

NOTAT

4. december 2013
J.nr.2203/1190-0145
Ref.Bak
Forsyning

Datahubben og liberaliseringen af elmarkedet

1. Liberaliseringen af detailmarkedet for elektricitet

Udviklingen af et liberaliseret elmarked har været initieret af og understøttet af EU-direktiver om det indre marked, senest med 3. liberaliseringspakke. Liberaliseringen ses som et middel til at sikre forbrugerne øget konkurrence. Siden 1996 har de største elforbrugere frit kunne vælge leverandør. Mange har gjort brug af den mulighed, og der er udviklet virksomheder, som har fokuseret på at servicere disse store forbrugere.

Elreformen, der havde virkning fra den 1. januar 2000, var første større skridt i retning af en liberalisering af detailmarkedet. Allerede fra 1996 havde de store industrikunder som nævnt haft frit leverandørvalg, men ellers varetog lokalt afgrænsede distributionsvirksomheder både drift af distributionsnettet og salg af el til forbrugerne i netområdet. Med elreformen blev distributionsvirksomhederne udskilt i netvirksomheder og elhandelsvirksomheder, der var ejet af netvirksomhederne. For at sikre forbrugerne blev der samtidig indført en forsyningspligt, idet de nyetablerede elhandelsvirksomheder skulle søge bevilling til at varetage forsyningspligtig virksomhed. Bevilling til forsyningspligtig virksomhed indebærer, at elhandelsvirksomheden har pligt til at levere el mod betaling til enhver forbruger, der ikke har en anden leveringsaftale. Fra 2003 fik alle forbrugere ret til frit at vælge leverandør. Efter det tidspunkt begyndte der at komme nye leverandører på markedet, som ønskede at levere el også til de mindre forbrugere.

2. Øget kompleksitet

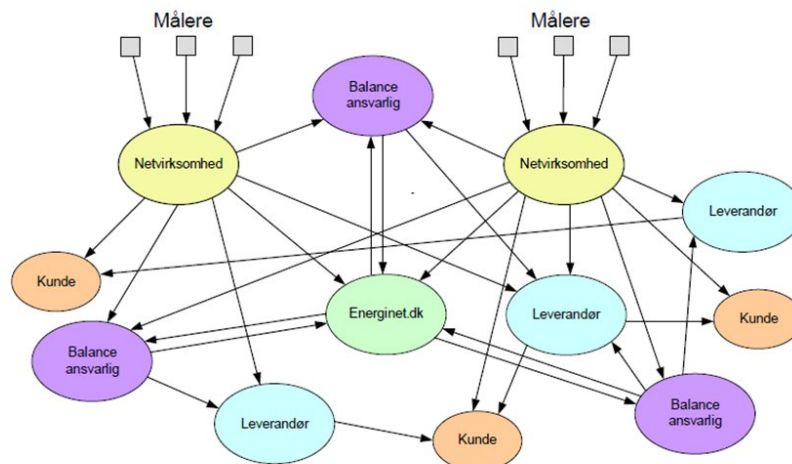
I takt med liberaliseringen stiger kompleksiteten på markedet imidlertid. Før elreformen i 2000 havde hver forbruger relation til én eldistributionsvirksomhed, der tog sig af både handel og transport af el. Efter elreformen blev disse virksomheder udskilt i netvirksomheder og elhandelsvirksomheder.

Når forbrugerne frit kan vælge elleverandør, skal leverandørerne have handelsrelation til hver enkelt forbrugers netvirksomhed. Selv om der over årene er sket en betydelig konsolidering på elmarkedet, er der aktuelt ca. 70 netvirksomheder og 60 elhandelsvirksomheder, der opererer på tværs af netområderne.

Denne kompleksitet gav anledning til vanskeligheder med korrekt dataudveksling mellem markedets aktører og skabte barrierer for nye aktører. Systemet er desuden omkostningstungt, fordi de involverede aktører alle skal udvikle og vedligeholde et omfattende it-beredskab.

Den stigende kompleksitet i samspillet mellem markedets aktører er illustreret i figur 1.

