



“Betydningen af Tysklands nye energipolitik”

Agenda

- *Kort præsentation af Danske Commodities A/S*
- *Tysklands nye Energipolitik*
- *Afvikling af Atomkraft*
- *Vedvarende Energi - Vind*
- *Integration af vedvarende energi - EEG 2012*
- *Hvad sker der med priserne?*

af Peter Wager, Head of Wholesale



Resume

- **Danske Commodities A/S**
- Elektricitet, Klima og Gas trading
- Grundlagt af Henrik Lind i 2004
- Domicil i Aarhus, Denmark
- **We have Passion for Energy**

Vores vision

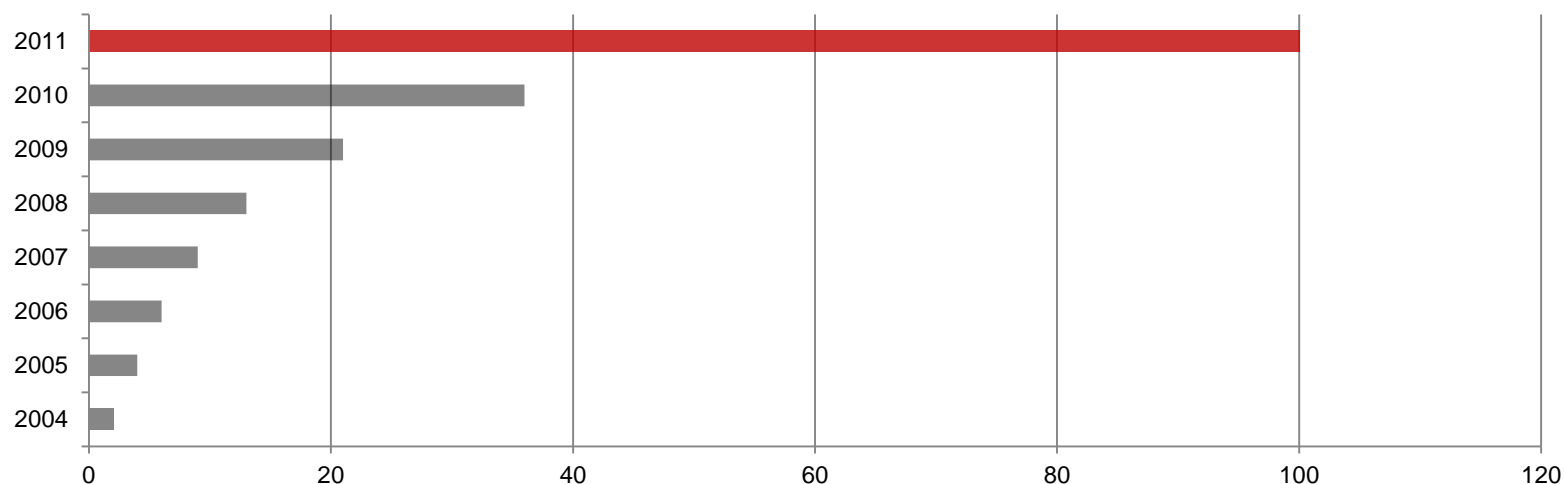
” The most **Value-adding, Flexible** and **Innovative** Energy and Service provider

Vores mission

- We, Danske Commodities, are a provider of **Energy Trading** and closely related products, concepts and services.
- Our **people** are our greatest asset.
We are focused on creating a company culture that inspires all of us to do what it takes.
- We live by our **values** using them as a powerful positive force providing guidance for our actions and behaviour.

Struktur

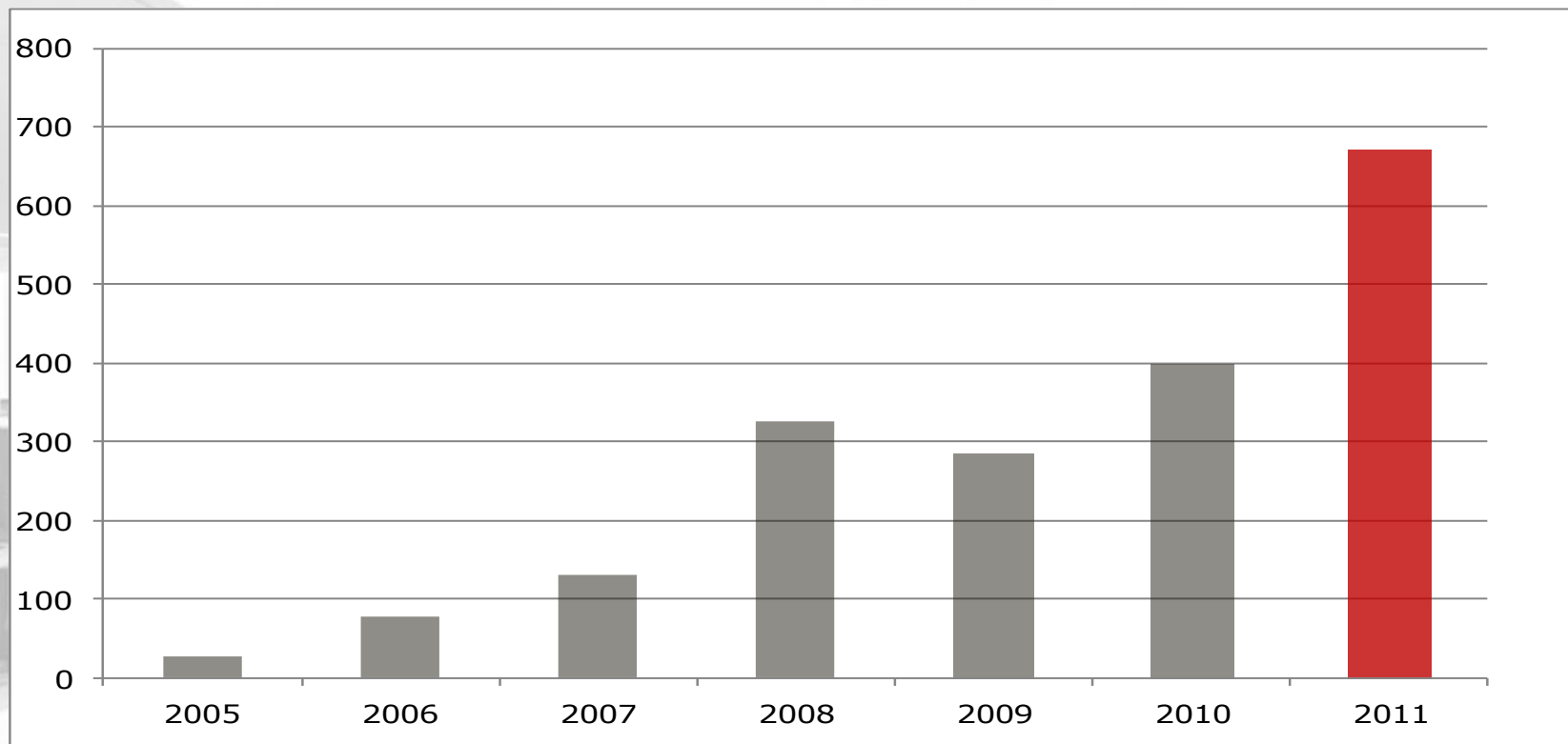
- Vores største aktiv er vores ansatte.



