



Tonne Kjærvej 65
7000 Fredericia
Tel. +45 70 10 22 44
Fax +45 76 24 51 80

info@energinet.dk
www.energinet.dk
cvr-nr. 28 98 06 71

Mindre kraftvarmeværkers overgang til markedsvilkår

Med henblik på bedre at integrere vind i energisystemerne har partierne bag elpatronloven (V,K, DF, S, SF og R) indgået en politisk aftale om bedre integration af vind.

Et element i aftalen er, at energiaftalepartierne årligt orienteres om udviklingen i mindre kraftvarmeværkers overgang til markedsvilkår.

Aftalens udgangspunkt er analysen "Bedre integration af vind"¹ udarbejdet for Energistyrelsen og Skatteministeriet i juni 2009. Denne analyse viste bl.a., at 75% af de mindre kraftvarmeværker frivilligt er overgået til markedsvilkår i stedet for 3-ledstarif. Et af formålene med analysen var at undersøge, om det var relevant at afskaffe muligheden for 3-ledstarif. For løbende at kunne vurdere dette, ønsker energiaftaleparterne en årlig orientering om udviklingen i mindre kraftvarmeværkers overgang til markedsvilkår fra Energinet.dk.

Nærværende dokument viser udviklingen frem til 1. juni 2010.

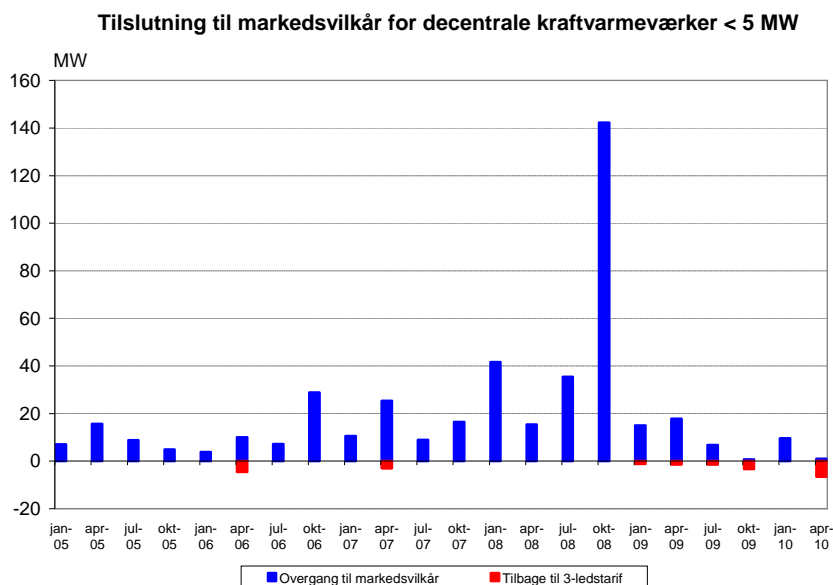
1. Udviklingen fra 2005 til 2010

Med virkning fra 1. januar 2005 blev der åbnet mulighed for, at decentrale kraftvarmeværker mindre end 5 MW kunne vælge markedsvilkår som alternativ til afregning efter 3-ledstarif. Markedsvilkår indebærer, at værkerne skal sælge deres produktion i markedet og i tillæg hertil får de en støtte (grundbeløb), der er uafhængig af deres aktuelle produktion.

Som et særligt vilkår i loven, har decentrale kraftvarmeværker mindre end 5 MW mulighed for at til- og fravælge markedsvilkår forstået på den måde, at hvis et værk vælger at gå på markedet, så skal værket forblive på markedsvilkår mindst ét kalenderår – herefter er det muligt for værket at vende tilbage til 3-ledstarif.

Nedenstående figur viser, hvor mange værker (målt i MW), der har valgt markedsvilkår og hvor mange, der er vendt tilbage til 3-ledstariffen i perioden 1. januar 2005 til 1. juni 2010.

¹ Rapporten "Bedre integration af vind", udarbejdet af Ea Energianalyse og Risø DTU for Energistyrelsen og Skatteministeriet, 9. juni 2009.



Figur 1: Tilslutning til markedsvilkår for mindre kraftvarmeværker 2005-2010

Efter en forsigtig start ses tilslutning til markedsvilkår at stige fra slutningen af 2006 og fremefter, og i efteråret 2008 opstår der et regulært "boom". Hele 118 værker på tilsammen 142 MW valgte markedsvilkår med virkning fra den 1. oktober 2008. Årsagen til den markante tilgang i 2008 hænger sammen med markedsprisen for el. Lige indtil finanskrisen satte ind i slutningen af 2008, steg brændselspriserne, herunder elpriserne, markant. Ved indgangen til 4. kvartal 2008 var det således muligt for et værk på markedsvilkår at fastlåse afregningsprisen for el i alle dagtimer på et niveau, der var højere end spidslastprisen i 3-ledstariffen.

