

EI R2009:06

# Utvecklingen på elmarknaden vintern 2008/2009



Energimarknadsinspektionen  
Box 155, 631 03 Eskilstuna  
Författare: Anna Eriksson, Elin Söderlund, Marie Pålsson,  
Thomas Björkström och Thomas Truedson  
Copyright: Energimarknadsinspektionen  
Rapporten är tillgänglig på [www.ei.se](http://www.ei.se)  
Formgivning: Jupiter Reklam  
Foto: Johnér, Matton  
Illustration: Maja Modén  
Tryck: Alfa Print

# Förord

Energimarknadsinspektionen har i uppgift att följa, analysera och informera om utvecklingen på elmarknaden.

I denna rapport presenteras statistik över utvecklingen på elmarknaden under det gångna vinterhalvåret, oktober 2008 till mars 2009. Rapporten syftar till att bidra till en ökad kunskap och förståelse för utvecklingen på elmarknaden. Ambitionen är att ge en så heltäckande bild av marknadens utveckling som möjligt. Bland annat beskrivs elproduktion, elanvändning samt prisutveckling. I rapporten återfinns även en översiktlig kartläggning av investeringar i elproduktion. Energimarknadsinspektionen presenterar även löpande statistik om elmarknaden på inspektionens webbplats, [www.ei.se](http://www.ei.se).

Arbetet med rapporten har letts av Anna Eriksson. Projektgruppen har bestått av Elin Söderlund, Marie Pålsson, Thomas Björkström och Thomas Truedson.

Eskilstuna den 12 juni 2009

Yvonne Fredriksson  
Generaldirektör

# Innehåll

Sammanfattning	4
Elproduktion	5
Elproduktion i Norden	6
Elproduktion i Sverige	7
Installerad elproduktionskapacitet	8
Investeringar i elproduktion	9
Elanvändning	13
Elanvändning i Norden	14
Elanvändning i Sverige	15
Effektförbrukning i Sverige	17
Elkraftsutbyte	19
Elkraftsutbyte i Norden	20
Elkraftsutbyte i Sverige	22
Prisutvecklingen	23
Prispåverkande faktorer	24
Prisutveckling på Nord Pool	27
Omsättning på Nord Pool	30
Elcertifikat	32



Slutkundsmarknaden	33
Total elkostnad	34
Prisutveckling på elavtal	34
Tillsvidarepris	35
Fast årsavgift	36
Prisspridning	36
Miljöavtal	37
Byte av elhandlare	37
Andel kunder per avtalsform	40
Elhandelsmarginaler	40
Elnätsavgifternas utveckling	41
Bilagor	43



# Sammanfattning

Det som främst kännetecknade utvecklingen på elmarknaden under vinterhalvåret 2008/2009 var effekterna av den ekonomiska tillbakagången i världsekonomin. Det var främst de stora elförbrukarna som till följd av minskad produktion reducerade sin elanvändning. Den totala elanvändningen i Norden uppgick under vinterhalvåret 2008/2009 till 214 TWh, vilket var en minskning med nästan tre procent jämfört med föregående vinterhalvår. Att minskningen inte blev än större kan förklaras av att det första kvartalet 2009 var temperaturmässigt kallare än det föregående vinterhalvåret. I Sverige minskade industrins elanvändning under perioden med 13 procent.

Förflyttas blickpunkten från användning till produktion kan det konstateras att driftsstoppet i de svenska kärnkraftsverken fick genomslag på den nordiska elproduktionen. Den totala elproduktionen i Norden föll med drygt två procent i jämförelse med föregående vinterhalvår, och uppgick till 214,5 TWh. Sverige stod för den största minskningen med sju procent. Även i Finland sjönk produktionen, medan den ökade något i Norge och framförallt i Danmark.

Under vintern har det vid ett flertal tillfällen informerats om att investeringar i produktion får stå tillbaka på grund av det försämrade ekonomiska läget. Sammantaget byggs just nu anläggningar med en uppskattad elproduktionskapacitet på 1 300 MW. Hälften av denna kapacitet utgörs av vindkraft. Om dessa projekt slutförs uppskattas produktionen från vindkraft öka med nästan hundra procent från 2008 års nivå till 2012.

Systempriset på Nord Pool hade en fallande trend under vintern 2008/2009, huvudsakligen på grund av de kraftigt fallande bränslepriserna i samband med den försvagade världsekonomin. Trots den fallande trenden blev det genomsnittliga systempriset på Nord Pool drygt tjugo procent högre än föregående vinterhalvår. Prisutvecklingen på Nord Pool avspeglades i elhandelspriserna till kunderna, vilket under det gångna vinterhalvåret således innebar sjunkande elhandelspriser. Prisnedgången var störst för rörligt pris samt för avtal om fast pris. Tillsvidarepriset var mer trögörligt än andra avtalsformer och sjönk under perioden inte i samma utsträckning som övriga priser.

Avslutningsvis kan det konstateras att fler hushållskunder än någonsin tidigare valde att byta elhandlare under den gångna vinterhalvåret.<sup>1</sup> En förklaring till den ökade aktiviteten bland kunderna kan vara den ekonomiska tillbakagången. Prisskillnaden mellan det billigaste och dyraste avtalet för en genomsnittlig lägenhetskund låg under det gångna vinterhalvåret på mellan 700 kronor och 900 kronor per år. Motsvarande prisskillnad för en villakund med elvärme uppgick till mellan 2 500 kronor och 5 300 kronor. Totalt sett bytte var tjugonde hushållskund elhandlare under vinterhalvåret 2008/2009.

<sup>1)</sup> Sedan SCB:s undersökning startade: vinterhalvåret 2004/2005

Elproduktion



# Elproduktion

## Elproduktion i Norden

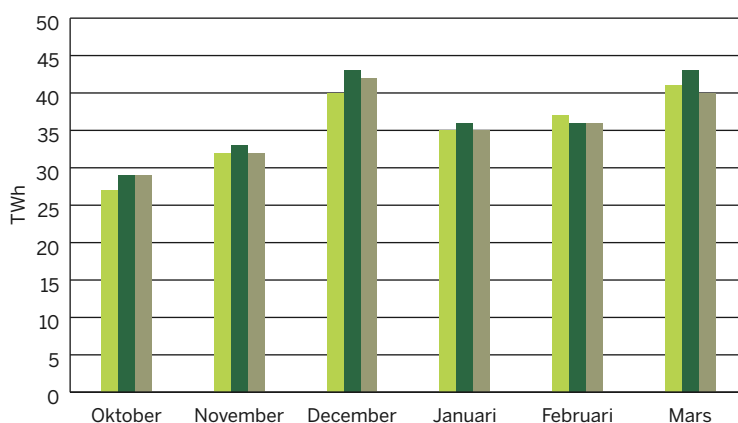
Elproduktionen i Norden<sup>2</sup> varierar såväl mellan säsonger som mellan år. Dessa variationer har framför allt att göra med att den nordiska elproduktionen till mer än hälften består av vattenkraft som till den största delen är beroende av nederbörd.

Den totala elproduktionen i Norden uppgick under vinterhalvåret 2008/2009 till 214,5 TWh, vilket var drygt två procent lägre än föregående vinter och en procent högre än vintern 2006/2007.

I såväl Sverige som Finland minskade elproduktionen under vinterhalvåret 2008/2009 jämfört med föregående vinter. I Sverige minskade produktionen med sju procent och i Finland med tre procent. Danmark ökade däremot sin produktion med fyra procent under samma period jämfört med föregående vinter. Dansk kraftproduktion sker till stor del genom förbränning av kol och gas i kondenskraftverk. När priserna för de fossila bränslena sjönk under vinterhalvåret 2008/2009 blev den danska elproduktionen följaktligen mer konkurrenskraftig och ökade. Norge ökade sin produktion med knappt en procent.

Figur 1 visar att produktionsnivån vintern 2008/2009 nästintill följt föregående vinters produktionsutveckling fram till och med februari. I mars minskade den svenska kärnkraftsproduktionen och figuren visar att detta fick genomslag i Nordens totala produktion. Figuren visar även att elproduktionen för de tre senaste vinterhalvåren minskade markant under december för att ta fart igen i början av januari. Minskningen berodde på industrins minskade efterfrågan i och med helgdagarna kring jul och årsskiftet.

Figur 1. Elproduktion i Norden



■ Vinterhalvåret 2006/2007  
 ■ Vinterhalvåret 2007/2008  
 ■ Vinterhalvåret 2008/2009

Källa: Nord Pool

Tabell 1 visar den nordiska elproduktionen per kraftslag för de tre senaste vinterhalvåren. I likhet med tidigare vinterhalvår utgjordes största delen av elproduktionen i Norden av svensk och norsk vattenkraft.

Den kraftigaste produktionsförändringen mellan kraftslagen vintern 2008/2009 jämfört med föregående vinterhalvår skedde i kärnkraften.

<sup>2)</sup> Med Norden avses i denna rapport Finland, Sverige, Norge och Danmark.

Kärnkraftsproduktionen i Norden minskade med 13 procent. Minskningen berodde uteslutande på de problem som den svenska kärnkraften hade under perioden.

Kategorin övrig kraft består framförallt av värmekraftsproduktion. Denna består av såväl dansk som finsk kol- och gaskondens samt kraftvärme producerad med både biobränsle, kol och gas. I kategorin ingår också vindkraft samt en viss del av oljekondens och annan reservkraft. Produktionen av el från övrig kraft ökade marginellt jämfört med vinterhalvåret 2007/2008 medan produktionen minskade med sex procent jämfört med vinterhalvåret 2006/2007.

Den relativa produktionsökningen av vattenkraften under vinterhalvåret 2008/2009 jämfört med vintern 2007/2008 var störst i Finland, en ökning med cirka tio procent. Vattenkraftsproduktionen i Sverige och Norge var under samma period nästintill oförändrad.

Tabell 1. **Elproduktion i Norden per kraftslag, TWh**

Kraftslag	Vintern 2006/2007	Vintern 2007/2008	Vintern 2008/2009	Förändring jämfört med 2007/2008
Vattenkraft	108,9	117,1	118,2	+0,9 %
Kärnkraft	45,4	48,2	41,9	-13,1 %
Övrig kraft	58,0	54,2	54,4	+0,4 %
<b>Total</b>	<b>212,3</b>	<b>219,5</b>	<b>214,5</b>	<b>-2,3 %</b>

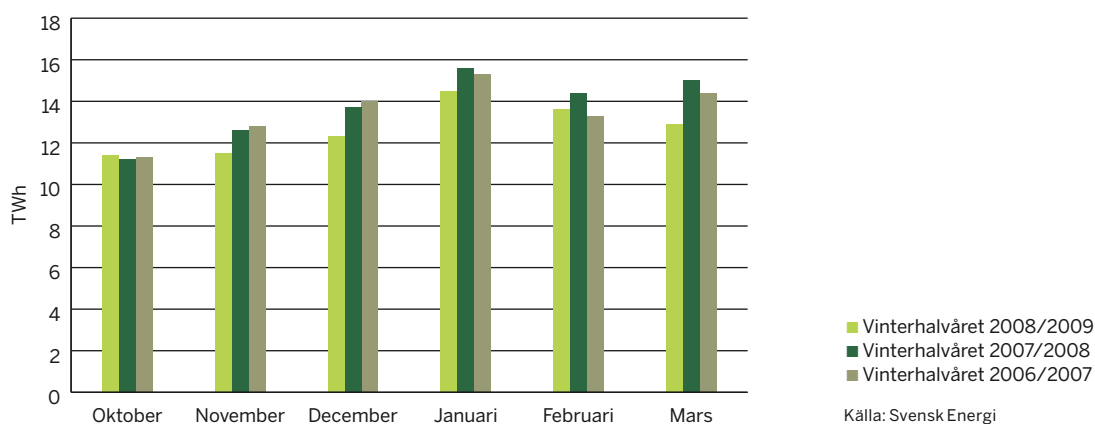
Källa: Nord Pool

## Elproduktion i Sverige

Den totala elproduktionen uppgick vintern 2008/2009 till cirka 76 TWh, en minskning med cirka åtta procent jämfört med vinterhalvåret 2007/2008 och sex procent jämfört med vinterhalvåret 2006/2007.

Figur 2 visar att vinterhalvåret 2008/2009 inleddes med en något högre elproduktion jämfört med de två senaste vintrarna. Det berodde främst på en större produktion av vattenkraftsbaserad el. Under den resterande delen av vinterhalvåret utvecklades elproduktionen i en svagare takt jämfört med tidigare vintrar vilket främst hade att göra med minskad kärnkraftsproduktion. I mars minskade elproduktionen med 14 procent jämfört med vinterhalvåret 2007/2008.

Figur 2. **Elproduktion i Sverige**



Källa: Svensk Energi

Den svenska kärnkraftsbaserade elproduktionen minskade kraftigt vintern 2008/2009 jämfört med förra vinterhalvåret vilket visas i tabell 2. Minskningen berodde framför allt på de driftstopp som inträffade under oktober i Oskarshamn 3 och Forsmark 3. Driftstoppen orsakades av sprickbildningar i reaktorernas styrstavar och varade fram till årsskiftet. Driften upptogs tillfälligt fram till de planerade revisionsavställningarna. I Oskarshamn 3 inleddes revisionen den 1 mars 2009 och för Forsmark 3 planeras den till den 31 juli 2009. Även Ringhals 1 var ur drift under hösten 2008. Först på grund av den årliga revisionen och sedan till följd av en ombyggnad av ett kylsystem.

Vattenkraftsproduktionen var under vintern 2008/2009 en procent lägre än föregående vinter och åtta procent lägre än 2006/2007. Vintern 2008/2009 inleddes med hög vattenkraftsproduktion som fortsatte fram till årsskiftet. Den ökade produktionen berodde till stor del på att spotpriset var högre än terminspriset.<sup>3</sup>

Även vindkraften inledde vintern 2008/2009 med hög produktion under oktober och november jämfört med de två tidigare vintrarna. Totalt producerades 1,17 TWh vindkraft under vintern 2008/2009, en ökning med fyra procent jämfört med föregående vinter och med cirka 45 procent jämfört med samma period 2006/2007.

