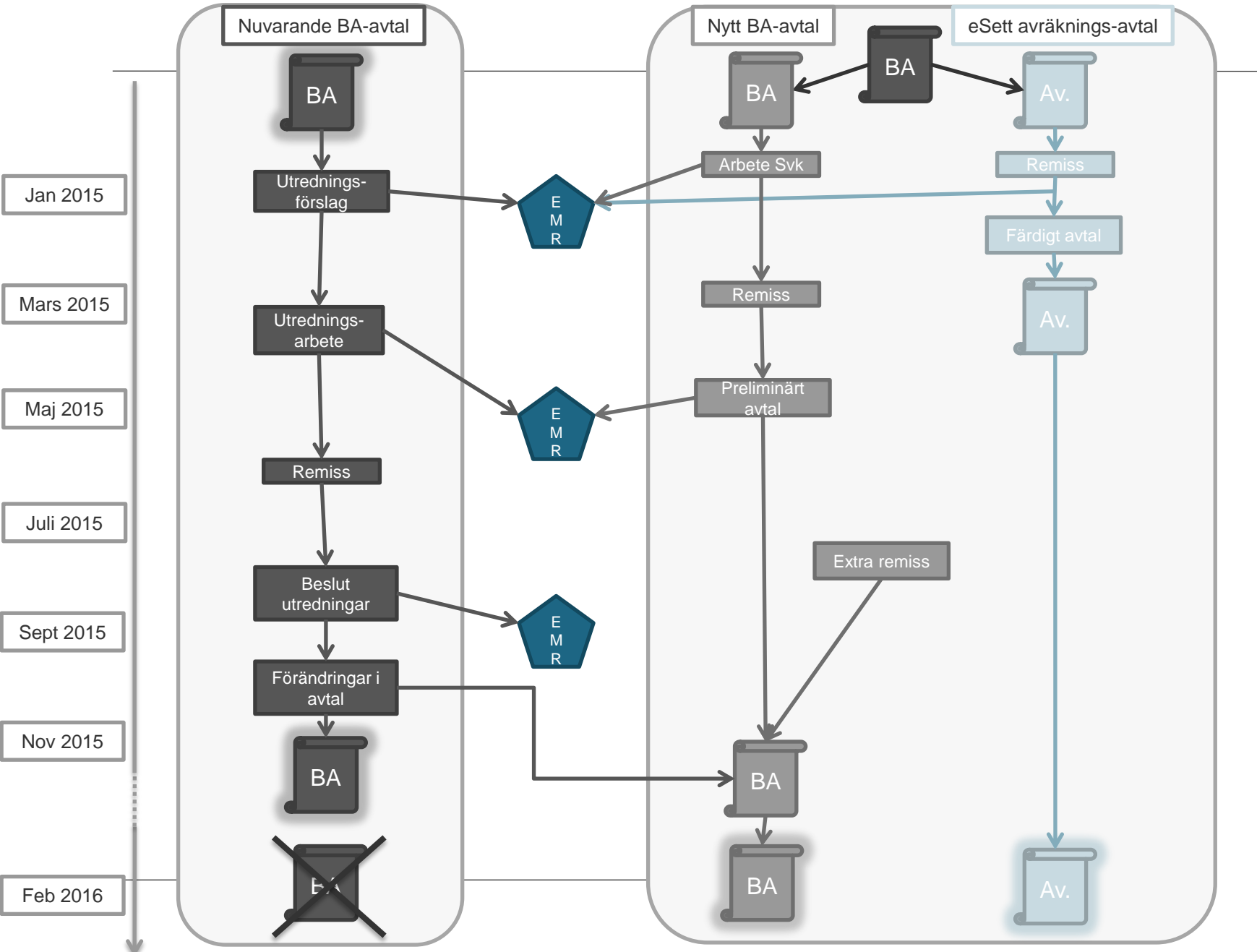
- > Syfte att informera om generell information rörande Balansansvarsavtalet
 - > Repetition parallella processer

Repetition

- > Parallella arbetsspår under 2015
 - > Översyn av nuvarande Balansansvarsavtal: 16 november 2015
 - > Nya Balansansvarsavtalet pga NBS-projektet: 18 april 2016
- > Nyhet sedan sist
 - > Extra remissomgång under hösten

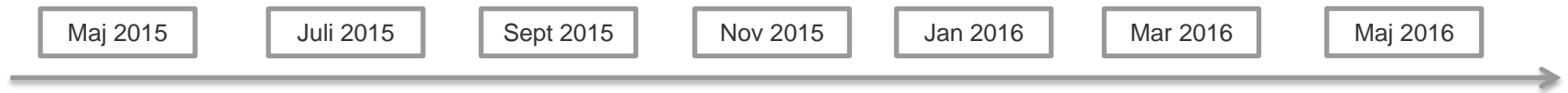


Tidigare process för hantering av avtal Balansansvar 2015-2016



Uppdaterad process för hantering av avtal Balansansvar 2015-2016

Kommande steg Balansansvarsavtalet



Gällande
BA-avtal



Nuvarande BA-avtal



Uppdaterat BA-avtal



Nytt BA-avtal

Förändringar
BA-avtalet

Remiss
Förändringar

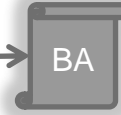
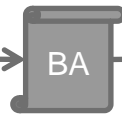
Beslut
Förändringar



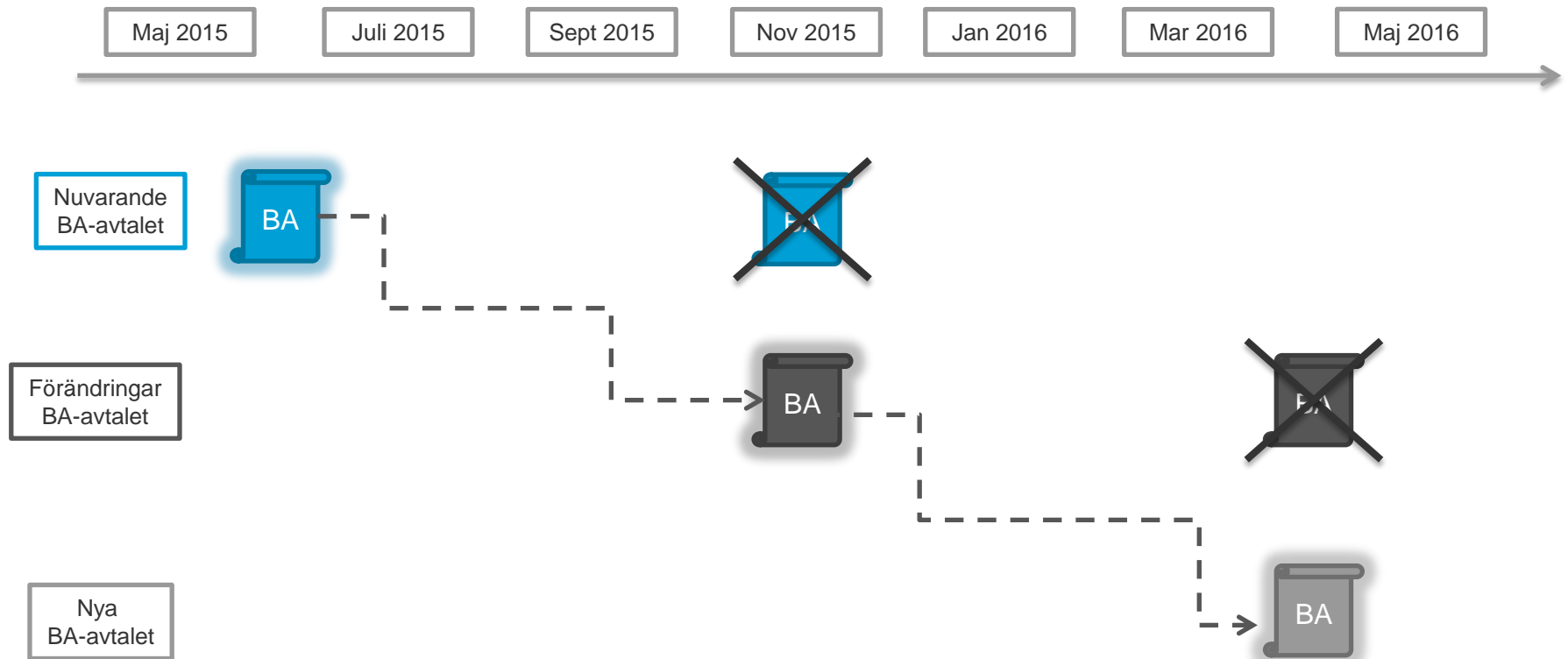
Nya
BA-avtalet

Preliminärt
avtal

Extra remiss



Kommande steg Balansansvarsavtalet



Agenda

- > Balansansvarsavtalet allmänt
- > **Översyn av nuvarande Balansansvarsavtal**
 - > **Förändringsförslag på remiss**
- > Utformande av nya Balansansvarsavtalet
 - > Bemötande av inkomna remissvar

Syfte

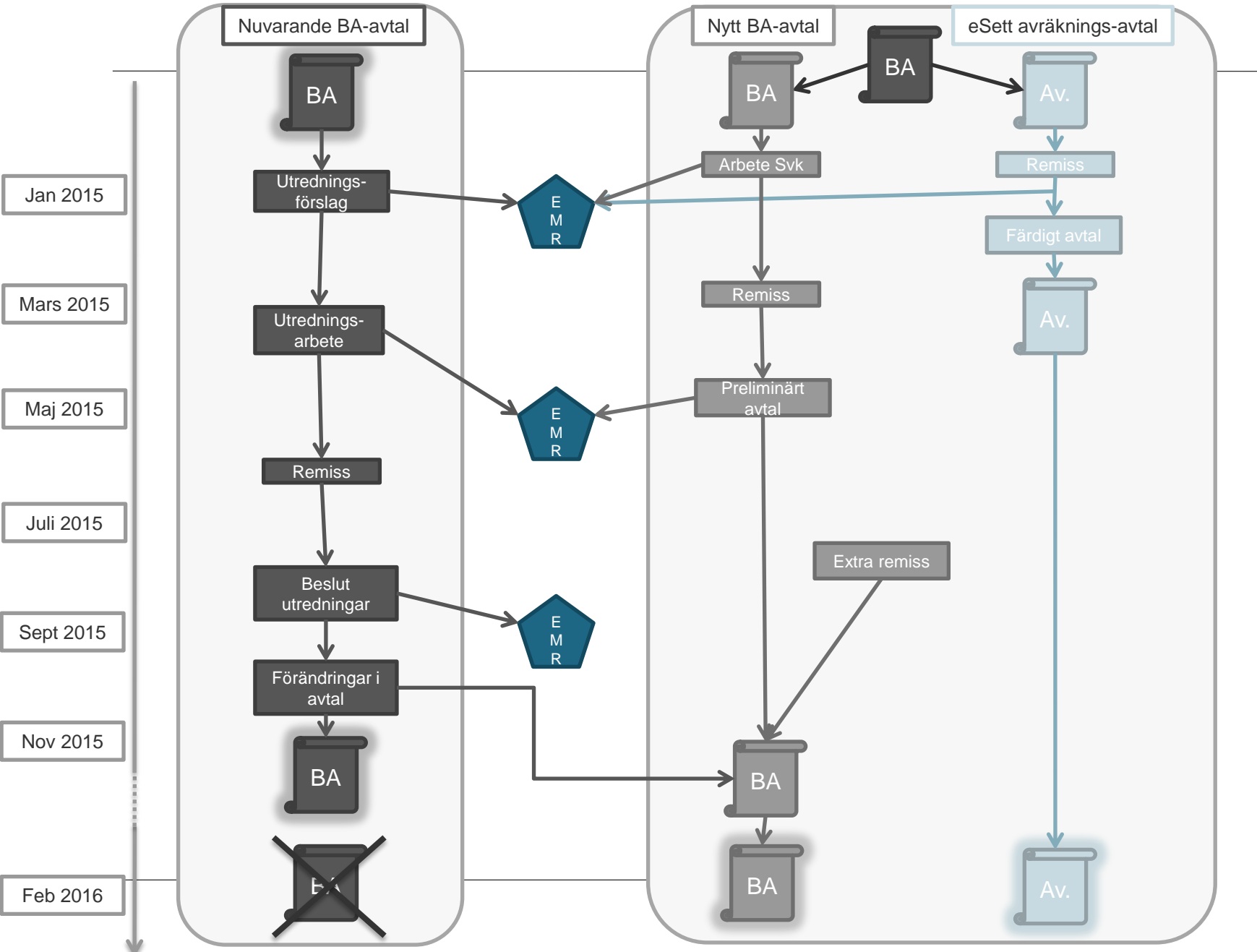
- > **Översyn av nuvarande Balansansvarsavtal**

