

Läget på elmarknaden är en gemensam marknadsrapport från Energimarknadsinspektionen (Ei) och Energimyndigheten. Varje vecka rapporterar vi om den föregående veckans utveckling på elmarknaden.

# LÄGET PÅ ELMARKNADEN

## vecka 41

### Priserna ökade allmänt

Tillrinningssäsongen går mot sitt slut nu när temperaturerna sjunker. Vattenkraftproducenterna får därmed bättre kontroll på sina magasin. Detta resulterade i att spotpriserna för de svenska elområdena liksom systempriset under vecka 41 ökade med över 20 procent – SE4 ökade till och med 33 procent. Fortfarande är priserna cirka 10 EUR under nivån föregående år.

Terminspriserna steg också under vecka 41. Novemberkontraktet steg med 24 procent och handlades för 24,1 EUR/MWh som veckogenomsnitt. Årskontraktet för 2016 steg 4 procent.

Elcertifikatpriset sjönk tillbaka något och handlades under vecka 41 på spot för 165,2 SEK/MWh som veckogenomsnitt.

Under veckan meddelade Forsmark 3 att de förlänger sin revision ännu en gång. Återstart beräknas nu till 6 december. Orsaken till dessa ytterligare fem veckors revisionstid är att ytterligare tid krävs för installation av en ny generator. Reaktorn har varit i revision sedan 2 augusti.

Magasinfyllnaden i Sverige steg under vecka 40 till 91,1 procent vilket kan jämföras med medianvärdet på 81,4 procent för samma vecka för perioden 1960-2012.

Under vecka 40 var nettoexporten 622 GWh från Sverige och hittills i år har 17,9 TWh nettoexporterats.

Nedan visas några medelvärden för veckan. Pilarna illustrerar utvecklingen från veckan innan.

#### Prisutveckling, EUR/MWh

Systempris NP	18.3	↑
Spotpris SE1 Luleå	17.6	↑
Spotpris SE2 Sundsvall	17.6	↑
Spotpris SE3 Stockholm	18.4	↑
Spotpris SE4 Malmö	19.3	↑
Terminspris Norden nästkommande månad	24.1	↑

#### Prispåverkande faktorer

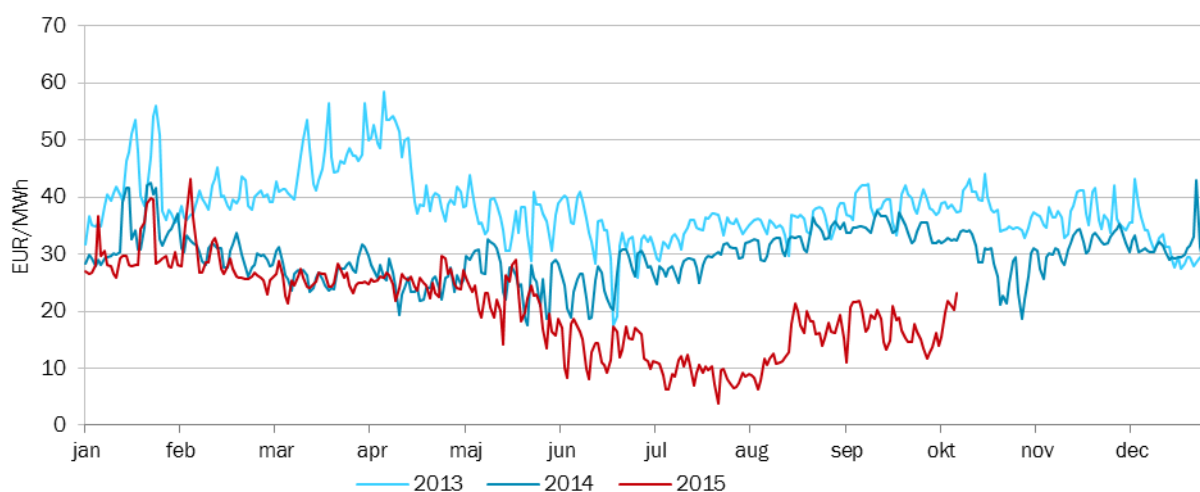
Temperatur Norden °C	6.6	↓
Magasinfyllnadsgrad Norden %	91.4	↑
Magasinfyllnadsgrad Sverige %	91.1	↑
Tillgänglig kapacitet kärnkraft Sverige %	71.9	↑
Tillgänglig kapacitet kärnkraft Finland %	99.4	↓

## Prisutveckling

Här beskrivs prisutvecklingen på den fysiska och finansiella marknaden, bland annat utvecklingen för spotpriserna i Sverige och systempriset i Norden.

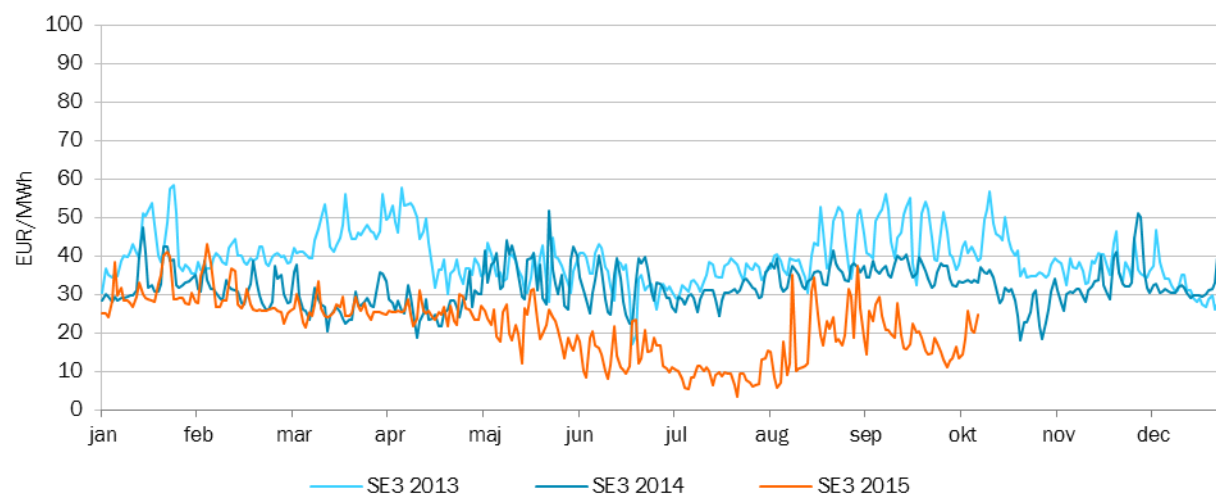
### Råkraftsmarknaden (fysisk handel)

