



Elaktørforum – 2. november 2016 - dagsorden

9:30-10:00

Kaffe og rundstykker

1 **Velkommen**

2 **Opfølgning på Markedsmodel 2.0 aktiviteter**

3 **Implementering af Markedsforordninger (NCs/Guidelines)**

- Capacity allocation and Congestion Management (CACM)
- Forward Capacity Allocation (FCA)
- Transparensplatform
- Electricity Balancing (EB)

4 **Nordisk projekt for finere tidsopløsning (kvartersafregning)**

5 **Orientering fra Energistyrelsen**, ved chefkonsulent Edward James-Smith

Frokost

6 **Nordisk RSC** (Regional Security Coordinator)

7 **Indkøb af reserver i DK2**

8 **Den dansk-tyske grænse (DK1-DE)** – status og modhandelsmodel

9 **Aktørinddragelse** – oversigt over diverse fora

10 **Afslutning/ evaluering**

Velkommen

Evaluering – møde den 12. maj 2016

	Særdeles tilfreds	Meget tilfreds	Tilfreds	Mindre tilfreds	Ikke tilfreds
Hvad synes du generelt om mødet i dag?	19 %	38 %	44 %		
Hvad synes du om mødeformen?	25 %	50%	25 %		
Hvad synes du generelt om emnerne?	13 %	44 %	44 %		
Hvad synes du om den efterfølgende diskussion?		53 %	47 %		
Hvad synes du om rammerne?	19 %	50 %	31 %		

16 svar indleveret

Elaktørforum – 2. november 2016 - dagsorden

9:30-10:00

Kaffe og rundstykker

1 **Velkommen**

2 **Opfølgning på Markedsmodel 2.0 aktiviteter**

3 **Implementering af Markedsforordninger (NCs/Guidelines)**

- Capacity allocation and Congestion Management (CACM)
- Forward Capacity Allocation (FCA)
- Transparensplatform
- Electricity Balancing (EB)

4 **Nordisk projekt for finere tidsopløsning (kvartersafregning)**

5 **Orientering fra Energistyrelsen**, ved chefkonsulent Edward James-Smith

Frokost

6 **Nordisk RSC** (Regional Security Coordinator)

7 **Indkøb af reserver i DK2**

8 **Den dansk-tyske grænse (DK1-DE)** – status og modhandelsmodel

9 **Aktørinddragelse** – oversigt over diverse fora

10 **Afslutning/ evaluering**



Status Markedsmodel 2.0

Elaktørforum, 02-11-2016

Klaus Thostrup, Markedsudvikling og International samarbejde



Status på Markedsmodel 2.0

Initiativinitiativer	
Sikring af kritiske egenskaber:	
Systembærende egenskaber	
Nye systemydelse	
Sikring af fleksibilitet i markedet:	
Revision af balance for driftsdøgn	Er gennemført
Effektubalanceafregning	
1-prismodel og bud ift reservekraft	
Special regulering	Er gennemført
Handel tættere på driftsdøgnet	Er gennemført
Sikring af fleksibilitet på forbrugssiden:	
Pilotprojekt for ny teknologi på systemydelsesmarkedet	
Hæve prislofter	
Sikring af tilstrækkelig kapacitet:	
Strategisk reserve 2016-2018	

13 anbefalinger:
 3 er gennemført
 7 følger tidsplanen
 2 er forsinket
 1 er udfordret

-  grøn, når tidsplanen følges
-  gul hvis tidsplanen ikke følges, men anbefalingen når målet
-  rød hvis tidsplanen ikke følges og målet ikke forventes nået.

Overblik over gennemførte anbefalinger

Balance før driftsdøgn

- I praksis svært for markedsaktører at være i balance før driftsdøgn
- Krav ophævet i markedsforskrift

Special regulering

- Uigennemsigtig anvendelse og afregning
- Løbende information om volumen af special regulering
 - Angivelse af koder for baggrund

Handel tættere på driftsøjeblik.

- Fordel at kunne handle f.eks. 30 minutter i stedet for 45 minutter før driftstimen?
- Gennemført analyse og dialog med markedsaktører
 - Begrænset fordel ved handel tættere på driftsøjeblikket
 - XBID sætter grænse på 1 time for grænseoverskridende handel på intraday
 - Kommende EU-regler evt. ændre nuværende periode

Kritiske egenskaber (delresultat)

- Fjernet krav om test af blok ø-drift
- Reducere omkostninger for kraftværker efter revision

Maksimum og Minimumspriser i elmarkedet

- Energinet.dk har lovet at arbejde for at hæve maksimumsprisen i DA markedet
- Dette skal foregå i regi af CACM implementering
 - Børserne har ansvaret for at drive arbejdet, men skal inddrage TSO'erne
 - Der skal foreslås konkrete maks./min. priser, med hensyntagen til value of lost load
- Status: udkast til juridisk tekst er leveret, Energinet.dk ser tre problemer:
 - Ingen reference til VoLL,
 - Mulighed for differentierede maks./min. priser og
 - Ingen inddragelse af TSO i justering fremadrettet af maks. eller min. pris.
- Børserne gennemfører høring i november, i slutningen af året skal der ligge et endeligt forslag klar

Elaktørforum – 2. november 2016 - dagsorden

9:30-10:00	Kaffe og rundstykker
1	Velkommen
2	Opfølgning på Markedsmodel 2.0 aktiviteter
3	Implementering af Markedsforordninger (NCs/Guidelines) <ul style="list-style-type: none">• Capacity allocation and Congestion Management (CACM)• Forward Capacity Allocation (FCA)• Transparensplatform• Electricity Balancing (EB)
4	Nordisk projekt for finere tidsopløsning (kvartersafregning)
5	Orientering fra Energistyrelsen , ved chefkonsulent Edward James-Smith
	Frokost
6	Nordisk RSC (Regional Security Coordinator)
7	Indkøb af reserver i DK2
8	Den dansk-tyske grænse (DK1-DE) – status og modhandelsmodel
9	Aktørinddragelse – oversigt over diverse fora
10	Afslutning/ evaluering

Implementering af markedsforordninger

Oversigt

Lene Egeberg-Gjelstrup, Markedsudvikling og International samarbejde



Status for Network Codes/Guidelines

Network Code/Guideline	2015				2016			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Capacity Allocation and Congestion Management Guideline (CACM)		Offentliggjort i juli	Trådt i kraft 14. aug.					
Forward Capacity Allocation Guideline (FCA)				Godkendt 30. okt. i ECBC			Offentliggjort i sept.	Trådt i kraft den 17. okt.
Electricity Balancing Guideline (EB)			Positiv ACER opinion 22. juli			Første møde i ECBC i juni		
Requirements for Generators (RfG)		Godkendt 26. juni i ECBC				Trådt i kraft den 16. maj		
Demand Connection Code (DCC)				Godkendt 16. okt. i ECBC			Trådt i kraft den 7. sept.	
HVDC Connection Code (HVDC)			Godkendt 11. sep. i ECBC				Offentliggjort i sept.	Trådt i kraft den 28. sept.
Transmission System Operation Guideline (SOG)						Godkendt 4. maj i ECBC		Forventes at træde i kraft i juni 2017
Emergency and Restoration (ER)						Første møde ECBC 4. maj		Godkendt 24. okt. i ECBC

Pre-comitology

Komitologi (Electricity Cross Border Committee)

Rådet og Europa-Parlamentet: Regulatory procedure with scrutiny

Forordning - Implementering

Guideline CACM

Godkendelser, høringer, implementeringsstatus

Lene Egeberg-Gjelstrup, Markedsudvikling og International samarbejde



CACM – metoder sendt til godkendelse

Metoder leveret til godkendelse hos Energitilsynet inden for CACM deadline:

- All TSOs forslag til Capacity Calculation Regions (CCR)
 - Godkendelse forsinket – forventet at ACER godkender opdateret forslag senest den 19. november 2016
 - Eneste forventede ændring: CWE og CEE regionerne fusioneres til én CCR fra start
- All TSOs forslag til Common Grid Model Methodology (CGMM)
 - Godkendelse eller anmodning om ændringer i december 2016
- All TSOs forslag til Generation and Load Data Provision Methodology (GLDPM)
 - Godkendelse eller anmodning om ændringer i december 2016
- All TSOs forslag til Congestion Income Distribution Methodology (CID)
 - Godkendelse eller anmodning om ændringer i januar 2017
- Fælles Nordisk forslag til "Arrangement concerning more NEMOs in one Bidding Zone" (MNA)
 - Godkendelse eller anmodning om ændringer i december 2016

CACM - høringer

Gældende for alle høringer (europæiske og regionale)

- Alle høringer foregår via ENTSO-E's website: <https://consultations.entsoe.eu/>
- Alle høringssvar skal afgives via ENTSO-E's website

Afsluttede høringer

- Day Ahead Firmness Deadline
- Intraday cross-zonal Gate Opening and Gate Closure

I gangværende høringer

- "All TSOs' proposal on ID Scheduled Exchanges Calculation Methodology"
 - "All TSOs' proposal on DA Scheduled Exchanges Calculation Methodology"
- } Høring fra 4. oktober til 6. november

CACM – kommende høringer

Kommende NEMO høringer

- Krav til day ahead og intraday algoritmerne
- Produkter, der kan handles i day-ahead og intraday markederne
- Maksimums- og minimumspriser i day ahead og intraday
- Backup metode for at sikre input til og resultater fra day-ahead og intraday algoritmerne (hvis normal procedure ikke kan overholdes)

Forventet
høring i
november

Kommende TSO høringer – i Capacity Calculation Regions (CCR)

- Kapacitetsberegningmetode
 - "Coordinated net transmission capacity" (CNTC) eller flowbased
- Day ahead fallback metode
 - En procedure til at sikre transparent og ikke-diskriminerende kapacitetstildeling og prisberegning, hvis Day-Ahead markedskobling ikke kan levere et resultat og hvor back-up metoder ikke har kunnet løse evt. problemer

Forventet 1.
april-15.maj
2017

Forventet ca.
januar/ februar
2017

CACM implementering

Ordning for flere NEMOer i Norden (CACM art. 45 og 57)

- Fælles nordisk forslag har været i NordREG høring
- Sandsynligt at de nordiske regulatorer vil bede de nordiske TSO'er om opdatering af forslaget. I det tilfælde skal forslaget være færdigt i februar 2017 og godkendes i april 2017
- Forventet implementering af ordning for flere børser i Norden
 - Intraday: samtidig med XBID implementering
 - Day-ahead: afhængig af andre CACM implementeringer. Dvs. tidligst i slutningen af 2017 og mere realistisk i starten af 2018

CACM implementering

Liste over de enheder, der forpligtet til at fremsende oplysninger til TSO'erne (CACM art. 16.6)

- CACM stiller som krav, at TSO'erne udarbejder en fælles netmodel (common grid model - CGM). Til det formål skal TSO'erne definere en metode for fremsendelse af produktions- og forbrugsdata, der er nødvendige for at udarbejde netmodellen (Generation and Load Data Provision Methodology – GLDPM).
 - Begge disse metoder har været i høring, og er nu sendt til godkendelse hos nationale regulatorer
- To måneder efter godkendelse af GLDPM, skal ENTSO-E offentliggøre en liste over
 - hvilke enheder, der er forpligtet til at fremsende oplysninger til TSO'erne
 - hvilke oplysninger der skal fremsendes (nye oplysninger, som ikke fremsendes i dag)
 - tidsfrister for at fremsende data

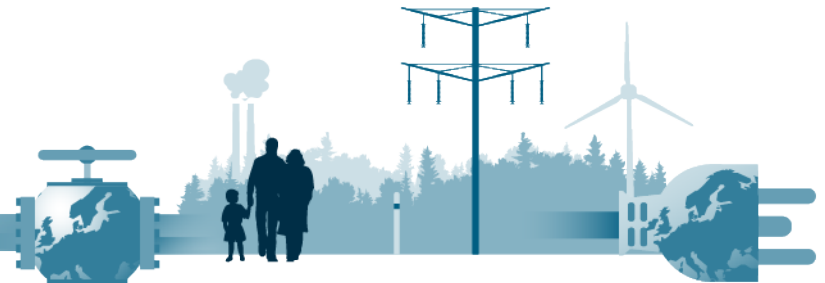
CACM implementering - fortsat

- Listen skal i henhold til nuværende plan offentliggøres af ENTSO-E i februar 2017
- Listen skal ikke i høring, idet den udarbejdes i henhold til en metode (GLDPM), der allerede har været i høring, og som er regulatorgodkendt
- Listen gældende for fremsendelse af data til Energinet.dk er under udarbejdelse.
 - Data defineret i metoden for fremsendelse af produktions- og forbrugsdata (GLDPM) sammenlignes med de data, som Energinet.dk allerede modtager i dag
 - Størstedelen af de nødvendige data fremsendes allerede
 - Der vil dog være nye data, som skal fremsendes, og som dermed skal på listen
 - Det forventes, at flere nuværende krav til større anlæg, fremover også vil blive stillet til mindre anlæg
- På sigt kommer der desuden datakrav i henhold til Guideline System Operation samt Network Code Emergency and Restoration

XBID – Kort status update

Elaktørforum, 02-11-2016

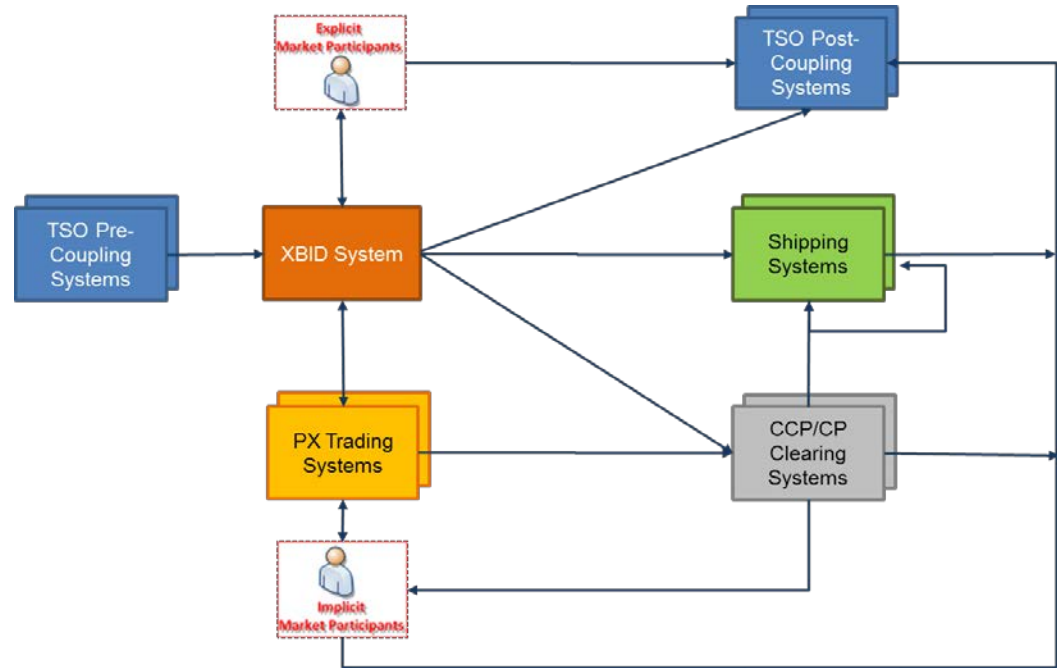
Katja Birr-Pedersen, Markedsudvikling og International samarbejde



