

## **Kraftværker mangler fleksibilitet og incitament til at mindske elproduktion ved risiko for eloverløb**

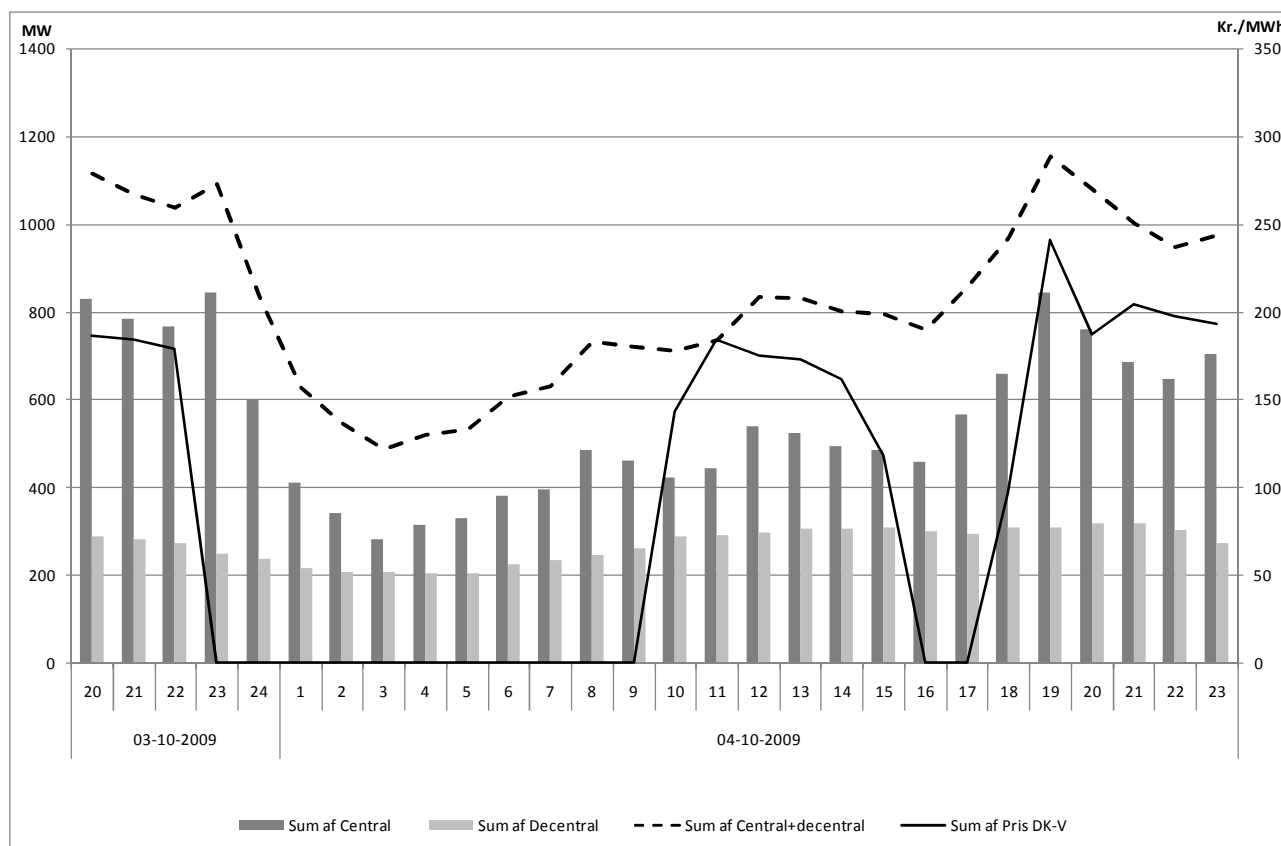
En analyse af markedssituationen på elmarkedet viser, at de centrale og decentrale værker mangler fleksibilitet og incitament til at begrænse produktionen af el til et tilstrækkeligt lavt niveau, så kritisk eloverløb eller stop af billigere vindkraft produceret el undgås.

I weekend d. 3. og 4. oktober var Energinet.dk nødsaget til nedregulere ca. 200 MW vindkraft på land i Vestdanmark som følge af en række usædvanlige omstændigheder, herunder:

- Lukning af udlandsforbindelse mellem Vestdanmark og Sverige som følge af reparation
- Negative priser i Tyskland, som medførte import af el
- Lavt weekend- og natforbrug af el
- Stor vindkraftproduktion

Flere iagttagere af elmarkedet bruger et eksempel som dette til at konkludere, at den nuværende mængde vindkraft medfører flere situationer med nulpriser som følge af et stort udbud af el i forhold til efterspørgslen og derfor samtidig er samfundsmæssig urentabel. Det interessante i denne problemstilling er dog også hvilke produktionsteknologier, der er i stand til hurtigt at tilpasse sig i en sådan ekstraordinær situation som den, der opstod i weekenden d. 3. – 4. oktober. Den nedenstående figur viser produktionen fra centrale og decentrale værker samt elprisen i Vestdanmark i de kritiske timer.

