

Uppföljning av elområdesreformen

– en delrapport



Energimarknadsinspektionen
Box 155, 631 03 Eskilstuna
Energimarknadsinspektionen R2013:12
Författare: Elin Brodin, Sigrid Colnerud Granström, Kaj Forsberg, Jens Lundgren, Elin Söderlund
Copyright: Energimarknadsinspektionen
Rapporten är tillgänglig på www.ei.se
Tryckt av Elanders Sverige AB 2013
Omslagsbild: © Roine Magnusson / Johnér

Förord

Sverige är sedan den 1 november 2011 indelat i fyra elområden.

Elområdesreformen genomfördes med flera syften. Ett av dessa var att uppfylla gällande EU-lagstiftning och därmed underlätta integrationen av de europeiska elmarknaderna. Vidare syftar elområdesindelningen till att genom de prisbildningar som uppstår signalera om var nyetablering av elproduktion och lokalisering av konsumtion är bäst lämpad att ske. Områdesindelningen bidrar också till att påvisa var förstärkningar i stamnätet bör prioriteras.

Regeringen uppdrog åt Energimarknadsinspektionen (Ei) att under våren 2012 utreda och analysera utvecklingen på elmarknaden under elområdesindelningens första fem månader. I regleringsbrevet för 2013 uppdrogs inspektionen att på nytt kartlägga elmarknadens utveckling sedan elområdesindelningen. Längre tid har nu gått sedan indelningen ägde rum varvid marknaden haft tid att anpassa sig till de nya spelreglerna. Längre tidsperiod innebär också att större mängd tidseriedata nu finns tillgänglig att analysera.

Målet med utredningen är att skapa en helhetsbild av elmarknaden sedan elområdesreformen hösten 2011 och belysa konsekvenser för alla aktörer på marknaden. Detta är en delrapport avseende det uppföljningsuppdrag som Ei fått av regeringen genom regleringsbrevet. Här presenteras data och statistik för elmarknadens olika delar, såsom råkraftsmarknad, slutkundsmarknad och finansiell marknad. Slutrapporten presenteras i april 2014.

Eskilstuna, juni 2013



Anne Vadasz Nilsson



Sigrid Colnerud Granström

Innehåll

1	Sammanfattning	5
2	Inledning	6
2.1	Uppdraget	6
2.2	Projektorganisation	7
3	Nya förutsättningar med elområden	8
3.1	Bakgrund	8
3.2	Flaskhalsar	9
3.3	Flaskhalshantering	10
3.3.1	Mothandel	10
3.4	Budgivning på elbörsen och flaskhalsintäkter	11
3.4.1	Investeringar finansierade med flaskhalsintäkter	11
3.4.2	Förändrade marknadsmekanismer	12
4	Prisskillnader och konsekvenser för elkonsumenterna	14
4.1	Prisutveckling på råkraftsmarknaden.....	14
4.2	Prisutveckling på slutkundsmarknaden.....	23
5	Konkurrensen på elmarknaden och grossistmarknadens funktion	26
5.1	Elområden och prisområden	27
5.2	Konkurrensförutsättningar på grossistmarknaden	27
5.2.1	Marknadskoncentration	28
5.2.2	Kartläggning av HHI för olika elområdesindelningar	28
5.3	Konkurrenssituationen på slutkundsmarknaden.....	31
6	Den finansiella elmarknaden och prissäkringsmöjligheter	34
6.1	Utvecklingen på CfD-marknaden.....	34
	Källor	42

1 Sammanfattning

Elområdesindelningen genomfördes den 1 november 2011 och har inneburit ett flertal konsekvenser för aktörerna på elmarknaden, såväl för slutkunder som för elhandlare och producenter. Även för den finansiella sidan innebar områdesindelningen förändrade spelregler.

Energimarknadsinspektionen presenterade 2012 en rapport avseende elmarknadens utveckling under områdesindelningens första fem månader. Då hade det gått kort tid sedan reformen infördes och det hela nytt och obeprövat. Marknaden behöver tid att anpassa sig till de förändrade villkor som elområdesindelningen innebär. Nu har längre tid förflutit, marknaden har haft tid att vänja sig vid den nya strukturen och det finns mer tidseriedata tillgängligt.

Sedan indelningen har Sverige bestått av fyra elområden men inte nödvändigtvis lika många prisområden. Under nästan 85 procent av tiden från införandet av elområden till april 2013 har landets fyra områden utgjort ett gemensamt prisområde, dvs. samma spotpris i alla elområden. Landets två nordligaste områden har utgjort ett gemensamt prisområde under i stort sett hela den studerade perioden, med undantag för några tillfällen under mars 2012.

Om elområden är isolerade från varandra blir marknadskoncentrationen per område hög. Detta *kan* tyda på att försämrade konkurrensförhållanden, jämfört med om många elområden bildar ett prisområde. Förutsättningar för konkurrens på grossistmarknaden, mätt som marknadskoncentration, har sedan elområdesindelningen inte förändrats nämnvärt jämfört med tiden före områdesindelningen.

När det gäller situationen för slutkunder visar statistiken att konsumenter med fastprisavtal i SE4 möter både högre priser och färre elhandelsföretag jämfört med konsumenter i övriga landet. Trenden visar dock att prisskillnaderna minskar. När det gäller rörliga priser är situationen mer homogen, både avseende antalet elhandlare och avseende avtalspriset.

Prissäkring med hjälp av finansiella instrument (CfD) förekom redan innan områdesindelningen. Uppdelningen av landet i fyra elområden har även inneburit att även marknaden för CfDer delades i fyra delar. En följd av detta är lägre likviditet per område än tidigare.

Syftet med denna delrapport är att presentera statistik avseende utvecklingen på elmarknaden sedan områdesindelningen genomfördes. Rapporten behandlar prisutveckling både på spotmarknaden och för slutkunden, konkurrenssituationen på råkraftsmarknaden och för elhandlare samt utvecklingen på den finansiella marknaden avseenden prissäkringskontrakt. Slutrapporten kommer att baseras på längre tidserier. En djupare analys av de konsekvenser som utvecklingen på elmarknaden sedan områdesindelningen har inneburit för marknads aktörer lämnas därför i slutrapporten. Denna publiceras under våren 2014.

2 Inledning

Sedan 1 november 2011 är Sverige indelat i fyra elområden. Indelningen är ett resultat av flera processer och utredningar som pågått under en längre tid. Eftersom det alltid kommer att finnas så kallade flaskhalsar i elsystemet, vilka begränsar överföringskapaciteten mellan landets olika delar och till andra länder, behövs metoder för att hantera de situationer då flaskhalsar uppstår. De metoder som är tillåtna i EU:s regelverk är mothandel och indelning i elområden.

Marknadsdelning är en grundläggande princip på den nordiska elmarknaden. Fram till den 1 november 2011 utgjordes den svenska elområdesgränsen – till skillnad från i exempelvis Norge – av nationsgränsen. Nu återspeglar gränserna i stället var det de facto finns strukturella begränsningar av överföringskapacitet i nätet.

Reformen med områdesindelningen hade främst som syfte att uppfylla gällande EU-lagstiftning och därmed underlätta den fortsatta integreringen av den europeiska elmarknaden. Elområdesindelningen bidrar samtidigt till att med hjälp av prissignaler styra lokalisering av ny elproduktion och konsumtion samt styra förstärkningar av stamnätet.

2.1 Uppdraget

Regeringen gav i regleringsbrevet för 2013 Energimarknadsinspektionen i uppdrag att under 2013–2014 fortsätta arbetet med att följa upp införandet av elområden i Sverige. *Analysen ska bl.a. gälla vid vilka situationer som prisskillnader uppstår, pris- och marknadsutvecklingen på både de fysiska och finansiella marknaderna, effekter för olika kunder och företag, konkurrenssituationen på elmarknaden och grossistmarknadens funktion. En lägesrapport ska redovisas till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) senast den 9 augusti 2013. Uppdraget ska slutredovisas senast den 1 april 2014. Uppdraget kan enligt särskild överenskommelse mellan företrädare för Regeringskansliet (Näringsdepartementet) och Energimarknadsinspektionen redovisas vid annan tidpunkt än vad som här angivits.*

Uppdraget är tvådelat, med en första delrapportering i augusti 2013. Denna kommer huvudsakligen att utgöras av en statistisk genomgång baserat på data från införandet 1 november 2011 till och med april 2013. Den första delrapporten begränsas således till beskrivning. Slutleveransen i april 2014 kommer att innehålla mer material av analytisk karaktär samt längre tidserier för dataanalys. Den rapport som här presenteras är den första delrapporten.

Utredningen i sin helhet bör betraktas som den första i en rad återkommande uppdrag avseende uppföljning och analys av systemet med elområden.

2.2 Projektorganisation

Projektledare för delrapporten är Sigrid Colnerud Granström. Därutöver har Elin Brodin, Kaj Forsberg, Jens Lundgren och Elin Söderlund deltagit i arbetet.

Genom en referensgrupp har branschföreträdare och berörda intresseorganisationer getts möjlighet att följa arbetet och lämna synpunkter. Referensgruppen har haft följande sammansättning:

- Affärsverket svenska kraftnät
- Bixia
- Fortum
- Jämtkraft
- Konkurrensverket
- Lunds Energi
- Nasdaq OMX
- Nord Pool Spot AS
- Oberoende elhandlare
- Svensk Energi
- Svenskt Näringsliv
- Villaägarna

3 Nya förutsättningar med elområden

3.1 Bakgrund

Den 1 november 2011 delades Sverige in i fyra elområden. Upprinnelsen till detta var att den danska intresseorganisationen Foreningen for Slutbrugere af Energi, FSE, 2003 anmält Svenska kraftnät (SvK) till EU-kommissionen. Denna anmälan ledde inte till några åtgärder från kommissionens sida. Under 2006 anmäldes Svenska kraftnät av branschorganisationen Dansk Energi till kommissionen. I anmälan hävdades att Svenska kraftnät överträdde EG:s konkurrensregler i sin hantering av de interna flaskhalsarna i stamnätet. Dansk Energi menade att Svenska kraftnäts sätt att hantera flaskhalsar genom att reducera exporten till Danmark innebar en prioritering av svenska kunder framför danska. En tid därefter publicerade Energinet.dk en rapport som hävdade att den svenska hanteringen av Öresundsförbindelsen varit kostsam för danska kunder, varefter den norska branschorganisationen Energibedriftenes Landsforening (EBL) gav Dansk Energi sitt stöd i frågan.

I april 2009 beslutade kommissionen att formellt pröva om Svenska kraftnäts begränsningar avlexport innebär ett missbruk av dominerande marknadsställning. Kommissionen föreslog vid ett möte med Svenska kraftnät den 25 maj 2009 förlikning innebärande att Svenska kraftnät skulle åta sig att förändra rutiner för flaskhalshantering mot att kommissionen avskriver ärendet. I juni 2009 presenterade kommissionen en preliminär bedömning i frågan, där det konstaterades att Svenska kraftnäts hantering av de interna flaskhalsarna i det svenska transmissionsnätet kunde strida mot konkurrensreglerna i artikel 82 (numer 102) i EU-fördraget. Kommissionen ombad Svenska kraftnät lista åtaganden för att åtgärda detta, varefter fallet skulle kunna avskrivas. Utformandet av dessa åtaganden diskuterades mellan kommissionen och Svenska kraftnät under sommaren 2009 och Svenska kraftnät lämnade en första version till kommissionen i september 2009. Kommissionen lämnade ut åtagandet på remiss (så kallad market test) och, efter inhämtade synpunkter från marknaden kom den tillbaka till Svenska kraftnät med begäran om vissa smärre ändringar. I januari 2010 överlämnade Svenska kraftnät sina slutgiltiga åtaganden till kommissionen. I april samma år beslutade kommissionen att göra Svenska kraftnäts åtaganden bindande för en period om tio år.

Samtidigt som kommissionen utredde frågan om Svenska kraftnäts agerande kunde strida mot konkurrensreglerna antog Nordiska ministerrådet i september 2008 en handlingsplan för att mer målinriktat och effektivt påskynda utvecklingen av en gränslös nordisk elmarknad. En lydelse i denna handlingsplan var att *"de nationella systemansvariga myndigheterna ombeds att starta processen med att dela in det gemensamma nordiska börsområdet i ytterligare potentiella anbuds- och/eller prisområden med sikte på 2010"*. Detta resulterade i att regeringen i regleringsbrevet för 2009 uppdrog åt Svenska kraftnät att inleda processen med att dela upp Sverige i

ytterligare så kallade anmälningssområden till Nord Pool Spot AS. Den nya ordningen skulle, enligt uppdraget, genomföras så fort som det bedömdes möjligt med hänsyn till dels de förändringar i IT-system som behövde genomföras, dels den finansiella marknadens behov av framförhållning. I mars 2009 överlämnade Svenska kraftnät en lägesrapport till Näringsdepartementet där det angavs att Svenska kraftnät hade för avsikt att utreda områdesindelning efter de snitt som begränsar överföringsförmågan inom landet.

I oktober 2009 hade den rapport som tagits fram enligt uppdrag i regleringsbrevet överlämnats till Näringsdepartementet. Här förordades en indelning i fyra områden med gränser i snitt 1, 2 och 4. Flera aspekter togs i beaktande vid utredningen av hur många elområden Sverige skulle delas in i och var de skulle vara belägna. Ett av argumenten till förslaget var att den grundläggande principiella marknadsstrukturen, såsom utbud och efterfrågan, skulle skapa korrekta priser och långsiktiga prissignaler vilket ger incitament till effektiv lokalisering av produktion och förbrukning.

Den 24 maj 2010 beslutade Svenska kraftnät om indelning av fyra elområden; SE1, SE2, SE3 och SE4, från och med den 1 november 2011.

3.2 Flaskhalsar

Det svenska stamnätet är ett växelströmsnät med överföringsmönster i nord-sydlig riktning. Förenklat kan sägas att stamnätet är byggt för att överföra producerad energi i norr till konsumenter i södra delarna av landet. Behovet av överföring varierar bland annat med förbrukningen (efterfrågan) och den hydrologiska situationen.