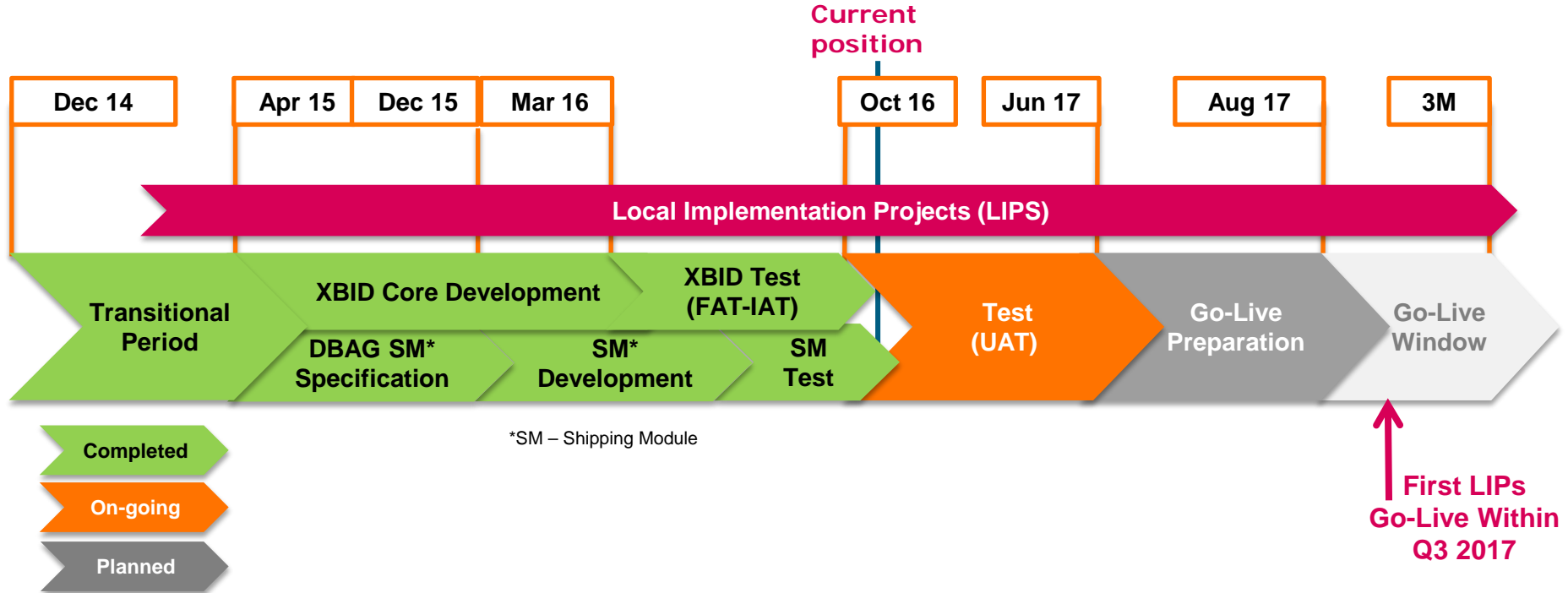
XBID – Cross-border intraday

XBID er et IT-system som sikrer kontinuerligt matching af bud og allokering af kapaciteterne på tværs af Europa

- ⇒ TSO'erne leverer kapaciteterne
- ⇒ Børserne sender deres bud
- ⇒ Parallelt eksplicit allokering af kapacitet hvor godkendt af regulatorerne
- ⇒ Resultaterne af matching - flows, finansiell clearing data - sendes til hhv. TSO'er, børserne og shipper




XBID Projekt plan



Hvem er med i 1st go-live – Current status

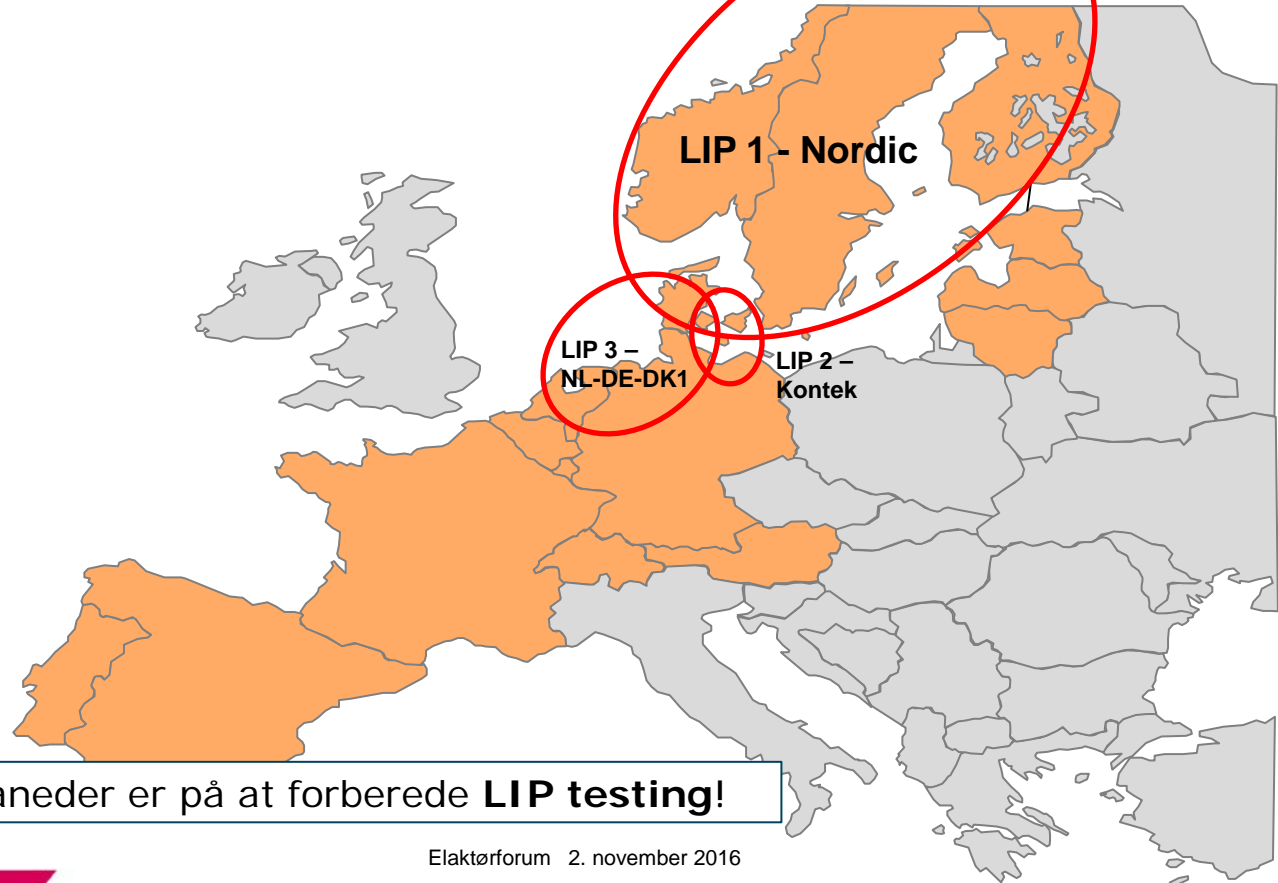
Planned to be part of go-live Q3/17

 Local Implementation Projects (LIPs)
Energinet.dk deltager i

- LIPs følger deres tidsplan.
- Systemudvikling hos Energinet.dk er færdig og vi er klar til testing.



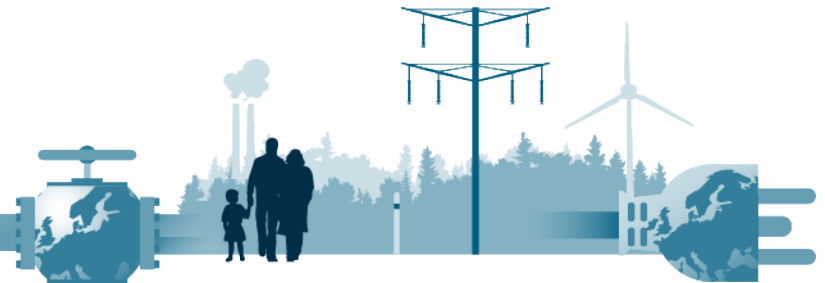
Fokus de næste par måneder er på at forberede **LIP testing!**



Intraday capacity pricing

Elaktørforum, 02-11-2016

Katja Birr-Pedersen, Markedsudvikling og International samarbejde



ID pricing – CACM krav

Article 55

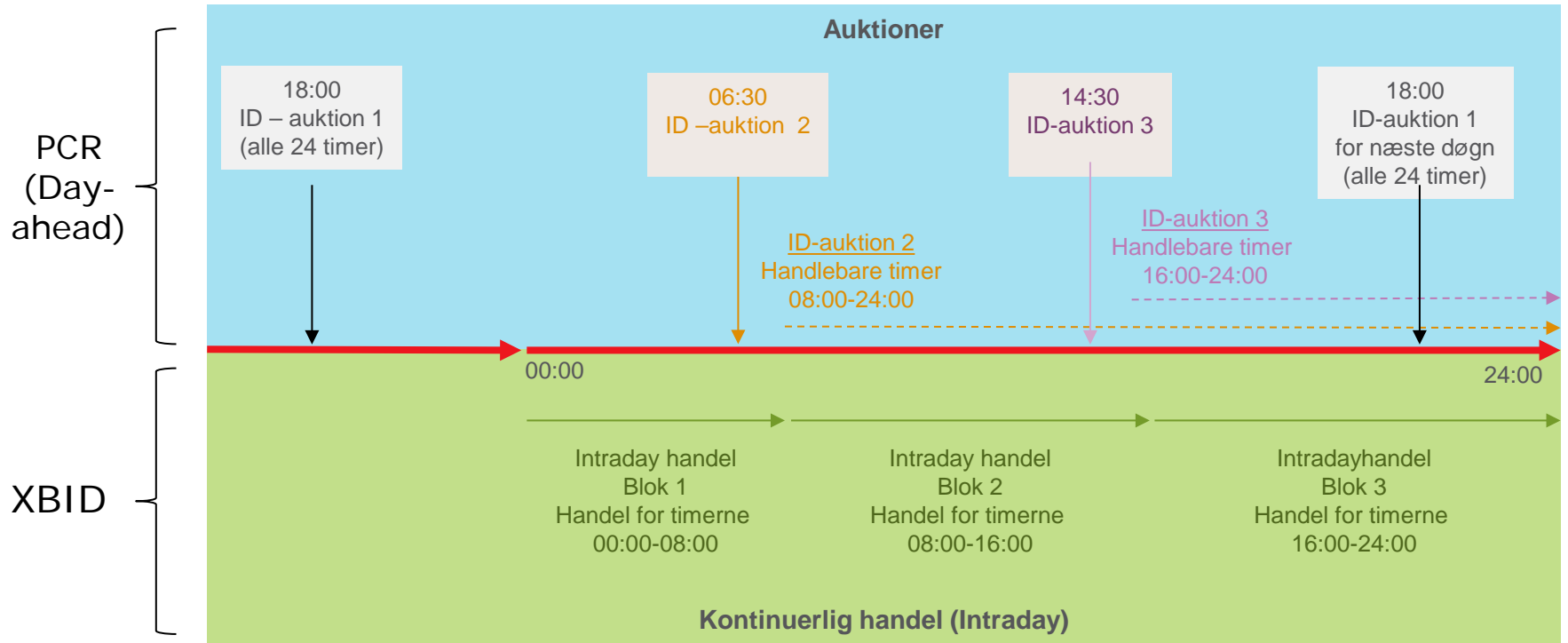
Pricing of intraday capacity

1. Once applied, the single methodology for pricing intraday cross-zonal capacity developed in accordance with Article 55(3) shall reflect market congestion and shall be based on actual orders.
2. Prior to the approval of the single methodology for pricing intraday cross-zonal capacity set out in paragraph 3, TSOs may propose an intraday cross-zonal capacity allocation mechanism with reliable pricing consistent with the requirements of paragraph 1 for approval by the regulatory authorities of the relevant Member States. This mechanism shall ensure that the price of intraday cross-zonal capacity is available to the market participants at the time of matching the orders.
3. By 24 months after the entry into force of this Regulation, all TSOs shall develop a proposal for a single methodology for pricing intraday cross-zonal capacity. The proposal shall be subject to consultation in accordance with Article 12.
4. No charges, such as imbalance fees or additional fees, shall be applied to intraday cross-zonal capacity except for the pricing in accordance with paragraphs 1, 2 and 3.



Svært hvis ikke
umuligt at
implementere i
XBID
platformen!

ENTSO-E's nuværende forslag



Flere NEMO'er i Norden

Indsamling af "utilgængelighedsdata" til
Transparensplatformen

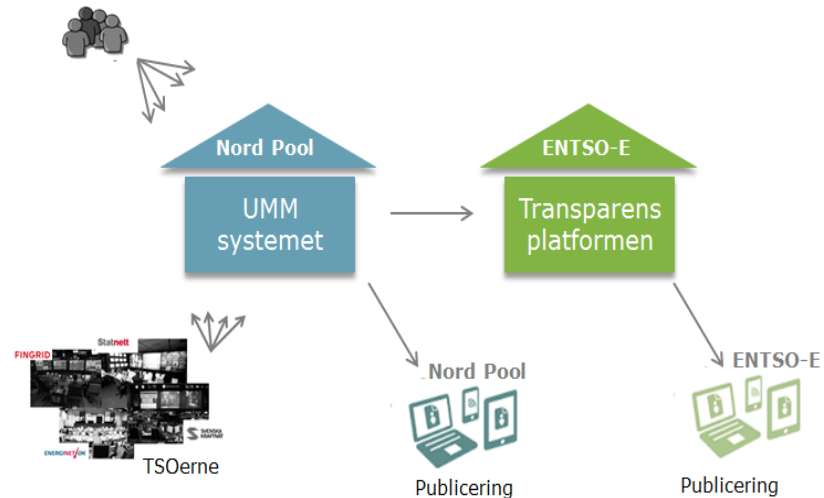
Nanna Foller Larsen, Markedsudvikling og International samarbejde.



Indsamling og publicering af Nordisk "utilgængelighed"

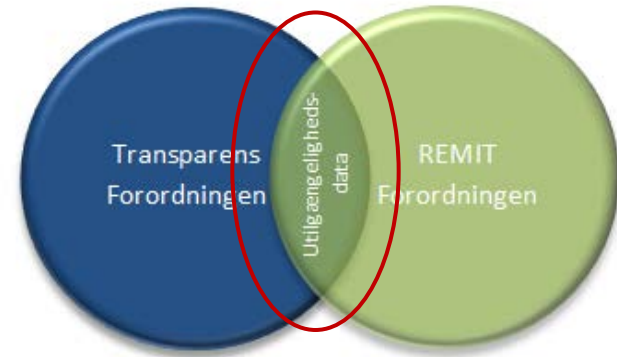
- Af Transparensforordningen (TF) har TSOerne en forpligtigelse til at indsamle "utilgængelighedsdata" og sende dem til Transparensplatformen (TP).
- "Utilgængelighedsdata" skal indsamles for forbrugs- og produktionsenheder samt for transmission, såfremt at ændringen ≥ 100 MW.
- Nord Pool (NP) kræver i dag under deres *Market Conduct Rules*, at aktørerne bruger NP's UMM system.
- Kravene fra TF \approx reglerne i NP's *Market Conduct rules*
 → Muligt at bruge NP's UMM system til indsamling af "utilgængelighedsdata" til TP.
- UMM systemet er aktørernes single point for indsendelse af "utilgængelighedsdata"

Aktørerne



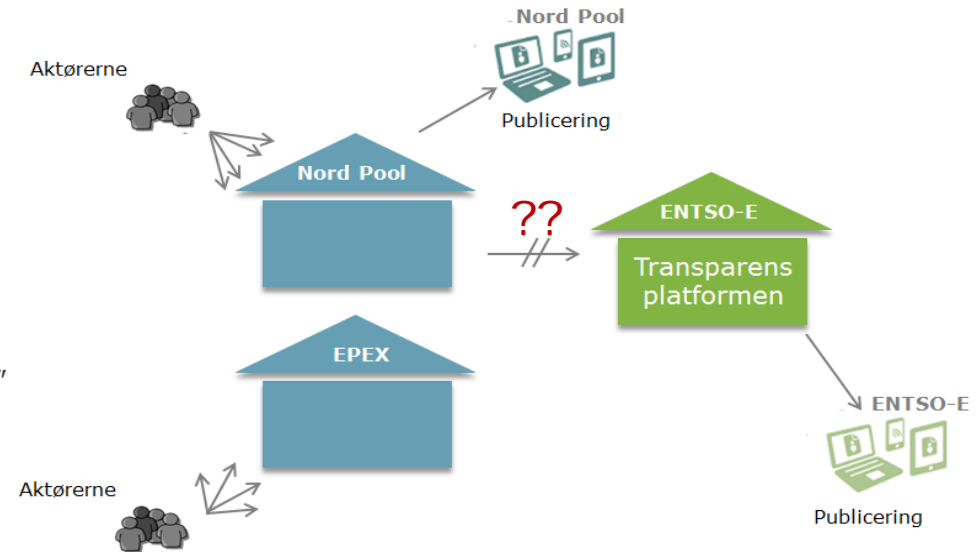
”Utilgængelighedsdata” og REMIT forordningen

- REMIT-forordningen (REMIT) sætter krav til offentliggørelse af inside information samt rapportering af inside information til ACER.
- REMITs krav til inside information inkludere den ”utilgængelighedsdata”, som også sendes til Transparesplatformen, men potentielt også mere.
- TSOerne er ikke forpligtiget til at indsamle og indsende ”utilgængelighedsdata” under REMIT, som de er det under Transparensforordningen.
- I dag tilbyder NP at aktørerne kan få deres inside information offentliggjort og sendt til ACER via NP’s UMM system
→ Aktørerne kan overholde deres forpligtigelser i forhold til både REMIT og Transparensforordningen via UMM-systemet.



