

Sammenfatning og anbefaling

Vindenergi Danmarks Seminar om elmarkedet

Torsdag den 27. oktober 2011
Hotel Ebeltoft

Kenneth Lykkedal, Nord Pool Spot

- De forskellige børser koncepter
(spot, elbas/intradag, balance, finansielt)
- Nord Pool Spots funktion
(likviditet, information, sikker afregning)
- Hvordan spotprisen bestemmes
(system og områderne)
- Den sidste aktiverede produktionsenhed sætter prisen
(Vind, Vand, kraft-varme, atom, kul, olie)

Jens Nærvig Pedersen, Danske Bank



- Den økonomiske krise:
Den tabte verdenshandel er ved at være indhentet
Men store forskelle landene i mellem.
- Men recessionsfrygten er tilbage
Jordskælv i Japan, Uroen i Mellemøsten,
Europæiske gældskrisen - > store aktiekursfald
- Udsigt til lav vækst i lang tid
- Hold øje med: Kinesiske vækst og jobskabelsen i USA
- Råvaremarkederne:
Olien forventes at forblive høj
Vi er inde i en råvare super-cyklus

Peter Wager, Dansk Commodities

Betydningen af Tysklands nye energipolitik

- Alt atomkraftværk endegyldigt frakoblet senest i år 2022.
- Grønne teknologier skal støttes yderligere
- Tyskland er Europas største energimarked
- Fra **nettoeksportør** af elektricitet til **nettoimportør**
- De marginale produktionsomkostninger sætter prisen
- DK1 og DK2 forventes at få tyske priser fra 1. april 2012 – 31. december 2015

Per Christiansen, Vattenfall A/S

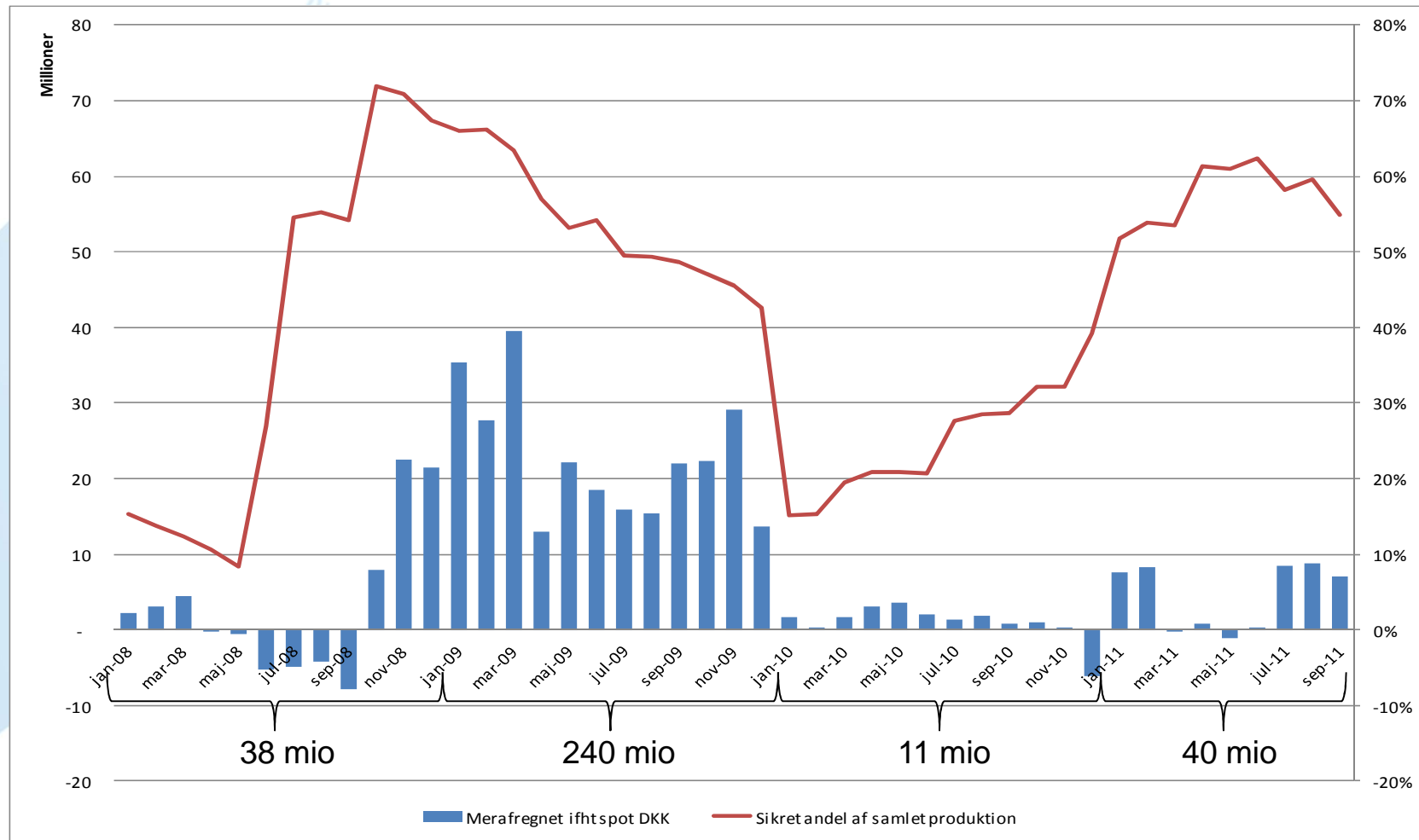
Det nordiske elmarked i fremtiden

- Ny produktionskapacitet -> overskud på 56 TWh i 2030
- Mere vind o. lign. kræver mere balancekraftskapacitet og øget kabelforbindelser
- Norden lavere priser end det europæiske kontinent
- Prisudsvingene forventes at stige (dag/nat og våd/tørår)
- Nye prisområder i Sverige - > dyrest strøm i de sydligste områder pga. produktionsunderskud