Med flaskhals menas en sektion (snitt) i överföringsnätet som ofta riskerar att överbelastas. Överbelastning riskerar att inträffa när behovet (marknadens önskemål) av att överföra el genom ett snitt är större än vad som är fysiskt möjligt. Gränsdragningen för de fyra svenska elområdena följer tre av de vanligast förekommande snitten som finns i det svenska elnätet.

Det finns fyra snitt där flaskhalsar uppstår frekvent eller befaras kunna uppstå inom några år. Tre av dessa skär genom landet i öst-västlig riktning och riskerar överbelastas när elöverföringen går i nord-sydlig riktning. Den maximala överföringskapaciteten över respektive snitt är inte konstant, utan kan variera från timme till timme och dag till dag, beroende på såväl nätets konfiguration (till exempel om nätet är intakt eller om ledningar är urkopplade för underhåll), nationella produktions- och förbrukningsförhållanden samt import och export. Effektöverföringen får under inga omständigheter överskrida de bestämda värdena för maximal överföring. Marknaden disponerar all överföringskapacitet som är möjlig att erbjuda utan att riskera systemets driftsäkerhet. När kapacitetsgränsen i snitten riskerar att överbelastas blir överföringskapaciteten begränsad och prisskillnader uppstår mellan elområdena.

Systemansvariga Svenska kraftnät fastställer vilken maximal överföringskapacitet som finns i de respektive snitten. SvK övervakar flöden genom snitten och ser till att nätets kapacitet inte överskrids. Den tillåtna överföringen över snitten anges av Svenska kraftnät dagligen på timbasis utifrån prognostiserad överföringskapacitet.

Dessa uppgifter meddelas marknaden och benämns handelskapacitet. Hänsyn tas till säkerhetsmarginaler, underhållsarbeten och andra tillfälliga förhållanden som påverkar kapaciteten. Kvarvarande handelskapacitet efter dagen-före marknaden (Elspot) revideras sedan löpande inför intradagsmarknaden.

Det svenska stamnätet är dimensionerat på ett sådant sätt att handelskapaciteterna över snitten ibland innebär en begränsning av marknadens behov av överföringskapacitet. Det gäller för såväl låg- som höglasttider. Flaskhalsar uppstår under en relativt liten del av tiden och det skulle vara samhällsekonomiskt orimligt att dimensionera nätet på ett sådant sätt att begränsningar i överföringskapaciteten aldrig uppstod.

3.3 Flaskhalshantering

För att garantera en säker drift av stamnätet måste det finnas åtgärder att vidta för att de uppsatta överföringskapaciteterna i snitten inte ska överskridas. Svenska kraftnäts hantering av flaskhalsar sker på lång sikt genom planering och byggande av ny stamnätskapacitet, i driftplaneringsfasen (dagen innan) och i realtid.

Flaskhalshantering kan delas upp i tre kronologiska steg: 1) tilldelning av handelskapacitet, 2) vid behov marknadsdelning och 3) mothandel.

1) Tilldelning av handelskapacitet innebär att Svenska kraftnät bedömer hur mycket kapacitet mellan två elområden som kan lämnas till marknaden med hänsyn till säker drift av systemet. Svenska kraftnät meddelar gränsvärden avseende handelskapacitet mellan elområden (över snitten) för nästkommande dag till marknaden via Nord Pool Spot för den aktuella dagens auktion på spotmarknaden. Därefter överförs icke utnyttjad kapacitet mellan områdena löpande till intradagsmarknaden (Elbas).

2) Marknadsdelning innebär att den nordiska elmarknaden delas upp i mindre delmarknader med skilda elspotpriser (så kallade områdespriser). Detta sker endast när marknadens behov/önskemål att överföra el överskrider den av Svenska kraftnät fastställda maxkapaciteten i respektive snitt. En uppdelning i elområden med olika priser uppstår således endast när efterfrågan på överföring riskerar att överskrida den maximala överföringskapaciteten.

3) Mothandel, såsom metoden nyttjas mellan elområdena i Sverige, sker i driftskedet. Detta förklaras närmare i nästa avsnitt.

3.3.1 Mothandel

Mothandel innebär att den systemansvariga, i driftskedet, beordrar ökad produktion eller minskad förbrukning på underskottssidan av snittet och samtidigt beordrar minskad produktion eller ökad förbrukning på överskottssidan. Denna åtgärd minskar överföringen genom snitten. Mothandelskostnaderna täcks av flaskhalsintäkter¹.

Innan införandet av elområden hanterades flaskhalsar i de interna snitten primärt genom att begränsa export- eller importkapacitet. Mothandel var och är

¹ Se avsnitt 2.4.1.

fortfarande en sekundär åtgärd som används i driftskedet när åtgärderna i driftplaneringsfasen (dagen före leverans) inte är tillräckliga.

Mothandel tillämpas således under driftskedet då ett snitt riskerar att överbelastas till följd av att den verkliga överföringen inte överensstämmer med prognostiserad överföring, vilket kan bero på till exempel förändrade väderleksförhållanden eller störningar i nät, förbrukning eller produktion.

3.4 Budgivning på elbörsen och flaskhalsintäkter

Elpris per elområde och handlad volym beräknas på elbörsen Nord Pool Spot utifrån marknadsaktörernas köp- och säljbud, inklusive tillgänglig nätkapacitet mellan elområdena. Aktörernas bud till marknaden är geografiskt definierade; elen köps och säljs inom geografiskt bestämda elområden. Detta innebär i förenklade termer att producenterna säljer den mängd el de avser att producera, givet aktuellt pris, i samma elområde som produktionen sker och för elleverantörer innebär det att de köper in el i samma elområde som försäljningen till slutkund sker.

Från tid till annan händer det att den mängd el som marknaden önskar få transporterad mellan elområden är större än den tillgängliga överföringskapaciteten mellan elområdena. Det uppstår då flaskhalsar vilket leder till olika priser i de olika elområdena. Prisskillnaden indikerar att marknaden vill överföra mer el än vad som är praktiskt möjligt. Centralt i marknadsmodellen är att el flyter från ett lågprisområde till ett högprisområde. Den elproducent som säljer el i lågprisområdet får liksom köparna det pris som etableras i detta lågprisområde. Köparen i högprisområdet betalar det högre pris som etableras i detta högprisområde. Differensen mellan dessa två priser (multiplicerat med den överförda volymen) är det som utgör flaskhalsintäkterna. Dessa flaskhalsintäkter tillfaller nätägaren, dvs. Svenska kraftnät.

3.4.1 Investeringar finansierade med flaskhalsintäkter

De flaskhalsintäkter som uppstår inom landet mellan två elområden med olika priser benämns *interna* flaskhalsintäkter. *Externa* flaskhalsintäkter uppstår på överföringsförbindelser mellan Sverige och andra länder.

De *externa* flaskhalsintäkterna regleras genom Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 714/2009 den 13 juli 2009 om villkor för tillträde till nät för gränsöverskridande elhandel och upphävande av förordning (EG) nr 1228/2003.

I artikel 16 framgår det hur hanteringen av flaskhalsar i nätet ska genomföras. Det framgår också hur inkomster från tilldelningen av sammanlänkningskapacitet ska användas. Svenska kraftnät redovisar årligen till Energimarknadsinspektionen en prognos över hur flaskhalsintäkterna ska användas.

De externa flaskhalsintäkterna ska enligt EUs gällande regelverk primärt användas till mothandel och nätinvesteringar. Om detta av någon anledning inte skulle vara möjligt kan delar av dessa redovisas som intäkt i Svenska kraftnäts redovisning under förutsättning att Energimarknadsinspektionen och berörda medlemsstater godkänner beslut om detta. Resterande del ska placeras på ett internkonto till dess att det är möjligt att använda intäkterna till mothandel eller nätinvestering.

I ovan nämnda förordning² framgår att syftet med att använda flaskhalsintäkterna för nätinvesteringar är att upprätthålla eller öka överföringskapaciteten samt att intäkterna helst ska användas till specifika fördefinierade projekt som lindrar den överliggande flaskhalsen i nätet och som även kan genomföras inom en rimlig tid.

Gällande de *interna* flaskhalsintäkterna finns det i dagsläget inget regelverk för hur dessa ska användas. Svenska kraftnät använder de interna flaskhalsintäkterna till mothandel i driftfasen och för nätinvesteringar, så som de externa flaskhalsarna används.

3.4.2 Förändrade marknadsmekanismer

Gränserna för elområdena i Sverige följer överföringsbegränsningar i stamnätet, de så kallade snitten. Geografiskt följer snitten gränsen för befintliga nätavräkningsområden. Ett nätavräkningsområde kan enbart tillhöra ett elområde. Om matning sker från olika elområden ska nätavräkningsområdet tillhöra det elområde från vilket huvudelen av elen vid normaldrift matas. Svenska kraftnät kan på begäran av nätföretag ändra indelningen i nätavräkningsområden. Det innebär dock inte att elområdesindelningen ändras. Det är först vid större förändringar i stamnätet som Svenska kraftnät kommer att ompröva gränsdragningen mellan elområdena, det vill säga nätavräkningsområdenas tillhörighet³.

En effekt av områdesindelningen är, som redan konstaterats, att utlandshandeln inte längre behöver begränsas för att åtgärda interna begränsningar avseende överföringskapaciteter. I stället gäller att om överföringskapaciteten i ett visst snitt inte räcker till bildas olika prisområden⁴. Detta innebär att lika villkor gäller för hela den nordiska marknaden, oberoende av land. Det innebär också att flaskhalshanteringen till ännu större del flyttats till spotmarknaden. Detta ger en ökad transparens beträffande var flaskhalsarna verkligen finns, något som är mycket viktigt för marknadens funktion och således en positiv effekt.

Det är viktigt att poängtera att de fysiska förutsättningarna har förblivit oförändrade trots införandet av elområden. Överföringskapaciteten inom Sverige har inte ändrats på kort sikt. Inte heller produktionskapaciteten eller efterfrågan har flyttats.

Svenska kraftnät i sin funktion som systemansvarig påverkas av den förändrade strukturen på den svenska elmarknaden. Numera lämnar Svenska kraftnät dagen innan handel den tillgängliga handelskapaciteten för alla snitt, såväl inom Sverige och mot utland, till elbörsen (Nord Pool Spot). Kapaciteten publiceras på Nord Pool Spots hemsida innan priserna för det följande dygnet har beräknats. Före områdesindelningen var informationen om de interna snitten inte offentlig. I och med att Svenska kraftnät nu mer transparent kan redovisa hur näten drivs blir det

² Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 714/2009 den 13 juli 2009 om villkor för tillträde till nät för gränsöverskridande elhandel och upphävande av förordning (EG) nr 1228/2003, punkt 6.6 i bilaga 1

³ Svenska kraftnät 2012, PM Principer för elområdesindelningen och nätavräkningsområdets tillhörighet till elområden.

⁴ Det är produktions- och konsumtionsförhållanden, som förändras dagligen, mellan vinter och sommar, våttår, torrår etc. som är avgörande om överföringskapaciteten räcker till eller blir begränsad så att det uppstår olika prisområden.

tydligt för aktörer hur Svenska kraftnät tilldelar marknaden handelskapacitet. Med elområden blir det genom prisskillnader tydligare huruvida överföringskapaciteten räcker till eller ej. Detta innebär också ökade möjligheter och bättre verktyg för Svenska kraftnät att driva systemet så effektivt som möjligt, både vad gäller tilldelning av kapacitet över snitten och planering av underhåll och service till tidpunkter med förväntad låg överföring. Allt för att inte påverka marknaden mer än nödvändigt.

4 Prisskillnader och konsekvenser för elkonsumenterna

I samband med att Sverige delades in i fyra elområden den 1 november 2011 förändrades förutsättningarna för elkunder, elhandlare och elproducenter. De förändrade förutsättningarna har lett till olika effekter på elpriset i olika delar av landet. Även möjligheterna att kunna välja elleverantör och avtalsformer har förändrats liksom konkurrenssituationen på elmarknaden.

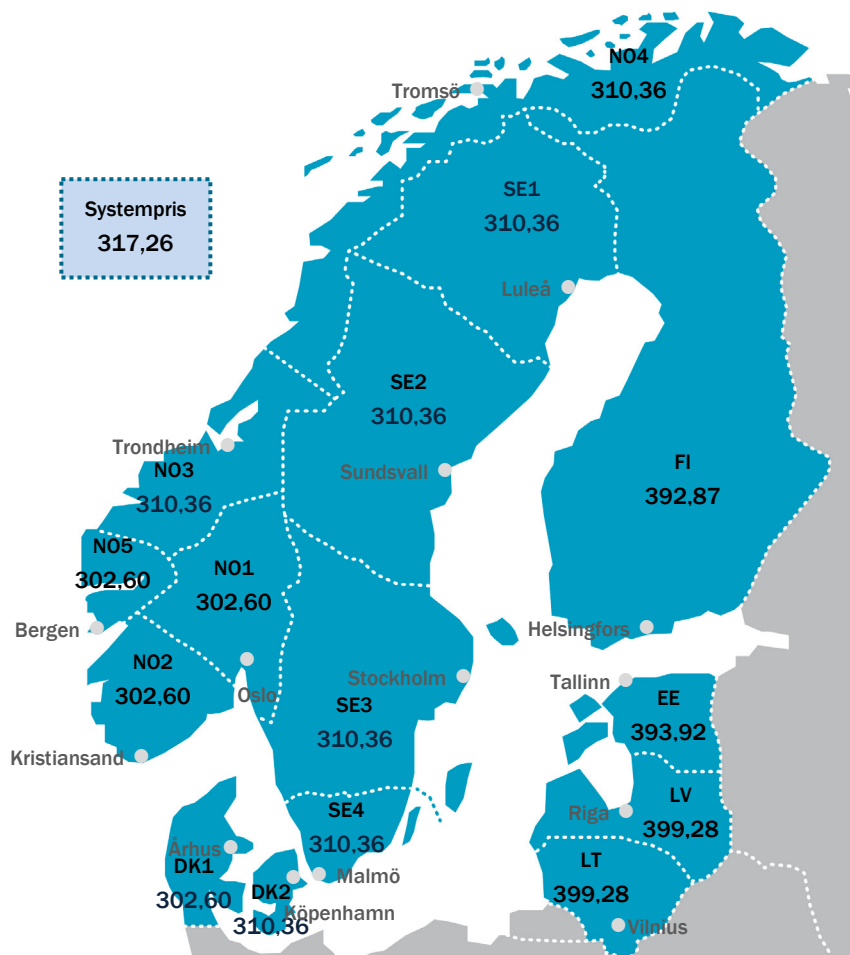
4.1 Prisutveckling på råkraftsmarknaden

Spotpriset beräknas på elbörsen Nord Pool Spot. Varje enskilt elområde har ett spotpris. Detta innebär att det kan bildas olika priser i olika delar av landet. Elområdespriserna kan dock sammanfalla varvid flera elområden bildar ett prisområde. Det faktum att priser kan skilja mellan olika delar av landet får effekter för både elkunder och elproducenter.