Antal medarbejdere i gennemsnit/år

- Gennemsnitslig anciennitet: 16 måneder
- Gennemsnits alder: 31 years
- Nationaliteter (DK, RUS, MK, TR, SRB, SLO, RO, DE, NO, IT, BG): 11
- Antal medarbejdere: 100
- Fratrådte medarbejdere i de sidste 2 år: 3

Omsætning (mill. EUR)



Egenkapital 1/1-2011:

40 mio. EUR

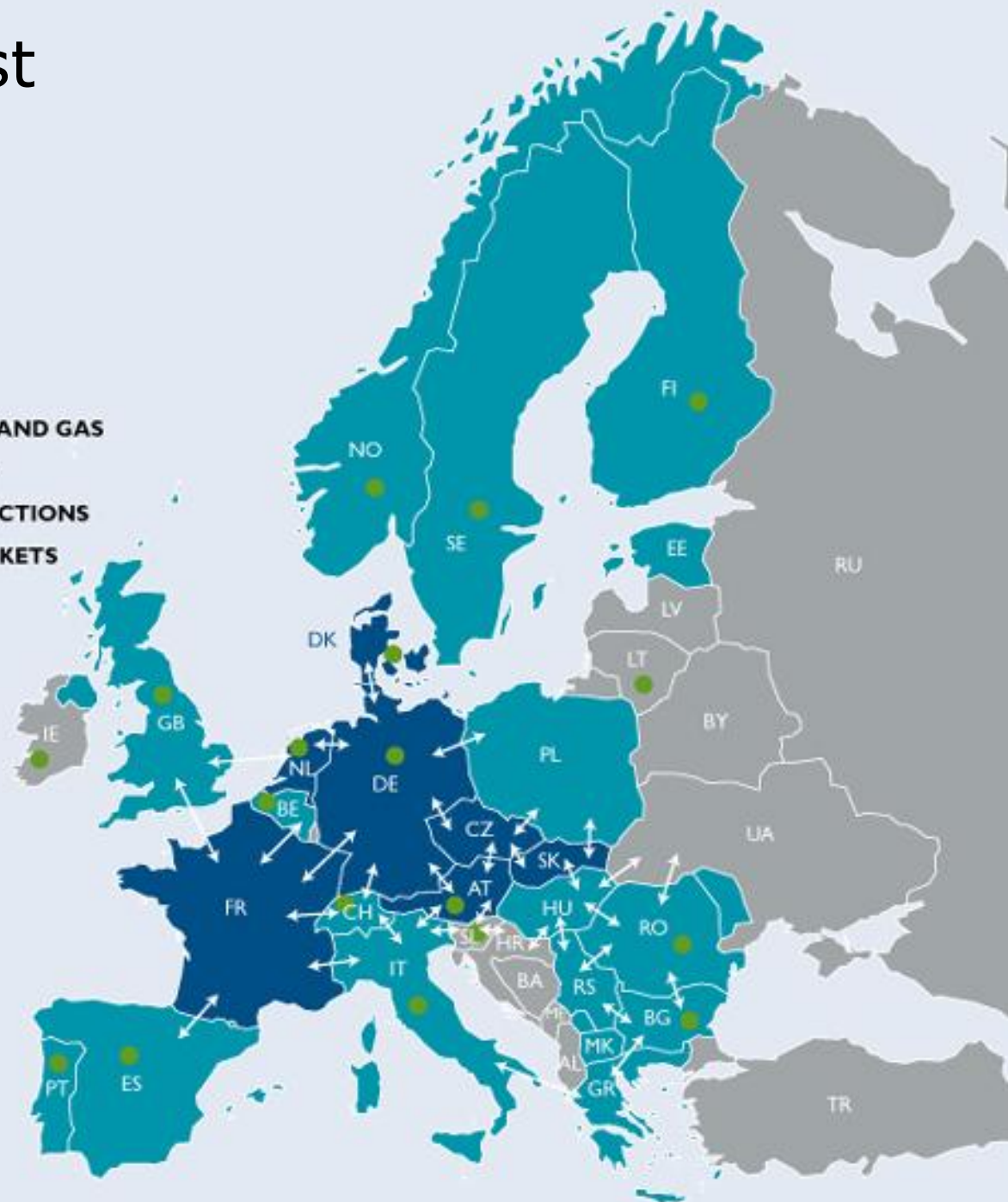
Overskud f. skat år 2010:

17 mio. EUR

International vækst



-  **ELECTRICITY AND GAS**
-  **ELECTRICITY**
-  **INTERCONNECTIONS**
-  **CLIMATE MARKETS**



Det tyske energimarked

Det tyske energimarked

Tyskland er Europas største energimarked og et af verdens vigtigste energimarkeder:

- verdens tredjestørste forbrug af naturgas
- verdens fjerdestørste forbrug af kul
- verdens femtestørste forbruger af olie i verden.

To tredjedele af Tysklands energiforbrug dækkes gennem import. Tyskland er nettoeksportør af elektricitet. (2010)

Historie

Det tyske elektricitetsmarked blev dereguleret i 1998. Landets største sammenslutninger af elproducenter, RWE og E.on, blev tvunget til at opgive deres anlæg i det tidligere DDR for at forhindre, at de dominerede det tyske elektricitetsmarked. Vattenfall erhvervede aktiemajoriteten i disse selskaber.

