

Bryt upp samägandet inom kärnkraften

Konkurrensverket har i ett flertal skrivelser uppmärksammat problem på elmarknaden. Ett av dessa är att de tre största konkurrerande kraftproducenterna i Sverige - Vattenfall, E.ON och Fortum - samäger anläggningar för elproduktion, främst de svenska kärnkraftverken. Med anledning av det uppdrag som regeringen har initierat för att se över samägandet inom kärnkraften vill Konkurrensverket redogöra för sin syn på den angelägna frågan.

Den nordiska elmarknaden har nu utvecklats under snart 13 år, och även om elbörsen Nord Pool i europeiskt sammanhang bedöms vara väl fungerande har elmarknaden flera speciella egenskaper som medför risker för utnyttjande av marknadsmakt och försämrad konkurrens. Överföringsbegränsningar i näten, höga inträdeshinder för nya aktörer och samägande av produktionsanläggningar utgör särskilt framträdande problem.

Råkraftmarknaden är dessutom en oligopolistisk marknad, vilket gör den extra känslig för marknadsmanipulation. Tillsammans svarade Vattenfall, E.ON och Fortum 2007 för 85 procent av elproduktionen i Sverige. Oligopolsituationen bevaras av de höga inträdeshinder som finns för nyetablering på marknaden; för närvarande kan ingen kärnkraft och i praktiken ingen ny vattenkraft tas i bruk i Sverige. Att en hög marknadskoncentration kan ge aktörerna utrymme att utöva marknadsmakt poängterades bl.a. av Europeiska kommissionen i dess sektorundersökning för energi i början av 2007.¹

Ett exempel på hur marknadsmakt kan utövas är att elproducenter som äger såväl vatten- som kärnkraft eller fossilbaserade produktionsanläggningar, genom sin produktionsplanering kan påverka i vilken utsträckning fossilbaserad värmekraft belastad med såväl högre produktionskostnader som kostnader för utsläppsrätter behövs för att möta efterfrågan, och därmed på marginalen bli styrande för priset på Nord Pool.

¹ Utredning i enlighet med artikel 17 i förordning (EG) nr 1/2003 av de europeiska gas- och elsektorerna (Slutrapport) {SEK(2006) 1724}.

Kärnkraften svarar för närmare hälften av den totala svenska elproduktionen och utgör tillsammans med vattenkraften Sveriges viktigaste kraftslag. Att kärnkraftproduktionen samägs av de tre stora konkurrerande elproducenterna är ett betydande problem ur konkurrenssynpunkt. Det är även ett förtroendeproblem, vilket påtalats av såväl branschaktörer som Konkurrensverket och andra myndigheter. För att främja effektiv konkurrens och stärka konsumenternas och samtliga marknadsaktörers förtroende för elmarknaden bör samägandet av kärnkraftproduktionen brytas upp. En effektiv konkurrens på råkraftmarknaden och på elhandelsmarknaden är avgörande förutsättningar för en väl fungerande elmarknad och för en effektiv prisbildning.

Konkurrensverket genomförde med början i juni 2006 en utredning i syfte att identifiera eventuella överträdelser av konkurrensreglerna på elmarknaden.² En av huvudfrågorna i utredningen gällde samägandet av kärnkraftverken. I beslut den 7 maj 2007 konstaterade Konkurrensverket att det saknades rättsliga förutsättningar att med hjälp av konkurrenslagen (KL) ingripa mot det samarbete kring produktionen i de gemensamt ägda kärnkraftföretagen som pågick fram till slutet av år 2001 mellan delägarna Vattenfall, Fortum och E.ON.

Beslutet att inte vidta några åtgärder med stöd av KL är inte att betrakta som ett "friskrivande" innebärande att samägande av elproduktionsresurser är oproblematiskt från konkurrenssynpunkt, vilket Konkurrensverket påpekade i den skrivelse som tillställdes regeringen efter undersökningen.³ Trots att kraftproducenterna sedan 2001 gjort förändringar av planeringsprocessen i de samägda kärnkraftverken, kvarstår alltså de risker som följer av att det finns strukturella band mellan de stora konkurrerande aktörerna.

Elmarknadens särdrag

Marginalkostnadsprissättning

Elpriset sätts på elbörsen Nord Pools spotmarknad genom s.k. marginalkostnadsprissättning.⁴ På denna marknad bestäms elpriset timme för timme genom att respektive marknadsaktör i ett auktionsförfarande lämnar köp- eller säljbud. Spotpriset bestäms utifrån budet för den marginella produktionsenhet som behövs för att efterfrågan precis ska kunna mötas; s.k. marknadsklarerande pris. Alla elproducenter (säljare) som bjudit in sin produktion till en kostnad som är lägre än detta pris får ett pris motsvarande det marginella budet. Samtliga elproducenter får därmed samma pris oavsett bud. De elproducenter som har lämnat ett bud som överstiger spotpriset får inte sälja någon el på spotmarknaden.