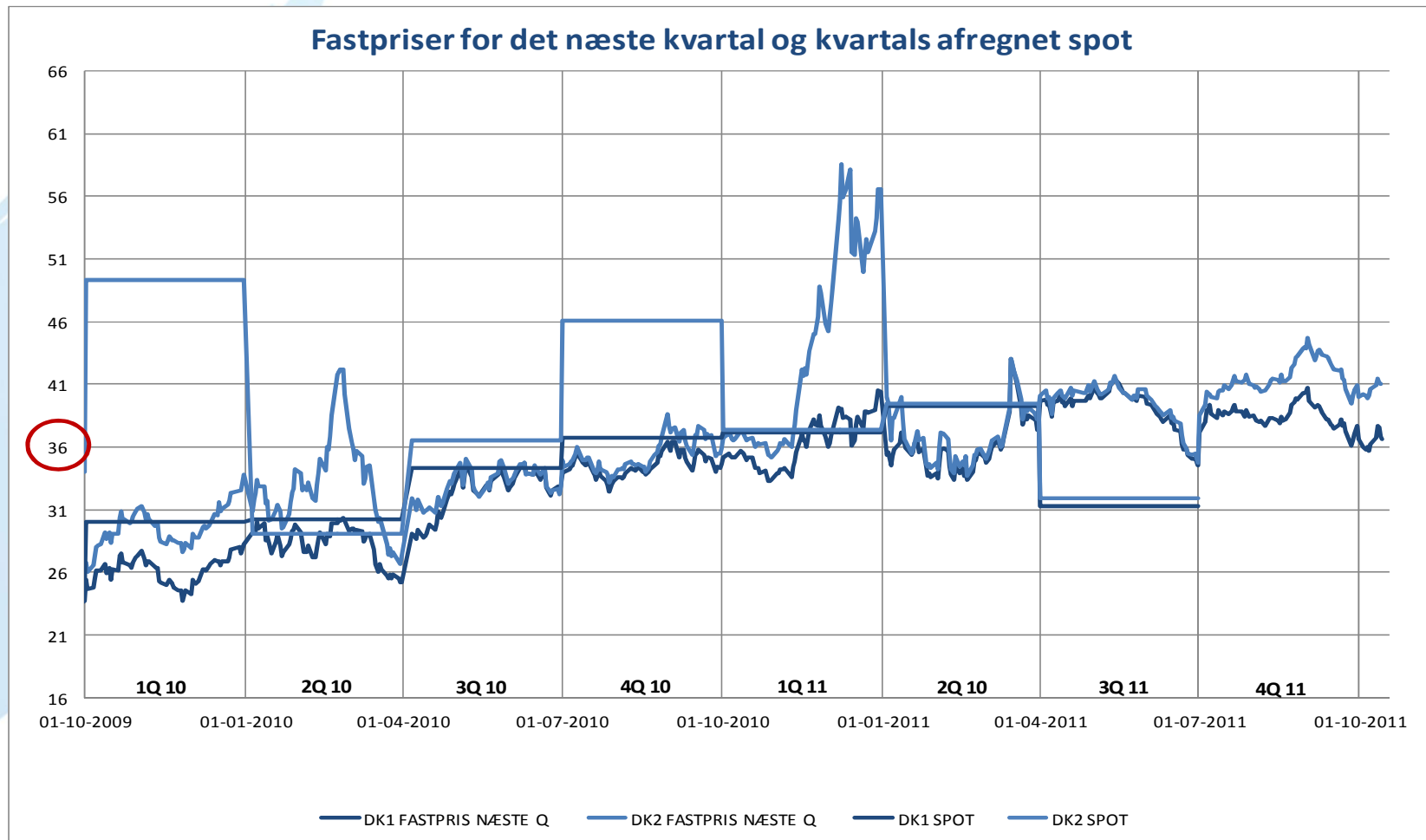


Anbefaling

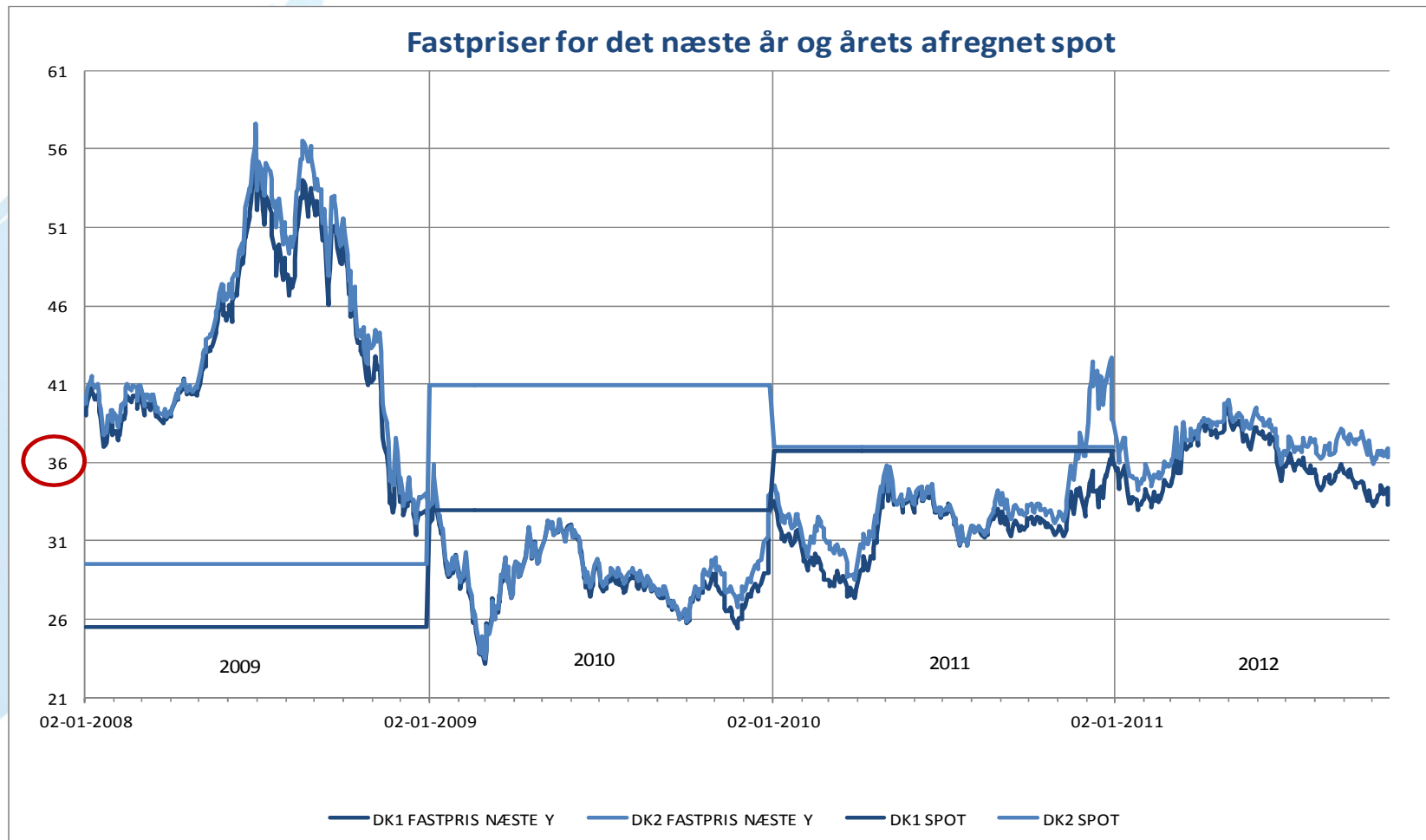
Det har givet værdi at sikre prisen



Men timing er vigtig pga. udsving



...og for året



Kvartalsvis eller årskontrakter?

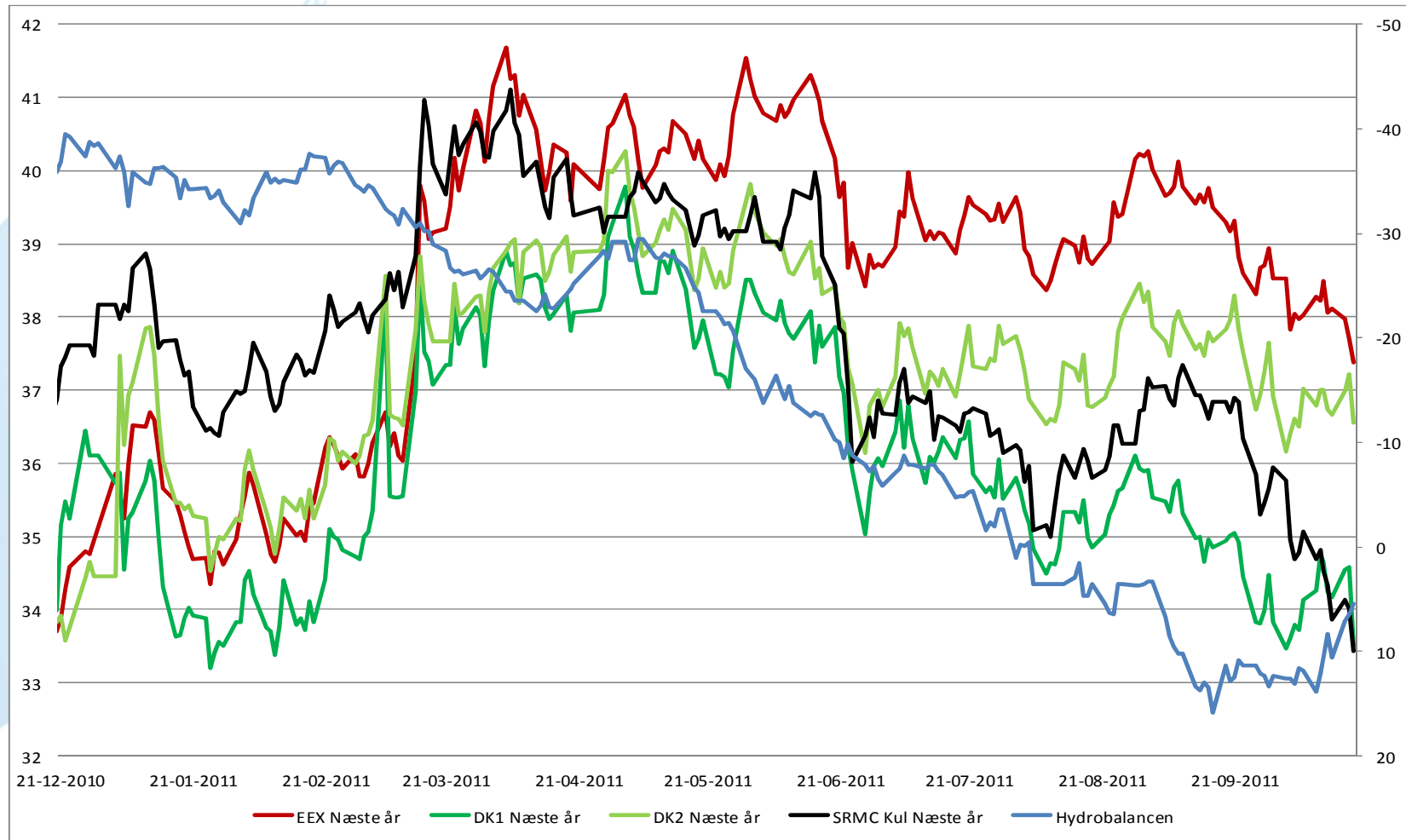
Kvartalsvis

- + ofte større udsving, specielt i tørre år
- + giver flere skud i bøssen

Et helt eller flere år adgangen

- + Når store udsving kan en høj pris sikres for en længere periode
- + lavere frekvens!
- Men timing endnu vigtigere.

Kalendaråret 2012:



Anbefaling: Kalenderåret 2012

Vestdanmark (DK1):

Pt. ligger Fastpris ekskl. balance < 36 øre/kWh

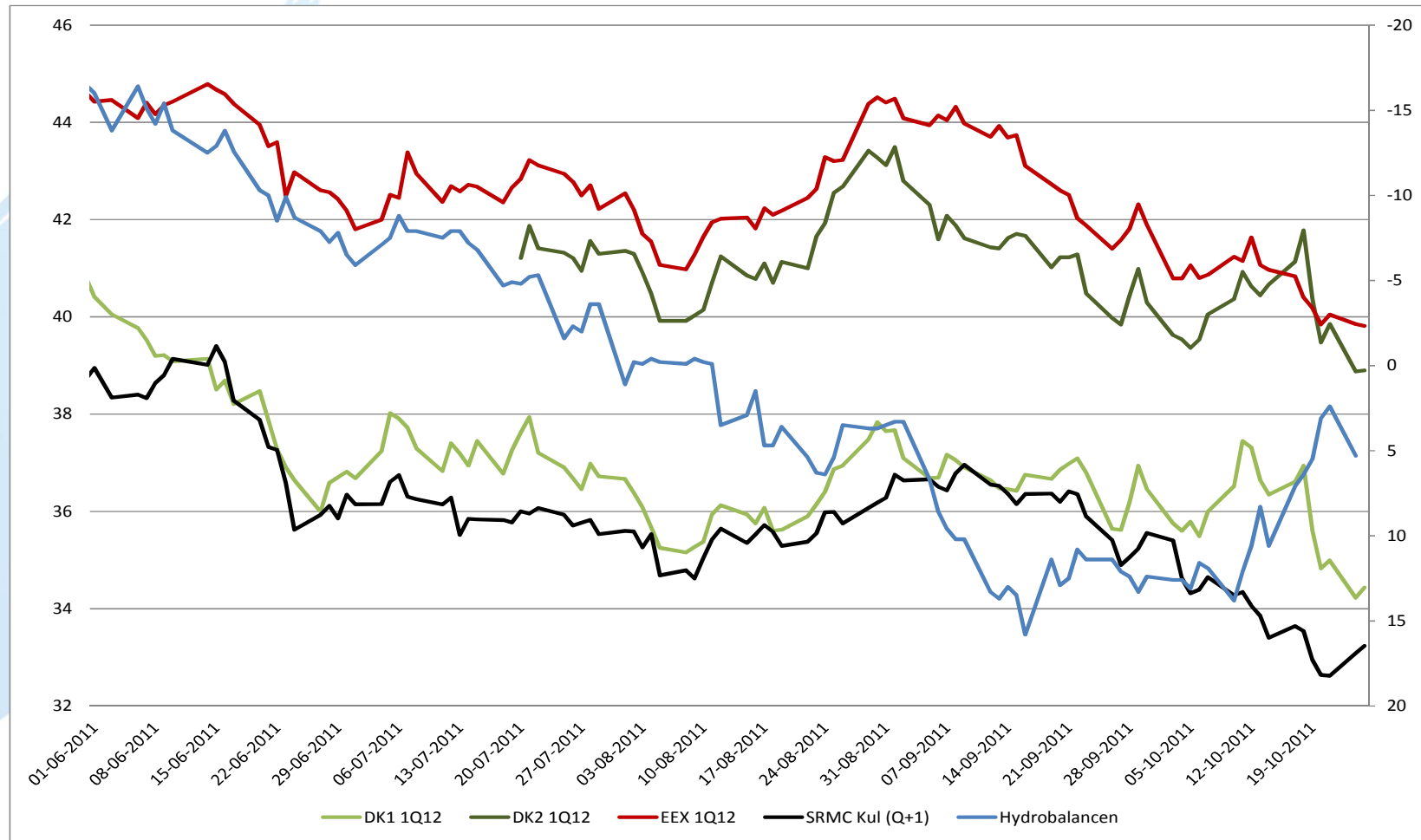
- > afvent > 36 øre/kWh
- > eller Prissikring inkl. pristillæg

Østdanmark (DK2):