Detta avsnitt beskriver prisutvecklingen på elbörsen efter indelningen av elområden i syfte att visa hur priserna utvecklats i de olika elområdena samt i vilken utsträckning olika elområden bildat prisområden. Här åskådliggörs även prisskillnader mellan elområden.

Figur 1 visar det genomsnittliga dygnspriset för 3 juni 2013 per elområde⁵.

Figur 1. Spotpriser för områden inom Nord Pool Spot, dygnsmedelpris 2013-06-03

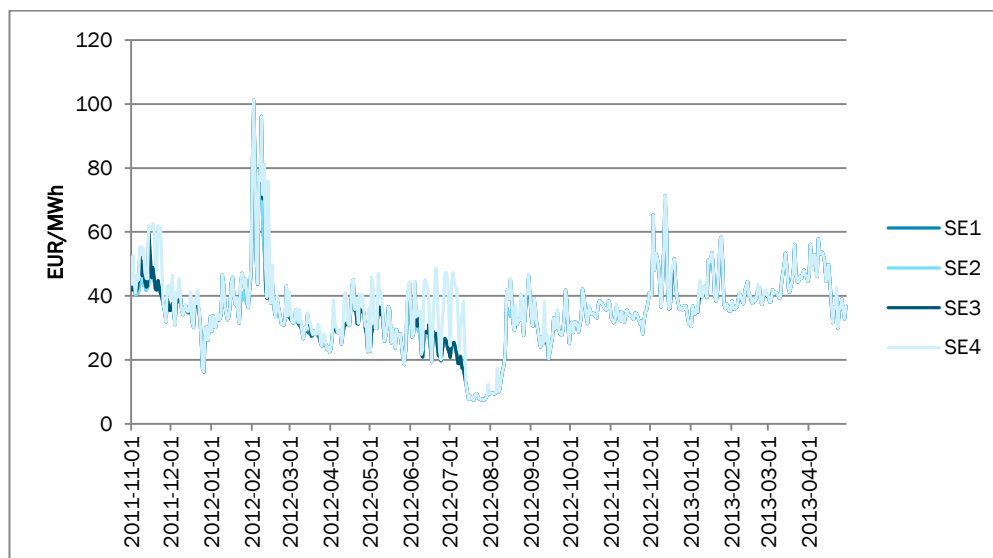


Källa: Nord Pool Spot

⁵ Den 3 juni 2013 tillkom Lettland som prisområde på Nord Pool Spot.

Figur 2 nedan visar dygnsmedelpriser för de fyra elområdena från införandet till april 2013. Som figuren visar har priserna i de fyra elområdena följt varandra under stora delar av tiden.

Figur 2 Spotpriser dygnsmedel EUR/MWh



Källa: Nord Pool Spot

Tabell 1 nedan visar de månatliga genomsnitten, baserat på timpriser för systempris och för de fyra svenska elområdena. Här åskådliggörs hur och i vilken utsträckning elområdena bildat prisområden. Elområde 1 och 2 har haft i stort sett samma genomsnittspris under hela den studerade perioden. Både elområde 3 och elområde 4 har tidvis haft högre genomsnittspriser än övriga elområden. Tabellen åskådliggör också att det under vissa månader, t.ex. mars 2013, förekommit ett gemensamt pris varje timme hela månaden i landets alla elområden.

Tabell 1 Månatliga genomsnitt av timpriser (EUR/MWh)

	Systempris	SE1	SE2	SE3	SE4
nov-11	41,2	41,6	41,6	43,5	49,9
dec-11	33,7	33,2	33,2	33,2	34,4
jan-12	37,2	37,1	37,1	38,2	38,3
feb-12	49,1	48,4	48,4	50,8	52,8
mars-12	29,2	28,3	29,0	29,0	29,7
april-12	31,7	31,5	31,5	31,5	33,8
maj-12	28,5	29,3	29,3	30,0	32,0
juni-12	25,0	26,2	26,2	27,1	35,3
juli-12	13,7	13,4	13,4	13,4	19,3
aug-12	23,6	26,0	26,0	27,1	27,8
sept-12	25,4	29,2	29,2	29,5	30,0
okt-12	34,8	34,7	34,7	34,7	34,7
nov-12	34,1	33,7	33,7	33,8	35,4
dec-12	42,9	43,7	43,7	43,8	44,1
jan-13	41,4	41,4	41,4	41,9	42,2

feb-13	39,7	39,4	39,4	39,4	39,6
mars-13	44,8	44,5	44,5	44,5	44,5
april-13	45,9	43,9	43,9	43,9	44,0

Källa: Nord Pool Spot

Storleken på prisskillnaden varierar avsevärt mellan olika månader, vilket framgår av Tabell 2 nedan. Tabellen visar den månatliga genomsnittliga skillnaden i pris mellan olika områden.

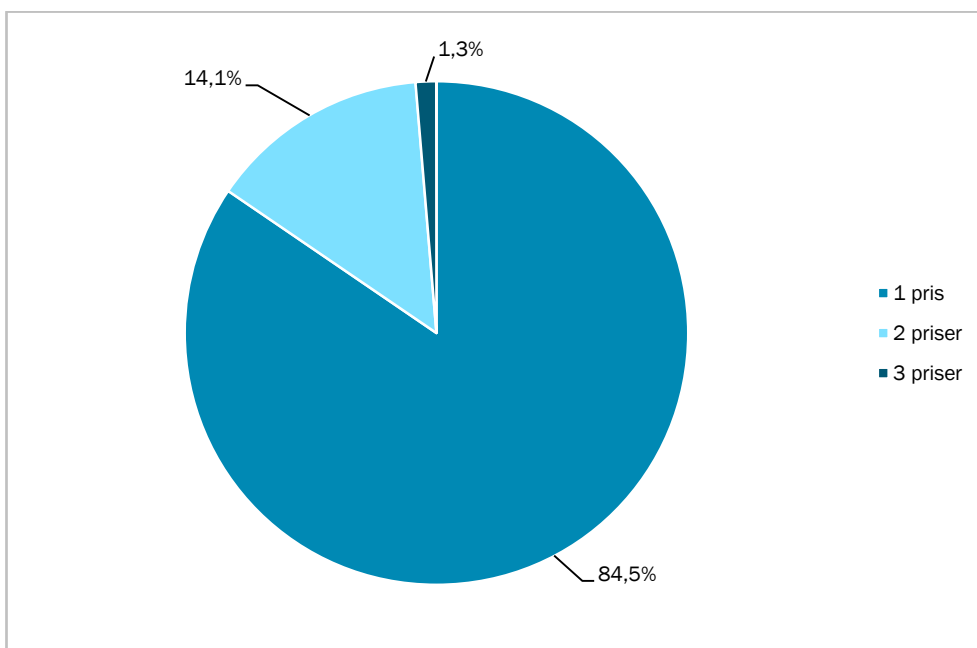
Tabell 2 Månatlig genomsnittlig prisskillnad (timpriser) mellan svenska elområden (EUR/MWh)

	SE2-SE1	SE3-SE2	SE4-SE2	SE4-SE3
nov-11	0,0	1,9	8,3	6,4
dec-11	0,0	0,0	1,2	1,2
jan-12	0,0	1,1	1,1	0,1
feb-12	0,0	2,4	4,4	2,0
mars-12	0,7	0,0	0,7	0,7
april-12	0,0	0,0	2,3	2,3
maj-12	0,0	0,7	2,7	2,0
juni-12	0,0	0,9	9,1	8,1
juli-12	0,0	0,0	5,9	5,9
aug-12	0,0	1,0	1,8	0,8
sept-12	0,0	0,3	0,9	0,5
okt-12	0,0	0,0	0,0	0,0
nov-12	0,0	0,0	0,0	0,0
dec-12	0,0	0,2	0,4	0,3
jan-13	0,0	0,5	0,8	0,3
feb-13	0,0	0,0	0,1	0,1
mars-13	0,0	0,0	0,0	0,0
april-13	0,0	0,0	0,1	0,1

Källa: Nord Pool Spot

Figur 3 visar andel av tiden som Sverige haft ett, två respektive tre priser under tidsperioden från elområdenas införande till april 2013. Det är värt att notera är att det inte någon gång förekommit fyra olika områdespriser. Datan baserar sig på månadsvisa medelvärden av timpriser.

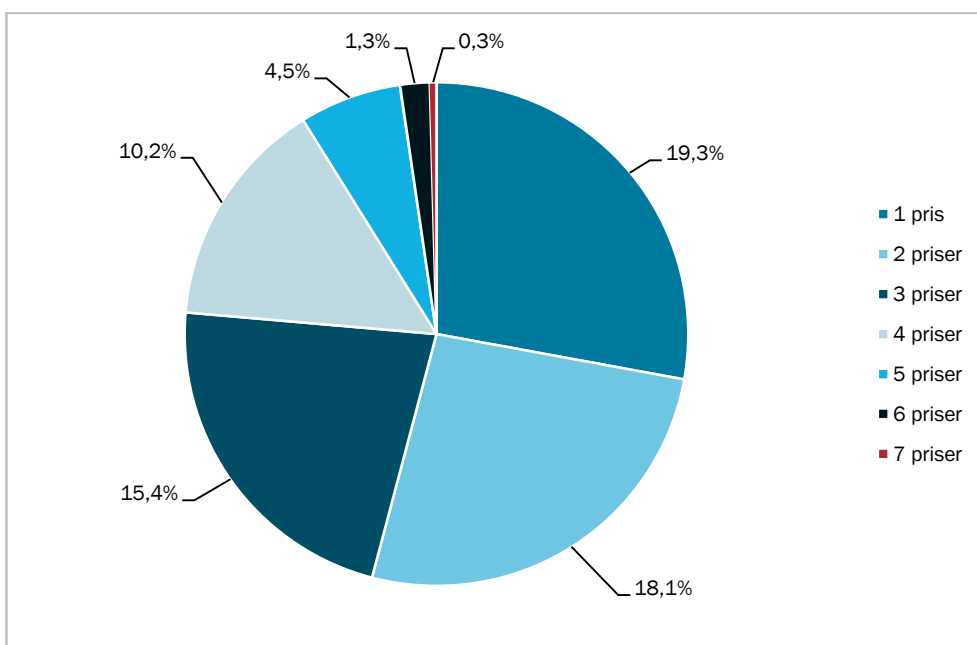
Figur 3 Andel av tiden med olika priser i Sverige 1 nov 2011- 30 april 2013⁶



Källa: Nord Pool Spot

Figur 4 visar andel av tiden som Norden haft olika priser under tidsperioden från elområdenas införande till idag. Datan baserar sig på månadsvisa medelvärden av timpriser.

Figur 4 Andel av tiden med olika priser i Norden, 1 nov 2011- 30 april 2013

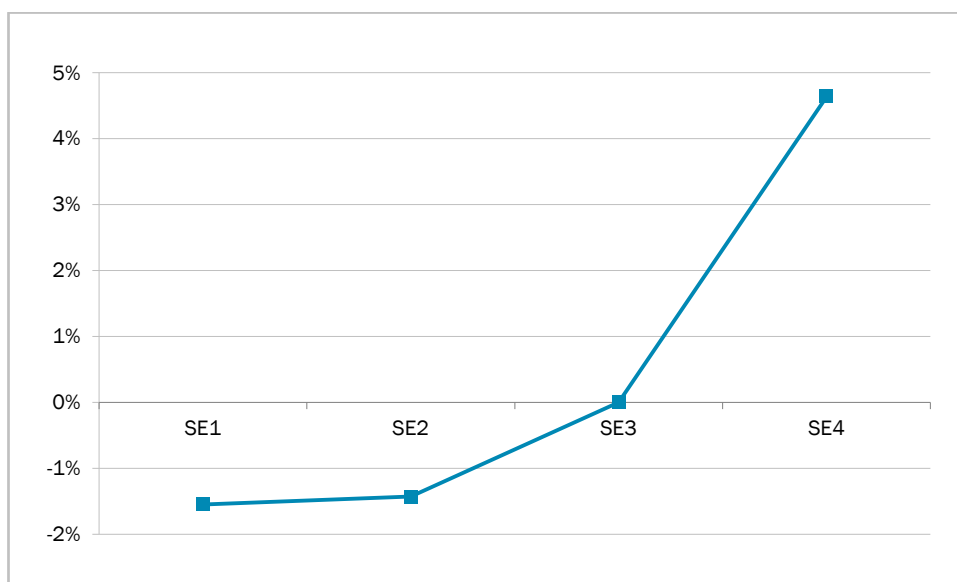


Källa: Nord Pool Spot

⁶ Avrundning gör att siffrorna i figuren summerar till 99,9.

