

Regulerkraft fra decentrale værker

Deltagelse i regulerkraftmarkedet kan give værkerne en ekstra indtjeningsmulighed.



ELMARKED

Af Mogens Robert Pedersen,
Elkraft System

Ny ellov med nye muligheder

Den nye ellov, som Folketinget vedtog inden sommerferien, betyder som omtalt i tidligere numre af FJERNVARMEN store ændringer for de decentrale værker, der forlader tre-ledstariffen til fordel for salg af elproduktionen på markedsvilkår og et produktionsuafhængigt tilskud.

Salg af elproduktionen på markedsvilkår betyder primært, at den forventede produktion skal sælges forud for driftstimen på det normale kommercielle elmarked, f.eks. på den nordiske elbørs Nord Pool Spot. En supplerende mulighed er at sælge produktionen i selve driftstimen på det såkaldte regulerkraftmarked.

Hvad er regulerkraft ?

Elmarkedet fungerer på den måde, at de kommercielle aktører forud for driftstimen har indsendt planer for produktion, forbrug og handel til den systemansvarlige - Elkraft System i Østdanmark og Eltra i Vestdanmark - og fået disse godkendt. I de godkendte planer er der altid balance mellem produktion og forbrug. I praksis opstår der imidlertid altid større eller mindre ubalancer i driftstimen på grund af fejlskøn i prognoser, havarier på kraftværker og udlandsforbindelser o.s.v. Det er de systemansvarliges ansvar at neutralisere disse ubalancer.

Hvis der er produktionsunderskud i systemet, køber de systemansvarlige

med minutters varsel el af kommercielle aktører, der kan øge deres produktion eller reducere deres forbrug. Dette køb medfører øget produktion eller reduceret forbrug hos disse aktører, hvorved underskuddet forsvinder. Hvis der er overskud, sælger de systemansvarlige tilsvarende el til aktører, der kan reducere deres produktion eller øge deres forbrug. Dette salg reducerer produktionen eller øger forbruget, hvorved overskuddet forsvinder.

Denne handel med el i driftstimen kaldes i elmarkedets halvsvenske jargon for handel med "regulerkraft". Handel med regulerkraft sker på et fælles nordisk marked, de systemansvarlige i Norden etablerede i 2002.

To modeller

Aktørerne kan deltage i regulerkraftmarkedet efter to forskellige modeller. Ved opregulering indebærer de to modeller:

- Aktøren får en fast (produktionsuafhængig) rådighedsbetaling mod en forpligtelse til at kunne øge produktionen og sælge regulerkraft, når den systemansvarlige har behov for det. Herudover får han en energibetaling for faktisk øget produktion.
- Aktøren får ikke rådighedsbetaling og har til gengæld ingen forpligtelse til at stå til rådighed. Han tilbyder således kun at øge produktionen, når han har lyst, og får kun energibetaling for faktisk øget produktion.

Den første model betyder, at en aktør, der f.eks. råder over et værk på 10

MW og får rådighedsbetaling for 2 MW opregulering, højst må have en planlagt produktion på 8 MW. Det vil sige, at han skal afsætte en reserve på 2 MW, der ikke må anvendes til andre formål end eventuelt salg af regulerkraft til den systemansvarlige. Dette giver nogle økonomiske ulemper, som rådighedsbetalingen kompenserer for.

Den anden model betyder, at aktøren frit kan disponere over alle 10 MW og alene afgive bud på opregulering, når han har ledig kapacitet, og i øvrigt finder det ulejligheden værd.

Ved nedregulering virker de to modeller på samme måde, men i "spejlvendt" udgave.

Det fælles nordiske marked betyder, at energibetalingen som hovedregel fastsættes ved konkurrence mellem de mange aktører på dette marked. Hidtil har der derimod ikke været megen konkurrence med hensyn til rådighedsbetalingen.

Hidtil kun én lokal udbyder

De systemansvarlige har døgnnet rundt behov for at have en vis "sikker" reservekapacitet til rådighed. For denne del er det nødvendigt at bruge modellen med rådighedsbetaling. Samtidig må den "sikre" reservekapacitet hovedsagelig købes hos de lokale øst- hhv. vstdanske aktører, bl.a. fordi den også skal være til rådighed i tilfælde af havari på udlandsforbindelserne.

