

# Omsetning av klimakvoter – betydningen av et effektivt marked

**CICERO KLIMAFORUM**

**Torger Lien  
adm.direktør  
Nord Pool**

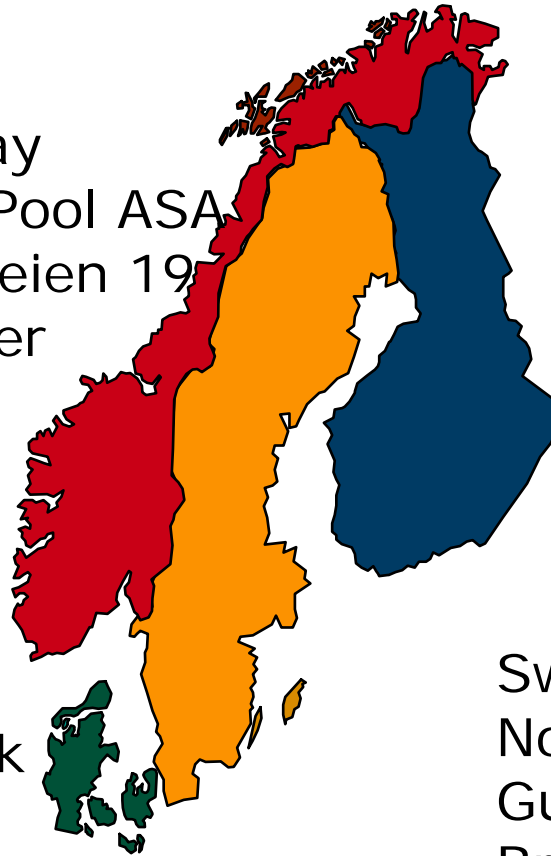
# Kort om Nord Pool

## - The Nordic Power Exchange



Norway  
Nord Pool ASA  
Vollsveien 19  
Lysaker

Finland  
Nord Pool Finland  
Ruoholahdenkatu 8  
Helsinki



Denmark  
Nord Pool Denmark  
Vesterballevej 5  
Fredericia

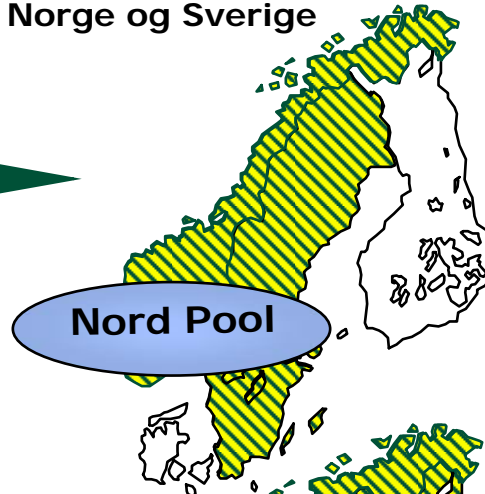
Sweden  
Nord Pool Sweden  
Gustavlundsvägen 141 B  
Bromma

