

EI R2011:07

# Sveriges el- och naturgasmarknad 2010



EI R2011:07

**Sveriges el- och  
naturgasmarknad  
2010**

Energimarknadsinspektionen  
Box 155, 631 03 Eskilstuna

Energimarknadsinspektionen R2011:07

Författare: Håkan Östberg, Margareta Bergström, Rémy Kolessar,  
Marielle Liikanen, Thomas Björkström, Anders Falk, Stig-Arne Ankner  
(Konkurrensverket) och Michael Pellijeff (Energimyndigheten)

Copyright: Energimarknadsinspektionen

Rapporten är tillgänglig på [www.ei.se](http://www.ei.se)

Foto: Helena Karjalainen, Kari Kohvakka, Matton

Tryck: CM Gruppen, Bromma Sverige, 2011

# Förord

---

Energimarknadsinspektionen är tillsynsmyndighet över marknaderna för el, naturgas och fjärrvärme. Syftet med rapporten är att redogöra för utvecklingen på el- och naturgasmarknaden under 2010.

Enligt Energimarknadsinspektionens instruktion ska inspektionen fullgöra uppgifter som följer av el- och naturgasmarknadsdirektiven. I detta ingår att årligen utarbeta en rapport i enlighet med de rapporteringskrav som följer av direktiven. Rapporteringen omfattar regleringsfrågor, konkurrensfrågor och frågor om försörjningstrygghet och tas fram i enlighet med rapporteringskraven i el- och naturgasmarknadsdirektiven.

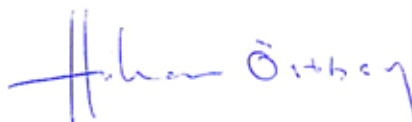
I rapporten redovisas Konkurrensverkets uppdrag att rapportera om vissa konkurrensfrågor på elmarknaden. Denna redovisning utgör avsnittet Åtgärder för att förhindra marknadsmakt. Även Energimyndighetens uppdrag, att i samråd med Svenska kraftnät, rapportera om åtgärder för att säkerställa en tryggad naturgasförsörjning finns redovisat i rapporten. Denna redogörelse återfinns i kapitlet Försörjningstrygghet - naturgas.

Rapporten följer den struktur som tagits fram i samarbete med övriga europeiska tillsynsmyndigheter och EU-kommissionen. Inom det europeiska samarbetet kommer en sammanfattande rapport av samtliga nationella rapporter att publiceras under hösten 2011. Denna rapport, tillsammans med samtliga medlemsstaters nationella rapporter, kommer att finnas tillgänglig på CEER:s (Council of European Energy Regulators) webbplats; [www.energy-regulators.eu](http://www.energy-regulators.eu).

Eskilstuna den 9 juni 2011



Yvonne Fredriksson  
Generaldirektör



Håkan Östberg  
Projektledare

# Innehåll

---

Sammanfattning .....	10
Elmarknaden .....	10
Hög efterfrågan, ökad svensk elproduktion och volatila elpriser under året .....	10
Rörligt elpris vanligaste avtalsformen .....	11
Ökade svenska elnätsavgifter .....	12
Sveriges elproduktionskapacitet ökade under året .....	12
Flera myndigheter övervakar elmarknaden .....	12
Naturgasmarknaden .....	13
Ingen svensk naturgasproduktion .....	13
Få naturgashandlare och begränsad kundaktivitet.....	13
Ny metod för granskning av gasnätsavgifterna.....	14
Elmarknaden .....	17
Elnätet.....	17
Överföringsbegränsningar leder till nordiska delmarknader .....	17
Sverige delas upp i elområden den 1 november 2011.....	19
Överföringsbegränsningar ger flaskhalsintäkter.....	20
Ökade elnätsavgifter för 2011 .....	21
Granskning av 2009 års nätavgifter .....	23
Ny metod att granska elnätsavgifterna .....	24
Harmoniseringsarbete för balansreglering i Norden .....	25
Förbindelserna till Polen och Tyskland på väg mot full marknadsöppning .....	25
Nytt förslag till en gemensam nordisk balansavräkning .....	26
Månadsavläsning av elmätare och förslag om timrapportering .....	27
Förbrukningsflexibilitet – av stor betydelse för framtidens elmarknad.....	27
Förslag på oberoende råd för smarta elnät .....	27
Undantag från koncession för laddinfrastruktur .....	28

Lagändring för tydligare åtskillnad mellan nät och handel/produktion.....	28
Råkraftsmarknaden.....	30
Ökad omsättning på Nord Pool.....	30
Kraftiga prisvariationer under 2010.....	31
Ökad svensk elproduktion och elanvändning under 2010.....	32
Tre stora producenter i Sverige.....	33
Slutkundsmarknaden.....	35
Elhandeln den största delen av kundernas totala elkostnad.....	35
Ökande elhandelspriser.....	36
Rörligt pris är fortfarande den vanligaste avtalsformen.....	36
Prisklausuler i elhandelsavtal allt vanligare.....	36
Mer än vart tredje hushåll bytte eller omförhandlade sitt elavtal.....	37
Den webbaserade prisjämförelsen Elpriskollen.....	37
Nuvarande skatteregler hinder för nettodebitering.....	38
Färre klagomål under året.....	38
Arbetet med nordisk slutkundsmarknad inne i en intensiv fas.....	38
Åtgärder för att förhindra marknadsmakt.....	39
Flera myndigheter övervakar elmarknaden.....	39
Konkurrensverkets ansvarsområden och verksamhet inom elmarknaden.....	39
Åtgärder för att minska riskerna med samägandet i kärnkraften.....	40
Nord Pools regelverk - prispåverkande information och marknadsövervakning.....	41
Utökad insyn i Nord Pool Spots verksamhet.....	42
<b>Naturgasmarknaden.....</b>	<b>45</b>
Naturgasnätet.....	45
Granskning av gasnätsavgifter.....	45
Överföringsbegränsningar i naturgasnätet och tillgänglig kapacitet.....	46

Svenska kraftnät balansansvarig .....	46
Åtskillnad mellan överföring och handel med naturgas .....	47
Mätning och rapportering av gasanvändningen .....	47
Råkraftmarknaden .....	48
Ingen utvinning av naturgas i Sverige .....	48
Förändrad marknad för biogasproduktion .....	49
Slutkundsmarknaden .....	50
Få marknadsaktörer .....	50
Nätavgiften utgör den största andelen av hushållens totala naturgaskostnad .....	50
Färre konsumenter bytte naturgashandlare under året .....	51
<b>Försörjningstrygghet</b> .....	<b>53</b>
Försörjningstrygghet – el .....	53
Den installerade elproduktionskapaciteten fortsatte att öka .....	53
Effektreserven aktiverades .....	54
Nya överföringsförbindelser .....	54
Leveranssäkerheten i elnätet .....	56
Försörjningstrygghet – naturgas .....	57
Ökad naturgasanvändning .....	58
En lagringsanläggning för naturgas .....	58
Planer på ny tillförsel i naturgassystemet .....	59
Kvalitetskontroll av naturgasnätet .....	60
Åtgärder för att täcka förbrukningstoppar och bristande leveranser .....	61
Omfattning av långsiktiga avtal om gasleveranser .....	62
<b>Konsumentfrågor</b> .....	<b>65</b>
Elhandlare skyldiga att ange elens ursprung .....	65
Implementering av konsumentskyddsåtgärder i elmarknadsdirektivet .....	66
<b>Index</b> .....	<b>68</b>





# Sammanfattning

---

## Elmarknaden

Den svenska elmarknaden avreglerades 1996. Sedan dess är handel och produktion av el konkurrensutsatt medan nätverksamhet är ett reglerat monopol. Syftet med att konkurrensutsätta produktion och handel med el var att öka valfriheten för konsumenterna och att skapa förutsättningar för ett effektivt nyttjande av produktionsresurserna. Av effektivitetsskäl behölls elnäten i ett reglerat monopol.

Det svenska elnätet består av 53 800 mil ledning, varav ungefär 32 000 mil är jordkabel och 21 800 mil luftledning. Statliga Svenska kraftnät ansvarar för att upprätthålla kraftbalansen och driftsäkerheten i det svenska elnätssystemet. Lokal- och regionnätsföretagen ansvarar för att nivån på underhållet av näten är tillräcklig för att garantera att leveranssäkerheten upprätthålls inom det egna nätet.

Den svenska råkraftmarknaden är en del av en integrerad nordisk elmarknad som i sin tur är en del av en växande europeisk marknad för el. Elproduktionen i Sverige baseras huvudsakligen på kärnkraft och vattenkraft. Ett normalår svarar dessa kraftslag för ungefär nittio procent av landets totala elproduktion.

På den nordiska elbörsen Nord Pool köps och säljs el mellan aktörer i de nordiska länderna. En hög omsättning på Nord Pool ökar förtroendet för prisbildningen bland aktörerna.

Den svenska slutkundsmarknaden för el, är till skillnad från råkraftmarknaden, nationell. Sedan flera år finns emellertid en politisk vilja att skapa en gemensam nordisk slutkundsmarknad år 2015.

## Hög efterfrågan, ökad svensk elproduktion och volatila elpriser under året

Den globala konjunkturåterhämtningen bidrog till att den totala elanvändningen i Sverige ökade med 6 procent under året. Samtidigt upplevde kärnkraften ännu ett år med låg produktion, delvis som ett resultat av 2009 års omfattande renoveringsarbeten. Trots det ökade svensk kärnkraftsproduktionen med drygt 11 procent jämfört med föregående år. Vattenkraftsproduktionen ökade, trots stora underskott i magasinerna, med nära 1,4 procent i förhållande till 2009. Vindkraftsproduktionen ökade med närmare 40 procent. Det gaseldade Öresundsverket och andra kraftvärmeverk gick hårdare än vanligt i det kyliga vädret vilket bidrog till att

kraftvärmeproduktionen – samtidig produktion av el och värme – ökade med nära 24 procent.

Medelspotpriset i Sverige för 2010 blev 54,48 öre per kWh, vilket är det högsta svenska årsmedelvärdet hitintills. Prisutvecklingen på Nord Pool präglades av kraftiga prisvariationer, bland annat till följd av den lägre kärnkraftsproduktionen och försvagad hydrologisk balans men även på grund av ökad efterfrågan på elkraft. Högst var priserna under februari, då spotpriset nådde 14 000 kronor per MWh under en timme. Den ansträngda situationen fortsatte att göra sig påmind under resten av året och spotpriset befann sig generellt högre än under föregående år.

Som en följd av överföringsbegränsningarna i Norden har Nord Pool delat upp den nordiska elmarknaden i elområden. Priserna i de enskilda områdena bestäms av produktion och förbrukning inom respektive område samt av överföring av kraft till och från området. Hitintills har Sverige utgjort ett elområde men från och med den 1 november 2011 kommer även Sverige att hantera överföringsbegränsningar med elområden.

Den ansträngda kraftsituationen i Norge och Sverige bidrog till att Norden hade ett gemensamt elpris endast 18 procent av tiden, en minskning med drygt 8 procentenheter i förhållande till 2009 då elpriset var gemensamt 26 procent av tiden. Samtidigt var Sverige isolerat från alla andra elområden under 1 timme 2010.

#### Rörligt elpris vanligaste avtalsformen

Sammantaget var över 1,5 miljoner hushållskunder aktiva på elmarknaden under året, antingen genom att byta elhandlare eller genom att omförhandla sitt befintliga elhandelsavtal. Det motsvarar nära 34 procent av det totala antalet hushållskunder på den svenska elmarknaden.

Avtal om rörligt pris är den vanligaste avtalsformen bland svenska elkonsumenter. Samtidigt fortsätter andelen kunder med tillsvidarepris att minska. För en hushållskund som bor i ett eluppvärmt småhus utgjorde elhandelspriset 47 procent av den totala elkostnaden, vilket kan jämföras med 41 procent ett år tidigare. Nätavgiften svarade för 16 procent medan energiskatt och moms tillsammans stod för 37 procent.

För att underlätta för konsumenterna att välja det avtal och den elhandlare

som passar dem bäst tillhandahåller EI den webbaserade prisjämförelsen Elpriskollen, med priser och villkor från samtliga elhandelsföretag i Sverige.

### Ökade svenska elnätsavgifter

Elnätsavgiften består ofta av en fast och en rörlig del. För en villa med elvärme utgör den fasta delen i genomsnitt knappt hälften av nätavgiften. Den rörliga delen av nätavgiften kan påverkas av kunden genom dennes förbrukning. Under året höjde elnätsföretagen sina avgifter med 4,7 procent för lägenhetskunder, 7,7 procent för villakunder utan elvärme och 5,2 procent för kunder i villa med elvärme.

Energimarknadsinspektionen kontrollerar årligen att elnätsföretagens nätavgifter är skäliga. Bedömningen av skäligheten sker fram till och med 2011 i efterhand. Från och med 2012 kommer EI att pröva elnätsföretagens avgifter i förhand. Den nya modellen innebär att inspektionen i förväg ska besluta om hur stora intäkter företagen får ha under en fyraårsperiod. Den nya tillsynsmetoden ska förhindra oskäliga nätavgifter och säkerställa att nätverksamheten bedrivs effektivt. Intäkterna ska täcka skäliga kostnader för att driva nätverksamhet samt ge en rimlig avkastning på satsat kapital under perioden. Det kommer även att beaktas vilken överföringskvalitet företagen har.

### Sveriges elproduktionskapacitet ökade under året

Försörjningstryggheten i det svenska elsystemet är generellt sett god. Manuell fränkoppling av konsumtion, som är den metod som Svenska kraftnät enligt ellagen ska använda då det inte är möjligt att på annat sätt uppnå balans mellan inmatning och uttag i elsystemet, har aldrig behövt tillämpas.

Under 2010 tillkom 869 MW elproduktionskapacitet i Sveriges kraftstationer samtidigt som 470 MW föll bort. Nettoökningen blev därmed 396 MW och den totala kapaciteten uppgår till 35 701 MW.

Energimyndighetens långsiktsprognos<sup>1</sup> publicerades under våren 2011 och behandlar energisystemets långsiktiga utveckling fram till år 2030. Sverige beräknas exportera 23 TWh el år 2030. Detta beror på en ökad elproduktion och en måttlig ökning av elanvändningen. År 2030 beräknas elproduktionen uppgå till 175 TWh. Produktionen från kraftvärme, vind och kärnkraft beräknas öka. Elanvändningen beräknas bli 152 TWh.

### Flera myndigheter övervakar elmarknaden

Flera myndigheter och organ samverkar i övervakningen av den svenska och nordiska elmarknaden i syfte att med olika åtgärder skapa en väl fungerande elmarknad och förhindra utövande av marknadsmakt.

Energimarknadsinspektionen har det samlade ansvaret för den svenska

<sup>1</sup>Energimyndigheten, Långsiktsprogno 2010. (ER2011:03).

elmarknaden och tillämpningen av ellagen och lagen om vissa rörledningar. Konkurrensverket har ansvaret att tillämpa konkurrensreglerna. Finansinspektionen utövar tillsyn över de svenska aktörer som med myndighetens tillstånd agerar på den finansiella elmarknaden. Även Konsumentverket deltar i övervakningen av elmarknaden, bland annat vid framtagande av branschgemensamma allmänna avtalsvillkor i syfte att säkerställa skäliga avtalsvillkor för konsumenterna på elmarknaden. Inom Nord Pool Spot och Nasdaq OMX sker övervakning av handeln och företagens ageranden. Nord Pool Spot, som har sitt säte i Norge, övervakas av de norska tillsynsmyndigheterna NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat) och Finanstilsynet.

## Naturgasmarknaden

Handel med naturgas är till skillnad från naturgasnätverksamhet konkurrensutsatt. Handeln har gradvis övergått från lokala monopol till att helt konkurrensutsättas. Det sista steget i marknadsöppningen togs den 1 juli 2007 då naturgasmarknaderna i de flesta EU-länder konkurrensutsattes helt, däribland den svenska. Marknadsreformen innebär att Sveriges samtliga naturgaskunder fritt kan välja naturgashandlare. Ungefär 3,5 procent av Sveriges energibehov täcks av naturgas.

### Ingen svensk naturgasproduktion

Sverige har ingen egen utvinning av naturgas. All naturgas som förbrukas i landet importeras via den rörledning som sträcker sig mellan Danmark och Sverige. Från Danmark går ledningar även till kontinenten, vilket innebär att Sverige är sammankopplat med det kontinentala systemet.

Två företag, E.ON Sverige och Dong Energy, säljer naturgas på den svenska grossistmarknaden. Dong Energy ägs till 73 procent av danska staten och E.ON Sverige ägs av E.ON AG som är världens största privatägda energibolag. För 2010 finns inga uppgifter om företagets marknadsandelar tillgängliga, men det finns inget som tyder på att det skett några stora förändringar sedan 2006. Under 2006 sålde E.ON cirka 5,3 TWh på grossistmarknaden. Det ger en marknadsandel på 48 procent. Siffran tar dock ej hänsyn till att en del av denna volym är såld till företag inom E.ON koncernen vilka i sin tur har sålt naturgasen vidare till slutkunder.

### Få naturgashandlare och begränsad kundaktivitet

I Sverige finns cirka 37 000 naturgasförbrukare, varav cirka 3 600 är företagskunder och resterande är hushållskunder. Gashandeln innefattar försäljning till såväl näringsidkare som enskilda konsumenter. Antalet slutförbrukare har minskat de senaste åren. Minskningen beror främst på att antalet spiskunder har minskat i Göteborg och Malmö. De tre största naturgashandlarna, E.ON, Dong Energy och Göteborg Energi hade omkring 90 procent av marknaden under 2010.