Betydningen af flere NEMO'er i det nordiske område

- Flere NEMO'er i Norden → Vi kan ikke være sikre på at alle aktør bruger NP som børs.
- De aktører, der handler ved EPEX, vil ikke skulle bruge NP's UMM system → NP's UMM system vil ikke sikre indsamling fra alle aktør.
- Risikerer at aktører og TSO'er skal sende deres "utilgængelighedsdata" til flere steder, for at kunne opfylde deres forpligtigelser under de 2 forordninger.
- TSO'erne må derfor finde en ny måde at sikre indsamling af "utilgængelighedsdata" til Transparensplatformen.



Mulige løsninger for det fremtidige setup i Norden

Mulighed 1: TSO'erne laver en kontrakt med en serviceudbyder via et offentligt udbud.

Mulighed 2: TSO'erne bygger selv et fælles nordisk system.

kriterier der skal overholdes i videst mulig udstrækning:

1. Undgå rapportering af samme data til flere platforme for både aktørerne og TSO'erne.
2. Undgå unødvendig IT-infrastruktur investeringer.
3. Sikre en let tilgængelighed til nordisk data for både aktørerne og TSO'erne.
4. Ikke være konkurrenceforvridende.
5. Sikre at aktørerne bebyrdes mindst muligt med ændringer.

Yderligere skal vi sikre, at transparensen i det nordiske marked ikke forringes som en konsekvens af mange overlappende krav fra forskellige forordninger og flere NEMO'er.

Guideline FCA

Status

Nanna Foller Larsen, Markedsudvikling og International samarbejde.



Guideline Forward Capacity Allocation - Status

- Guideline Forward Capacity Allocation (FCA) er trådt i kraft d. 17. oktober 2016
- Arbejdet under FCA laves til dels på ENTSO-E niveau og til dels i regionerne.

Hovedemnerne :

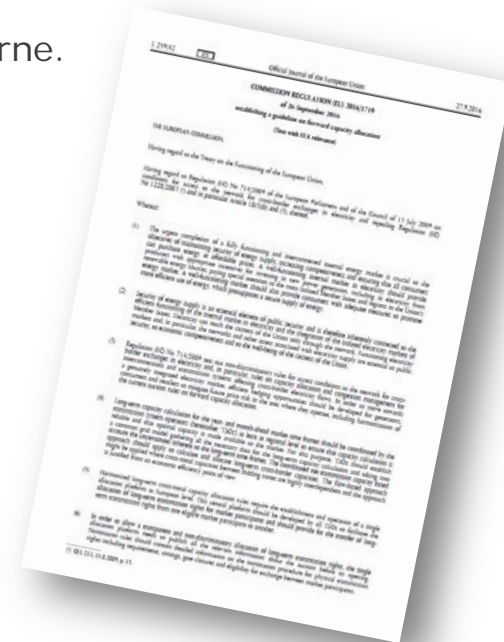
Capacity calculation method
Common grid model

Transmissionsrettigheder

Harmonised allocation rules

Oprettelse af Single allocation platform

Følger begge efter
CACM processen.



Transmissionsrettigheder på nordiske forbindelser

- Helt overordnet set har de nordiske regulatorer besluttet, så vidt muligt, at koordinere deres arbejde i forbindelse med implementeringen af FCA GL.
- Beslutningen om indførelse af transmissionsrettigheder (LTTR) på de nordiske forbindelser skal foretages af regulatorerne < 6 mdr. efter at FCA er trådt i kraft.
- Beslutningen skal tages på baggrund af en vurdering af eksisterende hedging muligheder. Vurderingen skal som minimum omfatte:
 - Høring af markedsdeltagerne
 - En evaluering af det finansielle marked



Okt 16

Apr 17

Okt 17

Apr 17

NRA beslutning om LTTR

Regionalt design af LTTR

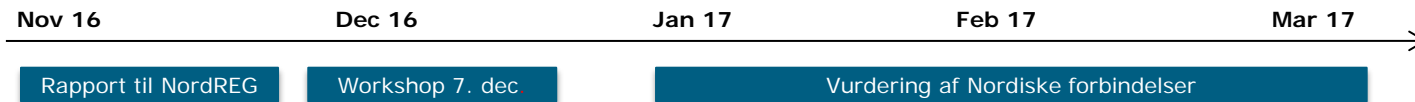
Regulator godkendelse

Regionalt design af LTTR hvor LTTR eksisterer

Regulator godkendelse

Regulatorens arbejde

- Da FCA GL ikke er konkret på hvordan en evaluering af markedets funktion skal foretages, har de nordiske regulatorer (Via NordREG) – valgt at få udarbejdet en rapport om metoder til evaluering heraf, en såkaldt "tool-box" for de nordiske regulatorer.
- Rapporten skal leveres ultimo november 2016. I umiddelbar forlængelse heraf afholdes en workshop med aktørinddragelse ([afholdes i Stockholm den 7. december 2016](#)).
- Selve vurderingen skal foretages koordineret af regulatorerne for den relevante forbindelse, hvor én eller flere af de i rapporten foreslåede metoder skal anvendes. Samtidig vil der blive foretaget en høring af markedsdeltagerne. Denne proces skal foretages i første kvartal af 2017.



Finansielle transmissionsrettigheder

TenneT, 50Hertz og Energinet.dk har besluttet at beholde fysiske transmissionsrettigheder på Tysklandsgrænserne og Storebælt

De tre TSO'er og de to regulatorer vil fremadrettet følge markedet tæt for at sikre, at vi har den bedste løsning for markedet.

Link til markedsinformationen:

["Market information regarding the continuation of the physical transmission rights on the German-Danish borders and the interconnector between West and East Denmark"](#).



Transpiresplatformen

Data, forpligtigelser, datadownload og hjælp

Nanna Foller Larsen, Markedsudvikling og International samarbejde.



Transparensplatformen

- Transparensplatformen bygger på Transparensforordningen om indsendelse og publicering af data på elmarkedet.
- Forordningen gør det obligatorisk for dataleverandører og ejere at indsende oplysninger om produktion, transmission og balancering til offentliggørelse på ENTSO-E's Transparensplatform.
- Det er gratis at registrere sig på Transparensplatformen og få adgang til datadownload.

entsoe
Transparency Platform

Central collection and publication of electricity generation, transportation and consumption data and information for the pan-European market.

Load ? Generation ? Transmission ? Balancing ? Out

Dashboard

News

22. 09. 2016	Installation of Hotfix Release 2.5.4.3 on 22nd Sep at 17:00 CEST
20. 09. 2016	Installation of Release 2.5.4.2 on 6th Sep at 17:00 CEST
29. 08. 2016	Installation of Release 2.5.4.1 on 25th August at 17:00 CEST

[News archive](#)

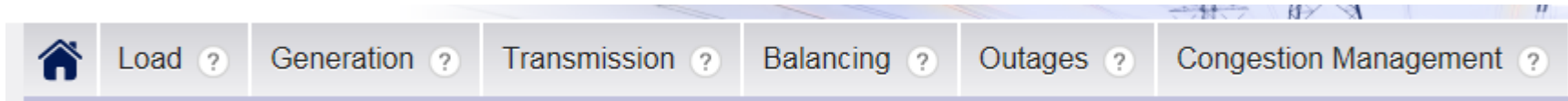
Cross Border Physical Flows

Actual time on map: 06:00 - 07:00

← Import (MW)
→ Export (MW)
■ In Balance
■ Not Available

Transparensplatformen - Data

Mere end 60 forskellige dataelementer under seks hovedkategorier.

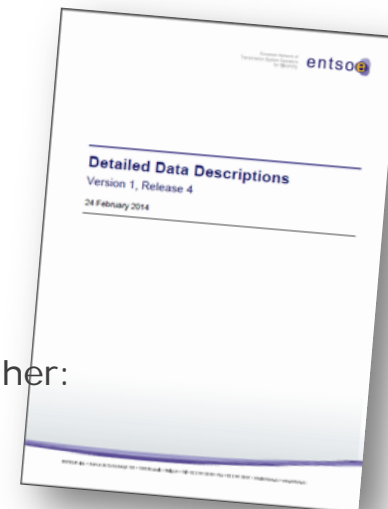


Eksempel på data der kan findes på platformen

- Prognosticeret cross-zonal kapacitet
- Nomineret kapacitet
- Fysik flow
faktisk produktion pr. enhed
- Osv.

Dokument med en detaljeret databeskrivelse af alle dataelementer kan finde her:

https://www.entsoe.eu/fileadmin/user_upload/_library/resources/Transparency/MoP%20Ref02%20-%20EMFIP-Detailed%20Data%20Descriptions%20V1R4-2014-02-24.pdf



Transparensplatform – aktørernes forpligtigelse

Af artikel 4§1 i Transparensforordningen fremgår det at

“De primære dataejere indsender data til TSO'er i overensstemmelse med artikel 6-17. De skal sikre, at de data, de indsender til TSO'erne eller, hvis det er bestemt i stk. 2, til dataudbyderne, er fuldstændige, lever op til den påkrævede kvalitet og er indsendt på en sådan måde, at TSO'erne eller dataudbyderne kan behandle og levere dataene til ENTSO for elektricitet...”

I dokumentet med den detaljerede beskrivelse af alle dataelementer findes også specifikationen af hvem der er dataejer for hvert af dataelementerne.

Total load per bidding zone per market time unit	
Regulation Article	6.1.a and 6.2.a
Primary owner of the data	TSO for import-export + generation units for generation and absorbed energy.

Transparensplatformen - datadownload

1. Download data direkte på datavisningen ved at bruge knappen Eksporter data.

- Tilgængelige formater: XML, XLXS, ZIP eller CSV.
- Begrænsninger i hvilket data der kan trækkes ud
- Begrænsninger i tidperioder der kan hentes
- Tunget at arbejde med

2. Subscription

- Kun Xml
- Henter data for den valgte artikel
- Svært for ENTSO-E at hjælpe

The screenshot shows the ENTSO-E Transparency Platform interface. A red arrow points from the 'Export Data' button in the top navigation bar to a dropdown menu that is open, showing various export options. The options include:

- Week-ahead Total Load Forecast (6.1.C) (XML)
- Week-ahead Total Load Forecast (6.1.C) (Year XML)
- Total Load Forecast - Week Ahead (XLSX)
- Total Load Forecast - Week Ahead (Year XLSX)
- Total Load Forecast - Week Ahead (CSV)
- Total Load Forecast - Week Ahead (Year CSV)

Below the main interface, there is a smaller screenshot showing the 'Export Data' button and a 'Subscribe' button, both highlighted with red boxes.

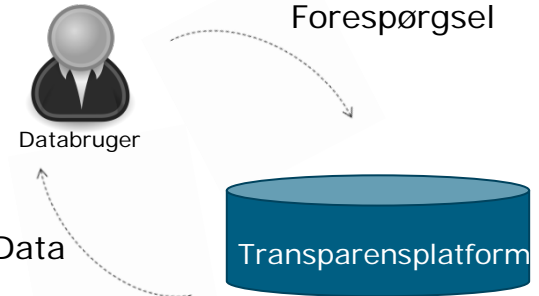
Tidligere har mange databrugere grebet til at bruge "Screen scraping" som har en negativ virkning på platformens performanceevner

→ Der er nu nye muligheder for datadownload.

3. Restful API.

- Muligt at specificere download af flere dataelementer og tidsperioder - Kun XML og zip filer kan downloades
- Adgang til det nyeste opdateringer
- User guide:

https://transparency.entsoe.eu/content/static_content/Static%20content/web%20api/Guide.html



4. Data Repository Contingency.

- Primære formål er at tillade brugere at downloade data uden eller med minimale begrænsninger.
- Kun XML og zip.
- User guide: https://transparency.entsoe.eu/content/static_content/Static%20content/data%20repository/DataRepositoryGuide.html

5. Data Repository FTP

- CSV format
- Browser løsning der er nem at bruge

Access Credentials:

FTP string: <ftp://62.209.222.9/export/>
 User Name: TP_export
 Password: eG75pLwgyfQLzJ

FTP directory /export/export/ at 62.209.222.9

To view this FTP site in File Explorer: press Alt, click View, and then click Open FTP Site in File Explorer

[Up to higher level directory](#)

09/29/2016 05:35AM	Directory	AcceptedAggregatedOffers
09/29/2016 03:40AM	Directory	ActivatedBalancingEnergy
09/29/2016 06:01AM	Directory	ActualGenerationOutputPerUnit
09/29/2016 06:02AM	Directory	ActualTotalLoad
09/29/2016 06:18AM	Directory	AggregateFillingRateWaterReservoirs
09/29/2016 06:18AM	Directory	AggregatedGenerationPerType
09/29/2016 06:18AM	Directory	AmountOfBalancingReserveUnderContractDaily
09/29/2016 06:18AM	Directory	AmountOfBalancingReserveUnderContractHourly
09/29/2016 06:18AM	Directory	AmountOfBalancingReserveUnderContractLongTerm
09/29/2016 06:21AM	Directory	AmountOfBalancingReserveUnderContractMonthly
09/29/2016 06:22AM	Directory	AmountOfBalancingReserveUnderContractWeekly
09/29/2016 06:22AM	Directory	AmountOfBalancingReserveUnderContractYearly
09/29/2016 06:23AM	Directory	ChBalancingEnergyActivated

Transparensplatformen - udviklingen

ENTSO-E har stor fokus på at forbedre Transparensplatformen og udvikle den.

Visionen for platformen:

- **Sikre at Transparensplatformen bliver mere brugervenlig**
 - Dette gøres bl.a. igennem ENTSO-E's brugergruppe (ENTSO-E Transparency User Group, ETUG) der analyserer brugerfeedback og krav samt formulere anbefalinger som input til yderligere forbedringer af Transparensplatformen.
 - Link til hjemmeside: <https://www.entsoe.eu/data/entso-e-transparency-platform/User-Group/Pages/default.aspx>
- **Udvikle Transparensplatformen således at den med tiden går fra at opfylde de juridiske forpligtigelser til at være et værktøj der tjener markedet på flere områder mht. data.**
 - Dette sikres via samarbejde imellem TSOerne med aktør inddragelse og inddragelse at arbejdet det forgår under netreglerne.

