

Skrivelse till elmarknadsutredningen

Elmarknad för god leveranssäkerhet, konkurrens och rimliga priser. **Lokalnätmodellen**

Sammanfattning

Den 13 juni 2024 presenterade EU det nya elmarknadsdirektivet som är tänkt att förbättra den europeiska elmarknadsdesignen.

Den 12 augusti 2024 presenterade Finansdepartementet en Promemoria: Finansiering och riskdelning i ny kärnkraft. Modellen som presenteras innehåller tre komponenter, Statlig lånefinansiering, Prissäkringsavtal samt Risk- och vinstdelning.

Inom ramen för det nya EU-direktivet och för att hantera den föreslagna svenska modellen för finansiering och riskhantering är det bättre att ge Svenska kraftnät i uppdrag att inte bara bevaka leveranssäkerheten utan även vid behov upphandla nödvändig ny kapacitet på ett teknikneutralt sätt. Då skapas förutsättningar för att upprätthålla en acceptabel leveranssäkerhet för både effekt och energi.

Med hjälp av marginkontrakt (CfD) kan Svenska kraftnät fördela merkostnaden för sådana kontrakt via en särskild avgift på stamnätsavgiften. Därmed utjämnas kostnaden för tillkommande produktion men på sikt kommer kunderna att få betala vad ny produktion kostar utan införande av nya skatter.

Låt lokalnätbolagen inom ramen för sitt distributionsmonopol svara för försäljning av fysisk el till samtliga kunder på nätet. Priset skall vara marknadspriset på spotmarknaden, intradagmarknaden och balansmarknaden. Lokalnätägarna blir också balansansvariga.

Denna nya marknadsmodell, **Lokalnätmodellen**, kommer dessutom att leda till en mycket effektivare elmarknad.

Elhandlare och andra aktörer kommer att kunna hjälpa kunderna med önskvärda prissäkringar utan att behöva vara balansansvariga.

Lokalnätmodellen skapar också förutsättningar för att undvika påverkan från kontinentala höga elpriser och förhindrar inte utbyggnad av nya utlandsförbindelser.

De legala förutsättningarna för att införa **Lokalnätmodellen** är mycket goda eftersom konkurrensen på elmarknaden inte påverkas negativt. EUs arbete med Aggregatorer och Energigemenskaper underlättas.

Elmarknadsutredningen bör därför föreslå att **Lokalnätmodellen** redan nu införs i Sverige.

Bakgrund

Dagens elmarknad har fungerat utmärkt när det gäller att optimera utnyttjandet av befintliga resurser. Däremot ger den inte tillräckliga signaler till aktörer som ska investera i ny elproduktion. Tanken då marknaden konstruerades var att de finansiella marknaderna på upp till 5 år skulle ge tillräcklig information. Detta hade nog fungerat om inte tillståndsprocesserna skenat iväg. Som jämförelse kan ses att det tog mindre än 5 år från riksdagsbeslut till den första reaktorn i Ringhals var färdig. Att elanvändningen varit mer eller mindre konstant sen 1990 har gjort att marknaden inte prövats.

Nu talar flera olika prognoser om en kraftigt ökad elanvändning, från dagens ca 150 TWh till ca 300 TWh 2045. Det är i huvudsak ökning av industrins elanvändning det handlar om, CO2 fritt stål, elektrobränslen, mm. Det rimliga är att kunderna betalar vad ny kraft kostar. Det torde inte finnas några andra länder där det kommer att finnas fossilfri elproduktion till priser ner mot vad industrin betalar idag. Därtill är en berättigad fråga varför man ska göra CO2 fritt stål om processen inte bär vad fossilfri elproduktion kostar. Däremot kan det vara rimligt att elmarknaden kan erbjuda en mjuk övergång till de högre priserna som förr eller senare kommer.

I denna PM presenteras en marknadsmodell, Lokalnätmodellen, som ger investerare och kunder information med 10 års framförhållning och ger Svenska kraftnät en tydlig roll att bedöma leveranssäkerheten. Lokalnätmodellen effektiviserar även den fysiska elhandeln och undanröjer inverkan av mycket höga kontinentaleuropeiska elpriser.

Lokalnätmodellen kommer också att effektivisera hanteringen av den svenska modellen för finansiering och riskdelning av ny kärnkraft som Finansdepartementet presenterade den 12 augusti 2024. En ytterligare fördel är att Lokalnätmodellen kan användas för att finansiera även andra stora investeringar så som exempelvis havsbaserad vindkraft.