Den sammanlagda naturgaskostnaden för hushåll kan delas upp i gashandelspris, nätavgift samt energiskatt och moms. Gashandelsprisets andel av den sammanlagda gaskostnaden har ökat sedan föregående år. För en hushållskund utgjorde gashandelspriset 24 procent av den totala naturgaskostnaden under 2010, vilket kan jämföras med 18 procent ett år tidigare. Nätavgiften svarade för 42 procent medan energiskatt och moms tillsammans stod för 34 procent.

Under året bytte 266 hushåll naturgashandlare, vilket är en minskning från föregående år. Antalet byten är på en fortsatt låg nivå och motsvarar kring 1 procent av det totala antalet hushållskunder.

#### Ny metod för granskning av gasnätsavgifterna

Energimarknadsinspektionens bedriver tillsyn över gasnätsföretagen och godkänner de metoder som företagen använder för att beräkna sina nätavgifter. Energimarknadsinspektionens förhandsgranskning av de metoder som ligger till grund för utformningen av avgifter syftar till att säkerställa att de är objektiva och icke-diskriminerande enligt kraven i naturgaslagen. Granskning av nätavgifternas skälighet sker för närvarande i efterhand. EI har förslagit förändringar i naturgaslagen och metoder för förhandsreglering av gasnätstariffer. Lagstiftningen beräknas träda i kraft 2013.



Den svenska elmarknaden avreglerades 1996. Sedan dess är handel och produktion av el konkurrensutsatt medan nätverksamhet är ett reglerat monopol. Syftet med att konkurrensutsätta produktion och handel med el är att öka valfriheten för konsumenterna och att skapa förutsättningar för ett effektivt nyttjande av produktionsresurserna. Elnäten bedrivs som monopol då det skulle vara både samhällsekonomiskt och miljömässigt olämpligt att bygga parallella elnät över hela landet.



# Elmarknaden

---

## Elnätet

Det svenska elnätet består av 53 800 mil ledning, varav ungefär 32 000 mil är jordkabel och 21 800 mil luftledning. Elnätet kan delas in i tre nivåer; stamnät, regionnät och lokalnät. Stamnätet transporterar el långa sträckor med höga spänningsnivåer. Regionnäten transporterar el från stamnätet till lokalnäten och i vissa fall direkt till större elanvändare. Lokalnäten ansluter till regionnäten och transporterar el till hushåll och andra slutkunder. Svenska kraftnät ansvarar för att upprätthålla kraftbalansen och driftsäkerheten i det svenska elnätssystemet. Lokal- och regionnätsföretagen ansvarar för att nivån på underhållet av näten är tillräcklig för att garantera att leveranssäkerheten upprätthålls inom det egna nätet. Under 2010 bedrev fem företag regionnätsverksamhet och 173 företag lokalnätsverksamhet i Sverige.

### Överföringsbegränsningar leder till nordiska delmarknader

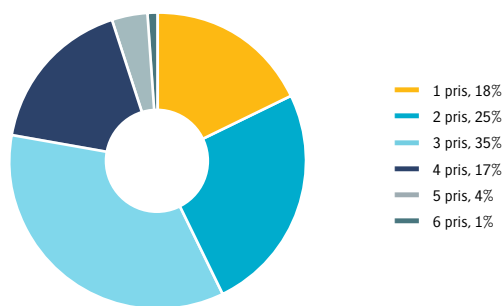
Behovet av att överföra el inom Sverige och Norden påverkas i huvudsak av variationer i tillgången på vattenkraft samt säsongsmässiga variationer i förbrukningen. Elnätet i Norden har dock vissa begränsningar i överföringskapaciteten. Normalt förknippas överföringsbegränsningar i det svenska stamnätet med stor vattenkraftsproduktion i norr, vilket leder till ett stort behov av överföring söderut. Överföringsbegränsningar inträffar också i situationer med stor överföring norrut, från Danmark och kontinenten till den svenska västkusten och vidare till södra Norge. Under perioder då överföringskapaciteten inte är tillräcklig för att tillgodose marknadens önskemål om överföring uppstår mindre delmarknader på den nordiska elmarknaden. Som en följd av överföringsbegränsningarna i Norden har Nord Pool Spot delat upp den nordiska elmarknaden i budområden, även kallade spotprisområden eller elområden. Priserna i de enskilda områdena bestäms av produktion och förbrukning inom respektive område samt av överföring av kraft till och från området.

De vanligaste prisområdena inom Nord Pool är Sverige, Finland, östra Danmark, västra Danmark, norra Norge, mellersta Norge samt södra Norge. Norge kan under perioder med omfattande överföringsbegränsningar delas upp i ytterligare prisområden. Som en följd av Sveriges centrala geografiska placering i Norden bildar landet gemensamt prisområde med åtminstone ett

annat elområde så gott som hela tiden. Sverige var isolerat från alla andra elområden under 1 timme 2010.

Under 2010 hade Norden ett gemensamt elpris under 18 procent av tiden, se figur 1. Det är en minskning med drygt 8 procentenheter i förhållande till 2009 då elpriset var gemensamt 26 procent av tiden. En orsak bakom minskningen är den ansträngda hydrologiska situationen i Norge och Sverige.

Figur 1: Andel av tiden som Norden haft ett eller flera områdespriser 2010



Källa: Energimarknadsinspektionen

Överföringsbegränsningar inom Sverige hanteras med två metoder; reduktion av handelskapacitet samt mothandel. Genom att reducera handelskapaciteten, vanligen exportkapaciteten till Danmark, minskas marknadens efterfrågan att överföra el genom Sverige och på så sätt belastningen på stamnätet. Beslut om att minska handelskapaciteten tas dygnet före drift och offentliggörs till marknadens aktörer innan spotmarknaden stänger. Om reduktion av handelskapaciteten inte är tillräckligt för att undvika överföringsbegränsningar, alternativt om förutsättningarna förändrats mellan handeln i spotmarknaden och drifttimmen, använder Svenska kraftnät mothandel för att hantera överföringsbegränsningen. Mothandel innebär att Svenska kraftnät beställer en ökad elproduktion i underskottsområdet och/eller en minskad elproduktion i överskottsområdet.

Dessa kostnader, så kallade mothandelskostnader, belastar Svenska kraftnät och ger därmed signaler om att nätet behöver förstärkas. Mothandelskostnaderna uppgick till 132 Mkr, vilket är en ökning med 88 Mkr jämfört med föregående år.

### Sverige delas upp i elområden den 1 november 2011

Från och med den 1 november 2011 kommer Sverige att hantera överföringsbegränsningar med marknadsdelning, vilket innebär att Sverige delas upp i flera elområden.

Den 14 april 2010 fattade EU-kommissionen beslut om att Sverige måste förändra sitt sätt att hantera överföringsbegränsningar i det svenska elnätet. Beslutet är en konsekvens av att den dittills rådande modellen ansågs diskriminera utländska kunder och ingår i EU:s strävan att skapa en gemensam europeisk elmarknad. Svenska kraftnät kommer som en följd av det att dela in Sverige i fyra elområden till den nordiska elbörsen med verkan från och med den 1 november 2011. Områdena har fått beteckningarna:

- Elområde Luleå (SE1)
- Elområde Sundsvall (SE2)
- Elområde Stockholm (SE3)
- Elområde Malmö (SE4)

Uppdelningen tydliggör var i Sverige det finns behov av att bygga ut stamnätet för el. Den ger också en klar indikation på var i landet det finns behov att öka elproduktionen för att bättre motsvara förbrukningen i just det området och därmed minska behovet av att transportera elen långa sträckor.

Figur 2 illustrerar de geografiska gränserna för elområdena. Gränserna är placerade där det finns begränsningar i överföringen av stamnätet för el, de så kallade snitten eller ”flaskhalsarna” i Sverige. I norra Sverige finns ett överskott av elproduktion jämfört med efterfrågan på el. I södra Sverige råder det motsatta förhållandet.

Figur 2: Karta över svenska elområden från den 1 november 2011



Källa: Energimarknadsinspektionen

### Överföringsbegränsningar ger flaskhalsintäkter

Vid överföringsbegränsningar (flaskhalsar) mellan olika elområden uppstår så kallade flaskhalsintäkter på grund av prisskillnader mellan olika områden. När marknaden delas upp i elområden utgörs flaskhalsintäkterna för en viss timme av prisskillnaden mellan hög- och lågprisområde multiplicerad med överförd volym.

I enlighet med förordningen om gränsöverskridande elhandel<sup>2</sup> har Svenska kraftnät tillsammans med övriga nordiska stamnätsoperatörer beslutat att använda intäkter från flaskhalshantering för investeringar som syftar till att förstärka stamnäten och förbindelser mellan länderna.<sup>3</sup> Svenska kraftnät redovisade flaskhalsintäkter för 560 miljoner kronor för 2010<sup>4</sup>.

<sup>2</sup>Europaparlamentets och rådets förordning (EG/1228/2003) om villkor för tillträde till nät för gränsöverskridande elhandel.

<sup>3</sup>Europaparlamentets och Rådets förordning nr 1228/2003 av den 26 juni 2003 om villkor för tillträde till nät för gränsöverskridande elhandel.

<sup>4</sup>Enligt Congestion Management Guidelines avseende Förordning (EG) nr 1228/2003 om villkor för tillträde av nät för gränsöverskridande elhandel ska Energimarknadsinspektionen senast den 31 juli varje år redovisa de flaskhalsintäkter som Svenska kraftnät erhållit under den senaste tolv månadersperioden samt en beskrivning av hur dessa intäkter använts.

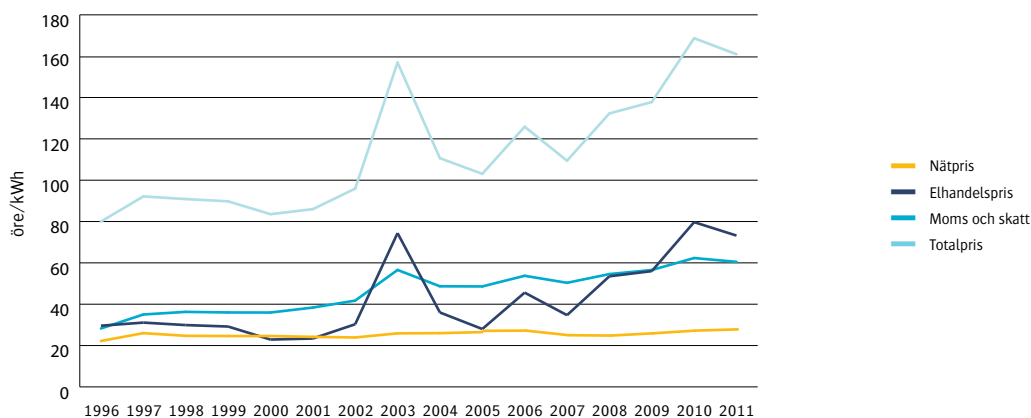
Energimarknadsinspektionen anser att dessa intäkter har använts för i regelverket tillåtna ändamål.

### Ökade elnätsavgifter för 2011

Nätavgiften utgör ungefär 16 procent av den normala hushållskonsuments totala kostnad för el. Då det svenska elnätet drivs som reglerat monopol granskar Energimarknadsinspektionen varje år att nätavgifterna på elnäten är skäliga. Nätavgifterna samlas in för ett tjugotal kundgrupper, för att enkelt kunna jämföra nätavgifterna mellan elnätsföretagen. Elnätsföretagen har enligt ellagen rätt att ta ut kostnader för drift och underhåll samt en rimlig avkastning på det kapital som verksamheten representerar. Företagen ska effektivisera sin verksamhet och ha en god leverans kvalitet. I nätavgiften som kunden betalar till sitt lokala elnätsföretag ingår även myndighetsavgifter och kostnader för överföring i överliggande nät, det vill säga region- och stamnät.

Elnätsavgiften består ofta av en fast och en rörlig del. För en villa med elvärme utgör den fasta delen i genomsnitt knappt hälften av nätavgiften. Den rörliga delen av nätavgiften kan påverkas av kunden genom dennes förbrukning. Under 2011 utgör nätavgiften cirka 17 procent av den sammanlagda elkostnaden för en normal villakund. Moms och skatter uppgår till cirka 38 procent av den sammanlagda elkostnaden medan resterande 45 procent utgörs av elpriset. Av figur 3 framgår att nätavgifterna för en typisk villakund i Sverige varit i stort sett oförändrade mellan 1996 och 2008. Efter detta har elnätsavgifterna stigit något fram till 2011.

Figur 3: Förändring av den sammanlagda elkostnaden för en villakund (20A) med årlig förbrukning på 20 000 kWh per år, 2010 års prisnivå



Under 2010 höjde elnätsföretagen sina avgifter med 4,7 procent för lägenhetskunder, 7,7 procent för villakunder utan elvärme och 5,2 procent för kunder i villa med elvärme<sup>5</sup>. Det finns stora variationer i hur enskilda kunder påverkas, från sänkta avgifter på drygt 2 procent till höjningar på närmare 55 procent. Den tydligaste tendensen var att lägenhetskunderna fick lägre höjningar än majoriteten av villakunderna. Under 2009 var det tvärtom.

Nätavgifterna varierade kraftigt mellan nätföretagen. Den billigaste nätavgiften för en lägenhetskund var 720 kronor per år exklusive moms medan den dyraste var 2 509 kronor. Motsvarande siffror för en villa med elvärme var 3 328 kronor för den billigaste avgiften och 8 616 kronor för den dyraste avgiften. 2011 års avgifter är inte granskade, men tidigare granskningar har visat att skillnaderna beror på många olika faktorer. Bland annat har ledningslängd, geografi och markförhållanden stor betydelse för vad det kostar att driva nätet. Andra faktorer är effektivitet och företagens avkastningskrav. I tabell 1 redovisas nätavgiften för några vanliga typkunder i Sverige.

Tabell 1: Elnätsavgifter per den 1 januari 2011 för olika typkunder i Sverige

	Median 2011	Förändring jämfört med 2010
Lägenhet 16A, 2 000 kWh/år	1146,5	5%
Villa 16A, 5 000 kWh/år	2538	8%
Villa 20A, 10 000 kWh/år	4100	5%
Villa 25A, 20 000 kWh/år	6196	5%
Villa 25A, 30 000 kWh/år	7600	5%

Källa: Energimarknadsinspektionen

Kunder med låg förbrukning har färre tariffalternativ än kunder med hög förbrukning. Flertalet elnätsföretag erbjuder endast en tarifftyp, enkeltariff, till små kunder. Enkeltariff innebär att kunden betalar lika mycket oavsett när på dygnet elen förbrukas. Alternativet till enkeltariff är tidstariff. Kunden betalar då olika mycket beroende på när elen förbrukas. Vanligtvis är priset lägre på natten och högre på dagen.

Några elnätsföretag har infört effektbaserade tariffer för hushållskunder. Nättariffen består då av en mindre andel fast pris som är knutet till säkringsstorleken. Säkringsstorleken avgör det maximalt möjliga effektuttaget. Därutöver debiteras en effektavgift beroende på hur hushållet nyttjar elnätet. Nättariffen differentieras inom en given säkringsstorlek och olika priser kan tillämpas, dels vid olika tider på dygnet, dels vid olika tider på året.

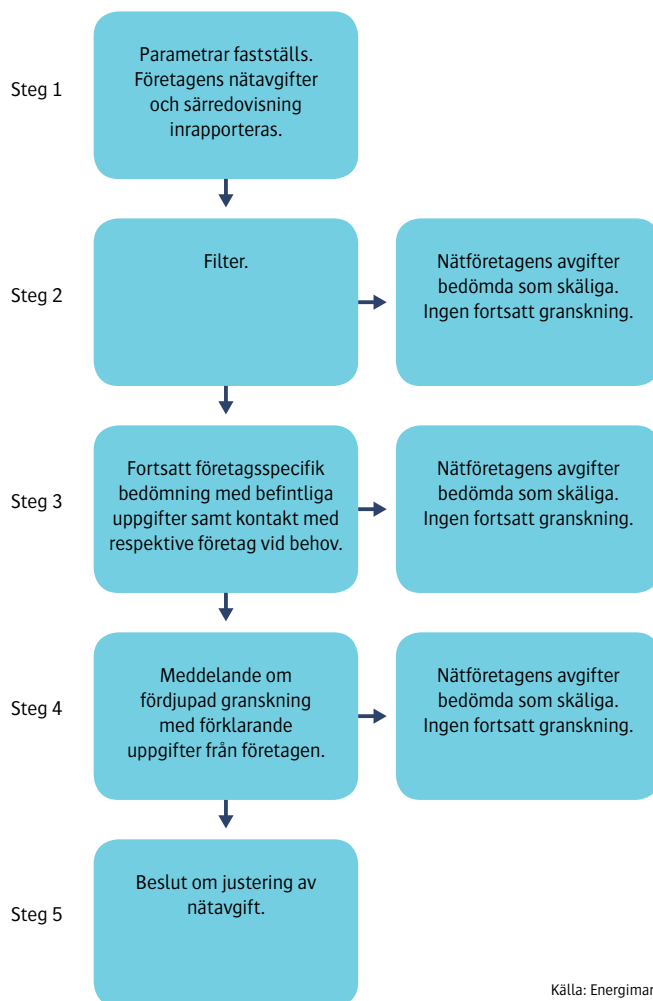
<sup>5</sup>Jämförelsen avser skillnaden mellan 1 januari 2011 och 1 januari 2010.