- > **Förändringsförslag på remiss**

- > Syfte att informera om förändringsförslag inför remissutskick

- > Översiktligt föredra skillnad mot dagens avtal

- > Möjlighet att muntligt fråga/kommentera



Uppdaterad process för hantering av avtal Balansansvar 2015-2016

Nuvarande BA-avtal

BA

Utrednings-
förslag

E
M
R

Utrednings-
arbete

E
M
R

Remiss

Beslut
utredningar

E
M
R

Förändringar i
avtal

BA

~~BA~~

Jan 2015

Mars 2015

Maj 2015

Juli 2015

Sept 2015

Nov 2015

Feb 2016

Bakgrund

- > Behov av förändring av nuvarande Balansansvarsavtal har resulterat i diverse utredningar
- > Avsikt att utreda diverse frågor presenterades för Elmarknadsrådet i februari
- > Synpunkter välkomnades.
- > En aktör inkom med synpunkter och dessa försökte tas hänsyn till i utredningarnas omfattning

Generella förändringar – ”faktablad”

- > Faktablad byter benämning till Regler.
 - > Ex: Regler om prisberäkning för att lämna bud till primärregleringen.
- > Tydliggöra koppling mot Balansansvarsavtalet – bindande.
 - > Registreras i W3D3 – stabila versioner
 - > Datum och/eller versionshanterare
- > Hänvisning till totalt tre dokument om Regler
 - > Prisberäkning för Primärregleringen (existerar idag)
 - > Regler för upphandling och rapportering av primärreglering (existerar som löst dokument)
 - > Om reglerobjekt (idag text på hemsidan, dokument om Regler har uppdaterats)

Generella förändringar - flytt

- > Flytt av text gällande Reglerobjekt och Produktionsförflyttningar
 - > Från bilaga 5 till bilaga 2

Förändringsförslag från utredningarna

- > Idag: 11 förändringsförslag

- > Återkoppling på de tidigare presenterade förslagen på utredning
- > Information om alla förslag till förändringar

- > Utredningar gällande:

- > Reglerobjekt – 3 st
- > FCR – 4 st
- > Övriga utredningar – 4 st

Förändringsförslag gällande Reglerobjekt

1. Storleksnivå för Produktionsreglerobjekt
2. Kraftslag för Produktionsreglerobjekt
3. Införande av dokument om Regler för Reglerobjekt

1. Storleksnivå för Produktionsreglerobjekt

- > **Anledning:** Behov av mindre Reglerobjekt för att möjliggöra bättre överblick och ökad kontroll i systemet vid balansreglering.
- > **Nuvarande avtal:** Anläggningar över 250 MW måste vara egna Reglerobjekt.
- > **Förslag på förändring:** ändra nivån till 10 MW.
- > **Övrigt:** Storleksnivån för Grundreglerobjekt kvarstår på 250 MW.

2. Kraftslag för Produktionsreglerobjekt

- > **Anledning:** Behov att uppfölja transparensförordningen.
- > **Nuvarande avtal:** Begränsat antal kraftslag möjliga, totalt 7 st.
- > **Förslag på förändring:** Registrering av 18 möjliga kraftslag i enlighet med transparensförordningen.
- > **Övrigt:** Innebär att alla Produktionsreglerobjekt behöver registreras om, varför detta görs i samband med en förändrad storleksgräns för Produktionsreglerobjekten.

3. Införande av dokument om Regler för Reglerobjekt

- > **Anledning:** Behov att tydliggöra mer detaljerade regler för Reglerobjekten
- > **Nuvarande avtal:** Ingen hänvisning i avtalet, informationen finns på Svenska kraftnäts hemsida.
- > **Förslag på förändring:** Uppdatering av redan existerande dokument gällande Reglerobjekt. Hänvisning till dokumentet i avtalet.
- > **Övrigt:** Remissas tillsammans med förändringsförslagen

Förändringsförslag gällande FCR

4. Energiersättning för FCR
5. Minsta budvolym för FCR
6. Rapportering av FCR
7. Prissättning av FCR

4. Energiersättning för FCR

- > **Anledning:** Behov att förändra uträkningen i och med NBS-projektet samt harmonisera metoden för automatiska reserver.
- > **Nuvarande avtal:** Ersättning sker genom uppkommen balanskraft och/eller särskild ersättning beräknad från mätvärden.
- > **Förslag på förändring:** Energivolymen används som indata vid produktionsbalanskraft (imbalance adjustment volume).
- > **Övrigt:**
 - > Innebär ingen större ändring map energiersättningen.
 - > Observera detta innebär en textförändring för FRR-A också.

5. Minsta budvolym för FCR

- > **Anledning:** Behov att tydliggöra vilka gränser som finns i budgivningen för FCR.
- > **Nuvarande avtal:** Ingen minsta nivå angiven.
- > **Förslag på förändring:** Införa i text att minsta nivån är 0,1 MW för FCR-bud.
- > **Övrigt:** Ingen praktiskt förändring, endast i text.

6. Rapportering och upphandling av FCR

- > **Anledning:** Behov att säkerställa att rapportering och upphandling av FCR sker i enlighet med bestämmelser samt att köpt FCR erhålls.
- > **Nuvarande avtal:** Ingen hänvisning till Regeldokument som anger regler för rapportering.
- > **Förslag på ändring:** Införa hänvisning till nämnda Regler samt möjlighet att följa upp detta från Svenska kraftnäts håll.
- > **Övrigt:** Innehållet i Regeldokumentet förändras inte.

7. Prissättning av FCR

- > **Anledning:** Behov att kunna få insikt i och följa upp prissättningen av FCR.
- > **Nuvarande avtal:** Hänvisning till Regler angående prissättning av FCR – men ingen möjlighet till uppföljning.
- > **Förslag på ändring:** Införa möjlighet att följa upp prissättningen av FCR enligt Regeldokumentet.
- > **Övrigt:** Innehållet i Regeldokumentet förändras inte.

Övriga utredningar

- 8. Prissättande bud vid aktiverad Effektreserv
- 9. Bortkopplingspris
- 10. Produktionsförflyttningar
- 11. Markering av vilotid

8. Prissättande bud vid aktiverad Effektreserv

- > **Anledning:** Behov att tydliggöra prissättningen vid aktivering av Effektreserven.
- > **Nuvarande avtal:** Texten lyder ”det högsta kommersiella uppregeringsbudet”.
- > **Förslag på ändring:** Textförslag är ”det högsta *avropade* kommersiella uppregeringsbudet”
- > **Övrigt:** Marginell förändring.

9. Bortkopplingspris

- > **Anledning:** Behov att se över prisnivån då takpriset på Spotmarknaden har höjts, förfrågan från aktörerna.
- > **Nuvarande avtal:**
 - > Möjlighet till Bortkopplingspris vid Kritisk Effektbrist.
 - > Prisenivå på 20 000 SEK/MWh, undantag om produktion inte startar pga tekniskt fel.
- > **Förslag till förändring:** Ingen ännu, utredningen fortsätter.
- > **Övrigt:** Input från EMR - vilka åsikter/tankar finns om BKP?

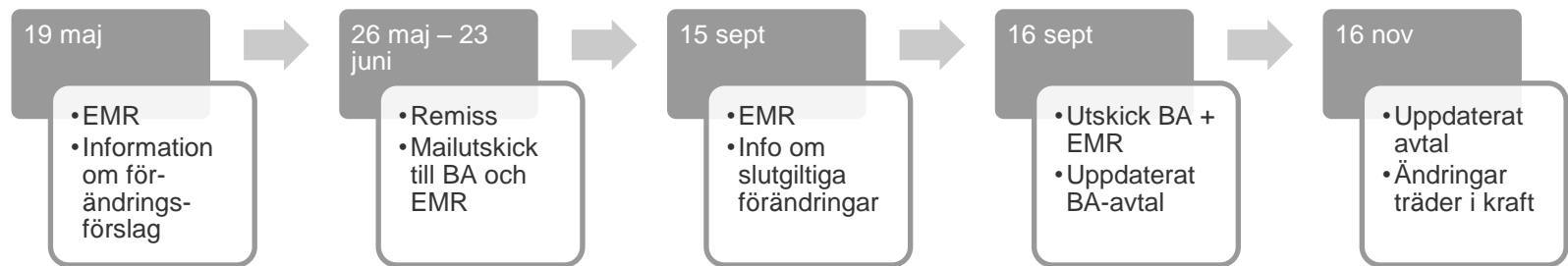
10. Produktionsförflyttningar

- > **Anledning:** Möjlighet att flytta deadline då systemstöd har utvecklats för att hantera Produktionsförflyttningar.
- > **Nuvarande avtal:** Deadline kl 17:00 D-1.
- > **Förslag på ändring:** Deadline 90 min innan Leveranstimmen.
- > **Övrigt:** Mer dynamisk deadline ger flexibilitet till aktörerna och förhoppningsvis bättre planer.

11. Markering av vilotid

- > **Anledning:** Möjlighet att markera vilotid för bud på RKM, resultat av nordiskt arbete.
- > **Nuvarande avtal:** Möjligheten finns inte i nuvarande avtal.
- > **Förslag på ändring:** Ingen ännu. Utredningen skjuts på tiden då nuvarande drift- och planeringssystem hos Svenska kraftnät inte klarar av denna egenskap hos bud.
- > **Övrigt:** Utredningen återupptas då nytt system är på plats.

Nästa steg förändringsförslag



Remiss - dokument

- > Dokument med förändringarna förklarade
- > Förslag på avtal – spåra ändringar
- > Förslag på avtal – ändringar accepterade

Sammanfattningsvis

- > 11 förändringsförslag
- > Skickas på remiss maj/juni.
- > Återkopplas efter sommaren.
- > Gäller från november.
- > Några frågor?

