

**Informationsunderlag**

Datum: 2020-09-23

Diarienummer: 10-2020-1169

Handläggare: Roger Sundemo

Telefon: 0704625981

E-post: roger.sundemo@goteborgenergi.se

Information handel med el riskhantering

Sammanfattning

VD vill informera styrelsen om den elhandelsverksamhet som finns i koncernen Göteborg Energi för att översiktligt belysa den konkurrensutsatta affären samt informera om hur finansiella risker hanteras genom att tillämpa föreskrifter i Finansiella anvisningar och utöva intern kontroll.

Bilagor

1. Elmarknadens aktörer och dess funktion i stort

Roger Sundemo

2020-09-23

Ärendet

Bakgrund

Elmarknaden är sedan 1996 avreglerad och fullt konkurrensutsatt. Ca 140 företag handlar i dag med el mot slutkundsmarknaden. Snart 6 000 000 elanläggningar finns i Sverige vilka alla måste ha ett avtal med en elhandlare. De kunder som inte aktivt väljer ett avtal får ett anvisat avtal med kort uppsägningstid (14 dagar). De dominerande avtalstyperna kan grovt indelas i rörligt prisavtal eller fastprisavtal. Analogin med räntemarknaden är tydlig. Till skillnad mot räntemarknaden är det inte i första hand konjunktur eller politisk styrning som långsiktigt påverkar marknadspriser utan i första hand väderpåverkan (temperatur och nederbörd). Nederbörd påverkar marknadspriserna genom den hydrologiska balansen – tillgång till vattenkraft som är en basproduktion i det Nordiska elsystemet. Under senare år har också överföringskapaciteten mer och mer påverkat marknadspriserna genom brister i överföringskapaciteten mellan landets nordliga och sydliga delar.

Ca 30 av de 140 aktörer som i dag är aktiva elhandlare är också balansansvariga (se fördjupning i bilaga 1) och ansvarar för att den egna kundstockens konsumtion av el motsvarar timma för timma av ett lika stort inköp av kraft. Detta kallas *fysisk handel* – det är den fysiska elleveransen till kundernas eluttag. De elhandlare som inte har egen handelsfunktion med balansansvar kan betraktas som återförsäljare åt någon av de 30 registrerade balansansvariga. För att vara en aktiv elhandlare med möjlighet att fullt ut konkurrera om kunder på den svenska marknaden krävs det kontroll över en egen handelsfunktion – helt i egen regi eller i samarbete med andra aktörer.

Ovan nämndes grovt sett två avtalstyper som i dagsläget är ungefär lika vanliga i marknaden. Rörligt prisavtal respektive fastprisavtal.

- Rörligt pris innebär att elhandlaren kommunicerar ett pris med referens till rådande marknadspris (spotpris) och gör ett påslag för att täcka omkostnader för balanshållning, elcertifikat, kostnader mot Svenska Kraftnät etc. Påslaget innehåller också en vinstmarginal.
- Fast pris innebär att elhandlaren beräknar, utifrån tillgänglig marknadsinformation, vilket pris som kan erbjudas kunden inklusive omkostnader och påslag lika rörligt pris men också en kostnad för att göra en finansiell prissäkring vilket innebär att vinsten i avtalet med kunden låses in. Av den anledningen har elhandlaren också en *finansiell handelsfunktion* åtskild från den fysiska handeln.

2020-09-23

Roger Sundemo

Alla affärsmöjligheter som är konkurrensutsatta innebär möjligheter att tjäna pengar men också risker som gör att man kan förlora pengar. Några av de risker elhandel har att hantera är:

- Prisrisk – att vi inte finansiellt säkrar ingångna fastprisavtal
- Volymrisk – att kundernas förbrukning avviker mot överenskommelsen
- Profilirisk – att kundernas uttagsmönster ser annorlunda ut mot vad som överenskommit
- Valutarisk – elprodukter handlas normalt i Euro, vi säljer i SEK
- Motpartsrisk
 - Kunders likviditet och betalningsförmåga
 - Kraftleverantörers finansiella stabilitet
- Likviditetsrisk – att marknaden inte vid varje tillfälle kan tillhandahålla efterfrågade finansiella produkter
- Basrisk – prisskillnader som kan uppstå som följd av problem med överföringskapacitet mellan elområden
- Offertrisk – att elhandlaren lämnar ett pris som står fast under flera timmar eller dagar/veckor samtidigt som marknadspriserna förflyttar sig uppåt
- Politiska risker – beslut som förändrar spelreglerna i marknaden och myndighetsutövning som styr och reglerar i en avreglerad konkurrensutsatt marknad

På den nordiska elmarknaden sker fysisk elhandel på Nord Pool, medan finansiella produkter erbjuds via Nasdaq Commodities. Genom att agera på spotmarknaden kan aktörerna planera den fysiska balansen inför morgondagen, medan de på den finansiella marknaden kan prissäkra framtida volymer. Prisbildningen på dessa marknadsplatser utgör basen för elhandeln på den nordiska elmarknaden och därmed de priser som erbjuds till slutkunderna. Utöver handeln via dessa båda marknadsplatser kan köpare och säljare även träffa bilaterala avtal.

