

Vattenfall Capital Markets Day

Magnus Hall
President and CEO

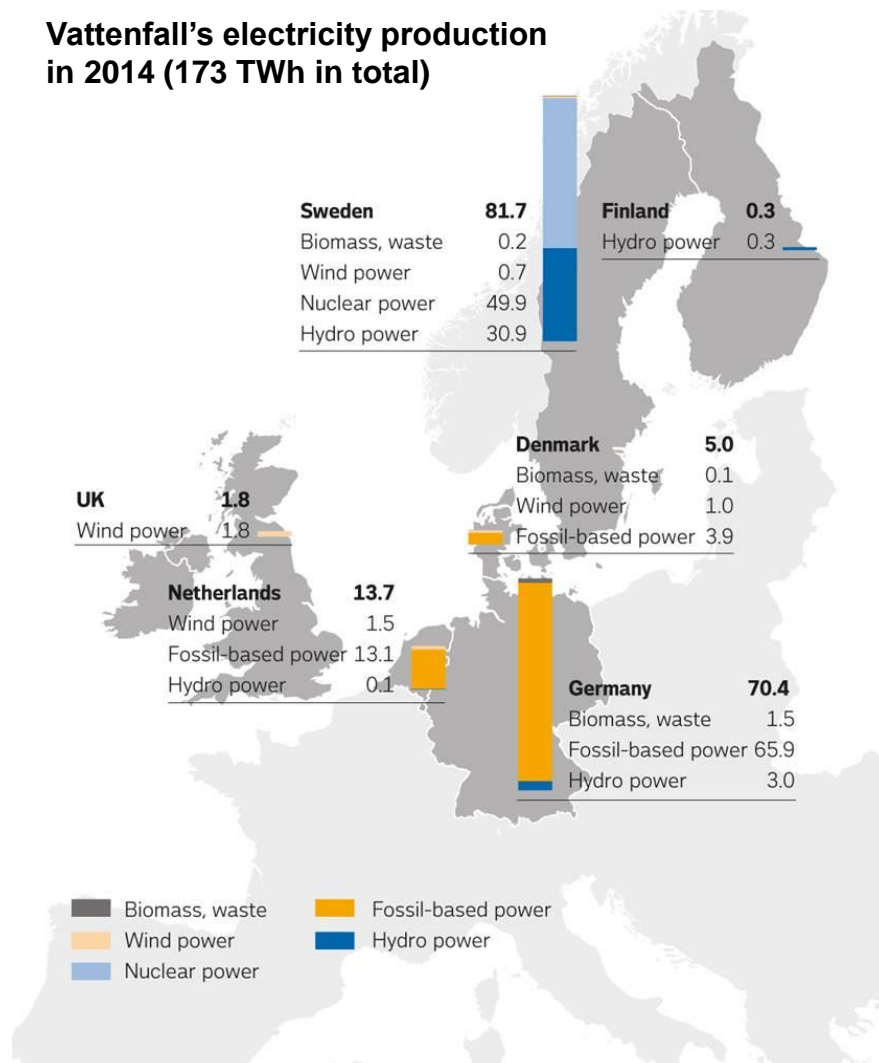
Solna, 27 May 2015

Contents

- Vattenfall at a glance
- Market dynamics
- Political & regulatory issues
- Market trends
- Strategy & Structure
- Lignite business
- Ringhals nuclear phase out

Vattenfall at a glance

Vattenfall's electricity production in 2014 (173 TWh in total)



	2014
Net sales (MSEK)	165,945
Underlying operating profit (MSEK) ¹	24,133
Total assets (MSEK)	496,433
Electricity generation (TWh)	172.9
Sales of electricity (TWh)	199.0
Sales of heat (TWh)	24.1
Sales of gas (TWh)	45.5
CO ₂ emissions (Mtonnes)	82.3
Number of employees (FTE)	30,181

1) Underlying operating profit, excluding items affecting comparability

Number of customers	2014
Electricity	6.2 million
Gas	1.9 million
Electricity network	3.2 million

Articles of association and core values

100% owned by the Kingdom of Sweden (rated AAA/Aaa)