Nuvarande BA-avtal

BA

Utrednings-
förslag

E
M
R

Utrednings-
arbete

E
M
R

Remiss

Beslut
utredningar

E
M
R

Förändringar i
avtal

BA

~~BA~~

Jan 2015

Mars 2015

Maj 2015

Juli 2015

Sept 2015

Nov 2015

Feb 2016

Agenda

- > Balansansvarsavtalet allmänt
- > Översyn av nuvarande Balansansvarsavtal
 - > Förändringsförslag på remiss
- > **Utformande av nya Balansansvarsavtalet**
 - > **Bemötande av inkomna remissvar**

Syfte

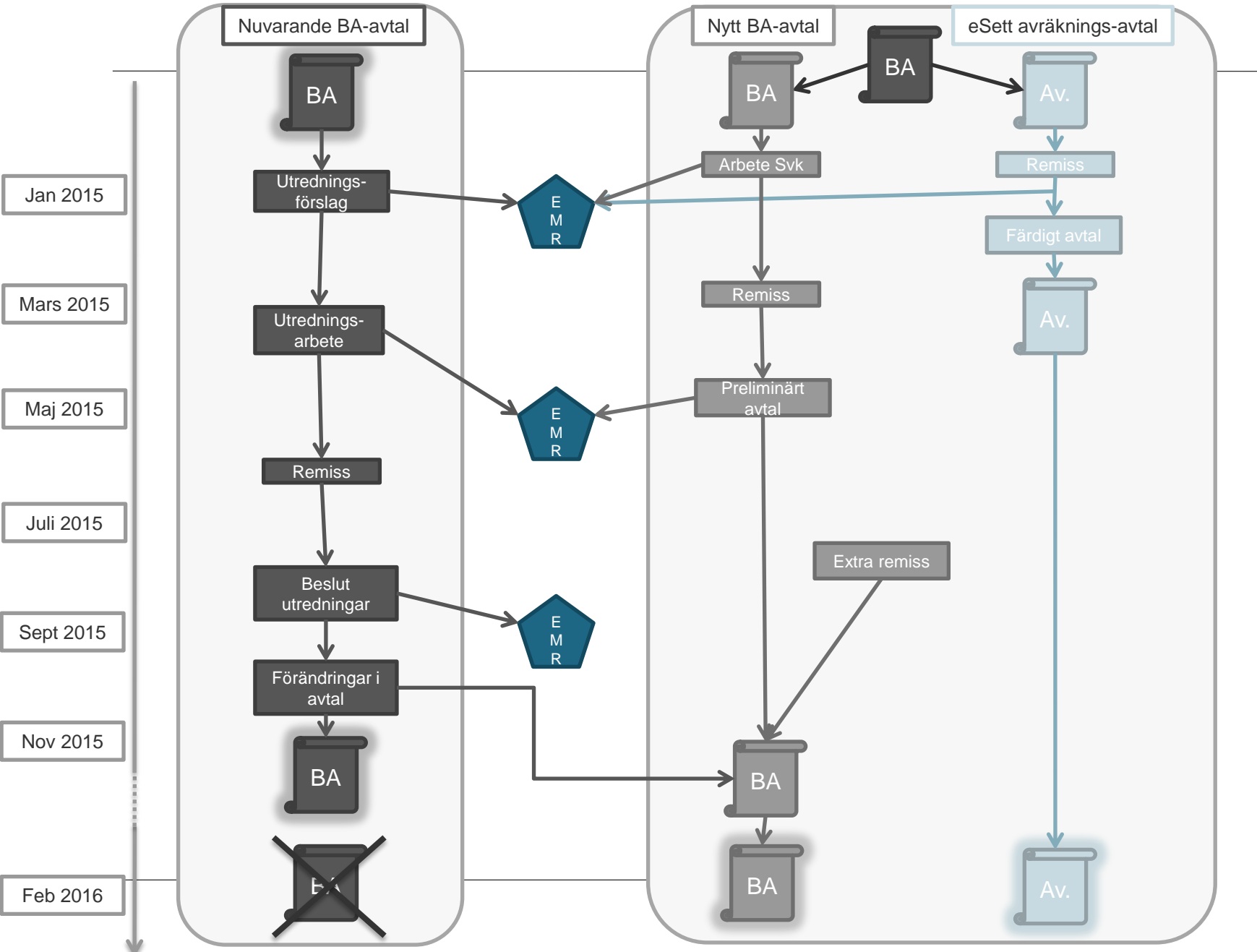
- > **Utformande av nya Balansansvarsavtalet**

- > **Bemötande av inkomna remissvar**

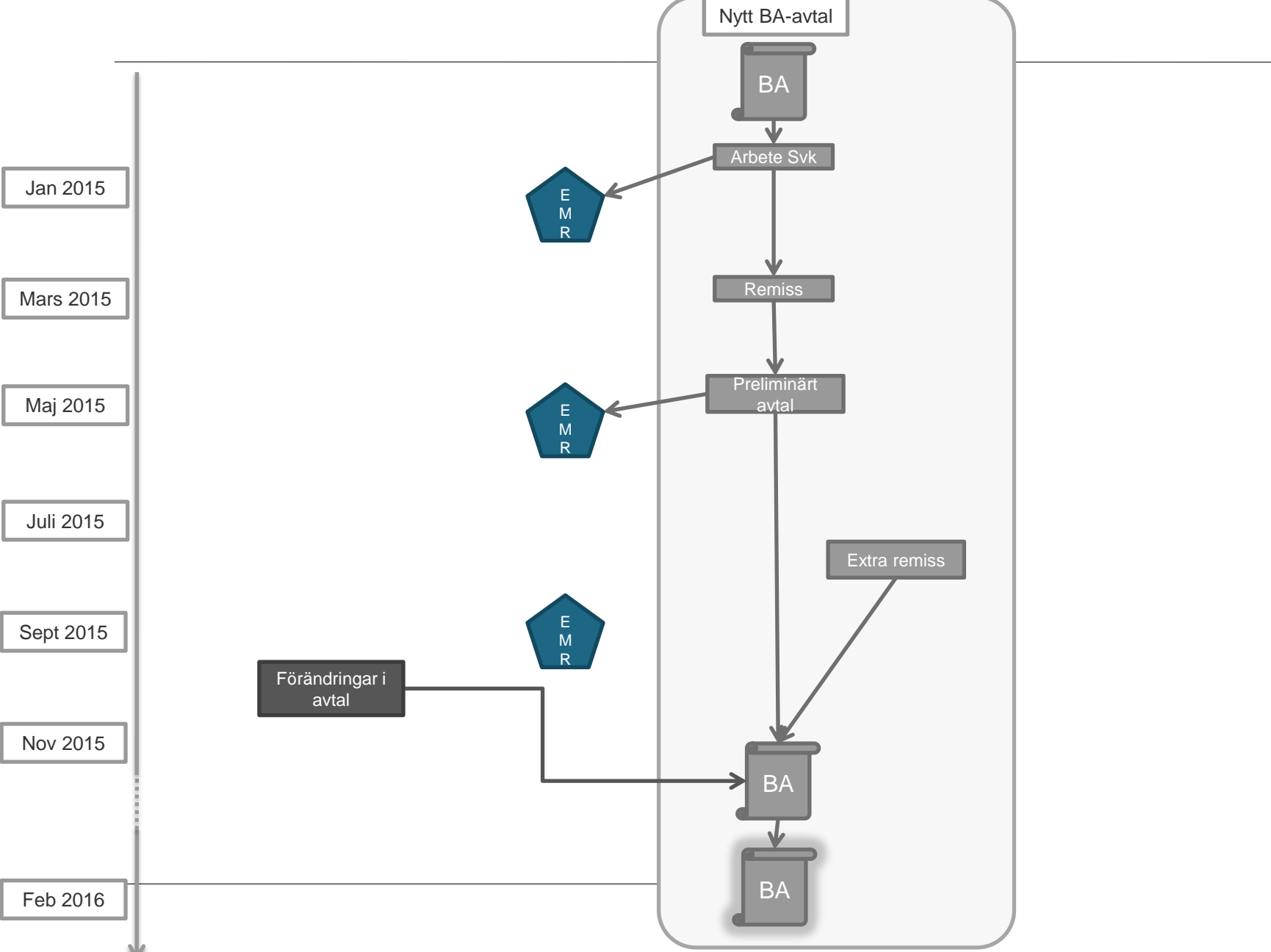
- > Syfte att informera om inkomna remissvar och bemötande av dessa

- > Observera – alla presenteras inte här.

- > Muntliga frågor/kommentarer uppmuntras – på alla remissvar och bemötanden.



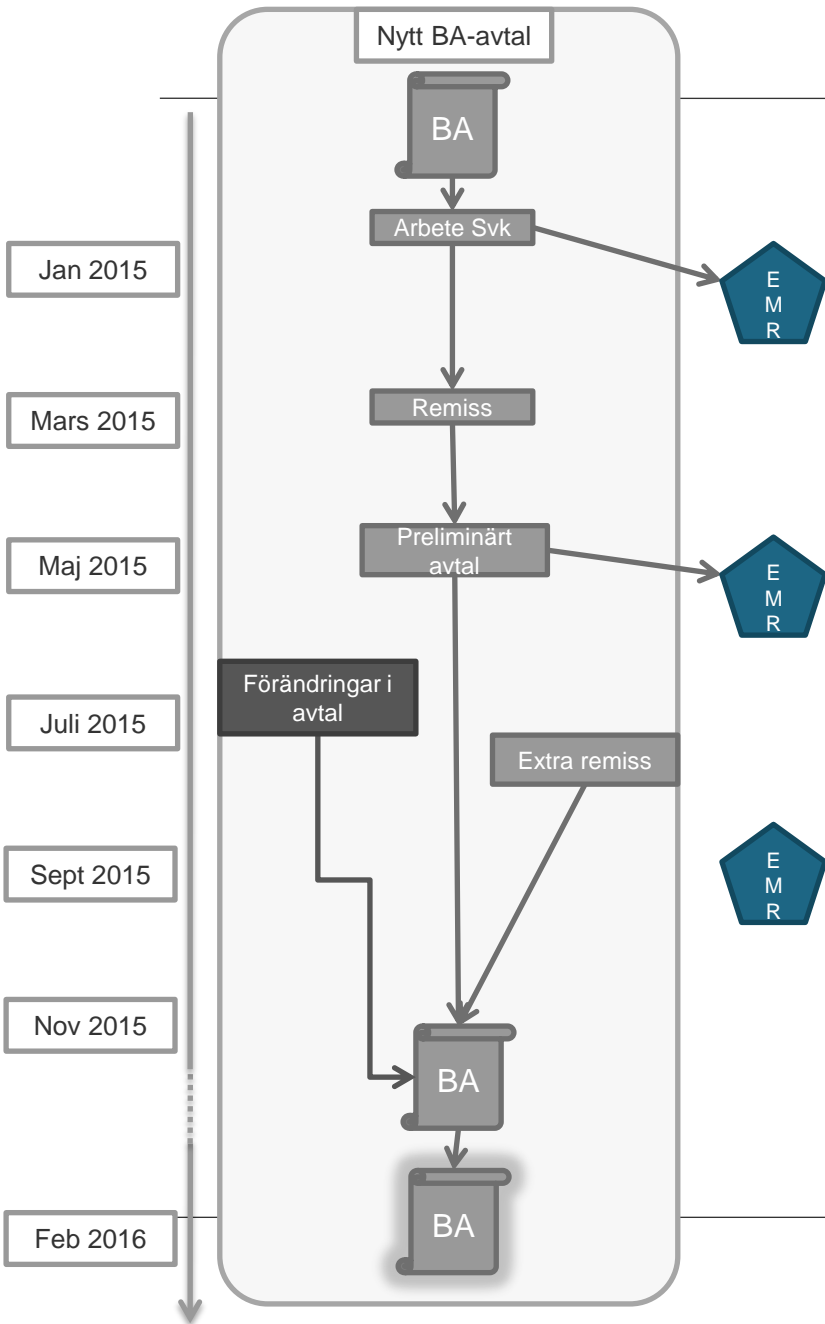
Uppdaterad process för hantering av avtal Balansansvar 2015-2016



Uppdaterad process för hantering av avtal Balansansvar 2015-2016

Bakgrund

- > Remiss ang förändringar i Balansansvarsavtalet med avseende på det nya avtal som gäller vid NBS-projektets roll out april 2016.
- > Remissen pågick 27 mars – 20 april
 - > 6 aktörer inkom med svar
 - > Sammanlagt 43 olika synpunkter på totalt 34 olika punkter.



1. Market Conduct Rules & UMM

> Remissvar:

- > 3 aktörer påpekade att detta bör ses över med hänsyn till REMIT och Transparensförordningen

> Bemötande:

- > Ändrat hänvisning till gällande lagstiftning – inte Market conduct rules
- > Tydliggjort hänvisning till NPS UMM-applikation
- > Flyttat stycket till bilaga 2 från huvudbilagan.

3. Införandedatum

> Remissvar:

- > En aktör menade att datum för införande, 18 april 2016, inte är optimalt och föreslår 1 augusti då brytning av månad och vecka sammanfaller.

> Bemötande:

- > NBS-projektet har beslutat detta datum – ej möjligt att ändra nu.
- > Brytpunkter diskuterades innan beslut.
- > Komplexiteten anses överkomlig.

4. Definition: Engelska termer

> Remissvar:

- > En aktör uttryckte att det vore bra om de engelska termerna kunde inkluderas i definitionerna.

