
Elmarknadsråd

2016-03-08

Svenska kraftnät, Sundbyberg



SVENSKA
KRAFTNÄT

Dagordning

1. Dagordningen fastställs
 2. Föregående mötesanteckningar
 3. Balanssansvarsavtalet *Jenny Lagerquist*
 4. Workshop i balansfrågor *Jenny Lagerquist*
 5. Status för europeiska nätkoder (Marknad):
 - CACM-koden *Rose Sargant*
 - RSCI *Erik Svensson*
 - Balanskoden *Pär Lydén*
 6. Marknadskoppling
 - MRC (Multi Regional Coupling Day ahead) *Ulla Sandborgh*
 - XBID (Intra day market Coupling) *Lennart Rosengren*
 7. Larm – SVK:s nya IT-system för Balanstjänst *Mattias Ehn*
-

LUNCH 12.30

- | | |
|--|------------------------|
| 8. Stamnätstariff – översyn förlustpris | <i>Rebecca Nilsson</i> |
| 9. Reservering av kapacitet för reserver | <i>Thomas Tagesson</i> |
| 10. Nätutvecklingsplan 2016-2025 | <i>Marcus Karlsson</i> |
| 11. Användning av kapacitetsintäkter 2014-2015 | <i>Niklas Kallin</i> |
| 12. Energiunionen – SvK:s medverkan | <i>Christina Simón</i> |
| 13. Hubb – status | <i>Erik Forsén</i> |
| 14. Övriga frågor | |
| 15. Kommande möten | |

Balansansvarsavtalet

Elmarknadsrådet 8 mars 2016

Jenny Lagerquist



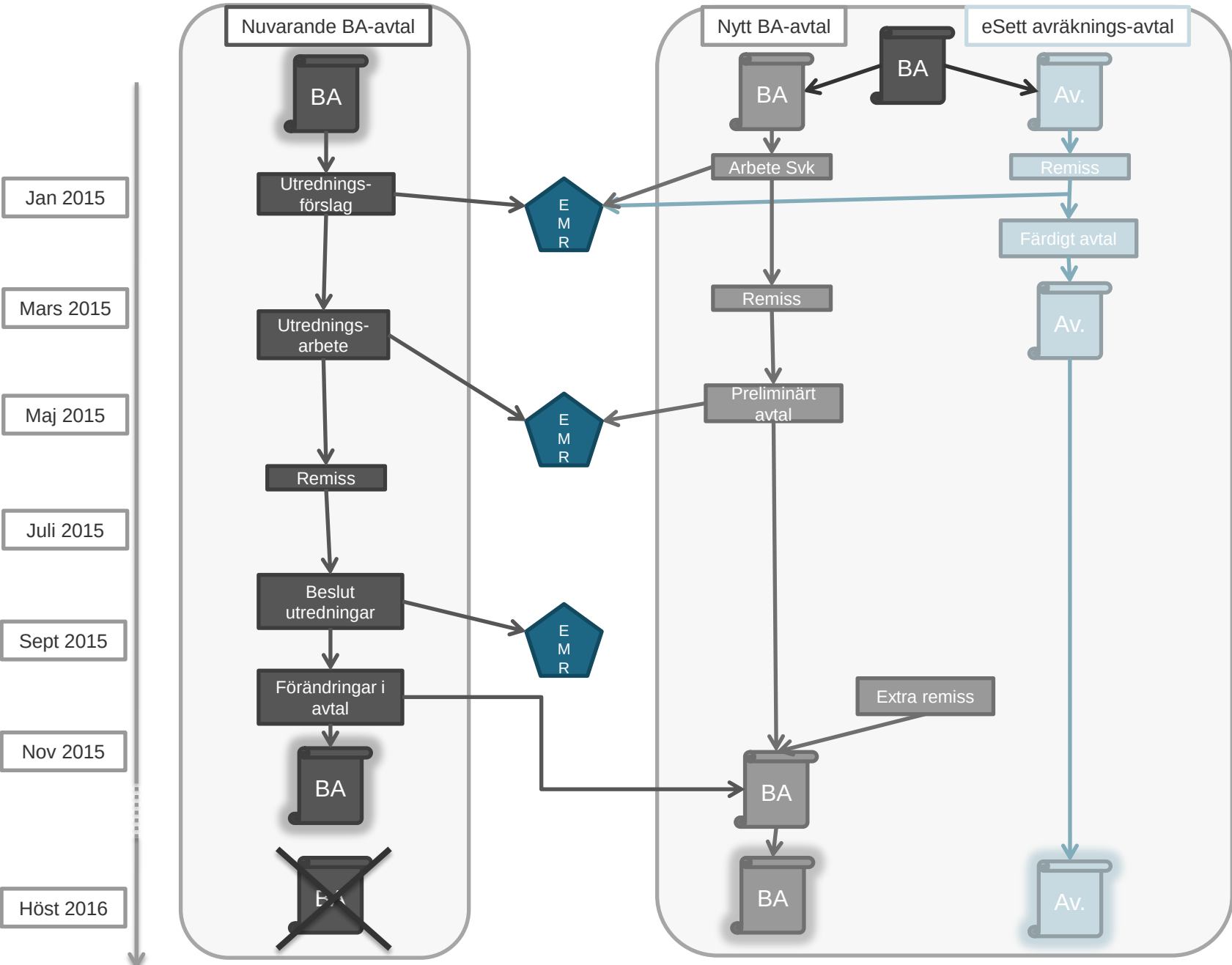
SVENSKA
KRAFTNÄT

Agenda

- > Nya Balansansvarsavtalet
- > Nuvarande Balansansvarsavtal
- > Framtida Balansansvarsavtal

Agenda

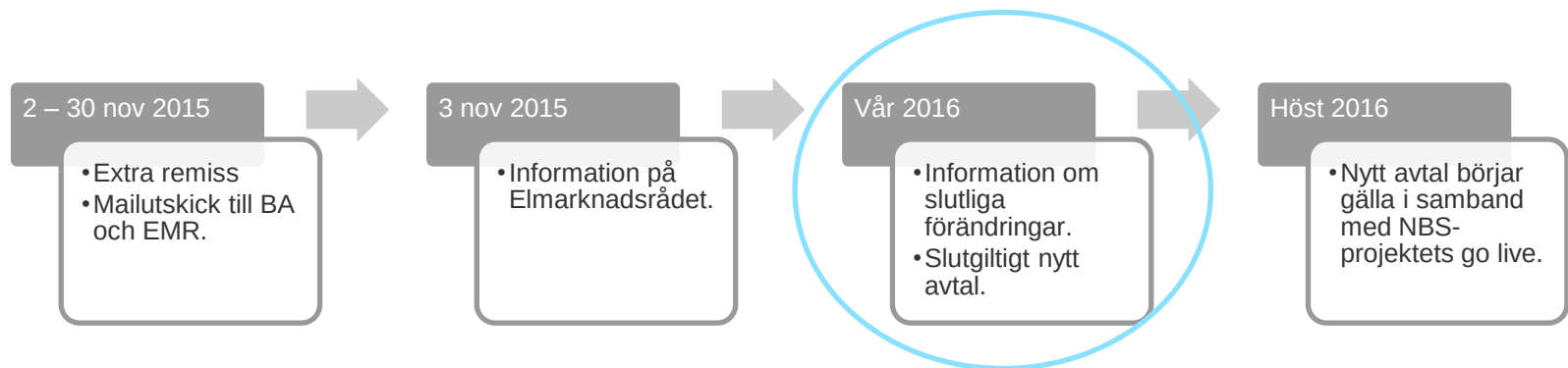
- > Nya Balansansvarsavtalet
- > Nuvarande Balansansvarsavtal
- > Framtida Balansansvarsavtal



Process för hantering av avtal Balansansvar 2015-2016

Från föregående EMR:

Nästa steg nya Balansansvarsavtalet



Vår 2016

- Information om slutliga förändringar.
- Slutgiltigt nytt avtal.

Status – vår 2016

> Arbete pågår med

> Remissbemötande

> Motpartsfråga Svk - eSett (framkom i extra remissen)

> Slutgiltigt avtal

> Kvalitetssäkring

> Nästa steg

> Metodgodkännande

> Utskick: remissbemötande, slutgiltigt avtal samt info om förändringar.

> Arrangemang: underskrifter

Agenda

- > Nya Balansansvarsavtalet
- > Nuvarande Balansansvarsavtal
- > Framtida Balansansvarsavtal

Felaktig deadline för Produktionsförflyttningar

- > Uppdaterat avtal trädde i kraft 16 november 2015 där deadline för PFF ändrades
 - > Efter ikraftträdande upptäcktes att denna inte var kompatibel med deadline för bindande planer
- > Kortsiktigt: Tillfällig överenskommelse kring hantering
 - > Möte med berörda aktörer
 - > Arbetar att ta fram en skriftlig överenskommelse
- > Långsiktigt: Ändring av deadline för produktionsförflyttningar i avtal
 - > I nästkommande remissomgång (i samband med övriga ändringar)

Agenda

- > Nya Balansansvarsavtalet
- > Nuvarande Balansansvarsavtal
- > Framtida Balansansvarsavtal

Framtida Balansansvarsavtal

- > Arbete pågår att se över behovet av förändring i Balansansvarsavtalet framöver
 - > Interna initiativ till förändringar/utredningar
 - > Externa initiativ till förändringar/utredningar
 - > Bl.a. projekt som berör skrivningar i Balansansvarsavtalet
 - > Fokus ändringar av stort behov
- > Därefter arbetas en tidplan för arbete och remiss fram

Frågor?

- > Nya Balansansvarsavtalet
- > Nuvarande Balansansvarsavtal
- > Framtida Balansansvarsavtal

Workshop i balansfrågor

Elmarknadsrådet 8 mars 2016

Jenny Lagerquist



SVENSKA
KRAFTNÄT

Workshop

Svenska kraftnät kommer att hålla en workshop i juni.

Syftet är att låta aktörerna framföra sina synpunkter på nuvarande regelverk i vissa balansfrågor.

Bakgrund

- > I höstas beslutade Svk att ställa in workshopen i november med chans till en ny workshop när tillräckligt underlag inkommit.
- > Enligt tidigare information kommer följande process att följas
 1. Aktörer inkommer med problembeskrivning enligt mall + villig till presentation.
 2. Svk värderar inkomna underlag.
 3. Svk skickar ut inkomna underlag till BA och EMR – efterfrågar ytterligare presentatörer och problembeskrivningar (för ämnena). Minst 2 presentatörer per ämne.
 4. Svk värderar underlag och beslutar om workshop.

Hittills inkomna ämnen med underlag

Aktör	Pres.	Ämnen
Svensk Energi	Ja	Reglerkraftpriser, Balanskrav efter handel
Vattenfall	Ja	Reglerkraftpriser, Balans efter intradag, Stegvis kvartsavräkning, Produktionsförflyttningar , Ramping
Statkraft	Ja	Krav på Produktionsförflyttningar, FCR prissättning (kap), Balans inför timmen, Reglerkraftpriser
Energi Danmark (Energi Försäljning Sverige)	Ja	Reglerkraftpriser, Balans inför timmen
Fortum	Ja	Inställda uppregleringsbud, FCR prissättning (kap), FCR prissättning (energi), aktivering av effektreserv

RK-pris	Balans	PFF	FCR (kap)	Kvartsavr.	Ramping	Uppr.bud	FCR (energi)	Effektres.
4	4	2	2	1	1	1	1	1

Tidplan

22 mars

- Deadline: aktörer inkommer med ämne samt underlag.

12 april

- Svenska kraftnät skickar ut ämnen och underlag till alla aktörer samt information om workshopen.

6 maj

- Deadline: aktörer inkommer med underlag samt villighet att presentera på föreslagna ämnen.

17 maj (Elmarknadsråd)

- Svenska kraftnät presenterar slutgiltiga ämnen för workshop.

Juni

- Workshop inträffar.

Frågor?

- > Process till workshop
- > Inkomna ämnen
- > Tidplan

CACM – status implementeringsarbete

Elmarknadsråd, 8 mars 2016

Rose Sargant



SVENSKA
KRAFTNÄT

Bakgrund: vad CACM innehåller

CACM

Guideline on capacity allocation and congestion management

Konkurrens NEMOs

Gemensamma
kapacitets-
beräkningsmetoder
och processer

Gemensam dagen
före- och
intradagkoppling

Bakgrund: vad CACM innehåller

“All NEMO” processer

- MCO plan
- Algoritmer DA och ID koppling
- Produkter för DA och ID koppling

“All TSO” processer

- Kapacitetsberäkningsregioner (“CCR”)
- Metod för gemensam nätmodell
- Prissättning för intradagskapacitet

“CCR TSO” processer

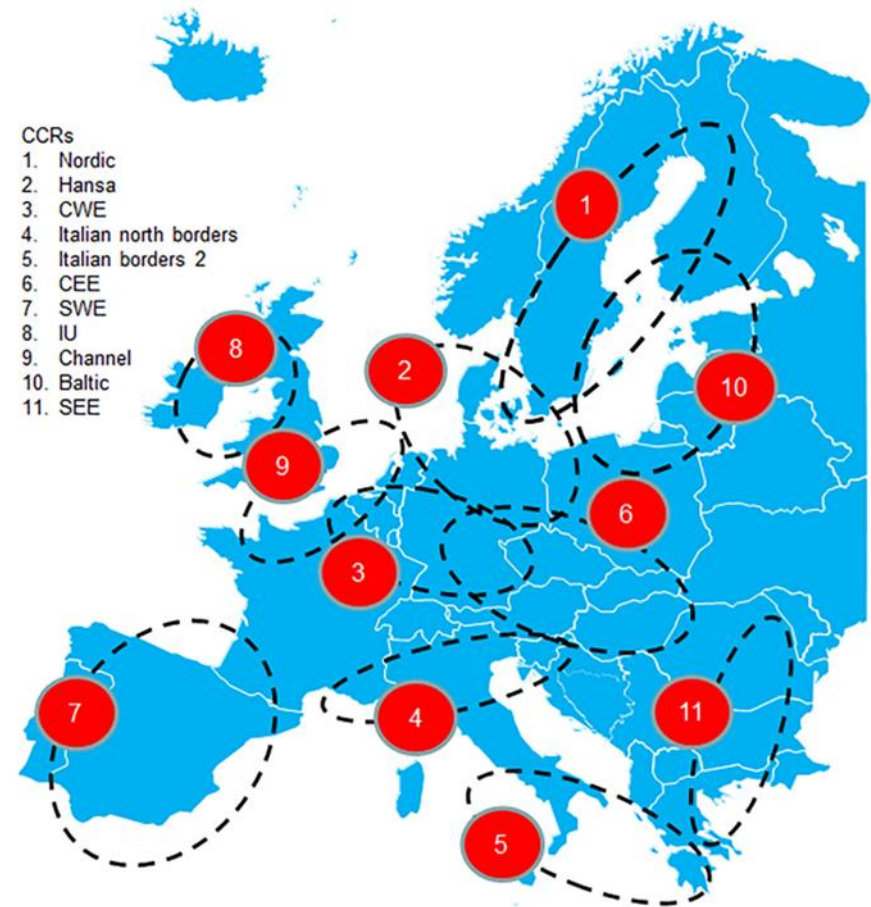
- Gemensam kapacitetsberäkningsmetod
- Metod samordnade omdirigeringar och motköp

Bilaterala processer

- Arrangemang för flera NEMOs
- Arrangemang för Baltic Cable

Vad pågår: “all TSO” metoder

- > Första “all TSO” förslag: indelning av elområdergränser i CCR:er.
- > Svk deltar i CCR Nordic (1), Hansa (2) och Baltic (10).
- > CCR förslaget ligger hos NRA:erna för godkännande.
- > Deadline för godkännande är den 14 maj.



