

Energimarknads- inspektionens rapport enligt EG:s direktiv för de inre marknaderna för el och naturgas 2007

En rapport från Energimarknadsinspektionen

EMIR [Klicka och skriv EMIR-nummer här - EMIR-
nummer erhålls från publikationsservice]

Böcker och rapporter utgivna av Statens
energimyndighet kan beställas från
Energimyndighetens publikationsservice.
Orderfax: 016-544 22 59
e-post: publikationsservice@energimyndigheten.se

© Statens energimyndighet
Upplaga: [konsultera publikationsservice] ex

EMIR [erhålls från publikationsservice]

ISSN 1653-8056

Förord

På uppdrag av regeringen har Energimarknadsinspektionen utarbetat en rapport i enlighet med de rapporteringskrav som följer av artikel 4 samt artikel 23.1 andra stycket i elmarknadsdirektivet (2003/54/EG) och artikel 5 samt artikel 25.1 andra stycket i naturgasmarknadsdirektivet (2003/55/EG). Rapporteringen omfattar regleringsfrågor, konkurrensfrågor och frågor om försörjningstrygghet.

I rapporten ingår även redovisningen av Konkurrensverkets uppdrag att rapportera om vissa konkurrensfrågor på elmarknaden i enlighet med artikel 23.8 andra stycket i elmarknadsdirektivet. Denna redovisning utgör avsnitt 2.2.3 i rapporten.

Rapporten följer den struktur för den nationella rapporten som tagits fram i samarbete med övriga europeiska tillsynsmyndigheter och EU-kommissionen. Syftet med rapportstrukturen är att precisera vilka uppgifter som ska ingå i medlemsstaternas rapportering enligt el- och naturgasmarknadsdirektiven. Till följd av strukturen förekommer det en del upprepningar i texten. Inom det europeiska samarbetet mellan tillsynsmyndigheter sammanställs under hösten 2007 en syntesrapport av samtliga nationella rapporter. Syntesrapporten, tillsammans med samtliga medlemsstaters nationella rapporter kommer att finnas tillgängliga på CEER:s (Council of European Energy Regulators) webbplats, www.ceer-eu.org.

Rapporten har tagits fram i samråd med Konkurrensverket i avsnitten om konkurrensfrågor och regleringsfrågor på elmarknaden. Avsnitten om försörjningstrygghet på el- och naturgasmarknaderna har tagits fram i samråd med Svenska kraftnät.

Håkan Heden
Chef för Energimarknadsinspektionen

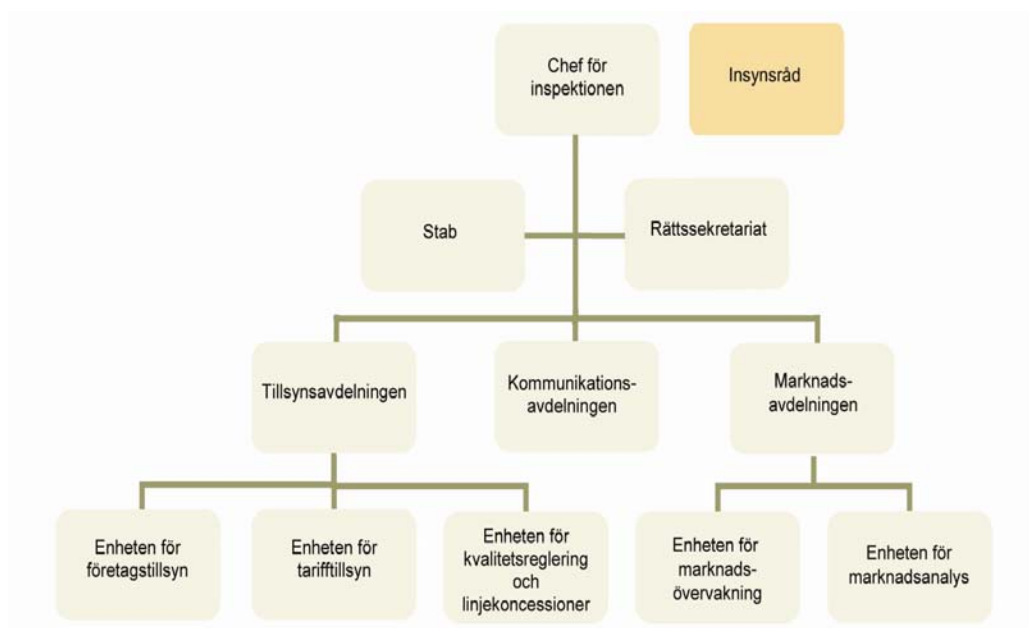
Innehåll

1	INLEDNING.....	7
1.1	ENERGIMARKNADSINSPEKTIONENS ORGANISATION	7
1.2	UTVECKLING PÅ EL- OCH GASMARNADERNA SAMMANFATTNING	8
1.2.1	<i>Elmarknaden</i>	8
1.2.2	<i>Naturgasmarknaden</i>	9
1.3	ENERGIMARKNADSINSPEKTIONENS VERKSAMHET	10
1.3.1	<i>Elmarknaden</i>	10
1.3.2	<i>Naturgasmarknaden</i>	13
2	ELMARKNADEN.....	15
2.1	REGLERINGSFRÅGOR	15
2.1.1	<i>Svenska kraftnäts systemansvar</i>	15
2.1.2	<i>Överföringsbegränsningar</i>	17
2.1.3	<i>Tillsyn över elnätsföretag</i>	18
2.1.4	<i>Åtskillnad mellan nätverksamhet och konkurrensutsatt verksamhet</i>	21
2.2	KONKURRENSFRÅGOR	23
2.2.1	<i>Utveckling på råkraftsmarknaden</i>	23
2.2.2	<i>Utveckling på slutkundsmarknaden</i>	26
2.2.3	<i>Åtgärder för att förhindra marknadsmakt</i>	28
2.3	FÖRSÖRJNINGSTRYGGHET	33
2.3.1	<i>Produktion och användning av el</i>	33
2.3.2	<i>Investeringar i ny elproduktion och planerade effekthöjningar</i>	37
2.3.3	<i>Elnätets kvalitet och nivån på dess underhåll</i>	39
2.3.4	<i>Myndigheternas roller</i>	40
2.3.5	<i>Åtgärder för att täcka efterfrågetoppar och bristande leveranser</i>	41
3	NATURGASMARKNADEN.....	43
3.1	REGLERINGSFRÅGOR	43
3.1.1	<i>Svenska kraftnäts systemansvar</i>	43
3.1.2	<i>Överföringsbegränsningar</i>	44
3.1.3	<i>Tillsyn över gasnätsföretag</i>	44
3.1.4	<i>Åtskillnad mellan överföringsverksamhet och handelsverksamhet</i>	45
3.2	KONKURRENSFRÅGOR	46
3.2.1	<i>Utveckling på grossistmarknaden</i>	46
3.2.2	<i>Utveckling på slutkundsmarknaden</i>	47
3.3	FÖRSÖRJNINGSTRYGGHET	49
3.3.1	<i>Naturgasförbrukning</i>	49
3.3.2	<i>Naturgassystemet</i>	49
3.3.3	<i>Planer på nya tillförselalternativ</i>	50
3.3.4	<i>Naturgasnätets kvalitet och nivån på dess underhåll</i>	51
3.3.5	<i>Myndigheternas roller</i>	51
3.3.6	<i>Åtgärder för att täcka efterfrågetoppar och bristande leveranser</i>	53

1 Inledning

1.1 Energimarknadsinspektionens organisation

Energimarknadsinspektionen har från 1 januari 2007 en ny organisation. Syftet med den nya organisationen är att bättre kunna möta krav som uppstår då inspektionen har fått en utvidgad verksamhet och fler uppdrag. Verksamheten bedrivs från 1 januari 2007 i tre avdelningar, ett rättssekretariat och en stab, se Figur 1.



Figur 1. Energimarknadsinspektionens organisation från den 1 januari 2007

Energimarknadsinspektionens chef utses av regeringen. Chefen för Energimarknadsinspektionen beslutar i ärenden som hör till inspektionens ansvarsområde, såsom till exempel föreskrifter och koncessionsärenden.

Energimarknadsinspektionen har ingen styrelse. Däremot finns ett insynsråd som har till uppgift att bevaka konsumenternas intressen på el- och gasmarknaderna. Insynsrådet har ingen beslutanderätt, men ges möjlighet att yttra sig i ärenden av större betydelse och i ärenden om föreskrifter. Rådet har insyn i den verksamhet som följer av att inspektionen är tillsynsmyndighet enligt el- och naturgaslagarna. Insynsrådet utses av regeringen och består bland annat av representanter från riksdagen, kundorganisationer och energiföretag.

Energimarknadsinspektionen arbetar för att uppnå väl fungerande och öppna marknader för el, fjärrvärme och naturgas, med tjänster som är anpassade till kundernas behov. Inspektionens arbete bedrivs inom följande fyra områden:

- Tillsyn över nätföretagen på el- och naturgasmarknaderna
- Marknadsövervakning
- Information till konsumenter
- Internationellt samarbete

Energimarknadsinspektionen beslutar i ärenden som rör ellagen, naturgaslagen och lagen om vissa rörledningar.¹ Av dessa lagar följer bland annat att inspektionen beviljar koncession, fattar tillsynsbeslut och utfärdar föreskrifter. Inspektionen har möjlighet att utfärda förelägganden för att fullgöra sina uppgifter som tillsynsmyndighet. Ett föreläggande kan förenas med vite.

Förutom Energimarknadsinspektionen har Konkurrensverket, Affärsverket svenska kraftnät, Konsumentverket och Elsäkerhetsverket tillsyn över olika delar av el- och gasmarknaderna. Konkurrensverket övervakar att företagen på el- och gasmarknaderna följer konkurrenslagen. Svenska kraftnät är systemansvarig myndighet på el- och gasmarknaderna och ansvarar för att den kortsiktiga balansen upprätthålls mellan produktion och förbrukning av el samt mellan inmatning och uttag av naturgas i det nationella naturgassystemet. Konsumentverket har till uppgift att tillvarata konsumenternas intressen. Elsäkerhetsverket utövar tillsyn över elanläggningars säkerhet och arbetar för att förebygga att människor och egendom skadas av el. Därutöver har Finansinspektionen tillsyn över de svenska aktörerna på Nord Pools finansiella marknad. Tillsyn över Nord Pool, som har sitt säte i Norge, bedrivs av Norges vassdrags- og energidirektoret och norska Kredittilsynet.

1.2 Utveckling på el- och gasmarknaderna sammanfattning

1.2.1 Elmarknaden

Den svenska elmarknaden reformerades 1996 då handel och produktion av el konkurrentutsattes medan nätverksamhet förblev ett reglerat monopol. Mycket har hänt sedan dess, bland annat har nya prispåverkande faktorer som handel med utsläppsrätter och elcertifikat tillkommit.

År 2006 stod de tre största elproducenterna i Sverige tillsammans för 87 procent av landets totala elproduktion. Vattenfall stod ensamt för 45 procent av den svenska elproduktionen. I ett nordiskt perspektiv stod de tre största elproducenterna i Norden tillsammans för 42 procent av den nordiska elproduktionen. Under 2006 uppgick den totala elproduktionen i Sverige till 140,3

¹ Ellag (1997:857), Naturgaslagen (2005:403) och lagen (1978:160) om vissa rörledningar.

TWh, en minskning med cirka nio procent jämfört med 2005. Sverige nettoimporterade 6,1 TWh el under 2006 vilket kan jämföras med 7,4 TWh i nettoexport år 2005.

År 2006 hade de tre största elhandelsföretagen – Vattenfall Elförsäljning, E.ON Försäljning och Fortum Markets – en marknadsandel på ungefär 50 procent. Antalet elhandelsföretag uppgick till knappt 130 stycken.

Under 2006 låg det genomsnittliga spotpriset på den nordiska elbörsen på dess högsta nivå sedan torråret 2003. Det genomsnittliga systempriset var under 2006 45 öre per KWh, vilket kan jämföras med 27 öre per KWh under 2005. 2006 års relativt höga priser kan bland annat förklaras av extremt låg tillrinning till de nordiska vattenkraftsmagasinen samt att ett antal svenska kärnkraftsreaktorer var avställda under sommaren och hösten. Priset på utsläppsätter steg också under första delen av 2006 för att sedan sjunka igen under den senare halvan av 2006.

För att stärka kundernas ställning på elmarknaden infördes nya regler i ellagen från 1 januari 2007. Syftet är att skapa bättre förutsättningar för kunderna att utnyttja de möjligheter som en konkurrensutsatt elmarknad erbjuder. De nya reglerna innebär bland annat att anmälningstiden för byte av elhandlare förkortas från en månad till en halv månad och att elleverantörer är skyldiga att rapportera in prisuppgifter och leveransvillkor till Energimarknadsinspektionen. Även reglerna för kvotplikten ändrades vilket innebär att kostnaden för elcertifikat inte längre särredovisas för kunden.

Drygt hälften av alla hushåll i Sverige, 55 procent, har bytt elhandlare eller omförhandlat sitt befintliga avtal sedan elmarknadsreformen genomfördes.² Villakunderna är mer aktiva än de kunder som bor i lägenhet. Bland villakunderna har 63 procent bytt elhandlare eller omförhandlat sitt avtal. Motsvarande siffra för lägenhetskunder är 42 procent.

Arbetet med att integrera de europeiska elmarknaderna har fortsatt under 2006. Förutsättningarna och hindren för en gemensam nordisk slutkundsmarknad har klarlagts i rapporter från samarbetsorganisationen för de nordiska tillsynsmyndigheterna, NordREG, vilka överlämnades till nordiska ministerrådet i mars 2006. Under 2006 lanserade ERGEG så kallade regionala initiativ vars syfte är att arbeta med en ökad harmonisering för att utveckla regionala marknader.³

1.2.2 Naturgasmarknaden

Den 1 juli 2007 konkurrensutsätts den svenska naturgasmarknaden fullt ut. Detta innebär att samtliga cirka 55 000 kunder fritt kan välja vilken naturgasleverantör man önskar anlita.

² Årlig undersökning av Temo på uppdrag av branschorganisationen Svensk Energi.

³ ERGEG (European Regulators' Group for Electricity and Gas) är en samarbetsorganisation för de europeiska tillsynsmyndigheterna. ERGEG bildades av EU-kommissionen i syfte att assistera Kommissionen i skapandet av EU:s inre marknad för el och gas.

Den svenska naturgasmarknaden är relativt outvecklad och geografiskt begränsad. Sverige har ingen egen utvinning av naturgas utan är beroende av import från andra länder, främst från de danska naturgasfälten i Nordsjön. I januari 2007 fanns det åtta naturgasföretag i Sverige, varav sex företag sålde naturgas till slutkunder. Av den naturgas som förbrukas i Sverige importeras ungefär hälften av E.ON Sverige och hälften av Dong Sverige. Fördelningen av marknadsandelarna för gashandlarna under 2006 var följande: E.ON Sverige 53 procent, Dong Sverige 21 procent, Göteborg Energi 14 procent, övriga gasföretag 12 procent.⁴

Priserna till slutkunder ökade under 2006 jämfört med 2005 för alla typkunder. För hushållskunder ökade priserna med 36 procent medan kunder inom naturgasintensiv industri fick ökade priser med 37 procent.