Figur 1. Dygnspriser för systempriset på Nord Pool Spot, EUR/MWh



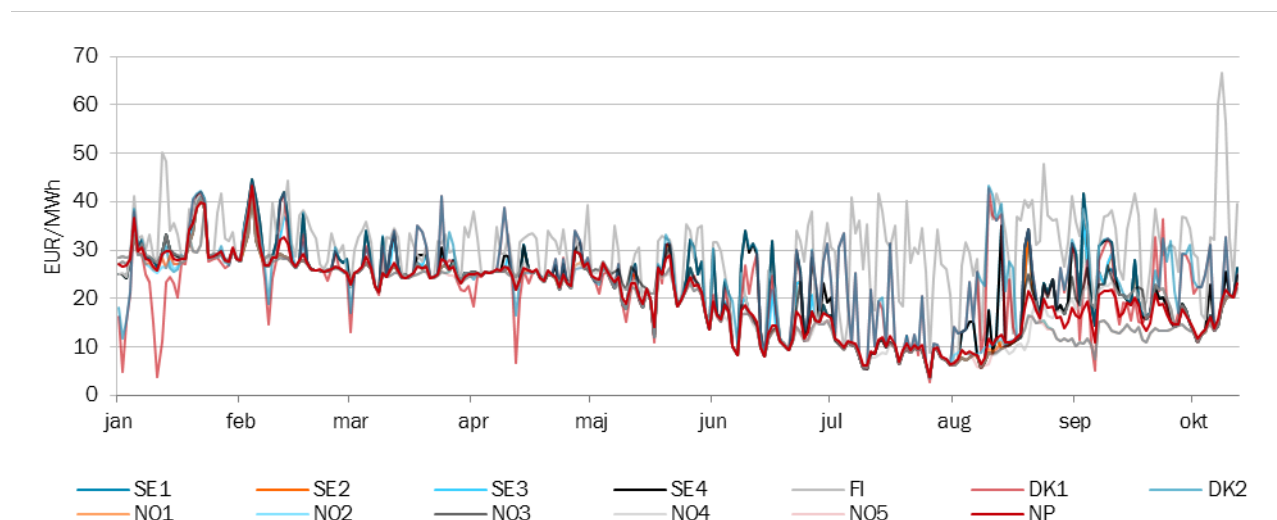
Källa: NPS

Figur 2. Dygnspriser för spotpriser Sverige, EUR/MWh



Källa: NPS

Figur 3. Dygnspriser för spotpriser Nord Pool Spot, EUR/MWh

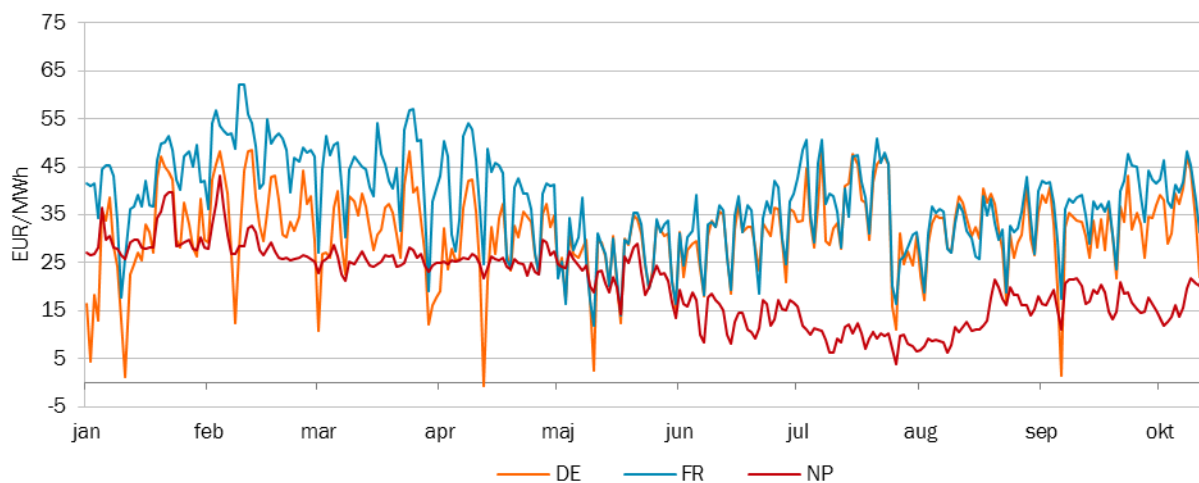


Tabell 1. Dygnspriser och veckomedel för spotpriser Nord Pool Spot, Tyskland och Frankrike, EUR/MWh

Vecka 41	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag	Veckomedel	Förändring från föregående vecka	
NP	16.2	13.8	15.6	19.7	21.8	20.8	20.2	18.3	26.9%	↑
SE1	16.5	13.3	14.5	18.2	19.9	20.5	20.1	17.6	21.9%	↑
SE2	16.5	13.3	14.5	18.2	19.9	20.5	20.1	17.6	21.9%	↑
SE3	16.5	13.3	14.5	18.3	25.6	20.6	20.1	18.4	27.4%	↑
SE4	23.0	13.3	14.5	18.3	25.6	20.6	20.1	19.3	33.7%	↑
FI	32.6	32.2	60.2	66.5	56.2	32.3	23.7	43.4	53.1%	↑
DK1	31.1	13.3	14.5	20.1	32.7	20.6	20.1	21.8	-13.5%	↓
DK2	31.1	13.3	14.5	20.1	32.7	20.6	20.2	21.8	-16.8%	↓
NO1	14.7	13.3	14.5	18.3	20.5	20.6	20.1	17.4	33.1%	↑
NO2	14.7	13.3	14.5	18.3	20.5	20.6	20.1	17.4	33.1%	↑
NO3	16.5	13.4	15.0	18.2	19.9	20.5	20.1	17.7	22.5%	↑
NO4	15.4	13.4	15.0	18.2	19.8	20.5	20.1	17.5	21.7%	↑
NO5	14.7	13.3	14.5	18.3	20.5	20.6	20.1	17.4	33.1%	↑
EE	32.6	32.2	60.2	66.5	56.2	32.3	23.7	43.4	40.7%	↑
LV	49.4	46.7	64.2	96.5	69.4	63.3	64.8	64.9	52.8%	↑
LT	49.4	46.7	64.2	96.5	69.4	63.3	64.8	64.9	52.8%	↑
DE	39.3	37.2	40.5	47.1	44.3	33.6	21.9	37.7	8.7%	↑
FR	41.4	39.7	41.7	48.3	45.4	38.0	31.4	40.8	-1.8%	↓