Det fremgår ligeledes af figuren, at antallet af værker, der er vendt tilbage til 3-ledstarif efter at have afprøvet markedsvilkårene, er meget beskedent. Over hele perioden drejer det sig om 8 værker på tilsammen 21 MW, heraf er hovedparten vendt tilbage i 2009 og 2010. Det foreligger sædvanligvis ikke oplyst, hvorfor et værk forlader markedsvilkår, men som enkeltstående forklaring kan nævnes, at ét værk har angivet anlægsudvidelse som årsag. Udvidelser af kraftvarmekapaciteten, nettilsluttet efter 21. april 2004, giver ikke øget støtte (grundbeløb), jf. elforsyningslovens §58, hvorfor produktion efter 3-ledstariffen bliver mere attraktiv i denne situation.

1.1 Status pr. 1. juni 2010

Nærværende redegørelse omfatter alene decentrale kraftvarmeværker mindre end 5 MW, der enten afregnes efter 3-ledstarif, jf. elforsyningslovens §58a, eller fungerer på markedsvilkår og modtager grundbeløb, jf. elforsyningslovens §58. Den samlede bestand af disse værker pr. 1. juni 2010 i alt 364 værker på tilsammen 555 MW.

Ud af denne bestand har 237 værker pr. 1. juni 2010 valgt markedsvilkår og kapaciteten at disse værker udgør tilsammen 427 MW.

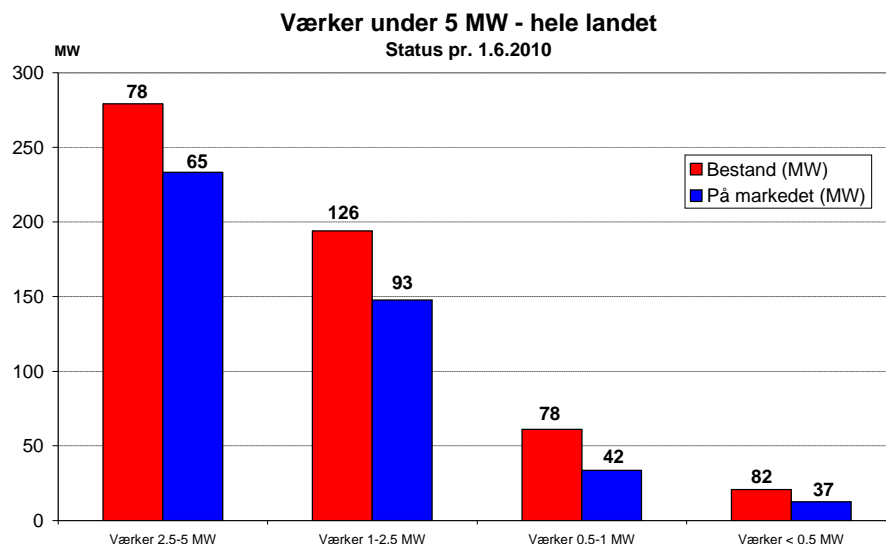
Tilbage på 3-ledstarif pr. 1. juni 2010 er dermed 127 værker på tilsammen 128 MW.

Målt på antal, er det således 65% af værker mindre end 5 MW, der har valgt markedsvilkår. Målt på effekten (MW) er markedsandelen oppe på 77%.

Dette resultat markerer status quo i forhold til opgørelsen pr. 1. maj 2009, jf. rapporten "Bedre integration af vind".

At aktivitetsniveauet har været lavt det sidste års tid kan ligeledes aflæses af figur 1 ovenfor – til- og afgang har været nogenlunde lige stor.

Andelen af værker, der har valgt markedsvilkår er yderligere nuanceret i nedenstående figur, der viser tilslutningen i forskellige størrelseskategorier.



Figur 2: Andelen af mindre kraftvarmeværker på markedsvilkår pr. 1.6.2010

Det fremgår heraf, at der ikke er nogen udpræget tendens til, at det er de største værker, der først og fremmest vælger markedsvilkår. Der ses at være bred repræsentation i alle størrelsesgrupper. Mindste værk på markedsvilkår har i øvrigt en installeret kapacitet på 165 kW.

En medvirkende årsag til det lave aktivitetsniveau er naturligvis de forholdsvis lave elpriser, som er opstået i kølvandet på finanskrisen. Det betyder ikke, at fordelene ved at overgå til markedsvilkår er forsvundet – den er blot langt mindre iøjnefaldende end i efteråret 2008 umiddelbart før finanskrisen. Hvis man direkte sammenligner økonomien i produktion til 3-ledstarif med produktion til spotmarkedets priser samt grundbeløb, vil de to løsninger formentlig være økonomisk ligeværdige for øjeblikket, idet spotprisniveauet i 2010 ikke adskiller sig væsentligt fra afregningen efter 3-ledstarif.