Problemet er, at der hidtil kun har været én lokal øst- hhv. vstdansk

udbyder af "sikker" reservekapacitet i Øst- henholdsvis Vestdanmark. Af den grund er de systemansvarlige meget interesserede i at udvide kredsen af lokale udbydere, da dette giver konkurrence og dermed mulighed for en mindre rådighedsbetaling - og i perioder tillige en mindre energibetaling.

Incitament for værkerne

Fra værkerens og aktørernes synspunkt er der to forhold, der kan gøre det økonomisk interessant at deltage på regulerkraftmarkedet.

For det første er det interessant, hvis der kan opnås en rådighedsbetaling, der overstiger ulemperne ved at stå rådighed. Et fingerpeg om størrelsen af det aktuelle niveau for rådighedsbetalingen i Østdanmark er, at Elkraft System i et forsøgsprojekt vedr. nødstrømsanlæg i snit har betalt ca. 200.000 kr./MW på årsbasis.

For det andet er energibetalingen ved aktørens salg af regulerkraft normalt lidt højere end den almindelige markedspris på den nordiske elbørs. Dette afspejles i den såkaldte balancenkraftpris, som aktørerne betaler for deres ubalancer. I Østdanmark er denne typisk 10-20 kr./MWh højere

end markedsprisen, men i nogle få af årets timer er forskellen flere hundrede kroner pr. MWh. I første halvår af 2004 var forskellen således over 100 kr./MWh i 1 % af timerne med en maksimal værdi på ca. 700 kr./MWh.

Ved aktørens køb af regulerkraft er energibetalingen tilsvarende normalt lidt mindre end markedsprisen, men i perioder væsentlig mindre.

Fra aktørernes synspunkt er der dog også nogle ulemper. Aktøren kan således aldrig være sikker på, at hans bud på regulerkraftmarkedet accepteres, selv om den tilbudte energibetaling er meget favorabel. Hvis der ikke er brug for opregulering i den pågældende time, bliver opreguleringsbud således ikke accepteret, selv om prisen er 0. Det hører også med i billedet, at omsætningen på f.eks det østdanske regulerkraftmarked er relativt beskedent. I første halvår af 2004 har Elkraft Systems køb af opregulering hos østdanske aktører således kun udgjort ca. 1 % af det østdanske forbrug i samme periode.

Praktiske forhold

Omlægningen af de decentrale værker til markedsvilkår betyder bl.a., at de systemansvarlige ikke længere skal

være balanceansvarlige for disse værker. I stedet skal værkerne indgå aftale med en kommerciel aktør (balanceansvarlig), der afsætter produktionen på markedet og afregner ubalancer og eventuel regulerkraft med de systemansvarlige. Det er således via denne aktør, at værkerne handler med el, herunder eventuel regulerkraft.

I den daglige drift deltager aktørerne på regulerkraft-markedet ved at indsende bud på op- og nedregulering til den systemansvarlige. I budet angives en mængde og en pris. Accepteres budet, får aktøren besked af den systemansvarlige. Aktøren sørger derefter for at øge eller reducere produktionen på de værker, som han er balanceansvarlig for.

Dette kræver dels systemer til kommunikation mellem aktør og systemansvarlig og dels systemer til kommunikation mellem aktør og de enkelte værker, f.eks fjernstyring af værkerne. Det er væsentligt, at disse systemer er enkle for brugerne, og samtidig økonomisk overkommelige.

I forbindelse med et forsøgsprojekt for nødstrømsanlæg og fleksibelt elforbrug har Elkraft System udviklet et It-system, der gør det enkelt for aktørerne at indsende bud på regulerkraft til Elkraft System via Internettet. Der er desuden udviklet systemer til at aktivere de pågældende anlæg, enten via en såkaldt voice-mail eller ved installation af tekniske relæer, der gør det muligt at starte og stoppe disse anlæg ved et klik på "musen". Disse systemer videreudvikles til brug for regulerkraft fra decentrale værker fra årsskiftet.

Udbud for 2005 ?

Elkraft System har taget hul på at lave EU-udbud for regulerkraft m.v. for 2005, idet de nuværende aftaler udløber ved årsskiftet.

Der vil fra Elkraft System blive lagt vægt på, at de aftaler, der indgås med virkning fra 1. januar, bliver fleksible og ikke blokerer for at udnytte favorable tilbud fra decentrale værker, der først dukker op i løbet af 2005.



Helsingør Fjernvarme.