Nuläge

Elhandel inom Göteborg Energi ligger i dagsläget i ett eget bolag Göteborg Energi Din El AB [Din El]. Elhandel marknadsförs under varumärket Göteborg Energi. Samtliga kundavtal ligger liksom samtliga avtal om fysiska kraftinköp och samtliga finansiella avtal i Din El. Detta eftersom affärsrisken i verksamheten bedöms utifrån skillnaden mellan verksamhetens kundintäkter och kostnader för fysisk leverans tillsammans med finansiella kostnader.

Din El har två typer av handelsportföljer vilka är finansiellt oberoende av varandra:

1. Säkringsportfölj
2. Handelsportfölj

Säkringsportfölj(er)

Din El har ett flertal säkringsportföljer men för enkelhets skull beskriver vi det som en samlad portfölj. Portföljens syfte är att så väl som möjligt låsa in vinsten försäljningsavdelningen har beräknat i fastprisavtal med kund. För massmarknad (konsument och mindre företag) sker det genom att systemet aggregerar en viss lägsta volym och efter viss tid oavsett volym skickar signal om behov av att avboka (låsa in vinsten) finansiellt. För medelstora och större kunder sker signalen om

2020-09-23

Roger Sundemo

avbokning till Handelsavdelningen genom systemet vid varje affär. Avbokning sker efter volym, profil och över en tidsaxel – hur många år avtalet avser.

Finansiell handel sker i år, kvartal, månader och veckor. År längre bort i tiden – veckor i absolut närtid. Vi bygger alltså en profil med klossar efter bästa förmåga jämfört med vår bästa uppskattning av hur kunderna kommer att ta emot sina fysiska elinköp. I absolut närtid kan vi handla fysisk leverans av kraft för timmar dagen och timmar efter men några år bort i tiden kan vi bara handla årskontrakt. Detta innebär att vi aldrig exakt kan matcha kundens uttagsprofil – en avvikelse sker därmed mot absolut noll i det vi på fackspråk kallar säkringsintervall.

Av denna anledning finns det i koncernens Finansiella anvisningar angivet ramar för hur stor avvikelse säkringsportföljen får ha dels i säkrad volym (kallas säkringsintervall och mäts i GWh) och dels i värde (kallas riskmandat och mäts i SEK). Säkringsportföljen finns för att matcha de leveransåtaganden som Göteborg Energi har avtalat med kunderna. Om, i någon Extremsituation på marknaden, ovanstående gränser skulle över- eller underskidas kan inte säkringsportföljen stängas – Göteborg Energi måste fortsatt stå för sina leveransåtaganden. Teoretiskt kan därför den ekonomiska förlusten i säkringsportföljen bli större än vad limiten i Finansiella anvisningar anger.

Handelsportfölj

Handelsportföljen har ingen koppling till kundavtal eller kommande leveranser utan finns enbart till för att generera ett resultat inom elhandel. Portföljen har ett avkastningskrav och i Finansiella anvisningar finns en risklimit angiven vars värde samlat i portföljen inte får understigas. Mandatet till enskilda handlare delegeras via chef Handel. Om vid något tillfälle den samlade limiten angiven för handelsportföljen i Finansiella anvisningar passeras måste portföljen stängas varvid förlusten tas i elhandels resultaträkning. Handel kan därefter inte ske vidare under innevarande kalenderår i handelsportföljen. Förlusten begränsas i detta fall till föreskriven limit.

Det samlade värdet av Handelsavdelningens arbete med säkrings- och handelsportföljen uppgår till ca 200 mkr under det senaste decenniet.

Nedanstående limiter är utdrag ur koncernens Finansiella anvisningar vilka beslutas av styrelsen i Göteborg Energi AB årligen.

2020-09-23

Roger Sundemo

6.4.5 Säkringsintervall i Säkringsportföljerna

Biogascertifikat, ursprungsgarantier och utsläppsrätter kan för närvarande inte beräknas.