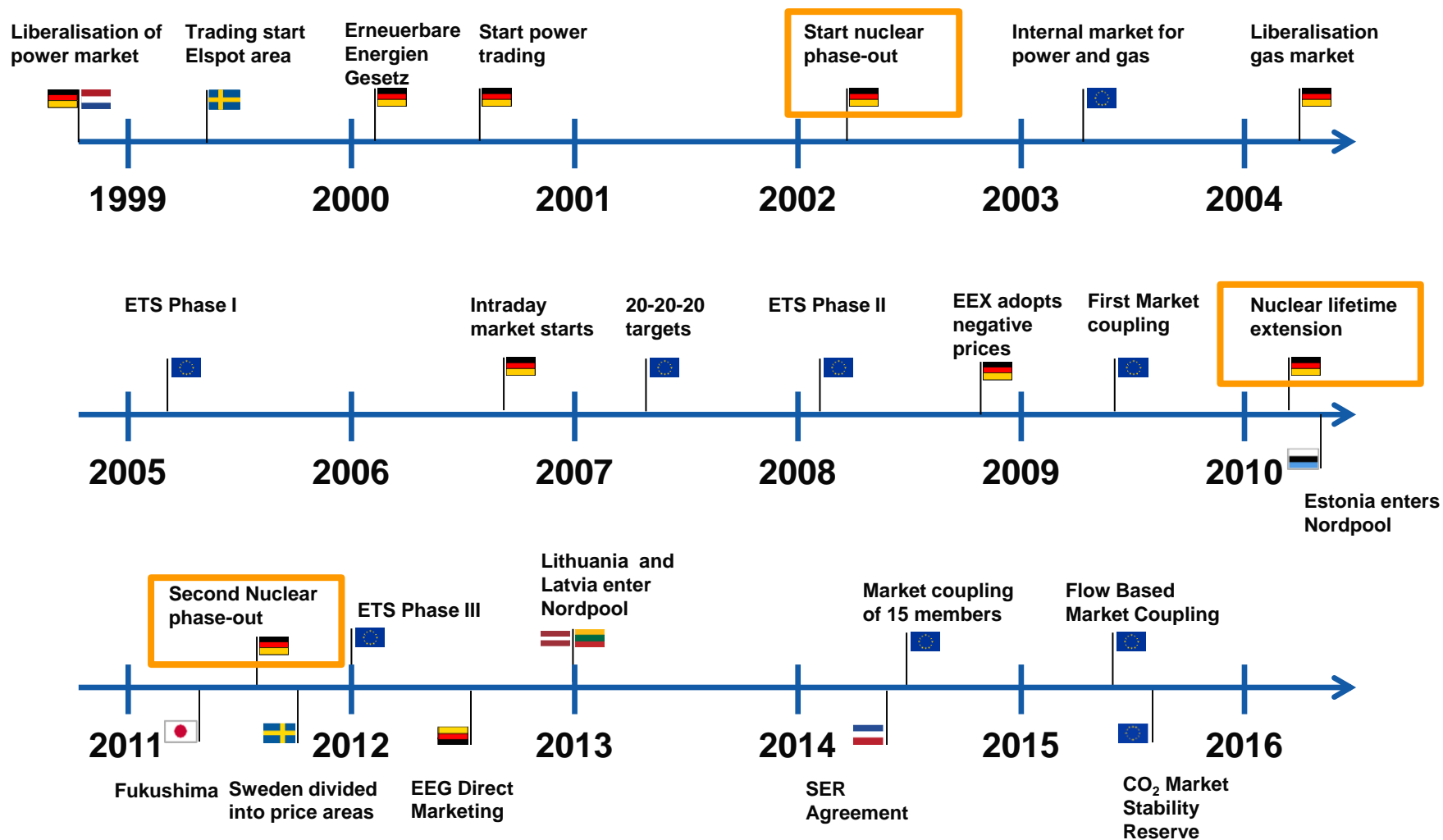
Core values

The owner's assignment

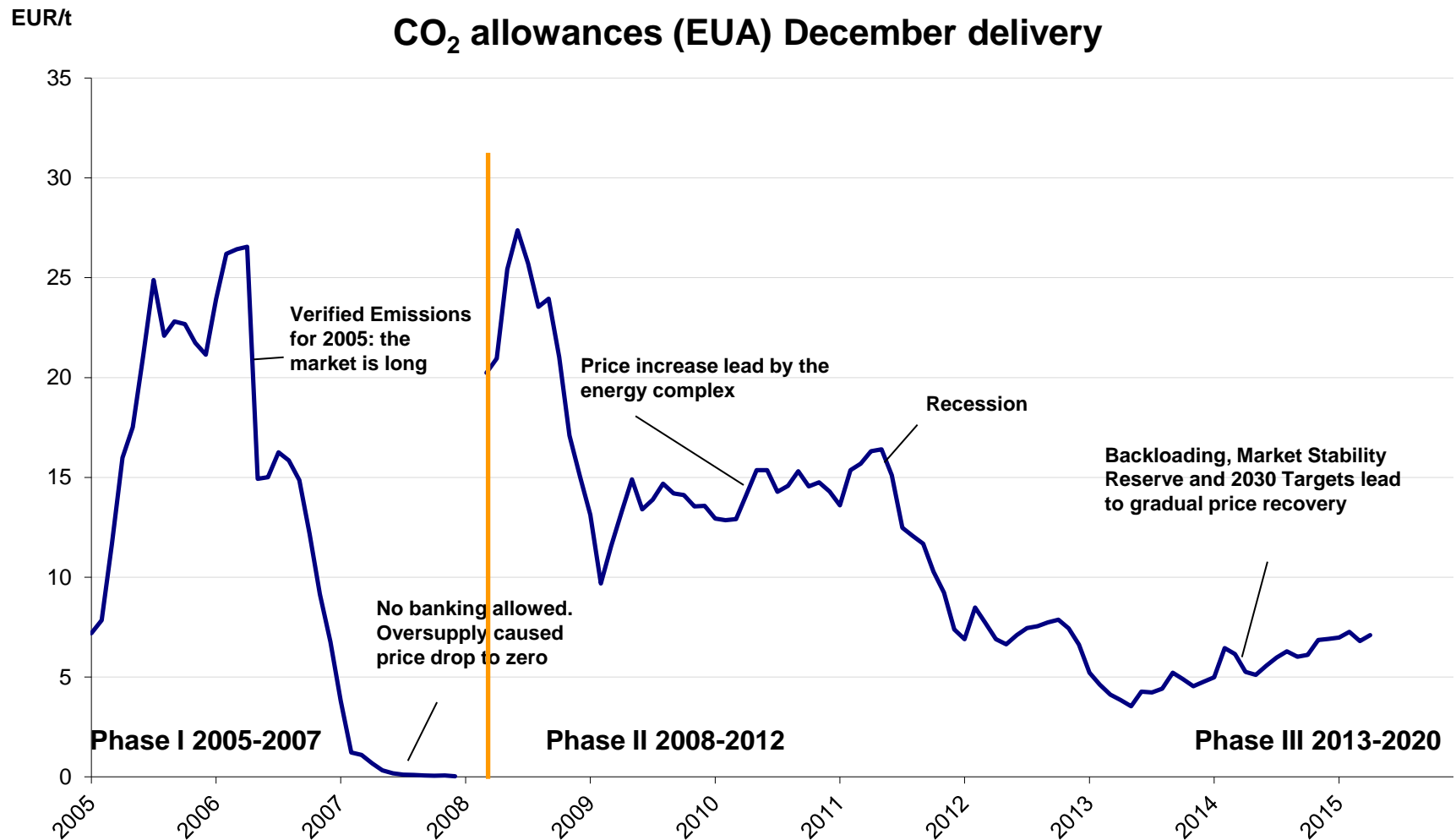
The object for the Company's activities is to generate a market rate of return by operating a commercial energy business that enables the