# Utviklingen i børsområdet

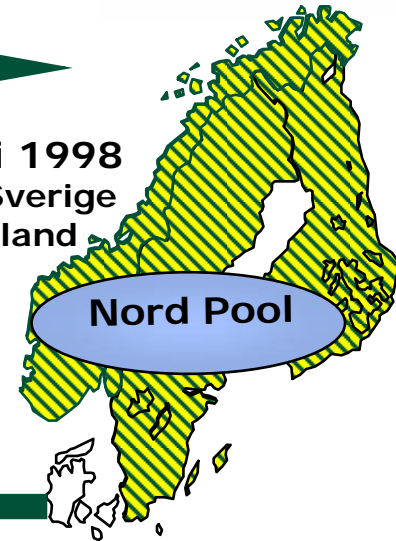
1993  
Norge



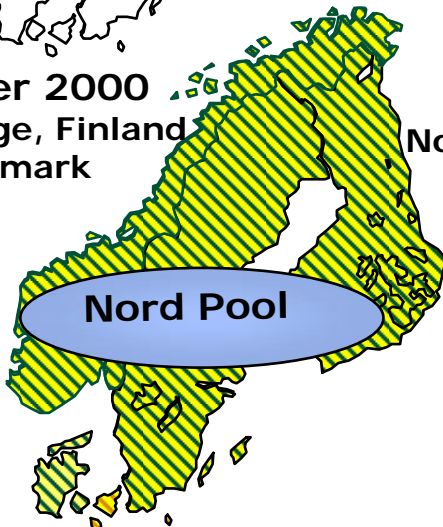
1996  
Norge og Sverige



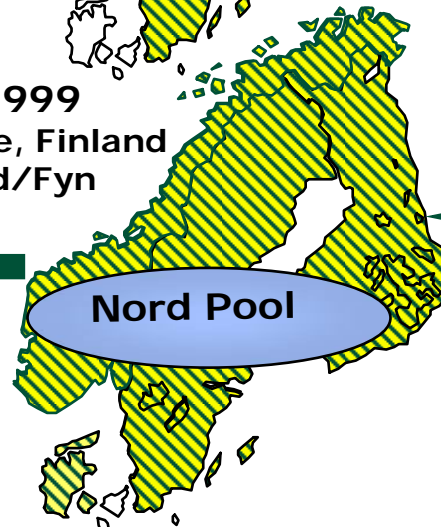
15. juni 1998  
Norge, Sverige  
og Finland



1. oktober 2000  
Norge, Sverige, Finland  
og Danmark

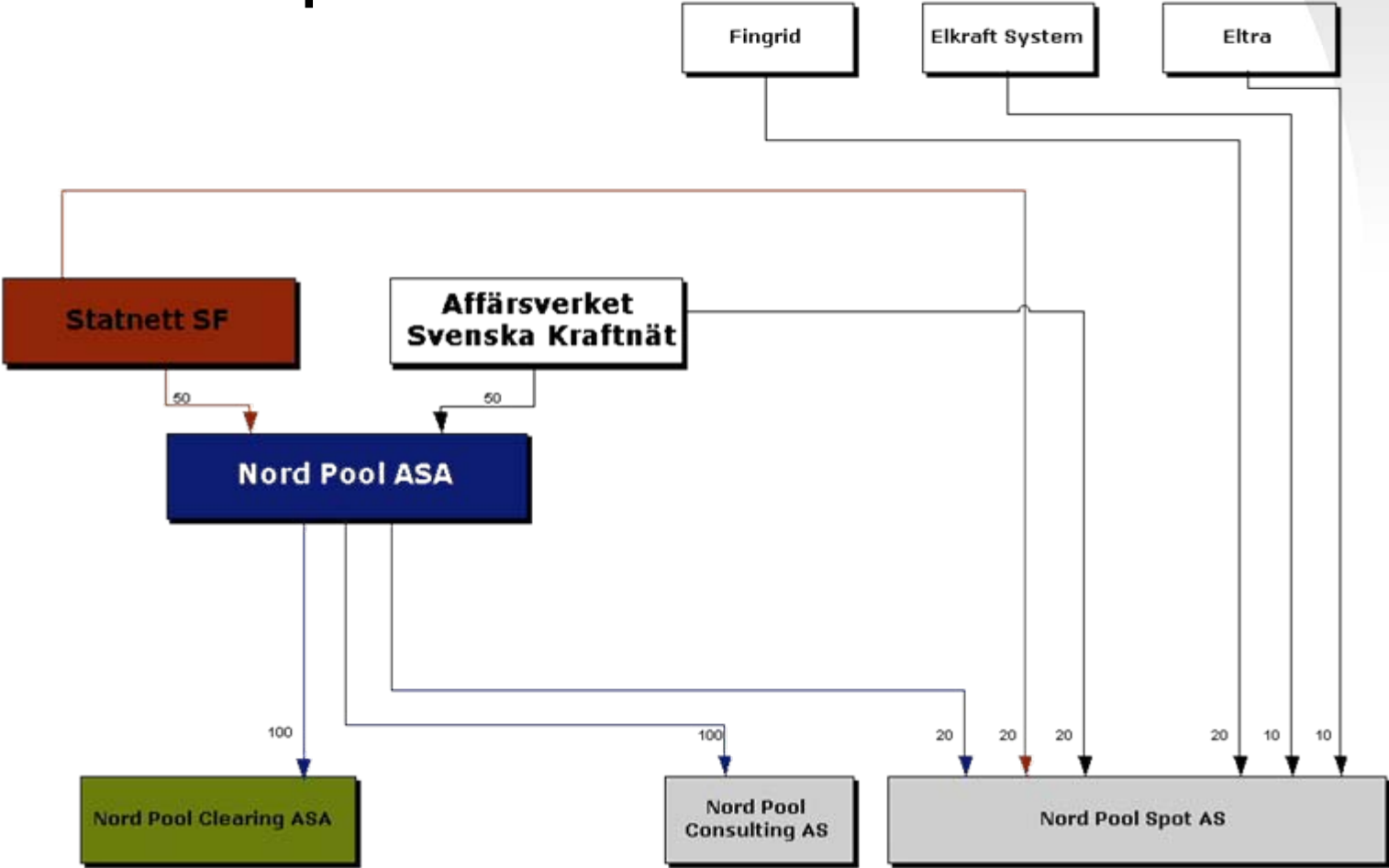


1. juli 1999  
Norge, Sverige, Finland  
og Jylland/Fyn



# Nord Pool

## Selskapsstruktur



# CO2– Kyoto-protokollen (1)

- Kyotoprotokollen ble rettslig bindene den 16. Feb. 2005 for de landene som har godkjent denne, herunder Norge
- Kvotehandling er handel med tildelte utslippstillatelser mellom land som har reduksjonsforpliktelser
- Formålet med internasjonal kvotehandling er at dette skal bidra til reduserte CO2 utslipp