Produkt	EL	SYS min	SYS max	EPAD *	STO min	STO max	MAL min	MAL max	LUL min	LUL max	SUN min	SUN max
År 0 (Innevarande år)	månader så långt som motsvarar helt kvartal och därefter kvartal	90%	110%	år	90%	110%	80%	120%	80%	120%	80%	120%
År 1	kvartal	80%	120%	år	80%	120%						
År 2 År 3 År 4 År 5 År 6	För hela femårsperioden år 2-6	90%	110%	För resterande totala period	80%	120%	50%	150%	50%	150%	50%	150%

* Säkringsintervall för EPAD beräknas inte om den totala exponeringen över hela perioden understiger 100 GWh.

Produkt	ELCERT	Elcert min	Elcert max	VALUTA *	EUR min	EUR max	GAS	Gas min	Gas max
År 0 (innevarande år) till och med år 6	Spot + nästa mars	80%	120%	Rullande 12 månader	70%	130%	För hela sjuårsperioden år 0-6	50%	150%
	För hela sexårsperioden år 1-6 (efter nästa mars)	80%	120%	För resterande totala period	70%	130%			

* Säkringsintervall för Valuta beräknas inte om det totala säkringsbehovet understiger 15 miljoner EUR.

Roger Sundemo

2020-09-23

6.4.6 Riskmandat

Risk	Limit	Anmärkning
Elhandel		
Handelsportfölj	12 mkr	Risken beräknas i enlighet med de principer som handelsplatserna tillämpar. För valuta beräknas risken utifrån att valutakursen rör sig 2%.
Säkringsportfölj El	8 mkr	Risken beräknas i enlighet med de principer handelsplatserna tillämpar.
Säkringsportfölj EPAD	7 mkr	
Säkringsportfölj Utsläppsrätter	0,5 mkr	
Säkringsportfölj Elcertifikat	3,5 mkr	
Säkringsportfölj Ursprungsgarantier	3 mkr	Risken beräknas utifrån att marknadspriset rör sig 10%.
Säkringsportfölj Valuta	2 mkr	Risken beräknas utifrån att valutakursen rör sig 2%.
Ränterisk Säkerhetskravet	4 mkr	Beräkning av merkostnaden i förhållande till att använda kontanta medel.
Av koncernchef ej delegerat	6 mkr	
Summa Elhandel	46 mkr	
Gashandel		
Handelsportfölj	2 mkr	Risken beräknas i enlighet med de principer handelsplatserna tillämpar.
Säkringsportfölj Gas	3 mkr	
Säkringsportfölj Biogascertifikat	3 mkr	Risken beräknas utifrån att marknadspriset rör sig 10%.
Säkringsportfölj Valuta	0,5 mkr	Risken beräknas utifrån att valutakursen rör sig 2%.
Summa Gashandel	8,5 mkr	

I samtliga portföljer mäts risk dagligen och beräkningen visar hur mycket portföljens värde kan förändras med från en dag, till nästkommande dag. Risken får inte överstiga ovanstående riskmandat.

Utöver säkringsintervall och riskmandat finns också ett ansvar för styrelsen i Din El att i samband med årsbokslut fatta ett beslut om säkringseffektivitet enligt Finansiella anvisningar är uppfylld.

Intern kontroll sker genom kontroll av avbokade finansiella avtal mellan försäljning och handelsavdelningen, genom avstämning inom handelsavdelningens backoffice och genom den oberoende funktionen riskcontroller som rapporterar direkt till VD Göteborg Energi, CFO och VD Din El.

Framtid

Under senaste året och pågående i nuläget är en genomlysning av processer och rutiner för hantering av flödet från offert till avbokad och levererad leverans till kund. Prissättning, avbokningsrutiner (hur stora volymer köps in finansiellt vid fatprisavtal av olika komponenter), uppdatering av kundprofiler etc sker i ett omfattande arbete som pågått 2019 och under 2020 för att säkerställa ett personoberoende och om möjligt en automatisering av rutinuppgifter.

Roger Sundemo

2020-09-23

Finansiella anvisningar uppdateras löpande av Göteborg Energis styrelse efter behov och nya marknadsförutsättningar och föreslås uppdatering under hösten 2020 i form av ett objektivet mått på säkringseffektivitet.