company to be among the leaders in developing environmentally sustainable energy production.



The development of the European Energy Markets



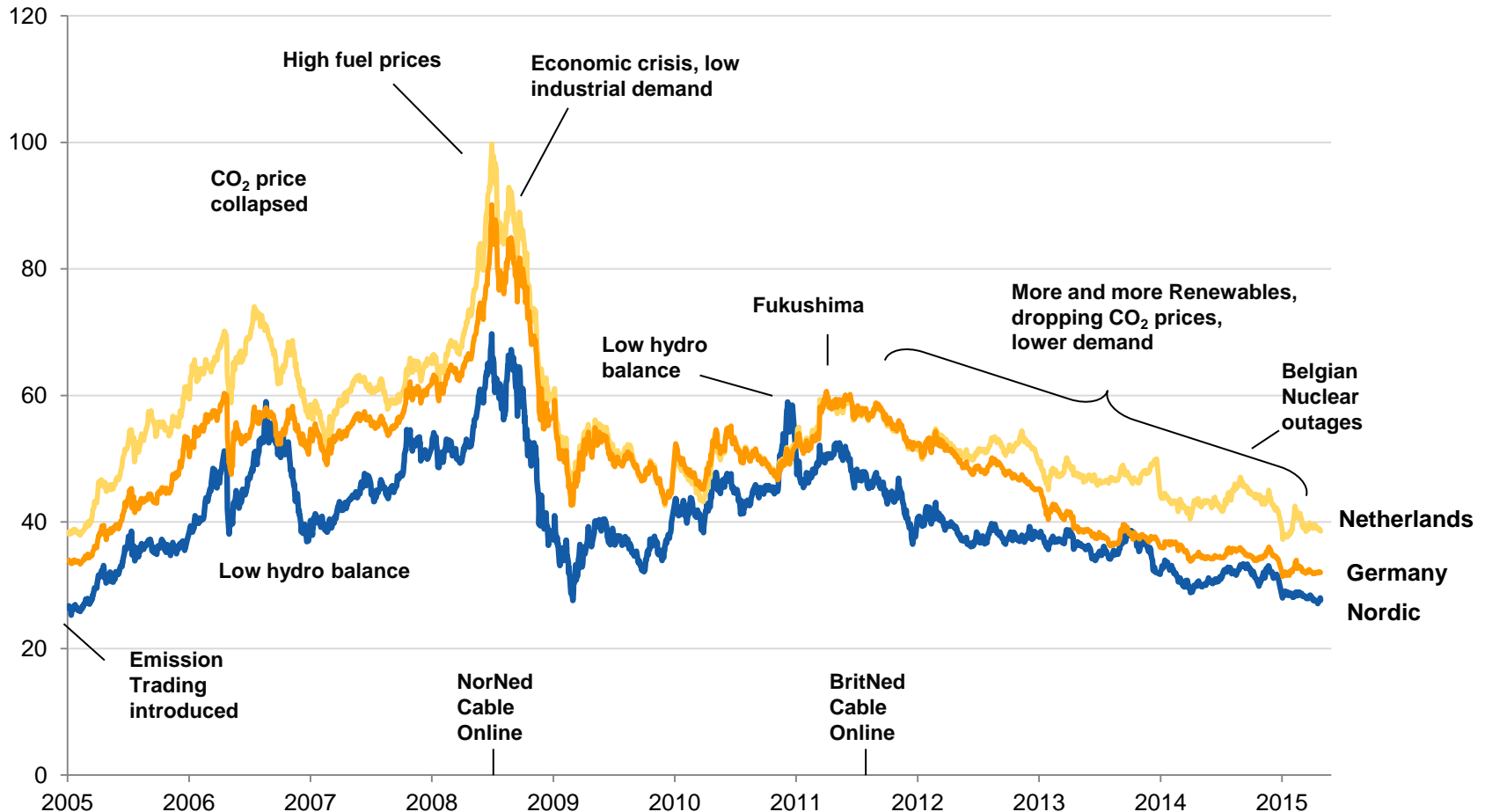
Emission price driven by regulatory framework and its continuous changes