Overordnet målsætning: 20% Renewable i år 2020

Tysklands energipolitiske mål

Rentabilitet: Markedsøkonomiske strukturer og fri konkurrence - herunder en liberalisering af det europæiske el- og gasmarked - skal danne basis for en effektiv og billig energiforsyning.

Kilde: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie -
www.bmwi.de

Overordnet målsætning: 20% Renewable i år 2020

Tysklands energipolitiske mål

Forsyningssikkerhed: Tyskerne skal kunne være sikre på, at deres energiforbrug dækkes af tilstrækkeligt mange kilder. Jo bredere energimiks og jo flere leverandører, desto sikrere bliver forsyningen.

Kilde: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie -
www.bmwi.de

Overordnet målsætning: 20% Renewable i år 2020

Tysklands energipolitiske mål

Miljøvenlighed: De naturlige resurser skal skånes og klimaet beskyttes. Energi skal bruges sparsomt og vedvarende energiformer opprioriteres.

Kilde: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie -
www.bmwi.de

Overordnet målsætning: 20% Renewable i år 2020

German Powergeneration 2010	TWh	%
Nuclear	133	21
Natural gas	84	14
Brown coal (Lignite)	145	24
Hard coal	115	19
Other	30	5,0
Wind	37,5	6,2
Biomass	33,5	5,6
Hydro	19,5	3,2
Solar PV	12	2,0
Total	609,5	100

Tysk farvel til atomkraft vil påvirke hele Europa

Tysk regering har fastlagt:

- Landets sidste atomkraftværk skal kobles endegyldigt fra det tyske elnet senest i år 2022

Tysklands Energipolitik:

- 11 år mere og så er det endegyldigt slut med tysk atomkraft.
- Inden 2022 skal Tysklands 17 atomkraftværker udfases og kobles fra nettet.
- Grønne teknologier skal støttes i endnu større omfang.



Resultatet af en ny handlingsplan for tysk energipolitik, som i maj måned blev fremlagt af den borgerlige regeringskoalition.

Stor betydning for Europæisk elmarked

- Tyskland skal omstille sig fra at være en hovedeksportør af strøm til at importere strøm – grundet beslutningen om uafhængighed af atomkraft
- Det vil få en enorm indflydelse på det europæiske marked, vurderer energieksperten

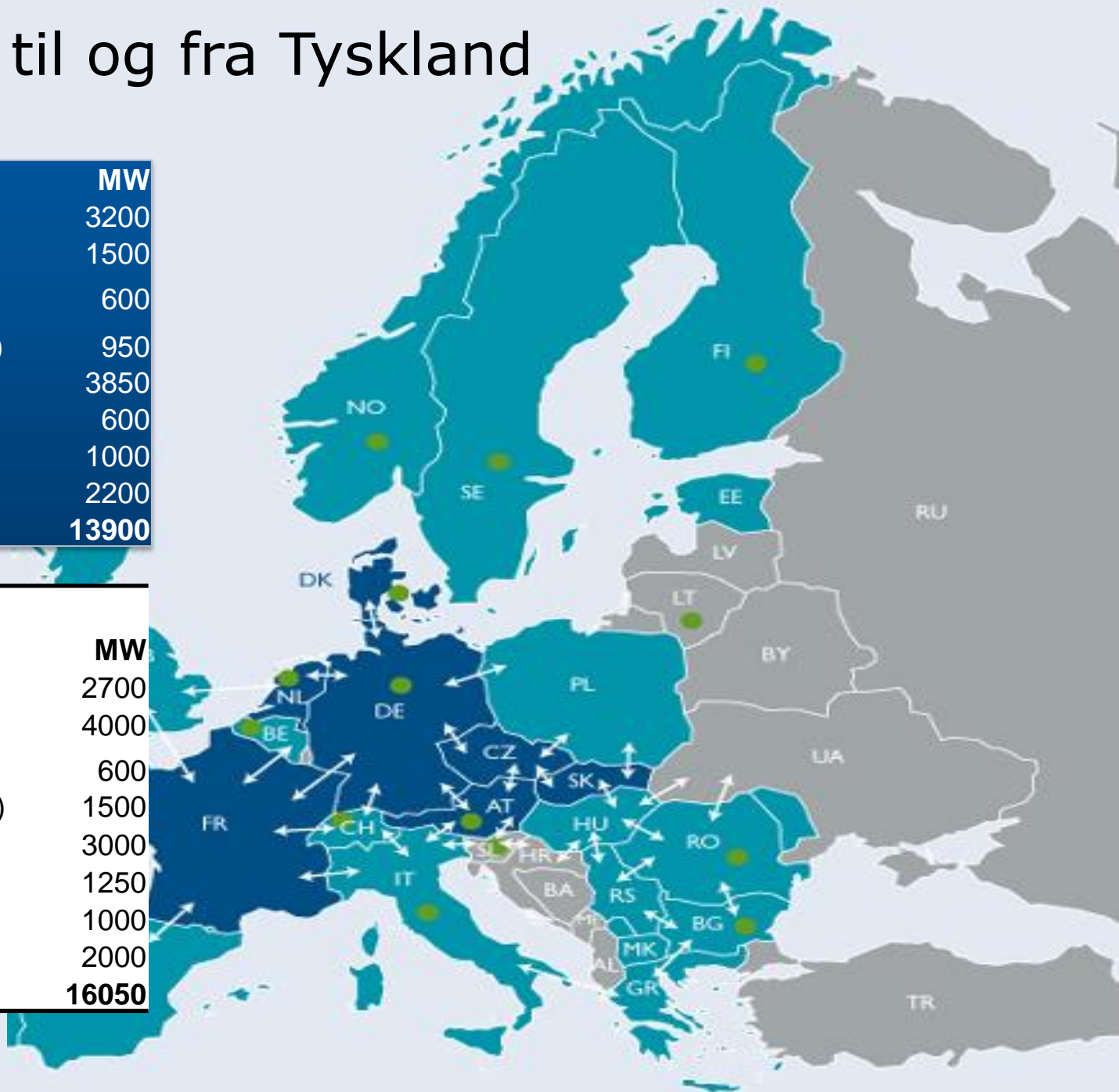
”Det vil blive mere attraktivt for nabostaterne at eksportere strøm til Tyskland. Det kan føre til øgede investeringer i vedvarende energi i de pågældende lande”.