Figur 1. Interaktion på det liberaliserede elmarked



Figur 1 viser et forenklet billede med blot 2 netvirksomheder og 3 elhandelsvirksomheder på detailmarkedet. I virkeligheden skal som nævnt op mod 70 netvirksomheder kunne interagere med et næsten tilsvarende antal elhandelsvirksomheder.

Det var baggrunden for, at der blev gennemført et udredningsarbejde om etablering af en central datahub jf. rapporten Stamdataregister og datahub til håndtering af måledata i det danske elmarked, 2009.

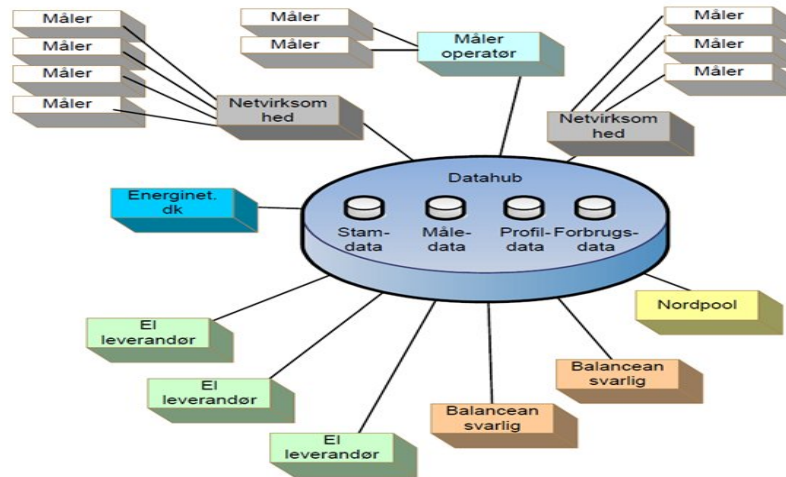
Formålet med datahubben skulle således være at sikre en betydelig forenkling i kommunikationen mellem markedsaktørerne, der både skulle sikre større klarhed og færre kommunikationsfejl og reducerede fremtidige it-omkostninger hos markedsaktørerne. Dette modsvares af, at Energinet.dk pålægges at udvikle og drive en datahub. Energinet.dk blev pålagt opgaven for at sikre en uvildig aktør, som allerede som systemansvarlig virksomhed havde et samarbejde med alle de relevante virksomheder i markedet, og som samtidig blev anset for at have den nødvendige faglige kapacitet til at påtage sig opgaven.

Med etablering af en central datahub øges omkostningerne til udvikling og drift af komplicerede it-systemer hos Energinet.dk, men den samlede omkostning vil blive mindre end ved fortsat decentraler løsninger. Samtidig vil markedet kunne fungere mere effektivt, hvilket er hovedformålet med datahubben.

2. Datahubben

Energinet.dk blev med lov nr. 622 af 11. juni 2010 pålagt at udvikle og drive en datahub, som skal administrere transaktioner og kommunikation mellem alle markedets aktører. Datahubben som instrument for et liberaliseret elmarked er illustreret i figur 2.

Figur 2. Interaktion på et liberaliserede elmarked med datahub



Datahub-løsningen er således motiveret af, at aktører i markedet efterspurgte et centralt register, hvorfra de kunne indhente alle relevante måledata til afregningsformål og håndtere leverandørskift, uden at de nødvendigvis skulle have kontaktflade til flere forskellige netvirksomheder. Dette behov kunne imødekommes med en central datahub, hvor alle måledata lagres og udveksles, og hvor leverandørskift kan registreres og aktiveres.

Datahubben sammenknytter engros- og detailmarkedet, og den skal tillige være brobygger til udenlandske markeder, når detailmarkedet ikke længere er et nationalt anliggende. Datahubben er dermed et centralt instrument til understøttelse af det overordnede projekt om liberalisering af elmarkedet.

Samtidig sikrer etableringen af en central datahub som nævnt, at fremtidige investeringer i it-systemer begrænses, fordi behovet for systemudvikling og systemvedligeholdelse koncentrerer ét sted, nemlig hos Energinet.dk. I overgangsperioden vil markedsaktørerne dog have omkostninger til tilpasning af deres it-systemer, så de kan spille sammen med datahubben, ligesom fremtidige ændrede krav til markedets funktion også vil kunne medføre it-omkostninger hos markedsaktørerne. Men samlet set vil de fremtidige it-omkostninger til understøttelse af et liberaliseret elmarked være mindre med datahubben end uden datahubben.