I Figur 5 nedan illustreras hur priserna har differentierats mellan de svenska elområdena genom att genomsnittspriserna för elområdena under analysperioden (november 2011 till april 2013) jämförts med priset i SE3. SE1 och SE2 har legat omkring 1,5 procent under genomsnittspriset i SE3 medan priset i SE4 varit drygt 4,5 procent högre. Prisskillnaden har minskat jämfört med den analys som gjordes för perioden november 2011-april 2012⁷.

Figur 5 Skillnad i spotpris mellan elområden jämfört med priset i SE3



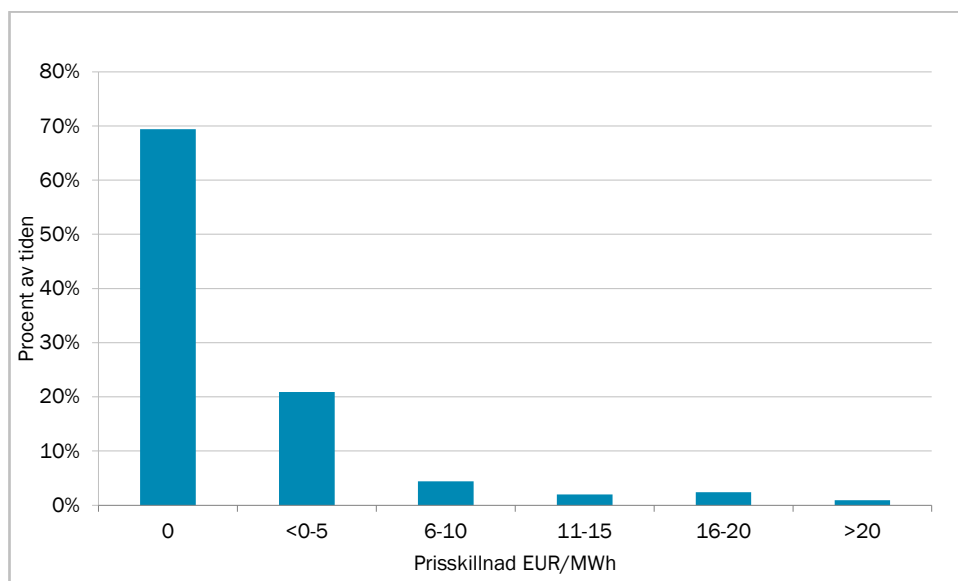
Källa: Nord Pool Spot

Genom att titta på hur stor del av tiden det förekommit prisskillnader, hur stora dessa har varit och när på dygnet de infallit, erhålls en mer nyanserad bild av prisdifferenser mellan områdena. Dessa analyser presenteras nedan.

Figur 6 och Figur 7 visar hur stor del av tiden det uppstått prisskillnader mellan elområde SE3 och elområde SE4 liksom mellan elområde SE4 och elområde SE2 baserat på dygnsmedelpriser. Under 63-69 procent av tiden förekommer inga prisskillnader alls. Omkring 25 procent av tiden var prisskillnaden som mest 5 EUR/MWh.

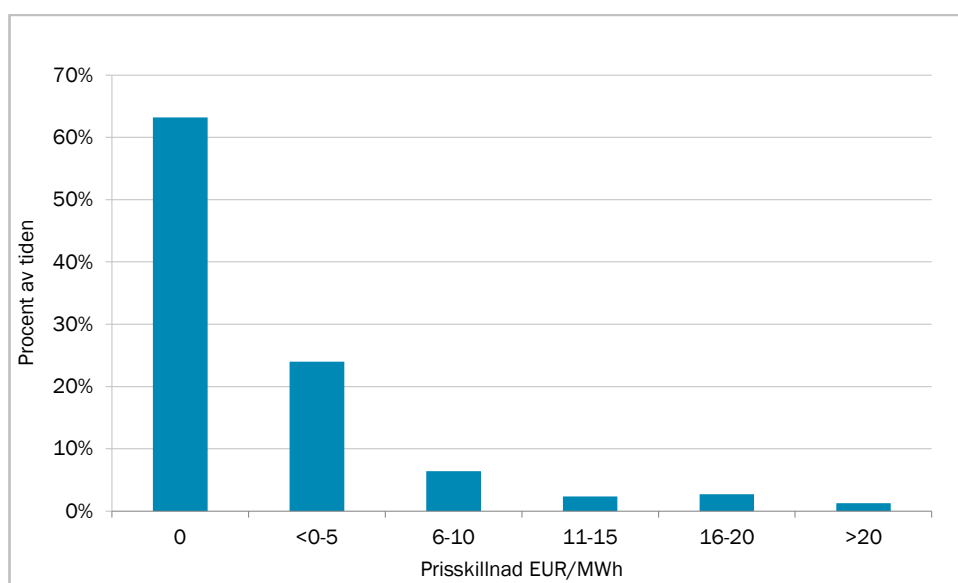
⁷ EI R2012:06 Elområden i Sverige

Figur 6 Tid med prisskillnader mellan SE4 och SE3 (EUR/MWh) under den studerade perioden



Källa: Nord Pool Spot

Figur 7 Tid med prisskillnader mellan SE4 och SE2 (EUR/MWh) under den studerade perioden



Källa: Nord Pool Spot

Tabell 3 visar de högst noterade prisskillnaderna mellan de svenska elområdena från införandet i november 2011 till april 2013 baserat på timpriser per månad.

Tabell 3 Högst uppmätta prisskillnad mellan elområden (EUR/MWh)

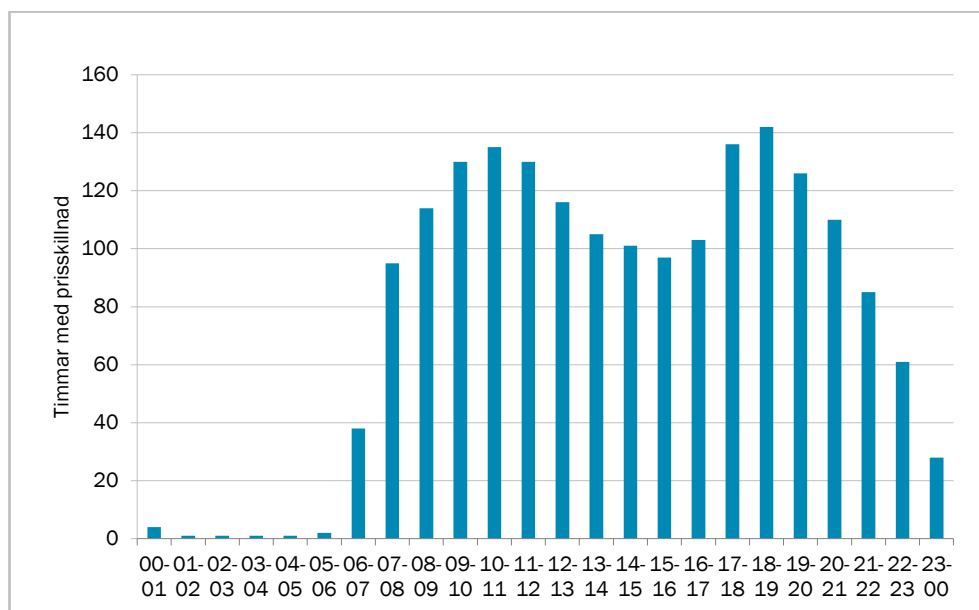
	SE2-SE1	SE3-SE1	SE4-SE1	SE3-SE2	SE4-SE2	SE4-SE3
nov-11	0,0	64,4	66,0	64,4	66,0	64,3
dec-11	0,0	1,0	26,9	1,0	26,9	26,9
jan-12	0,0	28,1	28,1	28,1	28,1	15,3
feb-12	0,0	128,7	128,7	128,7	128,7	92,6
mars-12	23,0	23,0	23,0	0,5	18,1	18,1
april-12	0,0	0,9	21,1	0,9	21,1	21,1
maj-12	0,0	22,5	39,5	22,5	39,5	39,5
juni-12	0,0	34,4	34,5	34,4	34,5	34,4
juli-12	0,0	0,0	40,9	0,0	40,9	40,9
aug-12	0,0	25,2	39,3	25,2	39,3	39,3
sept-12	0,0	27,0	27,0	27,0	27,0	23,9
okt-12	0,0	0,0	4,3	0,0	4,3	4,3
nov-12	0,0	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8
dec-12	0,0	52,5	52,5	52,5	52,5	22,9
jan-13	0,0	43,5	43,5	43,5	43,5	22,0
feb-13	0,0	0,0	8,9	0,0	8,9	8,9
mars-13	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2
april-13	0,0	0,0	20,9	0,0	20,9	20,9

Källa: Nord Pool Spot

Genom att studera de största prisskillnaderna som uppmätts mellan olika elområden samt under hur många timmar dessa förekommit kan effekterna av elområden bättre illustreras. Det bör noteras att begränsningar av överföringskapaciteten generellt infaller vid höglast, det vill säga under tidsperioder när konsumtionen är hög. Höglast korrelerar i allmänhet med högre elpriser.

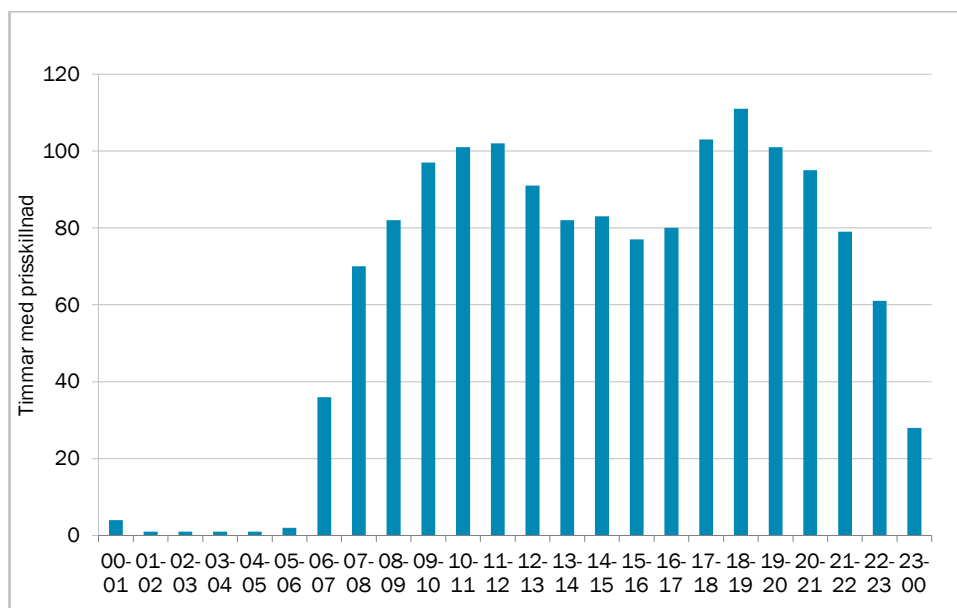
I Figur 8 och Figur 9 åskådliggörs hur prisskillnaderna mellan områden fördelar sig över dygnet. Flest timmar med begränsad överföringskapacitet och prisskillnader observeras för höglasttimmarna på morgonen och kväll. Begränsningar i överföringskapaciteten är också betydligt vanligare dagtid än nattetid, vilket syns tydligt i figurerna nedan. Figurerna avser tidsperioden november 2011 till april 2013.

Figur 8 Prisskillnadernas fördelning över dygnet mellan SE4 och SE2



Källa: Nord Pool Spot

Figur 9 Prisskillnadernas fördelning över dygnet mellan SE4 och SE3



Källa: Nord Pool Spot

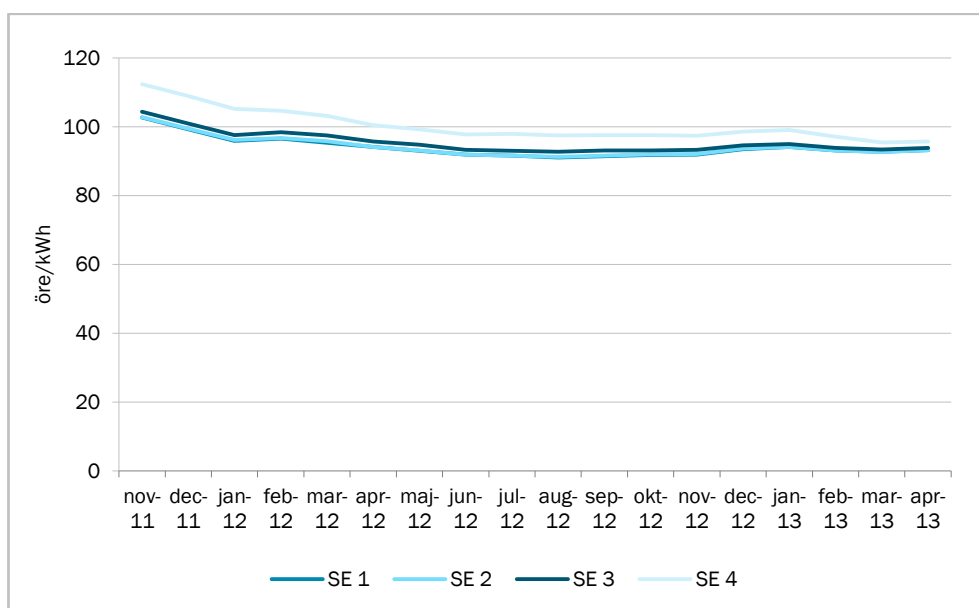
Utifrån Figur 8 och Figur 9 syns att den tidsmässiga strukturen för pristoppar och överföringsbegränsningar är likartad för norra och södra Sverige.

4.2 Prisutveckling på slutkundsmarknaden

Prisutvecklingen på slutkundsmarknaden påverkas av ett stort antal faktorer. Spotpriset och dess volatilitet är givetvis avgörande, men även den finansiella marknaden och konkurrensen på slutkundsmarknaden påverkar vilket pris som möter slutkunden.