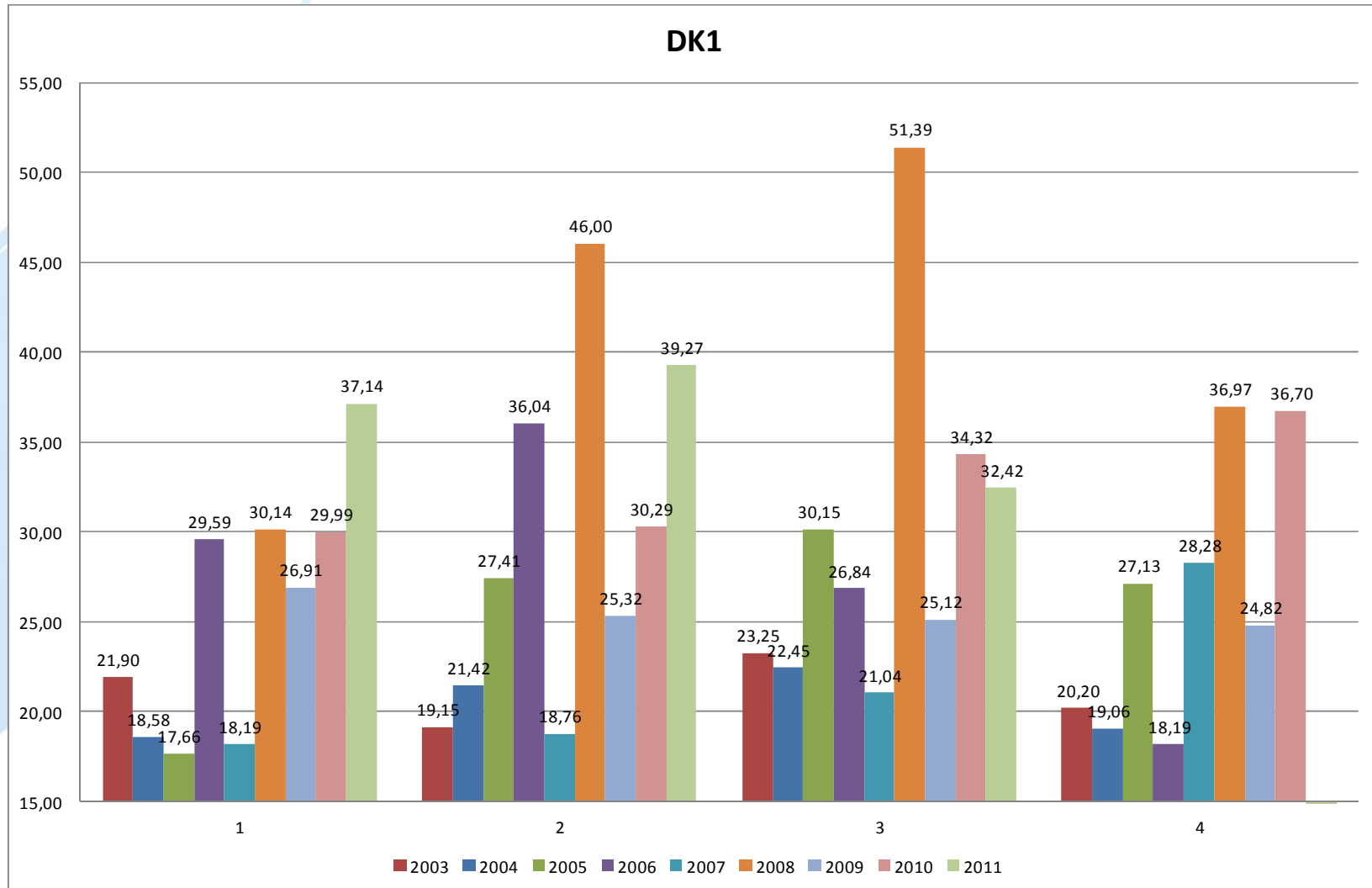
Pt. ligger Fastpris ekskl. balance lige over 36 øre/kWh

- > afvent

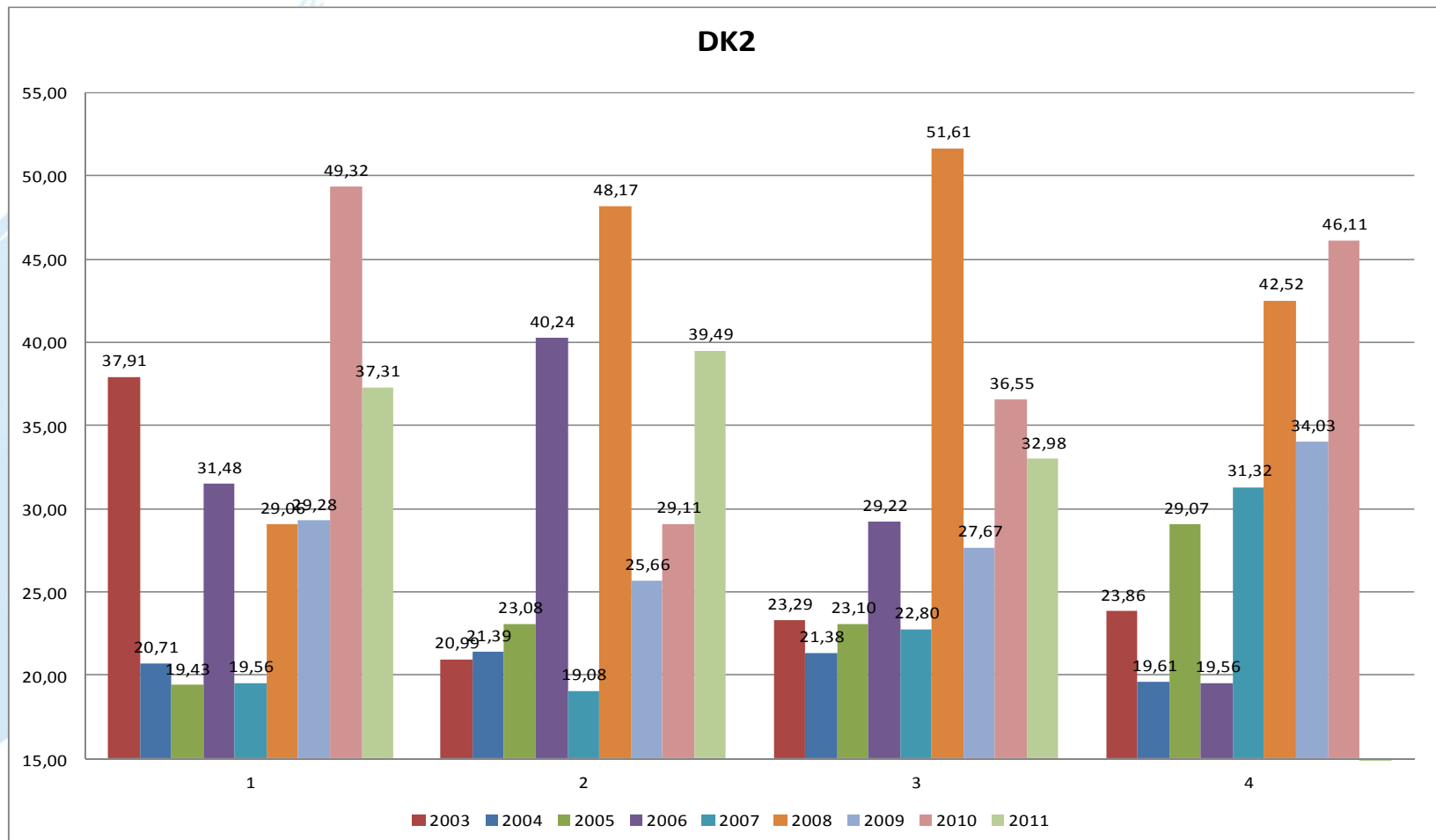
1. Kvartal 2012:



DK1: Historisk afregnet spot



DK2: Historisk afregnet spot



Anbefaling: 1. kvartal 2012

Vestdanmark (DK1):

Pt. Fastpris ekskl. balance < 36 øre/kWh og ~historisk leveret spot

- > Overvej**
- > Kvartalspulje**

Østdanmark (DK2):

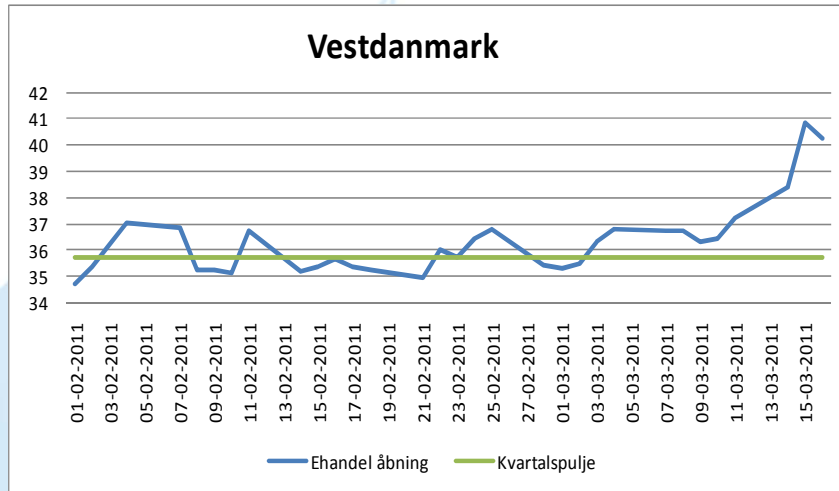
Pt. er Fastpris ekskl. balance > 36 øre/kWh og >historisk leveret spot

- > Afvent evt. udsving**

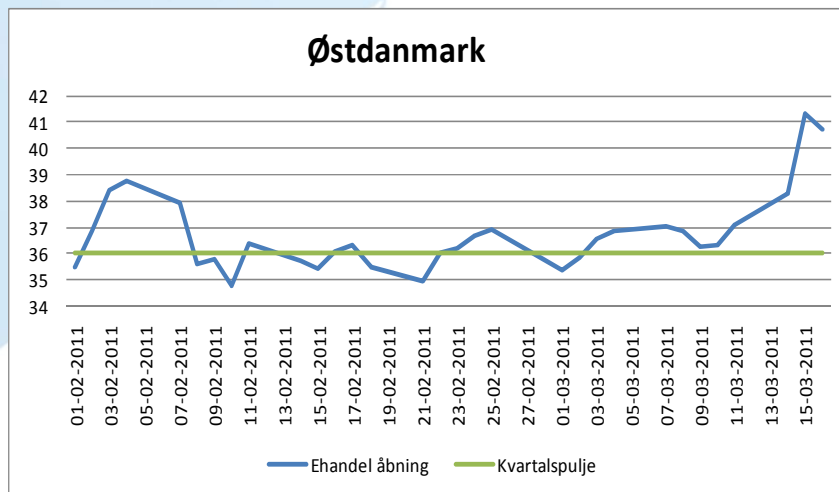


Alternativ Kvartalspulje

Kvartalspulje for 2. kvartal 2011



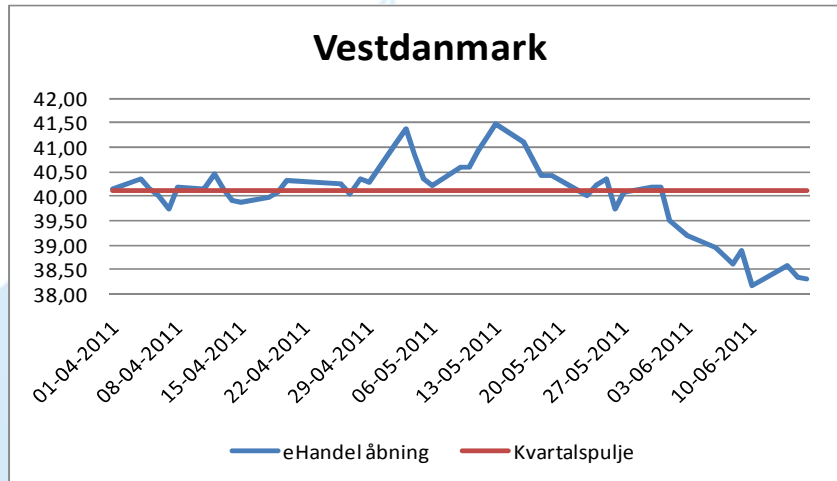
Afregningsprisen for 2. kvartal 2011 blev fastsat til
 35,72 øre/kWh i Vestdanmark
 36,03 øre/kWh i Østdanmark.