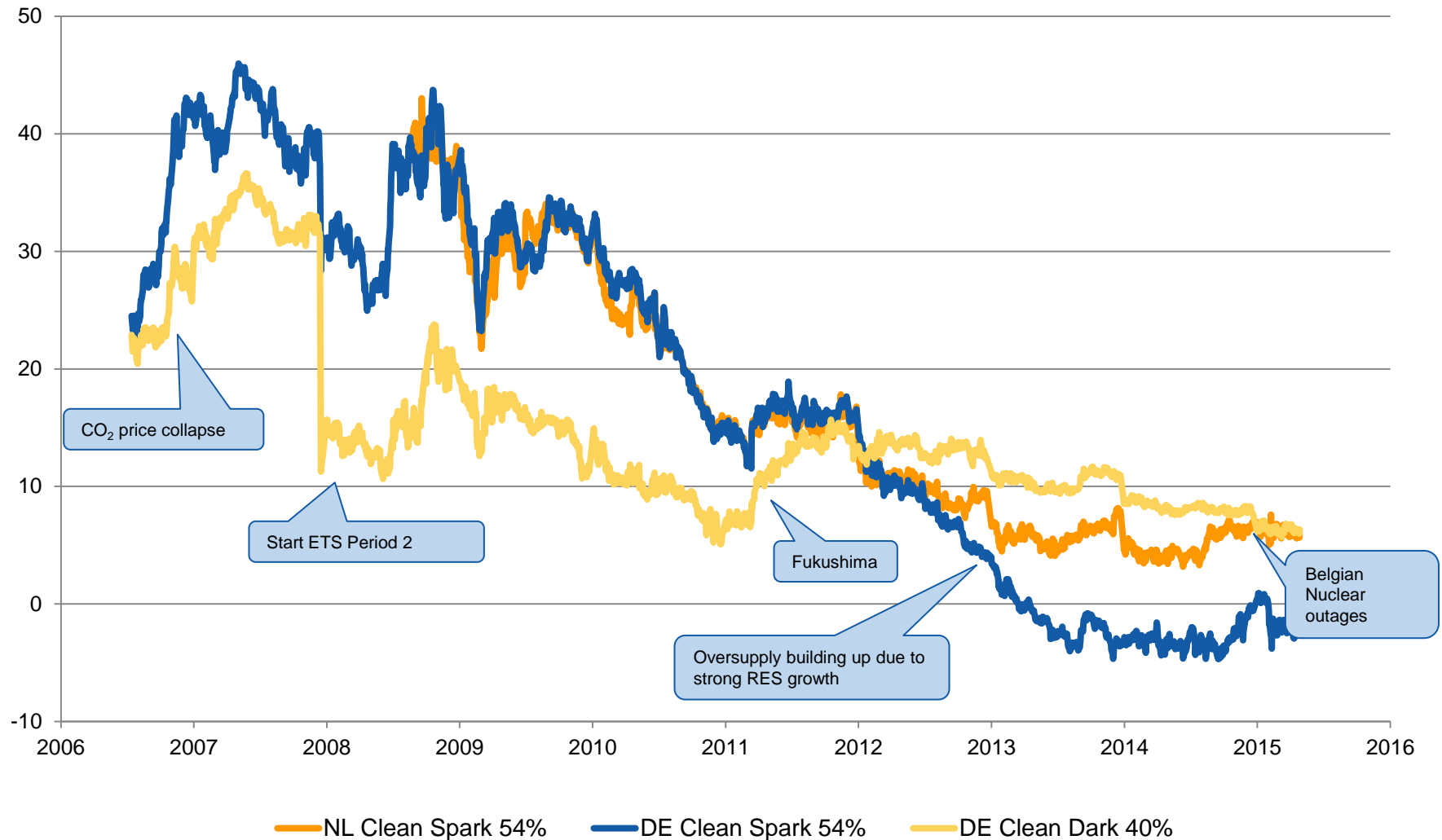
Power price development since 2005

Front year base contract prices

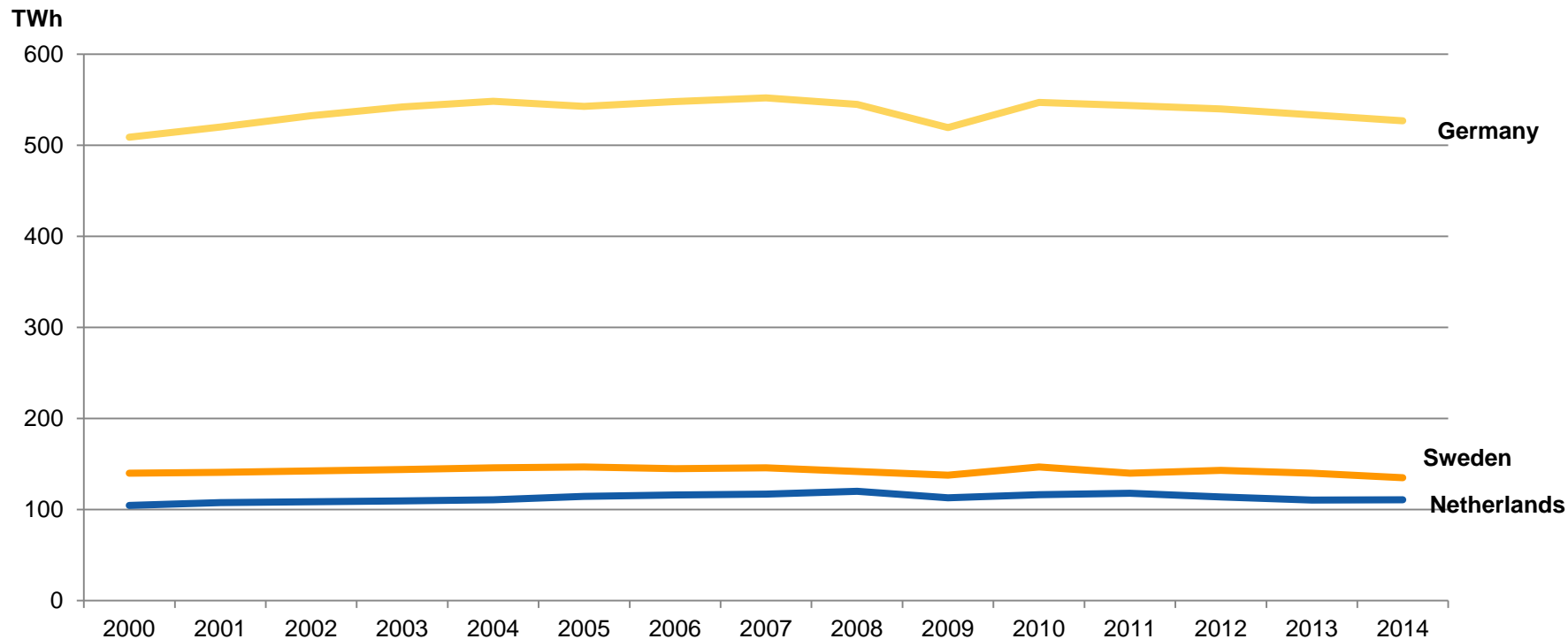
EUR / MWh



Coal price setting in Germany and gas in NL



Power demand is subdued in all core countries

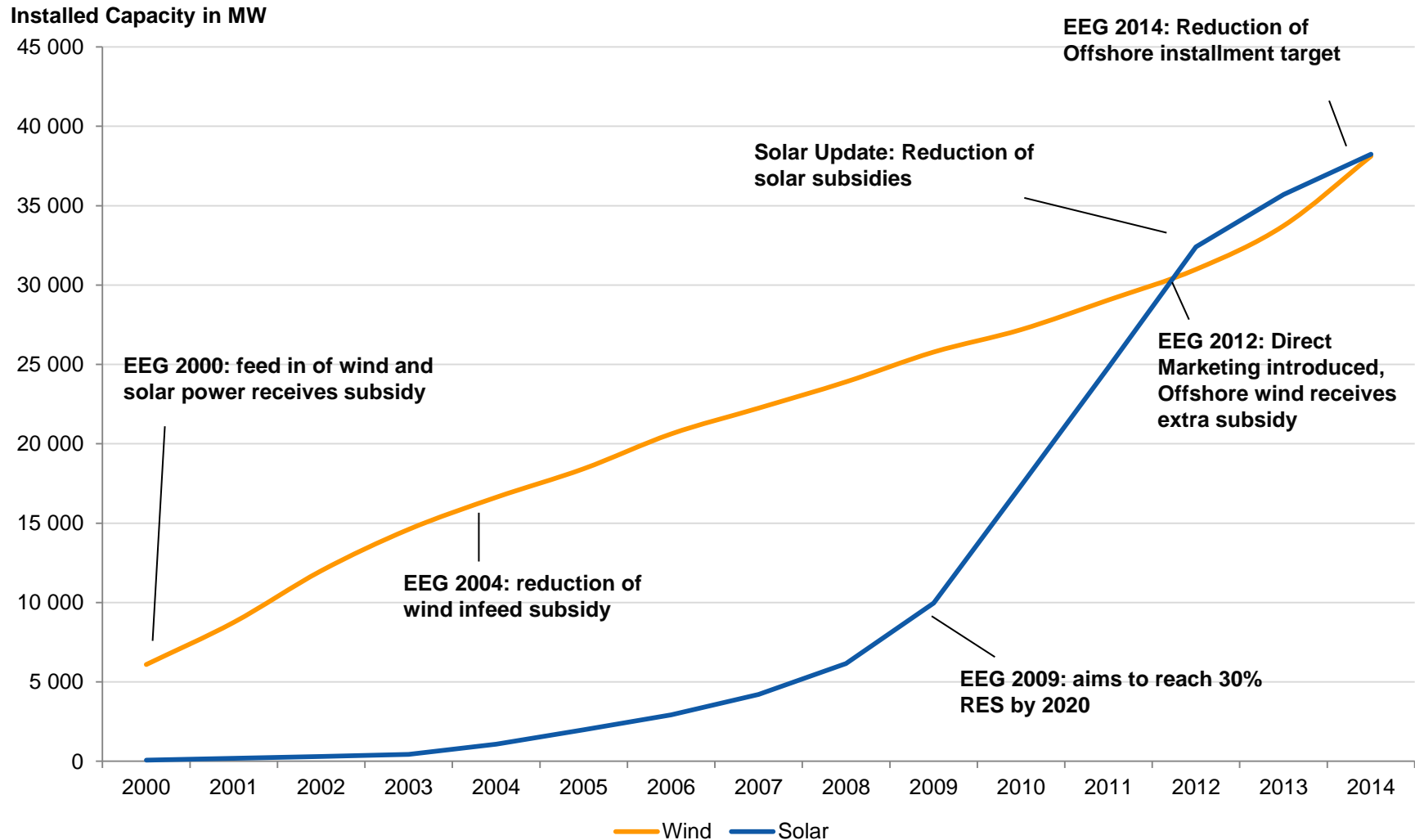


Lower power demand due to

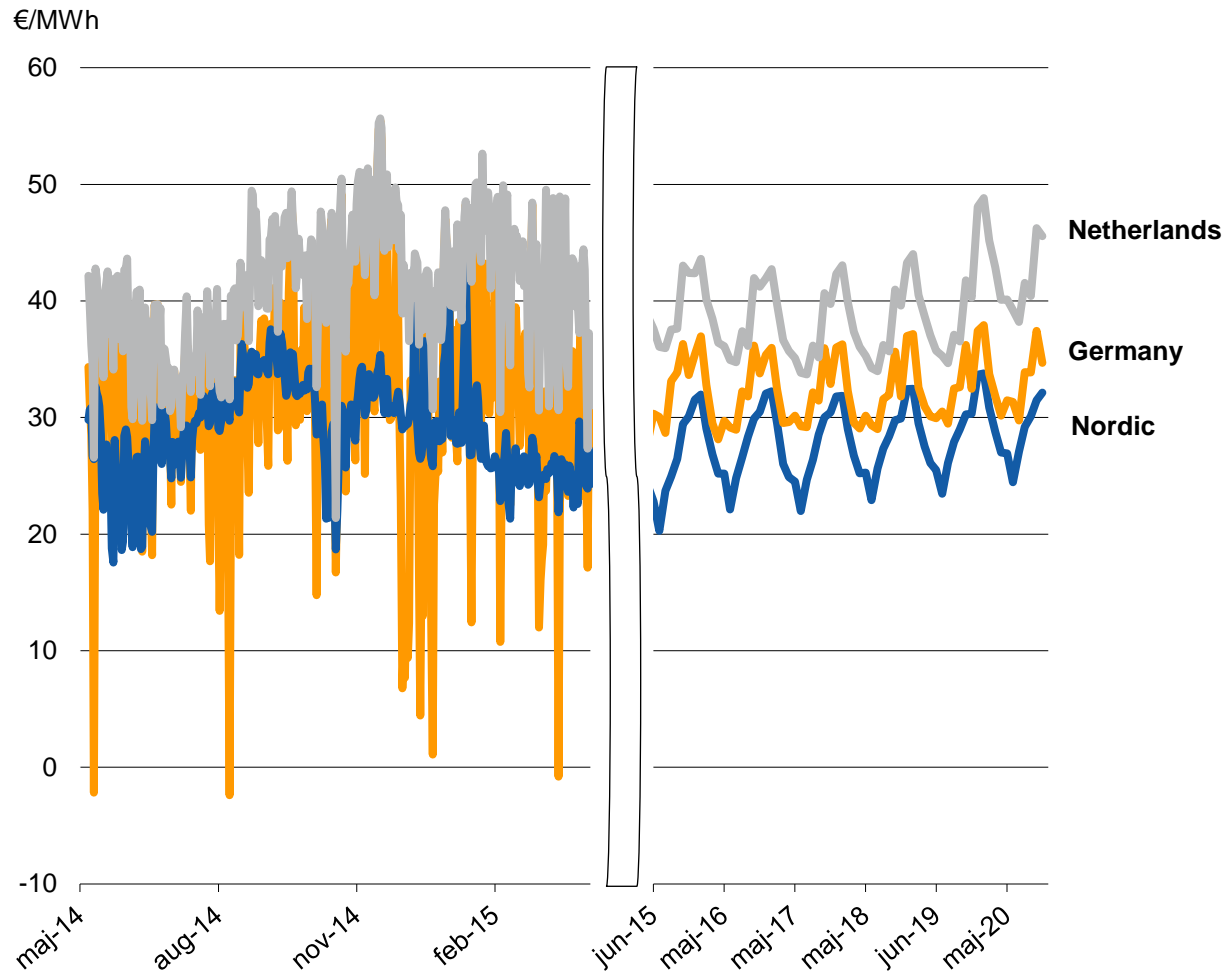
- Global financial crisis 2008
- Increased energy efficiency

High consumer prices due to high taxes and levies

Germany: strong growth in renewable production capacity



Baseload power: Flattening out on a low level?



Political and regulatory issues (EU, Sweden)

EU



- Agreement on Market Stability Reserve (MSR) in the European Emissions Trading System (ETS) and upcoming further reform
- Reference document on Best Available Techniques (BREF) setting the frame for future emission thresholds (non-CO₂) for large combustion plants (LCP)
- Upcoming EU initiatives with a view to implementing the Energy Union and the 2030 targets (CO₂ reduction, energy efficiency, renewable energy)

Sweden



- A parliamentary Energy Commission appointed with the task to present, by January 2017, a proposal for Sweden's long-term energy policy
- National strategy for hydropower that could limit the loss of hydro generation capability to 1,5 TWh (of which approx. 0,5 TWh for Vattenfall)
- New requirements on nuclear power (capacity tax; new safety and security requirements being investigated by Swedish Radiation Safety Authority (SSM)).
- Electricity Distribution: New model for calculating the revenue frame for the next regulatory period, 2016-2019.

Political and regulatory issues (DE, NL, UK)

Germany



- Ongoing discussion on proposals for additional measures to meet Germany's 40% CO2 reduction target by 2020 – climate levy on fossil power plants (“Baake plan”) / capacity reserve / revision of CHP act
- Stress test of provisions for nuclear decommissioning and debate on creation of a public fund. Search for permanent nuclear waste repository has restarted.
- Tender process for Berlin concessions for electricity networks (currently on hold) and discussion on ownership options

Netherlands



- Pending implementation of the coal deal under the energy agreement
- Preparation of offshore tenders to be launched at the end of 2015
- Ongoing discussion on the role of heat in meeting renewable energy targets

UK



- Awaiting government declaration following election won by David Cameron's Conservative party. Continued support to the UK Climate Change Act and for a strong global climate deal later this year as well as to 'good-value green energy' and expansion in new nuclear expected.
- Continued discussion on “Brexit”.