² Ifrågasatt samarbete om produktion vid gemensamt ägda kärnkraftverk och eventuellt missbruk av dominerande ställning på elmarknaden, dnr 408/2006.

³ "Konkurrensförhållandena på elmarknaden", dnr 408/2006.

⁴ Den "marginalkostnad" som elproducenterna bjuder in utgörs av rörlig produktionskostnad, normalt med visst påslag för täckning av fasta kostnader/vinst. Värme kraftanläggningar har normalt en väldefinierad rörlig produktionskostnad. Vattenkraftens marginalkostnad baseras i stället på ett beräknat alternativvärde, det s.k. vattenvärdet, som motsvaras av alternativkostnaden av att använda vattenmagasinen i dag i stället för att vänta med att producera elen vid ett senare tillfälle.

Syftet med marginalkostnadsprissättningen är att elproduktionen alltid ska ske till lägsta möjliga kostnad och på lika villkor för producenterna. Tanken är att tillgängliga elproduktionsanläggningar körs i kostnadsordning, från den produktionsenhet som har lägst marginalkostnad i stigande ordning upp till den sista produktionsenhet som behövs för att möta efterfrågan vid varje givet tillfälle. Vind-, vatten- och kärnkraftproduktion har de lägsta rörliga produktionskostnaderna medan fossilbaserad värmekraftproduktion har de högsta. Marginalkostnadsprissättningen ska medföra att all tillgänglig elproduktion konkurrerar på samma villkor och värderas lika, oavsett produktionsteknik och -kostnader.

Strukturella förhållanden

Råkraftmarknaden är en oligopolistisk marknad med ett fåtal stora kraftproducenter. Den rådande marknadskoncentrationen bevaras av de höga inträdeshinder som finns för nya storskaliga aktörer, bl.a. genom restriktioner för investeringar, höga investeringskostnader och tidskrävande miljö- och tillståndsprövningar. Att konkurrerande kraftproducenter samäger produktionsanläggningar utgör ytterligare ett problem av strukturell natur på elmarknaden.

Andra särdrag

För att handeln mellan de nordiska länderna ska fungera väl krävs att överföringskapaciteten inom och mellan länderna är tillräcklig. När kapaciteten inte räcker till för den önskade handeln uppkommer överföringsbegränsningar i näten, s.k. flaskhalsar. Vid sådana tillfällen uppstår en temporär fragmentering av den nordiska elmarknaden och detta kan bidra till att problem med otillräcklig konkurrens förvärras.

Ett annat karaktäristiskt drag som elmarknaden uppvisar är att efterfrågan på el på kort sikt är oelastisk, dvs. konsumenterna är relativt okänsliga för prisförändringar. En anledning till detta är att konsumenterna hittills saknar möjlighet att följa upp och styra sin förbrukning, exempelvis på grund av avsaknaden av tilmätning för flertalet kunder. Då el är en homogen produkt med få direkta substitut finns därför stora vinster att göra för producenterna om konkurrensen på marknaden på något sätt begränsas.

En speciell omständighet är att elen inte går att lagra när den väl är producerad, utan systemet måste vara i ständig balans, dvs. produktion och förbrukning måste ske samtidigt (momentan balans).

Strukturella kopplingar mellan företag

Samägande

Att samägande mellan konkurrenter kan verka hämmande på konkurrensen har uppmärksamats av bl.a. OECD:

*"Vigorous competition requires that firms take business decisions independently from each other. Structural links between competitors and interlocking directorates may jeopardize this essential requirement."*⁵

Vilka de samägande företagen är spelar en avgörande roll för påverkan på konkurrensen. Det framgår t.ex. av följande citat av Amundsen och Bergman (2000):

*"[T]he impact of partial ownership relations to a large extent depends on who the owning firm is. If the biggest firms acquire shares in other firms equilibrium prices and quantities are significantly affected [...]."*⁶

Samägande i sig behöver alltså inte vara ett konkurrensproblem, men när de tre stora konkurrerande kraftproducenterna har gemensamma intressen i den svenska kärnkraften kan de inte trovärdigt sägas agera oberoende av varandra.

Den strukturella koppling som finns mellan de tre stora kraftproducenterna genom samägandet av de svenska kärnkraftföretagen innebär risk för en alltför långtgående informationsöverföring mellan ägarbolagen. Särskilt i situationer av förändrade produktions- och distributionsförhållanden kan informationsöverföring leda till koordinering och skapa möjlighet för företagen att gemensamt utöva marknadsmakt. Samägandet förstärker den transparens som redan finns på marknaden, och ökar därmed risken för ett samordnat beteende – implicit eller explicit – mellan aktörerna.

En fundamental förutsättning för att elbörsen ska vara en effektivt fungerande marknadsplats är att det finns en rimlig och utmanande grad av strategisk osäkerhet hos producenterna beträffande såväl utbuds- som efterfrågesituationen i samband med budgivningen på Nord Pool. Samägandet ger företagen stora möjligheter att få direkt eller indirekt kännedom om sina konkurrenters strategiska planer och produktionsförutsättningar, vilket kan eliminera mycket av osäkerheten och verka hämmande på konkurrensen.