> Bemötande:

- > Definitionerna har jämförts mellan BA-avtalet, Handboken och Avräkningsavtalet.
 - > Inga motstridigheter funna.
- > Inkluderar ej engelska begrepp – ej identiska med de svenska.
- > Vill ej inkludera begrepp som ej används i avtalet.

6. Definition: Elbörs

> Remissvar:

- > En aktör påpekade att i och med förändring av definitionen av Elbörs så medförde detta att texten där begreppet används inte är tillräckligt tydligt.

> Bemötande:

- > Definitionen har ändrats och förtydligar att Elbörsen ska vara verksam i Sverige.
- > Definitionen är fortfarande generell, och i texten har syftningar till Nord Pool Spot explicit gjorts där detta har bedömts nödvändigt.

7. Definition: Reglerkraft

> Remissvar:

- > En aktör framförde att definitionen för Reglerkraft inte är tillräckligt precis och föreslog att precisa begrepp användes i texten, ex "avropad FRR-M", för att tydliggöra.

> Bemötande:

- > Definitionen för Reglerkraft har utökats till att även inkludera: Automatisk reglerkraft och Manuellt avropad reglerkraft.
- > Reglerkraftaffär har i texten formulerats som exempelvis "affär om manuellt avropad reglerkraft".
- > Även begreppet Reglerkraftmarknad har definierats för att tydliggöra vad som avses med denna.

8. Definition: Regleråtagande

> Remissvar:

- > En aktör framförde att begreppet Regleråtagande inte var tillräckligt definerat och efterlyste att förtydligande vad som avser effekt och vad som avser energi.

> Bemötande:

- > Definitionen har ändrats för att förtydliga vad som avser ett Regleråtagande för Reglerkraft (energi) och Systemtjänster (effekt).

12. Anmälan till Svenska kraftnät

> Remissvar:

- > En aktör påpekade att texten i avtalet och det medföljande förklarande dokumentet inte överensstämde vad gäller Balansansvarigs anmälan för handelsparter per Elområde samt handelsparter i utlandet.

> Bemötande:

- > I det förklarande dokumentet står det felaktigt att detta inte gäller handel med Elbörsen. Vi ber om ursäkt för detta.
- > Ingen ändring i avtalets text.

15. Svenska kraftnäts rapportering till Balansansvarig

> Remissvar:

- > En aktör framförde önskemål om att Svenska kraftnät ska återrapportera Balansansvarigas inrapporterade värden, och inte endast differenserna.

> Bemötande:

- > Svenska kraftnät kommer fortsättningsvis endast rapportera differenserna då detta anses tillräckligt.
- > Matchat värde kan hämtas hos eSett av Balansansvariga om så önskas.

16. Netto regleringspris

> Remissvar:

- > En aktör framförde en fråga kring varför Svenska kraftnät slutar att skicka ut Netto regleringspris och önskar att detta fortsätter.

> Bemötande:

- > Netto regleringspriset kommer att upphöra att existera i och med NBS-projektet.
- > Om så önskas kan de fyra priserna skickas till Balansansvariga istället.

> EMR:s åsikter/kommentarer önskas!

17. Balansansvarigas ansvar för rapportering av korrigerig av handel

> Remissvar:

- > En aktör ifrågasätter förändrad deadline för korrigerig av handel till nästföljande dag istället för nästföljande vardag.

> Bemötande:

- > Denna förändring är beslutat inom NBS-projektet och ett resultat av harmonisering inom detta.

- > Denna information är inte ny i projektet.

- > Notera att deadline för all korrigerig kommer att remissas igen under hösten 2015.

19. Befintlig FRR-A marknad

> Remissvar:

- > En aktör framförde att det var otydligt om den föreslagna texten i avtalet speglade nuvarande FRR-A marknad, eller den FRR-A marknad som möjliga förändringar i och med FRR-A projektet kan medföra.

> Bemötande:

- > Texten i avtalet speglar endast nuvarande modell.
- > Framtida eventuella förändringar i avtalet för villkoren för FRR-A marknaden kommer att remissas separat efter att projektet har konkluderat dessa förändringar.

24. Avgifter

> Remissvar:

- > Två aktörer påpekade att Svenska kraftnät bör publicera avgifterna som anges i eSetts avräkningsavtal så att dessa genomgår den normala remisshantering/kontrollen.

> Bemötande:

- > Svenska kraftnät kommer att publicera avgiftsnivåerna på sin hemsida.
- > Texten i avtalet har ändrats så att Svenska kraftnät beslutar avgifterna två månader innan de börjar gälla, vilket ger samma princip för ändringar av avgifterna som gäller i dagens avtal – två månaders varsel.

26. Vinst vid aktivering av Effektreserven av balansskäl

> Remissvar:

- > En aktör föreslog att eventuell överskjutande handelsvinst överförs för finansiering av nästkommande års Effektreserv.

> Bemötande:

- > Svenska kraftnät anser att det inte är lämpligt att överföra eventuell vinst mellan åren då Balansansvariga förändras – både i deras portföljer och att de tillkommer/försvinner från marknaden.

27. Gemensam faktura/utanordning

> Remissvar:

- > En aktör önskade att eSett ska ställa en gemensam faktura/utanordning för alla Balansansvarstjänster, på samma sätt som Svenska kraftnät gör idag.

> Bemötande:

- > Detta önskemål kan inte tillgodoses i och med att eSett kommer sköta avräkningen av Regler- och Balanskraft medan de enskilda TSO:erna hanterar Systemtjänsterna. Detta är NBS-modellen.
- > Då inte en enskild part sköter all avräkning längre kommer oundvikligen avräkningen faktureras i olika delar.

30. Fakturering av Systemtjänster

> Remissvar:

- > An aktör frågade vad texten "Balansansvarig fakturerar Svenska Kraftnät för Systemtjänster" innebar.

> Bemötande:

- > Texten innebär att Svenska kraftnät inte längre ställer ut utanordningar för de Systemtjänster som Balansansvariga levererar åt Svenska kraftnät, i och med att Svenska kraftnät inte längre fakturerar Balansansvariga för annan avräkning.
- > Balansansvariga fakturerar Svenska kraftnät för Systemtjänsterna.

32. Faktureringstider

> Remissvar:

- > En aktör framförde att faktureringstiderna för avräkningen bör harmoniseras. I nuvarande textförslag sker fakturering från Balansansvarig till Svenska kraftnät månadsvis medan fakturering från eSett till Balansansvarig sker veckovis.

> Bemötande:

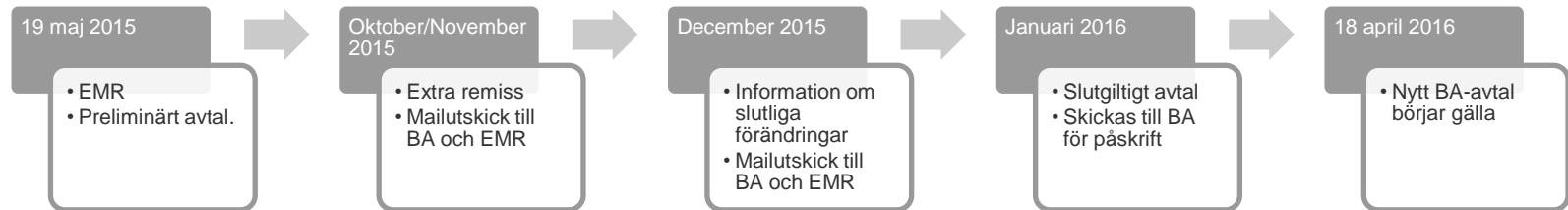
- > Svenska kraftnät kan hantera både vecko- och månadsvis fakturering, dock behöver samma tidsperspektiv gälla för alla Balansansvariga.
- > Oavsett faktureringsperiod så ska fakturan vara specificerad per Leveransvecka.

> EMR åsikter/kommentarer efterfrågas; vecko- eller månadsvis?

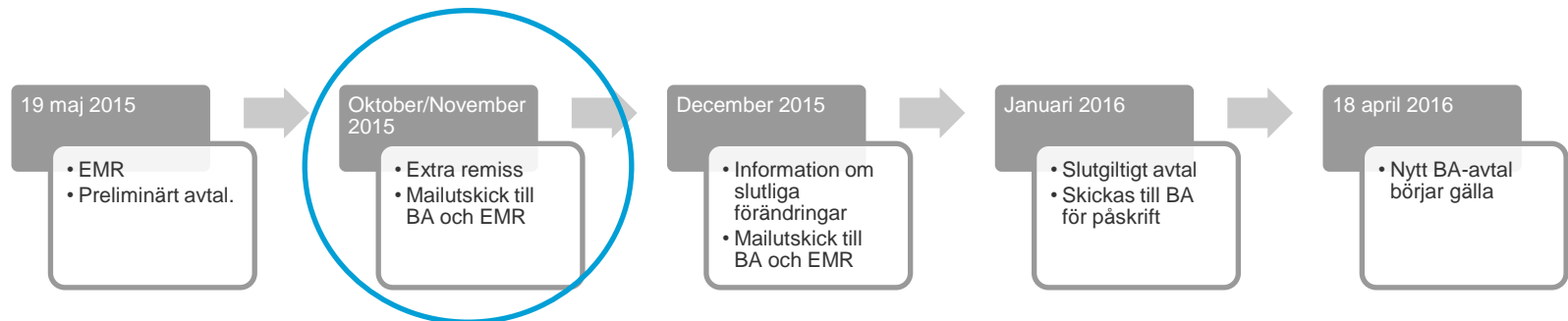
Övriga remissvar & bemötanden

> Synpunkter/frågor?

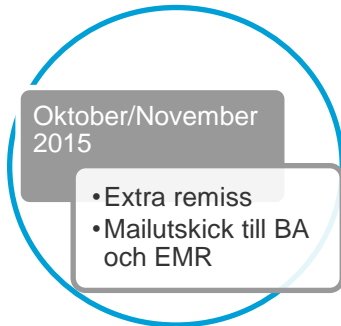
Nästa steg nya Balansansvarsavtalet



Nästa steg nya Balansansvarsavtalet



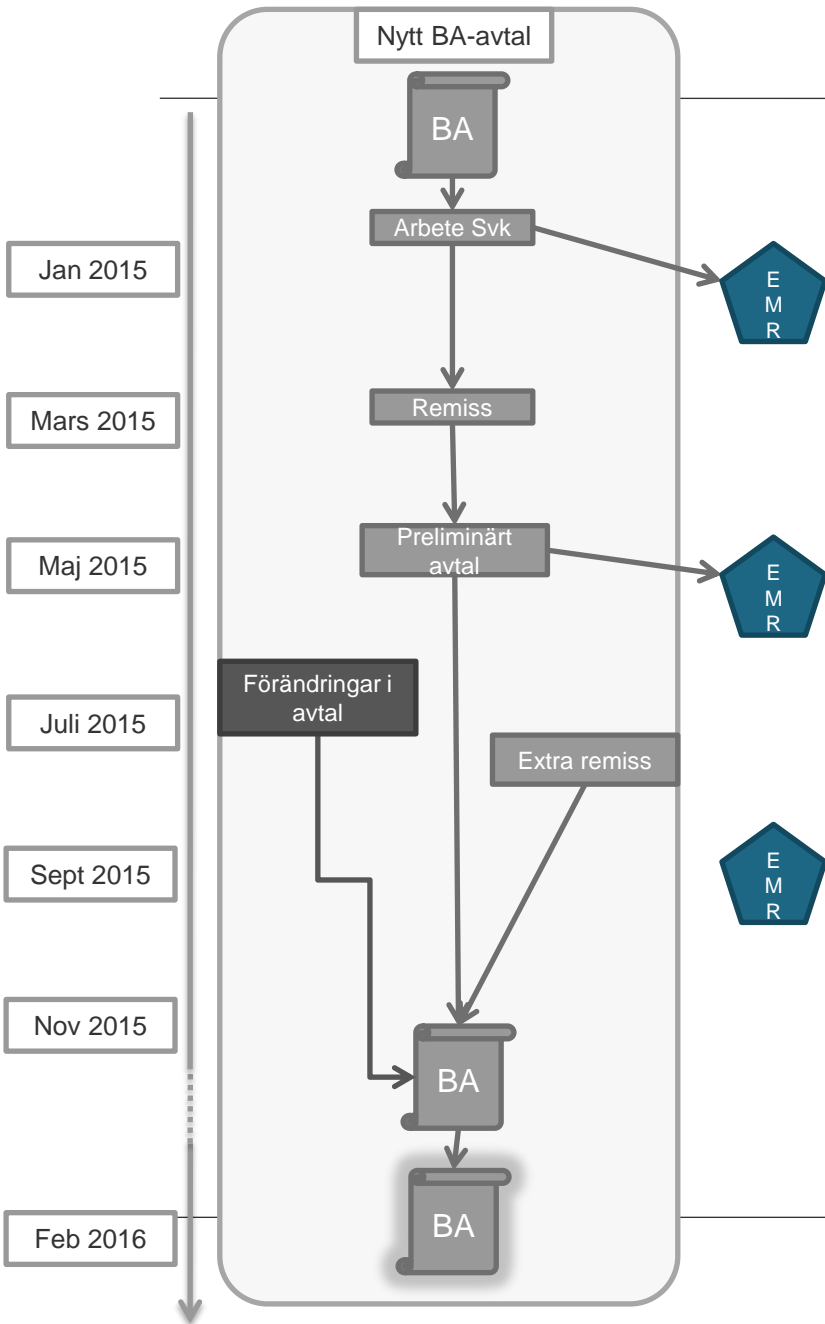
Extra remiss



- > Förbrukningsreglerobjekt (även Regeldokument)
- > Deadlines för korrigerering
- > Bortkopplingspris
- > Textändringar i avtalet gällande hantering vid störning
- > Även andra förändringsförslag kan tillkomma