Det fremgik af lovforslaget, at etableringsomkostningerne forventedes at ligge i intervallet 30 – 85 mio. kr. og de fremtidige driftsomkostninger på 5-13 mio. kr. Det store spænd i de økonomiske overslag afspejlede, at der var tale om et innovationsprojekt, idet der ikke var en tilsvarende datahub i drift noget andet sted i verden. Undervejs blev projektet udvidet på flere områder bl.a. for at sikre forbrugerne adgang til egne forbrugsdata via datahubben.

I december 2010 blev Folketingets Energipolitiske Udvalg orienteret om, at mere detaljerede skøn baseret på konkrete tilbud fra it-leverandører indikerede, at etableringsomkostningerne ville beløbe sig til 114 mio. kr.

Projektet blev under navnet DataHub idriftsat den 1. marts 2013. De samlede udviklingsomkostninger beløb sig til 115 mio. kr. Dertil kommer en årlig driftsomkostning på 20 mio. kr.

3. Engrosmodellen

Trods den øgede liberalisering på elmarkedet gik markedsudviklingen imidlertid fortsat langsomt. Det blev af både konkurrencemyndighederne, Forbrugerrådet og de nye elhandelsvirksomheder set som en væsentlig hindring for markedsudviklingen, at forbrugerne skulle modtage 2 regninger, hvis de valgte en anden elleverandør end den, der var koncernforbundet med deres netvirksomhed. Derfor blev det i juni 2012 besluttet at gennemføre den såkaldte engrosmodel. Hermed blev grunden lagt til et paradigmeskift på det danske elmarked. Med engrosmodellen bliver elhandelsvirksomhederne de centrale aktører på markedet set fra forbrugernes side, idet netvirksomhederne og Energinet.dk bliver underleverandører til elhandelsvirksomhederne.

Med lov nr. 575 af 18. juni 2012 vedtog Folketinget at lægge rammerne for en ændring af detailmarkedet for el med indførelse af engrosmodellen.

Datahubben er en forudsætning for en omkostningseffektiv gennemførelse af engrosmodellen, hvor relationerne mellem markedsaktørerne kompliceres yderligere. Engrosmodellen kræver dog en udvidelse af datahubbens funktionalitet.

I lovforslaget blev nævnt et estimat for it-udviklingsomkostningerne til supplerende funktionaliteter i datahubben på 40 mio. kr. Dette beløb er efterfølgende justeret til 44 mio. kr. Herudover nævnte lovforslaget, at Energinet.dk ville have omkostninger til udvikling af markedsforskrifter og understøttelse af markedet. Disse omkostninger var ikke specificeret i lovforslaget, da de følger af Energinet.dk's grundlæggende opgaver.

I konsekvens af reglerne i årsregnskabsloven, jf. afsnit 7. nedenfor, har Energinet.dk efterfølgende opstillet et "projekt" for implementeringen af engrosmodellen, hvori de samlede omkostninger til alle opgaver vedrørende engrosmodellen, som den er fastlagt i lovændringen, er budgetteret til 110 mio. kr. inklusive 15 pct. "usikkerhed". Dertil kommer en årlig driftsomkostning på ca. 9 mio. kr. Det skal understreges, at kun de faktiske omkostninger opkræves over tariffene.

Såfremt det vedtages, at implementeringen af engrosmodellen udskydes 1 år, vil det medføre øgede omkostninger, der vil blive fastlagt i et supplerende budget. De øgede omkostninger som følge af udskydelsen omfatter skønsmæssigt 5 årsværk og andre omkostninger i Energinet.dk til bemanning af projektet i en længere periode, justeringer af forskrifter og samarbejde med 130 net- og elhandelsvirksomheder vedrørende deres projektudvikling, samt øget betaling af it-leverandøren af DataHub-systemet, fordi leverandøren skal fastholde sin bemanning på opgaven over en længere periode. Det samlede økonomiske estimat er 10-13 mio. kr.