De senaste åren har ett antal planer på ytterligare tillförselvägar i det svenska naturgassystemet presenterats. I Nynäshamn planerar Fortum i samarbete med AGA och Nynäs Refining att anlägga en terminal för flytande naturgas (LNG). Terminalen möjliggör alternativa tillförselvägar av naturgas till Sverige samt tillgång till naturgas i Mälardalen och Bergslagen. Vidare verkar ett antal svenska intressenter, bland annat större tillverkningsindustrier i projektet Scanled för att en anslutningsledning till västkusten från den planerade naturgasledningen från Stavanger till Osloregionen ska byggas. Tillståndsansökan förväntas tas fram i årsskiftet 2007/2008. En annan möjlig tillförselväg är E.ON Sveriges planer på att anlägga en avgrening från den gasledning, Nord Stream, som planeras på Östersjöns botten och som sträcker sig från Viborg i Ryssland till Greifswald i Tyskland. Vidare planerar E.ON Sverige att förlänga den befintliga ledningen upp till Mellansverige.

1.3 Energimarknadsinspektionens verksamhet

Energimarknadsinspektionen arbetar för väl fungerande el- och gasmarknader. Inspektionens verksamhet bedrivs inom områdena tillsyn, marknadsövervakning, information till kunder och internationellt samarbete. Nedan presenteras några huvudpunkter i inspektionens verksamhet under 2006.

1.3.1 Elmarknaden

Tillsyn över nätföretagen

Energimarknadsinspektionen är tillsynsmyndighet enligt ellagen. Det innebär att inspektionen ser till att de företag som omfattas av ellagen följer den och de föreskrifter som finns inom området.

Energimarknadsinspektionen granskar årligen nätföretagens tariffer. Tillsynen av elnätstarifferna sker via en granskning i efterhand av företagens tariffer. Den

⁴ Volymerna avser både egen förbrukning och försäljning till slutkund, dock ej försäljning till andra detaljhandlare.

inledande granskningen av 2005 års nättariffer indikerar att nätföretagen i genomsnitt tagit ut 4,6 procent för mycket av sina kunder under 2005. Det motsvarar cirka 924 miljoner kronor. Arbetet fortsätter med att fastställa om de utvalda nätföretagens tariffer varit oskäligen och resultatet av den fördjupade granskningen för de första företagen väntas bli klara under hösten 2007.

Under 2006 tillsatte regeringen en utredning av regleringen av elnätstarifferna. Utredningen ska lämna förslag till lagstiftning och det regelverk i övrigt som krävs för att införa en ny ordning där tillsynsmyndigheten godkänner eller fastställer nätföretagens tariffer innan de får börja gälla. Utredningen ska redovisas under 2007.

Energimarknadsinspektionen inledde under året tillsyn avseende årsvis avläsning, byte av elhandlare, inflyttning och timvis mätning. Syftet med tillsynen är att se till att nätföretagen läser av kundernas mätare i tid och att nätföretagen rapporterar mätvärden i rätt tid för att elhandelsbytena ska fungera. Inom varje område öppnades tillsyn mot åtta elnätsföretag. Urvalet av företag är slumpmässigt.

Energimarknadsinspektionen granskar årligen de metoder som Affärsverket svenska kraftnät använder för att utforma standardiserade balansavtal för el. Inspektionen granskade under 2006 standardavtalet för 2007. Inspektionen fann inte något i avtalet som strider mot kraven på objektivitet och icke-diskriminering enligt ellagen.

Från den 1 januari 2007 är elhandlare enligt ellagen skyldiga att lämna uppgift om priser och leveransvillkor till Energimarknadsinspektionen. Syftet med den nya bestämmelsen är att konsumenterna på elmarknaden ska få tillgång till prisjämförelser för att kunna agera aktivt på marknaden. Uppgifterna ska presenteras på Energimarknadsinspektionens webbplats med början i januari 2008.

Marknadsövervakning

Energimarknadsinspektionen har ett samlat ansvar för elmarknadens funktion och en operativ roll som expertmyndighet för elhandelsfrågor. Nedan redovisas ett urval av de insatser Energimarknadsinspektionen genomförde under 2006 beträffande övervakning av elmarknaden.

I mars 2006 publicerade inspektionen rapporten *"Prisbildning och konkurrens på elmarknaden"*. Rapporten togs fram i samråd med Konkurrensverket. I rapporten bedömer inspektionen att prisbildningen på den nordiska elmarknaden fungerar väl samt att de senaste årens prisstegringar kan förklaras av fundamentala faktorer såsom införandet av handel med utsläppsrätter, ökade priser på fossila insatsbränslen etc. Effekterna av ökade elpriser har lett till en kraftig förmögenhetsomfördelning från kunder till elproducenter. Inspektionen föreslår överläggningar med elhandelsföretagen och Svensk Energi i syfte att nå en

överenskommelse om att avtalsformen tillsvidareavtal avvecklas. Om en sådan överenskommelse inte nås bör lagstiftning prövas.

Energimarknadsinspektionen överlämnade till regeringen i december rapporten ”*Kraftsituationen under vintern 2006/2007*”. Bakgrunden till rapporten var de extremt låga nivåerna i vattenmagasinen hösten 2006. Rapporten redogör för två scenarier för kraftsituationen under den kommande vintern. Rapporten tar även upp vilka åtgärder som kan vidtas för att undvika en eventuell elbrist den kommande vintern.

Rapporten ”*Elkonsumenten som förbrukare och marknadsaktör*” beskriver elmarknaden ur konsumentperspektivet och lämnar förslag på förbättringar som skulle kunna genomföras på frivillig väg av elhandels- och nätföretag. Bland annat föreslår inspektionen att en offentlig kvalitetsmärkning av elhandlare införs i Sverige.

Energimarknadsinspektionen, Svenska kraftnät, Svensk Energi och Svenskt Näringsliv publicerade i maj 2007 resultaten av en gemensam utredning, POMPE, av för- respektive nackdelar med olika sätt att hantera överföringsbegränsningar på den svenska och nordiska elmarknaden. Utredningen föreslår att Nordiska Ministerrådet, Nordel eller NordREG tar initiativ till en prövning av en prisområdesgräns mellan de nordiska vatten- och värmekraftsområdena. För Sveriges del är förslaget att dela Sverige i två prisområden för el med gräns norr om Dalälven. Förslaget bygger på att det norra prisområdet domineras av vattenkraft och det södra av kärnkraft och andra kraftkällor. Syftet är att åstadkomma en väl fungerande marknad med ett effektivt resursutnyttjande, god konkurrens och långtgående marknadsintegrering.

Information

Energimarknadsinspektionen bidrar med hjälp av informationsinsatser till en ökad konkurrens på elmarknaden genom att öka kundernas förståelse för elmarknadens funktion och därmed öka kundrörligheten på marknaden.

Under 2006 lanserade Energimarknadsinspektionen en egen webbplats. Syftet med webbplatsen är att skapa en aktiv informationskanal med fokus på tvåvägskommunikation med inspektionens målgrupper, framförallt kundgrupper, nätföretag och andra organisationer verksamma på energimarknaderna. Webbplatsen innehåller statistik inom elmarknadsområdet, till exempel uppgifter om elproduktion och elpriser. Statistiken är delvis egenproducerad men webbplatsen innehåller även länkar till statistik publicerade av externa aktörer på marknaden.

Energimarknadsinspektionen är en av huvudmännen bakom Konsumenternas elrådgivningsbyrå. Byråns syfte är att stärka konsumentskyddet genom att vägleda konsumenter och företag i olika frågor på elmarknaden. Inspektionen deltar i

besluten om inriktningen på elrådgivningsbyråns arbete genom representation i byråns styrelse.

Internationellt samarbete

Energimarknadsinspektionen deltar aktivt i samarbetet med övriga europeiska tillsynsmyndigheter genom samarbetsorganisationerna CEER, ERGEG och NordREG.⁵

Under 2006 låg fokus inom det europeiska samarbetet på de regionala initiativen som syftar till att utveckla de regionala marknaderna inom EU. Inspektionen deltog under året i den nordliga regionens arbete tillsammans med tillsynsmyndigheter från Norge, Finland, Danmark, Tyskland och Polen. Chefen för Energimarknadsinspektionen hade under 2006 ordförandeskapet i Customer Focus Group (CFG) inom ERGEG. CFG fokuserade under året på frågor om konsumentskydd, leverantörsbyten och pristransparens. Under 2006 hade Energimarknadsinspektionen ordförandeskapet i NordREG. NordREG:s arbete utgjorde under 2006 en viktig del i det pågående arbetet med att skapa en gemensam slutkundsmarknad för el i Norden. NordREG överlämnade under 2006 följande rapporter till nordiska ministerrådet:

- *An integrated Nordic end-user electricity market*
- *A common definition of the system operators' core activities*
- *Development of a common Nordic balance settlement*
- *Handling extreme situations in the Nordic countries*

1.3.2 Naturgasmarknaden

Tillsyn enligt naturgaslagen

Energimarknadsinspektionen är tillsynsmyndighet enligt naturgaslagen. Det innebär att inspektionen ser till att de företag som omfattas av naturgaslagen följer den och de föreskrifter som finns inom området.

Energimarknadsinspektionen beslutade under 2005 om en metod för att granska om naturgasföretagens intäkter varit skäliga. Under 2006 inledde inspektionen arbetet med att granska ett urval av företagens överföringstariffer. Det arbetet kommer att fortsätta under 2007.

Energimarknadsinspektionen granskar årligen de metoder som Affärsverket svenska kraftnät använder för att utforma standardiserade balansavtal för naturgas. Under året granskades standardavtalet för 2007. Inspektionen fann inte något i avtalet som strider mot kraven på objektivitet och icke-diskriminering enligt naturgaslagen.

Under 2006 var tre koncessionsärenden under beredning. Dessa täcker tre av

⁵ Council of European Energy Regulators (CEER), European Regulators Group for Electricity and Gas (ERGEG) och Nordic Energy Regulators (NordREG).

E.ON Sveriges planerade etapper i projektet Naturgas Mellansverige och avser sträckan Gislaved - Oxelösund. Energimarknadsinspektionen lämnade under året ett yttrande för beslut hos regeringen för den första etappen mellan Gislaved och Jönköping.

Marknadsövervakning

Energimarknadsinspektionen följer och analyserar utvecklingen på naturgasmarknaden i syfte att bidra till att en effektiv naturgasmarknad med reell konkurrens kan etableras.

I rapporten "Utvärdering av marknadsmodeller för naturgas" analyserar Energimarknadsinspektionen alternativa marknadsmodeller för naturgas utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv. Med marknadsmodeller avses de överordnade förutsättningarna för hur marknaden skall fungera och som definierar aktörernas roller, marknadens regler och avtalsrelationer mellan aktörerna. Energimarknadsinspektionen förordar, givet nuvarande förutsättningar, att den marknadsmodell som idag tillämpas på naturgasmarknaden i Sverige behålls. Valet av marknadsmodell beror bland annat på att inspektionen bedömer att det är lättare för kunderna att se vad de betalar för i den nuvarande modellen än i en så kallad shippermodell samt att möjligheterna att utnyttja marknadsmakt är mindre inom den nuvarande modellen. Således föreslås ingen ändring i regelverket.

Information

Energimarknadsinspektionen lanserade under 2006 en egen webbplats. Webbplatsen innehåller bland annat generell information om naturgasmarknadens funktion, aktörer och roller vilket bland annat innefattar information om vilka avtal som behövs på den konkurrensutsatta marknaden samt hur det går till att byta naturgashandelsföretag.

Internationellt

Energimarknadsinspektionen deltog under 2006 i internationellt arbete i syfte att vidareutveckla gasmarknadsreformen så att en effektiv naturgasmarknad med konkurrens kan utvecklas. Inspektionen deltog under året i arbete inom CEER och ERGEG. Detta gör det möjligt att på ett tidigt stadium påverka harmoniseringen inom EU och dra fördel av andra tillsynsmyndigheters erfarenheter. Inom ERGEG lanserades under 2006 så kallade regionala initiativ på naturgasområdet. Inspektionen deltog under året i den nordliga regionens arbete tillsammans med tillsynsmyndigheter från Danmark, Tyskland och Holland. Energimarknadsinspektionen var under 2006 ordförande i ERGEG Customer Focus Group (CFG), vilken är en arbetsgrupp inom ERGEG. Under året fokuserade CFG på frågor om konsumentskydd, leverantörsbyten och pristransparens.

2 Elmarknaden

2.1 Regleringsfrågor

Den svenska elmarknaden reformerades 1996. Detta innebar att elproduktion och elhandel konkurrensutsattes. Nätverksamhet förblev dock ett reglerat monopol. Det svenska ledningsnätet delas in i tre nivåer: stamnät, regionnät och lokalnät.

- *Stamnätet* utgörs av 220 kV- och 400 kV-ledningar.
- *Regionnätet* ansluter till stamnätet och har en lägre spänningsnivå, vanligtvis 40-130 kV. Regionnäten transporterar el från stamnätet till lokalnäten och i vissa fall direkt till större elförbrukare.
- *Lokalnäten* ansluter till regionnäten och transporterar el till hushåll och de flesta industrier. Från de lokala näten, upp till och med 20 kV, transformeras kraften inom distributionsområdena till den normala hushållsspänningen 400/230 volt.

Stamnätet ägs av staten via Affärsverket svenska kraftnät. Fem företag bedriver regionnätverksamhet och 174 företag bedriver lokalnätverksamhet.

2.1.1 Svenska kraftnäts systemansvar

Svenska kraftnät förvaltar och driver stamnätet samt har ett systemansvar vars kärnsyfte är att upprätthålla den momentana balansen i det svenska elnätssystemet. Balansen upprätthålls genom dels balansreglering, den fysiska upp- och nedregleringen i syfte att hålla frekvensen på 50 Hz, dels balansavräkning, den ekonomiska regleringen av de obalanser som uppstår.

Balansreglering

Balansreglering sker genom primärreglering och sekundärreglering.

Primärreglering innebär att den fysiska balansen i elsystemet finjusteras genom att produktionen i ett antal vattenkraftverk automatiskt ökas eller minskas.

Sekundärreglering innebär en manuell upp- eller nedreglering av reglerobjekt och sker i form av kraftaffärer med de balansansvariga som tecknat avtal med Svenska kraftnät att delta i balansregleringen.

Genom avtal med Svenska kraftnät åtar sig de balansansvariga aktörerna ett balansansvar för en eller flera elleverantörer. Att vara balansansvarig innebär ett ekonomiskt ansvar att för varje timme, tillföra lika mycket el som förbrukas av de man har balansansvar för. Varje balansansvarig och andra aktörer kan handla el på den kommersiella marknaden för att planera sina fysiska balanser ända till strax före leveranstimmen. När leveranstimmen startar tar Svenska kraftnät över balanshanteringen. De balansansvariga som har möjlighet att ändra sin produktion eller förbrukning under drifttimmen kan lämna bud om upp- eller nedreglering till Svenska kraftnät. Buden lämnas normalt senast 30 minuter innan drifttimmens

början och anger pris och kvantitet. Dessa bud skall kunna omsättas i praktiken med kort varsel, vilket innebär tio minuter. Buden rangordnas efter stigande pris på en gemensam nordisk reglerlista enligt överenskommelse mellan de nordiska systemoperatörerna. Givet att inga överföringsbegränsningar föreligger kommer således det billigaste nordiska reglerbudet användas i första hand.