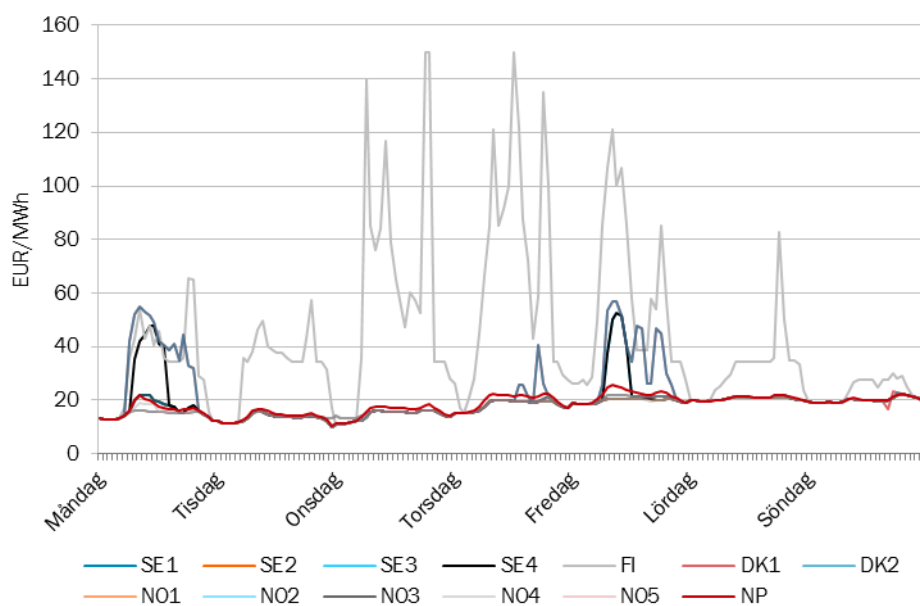
Källa: NPS och EEX

Figur 4. Dygnspriser för systempriset på Nord Pool Spot jämfört med systempris i Tyskland och Frankrike, EUR/MWh



Källa: NPS, EEX och EPEX.

Figur 5. Timpriser för spotpriser Nord Pool Spot, EUR/MWh



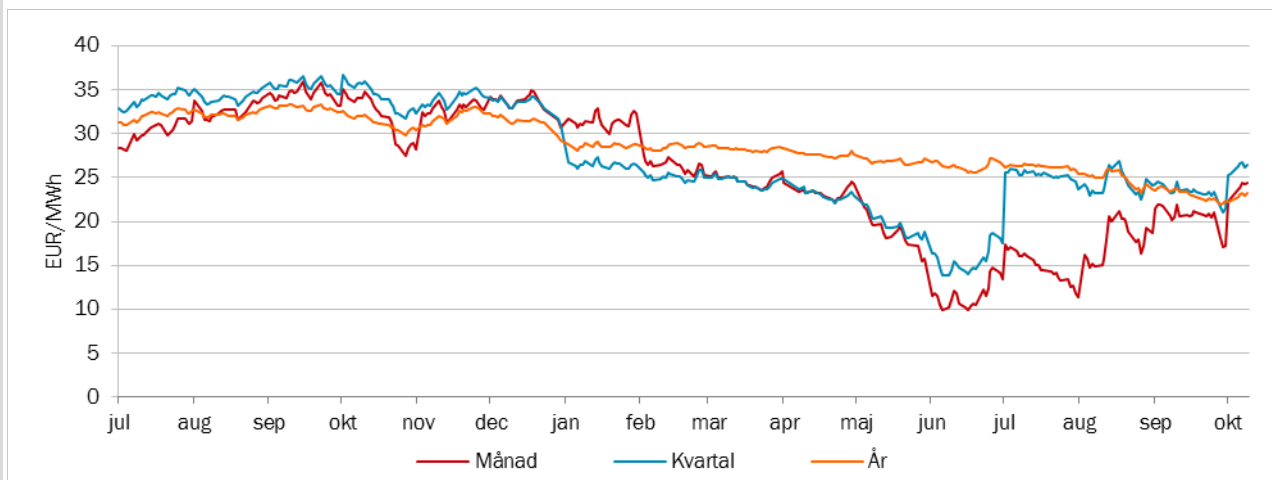
Tabell 2. Högst och lägst timpris för respektive spotprisområde, EUR/MWh

Vecka 41	Lägst	Högst
NP	10.2	25.5
SE1	9.8	22.2
SE2	9.8	22.2
SE3	9.8	52.7
SE4	9.8	52.7
FI	11.0	150.0
DK1	9.8	56.8
DK2	9.8	56.8
N01	9.8	22.2
N02	9.8	22.2
N03	11.2	22.2
N04	11.2	22.2
N05	9.8	22.2
EE	11.0	150.0
LV	13.1	200.0
LT	13.1	200.0

Källa: NPS

## Finansiella marknaden (finansiell handel)

Figur 6. Dygnspriser för terminspris Norden (FS Futures) för kommande månad, kvartal och år, EUR/MWh