Transparensplatformen - hjælp

For generelle spørgsmål vedr. platformen:

transparency@entsoe.eu

For spørgsmål vedr. dansk data publiceret på platformen:

Nanna Foller Larsen, mail: nfl@energinet.dk eller tel. +45 61 24 43 39

Oprettelse af bruger på Transparensplatform:

<https://transparency.entsoe.eu/>



The image shows a login and registration form. On the left, under the heading 'Please login', there are input fields for 'Email address' and 'Password', a 'Sign In' button, and a link for 'Forgot your password?'. Below these is a lock icon and the text 'This login is secured.'. On the right, under the heading 'Not registered yet?', there is a section for 'Benefits of a registered account:' with three green checkmarks: 'Customise data views and dashboard', 'Download data tables and graphs', and 'Access automated feeds, news etc...'. Below this is the text 'Free registration.' and a 'Register now' button. The 'Register now' button is highlighted with a red rectangular box. A red arrow points from the 'Login' button in the previous image to this box.

Balancing Guideline

Status på proces og indhold

Martin Møller, Systemydelse



Komitologimøderne er startet

Kommissionen diskuterer sine forslag/ændringer med medlemslandene (ENS)

Møde 23/6 -2016

- DK er positiv indstillet, guideline afspejler det Nordiske design
- Tyskland er stadig noget skeptisk for et balancemarked, da det kan fjerne likviditet fra Intraday

Møde 25/10-2016

- Kommissionen læner sig meget op af Norden
- Tyskland stadig skeptisk, men i bevægelse
- Køb af kapacitet og deling af reserver flyttes gradvist til Market Design Initiative
- Forventet afstemning i Q1-2017



Rejsen mod et fælles EU Balancemarked starter nu



Mange forskellige markeder



Et Fælles EU Marked for Balancering, ingen CoBA's

Regler i seneste udgave af balancekoden

- 3 år efter ikrafttrædelse, ubalanceperioden er 15 min for alle
- 4 år efter ikrafttrædelse, et fælles aFRR og mFRR marked med standardprodukter
- 4 år efter ikrafttrædelse, alle skal deltage i udligning af modsatrettede ubalancer (netting)

Hovedtrends: Harmonisering af ubalanceafregning, brug af marginalpris, et-prismodel, kort gate closure time, asymmetriske bud, adskillelse af kapacitet og energi, ingen prisloft og mulighed for frivillige bud

Ny struktur for Balancing Guideline

- **Title I:** Scope, definitions, regulatory approvals, etc.
- **Title II:** Electricity balancing market
 - Roles and responsibilities (TSO, BSP, BRP)
 - Establishment of European-wide balancing platforms, balancing energy GCTs, standard and specific products, fall-back procedures
- **Title III:** Procurement of balancing services
- **Title IV:** Cross-zonal capacity for balancing services
- **Title V:** Settlement
 - Methodology for triggering shortage pricing
 - Harmonisation of the imbalance settlement periods
- **Titles VI to X:** Balancing algorithms, reporting, CBA, derogations, monitoring, transitional and final provisions

Elaktørforum – 2. november 2016 - dagsorden

9:30-10:00	Kaffe og rundstykker
1	Velkommen
2	Opfølgning på Markedsmodel 2.0 aktiviteter
3	Implementering af Markedsforordninger (NCs/Guidelines) <ul style="list-style-type: none">• Capacity allocation and Congestion Management (CACM)• Forward Capacity Allocation (FCA)• Transparensplatform• Electricity Balancing (EB)
4	Nordisk projekt for finere tidsopløsning (kvartersafregning)
5	Orientering fra Energistyrelsen , ved chefkonsulent Edward James-Smith
	Frokost
6	Nordisk RSC (Regional Security Coordinator)
7	Indkøb af reserver i DK2
8	Den dansk-tyske grænse (DK1-DE) – status og modhandelsmodel
9	Aktørinddragelse – oversigt over diverse fora
10	Afslutning/ evaluering

Finer time resolution

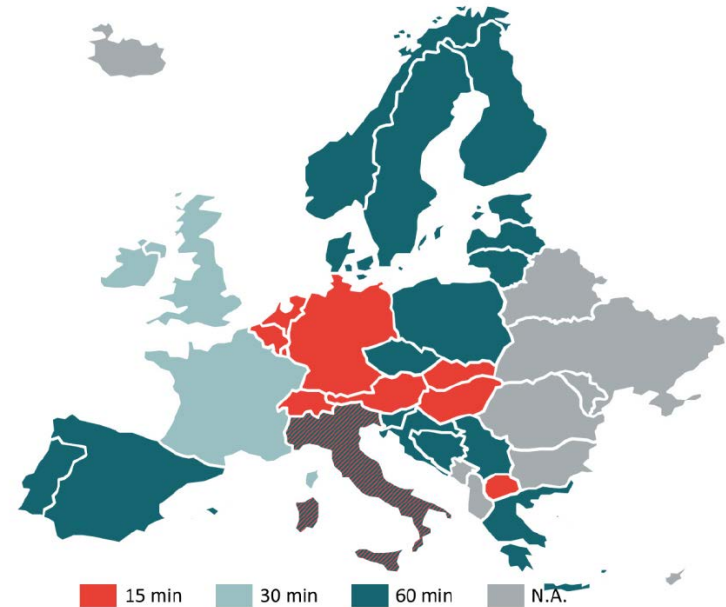
Status på det nordiske projekt

Jane K. L. Gregersen, Systemydelse



Genopfriskning fra sidst

- Guideline for electricity balancing sigter på harmonisering af ubalanceafregningsperioden
- ENTSO-E har udarbejdet pan-europæisk CBA
- 15 min er det foretrukne valg
- De nordiske TSOer analyserer 15 min ubalanceafregningsperiode i et nordisk perspektiv

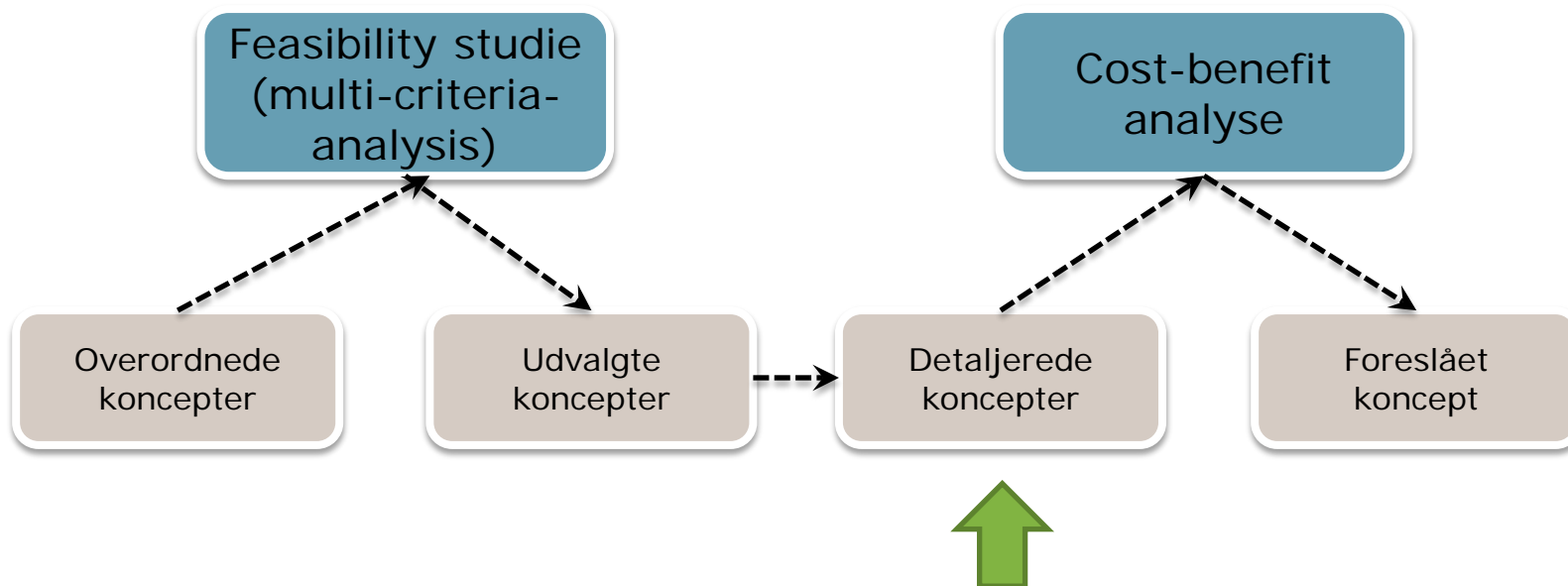


Norden har fordele af finere tidsopløsning

- Øget fleksibilitet for nye teknologier f.eks. forbrug og batterier
- Skabe mulighed for øget grænseoverskridende handel f.eks. intraday på 15 min niveau
- Forventet mulighed for øget ramping på HVDC forbindelser
- Driftsmæssige fordele i forhold til planlagte ubalancer



Hvor vi er i processen



Koncepterne skal hjælpe i analysen

Fælles forståelse

Hvad betyder det at implementere finere tidsopløsning?

Hvilke ændringer er nødvendige?

CBA scenarie

Hvilke antagelser laver vi?

Hvilke elementer er relevant for analysen?

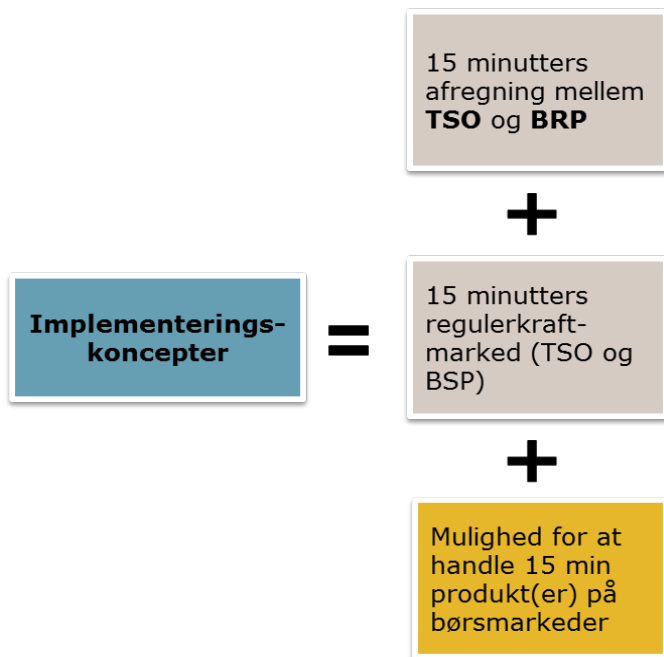
Håndtering af timing?

Detaljeniveau

Hvad giver mening at analysere på?

Datagrundlag og usikkerheder?

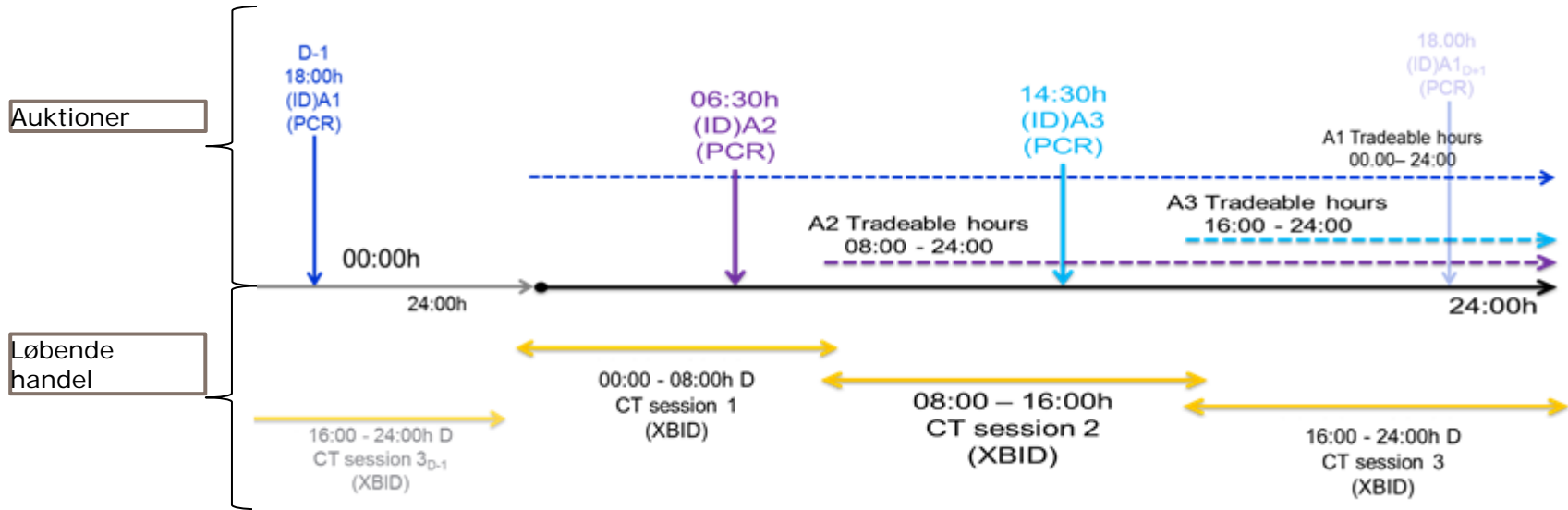
Udgangspunkt for detaljering af koncepter



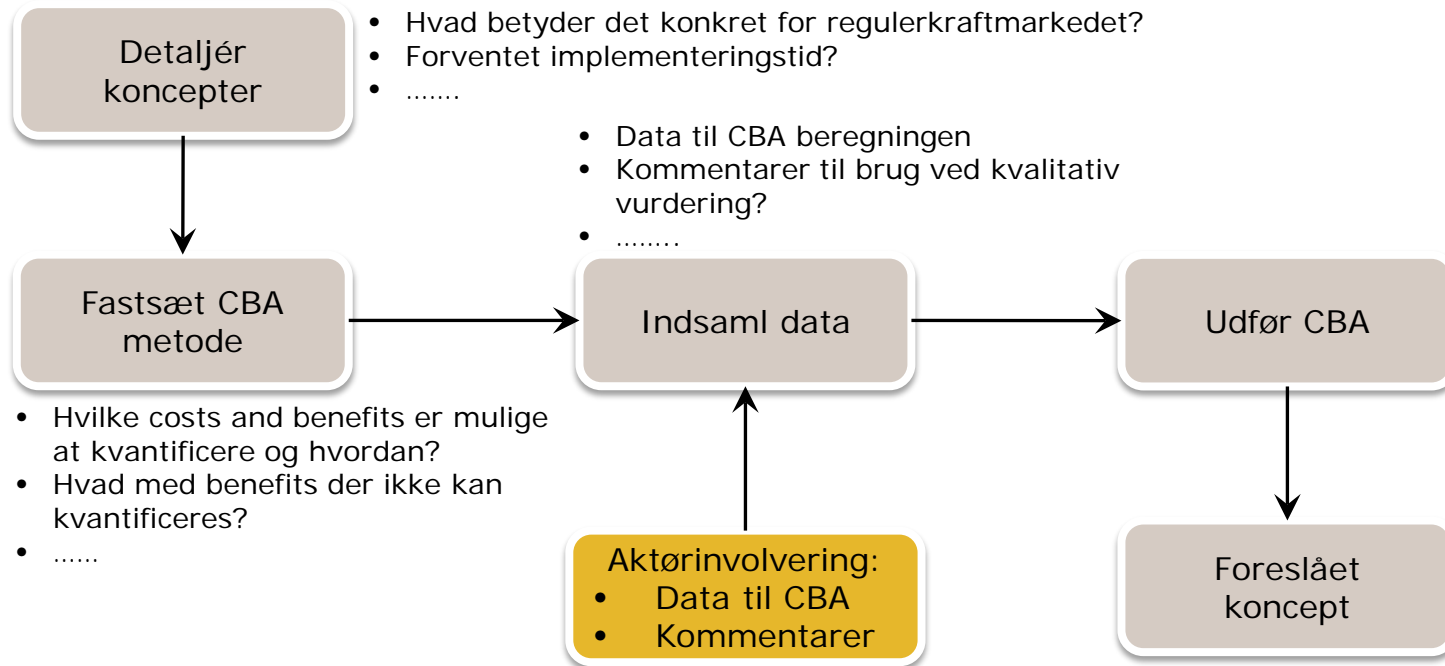
Nordisk aktør input

- Undgå for mange step i processen. Det øger omkostningerne
- Fokusér på langsigtede løsninger og undgå midlertidige markeder
- Likviditeten i intraday (ID) er lav. TSOerne skal arbejde på at skabe et velfungerende intraday marked
- 15 min produkter på ID er fint til at handle ubalancer. En auktion vil effektivisere porteføljeoptimeringen.
- Nye handelsmuligheder skal helst ligge inden for almindelig åbningstid
- Hvis ekstra kapacitet på HVDC ikke kan frigives på ID, skal andre markedsdesign overvejes

ENTSO-E eksempel på Hybrid intraday marked



CBA'en er i gang – og I bliver involveret...