4. Ændringer i forsyningspligtreguleringen

Næste skridt i liberaliseringen af elmarkedet bliver afskaffelse af forsyningspligten. Forsyningspligtreguleringen indebærer, at forbrugerne automatisk overføres til en forsyningspligtig virksomhed, hvis de ikke har en leveringsaftale med en elleverandør.

Til trods for det frie forbrugsvalg for alle elforbrugere fra 2003 har mobiliteten på markedet været lav. Det gav anledning til en voksende kritik af systemet med forsyningspligtige virksomheder. Forsyningspligten blev set som en sovepude for forbrugerne, og dermed en væsentlig hindring for markedsudviklingen. I 2012 vurderedes det, at omkring 85 pct. af elforbrugere fortsat aftog elektricitet fra de forsyningspligtige virksomheder.

Dette er baggrunden for, at elreguleringsudvalget, som blev nedsat med Energiaftalen fra marts 2012, efter kommissoriet som sin første opgave skulle analysere forsyningspligtreguleringen og komme med forslag til en ændret regulering.

Reguleringsseftersynet har analyseret elmarkedet i Danmark og vore nabolande og på den baggrund anbefalet en ændring af forsyningspligtreguleringen, der indebærer, at bevilling til forsyningspligtig virksomhed forsvinder, og at alle elhandelsvirksomheder i stedet skal have en leveringsforpligtelse over for husholdningsforbrugere. Afviklingen af forsyningspligten er endnu et markant skridt i retning af et liberaliseret elmarked.

Forsyningspligten – der aktuelt gælder for alle forbrugere, ikke blot husholdningsforbrugere – har været en grundlæggende forudsætning for datahubben til regulering af de it-mæssigt komplicerede flytninger. En stor del af datahubbens eksisterende processer er derfor bygget op om forsyningspligten. En ændring af forsyningspligtreguleringen indebærer således ændringer i datahubbens basale funktioner. Fastlæggelse af de nødvendige ændringer forudsætter, at markedsforskrifterne udvikles, således at de understøtter lovgivningens krav, og at der efterfølgende gennemføres den nødvendige it-mæssige udvikling af datahubben.

Tilsvarende kræves der ændringer i de omkring 130 netvirksomheder og elhandelsvirksomheders systemer. Integration og test mellem datahub og aktørernes systemer er helt central for projektets samlede succes. Derfor er det nødvendigt at fastholde nøglekompetencer hos it-leverandøren i hele projektperioden. Fastlæggelse af de nødvendige ændringer forudsætter, at markedsforskrifterne udvikles, således at de understøtter lovgivningens krav, og således at der efterfølgende gennemføres den nødvendige it-mæssige udvikling af datahubben.

De øgede omkostninger som følge af ændringen af engrosmodellen ved afskaffelse af de bevillingsregulerede forsyningspligtige virksomheder omfatter skønsmæssigt 15-20 årsværk i Energinet.dk til omskrivning af forskrifter og samarbejde med markedsaktørerne, øget testbehov samt øgede omkostninger til dækning af andre driftsomkostninger og betaling af eksterne aktører, herunder it-leverandøren af DataHub-systemet. Det samlede overslag på de øgende omkostninger er ca. 50 mio. kr., hvoraf omkostningerne til it-udvikling udgør ca. 25 mio. kr., og de resterende 25 mio. kr. vedrører projektledelse, aktørinddragelse og et testforløb i samarbejde med markedsaktørerne. Det bemærkes, at skønnet er forbundet med store usikkerheder, som vurderes at kunne påvirke omkostningerne med +/- 10 mio. kr.

Usikkerheden i beløbsfastsættelsen skal ses i forhold til mulighederne for at vælge forskellige løsningsmodeller for datahubbens funktionalitet. Hvis der indbygges en mere kompleks løsning i datahubben, vil det muliggøre en simplere løsning hos hver enkelt aktør. Dette vil afstedkomme større omkostning hos Energinet.dk centralt, men omvendt give anledning til en mindre implementeringsomkostning hos de enkelte aktører.