### Granskning av 2009 års nätavgifter

De 173 företag som äger de svenska lokalnäten driver dessa med ensamrätt inom sina geografiska områden. Eftersom det saknas konkurrens bedriver EI tillsyn genom att granska skäligheten i den nätavgift som nätföretaget tar ut av sina kunder. Bedömningen av om elnätsföretagens avgifter är skäliga bygger dels på att företagen rapporterar in sina fastställda avgifter senast den 15 januari varje år, dels på att företagen rapporterar in årliga data om ekonomi och andra uppgifter senast den 31 juli varje år.

Elnätsföretagens inlämnade uppgifter behandlas sedan av EI, kontrolleras och sammanställs för analys. Om ett företag bedöms ha avgifter som ligger över vad som bedöms som skäligt görs en fördjupad granskning, vilket innebär att företagen kontaktas om bakomliggande faktorer till elnätsavgifterna.

Figur 4: Översikt av EI:s årliga granskning av elnätsavgifter



Granskningen omfattade samtliga 173 elnätsföretag.<sup>6</sup> EI:s bedömning var att merparten av landets elnätsföretag tog ut en skälig avkastning i förhållande till de gränser som Energimarknadsinspektionen ställde upp. Trettio nätföretag genomgick fortsatt företagsspecifik granskning. Denna granskning visade att företagen under 2009 höjde sina nätavgifter betydligt mer än underliggande kostnadsökningar. Främst beror det på att många företag valde att ta ut en högre avkastning än tidigare.

EI kommer att genomföra en fördjupad granskning av 14 elnätsföretag för att närmare granska de redovisade uppgifterna. Dessa kommer därför slutligt att bedömas i samband med granskningen under nästa år. Företagen ska då lämna in förslag till intäktsram för perioden 2012-2015 som inspektionen därefter ska besluta om. Två företag har inte kunnat granskas på grund av bristande eller ej inkomna uppgifter och därför kommer granskningen av dessa två också att fortsätta.

EI granskade även regionnätsföretagens avgifter för 2009 under året. Granskningen utgick från intäkt- och kostnadsutvecklingen de senaste åren. Energimarknadsinspektionen konstaterar att utvecklingen av regionnätsföretagens nätavgifter är i paritet med underliggande kostnadsutveckling. Inspektionen tog därför inte ut något företag till fördjupad granskning gällande 2009 års avgifter.

Svenska kraftnät ansvarar i sin egenskap av systemoperatör för att utforma stamnätstariffen. Svenska kraftnäts samlade intäkter från nätverksamheten ska vara skäliga i förhållande till företagets objektiva och subjektiva förutsättningar att bedriva nätverksamhet. Energimarknadsinspektionen granskar skäligheten i stamnätstariffen och inhämtar årligen ekonomiska och tekniska data från Svenska kraftnät i form av en årsrapport.<sup>7</sup> Årsrapporten innehåller fullständig redovisning av nätverksamheten med resultat- och balansräkning. Energimarknadsinspektionen har efter genomförd tillsyn av Svenska kraftnäts efterlevnad av regelverket inget att erinra.

### Ny metod att granska elnätsavgifterna

Under året fortsatte EI arbetet med att utveckla en ny tillsynsmetod. Arbetet påbörjades 2009 efter nya regler i ellagen (1997:857) som innebär att Energimarknadsinspektionen från den 1 januari 2012 kommer att pröva elnätsföretagens avgifter i förväg. Den nya modellen innebär att myndigheten på förhand ska besluta om hur stora intäkter företagen får ha under en fyraårsperiod. Intäkterna ska täcka skäliga kostnader för att driva nätverksamhet under perioden samt ge en rimlig avkastning på satsat kapital. Hänsyn ska även tas till kvaliteten i nätföretagens sätt att bedriva verksamheten.

<sup>6</sup>EIR 2010:25 - Bedömning av elnätsföretagens nätavgifter 2009.

<sup>7</sup>Detta görs med stöd av "Närings- och teknikutvecklingsverkets föreskrifter och allmänna råd (1995:1) om redovisning av nätverksamhet" reviderad genom NUFTS 1998:1.



Tillsynsmetoden är utvecklad för att skapa förutsägbarhet i tillsynen. Metoden används för att beräkna kapitalkostnad, löpande kostnader samt kvaliteten i nätverksamheten för en tillsynsperiod.

I slutet av mars 2011 ansökte företagen om intäktsramar för den första perioden som löper mellan åren 2012 och 2015. Senast i oktober 2011 fastställer Energimarknadsinspektionen elnätsföretagens intäktsramar. En helt ny modell för att granska företagens avgifter finns då på plats.

### Harmoniseringsarbete för balansreglering i Norden

Möjligheten att lagra el är begränsad. Elen måste därför produceras och konsumeras i momentant. För att upprätthålla balansen i systemet lämnar aktörerna på marknaden in förbruknings- och produktionsprognoser till den systemansvariga myndigheten, vilket i Sveriges fall är Svenska kraftnät. I de fall där systemet hamnar i obalans, till exempel på grund av produktionsbortfall eller mindre import än beräknat, är det den systemansvarigas uppgift att i realtid balansera systemet. De svenska, norska, finska och östdanska elsystemen utgör ett gemensamt synkronområde. Det betyder bland annat att frekvensen på 50 Hz. är densamma för alla dessa länder.

Ett antal kraftverk är utrustade så att de känner av avvikelser i frekvensen och automatiskt ökar eller minskar produktionen om systemet tillförs för lite eller för mycket kraft. Så snart som möjligt ska de automatiska reserverna ersättas med manuella reserver så att de automatiska reserverna finns tillgängliga för att hantera nästa obalans i systemet. De bud på upp- och nedreglering av produktion eller förbrukning som lämnas av aktörerna i de nordiska länderna samlas i en lista och aktiveras normalt<sup>8</sup> i prisordning med det lägsta budet först (vid uppreglering, och omvänt vid nedreglering). På det sättet kan de nordiska systemansvariga minimera sina kostnader. Samarbetet om den nordiska reglerkraftsmarknaden har funnits sedan 2002 och de nordiska systemansvariga har successivt anpassat de krav och andra villkor som gäller för balansregleringen så att samarbetet fungerar effektivt. Fortfarande finns skillnader mellan länderna men man har kommit långt i att harmonisera de viktigaste villkoren, exempelvis när det gäller aktiverings-tiden för ett bud på listan, och när man senast måste lämna in slutliga planer före drifttimmen.

### Förbindelserna till Polen och Tyskland på väg mot full marknadsöppning

Under 2009 anmärkte Europeiska kommissionen på att principerna för kapacitetstilldelning på de båda likströmsförbindelserna Baltic Cable och SwePol Link inte ansågs vara marknadsbaserade. De båda kablarna är sammanlänkningar mellan de svenska och de tyska respektive polska elsystemen, vilket innebär att sättet de nyttjas på även berör dessa länder. Kommissionen anmärkte på att lösningar saknas där regionalt samordnade metoder krävs, så som intradayhantering och allokering av överföringskapacitet för år och månad.

<sup>8</sup>Om det finns tillgänglig överföringskapacitet kan alla bud användas. Överföringsbegränsningar kan dock göra att vissa bud inte kan användas.

Energimarkandsinspektionen analyserade med anledning av detta villkoren som gäller för att få använda Baltic Cable och SwePolLink.<sup>9</sup> Rapporten visade att det föreligger konkreta handlings- och åtgärdsplaner kring Baltic Cable och SwePol Links marknadskoppling. EI:s bedömning var därför att den marknadskopplingslösning som inletts till stora delar tillgodoser kommissionens påpekanden.

### Nytt förslag till en gemensam nordisk balansavräkning

När de systemansvariga väljer att aktivera upp- eller nedregleringsbud innebär det att de köper respektive säljer kraft av de aktörer som har lämnat sådana bud. Det innebär kostnader för de systemansvariga. I första hand ska de rörliga kostnaderna täckas av de balansansvariga aktörer som har orsakat obalansen, medan de fasta kostnaderna fördelas ut på hela kollektivet av balansansvariga aktörer.

Balansansvaret för de svenska aktörerna regleras i ellagen och i balansansvarsavtalet mellan Svenska kraftnät och respektive balansansvarig. En aktör kan avtala med en annan aktör om att denne ska fullgöra balansavtalet. Huvudprincipen är att det för varje uttagspunkt ska finnas en balansansvarig.

Under en följd av år har man inom Norden strävat efter att skapa en gemensam nordisk slutkundsmarknad, ett projekt som har starkt stöd av de nordiska energiministrarna. Det betyder att man strävar efter att göra det enkelt för elhandlare att agera i samtliga nordiska länder utan krångliga särregler.

Ett viktigt steg mot en gemensam nordisk slutkundsmarknad togs 2009, när de nordiska systemansvariga införde gemensamma regler för vilka (typer av) kostnader som ska tas ut av de balansansvariga respektive läggas på nättariffen, och hur de fasta kostnaderna för verksamheten ska fördelas på de balansansvariga. Vidare kom man överens om hur man ska prissätta obalanserna. Resultatet är ett system där obalanser på konsumtionssidan prissätts enligt kostnaden för reglerkraften, medan obalanser på produktionssidan prissätts enligt spotpriset om produktionsobalansen ”hjälp” systemet och enligt kostnaden för reglerkraften i övriga fall.

I ett nästa steg är målet att åstadkomma en gemensam nordisk balansavräkning. Tanken är att samma balansavtal ska gälla i samtliga nordiska länder istället för som idag ett balansavtal i varje land. Tanken är vidare att man ska skapa en gemensam enhet för avräkning av aktörernas obalanser, och att det är med denna gemensamma nordiska enhet som balansavtal ska tecknas. Detta förutsätter att regelsystem och rutiner anpassas till en gemensam nordisk modell, vilket förutsätter lagändringar. Allt måste dock inte harmoniseras för att det ska fungera. Exempelvis har länderna olika regler för mätning och rapportering av mätvärden och för schablonavräkning av de kunder som inte mäts timvis. Dessa skillnader hindrar inte att man inför gemensam

<sup>9</sup>EIR 2010:10 - Marknadsöppning av Baltic Cable och SwePol Link

balansavräkning men kan givetvis innebära att kostnaderna skiljer sig åt mellan länderna.

I slutet av januari 2011 skickade de nordiska systemansvariga ut ett förslag till en gemensam nordisk balansavräkning på remiss. De nordiska tillsynsmyndigheterna ser positivt på arbetet och kommer att följa det fortsatta utvecklingsarbetet.

### Månadsavläsning av elmätare och förslag om timrapportering

Från den 1 juli 2009 är elnätsföretagen skyldiga att en gång i månaden läsa av alla elmätare hos landets hushållskunder. Tidigare skulle dessa elmätare läsas av en gång per år. Syftet med reformen var bland annat att ge kunderna bättre kontroll över sin förbrukning. Mätvärdesrapporteringen är grunden för att elhandel, planering av den nationella elbalansen och faktureringen till slutkunder sker på ett affärsmässigt sätt. En korrekt mätvärdesrapportering är en förutsättning för att elmarknaden ska fungera väl.

Under 2010 granskade Energimarknadsinspektionen tio elnätsföretags avläsning och rapportering av mätvärden, för att kontrollera att de uppfyllde de nya kraven. Resultatet visar att det fanns brister hos åtta av de tio granskade företagen. Energimarknadsinspektionen krävde därför under våren 2011 in handlingsplaner från de berörda företagen där det framgår vilka åtgärder som kommer att vidtas för att elhandlarna ska få riktiga mätvärden.

### Förbrukningsflexibilitet – av stor betydelse för framtidens elmarknad

En ökad aktivitet hos kunderna, speciellt genom ökad förbrukningsflexibilitet, har en stor betydelse för utvecklingen av framtidens elmarknad. En möjlig väg till ökad kundaktivitet är att införa timvis mätning av kundens elförbrukning.

Energimarknadsinspektionen utredde under 2010 konsekvenserna av ett införande av timvis mätning på den svenska elmarknaden.<sup>10</sup> Slutsatsen är att för att en implementering av timmätning och avräkning ska bli positivt för kunderna och samhället krävs att det görs på ett sätt som minimerar kostnaderna samtidigt som de positiva nyttorna maximeras. Därför föreslog inspektionen till regeringen att samtliga uttagspunkter med ett energiuttag om minst 8 000 kWh per år ska få sin elförbrukning registrerad per timme. Rapporten överlämnades till regeringen i november 2010.

### Förslag på oberoende råd för smarta elnät

Riksdagen har beslutat att den förnybara elproduktionen i Sverige ska öka med 25 TWh till år 2020 jämfört med nivån år 2002, vilket innebär en utmaning för anpassningen av de nuvarande elnäten. Leveranssäkerheten måste vara fortsatt hög, trots att den nya produktionen påverkar elnäten på ett annat sätt jämfört med idag. Därför behövs nya tekniska lösningar, så kallade smarta elnät, för att förhindra överbelastningar, överspänningar och för att stärka driftsäkerheten.

<sup>10</sup>EIR 2010:22 Ökat inflytande för kunderna på elmarknaden - Timmätning för elkunder med abonnemang om högst 63 ampere.

Energimarknadsinspektionen utredde under 2010 på regeringens uppdrag hinder för användningen av smarta mätare och intelligenta nät. Inspektionen identifierade en rad hinder för utvecklingen av smarta elnät i Sverige.<sup>11</sup> Låg kunskapsnivå, låg prioritering av forskning kring elnät, svaga drivkrafter för investeringar i den nya tekniken, avsaknad av en handlingsplan för storskalig utbyggnad av elnäten, utformningen av tarifferna och avsaknad av intressanta informationstjänster till kunderna är några av de hinder som finns kring utbyggnaden av smarta elnät.

För att förbättra förutsättningarna för smarta elnät bör ett oberoende råd skapas för att öka och sprida kunskap om smarta elnät. Rådet ska identifiera behov av ny forskning, utveckling och demonstration och kunna vägleda vid beslut om statlig finansiering av projekt. Tydliga prioriteringar av teknikområdet elnät bör också göras inom den statliga forskningen. Vidare bör reglerna för elnätsmonopolen utformas så att drivkrafter skapas för nya tjänster och ökade prestationer i näten. Svenska kraftnät bör få i uppdrag att ta fram en handlingsplan för utbyggnad av näten. Dessutom bör utformningen av tarifferna förändras för att bidra till att kapa effekt- och pristopp. Tydliga funktionskrav måste införas på information till kunderna så att de bättre kan svara på marknadens prissignaler. Slutligen bör den nuvarande uppdelningen i stamnät och regionnät för transmission ses över, då den kan vara ett hinder för ett effektivt utnyttjande av näten. Det gäller bland annat vid planering för anslutning av förnybar elproduktion.

#### Undantag från koncession för laddinfrastruktur

I Sverige pågår för närvarande ett arbete för att på ett kostnadseffektivt sätt minska utsläppen av växthusgaser, bland annat från transportsektorn. Eldrift av fordon erbjuder en möjlighet till stor effektivisering av energianvändningen och en utfasning av fossila drivmedel.

Under arbetet med att utveckla och främja användningen av elfordon uppmärksammades att laddstationens placering är avgörande för om ledningen som överför el till fordonet är koncessionspliktig eller inte. Om ledningen är koncessionspliktig behöver elnätsföretaget ansluta varje laddstolpe separat till det koncessionerade nätet. Detta riskerar att innebära höga investeringskostnader för anslutning och höga abonnemangskostnader.

Energimarknadsinspektionen granskade under 2010 på regeringens uppdrag den nuvarande koncessionsplikten och fann att ett generellt undantag bör införas för byggnation och användning av laddinfrastruktur för fordon.<sup>12</sup> Ett undantag från nätkoncession skulle med all sannolikhet gynna utbyggnaden av laddinfrastruktur för elbilar och därmed även främja utvecklingen av en fossiloberoende fordonsflotta.

<sup>11</sup>EIR 2010:18 - Anpassning av elnäten till ett uthålligt energisystem

<sup>12</sup>EIR 2010:20 Uppladdning för framtidens fordon - Undantag från koncession för laddinfrastruktur

### Lagändring för tydligare åtskillnad mellan nät och handel/produktion

Enligt ellagen får ett företag som bedriver nätverksamhet inte bedriva produktion av eller handel med el. Ett elnätsföretag kan däremot ingå i en koncern som bedriver produktion av eller handel med el. De elnätsföretag som ingår i en sådan koncern använder i de flesta fall koncernens namn med tillägget ”elnät”, eller liknande för att skilja nät från produktion och handel. I de fall nätföretaget ingår i en koncern med produktion eller handel används vanligtvis samma logotyp och koncernens webbplats är oftast uppdelad i elnät och elhandel.

Enligt ellagen är alla nätföretag skyldiga att upprätta dels en ekonomisk särredovisning av nätverksamheten, dels en övervakningsplan. Övervakningsplanen ska säkerställa att nätföretaget agerar objektivt och inte otillbörligt gynnar någon aktör på marknaden. Nätföretaget ska årligen upprätta en rapport<sup>13</sup> över de åtgärder som vidtagits enligt övervakningsplanen för att motverka diskriminerande beteende gentemot övriga aktörer på elmarknaden.