# Kyoto-protokollen (2)

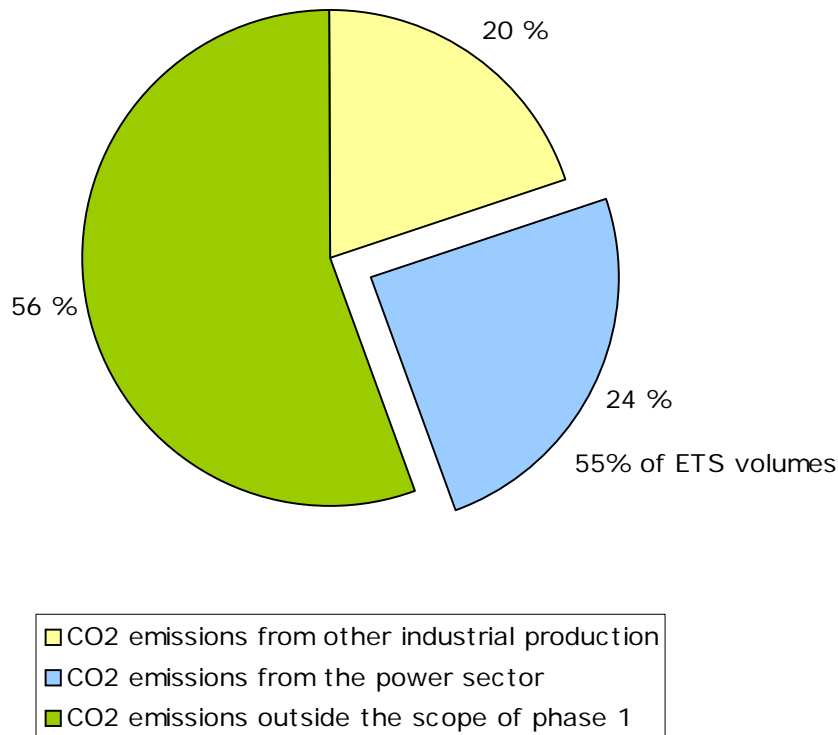
- Det overordnede prinsipp er at det settes et felles tak for utslipp for alle deltakere. Deretter tildeler de nasjonale myndigheter kvoter til hver deltaker.
- Anlegg med utslippsforpliktelser kjøper kvoter eller reduserer egne utslipp.
- Systemet omfatter 25 land, 13000 installasjoner og 6000 selskaper (2,2 milliarder tonn CO<sub>2</sub>)
  - Omkring 10 % av de norske utslippene er inkludert
  - utslipp 2003 i Norge var på 43,2 millioner tonn

# Installasjoner med utslippsforpliktelser



# EU Plan for handel med utslippsrettigheter

EU25 CO2 utslipp totalt: ca 4.9 milliarder tonn



**Ordningen inkluderer følgende sektorer:**

- **Energi produksjon (forbrenning)**
- **Olje raffinerier**
- **Jern & stål**
- **treforedling & papir**
- **Bygningsmaterialer**
- **Ca 13000 installasjoner**
- **EU ETS : ca 2.2 milliarder tonn CO2**

# Nord Pools rolle – CO2

- Nord Pool så et marked og åpnet verdens første børs med omsetning av utslippsrettigheter (EUAs) den 11. februar i år
  - Nord Pool har ekspertisen
  - Vi finner mange av de samme aktørene som er i kraftmarkedet
  - Handel og OTC – Clearing på ett sted
  - God elektronisk handelsplattform