Severin Fischer, der er gæsteforsker ved tænketanken Stiftung Wissenschaft und Politik:

Kapaciteter til og fra Tyskland

Eksport	MW
DE>FR (MW)	3200
DE>CH (MW)	1500
DE(50HzT)>DK2 (MW)	600
DE(TenneT)>DK1 (MW)	950
DE>NL (MW)	3850
DE(50HzT)>CZ/PL	600
DE(TenneT)>CZ	1000
DE>AT	2200
Eksport i alt	13900

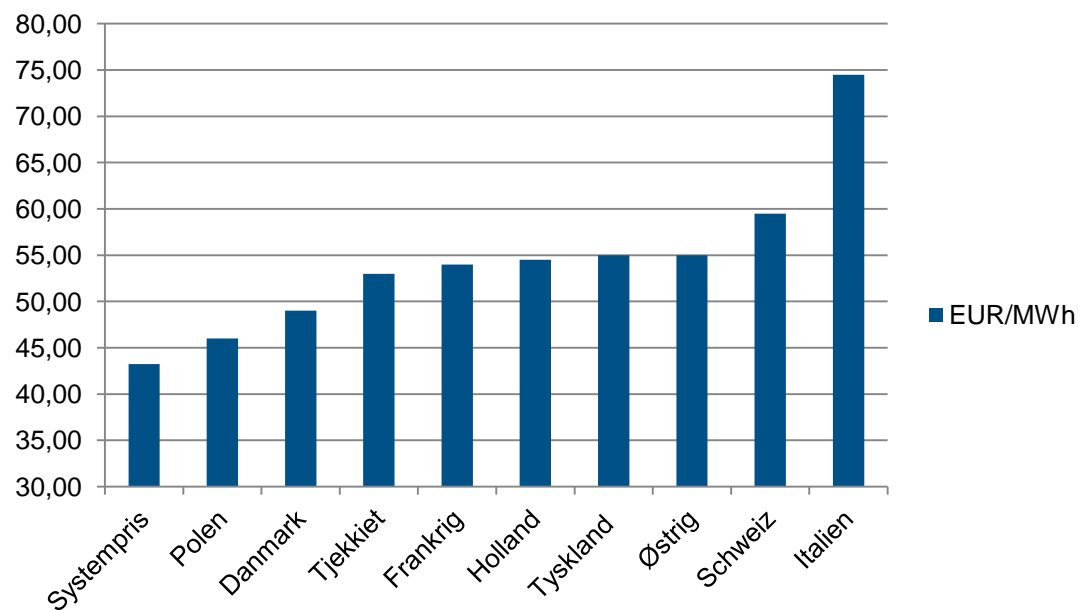
Import	MW
FR>DE (MW)	2700
CH>DE (MW)	4000
DK2>DE(50HzT) (MW)	600
DK1>DE(TenneT) (MW)	1500
NL>DE (MW)	3000
CZ/PL>DE(50HzT)	1250
CZ>DE(TenneT)	1000
AT>DE	2000
Import i alt	16050



De marginale produktionsomkostninger sætter prisen

Land	EUR/MWh
Systempris	43,50
Polen	46,00
Danmark	49,00
Tjekkiet	53,00
Frankrig	54,00
Holland	54,50
Tyskland	55,00
Østrig	55,00
Schweiz	59,50
Italien	74,50

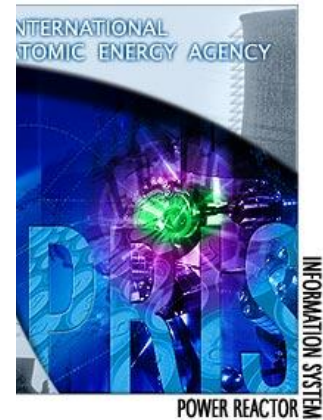
Forwards YR-2012



2011 highlights - Er atomkraft på vej ud?

Latest news related to price and status of nuclear power plants

- Current status of the nuclear industry:
- **433 nuclear power reactors in operation** with a total net installed capacity of 366.555 GW(e)
- **5 nuclear power reactors in long term shutdown**
- **65 nuclear power reactors under construction**



2011 highlights - Er atomkraft på vej ud?

New connection to the grid:

Kaiga 4 (202 MW(e), PHWR, **India**)

Chasnupp 2 (300 MW(e), PWR, **Pakistan**)

Lingao 4 (1000 MW(e), PWR, **China**)

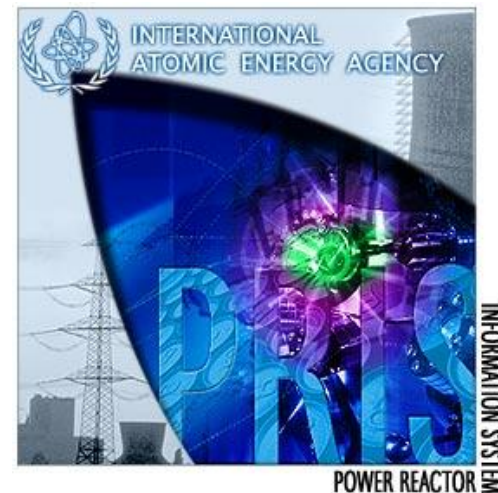
CEFR - China Experimental Fast Reactor (20 MW(e), FBR, **China**)

Bushehr 1 (915 MW(e), PWR-VVER, **Iran**)

Construction initiation:

Chasnupp 3 (315 MW(e), PWR, **Pakistan**) - construction officially started on 28 May

Rajasthan 7 (630 MW(e), PHWR, **India**) - construction officially started on 18 July



Er atomkraft på vej ud? - Final shutdowns

Fukushima-Daiichi 1,2,3,4 (439/760/760/760 MW(e), BWR, **Japan**)
Declared as permanently shutdown on 20 May

Oldbury A2 (217 MW(e), GCR-Magnox, **UK**)
Declared as permanently shutdown on 30 June

Biblis A and B (1167/1240 MW(e), PWR, **Germany**)
Declared as permanently shutdown on 6 August

Brunsbüttel (771 MW(e), BWR, **Germany**)
Declared as permanently shutdown on 6 August