Tabell 2. **Elproduktion i Sverige per kraftslag, TWh**

Kraftslag	Vintern 2006/2007	Vintern 2007/2008	Vintern 2008/2009	Förändring jämfört med 2007/2008
Vattenkraft	38,28	35,39	35,14	-1 %
Vindkraft	0,81	1,13	1,17	+4 %
Kärnkraft	33,67	36,93	30,21	-18 %
Kraftvärme, Kondenskraft, gasturbinkraft	8,5	9,1	9,62	+5 %
<b>Total</b>	<b>81,26</b>	<b>82,55</b>	<b>76,14</b>	<b>-8 %</b>

Källa: Svensk Energi

## Installerad elproduktionskapacitet

Under 2008 tillkom 414 MW elproduktionskapacitet i Sveriges kraftstationer samtidigt som 298 MW föll bort. Nettoökningen uppgick således till 116 MW och den sista december 2008 uppgick den totala elproduktionskapacitet till 34 181 MW.

Tabell 3 visar att vattenkraften stod för den största installerade elproduktionskapaciteten med 16 195 MW följt av kärnkraft på 9 838 MW. Av den totala nettoökningen i elproduktionskapacitet stod vindkraften för den största delen med 233 MW. Därmed ökade den installerade vindkraftskapaciteten med trettio procent jämfört med år 2007. En möjlig orsak till att vindkraftsproduktionen inte ökade i samma omfattning kan vara att produktionsförhållandena inte var gynnsamma.

<sup>3</sup> För vidare information om utveckling se kapitlet *Prisutveckling på råkraftsmarknaden*.

Tabell 3. Installerad elproduktionskapacitet år 2008, MW

Kraftslag	Installerad elproduktions- kapacitet 2008-12-31	2008		Netto- förändring från 2007-12-31	Förändring från 2007
		Tillskott	Bortfall		
Vattenkraft	16195	26	40	-14	-0,1 %
Vindkraft	1021	236	3	+233	+30 %
Kärnkraft	8938	8	133	-125	-1,4 %
Övrig värmekraft	8027	144	122	+22	+0,3 %
<b>Total</b>	<b>34181</b>	<b>414</b>	<b>298</b>	<b>+116</b>	<b>+0,3 %</b>

Källa: Svensk Energi

## Investeringar i elproduktion

Det är viktigt att följa utvecklingen av investeringar i elproduktion, inte minst eftersom den har betydelse för försörjningstryggheten och den framtida elprisutvecklingen i både Sverige och Norden.

Det finns många faktorer som påverkar planeringen av investeringar i ny elproduktion. Exempel på sådana faktorer är tillståndprocesser, politiska beslut och elprisets utveckling. På senare tid har även den ekonomiska utvecklingen haft stor inverkan på investeringsviljan. Dessa faktorer gör det svårt att uppskatta exakt hur mycket elproduktion som kan tillkomma i Sverige under de närmaste åren.

För att ge en överblick över framtida investeringar har identifierade investeringsprojekt delats in i tre olika faser beroende på projektets status; planeringsfas, projekteringsfas samt byggnationsfas.<sup>4</sup> Det är svårt att kartlägga information om samtliga projekt samt i vilken fas dessa projekt befinner sig. Uppdelningen av projekten i de olika faserna är enbart en ögonblicksbild eftersom vissa projekt kan ha gått över till en annan fas. Kartläggning av investeringar bör därför tolkas med försiktighet.

Under intern har det vid ett flertal tillfällen informerats om att investeringar i produktion får stå tillbaka på grund av det försämrade ekonomiska läget. Detta innebär att många av de projekt som är med i sammanställningen kan komma att senareläggas.

### Byggnationsfasen

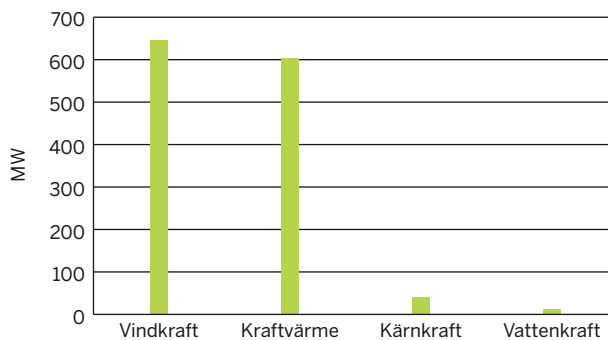
Elproduktionskapaciteten i Sverige ökar och just nu pågår en mängd byggnationsprojekt. Projekten som beskrivs nedan planeras tas i drift under perioden 2009 till 2012. Projekten uppskattas öka elproduktionskapaciteten med sammanlagt 1 300 MW och ge en årlig produktion på 6 038 GWh. Figur 3 visar fördelningen av dessa projekt mellan kraftslagen.

Hälften av den elproduktionskapacitet som nu håller på att byggas är vindkraft. Majoriteten av vindkraften kommer att placeras på land. Anläggningarnas totala produktionskapacitet uppskattas till cirka 640 MW. Den årliga produktionen förväntas uppgå till 1 840 GWh vilket kan jämföras med år 2008 då vindkraftsproduktionen uppgick till 1 995 GWh. Genom dessa projekt uppskattas produktionen från vindkraft således öka med nästan hundra procent från 2008 års nivå till 2012. En förklaring till den ökningen av vindkraftsprojekt är de kommande årens ökning av kvotplikten

<sup>4</sup> Se bilaga 1 för en utförligare beskrivning av indelningen.

för elcertifikatsystemet som i sin tur driver upp efterfrågan på el från förnybara källor.

Figur 3. **Elproduktionskapacitet under byggnation med driftsstart 2009–2012**



Källa: EME Analys

Näst efter vindkraften pågår det flest projekt under byggnation inom kraftvärme. Den uppskattade tillkommande elproduktionskapaciteten för dessa är cirka 600 MW vilket motsvarar 46 procent av den totala kapaciteten som byggs. Den årliga produktionen för projekten beräknas bli 3 863 GWh. Byggnationen inom kraftvärme har mattats av något jämfört med föregående år. Detta beror bland annat på ökade kostnader för utrustning och byggnation.

Den försvagade världsekonomin påverkar företagens möjligheter att genomföra de planerade projekten. För företag inom exempelvis vindkraftsområdet har det försämrade ekonomiska läget bland annat gjort det svårare att hitta finansiering för projekten. Bankerna ställer högre krav på ett större eget kapital som säkerhet jämfört med tidigare. De fallande elpriserna, osäkerheten i framtida prisnivåer på elcertifikat och att den svenska kronan försvagats är faktorer som bidragit till ökad osäkerhet i projekten och därigenom minskat möjligheterna till genomförande. Finanskrisen innebär även att företag med stabil ekonomi har fått möjlighet att utnyttja de fallande priserna på vindkraftaggregat och entreprenad.

## Projekteringsfasen

Förväntningar om gynnsamma regelförändringar inom vindkraftsområdet har ökat aktiviteten och gett upphov till många planer på nya projekt. Vindkraftsprojekten som för närvarande befinner sig i projekteringsfasen beräknas när de är färdiga tillsammans kunna producera cirka 26 900 GWh per år. Detta motsvarar ungefär tjugo procent av 2008 års totala elproduktion i Sverige. Det kan jämföras med att vindkraften under 2008 endast utgjorde 1,5 procent av den totala elproduktionen. Sannolikheten för att alla vindkraftsprojekt i projekteringsfasen genomförs är liten och därför bör uppgifterna tolkas med försiktighet.

Den uppskattade elproduktionen från projekt i projekteringsfasen har ökat med sextio procent jämfört med föregående år. Det finns flera faktorer som gett upphov till denna ökande aktivitet. Bland annat pågår det på flera områden regelförändringar som syftar till att underlätta utbyggnaden av vindkraften och öka mängden förnybar elproduktion. Den 13 mars lämnade regeringen en proposition<sup>5</sup> som bland annat syftar till att förenkla och förkorta tillståndprocessen vid byggnation av vindkraft. Regeringen planerar även att utöka vindkraftens planeringsmål<sup>6</sup> från tio TWh år 2015 till trettio TWh år 2020. Dessa planer tillsammans med förslaget på utökad kvotplikt i elcertifikatsystemet är ett led i att nå Sveriges mål om andel förnybar energi.<sup>7</sup>

Inom kärnkraften planeras flera projekt som syftar till att höja effekten i Sveriges tio befintliga kärnkraftsreaktorer. Projekten uppskattas motsvara en ökad installerad elproduktionskapacitet på drygt 970 MW och en ökad årlig elproduktion med cirka 7 300 GWh under perioden 2009–2011. Uppgifterna om de planerade effekthöjningarna är dock mycket osäkra eftersom tillstånd saknas för många av projekten.

De kraftvärmeprojekt som befinner sig i projekteringsfasen och förväntas tas i drift 2014, beräknas tillsammans producera 1 594 GWh per år med en installerad elproduktionskapacitet på nära 278 MW.

<sup>5</sup> Prövning av vindkraft, 2008/09:146. Bestämmelserna föreslås träda i kraft den 1 augusti 2009.

<sup>6</sup> Planeringsmål innebär att i samhällsplaneringen skapa förutsättningar för en årlig produktion av el från vindkraft på visst antal TWh.

<sup>7</sup> Målet innebär att 20 % av energianvändningen ska täckas av förnybar energi till 2020, jämfört med 2005 års nivå på 8,5 %, och att andelen biobränslen ska vara 10 %.

Elanvändning



# Elanvändning

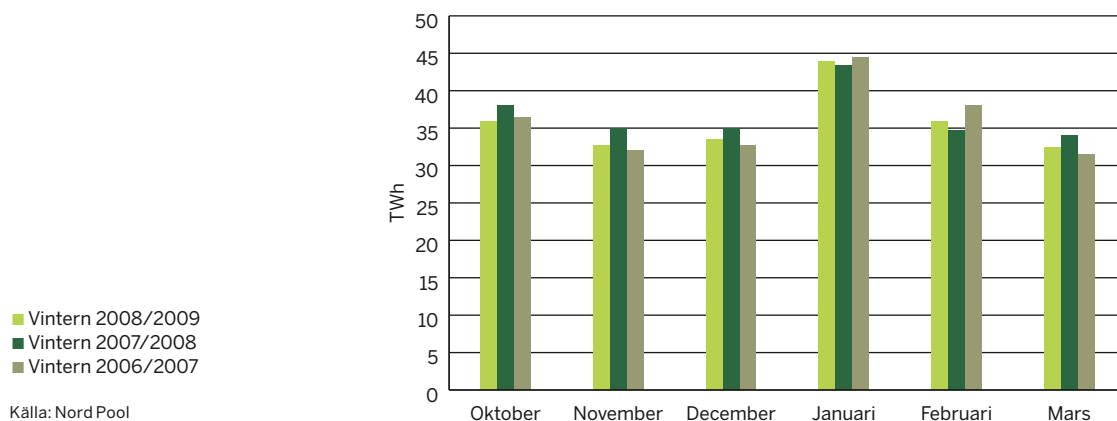
## Elanvändning i Norden

Elanvändningen i Norden varierar i stor utsträckning med utomhustemperaturen men även med den ekonomiska utvecklingen. Den ekonomiska utvecklingen påverkar framför allt de stora industriernas elanvändning. Att temperaturen har en avgörande roll för elanvändningen beror på att elvärme står för en stor del av elanvändningen i främst Sverige och Norge. Under vinterhalvåret kan elanvändningen per vecka vara dubbelt så hög som under sommaren.

Den totala elanvändningen i Norden uppgick under vinterhalvåret 2008/2009 till 214 TWh, vilket var en minskning med nästan tre procent jämfört med föregående vinterhalvår och med dryga en halv procent jämfört med samma period 2006/2007.

Figur 4 visar att perioden inleddes med lägre förbrukning jämfört med både föregående vinter och för vintern 2006/2007. Under de två första månaderna av 2009 låg elförbrukningen strax över fjolårets. I slutet av februari och under mars sjönk elanvändningen. Att elanvändningen var lägre under vinterhalvåret 2008/2009 kan bland annat tillskrivas den ekonomiska nedgång som har gjort att stora elförbrukare, såsom industriföretag, minskat sin produktion och därmed också sitt elbehov. Att minskningen i elanvändningen inte blev än större kan förklaras av att det första kvartalet 2009 var temperaturmässigt kallare än de föregående vinterhalvåren.

Figur 4. **Elanvändning i Norden**



Källa: Nord Pool

Under vinterhalvåret 2008/2009 uppvisar alla länder utom Norge en minskning av elanvändningen jämfört med föregående vinter, se tabell 4. Exempelvis gjorde aluminiumindustrin i Norge och järn-, stål-, samt massa- och pappersindustrin i Finland och Sverige stora neddragningar i sin produktion. Finland påvisar störst minskning, 4,6 procent, medan elanvändningen i Norge ökade marginellt.