# Samme behov for et velfungerende marked for CO2 som for kraft

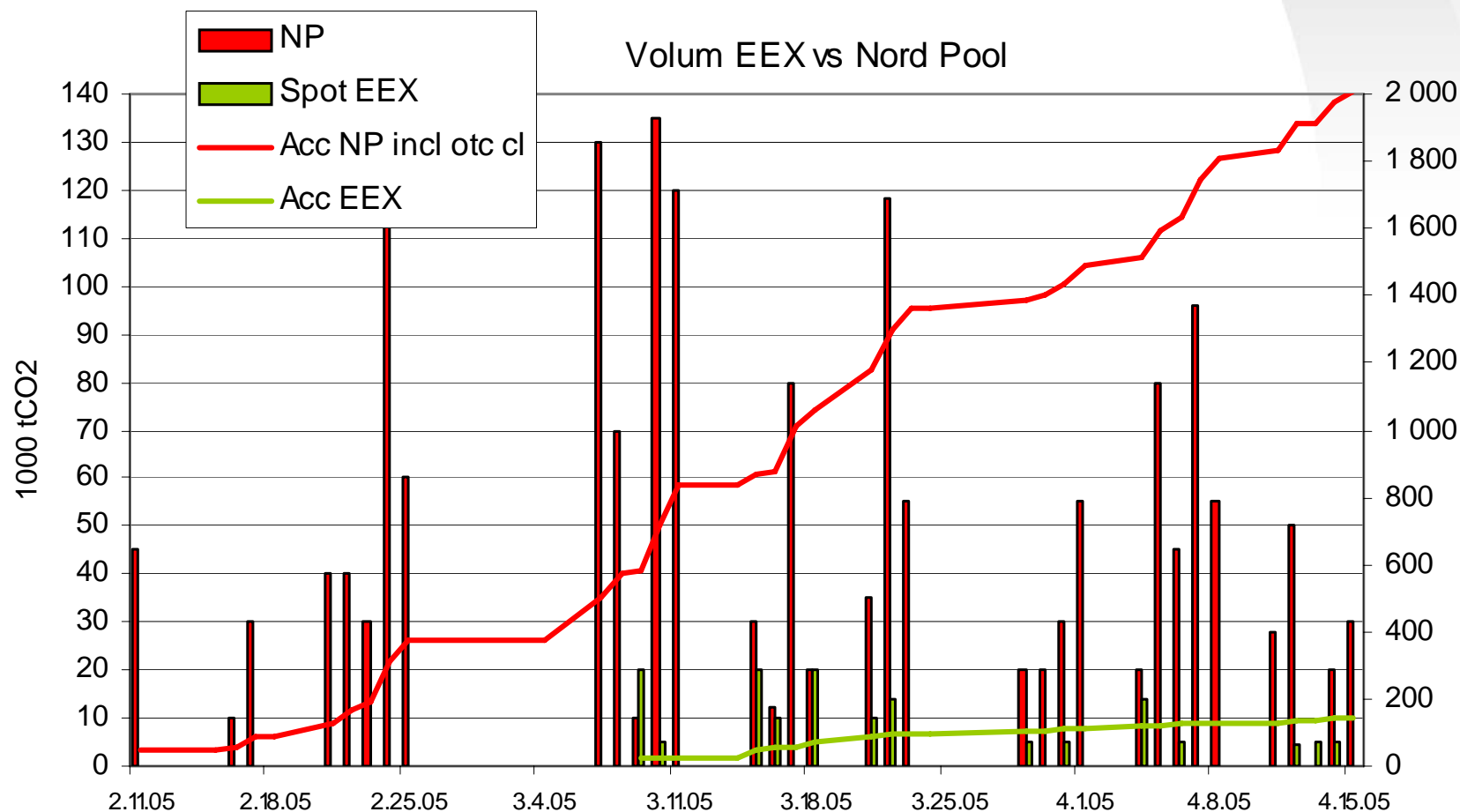
- Nord Pool bidrar til et effektivt marked gjennom
  - Åpenhet
  - Gjennomsiktighet
  - Relevant markedsinformasjon til samme tid til aktørene
  - Og derigjennom til at ordningen med kjøp og salg av CO2 utslippsrettigheter med større sannsynlighet blir en suksess i form av reduserte utslipp