Sammanfattning

- > En första remiss har genomförts
- > Beslut om förändringar kommer att kommuniceras till Balansansvariga
- > Öppna frågor och kommande förändringsförslag remissas hösten 2015
 - > Markerat i preliminärt avtal
- > Slutligt avtal färdigt vid slutet av året.



Agenda - summering

- > Balansansvarsavtalet allmänt
- > Översyn av nuvarande Balansansvarsavtal
 - > Förändringsförslag på remiss
- > Utformande av nya Balansansvarsavtalet
 - > Bemötande av inkomna remissvar

TACK!

Jenny Lagerquist
jenny.lagerquist@svk.se



SVENSKA
KRAFTNÄT

Workshop i Systemfrågor Hösten 2015

Jenny Lagerquist, Marknadsdesign



SVENSKA
KRAFTNÄT

Bakgrund

- > Två frågeställningar har framförts av Nord Pool Spot
 - > Reglerkraftbud i realtid
 - > Balans inför timmen

- > Svenska kraftnät organiserar en workshop under hösten 2015

Preliminärt upplägg

- > Aktiv workshop
- > Balansansvariga samt Elmarknadsråd
 - > En person per företag
- > Strategipapper i ämnet som ENTSO-E tar fram

- > Mer info på EMR i september.

Frågor/input?

jenny.lagerquist@svk.se



SVENSKA
KRAFTNÄT

Effektreserven 2014/2015

Thomas Tagesson



SVENSKA
KRAFTNÄT



Effektreserven kördes inte denna vinter!

Kostnadsläget idag

- > Faktureringen är inte slutförd
- > Det kommer att bli några miljoner för återbetalning ~ ”10”
- > Siffror redovisas nästa Elmarknadsråd

Effektreserven 2015/2016

Upphandling

Thomas Tagesson



SVENSKA
KRAFTNÄT

Förordningen om effektreserv (2010:2004)

Maximal storlek och minsta andel förbrukningsreduktion till år 2020

Vinter	Max volym, MW	Minsta volym förbrukning
2011/12 – 2012/13	1750	–(25%)
2013/14 – 2014/15	1500	–(25%)
2015/16 – 2016/17	1000	(25%)
2017/18 – 2019/20	750	(25%)



Effektreserven - Produktion 2015/2016 och 2016/2017 (2-årsavtal)

E.ON Värmekraft Sverige AB, 660 MW



Effektreserven - Förbrukning 2015/2016

$$1000 - 660 = 340 \text{ MW}$$

Tidsplan

- > 18 maj anbudsinbjudan går ut
- > 12 augusti anbuden ska vara Svenska kraftnät tillhanda
- > september tilldelning

Ökad insamling av realtidsmätvärden

Thomas Tagesson



SVENSKA
KRAFTNÄT

Nya förutsättningar

→ Ett ökat behov av mätvärden

- > Det Svenska elsystemet genomgår en betydande omställning. Andelen förnybar produktion i form av vindkraft har ökat så pass att vindkraftens bidrag till dagens elförsörjning är betydande
- > Svenska kraftnäts operativa verksamhet behöver förhålla sig till ett elsystem med ett betydande antal **väderberoende produktionsanläggningar** av varierande storlek, **spridda över i stort sett hela det svenska elsystemet.**
- > Produktion sker på helt nya punkter i elsystemet, flödena i kraftsystemet förändrats, samt att elsystemets produktion, ur ett planeringsperspektiv, fått ett ökat inslag av osäkerhet.

Svenska kraftnäts operativa verksamhet

Ska dygnet runt säkerställa följande:

1. Att överföringen av kraft i det sammankopplade svenska elsystemet inte överstiger aktuell överföringskapacitet och därmed hotar driftsäkerheten. – **Beräkningen av överföringskapacitet kräver realtidsmätvärden**
2. Att balansen mellan inmatad och uttagen effekt upprätthålls på ett driftsäkert sätt, så att det vid alla tillfällen finns tillräckligt med exempelvis produktionsresurser (så kallade reserver) för att hantera oförutsedda förändringar av den mängd effekt som tas ut eller matas in i det nordiska elsystemet.- **Kräver information om aktuell produktion för att bedöma nuläge och prediktera utveckling**

Åtgärdsplan

(presenterades på EMR i september)

Kort sikt:

- > Konsekvensanalys – Vad innebär en utökad insamling av mätvärden för berörda parter? **GENOMFÖRD**
- > Arbete i referensgrupp med berörda aktörer – Hur samlar vi in mätvärden på bästa sätt? **UPPSTARTAT**

Lång och ännu längre sikt: **FÖRBEREDELSE PÅGÅR**

- > Införande av ändring i nyttjandeavtalet
- > Ändring av lagstiftning / Införande av nätkoder

Översyn av representationen i Elmarknadsrådet

Ulrika Formgren



SVENSKA
KRAFTNÄT

Svenska kraftnäts råd - roll och status

- > Råden är *informations- och samrådsorgan* för frågor relaterade till Svenska kraftnäts arbetsområden: stamnäts- och systemansvarsfrågor samt elberedskaps- och dammsäkerhetsfrågor.
- > Rådens uppgift är att ge rekommendationer inom sina respektive kompetensområden. Rekommendationerna är vägledande, inte bindande.

Elmarknadsrådet

Elmarknadsrådet behandlar frågor om:

- > Utvecklingen på den svenska, nordiska och europeiska elmarknaden
- > Tillämpning och utveckling av avtalsvillkor för balansansvar
- > Tillämpning och utveckling av avtalsvillkor för nyttjande av stamnätet
- > Mättnings- och avräkningsfrågor

Syfte med rådet

- > Delge information till marknadsaktörerna
- > Föra en dialog/samråda kring avtalsregler, inklusive tariff- och avgiftsstrukturer
- > Mottaga synpunkter från marknadsaktörerna
- > Formellt informera om ändringar i balansansvarsavtalet och nyttjandeavtalets allmänna villkor före ikraftträdande (i enlighet med respektive avtal)

Ytterligare ambitioner med rådet

- > Möjliggöra tidiga inspel till Svenska kraftnät genom att tillhandahålla en mötesform som inbjuder till att tänka högt och spontant
- > Vid behov använda rådet för skriftliga remisser av förslag
- > Vid behov använda rådsrepresentationen för inbjudan till separata workshops och referensgrupper i särskilda ämnen

Förväntan på representanter i rådet

- > Inneha för rollen lämplig sakkompetens
- > Delta aktivt på mötena
- > Delge rådet synpunkter i sakfrågor
- > Sprida information från rådet, på för rollen lämpligt sätt

~ ~

- Representant från branschorganisation förväntas ha ett branschövergripande perspektiv
- Representant från balansansvarigt företag förväntas ha ett företagsövergripande perspektiv

Hur representanter utses

- > Utvalda organisationer föreslår representant
- > Svenska kraftnät beslutar
- > Vi försöker uppnå en bredd med avseende på storlek och typ av företag

Hittillsvarande fördelning mellan organisationer som föreslår representant:

- > Svensk Energi: 7 repr. inkl eget deltagande (balansansvariga)
- > Oberoende elhandlare: 1 representant (balansansvariga)
- > Svenskt näringsliv: 2 representanter
- > Svensk Elbrukarförening: 1 representant
- > NPS: 1 representant
- > El: 1 representant

+ Tidigare: 1 nätägare

Ny representation:

- > Balansansvariga: representanter både för förbrukning och olika typer av produktion 7 st
- > **Stamnätsabonnenter: nätägarrepresentanter** 2 st
(representation för abonnenter med produktion anses täckas av balansansvarigas representanter)
- > Förbrukarrepresentanter för näringslivet 3 st
- > NPS 1 st
- > EI (observatör) 1 st

Ny fördelning mellan organisationerna

- > Svensk Energi: 6 balansansvariga, 2 stamnätsabonnenter (nätägare), 1 eget deltagande = Totalt 9 representanter
- > Oberoende elhandlare: 1 representant (balansansvariga)
- > Svenskt näringsliv: 2 representanter
- > Svensk Elbrukarförening: 1 representant
- > NPS: 1 representant
- > EI: 1 representant (observatörsroll)

Nya representanter – stamnätsabonnenter

- > EON Elnät Sverige - Sezgin Kadir
- > Jämtkraft, Elnätkontroll - Pär Erik Petrusson

Förfrågan om nomineringar till Nordiska Flowbasedprojektets Stakeholdergroup

2015-05-19

Ulrika Formgren



SVENSKA
KRAFTNÄT

Nordiska Flowbased-projektet

- > Projektet initierades av Market Steering Group (Nordiska TSO:ernas marknadschefer) hösten 2012
 - > Information till EMR i februari 2014
 - > Workshops med aktörer i april 2014 och december 2014
- > Syftet med projektet är att utveckla en Flow-Based metod för den nordiska Day-ahead marknaden
- > Marknadssimuleringar är påbörjade hos Nord Pool Spot för att jämföra FB med nuvarande kapacitetsberäkningsmetod
 - > Behov av utökad aktörsdialog
- > Implementering eller ej är inte bestämd (tidigast implementering 2018)

Nordiska Flowbasedprojektet - Stakeholdergroup

- > Syftet med Stakeholder group:
 - > Att säkerställa kunskapsöverföring och informationsutbyte mellan de nordiska FB-projektet och intressenter
 - > Att diskutera marknadsresultat och få detaljerade synpunkter från berörda parter om specifika frågor
 - > Att säkerställa att aktörerna får den marknadsinformation de behöver och att intressent kraven är uppfyllda
- > Information om förfrågan om nomineringar kommer att skickas ut via mail till EMR
- > Det som presenteras på Stakeholder Group kommer även att publiceras på TSO:ernas hemsidor

Nordiska Flowbasedprojektet

- > Stakeholder Forum kommer att fortsätta att organiseras med en bredare målgrupp än Stakeholder group

Förfrågan om nomineringar till Nordiska Flowbasedprojektets Stakeholdergroup

- > Totalt Stakeholder group
 - > Elbörsen (1)
 - > Tillsynsmyndigheterna från respektive land(4)
 - > Max 2 representanter från producenter, elleverantörer och/eller trading verksamhet per land (8)
 - > Max1 representant för elanvändare per land (4)
- > Svenska representanter
 - > NPS: 1 representant (totalt 1 repr på nordisk nivå)
 - > El: 1 representant
 - > Svensk Energi/Oberoende elhandlare: 2 representanter
 - > Svenskt näringsliv: 1 representant
- > Gruppsammansättningen ska beslutas av MSG

Frågor?

marten.bergman@svk.se



SVENSKA
KRAFTNÄT

Nytt EDIEL-avtal - remissvar

Elmarknadsrådet 19 maj 2015

Tania Pinzón



SVENSKA
KRAFTNÄT

Nytt EDIEL-avtal har remissats

- > Uppdaterat och förenklat EDIEL-avtal på remiss till 11/5 2015.
- > Remissvar ses nu över och avtalet revideras
- > Gällande avtal kommer att sägas upp senast 2015-06-30 och slutar gälla 2015-12-31.
- > Det nya avtalet skickas ut tillsammans med uppsägningen av det gamla. Det nya avtalet gäller from 2016-01-01.