Det er imidlertid almindelig anerkendt, at der opstår en række nye, indbringende muligheder, når værket først er på markedsvilkår i form af f.eks. prissikring af grundbeløb og deltagelse i de forskellige markeder for systemtjenester. Det meget begrænsede antal værker, der søger tilbage til 3-ledstarif, understøtter denne vurdering. Bortset fra helt specielle forhold som anlægsudvidelser mv. er det vurderingen, at et værk ikke vil tabe penge ved at vælge markedsvilkår frem for 3-ledstarif.

Det har tidligere været fremført, at der i gruppen af mindre kraftvarmeværker er en række ubemandede anlæg, som vanskeligt kan deltage i det dynamiske elmarked. I dag er den gængse fremgangsmåde imidlertid, at de balanceansvarlige aktører fjernstyrer de mindre værker både med hensyn til start og stop, varmelevering mv. og den omstændighed, at langt hovedparten af de mindre værker har valgt markedsvilkår indikerer, at der ikke er praktiske problemer forbundet med markedsdriften.

Endelig har det været anført, at det er reglerne omkring nettoafregning, der optræder som en barriere for overgangen til markedsvilkår. Det kan oplyses, at ud af de tilbageværende 127 værker på 3-ledstarif, da er de 25 værker nettoafregnet. Ifølge bekendtgørelsen skal grundbeløbet for nettoafregnede anlæg beregnes med udgangspunkt i værkets levering til det offentlige elnet – dvs. bruttoproduktionen med fradrag af den elektricitet, som virksomheden selv forbruger. Grundbeløbet for et værk på nettoafregning bliver dermed mindre end for et tilsvarende værk uden nettoafregning. Til gengæld bevares fordelene ved nettoafregning ved overgangen til markedsvilkår. Reglerne omkring nettoafregning vurderes på den baggrund ikke at være direkte årsag til, at en række værker fortsat befinder sig på 3-ledstarif.

2. Driften af decentrale kraftvarmeværker

Energinet.dk ser en klar fordel i, at kraftvarmeværker opererer på markedsvilkår frem for 3-ledstariffen. Det skyldes følgende forhold:

- Værker på markedsvilkår disponerer deres kørsel efter markedsprisen. De stopper produktionen, når spotprisen er meget lav og hjælper derved med til at begrænse eloverløb, og de producerer, når spotprisen er meget høj og elsystemet er trængt.
- Værker på markedsvilkår skal oplyse deres forventede driftsmønster dag-for-dag, og Energinet.dk får herigennem et bedre overblik over produktionen og færre ubalancer at håndtere i selve driftsdøgnet.
- Værker på markedsvilkår deltager ofte i de forskellige markeder for systemtjenester² og bidrager dermed aktivt til at integrere vindkraften, herunder udbalancere effektvariationer fra vindmøller mv.
- Energinet.dk's rolle som kommerciel aktør i elmarkedet reduceres, når værkerne fravælger 3-ledstarif, idet Energinet.dk i medfør af lovgivningen har ansvaret for at sælge elproduktionen i markedet fra værker på 3-ledstarif.

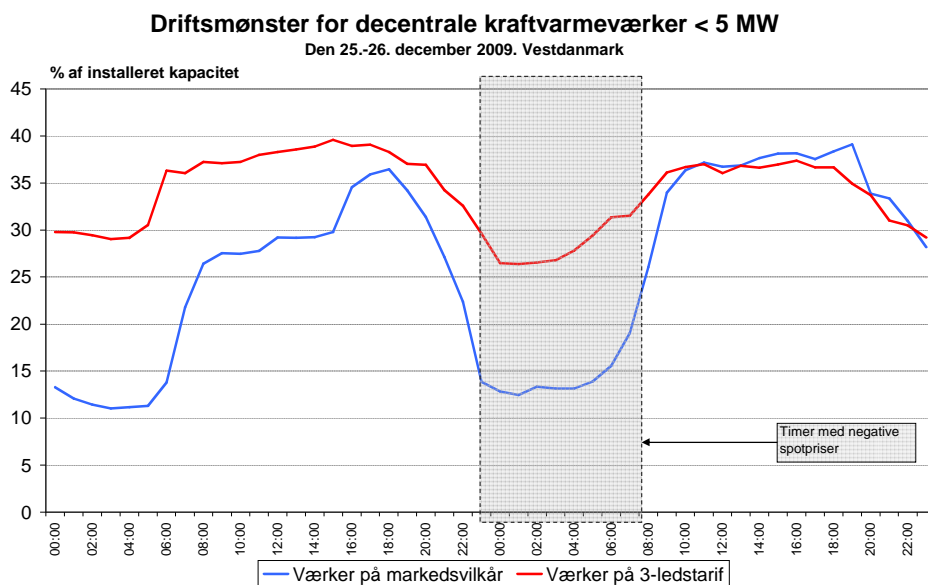
² I alt 130 decentrale kraftvarmeværker deltager p.t. i markedet for manuelle reserver og betydeligt flere er dagligt aktive i regulerkraftmarkedet. Endelig deltager knap 30 decentrale kraftvarmeværker i det nyetablerede marked for frekvensreguleringsreserver.