För de nätföretag som ingår i en koncern vars samlade elnät har minst 100 000 elanvändare<sup>14</sup> gäller sedan den 1 januari 2010 följande:

- Företaget ska till sin organisation och sitt beslutsfattande vara åtskilt från företag som bedriver produktion av eller handel med el.
- En styrelseledamot, VD eller firmatecknare får inte samtidigt vara styrelseledamot, VD eller firmatecknare i ett företag som bedriver produktion av eller handel med el.
- Företaget får inte bevilja anställda i ledande ställning löner eller andra förmåner som grundar sig på resultatet i de delar av koncernen som bedriver produktion eller handel med el.
- Företaget ska säkerställa att det har den självständiga beslutanderätten när det gäller tillgångar som företaget behöver för att trygga drift, underhåll och utbyggnad av elnätet.

Svenska kraftnät som förvaltar och driver transmissionsnätet i Sverige är ägarmässigt åtskilt från konkurrensutsatt verksamhet.

<sup>13</sup>Rapporten över den ekonomiska särredovisningen samt rapporten över de åtgärder som vidtagits enligt övervakningsplanen är offentliga och ska skickas in till Energimarknadsinspektionen.

<sup>14</sup>De sex koncerner i Sverige, vars elnät har fler än 100 000 kunder, har drygt 60 procent av det totala antalet kunder i Sverige.

## Råkraftsmarknaden

Den svenska råkraftsmarknaden är en del av en integrerad nordisk marknad. De nordiska länderna (utom Island) är sammankopplade med överföringsförbindelser för el. Det nordiska elnätet är i sin tur sammankopplat med det europeiska elnätet. På den nordiska elbörsen Nord Pool köps och säljs el mellan aktörer i de nordiska länderna. Den operativa hanteringen av elnätet sker inom respektive land där den systemansvariga operatören har ansvaret för balansen i det nationella elnätet.

Elproduktionen i Sverige baseras huvudsakligen på kärnkraft och vattenkraft. Ett normalår svarar dessa kraftslag för ungefär nittio procent av landets totala elproduktion.

### Ökad omsättning på Nord Pool

En hög omsättning på Nord Pool ökar förtroendet för prisbildningen bland aktörerna. Endast en liten del av den producerade elen i Norden säljs genom så kallade bilaterala kontrakt, det vill säga där avtal tecknas direkt mellan två parter. Nord Pool Spots marknadsandel av den totala konsumtionen i børsområdet ökade från 72 till 74 procent under 2010, vilket är den högsta nivån någonsin. Även den totala handlade volymen ökade i jämförelse med föregående år, 307 TWh för 2010 i jämförelse med 286 TWh för 2009. Antalet aktörer på Nord Pool Spots marknader uppgick i januari 2011 till 325 stycken, varav 324 aktörer på Elspot och 95 aktörer på Elbas. Så gott som all el som produceras i Sverige säljs via Nord Pool Spot.

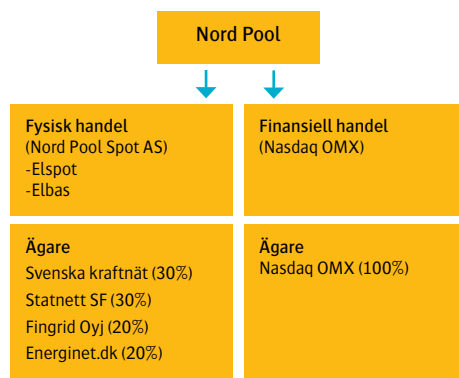
På Nord Pool Spot organiseras handel med fysiska elkontrakt. Den fysiska marknaden omfattar Elspot och Elbas. Elspot är en 24-timmars marknad för kortsiktig handel med fysiska elkontrakt. På Elspot fastställs systempriset (spotpriset) ett dygn i förväg för varje timme på dygnet. Systempriset är ett jämviktspris, baserat på de samlade köp- och säljbuden i området. Elbas är en fysisk justeringsmarknad för kontinuerlig handel med timkontrakt i de nordiska länderna, Tyskland och Estland. Handel kan ske intill en timme före leverans under dygnets alla timmar.

Den finansiella handeln på den nordiska elmarknaden sker på Nasdaq OMX. Den finansiella elmarknaden möjliggör riskhantering för köpare och säljare genom att erbjuda kontrakt på lång sikt. Kontrakt finns att tillgå för dagar, veckor, månader, kvartal och år med en maximal giltighet på upp till 6 år. Priset på spotmarknaden är referenspriset för de finansiella kontrakten på marknaden. På Nasdaq OMX sker även handel med utsläppsrätter.

Den totala omsättningen på Nord Pool domineras av den finansiella marknaden. Den finansiella handeln minskade med 73 procent jämfört med 2009 och uppgick till 2 108 TWh. På Nasdaq OMX:s finansiella marknad för den nordiska marknaden uppgick antalet aktörer i december 2010 till 341 stycken.

Nord Pool Spot AS ägs gemensamt av de nordiska systemoperatörerna. Den finansiella verksamheten såldes i april 2010 av Svenska kraftnät och Statnett SF till Nasdaq OMX och bytte då namn från Nord Pool ASA till Nasdaq OMX Commodities. Skälet till detta var att Svenska kraftnät inte ansåg att drivandet av en finansiell handelsplats låg inom ramen för dess kärnverksamhet. I figur 5 nedan visas Nord Pools organisation och ägare.

Figur 5: Handelsplatser för el i Norden



Källa: Nord Pool

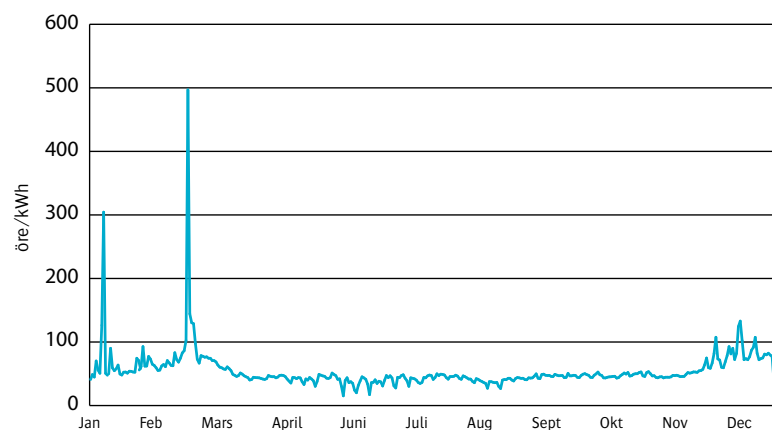
### Kraftiga prisvariationer under 2010

Prisbildningen på spotmarknaden styrs av ett flertal faktorer; vissa förstärker varandra medan andra verkar i motsatt riktning. Även om prisbildningen på alla marknader i viss omfattning påverkas av förväntningar, förklaras prisutvecklingen på Nord Pool Spot av grundläggande faktorer så som variationer i nederbörd, vind och temperaturskiftningar.

Prisutvecklingen under 2010 kännetecknades av kraftiga prisvariationer. Medelspotpriset i Sverige på helårsbasis blev 54,48 öre per kWh, vilket är det hösta årsmedelvärdet hitintills. I slutet av februari noterades spotpriset på det hittills högsta dygnsmedlet någonsin, nästan 5 000 kronor per MWh, med ett timpris nära 14 000 kronor per MWh. Pristopparna orsakades av en kraftigt ökad efterfrågan vilket föranledde systemoperatörerna att aktivera både effektreserven och begära förbrukningsreduktioner.

Våren 2010 inleddes med kraftig nederbörd och en ökad tillgänglighet i kärnkraften vilket medförde att Sverige i april, för första gången på mer än ett halvår, hade ett spotpris som understeg systempriset på Nord Pool. Trots detta låg priset något högre än under motsvarande period förra året under våren och sommaren. Prisutvecklingen under hösten och vintern var framförallt knuten till det rådande underskottet i vattenmagasinen, begränsad tillgänglighet i kärnkraften och en ökad efterfrågan på el. Under november och december fick en längre köldperiod priset att stiga kraftigt.

Figur 6: Spotprisets utveckling 2010



Källa: Nord Pool

### Ökad svensk elproduktion och elanvändning under 2010

Under 2010 uppgick den totala elproduktionen i Sverige till ungefär 145 TWh, en ökning med drygt 8 procent jämfört med 2009 vilket visas i tabell 2. Kärnkraftsproduktionen ökade med drygt 11 procent jämfört med föregående år. Vattenkraftsproduktionen ökade, trots stora underskott i magasinen, med nära 1,4 procent i förhållande till 2009. Vindkraftsproduktionen ökade med närmare 40 procent i förhållande till förra året. Det gaseldade Öresundsverket och andra kraftvärmeverk gick hårdare än vanligt i det kyliga vädret vilket bidrog till att kraftvärmeproduktionen – samtidig produktion av el och värme – ökade med nära 24 procent.



Tabell 2: Sveriges elbalans 2005-2010, TWh

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Produktion inom landet	155	140,3	145	146	133,7	145
Vattenkraft	72	61,1	65,5	68,4	65,3	66,2
Kärnkraft	69,8	65	64,3	61,3	50	55,6
Övrig värmekraft	12,3	13,3	13,8	14,3	15,9	19,7
Vindkraft	0,9	1	1,4	2	2,5	3,5
Elanvändning inom landet	147,6	146,3	146,3	144,1	138,3	147,1
Nätförluster	12,4	11	11,9	11	10,2	11
Import	14,6	20,5	18,5	15,6	16,4	17,6
Export	-22	-14,4	-17,2	-17,6	-11,7	-15,6
Nettoutbyte	-7,4	6,1	1,3	-2	4,7	2,1

Anm. Negativa värden anger export

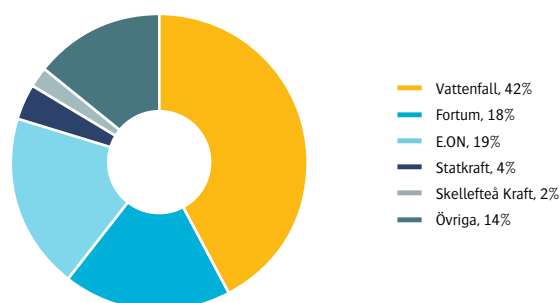
Källa: SCB och Svensk Energi

Den globala konjunkturåterhämtningen medförde att den totala elanvändningen i Sverige ökade med drygt 6 procent under året. Industrins elanvändning ökade med närmare 7,6 procent. Samtidigt ökade hushållens användning av el med drygt 2 procent under året. Hushållens elanvändning ökade marginellt och låg på i stort sett samma nivå som tidigare år. På kort sikt har hushållen varken samma möjlighet eller samma incitament att minska sin elanvändning som exempelvis industrier och företag.

### Tre stora producenter i Sverige

De fem största elproducenterna i Sverige svarade för drygt 85 procent av Sveriges totala elproduktion under 2010, se figur 7. Vattenfall, E.ON och Fortum svarade tillsammans för 80 procent av Sveriges totala elproduktion under 2010.

Figur 7: De fem största elproducenterna i Sverige 2010



Källa: Svensk Energi

Vattenfall ägs av den svenska staten och är den största elproducenten i Sverige. Under 2010 producerade Vattenfall 42 procent av Sveriges elkraft, vilket var mer än den sammanlagda produktionen för E.ON Sverige och Fortum Sverige tillsammans. E.ON Sverige ägs av E.ON som är världens största privatägda energibolag. Fortum Sverige är ett bolag i Fortumkoncernen vars moderbolag ägs till sextio procent av den finska staten. Statkraft Sverige är ett helägt dotterbolag till Statkraft som är ett statligt norskt bolag. Skellefteå Kraft är ett helägt kommunalt bolag.

Totalt äger staten, via Vattenfall, 39,8 procent av den installerade elproduktionskapaciteten, utländska ägare 39,6 procent, kommuner 12,5 procent medan övriga kategorier svarar för återstående 8,1 procent. Över tid har det statliga och kommunala ägandet minskat i Sverige. Under 2010 ökade emellertid det kommunala och övriga ägandet något medan det utländska ägandet minskat något.<sup>15</sup>

<sup>15</sup>Källa: Svensk Energi.

## Slutkundsmarknaden

Den svenska slutkundsmarknaden för el är nationell. I mitten av 1990-talet fanns det cirka 220 elhandelsföretag. Sedan dess har antalet elhandlare minskat, framför allt beroende på uppköp och sammanslagningar då många kommuner valt att sälja sina elhandelsföretag. Under senare år har antalet elhandlare varit i det närmaste oförändrat. År 2009 fanns det 120 elhandlare och i december 2010 hade antalet stigit till 121. Av dessa säljer cirka 100 företag el till kunder i hela landet. Mer än hälften av alla elhandelsföretag ingår i koncerner med elproduktion. Det totala antalet hushållskunder på den svenska slutkundsmarknaden uppgick i slutet av 2010 till nära 4 miljoner.

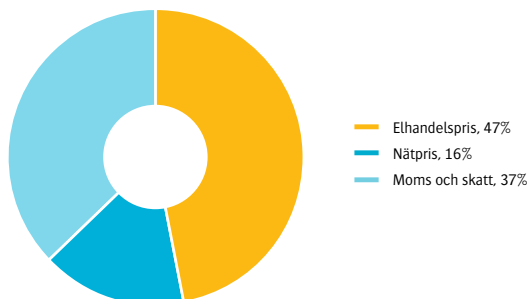
### Elhandeln den största delen av kundernas totala elkostnad

Kundens totala kostnad för el består av:

- Elhandel
- Elnät
- Energiskatt och moms

Elhandelsprisets andel av den sammanlagda elkostnaden har ökat det senaste decenniet. För en hushållskund som bor i ett eluppvärmt småhus utgjorde elhandelsprisets 47 procent den 1 januari 2010, vilket kan jämföras med 41 procent ett år tidigare. Nätavgiften svarade för 16 procent medan energiskatt och moms tillsammans stod för 37 procent, vilket visas i figur 8.

Figur 8: Total elkostnad för hushållskund i eluppvärmt småhus per den 1 januari 2011



Anm: Pris för kund boende i villa med elvärme i Sverige som inte ligger i område med reducerad energiskatt.

Priserna avser avtal om fast pris 1 år och en förbrukning på 20 000 kWh per år. Värdena är inte fastprisberäknade.

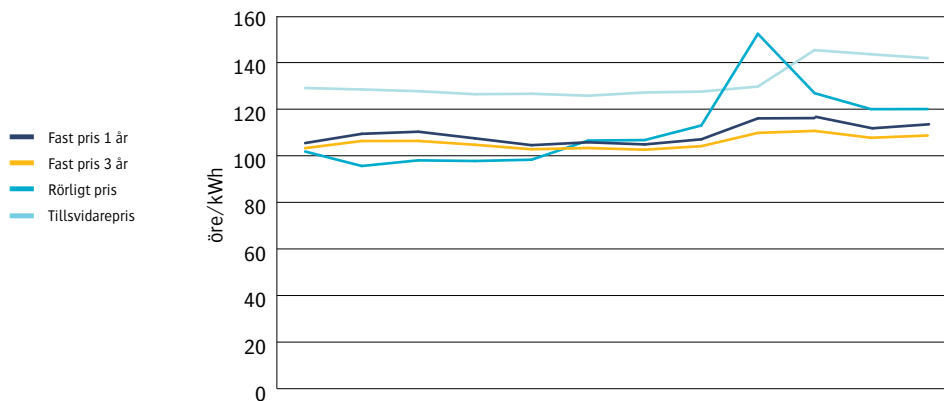
Källa: Energimarknadsinspektionen

### Ökande elhandelspriser

I figur 9 visas utvecklingen av elhandelspriset för de vanligaste avtalsformerna för hushållskunder med en årsförbrukning på 20 000 kWh. De kunder som under 2010 hade ett avtal om fast pris betalade överlag mindre för sin el än de som under året valde rörligt elpris.

Figur 9: Utveckling av elhandelspriset för de vanligaste avtalsformerna under 2010

Anm: Snittvärde jämförpris för kund med en årsförbrukning på 20 000 kWh, exklusive skatt och moms.



Källa: Energimarknadsinspektionen

### Rörligt pris är fortfarande den vanligaste avtalsformen

Avtal om rörligt pris är den vanligaste avtalsformen på den svenska elmarknaden. Under 2010 sjönk emellertid andelen kunder med rörligt pris t något. I december 2010 hade 28,8 procent av kunderna avtal om rörligt pris jämfört med 29,8 procent vid samma tidpunkt 2009.

Allt färre elkunder i Sverige har ett så kallat tillsvidarepris. Tillsvidarepris är det pris de kunder som inte gjort något aktivt val av elavtal får betala. I december 2010 hade nära 24 procent av alla kunder ett avtal om tillsvidarepris, en minskning med 2 procentenheter jämfört med samma tidpunkt 2009. Den sjunkande andelen kunder med tillsvidarepris är sannolikt ett resultat av att kunderna på elmarknaden blivit mer medvetna om att tillsvidarepriset ofta är högre än priset för fasta och rörliga avtal som kunden aktivt tecknar med ett elhandelsföretag.

Cirka 19 procent av kunderna hade i december 2010 avtal om fast pris tre år, vilket är en marginell minskning i förhållande till 2009. Fastprisavtal om ett år ökade däremot med nära 3 procentenheter, till 16,7 procent under året.