Synpunkter och frågor har inkommit från:

- > Svensk Energi
- > Fortum distribution
- > EON elnät
- > EON energihandel
- > Halmstad energi
- > Tieto
- > Göteborg Energi
- > Lidköping Elnät
- > Greenely
- > Vattenfall AB

Remissynpunkter

> Format

- > Nuvarande avtal: stipulerar att EDIFACT format ska användas.
- > Nya avtalet: formatstandarden anges i de tekniska anvisningarna. Avtalet görs teknikneutralt

Inga remissynpunkter.

> Avtalsparter

- > Nuvarande avtal: aktörens och aktörens ombud ska gemensamt teckna avtalet
- > Nya avtalet: aktören resp. ombud skriver sina egna avtal utan samband. Vem som är aktörens ombud administreras separat

Inga invändningar men förtydligande kring ombudens roll och ansvar i förhållande till Svk och aktör önskas.

Nytt EDIEL-avtal

> Avgiftssystem

- > Nuvarande avtal: ombud betalar sin huvudmans volymavgifter
- > Nya avtalet: Ombud betalar enbart portalavgift. Huvudmannen betalar volymavgiften själv

En del frågor har inkommit kring ombudens roll och ansvar i förhållande till Svk och aktör. Svenska kraftnät ser över hur det kan förtydligas i avtalet.

> Vite

- > Nuvarande avtal: inget vite
- > Nya avtalet: vite tas ut från de som inte dokumenterat har godkända system

En synpunkt på hur lång tid aktören har för att bli godkänd efter ny version har inkommit samt tidpunkt för när vite börjar löpa. Svenska kraftnät överväger godkännandetid och förtydligar avtalstext.

Nytt EDIEL-avtal forts.

> Formalia

- > Nuvarande avtal: Ändringar i allmänna avtalsvillkoren kan ej göras utan motpartens godkännande, exempelvis i ett tilläggsavtal
- > Nya avtalet: Ändringar görs efter överenskommelse med branschens representanter (Elmarknadsutveckling). Det behövs ej godkännande från samtliga aktörer.

Förtydligande om hur förankring av avtalsändringar ska ske och förlängd tid från varsel till ändring av avtalet önskas. Förtydligande ska göras och varseltid ses över.

> Bilagor

- > Nuvarande avtal: Uppdelat i avtal, allmänna avtalsbestämmelser, tilläggsavtal, teknisk bilaga och prislista
- > Nya avtalet: Avtal med allmänna avtalsbestämmelser och prislista. Innehållet i tekniska bilagan flyttat till anvisningarna.

Inga synpunkter.

Nytt Ediel-avtal forts.

> Övrigt

Önskemål om införande av en sekretessklausul bör kunna tillmötesgå.

Förtydligande av vissa ytterligare paragrafer till följd av inkomna frågor.

Nordisk balansavräkning - NBS

Elmarknadsråd – Göteborg

2015-05-19

Tania Pinzón

tania.pinzon@svk.se

010 - 475 82 88



Agenda

Tidplanen

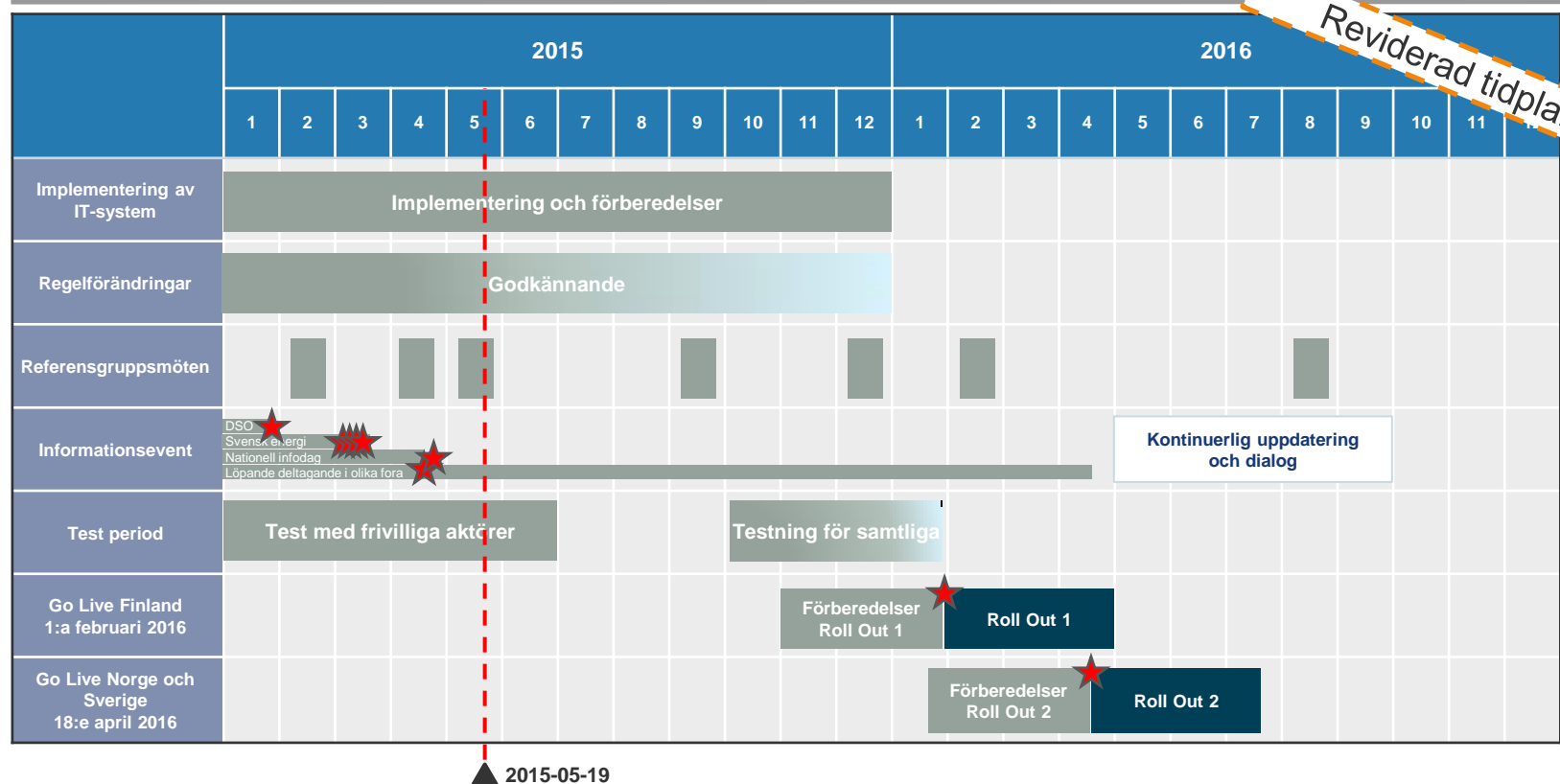
Tillgänglig information kring förändringen

Projektuppdateringar

Commissioning plan (plan för driftsättning)

Tidplanen fram till Go-Live kommer att ha sin tyngdpunkt i systemutveckling, IT-tester samt marknadskommunikation

Tidplan fram till Go-Live



Agenda

Tidplanen

Tillgänglig information kring förändringen

Projektuppdateringar

Commissioning plan (plan för driftsättning)

Två huvudsakliga kanaler för information kring NBS-projektet och eSett finns på plats

www.esett.com

- Utgör eSetts och projektets huvudkanal för information
- Lanserades 2015-04-20
- www.esett.com



www.ediel.org

- www.ediel.org är Nordic Ediel Groups (NEGs) hemsida
- Business Requirement Specification (BRS)
- XML User guide
- XML exempelfiler

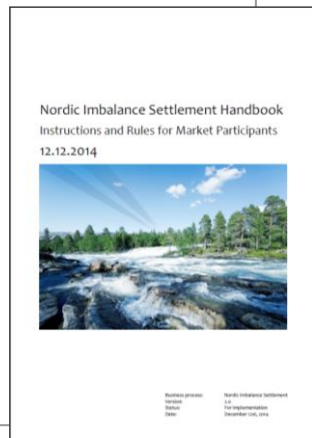


För att underlätta för marknadens aktörer har de kommande förändringarna utförligt dokumenterats i flertalet olika dokument

NBS handbook

- Handboken syftar till att ge en överblick över NBS-modellen för samtliga marknadsaktörer
- Tydliggör lagar, förordningar och standarder samt nationella skillnader

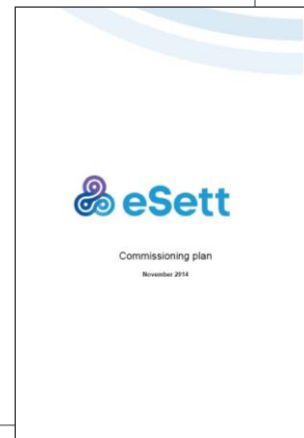
www.esett.com



”Plan för driftsättning”

- Commissioning plan syftar till att vara en guideline för samtliga aktörer i samband med driftsättningen av den nya modellen.
- Lanserades 2015-04-20

www.esett.com



Faktablad format

- Faktabladet syftar till att på ett enkelt sätt tydliggöra vilka förändringar i format som kommer att krävas av marknadens aktörer

www.svk.se/nbs-info-day

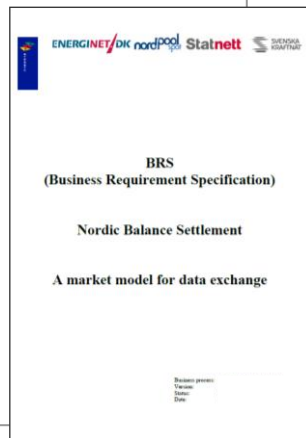


För att ytterligare underlätta för aktörerna finns bland annat BRS, XML User guide samt exempel på XML filer framtagna

BRS

- Business Requirement Specification (BRS) syftar till att detaljera informationsutbytet som behövs mellan aktörerna för att möjliggöra NBS

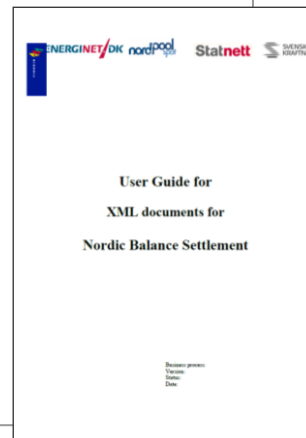
www.ediel.org



XML User guide

- XML User guide baseras på BRS och syftar till att tydliggöra de tekniska aspekterna av förändringarna baserat på ENTSO-E Implementation Guides och eBIX

www.ediel.org



Exempelfiler för XML

- Exempelfiler har tagits fram för att möjliggöra och underlätta införandet för aktörerna
- Exempelfilerna skall till stor del kunna implementeras direkt hos respektive aktör

www.ediel.org



Agenda

Tidplanen

Tillgänglig information kring förändringen

Projektuppdateringar

Commissioning plan (plan för driftsättning)

Regelförändringarna på den svenska marknaden finns förberedda och väntas vara beslutade innan årsskiftet 2015/2016