# Nord Pool - utslippsrettigheter

No	Name	Country
01	DONG Naturgas A/S	Denmark
02	Energi E2 A/S	Denmark
03	EDF Trading Ltd	United Kingdom
04	Elsam Kraft AS	Denmark
05	Energipartner AS	Norway
06	Helsingin Energia	Finland
07	KE-Marked AS	Denmark
08	Kymppiivoima Hankinta OY	Finland
09	Markedskraft AS	Norway
10	Mölnadal Energi AB	Sweden
11	Nordmøre Energiverk AS	Norway
12	Oy Turku Energia AB	Finland
13	Power Deriva Oy	Finland
14	RWE Trading GmbH	Germany
15	Skandinaviska Energimäklarna AB	Sweden
16	Statoil ASA	Norway
17	Sydkraft Energy Trading AB	Sweden
18	Öresundskraft Energy Trading AB	Sweden
19	Fortum Power and Heat Oy	Finland
20	N.V. NUON Energy Trade and Wholesale	The Netherlands
21	Oulun Energia	Finland
22	Electrabel SA	Belgium
23	Sognekraft AS	Norway
24	Lyse Handel AS	Norway
25	Energi Danmark A/S	Denmark
26	Energiakolmio Oy	Finland
27	Kokkolan Energia	Finland
28	Svensk Kraftmäktling AB	Sweden
29	Statkraft Energi AS	Norway
30	Mälarenergi AB	Sweden
31	Pori Energia	Finland
32	HC Fuels Limited	United Kingdom
33	UPM-Kymmene Oyj	Finland
34	BP Gas Marketing Limited	United Kingdom
35	Lunds Energikoncernen AB	Sweden
36	Nordjysk Elhandel A/S	Denmark
37	Pohjolan Voima Oy	Finland
38	Norske Skogindustrier ASA	Norway
39	Cargill International SA	Switzerland
40	Energiameklariet Oy	Finland

- 41 medlemmer
- 9 land representert
- OTC clearing siden uke 11
- Meglere: HwH, ICAP, Natsource, Spectron, TFS,
- 2 mill tCO2 siden 11. Feb
- Ca 6% markedsandel
- Market Maker på plass
- Åpen og effektiv clearing løsning
- OTC clearing

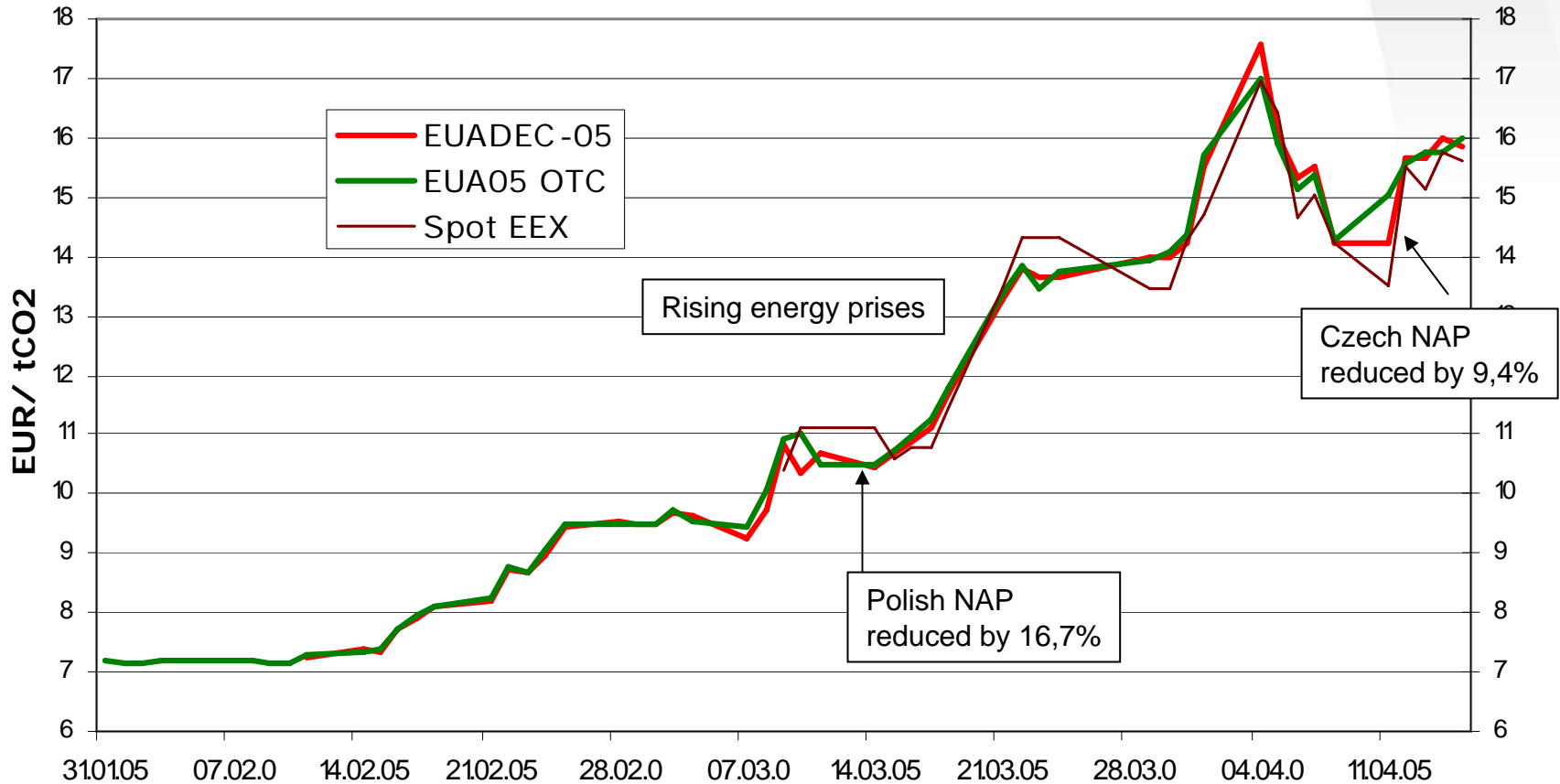
# Nord Pool den ledende markedsplassen for utslippsrettigheter