I estimatet på 50 mio. kr. er der antaget en løsningsmodel, hvor Energinet.dk implementerer en løsning, der tilgodeser interesser hos branchens aktører samt forbrugerhensyn. Det vurderes samfundsøkonomisk at være den mest hensigtsmæssige løsning, da den forventede omkostningsbesparelse hos netvirksomheder og elhandelsvirksomheder overstiger de forventede omkostningerne i Energinet.dk.

5. Fjernaflæste målere med timeafregning

Over de senere år har en række netvirksomheder installeret fjernaflæste elmålere med mulighed for timeafregning hos deres forbrugere, således at ca. 50 pct. af elforbrugerne primo 2013 havde disse målere. Målerens potentiale har imidlertid ikke kunnet udnyttes til timeafregning, fordi procesomkostningerne til verificering og behandling af data har været for høje. Timeafregning har reelt kun været en mulighed for de ca. 47.000 forbrugere med et forbrug over 100.000 kWh. Hovedparten af forbrugerne har ikke haft mulighed for at udnytte fordelene ved de fjernaflæste elmålere. For at give alle forbrugere mulighed for at blive timeafregnet har branchen og Energinet.dk haft et samarbejde om udvikling af nye processer i datahubben, den såkaldte ”3. afregningsgruppe” også kaldt ”fleksafregning”, der kunne sikre en omkostningseffektiv løsning, specielt beregnet til forbrugere med mindre forbrug.

Emnet er behandlet i regeringens Smart Grid Strategi fra april 2013, hvor der står: ”Dansk Energi og Energinet.dk opfordres til at udvikle en model for timeafregning. Dansk Energi opfordres til at lave en model for variable tariffer, der afspejler de potentielle gevinster ved at flytte elforbruget væk fra perioder med kapacitetsbegrænsning i nettet. Begge modeller bør kunne træde i kraft samtidig med engrosmodellen i 2014.” I praksis har udviklingsarbejdet som nævnt været i gang i længere tid.

Med beslutningen om, at alle elforbrugere skal have installeret fjernaflæste elmålere med mulighed for timeafregning inden udgangen af 2020, bliver behovet for fleksafregning forstærket, da den er en forudsætning for, at det fulde potentiale i de fjernaflæste målere kan udnyttes af forbrugerne, og dermed en forudsætning for at opnå de samfundsøkonomiske gevinster, der indgår i smart grid strategien. IT-udviklingen er sket parallelt med udviklingen af engrosmodellen. Reglerne vedrørende fleksafregning er således indarbejdet i Energinet.dk’s forskrifter om engrosmodellen, der er sendt i høring november 2013.

De fjernaflæste målere har flere formål: 1) De sikrer forbrugerne løbende adgang til egne forbrugsdata, 2) de styrker netvirksomhedernes mulighed for at overvåge og optimere driften af nettene, og 3) de indgår som element i smart grid udviklingen, der styrker indpasningen af el fra vedvarende energi på en måde, så omkostningstunge investeringer i netforstærkninger begrænses mest muligt.

I forhold til datahubben skal der dels udvikles processer, der kan håndtere afregning på basis af den store mængde timedata på en sikker og omkostningseffektiv måde, dels skal kapaciteten i datahubben udvides markant. Det sker med udviklingen af funktionen ”fleksafregning”, tidligere kaldt den 3. afregningsgruppe. Hidtil har timeafregning reelt kun været et alternativ for de ca. 47.000 forbrugere med et forbrug over 100.000 kWh. Med fleksafregning vil dette blive muligt for alle forbrugere med fjernaflæste målere.

Med fuld udrulning af programmet for fjernaflæste målere, går man fra godt 3,2 mio. årlige indberetninger af målt forbrug til 1,2 mia. indberetninger, hvis indberetningerne sker på dagsbasis, stigende til 28 mia. årlige indberetninger, hvis de sker på timebasis.

Fleksafregning estimeres til at kræve ca. 5 mio. kr. i udviklingsomkostninger i 2014 og 2015 samt omkostninger til kapacitetsudvidelse i datahubben på ca. 35 mio. kr. Herudover må forventes øgede driftsomkostninger til dækning af øget lagerplads og højere licensbetaling. De øgede driftsomkostninger er ikke estimeret på nuværende tidspunkt.