Förutom problem på själva råkraftmarknaden, kan samägandet av kärnkraftbolagen ge "smittoeffekter" på andra delar av elmarknaden. Samägandet erbjuder ett forum där nyckelpersoner inom energibranschen, främst från de tre stora energibolagen, regelbundet möts (se nedan under "Gemensam styrelserrepresentation"). Det finns en påtaglig risk att denna situation leder till otillbörligt informationsutbyte som kan påverka elmarknaden i stort.

Gemensam styrelserrepresentation

Gemensam styrelserrepresentation (interlocking directorates) innebär att en och samma person sitter i styrelsen i minst två olika företag, och därigenom länkar

⁵ OECD (2008). "Antitrust issues involving minority shareholdings and interlocking directorates". Background Note, 19 February 2008, (DAF/COMP/WP3(2008)1).

⁶ Amundsen, E. och L. Bergman (2000). "Will Cross-Ownership Reestablish Market Power in the Nordic Power Market?". Working Paper No. 56/00. Foundation for Research in Economics and Business Administration Bergen.

dessa företag till varandra. Direkta styrelsekopplingar (direct interlocks) uppstår när bolagen med gemensam styrelseledamot dessutom är konkurrenter med varandra. Sådana kopplingar riskerar att utnyttjas för att koordinera företagets beteende och därigenom försvaga konkurrensen dem emellan. I USA anses företeelsen med direkta styrelsekopplingar så skadlig att den med få undantag är förbjuden.⁷

De svenska kärnkraftbolagen har flera gemensamma styrelseledamöter: av ledamöterna i Ringhals styrelse sitter flera i styrelsen för Forsmark eller OKG, i Forsmarks styrelse finns ledamöter som även är representanter för OKG eller Ringhals, och på liknande sätt har flera av ledamöterna i OKG:s styrelse ledamotsuppdrag för Ringhals eller Forsmark. De flesta av dessa gemensamma ledamöter sitter dessutom i andra styrelser inom respektive ägarbolagskoncern. Ofta är de representanter i något av de tre stora energikoncernernas bolag för vind-, vatten- och/eller värmekraftproduktion, dvs. kraftslag som kompletterar kärnkraften.

Eftersom de svenska kärnkraftföretagens verksamhet går ut på att tillhandahålla produktion åt ägarbolagen, kan de möjligen inte sägas vara varandras konkurrenter i strikt bemärkelse. De gemensamma styrelseledamöterna utgör därmed inte direkta styrelsekopplingar enligt definitionen ovan. Däremot förstärks ofrånkomligen den koppling som redan finns mellan de konkurrerande ägarbolagen genom ett kärnkraftföretag, när samma ledamöter sitter i styrelsen i flera av kärnkraftföretagen.

Marknadsmakt

Marknadsmakt på elmarknaden omtalas vanligtvis som skillnaden mellan rådande spotpris och marginalkostnaden för den dyraste samtida produktionen. Genom att medvetet begränsa kärnkraftproduktionen skulle kraftproducenterna kunna framkalla en höjning av spotpriset, som i sin tur är styrande även för terminspriserna. Utövande av marknadsmakt genom att på detta sätt begränsa baslastproduktionen kan dock inte fångas upp av studier av marknadsmakt enligt den "vanliga" definitionen, eftersom priset vid denna situation fortfarande är lika med marginalkostnaden för den för stunden dyraste produktionen.

Ett agerande från kraftproducenterna där kärnkraftproduktionen begränsas för att manipulera priserna skulle dessutom vara svårt att skilja från normala stopp i produktionen för underhåll av anläggningen, vilket påpekats av Fridolfsson och Tangerås (2008). Deras undersökning visar även att en begränsning av kärnkraftproduktionen på detta sätt dessutom är mer lönsam på en marknad som till största delen utgörs av vattenkraftproduktion, vilket är fallet på den nordiska råkraftmarknaden. En stor andel vattenkraftproduktion till låga kostnader som prissätts på marginalen ger en större vinst. En medveten begränsning av kärnkraften på detta sätt höjer priserna inte bara under den aktuella stopptiden utan

⁷ Section 8 Clayton Antitrust Act of 1914, (October 15, 1914, ch. 323, 38 Stat. 730, codified at 15 U.S.C. § 19.