### Prisklausuler i elhandelsavtal allt vanligare

För elanvändaren innebär införandet av elområden att elpriset kan bli olika i de olika elområdena. I takt med att investeringar i elnät och ny elproduktion

görs i områden som idag har hög efterfrågan men låg tillgång, kommer skillnaderna i elpriserna mellan områdena sannolikt att minska. Eftersom elhandelsföretagen i dagsläget inte vet vad deras inköpskostnad för el blir efter den 1 november 2011 har vissa elhandlare lagt in en så kallad prisjusteringsklausul i sina fastprisavtal. Klausulen innebär att elhandelsföretaget kan komma att ändra det avtalade priset både uppåt och nedåt under pågående avtalsperiod. Under slutet av 2010 var det ungefär 20 elhandelsföretag av sammanlagt 121 som använde en prisjusteringsklausul vid försäljningen av fastprisavtal.

Energimarknadsinspektionen kommer under 2011 att följa och analysera hur kunderna påverkas av att Sverige delas in i fyra elområden.

#### Mer än vart tredje hushåll bytte eller omförhandlade sitt elavtal

Sammantaget var över 1,5 miljoner hushållskunder aktiva på elmarknaden under året, antingen genom att byta elhandlare eller genom att omförhandla sitt befintliga elhandelsavtal. Det motsvarar nära 34 procent av det totala antalet hushållskunder på den svenska elmarknaden.

Antalet byten av elhandelsföretag var närmare 18 procent lägre under 2010 än under föregående år men nära 8 procent högre än under 2008. Totalt bytte cirka 11 procent av alla hushållskunder i Sverige elhandelsföretag under året. Förutom att byta elhandlare kan kunder vara aktiva på elmarknaden genom att omförhandla sitt avtal med sin nuvarande elhandlare. Totalt omförhandlade 24,4 procent av alla hushållskunder i Sverige sina avtal under 2010, vilket var en minskning med nära 3 procentenheter i jämförelse med 2009. En orsak till att antalet kunder som bytte elhandlare eller omförhandlade sitt avtal minskade något under året kan vara att allt fler kunder nu väljer fastpris avtal som ett resultat av förra vinterns pristoppar.

En kund som vill byta elhandlare tecknar ett avtal med den nya elhandlaren som sedan anmäler leverantörsbytet till kundens nätföretag. Elhandlare är skyldiga att anmäla och lämna information om bytet till nätföretaget senast den femtonde dagen i månaden före den månad då leverantörsbytet ska ske mot tidigare en månad. Kunden betalar ingen avgift för att byta elhandlare.

Ökad aktivitet bland kunderna leder till en ökad konkurrens mellan elhandlarna, vilket kan pressa priserna och gynna kunderna genom bättre erbjudanden.

#### Den webbaserade prisjämförelsen Elpriskollen

Samtliga elhandlare i Sverige är enligt ellagen skyldiga att lämna uppgifter till Energimarknadsinspektionen om de priser och villkor som tillämpas mot elkonsumenterna. I slutet av januari 2008 lanserade Energimarknadsinspektionen den webbaserade prisjämförelsen Elpriskollen. Med priser och villkor från samtliga elhandelsföretag i Sverige samlade på en oberoende

webbplats är målet att underlätta för konsumenterna att välja det avtal och den elhandlare som passar dem bäst. Under 2010 hade Elpriskollen ungefär 380 000 besök. Totalt finns det ungefär 4 miljoner hushållskunder i Sverige.

### Nuvarande skatteregler hinder för nettodebitering

Under året har begreppet *prosumer* diskuterats, både nationellt och inom EU. Innebörden av begreppet är att kunder med småskalig elproduktion kan vara både sin egen producent och konsument. El utredde under året för- och nackdelar med så kallad nettodebitering.<sup>16</sup> Med nettodebitering menas att elhandels- och elnätsföretag i debiteringen kvittar uttagen och inmatad el under en viss tidsperiod.

Med nuvarande lagstiftning är nettodebitering inte förenligt med gällande skatteregler. För att möjliggöra full nettodebitering, och därmed ytterligare öka lönsamheten i egen elproduktion, föreslås i rapporten att regeringen ger Skatteverket i uppdrag att utreda möjligheten att ändra skattereglerna. Som ett led i att underlätta för småskalig produktion föreslås också att regeringen ger Energimyndigheten i uppdrag att utreda möjligheterna för små elproducenter att själva på månadsbasis svara för den mätning och rapportering som ligger till grund för tilldelning av elcertifikat.

### Färre klagomål under året

Energimarknadsinspektionen tar varje år emot förfrågningar och klagomål från konsumenter på elmarknaden. Totalt svarade myndigheten under år 2010 på 971 skrivelser, vilket är färre än under föregående år. Det är både klagomål och allmänna frågor och synpunkter. Huvuddelen av skrivelserna utgörs av klagomål och frågor kring elnätsavgifter, frågor kring prisjämförelsen Elpriskollen, elhandel samt om mätning och rapportering av överförd el. Vid sidan om skrivelser tar inspektionen även emot förfrågningar och klagomål via telefon. En möjlig förklaring till minskningen av antalet klagomål är att övergången från årsvis till månadsvis avläsning nu satt sig, och att färre kunder därför klagar på preliminära räkningar och avstämningsfakturor. Även Konsumenternas elrådgivningsbyrå tar emot förfrågningar och klagomål från konsumenter på elmarknaden. Energimarknadsinspektionen är en av huvudmännen bakom byrån som kostnadsfritt informerar och ger råd och vägledning i frågor som rör elmarknaden. Konsumenternas elrådgivningsbyrå tog under 2010 emot 3 200 frågor och klagomål, vilket var betydligt färre än under 2009. Omkring 50 procent av förfrågningarna som byrån tog emot bestod av klagomål och reklamationer.

### Arbetet med nordisk slutkundsmarknad inne i en intensiv fas

Sedan flera år tillbaka finns det en politisk vilja att skapa en gemensam nordisk slutkundsmarknad för el. En gemensam nordisk slutkundsmarknad innebär att kunderna i de nordiska länderna fritt ska kunna välja elhandlare över nationsgränserna.

<sup>16</sup>EIR 2010:23 Nettodebitering - Förslag till nya regler för användare med egen elproduktion

Under hösten 2010 presenterade Energimarknadsinspektionen tillsammans med sina nordiska motsvarigheter inom NordREG en konkret implementeringsplan för energiministrarna som beskriver hur en nordisk slutkundsmarknad ska nås till 2015. Det har resulterat i att en projektorganisation har bildats och projektet har tilldelats 3,7 miljoner svenska kronor av nordiska ministerrådet för att driva arbetet framåt under 2011. I projektet arbetar NordREG tillsammans med marknadens aktörer inklusive konsumentföreträdare för att nå en så bra marknadslösning som möjligt. Arbetet under 2011 fokuserar framförallt på hur marknaden ska utformas med särskilt fokus på kundgränssnitt inklusive faktureringsmodell, informationshantering samt kundskydd. Med en gemensam slutkundsmarknad skulle konkurrensen förbättras vilket i sin tur skulle föra med sig fördelar för kunderna som skulle gynnas av förbättrad service och ökat utbud av produkter.

## Åtgärder för att förhindra marknadsmakt

### Flera myndigheter övervakar elmarknaden

Flera myndigheter och organ samverkar i övervakningen av den svenska och nordiska elmarknaden i syfte att med olika åtgärder skapa en väl fungerande elmarknad och förhindra utövande av marknadsmakt. Energimarknadsinspektionen har det samlade ansvaret för den svenska elmarknaden och tillämpningen av lagstiftningen för el och lagen om vissa rörlidningar.<sup>17</sup> Konkurrensverket har ansvaret att tillämpa konkurrensreglerna. Finansinspektionen utövar tillsyn över de svenska aktörer som med myndighetens tillstånd agerar på den finansiella elmarknaden. Även Konsumentverket deltar i övervakningen av elmarknaden, bland annat vid framtagande av branschgemensamma allmänna avtalsvillkor i syfte att säkerställa skäliga avtalsvillkor för konsumenterna på elmarknaden. Inom Nord Pool Spot och Nasdaq OMX sker en övervakning av handeln och företagens ageranden. Nord Pool Spot, som har sitt säte i Norge, övervakas av de norska tillsynsmyndigheterna NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat) och Finanstilsynet.

### Konkurrensverkets ansvarsområden och verksamhet inom elmarknaden

Konkurrensverket är den myndighet som övervakar att företagen på den svenska elmarknaden inte överträder något av förbuden mot konkurrensbegränsande beteenden i konkurrenslagen<sup>18</sup> respektive EU-fördraget<sup>19</sup>. Konkurrenslagen syftar till att undanröja och motverka hinder för en effektiv konkurrens i fråga om produktion av och handel med varor, tjänster och andra nyttigheter.

Konkurrensverket kan på eget initiativ eller efter anmälningar från företag och allmänhet aktivt ingripa mot konkurrensbegränsande samarbeten mellan företag och mot företag som missbrukar sin dominerande ställning på marknaden genom att utöva marknadsmakt. I konkurrenslagen finns också regler om kontroll av företagskoncentrationer. Konkurrensverket ska även bidra till en effektiv konkurrens genom att ge förslag till regeländringar

<sup>17</sup>Ellagen (1997:857) och lagen om vissa rörlidningar (1978:160).

<sup>18</sup>Konkurrenslagen (2008:579), 2 kap. 1 § (konkurrensbegränsande samarbete) respektive 7 § (missbruk av dominerande ställning).

<sup>19</sup>Artiklarna 101 och 102 i Lissabonfördraget.

och andra åtgärder för att undanröja existerande konkurrenshinder. Konkurrensverket har också till uppgift att bidra med medel till den svenska forskningen inom konkurrens- och upphandlingsområdena.

Den 1 januari 2010 kompletterades konkurrenslagen<sup>20</sup> med regler som innebär att staten, en kommun eller ett landsting, eller juridiska personer som dessa har ett dominerande inflytande över, kan förbjudas att i säljverksamhet tillämpa visst förfarande. För att ett förbud ska få meddelas krävs att förfarandet snedvrider konkurrensen eller är ägnat att snedvrida förutsättningarna för en effektiv konkurrens. En kommun eller landsting kan på motsvarande sätt även helt förbjudas att bedriva viss säljverksamhet. Verksamhet kan inte förbjudas om den kan anses försvarbar från allmän synpunkt eller är förenlig med lag. Reglerna innebär att det är möjligt att pröva och ingripa mot konkurrenssnedvridningar som kan uppstå när staten, en kommun eller ett landsting säljer varor och tjänster på konkurrensutsatta marknader.

#### Åtgärder för att minska riskerna med samägandet i kärnkraften

Konkurrensverket har tidigare i olika sammanhang uppmärksammat de generella riskerna med samäganden av elproduktionsresurser. Riskerna för negativa effekter av samägandet inom svensk kärnkraftsproduktion är särskilt stora eftersom det främst är de tre ledande företagen på marknaden som samäger anläggningarna. Samägandet innebär framför allt risker för ett otillbörligt informationsutbyte mellan de konkurrerande företagen och minskar generellt förtroendet för marknadsfunktionen.

Konkurrensverket såg mot denna bakgrund positivt på att regeringen under våren 2008 utsåg två förhandlare med uppdrag att tillsammans med ägarföretagen undersöka förutsättningarna för att begränsa samägandet inom svensk kärnkraft. Förhandlarna konstaterade tyvärr att det inte gick att uppnå enighet kring hur ägandet av kärnkraftverken skulle förändras så att samägandet kunde upphöra. Regeringen uttalade därefter att förtroendefrågan kring samägandet kvarstod. Bland annat mot denna bakgrund fick Energimarknadsinspektionen i juni 2010 i uppdrag av regeringen att analysera några aktuella frågor om övervakning och transparens på elmarknaden. Ett särskilt fokus lades i analysen på samägandet av kärnkraften.

Som ett resultat av Energimarknadsinspektionens arbete har ägarna till kärnkraftverken enats om gemensamma branschetiska regler för informationsutbytet mellan företagen. Ägarföretagen har åtagit sig att varje år rapportera till Energimarknadsinspektionen om hur dessa regler följs. Oberoende observatörer har vidare givits plats i kärnkraftsföretagens styrelser med särskilt uppdrag att övervaka att de branschetiska reglerna följs. Det är inspektionen som har nominerat observatörerna och inspektionen kommer varje år att publicera rapporter från respektive företag, inklusive eventuella kommentarer från observatörerna.

<sup>20</sup>Konkurrenslagen (2008:579), 3 kap. 27-32 §§.



Konkurrensverket anser att överenskommelsen kring branschetiska regler för hantering av information och ökad insyn i kärnkraftsföretagens styrelser utgör åtgärder som kan stärka förtroendet för marknaden. Konkurrensverket anser dock att de grundläggande riskerna som följer av att det finns strukturella band mellan de stora konkurrerande producenterna kvarstår. Ambitionen bör därför även fortsatt vara att bryta upp samägandet av kärnkraftsproduktionen. En motsvarande renodling av andra samägda elkraftanläggningar samt en översyn av samverkan inom vattenregleringsföretagen bör enligt Konkurrensverket också genomföras i syfte att minimera kontaktytor och informationsutbyten mellan konkurrerande elproducenter.

#### Nord Pools regelverk - prispåverkande information och marknadsövervakning

Alla aktörer på Nord Pool Spot och Nasdaq OMX måste följa elbörsens regelverk som berör hantering av prispåverkande information. Producenter och andra aktörer är skyldiga att omedelbart eller senast inom 60 minuter meddela Nord Pool bland annat följande:

- All företagsinformation som kan ha väsentlig prispåverkan. Däremot omfattas inte företagets egna planer och strategier för handel.
- Följande information om produktionsanläggningar, konsumtion, transmission inom eller i direkt anslutning till det nordiska elspotområdet:
  - Planerade underhåll eller produktionsbegränsningar som berör mer än 100 MW under den kommande perioden av sex veckor.
  - Planerade underhåll eller produktionsbegränsningar som berör mer än 400 MW av anläggningar för produktion, konsumtion eller transmission under innevarande år eller de tre kommande åren.
  - Oplanerade produktionsstopp och haveri som omfattar en produktionskapacitet som överstiger 100 MW.

En marknadsaktör med tillgång till någon form av prispåverkande information som inte är känd får inte handla förrän denna har offentliggjorts via Nord Pool Spot med ett så kallat UMM (Urgent Market Messages). Detta gäller såväl handel med el på den fysiska marknaden och handel med finansiella kontrakt på terminsmarknaden som handel med utsläppsrätter inom EU:s handelssystem för utsläppsrätter (EU ETS). Om prispåverkande information finns inom en enhet av ett handlande företag får handel dock ske om företaget för Nord Pool kan dokumentera att det finns fysiska eller andra hinder för informationsöverföring mellan de olika enheterna inom företaget. Regelverket omfattar även bestämmelser om tystnadsplikt för anställda och styrelser inom företagen gällande prispåverkande information som inte meddelats till Nord Pool.

Nord Pool Spot publicerar information om utbud, efterfrågan, överföringskapaciteter mellan elspotområden, samt priser för olika områden och

produkter. Vad gäller överföringskapaciteter publicerar Nord Pool Spot tilldelade kapaciteter samt vilka överföringsbegränsningar som föranlett eventuella minskningar i kapaciteten. Nord Pool Spot offentliggör budkurvorna (köp- och säljbuden vid olika volymer) och jämviktspriset varje enskild timme för systempriset. Redovisningen uppdateras dagligen och publiceringen sker för nästkommande leveransdygn på eftermiddagen dagen före.

Nord Pools regelverk innehåller bestämmelser för budgivningen på spotmarknaden. För att övervaka budgivning och skapa förtroende för prisbildningen har Nord Pool en särskild funktion för marknadsövervakning som kontinuerligt följer handeln. Därför följs alla transaktioner med avseende på att aktörerna lämnar den information som de är skyldiga att göra för att förhindra insiderhandel, manipulering av pris eller utövande av marknads-makt. Aktörerna är också skyldiga att snarast möjligt förse Nord Pool med all information som Nord Pool bedömer relevant för att kunna övervaka handeln. Marknadsövervakningen publicerar rapporter om genomförda utredningar om misstänkta överträdelser av regelverket på Nord Pools webbplats. Vid konstaterade brott mot regelverket finns ett sanktionssystem som bland annat innehåller varningar, böter och indragning av handelstillstånd.

Inom Nord Pool har det sedan 2002 funnits en gemensam marknadsövervakning för den fysiska handeln (Nord Pool Spot) och den finansiella handeln (Nasdaq OMX). Från och med det tredje kvartalet 2011 kommer separata enheter för marknadsövervakningen att etableras för de båda handelsplatserna. Förändringen är dels en följd av att nya produkter och marknader med delvis skilda regelmässiga förutsättningar successivt introduceras på respektive handelsplats, dels ett naturligt steg efter att Nord Pool Spot och Nasdaq OMX inte längre ingår i samma koncern. Ett nära samarbete kommer dock även fortsatt att finnas mellan de två marknadsövervakande enheterna.

#### Utökad insyn i Nord Pool Spots verksamhet


Ett grundläggande krav för en effektiv konkurrensutsatt marknad är att alla marknadens aktörer har tillgång till all marknadspåverkande information samtidigt. Aktörernas förtroende för marknaden påverkas negativt i de fall ett antal aktörer har informationsfördelar. Den potentiella informationsasymmetrin kan snedvrیدا konkurrensförhållanden till fördel för aktörer som är vertikalt integrerade. Det är därför viktigt att systemet som förmedlar marknadsinformation<sup>21</sup> är utvecklat så att all marknadspåverkande information kommer marknadsaktörer till handa samtidigt och på ett effektivt sätt.