Tabell 4. Elanvändning per land

	Vinterhalvåret 2006/2007	Vinterhalvåret 2007/2008	Vinterhalvåret 2008/2009	Antal förbrukade kWh per invånare 2008/2009
	TWh	TWh	TWh	
Sverige	80,4	81,0	80,2	8 664
Norge	67,1	72,4	72,8	15 166
Finland	48,6	47,4	45,2	8 479
Danmark	19,0	19,1	19,0	3 455

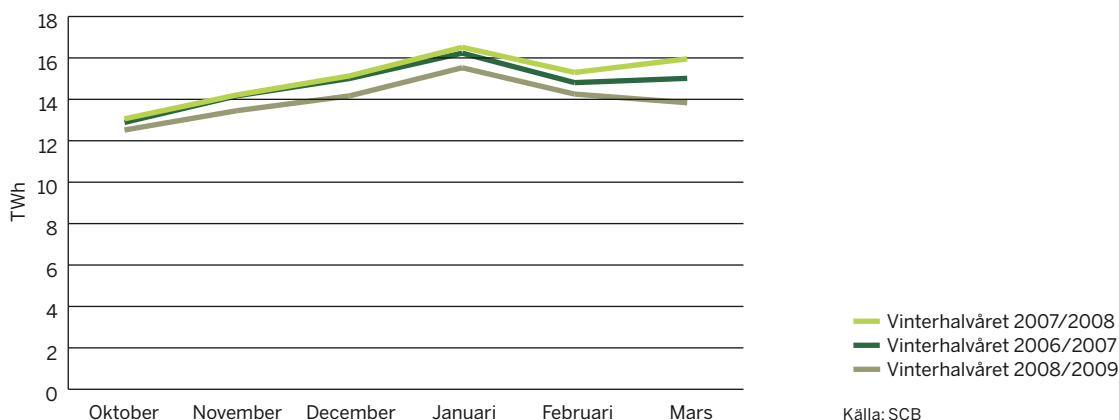
Källa: Nord Pool

## Elanvändning i Sverige

Elanvändningen i Sverige under vinterhalvåret 2008/2009 uppgick till 83,8 TWh. Detta var en minskning med drygt sju procent mot föregående vinter samt med fem procent mot vinterhalvåret 2006/2007.

Figur 5 visar tydligt att elanvändningen under vinterhalvåret 2008/2009 låg på en lägre nivå under hela perioden jämfört med de två senaste vinterhalvåren. Skillnaden minskade dock i början av 2009 då temperaturen sjönk och behovet av uppvärmning ökade.

Figur 5. Elanvändning i Sverige

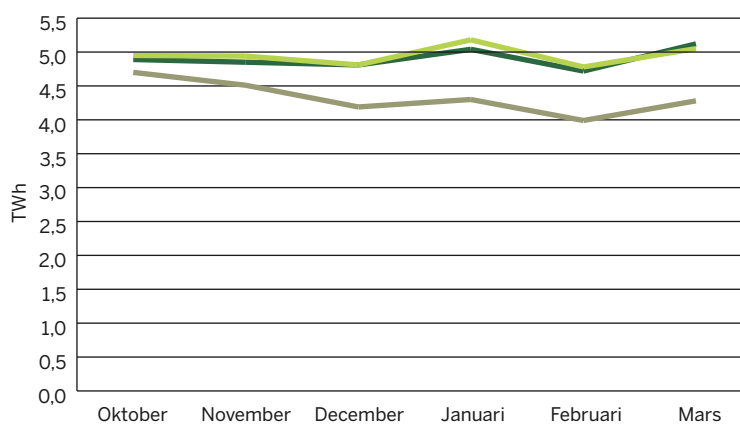


Källa: SCB

Figur 6 tydliggör den minskning i elanvändning för industrin<sup>8</sup> som inträffade under vinterhalvåret 2008/2009. Industrins elanvändning minskade under perioden med 13 procent respektive 12 procent i jämförelse med de två senaste vinterhalvåren.

<sup>8</sup> Industri definieras enligt SCB:s kategorisering som mineralutvinning och tillverkningsindustri.

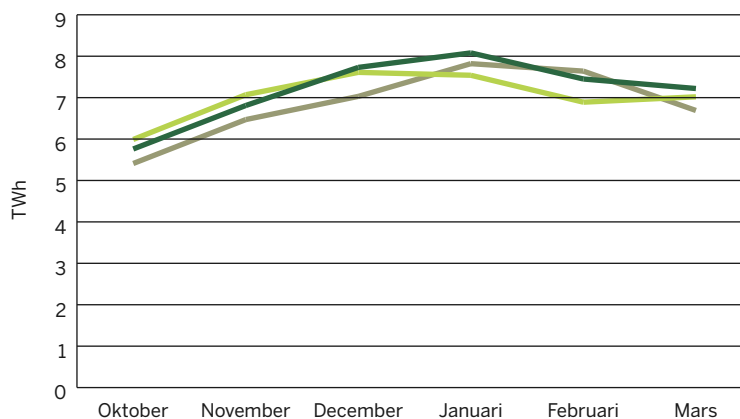
Figur 6. Elanvändning för kategorin mineralutvinning och tillverkningsindustri



Källa: SCB

Elanvändningen inom kategorin bostäder, service m.m.<sup>9</sup> följer inte samma tydliga trend som inom industrin vilket visas i figur 7. Den totala elanvändningen för denna kategori ökade med två procent mot vinterhalvåret 2007/2008 samt med fem procent mot samma period 2006/2007. Detta berodde till stora delar på ett ökat uppvärmningsbehov till följd av den förhållandevis låga temperaturen.

Figur 7. Elanvändning för kategorin bostäder, service, jordbruk m.m.



Källa: SCB

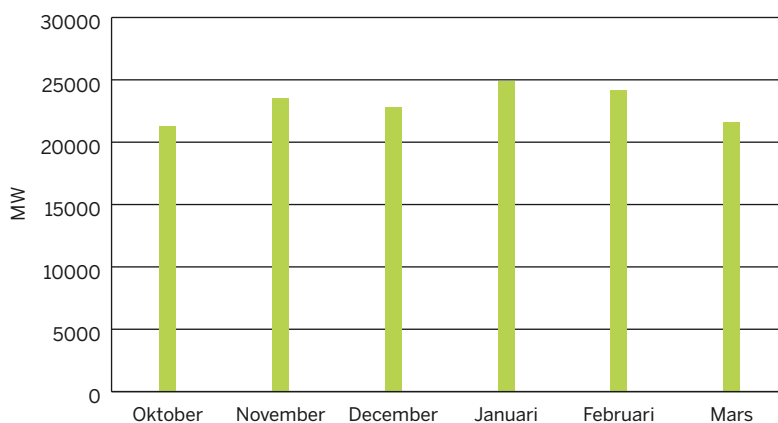
<sup>9</sup> Enligt SCB:s kategorisering. För ytterligare information om SCB:s kategorisering se: [www.scb.se](http://www.scb.se).

## Effektförbrukning i Sverige

En förutsättning för en säker elförsörjning är att det finns tillräcklig produktionskapacitet (effekt), även under extremt kalla vinterdagar då efterfrågan på el är som störst. Inför varje vinter tar Svenska Kraftnät fram prognoser över förväntat effektutbud och förväntad efterfrågan på effekt. Prognoser görs för två scenarier; normala vintertemperaturer och tioårsvinter.<sup>10</sup> Svenska Kraftnäts prognos för vinterhalvåret 2008/2009 visade ett maximalt effektuttag på 27 200 MW vid normalvinter och på 28 900 MW vid tioårsvinter.

Den högsta elförbrukningen under vinterhalvåret 2008/2009 inträffade den 16 januari och uppgick till 24 900 MW, se figur 8. Detta kan jämföras med effekttoppen under föregående vinter som uppgick till 24 500 MW. Den relativt låga förbrukningstoppen kan hänföras till den generellt minskade elanvändningen. Sveriges hittills högsta elförbrukning, 27 000 MW, är från den 5 februari 2001.

Figur 8. Högsta effektuttag



Källa: Svensk Energi

<sup>10)</sup> Med vinterhalvår avser Svenska Kraftnät november till och med mars. Med normala vintertemperaturer avser Svenska Kraftnät tredygnsmedelvärden av temperaturen som statistiskt återkommer vartannat år i hela landet. Med tioårsvinter avser Svenska Kraftnät tredygnsmedelvärden av temperaturen som statistiskt återkommer vart tionde år.

# Elkraftsutbyte



# Elkraftsutbyte

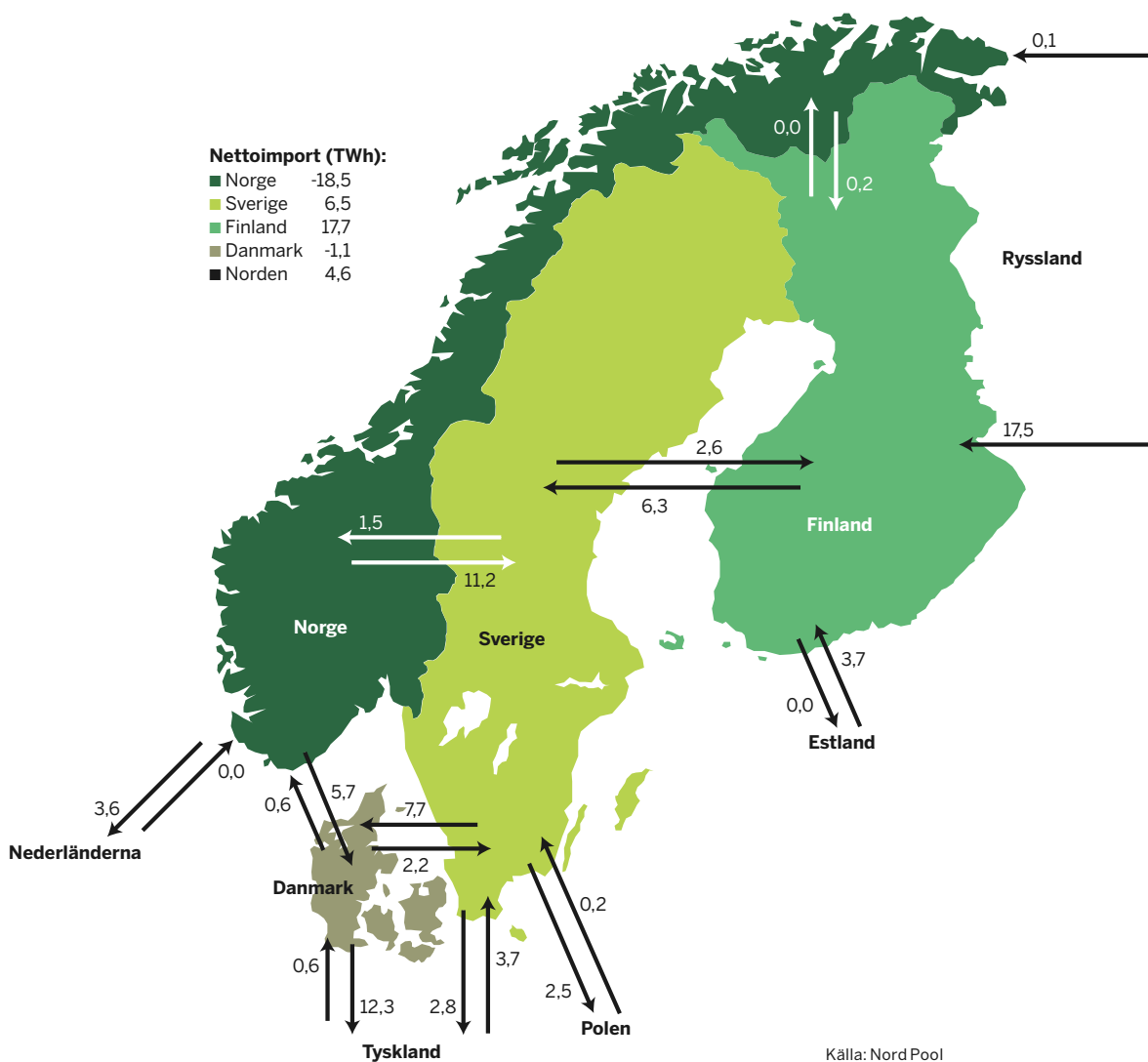
## Elkraftsutbyte i Norden

Behovet av elöverföring varierar såväl mellan åren som under året. I vilken riktning handeln går beror på marknadsläget den aktuella tidpunkten. Det finns ett stort antal överförbindelser mellan de nordiska länderna. Det nordiska elsystemet har även förbindelser till Tyskland, Estland, Ryssland, Nederländerna och Polen.

Av figur 9 framgår att Norden nettoimporterade 4,6 TWh under vinterhalvåret 2008/2009. Detta kan jämföras med föregående vinterhalvår då nettoimporten uppgick till 0,8 TWh och vinterhalvåret 2006/2007 då nettoimporten var 4,3 TWh. Att siffran från föregående vinterhalvår var relativt låg kan till viss del förklaras av att vattenkraftsproduktionen i Norden var hög vilket betydde att importbehovet minskade samt att det var relativt höga temperaturer under denna period.

Norge stod under vintern 2008/2009 för den största exporten av kraft medan Finland importerade mest, merparten från Ryssland. Under den senare delen av det första kvartalet 2009 var Baltic Cable, som förbinder Sverige med Tyskland, ur drift vilket medförde att inget utbyte kunde ske mellan länderna. Istället ökade Danmark sin export till Tyskland.