Market trends in a new energy landscape



Customer awareness



**Demand for
low CO₂ emitting
generation**

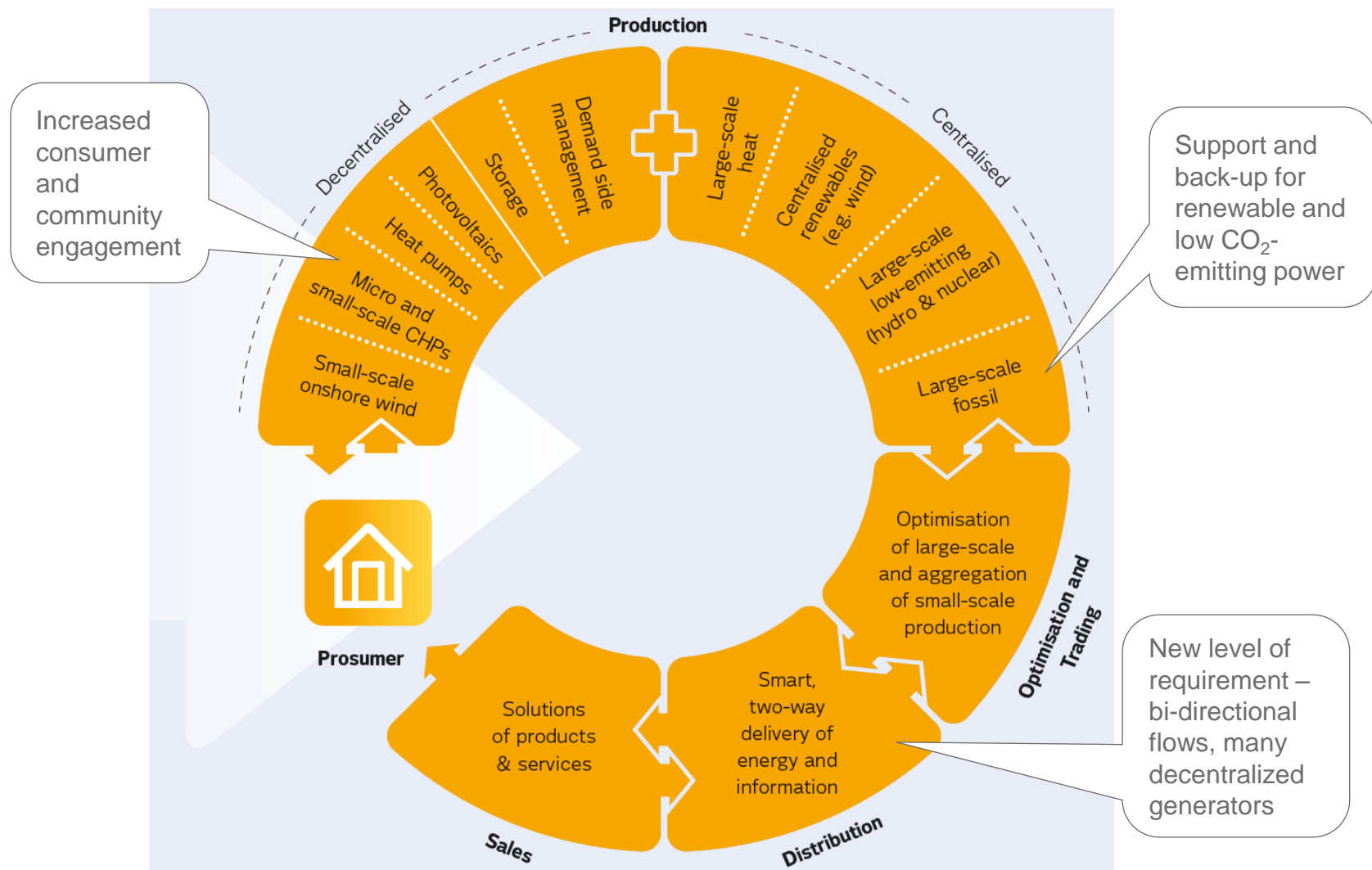


**Regional/local
energy solutions**



**New level of
requirements on
grid distribution**

A new value chain is here



Utilities will need to adapt their business models



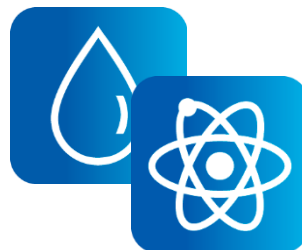
- Cost decline of renewables
- Continued public and political support



- Operate fossil generation to meet the energy systems' need for backup and reliable supply
- Increase flexibility



- Integrating heat and electricity supply.
- Increased dispatch flexibility
- Adding heat buffers to CHP plants



- Hydro and nuclear power - increased requirements on flexibility, safety and availability



- Distribution core of future energy system
- Increased digitalization
- Bi-directional flows, distributed generation



- Enable customers to meet their specific energy needs

Focus on six Business Areas

Heat



... 24/7 for comfort and climate - partner of choice for customers & communities

Wind



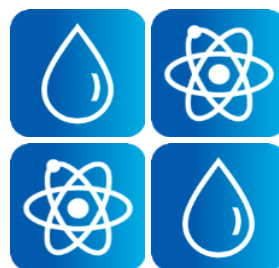
...a leading developer and operator of wind power in our markets

Customers & Solutions



...a supplier of a full range of energy management products and services to B2B and B2C customers

Generation



...a significant operator of safe and efficient large-scale low CO₂ emitting production

Markets



...a trusted provider of wholesale market services, and responsible trader






Distribution



...an operator of high quality networks with superior service to enable a sustainable energy society

German lignite operations are governed in a separate unit, Mining & Generation

Identified growth areas

 Wind	<ul style="list-style-type: none">• Attractive returns less exposed to wholesale volatility• Significant growth expected in Vattenfall's markets• Vattenfall has resources and skills
 Heat	<ul style="list-style-type: none">• Stable return• Energy efficient solution premiated by EU and (selected) national legislation• Attractive “marginal growth” and business development opportunities
 Sales	<ul style="list-style-type: none">• Sound stand-alone business with large growth options• Capital-light portfolio diversification from asset business
 Distribution	<ul style="list-style-type: none">• Stable return, attractive risk/return ratio• “Scalable” growth opportunities• Vattenfall core competence
 Markets	<ul style="list-style-type: none">• Aggregation of third party distributed energy assets as a growth area for Vattenfall, leveraging BA Markets' core capabilities

Business responsibility allocated close to the business
Business Areas fully accountable and empowered
Strong level of performance transparency

Deliver value from an attractive long term business portfolio

Our Nordic hydro power assets - increasingly valuable

- Total installed capacity: 8,300 MW
- Annual generation volume: ~35 TWh
- High flexibility with large storage capacities supports wind power expansion (balancing power)
- Low marginal cost and long operating lifetime
- Virtually CO₂ free



Executive Group Management – EGM as of 1 April 2015



* Due to unbundling reasons, Head of BA Distribution is not a member of the EGM.

Lignite divestment – process ongoing









- On 29 October 2014, Vattenfall's Board of Directors' decided to investigate various alternatives for a new ownership structure for Vattenfall's German lignite operations (both power plants and open cast mines)
- Goal: To achieve a long-term sustainable ownership structure
 - Ambition to present a proposal of new ownership structure to Vattenfall's owner before year end
- A decisive measure to shift Vattenfall's production portfolio towards more renewable production and reduce Vattenfall's CO₂ exposure
- Process in close dialogue with the federal states of Brandenburg and Sachsen
- Vattenfall remains committed to continue operating the Group's other businesses in Germany, including district heating, electricity distribution, sales, trading, wind power and other types of power generation