Vad pågår/kommer: “all TSO” metoder

- > Metod gemensam nätmodell och tillhandahållande av produktions- och lastdata => samrådsperioden avslutades den 4 mars.
- > Samrådet i april/maj för:
 - tidsgränsen för garanterad kapacitet på dagen före-marknaden;
 - öppnings- och stängningstider för intradag kapacitetstilldelning.

Vad pågår: “CCR TSO” metoder

- > Planering av CCR-uppgifter osäker; beror på NRA godkännande av regionerna.
- > Samarbetsstrukturer bildas för CCR Hansa och CCR Baltic.
- > CCR Nordic nyttjar befintligt nordisk samarbete.

Viktiga CCR uppgifter:

- gemensamma beräkningsmetoder för överföringskapacitet och för mothandel;
- en entitet, samordnad kapacitetsberäknare (“CCC”), som har ansvar för kapacitetsberäkning i regionen.

Vad pågår: “bilateral” metoder

Arrangemang till flera NEMOs

- > EPEX SPOT vill och får erbjuda tjänster inom hela Norden.
- > Ett nordisk projekt är i gång för att vi har gemensamma processer och system med nordiska kollegor.
- > Uppgift: TSO:erna ska ta fram förslag till kapacitetstilldelning mellan elområden och andra nödvändiga arrangemang.
- > Deadline för att skicka förslag till Ei: 4 juni 2016.

Till slut

- > <https://consultations.entsoe.eu/>
- > <http://www.svk.se/aktorsportalen/elmarknad/natkoder/cacm/>

Frågor?

Rose.Sargant@svk.se

RSCI, Regional Security Coordination Initiative

-
inrättande av ett nordiskt samordningsinitiativ för
regional säkerhet

Erik Svensson

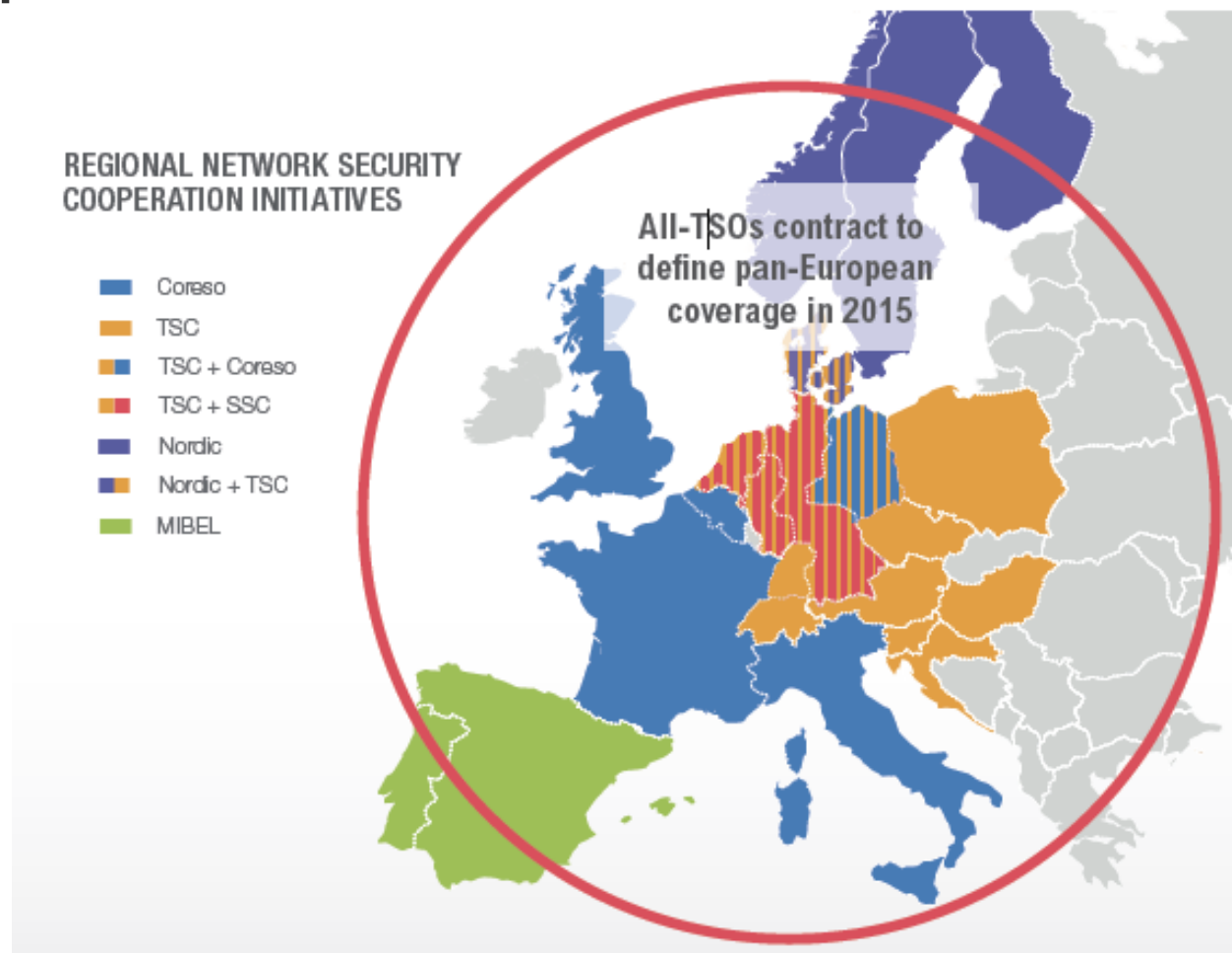


SVENSKA
KRAFTNÄT

Vad är en RSCI

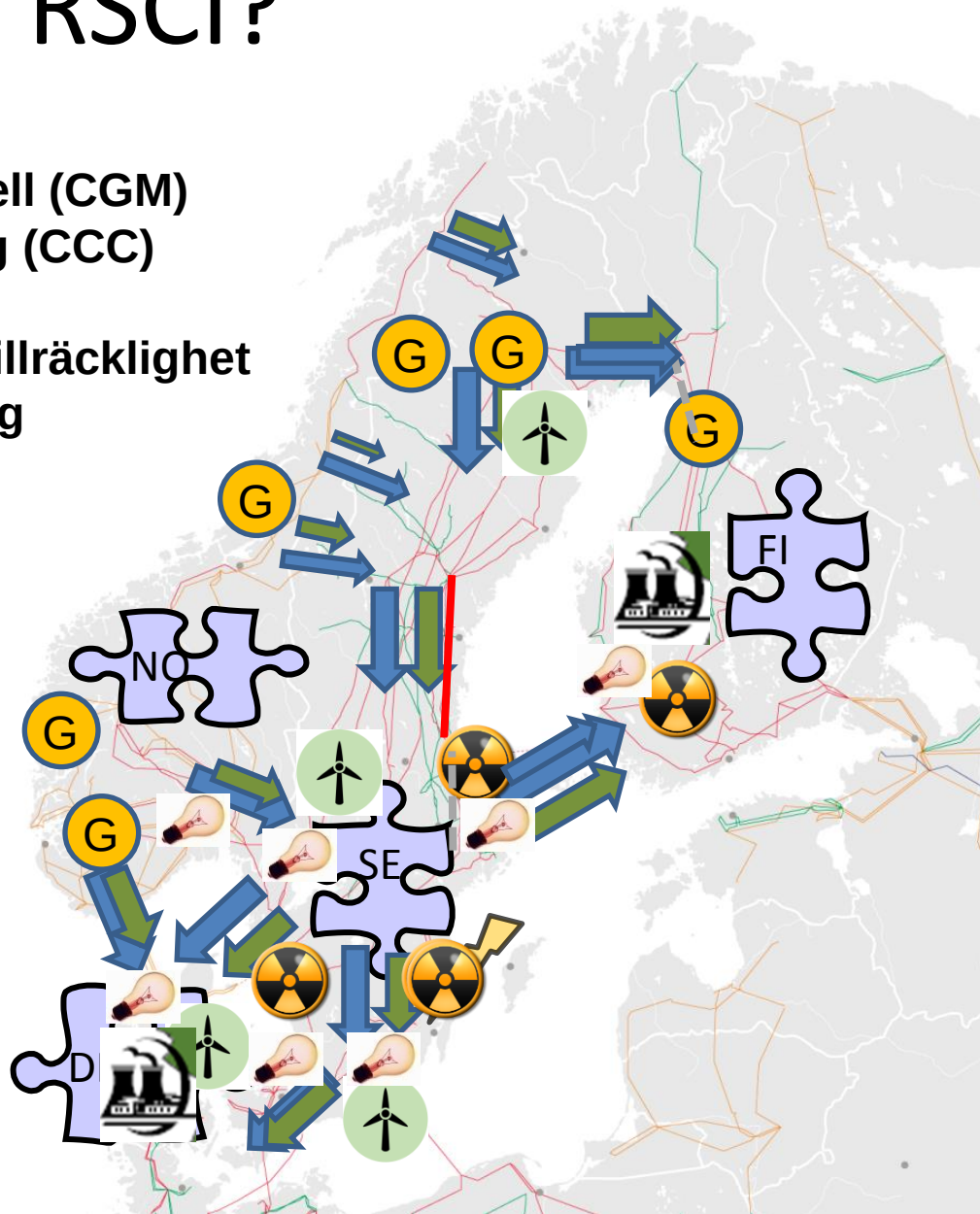
- > Ett ytterligare koordineringslager för TSO:ernas operativa drift och driftplanering.
- > Analyser ska baseras på en gemensam nätmodell med synkroniserad indata från alla inblandade TSO:er.
- > Tjänsteleverantör till TSO:erna

Europas RSCI:er

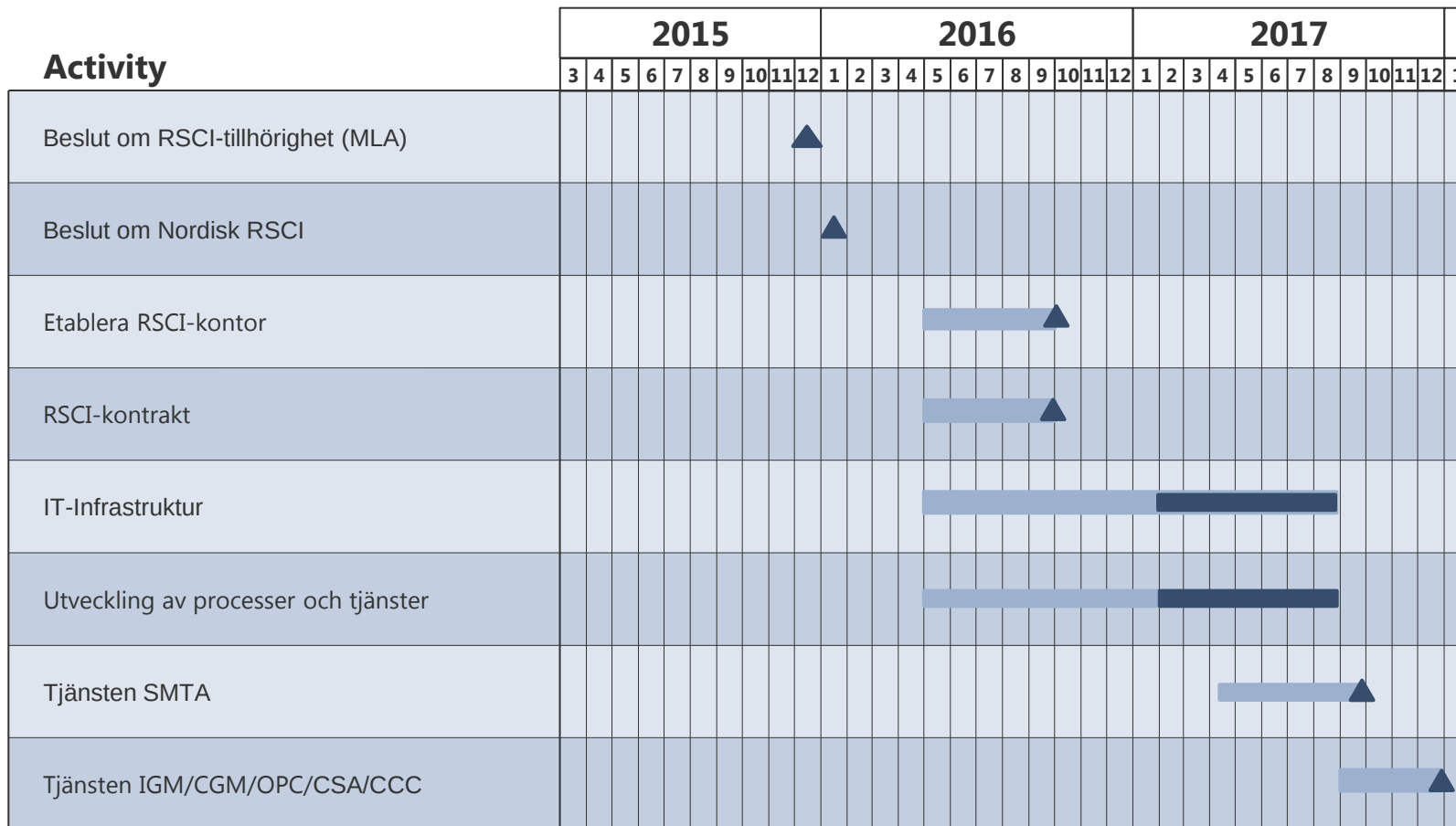


Vad gör en RSCI?