Kommunikationsplan

NA

Göteborg som ovan

Alf Engqvist

Roger Sundemo

2020-09-23

Bilaga 1

Elmarknadens aktörer och dess funktion i stort

Denna bilaga är i sin helhet ett utdrag ur Energimarknadsinspektionens R2020:02, Ren energi inom EU, och beskriver elmarknadens aktörer och dess funktion på ett översiktligt sätt för den som vill få en djupare förståelse för en komplex marknad.

Några av de viktigaste aktörerna

Det finns ett stort antal aktörer på elmarknaden. Här berättar vi kortfattat om myndigheter, elproducenter, elnätsföretag, elhandlare och andra intressenter och aktörer.

Affärsverket svenska kraftnät (Svenska kraftnät) är ett statligt affärsverk med flera ansvarsområden. En viktig uppgift för Svenska kraftnät är att förvalta, driva och utveckla det svenska stamnätet där elen transporteras från de stora kraftverken till de regionala elnäten (på de regionala och lokala näten är det sedan de övriga nätföretagen som ansvarar för transporten) och även till utlandsförbindelserna. Eftersom det svenska elnätet är sammankopplat med intilliggande länder sker Svenska kraftnäts verksamhet i samarbete med övriga nordiska och baltiska stamnätsoperatörer. Svenska kraftnät ansvarar också för att upprätthålla kraftbalansen och driftsäkerheten i det svenska elnätet. Svenska kraftnät ser till att det alltid är balans mellan förbrukning och produktion i Sverige och är certifierat som systemansvarig av Ei. Svenska Kraftnät är systemansvarig myndighet i Sverige. Svenska kraftnät upphandlar även den så kallade effektreserven inför varje vinter där förbrukare och producenter kan sälja kapacitet för förbrukningsminskningar eller produktionsökningar. Svenska kraftnät är också myndighet för den svenska elberedskapen och arbetar för att stärka landets elförsörjning för att klara kritiska situationer. Svenska kraftnät bildades 1992 när Statens vattenfallsverk delades upp i Svenska kraftnät och Vattenfall AB.

Elproducenter producerar el och matar in i nätet för transport till elanvändare. El säljs på börsen eller till en större aktör som kan agera på börsen. I Sverige dominerar ett fåtal stora aktörer, men det finns också mindre småskaliga vatten-, vind-, och solenergianläggningar.

Elnätsföretag driver och sköter om elnätet. Ett nätföretag har ett ledningsnät eller i några fall endast enstaka ledningar och ansvarar för drift och underhåll av elnätet. De ansvarar för att elenergin transporteras från elproduktionsanläggningarna till elkunderna. Elnäten drivs som monopol och Ei övervakar och reglerar deras verksamhet. I Sverige finns ca 160 elnätsföretag⁶³. Ett nätföretag är skyldigt att ansluta elektriska anläggningar till ledningen eller ledningsnätet och att överföra el för annans räkning. Ett nätföretag får inte bedriva handel med el och får endast bedriva produktion av el när det behövs för nätverksamheten.

⁶³ Mer information om nätföretagen finns på Ei:s webbplats.

⁶⁴ Mer information om elhandlarna och deras utbud finns på Elpriskollen.

Elhandelsföretag (kallas också elleverantör) handlar och köper el och säljer el till kunder. Ett elhandelsföretag får inte bedriva nätverksamhet. I Sverige finns ca 130 elhandlare för hushållskunder.

2020-09-23

Roger Sundemo

Balansansvariga har avtal om balansansvar med Svenska kraftnät vilket innebär ett ekonomiskt ansvar för att tillförd mängd el och uttagen mängd el alltid är i balans i de inmatnings- och uttagspunkter som omfattas av balansansvaret. Ett elhandelsföretag är skyldigt att se till att någon åtar sig balansansvaret för leveranser i en uttagspunkt, om de inte träffar ett sådant avtal själva.

Aggregatorer, i elmarknadsdirektivet beskrivet som marknadsaktörer som deltar i aggregering, är aktörer som köper in volymer av outnyttjad effekt från elkunder. Det vill säga att en elförbrukare går med på att tillfälligt minska sin elanvändning genom att till exempel viss elektrisk utrustning slås av. Aggregatorn säljer möjligheten att använda effekten på elbörsen, balansmarknaden eller till nätägaren. På så vis behövs inte ytterligare el produceras för att täcka ett tillfälligt högt effektbehov och aggregatorn kan bidra till ökad flexibilitet i elsystemet. Genom att aggregatorn omfördelar laster orsakas obalans hos de aktörer som är balansansvariga. Inslaget med aggregatorer på elmarknaden är en förhållandevis ny företeelse och antalet aggregatorer väntas öka i framtiden då det blir allt vanligare med sk. flexitjänster och med det nya regelverk som träder i kraft i och med införandet av Ren energipaketet.