Elaktørforum – 2. november 2016 - dagsorden

9:30-10:00

Kaffe og rundstykker

1

Velkommen

2

Opfølgning på Markedsmodel 2.0 aktiviteter

3

Implementering af Markedsforordninger (NCs/Guidelines)

- Capacity allocation and Congestion Management (CACM)
- Forward Capacity Allocation (FCA)
- Transparensplatform
- Electricity Balancing (EB)

4

Nordisk projekt for finere tidsopløsning (kvartersafregning)

5

Orientering fra Energistyrelsen, ved chefkonsulent Edward James-Smith

Frokost

6

Nordisk RSC (Regional Security Coordinator)

7

Indkøb af reserver i DK2

8

Den dansk-tyske grænse (DK1-DE) – status og modhandelsmodel

9

Aktørinddragelse – oversigt over diverse fora

10

Afslutning/ evaluering

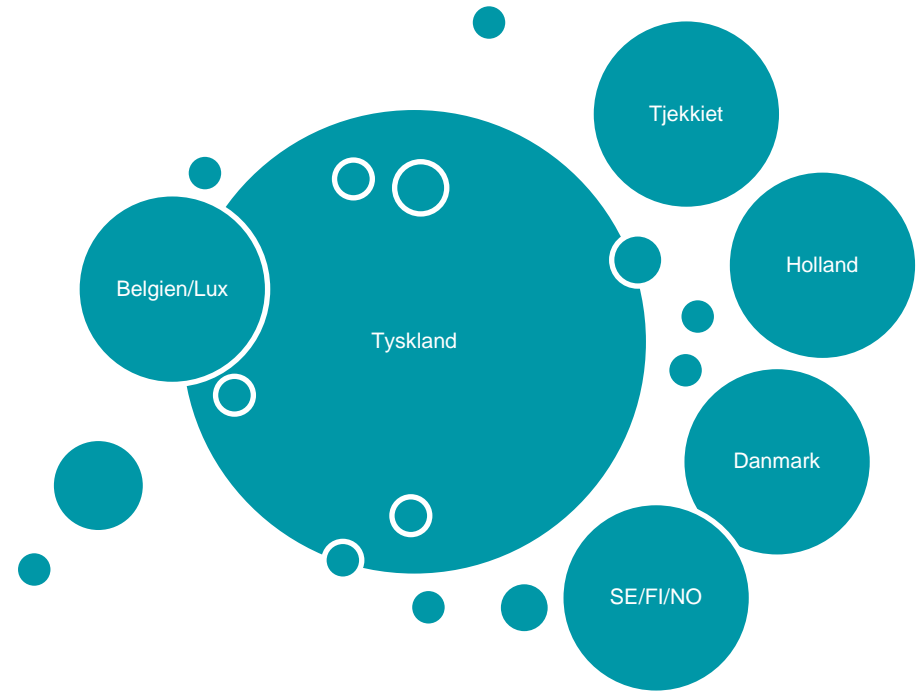
Orientering fra Energistyrelsen

Elaktørforum

EU

Markedsdesign

- Kommissionen fremlægger vinterpakken d. 30. november
- Overordnet set to lejre i EU
 - energy-only
 - kapacitetsbetalinger
- Udkastet forventes at være foreneligt med den danske position
- ENS vil holde orienteringsmøder samt løbende dialog med aktørerne



EU

Netregler

- DCC og HVDC trådte i kraft i september
- DK ser positivt på udkast til EB
- EB forventes valideret af medlemsstaterne i februar
- ENS, ENDK og DSO'er arbejder i fællesskab om at etablere klare rammebetingelser for gennemførelse af netregler i dansk ret



Elforsyningsloven

Forsyningssikkerhed

- Markedet primært værktøj til at sikre forsyningssikkerheden
- Sanering af §'er, der forhindrer retvisende prissignaler
- Politisk bestemt niveau
- Årlig redegørelse



Andre sager

DK 1 – DE

- Fortsat politisk dialog – der er et forslag på forhandlingsbordet

Baake-proces

- Ministermøde d. 22. november

Tak for i dag!

Elaktørforum – 2. november 2016 - dagsorden

9:30-10:00	Kaffe og rundstykker
1	Velkommen
2	Opfølgning på Markedsmodel 2.0 aktiviteter
3	Implementering af Markedsforordninger (NCs/Guidelines) <ul style="list-style-type: none">• Capacity allocation and Congestion Management (CACM)• Forward Capacity Allocation (FCA)• Transparensplatform• Electricity Balancing (EB)
4	Nordisk projekt for finere tidsopløsning (kvartersafregning)
5	Orientering fra Energistyrelsen , ved chefkonsulent Edward James-Smith
	Frokost
6	Nordisk RSC (Regional Security Coordinator)
7	Indkøb af reserver i DK2
8	Den dansk-tyske grænse (DK1-DE) – status og modhandelsmodel
9	Aktørinddragelse – oversigt over diverse fora
10	Afslutning/ evaluering

Nordic RSC Joint Office

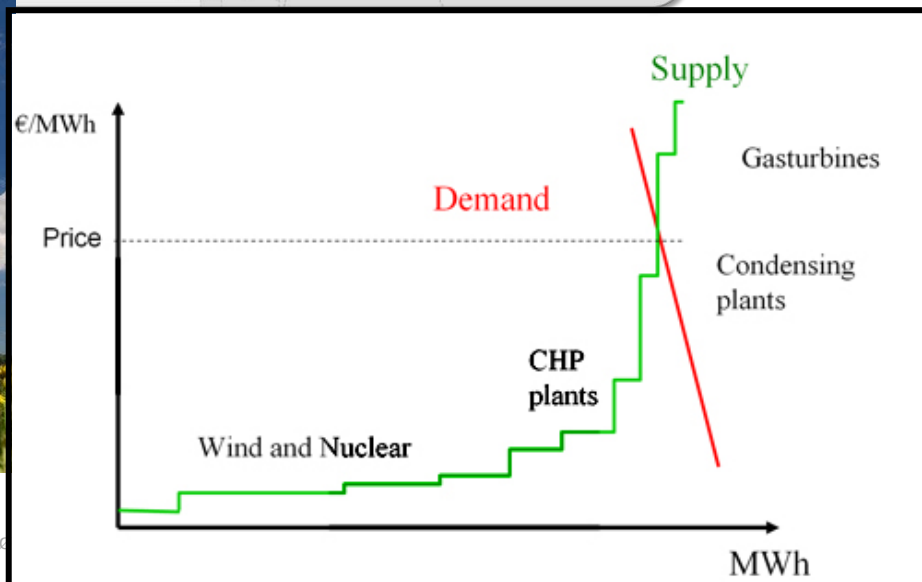
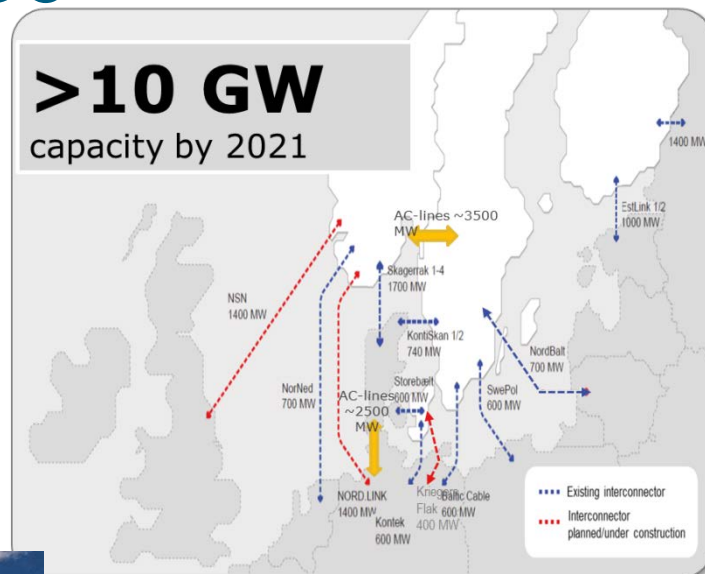
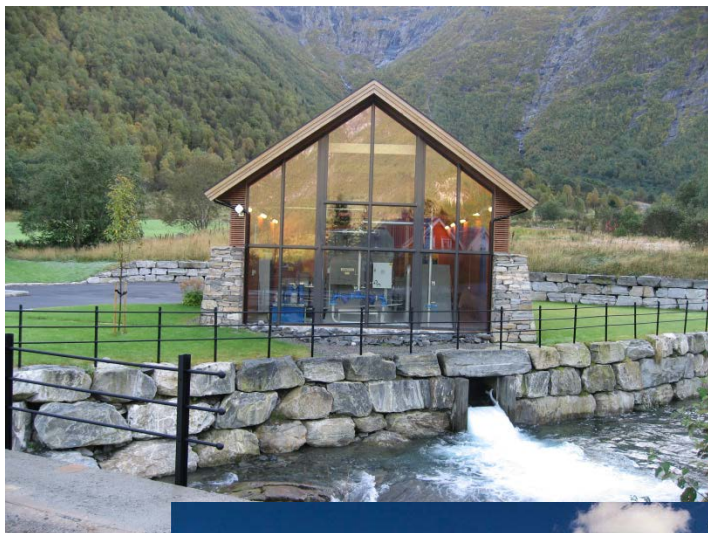
Nordic Regional Service Center

Aktørmøde

2. November 2016
Jens Møller Birkebæk



Hvorfor en Nordisk RSC



Jeopardy

En fortsat udvikling af det nordiske samarbejde

En konsekvens af EU network Guidelines

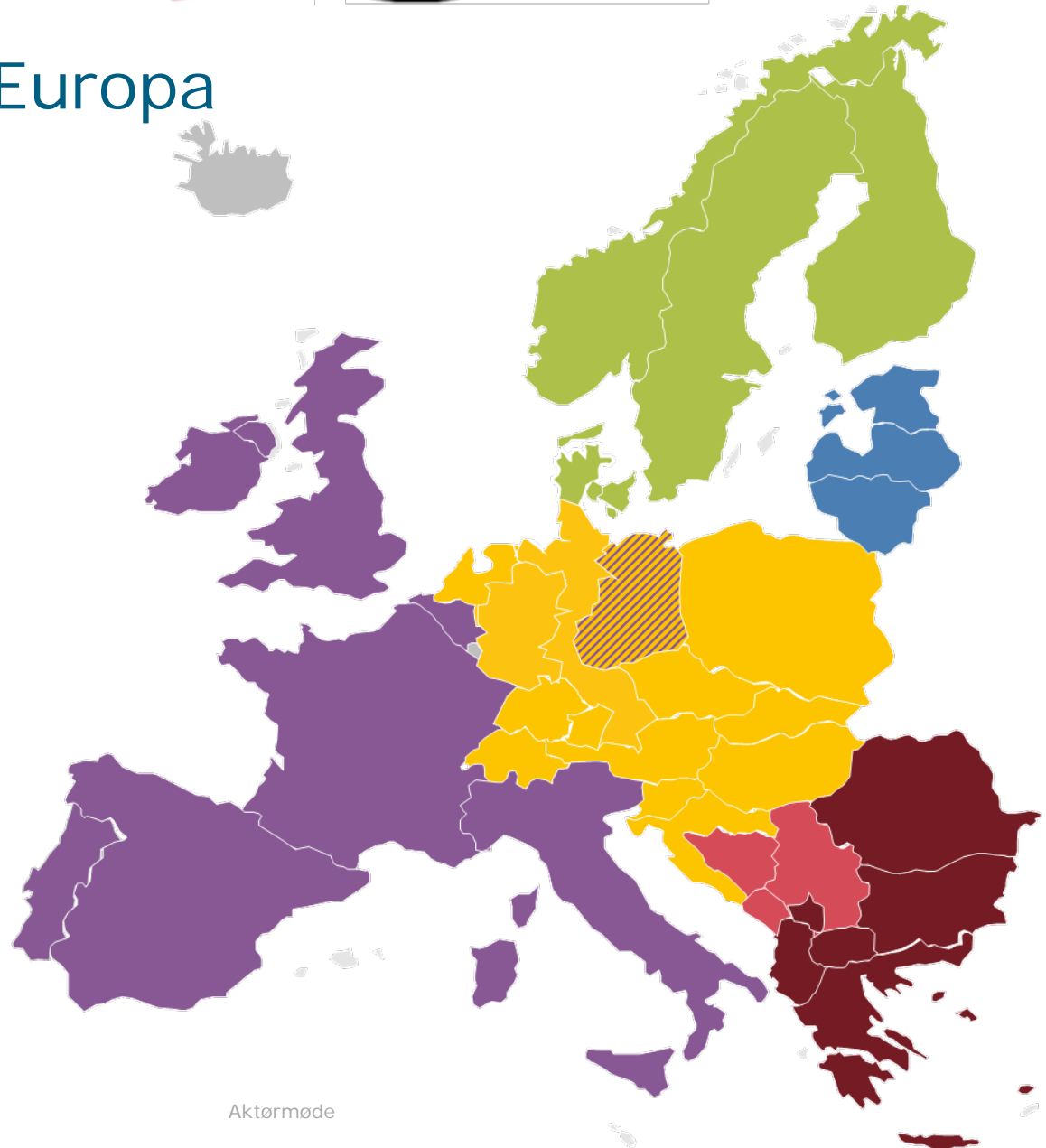
Et Regional Service Center

Regional Operationel Planlægning fra år til Intraday

5 definerede opgaver at løse

Beslutningskompetencen og ansvar for forsyningssikkerheden forbliver i de nationale kontrolcentre

Regionernes Europa



Styrket nordisk samarbejde

Effektive markeder
 Udvekslingskapacitet
 Vedvarende, fluktuerende energi

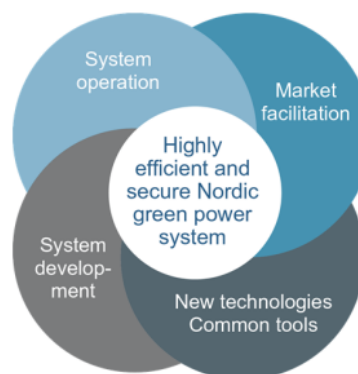
Tættere nordisk samarbejde i daglig drift af el-systemet

Centralisering af nøglefunktioner i driftsplanlægningen

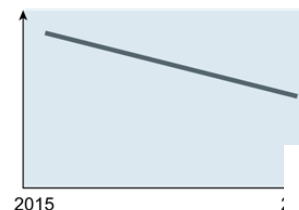
Fælles løsninger og brug af moderne IT systemer og datakommunikation

A Nordic vision for 2025

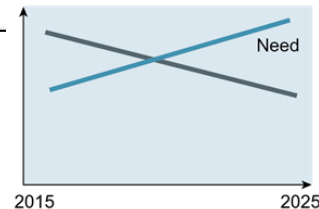
Nordic TSO Cooperation – more focused and effective



