

Forbrændingsanlæg kan skabe balance i elsystemet

Affald tager nu kampen op med kul på markedet for regulerkraft. Energinet.dk har netop belønnet initiativet med ForskEL-prisen 2007.



REGULERKRAFT

Af kommunikationsmedarbejder
Mary-Anne Karas, Energinet.dk

De affaldsforbrændinger, som melder sig på elmarkedet for regulerkraft, kan nemt tjene flere hundrede tusinde kroner om året uden de store ændringer af anlægget.

Sådan lød konklusionen på et forskningsprojekt under Energinet.dk's ForskEL program, som firmaet Weel og Sandvig Energi og Procesinnovation netop har gennemført. Gennem en række forsøg og simuleringer med specialudviklet software er det lykkedes at demonstrere, at affaldsforbrændingsanlæg kan skrue ned for anlæggets elproduktion med helt op til 80 % af den normale effekt uden væsentlige problemer. Det sker ved at lede dampen fra forbrændingsanlægget forbi de damp-turbiner, der producerer strøm, og i stedet lede den over i det anlæg, som producerer fjernvarme. En nedsat elproduktion opvejes altså af en øget varmeproduktion.

Eneste forudsætning for at blive aktør på regulerkraftmarkedet er, at anlæggets produktion af el skal kunne reguleres ned med mindst 10 MW i løbet af 10 minutter. Samtidig skal den balanceansvarlige kunne se, hvad den aktuelle produktion på anlægget er.

Regulerkraft optimerer driften

Aktørerne på regulerkraftmarkedet har hidtil været de store kulfyrede kraftvarmeverker. Melder affaldsforbrændingerne sig på regulerkraftmarkedet, skabes der mere konkurrence, og det bliver lettere og billigere for Energinet.dk at indpasse større

mængder vindenergi i elsystemet.

De aktører, den balanceansvarlige indgår aftale med, belønnes kontant, hver gang de stiller sig til rådighed på markedet. Derudover skæpper det også i kassen, hver gang de bliver bedt om at sænke produktionen. Netop derfor opfordrer elhandelsselskabet Energi Danmark A/S også forbrændingsanlæggene til at melde sig på markedet:

- Det er jo en oplagt måde at optimere driften af anlægget på uden den store investering, siger Hans Jakobsen, analytiker i Energi Danmark A/S.

Regulerkraft er basalt set et håndtag, Energinet.dk kan trække i for at øge eller bremse elproduktionen, når der er ubalance i systemet. Prisen for regulerkraft fastsættes af Energinet.dk time for time og er baseret på markedsprisen.

- Der kan komme et døgn, hvor nedreguleringspriserne er meget høje - typisk om efteråret, når det blæser rigtig meget. Sker det, kan et affaldsforbrændingsanlæg hurtigt tjene adskillige tusinde kroner, tilføjer Hans Jakobsen.

Investerede i styring

Amagerforbrænding, som deltog i det præmierede forskningsprojekt, har pr. 1. maj stillet sin regulerkraft til rådighed på markedet via sin produktionsbalanceansvarlige samarbejdspartner, Energi Danmark A/S.

- Det fungerer på den måde, at vi melder ind til Energi Danmark A/S, hvad vi forventer at producere i fuldlast MW, og hvor meget vi kan regulere ned med, fortæller Poul Bach Olsen, driftschef på Amagerforbrænding.

Anlægget forsyner omkring 70.000 husstande i hovedstadsområdet med el og fjernvarme.

- Driften af vores anlæg er stort set den samme, uanset om vi producerer el eller fjernvarme. Som aktør på regulerkraftmarkedet lader vi prisen bestemme, om det er mest attraktivt at producere el, eller om det bedre kan betale sig at lade være, forklarer Poul Bach Olsen.

Amagerforbrænding har investeret en halv mio. kroner i udstyr, der gør det muligt at fjernstyre driften af turbinen fra kontrolrummet. Det var nødvendigt for at blive aktør på markedet.

- Men det er rart at kunne under alle omstændigheder, tilføjer Poul Bach Olsen. Selvom aftalen endnu ikke har skæppet i kassen, er hans forventninger til at aftalen bidrager med større plus på bundlinjen intakte. Med Amagerforbrændings entré på regulerkraftmarkedet har DONG Energy og Vattenfall langt om længe fået konkurrence.

Energinet.dk udbetaler hvert år - efter godkendelse fra Transport- og Energiministeren - PSO-midler til forskning og udvikling i miljøvenlige elproduktionsteknologier. Ordningen kaldes ForskEL-programmet. I perioden 2005 - 2008 er den årlige ramme på 130 mio. kr.

Firmaet Weel og Sandvig Energi og Procesinnovation modtog en halv mio. til forskningsprojektet om affaldsforbrændingers mulighed for at blive aktører på regulerkraftmarkedet.

MKS@energinet.dk