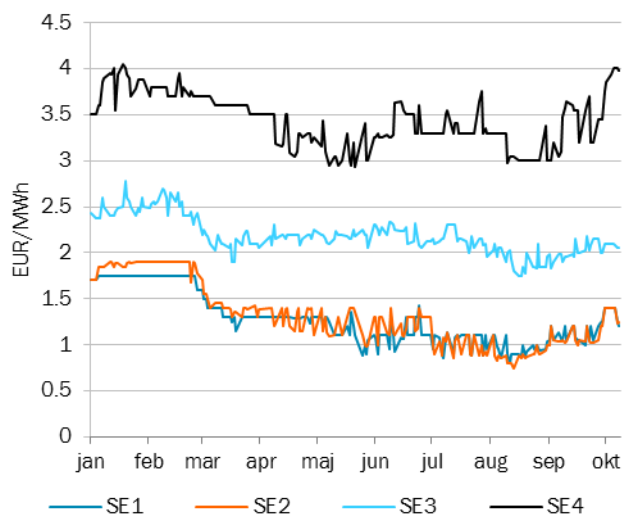
Källa: Nasdaq OMX

Tabell 3. Dygnsmedel terminspriser Norden och Tyskland, för kommande månad, kvartal och år, EUR/MWh

Vecka 41		Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Medel	Förändring från föregående vecka
Norden	Månad	23.6	23.8	24.4	24.2	24.5	24.1	23.8% ↑
	Kvartal	26.4	26.6	26.7	26.2	26.5	26.5	15.2% ↑
	År	22.9	23.1	23.2	23.0	23.2	23.1	4.0% ↑
Tyskland	Månad	32.7	32.8	32.9	33.0	32.7	32.8	1.8% ↑
	Kvartal	30.7	30.9	31.0	30.7	30.7	30.8	0.8% ↑
	År	29.2	29.4	29.5	29.3	29.4	29.4	1.3% ↑

Källa: Nasdaq OMX och EEX

Figur 7. Dygnspriser EPAD-kontrakt Sverige, EUR/MWh



Tabell 4. Veckomedel för EPAD-kontrakt Sverige, EUR/MWh

	Vecka 41	Veckomedel	Förändring från föregående vecka	
kv1-2016	SE1	1.33	2.3%	↑
	SE2	1.34	6.9%	↑
	SE3	2.08	0.3%	↑
	SE4	3.98	10.9%	↑
år-2016	SE1	1.19	8.6%	↑
	SE2	1.20	11.1%	↑
	SE3	2.35	0.9%	↑
	SE4	3.61	1.7%	↑

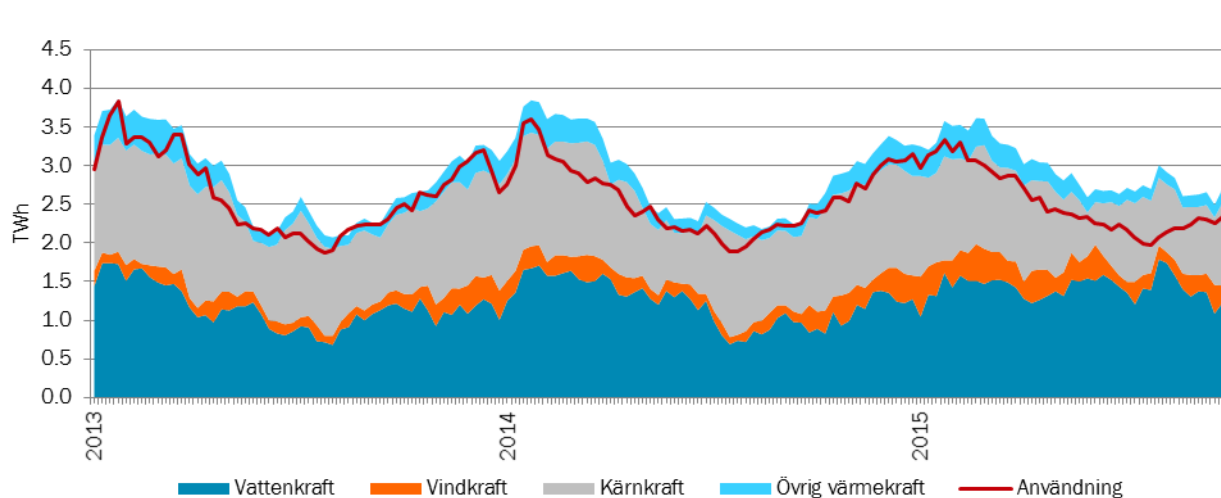
Källa: Nasdaq OMX

## Prispåverkande faktorer

Priset på el sätts i balans mellan utbud och efterfrågan vilka i sin tur påverkas av flertalet faktorer. Nedan beskrivs utvecklingen för några av de faktorer som påverkar priset i Sverige och Norden. I slutet beskrivs kraftutbytet import och export samt tillgängliga överföringskapaciteter.

## Användning (efterfrågan) och produktion (utbud)

Figur 8. Produktion och användning av el, per vecka (med en veckas eftersläpning) i Sverige, TWh

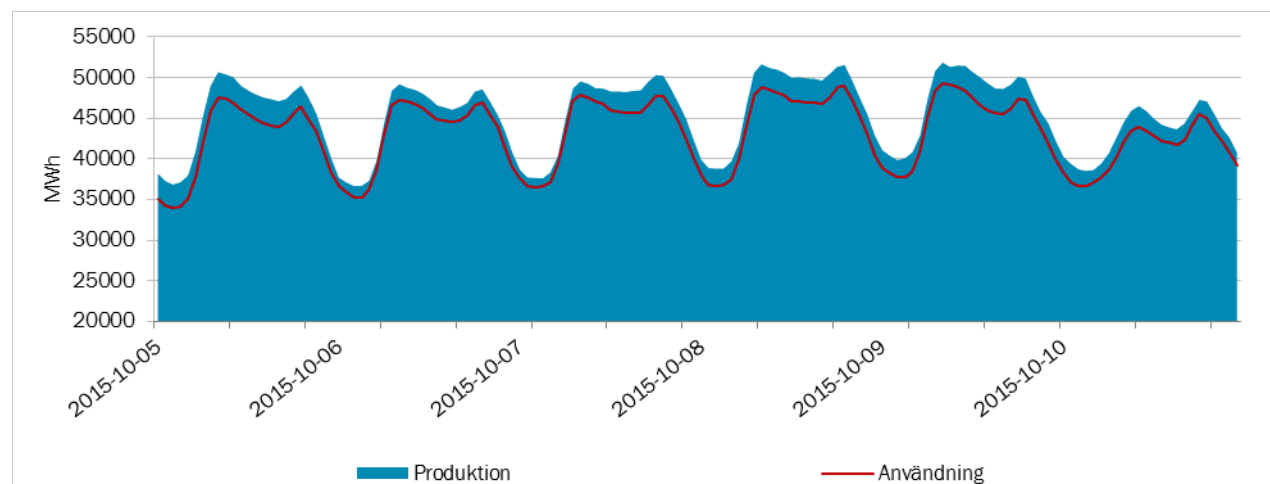


Tabell 5. Produktion och användning av el i Sverige, GWh

Vecka 40	Vattenkraft	Vindkraft	Kärnkraft	Övrig värmekraft	Total produktion	Total användning
Under veckan, GWh	1 434	313	1 074	191	3 012	2 390
Förändring från föregående vecka	17%	39%	0%	9%	12%	2%
	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Akkumulerad produktion och användning under året t.o.m aktuell vecka, TWh	56.8	11.8	40.9	9.8	119.3	101.4
Summa senaste 52 veckor	71	15	57	13	156	135