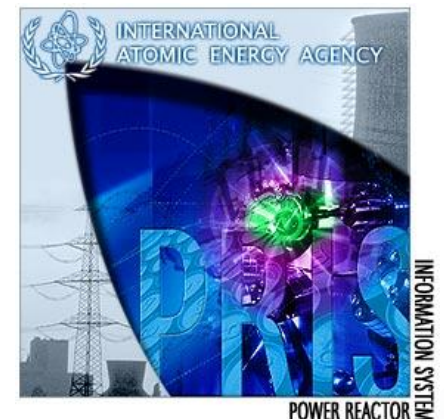
Isar 1 (878 MW(e), BWR, **Germany**)
Declared as permanently shutdown on 6 August

Kruemmel (1346 MW(e), BWR, **Germany**)
Declared as permanently shutdown on 6 August

Neckarwestheim 1 (785 MW(e), PWR, **Germany**)
Declared as permanently shutdown on 6 August

Philippsburg 1 (890 MW(e), BWR, **Germany**)
Declared as permanently shutdown on 6 August

Unterweser (1345 MW(e), PWR, **Germany**)
Declared as permanently shutdown on 6 August



Vindkraft i Tyskland

Die wichtigsten aktuellen Deutschlandzahlen auf einen Blick
(Quelle: DEWI / BWE, Stand: 31.12.2010):

Bereich	2010	2009
Installierte Gesamtleistung	27214,7 MW	25777 MW
Neubau an installierter Leistung	1551,03 MW	1917 MW
Anlagenzahl	21607	21164
Neue aufgebaute Anlagen	754	952
Stromproduktion durch WEA	37,3 Mrd. kWh	38,7 Mrd. kWh
Anteil am Energieverbrauch	6,20 %	6,70 %
Potenzieller Jahresenergieertrag	50,5 Mrd. kWh	47,8 Mrd. kWh
Vermiedene CO2-Emissionen	31,9 Mio. t	32,1 Mio. t

Milliardstøtte til vindkraft i Tyskland

Tysklands kansler Angela Merkel vil anvende **5 mia. euro (37 mia. kr.)** på støtte til udvikling af energiteknologi. Det skriver Deutsche Presse-Agentur ifølge Bloomberg News.(maj 2011)

Specifikt ønsker kansleren at de sydtyske stater øger produktionen af vindenergi.

Tyskland satser også på solenergi

Udbygningen af solenergi på verdensplan nåede samlet set op på **16,5 GW i 2010.**

Solceller stormer frem. Solceller har været den helt store overraskelse i 2010 med et **samlet salg i Europa** på op mod **12.000 MW**

Det **er Tyskland**, der er førende på markedet med en udbygning på **7.400 MW** alene i 2010.

I **Danmark** er der indtil nu kun installeret **7 MW** i alt.