Legala förutsättningar

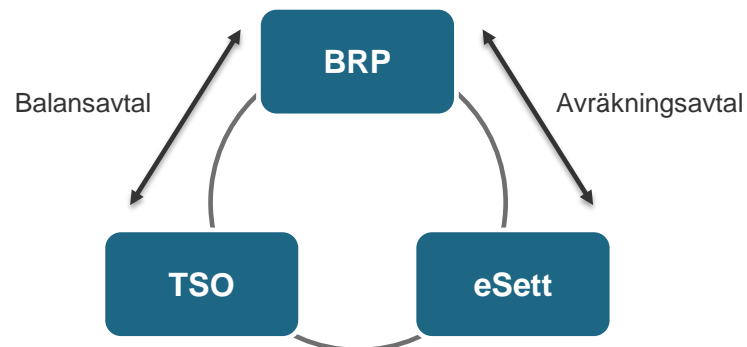
- En proposition kring ellagsförändringarna har nu lämnats. Beslut kring propositionen väntas under oktober/november 2015.
- Arbetet med förordningen kommer att inledas kort efter att propositionen har lagts och beslut väntas i likhet med ellagsförändringarna under oktober/november 2015
- Energimarknadsinspektionen har inlett det formella arbetet med föreskrifterna. Planen för det kommande arbetet ser ut enligt nedan
 - Augusti: Samråd
 - September – Oktober: Remiss
 - November – December: Godkännande
 - December – Tryck

Arbete pågår med den nya avtalsstrukturen. Balansansvariga kommer att behöva signera avtal såväl med TSO som med eSett

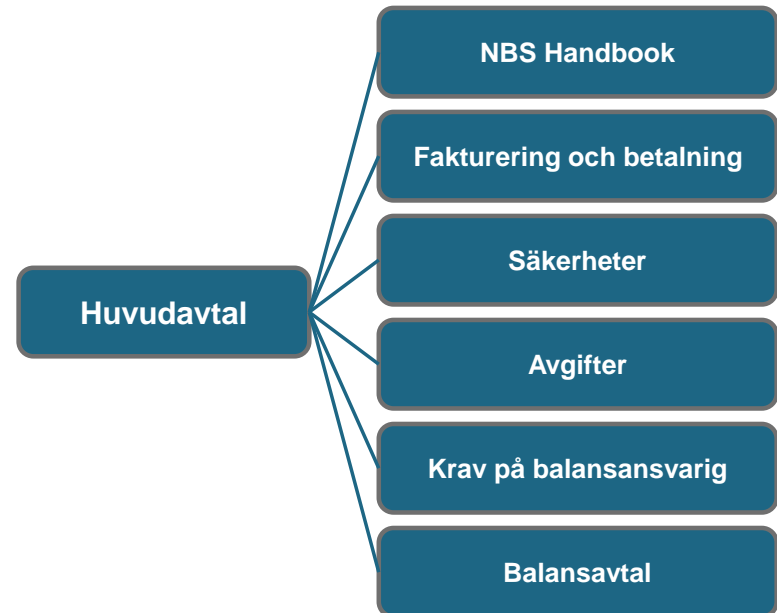
Avtalsstruktur

- För balansansvarig på den nordiska marknaden där eSett sköter avräkningen krävs följande avtal:
 - Avräkningsavtal mellan Balansansvarig och eSett
 - Balansavtal mellan Balansansvarig och Svenska kraftnät

Illustration



Avräkningsavtalet och dess bilagor



I april 2016 övergår Sverige till den nya marknadsmodellen. Paralleldrif kommer att tillämpas under en övergångsperiod.

Paralleldrif - Bakgrund

- Införandet av NBS kommer att ske genom att genomförandet av balansavräkningen i april 2016 flyttas över till eSett och att eSett sköter balansavräkningen. Ansvaret kvarstår hos Svenska kraftnät.
- Modellen för införandet har anpassats efter en eventuell svensk el-hubb och innebär att Svenska kraftnät fortsatt kommer att beräkna kvarkraft (istället för de svenska nätägarna enligt ursprunglig modell) men att denna faktureras via eSett
- För att säkerställa en väl fungerande balansavräkning kommer Svenska kraftnät under en övergångsperiod (3 månader) att tillämpa paralleldrif. Detta innebär att aktörerna under denna period kommer att fortsätta rapportera till Svenska kraftnät på samma sätt som idag samt till eSett enligt ny rapportering.

Vad innebär parallelldriften för de svenska aktörerna?

Parallell drift

- DSO & BRP kommer i och med parallell driften att vara tvungna att parallellt skicka information via (UTILTS) samt med det nya XML-baserade flödet till eSett. Det är heller inte bara formatet som skiljer de två flödena, rapportering kommer även att ske på olika aggregeringsnivå.
- Nya tider för rapportering (gate closures) kommer att appliceras i enlighet med den nya NBS modellen.
- Återrapporteringen från Svenska kraftnät att upphöra i och med övergången till den nordiska balansavräkningen (2016-04-18)
- Svenska kraftnät kommer inom kort att lansera ett dokument som beskriver konsekvenserna för aktörerna (främst nätägare).

Bilaterala efterkorrektioner kommer inte att hanteras av eSett eller av Svenska kraftnät utan detta ansvarar aktörerna själva för

Bilaterala efterkorrektioner

- eSett stänger inrapportering och korrigerig D+13. Denna stängning är ”hård” vilket innebär att nödvändiga korrektioner kommer att behöva lösas bilateralt.
- I Norge finns sedan tidigare en väl beprövad och accepterad modell för korrektioner och i Finland har aktörerna kommit överens om en gemensam modell.
- Svensk Energi/Elmarknadsutveckling har diskuterat möjligheten att ta fram en svensk praxis.
- En arbetsgrupp har satts samman och hålls samman av Helena Laurell på Svensk Energi och uppdraget är att uppdatera den nuvarande vägledningen och anpassa den efter NBS.

Agenda

Tidplanen

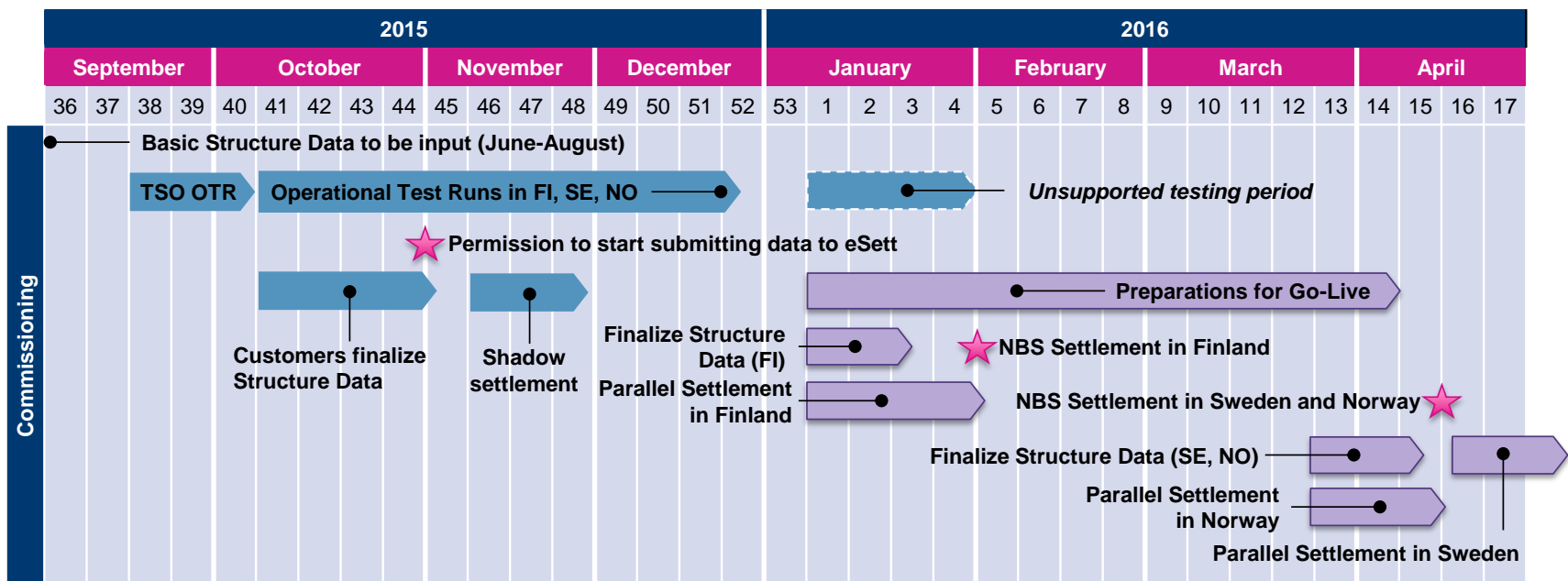
Tillgänglig information kring förändringen

Projektuppdateringar

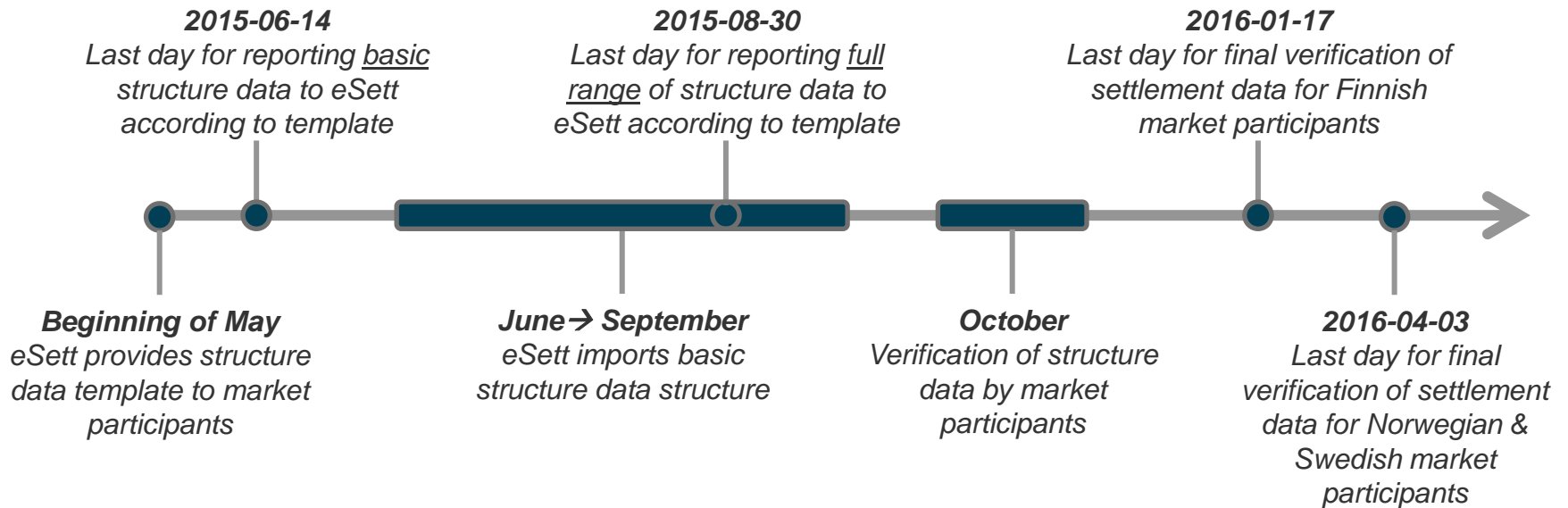
Commissioning plan (plan för driftsättning)

Majoriteten av de förberedande aktiviteterna och testerna kommer att äga rum under den sista halvan av 2015

Övergripande tidplan för driftsättningen



Strukturdata kommer att samlas in i 2 steg och verifieras samt kvalitetssäkras successivt