Balansavräkning

Kostnaden för de balansansvarigas obalanser räknas ut av Svenska kraftnät i efterhand i den så kallade balansavräkningen. Syftet med avräkningen är att beräkna kostnaderna för varje balansvarigs obalans mellan produktion/inköp och förbrukning/försäljning samt att fördela kostnaderna för den balansreglering som Svenska kraftnät gjort mellan de balansansvariga vilka bidragit till obalansen i systemet. Balansavräkning sker för varje timme under dygnet och hela året.

För prissättningen av obalanser används en två-prismodell, där negativa obalanser avräknas till gällande upp- eller nedregleringspris för respektive timme. Nord Pools spotpris används istället för reglerpriset när en balansansvarig har en positiv obalans under en uppregleringstimme, eller en negativ obalans under en nedregleringstimme. Reglerpriset bestäms vid slutet av varje timme efter den dyraste åtgärden vid uppreglering (SvK köper el), eller den billigaste åtgärden vid nedreglering (SvK säljer el), som använts under timmen. Det slutliga reglerpriset gäller för alla som Svenska kraftnät har valt ut för att reglera balansen upp eller ned. En grundavgift på 0,5 SEK per MWh tas ut på total förbrukning respektive total produktion som balansansvarig har balansansvar för. En avgift på 1,0 SEK per MWh tas på all balanskraft. Utöver detta tillkommer en avgift på 500 SEK två gånger per månad och per rapporterad motpart i bilaterala affärer.

I Norden förekommer tre modeller för prissättning av obalanser. För att nå målet om en gemensam nordisk slutkundsmarknad är det nödvändigt att prissättningsmodellerna harmoniseras. Nordel, organisationen för de systemansvariga i Norden, har tagit fram en harmoniserad modell för prissättning av balanskraft i Norden. NordREG ställer sig positiva till den framtagna modellen. Både Nordel och NordREG arbetar parallellt med införandet av en gemensam nordisk balanstjänst.

Effektreserv

Enligt lagen om effektreserv ansvarar Svenska kraftnät för att en effektreserv om högst 2 000 MW finns tillgänglig under vinterhalvåret.⁶ Reserven ska täcka förbrukningen vid extrema situationer som kan uppstå under vintern när normal elproduktion inte räcker till. Svenska kraftnät genomför årligen två upphandlingar, en för effektproduktion för de producenter som kan öka sin förbrukning av el och en för förbrukningsreduktion för de större elanvändarna som kan minska sitt uttag av el.

⁶ Lag (2003:436) om effektreserv.

Under vintern 2006/2007 ingick 1 989 MW i effektreserven varav drygt en fjärdedel utgjordes av förbrukningsreduktion. Effektreserven finansieras genom en särskild avgift för de balansansvariga företagen. Kostnaden för effektreserven minskade år 2006 med 16 procent jämfört med 2005 vilket gjorde att avgiften för effektreserven kunde minskas. Lagen om effektreserv är tillfällig och upphör att gälla vid utgången av februari 2008. Energimarknadsinspektionen har i maj 2007 i en skrivelse till regeringen föreslagit att lagen om effektreserv bör förlängas ytterligare tre år. Bakgrunden till detta förslag är att Energimarknadsinspektionen gör bedömningen att det ännu inte finns några förutsättningar för en marknadsbaserad lösning.

2.1.2 Överföringsbegränsningar

Behovet av att överföra el inom Sverige och inom Norden påverkas i huvudsak av variationer i tillgången till vattenkraft samt säsongsmässiga variationer i förbrukning. Under senare år har flödena i ökande grad kommit att styras av prisskillnader främst mellan vatten- och värmekraftdominerade områden.

Det svenska stamnätet är inte dimensionerat för att alltid kunna tillgodose behovet av elöverföring, varför begränsningar i överföringskapacitet kan uppstå. Normalt förknippas överföringsbegränsningar i det svenska stamnätet med stor vattenkraftsproduktion (i norr) vilket lett till stort behov av transitering söderut (till Danmark, Polen och Tyskland) eller med stor transitering norrut, från Danmark och kontinenten till den svenska västkusten och vidare till södra Norge.

Överföringsbegränsningar inom Sverige hanteras med en kombination av reducering av handelskapaciteter för import/export i planeringsfasen och mothandel i driftsfasen. Mellan Nord Pools elspotområden hanteras överföringsbegränsningar i första hand med marknadsdelning. Den nordiska marknaden är för närvarande indelad i åtta elspotområden.⁷ Sverige utgör ett elspotområde.

När marknaden efterfrågan på överföringskapacitet överstiger handelskapaciteten delas Norden in i prisområden. Det innebär att det i Norden beräknas två eller flera områdespriser. Ett elspotområde kan bilda ett eget prisområde eller bilda gemensamt prisområde tillsammans med ett eller flera elspotområden. Systempriset uttrycker i en sådan situation det enhetliga nordiska pris som skulle ha gällt om det inte funnits några överföringsbegränsningar.

Som en följd av Sveriges centrala placering i Norden bildar landet gemensamt prisområde med åtminstone ett annat elspotområde under så gott som hela tiden. Under 2006 utgjorde Sverige ett eget prisområde under endast 0,1 procent av

⁷ Norge består av tre områden (nord, mitt och syd), Danmark av två (öst och väst) och Sverige och Finland består av ett område vardera. Det finns även ett tyskt område, Kontek. Kontek kommer dock att upphöra preliminärt under slutet av 2007. Detta eftersom Nord Pool och den tyska elbörsen (EEX) istället kommer att inleda ett samarbete om så kallad marknadssammankoppling (market coupling).

tiden. Överföringskapaciteten var under året tillräcklig för att bilda ett gemensamt prisområde för hela Norden under drygt en tredjedel av tiden. Under cirka 65 procent av tiden var maximalt ett elspotområde isolerat prisområde medan de andra elspotområdena bildade ett gemensamt prisområde.

Belastningen på det svenska elnätet är i hög grad beroende av nederbördsmängder i upptagningsområdena för den nordiska vattenkraften och därigenom interaktionen mellan vattenkraften i norr och värmekraften i söder. Variationerna mellan år kan vara kraftig. Under 2006 begränsades handelskapaciteten i det svenska nätet till följd av sydgående flöden under 21 procent av tiden. Motsvarande siffra för 2005 var 39 procent. Under 2006 begränsades handelskapaciteten till följd av nordgående flöden under 30 procent av tiden. Motsvarande siffra för 2005 var åtta procent.

Tillgänglig handelskapacitet, det vill säga den kapacitet som ställs till spotmarknadens förfogande, fastställs bilateralt av berörda systemansvariga dagen före drifttimmen. Utgångspunkten vid fastställande av tillgänglig handelskapacitet är att kriterierna för säker systemdrift följs. Dessa kriterier finns i det nordiska systemdriftavtalet. De systemansvariga fastställer därefter tillgänglig kapacitet mellan elspotområden. På den nordiska elmarknaden sker all tilldelning av handelskapacitet i samband med handeln på Nord Pool Spot, så kallad implicit auktion.⁸ Återstående kapacitet kan nyttjas för handel under dagen via Elbas eller reglerkraftmarknaden.⁹

De systemansvariga i Norden garanterar den handelskapacitet som utbjudits till spotmarknaden. Det innebär att överföringsbegränsningar i driftfasen hanteras med mothandel. Om flödet av el någonstans i nätet överskrider den tillåtna gränsen beställer den systemansvariga uppreglering av produktion i underskottsområdet och/eller nedreglering av produktion i överskottsområdet. Mothandelskostnaderna belastar den systemansvariga och ger signaler om att nätet behöver förstärkas.

2.1.3 Tillsyn över elnätsföretag

Tillsyn över elnätsföretagens tariffer

Den svenska tillsynen av elnätstarifferna är en årlig granskning i efterhand av företagens tariffer. Om granskningen skulle resultera i att inspektionen bedömer att ett nätföretag tagit ut för höga tariffer, åläggs företaget att sänka tariffen och betala tillbaka en del av tariffen till sina kunder.

Regeringen tillsatte under 2006 en utredning av regleringen av elnätstarifferna. Utredningen ska lämna förslag till lagstiftning och det regelverk i övrigt som

⁸ Motsatsen till implicit auktion är explicit auktion vilken karaktäriseras av att köparna lämnar ett bud och i efterhand får information hur mycket handelskapacitet de får till det pris man lämnat i budet.

⁹ Elbas är en korttidsmarknad där börsens aktörer kan hantera sin balans fram till timmen före drifttimmen.

krävs för att införa en prövning av elnätstarifferna på förhand, så kallad "ex ante" reglering. Utredningen ska redovisas under 2007.

Nättariffen som en elabonnent betalar till sitt lokala nätföretag består av kostnader för överföring i stamnätet, regionnätet och lokalnätet samt ett påslag från nätföretaget. Ellagen fastställer att intäkter från nätverksamhet ska vara skäliga i förhållande till dels nätföretagets prestation, dels företagets objektiva förutsättningar att bedriva nätverksamhet. En viktig faktor i nätföretagets prestation är kvaliteten på överföringen. De objektiva förutsättningarna är de som företaget inte kan påverka, exempelvis antal kunder, anslutningspunkternas geografiska läge, mängden överförd energi, klimat och kostnader för överliggande nät. Nättariffen ska också vara objektiv och icke-diskriminerande. Energimarknadsinspektionen är inte delaktig i att utforma tariffstrukturen.

Nätnyttomodellen är en del i Energimarknadsinspektionens tillsynsmetod för att bedöma skäligheten i elnätsföretagens tariffer. Nätföretagen rapporterar årligen in uppgifter om sitt distributionsområde. Uppgifterna används i modellen för att skapa ett referensnät. Modellen räknar sedan fram ett ekonomisk värde på vad nätföretaget presterat, den så kallade nätnyttan. Nätnyttan jämförs sedan med vad företaget har fakturerat sina kunder och en debiteringsgrad beräknas. En debiteringsgrad som överstiger 1,0 indikerar att nätföretaget fakturerat mer än vad prestationen är värd enligt Nätnyttomodellen.

En annan del av tillsynsmetoden är analys av nätföretagens kostnadseffektivitet, med hjälp av DEA¹⁰. Därutöver används nyckeltalsanalys och generell benchmarking som komplement. För att kunna utföra dessa analyser samlar inspektionen in årsrapporter från alla nätföretag i Sverige. Årsrapporten innehåller dels en ekonomisk särredovisning av nätverksamheten, dels en del med tekniska uppgifter.

Tabell 1 visar den genomsnittliga nättariffen för tre typkunder (enligt Eurostats kategorisering) per den 1 januari 2007. Nättariffen inkluderar kostnad för överföring i transmissionsnätet. I tariffen ingår även myndighetsavgifter som uppgår till 5,98 euro per år för lågspänningsabonnenter (Dc och lb) och 396,76 euro per år för högspänningsabonnenter (lg).

¹⁰ Data Envelopment Analysis, är en typ av benchmarkingmetod för att estimerar effektivitet hos enskilda produktionsenheter genom jämförelse av företag.

Tabell 1: Nättariffer per den 1 januari 2007

	Antal elnätsföretag	Nättariff (Euro/MWh) ¹		
		Ig ¹	Ib ²	Dc ³
Transmission	1	-	-	-
Distribution	174	10.21	40.04	44.92

Källa: SCB

¹ Industrikund med en årlig konsumtion 24 GWh, maximalt effektuttag 4000 KW.² Industrikund med en årlig konsumtion 50 MWh, maximalt effektuttag 50 KW.³ Hushållskund med en årlig konsumtion 3 500 kWh.

Anm: 1 Euro = 9,0155 EUR, 1 januari 2007.

Den genomsnittliga hushållskunden i Sverige skiljer sig från den typkund som används i Eurostats statistik. Den vanligaste typkunden i Sverige är en villa med en årlig förbrukning på 20 000 KWh (säkring: 20 A). För detta hushåll är medianen för nättariffen 499 euro över ett år, vilket motsvarar 24,96 euro/MWh. Spännvidden mellan elnätsföretagens nättariffer är relativt stor med lägsta notering på 300 euro och högsta på 766 euro totalt för ett år vid en förbrukning på 20 000 KWh per år.¹¹ Jämfört med medianen 1 januari 2006 har den årliga nättariffen stigit med 0,8 procent.

Hälften av elnätsföretagen har under 2006 antingen sänkt eller lämnat nättarifferna oförändrade. Det reala medianpriset har dock sjunkit något för samtliga kundgrupper. Efter marknadsreformen 1996 steg priserna fram till 2005 för att sedan sjunka och under 2006 ligga ganska stilla.

Tillsyn över leveranssäkerhet

Tabell 2 visar utvecklingen av elavbrott per kund samt avbrottens genomsnittliga längd under perioden 2000-2005. Uppgifterna avser avbrott i lokalnäten. Energimarknadsinspektionen definierar ett elavbrott som att en abonnents elektriska anläggning helt eller delvis varit spänningslös i mer än tre minuter.

¹¹ Priset baseras på uppgift per 1 januari 2007. Priset är den totala nättariffen.

Tabell 2: Elavbrott i lokalnäten

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Antal avbrott per kund						
Aviserade avbrott	0,26	0,24	0,26	0,21	0,22	0,20
Oaviserade avbrott	0,93	1,13	0,92	0,93	0,75	0,96
Genomsnittlig avbrottstid, min						
Aviserade avbrott	37	34	37	25	30	21
Oaviserade avbrott	81	143	86	98	51	309

Källa: Energimarknadsinspektionen

Anm. Uppgift om avbrott ingår i den årsrapport nätföretagen enligt ellagen är skyldiga att lämna till Energimarknadsinspektionen senast den 31 juli.

Tillsyn över Svenska kraftnäts balansavtal

Energimarknadsinspektionen ansvarar för att granska att villkoren i Svenska kraftnäts balansavtal är objektiva och icke-diskriminerande. Balansavtalen får inte ingås förrän de metoder som har använts för att utforma avtalen har godkänts av Energimarknadsinspektionen. Balansansvarsavtalen gäller ett år i taget med början den 1 november. Ett viktigt syfte med balansavtalens utformning är att ge incitament för den balansansvariga att planera och handla sig i balans.

Tillsyn över anslutningsavgifter

Inspektionen kan pröva om anslutningsavgiften vid nyanslutningar av el är skälig eller inte. Prövningen sker i efterhand. Inspektionen har dock inte möjlighet att utfärda föreskrifter inom detta område, vilket innebär att inga bindande regler kan utformas för elnätföretagen. Prövningen av skäligheten i anslutningsavgiften görs genom en schablonmetod och schablonbelopp.

Övrig tillsyn

Energimarknadsinspektionen utövar även tillsyn inom följande områden mot elnätföretag: Byte av elhandlare, flytt till eller inom nätområde, årsvis mätaravläsning, timvis mätning. Ett urval av elnätsföretag väljs ut för denna tillsyn. Syftet för tillsynen inom de tre första områdena är att se till att slutkunderna på elmarknaden inte hindras att agera på den fria elmarknaden. Syftet med tillsynen över timvis mätning är att kontrollera att nätföretagen följer ellagens bestämmelser om timvis mätning.¹²

2.1.4 Åtskillnad mellan nätverksamhet och konkurrensutsatt verksamhet

Transmission

Affärsverket svenska kraftnät är transmissionsnätägare i Sverige och ägs av svenska staten. Svenska kraftnät är ägarmässigt åtskild från konkurrensutsatt verksamhet.