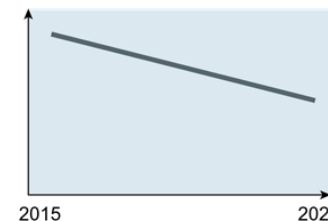
Adequacy of generation capacity



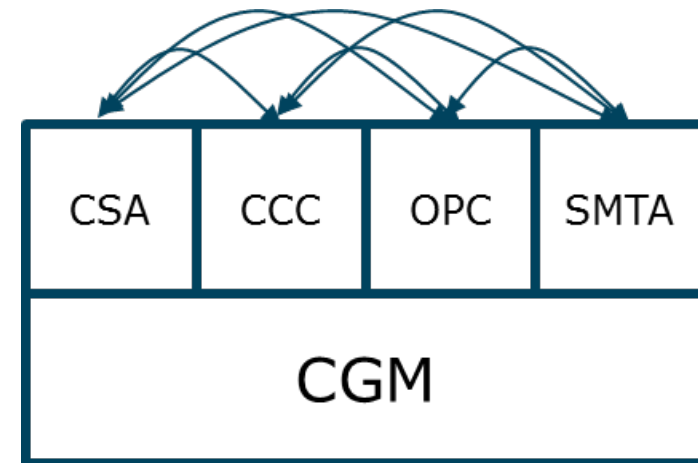
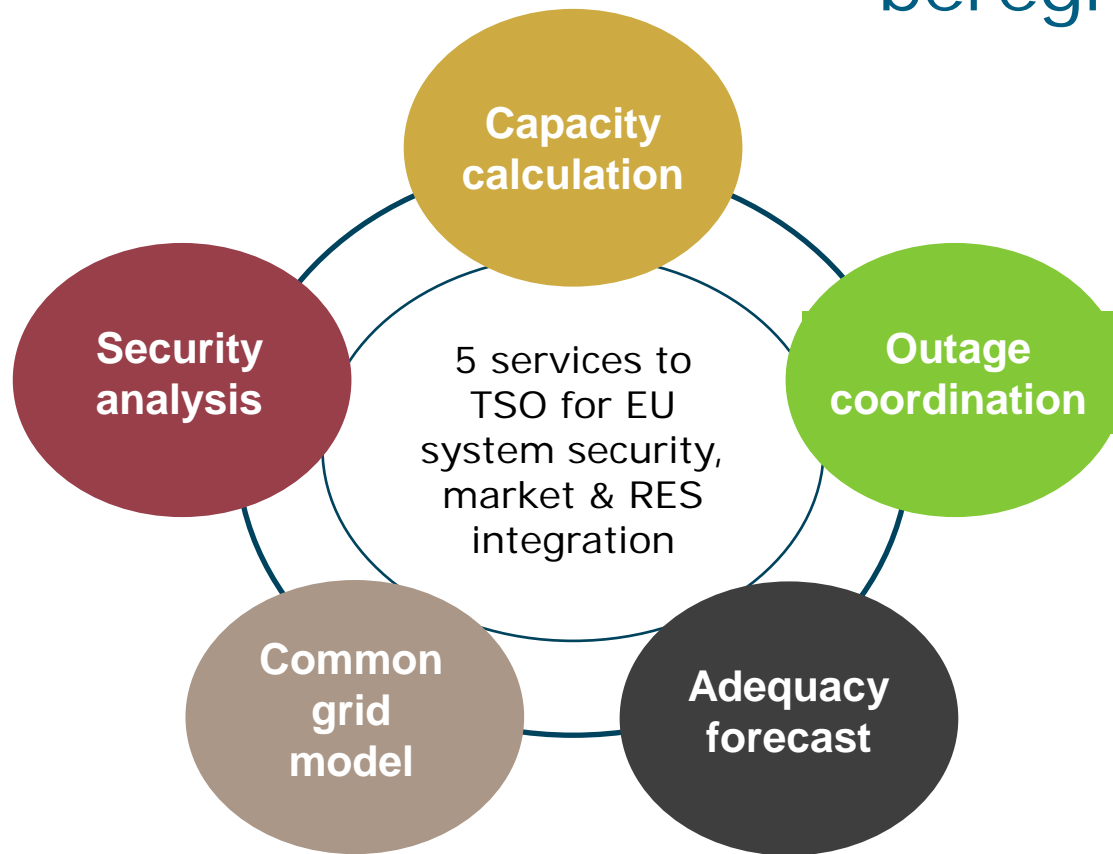
System flexibility to back-up RES



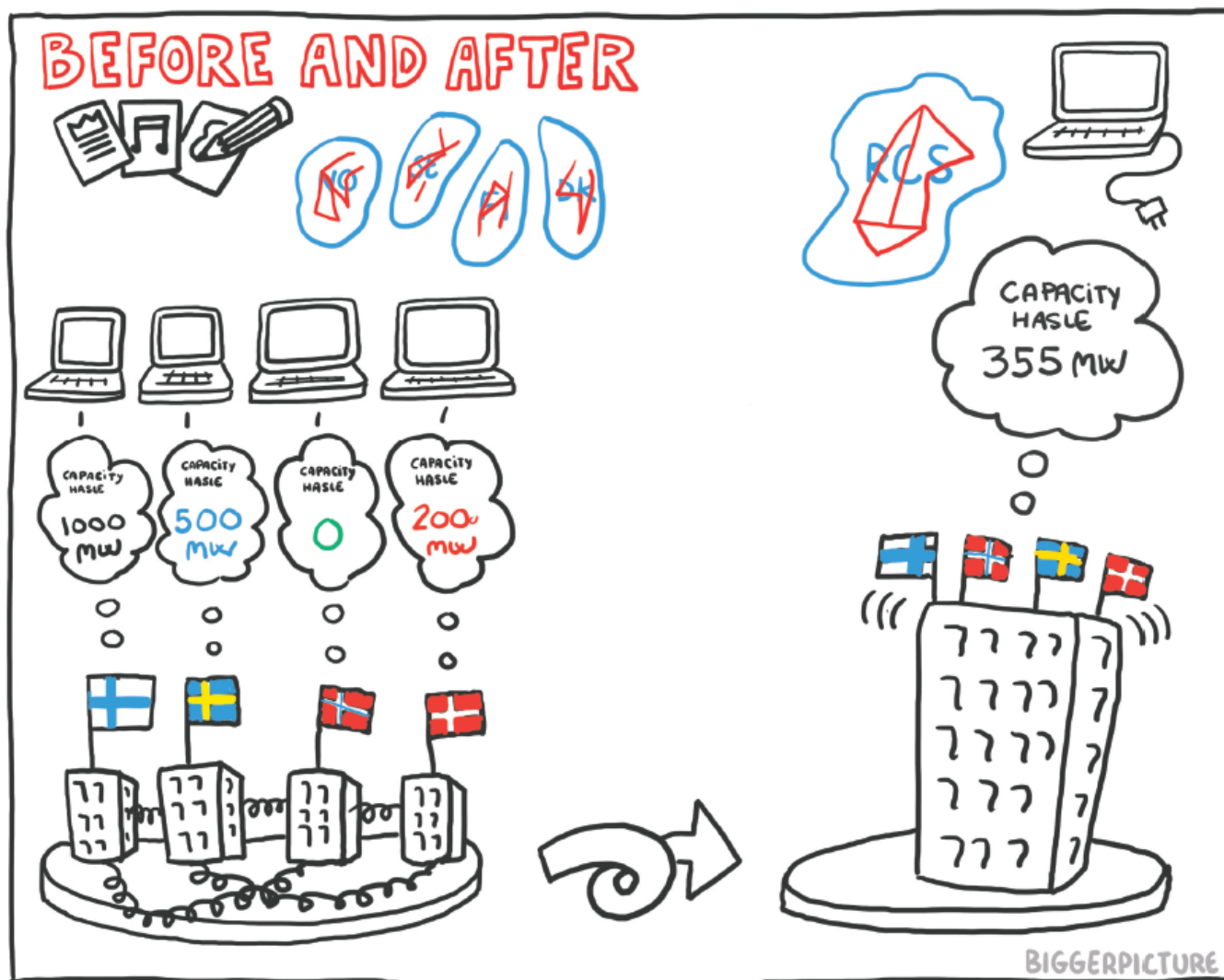
Inertia to support system stability



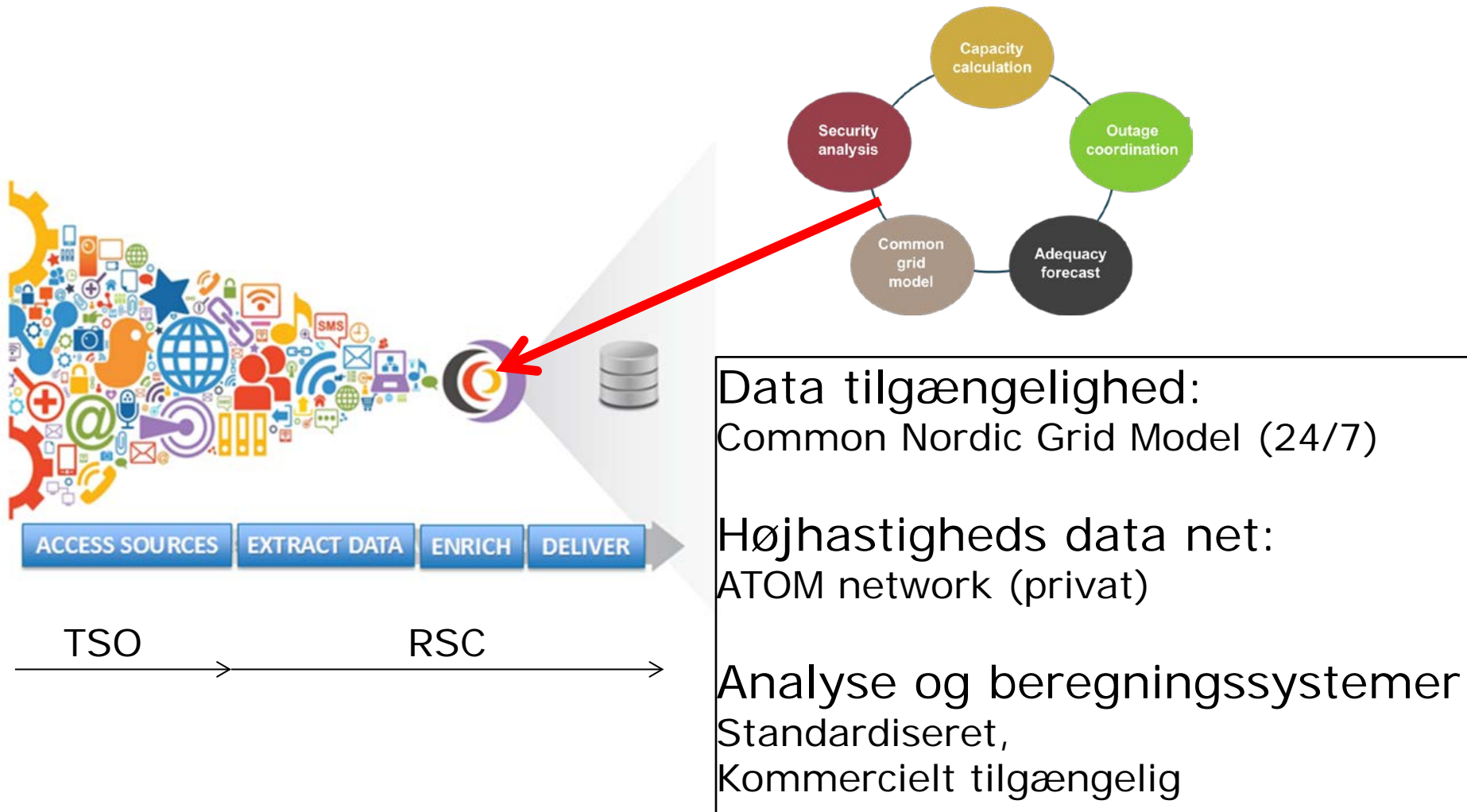
Fælles nordisk datamodel, analyser og beregninger i RSC



