

FAKTAARK **vedr. lancering af redegørelse om** **forsynings sikkerhed**

Februar 2010

El-infrastruktur og mere vedvarende energi

Behovet for elproduktion og elinfrastrukturen er i høj grad 'styret' af forbruget. Energisystemet har med en rimelig sikkerhedsmargin skullet kunne klare spidslastsituationer og transport af el fra produktionssted til forbruger. Der er rigelig kapacitet til at sikre forsyningen også i ekstreme situationer.

Indpasning af store mængder fluktuerende energi, herunder aktuelt især vindkraft, indebærer, at både den øvrige elproduktion og infrastrukturen skal kunne håndtere dette, uden at forsynings sikkerheden svækkes. Udviklingen af energisystemet i denne retning har været i gang i de sidste 25 år, og den vil blive forstærket i de kommende år.

Hovedparten af elektriciteten kommer i dag fra store centrale kraftværker og kraftvarmeværker. I fremtiden vil vindkraften blive en meget væsentlig produktionsform. Vindkraften stiller imidlertid krav til resten af systemet til balancering, når det ikke blæser, eller når det blæser for meget. Hertil vil der fortsat være brug for nogle af de store centrale værker. Desuden vil mindre decentrale værker få en central rolle i denne balancering.

Kabelhandlingsplanen fra april 2009 om kabellægning af 132/150 kV nettet er et element i denne omstilling, fordi den lægger en helt ny struktur i transmissionsnettet, der tilgodeser fremtidens mere decentrale produktion og indpasningen af store mængder vindenergi, hvor nettet hidtil har været indrettet til at transportere strøm fra et begrænset antal store centrale værker.

Det er ikke kun andre produktionsanlæg, der kan bruges sammen med vindkraften. Udbygning af udlandsforbindelserne har haft og vil fortsat have stor betydning. Både til balancering af vindkraften og således at det nordiske elmarked kan spille sammen med markedet i resten af Europa. Den nye ledning til Norge (Skagerak 4), der er under planlægning, er blot et af flere konkrete projekter på udbygning af udlandsforbindelserne.

"Smart grids", dvs. intelligente net, kan også spille med. Det intelligente ved disse net, er at man kan koble forbrug og forsyning ind og ud helt ude i distributionsnettet efter behovet for afbalancering i netsystemet. Energinet.dk har sammen med SYD ENERGI Net lavet et vellykket forsøg med intelligente net i det såkaldte celleprojekt i Holsted i Jylland. Udfordringen i projektet er etablering af et styrings- og overvågningssystem, der skal håndtere en meget stor mængde måledata. Smart grids forventes at blive et globalt vækstområde. Regeringen vil undersøge markedspotentialer og danske styrkepositioner.