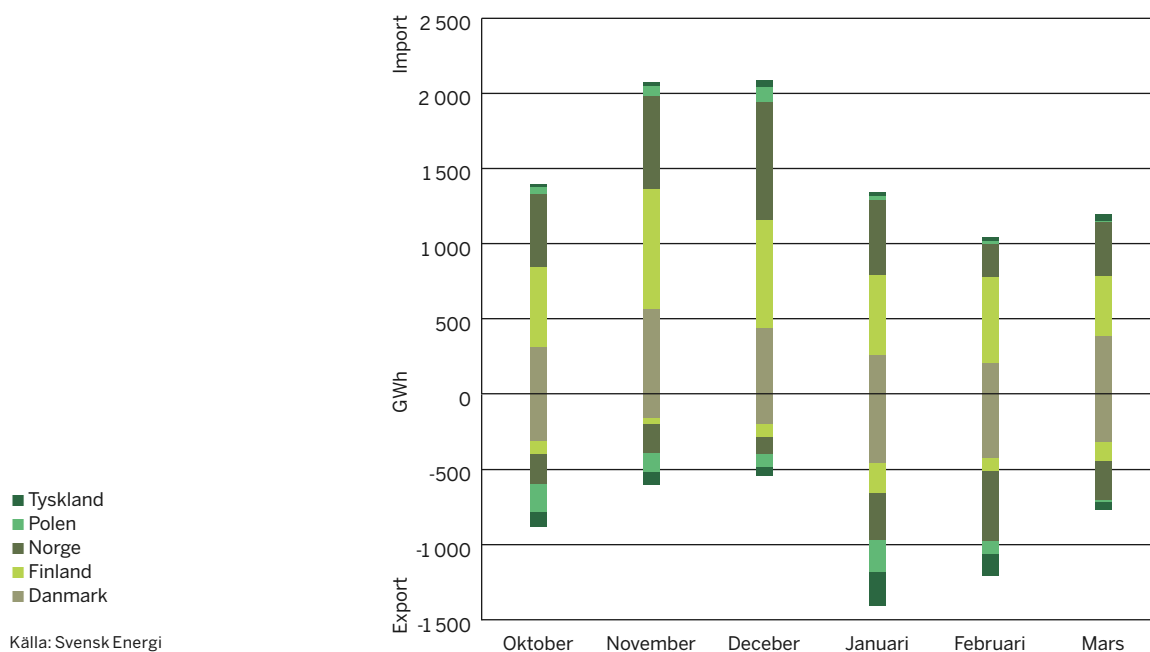
Figur 9. Elkraftsutbyte för Norden



## Elkraftsutbyte i Sverige

Under vinterhalvåret 2008/2009 var Sveriges import av elkraft större än exporten. Importen kom framför allt från Norge och Finland medan den största delen av exporten gick till Danmark, se figur 10. Vinterhalvåret inleddes med att Sverige importerade mycket kraft både från Norge och Finland. En del av detta exporterades vidare till Tyskland där importbehovet var stort då en betydande del av kärnkraftsproduktionskapaciteten periodvis var ur drift. Under det första kvartalet 2009 stärktes Sveriges kraftbalans tack vare hög tillgänglighet i produktionsanläggningarna och minskad efterfrågan. Detta innebar att Sverige kunde öka exporten till både Norge och Danmark.

Figur 10. **Bruttoexport och bruttoimport av el för Sverige vinterhalvåret 2008/2009**



# Prisutveckling



# Prisutvecklingen på råkraftsmarknaden

## Prispåverkande faktorer

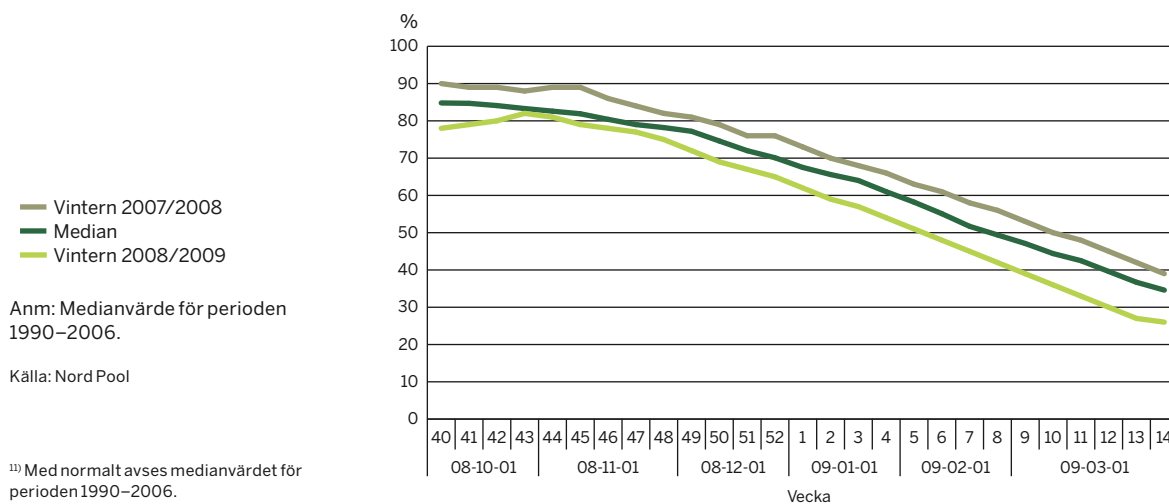
Elpriset i Norden avgörs av tillgång och efterfrågan. Utbudet utgörs av mängden elproduktionskapacitet som står till marknadens förfogande medan efterfrågan utgörs av elanvändning. Faktorer som påverkar utbudet är exempelvis fyllnadsgrad i vattenmagasin, kol- och gaspriser samt priset på utsläppsrätter. Efterfrågan styrs bland annat av temperatur och konjunkturläge.

### Magasinsfyllnadsgrad

Eftersom vattenkraften utgör mer än hälften av elproduktionen i Norden har fyllnadsgraden i de nordiska vattenmagasinen stor betydelse för hur mycket el som kan produceras. Valfyllda vattenmagasin möjliggör mer elproduktion från vattenkraften. Allt annat lika kan ökad vattenkraftsproduktion, på grund av sin relativt låga produktionskostnad, medföra sänkta elpriser.

Den sammanlagda fyllnadsgraden i de nordiska vattenmagasinen var strax under den normala<sup>1)</sup> under stora delar av vintern 2008/2009, vilket framgår av figur 11. Magasinsfyllnadsgraden var drygt 80 procent i början av perioden för att i slutet av perioden minska till en nivå på 25 procent. Detta att jämföra med föregående vinterhalvår där noteringarna i början och i slutet var 90 procent respektive 39 procent. Vinterhalvåret 2008/2009 var överlag förhållandevis torrt och relativt kallt i jämförelse med vintern 2007/2008. Det var framförallt efter årsskiftet som magasinsfyllnadsgraden minskade markant. Nederbörden och tillrinningen var då mindre än normalt. Den lägre magasinsfyllnaden kan också förklaras av att spotpriset på el låg högt i relation till terminspriserna vilket gav vattenkraftproducenterna incitament att producera i närtid istället för att spara vatten till framtiden.

Figur 11. Magasinsfyllnadsgraden i Norden



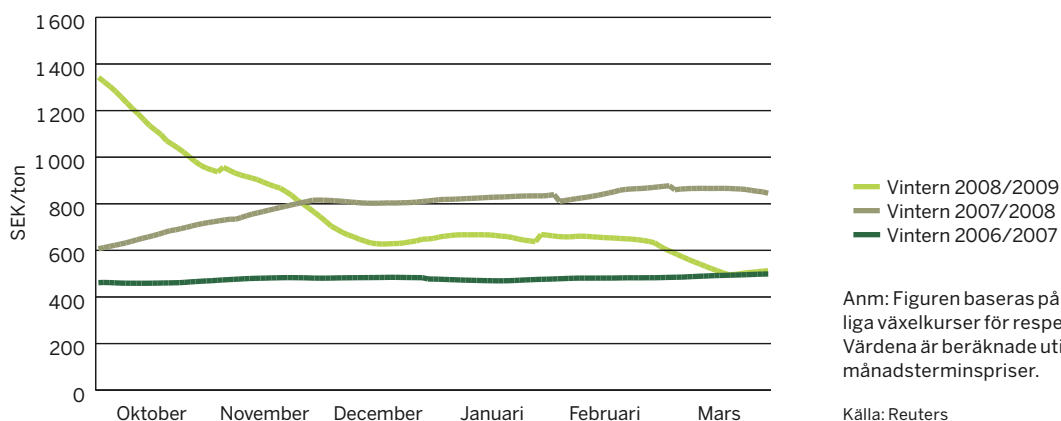
<sup>1)</sup> Med normalt avses medianvärdet för perioden 1990–2006.

## Kolpris

Under stora delar av året påverkar priset på kol elpriset i Norden eftersom marginalproduktionen på den nordiska elmarknaden utgörs av kolkondens. Ett högre kolpris leder, allt annat lika, generellt till ett högre elpris.

Kolpriset sjönk dramatiskt under vinterhalvåret 2008/2009. Vinterhalvåret inleddes med ett kolpris på 1 343 kronor<sup>12</sup> per ton vilket var mer än dubbelt så högt jämfört med samma tidpunkt året innan. I slutet av perioden, i mars 2009, hade priset fallit tillbaka till 512 kronor per ton att jämföra med 845 kronor per ton samma tidpunkt 2007. I figur 12 visas att priserna i slutet av perioden för vintern 2008/2009 är i nivå med kolpriset under vinterhalvåret 2006/2007. Totalt minskade kolpriset med ungefär sextio procent under perioden. Bakom kolprisets fall ligger främst oroligheter på de internationella finansmarknaderna och den kraftigt försämrade industrikonjunkturen. Under mars månad stabiliserades kolpriset något på grund av svagt förhoppningsfulla ekonomiska förväntningar.

Figur 12. Prisutveckling för kol



Anm: Figuren baseras på genomsnittliga växelkurser för respektive period. Värdena är beräknade utifrån månadsterminspriser.

Källa: Reuters

Den långsiktiga marginalkostnaden för elproduktion bestäms vanligen av förväntningar om det framtida kolpriset. Därför finns det i regel ett tydligt samband mellan terminspriset på kol och terminspriset på el. Under vinterhalvåret 2008/2009 hade dock även oljepriset en stor betydelse för terminspriset på el. Många elhandlare såg oljepriset som prisdrivare för övriga energibärare och bevakade därför oljeprisets utveckling noga. Detta medförde att oljepriset under vintern hade större betydelse för elpriset än vad det fundamentalt sett brukar ha eftersom elproduktion i oljekondenskraftverk endast används som reservkraft i det nordiska elsystemet. Främst var det den försämrade konjunkturen som medförde en ökad medvetenhet och aktivitet hos handlarna. Kolpriset och oljepriset följdes åt fram till mars då kolpriset sjönk medan oljepriset steg något.

## Priset på utsläppsrätter

Handel med utsläppsrätter leder till ökade produktionskostnader för elproduktion som baseras på fossila bränslen och därmed genererar koldioxidutsläpp. Priset på el påverkas därför indirekt av priset på utsläppsrätter när fossilbaserad kraftproduktion är prissättande på Nord Pool.

Prispåverkande faktorer för utsläppsrätter är bland annat hur många som fördelas totalt inom EU samt av efterfrågan i form av fördelningen mellan länder och anläggningar.

<sup>12)</sup> Med kronor menas i denna rapport svenska kronor

Fördelningen grundar sig på historisk statistik över koldioxidutsläppen. Ytterligare en prissättande faktor är risken att det uppstår ett underskott i systemet. I ett kortare perspektiv påverkar även bränslepriser priset på utsläppsrätter. Detta beror på att elproduktion baserad på förbränning av gas eller olja ger mindre utsläpp av koldioxid per producerad kWh än om man i stället förbränner kol. En ökning av kolpriset, relativt priset på olja och gas kan leda till ett lägre pris på utsläppsrätter om det finns en möjlighet för kraftproducenterna att skifta mellan olika bränslen i anläggningarna. Följaktligen går priset på utsläppsrätter upp när priset på olja och gas ökar relativt kolpriset. Detta eftersom lönsamheten i köleddad el- och värmeproduktion ökar vilket ökar efterfrågan på utsläppsrätter.

Under vinterhalvåret 2008/2009 skedde en nedgång i terminspriset på utsläppsrätter, se figur 13. Priset sjönk under större delen av perioden. I början av oktober noterades ett pris på kontrakten på cirka 235 kronor per ton. I mitten av februari noterades det lägsta priset för perioden på strax under 90 kronor per ton, alltså mer än en halvering av priset. I mars skedde dock en viss återhämtning av priserna och i utgången av perioden noterades ett pris på kontrakten kring 130 kronor per ton.

Anledningen till priset fall var bland annat förväntningar om minskad efterfrågan på el och allmänt minskad energiförbrukning till följd av lågkonjunkturen, vilket i sin tur minskade efterfrågan på utsläppsrätter. Ytterligare en orsak är att utsläppsrätterna användes som ett medel för att kortsiktigt stärka likviditeten i de företag som tilldelats utsläppsrätter. Uppgången i mars skedde trots sjunkande bränslepriser. Detta berodde troligtvis på att marknaden hämtade igen ett allt för stort prisfall, det vill säga att utbudet blev mindre än förväntat efter de utförsäljningar och emitteringar som skedde.

Figur 13. Prisutveckling för utsläppsrätter



— Utsläppsrättigheter för dec 2010  
— Utsläppsrättigheter för dec 2009

## Prisutveckling på Nord Pool

Nord Pool organiserar handel med el på en fysisk och en finansiell marknad. På den fysiska marknaden bildas spotpriset. Spotpriset är marknadspriset som sätts timvis för nästkommande dygn för respektive elspotområde och för systemet som helhet. Systempriset är det gemensamma spotpriset för Norden när inga överföringsbegränsningar råder.

Elnätet i Norden har dock vissa begränsningar i överföringskapacitet mellan länderna. Det leder till att det uppstår mindre delmarknader (prisområden) på den nordiska elmarknaden under perioder då överföringskapaciteten inte är tillräcklig och aktörerna på marknaden teoretiskt vill överföra mer el mellan områdena än vad som är fysiskt möjligt. Norden består normalt av totalt sju elspotområden.

På den finansiella marknaden kan aktörer säkra elpriset mot förändringar i spotpriset. Den största delen av handeln sker i kontrakt med systempriset som referens, men det går också att säkra elpriserna inom de olika prisområdena med hjälp av speciella kontrakt.