Energimarknadsinspektionen undersökte under 2010 Nord Pools informationstransparens<sup>22</sup> och anser att hanteringen och utformningen av systemen för informationsspridning behöver ses över och utvecklas.

<sup>21</sup>Urgent Market Messages (UMM).

<sup>22</sup>EIR 2010:21 Övervakning och transparens på elmarknaden - Åtgärder för att öka förtroendet för elmarknaden).

I december 2010 föreslog de nordiska tillsynsmyndigheternas samarbetsorgan NordREG, under EI:s ordförandeskap, att ett insynsråd skulle bildas. Under våren 2011 hölls det första mötet. I rådet sitter representanter för tillsynsmyndigheterna i Sverige, Finland, Norge, Danmark och Estland samt ledningen för Nord Pool Spot. Sverige representeras av Energimarknadsinspektionen. Rådet ska bland annat ge de nordiska tillsynsmyndigheterna bättre insyn i budgivningen på Nord Pool Spot.

A magnifying glass is positioned over a map of Europe, focusing on the region of Scandinavia. The map shows various countries and cities, with a blue circular callout box containing text. The background is a light blue gradient.

Handel med naturgas är till skillnad från naturgasnätverksamhet konkurrensutsatt. Handeln har gradvis övergått från lokala monopol till att helt konkurrensutsättas. Det sista steget i marknadsöppningen togs den 1 juli 2007 då naturgasmarknaderna i de flesta EU-länder konkurrensutsattes helt, däribland den svenska. Marknadsreformen innebär att Sveriges samtliga naturgaskunder fritt kan välja naturgashandlare. Ungefär 3,5 procent av Sveriges energibehov täcks av naturgas.

# Naturgasmarknaden

---

## Naturgasnätet

Naturgasnätet kan delas in i transmission, distribution och lager. I transmissionsledningarna sker de långa transportererna under högt tryck. Därefter sker en tryckreducering i så kallade mät- och regleringsstationer innan det lokala distributionsnätet tar vid för transport till kund. Det svenska naturgasnätet består av cirka 620 km transmissionsledning och cirka 26 000 km distributionsledning. Svenska kraftnät har det övergripande ansvaret för att kortsiktigt upprätthålla balansen mellan inmatning och uttag av naturgas i det nationella systemet. Transmissionsnät ägs av Swedegas och E.ON Gas Sverige. Ansvaret för drift, underhåll och utbyggnad av ledningssystemet ligger på innehavarna av respektive naturgasledning. Lagring av naturgas kan ske på två sätt, dels genom att man matar in mer naturgas i transmissionsledningarna och dessa fungerar som lager, dels genom att lagra naturgas i det lager som finns i systemet.

## Granskning av gasnätsavgifter

Energimarknadsinspektionens bedriver tillsyn över gasnätsföretagen och godkänner de metoder som företagen använder för att beräkna sina nätavgifter. Vid utformande av avgifter för överföring av naturgas ska särskilt beaktas antalet anslutna kunder, kundernas geografiska läge, mängden överförd energi, abonnemangskostnader för överliggande ledningar, leveranssäkerhet och ledningarnas tryck. Energimarknadsinspektionens förhandsgranskning av de metoder som ligger till grund för utformningen av avgifter syftar till att säkerställa att de är objektiva och icke-diskriminerande enligt kraven i naturgaslagen (2005:403). Granskning av nätavgifternas skälighet sker genom uppföljning i efterhand.

Gasnätföretagen är enligt naturgaslagen skyldiga att i form av en årsrapport upprätta en ekonomisk särredovisning av transmissions-, distributions- respektive lagringsverksamhet. Årsrapporten<sup>23</sup> ska vara inspektionen tillhanda senast sju månader efter räkenskapsårets utgång vilken ligger till grund för tillsynen.

Energimarknadsinspektionen har föreslagit en förhandsreglering av gasnätsavgifternas skälighet. Inspektionen har därför tillsammans med kunder och gasbranschen sedan 2008 utvecklat en metod för förhandsgranskning av naturgastariffer.

<sup>23</sup>Årsrapporten ska innehålla fullständig resultat- och balansräkning för respektive redovisningsenhet.

I regleringsbrevet för 2010 fick EI uppdraget att utreda hur naturgaslagen kan harmoniseras med ellagen i det avseendet att förhandsprövning av gasnätstariffer kan införas. I rapporten<sup>24</sup> föreslår EI att naturgaslagen i allt väsentligt får samma utformning som ellagen avseende förhandsprövning. EI föreslår också att tillsynsperioden börjar år 2013, det vill säga, så fort det bedömts som rimligt att anta att ny lagstiftning kan träda i kraft.

Under 2010 fortsatte Energimarknadsinspektionen även att utvärdera förutsättningarna för att värdera gasanläggningar till nuanskningsvärde med normvärden i enlighet med vad som gäller för elnätsanläggningar. De anläggningar som finns i naturgassystemet har kartlagts och synpunkter har inhämtats från gasbranschen och andra intressenter. Slutsatsen är att normvärden bara kan tas fram med omfattande arbetsinsatser från berörda företag och inspektionen, vilket i dagens läge bedömts som orimligt.

### Överföringsbegränsningar i naturgasnätet och tillgänglig kapacitet

Det svenska naturgasnätets praktiskt tillgängliga överföringskapacitet uppgår till cirka 22 TWh per år. Det finns för närvarande inga överföringsbegränsningar i nätet, varken nationellt eller på importförbindelsen från Danmark.

I Sverige finns ingen andrahandsmarknad för överföringskapacitet där outnyttjad kapacitet tillgängliggörs för handel. Detta är en följd av den gasmarknadsmodell som finns i Sverige. Modellen avviker från den traditionella gasmarknadsmodellen som tillämpas inom EU.

### Svenska kraftnät balansansvarig

Svenska kraftnät är systemansvarig myndighet på den svenska naturgasmarknaden. Det innebär att myndigheten ansvarar för att den kortsiktiga balansen upprätthålls i det svenska naturgassystemet. Obalanser hanteras så långt som möjligt med marknadsmekanismer, men i de fall där en marknadsmässig lösning inte är tillräcklig beordrar Svenska kraftnät ledningsinnehavare att begränsa eller avbryta överföringen av naturgas till kunder.

I syfte att upprätthålla den kortsiktiga balansen i naturgassystemet tecknar Svenska kraftnät avtal med naturgasföretag om balansansvar. Enligt balansansvarsavtalet ska den balansansvarige planera för balans mellan dennes tillförsel och uttag av naturgas. En balansplan ska sändas in till Svenska kraftnät senast klockan 14.00 dagen före leveransdygnet. Svenska kraftnäts balansavräkning görs som en dygnsavräkning senast klockan 12.00 dagen efter leveransdygnet och bygger på rapporterade mätvärden från nätägarna samt rapporterade handelsvärden från balansansvariga.

<sup>24</sup>EIR 2010:14 Förhandsprövning av gasstariffer

Enligt naturgaslagen får Svenska kraftnät inte teckna balansansvarsavtal med enskilda gashandlare förrän de metoder som används för att utforma avtalen godkänts av Energimarknadsinspektionen. Svenska kraftnät har utformat ett standardavtal som ska ligga till grund för hur de individuella balansavtalen ska utformas.

#### Åtskillnad mellan överföring och handel med naturgas

Enligt naturgaslagen får ett företag som bedriver överföring av naturgas inte bedriva handel med naturgas inom samma bolag, så kallad legal åtskillnad. Därmed följer att verksamheterna redovisningsmässigt ska hållas isär. I ett företag som innehar tillstånd för naturgasledning får inte en styrelseledamot, VD eller firmatecknare samtidigt inneha dessa roller i ett företag som bedriver handel med naturgas. Det finns dock inget krav i svensk lagstiftning att ett gasnätsföretag inte får ingå i en koncern som bedriver produktion av eller handel med naturgas.

I de fall ett naturgasföretag inte följer bestämmelserna i naturgaslagen har Energimarknadsinspektionen möjlighet att förelägga företaget att vidta åtgärder för att uppfylla regelverket. Ett föreläggande kan förenas med vite.

Enligt naturgaslagen ska alla företag som bedriver överföring av naturgas upprätta en övervakningsplan. Företagen ska därutöver offentliggöra en årlig rapport som redogör för de åtgärder de genomfört enligt planen. Syftet med övervakningsplanen är att säkerställa att företagen agerar objektivt och inte otillbörligt gynnar någon aktör på marknaden. I övervakningsplanen ska det framgå vilka åtgärder företaget ska genomföra för att motverka diskriminerande beteende gentemot övriga aktörer på marknaden.

#### Mätning och rapportering av gasanvändningen

Energimarknadsinspektionen tog under 2008 fram nya föreskrifter som reglerar hur naturgaskunders förbrukning ska mätas och rapporteras.<sup>25</sup> Föreskrifterna innebär bland annat att naturgasföretagen ska mäta och rapportera större kunders förbrukning minst en gång per dygn, medelstora kunders förbrukning minst en gång per månad och hushållskunders förbrukning minst en gång per år.

Under 2011 har inspektionen fått i uppdrag av regeringen att göra en samlad ekonomisk bedömning av de kostnader och den nytta smarta mätare för med sig på lång sikt för gasmarknaden och den enskilda kunden. Uppdraget ska redovisas i mars 2012.

## Råkraftmarknaden

Drygt trettio kommuner i Sverige har tillgång till naturgas. I de kommuner där naturgasnätet är utbyggt står naturgasen för drygt tjugo procent av den slutliga energianvändningen, vilket är i nivå med genomsnittet i övriga Europa. Under de senaste åren har naturgasanvändningen ökat markant, vilket till stor del beror på att Öresundsverket i Malmö driftsatts.

### Ingen utvinning av naturgas i Sverige

Sverige har ingen egen utvinning av naturgas. All naturgas som förbrukas i landet importeras via den rörledning som sträcker sig mellan Danmark och Sverige. Från Danmark går ledningar även till kontinenten, vilket innebär att Sverige är sammankopplat med det kontinentala systemet. Under 2010 förbrukades 30 procent av naturgasen inom industrin och 56 procent i kraftvärme- och fjärrvärmelanläggningar. Bostäder stod för ungefär 5 procent av den totala förbrukningen. Övrig näringsverksamhet stod för resterande förbrukning.

Två företag, E.ON Sverige och Dong Energy, säljer naturgas på den svenska grossistmarknaden. Dong Energy ägs till 73 procent av danska staten och E.ON Sverige ägs av E.ON AG som är världens största privatägda energibolag. För 2010 finns inga uppgifter om företagens marknadsandelar tillgängliga, det finns inget som tyder på att det skett några stora förändringar sedan 2006. Under 2006 sålde E.ON cirka 5,3 TWh på grossistmarknaden. Detta ger en marknadsandel på 48 procent. Siffran tar dock ej hänsyn till att en del av denna volym är såld till företag inom E.ON koncernen vilka i sin tur har sålt naturgasen vidare till slutkunder. Tabell 3 visar utvecklingen på den svenska grossistmarknaden.

Tabell 3: Utvecklingen på grossistmarknaden för naturgas

	Total konsumtion (TWh)	Produktion	Import-kapacitet (TWh) totalt
2006	11,2	0	15
2007	11,7	0	15
2008	10,7	0	15
2009	14,2	0	15
2010	19,0	0	22

Anm. Konsumtionen uttryckt i övre värmevärde. Konsumtionen uttryckt i undre värmevärde är ungefär tio procent lägre än uttryckt i övre värmevärde.

Källa: Svenska kraftnät och Energimarknadsinspektionen



### Förändrad marknad för biogasproduktion

Biogas har ett lägre energiinnehåll och måste därför propanspetsas innan den kan föras in på gasnätet. Enligt det nuvarande regelverket ska biogasproducenterna se till att biogasen har samma energiinnehåll som den energirika danska naturgasen, vilket beror på att det hittills endast varit dansk naturgas som distribuerats i det svenska gasnätet. Krav på propanspetsning är dock inte unikt för biogas utan skulle också gälla mindre energirik naturgas från Norge eller Ryssland.

Den anpassning som biogasproducenten idag måste göra för att kunna föra in sin gas i naturgasnätet gör att det är dyrare och därmed mindre attraktivt att producera biogas för naturgasnätet jämfört med att producera till exempelvis fordonsgas. Energimarknadsinspektionen har därför på regeringens uppdrag utrett vilka villkor som bör gälla för en biogasproducent som vill föra in biogas på naturgasnätet.<sup>26</sup>

Ett möjlig väg att öka andelen biogas på den svenska marknaden och samtidigt effektivisera användningen av det befintliga gasnätet är att introducera ett marknadsbaserat stödsystem för biogasproduktion. Det skulle kunna utformas som det befintliga systemet med elcertifikat, vilket innebär att ett långsiktigt planeringsmål kombineras med ett produktionsstöd som finansieras av avgifter från icke-förnybara energislag. Energimarknadsinspektionen föreslår att regeringen ska ta initiativ till att utreda införande av ett marknadsbaserat stödsystem för biogasproduktion.

<sup>26</sup>EIR 2010:17 Förändrade marknadsvillkor för biogasproduktion

## Slutkundsmarknaden

I Sverige finns det ungefär 37 000 naturgasförbrukare, varav cirka 3 600 är företagskunder och resterande är hushållskunder. Antalet slutförbrukare har minskat de senaste åren. Minskningen beror främst på att antalet hushållskunder har minskat i Göteborg och Malmö.

### Få marknadsaktörer

Den svenska naturgasmarknaden har sedan introduktionen av naturgas 1985 karaktäriserats av ett fåtal aktörer. Under 2010 var fem naturgas-handlare verksamma på den svenska naturgasmarknaden. De tre största naturgashandlarna, E.ON, Dong Energy och Göteborg Energi hade omkring 90 procent av marknaden under 2010.

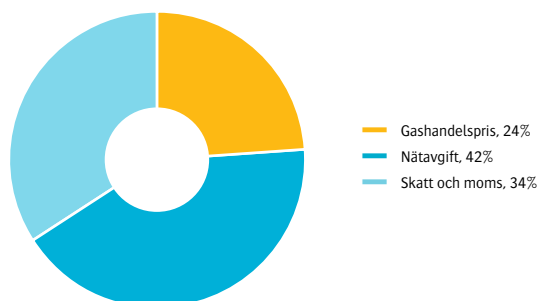
### Nätavgiften utgör den största andelen av hushållens totala naturgaskostnad

Den sammanlagda naturgaskostnaden för hushåll kan delas upp i följande:

- Gashandel
- Gasnät
- Skatt och moms

Gashandelsprisets andel av den sammanlagda gaskostnaden har ökat sedan föregående år. För en hushållskund utgjorde gashandelspriset 24 procent av den totala naturgaskostnaden under 2010, vilket kan jämföras med 18 procent ett år tidigare. Nätavgiften svarade för 42 procent medan energiskatt och moms tillsammans stod för 34 procent, vilket visas i figur 10.

Figur 10: Sammanlagd naturgaskostnad för en hushållskund under 2010.



Källa: Energimarknadsinspektionen

I tabell 4 visas den sammanlagda naturgaskostnaden till slutkund under 2010 för ett antal typkunder.

Tabell 4: Sammanlagd naturgaskostnad till kund 2010 i öre per kWh, nominella priser

	Hushållsgas	Uppvärmning och hushållsgas	Centralvärme för minst 10 hushåll	Småindustri	Mellanstor industri	Naturgas intensiv industri
Gashandelspris	38,5	28,1	27,9	36,7	34,2	32,7
Nätavgift	68,0	30,0	25,0	17,0	12,0	7,0
Skatt	22,7	22,7	22,7	4,8	4,8	4,8
Moms	32,3	20,2	18,9			
Naturgaskostnad	161,5	101,0	94,5	58,5	51,1	44,5

Källa: SCB

### Färre konsumenter bytte naturgashandlare under året

Under 2010 bytte 266 hushåll naturgashandlare, vilket är en minskning från föregående år på 6,6 procent.. Antalet byten är på en fortsatt låg nivå och motsvarar närmare 1 procent av det totala antalet hushållskunder. Motsvarande siffra för icke-hushållskunder var 172, eller drygt 4,7 procent av alla icke-hushållskunder.

Energimarknadsinspektionen genomförde en studie under 2008 som visade att endast 13 procent av hushållskunderna och 16 procent av näringsidkarna på den svenska naturgasmarknaden aktivt sökt efter bättre naturgasavtal sedan marknaden öppnades i juli 2007. En tredjedel av de tillfrågade kunderna var inte medvetna om möjligheten att byta naturgashandlare.

Under året förde EI diskussioner med branschorganisationen Energigas Sverige om att utvidga Elrådgivningsbyråns verksamhet till att även omfatta naturgas. Målsättningen är att träffa en överenskommelse under 2011.

Försörjningstrygghet omfattar frågor som rör balansen mellan tillgång och efterfrågan, förväntad framtida efterfrågan, ytterligare kapacitet som planeras eller håller på att anläggas, åtgärder för att täcka efterfrågetoppar samt nätens kvalitet och underhållsnivå.

# Försörjningstrygghet

## Försörjningstrygghet – el

Försörjningstryggheten i det svenska elsystemet är generellt sett god. Manuell fränkoppling av konsumtion, som är den metod som Svenska kraftnät enligt ellagen ska använda då det inte är möjligt att på annat sätt uppnå balans mellan inmatning och uttag i elsystemet, har aldrig behövt tillämpas.