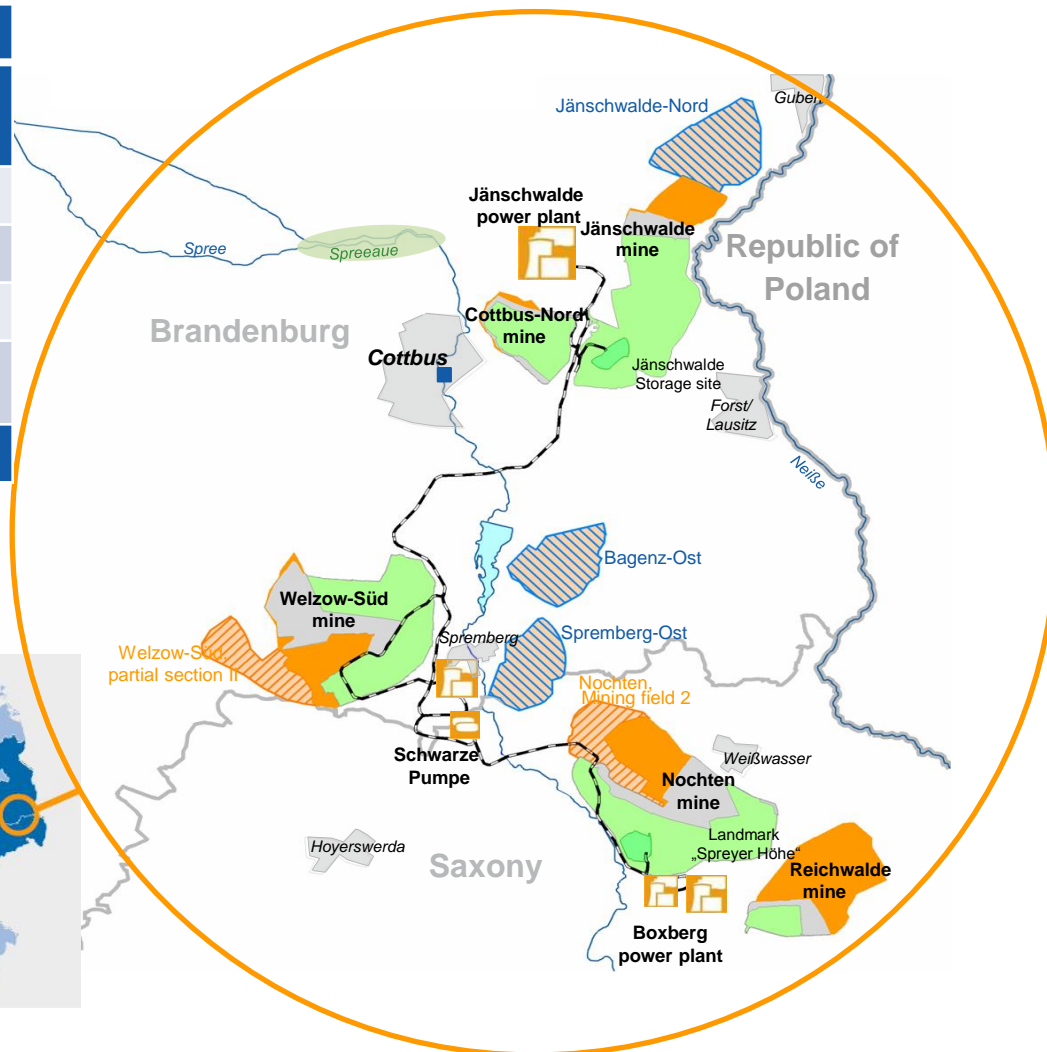
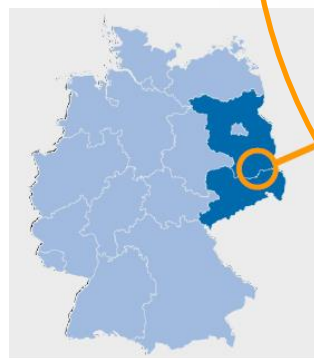


Vattenfall's lignite operations

Lignite production	60-65mn tonnes/a
Installed power plant capacity	8,095 MW _{gross}
Jänschwalde	3,000 MW
Schwarze Pumpe	1,600 MW
Boxberg	2,575 MW
Lippendorf R* (Vattenfall share)	920 MW
Electricity generation	approx. 55 TWh/a

* Outside of the Lusatian portfolio

-  Operating opencast mine areas
-  Recultivation areas
-  Approved mining fields
-  Continuation
-  Future fields
-  Lignite-fuelled power plants
-  Refining plant
-  Central railway operation VEM



Proposed carbon levy under fire

LEIPZIGER VOLKSZEITUNG

Druck auf Gabriel steigt: Minister muss bei Braunkohle-Abgabe nachbessern

Spitzentreffen im Kanzleramt bringt Bewegung in Streit / Vattenfall legt Spartenverkauf auf Eis

VON FRANK JOHANNSEN
UND JÜRGEN KOCHINKE

BERLIN/DRESDEN. Der vereinte Protest von Unternehmen, Gewerkschaften und Braunkohle-Ländern zeigt Wirkung. Im Streit um die geplante Klima-Abgabe für Kraftwerke will Bundeswirtschaftsminister Gabriel (SPD) nun nachbessern. Unternehmen deutscher Sparten präsentieren

stehen. Neben dem SPD-Chef und Bundeskanzlerin Angela Merkel (CDU) nahmen auch Gabriels Staatssekretär Rainer Baake und Kanzleramtsminister Peter Altmaier (CDU) an der Unterredung teil. Baake gilt als Erfinder der geplanten Klima-Abgabe für Altkraftwerke. Vorgelegt wurde dabei ein neuer, abgeschwächter Entwurf aus dem Gabriel im Ministerium. Statt

Gabriels Kritikern gehen die Zugeständnisse nicht weit genug. „Wir lehnen einseitige Belastungen des nationalen Strommarktes durch einen Klima-Beitrag der Braunkohle ab“, sagte gestern der energiepolitische Sprecher der CDU-Landtagsfraktion in Dresden, Lars Rohwer. Dem schloss sich Vattenfall an. Magnus Hallen: „Ich bin

RHEINISCHE POST

Gabriel kommt RWE bei Klimaabgabe entgegen

Das Einsparvolumen an CO₂ wird leicht gesenkt. Morgen gibt es ein Spitzengespräch im Kanzleramt.

ESSEN (anb) Bundeswirtschaftsminister Gabriel (SPD) kommt RWE und Vattenfall bei der umstrittenen Klimaabgabe etwas entgegen: Die Branche soll nun nur noch 16 Millionen statt der zunächst geplanten 22 Millionen Tonnen Kohlendioxid (CO₂) bis 2020 einsparen. Das geht aus einem aktuellen Papier des Ministeriums hervor. Für Kraftwerke, die älter sind als 37 Jahre, soll der Freibetrag angehoben werden. Zudem soll es eine Härtefall-Regelung geben und die Abgabe an den Stromgebern und die Abgabe an den Stromgebern werden („Index-

wirtschaften“, heißt es in dem Papier. Zugleich soll die klimafreundliche Kraft-Wärme-Koppelung ausgebaut und (zu Lasten der Verbraucher) mit 1,5 Milliarden statt mit einer Milliarde Euro gefördert werden. Mit Hilfe der Klimaabgabe hofft die Bundesregierung, ihr Ziel zu erreichen, wogegen Deutschland den Ausstoß an Kohlendioxid-Emissionen bis 2020 um 40 Prozent gegenüber 1990 senken will. Morgen Abend um 19 Uhr will Gabriel mit der Bundeskanzlerin Angela Merkel und Kanzleramtschef Peter Altmaier den Streit um

den Strich. Die Reform der Abgabe hilft RWE zwar etwas, rettet den angeschlagenen Konzern aber nicht. RWE-Finanzvorstand Bernhard Günther hatte jüngst erklärt, dass die ursprünglich geplante Abgabe 17 der 20 Kraftwerks-Blöcke und zwei der drei Tagebaue (Hambach, Inden, Garzweiler) bedrohe. Zudem tun sich für RWE immer neue Baustellen auf. Nun muss der Konzern auch noch an diverse Kommunen Gewerbesteuer in Höhe von Millionen-Beträgen zahlen. Nach dem Bericht unserer Zeitung gab die Aktie gestern um 1,3 Prozent nach und



Frankfurter Allgemeine
ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

Keine Angst vor Braunkohle

Mit der ČEZ-Gruppe bewirbt sich der zweite tschechische Investor um ostdeutsche Kraftwerke des Betreibers Vattenfall.