Källa: Svensk Energi

Figur 9. Användning och produktion i Norden per timme, MWh



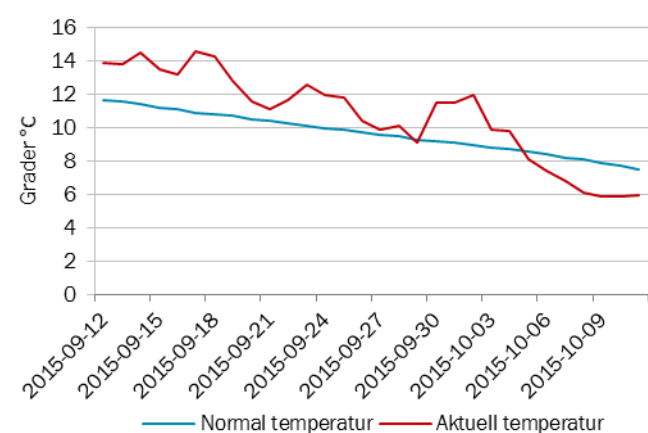
Tabell 6. Veckomedel produktion och användning i Norden, GWh\*

41	Total produktion	Förändring från föregående vecka	Total användning	Förändring från föregående vecka
Sverige	3169	28% ↑	2587	16% ↑
Norge	2548	-2% ↓	2340	12% ↑
Finland	1330	23% ↑	1614	19% ↑
Danmark	447	2% ↑	620	2% ↑
Norden totalt	7494	14% ↑	7162	14% ↑

Källa: NPS  
\*Preliminära uppgifter från Nord Pool Spot

## Faktorer som påverkar användningen

Figur 10. Dygnsmedel temperatur i Norden, °C



Tabell 7. Veckomedel för temperaturen i Norden, °C

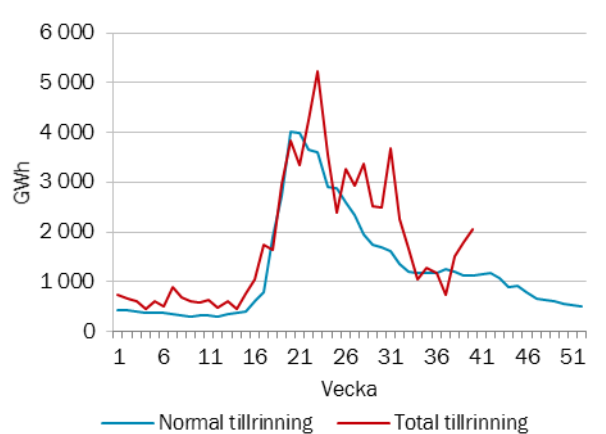
41	Vecko- medel	Normal	Förändring från föregående vecka (°C)
Temperatur	6.6	8.1	-4.0 ↓

Källa: Montel (SMHI)

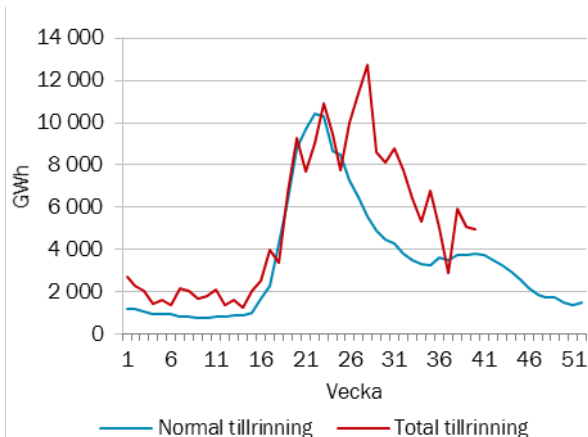


## Faktorer som påverkar produktionen

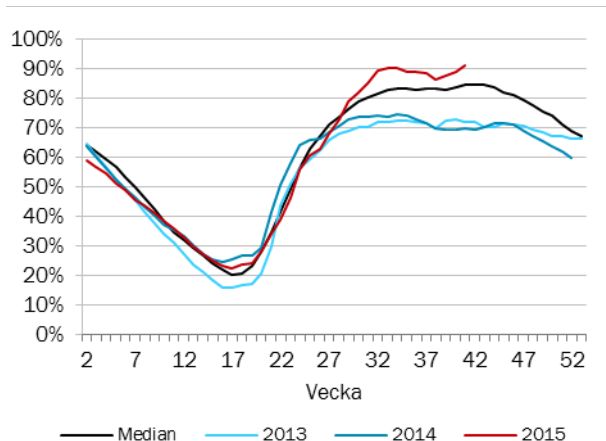
Figur 11. Veckovärden (med en veckas eftersläpning) för tillrinning till vattenmagasin i Sverige, GWh



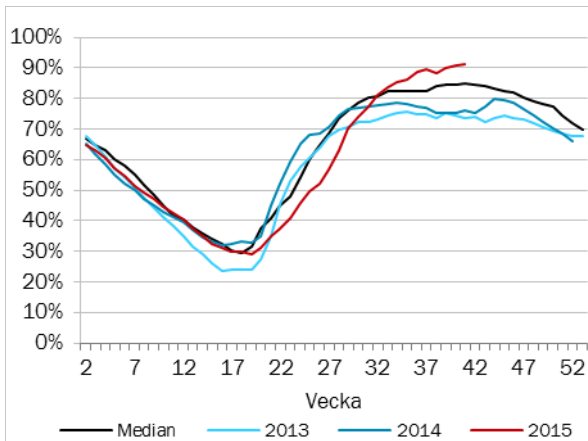
Figur 12. Veckovärden (med en veckas eftersläpning) för tillrinning vattenmagasin i Norden, GWh