Nordisk RSC – Joint Office



Nordic RSC : Data -> Information

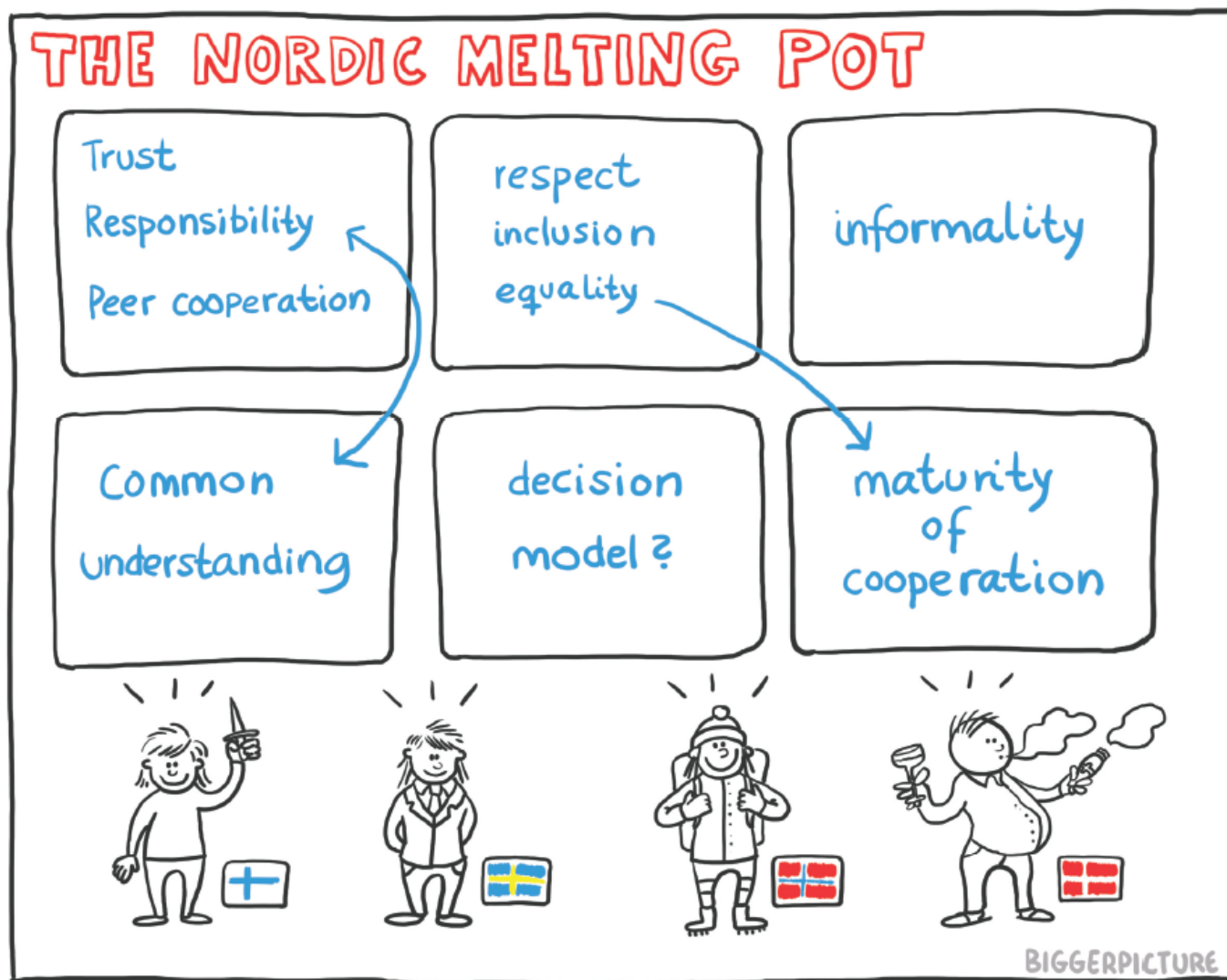


Nordic RSC – Centrale mål til 1/12 2017

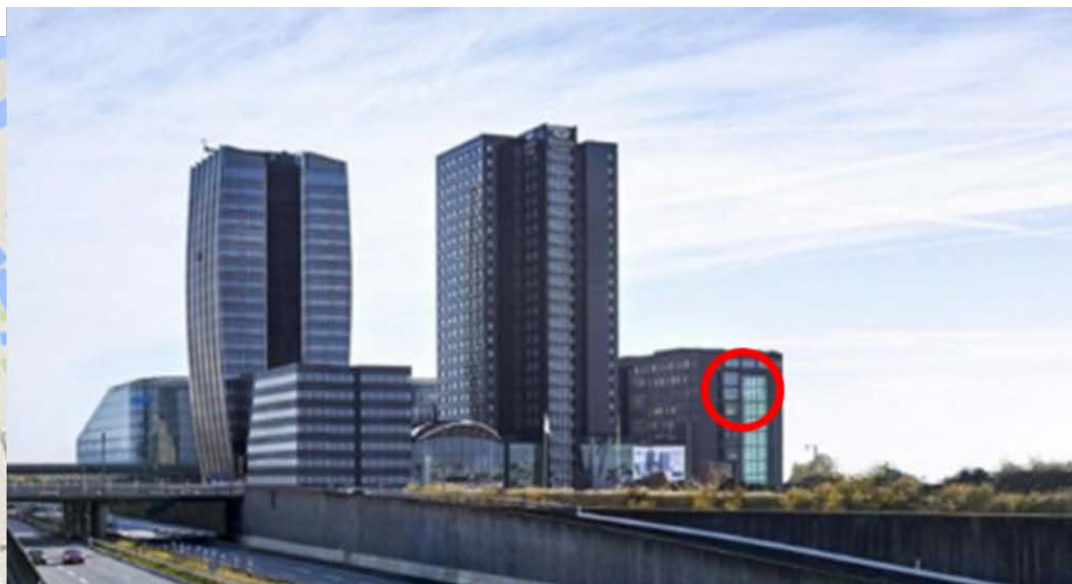
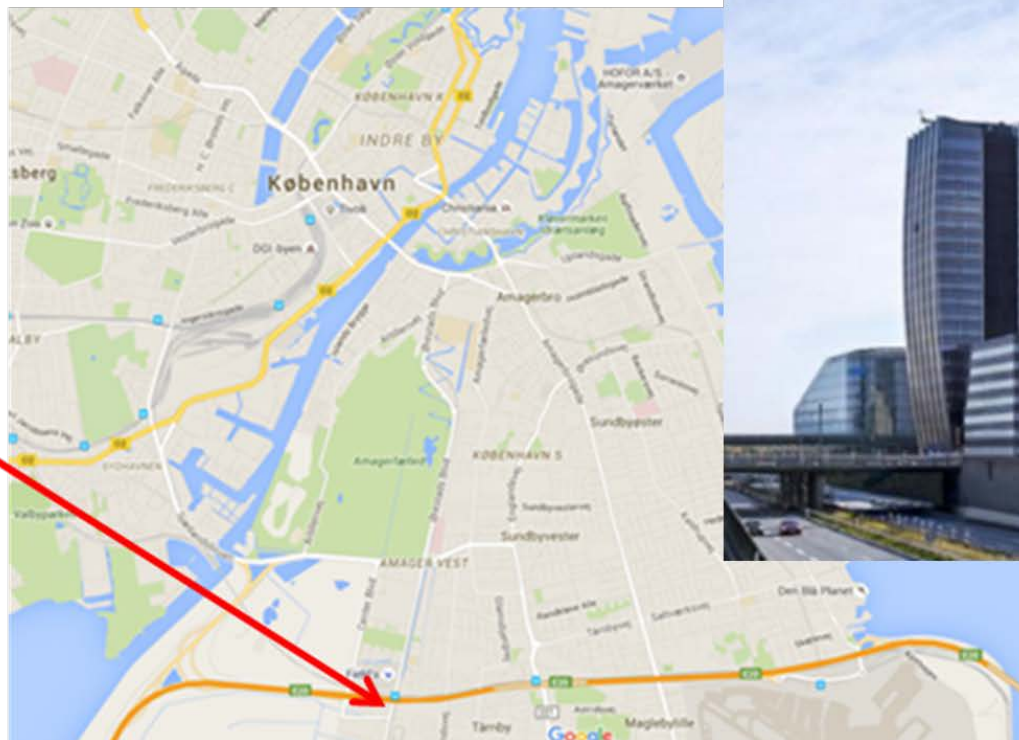
- Udarbejde det legale og finansielle aftalegrundlag
- Etablere organisation, processer, driftscenter og kontor
- Udvikle og idriftsætte forretningsprocesser
- Udvikle og idriftsætte kommunikations- og IT systemer
- Koordinere med igangværende TSO projekter og etablere snitflader til TSO systemer og processer
- Etablere samarbejdsflader og dataudveksling med andre RSCer , ENTSO-E og NEMOer



Et nordisk konsensus projekt



Nordic RSC Joint Office i Ørestad



Kontoret åbner officielt d. 1 februar 2017



Nordic RSC - Joint Office

- Nordic RSC løfter det nordiske TSO samarbejde til næste niveau
- Nordic RSC opgraderer de store datamængder fra hele det nordiske el-system til værdifuld daglig operationel information
- Nordic RSC understøtter TSOerne i fortsat at kunne sikre
 - høj forsyningssikkerhed i det Grønne Nordiske el-system
 - effektiv udnyttelse af det nordiske transmissions-net
 - konkurrencedygtige Nordiske Elmarkeder



Elaktørforum – 2. november 2016 - dagsorden

9:30-10:00	Kaffe og rundstykker
1	Velkommen
2	Opfølgning på Markedsmodel 2.0 aktiviteter
3	Implementering af Markedsforordninger (NCs/Guidelines) <ul style="list-style-type: none">• Capacity allocation and Congestion Management (CACM)• Forward Capacity Allocation (FCA)• Transparensplatform• Electricity Balancing (EB)
4	Nordisk projekt for finere tidsopløsning (kvartersafregning)
5	Orientering fra Energistyrelsen , ved chefkonsulent Edward James-Smith
	Frokost
6	Nordisk RSC (Regional Security Coordinator)
7	Indkøb af reserver i DK2
8	Den dansk-tyske grænse (DK1-DE) – status og modhandelsmodel
9	Aktørinddragelse – oversigt over diverse fora
10	Afslutning/ evaluering

Indkøb af mFRR i DK2

Elaktørforum, 02-11-2016

Henning Parbo, Systemydelse



Baggrund

Kyndbyværket leverer normalt manuelle reserver i DK2 som en del af de femårige kontrakter på området.

Kyndbyværket var ude i perioden 24. september – 30. oktober. I den periode blev de nødvendige manuelle reserver (op til 260 MW) sikret via daglige indkøb (som tidligere i lignende tilfælde og som normalt i DK1).

Handelskapaciteten på Øresund har desuden været reduceret i store dele af perioden, primært pga. stationsarbejde på den svenske side.



Forløbet

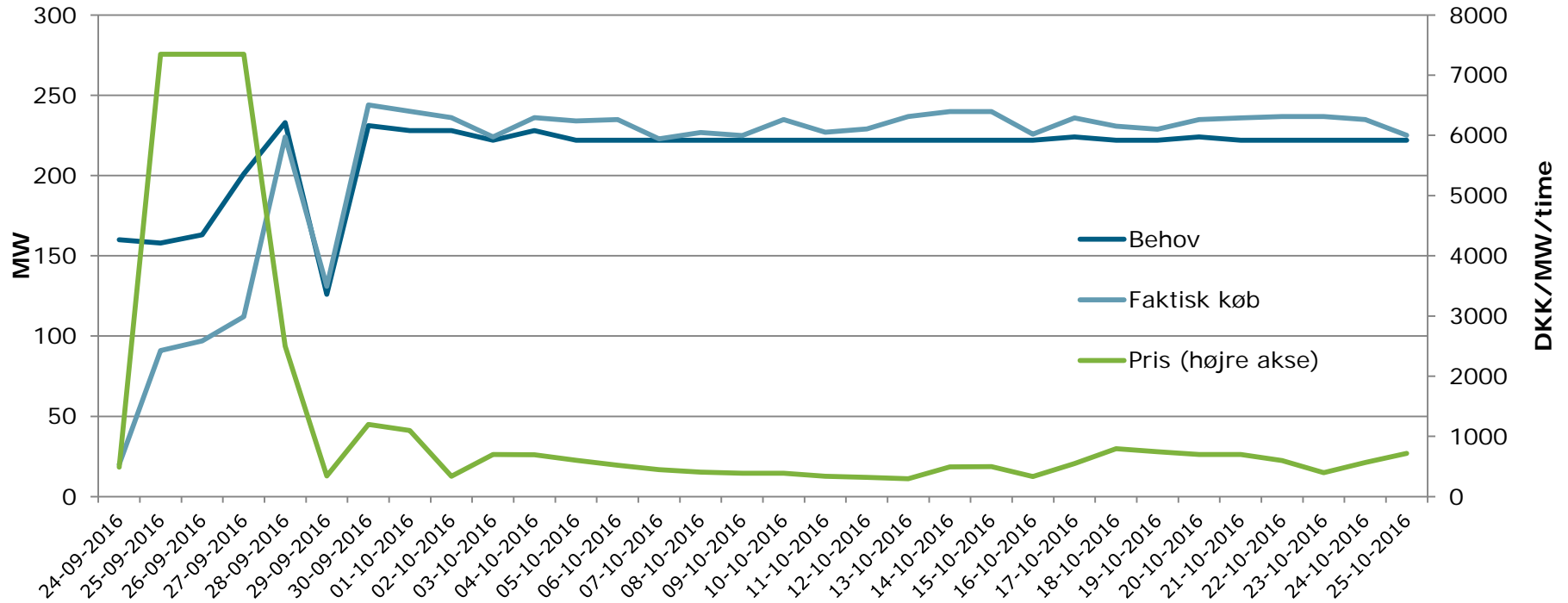
I de første daglige auktioner kunne Energinet.dk ikke dække sit behov og måtte tvangskøre et kraftværk for skaffe de nødvendige reserver. Det har siden ikke været nødvendigt.

Priserne nåede i de første dage 7.348 DKK/MW/time, men begyndte derefter et fald, som varede frem til medio oktober, hvor prisen var ca. 300 DKK/MW/time. Efterfølgende er priserne steget igen og har ligget omkring 700 DKK/MW/time.

Energinet.dk har fulgt forløbet tæt og har løbende været i dialog med aktørerne og Energitilsynet.

I den kommende tid vil Energinet.dk evaluere forløbet og blandt andet vurdere, om markedsdesignet fortsat er hensigtsmæssigt. Energitilsynet vil desuden blive orienteret om forløbet, herunder prissætning og budmængder.

Behov, faktisk køb og priser



Ekstraordinært indkøb i DK1 den 30. oktober 2016

Forløbet:

- Vestvendt flow på Storebælt om natten til søndag
- Behov for ekstraordinære reserver udmeldes ca. 14:30 (218 MW fra 0-8)
- Auktionen afsluttes uden ekstraordinært køb kl. ca. 15:15

Tilbage melding:

- Udmelding af det ekstraordinære behov var en fejl, hvilket beklages!

Fremgangsmåde ved opgørelse af ekstraordinært behov

Gældende princip – udmeldt til alle aktører 7. marts 2011:

I situationer, hvor spotmarkedet har givet som resultat, at flowet på Storebæltsforbindelsen er større end 300 MW fra øst mod vest, vil Energinet.dk vurdere, *om det er nødvendigt* ekstraordinært at indkøbe op til 300 MW manuelle reserver i Vestdanmark om eftermiddagen - dvs. efter at spotmarkedet er lukket.

Princippet blev forelagt Energitilsynet på møde den 4. marts 2011.

Når situationen opstår, skal KontrolCenteret undersøge følgende:

- Er der ledig importkapacitet på KontiSkan eller Skagerrak
- Kan man flytte flow fra Storebælt til KontiSkan eller Skagerrak
- Forventes regulerkraftsituationen og effektbalancen gunstig

På det grundlag vurderer KontrolCenteret om de har rådighed over tilstrækkeligt med reserver eller om der skal foretages ekstraordinært indkøb.

Elaktørforum – 2. november 2016 - dagsorden

9:30-10:00	Kaffe og rundstykker
1	Velkommen
2	Opfølgning på Markedsmodel 2.0 aktiviteter
3	Implementering af Markedsforordninger (NCs/Guidelines) <ul style="list-style-type: none">• Capacity allocation and Congestion Management (CACM)• Forward Capacity Allocation (FCA)• Transparensplatform• Electricity Balancing (EB)
4	Nordisk projekt for finere tidsopløsning (kvartersafregning)
5	Orientering fra Energistyrelsen , ved chefkonsulent Edward James-Smith
	Frokost
6	Nordisk RSC (Regional Security Coordinator)
7	Indkøb af reserver i DK2
8	Den dansk-tyske grænse (DK1-DE) – status og modhandelsmodel
9	Aktørinddragelse – oversigt over diverse fora
10	Afslutning/ evaluering

Den dansk-tyske grænse

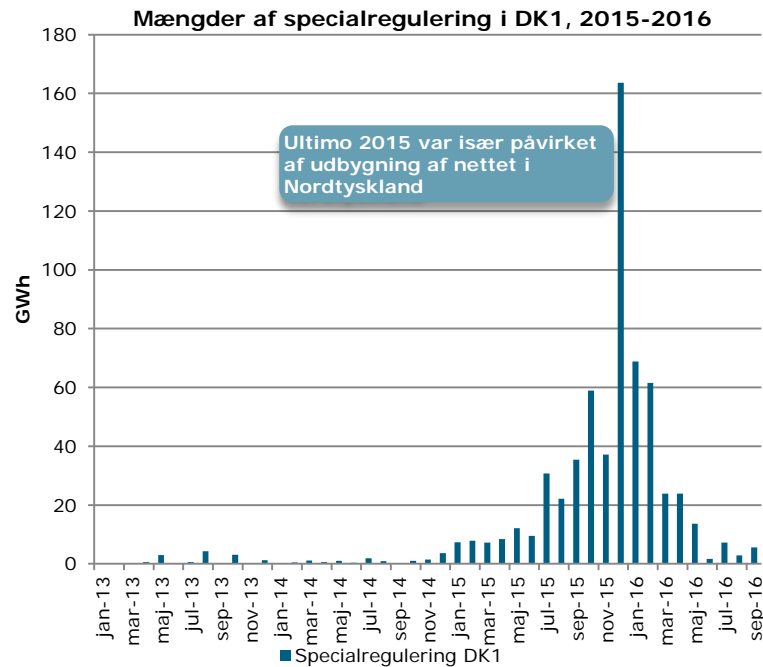
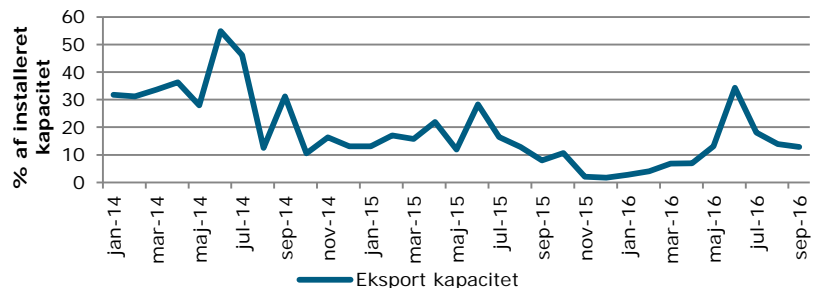
Status