Börserna tillhandahåller system för fysisk och finansiell handel med grossistenergiprodukter. De vanligaste aktörerna på börserna är elproducenter, elhandlare och större förbrukare.

Större förbrukare är stora företag som är verksamma i elintensiva branscher, till exempel pappersindustrin eller stålverk. Större förbrukare kan ha resurser att själva agera på marknaderna för elkraft men en del går via andra bolag, så kallade portföljförvaltare.

Elanvändare kan vara slutkunder, men också företag som erbjuder tjänster för efterfrågefleksibilitet. En elanvändare måste teckna avtal med nätföretag om rätten att ta ut el och ett avtal med ett elhandelsföretag för leverans av el.

Byrån för samarbete mellan energitillsynsmyndigheter (Acer) har i uppdrag att på EU-nivå bistå nationella energitillsynsmyndigheter och att vid behov samordna deras verksamheter. Acer verksamhet har tre huvudområden: att stödja framtagandet av gemensamma bestämmelser och initiativ och där besluta i vissa gemensamma frågor, att lämna yttranden om tioårsplaner för nätutveckling och säkerställa att dessa stämmer med prioriteringar på EU-nivå, och att övervaka marknaderna för grossistenergiprodukter.

Energimarknadsinspektionen (Ei) har tre verksamhetsområden: tillsyn och tillstånd, regelutveckling och kundinformation. Inom området tillsyn och tillstånd ger Ei bland annat tillstånd att bygga elledningar och bereder ansökningar om att få bygga naturgasledningar, sätter nätföretagens intäktsramar, prövar skäligheten i anslutningsvillkor och bedriver marknadsövervakning på grossistmarknaderna. I huvudsak grundas Ei:s befogenheter på ellagen (1997:857) och naturgaslagen (2005:403), men även andra lagar och regler, till exempel ett antal EU-förordningar. Inom området regelutveckling gör Ei främst utredningar på uppdrag av regeringen, men Ei kan även på eget initiativ föreslå regeländringar för att förbättra marknadens funktion. Inom området kundinformation driver Ei en webbplats för prisjämförelser på elavtal, elpriskollen.se. Ei har även en telefonlinje dit kunder kan vända sig med frågor kring slutkundsmarknaden.

2020-09-23

Roger Sundemo

Konsumenternas energimarknadsbyrå (Energimarknadsbyrån) är en oberoende byrå som ger information och vägledning till konsumenten i frågor som rör el- och naturgasmarknaden. Rådgivningen till konsumenten är kostnadsfri. Byråns uppgift är också att fånga upp konsumentproblem inom energimarknadsområdet och föra dem vidare till berörda myndigheter och företag. Det finns en överenskommelse mellan Ei och Energimarknadsbyrån som innebär att byrån är nationell kontaktpunkt för el- och naturgasmarknaden. Energimarknadsbyrån tillhandahåller Gaspriskollen, en oberoende prisjämförelse för gashandelsavtal. Huvudmän för Energimarknadsbyrån är de tre statliga myndigheterna Konsumentverket, Ei och Statens energimyndighet samt branschföreningarna Energiföretagen Sverige och Energigas Sverige.

Medborgarenergigemenskaper definieras i elmarknadsdirektivet som en juridisk person som

- a) baseras på frivilligt och öppet deltagande och som de facto kontrolleras av medlemmar eller delägare, som är fysiska personer, lokala myndigheter, däribland kommuner, eller små företag,
- b) har som främsta mål är att ge sina medlemmar eller delägare eller det närområde där det är verksamt miljömässiga, ekonomiska eller sociala samhällsfördelar, snarare än att generera ekonomisk vinst, och
- c) får delta i produktion, inklusive från förnybara energikällor, distribution och leverans, förbrukning, aggregering, energilagring, energieffektivitetstjänster eller, laddningstjänster för elfordon eller tillhandahålla andra energitjänster till sina medlemmar eller delägare.

Gemenskaper för förnybar energi definieras enligt förnybartdirektivet som en juridisk person

- a) som i enlighet med tillämplig nationell rätt grundas på öppet och frivilligt deltagande, är oberoende, faktiskt kontrolleras av aktieägare eller medlemmar som finns i närheten av de projekt för förnybar energi som ägs och utvecklas av den juridiska personen,
- b) vars aktieägare eller medlemmar är fysiska personer, små och medelstora företag eller lokala myndigheter, inklusive kommuner,
- c) vars främsta syfte är att ge sina aktieägare eller medlemmar eller de lokala områden där den är verksam miljömässiga, ekonomiska eller sociala samhällsfördelar, snarare än ekonomisk vinst.