Til sammenligning var den gennemsnitlig fastpris i eHandel:
 36,3 øre/kWh i Vestdanmark
 36,7 øre/kWh i Østdanmark.
 Men kraftig stigning pga. nedlukningen af atomkraft i slutningen af perioden!

Kvartalet blev spotafregnet
 39,3 øre/kWh i Vestdanmark
 39,5 øre/kWh i Østdanmark

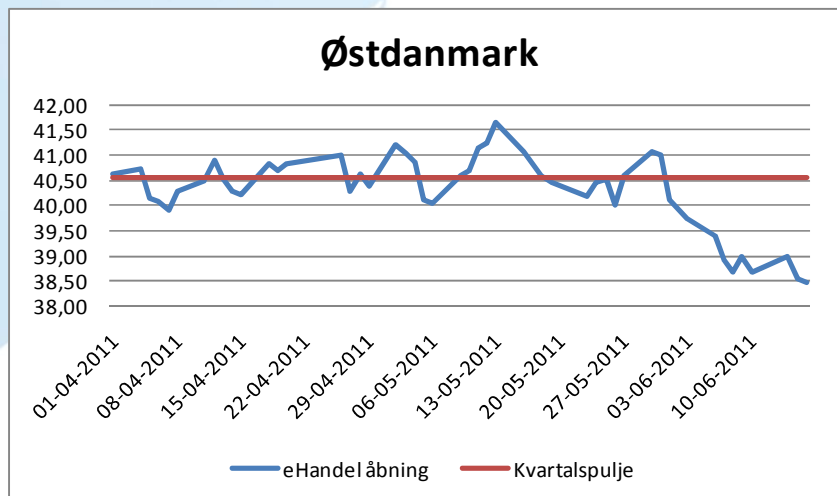
Kvartalspulje for 3. kvartal 2011



Afregningsprisen for 3. kvartal 2011 blev fastsat til
 40,12 øre/kWh i Vestdanmark
 40,57 øre/kWh i Østdanmark

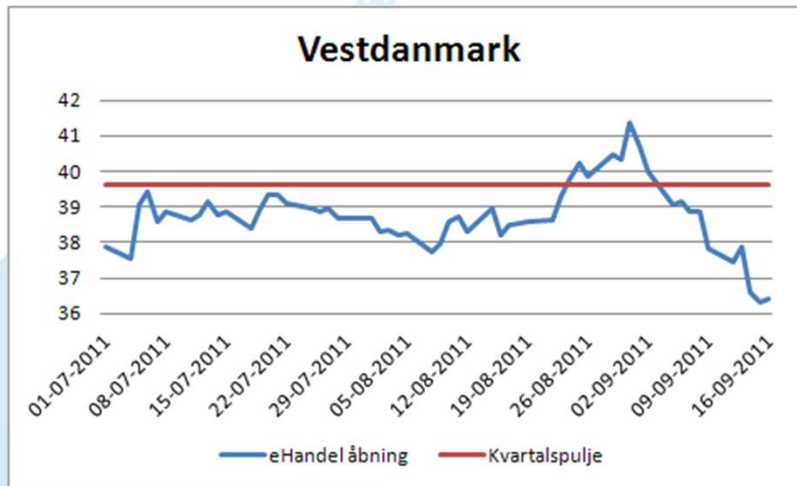
Til sammenligning var den gennemsnitlig fastpris i eHandel:

40,02 øre/kWh i Vestdanmark
 40,29 øre/kWh i Østdanmark



Kvartalet blev spotafregnet
 32,4 øre/kWh i Vestdanmark
 33,0 øre/kWh i Østdanmark

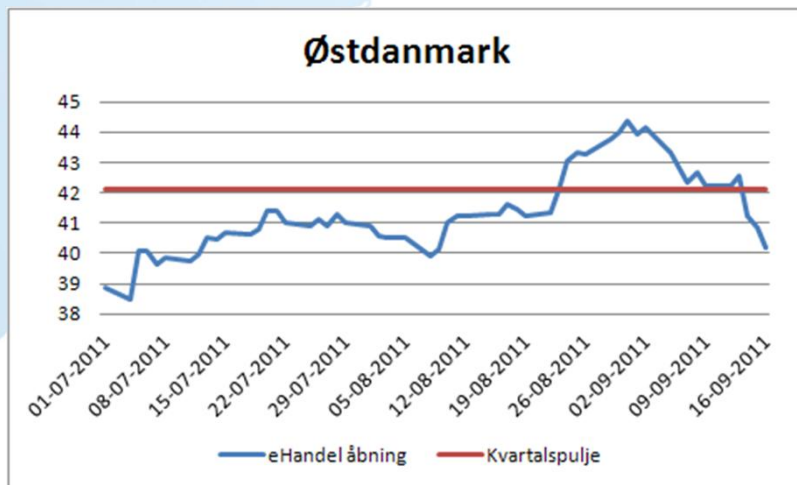
Kvartalspulje for 4. kvartal 2011



Afregningsprisen for 4. kvartal 2011 blev fastsat til

39,63 øre/kWh i Vestdanmark

42,13 øre/kWh i Østdanmark

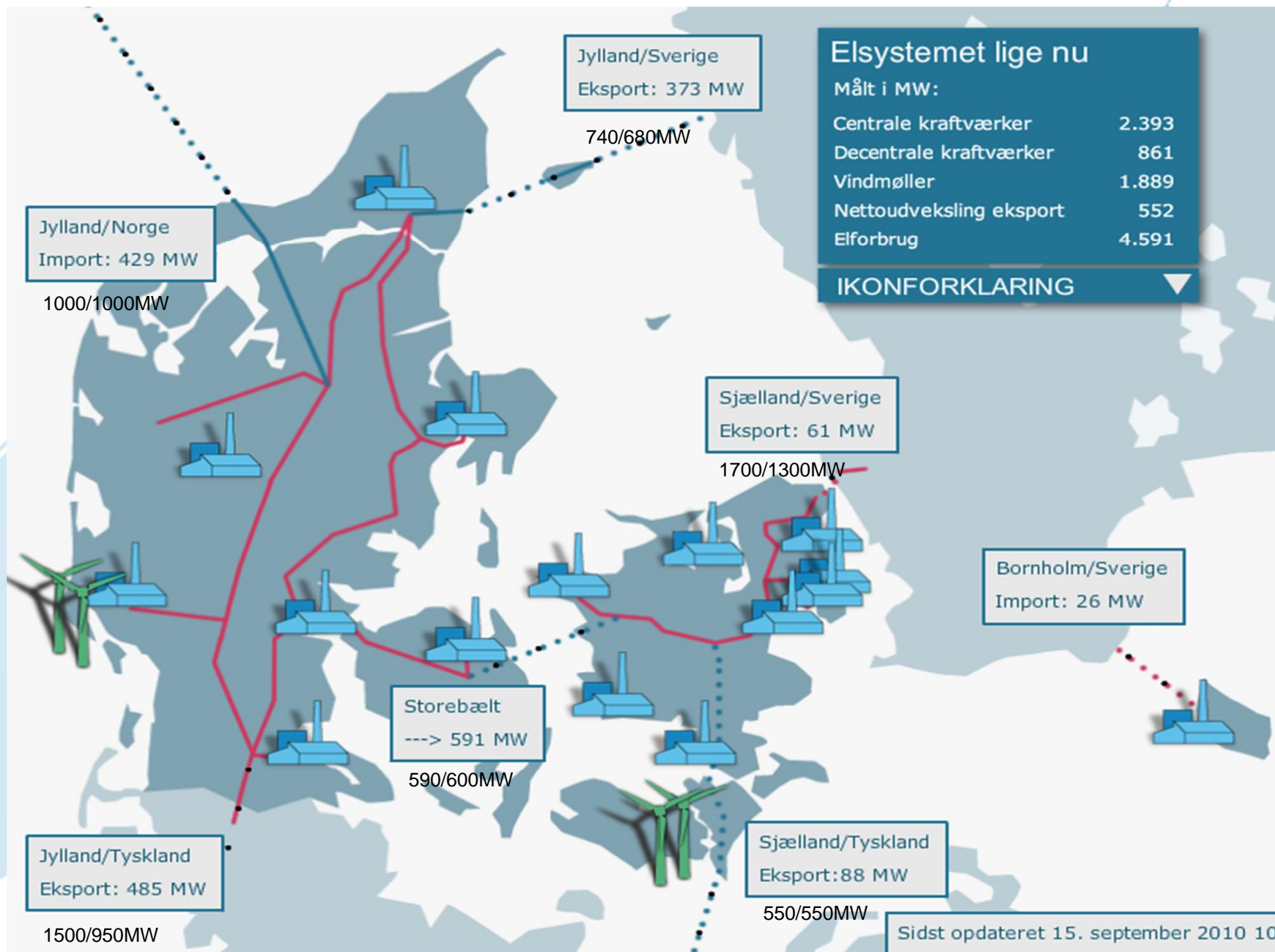


Til sammenligning var den gennemsnitlig fastpris i eHandel:

38,75 øre/kWh i Vestdanmark

41,35 øre/kWh i Østdanmark

Ekstra materiale

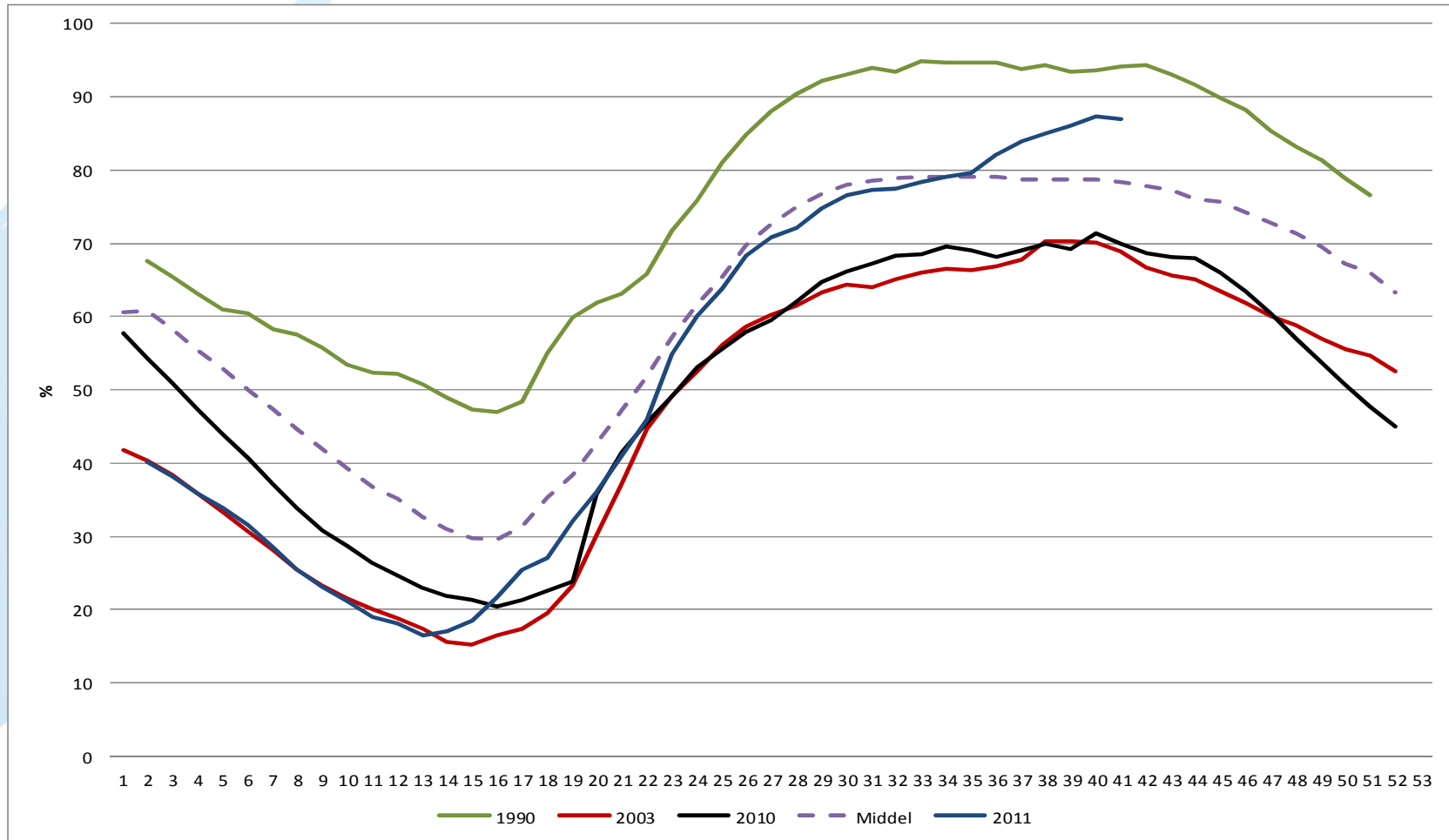


Forbrug og produktion af el

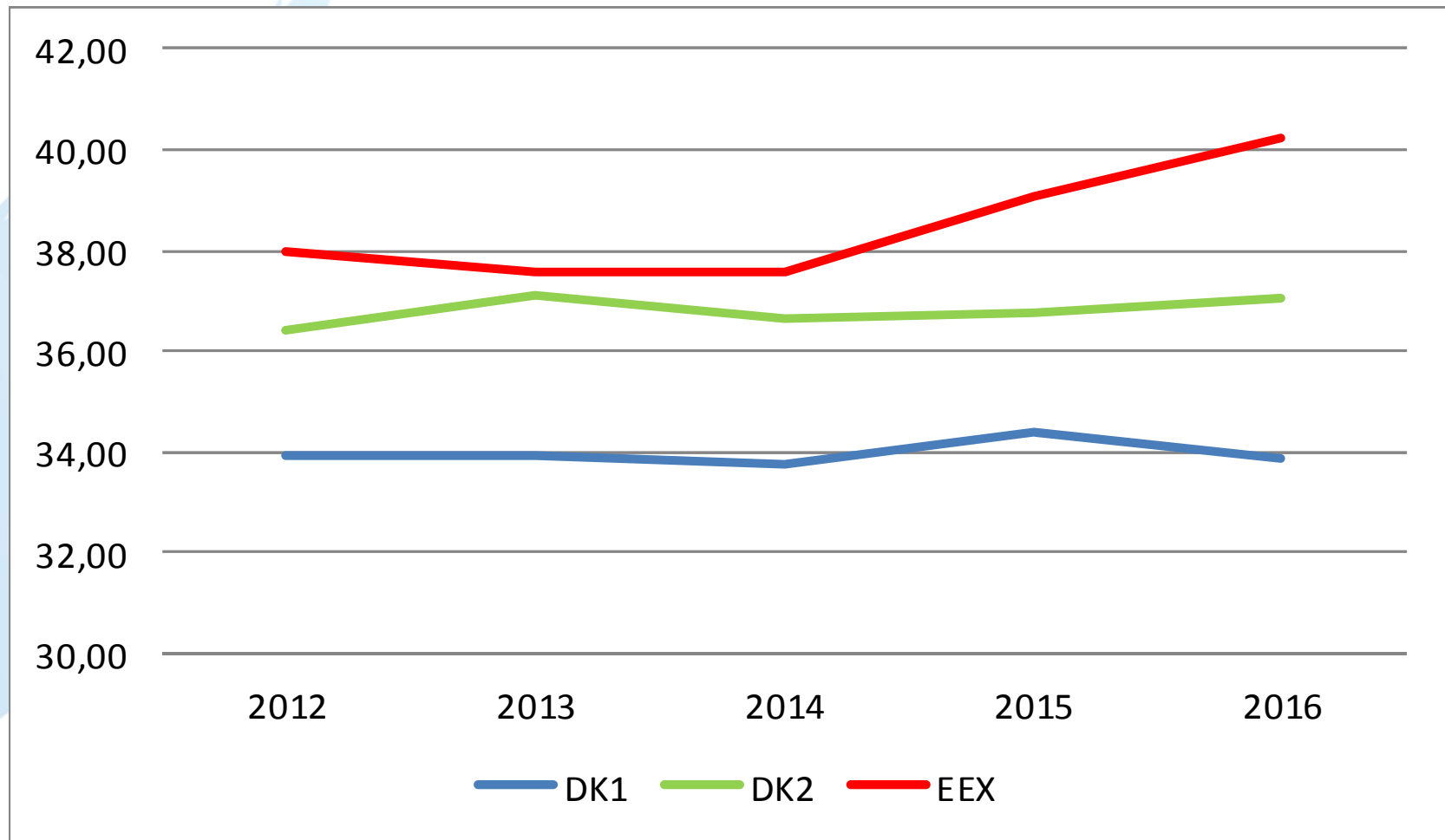
		Denmark	Finland	Norway	Sweden	Total
Befolkning	mill.	5,5	5,3	4,8	9,3	24,9
	%	22%	21%	19%	37%	
Totalt forbrug	TWh	36	87	129	144	396
	%	9%	22%	33%	36%	
EIProduktion	TWh	35	74	143	146	397
	%	9%	19%	36%	37%	

Fordeling af produktion		Denmark	Finland	Norway	Sweden	Total	Tyskland
Vand	%	-	23%	98%	47%	58%	
Atomkraft	%	-	30%	-	42%	20%	25% (17%)
Kraftværker	%	80%	47%	1%	10%	19%	>50%
Vind	%	20%	-	1%	1%	3%	15%
Total	%	100%	100%	100%	100%	100%	