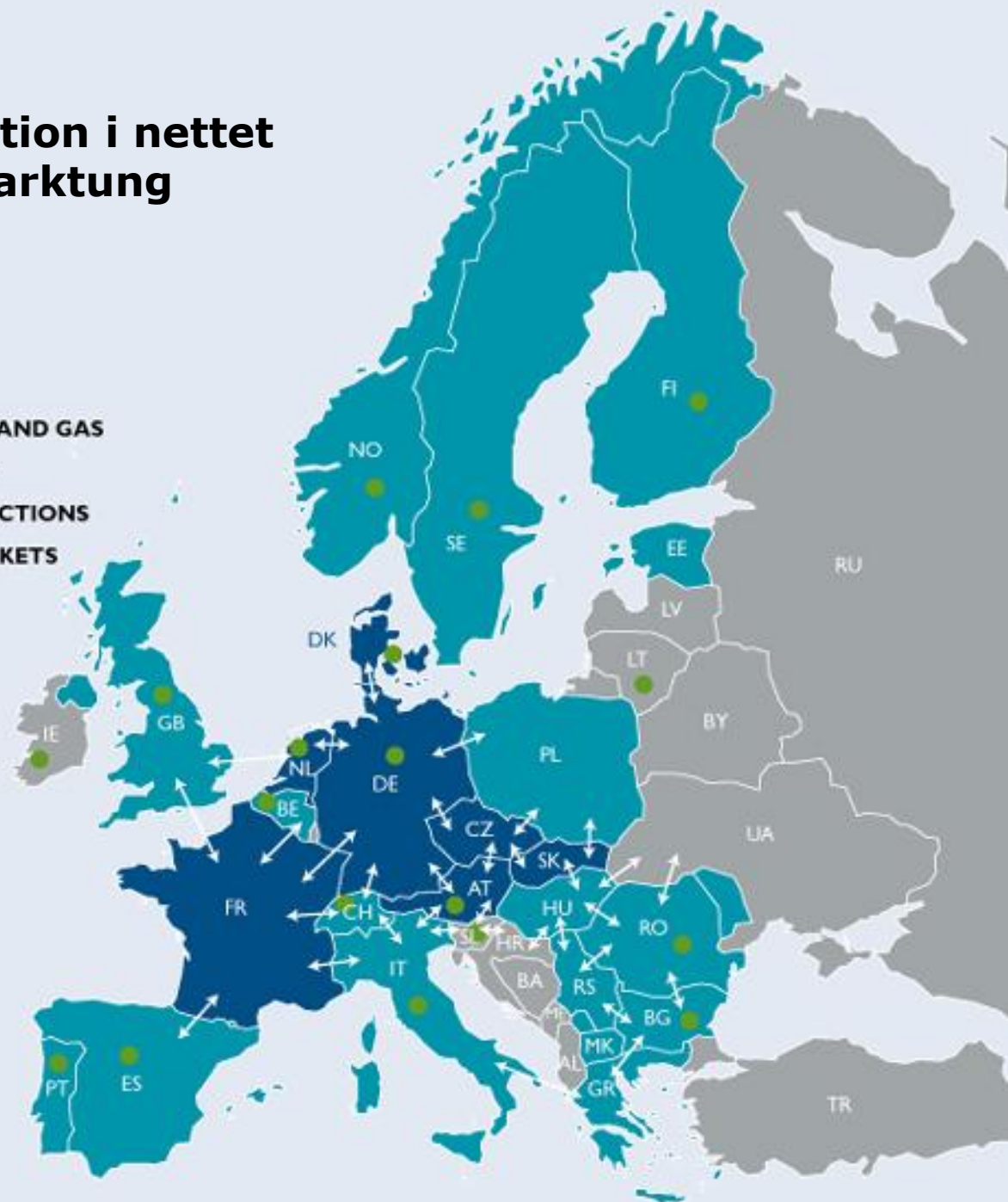
Vindmøller i Tyskland

Ønske om bedre integration i nettet

EEG -2012 - Direktvermarktung



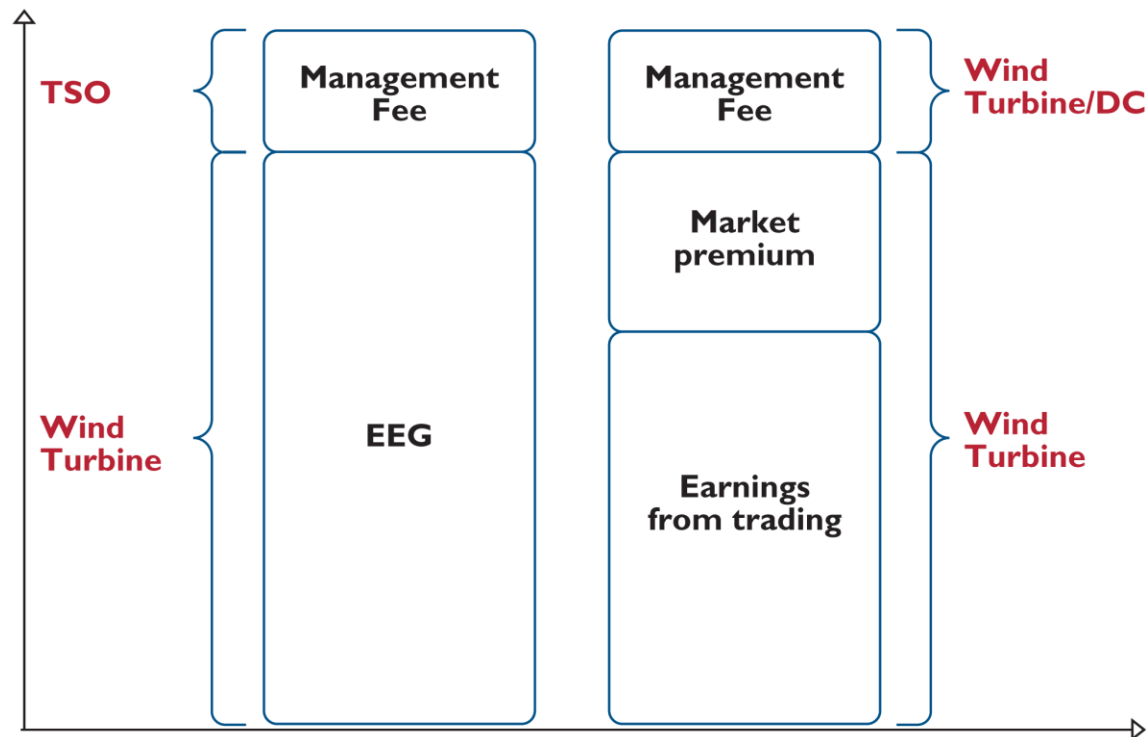
-  ELECTRICITY AND GAS
-  ELECTRICITY
-  INTERCONNECTIONS
-  CLIMATE MARKETS



Bedre integration af vedvarende energi

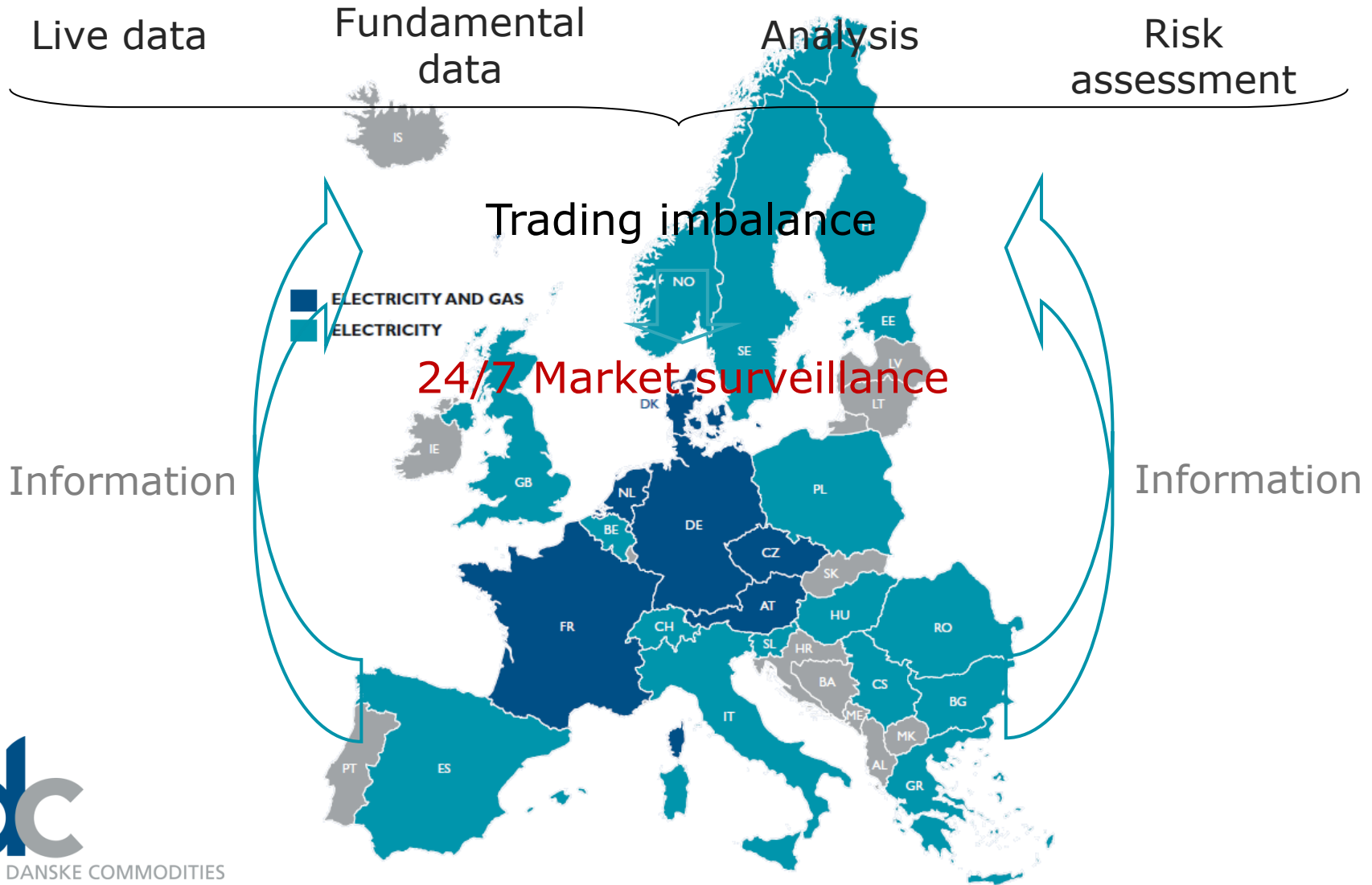
Ny EEG 2012 - Salg via 3. part

EEG - 2012: Direktvermarktning



Year	Management Fee ct/kWh
2012	1,20
2013	1,00
2014	0,85
2015	0,70

The handling of balance



Direktvermarktning - EEG 2012

Direktvermarktning til 3. part

- ✓ Bedre balance i nettet
- ✓ Højere afkast
- ✓ Ingen risiko – fast bonus
- ✓ Ingen kreditrisiko
- ✓ Ingen ændring i Cash Flow

Hvad er de afledte effekter af Tysklands massive satsning på vedvarende Energi?

Den tyske EEG-lov har ført til, at der i Tyskland er skabt i alt:

- **185.000 nye jobs** indenfor vedvarende energiindustrien med
- **25.000 indenfor solceller**