¹² Ellag 1997:857 3 kap 10 § 1 st.

Distribution

På distributionsnivå infördes krav på juridisk åtskillnad mellan nätverksamhet och konkurrensutsatt verksamhet (elproduktion/elhandel) i svensk lagstiftning den första januari 1996. Enligt ellagen får ett företag som bedriver nätverksamhet inte bedriva produktion av eller handel med el.

Den första juli 2005 infördes skärpta krav på åtskillnad mellan elnätverksamhet och elhandels- och/eller elproduktionsverksamhet. Enligt de nya bestämmelserna får inte en styrelseledamot, VD eller firmatecknare i ett företag som bedriver nätverksamhet och som ingår i en koncern vars samlade elnät har minst 100 000 elanvändare samtidigt vara styrelseledamot, VD eller firmatecknare i ett företag som bedriver produktion av eller handel med el. De flesta svenska nätföretagen omfattas inte av kravet då de har färre än 100 000 kunder. I Sverige har sex koncerner elnät med fler än 100 000 kunder. Dessa koncerner innehar drygt 60 procent av det totala antalet kunder i Sverige.

Det finns inget krav i svensk lagstiftning att ett nätföretag inte får ingå i en koncern som bedriver produktion av eller handel med el. Elnätsföretag som ingår i en koncern som bedriver produktion av eller handel med el använder i de flesta fall koncernens namn med tillägget ”elnät”, eller liknande för att skilja nätverksamheten från produktions- och handelsverksamheten. I de fall nätföretaget ingår i en koncern med produktion och/eller handel används vanligtvis samma logotyp och koncernens webbplats är oftast uppdelad i elnät och elhandel.

Enligt ellagen är alla elnätsföretag skyldiga att upprätta en årsrapport som är en ekonomisk särredovisning av nätverksamheten. Årsrapporten innehåller även en särskild rapport med tekniska data, bland annat uppgift om avbrottsfrekvens i företagets elnät. Rapporten skall skrivas under av styrelsen och granskas av en revisor. Rapporten är offentlig och ska skickas in till

Energimarknadsinspektionen. Inspektionen har möjlighet att öppna tillsyn mot nätföretag som bryter mot bestämmelserna i ellagen eller mot inspektionens föreskrifter. Exempelvis kan nätföretag få betala en förseningsavgift, om de lämnar in sin årsrapport för sent. Energimarknadsinspektionen kan också förelägga ett nätföretag att genomföra åtgärder för att uppfylla ellagens krav. Ett föreläggande får förenas med vite.

Enligt ellagen är den som har nätkoncession skyldig att upprätta en övervakningsplan. Syftet med övervakningsplanen är att säkerställa att nätinnehavaren agerar objektivt och inte otillbörligt gynnar någon aktör på marknaden. Av övervakningsplanen ska det framgå vilka åtgärder nätföretaget vidtar för att motverka diskriminerande beteende gentemot övriga aktörer på elmarknaden. Nätinnehavaren ska årligen upprätta en rapport som redogör för de åtgärder som vidtagits enligt övervakningsplanen. Rapporten ska skickas till Energimarknadsinspektionen senast den 15 mars varje år.

Energimarknadsinspektionen har fått i uppdrag av regeringen att analysera effekterna av en åtskillnad mellan handel med el respektive produktion av el. Syftet med rapporten är att analysera hur en åtskillnad mellan handel med el respektive produktion av el påverkar bland annat strukturen på elmarknaden, elmarknadens funktionssätt samt enskilda företags konkurrenskraft. Bakgrunden till uppdraget är att frågan om vertikal separation mellan produktion och handel blivit uppmärksammas. Rapporten beräknas slutföras under slutet av 2007.

2.2 Konkurrensfrågor

2.2.1 Utveckling på råkraftsmarknaden

Den nordiska råkraftsmarknaden

Den svenska råkraftsmarknaden är en del av en integrerad nordisk marknad.¹³ På den nordiska råkraftsmarknaden dominerar vattenkraften, som ett normalår utgör över hälften av all elproduktion. Kärnkraften utgör knappt en fjärdedel, den konventionella värmekraften cirka en femtedel medan resterande produktion utgörs av vindkraft och övrig förnybar kraft.

Under 2006 svarade de tre största elproducenterna i Sverige: Vattenfall, E.ON och Fortum, för 87 procent av Sveriges totala elproduktion. De tre största producenterna i Norden är Vattenfall, Fortum och Statkraft. Av den samlade elproduktionen i Norden hade dessa företag en markandsandel på 42 procent.

Vattenfall är Nordens största elproducent och producerar drygt en femtedel av den el som används i Norden. Vattenfall ägs av den svenska staten. Finska Fortum är näst störst med 13 procent av marknaden och norska Statkraft producerade 10 procent av Nordens totala produktion under 2006. Fortum ägs till största delen av den finska staten medan Statkraft ägs av den norska staten. Under 2006 producerades drygt 383 TWh i Sverige, Norge, Danmark och Finland. Motsvarande siffra för 2005 var drygt 395 TWh.

Handelsvolymen på Nord Pool samt bilateralt

Under 2006 omsattes drygt 60 procent av all el som förbrukades i Norden på Nord Pools spotmarknad. Motsvarande siffra för 2005 var 45 procent. Anledningen till ökningen är att fler aktörer har åtagit sig att handla i princip all sin fysiska kraft via den fysiska elspotmarknaden på Nord Pool. Tidigare handlade de flesta energikoncernerna endast en volym som motsvarade nettot mellan den egna produktionen och den egna koncernens kraftbehov via Nord Pool. En ökad handel på Nord Pool ökar såväl elbörsens likviditet som transparensen i marknaden och därmed också det allmänna förtroendet för elmarknadens funktion.

Den bilaterala marknaden är ett alternativ till att köpa och sälja på spotmarknaden. Det är främst större elintensiva industrier och mindre elhandelsföretag som köper

¹³ Med Norden avses här: Sverige, Norge, Danmark och Finland (d.v.s. ej Island).

sin el via bilaterala avtal med de större kraftproducenterna. I tabell 3 presenteras total köpvolum i område Sverige på spot- och derivatmarknaden samt omsättningen i bilateral finansiell handel som clearats på Nord Pool.

Tabell 3: Svenska aktörers omsättning på Nord Pool samt bilateralt, TWh

	Köpvolum i område Sverige på Elspot¹	Omsatt på elderivatmarknaden²	Bilateral OTC/clearing av elderivathandel³
2002	40,4	387	624
2003	41,7	237	469
2004	64,3	288	506
2005	60,8	300	526
2006	110,8	235	357

Källa: Nord Pool

¹ Avser total köpvolum i elspotområde Sverige. Motsvarande försäljningsvolym har under åren 2002 till 2006 varit 34,1 TWh, 32,6 TWh, 67,8 TWh, 64,9 TWh och 105,6. Mellanskillnaden under ett år ger nettoimport/exporten mellan det svenska elspotområdet och angränsande elspotområden (i Norge, Finland och Danmark).

² Avser svenska aktörers omsättning på elderivatmarknaden.

³ Avser svenska aktörers bilaterala finansiella handel som clearats på Nord Pool.

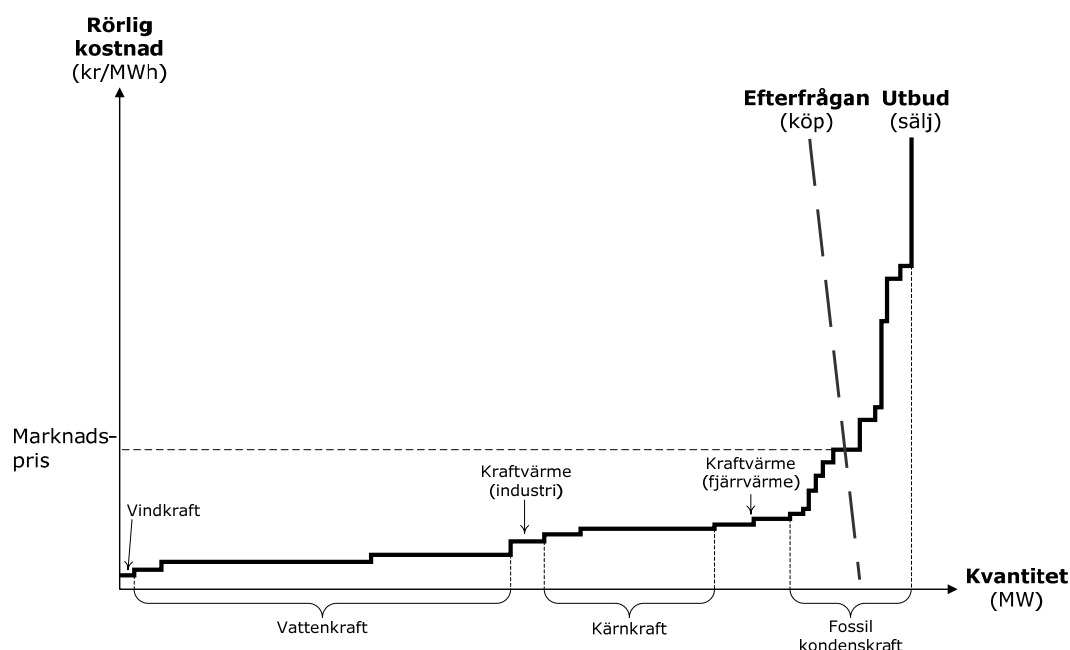
Nord Pools aktörer

Aktörer på Nord Pool är elproducenter, elhandlare, industriföretag och andra slutförbrukare samt portföljförvaltare. År 2006 hade Nord Pool ungefär 350 registrerade aktörer. Andelen utomnordiska aktörer uppgick under 2006 till cirka tio procent

Prisbildning på Nord Pool

På Nord Pools spotmarknad bestäms elpriset timme för timme genom att respektive marknadsaktör i ett auktionsförfarande lämnar köp- eller säljbud till Nord Pool. Aktörerna kan lämna olika typer av bud varav den enklaste formen är prisoberoende köp eller försäljning av en viss volym el.¹⁴ Samtliga aktörers köpbud sammanställs i en köpkurva och säljbuden i en säljkurva. Figur 2 presenterar en möjlig säljkurva (utbud) respektive köpkurva (efterfrågan) på den nordiska råkraftsmarknaden. Efter att buden rangordnats bestäms marknadspriset utifrån budet på den sista produktionsenhet som behövs för att efterfrågan ska kunna mötas.

¹⁴ Marknadsaktörerna kan även lämna prisberoende bud och så kallade blockbud.



Figur 2. Princip för prisbildningen på den nordiska råkraftsmarknaden

Vind- och vattenkraftsproduktion har de lägsta rörliga produktionskostnaderna på den nordiska elmarknaden. Därefter följer industriell kraftvärme-, kärnkrafts- och kraftvärmeproduktion i fjärrvärmeverk. Ofta blir dock ingen av dessa produktionstekniker prissättande på Nord Pool eftersom den typen av produktion inte är tillräcklig för att möta efterfrågan. Som framgår av figuren är det istället ofta någon form av fossil kondenskraft som utgör den sista producerade enheten och som därmed blir prissättande för all produktion.

Marknadskoncentration på råkraftsmarknaden

Att mäta marknadskoncentration på en marknad kan göras genom att bestämma HHI för företagen som konkurrerar på samma marknad.¹⁵ Under 2006 bildade Norden ett gemensamt prisområde på Nord Pool under 33 procent av tiden. Under denna tid uppgår HHI till 880, vilket normalt betecknas som låg koncentration.¹⁶ Mot bakgrund av att det föreligger vissa speciella karaktärsdrag på elmarknaden är det rimligt att anta att gränsvärdet borde vara lägre än på en generell marknad.¹⁷ Under cirka 64 procent av tiden understeg emellertid HHI 1 000 för det prisområde som Sverige tillhörde. Under 2006 var Sverige ett isolerat

¹⁵ Herfindahl-Hirschman Index (HHI). HHI räknas fram genom att addera de kvadrerade marknadsandelarna för varje företag som konkurrerar på samma marknad.

¹⁶ Givet amerikanska Department of Justice och Federal Trade Commissions definition är HHI-gränsvärdet för en måttlig koncentration på en generell marknad 1 000 och för en hög koncentration 1 800. En generell marknad med ett HHI under 1 000 betecknas ha låg koncentration.

¹⁷ Svårigheten att lagra varan (el), relativt låg flexibilitet på efterfrågesidan och karaktären av "repeated game" som minskar osäkerheten om andra aktörers beteende.

prisområde under endast 0,1 procent av tiden. HHI-värdet för Sverige som ett isolerat område uppgår till 3177, vilket kan betecknas som hög koncentration.

2.2.2 Utveckling på slutkundsmarknaden

Handel med el är konkurrensutsatt verksamhet och kunder kan köpa el från vilken elhandlare de vill. Till skillnad från råkraftsmarknaden är slutkundsmarknaderna i Norden huvudsak nationella. Det beror på att balansansvaret är knutet till kundens uttagspunkt. En utländsk elhandlare måste därför själv eller genom avtal vara balansansvarig för alla kunder i landet där elen säljs. På grund av att villkoren skiljer sig åt mellan de nordiska länderna kan balansansvaret bli både dyrt och tekniskt komplicerat. Normalt köper därför svenska slutförbrukare el från elhandlare som är etablerade i Sverige och har balansavtal, direkt eller genom ombud, med Svenska kraftnät.

Förutsättningarna och hindren för en gemensam nordisk slutkundsmarknad har klarlagts i en rapport från samarbetsorganisationen för de nordiska tillsynsmyndigheterna, NordREG, vilken överlämnats till nordiska ministerrådet i mars 2006.¹⁸

Marknadskoncentration på den svenska slutkundsmarknaden

Antalet elhandelsföretag i Sverige har minskat sedan elmarknadsreformen. År 1996 fanns det drygt 220 elhandelsföretag i Sverige. År 2006 hade antalet minskat till knappt 130. Minskningen av antalet elhandelsföretag beror framför allt på uppköp och sammanslagningar. De flesta elhandelsföretag på den svenska marknaden ingår i en koncern med ett nät- och/eller produktionsföretag.

År 2006 hade de tre största elhandelsföretagen, Vattenfall, E.ON och Fortum, en marknadsandel på ungefär 43 procent, baserat på antal kunder i respektive koncerns eget elhandelsbolag. Om marknadsandelen även baseras på kunder i dotterbolag, intressebolag och andra elhandelsbolag som köper sin el från något av dessa företag, det vill säga andra elhandelsbolag inom respektive bolags intressesfär, blir marknadsandelarna betydligt högre. Vid utgången av år 2004 var denna siffra för E.ON, Vattenfall och Fortum 57 procent.¹⁹ Det är endast dessa tre företag som har en marknadsandel som överskrider fem procent. Det utländska ägandet av elhandelsföretag i Sverige uppgår till ungefär 40 procent.

I tabell 4 visas marknadskoncentrationen på den svenska slutkundsmarknaden för el utifrån antalet kunder samt försäljningsvolym under 2006. Av tabellen framgår att Vattenfall är den aktör som har den största försäljningsvolymen på den svenska elhandelsmarknaden.

¹⁸ NordREG (2006), "The integrated nordic end-user electricity market". Report 2/2006.

¹⁹ Energimarknadsinspektionen (2006) "Ägarstrukturer på elmarknaden - Vem äger vad på den svenska elmarknaden?"