Andra aktörer är energitjänsteföretag, vilka enligt energieffektiviseringsdirektivet är ett företag som levererar energitjänster eller andra tjänster för att förbättra energieffektiviteten i en slutanvändares anläggning.

Strukturen på elmarknaden i Sverige

Det finns två flöden, ett fysiskt och ett ekonomiskt. Det fysiska flödet, det vill säga elleveransen, går från producenterna via elnätet till kunden. Det ekonomiska flödet går från kunden till producenten via elhandlare och elbörsen (nätägarna får också betalt för nätleveransen).

2020-09-23

Roger Sundemo

Elområden

På grund av tekniska förhållanden uppstår ibland begränsningar i möjligheten att överföra el mellan landets olika delar och till andra länder.

Överföringsbegränsningar i elnätet brukar benämnas flaskhalsar. Eftersom det alltid kommer att finnas flaskhalsar och på grund av att utbud och efterfrågan av el alltid måste vara i balans behövs metoder för att hantera de situationer då flaskhalsar uppstår.

Indelning i elområden är en av de två tillåtna metoderna för att hantera flaskhalsar inom EU.

Den andra metoden är mothandel. Utöver att hantera flaskhalsar bidrar indelningen i elområden också till att, med hjälp av prissignaler, i viss mån styra lokalisering av ny elproduktion och konsumtion samt att styra förstärkningar av stamnätet. Sverige är sedan den 1 november 2011 indelat i fyra elområden. Det nordisk-baltiska området bildar ett sammanhängande marknadsområde och består av femton elområden. Där kan el handlas oberoende av nationsgränser så länge nätens tekniska kapacitet att överföra el räcker till. När denna kapacitet är nådd uppstår överföringsbegränsningar som påverkar priset i de olika elområdena.



Vid överföringsbegränsningar används en metod som innebär att marknaden delas upp, så kallad marknadsdelning. Enkelt uttryckt innebär det att handelsområdet delas upp i mindre områden inom vilka inga överföringsbegränsningar finns. Vilka elområden som håller ihop och tillsammans bildar ett mindre område varierar beroende på utbud, efterfrågan och överföringskapacitet.

Detta förfarande innebär också att elområden med produktionsöverskott kommer att få lägre priser än elområden med produktionsunderskott när det finns överföringsbegränsningar mellan områdena. Värt att notera är att el kommer att överföras mellan områdena så långt överföringskapaciteten tillåter, även när det nordisk-baltiska handelsområdet delas upp i mindre områden.

Figur 1 Nordiska och baltiska elområden

Grossistmarknaden för el i Norden och Baltikum

Grossistmarknaden är platsen där el handlas mellan producenter, elhandlare och andra stora elanvändare. Sveriges elmarknad är direkt sammankopplad med Danmark, Norge, Finland, Tyskland och Polen indirekt med i princip hela Europa. Grossistmarknaden består av flera delmarknader beroende på de olika tidshorisonterna där elen handlas. Schematiskt kan dessa beskrivas enligt Figur 2.

Roger Sundemo

2020-09-23



Figur 2 De fyra delmarknaderna på grossistmarknaden

Marknaderna beskrivs också mer detaljerat i de följande avsnitten.

Prissäkringsmarknaden

Vid handel med el finns det behov för marknadens aktörer att hantera de ekonomiska riskerna som det medför att priser varierar såväl över tid som mellan olika geografiska områden. Detta är ett behov som finns hos producenter för att kunna säkra sin intäkt på en viss nivå men även hos förbrukare, som vill uppnå en viss nivå av förutsägbarhet i sina framtida elkostnader. Det finns flera sätt att hantera och säkra priset för elleveranserna. För den underliggande risken kring framtida prisnivåer, används på de flesta marknader olika former av finansiella terminskontrakt. Med finansiella avses i detta sammanhang att kontrakten inte är knutna till någon fysisk leverans av energi utan att de endast avräknas ekonomiskt mot ett avräkningspris. Kontrakten kan omfatta olika tidsperioder (till exempel veckor, månader och år) och även ha varierande profil (t ex topp- och baslastkontrakt).

Den stora volymen finansiella kontrakt på den nordiska marknaden är knutna till systempriset³ som avräkningspris. För prissäkring av den specifika prisrisken för ett enskilt elområde används olika typer av instrument i olika delar inom EU. De vanligaste instrumenten i kontinentala Europa för att hantera risken är transmissionsrätter medan risken i Norden huvudsakligen hanteras med s k Electricity Price Area Differentials (EPAD).