För perioden november 2011 till och med april 2013 har priserna för slutkunder i SE4 legat högre än de övriga elområdena, både för avtal om fast pris 1 år och 3 år. Priserna i SE4 har i genomsnitt legat fem procent över priserna i SE3 (se Figur 10 och Figur 11). Noteras bör dock att prisskillnaden har minskat över tiden, vilket syns i Figur 10. En möjligt bidragande orsak till detta kan vara förändrade hydrologiska förhållanden vilket medfört högre priser i områden med vattenkraftsproduktion som på så sätt reducerat prisskillnaden. Från november 2011 till april 2012 var skillnaden mellan sex och sju procent. Under perioden april 2012 till januari 2013 var skillnaden mellan fyra och fem procent. Från februari 2013 till april 2013 var skillnaden mellan två och tre procent. Skillnaden mellan SE1/SE2 och SE3 är inte lika stor som skillnaden mellan SE3 och SE4. Priserna i SE3 har i genomsnitt legat drygt en procent över priserna i SE1 och SE2.

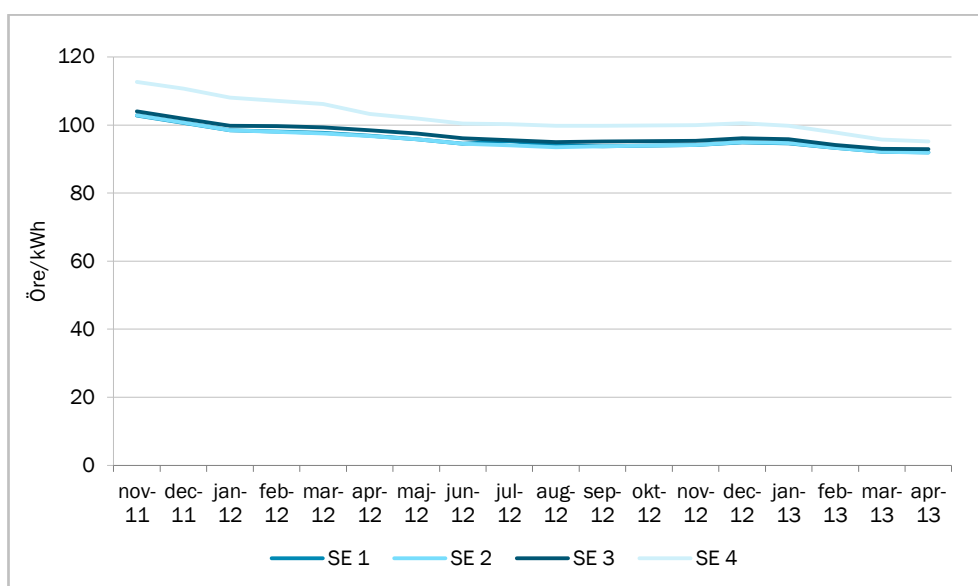
Figur 10 Skillnad mellan elområden för Fast pris 1 år⁸



Källa: Elpriskollen

⁸ För fast pris 1 och 3 år har ett månadsmedel för en typkund som förbrukar 20 000 kWh/år använts. Priserna är hämtade från Elpriskollen.

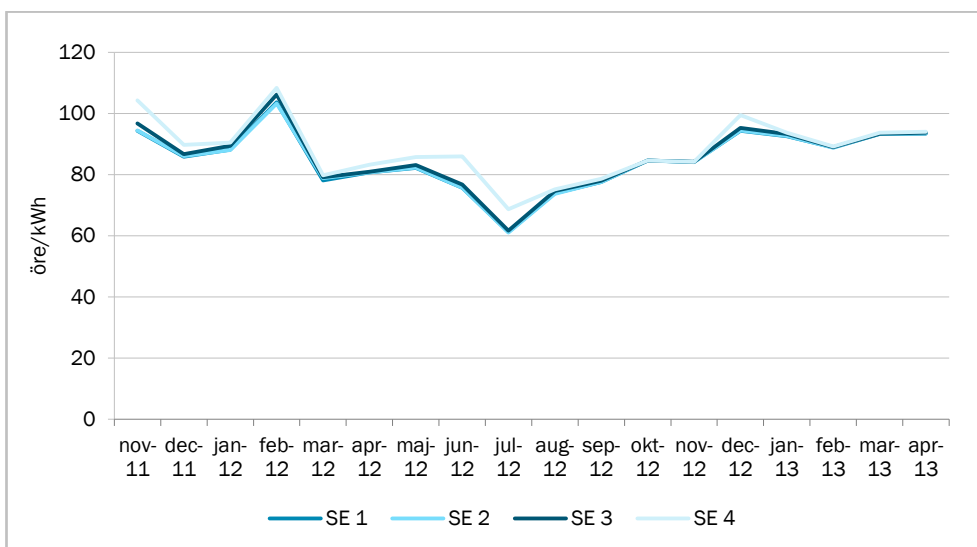
Figur 11 Skillnad mellan elområden för fast pris 3 år



Källa: Elpriskollen

För avtal om rörligt pris är skillnaden mellan elområden inte lika tydlig som för fastprisavtal. Här har priset för SE4 endast vissa månader legat högre än övriga elområden. Skillnaderna mellan elområdena för avtal om rörligt pris följer av naturliga skäl skillnaderna i spotpriset mellan de olika elområdena. Figur 12 visar hur slutkundspriserna för rörliga avtal i de olika elområdena förhållit sig till varandra under perioden. I genomsnitt har priserna i SE4 legat omkring 3 procent över priserna i SE3, men variationen över perioden är väldigt stor. Från augusti 2012 har priserna i SE4 legat på samma nivå som i SE3 förutom i december 2012 då SE4 hade omkring 4 procent högre priser än SE3. Största prisskillnaden inträffade i juni och juli 2012 då priserna i SE4 var 12 respektive 11 procent högre än priserna i SE3. Priserna i SE3 har i genomsnitt legat knappt 1 procent över priserna i SE1 och SE2.

Figur 12 Skillnad mellan elområden för rörligt pris⁹



Källa: Elpriskollen

⁹ För avtal om rörligt pris har priserna som gällde den 15:e varje månad använts. Priserna gällde för typkund med 20 000 kWh/år. Priserna är hämtade från Elpriskollen. För februari-mars 2012 är data mer osäkert än övriga månader beroende på en ändring i Elpriskollens inrapporteringssystem vilket ledde till en del felrapporteringar under dessa månader.

5 Konkurrensen på elmarknaden och grossistmarknadens funktion

I och med indelningen av Sverige i fyra elområden ökar Nord Pool Spots elspotmarknad för Norden-Baltikum från tio till tretton elområden¹⁰. Med fler elområden uppstår möjligheten till fler potentiella prisområdeskonstellationer och därmed också nya förutsättningar för marknadens aktörer. Detta kapitel belyser hur elområdesindelningen av Sverige har kommit att påverka konkurrenssituationen på slutkundmarknaden och grossistmarknaden.

Figur 13 Nordiska elområden och överföringsförbindelser mellan områden



¹⁰ Sedan dess har Litauen och Lettland tillkommit. Sverige har dock inga överföringsförbindelser med dessa länder.

5.1 Elområden och prisområden

För att åskådliggöra effekterna av elområdesindelningen har analyser gjorts avseende i vilken utsträckning och i vilka kombinationer elområden bildat prisområden. Analyserna visar hur ofta varje elområde utgör ett isolerat prisområde samt hur ofta olika kombinationer av elområden har bildat prisområden.

Tabell 4 Pris - och områdeskonstellationer i Sverige

Områdeskonstellation	Procent av tiden
Sverige	84,5%
SE1 och SE2	98,5%
SE2 och SE3	96,1%
SE3 och SE4	88,6%
SE1, SE2 och SE3	94,5%
SE2, SE3 och SE4	85,9%

Källa: Nord Pool Spot och egen bearbetning

Som Tabell 4 visar har Sverige utgjort ett enda prisområde under närmare 85 procent av tiden sedan områdesindelningen. Den vanligaste områdeskonstellationen består av SE1 och SE2, vilka bildat prisområde 98,5 procent av tiden.

5.2 Konkurrensförutsättningar på grossistmarknaden

En väl fungerande konkurrens på grossistmarknaden är viktig av flera anledningar. Fungerar inte konkurrensen på grossistmarknaden kommer detta att avspeglas i prissättningen på spotmarknaden. Det pris som sätts på spotmarknaden är en av de främsta komponenterna i bildandet av det pris som slutkunderna får betala för den el som de konsumerar. I förlängningen påverkar detta även prissättningen på den finansiella marknaden.

Den svenska grossistmarknaden består av Nord Pool Spots elspotmarknad samt de export- och importmöjligheter som finns mot kontinenten och Ryssland. Utan begränsningar i överföringskapaciteten skulle det nordiska systempriset utgöra priset i samtliga nordiska elområden. Dessa skulle således bilda ett enda prisområde. Med de begränsningar i överföringskapaciteten som idag förekommer minskar den relevanta marknadens geografiska omfattning och fler prisområden etableras. Det är följaktligen begränsningar i överföringskapaciteten, tillsammans med de för ögonblicket rådande produktions- och förbrukningsförhållanden, som avgör hur den relevanta grossistmarknaden ser ut. I och med att priserna på elbörsen sätts timvis kan också geografiska omfattningen av grossistmarknaden och storleken på prisområdena variera timme för timme.

Att analysera konkurrens och konkurrensförutsättningar på elmarknaden kan göras på flera sätt¹¹. Metoderna har olika fördelar och nackdelar men generellt är det genom dessa svårt att fastställa om marknadsmakt verkligen utnyttjats på den

¹¹ Analyser av marknadsmakt kan grovt delas in i tre kategorier: strukturella index; beteendeindex och simuleringsmodeller (Newbery m.fl., 2004).

nordiska elmarknaden (Fridolfsson och Tangerås, 2009). I denna rapport undersöks hur utvecklingen varit efter elområdesindelningen och om denna inneburit några förändringar för konkurrensförutsättningarna på grossistenergimarknaden.

5.2.1 Marknadskoncentration

Ett av de vanligaste måtten för att mäta potentiell marknadsmakt är Herfindahl-Hirschman indexet (HHI), vilket baseras på de analyserade företagens marknadsandelar. Måttet beräknas genom att marknadsandelar för respektive företag på marknaden kvadreras och summeras. Ju större ett företags marknadsandel är desto större genomslag får det på HHI.

HHI:s övre gränsvärde är 10 000, vilket indikerar ett monopol (ett företag har 100 procent av marknaden). Det nedre gränsvärdet är odefinierat men det går mot noll. Det vill säga, när HHI går mot noll går marknadsstrukturen mot fullständig konkurrens. I USA använder Department of Justice och Federal Trade Commission HHI för att kontrollera graden av koncentration på olika marknader. De gränsvärden som används är:

- HHI mellan 1000 och 1800 - moderat koncentrerad marknad
- HHI över 1800 – koncentrerad marknad

HHI används även av Europeiska konkurrensmyndigheten. Här är dock gränserna inte desamma som i USA. Den europeiska definitionen är:

- HHI mellan 1000 och 2000 - moderat koncentrerad marknad
- HHI över 2000 - högt koncentrerad marknad.

För att beräkna HHI för företag aktiva på elmarknaden krävs information om installerad effekt eller producerad energi. Enligt bland andra International Energy Agency (IEA) är beräkningar utifrån installerad effekt ofta att föredra. HHI-beräkningar i denna rapport baseras på installerad effekt.

En begränsning med HHI är att måttet är statiskt och därmed inte fullt ut fångar de förutsättningar som finns för utövandet av marknadsmakt på en dynamisk marknad som elmarknaden¹². Strukturella index som HHI ger istället en indikation om potentialen för marknadsmakt. Det kan inte användas som instrument för att avgöra om en enskild aktör i realiteten utnyttjat sin potentiella marknadsmakt. Problem med marknadsmakt på grossistmarknader för el är dock i allmänhet positivt korrelerade med ägarkoncentrationen i utbudet av produktionskapacitet (Bergman, 2005) vilket motiverar användandet av HHI för att följa utvecklingen av konkurrenssituationen på marknaden.

5.2.2 Kartläggning av HHI för olika elområdesindelningar

För att kartlägga konkurrensförutsättningarna på grossistmarknaden används Nord Pools Spots elområden. Begränsningar i överföringskapaciteten i elnäten innebär att den relevanta marknaden beror på hur de resulterande prisområdena ser ut. I Tabell 5 visas HHI för tiden före områdesindelningen, vilka sedan kan

¹² På den nordiska elmarknaden kan det förekomma situationer då en relativt liten marknadsandel möjliggör utövandet av marknadsmakt. Ur detta hänseende är HHI alltför statiskt och tar exempelvis inte hänsyn till marknadsandelarna under en specifik timme. HHI tar i sin grundform inte heller hänsyn till t ex begränsad överföringskapacitet eller samägande.

användas som referens för diskussioner om utvecklingen av konkurrenssituationen på grossistmarknaden.

HHI före områdesindelningen

I Tabell 5 nedan redovisas HHI-beräkningarna för vanliga områdeskonstellationer före den svenska elområdesindelningen.

Tabell 5 HHI före elområdesindelningen

Område	HHI
SE	1989
SE+DK2	1645
SE+FI	1300
SE+DK2+FI	1139
SE+N01+N02	1335
SE+N03+N04	1577

Källa: Svensk Energi och egna beräkningar

HHI beräknat för den situation som rådde före elområdesindelningen, dvs. med Sverige som *ett* prisområde, ger ett indexvärde på strax under 2000. Detta innebär att Sverige som ett prisområde hade en relativt hög marknadskoncentration. Samtidigt var det ovanligt att Sverige var isolerat från alla övriga nordiska länderna. En stor del av tiden hade Sverige samma pris som ett eller flera av de övriga nordiska länderna. Tabell 5 visar också att graden av marknadskoncentration varierar beroende på vilka områdeskonstellationer som analyseras.

HHI för isolerade elområden vid årsskiftet 2011/2012

I Tabell 6 nedan redovisas HHI-beräkningar för isolerade svenska elområden vid årsskiftet efter att områdesindelningen genomfördes i Sverige.