Säkra framtida investeringar med marginalkontrakt (CfD)

Om Svenska kraftnät på 10 års sikt ser att leveranssäkerheten inte är tillfredsställande i ett prisområde givet den förväntade efterfrågan, ska Svenska kraftnät upphandla erforderlig ny elproduktion i detta område. Svenska kraftnät utlyser ett anbudsförfarande för byggande av ett visst kraftslag. Svenska kraftnät väljer den som bedöms ha det totalekonomiskt fördelaktigaste förslaget. Baserat på anbudet och prisutfallet ersätts producenten av Svenska kraftnät enligt ett finansiellt kontrakt, CfD, där de exakta villkoren bestäms vid

avtalstecknande och som kan skilja sig från projekt till projekt. När marknadspriset är lägre än vad den nya kraften kostar får producenten skillnaden mellan vad den nya kraften kostar och marknadspriset som ersättning av Svenska kraftnät. När marknadspriset är högre än vad den nya kraften kostar betalar producenten mellanskillnaden till Svenska kraftnät. De kostnader som drabbar Svenska kraftnät läggs ut som en särskild avgift, liknande elcertifikatavgiften, på stamnätsavgiften. Kunderna kommer därmed att betala hela kostnaden för de nya investeringar som behövs för att upprätthålla leveranssäkerheten.

Låt oss göra följande antaganden.

150 TWh ny kraft mellan 2035 och 2045. Dvs 15 TWh per år.

Den nya kraften kostar 1 kr/kWh vare sig det är kärnkraft eller havsbaserad vindkraft.

15 TWh per år är 15 Gkr per år.

Dagens genomsnittliga marknadspris är 40 öre/kWh, dvs vid dagens elanvändning blir det 6 Gkr per år för 15 TWh.

När de första 15 TWh 2035 finansieras med ett CfD kontrakt ser det ut så här. 0,40 kr/kWh på elpriset, 0,60 kr/kWh tas som en särskild avgift på stamnätet. Dessa 0,60 kr/kWh tas ut på landets totala elanvändning $150+15=165$ TWh. Dvs $0,60 \cdot 15 / 165 = 0,055$ kr/kWh. Med den här konstruktionen och allt övrigt oförändrat kommer kundernas pris att öka med 5,5 öre/kWh per år från år 2035.

Effektivisera den fysiska elhandeln med Lokalnätmodellen.

Det var mycket olyckligt att all elhandel definierades som konkurrensutsatt verksamhet. I själva verket är försäljning av fysisk el till kunderna inte en konkurrensutsatt verksamhet utan borde i stället ingå i elnätsföretagens distributionsmonopol. Kunderna bestämmer om man vill köpa till rörligt pris eller fast pris. Elhandlarna säljer vad kunderna vill ha och prissäkrar sig med finansiella avtal om kunderna vill ha fast pris. Elhandlarna har inget fysiskt leveranssäkerhetsansvar utan är helt beroende av elmarknaden. På de finansiella marknaderna kan elhandlarna köpa el som motsvarar sina leveransåtaganden. När vi kommer till den fysiska elmarknaden måste elhandlarna se till att få tillräckligt med el för att fullgöra sitt ekonomiska åtagande gentemot kunderna. Elhandlarna lägger därför bud på spotmarknaden som är nästan oberoende av vilket marknadspris som uppstår. Konkurrensen på den väl fungerande spotmarknaden finns i produktionsledet.

Marknadspriset pressas hela tiden ner till det absolut lägsta vid varje total efterfrågan på el. Det finns nästan ingen konkurrens i försäljning av fysisk el till slutkunderna. Elnätsföretagen bör därför, inom ramen för sitt distributionsmonopol, ges ansvar för att sälja den fysiska elen till sina nätkunder till marknadspriset, spot, intradag och balanskraft.

Med hjälp av **Lokalnätmodellen** kommer den fysiska elmarknaden att effektiviseras avsevärt.

Elkunderna behöver aldrig byta leverantör av fysisk el och därför försvinner tillsvidareavtal och anvisad elleverantör behövs inte.