även följande månader, eventuellt år, i så mån att nivåerna i vattenmagasinen sjunker och terminspriserna påverkas.⁸

I Sverige har de tre största kraftproducenterna en likformig produktionsmix. Vattenfall, E.ON⁹ och Fortum har alla produktionsportföljer som till största delen består av vattenkraft, kärnkraft och övrig värmekraft. Vid en eventuell samordnad begränsning av kärnkraftproduktionen kan de därför dela på såväl riskerna som vinsterna (joint profit maximisation). Vilka konsekvenser liknande kopplingar mellan konkurrerande bolag kan få för konkurrensen har noterats av OECD:

*"Linking the profits of competing firms is likely to reduce the firms' incentives to compete and increases their incentives to adopt behaviour conducive to joint profit maximization."*¹⁰

*Praktiska exempel*¹¹

Att elmarknaden på grund av sina specifika förhållanden är känslig för utövandet av marknadsmakt har visat sig på olika sätt vid flera tillfällen. Under perioder när något av Nord Pools elspotområden på grund av uppkomna flaskhalsar i överföringskapaciteten bildar ett eget prisområde, utgör det normalt också en separat relevant geografisk marknad i konkurrenshänseende. Ett elspotområde kan dock utgöra en separat geografisk marknad även när det inte finns flaskhalsar till angränsande områden. Danska konkurrensmyndigheten har exempelvis visat att dominerande danska producenter – genom sitt sätt att lägga bud på Nord Pool – i stor utsträckning kan kontrollera när förbindelser till andra områden ska begränsas av en flaskhals eller ej.

I ett ärende där den relevanta geografiska marknaden bestämdes till västra Danmark, fann den danska konkurrensmyndigheten att Elsam (numera Dong) mellan 1 juli 2003 – 31 december 2004 missbrukat sin dominerande ställning. Detta hade skett genom att Elsam under 900 timmar tagit ett oskäligt pris till en merkostnad av 187 miljoner DKK för de danska slutkonsumenterna. Konkurrensrådet höll med konkurrensmyndigheten i sitt beslut¹². Beslutet överklagades till högre instans som bekräftade missbruket av dominerande ställning men upp-

⁸ Fridolfsson, S-O. och T. Tangerås (2008). "Market power in the Nordic electricity market: what does the empirical research tell us?". Research Institute of Industrial Economics (IFN).

⁹ Genom avtal planerar E.ON överlåta kapacitet på ca 975 MW vattenkraftproduktion till Statkraft. Överlåtelserna förväntas ske i slutet av 2008. <http://www.eon.se/templates/PressPage.aspx?id=80632>

¹⁰ OECD (2008). "Antitrust issues involving minority shareholdings and interlocking directorates". Background Note, 19 February 2008, (DAF/COMP/WP3(2008)1).

¹¹ Även den kaliforniska elmarknadens kollaps 2000-2001 kopplas bl.a. till (ensidigt) utövande av marknadsmakt bland kaliforniska elproducenter, se t.ex. Joskow, P. och E. Kahn (2002) "A Quantitative Analysis of Pricing Behavior in California's Wholesale Electricity Market During Summer 2000". *The Energy Journal*, 23 (4)., samt Wolak, F. (2003) "Measuring Unilateral Market Power in Wholesale Electricity Markets: The California Market 1998-2000". Center for the Study of Energy Markets. Paper CSEMWP-114.

¹² Konkurrensrådets Afgørelse, Rådsmødet den 30 november 2005, Journal nr. 3/1120-0204-0150/ISA/LKF/CS.

hävde det pristak som konkurrensmyndigheten påfört Elsam vid budläggning på Nord Pool Spot.¹³

Den danska konkurrensmyndigheten inledde en uppföljande undersökning för samma marknad för perioden 2005-2006. I beslut den 20 juni 2007¹⁴ fann Konkurrensrådet att Elsam hade missbrukat sin dominerande ställning under 1 484 timmar genom att ta ut överpriser, vilket orsakat en förlust för de danska konsumenterna på 111 miljoner DKK. Elsam överklagade beslutet den 17 juli 2007.

Därefter inledde den danska konkurrensmyndigheten även en undersökning av prisbildningen i östra Danmark för perioden 2003-2005. Konkurrensmyndigheten planerar att presentera sitt beslut för Konkurrensrådet under andra halvåret 2008.

I Finland har frågan om marknadsdiktator uppmärksammats genom Fortums uppköp av E.ON Finland (numera Fortum Espoo) 2006. I ärendet bestämde den finska konkurrensmyndigheten den relevanta geografiska marknaden till Finland på grund av begränsningar i överföringskapacitet mellan de nordiska länderna. Fortum bedömdes då ha en dominerande ställning på marknaden för elproduktion. För att få genomföra uppköpet ställdes krav¹⁵ på Fortum att avstå från en del av sin produktionskapacitet genom att sälja kapacitet motsvarande 219 MW och utarrendera 308 MW fram till juni 2010. Åtagandena genomfördes men Fortum överklagade beslutet. I mars 2008 gick marknadsdomstolen på bolagets linje och ansåg den relevanta geografiska marknaden omfatta både Sverige och Finland.¹⁶ Fortum kunde med den marknadsdefinitionen inte anses ha en dominerande ställning. Konkurrensmyndigheten har överklagat beslutet till högsta förvaltningsdomstolen.