Tabell 6 HHI för isolerade elområden

Område	HHI
SE 1	6375
SE 2	1866
SE 3	1956
SE 4	2325

Källa: Svensk Energi och egna beräkningar

Tabell 6 visar att när elområden är helt isolerade från andra elområden är marknadskoncentrationen relativt hög och alla elområden kan karaktäriseras som områden med hög marknadskoncentration (över 1800). I synnerhet SE1 utmärker sig avseende detta.

HHI för prisområdeskonstellationer vid årsskiftet 2011/2012

Det är det förhållandevis sällan som elområden är helt isolerade från varandra. I de flesta fall bildar minst två elområden ett gemensamt prisområde. Det är därför

relevant att analysera de elområdeskonstellationer som vanligen bildar gemensamma prisområden.

I Tabell 7 nedan redovisas resultaten av HHI-beräkningar för de områdeskonstellationer som under första halvåret efter införandet av elområden i Sverige var vanligt förekommande.

Tabell 7, HHI för svenska områdeskonstellationer ett halvår efter områdesindelningen

Område	HHI	Procent av tiden
SE 1 + SE 2	2920	100 %
SE 1 + SE 2 + SE 3	2232	91,2 %
SE 3 + SE 4	1715	83,8 %

Källa: Svensk Energi, Nord Pool Spot och egna beräkningar

Resultaten som redovisas i Tabell 7 indikerar att marknadskoncentrationen för svenska områdeskonstellationer var ganska höga. Jämfört med isolerade elområden var HHI lägre för både SE1 och SE4. Tabellen visar att marknadskoncentrationen för prisområde SE3 + SE4 faktiskt var lägre än vad som var fallet för elområde Sverige innan områdesindelningen.

Tabell 8 nedan visar HHI för vanliga nordiska prisområdeskonstellationer under första halvåret efter områdesindelningen. Analysen visar att HHI blev lägre när flera elområden bildade större prisområden. Ett exempel är när SE4 bildade prisområde med SE3, DK2 och FIN vilket gav ett HHI-värde som innebär att koncentrationsnivå kan betraktas som måttlig.¹³

Tabell 8, HHI för vanliga nordiska områdeskonstellationer ett halvår efter områdesindelningen

Område	HHI	Procent av tiden
SE 4 + DK 2	1734	93,6 %
SE 3 + SE 4 + DK 2	1338	78,1 %
SE3 + SE 4 + DK 2 + FI	958	69,4 %
SE3 + SE 4 + DK 2 + FI + NO 1	779	56,1 %
SE 1 + SE 2 + NO3+ NO4	1913	76,6 %
SE 1 + SE 2 + NO3+ NO 4 +FI	996	69,2 %

Källa: Svensk Energi, Nord Pool Spot och egna beräkningar

HHI-utveckling för vanliga prisområdeskonstellationer

I Tabell 9 nedan visas HHI för vanliga prisområdeskonstellationer från införandet fram till april 2013.

¹³ I HHI-beräkningarna har inte överföringskapacitet från intilliggande elområden eller utomnordiska länder inkluderats. Det vill säga att överföringskapaciteten betraktas som ej tillgänglig (vilket skulle vara fallet om en kabel t ex är trasig).

Tabell 9 HHI för vanliga prisområdeskonstellationer

Område	HHI	Procent av tiden
SE1 och SE2	2753	98,5%
SE1, SE2 och SE3	2229	94,6%
SE3 och SE4	1642	88,7%
SE1+SE2+N04	1899	88,6%
SE2, SE3 och SE4	1640	85,9%
SE	1907	84,6%
SE4+DK2	1525	73,2%
SE3+SE4+FI	1082	65,4%
SE3+SE4+DK2	1285	64,5%
SE+DK2	1586	61,3%
SE3+SE4+DK2+FI	919	51,2%
SE3+SE4+DK2+FI+N01	749	38,1%
SE1+SE2+N03+N04	1706	82,3%

Källa: Svensk Energi, Nord Pool Spot och egna beräkningar

En jämförelse med de HHI-beräkningar som gjordes efter första halvåret¹⁴ (se ovan) visar på små skillnader. För Sverige som ett enda prisområde har HHI minskat från 1989 till 1907. Denna förändring är att betrakta som försumbar och det kan sägas att det råder oförändrat läge. Samma resonemang gäller för konstellationen SE3+SE4+DK2+FI+N01, där HHI ändrats från 779 till 749. För SE1+SE2+N03+N04 sjönk HHI från 1903 till 1706, vilket är en minskning från en hög koncentrationsnivå till medelhög koncentrationsnivå. Övriga vanligast förekommande områdeskonstellationerna har inte haft nämnvärt förändrade indexvärden.

Som nämns i avsnittets inledning är det begränsningar i överföringskapaciteten tillsammans med rådande produktions- och förbrukningsförhållanden, som timme för timme, avgör prisområdeskonstellationerna på den nordiska elmarknaden. Det är i synnerhet de timvisa variationerna som gör det svårt att ange den verkliga konkurrenssituationen i de svenska elområdena. Det kan konstateras att när elområden är helt isolerade är marknadskoncentrationen hög och förutsättningarna för konkurrens försämras. I verkligheten är det dock väldigt sällan som detta inträffar. Vad gäller hur förutsättningar för konkurrens på grossistmarknaden förändrats sedan elområdesindelningen har situationen inte ändrats nämnvärt från före områdesindelningen.

5.3 Konkurrenssituationen på slutkundsmarknaden

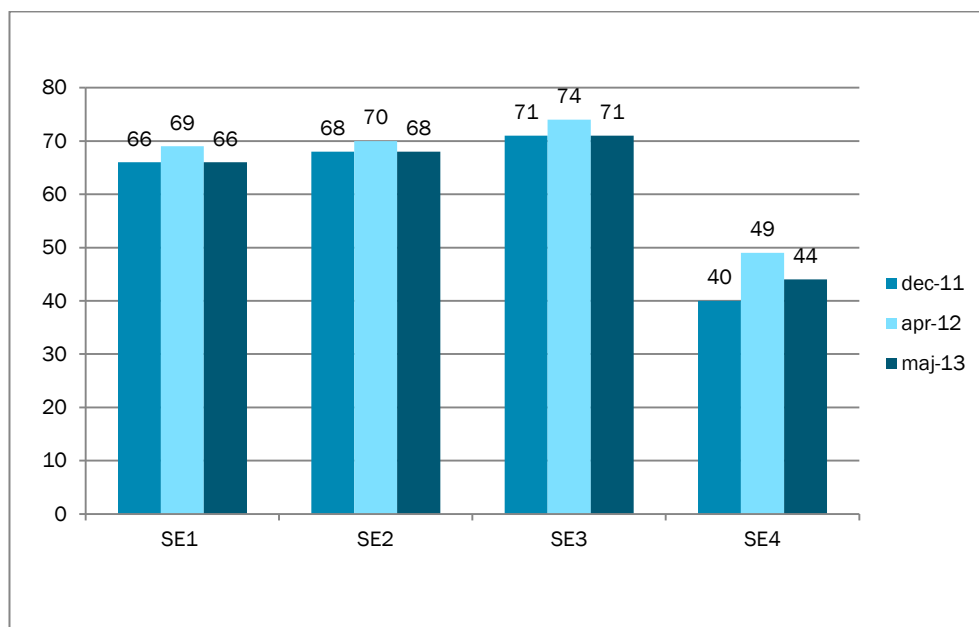
Inför införandet av elområden diskuterades om antalet elhandlare i de olika områdena skulle komma att påverkas av uppdelningen och om en eventuell minskning av elhandlare i vissa områden skulle komma att påverka konkurrensen och slutkundens möjlighet att agera aktivt på elmarknaden. Innan indelningen fanns enligt statistik från Elpriskollen.se cirka 120 elhandelsföretag i Sverige. I maj 2013 fanns fortfarande ca 120 elhandelsföretag. Det totala antalet elhandelsföretag i landet har således inte minskat sedan elområdesindelningen.

¹⁴ EI R2012:06

Statistik för tiden före elområdesindelningen visar dock inte huruvida alla elhandlare var aktiva i hela Sverige eller om det fanns lokala och kommunala elhandlare som endast verkade i det egna närområdet. I och med elområdesindelningen tydliggörs hur elhandlare valt att etablera sig geografiskt. Genom att titta på hur många elhandelsföretag som erbjuder avtal i de olika elområdena fås en uppfattning om hur utbudet för kunder i de olika elområdena ser ut. Dock är det svårt att göra en jämförelse med hur det såg ut innan elområdesindelningen eftersom statistik över detta saknas.

I Figur 14 visas antal elhandlare som säljer avtal om fast pris 1 år i de olika elområdena. Lägst antal elhandlare återfinns i SE4. En orsak till detta torde vara att elhandlare möter en större risk vad gäller att sätta priser för fastprisavtal i SE4 än övriga elområden. För avtal om rörligt pris är risken inte lika hög då denna delas med kunden¹⁵. Av denna anledning är det fler elhandlare som erbjuder avtal om rörligt pris än avtal om fast pris 1 år i SE4, vilket åskådliggörs i Figur 15.

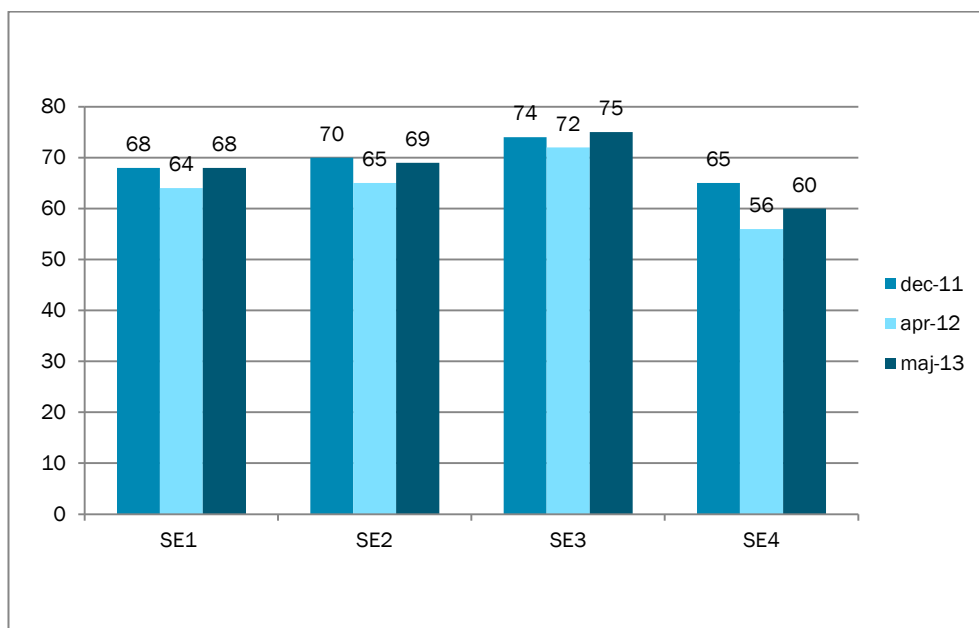
Figur 14 Antal elhandlare som säljer fast pris 1 årsavtal per elområde



Källa: Elpriskollen

¹⁵ Se kapitel 5 för mer om prissäkring.

Figur 15 Antal elhandlare som säljer rörligt prisavtal per elområde



Källa: Elpriskollen

En av orsakerna till det större antalet elhandlare i SE1, SE2 och SE3 beror på att elhandlare i söder i större omfattning är verksamma i hela landet medan detta är mindre troligt för elhandlare i norr. Elhandlare verksamma i SE4 är ofta verksamma även i övriga landet eftersom det inte medför någon större merkostnad för en elhandlare att erbjuda avtal anpassade för SE4 i resten landet. För en elhandlare i SE1 innebär det dock en merkostnad att erbjuda avtal i SE4 då en annorlunda risksituation föreligger och andra priser måste beräknas för att dessa avtal ska löna sig.

Statistiken visar att när det gäller fastprisavtal möter konsumenterna i SE4 både högre priser och färre elhandelsföretag jämfört med konsumenter i övriga landet. När det gäller rörliga priser är situationen mer homogen både avseende antalet elhandlare och avseende avtalspriset.

6 Den finansiella elmarknaden och prissäkringsmöjligheter

Elhandlaren, som levererar el till slutkund, köper in denna på råkraftsmarknaden. Den största delen köps på elbörsen men handel sker även med bilaterala avtal som ofta baserar sig på spotpriserna från börsen. Handeln på den finansiella marknaden ger i tillägg till detta möjligheter att prissäkra inköp och försäljning av el baserat på kontrakt med systempriset på spotmarknaden som underliggande referens.

Den finansiella marknaden är den marknad som elleverantörer, handlare, elproducenter och finansiella institutioner använder för att prissäkra sina inköp och sin försäljning av el för längre kontraktperioder, men också för att hantera risker och för att få avkastning på investerat kapital. Genom att handla med finansiella kontrakt kan elhandlare såväl som elproducenter anpassa sin riskexponering utifrån det egna företagets strategi. Det finns ett flertal olika standardiserade finansiella instrument tillgängliga hos NASDAQ OMX Commodities¹⁶. Systempristerminer används vanligen för att hantera systempriserisker¹⁷ medan CfD-kontrakt (Contract for Difference) är ett kompletterande kontrakt som möjliggör prissäkring av den del som är knuten till de prisskillnader som kan uppstå mellan områdespriser och systempriset.

Metoderna för riskhantering har i huvudsak inte påverkats av områdesindelningen. Det som i någon mån har förändrats är tillgängligheten och likviditeten på kontrakten. På grund av att den svenska CfD-marknaden har delats i fyra områden, omfattar varje enskilt område en väsentligt mindre volym än den tidigare gemensamma totalvolymen i landet.