Source: NP, EEX

# Prisutviklingen på utslippsrettigheter

EUA Prices



Source: Point Carbon, EEX

# Saksforløpet

- Det tegnes medlemskap med Nord Pool ASA og Nord Pool Clearing
- Det legges inn tilbud via helpdesk eller elektronisk via PowerCLICK
- Ved oppnådd handel – bekreftelse fra Nord Pool Clearing
- Oppgjør på godkjent VPS konto tre dager etter siste handelsdag, siste torsdag i des 2005, 2006 eller 2007, avhengig av valgt kontrakt

# Handel og regler for Clearing

- Nord Pool's regler for handel med utslippsrettigheter er basert på reglene fra IETA Master Agreement, samt Nord Pool's regler for handel og clearing gjeldende for kraft
- På denne måten tilbyr Nord Pool børshandel og løsninger for clearing i tråd med de markeds standardene IETA foretrekker

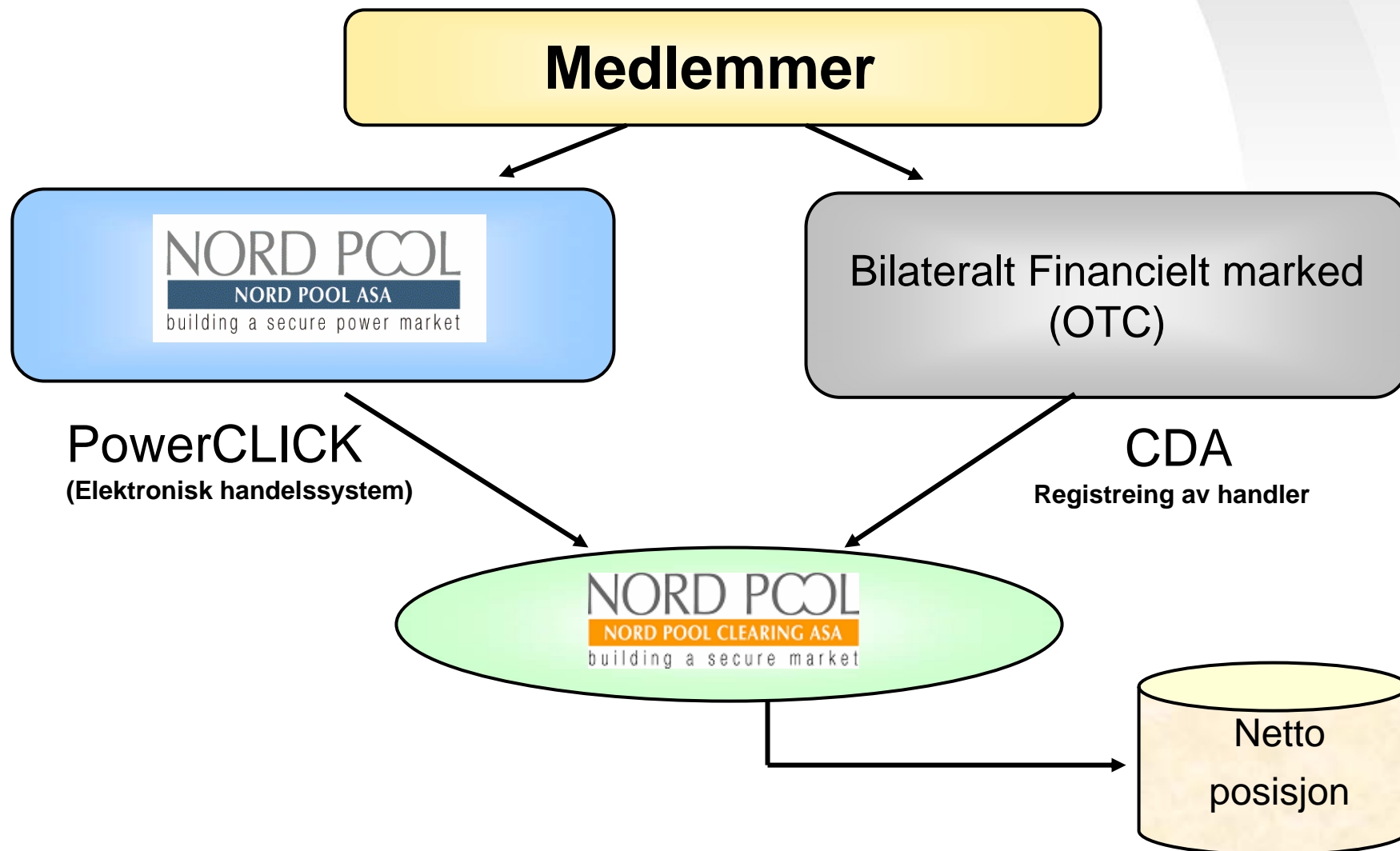
# Handel med utslippsrettigheter på Nord Pool