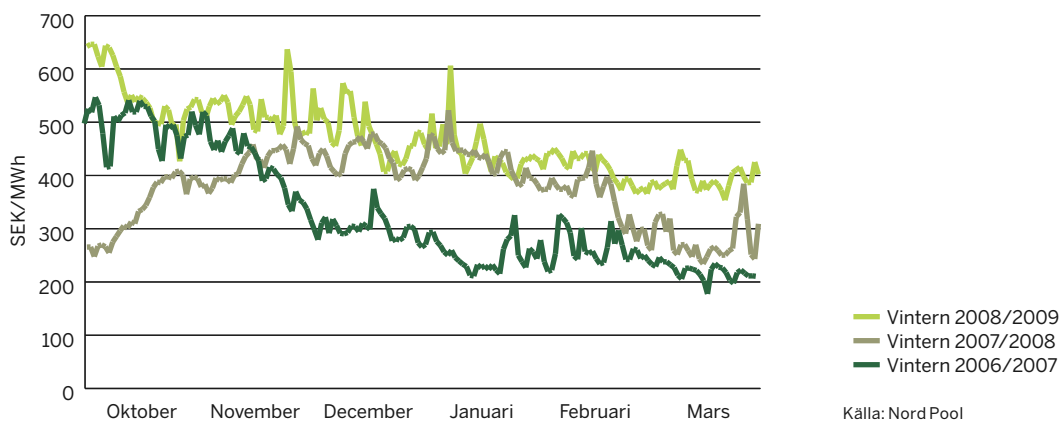
### Systempriset

Nord Pools systempris låg under större delen av vintern 2008/2009 på en högre nivå jämfört med priset föregående vintrar, vilket visas i figur 14. Det genomsnittliga systempriset på Nord Pool uppgick under vinterhalvåret till 468 kronor per MWh till skillnad från föregående vinter då det genomsnittliga priset uppgick till 377 kronor per MWh. Vintern 2006/2007 var priset 327 kronor per MWh.

Vinterhalvåret inleddes med en nedgående trend i systempriset, huvudsakligen på grund av de kraftigt fallande bränslepriserna som en följd av den globala finanskrisen. Trenden höll i sig i stort sett hela perioden bortsett från några tillfälliga pristopp i slutet av november och i december på grund av tillfälligt låg temperatur.

Den förhållandevis försvagade hydrologiska balansen som noterades efter årsskiftet och som i normalfallet skulle pressa upp priserna hade inte något större genomslag i systempriset på grund av en minskad efterfrågan med anledning av oron i ekonomin.

Figur 14. Utvecklingen av Nord Pools systempris



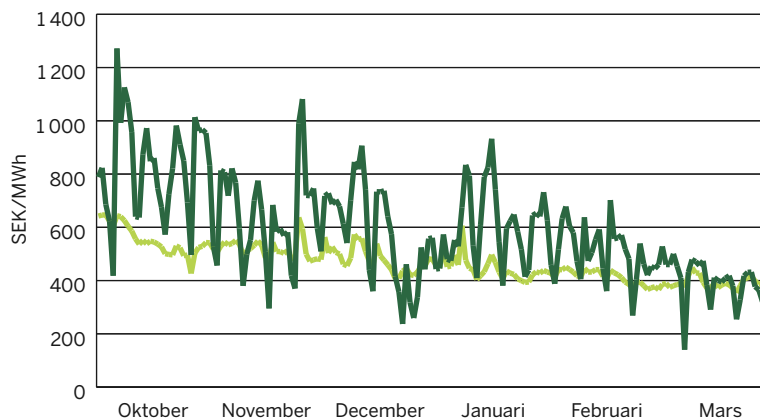
Priserna på Nord Pool påverkas av elpriserna i övriga Europa. I figur 15 jämförs prisutvecklingen på Nord Pool med prisutvecklingen på den tyska elbörsen EEX. Spotpriset på den tyska elbörsen karaktäriseras av hög volatilitet, bland annat på grund av stora skillnader i efterfrågan under hög- och låglasttid samt en stor produktionskapacitet inom vindkraft vars produktion är växlande. Vintern 2008/2009 var inget undantag. Spotpriset på EEX uppvisade stora svängningar under hela perioden. Det tyska spotpriset var i genomsnitt något högre än spotpriset på Nord Pool. Trenden i prisutvecklingen var dock i princip densamma mellan Nord Pool och EEX under perioden. Här kan noteras att på grund av viss valutaeffekt, en svagare svensk krona, har elspotpriset uttryckt i svenska kronor inte fallit lika mycket som elspotpriset uttryckt i euro.

Under första halvan av vinterhalvåret kunde prisdifferensen mellan de tyska och de nordiska priserna i viss mån förklaras av att en betydande andel av den tyska kärnkraftkapaciteten var ur drift. De kraftiga rörelserna i de tyska priserna drog med sig de danska prisområdena i ett flertal tillfälliga toppar. Även ett par svenska kärnkraftsanläggningar var bortkopplade i början av vinterperioden vilket drev upp systempriset i Norden.

I slutet av december noterades tidvis mycket låga spotpriser i Tyskland. Detta på grund av goda förhållanden för vindkraftsproduktion samt att tillgängligheten i kärnkraften återigen var hög och stabil.

Efter årsskiftet höll sig marknaden relativt lugn och de nordiska och tyska priserna närmade sig varandra till följd av liknande påverkan från de globala bränsleprisrörelserna.

Figur 15. **Prisutvecklingen på Nord Pool och EEX**



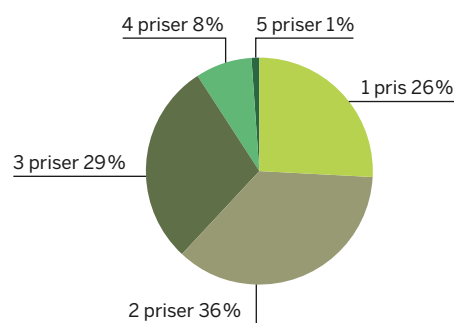
Källa: EEX och Nord Pool

### Prisområden i Norden

Norden hade ett gemensamt spotpris 26 procent av tiden under vinterhalvåret 2008/2009, vilket framgår av figur 16. För helåret 2008 var motsvarande siffra endast nio procent. Det är den lägsta årsnoteringen sedan Nord Pool inrättades 1996. Den låga siffran berodde till stor del på kabelbrott på förbindelsen i Oslofjorden som begränsade överföringen mellan Sydnorge och Sverige. Skadorna på förbindelsen bedöms vara helt åtgärdade under försommaren 2009. Normalt råder det ett gemensamt pris för alla områden inom Nord Pool mellan cirka trettio och fyrtio procent av tiden. Ett gemensamt spotpris innebär att samtliga områden är integrerade till en

gemensam nordisk elmarknad vilket skapar bättre förutsättningar för en fungerande konkurrens än när Norden är indelad i flera prisområden.

Figur 16. **Andel av tiden som Norden var uppdelat i prisområden vintern 2008/2009**



Källa: Energimarknadsinspektionen och Nord Pool

Sverige hade ett gemensamt spotpris med mellersta Norge under 95 procent av tiden. För Sveriges del var konstellationer med just mellersta Norge och norra Norge samt Finland de mest förekommande under perioden. De vanligast förekommande områdeskonstellationerna som Sverige var en del av under vinterhalvåret 2008/2009 redovisas i tabell 5.

Tabell 5. **De vanligaste förekommande områdeskonstellationerna för Sverige vinterhalvåret 2008/2009**

Områdeskonstellation	Andel av tiden med gemensamt pris
Sverige och mellersta Norge	95 %
Sverige och Nordnorge	93 %
Sverige och Finland	91 %
Sverige, mellersta Norge och Nordnorge	90 %
Sverige, Finland och mellersta Norge	87 %
Sverige, Nordnorge och Finland	84 %

Källa: Energimarknadsinspektionen och Nord Pool

De genomsnittliga priserna för respektive elspotområde visas i tabell 6. Sydnorge var med ett genomsnittspris på 459 kronor per MWh det område med lägst genomsnittligt spotpris under vintern. Östra Danmark var med genomsnittspriset 534 kronor per MWh det område med högst genomsnittligt spotpris. En förklaring till de relativt höga priserna i Danmark är att de har ett större beroende av förhållandevis dyr import från Tyskland. Skillnaden mellan det lägsta och högsta genomsnittspriset var 75 kronor per MWh. Sverige hade ett genomsnittligt spotpris på 483 kronor per MWh 2008. I jämförelse med de föregående vinterhalvåren var de genomsnittliga spotpriserna högre för alla prisområden.

Inledningen av vinterhalvåret 2008/2009 visade på förhållandevis stora prisområdesavvikelser vilket kan ses som ett utslag av de höga bränslepriserna, den finansiella oron, samt mindre produktion inom kärnkraften. Det kanske enskilt viktigaste skälet var dock att kabelbrottet under Oslofjorden hade fortsatt inverkan. Senare halvan av vintern präglades marknaden dock av goda marginaler i försörjningssituationen jämfört med normalt, vilket gav mycket små prisområdesavvikelser. I mars inträffade dock återigen driftstörningar inom den svenska kärnkraften vilket ledde till vissa prisområdesdifferenser.

Tabell 6. **Genomsnittliga priser i de nordiska elspotområdena vinterhalvåret 2008/2009**

Elspotområde	Genomsnittspris kronor/MWh
Sverige	483
Finland	480
Östra Danmark	534
Västra Danmark	485
Nordnorge	480
Mellersta Norge	484
Syd norge	459

Anm: Priserna är omräknade till svenska kronor utifrån en genomsnittlig växelkurs för året.

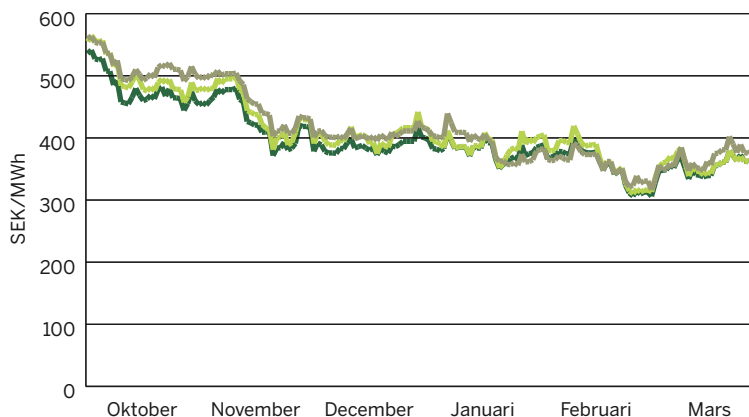
Källa: Energimarknadsinspektionen och Nord Pool

### Terminspriser

Terminspriserna följde större delen av perioden en fallande trend och låg under en lång period på nivåer lägre än spotpriset. Figur 17 visar prisutvecklingen för terminskontrakt som var tillgängliga på Nord Pool under vinterhalvåret 2008/2009.

En förklaring till de förhållandevis låga terminspriserna och den nedåtgående prisutvecklingen är förväntningarna om en minskning av förbrukning till följd av den finansiella oron i världen. Priserna för de korta och långa kontrakten följde varandra relativt väl. Priset på kortare terminer påverkas av samma faktorer som styr spotpriset och uppvisar därför en nedgång. De längre kontrakten påverkas framförallt av bränslepriser samt förväntningar om framtida elanvändning och visar därmed en liknande fallande trend som utvecklingen av dessa.

Figur 17. **Terminsprisernas utveckling för vintern 2007/2008**



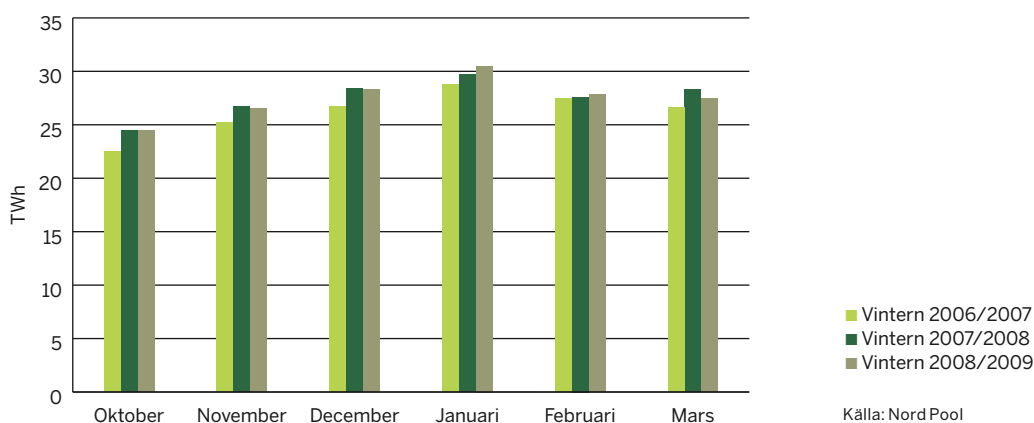
Källa: Nord Pool

### Omsättning på Nord Pool

Handel med el sker både bilateralt och på den nordiska elbörsen Nord Pool. Omsättningen och likviditeten på Nord Pool är av stor betydelse för prissbildningen på den nordiska elmarknaden. En hög likviditet ökar transparensen på marknaden och stärker trovärdigheten för elmarknadens funktion.