Figur 13. Veckovärden (med en veckas eftersläpning) för magasinfullnadsgraden i Sverige, procent



Figur 14. Veckovärden (med en veckas eftersläpning) för magasinfullnadsgraden i Norden, procent



Källa: NPS

Tabell 8. Veckovärden (med en veckas eftersläpning) och median för magasinfullnadsgraden i Sverige

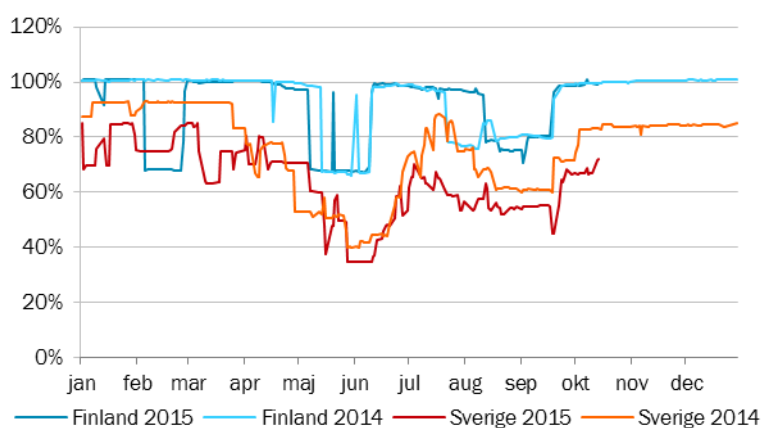
Vecka 40	Vecko- värde	Avvikelse från median	Förändring från föregående vecka
Magasinsfyllnad (procent)	91.1%	6.5%	
Magasinsfyllnad (TWh)	30.7	2.2	2.2% ↑

Tabell 9. Veckovärden (med en veckas eftersläpning) och median för magasinfullnadsgraden i Norden

Vecka 40	Vecko- värde	Avvikelse från median	Förändring från föregående vecka
Magasinsfyllnad (procent)	91.4%	6.6%	
Magasinsfyllnad (TWh)	111.0	8.0	0.7% ↑

Källa: NPS

Figur 15. Dygnsmedel tillgänglighet i nordisk kärnkraft, procent



Tabell 10. Veckomedel tillgänglighet i nordisk kärnkraft, procent

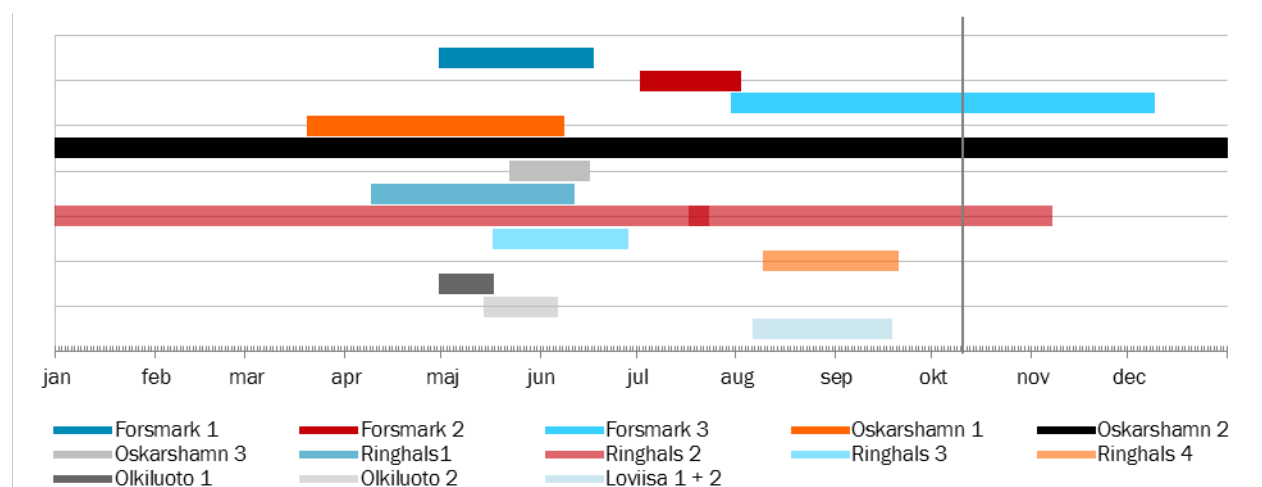
12-okt	Tillgänglig kapacitet	Förändring från föregående måndag	
Sverige	72%	3	↑
Finland	99%	-1	↓
Norden	78%	2	↑

Tabell 11. Status för den nordiska kärnkraften (måndag)

12-okt	Status	Aktuell effekt (MW)	Installerad kapacitet (MW)	Kommentar	
<b>Sverige</b>					
●	Forsmark 1	I produktion	981	986	
●	Forsmark 2	I produktion	1 110	1 120	
●	Forsmark 3	I revision	0	1 167	Underhåll och revision, planerad åter 6 december.
●	Oskarshamn 1	I produktion	481	473	
●	Oskarshamn 2	I revision	0	638	Ur drift på grund av omfattande säkerhetsarbete, beräknas åter 12 mars 2016.
●	Oskarshamn 3	I produktion	1 399	1 400	
●	Ringhals 1	I produktion	867	881	
●	Ringhals 2	I revision	0	865	Underhåll och revision, planerad åter 4 november.
●	Ringhals 3	I produktion	1 049	1 063	
●	Ringhals 4	I produktion	1 101	1 115	
			6 988	9 708	
<b>Finland</b>					
●	Olkiluoto	I produktion	881	880	
●	Olkiluoto	I produktion	887	880	
●	Loviisa 1 och 2	I produktion	973	992	
			2 741	2 752	
<b>Totalt Norden</b>					
●			9 729	12 460	