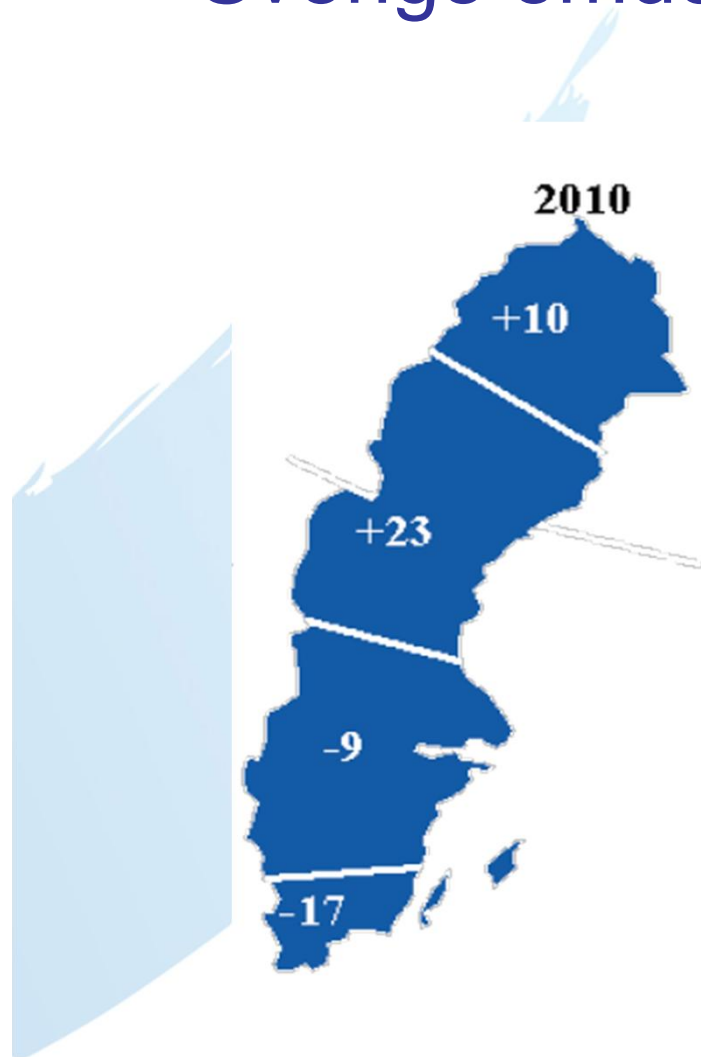
Vandmagasinernes fyldningsgrad



Tysk vs Dansk vind – nuværende kurve



Sverige omdeles flere områder

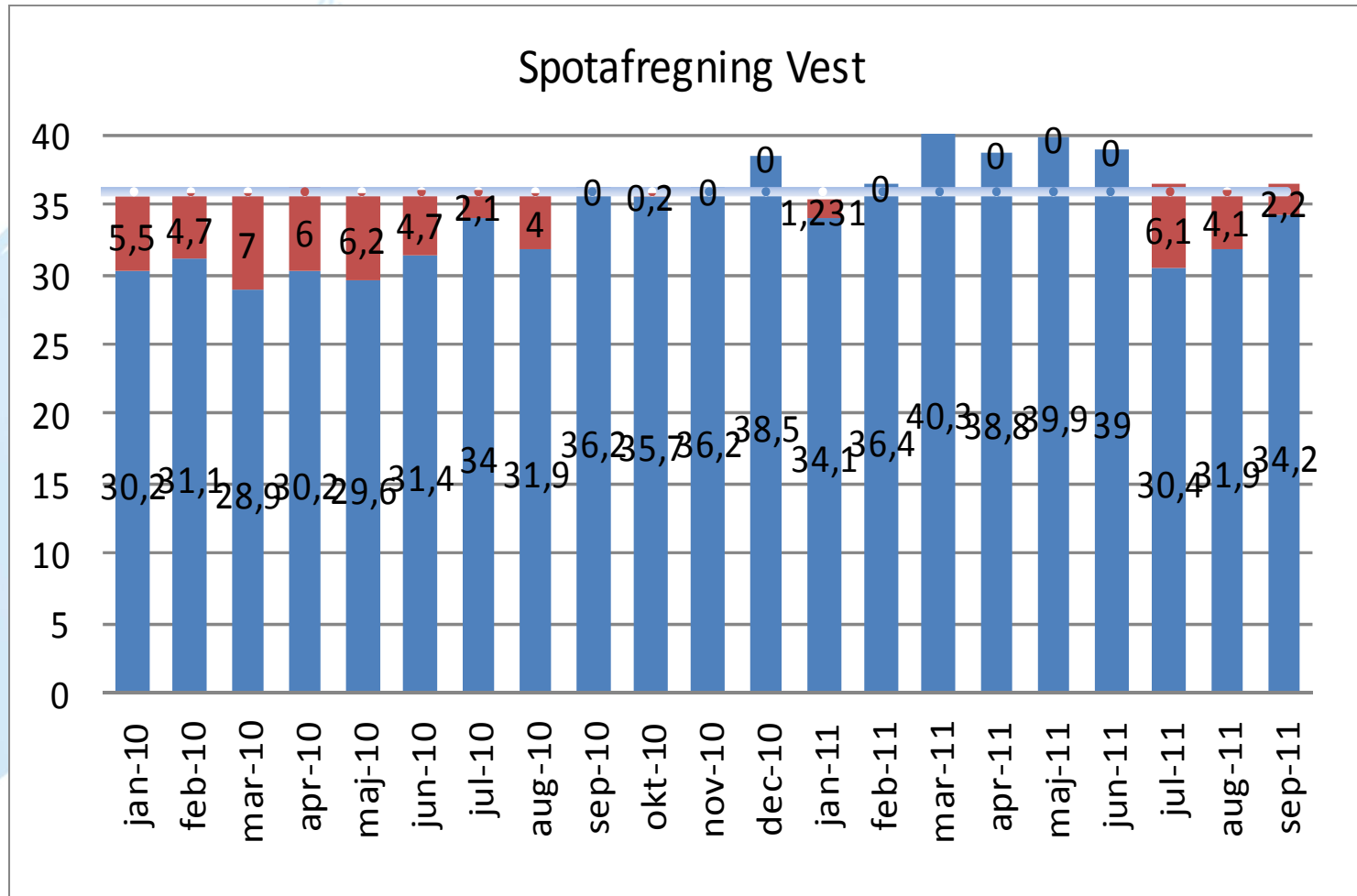


Pr. 1. November 2011

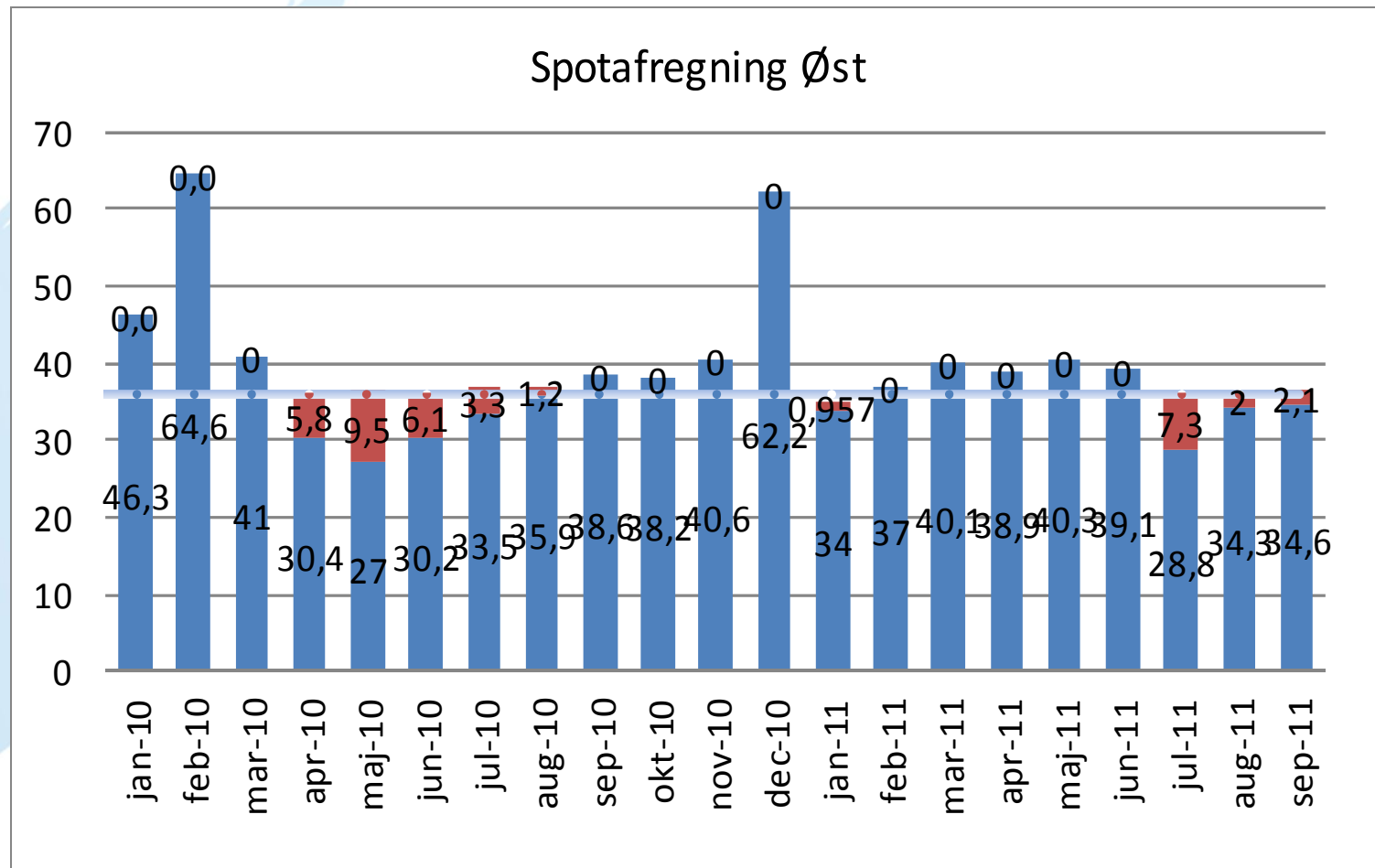
Stort underskud af strøm i syd
-> højere priser i syd end nord.

Priser i DK2, Malmø og Tyskland
forventes at ligge tæt op hinanden.