I ett annat ärende¹⁷ ansåg kommissionen att E.ON missbrukat sin dominerande ställning på den tyska elgrossistmarknaden. Kommissionens preliminära bedömning var att E.ON undanhållit kapacitet (avsiktligt inte erbjudit produktion i vissa anläggningar som var tillgängliga och lönsamma att driva) i syfte att driva upp elpriserna till konsumenternas nackdel. Parterna godtog inte den preliminära bedömningen, men erbjöd sig ändå att genomföra vissa åtaganden för att undanröja kommissionens betänkligheter. E.ON åtog sig bl.a. att avyttra 4 800 MW produktionskapacitet till konkurrenter.¹⁸

Samägandet och den svenska kärnkraftproduktionen

Den svenska elproduktionen baseras huvudsakligen på kärnkraft och vattenkraft. Dessa två kraftslag svarade 2007 för 44 respektive 45 procent av den totala årsproduktionen. Produktionen av vindkraft under samma period uppgick till

¹³ Konkurrenceankenævnets Kendelse, den 14 november 2006, sag 2005-0004688.

¹⁴ Konkurrenserådets Afgørelse, Rådsmødet den 20 juni 2007, Journal nr. 4/0120-0204-0038/ISA/EMS/MOL/UL.

¹⁵ Kilpailuvirasto, Dnro 52/81/2006, 2.6.2006 (på finska).

¹⁶ Markkinaoikeus, MAO:123/08, Dnro 209/06/KR, 14.3.2008 (på finska).

¹⁷ Europeiska kommissionens ärende COMP/B-1/39.388 - Tyska elgrossistmarknaden.

¹⁸ För pressmeddelande från Europeiska kommissionen, se <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/08/132&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

en procent och resterande tio procent utgjordes av värmekraft (fossil- och bio-bränslebaserad produktion).¹⁹ Kärnkraften utgör alltså ett av Sveriges viktigaste kraftslag.

Ägarandelarna i de svenska kärnkraftföretagen fördelar sig i enlighet med följande tabell (direkta samt indirekta andelar).

	Vattenfall	E.ON	Fortum	Övriga
Forsmarks Kraftgrupp AB ²	66,0 %	9,9 %	22,2 %	2,0 %
OKG AB ¹	--	54,5 %	43,4 %	2,1 %
Ringhals AB	70,4 %	29,6 %	--	--

Not:

¹ Fortum äger 37,5 % direkt i OKG AB. Värmlandskraft-OKG-delägarna (VKAO) äger 8 % av OKG AB och ingår som ett dotterbolag i Fortumkoncernen. VKAO ägs av Fortum Generation AB (73,33 %) och Karlstads kommun (26,67 %).

² E.ON Kärnkraft Sverige AB äger 8,5 % direkt i Forsmarks Kraftgrupp AB. Mellansvensk Kraftgrupp AB (MKG) äger 25,5 % av Forsmarks Kraftgrupp och ingår som ett dotterbolag i Fortumkoncernen. Ägandet i MKG fördelas på Fortum Generation med 86,94 %, Skellefteå Kraft AB med 7,71 % och E.ON Kärnkraft Sverige med 5,35 %.

Produktionsminskningar i de svenska kärnkraftverken har olika orsaker och är av olika karaktär:

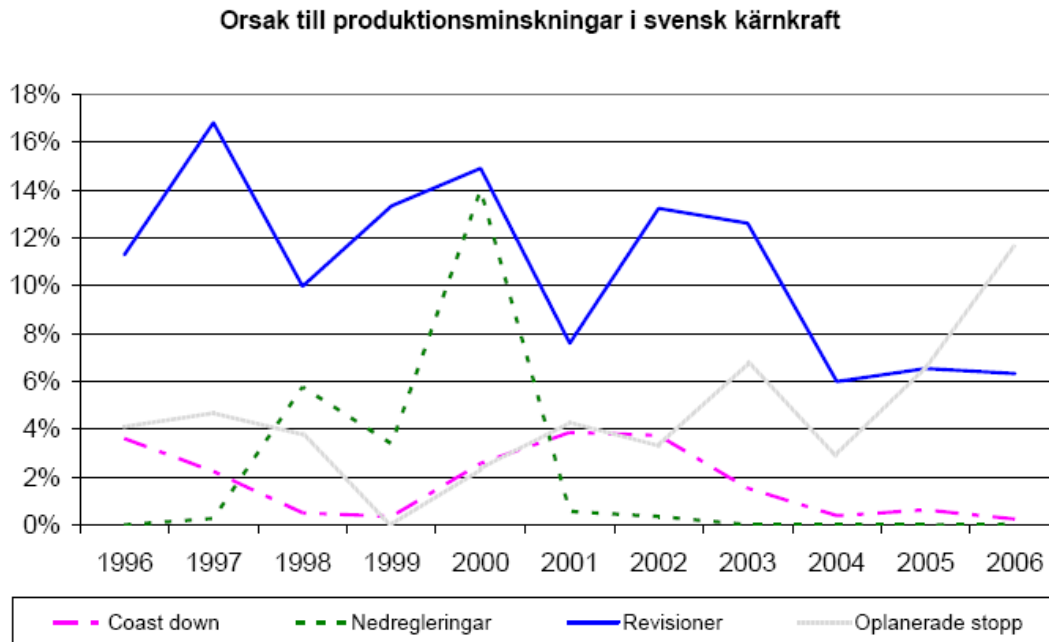
- **revisioner** innefattar bränslebyte, underhåll, inspektion och provning, och sker normalt under sommarhalvåret då elbehovet är mindre;
- **oplanerade stopp** utgörs av störningar som minskar produktionen;
- **coast down** innebär att fulleffekten på kärnkraftverket sjunker på grund av att bränslets energiinnehåll successivt minskar efter en lång driftsäsong (görs för att utnyttja bränslet maximalt);
- **nedregleringar** i betydelsen produktionsbegränsningar initierade av tillgång och efterfrågan.