Tabell 4: Marknadskoncentration baserat på antal kunder samt mängd levererad el 2006

	Marknadsandel ¹	Marknadsandel ²	Marknadsandel ³
E.ON	16,4 %	11,8 %	14,6 %
Fortum	13,5 %	7,6 %	13,6 %
Vattenfall	12,8 %	30,4 %	36,3 %

Källa: Konkurrensverket, Bakgrunds PM Dnr 408/2006

¹ Baserat på antal kunder

² Baserat på försåld kvantitet (levererad volym) till egna slutkunder

³ Baserat på koncernens totala levererade volym

Leverantörsbyten

Aktiva kunder är en förutsättning för en väl fungerande elmarknad. Att byta elhandlare eller att omförhandla sitt avtal med befintlig handlare är de sätt på vilka en hushållskund kan agera på marknaden. Totalt har cirka 55 procent av elkunderna i Sverige varit aktiva någon gång sedan elmarknadsreformen genom att antingen byta elhandlare eller omförhandla sitt avtal. Mellan februari 2006 och februari 2007 ökade antalet byten med 32 procent för samtliga kunder.²⁰ Vid jämförelse mellan två 12 månadersperioder (mar 05 – feb 06 samt mar 06 – feb 07) finner man en ökning av antal byten med 18 procent för samtliga kunder. För hushållskunderna var ökningen mellan dessa tolv månadersperioder 24 procent.

En kund som vill byta elhandlare tecknar ett avtal med den nya elhandlaren som sedan anmäler leverantörsbytet till kundens nätföretag. Sedan den 1 januari 2007 ska elhandlare 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. Syftet med lagändringen är att snabba upp processen med leverantörsbyten för att göra det enklare för elanvändare att vara aktiva på elmarknaden. Konsumenten betalar ingen avgift för att få byta elhandlare.

Elpris till slutkund

Det sammanlagda elpriset till slutkund består av:

- Pris för nättjänsten (nättariff)
- Pris för elenergi
- Pris för elcertifikat
- Skatter, moms och avgifter

För en kund med en förbrukning på 20 000 KWh per år och med normalprisavtal utgjorde nättariffen cirka 19 procent.²¹ Tabell 5 visar fördelningen av det

²⁰ Hushåll/privatpersoner respektive övriga kunder. Jämförelse mellan de två månaderna specifikt, alltså avser ej årsvärde.

²¹ Uppgiften avser 1 januari 2007.

sammanlagda elpriset till slutkund per den 1 januari 2007 enligt Eurostats kategoriindelning av kunder.

Tabell 5: Elpriset till slutkund Euro/MWh per den 1 januari 2007

	Ig¹	Ib²	Dc³
Nätтарiff ⁴	10,21	40,04	44,92
Pris på elenergi ⁵	44,59	48,8	64,66
Skatt och avgifter (Euro/kWh)	0,55	0,55	28,51
Totalt (inkl. skatt) ⁶	55,36	89,40	138,09

Källa: SCB

¹ Industrikund med en årlig konsumtion 24 GWh, maximalt effektuttag 4000 KW.

² Industrikund med en årlig konsumtion 50 MWh, maximalt effektuttag 50 KW.

³ Hushållskund med en årlig konsumtion 3 500 kWh.

⁴ inklusive myndighetsavgifter

⁵ inklusive elcertifikatpriset

⁶ exklusive moms

Anm: Växelkurs 1 Januari 2007 (1 Euro = 9.0155 SEK).

2.2.3 Åtgärder för att förhindra marknadsmakt

Övervakning av elmarknaden

Flera myndigheter och organ samverkar, formellt och informellt, i övervakningen av elmarknaden i syfte att med olika åtgärder förhindra utövande av marknadsmakt. Energimarknadsinspektionen har det samlade ansvaret för den svenska elmarknadens funktion. Konkurrensverket har ansvaret att tillämpa konkurrensreglerna. Finansinspektionen utövar tillsyn över de svenska aktörerna på Nord Pools finansiella marknad. Inom Nord Pool sker också en omfattande intern övervakning av handeln och företagens ageranden. Nord Pool, som har sitt säte i Norge, övervakas av de norska regleringsmyndigheterna NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat) och Kredittilsynet. Även Konsumentverket verkar inom övervakningen av elmarknaden och har bland annat i samarbete med Svensk Energi arbetat fram allmänna avtalsvillkor i syfte att få till en skälig nivå på villkoren för konsumenterna på elmarknaden.

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 konkurrenslagen²² respektive EU-fördraget²³. 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. Konkurrensverket ska även bidra till en effektiv

²² Konkurrenslagen (1993:20).

²³ Artiklarna 81 och 82.

konkurrens genom att ge förslag till regeländringar och andra åtgärder för att undanröja existerande konkurrenshinder.

Tillämpning av konkurrensreglerna

Konkurrensverket startade i juni 2006 en utredning i syfte att identifiera eventuella överträdelser av konkurrensreglerna på elmarknaden. Mot bakgrund av bland annat de prisstegringar som har skett på el under senare år har elkunder och andra marknadsaktörer framfört misstankar till Konkurrensverket om att det förekommer konkurrensbegränsande beteenden på elmarknaden. Framför allt har det riktats misstankar mot att de företag, främst Vattenfall, E.ON Sverige och Fortum, som gemensamt äger de svenska kärnkraftverken har agerat på ett konkurrensbegränsande sätt, vilket påverkat utbudet och prisbildningen på råkraftsmarknaden. Konkurrensverket riktade därför särskilda utredningsinsatser mot dessa tre företag. I detta arbete analyserades ett omfattande material – bland annat. avtal, statistik, protokoll från möten och andra handlingar, som rör de samägda produktionsanläggningarna.

Samägandet av kärnkraftföretagen förutsätter att delägarna fastställer hur produktionsplanering, laddning och drift m.m. ska beslutas. Denna beslutsprocess sker på liknande sätt i samtliga kärnkraftföretag. Konkurrensverkets utredning visade att planeringen av produktionen för kärnkraftverken tidigare till viss del skedde gemensamt vid möten mellan delägarna Vattenfall, Fortum och E.ON, samt respektive kärnkraftföretag. Planeringsprocessen i de samägda kärnkraftverken har successivt förändrats i syfte att minska risken för insyn i respektive delägars affärsförhållanden. Enligt samstämmiga uppgifter i ärendet upphörde all gemensam planering av produktionen av el vid de samägda kärnkraftverken under år 2001. Även om den tidigare samordningen avseende produktion skulle ha omfattats av förbudet i 6 § i konkurrenslagen respektive i artikel 81 i EG-fördraget, bedömde Konkurrensverket att den upphört för mer än fem år sedan. Enligt gällande preskriptionsregler saknades det därmed förutsättningar för Konkurrensverket att ålägga företagen att upphöra med den eventuella överträdelsen eller väcka talan om konkurrensskadeavgift.

I Konkurrensverkets utredning analyserades även om marknadens tre stora energiföretag, med både egen elproduktion och försäljning av el till slutkunder, via sin prissättning begränsat konkurrensen på elhandelsmarknaden i strid mot bestämmelserna i konkurrenslagen. Enligt uppgifter från elhandlare har dessa företag alltsedan hösten 2004, vid flera tillfällen, vart och ett erbjudit slutkunderna priser som understigit inköpspriserna på den nordiska elbörsen Nord Pool. Detta har, enligt elhandlarna, inneburit svårigheter för elhandelsföretag utan tillgång till egen elproduktion att konkurrera på elhandelsmarknaden. Utöver detta har elhandlare med flera uppmärksammat verket på att de så kallade trygghetsavtal (prisgarantier och omtekningsrätter) som bland annat Vattenfall och Fortum erbjuder sina slutkunder kan vara konkurrensbegränsande.

Försäljning av el till slutkunder till priser som understiger börspriset för motsvarande kontraktstidsperiod kan utgöra ett missbruk av en dominerande ställning och strida mot förbudet i 19 § konkurrenslagen respektive artikel 82 i EG-fördraget. När ett dominerande företags prissättning ligger under vad företaget normalt skulle behöva för kostnadstäckning och vinst brukar man tala om underprissättning. Ett missbruk kan även bestå i så kallad marginalklämning, i detta fall om marginalen mellan slutkundspriset och börspriset inte täcker säljarens tillkommande kostnader för att tillhandahålla el till konsumenter. Marginalklämning uppkommer när ett vertikalt integrerat dominerande företag tillämpar förmånligare priser i förhållande till den egna verksamheten än gentemot konkurrenterna i det senare handelsledet.

För att förbudet mot missbruk av dominerande ställning ska vara tillämpligt krävs att företaget eller företagen har en dominerande ställning på en relevant marknad samt att förfarandet utgör ett missbruk. Konkursverket gjorde i ärendet bedömningen att det ifrågasatta förfarandet påverkade två relevanta produktmarknader; grossistmarknaden för el (råkraftsmarknaden) och marknaden för försäljning av el till slutkund (elhandelsmarknaden). Enligt Konkursverkets bedömning talade starka skäl för att råkraftsmarknaden var nordisk eller i vart fall större än Sverige, medan elhandelsmarknaden i huvudsak bedömdes vara nationell.

Med beaktande av Vattenfalls, Fortums och E.ON:s marknadsandelar och övriga omständigheter i ärendet fann Konkursverket det inte möjligt att fastställa att något av företagen, vart och ett eller tillsammans hade en dominerande ställning på någon av de relevanta marknaderna. Mot denna bakgrund saknade Konkursverket möjligheter att ingripa mot påtalade förfaranden. Konkursverket beslutade därför att inte vidta några åtgärder med stöd av konkurrenslagen i detta ärende.

Förslag på åtgärder för att förbättra konkurrensen på marknaden

I samband med beslutet att inte vidta åtgärder med stöd av konkurrenslagen i nämnda ärende gav Konkursverket in en promemoria till regeringen.²⁴ Konkursverket uppmärksammade där de generella riskerna med samäganden och andra förhållanden som kan hämma eller begränsa konkurrensen på elmarknaden. Promemorian innehöll förslag på åtgärder som regeringen kan vidta för att bidra till ökad konkurrens på elmarknaden. Dessa förhållanden uppmärksammades även i Konkursverkets rapport *Konkurrensen i Sverige 2006*²⁵, där också ett antal ytterligare förslag till konkurrensförbättrande åtgärder redovisades.

Konkursverkets förslag innefattar ett antal möjliga åtgärder som regeringen, särskilt i sin roll som ägare till marknadens största företag, Vattenfall, kan vidta för att begränsa samägande och samverkan inom elproduktion. Ett begränsat

²⁴ Konkursförhållandena på elmarknaden, 2007-05-07, dnr 408/2006.

²⁵ Konkursverkets rapportserie 2006:4, kapitel 11 samt avsnitten 16.2.3 och 16.3.2.

samägande skulle minska riskerna för otillbörligt informationsutbyte som kan begränsa konkurrensen och minska förtroendet för marknadsfunktionen. Det är också viktigt att det inte skapas nya former av samägande och forum för samverkan och informationsutbyten på elmarknaden.

- Samägandet av kärnkraftföretagen bör om möjligt helt lösas upp och nuvarande reaktorer fördelas mellan ägarföretagen.
- Om nuvarande samäganden inte helt kan upplösas bör kärnkraftföretagen göras mer självständiga gentemot ägarföretagen. Kärnkraftföretagen bör även ansvara för att alla marknadsaktörer får samtidig information om kärnkraftverkens driftsförhållanden m.m. via Nord Pool.
- Regeringen bör överväga möjligheterna att dela upp Vattenfalls elproducerande enheter på flera företag med eget resultatansvar och även överväga om några elproducerande anläggningar kan säljas ut eller få en bredare ägarkrets.
- Regeringen bör avstå från att initiera bildandet av ett nytt bransch-gemensamt organ/bolag för upphandling av den så kallade effektreserven.

Härutöver har Konkurrensverket föreslagit ett antal ytterligare åtgärder som regeringen och branschen bör överväga för att bidra till ökad konkurrens på elmarknaden:

- Regeringen bör så långt möjligt minska de restriktioner som för närvarande finns för investeringar i elproduktion och aktivt stimulera nytillträde och möjligheter till kapacitetsökningar.
- Det bör säkerställas att Svenska kraftnät har tillräckliga resurser och incitament till en, i ett nordiskt perspektiv, samhällsekonomiskt motiverad utbyggnad av stamnät och överföringsförbindelser inom Norden och mot övriga Europa.
- Genom utveckling av regelverk m.m. bör möjligheterna till flexibilitet på efterfrågesidan ökas. Timmätning bör införas för att möjliggöra avtalsformer där elkunderna kan reagera på prisskillnader på elbörsen och anpassa sin förbrukning därefter.
- Det bör skapas ett system som på ett konkurrensneutralt sätt hanterar all nödvändig kommunikation i samband med elleverantörsbytena, dvs. allt utbyte av information som sker mellan Svenska kraftnät, nätägare och elhandlare.
- Åtskillnaden mellan konkurrensutsatt verksamhet och nätmonopolen inom energisektorn bör skärpas. En tydligare funktionell och organisatorisk åtskillnad skulle motverka korssubventionering och olämpligt informationsutbyte och underlätta en effektiv tillsyn av nätföretagen.

Nord Pools regelverk - prispåverkande information och marknadsövervakning

Alla aktörer på Nord Pool är förpliktade att följa elbörsens regelverk. Detta regelverk berör exempelvis hantering av prispåverkande information. Aktörer

(producenter och andra aktörer) är skyldiga att omedelbart meddela Nord Pool bland annat följande (prispåverkande information):

- 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.
 - Haveri av produktionsanläggningar som har en kapacitet som överstiger 100 MW, så snart som möjligt dock senast 60 minuter efter att haveriet inträffat (60-minutersgränsen gäller inte mellan kl. 20.00 – 07.00). Den berörda aktören ska inom fyra timmar meddela Nord Pool anledningen till att haveriet inträffade samt beräknad varaktighet.

Handel på Nord Pool får inte ske om marknadsaktör har tillgång till någon form av prispåverkande information. Detta gäller såväl handel med el på den fysiska marknaden och handel med finansiella kontrakt på terminsmarknaden som handel med svenska elcertifikat och 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 ("Chinese Walls"). Regelverket omfattar även bestämmelser om tystnadsplikt för anställda och styrelser inom företagen att inte till utomstående avslöja prispåverkande information som inte meddelats till Nord Pool.

Nord Pool publicerar information exempelvis om utbud, efterfrågan, överföringskapaciteter mellan elspotområden, samt priser för olika områden och produkter. Vad gäller överföringskapaciteter publicerar Nord Pool sedan våren 2007 såväl tilldelade överföringskapaciteter som vilken typ av orsak och vilken överföringsbegränsning som föranlett en eventuell minskning i kapaciteten. Nord Pool offentliggör numera också en begränsad del av budkurvorna (köp- och säljbuden vid olika volymer) och det så kallade priskrysset för systempriset varje enskild timme. Redovisningen uppdateras en gång i veckan och publiceringen sker med en veckas fördröjning.

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 regelbundet rapporter om genomförda utredningar om misstänkta överträdelser av regelverket på Nord Pools hemsida. Vid konstaterade brott mot regelverket finns ett sanktionssystem som bland annat innehåller varningar, böter och indragning av handelstillstånd.