- 1) Gemensam nätmodell (CGM)
- 2) Kapacitetsberäkning (CCC)
- 3) Säkerhetsanalys
- 4) Analys av regional tillräcklighet
- 5) Avbrottskoordinering



Tidsplan



Elmarknadsrådet 8 mars 2016

Balanskoden - aktuella projekt

- Finer Time Resolution
- Coordinated Balancing Area

Pär Lydén



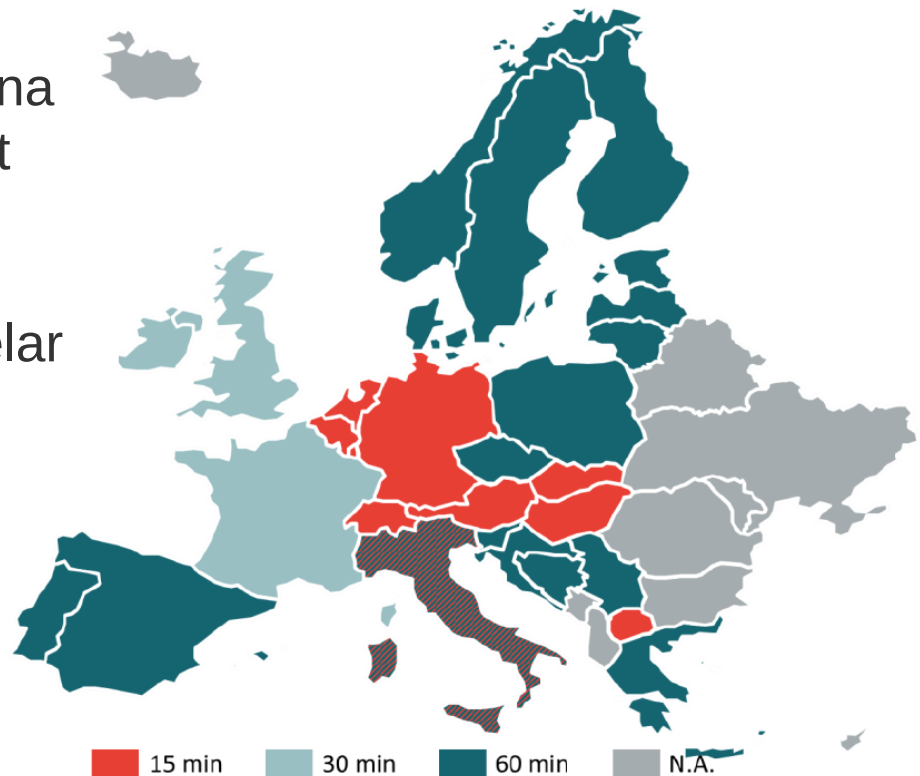
SVENSKA
KRAFTNÄT

Finer Time Resolution (FTR)

- > Balanskoden kommer att kräva en harmonisering av avräkningsperiod:
- > **Article 24.5:** No later than *[1 July 2019]*, the imbalance settlement period shall be set to *[15 minutes]* in all control areas while ensuring that all boundaries of market time unit shall coincide with boundaries of imbalance settlement periods].
- > Rödmarkerat är under prövning
- > ENTSO-E genomför just nu en kostnad-nyttö analys av avräkningsperiodens längd och harmoniseringens omfång

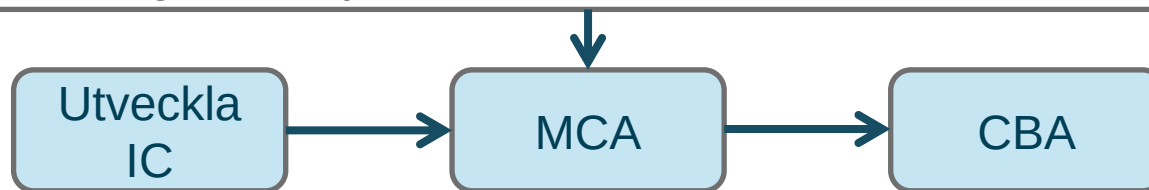
Finer Time Resolution (FTR)

- > *Men* - att Norden tillåts stanna på 60min mycket osannolikt
- > Svenska kraftnät ser också driftsäkerhetstekniska fördelar med kortare avräkningsperiod:
 - > Ökad intermittent produktion
 - > Ökad HVDC kapacitet
- > Resulterar i bättre hantering av obalanser under timmen



Finer Time Resolution (FTR)

- > Svenska kraftnät har valt att arbeta tillsammans med de övriga nordiska TSO:erna för att ta fram ett nordiskt förslag på hur kortare avräkningsperiod skall införas
- > Fokus på 15 min (utkomsten av den europeiska CBA:n bevakas)
- > Ett antal alternativ (Implementation Concepts) har tagits fram
- > Förslagen har presenterats för nordiska intressenter

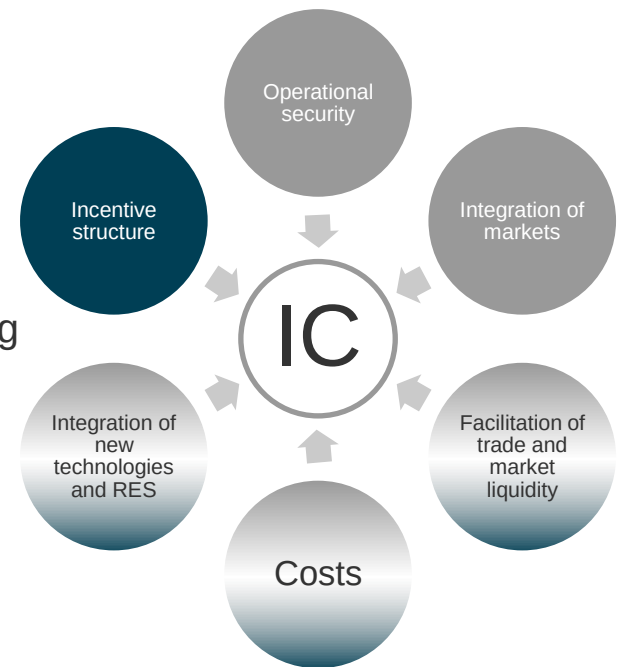


Finer Time Resolution (FTR)

- > Implementeringsförslagen (IC) består av:
 - > En målbild (vad)
 - > En implementeringsprocess (när/hur)
- > Alla IC inkluderar:
 - > 15 minuters avräkningsperiod för både förbrukning o produktion
 - > Reglerkraftsmarknad på 15 minuter
 - > Minst en möjlighet för BA att handla sig i balans

Finer Time Resolution (FTR)

- > Skillnaden mellan implementeringsförslagen består i:
 - > Vilka handelsmöjligheter *projektet rekommenderar* bör inkludera 15 min produkter
 - > Tidplan och den långsiktiga inriktningen (DA på lång sikt)
- > Utvärderingen sker utifrån en rad olika kriterier



Finer Time Resolution (FTR)

- > *NB! 15 minuter avräkningsperiod skall inte förväxlas med insamling av 15 min mätvärden – förbrukningsprofiler som idag*
- > Projektet kommer i slutet av mars att ha bestämt vilka Implementeringsalternativ som skall utvärderas vidare i en kostnad-nytta analys
- > Projektet förväntas rekommendera ett implementeringsförslag under **november 2016**.
- > Därefter (beroende på beslut) kan ett eventuellt implementeringsprojekt detaljeras

Coordinated Balancing Area (CoBA)

- Nordisk mFRR CoBA

Coordinated Balancing Area (CoBA)

- > Balanskoden innebär två harmoniseringssteg i syfte att främja utbyte av reglerkraft (artikel 11 till 24)
 - > Steg 1: Regional integration
 - > Steg 2: Europeisk integration
- > Sex månader efter att balanskoden träder i kraft skall ENSTO-E föreslå regioner för det första steget – CoBAs
- > De nordiska TSO:erna har gemensamt beslutat sig att redan nu påbörja arbetet med en nordisk CoBA

Coordinated Balancing Area (CoBA)

- > Syftet är att:
 - > Säkerställa att balanskoden efterlevs
 - > Formalisera det redan etablerade nordiska samarbetet
 - > Säkerställa harmoniserat utbyte av reglerkraft med andra regioner (CoBA-CoBA)
 - > Stärka vårt utgångsläge när reglerverk om europeisk integration skall arbetas fram och förhandlas



Coordinated Balancing Area (CoBA)

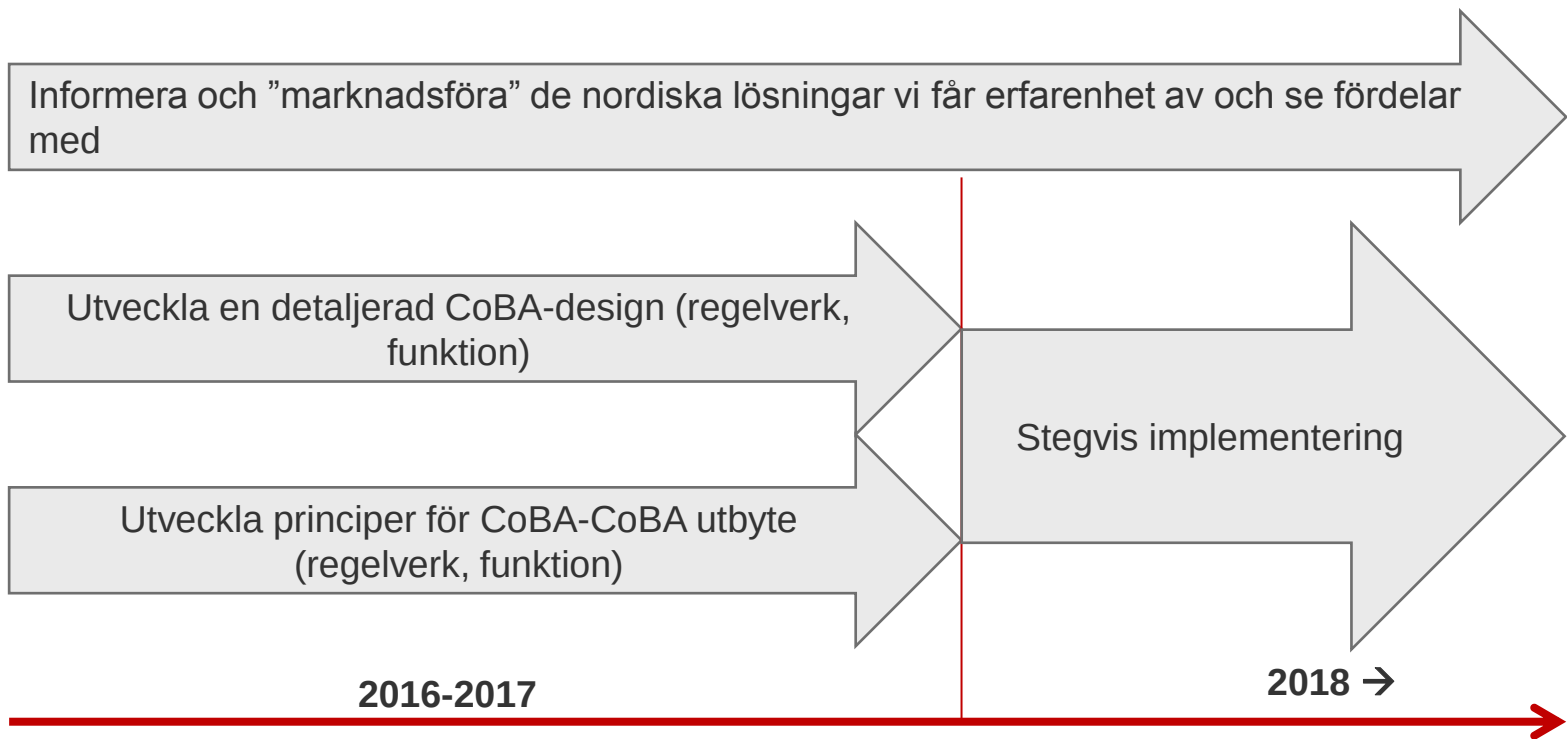
- > Balanskoden föreskriver CoBAs för RR, aFRR, mFRR och Netting (bara kontinenten).
- > Det nuvarande nordiska samarbetet en naturlig utgångspunkt
- > mFRR är idag den produkt vi använder i Norden varför den Nordiska CoBAn är en mFRR-CoBA
- > 1 juli 2020 skall mFRR-CoBA vara etablerat (enligt nuvarande skrivning i Balanskoden)

Coordinated Balancing Area (CoBA)

- > Varför bör arbetet påbörjas nu?
 - > Redan 18 månader efter att balanskoden träder i kraft skall samtliga TSO:er gemensamt utveckla ett regelverk för CoBA-CoBA utbyte.
 - > Redan 1 juli 2022 skall den europeiska integrationsmodellen (mFRR) vara etablerad
- > Svenska kraftnät vill arbeta proaktivt och vara positionerade långt fram i det europeiska harmoniseringsarbetet
- > Erfarenheter kan tillvaratas och påverka det europeiska harmoniseringsarbetet (även andra CoBAs)

Coordinated Balancing Area (CoBA)

- > Arbetet delas in i tre parallella "work streams"



Multi Regional Coupling Day Ahead

Elmarknadsrådet

8 mars 2016

Ulla Sandborgh

Marknads- och systemutveckling



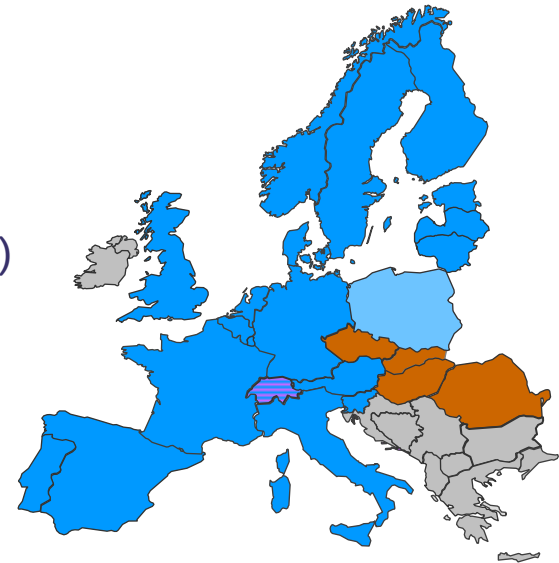
SVENSKA
KRAFTNÄT

Implementering i förtid -> uppfylla CACM

MRC – Multi Regional Coupling DA

Redan genomfört

- 04 Feb '14: NWE Go-Live
- 13 May '14: SWE Full Coupling
- 24 Feb '15: CSE Coupling (FR-IT, AT-IT, SI-IT)
- 20 May '15: CWE Flowbased implementerat



PCR – Price Coupling of Regions

Är ett initiativ bestående av sju Europeiska Elbörser

Utvecklar en lösning för priskoppling för att beräkna elpriser över hela Europa och tillhandahålla kapacitet för dagen-före handeln.

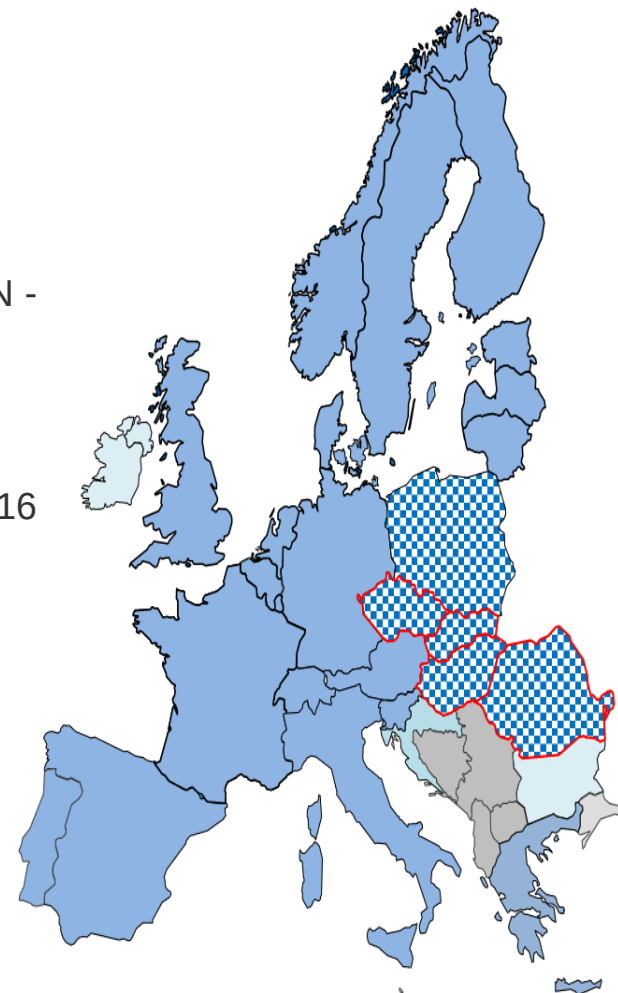
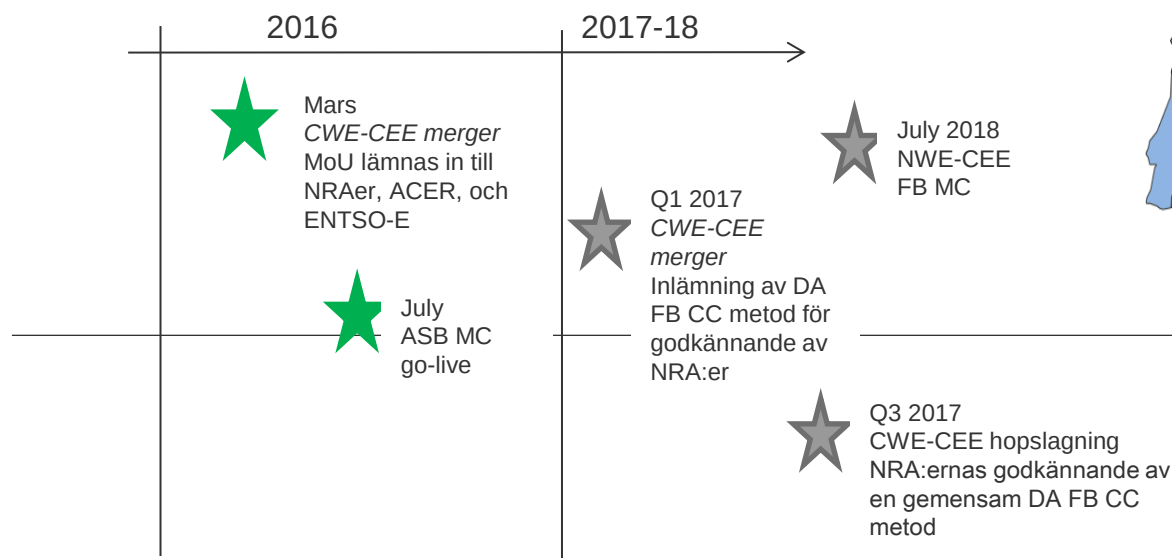
PCR är öppet för andra Europeiska börser som vill delta.