**Figur 1: Produktion af el i Vestdanmark fra d. 3. – 4. oktober fordelt på produktionstype:**



Figur 1 viser, hvorledes de centrale og decentrale værker tilpasser deres produktion henover de kritiske timer, herunder at de centrale værker når deres laveste niveau (i mange år) med en produktion på 280 MW i time 3 d. 4. oktober. Dette lave produktionsniveau realiseres dog først i 5. time med nulpriser, hvorefter produktionen på centrale værker igen stiger til over 400 MW i de sidste af de 11 timer med nulpriser.

De decentrale værkers produktion svinger mellem ca. 200 og ca. 300 MW i de enkelte timer. De laveste produktionsniveauer realiseres i de kritiske timer med nulpriser, men produktion falder ikke til under 200 MW i den enkelte time. Samlet set er minimumsproduktionen fra de centrale og decentrale værker på i alt 486 MW og den gennemsnitlige produktion fra de centrale og decentrale værker i timerne med nulpriser er på 687 MW. Da de marginale produktionsomkostninger på både de centrale og decentrale værker er langt højere end vindkraft, kan det umiddelbart konstateres, at de centrale og decentrale værker ikke har teknisk mulighed for og/eller økonomisk incitament til at tilpasse produktionen til den aktuelle efterspørgsel.

Dermed er det godt for balancen i elsystemet, at vindkraften er effektiv i forhold til nedregulering i kritiske timer, således at kritisk eloverløb kan undgås, når de centrale og decentrale værker ikke kan nedregulere til mindre end ca. 500 MW produktion i en enkelt time. Hvis det eksempelvis havde været muligt at nedregulere til 200 MW på de centrale værker og under 100 MW på de decentrale værker, ville der ikke have været behov for nedreguleringen af vindkraften i de kritiske timer i denne weekend.

Vindmølleindustrien ser frem til, at der bliver indført negative priser i Nord Pool området, idet dette vil skabe et øget incitament alle elproducenter og specielt for de centrale og decentrale værker til at justere

deres elproduktion i forhold til faktiske efterspørgsel og pris. Vindmølleindustrien vurderer dog samtidig, at introduktionen af negative priser i Nord Pool området ikke er tilstrækkeligt til at skabe rammerne for den nødvendige omstilling til en mere klimavenlig elproduktion. Derfor opfordrer Vindmølleindustrien Regeringen til her og nu at igangsætte følgende tiltag med virkning fra 1. juli 2010:

- Indføre forbud mod nyetablering af olie- og gasfyr
- Indføre investeringstilskud til individuelle energieffektive varmepumper uden for fjernvarmeområderne med krav om akkumuleringstank og styringsteknologi
- Fjernelse af tilskud til vindkraftproduceret el ved negativ elpris for landmøller
- Redegørelse om introduktionen af negative priser medfører et tilstrækkeligt incitament for tilpasning af elproduktionen på de centrale og decentrale værker, eller om der er behov for en brændselsafgift ved elproduktion på centrale og decentrale værker ved meget lave og negative elpriser
- Beslutte de nødvendige forstærkninger og udvidelser af elnettet i forhold til at kunne håndtere øget elforbrug og -produktion, herunder udlandsforbindelser

De ovennævnte initiativer vil bidrage til, at det danske elproduktion allerede på kort sigt bliver mere klima- og energirigtig samtidig med, at den i videst muligt omfang udnytter den eksisterende og kommende udbygning af vindkraft i Danmark. Samtidig var konklusionen på Vindmølleindustrien og Dansk Energis konference "Vind til varme og transport", at de teknologiske løsninger i form af varmepumper, elpatroner og styringsteknologi er til stede med henblik på at skabe øget fleksibilitet i efterspørgslen efter el.

Det drejer sig derfor nu om at skabe rammerne for investeringer i de rigtige løsninger i forhold til at øge fleksibiliteten både i udbuddet og efterspørgslen efter el.

Endvidere henvises til de 5 forslag til styrkelse af integration af mere vindkraft som Dansk Energi, Danmarks Vindmølleforening og Vindmølleindustrien har udarbejdet i fællesskab, se vedhæftede dokument.