2.3 Försörjningstrygghet

2.3.1 Produktion och användning av el

Elproduktion och elanvändning i Sverige

Den svenska elproduktionen baseras huvudsakligen på kärnkraft och vattenkraft. Ett normalår svarar dessa kraftslag för över nittio procent av landets totala elproduktion. Resterande tio procent utgörs av fossil- och biobränslebaserad produktion samt vindkraft. År 2006 uppgick den totala elproduktionen i Sverige till drygt 140 TWh, en minskning med cirka tio procent jämfört med 2005.

Elanvändningen i Sverige varierar kraftigt med utomhustemperaturen. Det beror på att uppvärmningen av bostäder och lokaler står för en betydande del av den totala elanvändningen. Den totala elanvändningen i Sverige under 2006 uppgick till drygt 146 TWh, vilket var något lägre än föregående år.

Under 2006 var Sveriges nettoimport av el drygt 6 TWh vilket kan jämföras med en nettoimport på 7,4 TWh 2005.

Tabell 6: Sveriges totalförbrukning, produktion samt nettoimport 1996-2006, TWh

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Totalförbrukning	142,5	143,9	143,3	146,6	150,3	148,4	145,4	146,4	147,3	146,2
Produktion										
Vattenkraft	68,2	73,8	70,9	77,8	78,4	65,8	53,0	59,5	72,1	61,2
Kärnkraft	66,9	70,5	70,2	54,8	69,2	65,6	65,5	75,0	69,5	65,0
Övrig värmekraft	9,9	9,9	9,4	8,8	9,5	11,3	13,5	13,1	12,2	12,7
Vindkraft	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,9	0,9	1,0
Totalt	145,2	154,5	150,9	141,9	157,6	143,3	132,6	148,5	154,7	140,1
Nettoimport²⁶	-2,7	-10,7	-7,5	4,7	-7,3	5,2	12,8	-2,1	-7,4	6,1

Källa: SCB

²⁶Negativa värden framför siffrorna anger export

Sommaren 2006 var ovanligt nederbördsfattig i Sverige. Under långa perioder var tillrinningen till vattenkraftverkens magasin långt under det normala. Dessutom var ett antal svenska kärnkraftsreaktorer avställda under sommaren och hösten till

följd av tekniska problem. Under november-december och februari-mars 2006, när förbrukningen var som störst, var kärnkraften reducerad med cirka 15 procent. Sammantaget bidrog detta till att det fanns en begränsad potential för elproduktion under hösten 2006.

Temperaturen påverkar elanvändningen eftersom uppvärmningen av bostäder och lokaler utgör en stor andel av elanvändningen. Årsmedeltemperaturen för hela landet blev 1,8 grader högre än normalt under 2006, trots en kall inledning på året. Nederbörden blev 15 procent högre än normalt utslaget över hela 2006.

Installerad elproduktionskapacitet

Den installerade effekten i landets alla kraftstationer uppgick vid slutet av år 2006 till 33 819 MW exklusive reservkapacitet i dieserverk och vattenverk etc. Fördelningen på de olika kraftslagen presenteras i nedanstående tabell där även siffrorna jämförs med 2005 års nivåer.

Tabell 7: Installerad effekt fördelat på olika kraftslag 2005 samt 2006, MW.

Installerad effekt, MW	2005-12-31	2006-12-31
Vattenkraft	16 150	16 180
Vindkraft	525	580
Kärnkraft	8 961	8 965
Övrig värmekraft		
kraftvärme, industri	1 029	1 229
kraftvärme, fjärrvärme	2 626	2 954
kondens	2 298	2 298
gasturbiner m.m	1 623	1 613
Totalt	33 212	33 819

Källa: Svensk Energi

Vid en uppdelning av Sveriges elproduktionskapacitet fördelat på respektive producent kan konstateras att de tre största producenterna den 1 januari 2007 hade en total produktionskapacitet på 26,7 GW. Detta motsvarar 79 procent av Sveriges totala installerade effekt. Bland de övriga elproducenterna uppnår ingen mer än 5 procent av landets totalt installerade effekt.

Effektbalans

Med effektbalans menas en energibalans under kort tid, normalt en eller några timmar.

Sedan elmarknadsreformen har den installerade effekten i elproduktionssystemet minskat. Kapacitetsmarginalen mellan tillförsel (inklusive import) och efterfrågan föll med nästan tjugo procent mellan 1996 och 2000. Detta innebar en ökad risk för bortkoppling av vissa kunder i landet om ett större kraftverk skulle fallera i ett läge med sträng vinterkyla. Mot bakgrund av detta införde regeringen 2003 en lag

om effektreserv.²⁷ 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 den sista februari 2008.

Svenska kraftnät har via regleringsbrevet ett antal uppdrag för att bibehålla driftsäkerheten i elsystemet och att upprätthålla effektbalansen vid extrema förbrukningstoppar. Uppdragen innebär bland annat att arbeta med relevanta åtgärder som kan vidtas för att minska risken för effektbrist i Sverige, bevaka tillgången på höglastkapacitet i det svenska elsystemet samt verka för en ökad integration och harmonisering av de nordiska ländernas elmarknader.

Svenska kraftnät informerar fortlöpande om effektsituationen i Sverige på dess hemsida med en prognos timme för timme för nästkommande dygn och en indikation för de nästkommande dyggen. Även de åtgärder som Svenska kraftnät tillämpar vid en ansträngd effektsituation redovisas. Marknadsaktörerna informeras via så kallade urgent market message, UMM, vilka publiceras på Nord Pools hemsida. Syftet med UMM är att alla marknadsaktörer samtidigt får tillgång till information som kan påverka prisbildningen. Svenska kraftnät deltar i arbetsgrupper inom Nordel och Etso som berör effektfrågan.

Prognoser för effektbalans

Svenska kraftnät redovisar årligen en detaljerad prognos för effektbalansen för den kommande vintern.²⁸ Prognosen redovisas för två scenarier. Det ena scenariot (A) visar en situation med normal förbrukning och relativt gynnsam tillgänglighet för produktion och import. Det andra scenariot (B) visar en situation med maximal elförbrukning vid temperaturer som kan förväntas vart tionde år och sådana faktorer som sänker tillgängligheten i produktionssystemet. De bägge scenarierna redovisas i tabell 8.

- Scenario A: Effekttopp vid normala vintertemperaturer. Hög tillgänglighet för produktion och import.
- Scenario B: Effekttopp vid tioårsvinter.²⁹ Reducerad vattenkraft och värmekraft, samt reducerad import på grund av kyla.

²⁷ Lag (2003:436) om effektreserv.

²⁸ Svenska Kraftnät, "Den svenska effektbalansen vintrarna 2005/2006 och 2006/2007".

²⁹ Med tioårsvinter avses trediagsmedeltemperaturer som statistiskt återkommer vart tionde år.

Tabell 8: Effektbalansprognos för vintern 2006/2007, MW

	Scenario A	Scenario B
Produktion		
Vattenkraft	14 100	13 700
Kärnkraft ¹	9 250	9 250
Mottryck	3 550	3 375
Kondens	1 700	1 700
Gasturbiner (exkl störningsreserv)	500	500
Vindkraft, effektvärde 5%	30	30
Summa produktion	29 130	28 555
Import	2 400	1 100
Summa tillförsel	31 530	29 655
Förbrukning	27 200	28 900
Förbrukningsreduktion	550	550
<i>Marginal</i>	<i>4 880</i>	<i>1305</i>

Källa: Svenska kraftnät (2006)

¹ Full tillgänglighet antas för de tio kärnkraftsblocken.

Vinterns högsta effektförbrukning inträffade den 21 februari 2007 och uppgick 26 200 MWh/h, vilket var något lägre än Svenska kraftnäts bedömning i scenario (A). År 2005 uppgick den högsta effektförbrukningen till 25 800 MWh/h.

Svenska kraftnät gör även prognoser över Sveriges effektbalans fram till 2011/2012 vad gäller framtida förväntad efterfrågan och tillgängliga leveranser av el.³⁰ I tabell 9 beskrivs Svenska kraftnäts bedömning av den svenska effektbalansen mellan 2007 och 2010.

³⁰ Svenska kraftnät, "Effektillgänglighet efter februari 2008".

Tabell 9: Sveriges effektbilans 2007- 2010

	Normal vinter			Tioårs- vinter		
	2007/08	2008/09	2009/10	2007/08	2008/09	2009/10
Produktion						
Vattenkraft	14 100	14 100	14 100	13 700	13 700	13 700
Kärnkraft ¹	9 380	9 620	9 730	9 380	9 620	9 730
Mottryck	3 640	3 820	4 350	3 460	3 630	4 130
Kondens	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700	1 700
Gasturbiner (exkl störningsreserv)	500	500	500	500	500	500
Vindkraft, effektvärde 5%	35	65	85	35	65	85
Summa produktion	29 355	29 805	30 465	28 755	29 215	29 845
Import	2 300	2 200	2 100	1 000	900	800
Summa tillförsel	31 655	32 005	32 565	29 775	30 115	30 645
Förbrukning	27 400	27 600	27 700	29 000	29 100	29 200
Förbrukningsreduktion	600	650	700	600	650	700
Marginal	4 855	5 055	5 565	1 375	1 665	2 145

Källa: Svenska kraftnät (2006)

¹ Full tillgänglighet antas för de tio kärnkraftsblocken.

Givet att de effekthöjningar som är planerade genomförs samt att kraftproduktion inte uteblir bedömer Svenska kraftnät att effektbilansen kan klaras för perioden fram till vintern 2011/2012. Om dagens elprisnivå består blir dessutom förutsättningarna för att produktion läggs i malpåse allt mindre. Den ökning av produktionskapaciteten som planeras för de närmaste åren förväntas ha tydliga positiva effekter på den svenska effektbilansen. Under perioden beräknas importmöjligheten minska och elförbrukningen att ökat något.

2.3.2 Investeringar i ny elproduktion och planerade effekthöjningar

I Sverige ska investeringar i ny elproduktionskapacitet ske på marknadsbaserade grunder. Den svenska lagstiftningen förhindrar att nya kärn- och vattenkraftverk byggs.³¹ Däremot kan effekthöjningar i de befintliga kraftverken göras för att på så sätt öka produktionen från kärn- och vattenkraftverk. De för tillfället planerade nyinvesteringarna i svensk kraftproduktion omfattar främst kraftvärme, vindkraft och effekthöjningar i kärnkraften.

Kraftvärme

Under hösten 2006 togs Rya Kraftvärmeverk i drift. Anläggningen är en gaskombianläggning med en elproduktionseffekt på 261 MW och en förväntad årlig elproduktion på drygt 1,2 TWh. Ytterligare ett nytt gaseldat kraftvärmeverk planeras i Malmö, Öresundsverket. Anläggningen har en planerad elproduktionseffekt på 440 MW med en förväntad årlig elproduktion på cirka tre TWh. Det nya Öresundsverket beräknas komma i drift till vintern 2009/2010.

³¹ Lag (1984:3) om kärnteknisk verksamhet,

Vindkraft

Riksdagens mål för den svenska vindkraftsutbyggnaden är att det år 2015 ska vara möjligt att producera tio TWh vindkraft per år. Regeringen har utsett Energimyndigheten till nationell expertmyndighet för vindkraft. Syftet är att underlätta en kraftig expansion av vindkraften i Sverige genom att bland annat sprida kunskap om vindkraftens egenskaper och möjligheter för att på lång sikt leda till att Sverige baserar hela sin energiförsörjning på förnybar energi. Under 2007 är ett antal havsbaserade vindkraftsprojekt aktuella. Bland annat byggs i dagsläget Lillgrund vindkraftpark utanför den skånska kusten där Vattenfall är projektägare. Lillgrund består av 48 vindkraftverk med en beräknad elproduktion om 330 GWh per år. Enligt planerna kommer vindkraftparken att börja producera el vid årsskiftet 2007/2008. Därutöver undersöker Vattenfall möjligheten att bygga en havsbaserad vindkraftpark med 128 vindkraftverk vid Kriegers flak i södra Östersjön mellan Sverige och Tyskland. Beräknad årsproduktion är cirka 2,1 TWh. I juni 2006 beslutade regeringen att ge Vattenfall tillstånd för Kriegers flak. Vattenfalls styrelse har ännu inte fattat beslut om att bygga vindkraftparken. Om detta sker kommer den att byggas i etapper från 2009 till 2014.

Effekthöjningar i kärnkraftverk

Ett omfattande investeringsprojekt inleddes 2002 vid Ringhals kärnkraftverk. Investeringsprogrammet pågår fram till 2012 och innebär vid projektets avslutande att Ringhals skall kunna producera 4 TWh mer än idag. Även Forsmarks kärnkraftverk planerar effekthöjningar. Sammanlagt planeras att öka effekten i de tre reaktorerna med 410 MW vilket innebär cirka 3,3 TWh el per år i ökad produktion. Projektet förväntas vara färdigt under 2011. Även en effekthöjning i reaktor 2 i Oskarshamns kärnkraftverk planeras och under hösten 2007 lämnas tillståndsansökningar in till miljödomstolen och Statens kärnkraftsinspektion. Om tillståndet får godkännande innebär detta att uteffekten skulle öka med 180 MW.

Nätinvesteringar

Inom Nordel, samarbetsorganet för de systemansvariga nätföretagen i Norden, har fem projekt identifierats, den så kallade Pakken, där elnätet bör förstärkas. Investeringarna syftar till att minska begränsningar av efterfrågad överföringskapacitet, förhindra överbelastning i nätet samt stärka den nordiska försörjningstryggheten av el. Följande fem snitt bör enligt Nordel byggas ut:

- Sydlänken mellan centrala och södra Sverige
- Stora Bält-förbindelsen i Danmark
- Fenno-Skan 2 mellan Finland och Sverige
- Nea-Järpströmmen mellan Norge och Sverige
- Skagerak-förbindelsen mellan Danmark och Norge

Alla snitt utom Skagerak-förbindelsen är beslutade att byggas ut.³² Planerad driftsättning för de fyra beslutade förbindelserna ligger mellan 2008 och 2012.

Därutöver bedriver Svenska kraftnät en rad andra projekt med att bygga ut stam- och regionnäten i Sverige, till exempel projektet Stockholms ström vilket är en utredning på uppdrag av regeringen med syfte utreda utformningen av de framtida stam- och regionnäten inom Stockholms län.

Tillståndprocessen

För att bygga en ny anläggning för elproduktion i Sverige krävs tillstånd enligt både Miljöbalken, och Plan- och Bygglagen. Investeringar i ny elproduktionskapacitet är i allmänhet kapitalintensiva samtidigt som leddiderna för beslut är långa. År 2005 beslutade Sveriges riksdag att förkorta och förenkla miljöprövningen i Sverige. De nya lagförslagen gäller sedan den 1 augusti 2005.

Nätanslutningar eller anläggande av överföringsledningar eller sjökablar till produktionsanläggningar får inte genomgöras utan tillstånd, så kallad nätkoncession. Nätkoncession beviljas av Energimarknadsinspektionen eller av regeringen om det gäller utlandsförbindelser eller ledningar i stamnätet.