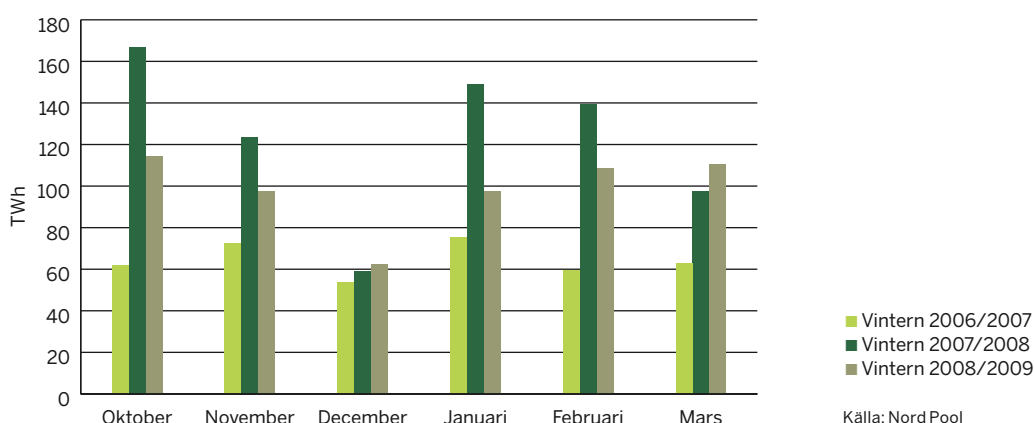
Omsättningen på Nord Pools spotmarknad var under vinterhalvåret 2008/2009 i stort sett oförändrad i jämförelse med föregående vinterhalvår. I figur 18 visas att omsättningen har varit i princip liknande under de senaste tre vinterperioderna om än något högre för de två senaste. Omsättningen för vintern 2008/2009 motsvarar ungefär 76 procent av den totala elanvändningen i Norden, vilket är en ökning med drygt en procentenhet från föregående vinterhalvår.

Figur 18. Omsättning på Nord Pools spotmarknad



Den omsatta volymen på Nord Pools finansiella marknad uppgick under vinterhalvåret till 591 TWh vilket är en minskning med ungefär 20 procent jämfört med samma period året innan. Anledningen till minskningen under vinterhalvåret 2008/2009 var framförallt ett minskat risktagande hos finansiella aktörer och den minskade elförbrukningen. Omsättningen på Nord Pools terminsmarknad illustreras i figur 19.

Figur 19. Omsättning på Nord Pools terminsmarknad



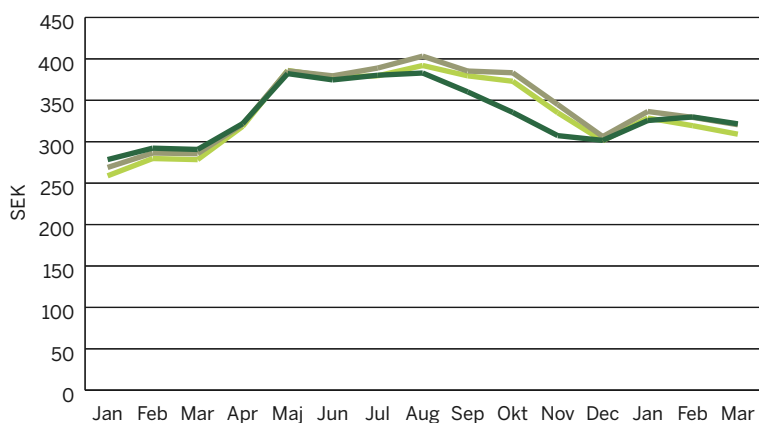
## Elcertifikat

Priset på elcertifikat bestäms av utbud och efterfrågan. Utbudet styrs av hur mycket el som produceras i energikällor som är berättigade till elcertifikat. Efterfrågan styrs av den så kallade kvotplikten, som innebär att elhandelsföretag för de flesta elanvändare är skyldiga att köpa en viss mängd certifikat i förhållande till sin elförsäljning. Kvotplikten ändras från år till år vilket ger en förändrad efterfrågan på certifikaten.

Figur 20 visar prisutvecklingen för elcertifikat med leverans i mars månad under respektive år från januari 2008 till och med mars 2009. Vintern 2008/2009 visade initialt en nedgång i elcertifikatpriserna för att i januari åter öka något. I slutet av perioden var dock trenden åter nedåtgående.

Att priserna på elcertifikat rör sig i olika riktningar vid olika tidpunkter kan ha många olika förklaringar. Ett faktum som ofta har haft en prisförhöjande effekt under vintermånaderna är den deklaration av certifikat som ska ske i slutet av mars. De kunder/elhandlare som inte har köpt in tillräckligt med certifikat för att täcka sin kvotplikt måste senast före mars månads utgång komplettera sitt antal. Detta gör att efterfrågan blir tydligare på marknaden, vilket lätt kan generera ett högre pris. Nedgången i certifikatspriserna som har skett under det gångna vinterhalvåret kan även till viss del bero på den minskade elanvändningen i Sverige under perioden. Minskad användning ger minskade behov av elcertifikat, eftersom kvotplikten är en andel av förbrukningen.

Figur 20. Prisutvecklingen på elcertifikat



— Leverans mars 2011  
 — Leverans mars 2010  
 — Leverans mars 2009

Källa: Svensk Kraftmäklare

# Slutkundsmarknaden



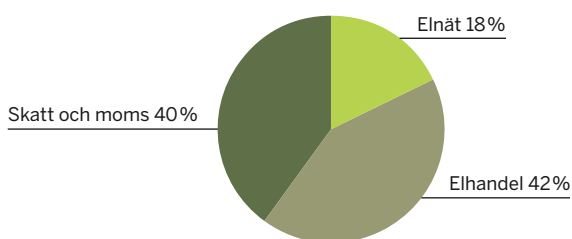
# Slutkundsmarknaden

## Total elkostnad

Kunderna kan fritt välja elhandlare och avtal, men däremot inte elnät-företag då den svenska elnätverksamheten utgörs av ett legalt monopol. Kunderna är därför hänvisade till sina lokala elnät-företag.<sup>13</sup>

Figur 21 visar den totala elkostnaden för en villakund med elvärme per den 1 januari 2009. Av figuren framgår att den största delen, 42 procent, av kundens totala elkostnad består av elhandelspriset. Ungefär en lika stor del, 40 procent, består av skatt och moms.<sup>14</sup> Nätavgiften, som motsvarar 18 procent av kundens totala elkostnad, betalar kunden för att få sin el levererad till sitt boende.

Figur 21. Total elkostnad för en villakund med elvärme 20 000 kWh/år per den 1 januari 2009



Anm: Beräknat för en kund med en förbrukning på 20 000 kWh/år, avtal om fast elpris 1 år och säkring 20A.

Källa: Energimarknadsinspektionen och SCB

## Prisutveckling på elavtal

Prisutvecklingen på Nord Pool avspeglas i elhandelspriserna till kunderna, vilket generellt innebar sjunkande elhandelspriser under det gångna vinterhalvåret. Prisnedgången för avtal om rörligt pris samt för avtal om fast pris förklaras till stor del av fallande bränslepriser och den globala lågkonjunktur som pressat ner efterfrågan på el. Elpriserna för kunder har därmed också sänkts. Utvecklingen av sjunkande elpriser syns tydligt i figur 22 och figur 23 som visar prisutvecklingen för de vanligaste elhandelsavtalen gällande lägenhetskunder med en förbrukning på 2 000 kWh per år och för villakunder med en förbrukning på 20 000 kWh per år.

Tillsvidarepriset är mer trögrörligt än andra avtalsformer och sjönk under perioden inte i samma utsträckning som övriga priser. Elhandelsföretagen är skyldiga att informera kunden senast 15 dagar innan en ändring av tillsvidarepriset träder i kraft.<sup>15</sup> Detta kan vara en förklaring till den mer tröga prisutvecklingen. En annan förklaring till trögrörligheten i tillsvidarepriset är att kunder med tillsvidarepris är mindre benägna att agera på marknaden. Detta ger elhandlarna en möjlighet att hålla ett högre pris för tillsvidarepriset än för övriga avtal och samtidigt behålla kunden.

Genomsnittspriserna för villakunder låg under genomsnittspriserna för lägenhetskunder under vinterhalvåret 2008/2009. För avtal om fast pris 1 år var differensen i genomsnitt tio öre per kWh medan skillnaden för avtal

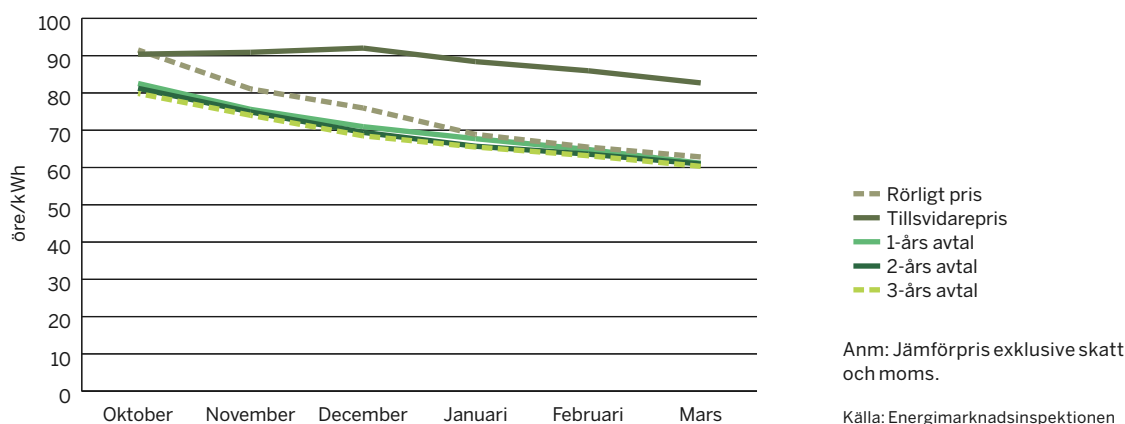
<sup>13</sup> Energimarknadsinspektionen granskar skäligheten i den nätavgift som elnät-företaget tar ut av kunden.

<sup>14</sup> Elskatten ändrades den 1 januari 2009 från 27 öre/kWh till nu rådande 28,2 öre/kWh (reducerad elskatt på 18,6 öre/kWh gäller för Norrbottens län, Västerbottens län, Jämtlands län samt kommunerna Sollefteå, Ånge, Örnsköldsvik, Ljusdal, Torsby, Malung, Mora och Älvdalen) medan momsen är 25 %.

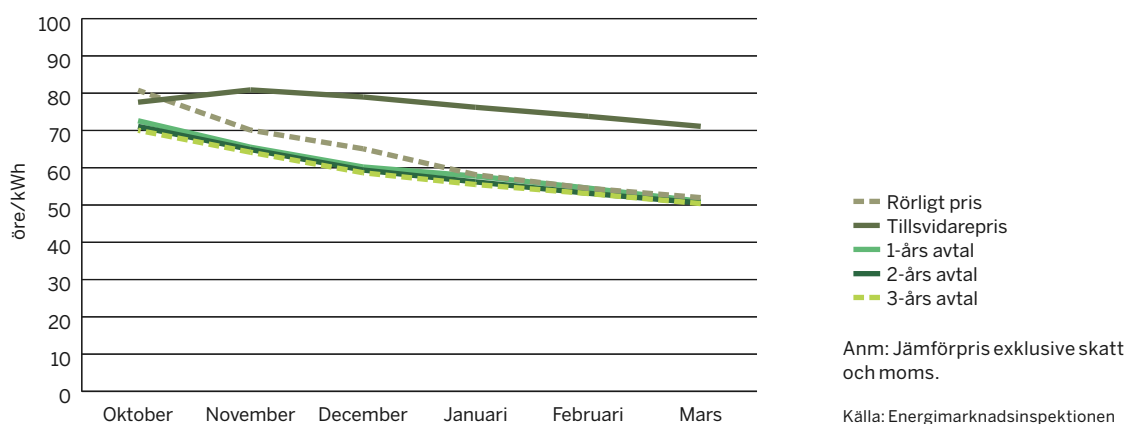
<sup>15</sup> Enligt de allmänna avtalsvillkoren som är utarbetade av Svensk Energi efter överens-kommelse med Konsumentverket.

om rörligt pris i snitt uppgick till elva öre per kWh. Detta beror i huvudsak på att elhandelsföretagens fasta årsavgift<sup>16</sup> oftast är lika stor oavsett hur stor förbrukning kunden har vilket innebär att priset per kWh blir högre för kunder med lägre förbrukning.

Figur 22. Pris för de vanligaste elhandelsavtalen för lägenhetskunder med förbrukningen 2 000kWh/år



Figur 23. Pris för de vanligaste elhandelsavtalen för villakunder med elvärme med förbrukningen 20 000 kWh/år



## Tillsvidarepris

För att garantera elförsörjningen för en kund som nyligen flyttat in i sitt boende eller på annat sätt saknar elavtal anvisas kunden till ett specifikt elhandelsföretag.<sup>17</sup> Det pris som kunden då betalar för sin el, det anvisade priset, kallas i regel för tillsvidarepris. Till dess att kunden aktivt tecknar en annan avtalsform fortsätter faktureringen till kunden att ske utefter det anvisade elpriset.

Av tabell 7 framgår att tillsvidarepriset i snitt var mellan 13,4 öre per kWh till 19,8 öre per kWh dyrare än övriga avtalsformer.<sup>18</sup> I tabellen går det också att utläsa hur mycket en lägenhetskund och en villakund i snitt skulle kunna ha sparat per år om denna aktivt tecknat ett avtal istället för att ha stannat kvar på tillsvidarepris. Resultatet visar att en villakund i snitt kunde ha sparat upp till 3 600 kronor per år medan motsvarande siffra för en lägenhetskund var 400 kronor per år.

<sup>16</sup> För mer information om elhandelsföretagens årsavgift se kapitel *Fast årsavgift*.

<sup>17</sup> Se 8 kap. 8 § ellagen.

<sup>18</sup> Uppgifterna är hämtade från Elpriskollen. Elpriskollen är en webbaserad elprisjämförelse som drivs av Energimarknadsinspektionen. Ungefär 120 elhandelsföretag är enligt lag inrapporteringskyldiga till Energimarknadsinspektionen för de elavtal och elpriser som elhandelsföretaget erbjuder konsument. På [www.elpriskollen.se](http://www.elpriskollen.se) publiceras sedan uppgifterna enhetligt med alla fasta och rörliga kostnader samt skatt och moms inkluderade.