Elhandlarna som hjälper kunderna att prissäkra sig slipper vara balansansvariga vilket betyder att konkurrensen på elmarknaden förstärks. Fler aktörer som är kompetenta på finansiell handel, t.ex. banker och försäkringsbolag, kan lättare agera på den finansiella elmarknaden och erbjuda prissäkringsavtal.

Balanshanteringen skulle effektiviseras avsevärt då nätägaren bara får en punkt för balansavräkning. Någon omfattande elhandelshub behövs inte.

De kunder som är intresserade av att delta i prisbildningen kan lägga bud på den fysiska elmarknaden via sin nätägare eller aggregatorer. Dessa bud avser hur mycket och när respektive kund är villig att avstå från sin elanvändning. Nätägaren summerar sedan dessa bud och lägger in dem i budstegarna på spotmarknaden, intradagmarknaden och reglermarknaden.

Hanteringen av ökad andel mikroproduktion, sol- och vindkraft, och lokal lagring av el i distributionsnäten effektiviseras också om nätägaren har monopol på all fysisk elhandel. Detta ligger helt i linje med EUs arbete med Energy Charing, Energigemenskaper.

Aggregatorer som hjälper kunder att utnyttja sin flexibilitet kommer också att få mycket lättare att arbeta.

Att ge elnätsföretagen en ny roll genom att utöka distributionsmonopolet med försäljning av fysisk el skulle avsevärt underlätta utredningen om elmarknadens utformning. Dessutom skulle elnätsföretagen integreras i Svenska kraftnäts arbete med att upprätthålla en god leveranssäkerhet för både effekt och energi.

Förhindra svenska elkunder att drabbas av kontinentala höga priser

Till skillnad från andra elmarknadsmodeller som cirkulerar i massmedia är det med **Lokalnätmodellen** fullt möjligt att avskärma svenska kunder från kontinentala skyhöga marknadspriser som kan uppstå på grund av höga kostnader för utsläppsrätter. Anledningen till att **Lokalnätmodellen** klarar en

avskärmning är att elnätsföretagen blir ensamt ansvariga för försäljning av fysisk el. En sådan avskärmning går att göra utan att begränsa export av fossilfri svensk elproduktion.

Alla producenter lämnar in sin utbudskurva till Nord Pool som också tar in efterfrågebuden från samtliga nätbolag. Nord Pool sammanställer en total utbudskurva och en total efterfrågekurva. Där dessa två kurvor skär varandra fastställs marknadspriset.

Det är i utbudskurvan som konkurrensen uppstår. Tack vare ett stort antal produktionsbud kommer marknadspriset att pressas ner till det samlade produktionssystemets marginalkostnad vid varje given nivå på efterfrågan på el. Systemoperatören, Svenska Kraftnät, tar hand om spotbuden från producenter och nätägare. Svenska Kraftnät skickar buden vidare till kraftbörsen, Nord Pool. Nord Pool beräknar, via europeisk clearing, pris och utbud precis som idag.

För att eliminera priskopplingen med kontinenten ger Svenska kraftnät Nord Pool information om vilka begränsningar på förbindelserna till övriga länder som ska göras i prisberäkningen för att undvika påverkan av elpris från länder med extremt höga elpriser. Om detta avser förbindelser endast från elområde 4, elområde 3 och 4 eller samtliga förbindelser från de nordiska länderna måste naturligtvis utredas vidare.

Nord Pool beräknar därmed de lägre inhemska priserna för alla svenska elområden som blir en följd av den marginellt begränsade exporten till övriga Europa.

Detta blir endast en beräkning av vad kunderna i de olika inhemska elområdena ska betala och kommer enbart att drabba producenterna. Producenterna får mindre betalt för den el som säljs i respektive elområde. Däremot får de som deltar i exporten betalt efter de kontinentala elpriserna.

Detta innebär ingen begränsning av export och inte heller påverkan på andra länders elpriser.

Det har framkommit misstankar att **Lokalnätmodellen** skulle leda till att vattenkraftproducenterna enkelt kunna driva upp de "svenska priserna" till den europeiska clearingnivån genom att höja vattenvärdena och därmed elspotbuden till strax under den europeiska clearingnivån. Det skulle möjligtvis kunna fungera för perioder med relativt stabila och höga priser om flera producenter resonerar på ett liknande sätt.

Om vattenkraftproducenterna under perioder med låga priser håller fast vid de höga vattenvärdena blir resultatet en låg vattenkraftproduktion som resulterar i höjda magasinslägen och så småningom tvångskörning för att undvika spill

längre fram. För att undvika detta tvingas producenterna att kraftigt sänka vattenvärdena vid perioder med låga priser.