- **65.000 beskæftigede med vindkraft.** Resten fordeler sig på andre vedvarende energiformer.

Det er Tysklands **strategi** at **være internationalt leveringsdygtig** med alle former for **vedvarende energianlæg**, som forinden har været **afprøvet** på det store hjemmemarked.

Derfor vil Tyskland drage særlig **store fordele som producent** og eksportør af udstyr til vedvarende energi, når de 27 EU-landes historiske beslutning den 9. marts 2007 om 20% vedvarende energi i 2020 omsættes i praksis.

Allerede i dag har Tyskland **kommerciel masseproduktion** af en lang række former for **VE-teknologi**. **Væksten er over 20%** om året og sektoren udbygges stadig.

Hvad sker der med prisen i Danmark?

- **Enstedværket 600 MW → oliekondens pr. 1. april 2012**
- **Ensted 600 MW lukkes 1. jan. 2013**
- **Asnæsværket 400 MW lukkes**
- **Storebælt 600 MW Vestgående åbnes**
- **DK1 → Tyskland + 500 MW 1. januar 2014**
- **NO1 -> DK1 + 600 MW 1. januar 2016**

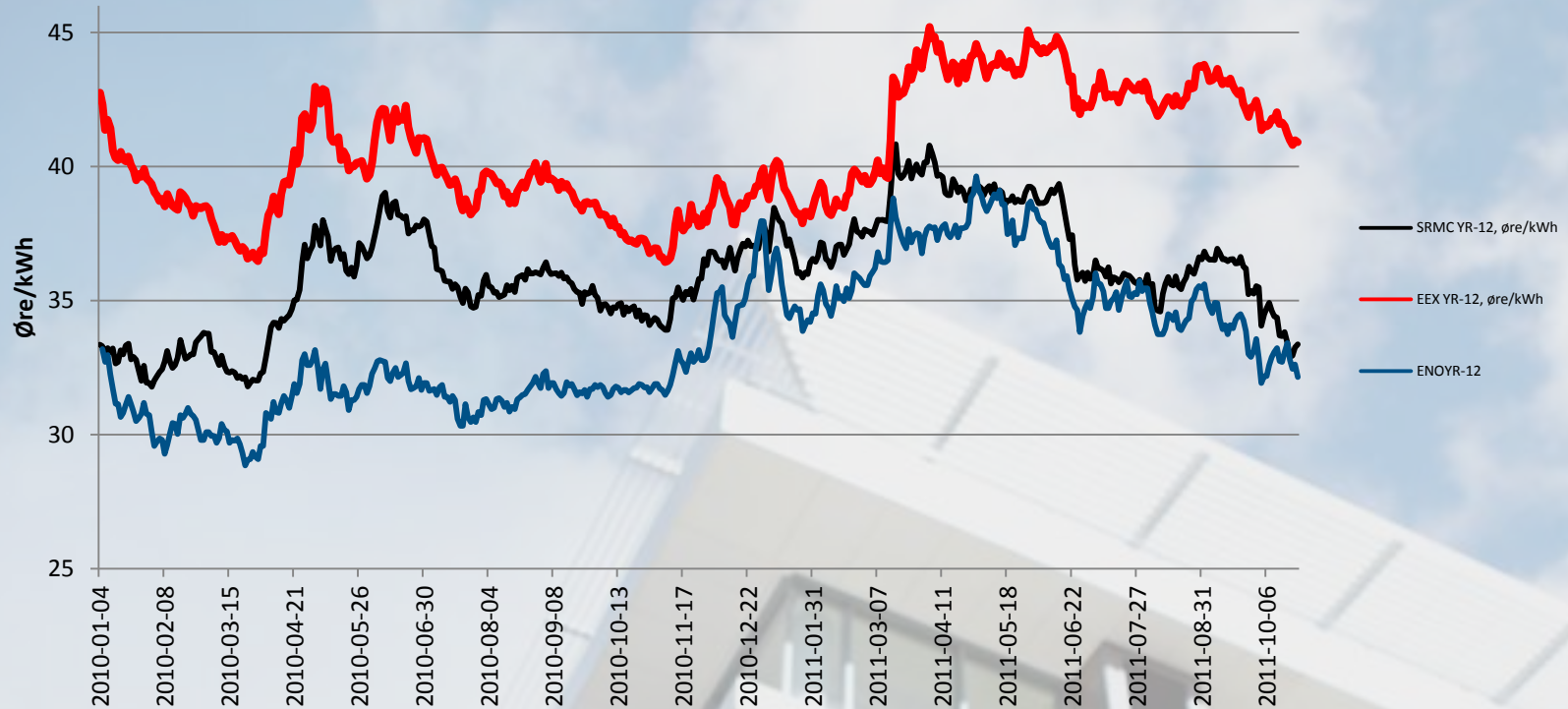
Forventning:

DK1 og DK2 får tyske priser

fra 1. april 2012 – 31. december 2015

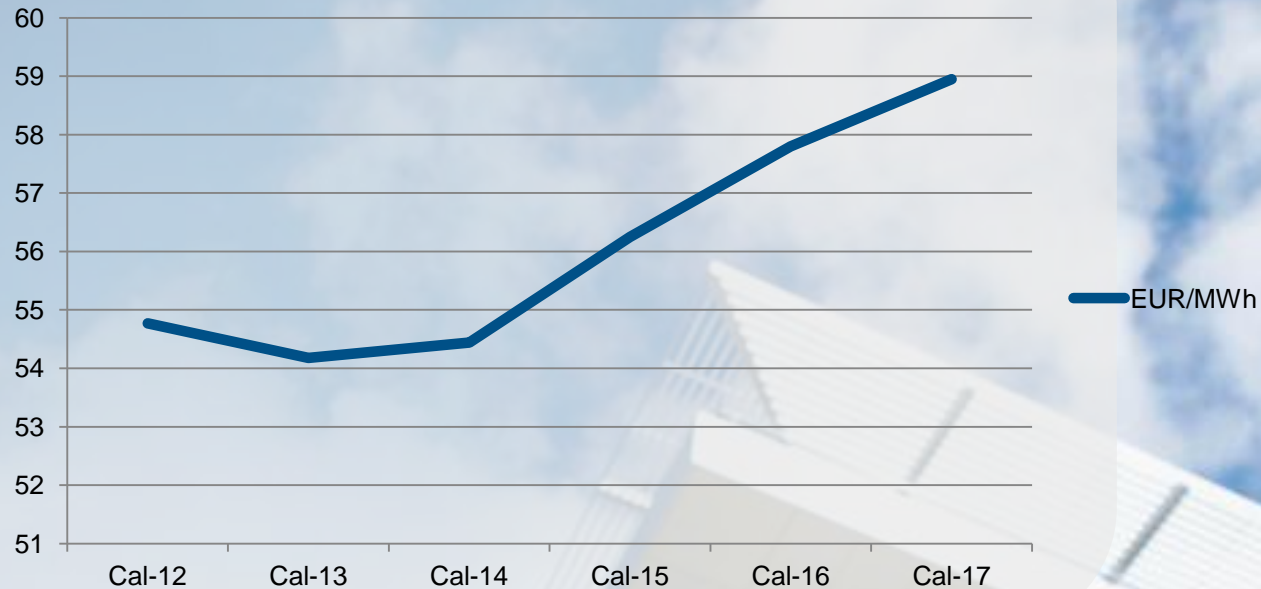
Hvad sker der med prisen i Danmark?

Prisudvikling tysk forward år 2012

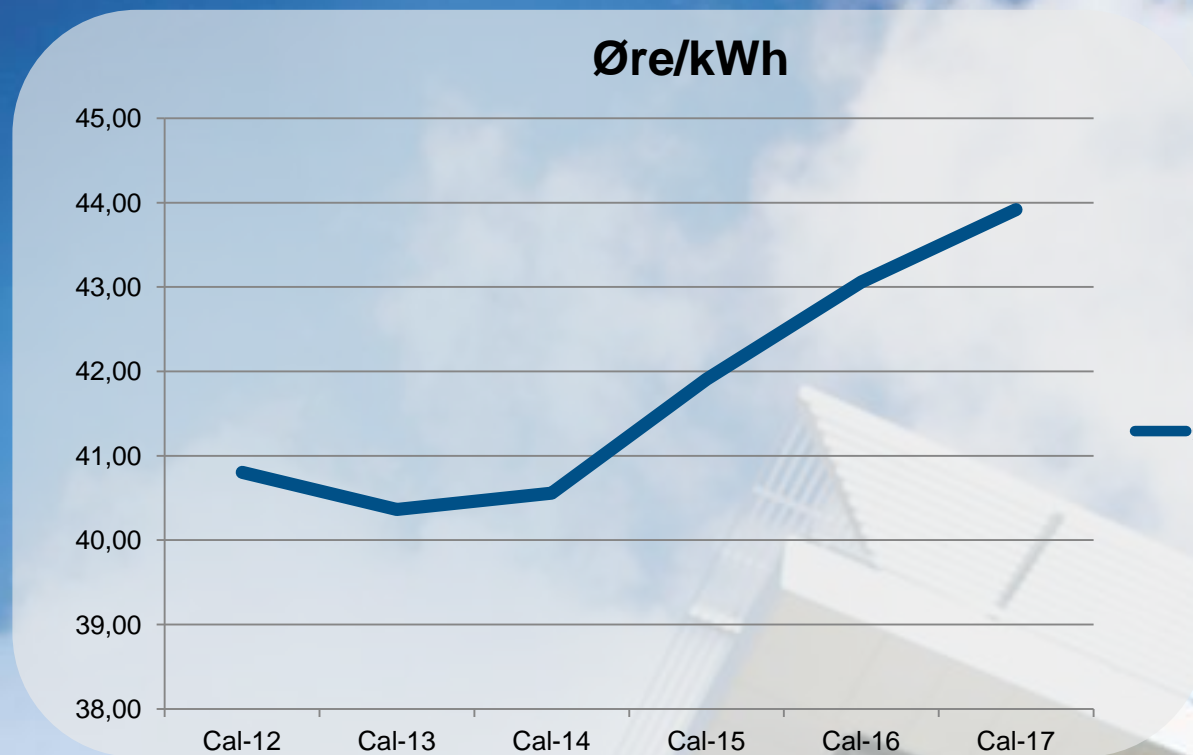


Hvad sker der med prisen i Danmark?

EEX Forwards



Hvad sker der med prisen i Danmark?



A white wind turbine is shown against a clear blue sky. The turbine's three blades are spread out, with one blade pointing towards the top left, another towards the right, and a third towards the bottom left. The central hub and part of the tower are visible.

Tak for
opmærksomheden