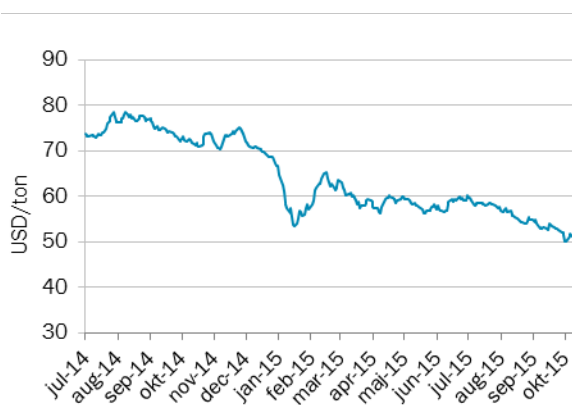
Källa: Montel

Figur 16. Planerade revisioner i nordiska kärnkraftsanläggningar

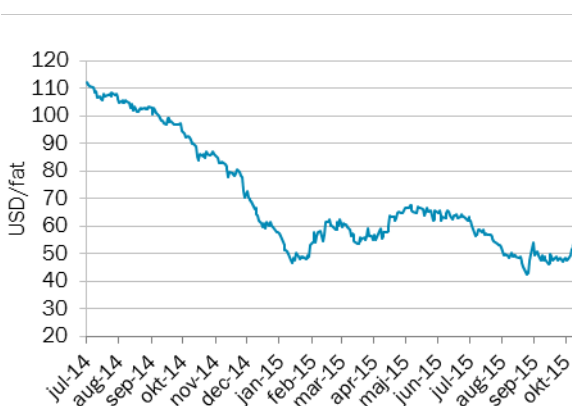


Källa: Montel

Figur 17. Dygnspriser för terminspris kol, stängningskurs USD/ton



Figur 19. Dygnspriser för terminspris olja, stängningskurs USD/fat



Figur 18. Dygnspriser för terminspris gas, stängningskurs EUR/MWh

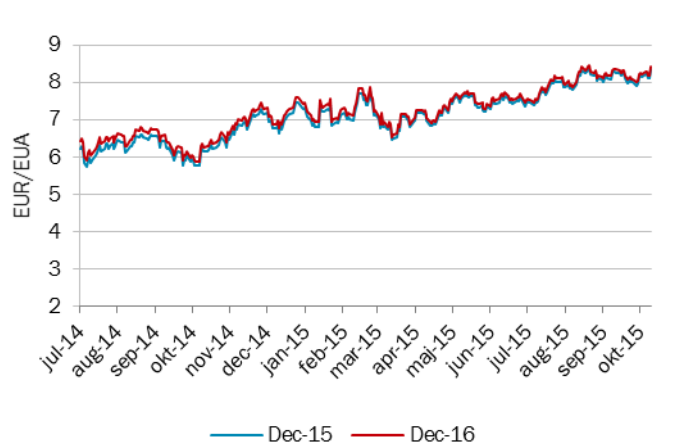


Tabell 12. Veckomedel för terminspriser bränslen

41	Veckomedel	Förändring från föregående vecka
Kol	51.4 USD/ton	0.6% ↑
Olja	51.6 USD/fat	7.7% ↑
Gas	18.7 EUR/MWh	1.4% ↑

Källa:  
 Kol - ICE (API2)  
 Olja - ICE (Crude Oil Brent)  
 Gas - ICE (Dutch TTF Gas)

Figur 20. Dygnspriser för utsläppsrätter, stängningskurs EUR/EUA

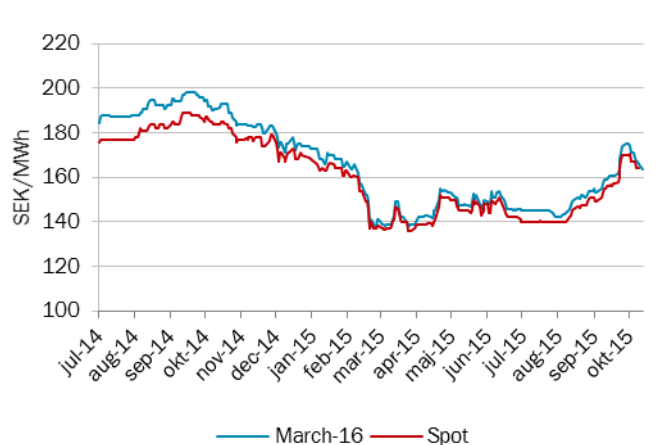


Tabell 13. Veckomedel för utsläppsrätter, EUR/EUA

41	Vecko- medel	Förändring från föregående vecka	
Dec-15	8.2	1.6%	↑
Dec-16	8.3	1.5%	↑

Källa: ICE

Figur 21. Dygnspriser för elcertifikat Sverige, stängningskurs SEK/MWh



Tabell 14. Veckomedel elcertifikat Sverige, SEK/MWh

41	Vecko- medel	Förändring från föregående vecka	
March-16	165.5	-3.8%	↓
Spot	165.2	-2.5%	↓

Källa: SKM

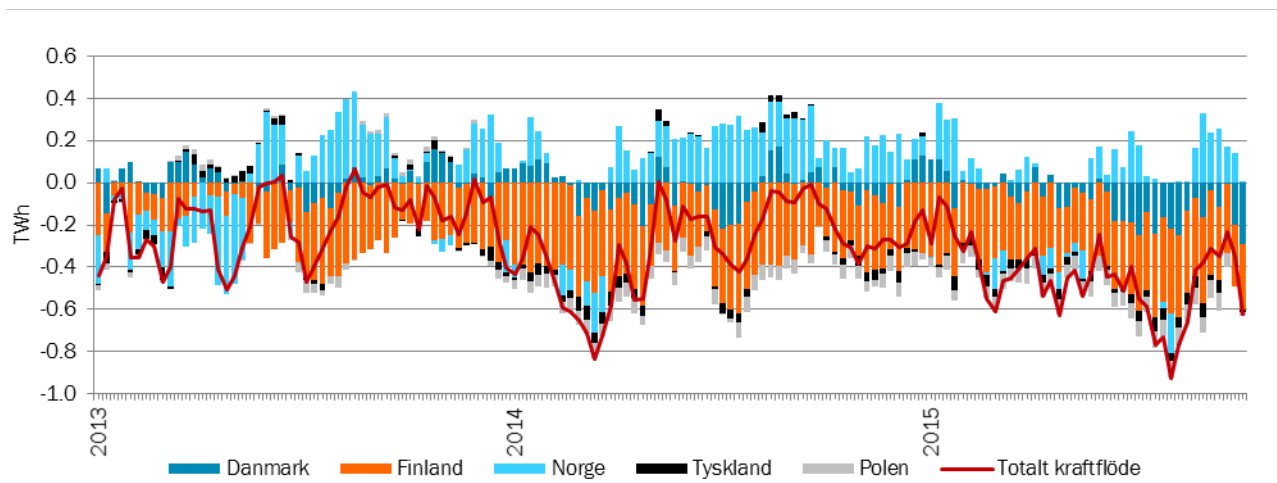
Figur 22. Dygnspriser valuta, stängningskurs EUR/SEK