Köparen av ett EPAD-kontrakt prissäkrar skillnaden mellan systempriset och priset i ett specifikt elområde. Det kan t ex vara det elområde i vilket köparen har sina fysiska åtaganden såsom en elleverans.

På samma sätt kan en producent sälja EPAD-kontrakt för att prissäkra sin produktion i ett elområde. I huvudsak sker prissäkring i Sverige och övriga Norden genom att aktörerna handlar med terminskontrakt som i vissa fall kombineras med EPAD. Dessa kontrakt kan handlas bilateralt, via mäklare eller på handelsplatser. För Norden organiserar såväl EEX som Nasdaq Commodities handel med och avräkning av finansiella kontrakt. Kontrakt som handlats bilateralt avräknas i allmänhet hos ett clearinghus. Avräkningen innebär att parterna får clearinghuset som motpart. På så sätt övertar clearinghuset motpartsrisken.

2020-09-23

Roger Sundemo

I dagsläget är det möjligt att prissäkra finansiella elkontrakt upp till 10 år framåt i tiden hos Nasdaq Commodities medan EEX erbjuder finansiella kontrakt upp till 6 år framåt i tiden. Handeln sker kontinuerligt och prissätts enligt pay as bid⁴. Att delta i den finansiella marknaden är frivilligt och aktörerna väljer därmed själva vilka kontrakt som är lämpliga att använda för att hantera sin risk.

Dagen före-marknaden

Dagen före-marknaden, ofta kallad spotmarknaden, utgör den huvudsakliga marknaden för planering av morgondagens elleveranser. I dag samarbetar sju elbörser i nordvästra Europa för att beräkna marknadspriser och handelsvolymen för dagen före-handeln. Den beräkningsmetod – priskopplingsalgoritm – som elbörserna använder heter Euphemia⁵. Att elbörserna beräknar börspriser gemensamt innebär att de beräknar flöden över större områden så att tillgänglig produktions- och överföringskapacitet nyttjas på bästa sätt. Börserna turas om att beräkna priserna så att bara en elbörs åt gången beräknar priserna för det gemensamma området.

Enligt EU-regler⁶ behöver en elbörs ha tillstånd för att bedriva elbörsverksamhet i ett elområde. Nord Pool och Epex Spot får bedriva elbörsverksamhet i Sverige i nuläget men enbart Nord Pool har en etablerad verksamhet.⁷

Nord Pools dagen före-marknad som också kallas Elspot är marknadsplats för merparten av den fysiska handeln med el i Norden och Baltikum. Ungefär 90 procent av all el som förbrukas i Norden handlas på Nord Pool (och integreras i den EU-gemensamma marknadskopplingen) medan resterande 10 procent handlas med bilaterala avtal.

Handeln på dagen före-marknaden går till så att aktörerna lämnar in sina köp- och säljbud till elbörsen senast kl. 12.00. Buden gäller för nästkommande dygn och lämnas för varje hel timme. I buden specificeras hur mycket aktören vill köpa respektive sälja och till vilka priser och i vilka elområden. I nästa steg, när alla buden har kommit in, summerar elbörsen alla bud i en köpsteg och en säljsteg för respektive timme. Där köp- och säljbud möts etableras marknadspriset och den volym som kommer att köpas och säljas. Alla säljbud som är lägre än det etablerade priset får producera och sälja sin el på marknaden den timmen och alla köpbud över det etablerade priset får köpa el den aktuella timmen.

Detta brukar benämnas att köpare och säljare får tillslag och innebär att anläggningar som är beredda att sälja till lågt pris eller oberoende av pris används först och att dyrare bud får tillslag efter behov. Senast kl. 13.00 ska elbörsen publicera priserna för nästkommande dygn. På dagen före-marknaden tillämpas marginalprissättning, vilket betyder att alla aktörer som får tillslag får handla till det etablerade marknadspriset, oavsett sina initiala bud. Det görs ingen skillnad mellan olika produktionsteknologier. Därmed konkurrerar buden på lika villkor oavsett typ av produktion som bjuds in i marknaden.