2.3.3 Elnätets kvalitet och nivå på dess underhåll

Det svenska elnätet utgörs av 52 800 mil ledning, varav 26 800 mil är jordkabel och 26 000 mil luftledning. Systemet kan delas in i tre nivåer; stamnätet, regionnät och lokalnät. Stamnätet omfattar ledningar för 400 och 220 kV och sammankopplar produktionsanläggningar, regionnäten och näten i grannländerna. Regionnätet består av kraftledningar för cirka 40-130 kV och knyter ihop lokalnät och vissa större industrikunder till stamnätet. Lokalnäten kan delas in i lågspänningsnät (400/230V) och högspänning (10-20 kV). Regionnätets totala längd uppgick år 2005 till cirka 3 000 mil. Av dessa utgjordes 98 procent av luftledningar och 2 procent av jordkablar. Den totala längden på lokalnäten uppgick 2005 till cirka 47 700 mil varav 42 procent luftledning och 58 procent jordkabel.

Leveranssäkerhet i elnätet

Den systemansvariga för stamnätet, Svenska kraftnät, ansvarar för leveranssäkerheten på stamnätet. Lokal- och regionnätsföretagen ansvarar att nivån på underhållet av näten är tillräcklig för att garantera att leveranssäkerheten upprätthålls inom det egna nätet.

Leveranssäkerheten påverkas bland annat av vilken typ av ledningar som används. Generellt gäller att en jordkabel är mer säker än en luftkabel på grund av att den är mindre känslig för oväder än en luftkabel. Andelen nedgrävd kabel i lokalnäten har ökat. År 2001 var andelen 53 procent, fem år senare hade andelen stigit till 58 procent. Det finns dock risker med jordkablar, till exempel kabelbrott vid

³² Prioritised cross-sections Reinforcement measures within the Nordic countries, Nordel 2006.

grävnings- eller anläggningsarbete. I luftledningsnätet är en isolerad ledning mer robust än en oisolerad ledning. Av lokalnätets luftledning är cirka 45 procent isolerad.

Elnätsföretagen tecknade en överenskommelse år 2001 för att vädersäkra all oisolerad ledning genom skog, totalt 5 700 mil. Den kraftiga stormen i januari år 2005 ledde till att takten i investeringarna i elnäten höjdes och vid slutet av 2006 var ungefär hälften av investeringarna åtgärdade. Elnätsföretagen har även upprättat en organisation för samverkan vid störningar på elnätet. Nya regler om avbrottsersättning infördes i ellagen från 1 januari 2006 som en konsekvens av stormen 2005. De nya reglerna innebär att en elanvändare vars överföring av el bryts under 12 timmar har rätt till ersättning av det elnätsföretag till vilket kunden är ansluten. Ersättningen ska betalas ut per automatik. I ellagen regleras även rätten till skadestånd från elnätsföretag vid person-, sak eller förmögenhetsskada.

2.3.4 Myndigheternas roller

Svenska kraftnät

Affärsverket svenska kraftnät är som systemansvarig myndighet ansvarig för att upprätthålla den momentana balansen mellan in- och utmatning av el i det svenska elsystemet. Svenska kraftnät ansvarar även för driftsäkerheten i stamnätet för el.

Energimyndigheten

Energimyndigheten är central förvaltningsmyndighet för tillförsel och användning av energi. Energimyndighetens uppdrag inom området trygg energiförsörjning innebär att myndigheten bland annat ska verka för att trygga tillgång av el och annan energi på kort och lång sikt och bevaka energimarknadernas och energisystemets utveckling. Energimyndigheten har det samordnande ansvaret för den övergripande försörjningstryggheten inom energiområdet i händelse av bristsituationer. Myndigheten deltar i såväl EU:s som IEA:s arbete för trygg olje- och gasförsörjning samt inom området trygg elförsörjning på nordisk nivå inom bland annat NordBER.

Energimyndigheten har en krisorganisation som övas för att kunna hantera energikriser av olika slag.

Energimarknadsinspektionen

Energimarknadsinspektionen ska verka för att energimarknadernas funktion och effektivitet förbättras. Inspektionens uppdrag inom trygg energiförsörjning innefattar bland annat att årligen utarbeta en rapport om sin övervakning av försörjningstryggheten för elmarknaden enligt artikel 4 direktiv 2003/54/EG.

Krisberedskapsmyndigheten

Krisberedskapsmyndigheten uppgift är att bidra till att stärka krishanteringsförmågan hos kommuner, landsting, länsstyrelser och centrala myndigheter. Myndigheten ska även verka för samverkan mellan offentliga organ, organisationer och näringsliv samt lämna stöd till offentliga organ i krissituationer

Krisberedskapsmyndigheten ska bidra till att stärka krishanteringsförmågan hos centrala myndigheter, kommuner, länsstyrelser och landsting med råd och expertstöd i frågor som rör kriskommunikation, ledningsmetodik och tekniskt ledningsstöd.

Kommuner och länsstyrelser

Kommunerna ska inom sina respektive geografiska områden analysera och med olika åtgärder verka för att minska riskerna för konsekvenser efter störningar i bland annat energiförsörjningen. Länsstyrelsen är i detta sammanhang en sammanhållande funktion mellan lokala aktörer och den nationella nivån (s.k. sektorsmyndigheter). Därutöver ska kommunerna i sin planering främja hushållningen med energi samt verka för en säker och tillräcklig energitillförsel.³³ I detta ingår att det i varje kommun ska finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi.

2.3.5 Åtgärder för att täcka efterfrågetoppar och bristande leveranser

Ur ett marknadsperspektiv är det viktigt att låta marknaden själv hantera eventuella bristsituationer och undvika åtgärder som ingriper på marknadens funktionssätt, exempelvis genom återreglering av hela eller delar av marknaden. Sådana åtgärder riskerar att störa prisbildningen på marknaden och därigenom skada förtroendet för marknadens funktionssätt, något som kan leda till att de långsiktiga incitamenten till investeringar i ny elproduktion minskar.

Svenska kraftnäts system- och balansansvar

Vad gäller den momentana balansen mellan utbud och efterfrågan är detta ett tydligt utpekat ansvar för Svenska kraftnät. Svenska kraftnät har ansvaret för att kortsiktigt upprätthålla balansen mellan produktion och förbrukning av el i hela landet, inom ramen för systemansvaret.

År 2003 trädde lagen om effektreserv i kraft. Lagen innebär att Svenska kraftnät ansvarar för att upphandla en effektreserv på högst 2 000 MW per år. Lagen om effektreserv gäller till och med februari 2008. Energimarknadsinspektionen har i maj 2007 i en skrivelse till regeringen föreslagit att lagen om effektreserv bör förlängas ytterligare tre år. Bakgrunden till detta förslag är att Energimarknadsinspektionen gör bedömningen att det ännu inte finns några förutsättningar för en marknadsbaserad lösning.

Svenska kraftnät har i egenskap av systemansvarig därutöver befogenhet att hantera effektbristsituationer genom att beordra bortkoppling av elförbrukning. Detta kan idag ske i form av Manuell fränkoppling (MFK) och Automatisk fränkoppling (AFK).

³³ Kommunerna ska för varje ny mandatperiod fastställa en plan för hur de ska hantera extraordinära händelser, d.v.s. händelser som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser.

Projekt för att minska konsekvenser av effektbrist

Energimyndigheten arbetar med ett regeringsuppdrag, Styrel, som syftar till att förbättra möjligheten att genomföra prioriteringar på ett rättstryggt sätt vid elbristsituationer i fredstid. Målet är att genom en mer strukturerad planering klara av att hantera eventuella elbristsituationer med så liten total samhällspåverkan som möjligt. Uppdraget ska redovisas till regeringen under 2007.

Elforsk, elbranschens forskningsorganisation, har ett forskningsprogram för att utveckla elmarknaden - Market Design. Forskningsprogrammet arbetar med ett antal studier rörande förbrukningsreduktion. En viktig utgångspunkt i projekten är att åtgärderna ska vara lönsamma för både elhandelsföretaget och elanvändaren. Sammantaget visar Elforsks studier att det finns betydande vilja och förmåga hos elanvändarna att reducera sin elanvändning, bara incitamenten är de rätta.

3 Naturgasmarknaden

3.1 Regleringsfrågor

Från och med den 1 juli 2007 kommer samtliga kunder på den svenska naturgasmarknaden vara berättigade att fritt välja naturgashandlare. Tabell 10 visar de olika stegen i utvecklingsprocessen av en svensk konkurrensutsatt naturgasmarknad.

Tabell 10: Naturgasmarknadens gradvisa öppning

	Gränsvärde (Nm³/year)	Konkurrensutsatt andel av volym
1999		0 %
2001	25 miljoner Nm ³	N.A.
2003	15 miljoner Nm ³	50 %
2005	Icke-hushållskunder	95 %
2007	0	100 %

3.1.1 Svenska kraftnäts systemansvar

Svenska kraftnät är systemansvarig myndighet på den svenska naturgasmarknaden. I systemansvaret innefattas det övergripande ansvaret för att kortsiktigt upprätthålla balansen mellan inmatning och uttag av naturgas i det nationella naturgassystemet. Systemansvaret innefattar dock inte driften av det svenska naturgassystemet. Ansvaret för drift, underhåll och utbyggnad av ledningssystemet ligger på innehavarna av respektive naturgasledning.

Obalanser hanteras så långt som möjligt med marknadsmekanismer av Svenska kraftnät. I de fall en marknadsmässig lösning inte är tillräcklig beordrar Svenska kraftnät ledningsinnehavare att begränsa eller avbryta överföringen av naturgas till kunder. Detta regleras i naturgaslagen.

I syfte att upprätthålla den momentana 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 kl. 12.00 dagen före leveransdygnet. Svenska kraftnäts balansavräkning görs som en dygnsavräkning senast kl. 11.00 dagen efter leveransdygnet och bygger på rapporterade mätvärden från nätägarna samt rapporterade handelsvärden från balansansvariga.

Den balansansvarige har ett balanskonto där obalanser ackumuleras. Om saldoto på balanskontot överstiger tillåten maxgräns eller understiger tillåten minimigräns blir mellanskillnaden balansgas. Prissättningen av balansgas baseras på medelvärdet av day-ahead priset i holländska TTF plus en regleravgift. Avsikten med regleravgiften är att ge de balansansvariga incitament att göra en sådan planering att ackumulerade obalanser ligger inom tillåtet intervall.

Det tillåtna intervallet för de balansansvarigas balanskonton beräknas av Svenska kraftnät utifrån en bedömning av inom vilka gränser gstrycket i transmissionsnätet kan varieras utan att det skapar problem för användarna. Vid beräkningen beaktas driftrestriktioner och driftsäkerhetsbedömningar.

Skillnader mellan de preliminära mätvärden som rapporteras av nätägarna efter leveransdygnet och de slutliga värden som rapporteras efter leveransmånaden regleras med korrektionsgas. Innan reglering med korrektionsgas sker avläsning av kunder med månadsmätning och fastställande av aktuellt värmevärde. Detta sker vid den slutliga avräkning med de balansansvariga som Svenska kraftnät gör senast den 25:e i månaden efter leveransmånaden.

Fakturerings sker en gång per månad och innefattar balansgas, korrektionsgas och en förbrukningsenergiavgift om 1,30 kr/MWh. Balansansvariga företag ställer säkerhet för den kreditexponering som kan uppstå gentemot Svenska kraftnät genom företagets löpande aktiviteter.

3.1.2 Överföringsbegränsningar

Det svenska transmissionssystemets tillgängliga kapacitet uppgår till cirka 15 TWh/år. Under 2006 förbrukades drygt 11 TWh. Ungefär två procent av Sveriges energibehov utgörs av naturgas. Det finns för närvarande inga överföringsbegränsningar i det svenska transmissionssystemet, varken nationellt eller på importförbindelsen från Danmark. I Sverige finns för närvarande ingen andrahandsmarknad för överföringskapacitet där outnyttjad primärkapacitet tillgängliggörs för handel.

3.1.3 Tillsyn över gasnätsföretag

Transmissionssystemet för gas i Sverige ägs och drivs av Swedegas (tidigare Nova Naturgas) och E.ON Sverige. Swedegas ägs av cirka två tredjedelar vardera av E.ON Ruhrgas International AG samt Statoil ASA, resterande delar ägs av DONG Energy och Fortum Heat and Gas Oy. Distributionsverksamhet bedrivs av Göteborg Energi, Varberg Energi, Lunds Energi, Öresundskraft, Ängelholms Energi, Swedegas och E.ON Sverige.

Tillsyn över överföringstariffer

En innehavare av en naturgasledning får inte börja tillämpa en överföringstariff förrän de metoder som använts för att utforma tariffen har godkänts av Energimarknadsinspektionen. Inspektionen har utformat riktlinjer för hur dessa

metodansökningar ska gå till. Utformningen av tarifferna ska vara skäliga, objektiva och icke-diskriminerande.

Gasnätsföretagen är enligt naturgaslagen skyldiga att upprätta en ekonomisk särredovisning av transmissions-, distributions- respektive lagringsverksamhet. Rapporten ska vara inspektionen tillhanda senast sju månader efter räkenskapsårets utgång. Uppgifterna i rapporten används för att bedöma tariffernas skälighet.

Det finns för närvarande ingen officiell statistik som visar fördelningen mellan priset på naturgas och priset för överföring. Dock rapporterar naturgasföretagen in sina tariffer till Energimarknadsinspektionen sedan 2006. Ett syfte med inrapporteringen är att inspektionen ska kunna ta fram statistik över överföringstariffen för ett antal typkunder.

Tillsyn över Svenska kraftnäts balansavtal

Energimarknadsinspektionen ansvarar för att granska att villkoren i Svenska kraftnäts balansavtal är objektiva och icke-diskriminerande. Svenska kraftnät får inte ingå balansavtal med de balansansvariga förrän de metoder som använts för att utforma avtalen har godkänts av inspektionen.³⁴ Vidare är Svenska kraftnät enligt naturgaslagen skyldiga att offentliggöra de villkor som tillämpas i balansavtalen, samt på begäran lämna skriftliga uppgifter rörande dessa villkor.

3.1.4 Åtskillnad mellan överföringsverksamhet och handelsverksamhet

Transmission

Sedan 2005 är Svenska kraftnät systemansvarig myndighet på den svenska naturgasmarknaden. Svenska kraftnäts roll på naturgasmarknaden kan närmast benämnas som en ISO (Independent System Operator). Systemansvaret innebär att Svenska kraftnät ansvarar för att övervaka naturgassystemet. Systemansvaret innefattar dock inte driften av det svenska naturgassystemet. Ansvaret för drift, underhåll och utbyggnad av ledningssystemet ligger på innehavarna av respektive naturgasledning.

Distribution

Enligt naturgaslagen får ett företag som bedriver överföring av naturgas inte bedriva handel med naturgas inom samma bolag (legal åtskillnad). Dessa båda nyttigheter skall redovisningsmässigt hållas isär.

I ett företag som innehar koncession för naturgasledning får inte en styrelseledamot, verkställande direktör 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.

³⁴ Naturgaslagen (2005:403).

Enligt naturgaslagen är naturgasföretagen skyldiga att upprätta separata årsrapporter för transmissions-, distributions och lagringsverksamheten. Årsrapporten är en ekonomisk särredovisning. Årsrapporten skrivs under av företagets styrelse och rapporten granskas också av revisor. Årsrapporten är offentlig och lämnas in till Energimarknadsinspektionen.

I de fall ett naturgasföretag inte följer bestämmelserna i naturgaslagen eller Energimarknadsinspektionens föreskrifter har inspektionen möjlighet att öppna tillsyn mot företaget. Inspektionen har möjlighet att förelägga företaget att vidta åtgärder för att uppfylla regelverket. Ett föreläggande kan förenas med vite. Vid för sent inlämnad årsrapport får företaget betala en förseningsavgift.