Konsultföretaget EME Analys har på uppdrag av Svensk Elbrukarförening²⁰ analyserat produktionen i de svenska kärnkraftverken. Sedan 2004 har andelen produktionsminskningar orsakade av coast down och nedregleringar minskat. Dessa åtgärder vidtas vanligen under tidsperioder med låga elpriser, vilket framgår tydligt av figuren nedan i samband med vååret 2000. I stället har sedan 2004

¹⁹ Svensk Energi (2007). ”Elåret 2007”.

²⁰ Svensk Elbrukarförening ek. för. är en intresseorganisation för slutanvändare av elkraft, bildad 1996. Föreningens medlemmar är juridiska personer från olika delar av näringslivet och den offentliga förvaltningen. Sedan 1999 är föreningen en av kundrepresentanterna i Svenska Kraftnäts Elmarknadsråd. <http://www.elbruk.se/>

andelen oplanerade stopp ökat stadigt.²¹ Under 2007 och 2008 rapporterades åtskilliga sådana händelser.²²



Källa: EME Analys (2007)²³

En intressant aspekt i sammanhanget är att för vart och ett av de delägda kärnkraftföretagen agerar huvudägaren även produktionsledare. Detta innebär att huvudägaren sköter produktionsledningen för kraftverket i samverkan med respektive verk och övriga delägare. Produktionsledande företag är också balansansvarigt gentemot Svenska Kraftnät och ansvarar för viss rapportering av driftförhållanden till Nord Pool. Produktionsledaren har i praktiken "den fysiska kontrollen" även över sina konkurrenters produktion. I enlighet med ägarandelarna i respektive kärnkraftföretag är Vattenfall produktionsledare för Ringhals och Forsmark, medan E.ON är produktionsledare för OKG.

När det gäller energitillgänglighet²⁴ ligger de svenska kärnkraftverken runt världsgenomsnittet, men energiutnyttjandet²⁵ ligger lägre. En jämförelse kan t.ex. göras med de finska kärnkraftverken, så som EME Analys gjort i sin rapport:

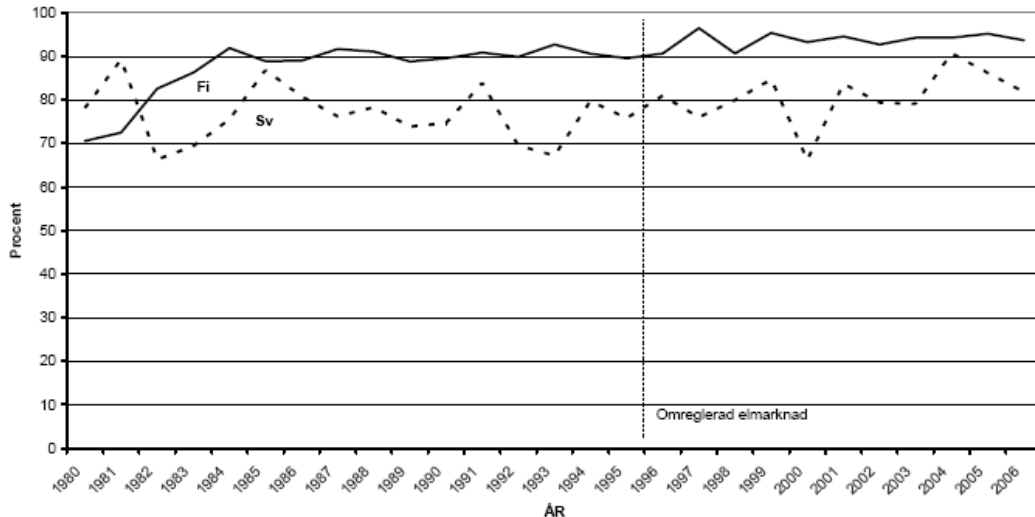
²¹ EME Analys (2007). "Varför är svenskar mycket sämre än finnar på att köra kärnkraftverk?"