### Den installerade elproduktionskapaciteten fortsatte att öka

Installerad elproduktionskapacitet ökade under 2010. I Sverige sker investeringar i ny elproduktionskapacitet på marknadsbaserade grunder. För att bygga en ny anläggning för elproduktion i Sverige krävs inget tillstånd från Energimarknadsinspektionen, däremot krävs tillstånd enligt både Miljöbalken, och Plan- och Bygglagen. Under 2010 tillkom 869 MW elproduktionskapacitet i Sveriges kraftstationer samtidigt som 470 MW föll bort. Nettoökningen blev därmed 396 MW och den totala kapaciteten uppgår till 35 701 MW.

Tabell 5: Installerad elproduktionskapacitet, MW

Kraftslag	Installerad elproduktionskapacitet	Förändring från 2009
Vattenkraft	16 200	0 %
Kärnkraft	9 151	+2,4%
Övrig värmekraft	8 187	-5%
Vindkraft	2 163	+39 %
Total	35 701	+1 %

Källa: Svensk Energi

Tabellen visar förändringen i produktionskapacitet per kraftslag jämfört med föregående år. Vattenkraften hade den högsta installerade elproduktionskapaciteten med 16 200 MW följt av kärnkraft på 9 151 MW<sup>27</sup>. Övrig kraftvärme har minskat sedan föregående år och det beror på en minskning av antalet kondenskraftverk. Inom industriellt mottryck och i kraftvärme har kapaciteten dock ökat. Av den totala nettoökningen i elproduktionskapacitet 2010 stod vindkraften för den största delen med 603 MW. Därmed ökade den installerade vindkraftskapaciteten med 39 procent jämfört med 2009.

<sup>27</sup>Här räknas 1 200 MW i Oskarshamn 3 då effekthöjningen till 1 400 MW inte realiserats ännu.

Energimyndighetens<sup>28</sup> kortsiktsprognos<sup>29</sup> publicerades i mars 2011 och omfattar det svenska energisystemets utveckling under perioden 2009-2012.<sup>30</sup>

I prognosen bedöms den inhemska elanvändningen öka under perioden. Från en nivå på 138 TWh 2009 till 148 TWh 2012. Elproduktionen i landet uppgick till 134 TWh för 2009. Enligt prognosen kommer produktionen att öka under hela perioden för att 2012 vara 158 TWh. Energimyndighetens långsiktsprognos<sup>31</sup> publicerades under våren 2011 och behandlar energisystemets långsiktiga utveckling fram till år 2030. Sverige beräknas exportera 23 TWh el år 2030. Detta beror på en ökad elproduktion och en måttlig ökning av elanvändningen. År 2030 beräknas elproduktionen uppgå till 175 TWh. Produktionen från kraftvärme, vind och kärnkraft beräknas öka. Elanvändningen beräknas bli 152 TWh.

### Effektreserven aktiverades

Den installerade effekten i det svenska elproduktionssystemet har minskat sedan 1990-talet. Kapacitetsmarginalen mellan tillförsel (inklusive import) och efterfrågan föll med nästan tjugo procent mellan 1996 och 2000. Detta innebar en ökad risk för fränkoppling av vissa kunder i landet om ett större kraftverk skulle haverera i ett läge med sträng vinterkyla. Mot bakgrund av detta infördes 2003 en lag om effektreserv.<sup>32</sup> Effektreserven skapas genom att Svenska kraftnät ingår avtal med elproducenter och elanvändare om att ställa ytterligare produktionskapacitet eller möjlighet till förbrukningsreduktion till förfogande. Lagen är tillfällig och löper ut i mars 2011. I februari 2010 överlämnade regeringen propositionen *Effektreserven i framtiden*<sup>33</sup> som till stora delar baseras på Energimarknadsinspektionens utredning från 2008.<sup>34</sup> I utredningen föreslås en successiv övergång till en marknadslösning under perioden 2011-2020. Efter vintern 2019/2020 bör effektreserven vara helt avvecklad.

Vintern 2009/2010 hade tre perioder med särskilt ansträngd effektbalans då Svenska Kraftnät fick aktivera effektreserven. Den högsta förbrukningen inträffade den 8 januari 2010 klockan 17-18.

Effektreserven var inte aktiverad av balansskäl under vintern 2010/2011. Den högsta förbrukningen under denna period inträffade den 22 december och uppgick då till 26 690 MW. Sveriges hittills högsta elförbrukning är 27 000 MW och är från den 5 februari 2001.

### Nya överföringsförbindelser

Det svenska elsystemet har förbindelser till Norge, Finland, Danmark, Tyskland och Polen. Sverige exporterade 12,9 TWh el och importerade 14,9 TWh under 2010 vilket resulterade i att Sverige nettoimporterade 2,0 TWh. Detta kan jämföras med 2009 då Sverige nettoimporterade 4,7 TWh. Den främsta orsaken till de senaste två årens nettoimport är låg tillgängligheten i de svenska kärnkraftverken.

<sup>28</sup>Energimyndigheten är en statlig myndighet som verkar inom olika samhällssektorer för att skapa villkor för en effektiv och hållbar energianvändning och en kostnadseffektiv svensk energiförsörjning.

<sup>29</sup>Energimyndigheten, Kortsiktsprognos våren 2011, (ER2011:04)

<sup>30</sup>Energimyndigheten, Kortsiktsprognos våren 2011, (ER2011:04)

<sup>31</sup>Energimyndigheten, Långsiktsprognos 2010, (ER2011:03)

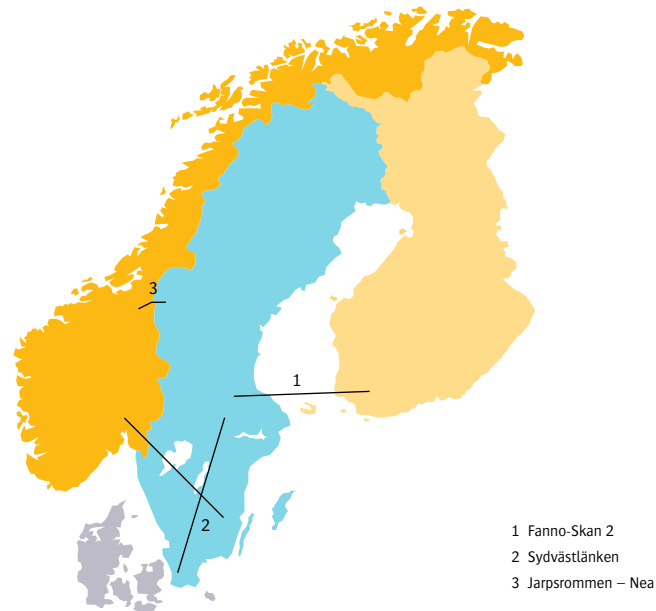
<sup>32</sup>Lag (2003:436) om effektreserv.

<sup>33</sup>Proposition 2009/10:113 Effektreserven i framtiden.

<sup>34</sup>Energimarknadsinspektionen, Effektfrågan - Behövs en centralt upphandlad effektreserv?

Det pågår flera projekt för att öka kapaciteten och driftsäkerheten i det nordiska kraftsystemet. I figur 11 visas de projekt som berör svensk mark och som är under byggnation.

Figur 11: Pågående förstärkningar av stamnätet i Norden



Källa: Svenska kraftnät

Redan 1989 anlades en kraftförbindelse mellan Finnböle i Sverige och Rauma i Finland med en kapacitet om 800 MW. På grund av ökande krav på överföringskapacitet behöver förbindelsen nu byggas ut. Den nya kabeln, Fenno-Skan 2, kommer att få samma sträckning som den befintliga och en överföringskapacitet på 500 MW. Kabeln började byggas under våren 2008 med en beräknad driftsättning under hösten 2011.

Syftet med Sydvästlänken är att minska de överföringsbegränsningar som finns från Mälardalsregionen till södra Sverige och mellan södra Norge och Sverige. Sydvästlänken kommer att byggas i tre delar med knutpunkt vid Jönköping och beräknas få en kapacitet på 1 200 MW. Från knutpunkten går en länk söderut till Skåne, den andra går norrut till Hallsberg och den sista sträcker sig västerut till Norge. Svenska kraftnät bygger den svenska delen medan den del som byggs i Norge finansieras av det norska stamnätsföretaget Statnett. Hela Sydvästlänken beräknas vara i drift 2015/2016.

Den nya 400 kV ledningen mellan Järpsrommen-Nea som förbinder Nea i Norge och Järpsrommen i Sverige togs i drift i mars 2010.

Svenska kraftnät planerar även en likströmsförbindelse mellan Sverige och Klaipeda i Litauen under namnet NordBalt. En tillståndsansökan är inlämnad till Energimarknadsinspektionen och en färdig ledning beräknas kunna vara klar 2015/2016.

Utöver de projekt som nämns ovan pågår en rad projekt för att förstärka elnäten i storstadsregionerna i Sverige. Dessutom projekterar Svenska kraftnät en stamnätsförbindelse mellan Gotland och det svenska fastlandet.

### Leveranssäkerheten i elnätet

Elektriska starkströmsledningar får inte anläggas utan tillstånd, så kallad nätkoncession. Nätkoncession beviljas av Energimarknadsinspektionen eller av regeringen om det gäller utlandsförbindelser eller ledningar i stamnätet. Leveranssäkerheten påverkas bland annat av vilken typ av ledningar som används. Andelen nedgrävd kabel i lokalnäten har ökat i syfte att vädersäkra elnäten. Det finns dock risker för längre avbrott med jordkablar i radiella nät, till exempel kabelbrott vid grävnings- eller anläggningsarbete. I luftledningsnätet är en isolerad ledning mer robust än en oisolerad ledning. Av lokalnätens totala ledningslängd i lågspänningsnätet är cirka 97 procent isolerat eller markförlagt. På mellan- och högspänningsnivån är cirka 58 procent av ledningarna isolerade eller markförlagda.<sup>35</sup>

Enligt ellagen har en elanvändare vars överföring av el bryts i minst 12 timmar rätt till ersättning av det elnätsföretag till vilket användare är ansluten. Kravet gäller för avbrott som faller inom nätägarens kontrollansvar. Ersättningen är schabloniserad och ska betalas ut per automatik. I ellagen regleras även rätten till skadestånd från elnätsföretag vid person-, sak- eller förmögenhetsskada. Energimarknadsinspektionen utfärdade 2007 föreskrifter om på vilket sätt en nätägare ska informera sina kunder om avbrottsersättningsreglerna i ellagen.

I november 2007 utfärdade Energimarknadsinspektionen föreskrifter om elnätsföretagens skyldighet att rapportera elavbrott enligt ellagens krav.<sup>36</sup> Dessa föreskrifter reviderades under 2010 för att bland annat ta hänsyn till nya bestämmelser i den nya förhandsregleringen av nättarifferna. Från 2011 sker en årlig detaljerad avbrottsrapportering på kundnivå för både korta och långa avbrott. Långvariga och omfattande elavbrott ska löpande rapporteras till inspektionen från 1 januari 2008.

Syftet med rapporteringen är att göra det möjligt för inspektionen att bedöma leveranskvaliteten i elnäten samt att ingripa i tid om de åtgärder som genomförs är otillräckliga för att säkerställa leveranssäkerheten i ett specifikt elnät. Bedömningen av leverans kvalitet ligger även till grund för bedömningar av nätavgifternas skälighet. Tabell 6 visar elavbrott i lokalnäten åren 2000-2009.<sup>37</sup> Siffrorna anger genomsnittliga värden per kund och delas in i aviserade samt oaviserade avbrott.

<sup>35</sup>Enligt 2009 års uppgifter.

<sup>36</sup>Ellag (1997:857).

<sup>37</sup>Senast tillgänglig statistik.



Tabell 6: Elavbrott i lokalnäten pga fel i eget nät, genomsnittliga värden per kund

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Genomsnittligt antal avbrott per kund</b>										
Aviserade avbrott	0,19	0,18	0,25	0,19	0,19	0,21	0,19	0,31	0,50	0,22
Oaviserade avbrott	0,88	1,03	0,97	0,90	0,89	1,26	1,05	1,49	1,04	0,88
<b>Genomsnittlig avbrottsdagar per kund (min)</b>										
Aviserade avbrott	27	27	29	27	25	32	22	22	26	20
Oaviserade avbrott	89	128	123	118	72	891	88	307	104	63

Elnätsföretagen gjorde ett frivilligt åtagande år 2001 att vädersäkra all oisolerad ledning genom skog, totalt 5 700 mil. Den kraftiga stormen i januari 2005 ledde till att investeringstakten höjdes och vid slutet av 2006 var ungefär hälften av investeringarna genomförda. Vädersäkringen av elnäten beräknas vara genomförd 2011 då ellagens funktionskrav<sup>38</sup> träder i kraft.

Elnätsföretagen är sedan den 1 januari 2006 skyldiga enligt ellagen att göra risk- och sårbarhetsanalyser samt att upprätta en åtgärdsplan, som visar hur leveranssäkerheten i det egna nätet ska förbättras. Syftet med bestämmelserna är att minska sårbarheten i elnätet och att bidra till att uppfylla ellagens funktionskrav. Risk- och sårbarhetsanalysen samt åtgärdsplanen ska lämnas in till Energimarknadsinspektionen. Inspektionen har under 2010 utfärdat föreskrifter om den årliga rapporteringen av risk- och sårbarhetsanalyser i elnäten.

Energimarknadsinspektionen har beslutat föreskrifter avseende vilka krav som ska vara uppfyllda för att överföringen av el ska vara av god kvalitet enligt ellagens krav. Delar av föreskrifterna avseende tekniska krav beträffande krav på trädsäkring av regionnätledningarna och funktionskrav för högre lastnivåer utfärdades i mitten av 2010 medan föreskrifter avseende spänningskvalitet kommer att utfärdas i mitten av 2011.

## Försörjningstrygghet – naturgas

Även om försörjningstryggheten historiskt sett varit hög kan den svenska naturgasmarknaden sägas vara sårbar, både på kort och på lång sikt. Situationen med en enda tillförselpunkt tillsammans med det faktum att Sverige inte har någon egen produktion av naturgas gör den svenska naturgasmarknaden känslig för yttre störningar på kort sikt. I ett längre perspektiv kommer gasleveranserna från Danmark att minska. Orsaken är att tillgången på gas från de danska gasfälten minskar.

<sup>38</sup>Riksdagen införde 2005 ett funktionskrav som innebär att elavbrott inte får överstiga 24 timmar. Kravet gäller från och med 2011 och gäller för händelser inom nätägarens så kallade kontrollansvar.

### Ökad naturgasanvändning

Den totala naturgasanvändningen har ökat i Sverige sedan introduktionen 1985. Under 2010 förbrukades 19 TWh naturgas i Sverige, en ökning från föregående år med drygt 5 TWh. Ökningen beror till största delen på att värmekraftverket Öresundsverket beläget i Malmö togs i drift under hösten 2009. Värmekraftverket som ägs av E.ON har moderniserats till ett naturgaseldat kraftvärmeverk med en produktionskapacitet på 440 MW el och 250 MW värme. Naturgasanvändningen väntas öka under kommande år genom att ett antal nya anläggningar planeras.

Ett antal projekt i anslutning till det svenska naturgassystemet för utvinning, produktion pågår. Bland dessa kan följande noteras:

- I Göteborg planeras en förgasningsanläggning för biobränsle som skulle kunna producera 100 MW gas med en kvalitet motsvarande naturgas. I en första etapp planeras produktionskapaciteten bli 20 MW. Den första etappen beräknas vara klar 2012 och den andra 2016.
- Planering pågår för ytterligare en förgasningsanläggning för biobränsle som är tänkt att förläggas i anslutning till det befintliga naturgassystemet. Anläggningen kan komma att leverera 200 MW gas med start 2016. Ett första preliminärt investeringsbeslut kan komma att tas under 2011.
- En LNG -mottagningsanläggning planeras i Göteborg i huvudsak för att förse fartyg med LNG som bränsle. I planeringen ingår en förgasningsanläggning som kan mata gas till naturgasanvändare. Förgasningsanläggningen kan få en kapacitet på cirka 200 MW. Anläggningen planeras vara färdig till 2013.

### En lagringsanläggning för naturgas

Sverige har inget lager för säsongsutjämning för förbrukningen av naturgas. Ett mindre lager finns som kan utjämna förbrukningstoppar. Lagringsanläggningen ägs av E.ON Sverige och är belägen i Södra Halland. Volymen lagrad gas per den 28 februari 2010 var 0,01 och den 1 oktober 2010 var 0,00 miljarder m<sup>3</sup>. Lagrets uttagkapacitet varierar från 0,6 till 0,9 miljoner m<sup>3</sup> per dag. Detta motsvarar 10-20 procent av behovet av gas på den svenska marknaden under vinterförhållanden. Variationen beror av det tryck som råder i lagret respektive i stamledningen. Under överskådlig tid får Sverige förlita sig på lager i andra länder, lagring i transmissionsledningar (linepack) alternativt anpassa leveranserna för att klara marknadens förbrukningsvariationer eller ta fram åtgärder beträffande efterfrågan.