Linette Linnemann Nielsen, Markedsudv. og Internationalt samarbejde

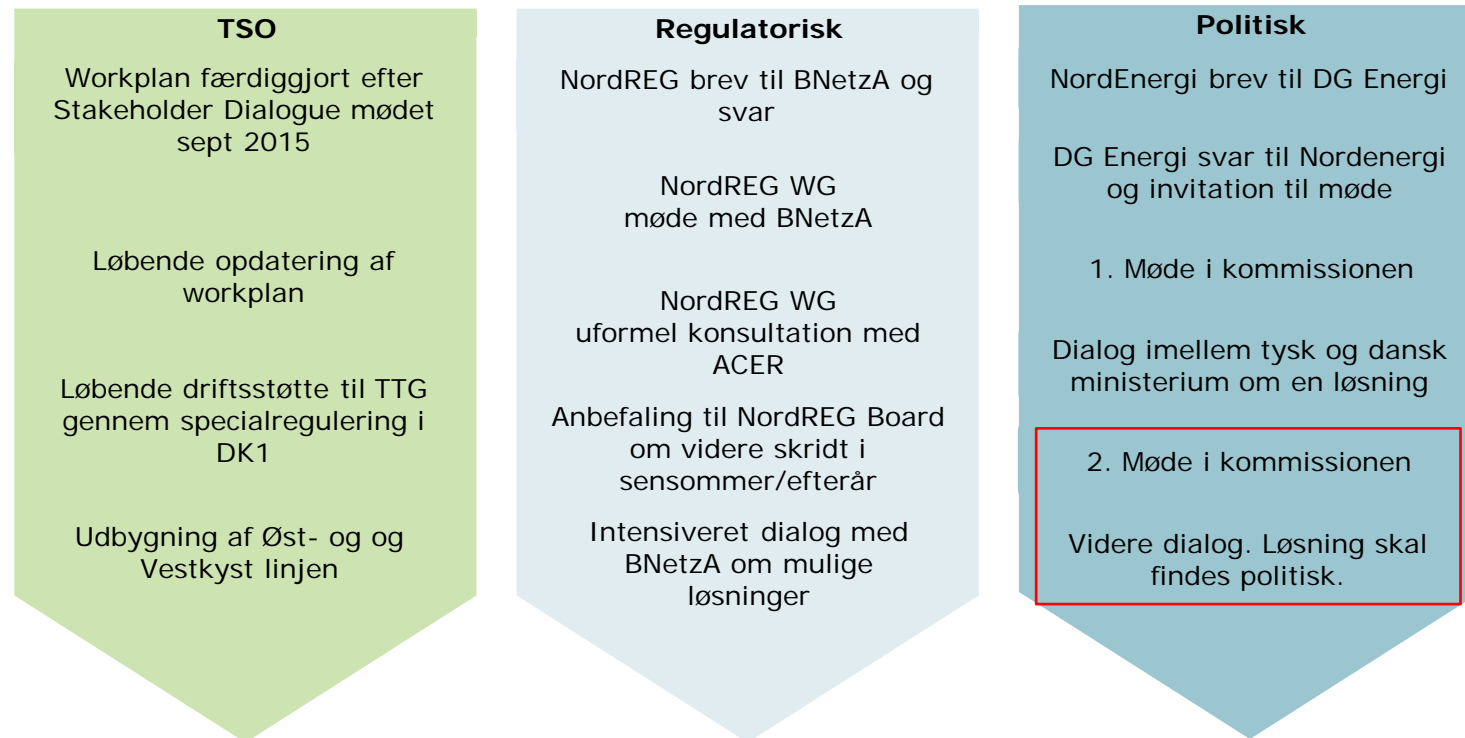
Katja Birr-Pedersen, Markedsudv. og Internationalt samarbejde



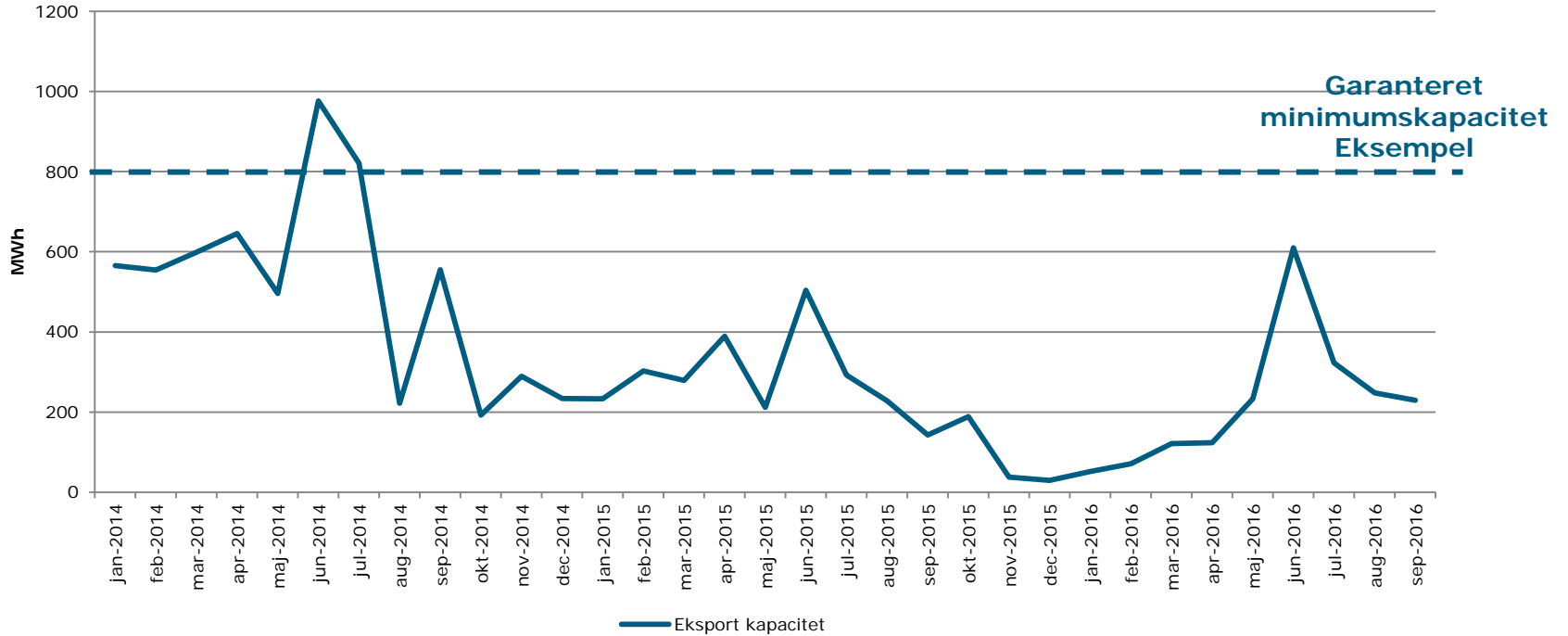
Udvikling i eksportkapacitet og specialregulering



TSO, politiske og regulatorisk proces

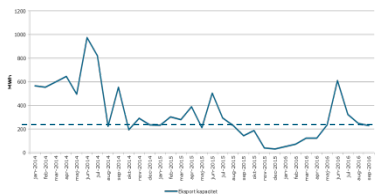


DK1-DE Modhandelsmodel



Mulige modeller til implementering

Day-ahead markedet



Intraday markedet



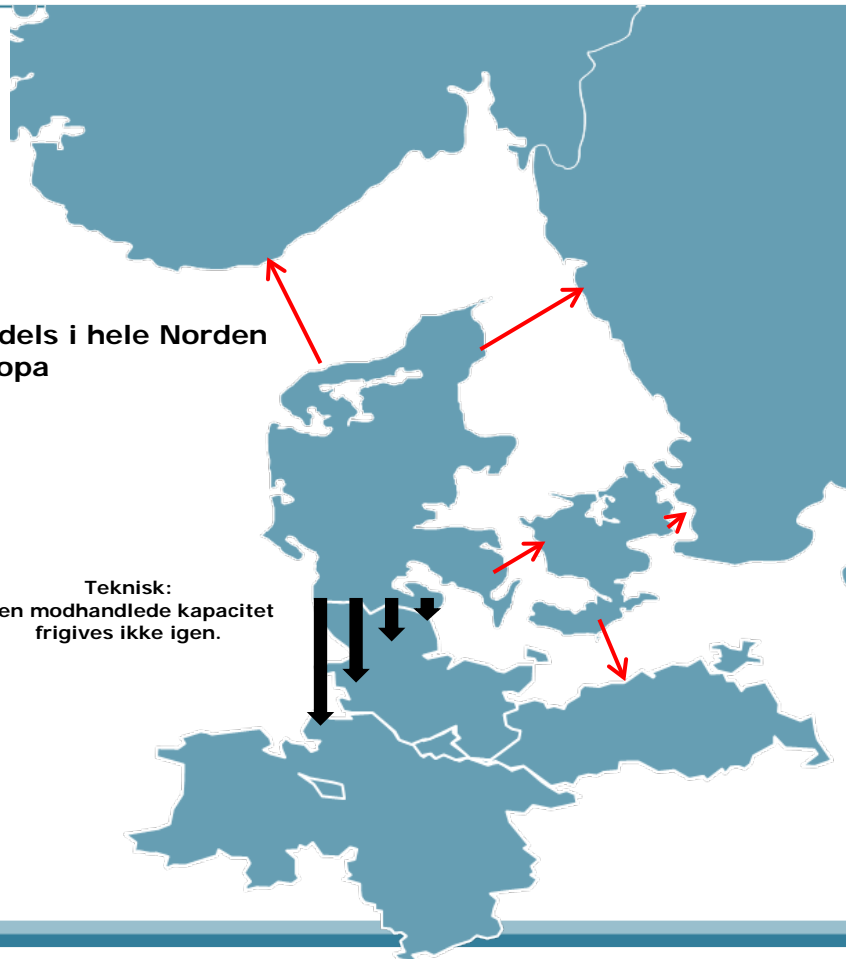
Regulerkraftmarkedet



Intraday

Strømmen kan modhandles i hele Norden
og med XBID i hele Europa

Teknisk:
Den modhandlede kapacitet
frigives ikke igen.



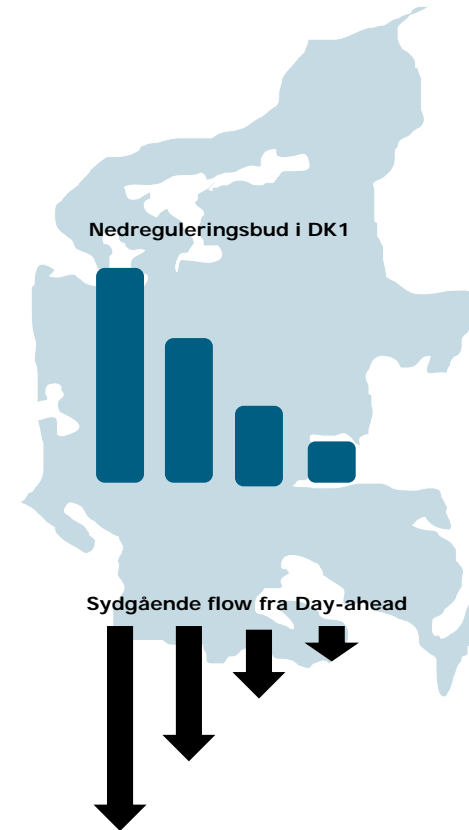
Regulerkraftmarkedet

Den sydgående flow fra Day-ahead reduceres gennem køb af nedregulering:

Nedregulering som specialregulering.

Nedregulering igennem specifik DK1-DE nedreguleringsprodukt.

Nedregulering igennem specifik DK1-DE nedreguleringsprodukt på JAO.



Elaktørforum – 2. november 2016 - dagsorden

9:30-10:00	Kaffe og rundstykker
1	Velkommen
2	Opfølgning på Markedsmodel 2.0 aktiviteter
3	Implementering af Markedsforordninger (NCs/Guidelines) <ul style="list-style-type: none">• Capacity allocation and Congestion Management (CACM)• Forward Capacity Allocation (FCA)• Transparensplatform• Electricity Balancing (EB)
4	Nordisk projekt for finere tidsopløsning (kvartersafregning)
5	Orientering fra Energistyrelsen , ved chefkonsulent Edward James-Smith
	Frokost
6	Nordisk RSC (Regional Security Coordinator)
7	Indkøb af reserver i DK2
8	Den dansk-tyske grænse (DK1-DE) – status og modhandelsmodel
9	Aktørinddragelse – oversigt over diverse fora
10	Afslutning/ evaluering

Aktørinddragelse

Elaktørforum, 02-11-2016

Lene Egeberg-Gjelstrup, Markedsudvikling og International samarbejde



Aktørinddragelse i Energinet

Samarbejdsmodel



Aktørforum

Formål: Information om aktuelle temaer

Form: Oplæg fra Energinet.dk

Deltagere: Åbent for alle relevante aktører



Aktørmøde

Formål: Dialog om et bestemt tema

Form: Oplæg og dialog

Deltagere: Åbent for alle relevante aktører



Arbejdsgruppe

Formål: Opgave ifbm. konkret problemstilling

Form: Arbejds møder, opgaveløsning

Deltagere: Udvalgte aktører

Arbejdsgrupper - Engrosmarkedsfokus

Markedsarbejdsgruppen

- Aktørerne og Energinet mødes for dialog og sparing omkring forskellige markedsmæssige problemstillinger i forbindelse med regionale og europæiske markedsprojekter, markedsudvikling generelt samt national implementering

Læs mere her:

- <http://energinet.dk/DA/EI/Nyheder/Sider/Invitation-til-samarbejde-om-regionale-og-europaeiske-markedsemner.aspx>
- <http://energinet.dk/DA/OM-OS/Konferencer/Sider/Markedsarbejdsgruppemoede.aspx>
- <http://energinet.dk/DA/OM-OS/Konferencer/Sider/Markedsarbejdsgruppemoede-nr-2.aspx>
- <http://energinet.dk/DA/OM-OS/Konferencer/Sider/Markedsarbejdsgruppemoede%20nr.%203.aspx>

Aktørarbejdsgruppen for systemydelser

- Aktørerne og Energinet mødes for dialog og sparing omkring forskellige markedsmæssige problemstillinger i forbindelse med systemydelser

Læs mere her:

- <http://energinet.dk/DA/EI/Saadan-driver-vi-elsystemet/Dialog/Sider/Aktoerarbejdsgruppen.aspx>

Arbejdsgrupper - Detailmarkedsfokus

På detailmarkedet for el har Energinet.dk en række samarbejdsfora

- **Detailmarkedsforum:** åbent aktørforum, hvor Energinet.dk inviterer aktører, myndigheder, tredjeparter m.v. til dialog om Energinet.dk's opgaver på detailmarkedet
 - [Læs mere på Detailmarkedsforums hjemmeside](#)
- **Dialogforum** er et aktørmøde for forretningsansvarlige fra udvalgte elleverandører, netvirksomheder, balanceansvarlige samt repræsentanter for Dansk Energi, De Frie Energiselskaber, myndigheder og Energinet.dk.
 - [Læs mere i kommissoriet for Dialogforum](#) og [Se referater og præsentationer fra møderne](#)
- **Teknik- og Implementeringsgruppen (TI)** er et forum, hvor markedsaktører, deres it-leverandører og Energinet.dk drøfter og afstemmer forhold omkring DataHub og andre Energinet.dk it-løsninger, der understøtter detailmarkedet.
 - [Læs mere om TI-gruppens arbejde](#)
- Derudover afholdes regionale møder med aktører rundt omkring i landet omkring den aktuelle og kommende driftssituation for DataHub med fokus på markedsdrift samt ugentlige DataHub driftsmøder (virtuelle LYNC-møder) om den aktuelle DataHub drift- og afregning.

Elaktørforum – 2. november 2016 - dagsorden

9:30-10:00	Kaffe og rundstykker
1	Velkommen
2	Opfølgning på Markedsmodel 2.0 aktiviteter
3	Implementering af Markedsforordninger (NCs/Guidelines) <ul style="list-style-type: none">• Capacity allocation and Congestion Management (CACM)• Forward Capacity Allocation (FCA)• Transparensplatform• Electricity Balancing (EB)
4	Nordisk projekt for finere tidsopløsning (kvartersafregning)
5	Orientering fra Energistyrelsen , ved chefkonsulent Edward James-Smith
	Frokost
6	Nordisk RSC (Regional Security Coordinator)
7	Indkøb af reserver i DK2
8	Den dansk-tyske grænse (DK1-DE) – status og modhandelsmodel
9	Aktørinddragelse – oversigt over diverse fora
10	Afslutning/ evaluering