Från den 1 juli 2005 finns regler i naturgaslagen som innebär krav på att företag som bedriver överföring av naturgas ska upprätta en övervakningsplan. Dessutom ska de 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. Energimarknadsinspektionen har under 2006 arbetat fram föreskrifter om innehållet i övervakningsplanen och offentliggörandet av den årliga rapporten.

3.2 Konkurrensfrågor

3.2.1 Utveckling på grossistmarknaden

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 till kontinenten, vilket innebär att Sverige är sammankopplat med det kontinentala systemet. År 2006 förbrukades drygt 11 TWh, vilket motsvarar knappt två procent av Sveriges totala energiförbrukning.

Två företag, E.ON Sverige och Dong Energy (tidigare Dong Sverige AB), säljer naturgas på den svenska grossistmarknaden. Under 2006 sålde E.ON Gas Sverige AB cirka 5,3 TWh på grossistmarknaden under 2006. 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 11 visar utvecklingen på den svenska grossistmarknaden.

Tabell 11: Utvecklingen på grossistmarknaden

	Efterfrågan	Produktion	Importkapacitet (TWh)	Antal företag >5% produktion och importkapacitet ¹	Antal företag med >5 % av gasmarknaden
	Totalt (TWh)		totalt		
2001	9	0	15	1	4
2002	9,5	0	15	1	4
2003	9,5	0	15	1	4
2004	10	0	15	1	5
2005	8,9	0	15	2 ¹	5
2006	9,2	0	15	2 ¹	5

¹ Sverige har ingen produktion av naturgas. Det finns två importörer av naturgas

Dong Energy ägs till 73 procent av danska staten och E.ON Sverige ägs av E.ON Nordic till 55 procent och av Statkraft till 45 procent, medan övriga naturgasföretag ägs av svenska kommuner. E.ON Ruhrgas, som är ett bolag i E.ON koncernen, äger cirka en tredjedel av Swedgas.

3.2.2 Utveckling på slutkundsmarknaden

I Sverige finns det ungefär 55 000 naturgasförbrukare, varav cirka 2 600 är företagskunder och resterande är hushållskunder. Antalet kunder har varit relativt oförändrat under de senaste åren.

Drygt trettio kommuner i Sverige har tillgång till naturgas. I de kommuner som är anslutna till naturgasnätet svarar naturgasförsörjningen för cirka 20 procent av energitillförseln.

Ungefär fyrtio procent av naturgasen förbrukas inom industrin, och lika mycket går till kraftvärme- och fjärrvärmeanläggningar. Resterande tjugo procent förbrukas i bostäder, lokaler och vissa mindre industrier. En mindre del förbrukas som fordonsbränsle.

Marknadskoncentration

Den svenska naturgasmarknaden har sedan introduktionen av naturgas 1985 karaktäriserats av ett fåtal aktörer och en hög grad av vertikal integration. År 2006 stod de tre största gashandlarna (E.ON Sverige 53 procent, Dong Energy 21 procent och Göteborg Energi 14 procent) för cirka 88 procent av försäljningen till slutkund. Ingen ny naturgasaktör har etablerat sig på den svenska naturgasmarknaden sedan 1 juli 2005 då samtliga icke- hushållskunder blev berättigade att välja gashandlare. Dong Energy har valt att enbart sälja till företagsslutkunder.

Leverantörsbyten

Det finns för närvarande inte någon statistik tillgänglig avseende leverantörsbyten på den svenska naturgasmarknaden. Dock har ett större antal stora industrikunder bytt gashandlare sedan den 1 juli 2005. Tabell 12 visar utvecklingen på slutkundsmarknaden i Sverige.

Tabell 12: Utvecklingen på slutkundsmarknaden

	Total konsumtion	Antal företag med >5% slutkunds- marknaden	Antal oberoende gashandlare	De tre största gashandlarnas marknadsandel (%)
2001	9 TWh	N.A	0	N.A
2002	9,5 TWh	N.A	0	N.A
2003	9,5 TWh	N.A	0	N.A
2004	10 TWh	5	0	78
2005	8,9 TWh	5	0	81
2006	9,2 TWh	5	0	88

Naturgaspriset till slutkund

Det finns ingen officiell statistik som visar fördelningen mellan priset på naturgas och priset på överföring enligt Eurostats typkunder. Uppgifterna i tabell 13 avser därför kundens totala pris. Priserna i tabellen är priset per den 1 januari 2007 uttryckt i Euro/ MWh enligt Eurostats typkunder. För en kund med hushållsgas och en årsförbrukning på 23 260 KWh (D3) utgör överföringstariffen 22,52 Euro/MWh.

Tabell 13: Naturgaspris till slutkund

	I4 ¹	I1 ²	D3 ³
Totalt (inkl. skatt) ⁶	N.A	53,02	96,39

Källa: SCB

¹ Typkund med förbrukning på 116 300 MWh per år. Typkunden finns inte i Sverige.

² Typkund med förbrukning på 116,3 MWh per år.

³ Typkund med förbrukning på 23 260 kWh per år.

⁶ exklusive moms

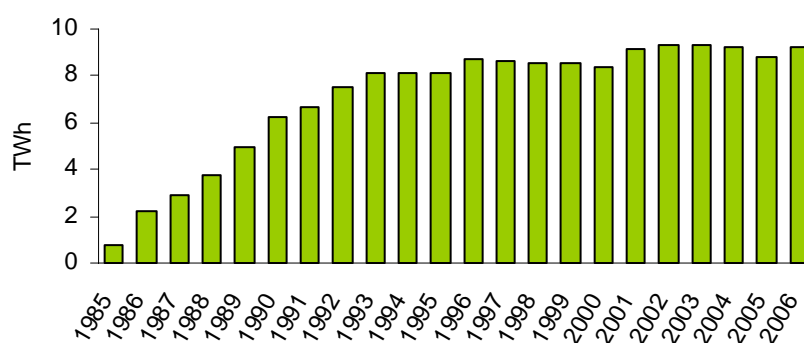
Anm: 1 Jan 2007: 1 SEK=9,0155 EUR

3.3 Försörjningstrygghet

3.3.1 Naturgasförbrukning

Figur 3 visar naturgasförbrukningens utveckling i Sverige sedan introduktionen 1985. År 2006 förbrukades drygt 11 TWh, vilket motsvarar knappt två procent av Sveriges totala energiförbrukning.

Figur 3. Sveriges naturgasförbrukning



Källa: SCB

Den svenska naturgasförbrukningen förväntas öka något under de närmaste åren till följd av att Rya Kraftvärmeverk tagits i drift hösten 2006. Anläggningen utgör Sveriges enskilt största naturgasförbrukare, med en årlig beräknad förbrukning på cirka tre TWh per år. Vidare moderniseras det befintliga Öresundsverket i Malmö för att installera ett gaseldat kraftvärmeverk med en produktionskapacitet på 440 MW el och 250 MW värme. Tillsammans bedöms verken sammanlagt förbruka cirka åtta TWh naturgas per år vid full drift.

3.3.2 Naturgassystemet

All naturgas som förbrukas i Sverige importeras 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.

Naturgassystemet kan delas in i transmissions- och distributionssystem samt lager. I transmissionsledningar sker de långväga transporterna under högt tryck, normalt mellan 50 och 65 bar. Därefter sker en tryckreducering i så kallade mät- och reglerstationer innan det lokala distributionsnätet tar vid för transport till kund. Distributionssystemet är normalt dimensionerat för ett tryck mellan fyra och trettio bar, beroende på kundens behov. År 2006 bestod det svenska

naturgassystemet av cirka 650 kilometer transmissionsledning och cirka 3 000 kilometer distributionsledning.

Den befintliga transmissionsledningen mellan Malmö och Göteborg har kapacitet att årligen transportera cirka 20 TWh. Med kompressorer kan kapaciteten ökas till cirka 30 TWh. Vid tidpunkter med hög lastfaktor begränsas den möjliga överföringskapaciteten till ungefär 15 TWh utan kompressorer och 20 TWh med kompressorer.

Lagring av naturgas

Den 1 maj 2006 togs den första svenska lagringsanläggningen för naturgas i kommersiellt bruk. Lagringsanläggningen ägs av E.ON Sverige AB. Anläggningen är belägen i Södra Halland och är i första hand en demonstrationsanläggning. Lagret är förhållandevis litet med volym på tio miljoner Nm³. Under överskådlig tid får Sverige förlita sig på lager i andra länder, lagring i transmissionsledningar (linepack) alternativt anpassa leveranserna för att klara marknadens förbrukningsvariationer.

3.3.3 Planer på nya tillförselalternativ

Följande planer för ny tillförsel till det svenska naturgassystemet var aktuella under 2006:

Fortum i samarbete med AGA och Nynäs Refining planerar att bygga en terminal för flytande naturgas (LNG) i anslutning till Nynäs Refinings raffinaderi i Nynäshamn. I anläggningen ska LNG mellanlagras och förgasas före användning. Lagringsvolymen är cirka 20 000 Nm³. LNG-terminalen möjliggör andra tillförselvägar av naturgas till Sverige samt tillgång till naturgas i Mälardalen och Bergslagen.

Vidare planeras anläggandet av en havsbaserad gasledning från Stavanger till Grenland sydväst om Oslo. Projektet går under namnet Scanled. Detta möjliggör en anslutning av det svenska ledningssystemet direkt till de norska naturgasfälten. Planeringen av dragningen av ledningen innefattar även Jutland i Danmark. Projektet sponsras av 18 olika företag. Ett antal svenska intressenter, bland annat större naturgasanvändare, arbetar för att den norska gasledningen ska dimensioneras för den svenska förbrukningspotentialen. Beslut om byggandet förväntas tas under 2009.

Därutöver planeras anläggandet av en gasledning på Östersjöns botten från Viborg i Ryssland till Greifswald i Tyskland. Projektet kallas för Nord Stream och beräknas kunna leverera sina första leveranser av gas under 2010. E.ON Sverige har planer på att bygga en avgrening från den ryska ledning för vidare anslutning till den svenska ostkusten. Vidare planerar E.ON Sverige att förlänga den befintliga ledningen upp till Mellansverige.

3.3.4 Naturgasnätets kvalitet och nivå på dess underhåll

Transmissionssystemet

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 mellan 15-20 år.

I tabell 14 nedan redovisas en sammanställning över de kontroller som genomförs, vid vilken frekvens de genomförs samt hur de utförs.

Tabell 24: Egenkontroll av transmissionssystemet

Kontroll av transmissionssystemet	Tidsintervall	Metod
Övervakning av arbetsinsats nära ledning	6ggr/år	Flyginspektion
Inspektion av skyddszon nära bebyggelse	1g/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

Distributionssystemet

Distributionsledningarna är huvudsakligen utförda i polyeten, PE-material. Vid överföring till kunder med behov av ett gastryck högre än fyra bar förekommer i vissa fall stålledningar. Riktlinjer för utförande, drift, skötsel, underhåll m.m. av distributionsnät för ett högsta drifttryck av fyra bar finns samordnade i Energigasnormerna, EGN 01, som utarbetats av branschorganisationen Svenska Gasföreningen.

3.3.5 Myndigheternas roller

Affärsverket svenska kraftnät

Affärsverket svenska kraftnät är systemansvarig myndighet på den svenska naturgasmarknaden. Systemansvaret innebär att säkerställa att balans kortsiktigt upprätthålls mellan inmatning och uttag av naturgas i systemet och att det sker en korrekt avräkning mellan balansansvariga företag på den svenska marknaden. Systemansvaret omfattar inte driften av naturgassystemet. Drift och underhåll ansvarar respektive innehavare av naturgasledningarna för.

Energimyndigheten

Energimyndigheten är central förvaltningsmyndighet för tillförsel och användning av energi. Myndighetens uppdrag inom området trygg energiförsörjning innebär att Energimyndigheten bland annat ska verka för att trygga tillgång av el och annan energi på kort och lång sikt, bevaka energimarknadernas och energisystemets utveckling samt verka för att energimarknadernas funktion och effektivitet förbättras. Årliga rapporter ska utarbetas om övervakningen av försörjningstryggheten på naturgasmarknaden. Energimyndigheten har det samordnande ansvaret för den övergripande försörjningstryggheten inom energiområdet i händelse av bristsituationer. Energimyndigheten deltar i såväl EU:s som IEA:s arbete för trygg olje- och gasförsörjning.

Energimyndigheten har en krisorganisation som övas för att kunna hantera energikriser av olika slag.

Energimarknadsinspektionen

Energimarknadsinspektionen ska verka för att energimarknadernas funktion och effektivitet förbättras. Inspektionens uppdrag inom trygg energiförsörjning innefattar bland annat att årligen utarbeta en rapport om sin övervakning av försörjningstryggheten för naturgasmarknaden enligt artikel 5 direktiv 2003/55/EG.

Krisberedskapsmyndigheten

Krisberedskapsmyndigheten ska bidra till att stärka krishanteringsförmågan hos kommuner, landsting, länsstyrelser och centrala myndigheter. Myndigheten ska även verka för samverkan mellan offentliga organ, organisationer och näringsliv samt lämna stöd till offentliga organ i krissituationer.

Krisberedskapsmyndigheten ska därutöver bidra till att stärka krishanteringsförmågan hos centrala myndigheter, kommuner, länsstyrelser och landsting med råd och expertstöd i frågor som rör kriskommunikation, ledningsmetodik och tekniskt ledningsstöd.

Kommuner och länsstyrelser

Kommunerna ska inom sina respektive geografiska områden analysera och med olika åtgärder verka för att minska riskerna för konsekvenser efter störningar ibland annat energiförsörjningen. Länsstyrelsen är i detta sammanhang en sammanhållande funktion mellan lokala aktörer och den nationella nivån (s.k. sektorsmyndigheter). Därutöver ska kommunerna i sin planering främja hushållningen med energi samt verka för en säker och tillräcklig energitillförsel.³⁵ I detta ingår att det i varje kommun ska finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi.

³⁵ Kommunerna ska för varje ny mandatperiod fastställa en plan för hur de ska hantera extraordinära händelser, d.v.s. händelser som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser.

Räddningsverket

Räddningsverket utarbetar föreskrifter på naturgasmarknaden gällande utformning, anläggande och drift av ledningssystem för naturgas. Föreskrifterna behandlar framförallt frågor om förebyggande skydd mot explosion och brand i naturgassystem.

3.3.6 Åtgärder för att täcka efterfrågetoppar och bristande leveranser

Normalt hanteras efterfrågetoppar och bristande leveranser av Svenska kraftnät genom att använda det utrymme som finns för variationer i gastryck i transmissionsnätet, så kallat linepack. På motsvarande sätt kan lagringsanläggningar nyttjas ner till ett tekniskt lägsta tryck för nöddrift. För närvarande finns en lagringsanläggning i Sverige. Om det krävs åtgärder därutöver använder sig Svenska kraftnät så långt det är möjligt av marknadsmekanismer för att hantera obalanser. Detta innebär att balansansvariga, och eventuellt även större förbrukare, kontaktas för att genomföra möjliga förändringar i förbrukning, lager eller införsel av gas till Sverige. I de situationer då marknadsmässiga överenskommelser inte bedöms som tillräckliga för att hantera obalanser i naturgassystemet, kan Svenska kraftnät beordra bortkoppling av fjärrvärme- och industrianläggningar.