ami. BERLIN, 6. Mai. Oft sind es die scheinbar kleinen Dinge, die im Gedächtnis bleiben. So wie der Hinweis, den Daniel Benes vor elf Jahren von einem Manager des deutschen Energiekonzerns RWE bekam: RWE werde von den Ratingagenturen mit der Bestnote „A“ bewertet, „Banco“ tschechischer Energiekon-



ingenieur mit MBA-Abschluss nicht: „Kohlekraftwerke können eine Brücke in die Zukunft einer kohlendioxidarmen Stromerzeugung sein“, sagte er. In einem Punkt ist er sich ganz sicher: „Kohlekraftwerke werden noch einige Jahrzehnte bestehen.“

Natürlich brauche man als Investor politische Sicherheit, sagt Benes, der seit vier Jahren dem ČEZ-Vorstand vorsteht. Aber da sei man aus anderen Ländern schon ein wenig gewöhnt, fügt er wenig später hinzu. Vor zwei Jahren hatte die albanische Regierung ČEZ eine für 100 Millionen Euro verkaufte Lizenz wieder entzogen; der Fall hatte die politischen Beziehungen

LAUSITZER RUNDSCHAU

Brandenburger und Sachsen gegen Gabriels Klimaabgabe

Dresden. Die Einwohner der Braunkohleförderländer Brandenburg und Sachsen lehnen eine Klimaabgabe für ältere Kraftwerke einer Umfrage zufolge mehrheitlich ab. Gegen den Vorschlag von Bundeswirtschaftsminister Gabriel (SPD) hätten sich 55 Prozent aller Befragten ausgesprochen.

Nur 23 Prozent der Befragten befürworten die Abgabe. Die Umfrage wurde im Auftrag der IG BCE in Zusammenarbeit mit dem Institut für Energieökonomik der TU Dresden durchgeführt. Die Befragung fand vom 1. bis zum 15. April 2014 statt. Die Ergebnisse sind in der beigefügten Grafik dargestellt.



Keine Kohle, Keine Jugend! Lausitz 2030?



Merkel will wieder Klima-Kanzlerin sein

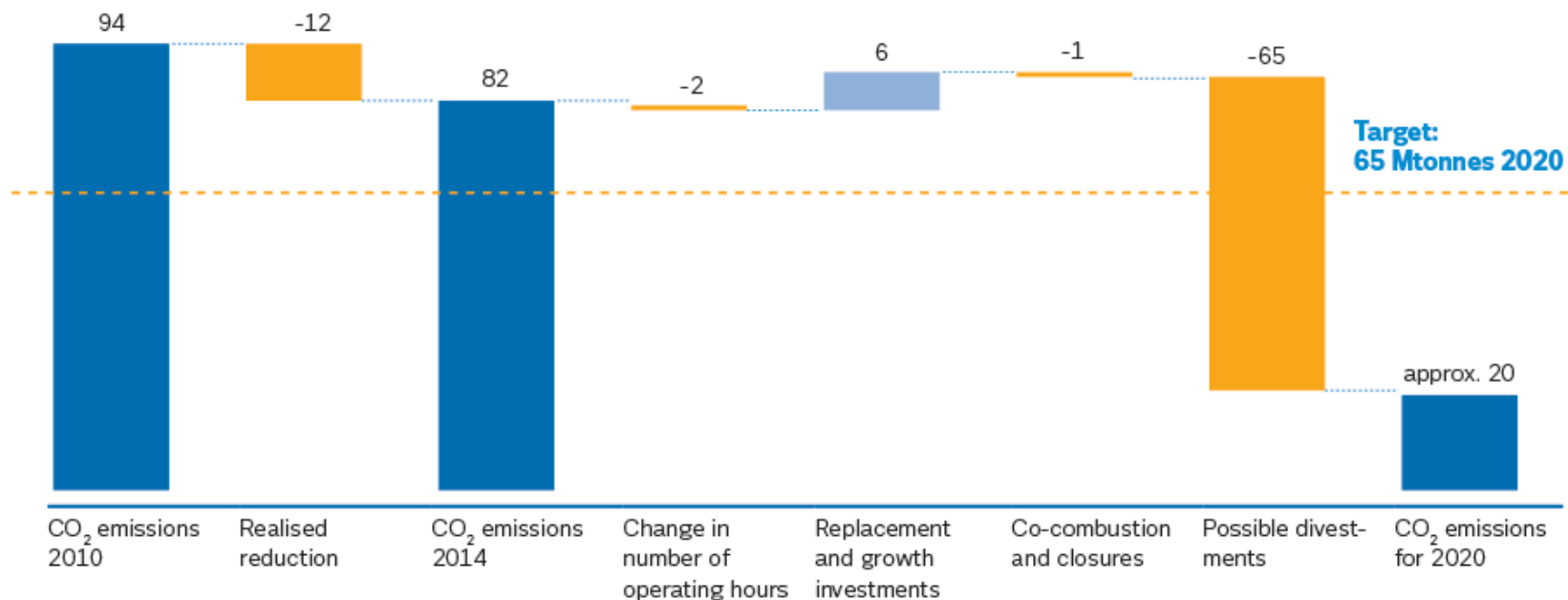
Die Kanzlerin hält die Klimaabgabe für sinnvoll.

Bis Ende des Jahrhunderts müsse die Welt auf Öl und Kohle verzichten.



Vattenfall's plan to reduce CO₂ exposure

CO₂ emissions corresponding to Vattenfall's share of ownership in the respective plants (electricity and heat), Mtonnes



Vattenfall changes direction for operational lifetimes of Ringhals 1 and 2

- Vattenfall has decided that Ringhals reactors 1 and 2 shall be closed down between 2018 and 2020 instead of, as previously announced, around 2025
- The final decision will be made by the Board of Directors of Ringhals AB and requires unanimity between the owners, i.e. Vattenfall and E.ON
- The book value of Ringhals 1 and 2 in the Vattenfall Group consolidated balance sheet amounts to SEK 15.1 billion as of 31 March, 2015, of which Vattenfall's share is 70.4%
- The existing plans of at least 60 years of operation remain unchanged for Vattenfall's five other nuclear reactors Ringhals 3 and 4 and Forsmark 1, 2 and 3

	Ringhals 1	Ringhals 2
Commercial start up (year)	1976	1975
Installed capacity (MW)	881	865
Average annual generation (TWh)	6.3	5.9

Summary and conclusions

- Price recovery not likely until 2020
 - Requires strict cost and investment control
- Trend towards increased regulations
 - Market risk → Political risk
- New value chain – utilities need to adapt their business models
- New business area oriented organisation with individual P/L
- Vattenfall sees growth opportunities within Wind, Heat, Sales and Distribution supported by aggregation through BA Markets
- Hydro power is an increasingly valuable renewable source for balancing system
 - invest in flexibility
- Clear target to reduce CO₂ exposure
 - Ongoing process to divest German lignite operations
- Market and tax driven decision to bring forward phase-out of two nuclear reactors in Sweden – remaining 5 reactors to run until 2040-45