- Forward avtaler – fysisk levering;
  - Ticker kode: EUA (1 EUA = 1 tCO<sub>2</sub>)
  - Min. handel: 1000 EUA
  - Begynner med tre kontrakter:
    - EUADEC-05 (siste handelsdag første torsdag i des-05)
    - EUADEC-06 (siste handelsdag første torsdag i des -06)
    - EUADEC-07 (siste handelsdag første torsdag i des -07)
  - Prisen settes hver dag
- Det benyttes eksisterende infrastructure;
  - PowerCLICK ETS
  - Clearing Desk Application
  - SECUR Clearing system
  - Grensesnitt mot bankene
- Forbindelse mot nasjonale registre for handel med utslippsrettigheter

# Clearing av utslippsrettigheter på Nord Pool

- Nord Pool Clearing går inn som motpart i avtalene (CCP)
  - handler på Nord Pool cleares automatisk. Mens Nord Pool clearer også bilateralt handlede CO2 kvoter på forespørsel fra aktørene
  - Nord Pool Clearing er som motpart ansvarlig for levering av utslippsrettighetene og for rett oppgjør
- Mulighet for netting av både kraft og CO2 kontrakter
- Pre-delivery option (from October)
- Levering mot betaling (T+3, eller tre dager etter siste handelsdag)
- Levering av Nord Pool til kjøpers VPS konto

# Clearing i det Finansielle markedet - Kraft og CO2



# Børshandel og bilateral handel (OTC)

	Børs	Bilateralt
Pros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Likviditet</li> <li>- Nøytralitet</li> <li>- Clearing (inkl OTC)</li> <li>- "Best pris"</li> <li>- Ingen risiko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individualitet</li> <li>- Lave kostnader</li> </ul>
Cons	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kostnader</li> <li>- Bare standard produkter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kredittrisiko</li> <li>- 3 sentrale avtaler</li> <li>- ressursmessig krevende</li> <li>- "Best pris" ?</li> </ul>

Information Feed Status

Market	Status
ALL MARKETS	ON

Market Messages

Time	Message
14:34:44	Login to CLICK Exchange succeeded (NPDEMO)
14:34:53	Downloading of price information has started.
14:34:54	Loaded trade statistics from 1 day ago for NORD
14:34:54	No trade statistics available for SWEDISH ELECT
14:34:54	Downloading of price information has finished.

Price Information [MAINLIST1]

MAINLIST1	DAY	OPTIONS	SPOT	CFD									
Instrument		TSS	BQty	Bid	Ask	AQty	Trade Information					Settle	
ID							Last	LQty	High	Low	Open	Turn	
+	SYSALL												234,00
+	ENOW43-04	OPEN	5	242,50	245,00	5							240,00
+	ENOW44-04	OPEN	5	247,50	249,00	20							250,00
+	ENOW45-04	OPEN	10	247,00	252,00	10							255,75
+	ENOW46-04	OPEN	10	253,00	260,00	10							264,00
+	ENOW47-04	OPEN	20	260,00	265,00	40							267,25
+	ENOW48-04	OPEN	21	262,00	268,00	40							
+	ENOW49-04	OPEN	30	226,00	228,00	200							
+	ENOMNOV-04	OPEN	30	254,00	260,00	50							252,50
+	ENOMDEC-04	OPEN	5	270,00	273,00	10							268,50
+	ENOMJAN-05	OPEN	12	281,00	283,50	10							284,00
+	ENOMFEB-05	OPEN	20	281,50	283,50	10							284,00
+	ENOMMAR-05	OPEN	10	256,00	263,50	20							260,00
+	ENOMAPR-05	OPEN	20	235,25	236,25	20							247,00
+	FWW1-05	OPEN	5	268,10	269,00	2	269,00	3	269,00	269,00	269,00	3	268,75
+	FWSO-05	OPEN	2	229,25	231,50	10							231,75
+	FWV2-05	OPEN	5	263,50	265,00	10							266,50
+	FWYR-05	OPEN	10	250,50	251,50	5							252,50
+	ENOQ1-06	OPEN	10	32,60	33,00	10							33,38
+	ENOQ2-06	OPEN	16	26,60	27,00	10							27,70
+	ENOQ3-06	OPEN	10	24,60	25,00	10							26,26
+	ENOQ4-06	OPEN	10	28,70	28,90	10							30,23
+	ENOYR-06	OPEN	10	28,15	28,30	10							29,28
+	ENOYR-07	OPEN	4	28,10	28,50	10							29,31