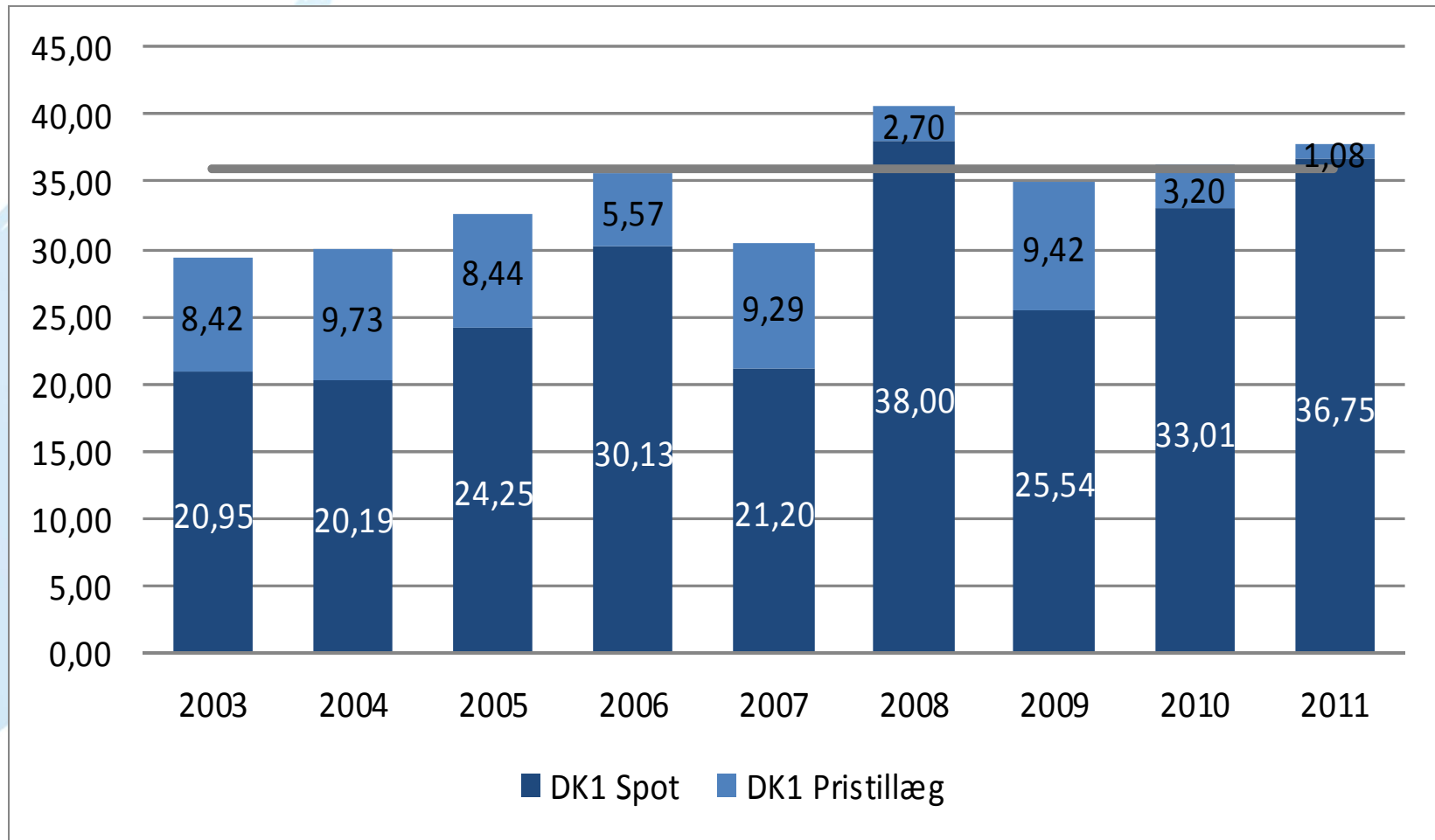
DK1: Spotafregning



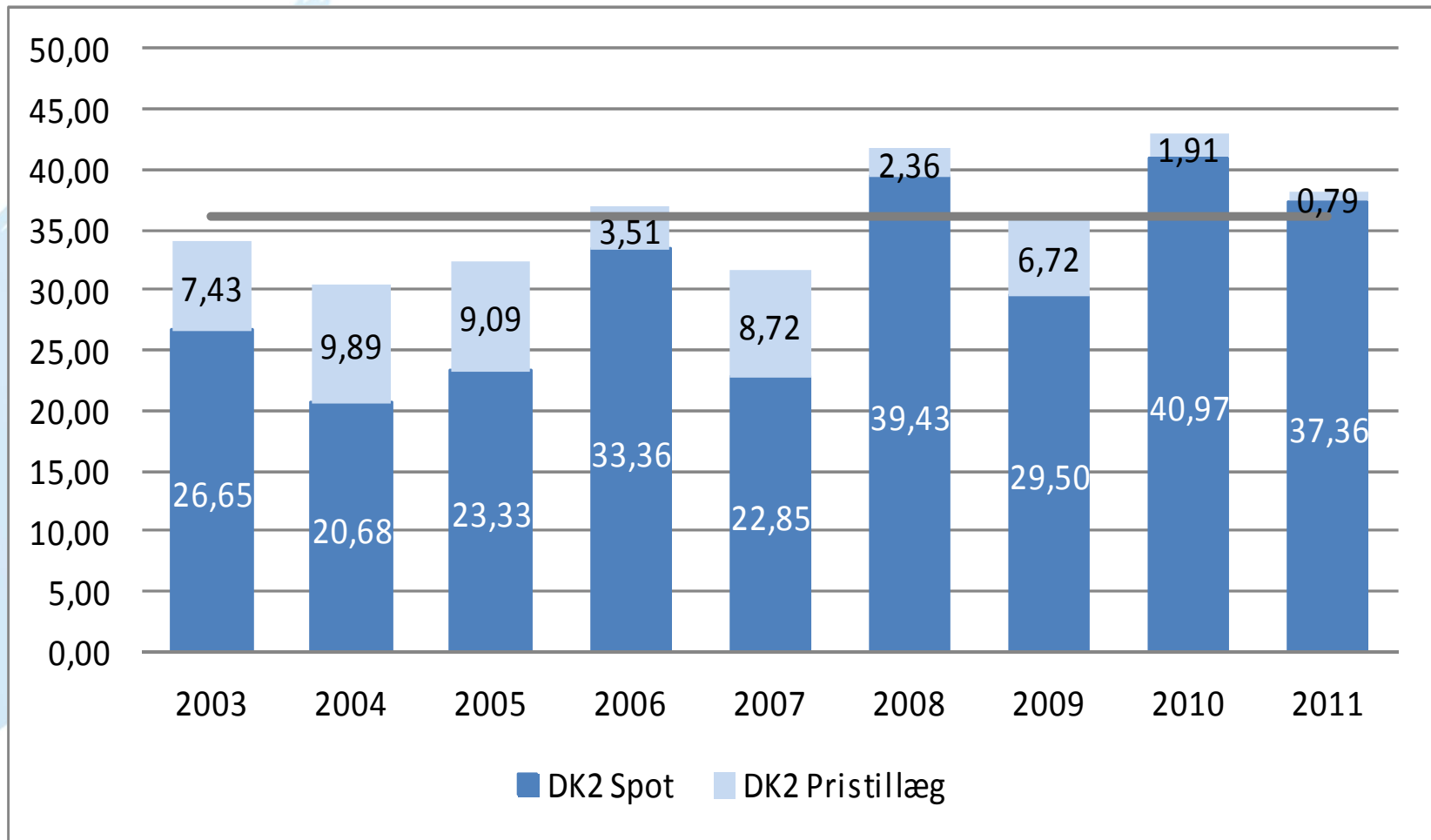
DK2: Spotafregning



DK1: Årlig spotafregning inkl. pristillæg



DK2: Årlig spotafregning inkl. pristillæg



DK1: Spot afregning Åtd 2011



2011

Gennemsnitlig afregning, Vestdanmark

	Vindenergi Danmark	Energinet.dk	EnergiDanmark
Spotpris	36,75	36,69	36,63
Adm. Omk.	-0,20	-0,53	-0,10
Nettarif	-0,30	-0,30	-0,30
Balanceomkostninger	-1,35	-1,35	-1,41
Efterbetaling	0,00	0,00	0,00
I alt	34,91	34,51	34,82
Pristillæg (optil 10 øre/kWh)	1,08	1,08	1,08
Kompensation for balance	2,30	2,30	2,30
Samlet afregning	38,29	37,89	38,20

DK2: Spot afregning Åtd 2011

2011	Gennemsnitlig afregning, øre/kWh		Østdanmark
	Vindenergi Danmark	Energinet.dk	EnergiDanmark
Spotpris	37,36	37,19	37,29
Adm. Omk.	-0,20	-0,73	-0,10
Nettarif	-0,30	-0,30	-0,30
Balanceomkostninger	-1,51	-1,49	-1,58
Efterbetaling	0,00	0,00	0,00
I alt	35,34	34,67	35,32
Pristillæg	0,79	0,79	0,79
Kompensation	2,30	2,30	2,30
Samlet afregning	38,44	37,77	38,41

Negative priser

1. dec. 2009 mulighed for negative priser op til 165 øre/kWh.

Forventet

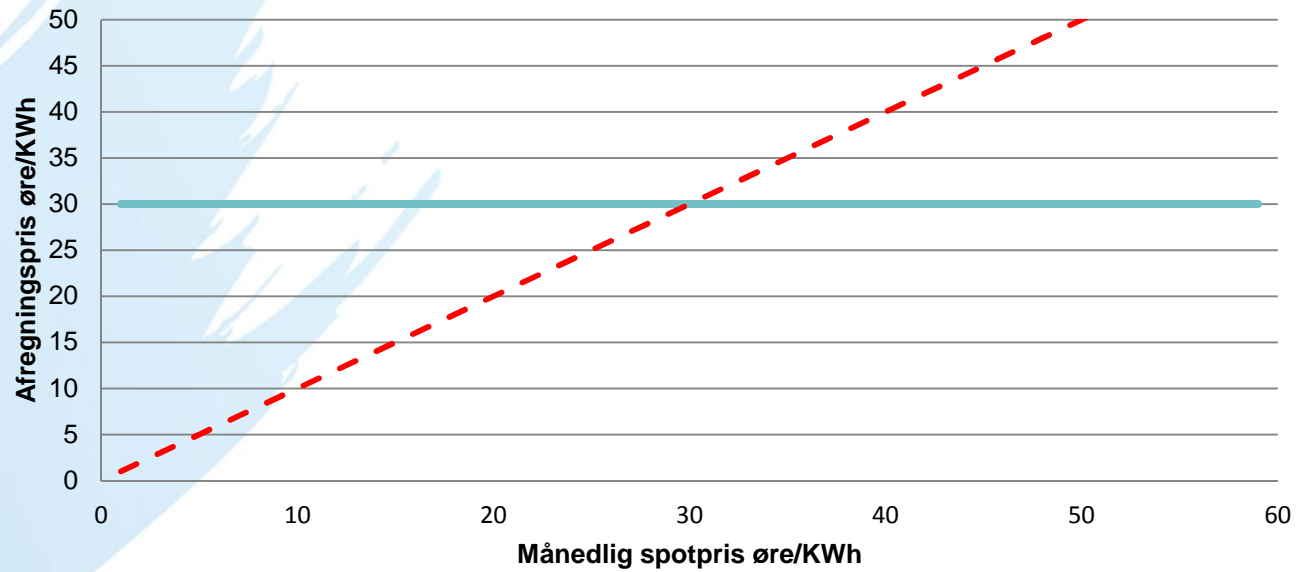
Især om natten og i weekender med meget vind, og hvor forbruget samtidigt er lavt.

Importeret fra Tyskland.

Primært i Vestdanmark.

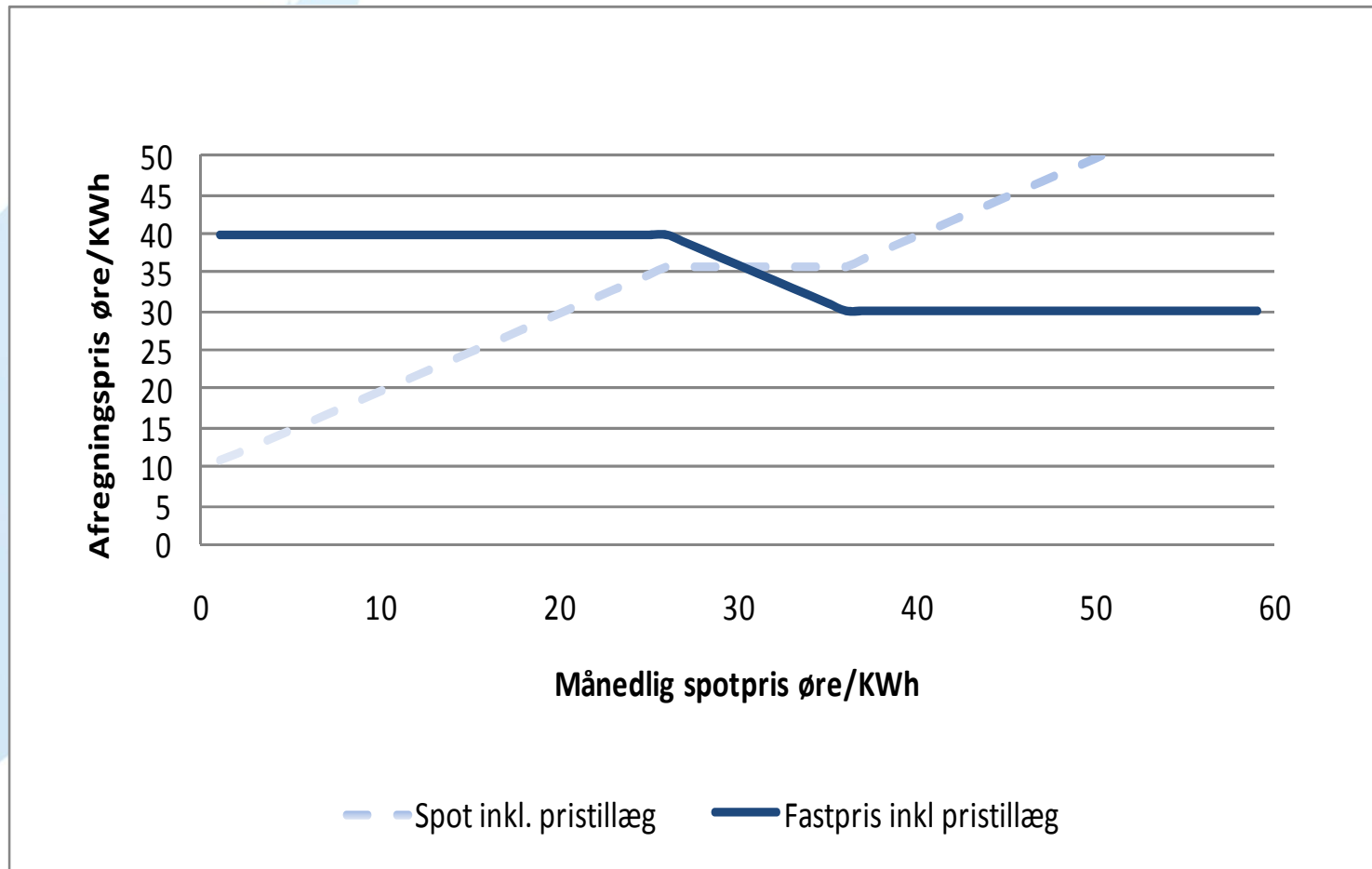
#Timer	Negative priser		0 priser	
	Vest	Øst	Vest	Øst
2008			28	9
2009	9	0	46	4
2010	11	5	1	1
2011	10	10	2	2