6.1 Utvecklingen på CfD-marknaden

För att prissäkra sin handel i ett visst område behöver en elhandlare, utöver systempristerminen, även handla ett CfD-kontrakt vilket avräknas mot skillnaden mellan systempriset och det aktuella områdespriset timme för timme under kontraktperioden. Det finns CfD-kontrakt att tillgå för alla fyra elområden i Sverige. Handeln av CfD-kontrakt som sker direkt på NasdaqOMX är mycket begränsad¹⁸, däremot clearas en stor del av de bilaterala affärer som görs i CfD-

¹⁶ För mer detaljerad information kring vilka kontrakt som erbjuds se

www.nasdaqomxcommodities.com/

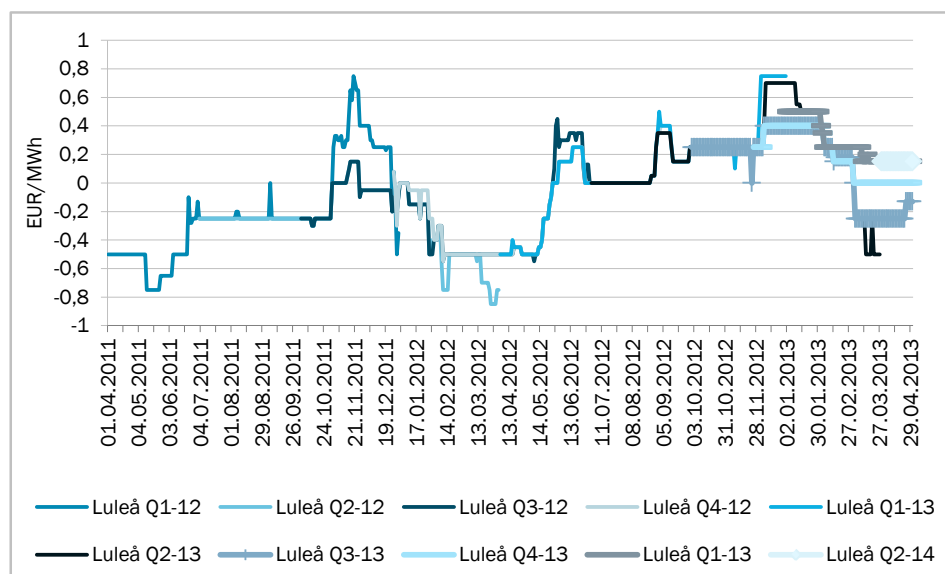
¹⁷ Genom att sälja el på längre avtal förbinder sig elleverantören om ett givet pris till kunden. Elleverantören kan köpa all el på spotmarknaden men utsätter sig då för en risk att spotpriset avsevärt överstiger det pris elleverantören sålt el för till kunden. Genom att teckna terminskontrakt på den finansiella marknaden kommer elleverantören ifrån denna risk.

¹⁸ Björndalen/Hagman, "FTR's in the Nordic electricity market", ELFORSK rapport ER 11:16

kontrakt via mäklare hos NasdaqOMX. Market maker¹⁹ för samtliga svenska elområden är Vattenfall.

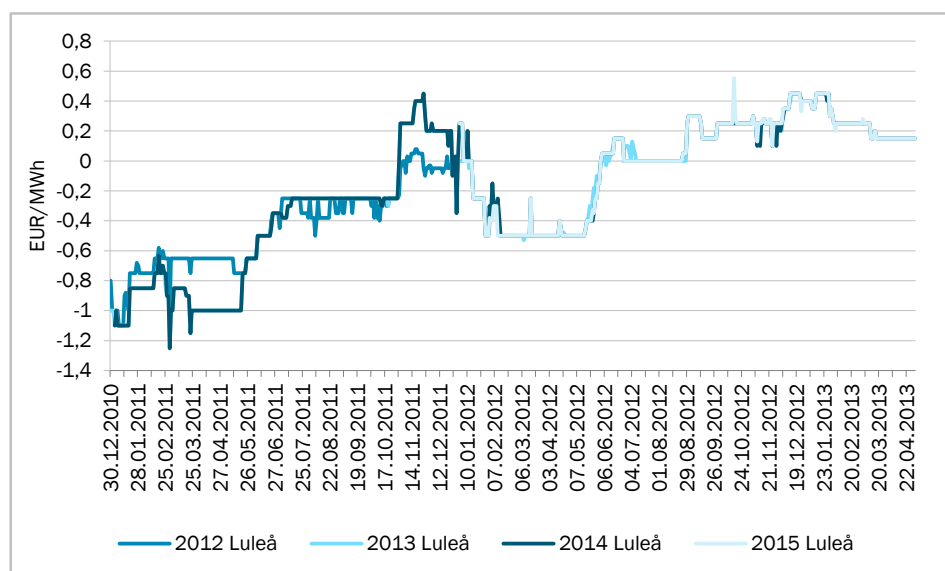
För de svenska CfD-kontrakt som handlas kan man urskilja olika trender sedan införandet av elområden den 1 november 2011. Figur 16 och Figur 17 visar prisutvecklingen för CfD-kontrakt i SE1 avseende kvartalskontrakt respektive årskontrakt.

Figur 16 Prisutveckling CfD kvartalskontrakt, SE1



Källa: NASDAQ OMX

Figur 17 Prisutveckling CfD årskontrakt, SE1

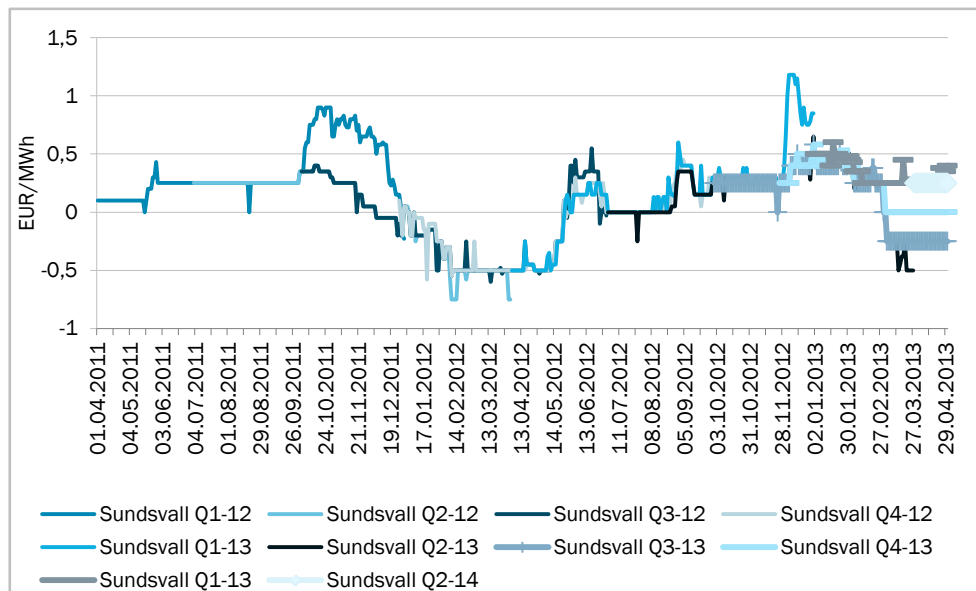


Källa: NASDAQ OMX

¹⁹ Market maker är en aktör som genom avtal med börsern/handelsplatsen har till uppgift att under börserns öppettider ständigt ställa priser (både köp/sälj) på vissa produkter eller kategorier av produkter. I avtalet med NasdaqOMX avtal med market makers finns krav på minimumvolym samt maximal spread (differens) mellan köp- och säljpriserna.

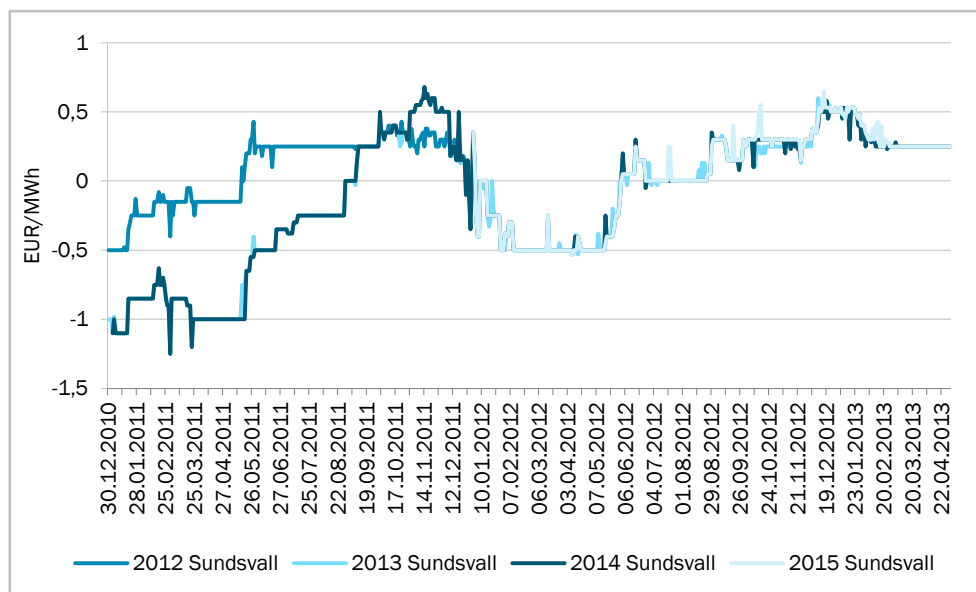
Figur 18 och Figur 19 visar prisutvecklingen för CfD-kontrakt i SE2 avseende kvartalskontrakt respektive årskontrakt.

Figur 18 Prisutveckling kvartalskontrakt CfD, SE2



Källa: NASDAQ OMX

Figur 19 Prisutveckling CfD årskontrakt, SE2

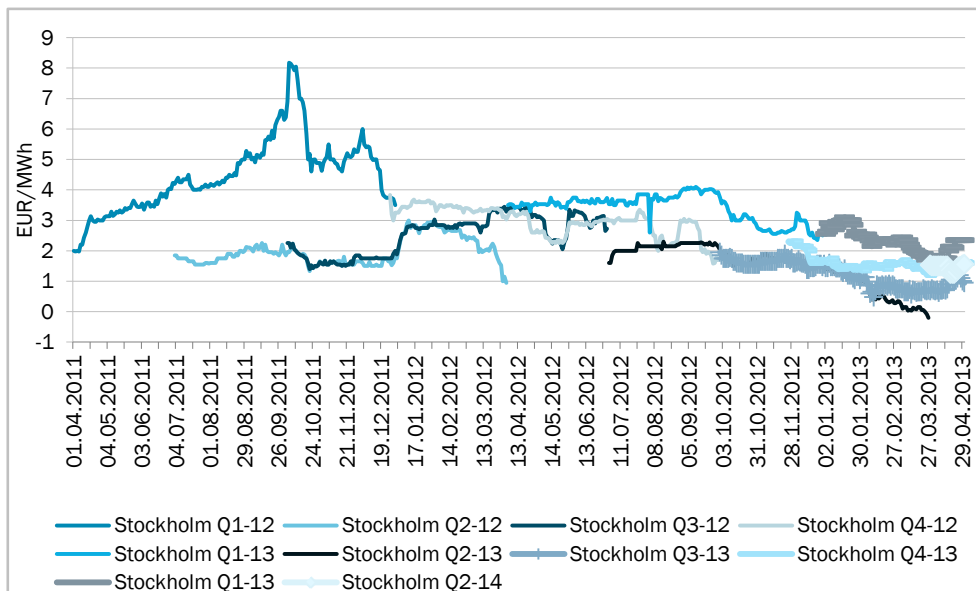


Källa: NASDAQ OMX

För de CfD-kontrakt som avser SE1 och SE2 har priserna initialt legat kring eller något under noll. Detta indikerar att marknads bedömning var att spotpriserna i dessa områden skulle komma att ligga under systempriset. Under de cirka 18 månader som har passerat sedan införandet av elområden har prissvängningar i CfD-kontrakten för SE1 och SE2 skett både uppåt och nedåt.

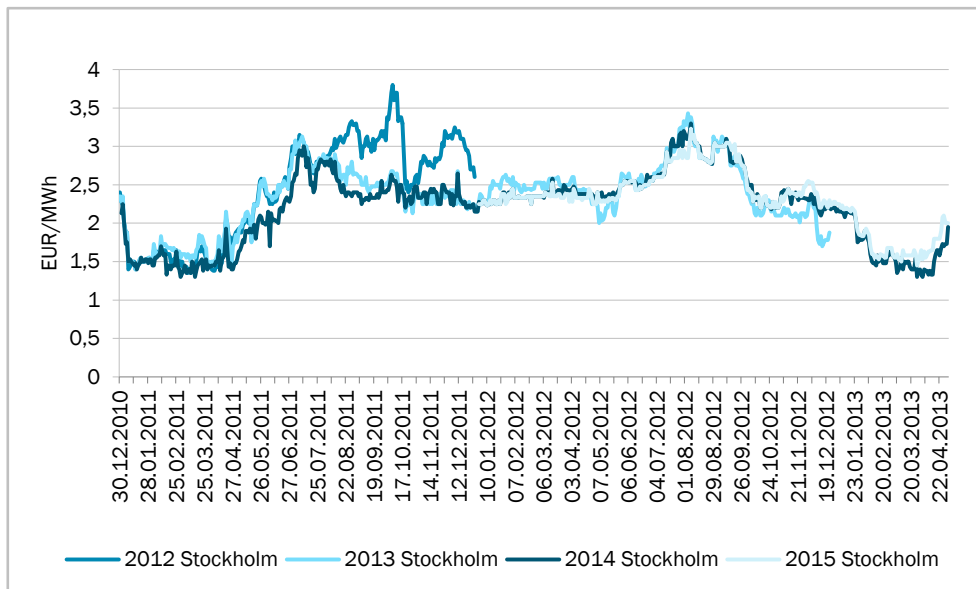
Figur 20 och Figur 21 visar prisutvecklingen för CfD-kontrakt i SE3 avseende kvartalskontrakt respektive årskontrakt.