Enter Order [ENOW45-04]

ID: ENOW45-04 Client:

Price: 247,00  Inactive Info:

Qty: 10  Market Position: NORM

Block Validity: Day Date: 11.10.2004

Buy Sell Clear

Order Depth [ENOW45-04]

ID: ENOW45-04  Locked Qty >>

Bid Orders				Ask Orders			
BTrd	BCmp	BQty	Bid	Ask	AQty	ACmp	ATrd
		10	247,00	252,00	10		
		10	246,00	253,00	10		
		10	245,00	254,00	10		
		5	240,00	260,00	5		

Ranking: 0 Quantity: 0 Average ASK: 0

Ticker [\*]

ID: \*

ID	Qty	Prc	Aggr	Time	DealSrc
FWW1-05	3	269,00	B	14:37:04	Matched by exchange, elec

Local + Company + External + Outside E»

Order Book [\*]

ID: \*

ID	OrdID	BQty	AQty	Prc	Trd	I	Info
FWW1-05	1	5		268,00	DEMO1		
FWW1-05	3	5		268,10	DEMO1		
ENOW43-04	4	5		242,50	DEMO1		
ENOW44-04	5	5		247,50	DEMO1		

Clearing Trades [\*]

ID: \*

ID	State	Type	Bought	Sold	RQty	TPrc	Info	Time
FWW1-05	Active	Sta	3			269,00		14:37:04

Price Information [SP...]

SPOT	Instrument	Trade Information
	ID	Last
+	GU	233,53
+	ARHDAY	273,01
+	CPHDAY	232,97
+	HELDAY	232,97
+	OSLDAY	232,97
+	STODAY	232,97
+	ARHALL	
+	CPHALL	
+	HELALL	
+	OSLALL	
+	STOALL	
+	SYSALL	

Quote Request

# For more information see [www.nordpool.com](http://www.nordpool.com)

Welcome to Nord Pool - Microsoft Internet Explorer

Address: <http://www.nordpool.com/>

**NORD POOL**

**Nord Pool** | **Spot Market** | **Financial Market** | **Clearing Services** | **Consulting**

**About Nord Pool**

- Corporate information
- Regulation and compliance
- Courses and conferences
- Contacts
- Member list
- How to become a member

**Messages**

- Urgent Market Messages (UMM)
- Operational messages
- Exchange information
- Press releases
- Other messages

**Market data**

Market data services

- El. Exch Area
- Denmark
- Finland
- Sweden
- Norway

Key Figures

- Production
- Consumption
- Exchange
- Reservoir
- Reg. Power

Spot market data

Financial market data

Green markets data

Non-exchange trades data (OTC)



Spot Price and Nearest Season Forward Price, last 30 days



— System Price      — FWV1-05

**System price (20.11.04)**

NOK	234.71	DKK	214.64
SEK	258.97	EUR	28.88

**Gross turnover to date (TWh)**

	2004	2003
Spot market	144	102
Financial market	496	511
Clearing services	986	1106
<b>Total</b>	<b>1626</b>	<b>1719</b>

**Nord Pool addresses**

- Oslo, Norway
- Stockholm, Sweden
- Helsinki, Finland
- Frederica, Denmark

**Membership**

[Learn how to become a member at Nord Pool >>](#)



**Trading Allowances at Nord Pool**

**Urgent market message**  
 19.11 h. 15:00 [Plan: NO1-SE - System protection eq](#)

**Operational message**  
 19.11 h. 16:14 Closing values confirmed

**Clearing information**  
 No. 53/19.10.04 [Distribution of Clearing Reports](#)

**Press release**  
 No. 10/04.11.04 [Emission trading at Nord Pool](#)

**Other messages**  
 19.11 h. 11:11 [New rules governing the regulation of the power price for the Danish end users](#)