Det er målet, at fleksafregningen skal være i funktion inden udgangen af 2015, så de ca. 50 pct. af forbrugerne, der allerede har fået installeret fjernaflæste målere, kan udnytte dem til timeafregning og dermed få økonomisk fordel af timebaserede tariffer.

6. Videreudvikling af datahubben

Datahubben er et instrument til understøttelse af liberaliseringen af elmarkedet. Det indebærer, at markedsræssige tiltag, der ikke allerede er dækket af datahubben, ofte vil medføre behov for en videreudvikling af datahubben. Hertil kan komme ønsker fra brugerne af datahubben, dvs. markedsaktørerne, om forbedring af datahubbens funktionalitet, eller krav fra myndigheder.

På nuværende tidspunkt er der estimeret udviklingsomkostninger i størrelsesordenen 30-35 mio. kr. for tiltag, der forventes gennemført senest inden udgangen af 2015. Estimatene forudsætter, at ændringerne gennemføres i sammenhæng med en udskydelse af engrosmodellen og ændringen af forsyningspligten, således at det opbyggede projektteam kan varetage de ekstra udviklingsopgaver uden væsentlige meromkostninger.

I estimatet indgår beløb til at følge op på ønsker fra markedsaktørerne vedrørende forbedring af informations-flowet i datahubben og en forbedret håndtering af de processer, der kræver interaktion mellem aktørerne, samt forbedrede muligheder for at rette inddateringsfejl, der typisk opstår ved leverandørskift eller adresseændringer (flytninger).

Forventede ændringer som følge af myndighedskrav omfatter særlige krav til håndtering af målere i forbindelse med solcelleafregningen. Hertil kommer et behov for udvikling af datahubben for at imødekomme krav fra Datatilsynet i medfør af persondataloven vedrørende 3. parts adgang til data, samt styrkelse af it-sikkerheden og i øvrigt et beredskab til løbende at kunne imødekomme evt. myndighedskrav om forbedret sikkerhed.

7. Generelt om Energinet.dk's økonomi.

Den økonomiske regulering af Energinet.dk's økonomi bygger på hvile i sig selv-princippet. Energitilsynet påser, at kun nødvendige omkostninger ved en effektiv drift og nødvendig forrentning henset til kapitalbehovet, blandt andet som følge af nyinvesteringer, dækkes via tarifferne. Herudover gælder det, at Energinet.dk's regnskabsaflæggelse skal følge årsregnskabslovens regler, der dog kan suppleres med krav fra Energitilsynet om yderligere oplysninger.

Den økonomiske regulering indebærer, at Energinet.dk ikke har en basisbevilling, men på årsbasis indregner de nødvendige omkostninger og forrentning i tarifferne. For at opfylde års-

regnskabslovens regler baserer Energinet.dk sin økonomiske styring på definerede projekter ud fra de opgaver, som enten direkte fremgår af lovgivningen, eller som naturligt følger af lovgivningen. Projekterne skal godkendes af Energinet.dk's bestyrelse.

Udviklingen af datahubben dækkes via Energinet.dk's tarif. Det er dog ikke ensbetydende med, at der sker en tarifførhøjelse, hver gang et projekt gennemføres, idet Energinet.dk's tarif er sammensat af mange elementer, hvor nogle stiger og andre falder over tid. Det vil også gøre sig gældende fremadrettet. Energinet.dk forventer, at fastholde transmissions- og systemtarif på det aktuelle niveau over de kommende år – hvilket primært skyldes de løbende effektiviseringer og besparelser, der er indeholdt i billiggørelsestiltagene fra energiaftalen.

Energinet.dk understreger, at de ovenfor nævnte økonomiske estimer er behæftet med en usikkerhed, der bl.a. skyldes, at en række af kravene ikke er kendte i en detalje, der gør det muligt at vurdere omfanget af de konkrete løsninger, ligesom der ikke er gennemført en dialog med it-leverandør om konsekvenser af udskydelse og ændring af datahubben. Generelt er der regnet med, at der vælges konkrete løsninger, der begrænser ændringsbehovet i datahubben i forhold til de overordnede målsætninger.