- Hvis alle værker valgte markedsvilkår frem for 3-ledstarif ville det være forbundet med en administrativ besparelse og forenkling, idet Energinet.dk dermed ikke længere vil skulle vedligeholde og opdatere tariffen.

I nedenstående figur er virkningen af markedsdrift illustreret. Figuren viser kørselsmønstret for værker mindre end 5 MW, inddelt i to grupper: værker på markedsvilkår (blå) og værker på 3-ledstarif (rød).

Illustrationen gælder for Vestdanmark den 25.-26. december 2009, som var en ganske speciel periode. Natten til den 25. december lå spotprisen i omegnen af 0 øre/kWh, mens spotprisen var negativ (ned til -90 øre/kWh) natten til den 26. december som følge af overproduktion af strøm og manglende afsætningsmuligheder. Prisen i dagtimerne lå i intervallet 20-30 øre/kWh. Ved negative spotpriser skal værker på markedsvilkår betale penge for at få lov til at producere. En tilsvarende situation med negative spotpriser var ikke gældende i Østdanmark de pågældende dage. Derfor er illustrationen alene lavet for Vestdanmark.

Værker på 3-ledstarif agerer naturligvis efter tariffens prissignaler. 1. og 2. juledag er i tariftsammenhæng klassificeret som lavlast – dvs. værker på 3-ledstarif blev betalt med knap 18 øre/kWh for deres elproduktion uanset hvornår på døgnet produktionen fandt sted.



Figur 3: Driftsmønster for mindre kraftvarmeværker på henholdsvis markedsvilkår og 3-ledstarif. Vestdanmark i december 2009.

Det fremgår meget tydeligt, at værker på markedsvilkår kører anderledes end værker på 3-ledstarif. Kun hvert 10. værk på markedsvilkår (~ 10% af den installerede effekt i gruppen) kører overhovedet, når spotprisen om natten er meget lav, mens værker på 3-ledstarif har deres produktion jævnt fordelt på døgnetimer. Værker på markedsvilkår agerer altså mere fleksibelt og skaber et bedre samspil med den varierende vindproduktion.

En nærmere besigtigelse af produktionsforløbet for værker på markedsvilkår viser i øvrigt, at det i helt overvejende grad kun er industrielle værker og enkelte affaldsværker, der kører, når spotprisen er tæt på nul eller negativ.

Ovenstående resultat er nyt i forhold til den analyse, som blev foretaget i rapporten "Bedre integration af vind"³ sidste år. I rapporten fra sidste år blev konkluderet, at det ikke så ud til, at spørgsmål om 3-ledstariffen eller markedsvilkår markant forandrede produktionsmønsteret. Der blev samtidig tilføjet, at når der oparbejdes mere erfaring med drift på markedsvilkår, kan det tænkes, at der vil være større forskel mellem værker på 3-ledstarif og værker på markedsvilkår.

Det er tilfredsstillende at kunne konstatere, at den større erfaring i markedsdrift allerede er opnået. En medvirkende årsag er helt givet indførelsen af (muligheden for) negative spotpriser i november 2009. Dette nye vilkår har de balanceansvarlige aktører omhyggeligt forklaret de tilsluttede kraftvarmeværker med henblik på, at de stopper elproduktionen ved meget lave eller ligefrem negative spotpriser.

3. Sammenfatning

- Pr. 1. juni 2010 resterer der 127 kraftvarmeværker mindre end 5 MW på 3-ledstarif. Den samlede kapacitet af disse anlæg er 128 MW og udgør 23% af den samlede bestand af kraftvarmeværker mindre end 5 MW.
- Der er ikke sket nogen væsentlige forskydninger i antal værker på 3-ledstarif og markedsvilkår inden for det seneste 1½ år.
- Set ud fra en markedssynsvinkel ville det være en klar fordel, om de tilbageværende værker valgte markedsvilkår, fordi værkerne derved vil spille bedre sammen med den stigende mængde vindkraft.
- Der er ikke identificeret væsentlige barrierer hverken med hensyn til praktisk håndtering eller økonomi, der kan begrunde, at de tilbageværende værker fortsat vælger 3-ledstarif.

³ Rapporten "Bedre integration af vind", Delrapport 1, udarbejdet af Ea Energianalyse og Risø DTU for Energistyrelsen og Skatteministeriet, 1. juni 2009.