Tabell 7. **Genomsnittlig skillnad i årskostnad för tillsvidarepris och utvalda avtalsformer vinterhalvåret 2008/2009**

		Fast pris 1 år	Fast pris 3 år	Rörligt pris
Lägenhet 2 000 kWh/år	Prisskillnad mot tillsvidarepris, öre/kWh	17,9	19,8	14,1
Lägenhet 2 000 kWh/år	Prisskillnad mot tillsvidarepris, kronor/år	350	400	300
Villa med elvärme 20 000 kWh/år	Prisskillnad mot tillsvidarepris, öre/kWh	16,5	18,2	13,4
Villa med elvärme 20 000 kWh/år	Prisskillnad mot tillsvidarepris, kronor/år	3 300	3 600	2 700

Anm: För lägenhetskund med förbrukningen 2 000 kwh/år och för villakund med elvärme med förbrukningen 20 000 kwh/år.

Källa: Energimarknadsinspektionen

Andelen av de svenska hushållen som har ett tillsvidarepris har under de senare åren konstant sjunkit. Från en andel på cirka 45 procent i början av 2007 till dagens siffra på 33 procent.<sup>19</sup>

En ny företeelse på marknaden är att några elhandelsföretag börjat prissätta sitt tillsvidarepris på samma sätt som avtal om rörligt elpris.<sup>20</sup> Detta kan ha inneburit ett lägre pris för dessa kunder då prinsnivån för avtal om rörligt elpris i normala fall är lägre än avtal om tillsvidarepris.

## Fast årsavgift

De allra flesta elhandelsföretag tar ut en fast årsavgift av sina kunder vilket påverkar kundens sammanlagda kostnad<sup>21</sup> för sin elförbrukning.

Under mars månad 2009 var det fem elhandelsföretag som inte debiterade sina kunder någon fast årsavgift.<sup>22</sup> Resterande, cirka 115 elhandlare, tar ut en fast årsavgift. Några enstaka elhandelsföretag tar ut en högre fast årsavgift för lägenhetskunder i förhållande till villakunder men de flesta elhandelsföretag använder sig av samma fasta årsavgift oavsett hur stor förbrukare kunden är.

Prisskillnaden är stor för den fasta årsavgiften mellan olika elhandelsföretag och då framförallt för avtal om rörligt elpris. För såväl lägenhetskunder och villakunder som tecknat avtal om rörligt elpris uppgår den lägsta fasta årsavgiften till 150 kronor per år medan den högsta avgiften är 875 kronor per år. För kunder som tecknat avtal om fast elpris 1 år uppgår den lägsta årsavgiften till 125 kronor per år och den högsta till ungefär 500 kronor per år.

<sup>19</sup> Uppgifter från SCB.

<sup>20</sup> Detta gäller för Alvesta Energi AB samt Karlshamn Energi Elförsäljning AB den 1 maj 2009.

<sup>21</sup> Elhandelsföretagen har en skyldighet enligt lag att vid marknadsföring av el ange ett så kallat jämförpris. Jämförpriset som anges i öre/kWh ska innehålla en sammanlagd kostnad för elförbrukningen och därav innehålla såväl elpriset som skatt, moms samt fasta och rörliga avgifter.

<sup>22</sup> Uppgift från Elpriskollen.

## Prisspridning

Elpriset till kund varierar mellan de olika elhandelsföretagen och respektive avtalsform. Tabell 8 visar att prisskillnaden mellan det billigaste och dyraste avtalet för en lägenhetskund som förbrukar 2 000 kWh per år var mellan 700 kronor och 900 kronor per år. Motsvarande prisskillnad för en villakund med en förbrukning på 20 000 kWh per år var i genomsnitt mellan 2 500 kronor och 5 300 kronor.

Tabell 8. **Genomsnittlig prisskillnad mellan det dyraste och billigaste avtalet för utvalda avtalsformer under vinterhalvåret 2008/2009**

	Fast pris 1 år	Fast pris 3 år	Rörligt pris
Lägenhet			
2 000 kWh/år	700 kr	700 kr	900 kr
Villa med elvärme			
20 000 kWh/år	5 300 kr	3 400 kr	2 500 kr

Källa: Energimarknadsinspektionen

## Miljöavtal

Kunden har möjlighet att teckna ett avtal där elen endast är producerad av förnyelsebara energikällor,<sup>23</sup> ett så kallat miljöavtal.

De miljöavtal som rapporterats in till Elpriskollen motsvarar under mars månad 2009 ungefär 43 procent av samtliga inrapporterade avtal. Det genomsnittliga miljöpåslaget för de miljöavtal som förknippas med ett påslag i elpriset var 1,6 öre per kWh. Det lägsta miljöpåslaget var 0,5 öre per kWh och det högsta miljöpåslaget var 2,5 öre per kWh. Priset på el från förnyelsebara energikällor behöver dock inte förknippas med ett högre elpris till kunden, vilket framkommer av att ungefär 40 procent av miljöavtalen på Elpriskollen inte har ett särskilt miljöpåslag.

Inom kategorin miljöavtal finns exempelvis miljömärkningarna Bra Miljöval<sup>24</sup> och SERO-el.<sup>25</sup> Andelen av det totala antalet inrapporterade avtal till Elpriskollen som under mars månad 2009 var märkta med Bra Miljöval var 14 procent.

## Byte av elhandlare

Att kunder har möjlighet att byta elhandlare är en förutsättning för en väl fungerande konkurrensutsatt marknad. Antalet byten var under det gångna vinterhalvåret 27 procent högre än föregående vinterhalvår samt 15 procent högre än under vintern 2006/2007. Under vinterhalvåret 2008/2009 bytte i genomsnitt cirka 43 000 hushållskunder elhandlare per månad, se figur 24. Detta innebär förenklat att ungefär 6 procent av hushållskunderna har bytt elhandelsföretag under perioden

Att antal byten har ökat kan ha flera orsaker. Bland annat kan kunderna haft en högre benägenhet att se över sina kostnader i en lågkonjunktur. Dessutom kan det ökande förtroendet för elbranschen påverka kunderna till att vara mer aktiva.<sup>26</sup>

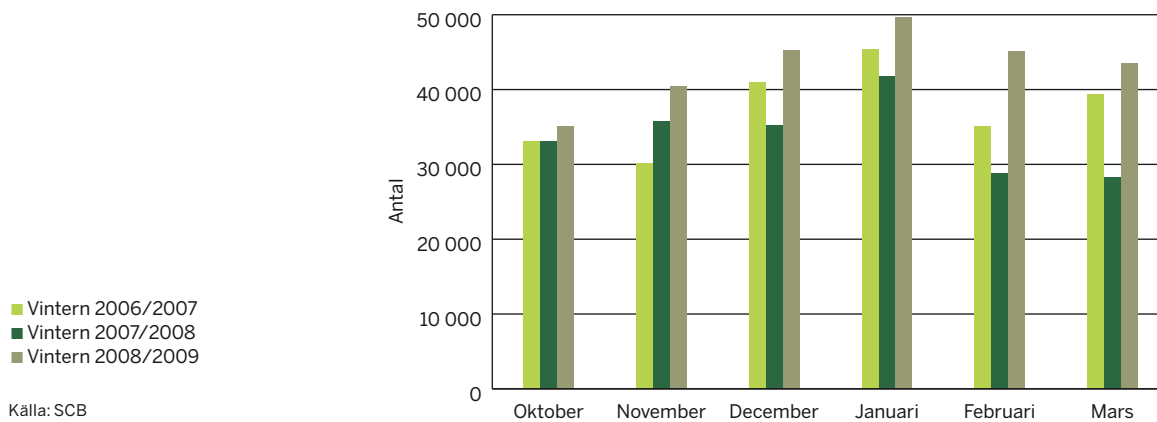
<sup>23</sup> Vindkraft, solenergi, geotermisk energi, vågenergi, vattenkraft eller biobränsle.

<sup>24</sup> Bra miljöval är en miljömärkning från Svenska Naturskyddsföreningen som förknippas med olika miljökrav och elhandelsföretag som anslutit sig till märkningen kontrolleras. Energislagen som omfattas är vattenkraft utbyggd före 1996, biobränsle samt vindkraft och solenergi.

<sup>25</sup> SERO-el är en miljömärkning från Sveriges Energiföreningars Riksorganisation och omfattar enligt organisationens kriterier vindkraft, småskalig vattenkraft och solet.

<sup>26</sup> Se Svenskt Kvalitetsindex 2008.

Figur 24. Antal hushållskunder som bytt elhandlare per månad



Källa: SCB

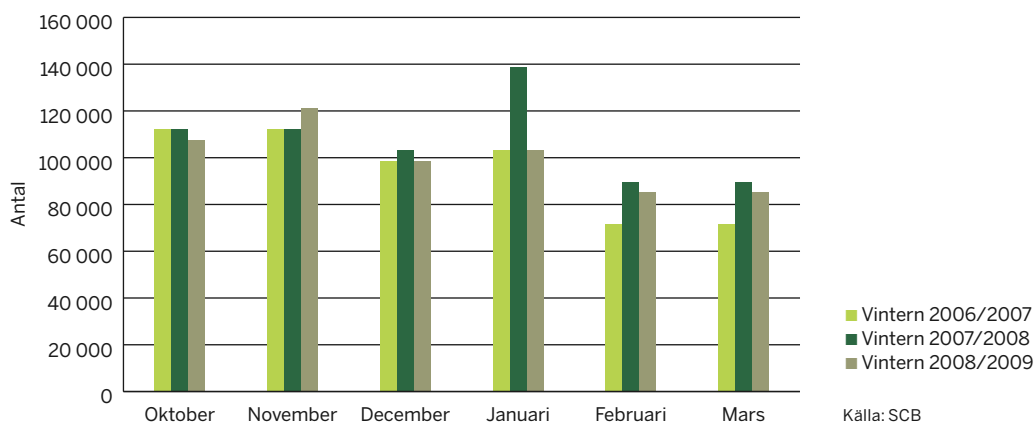
Den genomsnittliga förbrukningen för konsumenter som bytt elhandlare låg under perioden på cirka 8 200 kWh per år. Motsvarande siffra för föregående period var drygt 8 500 kWh per år och perioden dessförinnan på cirka 10 000 kWh. Det innebär att andelen hushåll med en lägre elförbrukning har ökat bland de hushåll som byter elhandlare. Det är de största kunderna som har mest att tjäna på ett byte och därför är det mest sannolikt att dessa är snabbast på att agera. I och med att fler kunder blir aktiva på elmarknaden så är det naturligt att genomsnittförbrukningen för de kunder som byter sjunker.

Förutom att byta elhandlare kan kunder vara aktiva på elmarknaden genom att omförhandla sitt avtal med nuvarande elhandlare. Omförhandling kan innebära att en kund som tidigare inte bytt avtal och därmed har haft ett tillsvidarepris väljer att teckna ett avtal om fast eller rörligt pris hos den anvisade elhandlaren. Omförhandling kan också innebära att en kund vars avtal löper ut väljer att teckna ett nytt avtal hos samma elhandlare.

Antal hushållskunder som omförhandlade sitt avtal med sin befintliga elhandlare minskade i genomsnitt något jämfört med föregående vinterhalvår, se figur 25. Denna skillnad kan ha flera förklaringar. Dels kan det bero på att kunderna väljer att teckna längre avtal, dels att kunderna är fortsatt nöjda med valet av rörligt pris. I genomsnitt omförhandlade 2,2 procent av hushållskunderna sina avtal med nuvarande elhandlare per månad vinterhalvåret 2008/2009. Det motsvarar drygt 98 000 kunder.

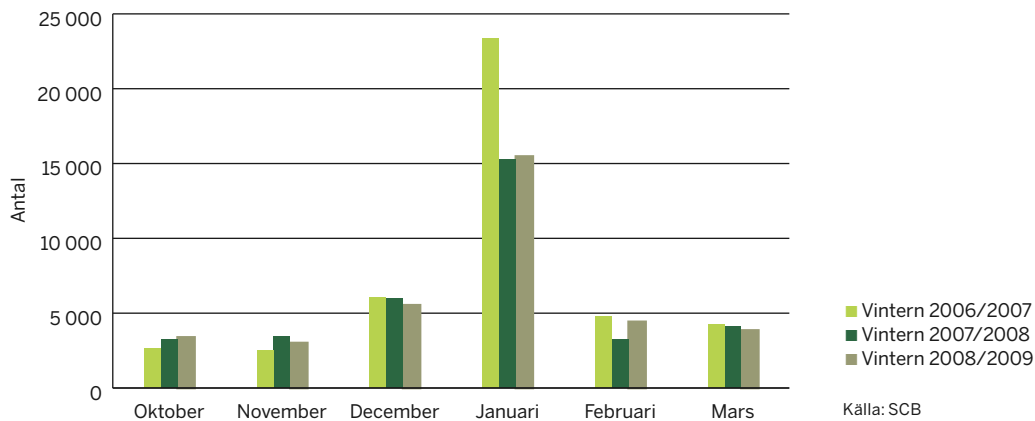
Sammantaget innebär detta att ungefär 860 000 hushållskunder var aktiva på elmarknaden under vinterhalvåret 2008/2009, antingen genom att byta elhandlare eller genom att byta avtal med sin befintliga elhandlare. Detta motsvarar ungefär 19 procent av det totala antalet hushållskunder på den svenska elmarknaden.

Figur 25. **Antal hushållskunder som omförhandlat avtal med befintlig elhandlare**



Figur 26 visar antal byten för kunder som inte är hushållskunder under vinterhalvåret 2008/2009.<sup>27</sup> Under perioden bytte cirka 5 procent av samtliga icke-hushållskunder elhandlare under halvåret. Ett av skälen till att det är ett stort antal kunder som bytte under januari var att avregleringen skedde den 1 januari 1996 vilket gör att detta datum blivit en norm för avtalsteckning.

Figur 26. **Antal icke-hushållskunder som bytt elhandlare per månad**



<sup>27)</sup> Kunder som inte är hushållskunder är bland annat företag, offentlig verksamhet och organisationer.