²² Exempelvis drabbades Oskarshamnverket under 2007 av två bränsleskador på O3. I juni 2008 snabbstoppades både O1 och F2 efter åsknedslag i kraftnätet. Ringhals 2 stoppades i början av maj 2008 efter att säkerhetsproblem i ett kylsystem upptäckts.

²³ EME Analys (2007). "Varför är svenskar mycket sämre än finnar på att köra kärnkraftverk?"

²⁴ Energitillgänglighet är ett mått på hur många timmar av årets alla timmar som ett kärnkraftverk kan leverera el ut på nätet. (http://www.vattenfall.se/www/vf_se/vf_se/518304omxva/518334vxrxv/518814vxrxv/519534forsm/519804produ/index.jsp, 2008-08-25.)

**Energiutnyttjande för svensk resp finsk kärnkraft
1980 - 2006**



Källa: EME Analys (2007)²⁶

Mellan åren 1996-2006 låg energiutnyttjandet på i genomsnitt 93,8 procent i Finland och på 80,8 procent i Sverige, dvs. en skillnad i utnyttjandegrad på 13,0 procentenheter. I Finland ligger kärnkraftproduktionen genomgående på en stabil hög nivå, medan den svenska produktionen karaktäriseras av en lägre instabil nivå.²⁷ Denna trend har fortsatt under 2007 och tycks hålla i sig under 2008.²⁸ I sammanhanget bör noteras bl.a. skillnaden i sättet att hantera oplanerade stopp. Finland har i det fallet ett till synes mer flexibelt rapporteringssystem²⁹ än Sverige, vilket gör att sådana händelser inte får genomslag i statistiken på samma sätt där som i Sverige. Finland har också generellt kortare revisionstider.

Inte bara graden av energiutnyttjande skiljer sig åt mellan Sverige och Finland. Det gör även kärnkraftens ägarstruktur. Två av Finlands fyra kärnkraftsreaktorer ägs av Teollisuuden Voima Oyj (TVO). De största ägarna i TVO är Pohjolan Voima Oy (en grupp industri- och kraftföretag vars majoritetsägare är skogsindustrijättarna UPM Kymmene och Stora Enso) och Fortum. TVO säljer den

²⁵ Energiutnyttjande är den totalt producerade elenergin i förhållande till den elmängd som teoretiskt skulle kunna produceras om reaktorn drevs med full effekt året runt. (EME Analys (2007). "Varför är svenskar mycket sämre än finnar på att köra kärnkraftverk?")

²⁶ EME Analys (2007). "Varför är svenskar mycket sämre än finnar på att köra kärnkraftverk?"

²⁷ *Ibid.*

²⁸ Som exempel kan nämnas att produktionsutfallet för Oskarshamnverket inte nådde upp till budgeterad nivå 2007, främst på grund av två bränsleskador vid O3 samt upprepade driftstörningar vid O1. Under hösten och vintern 2008 beräknas O3 vara avstängd under tre månader för uppgraderingsarbete (effekthöjning och säkerhetsnivå). Reaktor 1 vid Forsmarks kärnkraftverk körs sedan juni 2008 med reducerad effekt fram till revisionen 2009 för att inte riskera bränslepåverkan vid eventuella nätstörningar. Ringhals 1 beräknas genomgå en längre revision än normalt under 2008, ca sju veckor. Ringhals 2 körs sedan juni 2008 med reducerad effekt (90 %) fram till 2010 på grund av bristande pumpkapacitet i ett hjälpkylsystem.

²⁹ Tillsynsmyndighet på strålsäkerhets- och kärnsäkerhetsområdet i Finland är Strålsäkerhetscentralen (STUK). http://www.stuk.fi/sv_FI/

producerade elkraften enbart till sina delägare till självkostnadspris. Delägarna väljer sedan om de vill skapa lönsamhet genom vidareförsäljning av elen eller använda den i sin egen industriella produktion.³⁰ Som delägare är den elintensiva industrin intresserad av en så stabil och stor produktion som möjligt, till lägsta möjliga kostnad, att använda i sin egen verksamhet. Ägarstrukturens intressen kan sålunda påverka kärnkraftproduktionens storlek.

En annan skillnad av betydelse mellan den svenska och den finska kraftproduktionen är att en avsevärt mindre del av den totala produktionen i Finland kommer från vattenkraft, 18 procent jämfört med 45 procent i Sverige.³¹ En för företagen lönsam begränsning av kärnkraftproduktionen torde förutsätta en stor andel flexibel produktion med låga produktionskostnader. Det är denna lågkostnadsproduktion som producenterna får samma pris för som den fossilkraft som behövs för att kompensera för den bortdragna kärnkraften och möta efterfrågan. Ju större denna andel är, desto större ekonomisk vinning görs vid en begränsning av kärnkraftproduktionen.