Källa: SEB

## Kraftutbyte (export och import, samt överföringskapacitet)

Figur 23. Veckomedel för nettokraftflödet till och från Sverige per land, TWh



Tabell 15. Kraftflöde till och från Sverige under veckan (GWh) och ackumulerat för året (TWh)

Vecka 40	Danmark	Finland	Norge	Tyskland	Polen	Netto
<b>Under veckan, GWh</b>						
Import till Sverige	0	6	127	0	0	133
Export från Sverige	-290	-314	-118	-18	-15	-755
Netto import(+)/export(-)	-290	-308	9	-18	-15	-622
<b>Ackumulerat under året t.o.m aktuell vecka, TWh</b>						
Import till Sverige	1.9	0.2	7.2	0.1	0.0	9.4
Export från Sverige	-5.1	-13.6	-4.5	-1.5	-2.7	-27.4
Netto import(+)/export(-)	-3.2	-13.4	2.7	-1.3	-2.6	-17.9

Källa: Svensk Energi



Tabell 16. Veckomedel tillgänglig kapacitet överföring

	Tillgänglig kapacitet 41	Installerad kapacitet MW	Tillgänglig procent
<b>Inom Sverige</b>			
● SE1 → SE2	3261	3300	99%
● SE2 → SE1	3300	3300	100%
● SE2 → SE3	6643	7300	91%
● SE3 → SE2	7300	7300	100%
● SE3 → SE4	4900	5300	92%
● SE4 → SE3	2000	2000	100%
<b>Till Sverige</b>			
● DK1 → SE3 (Konti-Skan)	643	740	87%
● DK2 → SE4 (Øresund)	1518	1700	89%
● NO1 → SE3	1988	2145	93%
● NO3 → SE2	600	600	100%
● NO4 → SE1	342	700	49%
● NO4 → SE2	124	250	49%
● FI → SE1	655	1100	60%
● FI → SE3 (Fenno Skan)	1200	1200	100%
● DE → SE4 (Baltic Cabel)	211	600	35%
● PL → SE4 (SwePol Link)	99	600	17%
<b>Från Sverige</b>			
● SE3 → DK1 (Konti-Skan)	680	680	100%
● SE4 → DK2 (Øresund)	1300	1300	100%
● SE3 → NO1	1853	2095	88%
● SE2 → NO3	767	1000	77%
● SE1 → NO4	302	600	50%
● SE2 → NO4	165	300	55%
● SE1 → FI	727	1500	48%
● SE3 → FI (Fenno Skan)	1200	1350	89%
● SE4 → DE (Baltic Cabel)	397	610	65%
● SE4 → PL (SwePol Link)	416	600	69%
<b>Inom Norden</b>		600	
● NO2 → DK1 (Skagerrak)	1032	1632	63%
● DK1 → NO2 (Skagerrak)	1298	1632	80%
● DK2 → DK1 (Storebælt)	600	600	100%
● DK1 → DK2 (Storebælt)	590	590	100%
<b>Från Norden</b>			
● DK1 → DE	140	1780	8%
● DK2 → DE (Kontek)	585	585	100%
● NO2 → NL	700	700	100%
<b>Till Norden</b>			
● DE → DK1	1254	1500	84%
● DE → DK2 (Kontek)	600	600	100%
● NL → NO2	700	700	100%
● RU → NO4	56	56	100%
● RU → FI	1300	1460	89%

Källa: NPS

## Prisområden

DE	Tyskland
DK1	Prisområde 1 Danmark Jylland
DK2	Prisområde 2 Danmark Själland
EE	Estland
FI	Finland
FR	Frankrike
LT	Litauen
LV	Lettland
NL	Nederländerna
N01	Prisområde 1 Norge Oslo
N02	Prisområde 2 Norge Kristiansand
N03	Prisområde 3 Norge Trondheim
N04	Prisområde 4 Norge Tromsø
N05	Prisområde 5 Norge Bergen
NP	Systempris Nord Pool Spot
PL	Polen
RU	Ryssland
SE1	Prisområde 1 Sverige Luleå
SE2	Prisområde 2 Sverige Sundsvall
SE3	Prisområde 3 Sverige Stockholm
SE4	Prisområde 4 Sverige Malmö

## Börser/handel

EEX (Phelix)	European Energy Exchange, Tyskland (Phelix)
ICE	Intercontinental Exchange. ICE har sitt huvudkontor i Atlanta, med kontor i New York, London, Chicago, Houston, Winnipeg, Calgary, Washington D.C., Amsterdam och Singapore.
Nasdaq OMX	NASDAQ OMX Commodities Europé erbjuder kontantavräknade derivatkontrakt i de nordiska, tyska, holländska och brittiska kraftmarknaderna, såsom terminer (Futures, FS Futures) och EPAD-kontrakt.
NPS	Nord Pool Spot ägs av de nordiska stamnätsoperatörerna Statnett SF, Svenska kraftnät, Fingrid Oyj, Energinet.dk och baltiska Elering, Litgrid och Augstsprieguma tikls (AST). På Nord Pool Spot handlas el för Sverige, Norge, Finland, Danmark, Estland, Lettland och Litauen.
SKM	Svensk Kraftmäkling. En mäklarfirma på den nordiska elmarknaden. SKM är den mest likvida marknadsplatsen för handel med elcertifikat.
SEB	Skandinaviska Enskilda Banken

## Börser/handel

FS Futures	Deferred Settlement Futures. Futureskontrakt med ackumulerad vinst/förlust som avräknas under leveransperioden. Tidigare "Forward".
EPAD	Electricity price area differential. Differenskontrakt baserat på skillnad i pris mellan prisområden. Tidigare "CfD".