Figur 20 Prisutveckling CfD kvartalskontrakt, SE3



Källa: NASDAQ OMX

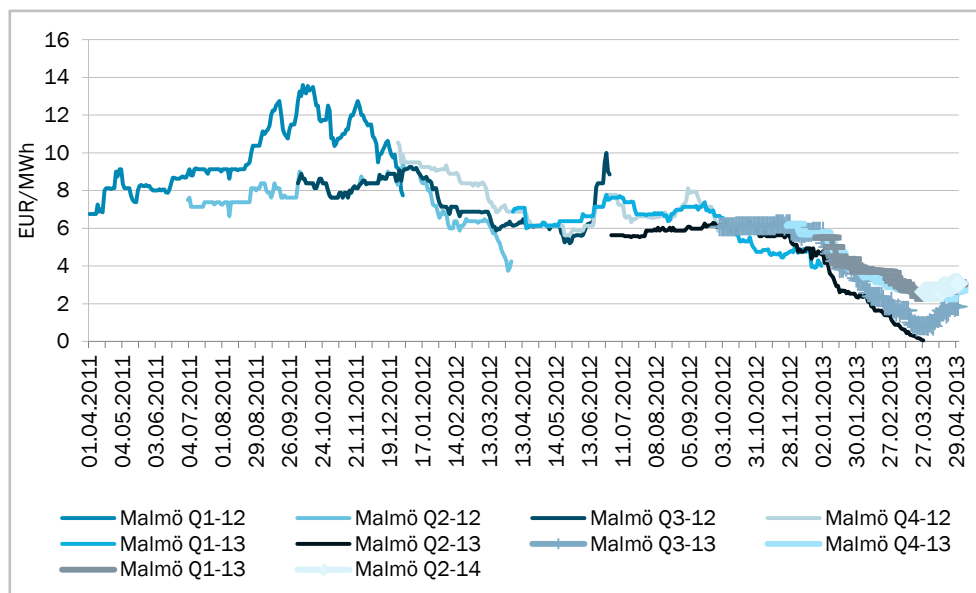
Figur 21 Prisutveckling CfD årskontrakt, SE3



Källa: NASDAQ OMX

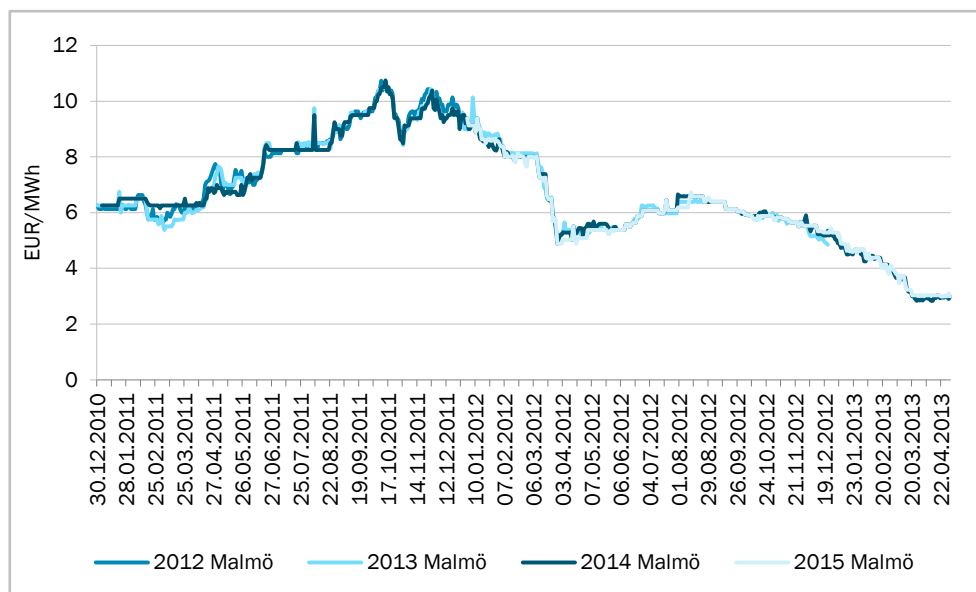
Figur 22 och Figur 23 visar prisutvecklingen för CfD-kontrakt i SE4 avseende kvartalskontrakt respektive årskontrakt.

Figur 22 Prisutveckling CfD kvartalskontrakt, SE4



Källa: NASDAQ OMX

Figur 23 Prisutveckling CfD årskontrakt, SE4



Källa: NASDAQ OMX

För kontrakten som avser SE3 och SE4 ser utvecklingen över tid annorlunda ut jämfört med kontrakten för SE1 och SE2. Kontrakt för första kvartalet 2012 (Q1-12) för SE4 inledde handeln på en ganska hög nivå, ökade under 2011 för att nå toppen runt 13 EUR/MWh under sensommaren 2011. Även kontrakt för första kvartalet 2013 för SE4 handlades på höga nivåer inför vintern 2012/2013, men från slutet av

sommaren 2012 har kontraktet fallit i pris och i flera fall handlas det nu kring 2-4 EUR/MWh. För kontrakt i SE3 ser utvecklingen likartad ut, även om prisnivån inledningsvis var väsentligt lägre och toppen för kontraktet för första kvartalet 2012 hamnade kring 8-9 EUR/MWh. Priset på kontrakt för första kvartalet 2013 i SE3 blev som högst omkring 4 EUR/MWh.

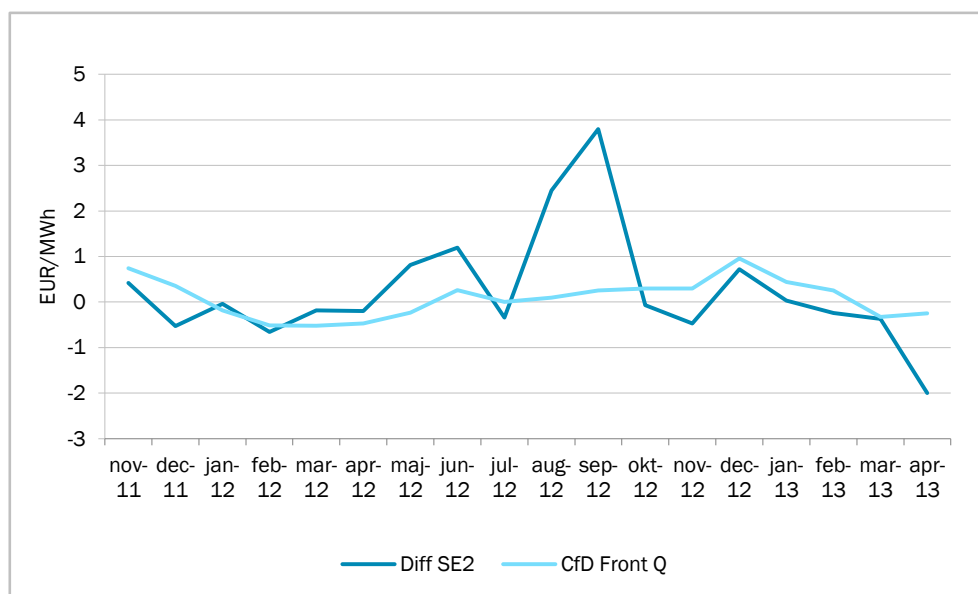
Den avtagande prisutvecklingen för kontrakten avseende SE3 och SE4 beror sannolikt på flera faktorer. En av dessa kan vara att marknadens aktörer har sett att de genomsnittliga prisskillnaderna i spotmarknaden över tid har varit måttliga. Detta sätter press på kontrakten som avräknas mot framtida prisskillnad mellan system- och områdespris. En annan faktor kan vara att den inledande osäkerheten kring hur stora variationer i pris mellan elområden som kunde förväntas nu har ersatts med en något större visshet då det nu finns 18 månaders historik att studera. Minskad osäkerhet får riskpremien att minska. Ytterligare en faktor som har bidragit till att de relativa prisnivåerna har sjunkit²⁰ är sannolikt att de överföringsproblem som funnits mellan SE3 och SE4 från 1 november 2011 och några månader framåt inte har varit lika påtagliga.

Figureerna ovan visar att för i princip samtliga CfD-kontrakt sker prissvängningarna ofta simultant mellan kontrakten även om dessa omfattar olika avräkningsperioder. Exempelvis förändras priset i ett Q1-kontrakt avseende omfattning och riktning ungefär samtidigt som ett Q2- eller Q3-kontrakt för samma elområde.

Figur 24 och Figur 25 nedan visar den månatliga genomsnittliga spotprisdifferensen, dvs. systempris jämfört med områdespris, jämfört med det månatliga genomsnittspriset på CfD-kontrakt (löpande nästa kvartalskontrakt, s.k. Front-kontrakt). Figureerna visar spotprisdifferensen för SE2 respektive SE4.

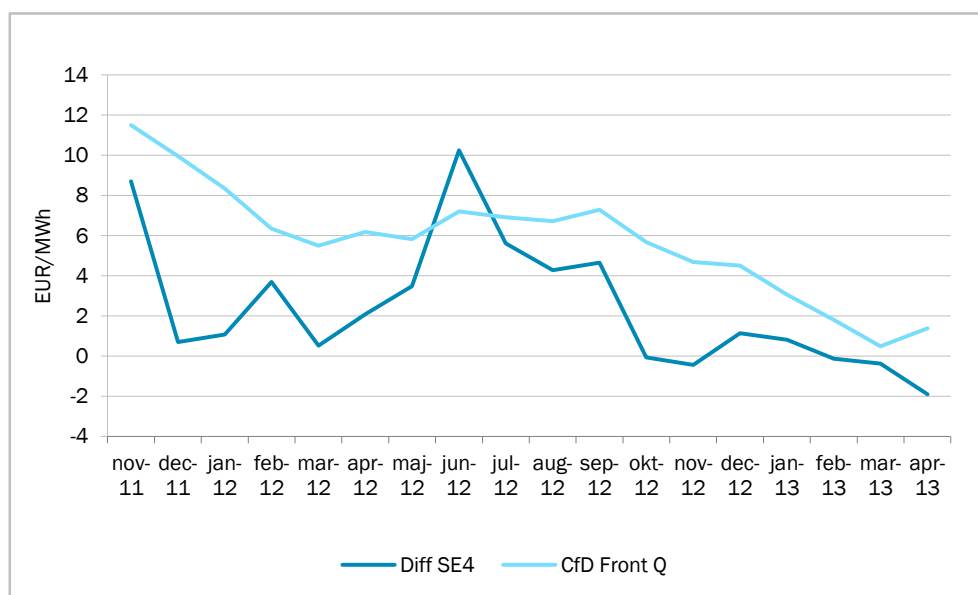
²⁰ det är alltid förknippat med metodproblem att jämföra kontrakt för olika tidsperioder där det finns jämförelsestörande moment som inverkar.

Figur 24 Genomsnittlig spotprisdifferens jämfört med pris på CfD-kontrakt, SE2



Källa: NASDAQ OMX

Figur 25 Genomsnittlig spotprisdifferens jämfört med pris på CfD-kontrakt, SE4



Källa: NASDAQ OMX

Figurerna ovan visar att priset på närmast kommande kvartalskontrakt ofta rör sig i samma riktning som de genomsnittliga prisdifferenserna mellan elområdena på spotmarknaden. Det är rimligt att händelserna på spotmarknaden har ett starkt samband med närmast kommande kvartalskontrakt då dessa kontrakt bara är 1-12 veckor från leverans och således kan förväntas uppvisa stora likheter med spotmarknadens rörelser. Det är dock värt att notera även övriga kontrakt ofta rör sig på precis samma sätt (se t.ex. Figur 24 och Figur 25). I detta avseende skiljer sig CfD-kontrakten från systempristerminerna, där spotpriserna kan gå i en riktning

och kvartalskontrakten och årskontrakten i en annan riktning, beroende på vilken prisdrivande faktor som är mest styrande för respektive tidsperiod. Teoretiskt bör CfD-marknaden fungera på liknande sätt. Den tendens som figureerna antyder skulle kunna vara ett uttryck för att likviditeten på CfD-marknaden är förhållandevis låg vilket resulterar i få säljare och därmed mindre möjligheter att korrigera eventuell felprissättning i CfD-marknaden.

Det är viktigt att poängtera att CfD-kontrakten prissätts mot den förväntade prisskillnaden mellan systempriset och det aktuella områdespriset. Prisrörelser i CfD-kontrakten är således inte enbart en konsekvens av omvärderade förhållanden i det aktuella elområdet utan kan också vara ett resultat av att bedömningarna av det framtida systempriset har förändrats.

Källor

Bergman, L. (2005). Addressing Market Power and Industry Restructuring, Presented at the SESSA Conference “*Implementing the Internal Market of Electricity: Proposals and Time-Tables*” on Friday, 9 September in Brussels

Björndalen, J. och B. Hagman (2011). “*FTR’s in the Nordic electricity market*”, ELFORSK rapport ER 11:16

Newbery, D., R. Green, K. Neuhoff och P. Twomey (2004). “*Review of monitoring of market power – The Possible Roles of TSOs in Monitoring for Market Power Issues in Congested Transmission Systems*”. Rapport på uppdrag av ETSO.

Energimarknadsinspektionen (2012). *Elområden I Sverige – analys av utvecklingen och konsekvenser på marknaden*, EI R2012:06

Energimarknadsinspektionen, Svenska kraftnät, Svensk Energi och Svenskt Näringsliv (2007). *Prisområden på elmarknaden (POMPE)*, EMIR 2007:02

International Energy Agency [IEA], (2005). “*Lessons from Liberalised Electricity Markets*”.

Tangerås, T och S-O. Fridolfsson (2009). *Market power in the Nordic electricity wholesale market: A survey of the empirical evidence*, Energy Policy, vol. 37, Issue 9, 3681-3692.

Elpriskollen: www.elpriskollen.se

NasdaqOMX OMX, www.nasdaqomxcommodities.com

Nord Pool Spot, www.nordpoolspot.com