Medan denna förutsättning alltså är för handen i Sverige, skulle en begränsning av kärnkraftproduktionen i Finland i stället leda till en ökad produktion av fossilkraft för att möta efterfrågan. Den finska kraftproduktionens begränsade andel lågkostnadsproduktion att sälja till marginalpris minskar incitamentet att medvetet begränsa kärnkraftproduktionen.

Förtroendeproblematik

Förutom de konkurrensbegränsande effekterna som samägandet av produktionsresurser i allmänhet och kärnkraftproduktionen i synnerhet kan medföra, så bidrar det väsentligen till att undergräva förtroendet för elmarknadens funktion. Intressekonflikten som samägandet innebär för kraftproducenterna, och konsekvenserna denna kan få, har uppmärksamats av bl.a. Energimyndigheten och Finansinspektionen.³² Såväl synen på kraftproducenterna som på elmarknaden i stort påverkas negativt av farhågorna att konkurrensen snedvrids. Detta kan i sin tur avhålla från nytillträde, inte minst när det gäller finansiella aktörer utan egen produktion.

Marknadskoncentrationens påverkan på konkurrensen har berörts ovan, och att denna är betydande på många marknader konstaterades i Europeiska kommissionens sektorstudie av el- och gasmarknaderna³³. Där framgick också att stora energikunder tvivlar på att priserna på kraftmarknaden är ett resultat av effektiv konkurrens.

³⁰ <http://www.analys.se/lankar/Fakta/fakta35.pdf> och <http://www.pvo.fi/Page/80f7252e-20ba-4057-b316-5e3c84a80c78.aspx>

³¹ Nordel (2007). "Annual Statistics 2007".

³² Se t.ex. Energimyndigheten "Prisbildning och konkurrens på elmarknaden" (ER 2006:13) och "Finansiella elmarknaden" (ER 2006:28) samt Finansinspektionen "Den finansiella elmarknaden" (2005:6) och "Marknadstillsyn 2006" (2006:4).

³³ Utredning i enlighet med artikel 17 i förordning (EG) nr 1/2003 av de europeiska gas- och elsektorerna (Slutrapport) {SEK(2006) 1724}.

En marknad kan inte sägas vara fullt ut fungerande om inte samtliga aktörer, konsumenterna inräknade, har förtroende för den. Det torde finnas ett betydande värde även för de samägande aktörerna i att undvika detta förtroendeproblem.

Ekonomiska konsekvenser

Generellt gäller att ju mer koncentrerad en marknad är desto större är sannolikheten att aktörerna på marknaden kan utöva marknadsmakt, enskilt eller kollektivt. I de nordiska konkurrensmyndigheternas rapport "A Powerful Competition Policy" konstateras att om hänsyn tas till samägandet, vad avser incitamentsstruktur och kontroll, är marknadskoncentrationen i samtliga nordiska länder att betrakta som hög medan koncentrationen på nordisk nivå är att betrakta som måttlig.³⁴

I EME Analys rapport uppskattas effekten av det lägre kärnkraftsutnyttjandet i Sverige jämfört med Finland till att motsvara ett elpris som är 3-4 öre per kWh högre än med motsvarande kärnkraftsutnyttjande i Sverige.³⁵ Det högre elpriset uppskattas av Svensk Elbrukarförening motsvara ca 4,8 miljarder kr på årsbasis i Sverige.³⁶

Det har gjorts relativt få studier för att bedöma de faktiska ekonomiska effekterna av ett eventuellt utnyttjande av marknadsmakt i Norden. Damsgaard och Munthe (2007) visar att det finns en betydande potential för utövande av marknadsmakt på den nordiska elmarknaden. Deras modellbaserade analys av elmarknaden indikerar bl.a. att en minskning av elproduktionen med 1,5 procent, som ett resultat av enskilt strategiskt beteende från elproducenternas sida, leder till prisökningar på 11-27 procent. Damsgaards och Munthes analys visar vidare att en uppdelning av Vattenfall i en vattenkraftsdel och en termisk del kan leda till ett minskat utrymme för utövande av marknadsmakt på elmarknaden.³⁷

Sammantaget visar detta att elmarknaden genom sina särskilda egenskaper är mycket känslig för utövandet av marknadsmakt och att även mindre prisförändringar kan ge betydande ekonomiska konsekvenser, speciellt i situationer då tillgången på el är knapp.

³⁴ The Nordic Competition Authorities (2003). "A Powerful Competition Policy – Towards a more coherent competition policy in the Nordic market for electric power", 1/2003.

³⁵ EME Analys (2007). "Varför är svenskar mycket sämre än finnar på att köra kärnkraftverk?"

³⁶ Svensk Elbrukarförening (2007). "Utebliven elproduktion drabbar elkunder och miljö" Pressmeddelande.

³⁷ Damsgaard, N. och K. Munthe (2007). "Potential for Market Power in the Nordic Power Market". Econ Working Paper 2007-002, Econ Pöyry.