En gemensam prisalgoritmen Euphemia används

Integrera DA marknaderna i Europa – utöka MRC

Outlook 2016-2019

- **CWE CEE Capacity Calculation Region merger**
 - Mars 2016 – signerat MoU av NRAs:erna
 - 2017 – inlämning och godkännande av en gemensam DA FB CC metod
 - Q2 2019 – DA FB CC methodology is implemented
- **Italian Borders Working Table (IBWT):** Projekt över gränserna BRNN - GR och NORD - CH
- **NWE-CEE Flow-Based Market coupling** –go-live planerat i juli 2018
- **Austrian – Slovenian border Market Coupling**– go-live 07/2016
- **Belgian – Luxembourg – Germany Interconnector (BeDeLux)** – 2016
- **Slovenian – Croatian border Market Coupling:** interimperiod innan NWE-CEE FB MC go-live
- **4M MC** – Regionalt projekt + Extension TF inom MRC är uppstartat



EPEX SPOT beslut av Ei

- > EXPEX SPOT SE (EPEX) får utföra gemensam dagen före- och intradagkoppling i samtliga svenska elområden.
- > Nominerad elmarknadsoperatör i Frankrike (3 dec 2015)
- > NEMO i Luxemburg, Tyskland och Österrike

Grunder för beslutet

- > Det finns inte ett lagstadgat monopol för tjänster inom dagen före- och intradagshandeln
- > Det finns inga påvisade tekniska hinder som t ex driftsäkerhet
- > Handelsreglerna är inte annorlunda i det land där NEMO:n är utnämnd
- > Det är inte ett lagstadgat monopol i det land där NEMO:n är utnämnd

Nästa steg

- > Svk utarbetare ett förslag till kapacitetstilldelning mellan elområden och andra nödvändiga arrangemang för sådana elområden så att fler NEMO:s kan erbjuda handelstjänster.

NWE+ XBID

North Western Europe Plus Cross Border Intra Day

Elmarknadsrådet

2016-03-08

Lennart Rosengren



SVENSKA
KRAFTNÄT

- 1. Bakgrund**
- 2. Systemen**
- 3. Projektet**
- 4. Tidsplan och Status**
- 5. Fortsatt arbete**

Bakgrund

- Fortsättning på det europeiska harmoniseringsarbetet
- "Förtida" implementering av CACM
- Gemensam lösning för intradaghandel i nordvästra Europa
- 5 börser, 17 TSOer
- DBAG systemleverantör
- Fler länder erbjuds anslutning, men troligen först efter go-live
- Interimslösning – inte alla önskade funktioner
- Mycket mer komplext än DA



Utmaningar för XBID

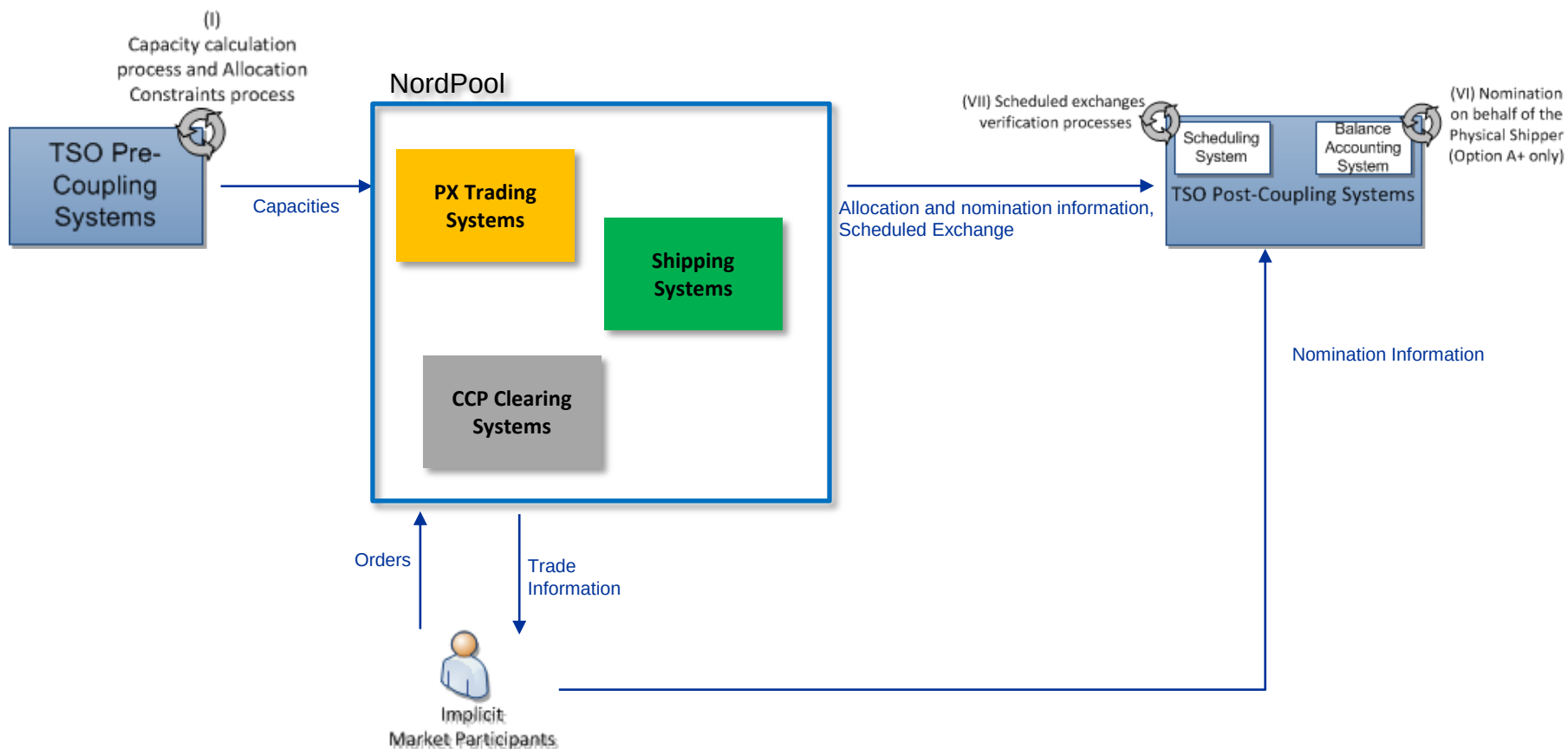
Intradag

- Kontinuerlig handel nära realtid
 - Större krav på systemets prestanda
 - Större krav på systemets tillgänglighet
 - Svårt/omöjligt att handla sig i balans vid störningar/fel
- Krav på lika hantering och transparens mellan
 - Implicit och Explicit kapacitetshandel
 - Börser
 - Lokala handelssystem (DBAG vs övriga)
- Gemensam europeisk lösning från start

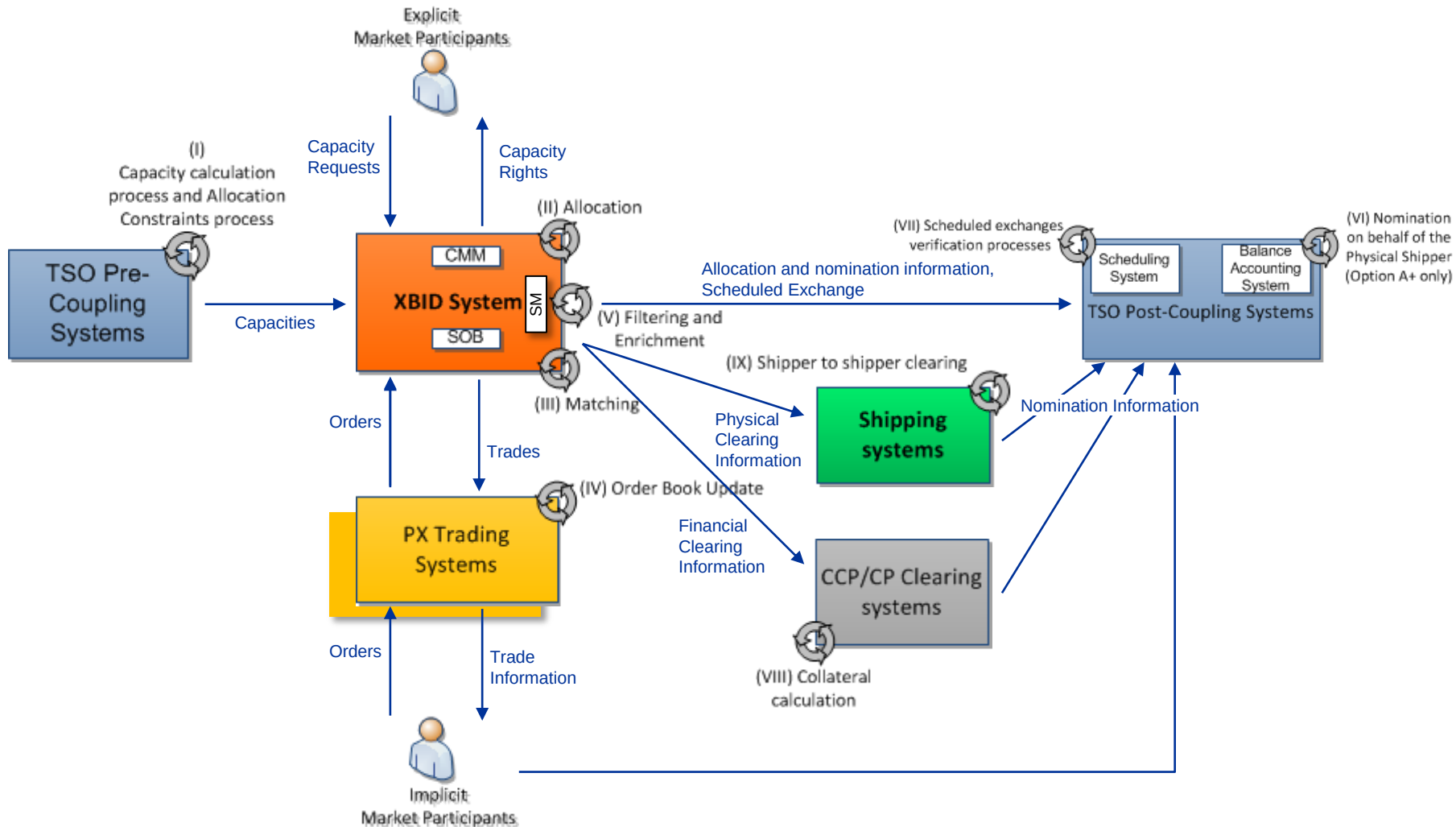
Dagen före

- Ett tillfälle per dag med tid att beräkna utfall
- Utveckling av / samverkan mellan befintliga lösningar
- Endast implicit kapacitetshandel
- Stegvis införande