I dagens europeiska kraftsystem med mycket stora mängder vindkraft blir elspotpriserna mycket volatila. Detta gör att vattenkraftproducenterna måste göra stora ändringar av vattenvärdena/spotbudstegen i takt med ändrade spotprisnivåerna.

Stora ändringar av de beräknade vattenvärdena på säsongsmagasinen är något som inte sker så snabbt och ofta. Detta vore relativt enkelt att upptäcka för konkurrensmyndigheten genom att i efterhand granska budstegen som användes för att bjuda in vattnet på elspotmarknaden när stora förändringar av spotpriset var förväntade.

Att någon producent skulle manipulera budkurvan och lägga strategiska bud för att tillskansa sig omotiverade vinster är inte troligt. Det är enligt konkurrenslagen strängt förbjudet för någon aktör att utöva otillbörlig marknadsmakt.

Detta framgår också tydligt i EUs förordning nr 1227/2011 om integritet och öppenhet på grossistmarknaden den s.k. REMIT-förordningen.

EU-lagstiftningen

Den 13 juni 2024 presenterade EU det nya elmarknadsdirektivet som är tänkt att förbättra den europeiska elmarknadsdesignen. Direktivet visar på ett förtjänstfullt sätt att elnäten är ryggraden i elmarknadsutvecklingen. Det gäller inte minst regionala och lokala nät.

Lokalnätmodellen strider dock mot detta elmarknadsdirektiv som det är beslutat idag. Det är enligt vår uppfattning enkelt att förändra Elmarknadsdirektivet med tanke på alla positiva effekter som följer av att införa **Lokalnätmodellen**.

I samband med att samverkansorganisationen för lokala energibolag, Lokalkraft Sverige, och dess systerorganisation, Lokalkraft Finland, besökte Generaldirektorat för Energi i Bryssel framkom att direktoratets tjänstemän ställer sig mycket positiva till förslag till ändringar som leder till större effektivitet. De uttryckte stor frustration över att politikerna ofta vid behandling av känsliga frågor skyller på EU och säger att EU lägger hinder för nya förslag.

Vi föreslår därför att Elmarknadsutredningen föreslår att **Lokalnätmodellen** redan nu införs i Sverige och att Sverige i förhandlingarna med EU verkar för att modellen inför i Elmarknadsdirektivet.

Stockholm dag som ovan

Nils Andersson, civilingenjör, tidigare vd för Kraftverksföreningen, ledamot i Nord Pools styrelse, affärsutvecklingsansvarig på Elproduktion Norden på Vattenfall
Kontakt: 070-5398987 nilsandersson100@gmail.com

Lennart Billfalk, teknologie doktor, tidigare vd för Elforsk (numera Energiforsk), vice vd i Vattenfall med ansvar för teknisk utveckling och strategisk planering.
Kontakt: 070-5395098 lennart.billfalk@gmail.com

Erik von Hofsten, civilekonom, MBA, vd för Lokalkraft Sverige och styrelseledamot i den europeiska samarbetsorganisationen för lokala energibolag, CEDEC, och observatör i styrelsen för EU-kommissionens expertgrupp för elnätsbolag, EU DSO Entity.
Kontakt: 073-848 20 30 erikvonhofsten@lokalkraft.se

Gunnar Lundberg, civilingenjör, tidigare anställd i Vattenfall som marknadschef, regionchef, vd för Vattenfall Regionnät samt Regulatory affairs, ordförande i Eurelectric market committee.
Kontakt: 070-5396624 gunnar.eem@gmail.com

Anders Mannikoff, elektroingenjör, vd för Herrljunga Elektriska AB, ordförande för Lokalkraft Sverige, tidigare med FoU-ansvar hos SP (numera RISE) och Asea/ABB
Kontakt: 070-2261040 anders.mannikoff@el.herrljunga.se

Per Norberg, f. d. professor i elkraftsystem vid Chalmers, tidigare utvecklingschef för Transmission och Distribution på Vattenfall Eldistribution
Kontakt: 070-5822927 pernorberg@outlook.com

Set Persson, civilingenjör, tidigare chef för Vattenfalls produktionsplanering Norden
Kontakt: 070-5395135 set.persson@gmail.com