Fastpris eliminerer risiko på markedspris



— Fastpris - - Spotpris

... men ikke på samlet afregning



De variable pristillæg fra Energinet.dk



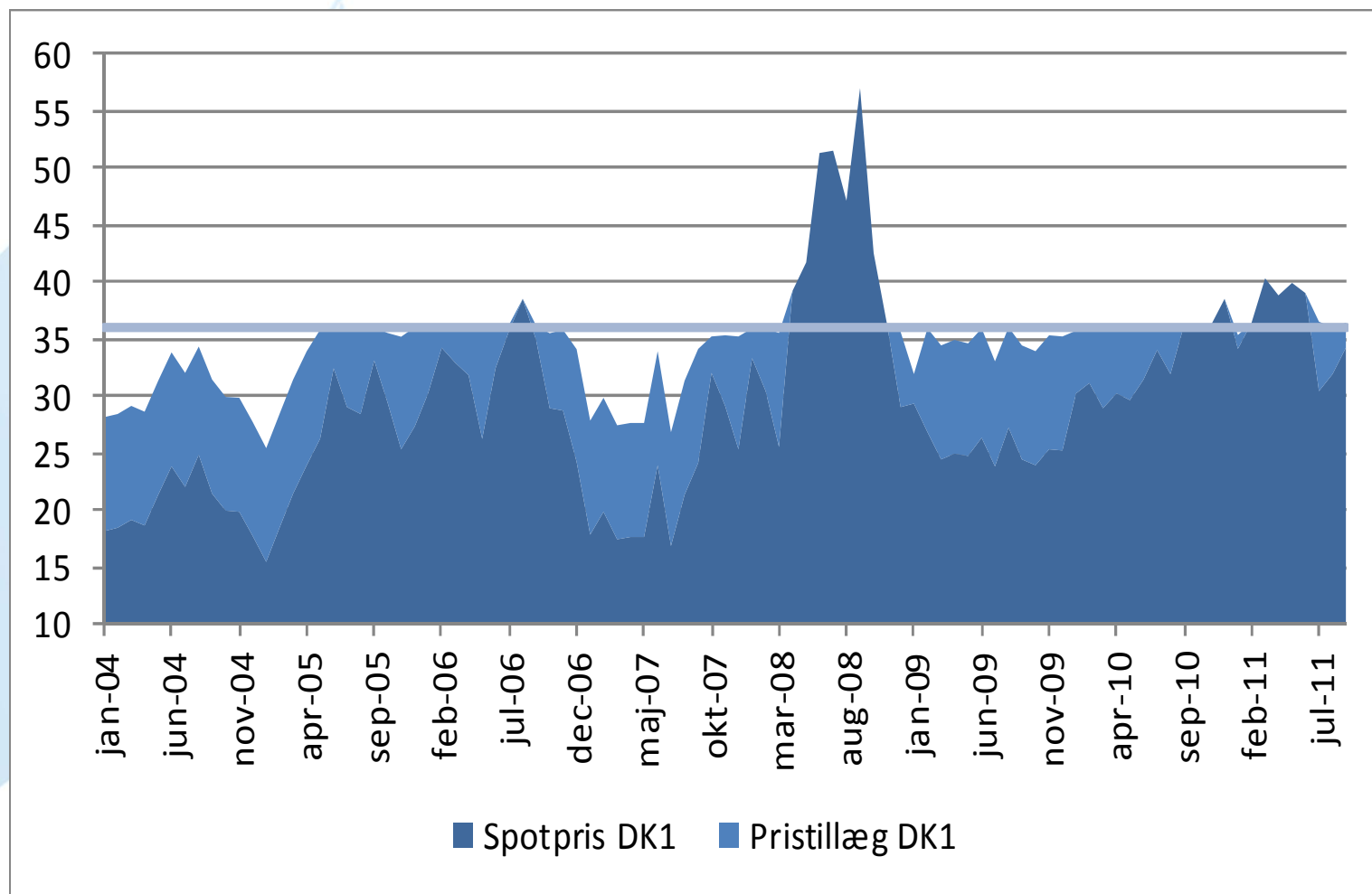
- Pristillægget er uafhængigt af niveauet for den faste pris.
- Pristillægget beregnes ud fra den gennemsnitlige realiserede spotpris for måneden for alle møller i området (land og hav).

Spotpris < 26 øre/kWh -> 10 øre/kWh

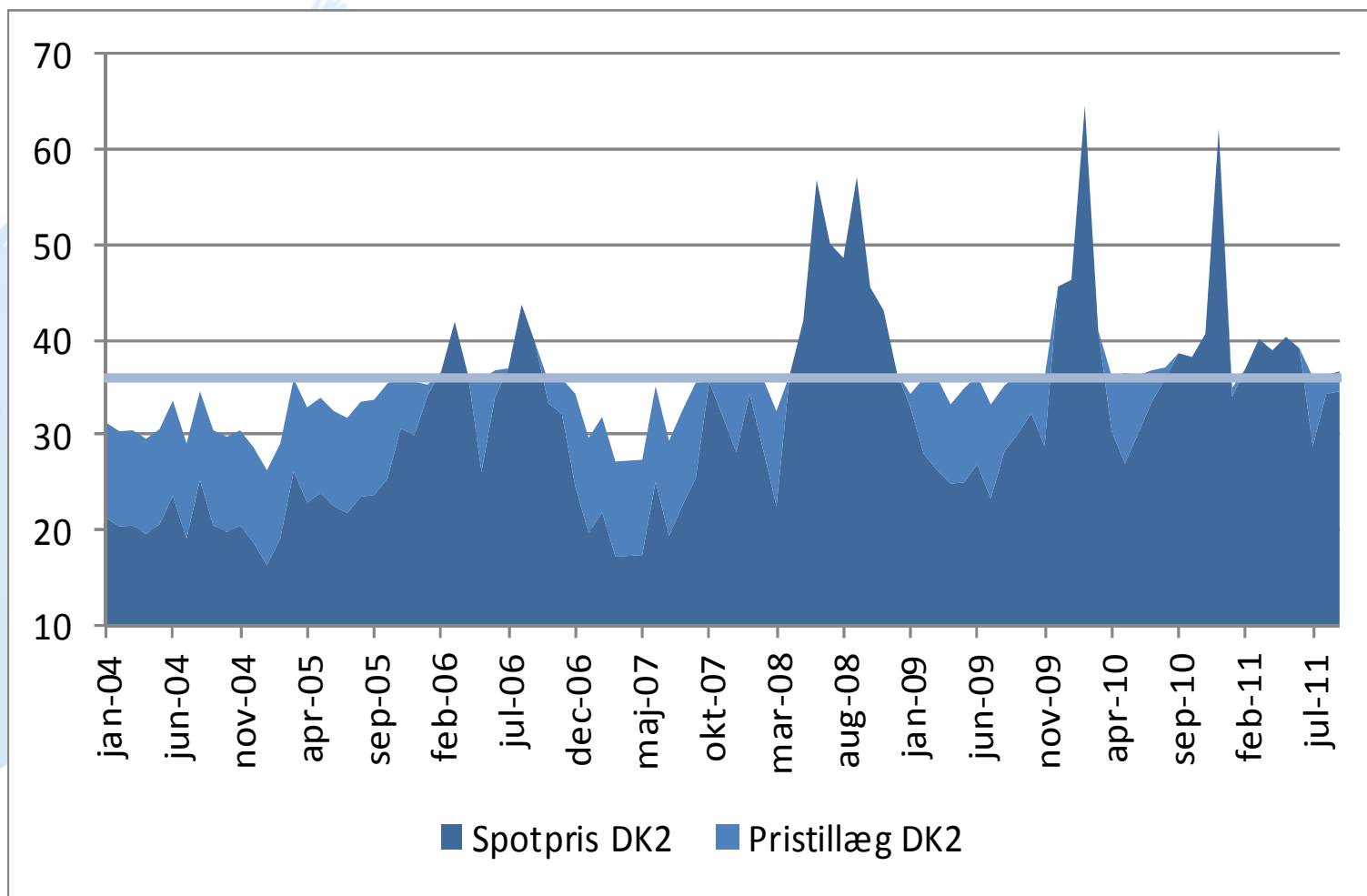
26 øre/kWh < Spotpris < 36 øre/kWh -> 0-10 øre/kWh

Spotpris >= 36 øre/kWh -> 0 øre/kWh

DK1: Samlet afregning inkl. pristillæg



DK2: Samlet afregning inkl. pristillæg



Prissikring inkl. pristillæg

- Sikrer den samlede afregningspris inkl. pristillæg til en fastpris over 36 øre/kWh.
- Adskiller sig fra en fastpris aftale ved, at pristillægget er inkluderet
- Relevant for vindmøller, der er berettiget til Energinet.dk's variable pristillæg på op til 10 øre/kWh.
- NB. Tillægget supplerer ikke altid helt op til 36 øre/kWh.
Da der er forskel mellem Vindenergi Danmarks spotpris og Energinet.dk's beregningsgrundlag for pristillægget.

Kvartalspulje

- En fast pris et kvartal ad gangen.
- Uden selv at skulle bekymre sig om timingen.
- Salget samles i en pulje og spredes
- Udnytte markedskendskab og handelskompetancer
- Forventes: højere fastpris end den gennemsnitlige faste pris.
- Godt alternativ til spot!
- Historisk har det kunnet betale sig at sikre kvartalerne.