Översiktlig systemstruktur idag



Översiktlig systemstruktur med XBID och CACM

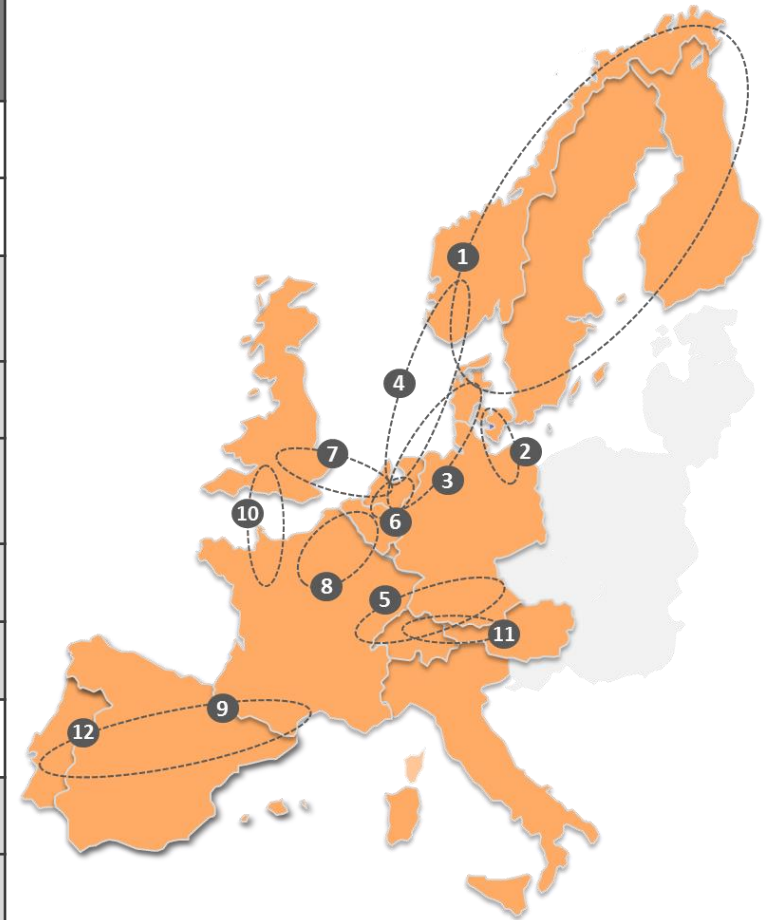


Projektstruktur

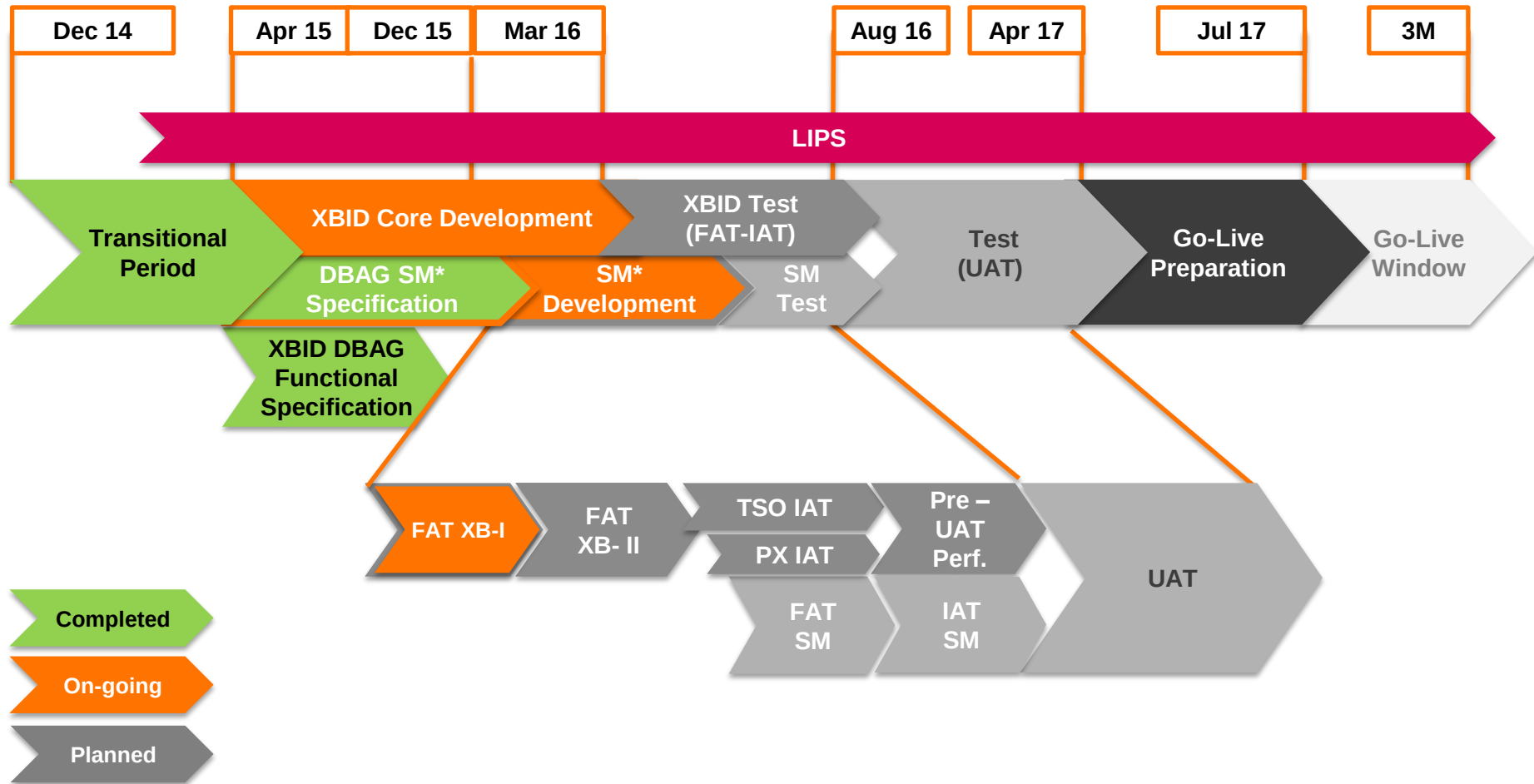
- **Europeisk nivå – XBID-projektet** **Börser och TSOer**
 - XBID-systemet
 - Design och utveckling
 - Tester
 - Driftsättning
 - Gemensamma processer och rutiner
 - TSOernas rapportering av kapacitetsinformation till XBID
 - XBIDs leverans av utfall från börshandeln
 - Störningshantering och felavhjälpning
 - Ramverk för implementeringen på regional nivå
- **Regional nivå – NordLIP** **1 börs, 4 TSOer f.n.**
 - Nordiska systemanpassningar (ELBAS, NOIS)
 - Anpassningar av regionala processer och rutiner
- **Lokal nivå – Svks anpassningar**

LIPs – Local Implementation Projects

			Impact analysis		
	LIP	Participants	Technical changes	Operational changes	Contractual changes and regulatory
1	Nordic	Fingrid, EnDK, SvK, Statnett, NPS	MAJOR	MEDIUM	MINOR
2	DK2/DE (Kontek)	EnDK, 50Hz, NPS, EPEX	MEDIUM	MINOR	MINOR
3	DK1/DE, DE/NL	EnDK, TenneT NL& DE, Amprion, EPEX, APX/Belpex, NPS	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
4	NorNed	Statnett, TenneT NL, APX/Belpex, NPS	MAJOR	MEDIUM	MEDIUM
5	FR/DE, CH/DE, CH/FR, DE/AT	Amprion, TransnetBW, APG, RTE, Swissgrid, EPEX, NPS, Tennet DE	MEDIUM	MINOR	MEDIUM
6	NL/BE	Elia, TenneT NL, APX/Belpex	MEDIUM	MINOR	MEDIUM
7	BritNed	BDL, NG, TenneT NL, APX	MAJOR	MAJOR	MEDIUM
8	FR/BE	RTE, Elia, APX/Belpex, EPEX	MEDIUM	MINOR	MINOR
9 12	FR/ES&ES/PT	RTE, EPEX, OMIE, REE, REN	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
10	IFA	RTE, NG, NPS, EPEX	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
11	AT/CH	APG, Swissgrid, EPEX	MAJOR	MEDIUM	MAJOR



Tidsplan



Fortsatt arbete efter go-live

- Långsiktig XBID-lösning
 - Förlusthantering
 - Uppfyllande av CACM
 - Kapacitetsprissättning
 - Kapacitetsberäkningsmetodik
 - Uppfyllande av kommande NC
- Accession Stream
 - Anslutning av de länder/områden inom EU som inte är med i projektet nu
 - Baltikum
 - Östeuropa

LARM – Svenska kraftnäts ny IT-system för balanstjänsten

Presentation Elmarknadsråd 8 Mars

Mattias Ehn



Bakgrund

- > Nuvarande system (Trans) togs i drift Jan 1996 och har uppnått sin tekniska livslängd
- > Sårbar drift och förvaltning.
- > Nätkoder, ökad mängd förnybar produktion, förändringar i avtal m.m. gör att vi kommer att ha ett behov av ökad flexibilitet i vårt handels- och driftplaneringssystem
- > Förstudie genomförd 2014
- > Intentionsavtal mellan Svenska kraftnät och Statnett september 2014

Status

- > Investeringsbeslut fattat på Svenska kraftnäts styrelsemöte 2015-11-26
- > Samarbetsavtal mellan Svenska kraftnät och Statnett undertecknat januari 2016
- > Projektarbetet påbörjat
 - > Projektplan
 - > Upphandlingsunderlag, underleverantör
 - > Produktkö
 - > Konvertering av strukturdata och integrationer

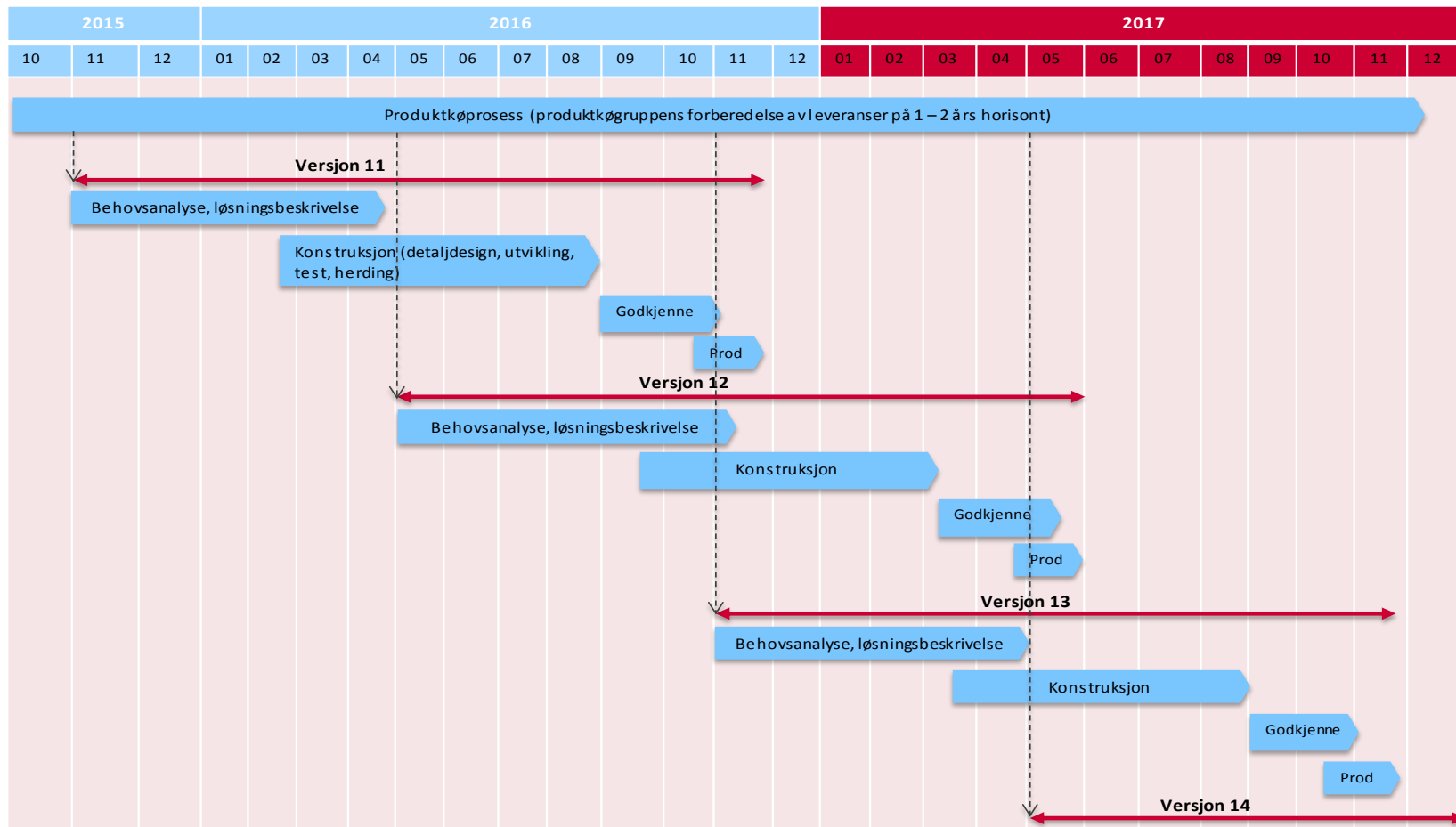
Projektets målsättningar (utdrag)

- > Etablera ett gemensamt balans- och marknadssystem som uppfyller båda parternas krav vad gäller funktionalitet och effektivitet. Detta uppnås genom tillpassning av befintligt system till Svenska kraftnäts krav, gemensam utveckling av nya krav samt harmonisering av respektive företags processer på området.
- > Bidra till harmonisering av processer
- > Förbättring för externa aktörer (förenkla och förbättra)

Påverkan Balansansvariga

- > Elektroniska avrop
- > Weblösning
- > Format och gränssnitt
- > Harmoniseringsbehov (BA-avtalet)
- > Övrigt?

Grov tidplan



Referensgrupp

- > Projektet har behov av att etablera en referensgrupp för att förankra och stämma av behov och förändringar
 - > Huvudsakligen balansansvariga berörs
 - > 4-5 representanter
 - > Månatliga möten (blandat fysiska möten och video-/telekonferens)
 - > Ev. extra möten kring specifika brådskande frågor
 - > Förslag på representanter skickas till mattias.ehn@svk.se senast 2016-03-25

Stamnätstariffen - rörligt förlustkraftpris

2016-03-08

Rebecca Nilsson



SVENSKA
KRAFTNÄT

Stamnätstariffens ingående delar

- > Effektagift

- > Abonnemangsstorlek Inmatning/Uttag

- > Energiavgift

- > Förlustkoefficient % (8 , -5) – kreditering/debitering

- > Korrektionskoefficient (0,8) - medelförluster

- > **Förlustkraftpris** – Upphandling och prissäkring av förluster

Bakgrund

- > Nuvarande intäktsram 2016-2019
 - > Se över prissäkringsstrategi
- > Styrelsebeslut november 2015
- > Svenska kraftnäts mål
 - > Kostnadsriktighet och korrekta prissignaler
 - > Marknadsnytta
- > Tidigare översyn av stamnätstariffen

Tidplan 2016

Februari	Mars	April	Maj
Referensgruppsmöte	Elmarknadsråd	Remiss	Elmarknadsråd Info om pågående arbete

September	Oktober	November
Styrelsemöte Svenska kraftnät Beslut		Styrelsemöte Svenska kraftnät Beslut om prissäkringsstrategi

Januari 2020

Eventuella förändringar i Stamnätstariffen träder i kraft

Tack!

Vid frågor kontakta

> Rebecca.nilsson@svk.se, 010-475 81 88

Reservation av överföringskapacitet för systemtjänster

Thomas Tagesson



SVENSKA
KRAFTNÄT

Generell ståndpunkt fastställd

- > En viss del av den överföringskapacitet som idag tilldelas Elspot kan reserveras för den marknad där den bedöms bidra med störst elmarknadsnytta*, exempelvis dagenförehandel, intradaghandel eller handel med systemtjänster
- > Innebär dock inget beslut att reservera kapacitet i nuläget

* totalt minskade elproduktionskostnader

Varför är det aktuellt nu?

- > Ett förändrat kraftsystem i vilket tillgången på systemtjänster blir allt viktigare.
- > Den europeiska utvecklingen genom bland annat nätkoder leder till ett allt större fokus på regionala, och i förlängningen europeiska, marknader för dessa tjänster.

Varför denna ståndpunkt?

- > Marknadsbaserad reservation av transmissionskapacitet ökar den totala elmarknadsnyttan av gemensamma regionala marknader för energi och systemtjänster.
- > En förutsättning för att utbyte av systemtjänster ska ske på ett driftsäkert sätt är att nödvändig överföringskapacitet finns tillgänglig
- > Reservation av transmissionskapacitet är att föredra framför planerad mothandel av så väl samhällsekonomiska som driftsäkerhetsmässiga skäl.

Hur ska nyttobedömningen göras?

- > Svk 2014/1512:20 *Samhällsekonomiska lönsamhetsbedömningar av stamnätsinvesteringar* ska användas som grund för att avgöra när reservation ska ske.
- > Reservation ska ske under former som om möjligt begränsar kapacitetsreservationens negativa inverkan på Elspot. Detta kräver ett **tydligt regelverk** för under vilka förutsättningar som reservation ska ske.

Vilka risker finns?

- > Beslut tas innan kapacitet tilldelas Elspot och prisbildningen på Elspot är klar. Beslut om reservation fattas därför baserat på innevarande dygns prisområdesskillnad.
- > Prognosfelet är litet för de flesta snitt och tidpunkter. Felet är dock högre för områdesgränser med normalt stora prisområden, framför allt gränsen mellan SE1 och FI.
- > Risken för ofördelaktig reservation kan begränsas genom fastställande **av ett tydligt regelverk**, exempelvis hur stor andel av total transmissionskapacitet som maximal kan reserveras för systemtjänster och under vilka förutsättningar reservation inte ska ske.

Oönskade konsekvenser?

- > Reservation av transmissionskapacitet kommer att under vissa timmar påverka priset på Elspot. Det innebär en omfördelning av värde mellan förbrukare och producenter samt en påverkan på flaskhalsintäkter.
- > På grund av spotmarknadens stora volym kan en sådan omfördelning vara ansevärd. Så länge prispåverkan är begränsad är dock även omfördelningen av värde begränsad.
- > Ett sätt att begränsa prispåverkan är att sätta upp **regler** för hur stor kapacitet som kan reserveras på varje förbindelse.