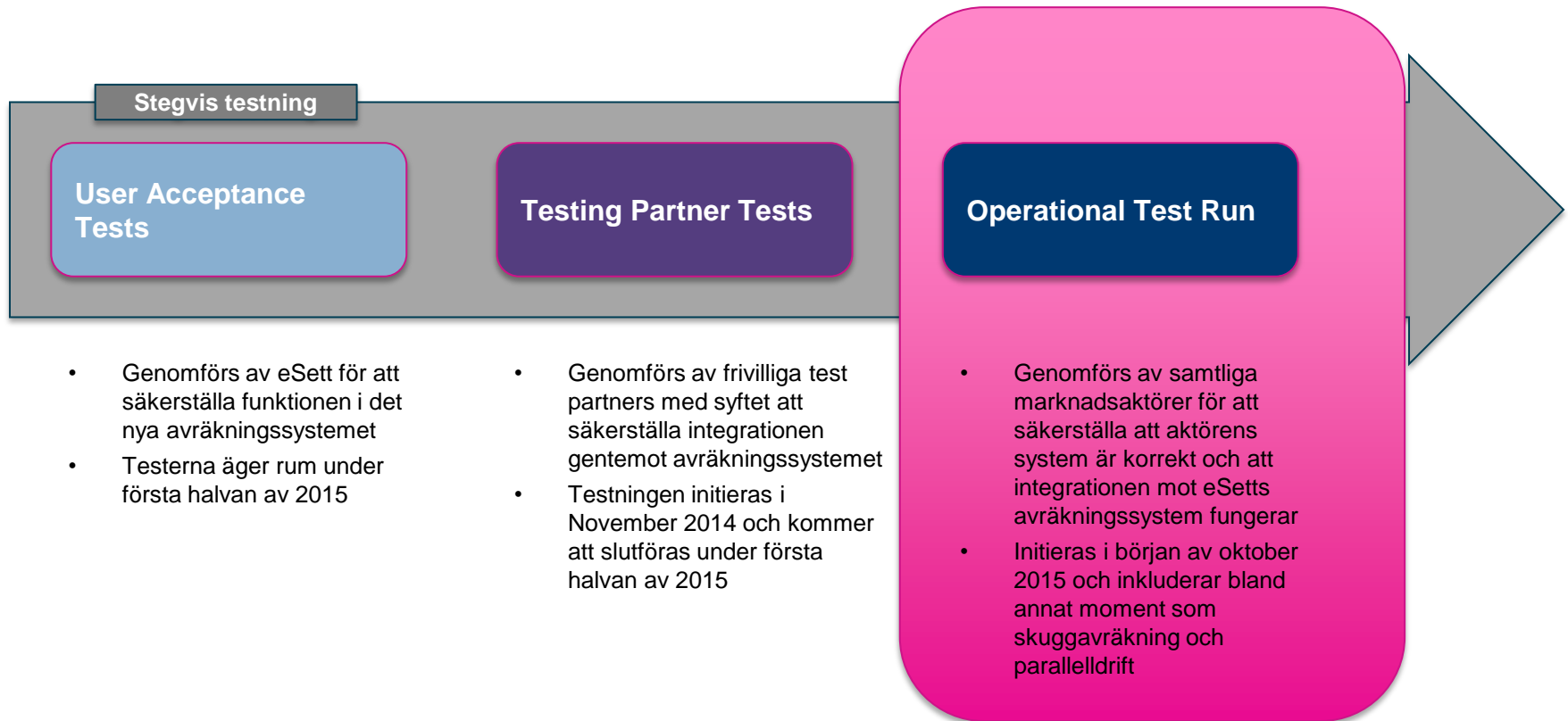


Initiala tester mot Edielportalen kommer att genomföras av systemleverantörer och marknadsaktörer innan testning mot eSett

Testning gentemot Edielportalen

- Edielportalen utvecklas ytterligare för att möjliggöra testning av nya system och XML meddelanden gentemot eSett.
- Nya system- (TGT) och aktörstester (AGT) kommer att införas
- Utvecklingen av Edielportalen kommer att öppnas upp för testning under sommaren 2015
- Arbete pågår med att utveckla dagens testfall men även helt nya
- System och aktörer kommer att godkännas, därefter kan testning gentemot eSett och Basse ske
- Exempel på kommande test kommer att publiceras vartefter de är klara

Testning gentemot eSetts avräkningssystem sker i 3 distinkta faser för att samla in erfarenheter och slutföra systemet innan go-live



Under Operational Test Run fokuseras testningen mot avräkningssystemet och aktörernas integration

Testningen gentemot eSetts avräkningssystem Basse

Syftet med testerna är att verifiera marknadsaktörernas förberedelser med fokus på:

- Online Service (ONLS)
 - Dagliga aktiviteter utifrån respektive aktörsroll
- Messaging Service (MS)
 - Beroende på aktörsroll sker testning av meddelanden till och från eSett
- Information Service (IS)
 - Beroende på aktörsroll sker testning av efterfrågad och mottagen information

Skuggavräkning kommer att genomföras under OTR med syftet att genomföra en balansavräkning för en begränsad period

Skuggavräkning (shadow settlement)

- Under Operational Test Run kommer skuggavräkning att ske. Skuggavräkning innebär att marknadsaktörerna skickar in avräkningsdata till eSett och eSett genomför baserat på detta en balansavräkning.
- Skuggavräkningen genomförs för att verifiera kvalitet och korrekthet hos respektive aktör men även av avräkningsresultatet
- Skuggavräkningen kommer att genomföras för samtliga processer för att simulera drift i samtliga tre länder efter go-live.
- Skuggavräkningen kommer att genomföras baserat på avräkningsdata från vecka 39, 2015
- Aktörerna kommer att ges möjlighet att rapportera in denna data under vecka 46-47 (9/11-22/11 2015)
- eSett kommer därefter att genomföra beräkningarna under vecka 48 (23/11-27/11 2015) och presentera resultatet för respektive aktör.

Fokus fram till Go-Live kommer vara att förbereda aktörerna på kommande förändringar samt att anpassa den egna organisationen

Aktiviteter → Go-Live

- Förberedande aktiviteter inom Svenska kraftnät
 - Etablering av nytt arbetssätt samt justering av interna processer
 - Uppdatering av IT-system och rapporteringsgränssnitt
 - Säkerställande att samtliga aktiviteter, kritiska för driftsättning, genomförs innan Go-Live

- Förberedande aktiviteter gentemot marknadens aktörer
 - Kontinuerlig dialog och uppdatering genom befintlig referensgrupp
 - Planering av driftsättning och hantering av övergångsperiod
 - Kontinuerlig uppdatering och förtydligande i NBS-handboken
 - Utbildning / testning
 - Kommunikation

Tack!



ENERGIUNIONEN

Elmarknadsrådet 2015-05-19

Ulla Sandborgh



Bakgrund

Energifrågor är på nya kommissionens topp 3 lista.

EU importerar 53 % av sin energi
Slutkundsmarknaden fungerar dåligt
Åldrande infrastruktur
Hållbart, låga CO₂-utsläpp, klimatvänligt

ENERGY UNION PACKAGE presenterades den 25 februari

Målet är att ge alla konsumenter i EU

- ❖ Energisäkerhet
- ❖ Hållbar energi
- ❖ Konkurrenskraftig energi

Fem strategiska dimensioner

- > Energitrygghet, solidaritet och förtroende
- > En fullt integrerad europeisk energimarknad
- > Energieffektivitet som bidrar till en dämpad efterfrågan
- > En ekonomi utan kol och olja
- > Forskning och innovation

Handlingsprogram

43 initiativ

Genomförs inom de kommande 5 åren.

Delar som påverkar Svk/Sverige

- > Godtagbara risknivåer för försörjningsstörningar
- > Sammanlänkingsmål
 - 10 % av installerad elproduktionskapacitet 2020
 - 15 % 2030
 - (2014 Sverige ~27 %)
- > Utökat mandat ENTSO-E och ACER samt regionala driftenheter
- > Fullständigt införande och strikt genomförande av befintlig lagstiftning
- > Ny lagstiftning elmarknaden
- > Förstärkt regionalt samarbetet t ex med Baltikum

Status för ”nätkoderna och riktlinjerna”

- CACM
- Forwardkoden
- Balanskoden

Elmarknadsrådet

2015-05-19

Thomas Tagesson
Marknadsdesign



NC/GL (status januari 2015)	ACER drafting FG	ENTSO drafting phase	ACER recommendation	EC adoption phase	Comitology approved	Estimated entry into force
Capacity Allocation and Congestion Management (CACM)						Q2/2015
Forward Capacity Allocation (FCA)						Q1/2016
Electricity Balancing (EB)						Q4/2016
Harmonisation of transmission tariff structure						?
Operational Security (OS)						Q2/2016
Operational Planning and Scheduling (OPS)						Q2/2016
Load-Frequency Control and Reserves(LFC)						Q2/2016 ?
Emergency and Restoration (ER)						?
Requirements for Generators (RfG)					Prel. juni	Q1/2016
Demand Connection (DCC)					Prel. juli	Q1/2016
HVDC Connection (HVDC)					Prel. sept	Q1/2016

Capacity Calculation Congestion Management Guideline (CACM GL)

- > Lagförslaget bereds fortsatt av Rådet och Europaparlamentet. De har att rekommendera eller förkasta lagförslaget.
- > Förväntad tidpunkt för när CACM GL träder i kraft är 1 juli 2015.
- > Från denna tidpunkt startar klockan för alla de olika åtagande på nationell, regional och europeisk nivå som ska vara uppfyllda efter olika tidfrister de kommande åren.
- > Förslag på metoder ska tas fram på europeisk, regional och nationell nivå (NEMOs, TSO:er och NRAs). Kräver samråd.



Forward Capacity Allocation (FCA GL)

- > Kommissionen har efter att fått ENTSO-Es förslag på nätkod och ACERs rekommendationer till ändringar i koden "läckt" en eget modifierat lagsförslag i form av en s.k. riktlinje.
- > Relativt stora ändringar har gjorts:
 - > Ändrad ordning för beslutsförfarande. Gemensamt beslut inom kapacitetsberäkningsregionerna istf mellan de två berörda NRAs om var gränsförbindelse som tidigare.
 - > Numera både transmissionsrätter och andra produkter som tex EPADs
 - > Nya kriterier för utvärdering av en befintlig marknads effektivitet.
 - > Kortare tidfrister för när en rad bestämmelser ska var genomförda
 - > Tak för kompensation vid begränsningar i tilldelade rätter ska göras utifrån kapacitetsberäkningsregion och inte per förbindelse
- > Kommissionen har vidare aviserat att de kommer att lägga fram lagförslaget för medlemsländernas beslut kring juli 2015.
- > Trilogmöten mellan Kommissionen, ACER och ENTSO-E pågår tills dess

Balanskoden (Electricity Balancing)

- > ENTSO-E har kontinuerligt fört diskussion med ACER men en slutgiltig version av balanskoden är inte officiell än. ACER väntas delge sin rekommendation till Kommissionen i maj. Kommissionen har därefter att välja om och när de lägger fram koden som lagförslag till medlemsländerna.
- > Huvudpunkter i diskussionerna med ACER har rört
 - > CoBA (Koordinerade balansområden) – begränsat antal CoBAs i Europa.
 - > ISP (Avräkningsperiod) – Inriktning på 15 minuters avräkning.
- > Kommissionens meddelande om Energiunion kan komma att påverka tidsplan och innehåll i koden varför det i nuläget är svårt att dra slutsatser i hur den svenska marknadsmodellen kan komma att påverkas

Svenska kraftnät är fortsatt aktiva i

- > ENTSO-E:s förberedande implementeringsarbeten på europeisk nivå
 - > EU:s pilotprojekt för Dagenförehandel och intradaghandel och balansreglering
 - > Framtagande av gemensamma allokeringsregler för transmissionsrätter
- > Nordiska förberedande arbeten
 - > Förstudien för flödesbaserad kapacitetsberäkningsmetod
 - > Uppdatering av nordisk systemdriftavtal
- > Nationella förberedelser inom verksinternt implementeringsprojekt
 - > SincE (Svenska kraftnät Implementation of Network Codes Europe)
- > Dialog med Miljö- och energidepartementet och Ei om implementering

Tack!

- <https://www.entsoe.eu/major-projects/network-code-development/Pages/default.aspx>
- <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/markets-and-consumers/wholesale-market/electricity-network-codes>