## Andel kunder per avtalsform

Den avtalsform som ökat mest sedan mars 2008 är avtal om rörligt pris vilket visas i figur 27. I mars 2009 hade cirka 22 procent av kunderna avtal om rörligt pris, i jämförelse med 17 procent i mars 2008.

Avtalsformen tillsvidarepris är den vanligaste avtalsformen under den undersökta perioden. Dock har andelen kunder med detta avtal minskat över tiden. I mars 2009 hade 33 procent av kunderna tillsvidarepris vilket kan jämföras med 38 procent i mars 2008. Den sjunkande andelen kunder med tillsvidarepris är ett resultat av att kunderna på elmarknaden blivit mer aktiva.

Kategorin övriga avtalsformer där till exempel kombinations- och mix-avtal<sup>28</sup> ingår, ökar stadigt. Cirka åtta procent av kunderna hade i mars 2009 en övrig avtalsform.

Figur 27. Andel kunder per avtalsform



- Övriga avtalsformer
- Avtalslängd på 3 år eller längre
- Avtalslängd mellan 1 och 2 år
- Avtalslängd upp t.o.m. 1 år
- Rörligt pris
- Tillsvidarepris

Källa: SCB

## Elhandelsmarginaler

Begreppet elhandelsmarginaler beskriver skillnaden mellan elhandelsföretagens försäljningspris till kunder och inköpspris.<sup>29</sup> Elhandelsmarginalerna i denna rapport har skattats<sup>30</sup> för perioden februari 2008 till mars 2009. De beräknade genomsnittliga elhandelsmarginalerna visas med huvudsakligt syfte att beskriva trenden i elhandelsmarginalernas utveckling och ska inte tolkas som den verkliga handelsmarginalen.

Figur 28 visar att elhandelsmarginalerna varierade under perioden mellan avtal om rörligt elpris och tillsvidarepris. När det gäller avtal om rörligt elpris var marginalerna relativt oförändrade under perioden, vilket kan bero på att elhandelsföretagets prisrisk är lägre för denna avtalsform än för andra avtalsformer.

Elhandelsmarginalerna för tillsvidarepris visar tvåra förändringar under tidsperioden. En av orsakerna till detta kan vara att elhandelsföretagen inte anpassat elpriset mot slutkund i paritet med hur inköpspriset under perioden utvecklade sig. Detta hänger bland annat samman med att ändringar av tillsvidarepriset, enligt de allmänna avtalsvillkoren, ska aviseras minst 15

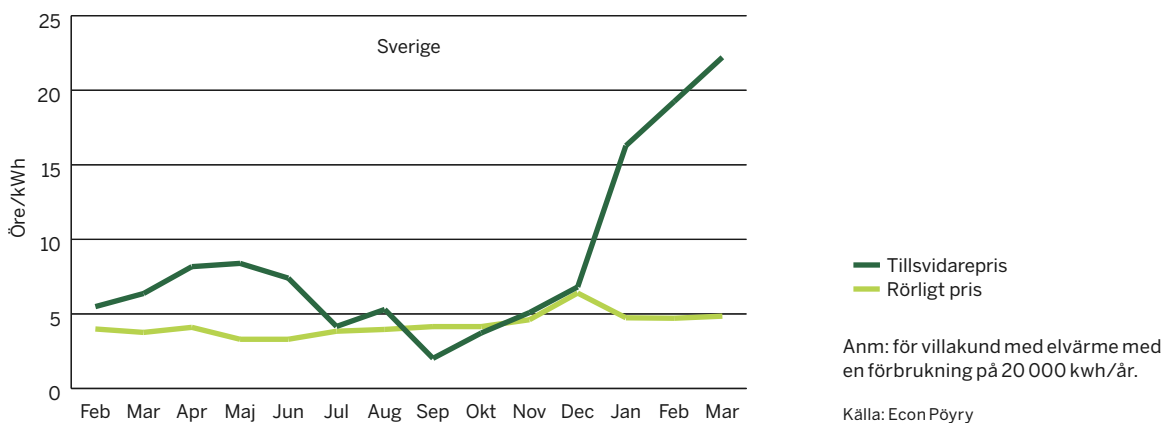
<sup>28)</sup> Med kombinations- och mixavtal menas avtal där fast och rörligt pris kombineras.

<sup>29)</sup> Elhandelsmarginalen ska täcka kostnaderna för exempelvis administration, kundtjänst och marknadsföring samt ge en vinst för elhandelsföretaget.

<sup>30)</sup> Se bilaga för beskrivning av metoden som använts för att beräkna elhandelsmarginalerna.

dagar innan prisändringen sker. Då detta är förknippat med kostnader justeras priserna med lägre frekvens vilket bidrar till svängningar under perioder med stora prissvängningar på Nord Pool.

Figur 28. **Genomsnittliga elhandelsmarginaler för avtal om rörligt elpris och för tillsvidarepris**



Elhandelsmarginalerna var under perioden högst för tillsvidarepriserna. Den genomsnittliga elhandelsmarginalen för tillsvidarepriset låg på ungefär 8,5 öre per kWh. Motsvarande siffra för avtal om rörligt elpris var 4 öre per kWh. En av förklaringarna till denna nivåskillnad är att kunder med tillsvidarepris är mindre benägna att agera på marknaden. Vilket således ger elhandelsföretagen en möjlighet att ha ett högre pris för avtalet om tillsvidarepris än för övriga avtalsformer.

De genomsnittliga elhandelsmarginalerna skiljer sig åt beroende på kundens förbrukning. För en kund som förbrukar 5 000 kWh per år istället för 20 000 kWh per år ökar elhandelsmarginalerna i snitt med ytterligare mellan 4 och 4,5 öre per kWh. Detta beror på att den fasta avgiften oftast är lika stor oavsett hur stor förbrukningen kunden har vilket innebär att den skattade marginalen per kWh blir högre för kunder med lägre förbrukning.

## Elnätsavgifternas utveckling

Enligt ellagen ska elnätsavgifterna vara skäliga i förhållande till de prestationer som elnätsföretagen utför. Skäligheten bedöms utifrån de objektiva förutsättningarna att bedriva nätverksamhet och utifrån elnätsföretagens sätt att bedriva verksamheten. Utöver detta ska avgifterna utformas på sakliga grunder.

Energimarknadsinspektionen bedriver tillsyn över att elnätsföretagens avgifter är skäliga. För närvarande sker granskningen i efterhand, men en övergång till förhandsgranskning kommer att ske 2012. Som en del i tillsynsarbetet följer Energimarknadsinspektionen utvecklingen av nätavgifterna.<sup>31</sup>

Elnätsavgifterna skiljer sig betydligt åt mellan elnätsföretagen. Exempelvis betalar den villakund med högst avgift mer än tre gånger så mycket än den villakund som har lägst avgift. En av anledningarna till den stora spridningen är att företagen har olika förutsättningar att bedriva verksamheten.

<sup>31</sup> För mer detaljerad information om elnätsavgifternas utveckling, se rapporten "Utveckling av nättariffer 1 jan 1997-1 jan 2008".

Nästan samtliga elnätsföretag höjde sina avgifter från 2008 till 2009. Skälen som framfördes av nätbolagen är bland annat ökade kostnader för elnätsförluster, ökade kostnader beroende på krav om ökad leveranssäkerhet samt investeringar i fjärravläsningsystem för elmätare. Stigande kostnader för överliggande nät anges även som förklaring till varför elnätsavgifterna ökar. Tabell 9 visar utvecklingen av de reala<sup>32</sup> nätavgifterna (medianen) för några typkunder under det senaste året<sup>33</sup>.

Tabell 9. **Real utveckling av elnätsavgifter, medianpris öre/kWh exkl. moms**

Typkund	1 januari 2007	1 januari 2008	1 januari 2009	Förändring 2009 i jämförelse med 2008
Lägenhet 16A, 2 000 kWh/år	48,7	47,9	50,3	+5,0 %
Villa 16A, 5 000 kWh/år	41,7	41,2	43,9	+6,6 %
Villa 20A, 10 000 kWh/år	34,3	34,4	35,7	+3,8 %
Villa 20A, 20 000 kWh/år	23,4	23,3	24,3	+4,3 %
Villa 25A, 20 000 kWh/år	26,6	26,2	27,4	+4,6 %
Villa 25A, 30 000 kWh/år	21,8	21,8	22,6	+3,7 %
Jordbruk 35A, 30 000 kWh/år	25,1	25,3	26,3	+4,0 %

Källa: Energimarknadsinspektionen

<sup>32)</sup> Real utveckling innebär att värdet är justerat för KPI (Konsumentprisindex)

<sup>33)</sup> För övriga typkunder, se bilaga 2.

Bilagor



# Bilaga 1

Den förväntade tillkommande produktionen kan delas in i olika kategorier eller stadier: planeringsfas, projekteringsfas samt byggnationsfas.

Kategorin planeringsfas innehåller de projekt där huvudmännen för projektet har uppgett att målet är att genomföra projektet. Denna kategori är den mest osäkra och antalet projekt kan vara överskattat på grund av att många intentioner aldrig resulterar i någon etablering. Detta kan bland annat bero på förändrade förutsättningar till exempel politiska beslut, oväntad prisutveckling på el och/eller bränslepriser. Dessa projekt kan också ha hunnit gå över i nästa fas, projekteringsfasen, utan att detta har noterats.

De projekt som ligger i projekteringsfasen är sådana där det finns information som tyder på att projektet börjar ta konkret form. Det kan exempelvis innebära att tillståndsansökningar lämnats in för projektet.

Byggnationsfasen innehåller de projekt där byggnation av produktionsanläggningen pågår.

Tabell 1B är en sammanställning av samtliga kartlagda projekt indelade efter vilken fas projektet befinner sig i. Observera att detta är de totala kartlagda projekten oavsett planerat idrifttagande. Några enstaka projekt (främst vindkraft till havs) sträcker sig så långt fram i tiden som år 2027. Därför bör siffrorna i tabellen tolkas med stor försiktighet.

Tabell 1B. **Sammanställning av kartlagda projekt per kraftslag, MW**

<b>Kraftslag</b>	<b>Planeringsfas</b>	<b>Projekteringsfas</b>	<b>Byggnationsfas</b>
Kraftvärme	151	336	622
Kärnkraft	–	73	40
Vattenkraft	16	211	12
Vind hav	2 693	2 638	955
Vind land	5 576	7 755	428
<b>Summa</b>	<b>8 436</b>	<b>11 013</b>	<b>2 057</b>

## Bilaga 2

Elhandelsmarginaler har beräknats för följande avtalstyper:

- Rörligt pris
- Tillsvidarepris, det vill säga anvisat pris

Elhandelsmarginalerna har beräknats för hushållskunder med en elförbrukning på 5 000 kWh per år och villakunder med en förbrukning på 20 000 kWh per år.

För att beräkna elhandelsmarginalen krävs uppgifter om försäljningspris och inköpspris. Elhandelsmarginalen definieras som skillnaden mellan elhandelsföretagens försäljningspris och inköpspris. Uppgifter om försäljningspris har för både avtal om rörligt elpris och för tillsvidarepris hämtats från Elpriskollen.<sup>34</sup> De priser som används gäller avtal som erbjuds i hela landet, utan geografisk begränsning.

För avtal om rörligt elpris beräknas elhandlarnas inköpspris som ett ovägt medelvärde av det angivna påslaget för de drygt 120 elhandelsföretag som ingår i studien. Den genomsnittliga kostnaden för elcertifikat dras sedan ifrån detta medelvärde. Gällande tillsvidarepriset så beräknas elhandelsföretagens inköpspris som ett medelvärde av spotpriset tre månader bakåt i tiden och terminspriset tre månader framåt i tiden. Därefter dras också den genomsnittliga kostnaden för elcertifikat av från försäljningspriset.

För både avtal om rörligt pris och för tillsvidarepris används elcertifikatspriset den aktuella veckan, multiplicerat med kvotplikten. Priset för elcertifikat baseras på data från Tricorona ([www.tricorona.se](http://www.tricorona.se)).

De beräknade genomsnittliga elhandelsmarginalerna visas med huvudsakligt syfte att beskriva trenden i elhandelsmarginalernas utveckling och ska inte tolkas som den verkliga handelsmarginalen.

<sup>34</sup> Elpriskollen är en webbaserad elprisjämförelse som drivs av Energimarknadsinspektionen. Ungefär 120 elhandelsföretag är enligt lag inrapporteringskyldiga till Energimarknadsinspektionen för de elavtal och elpriser som elhandelsföretaget erbjuder konsument. På [www.elpriskollen.se](http://www.elpriskollen.se) publiceras sedan uppgifterna enhetligt med alla fasta och rörliga kostnader samt skatt och moms inkluderade.

# Bilaga 3

Tabell 2B. Real utveckling av elnätsavgifter, medianpris öre/kWh exkl. moms

Typkund	1 januari 2007	1 januari 2008	1 januari 2009	Förändring 2009 i jämförelse med 2008
35A, 30 000 kWh/år	26,1	25,9	27,1	+4,6 %
50A, 100 000 kWh/år	17,8	17,7	18,4	+4,0 %
63A, 25 000 kWh/år	43,2	42,9	45,1	+5,1 %
80A, 80 000 kWh/år	24,8	24,2	24,9	+2,9 %
100A, 100 000 kWh/år	24,8	24,6	25,4	+3,3 %
125A, 125 000 kWh/år	25,4	25,1	25,1	0,0 %
160A, 350 MWh/år	17,4	17,5	17,4	-0,6 %
200A, 240 000 kWh/år	22,8	22,6	21,7	-4,0 %
100 kW, 350 MWh/år	19,0	18,8	18,4	-2,1 %
1MW, 5 GWh/år	10,7	10,7	10,6	-0,9 %

Källa: Energimarknadsinspektionen