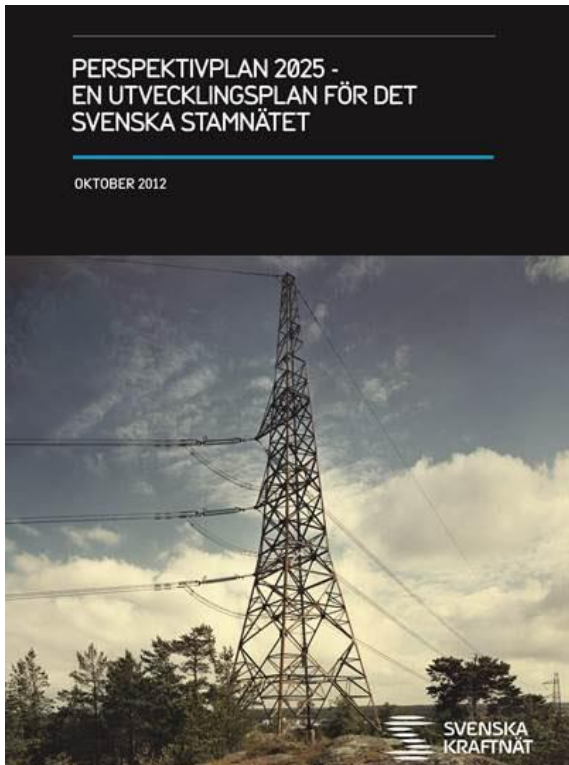
Svenska kraftnäts Nätutvecklingsplan 2016-2025

Elmarknadsrådet 8 mars 2016

Marcus Karlsson, Marknads- och Systemutveckling



Större förändringar sedan PP2025



- > Höjd ambitionsnivå elcertifikat, nya klimatmål 2030, Energy Union inom EU, nätkoder, låga elpriser, skärpning i koncessionshantering mm mm
- > Ingen effekthöjning av F3 → inga förstärkningar i Östra Svealand
- > Tidigareläggning av kärnkraftstängning (R1, R2, O1, O2)
- > Utvecklingen i Stockholmsområdet → ny 400 kV genom västra Stockholm
- > Beslut om ny 400 kV ledning Ekhyddan-Nybro-Hemsjö → inte gå vidare med Ekhyddan-Barkeryd
- > Beslut att inte bygga ny 400 kV till Själland (SE4-DK)
- > Inbromsning av ansökningar om vinkraftsanslutningar

RAPPORT SEPTEMBER 2015

NÄTUTVECKLINGSPLAN 2016 – 2025

En tioårsplan för det svenska stamnätet. REMISSUTGÅVA



KRAFTSYSTEMET 2015

Det svenska stamnätet för el består av 15 000 km kraftledningar, 160 transformator- och kopplingsstationer och 16 utlandsförbindelser.

OMFATTNING 2015	LUFTLEDNING	KABEL
400 kV växelström	10 980 km	8 km
220 kV växelström	3 550 km	29 km
Högsäpänd likström (HVDC)	100 km	660 km

- 400 kV ledning
- 275 kV ledning
- 220 kV ledning
- HVDC (likström)
- Samkörningsförbindelse för lägre spänning än 220 kV
- Planerad/under byggnad
- Vattenkraftstation
- ▲ Värme- och kärnkraftstation
- ▲ Vindkraftpark
- Transf./kopplingsstation
- Planerad/under byggnad



Kraftsystemet 2016-2025

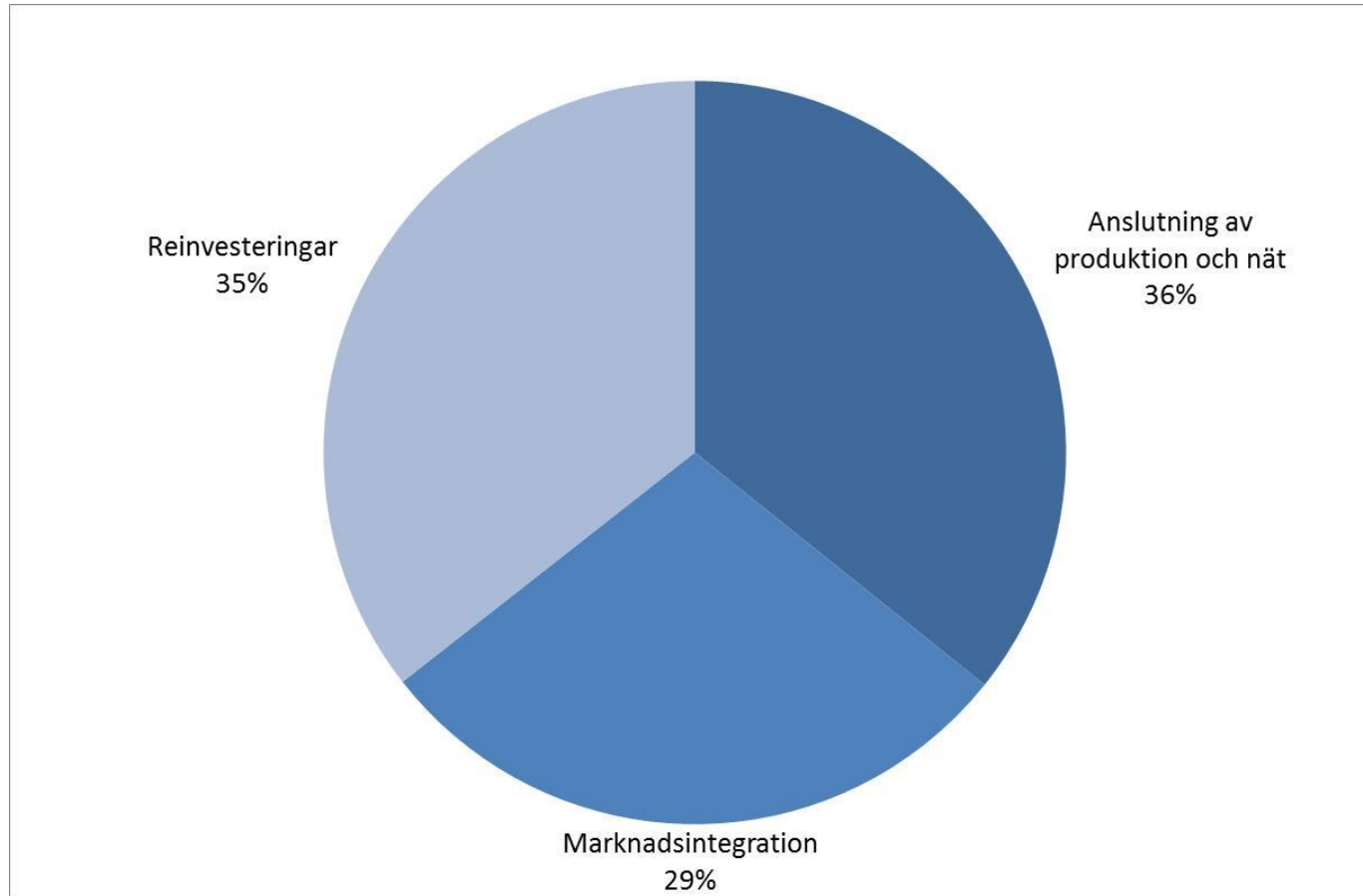
Nya planeringsförutsättningar:

- > Tidigareläggning av kärnkraftstängning (R1, R2, O1, O2)
- > Vindkraften har byggts ut snabbare och större delen i SE1 och SE2
- > Elanvändningen förväntas bli oförändrad

PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

- > EU:s målsättning om sammanlänkning av elnät år 2020
 - > Sammanlänkingsmål om 10 procent till 2020.
 - > Infrastrukturförordningen - En längsta tillåten tid för tillståndsprövning införs för projekten av gemensamt intresse (PCI). Möjlighet att ansöka om EU-bidrag.
 - > Sverige har omvärldsförbindelser med en kapacitet på 11 300 MW, inräknat NordBalt.
 - > 39 500 MW installerad effekt i svenska elproduktionsanläggningar.
 - > Teoretisk sammanlänkingsgrad 28,6% (tillgänglig elproduktionskapacitet 40%)

Drivkrafter - Varför investerar vi?



Utmaningar i planeringen

Ringhals stänger reaktor 2 redan 2019

Publicerad 15 oktober 2015 Uppdaterad 15 oktober 2015

Artikelserie: Ringhalsreaktorer stängs tidigare



Torbjörn Wahlborg, styrelseordförande i Ringhals. Foto: Thomas Johansson/

VARBERG

KÄRNKRAFT Dålig ekonomisk situation har beslutat att stänga två reaktorer 2019 och den andra 2020.

Status: inkomna vindkraft

Under utredning

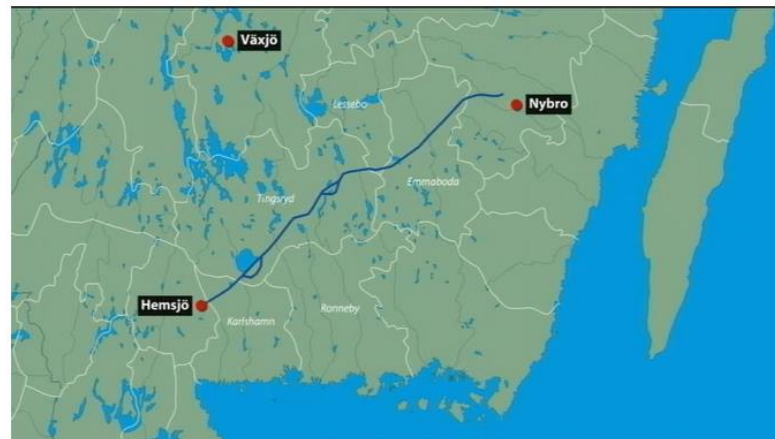
Tecknat intention



Foto: Johan Fowelin

1200 i protest mot luftledning

19 januari



1200 i protest mot luftledning

Totalt 1200 synpunkter har kommit in till Svenska Kraftnät om den planerade 400 kilovoltsledningen mellan Nybro och Hemsjö i Blekinge. Och praktiskt taget alla protesterar mot den planerade luftledningen och vill ha nedgrävd likströmskabel i stället.

Underhåll i stamnätet höjer elpriset

Samtidigt är tillgängligheten till kärnkraften låg Elpriserna i södra Sverige har stigit under den senaste veckan, då tillgängligheten till svensk kärnkraft har varit låg samtidigt som underhåll genomförs i stamnätet. Sju av tio svenska kärnkraftsreaktorer är avställda för närvarande.