### Planer på ny tillförsel i naturgassystemet

All naturgas som förbrukas i Sverige importereras via den rörledning som sträcker sig mellan Danmark och Sverige. Från Danmark går ledningar till kontinenten, vilket innebär att Sverige är sammankopplat med det kontinentala systemet. Den svenska marknaden är koncentrerad till västkusten längs det ledningsnät som sträcker sig från Trelleborg i söder till Stenungsund i norr med en förgrening till Småland, se figur 12.

Figur 12: Det svenska naturgasnätet



Källa: Energigas Sverige

Den befintliga transmissionsledningen mellan Malmö och Göteborg har kapacitet att årligen transportera cirka 22 TWh. Med kompressorer kan kapaciteten ökas till cirka 30 TWh. Följande planer för ny tillförsel till det svenska naturgassystemet är aktuella:

- Energimarknadsinspektionen tillstyrkte under våren 2010 att regeringen ger det norska statliga bolaget Gassco och svenska Swedegas tillstånd att bygga och driva en ny gasledning mellan Norge, Sverige och Danmark. Projektet Skanled innebär att en naturgasledning kan komma att förläggas till havs från södra Norge vidare till Sveriges västkust. Skanled är ett industrisamarbete under planering mellan svenska, norska och danska aktörer. Det svenska naturgasnätet planeras ansluta via tre grenledningar på västkusten. Projektet är för närvarande vilande på grund av det osäkra ekonomiska läget men kan komma att återupptas när förutsättningarna förbättras. Det arbete som berör erhållande av olika tillstånd kommer dock att fortgå för att underlätta ett smidigt återupptagande av projektet.
- Under hösten 2009 beslutade Sveriges regering att bevilja Nord Stream AG tillstånd för att bygga naturgasledningen genom svensk ekonomisk zon i Östersjön. Nord Stream-projektet omfattar en gasledning i Östersjön från Ryssland till det europeiska gasnätet. Den består av två parallella ledningar som passerar genom fem länders ekonomiska zoner (Ryssland, Finland, Sverige, Danmark och Tyskland). Byggnationen av den 122 mil långa gasledningen påbörjades 2010 och ledning nummer ett beräknas vara i drift under 2011. Ledning nummer två beräknas att tas i drift 2012. När den andra ledningen tas i drift kommer den fulla kapaciteten att bli 55 miljarder m<sup>3</sup> per år. Syftet med projektet är att skapa en alternativ leveransväg från de ryska gasreserverna. Ryssland står som den enskilt största gasleverantören till Europa och idag sker större delen av tillförseln via ledningar genom Ukraina. Det finns inga presenterade planer avseende en anslutning till Sverige.

#### Kvalitetskontroll av naturgasnätet

Det svenska transmissionssystemet består huvudsakligen av ledningar i stål. Systemets status kontrolleras regelbundet och defekt eller utsliten utrustning byts ut. Rörledningarna bedöms enligt aktörerna ha en förväntad livslängd på minst 40 år, medan viss utrustning för övervakning, styrning och reglering förväntas ha en livslängd på 15-20 år. I tabell 7 redovisas en sammanställning över de kontroller som genomförs, med vilken frekvens samt hur de utförs.

Tabell 7: Egenkontroll av transmissionssystemet

Kontroll av transmissionssystemet	Tidsintervall	Metod
Övervakning av arbetsinsats nära ledning	6 ggr/år	Flyginspektion
Inspektion av skyddszon nära bebyggelse	1gång/år	Inspektion från marken
Inspektion av Öresundsledningen	Vart 3:e år	Ekolodning
Inspektion av skyddsbeläggning runt ledning	Vart 8:e år	Inspektion via s.k. "intelligent pig"
Kontroll av ledningens godstjocklek	Vart 8:e år	Inspektion via s.k. "intelligent pig"

Källa: Energimarknadsinspektionen

Distributionsledningarna är huvudsakligen utförda i polyeten. Vid överföring till kunder med behov av ett gastryck högre än fyra bar förekommer i vissa fall stålledningar. Riktlinjer för utförande, drift, skötsel, underhåll med mera av distributionsnät för ett högsta drifttryck av fyra bar finns samordnade i energigasnormerna som utarbetats inom branschorganisationen Energigas Sverige.

#### Åtgärder för att täcka förbrukningstoppar och bristande leveranser

I första hand hanteras förbrukningstoppar och bristande leveranser av de balansansvariga genom det balanseringsutrymme som medges genom tryckvariationer i transmissionsnätet (linepack). Om det krävs åtgärder därutöver använder sig Svenska kraftnät så långt det är möjligt av marknadsmekanismer för att hantera obalanser. I de situationer då marknadsmässiga överenskommelser inte bedöms som tillräckliga för att hantera obalanser i naturgassystemet, kan Svenska kraftnät enligt naturgaslagen beordra innehavare av naturgaslager och förgasningsanläggningar att mot marknadsmässig ersättning öka eller minska inmatning eller uttag. Svenska kraftnät kan också beordra nätägare att begränsa eller avbryta överföring av naturgas till kunder. Om detta görs ska försörjningen till konsumenter säkras.

EG:s gasförsörjningsdirektiv<sup>39</sup> har införlivats i svensk lagstiftning genom ändringar i naturgaslagen. De nya bestämmelserna innebär bland annat att aktörerna på naturgasmarknaden ska planera och vidta nödvändiga åtgärder för att säkerställa naturgasförsörjningen, att särskilda minimikrav för en trygg naturgasförsörjning för konsumenter ska införas samt att en nationell plan för krissituationer på naturgasområdet ska upprättas.

<sup>39</sup>Gasförsörjningsdirektiv (2004/67/EG).

Enligt naturgasförordningen (2006:1043) ska naturgasföretag vid planering och vidtagande av åtgärder enligt naturgaslagen säkra konsumenters försörjning av naturgas i åtminstone i följande fall:

- Vid ett partiellt avbrott i den nationella naturgasförsörjningen som inte överstiger 24 timmar.
- Årligen under vinterperioden från och med december till och med februari.
- Under perioder med en temperatur som understiger normal vinter-temperatur med 4-5 grader.

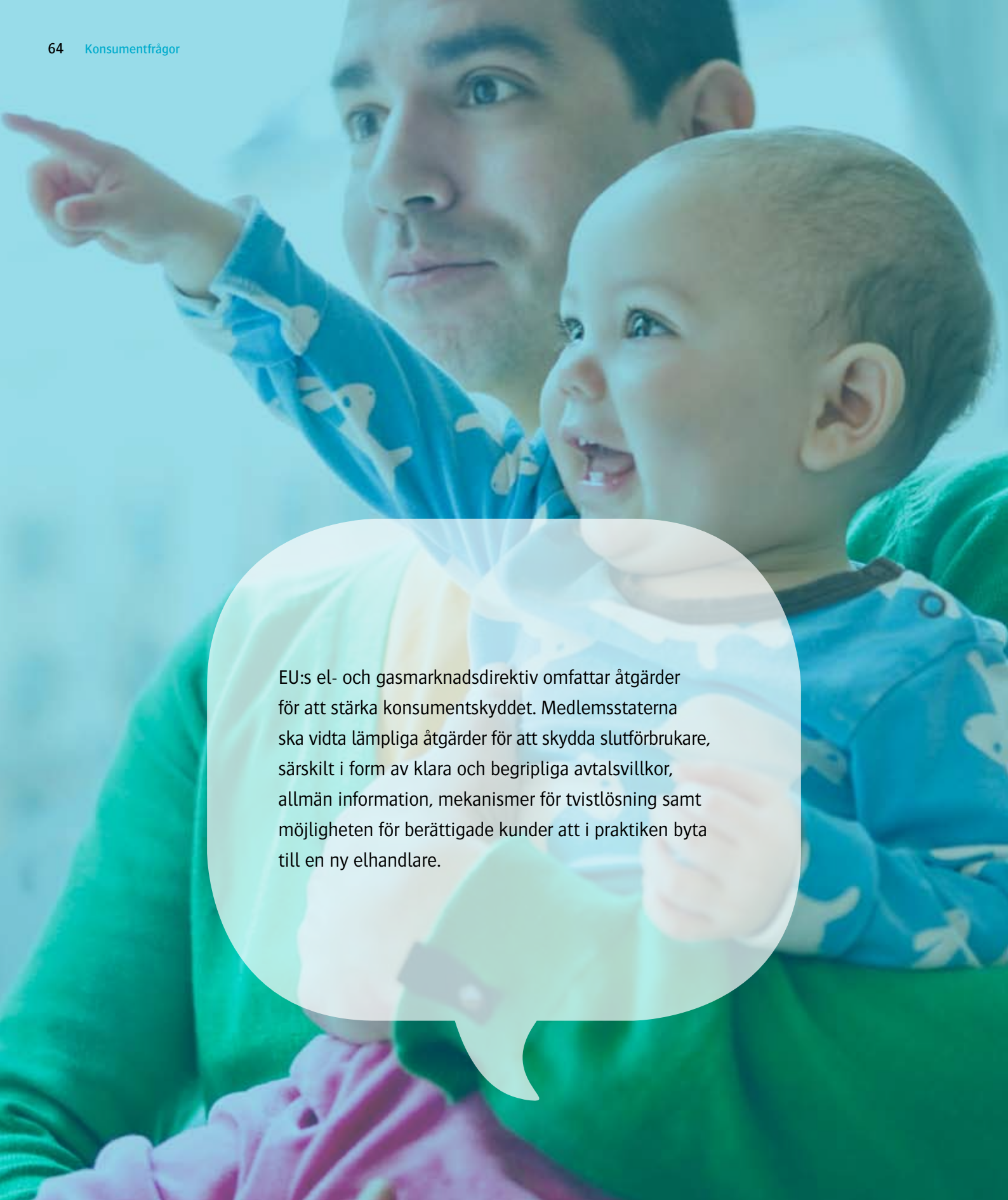
Innehavare av naturgasledning, lagringsanläggning eller förgasningsanläggning ska vidta planeringsåtgärder och åtgärder i övrigt för krissituationer avseende drift och säkerhet för den egna anläggningen. Åtgärderna ska omfatta hantering av krissituation liksom informationshantering vid krissituation samt regelbunden bedömning av sårbarhet och hotbild. Innehavare ska upprätta en plan för hantering av krissituation och informationshantering vid krissituation samt se till att planen sprids inom den egna organisationen och att planen följs. Innehavarna ska även informera systemansvarig myndighet samt andra relevanta aktörer om sin plan. Naturgasföretagen lämnade in sina planer till Energimyndigheten för godkännande för första gången 2009. En nationell plan för krissituationer på naturgasområdet upprättades 2007 av Energimyndigheten.

De åtgärder som beskrivs i föregående avsnitt riktas mot nätägare och bedöms inte ha någon påverkan på aktörerna på gasmarknaden beträffande konkurrensförhållanden.

#### Omfattning av långsiktiga avtal om gasleveranser

Någon skyldighet för naturgasföretag att rapportera ingångna avtal om gasleveranser finns inte. Energimyndigheten har därför inte tagit del av sådana avtal.





EU:s el- och gasmarknadsdirektiv omfattar åtgärder för att stärka konsumentskyddet. Medlemsstaterna ska vidta lämpliga åtgärder för att skydda slutförbrukare, särskilt i form av klara och begripliga avtalsvillkor, allmän information, mekanismer för tvistlösning samt möjligheten för berättigade kunder att i praktiken byta till en ny elhandlare.



# Konsumentfrågor

---

## Elhandlare skyldiga att ange elens ursprung

Elhandlare är enligt ellagen skyldiga att på eller i samband med fakturor och i reklam till kunder lämna uppgift om elens ursprung. Detta innebär information om varje enskild energikällas andel i framställningen av den el som elhandlaren sålde under föregående kalenderår. Dessutom ska kunderna få information om den inverkan på miljön i form av koldioxidutsläpp samt mängden kärnbränsleavfall som framställningen av den sålda elen har orsakat.

Energimarknadsinspektionen fick under 2010 i uppdrag att inom ramen för befintligt regelverk pröva att åstadkomma en frivillig branschlösning för att samordna regelverken för ursprungsgarantier och ursprungsmärkning av el. I det fall detta inte är möjligt att uppnå ska förslag till ett utvecklat regelverk för ursprungsmärkning av el genom att samordna regelverken för ursprungsgarantier och ursprungsmärkning av el tas fram.

Utgångspunkterna i arbetet är:

- Elkunderna ges bättre och mer tillförlitliga förutsättningar än i dag att värdera graden av miljöpåverkan vid inköp av el. Genom korrekt information om ursprunget ska elkunder genom aktiva val kunna välja el med lägre miljöpåverkan.
- Ett nytt svenskt regelverk i så stor utsträckning som möjligt harmoniseras med utvecklingen av motsvarande regelverk inom Norden och EU. Pågående internationella standardiseringsarbeten och utredningar inom det nordiska samarbetet ska också beaktas.
- Administrativa kostnader för berörda aktörer hålls så låga som möjligt. Tillkommande regelverk och rutiner ska utformas så kostnads-effektivt och enkelt som möjligt utifrån regelverkets huvudsyfte.

Uppdraget utförs i samråd med Energimyndigheten, Svenska kraftnät och Konsumentverket, och ska redovisas till regeringen senast den 1 oktober 2011.

### Implementering av konsument skyddsåtgärder i elmarknadsdirektivet

Sverige har genomfört stora delar av bilaga A om konsument skyddsåtgärder i elmarknadsdirektivet genom ellagen med tillhörande föreskrifter. Eftersom lagstiftningen inte styr alla delar av energimarknaden i detalj finns de allmänna avtalsvillkoren som ett komplement. De allmänna avtalsvillkoren förhandlas fram av Konsumentverket och branschorganisationen Svensk Energi. Avtalsvillkoren har samma status som branschpraxis. Branschorganisationen Svensk Energi uppmanar sina medlemsföretag att skicka ut avtalsvillkoren till sina kunder. Majoriteten av elhandelsföretagen och elnätsföretagen tillämpar dessa allmänna avtalsvillkor.

Energimarknadsinspektionen följer den generella prisutvecklingen, men har ingen tillsyn över elhandels- eller gashandelspriserna. Elhandelsföretag är dock skyldiga att lämna uppgift om pris och de leveransvillkor som tillämpas för leverans av el till konsumenter. Dessa uppgifter ligger till grund för en elprisjämförelse riktad till konsumenter på inspektionens webb, [www.elpriskollen.se](http://www.elpriskollen.se). På Elpriskollen får konsumenten även information om de viktigaste avtalsvillkoren för elhandlarnas avtal, såsom exempelvis avtalets uppsägningstid, eventuell kostnad för att säga upp avtalet i förtid och om avtalet förlängs automatiskt när det löper ut. Dessutom informerar Konsumentverket, kommunala konsumentvägledare och Elrådgivningsbyrån om de allmänna avtalsvillkoren.



# Index

---

Balansavräkning, 19  
Balansreglering, 18  
Baltic Cable, 19  
Dong Energy, 10, 38  
E.ON, 10, 26, 38, 46  
Effektreserv, 42  
Elanvändning, 25  
Elhandelsavtal, 8, 28, 29  
Elhandlare, 19, 26, 28, 29, 30  
Elmarknadsdirektivet, 50  
Elnät, 11  
Elnätsavgift, 8, 14, 16, 30  
Elnätsföretag, 8, 16, 17, 18, 44  
Elområde, 11  
Elområde Luleå (SE1), 13  
Elområde Malmö (SE4), 13  
Elområde Stockholm (SE3), 13  
Elområde Sundsvall (SE2), 13  
Elområdespris, 12  
Elpriskollen, 8, 29, 30, 51  
Elproduktionen, 9, 13, 21, 25, 42  
Energimyndigheten, 3, 9, 41, 42  
EU-kommissionen, 12  
Fast pris, 27  
Flaskhals, 13  
Flaskhalsintäkter, 14  
Förbrukningsflexibilitet, 20  
Försörjningstrygghet, 3, 41, 45  
Fortum, 26  
Koncession, 21, 22  
Koncessionsplikt, 22  
Konkurrenslagen, 31  
Konsumentfrågor, 50  
Laddinfrastruktur, 21

Leveranssäkerhet, 21, 44  
Lokalnät, 11  
Månadsavläsning, 20  
Marknadsdelning, 12  
Mothandel, 12  
Mothandelskostnad, 12  
Nasdaq OMX, 9, 23, 31, 32, 33  
Naturgasanvändning, 45  
Naturgaslagen, 10, 35, 36, 37, 48, 49  
Naturgasnät, 35  
Nord Pool AS, 23  
Nord Pool Spot, 9, 23, 24, 31, 32, 33  
Nordisk slutkundsmarknad, 7, 19, 30  
NordREG, 30  
Öresundsverket, 37, 45  
Överföringsbegränsning, 11  
Överföringsbegränsningar, 11, 12, 14, 36  
Prisbildning, 24  
Prisklausul, 28  
Prisutveckling, 7, 24  
Råkraftsmarknaden, 23  
Regionnät, 11  
Rörligt elpris, 27  
Samägande, 31, 32  
Skellefteå Kraft, 26  
Slutkundsmarknad, 26  
Smarta elnät, 21  
Stamnätet, 11  
Statkraft, 26  
Svenska kraftnät, 3, 7, 9, 11, 12, 14, 18, 19, 21, 22, 23, 35, 36, 38, 41, 42, 43, 48, 50  
SwePolLink, 19  
Transmissionsnät, 35  
Vattenfall, 26





Kungsgatan 43  
Box 155  
631 03 Eskilstuna  
Tel 016-16 27 00  
[www.ei.se](http://www.ei.se)