För att hantera överföringsbegränsningar är elmarknaden indelad i elområden. När handelskapaciteten är tillräcklig mellan elområden blir priset lika i dessa områden och de kommer att bilda ett gemensamt prisområde. När handelskapaciteten inte är tillräcklig uppstår separata prisområden med olika priser. Ett prisområde kan därför bestå av ett eller flera elområden. Handeln på Nord Pools dagen före-marknad har ökat kraftigt sedan 2006. Detta förklaras i stort av ökad bruttobudgivning där aktörerna bjuder in separata köp- och säljbud istället för att

2020-09-23

Roger Sundemo

bjuda in nettot, eller skillnaden av dessa. Den höga andelen handel på elbörsen indikerar att aktörerna har ett starkt förtroende för Nord Pools elspotmarknad. Den hittills högsta noteringen var 2014 då 142 TWh såldes på elbörsen jämfört med den totala produktionen om 150 TWh samma år. Det motsvarar 94 procent av all elproduktion i Sverige.

Intradagsmarknaden

Handeln på intradagsmarknaden öppnar kl. 14.00 dagen före och stänger en timme före leveranstimmen. Buden matchas kontinuerligt när en motpart hittas vilket betyder att handeln sker mellan två parter och utan prispåverkan på övriga transaktioner. Intradagsmarknaden är en justeringsmarknad som ger aktörerna möjlighet att handla sig i balans fram till en timme före drifttimmen om förutsättningarna har ändrats efter det att dagen före-marknaden stängt. Exempelvis kan temperaturen ha avvikit från den prognostiserade, vilket påverkar uppvärmningsbehovet och därmed förbrukningen. Intradagsmarknaden används främst av balansansvariga, dvs. de företag som åtagit sig att ta den ekonomiska risken för obalanser på marknaden, även om det inte är ett krav att vara balansansvarig för att få delta på intradagsmarknaden. Volymerna på intradagsmarknaden i Norden är förhållandevis små (4,9 TWh år 2015) i jämförelse med dagen före-marknaden (361 TWh år 2015). På andra europeiska marknader spelar intradagsmarknaden en större roll än i Norden eftersom många aktörer utför en större del av sin handel där.

Balansmarknaden

Svenska kraftnät har tillsammans med de andra nordiska systemansvariga upprättat balansmarknaden för att kunna säkerställa sitt behov av reglerresurser i realtid på ett kostnadseffektivt sätt. Balansmarknaden består av marknadsplatser för automatiska och manuella reserver. Svenska kraftnät upphandlar de automatiska reserverna. Prissättningen för automatiska reserver innehåller två komponenter, en kapacitetsrelaterad och en energirelaterad komponent. Kapacitetsdelen avräknas enligt pay as bid. Marknaden för manuella reserver är den nordiska reglerkraftmarknaden. Till reglerkraftmarknaden lämnas frivilliga bud på upp- och nedreglering. Det är enbart balansansvariga som lämnar bud.

På reglerkraftmarknaden tillämpas marginalprissättning när buden avropas av balansskäl. Det betyder att alla aktiverade uppregeringsbud får samma pris som det dyraste aktiverade budet. Aktörer har således ett incitament att precis som på spotmarknaden bjuda in sin produktion till rörlig kostnad/alternativkostnad. När så är fallet ges förutsättning för en kostnadseffektiv allokering av balansresurser. Nedreglering av balansskäl avräknas till lägsta avropade nedregleringsbud. Buden på reglerkraftmarknaden lämnas per reglerobjekt och ska innehålla uppgifter om volym (MW), pris (EUR/MWh), information om geografiskt läge och hur snabbt ett avropat bud kan vara fullständigt aktiverat. Reglerobjekten kan vara i form av produktionsresurser eller förbrukning. Buden rangordnas i prisordning och de billigaste åtgärderna avropas först. Den nuvarande ordningen innebär att de minsta bud som får läggas uppgår till 5 MW (i elområde SE4) eller 10 MW (i elområdena SE1, SE2 och SE3). Buden kan aggregeras till ett reglerobjekt inom ett elområde i de fall de understiger minsta tillåtna budstorlek. Som jämförelse kan nämnas att minsta budstorlek på dagen före- och intradagsmarknaderna är 0,1 MW. Det högsta tillåtna priset för uppregeringsbud är 5 000 EUR/MW.¹¹

2020-09-23

Roger Sundemo

Ibland måste undantag göras på grund av överföringsbegränsningar eller den tid som behövs tills resursen är fullt aktiverad. Avsteg från principen "lägsta bud först" benämns specialreglering. De bud som avropats som specialreglering blir inte prissättande på reglerkraftmarknaden och avräknas enligt pay as bid. De priser som etableras för upp-, respektive nedreglering, används i den efterföljande balansavräkningen.