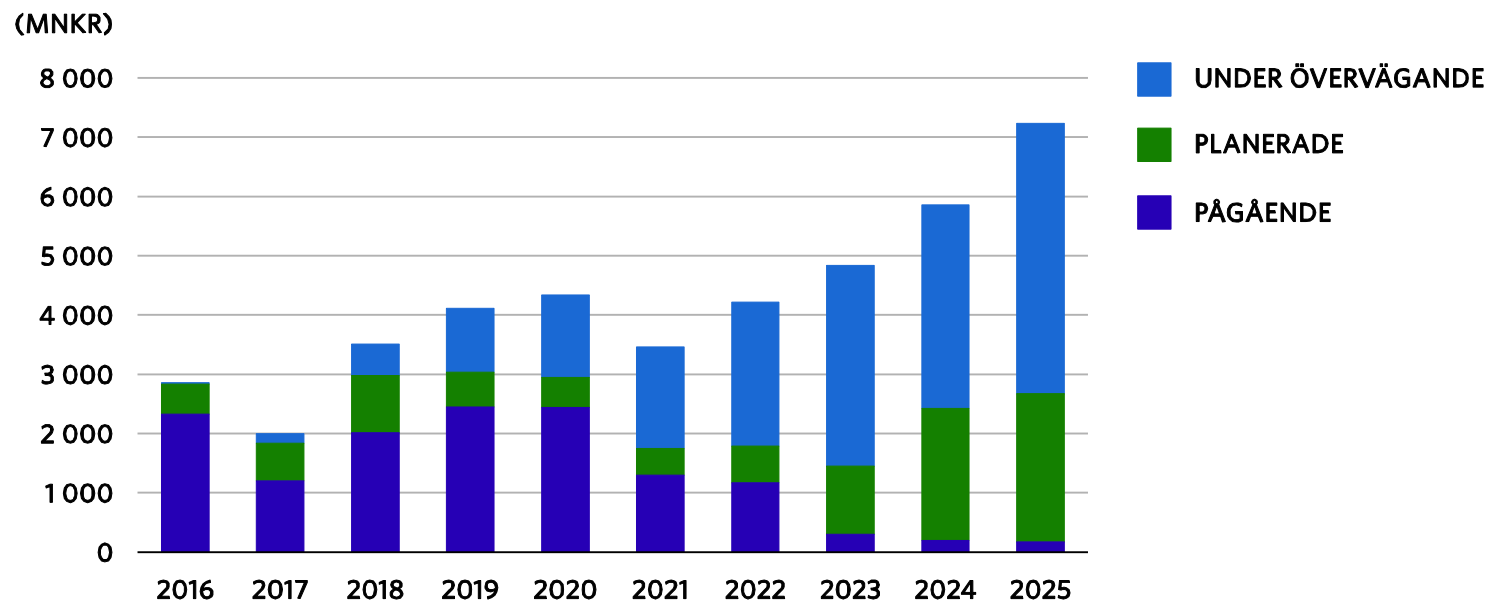


KAP 7 - INVESTERINGSPLANEN

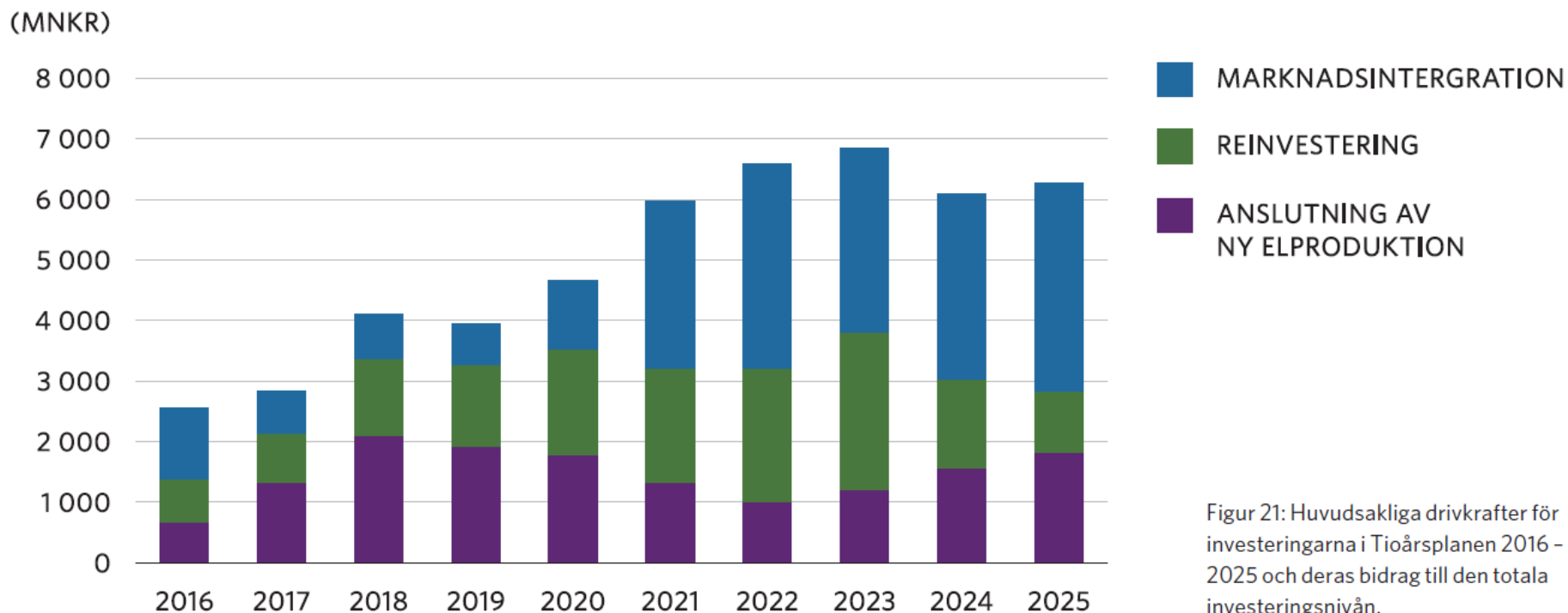


**SVENSKA
KRAFTNÄT**

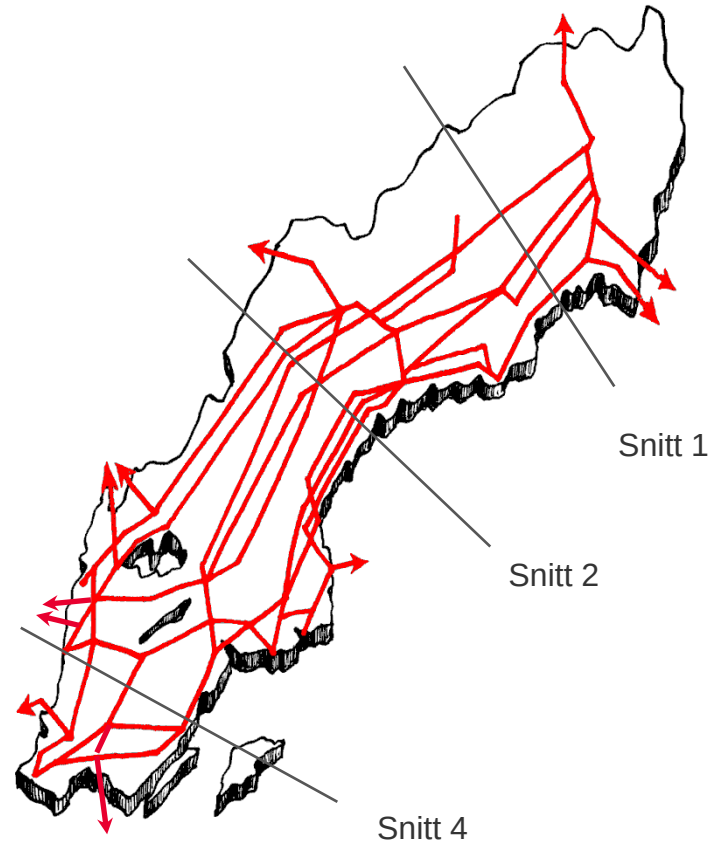
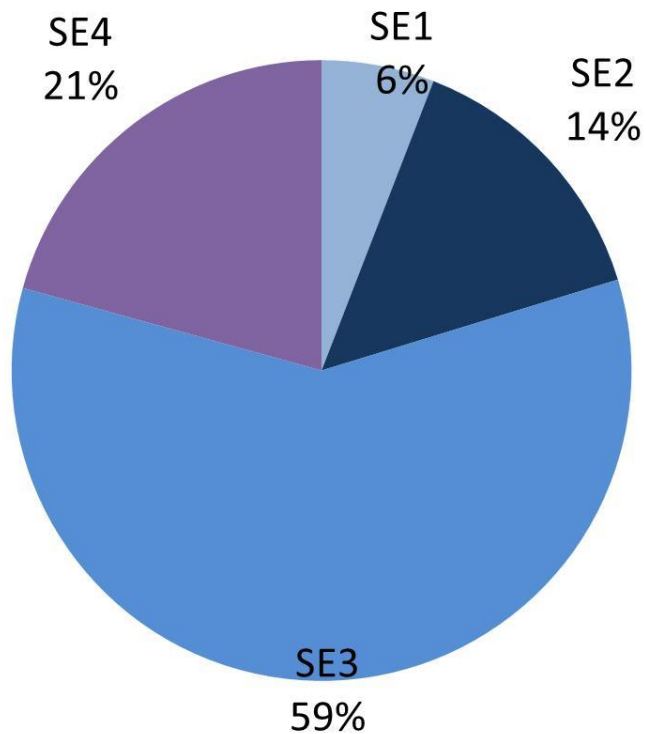
Årliga investeringar per fas



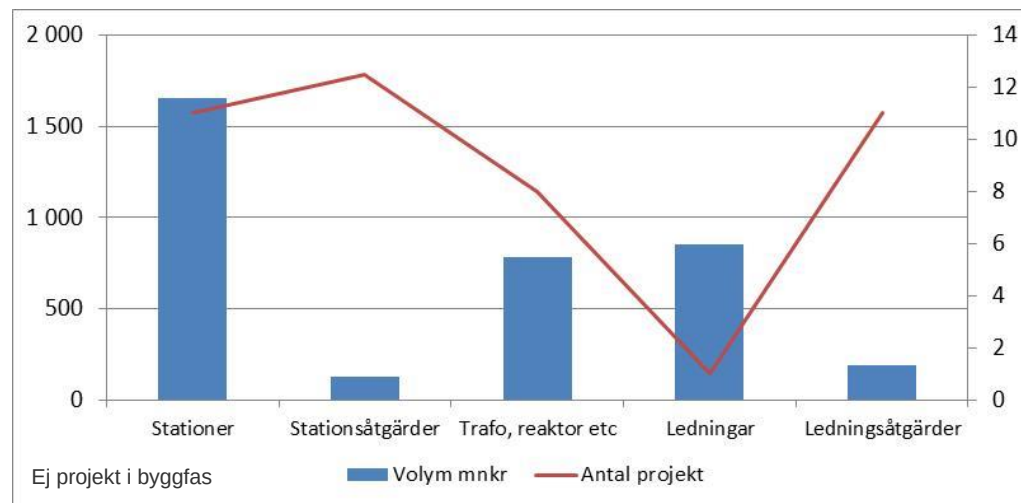
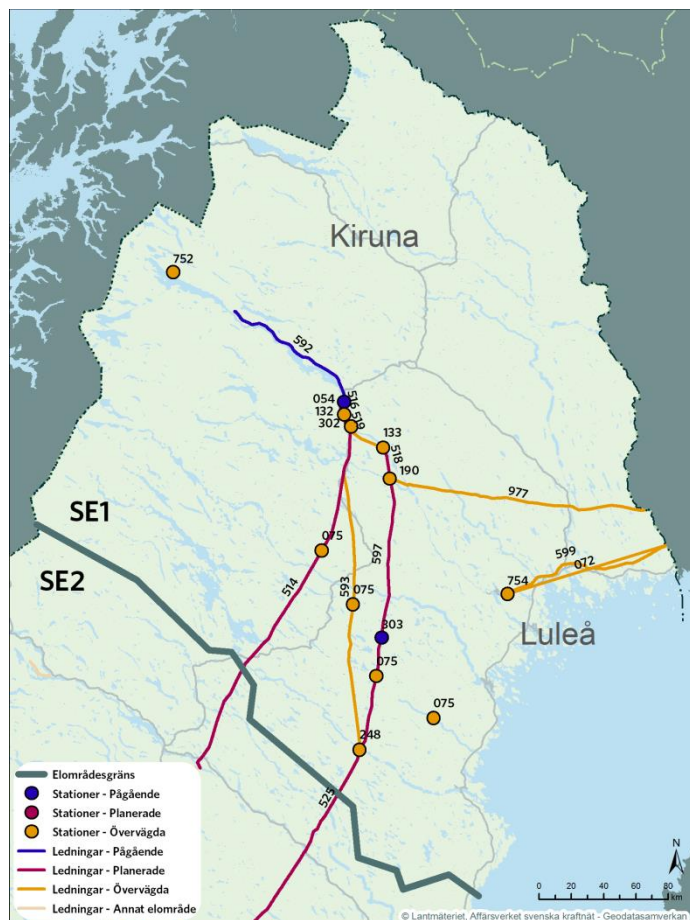
Årliga investeringar per drivkraft



Hur fördelar sig investeringar i landet?



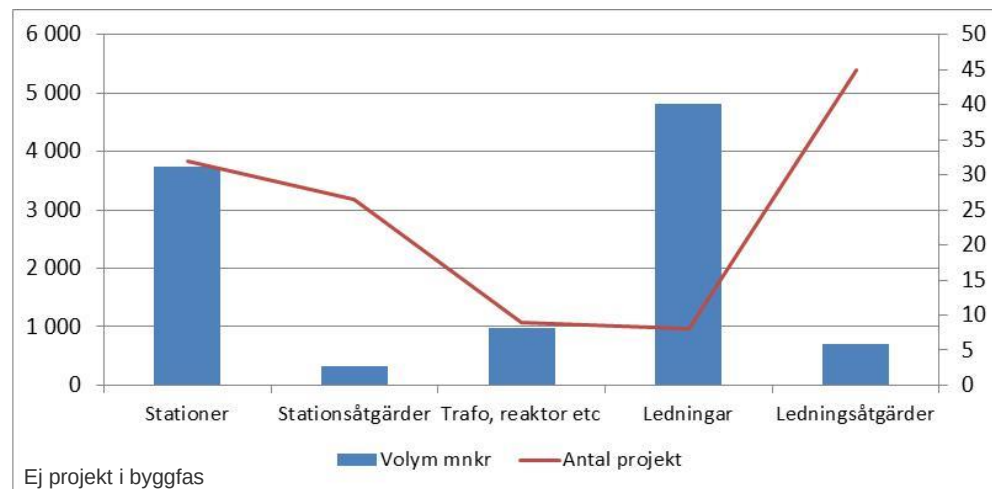
Investeringar i elområde SE1



Marknadsintegration

- > Seriekompensering snitt 1, 2020 (kapacitet snitt 2)
- > Finland 3:e AC-ledning , 2025-2028

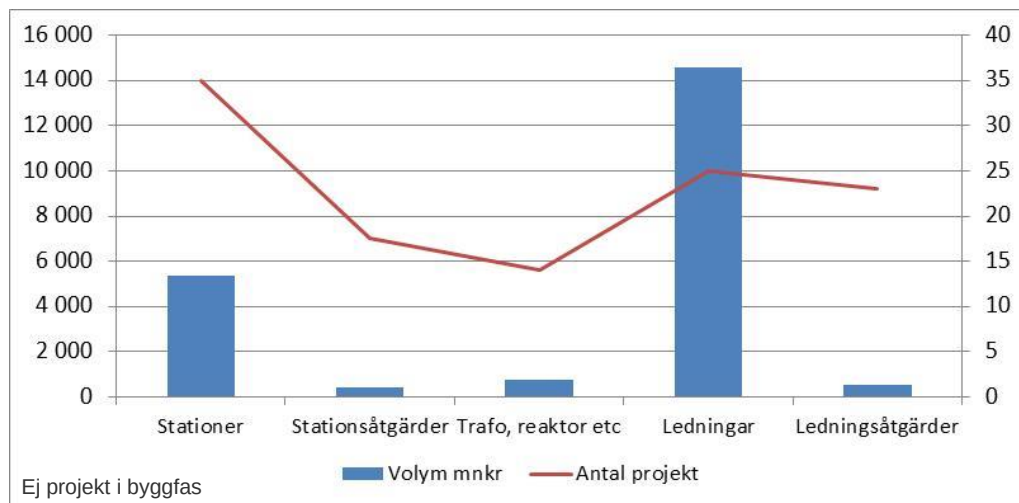
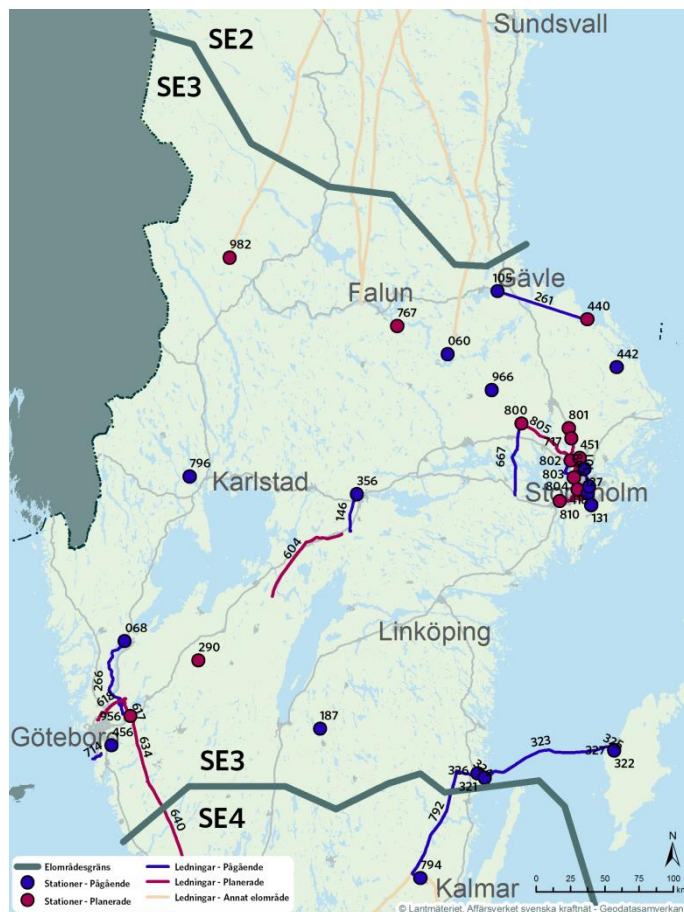
Investeringar i elområde SE2



Marknadsintegration

- > Seriekompensering snitt 2, 2017 – 2025
- > Kapacitetshöjande åtgärder i SE2, 2025
- >

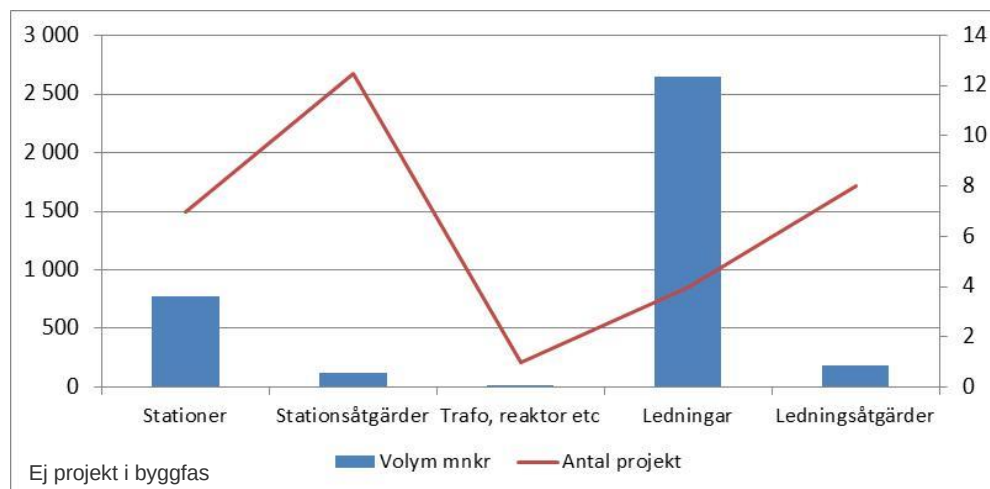
Investeringar i elområde SE3



Marknadsintegration

- > SydVästlänken, 2016
- > Skogssäter-Stenkullen ny 400 kV-ledning, 2021
- > Ekhyddan-Nybro-Hemsjö ny 400 kV-ledning, 2023
- > Shuntkompensering snitt 2, 2019
- > Fenno-Skan 1 förnyelse, 2028

Investeringar i elområde SE4



Marknadsintegration

- > NordBalt, 2016
- > Hansa PowerBridge förbindelse med Tyskland, 2025

Reinvestering

- > Själland-Sverige utbyte 400 kV-kabel, 2018
- > Breared-Söderåsen FL7 S3-4 ledningsförnyelse, 2030

Användning av kapacitetsavgifter

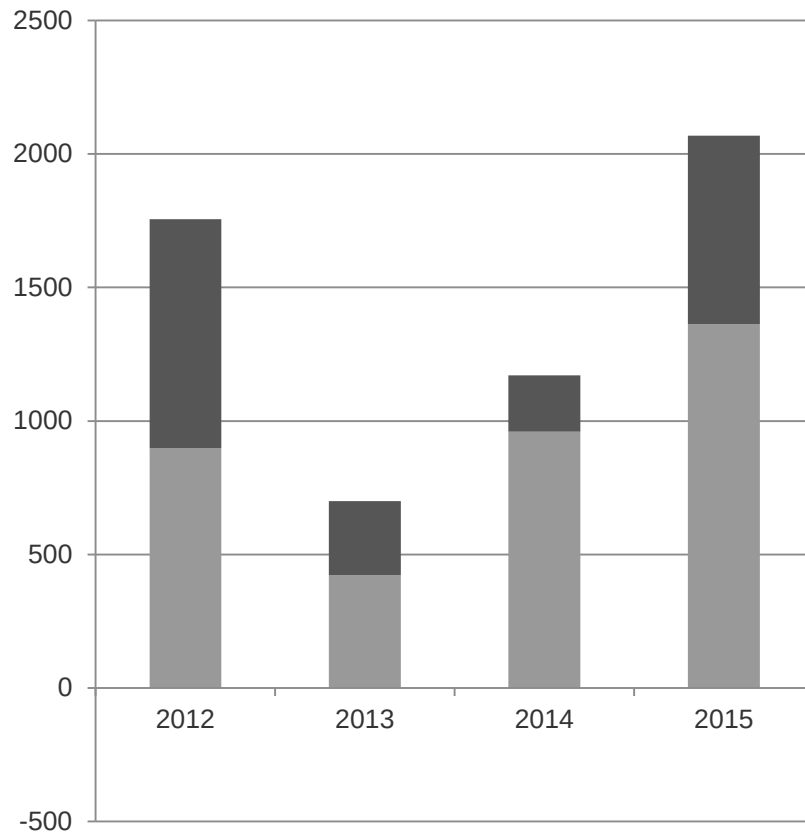
Elmarknadsrådet den 8 mars 2016

Niklas Kallin



SVENSKA
KRAFTNÄT

Kapacitetsavgifter 2012 till 2015



2015

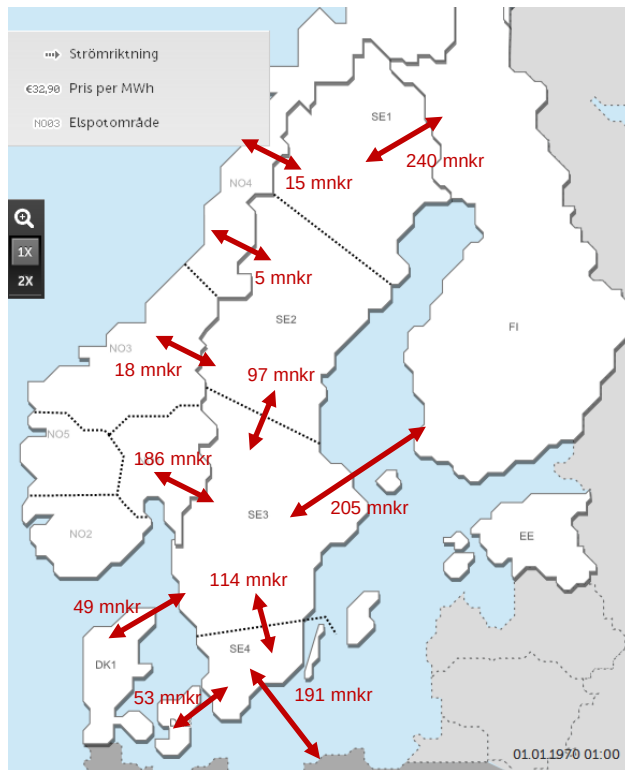
Interna 705 mnkr
Externa 1363 mnkr

2014

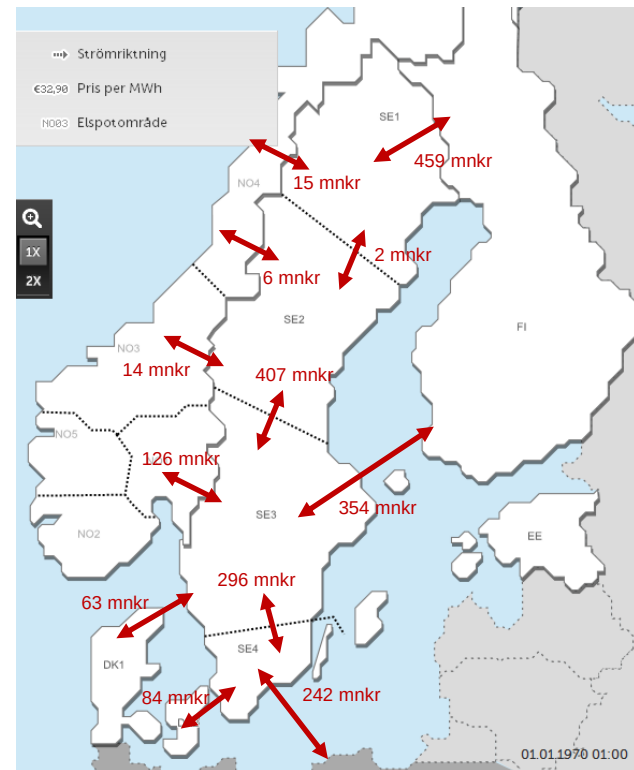
Interna 211 mnkr
Externa 960 mnkr

Kapacitetsavgifter per gräns

2014



2015



Användning av kapacitetsavgifterna

2014				2015			
	Interna	Externa	Totalt		Interna	Externa	Totalt
Kapacitetsavgifter	211	960	1 172		705	1 363	2 068
Mothandel		-12	-12			-19	-19
Investeringar	-211	-135	-347		-705	-789	-1 495
Barkeryd	-8	-8	-16	SVL Hallsberg-Östansjö	-3	-3	-6
Stackbo-Hamra	-26		-26	SVL Östansjö AC	-40	-40	-79
Hagby	-144		-144	SVL Östansjö-Barkeryd	-658	-658	-1 315
Hallsberg	-29		-29	SVL Barkeryd AC-station	-3	-3	-6
Tuna	-5		-5	SVL Hurva AC-station	-1	-11	-12
Nordbalt - Nybro		-108	-108	SVL OPGW Hurva-Hörby	-1	-1	-2
Fennoskan 2		-14	-14	Lindome-Stenkullen		-16	-16
Fennoskan 2		-5	-5	Fenno-skan 2		-13	-13
				Järpströmen - Nea		-18	-18
				Nordbalt AC-station		-28	-28
Fonering (årets netto)		813	813			555	555
Totalt fonderat (UB)	0	1 169*	1 169		0	1 723	1 723

*Ingående balans 2014: 356 mnkr.

Energiunionen – en ny laddning lagförslag från EU-Kommissionen

Hur berör detta Sverige och Svenska kraftnät?

Christina Simón



8 mars 2016 Elmarknadsrådet
Christina Simón (Avd. Stab och samordning)

« *I want to reform and reorganise
Europe's energy policy
in a new European Energy Union.* »

#EnergyUnion



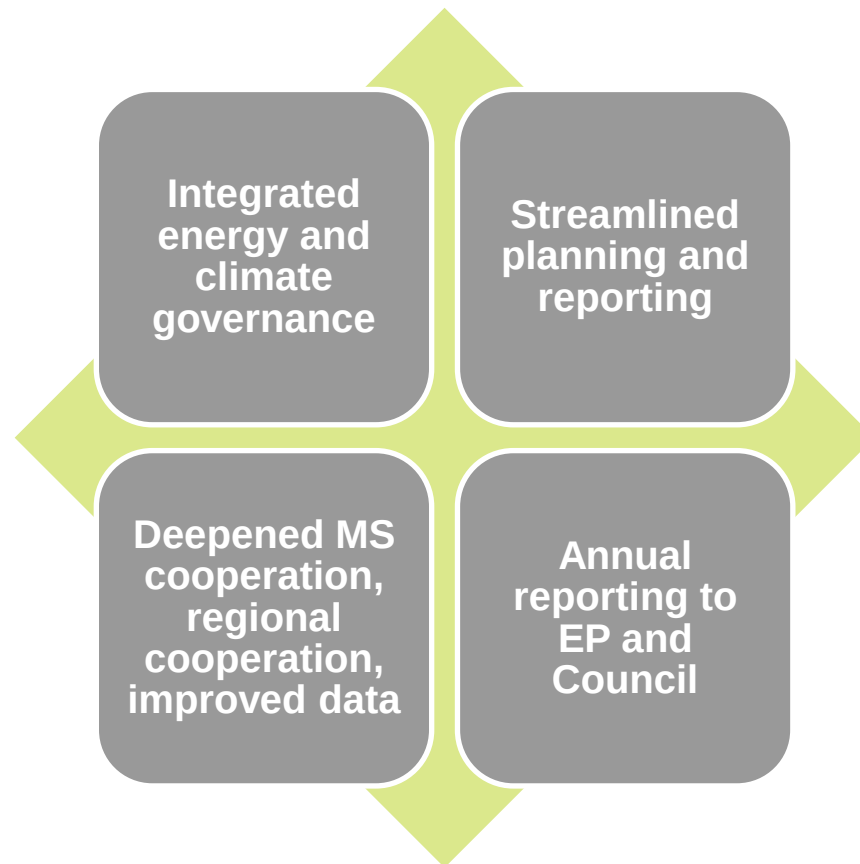
Jean-Claude Juncker

Från tre pelare till fem dimensioner

A RESILIENT ENERGY UNION
WITH A FORWARD-LOOKING CLIMATE CHANGE POLICY



Governance – ryggraden i Energiunionen



Inre marknaden inkl. försörjningstrygghet el

- > Revidering av det tredje inre marknadspaketets lagar
 - > Elförordningen, elmarknadsdirektivet och byrå-förordningen, infrastrukturförordning och elförsörjningsdirektiv m.m.
- > Lagförslag väntas i december 2016
 - > Nya bestämmelser inom elmarknadsområdet för att hantera försörjningstrygghet för el, en starkare ställning för konsumenterna, stärkt regionalt samarbete och bättre integration av förnybar elproduktion.
- > Berör Sverige och Svenska kraftnäts verksamhet i mycket hög grad

Förnybar energi och ny biomassapolicy

- > Revidering av förnybarhetsdirektiv och framtagandet av en ny biomassapolitik efter 2020
- > Lagförslag väntas i december 2016
 - > Initiativ för att bidra till målsättningen om att EU ska vara nummer ett vad gäller förnybar energi
 - > Starka kopplingar finns till elmarknadsdesignen och styrsystemet för 2030-ramverket men även till stärkt regionalt samarbete mellan TSO:er och DSO:er, utformning av stödsystem, åtkomst till näten, statsstödsfrågor och forskning/utveckling
- > Berör Sverige och Svenska kraftnäts verksamhet i hög grad

Klimat- och energiplaner

- > Nationella klimat- och energiplaner för perioden 2021 till 2030
 - > Ett av de centrala verktygen i styrsystemet för Energiunionen
 - > Medlemsstaterna ska fastställa nationella klimat- och energiplaner 2018 alternativt 2019 som ska följas upp av framstegsrapporter vartannat år
 - > I rapporterna ska respektive medlemsstat redogöra för hur man avser bidra till de olika dimensionerna
 - > Utgör grunden för övervakning av huruvida EU uppnår sina klimat- och energimål
- > Berör Sverige och Svenska kraftnäts verksamhet

Tänkbara knäckfrågor:

- > Självständiga regionala kontrollcentra med europeiskt fokus
 - > Kapacitetsmekanismers vara eller icke vara, korrekta prissignaler och ökad riskmedvetenhet
 - > Försörjningstrygghet och metoder för att bedöma tillgänglig effekt
 - > Grad av harmoniserade stödsystem för förnybart
 - > Behovet av så kallade korta marknader
 - > Nätinvestering och -förstärkningar och dess finansiering
 - > Närmare samarbete mellan TSO:er och DSO:er – roller och ansvar
 - > Utökat legalt mandat till ACER och ENTSO-E
-

Utmaningen med Energiunionen

- > Högt på EU:s agenda
 - > 43 kommande lag- policyförslag
 - > 2016 - "the year of delivery"
- > Ur ett svenskt perspektiv
 - > Möjlighet för Sverige (och myndigheterna) att driva egna frågor och påverka
 - > Förslagen får stor påverkan på Sverige
 - > Sverige måste vara "smartare" än andra
- > Svenska kraftnät och andra sektormyndigheter har en roll att spela

Så rustar sig Sverige

> Departementet har mobiliserat sig i särskilda "dossierteam"

1. Inre marknaden inkl. försörjningstrygghet el
2. Förnybar energi och ny biomassapolicy
3. Klimat- och energiplaner
4. Energieffektivisering

5. Försörjningstrygghet - gas

> Deltagare är relevanta myndigheter och representanter från departementets energienheten och rättsekretariatet

Svenska kraftnäts roll och delaktighet

- > Svenska kraftnät uppdrag och verksamhet är direkt berört och har en given roll att spela i att påverka utvecklingen genom att:
 - > Aktivt bistå departementet under de olika faserna i lagstiftningsprocessen och delta i deras dossierteam efter frågeställning och behov
 - > Arbeta i Svk-interna dossierteam för att i tid samla och koordinera Svk:s synpunkter, ta fram analyser, ge underlag inför förhandlingar m.m.
 - > Behov av insatser styrs av Miljö- och energidepartementet och politisk ledning
- > Svenska kraftnät har att informera branschen om arbetet och inhämta synpunkter där aktuellt



Läs mer på: http://ec.europa.eu/priorities/energy-union/index_en.htm

Hör gärna av dig om frågor! christina.simon@svk.se



Tjänstehubb

Erik Forsén



**SVENSKA
KRAFTNÄT**

Regeringsuppdrag 2015

- > En central informationshanteringsmodell för den svenska elmarknaden
- > Elhandlarcentrisk marknadsmodell
- > Energimarknadsinspektionen
 - > Författningsförändringar
- > Svenska kraftnät
 - > Utveckla och driva en tjänstehubb

Svenska kraftnäts regeringsuppdrag

- > Utveckla och driva en hubb för den svenska elmarknaden
- > Delredovisning 1 juni 2016
 - > Specifikation av hubbens funktioner
 - > Lagringsform för mätvärden och annan information
 - > Bedömning av tidpunkt då hubben kan tas i drift och tidplan för införande
 - > Plan för förvaltningsorganisation
 - > Årliga kostnader och hur de bör finansieras

Arbetssätt under förstudien

- > Arbetsgrupp med branschrepresentanter tar fram Processbeskrivningar
- > Regelbundna avstämningar med Ei
- > Samarbete med Ei gällande Integritet och personuppgifter
- > Gemensam referensgrupp med Ei
- > Publicering på www.svk.se/hubb

