

Folketingets Energipolitiske Udvalg
Christiansborg
1240 København K

Dato 21. maj 2008
J nr.
Stormgade 2-6
1470 København K
Telefon 3392 2800

Energipolitisk Udvalg har i brev af 23. april 2008 stillet mig følgende spørgsmål 156 alm. del, som jeg hermed skal besvare.

Spørgsmål 156:

" Er det rigtigt forstået, at jævnstrømskabler kan bidrage til, at der ikke er behov for samme mængde centrale kraftværker i drift som i dag?"

Svar:

Jeg har forelagt spørgsmålet for Energinet.dk, der oplyser følgende, hvortil jeg henholder mig:

"Anvendelsen af jævnstrømsforbindelser adskiller sig markant fra anvendelsen af vekselstrømsforbindelser. Effektoverførselen via jævnstrømsforbindelser kan og skal styres direkte, mens effektoverførselen i vekselstrømsforbindelser automatisk tilpasser sig efter de aktuelle belastningsforhold i transmissionsnet.

Foruden styring af den overførte effekt kan moderne jævnstrømsforbindelser af typen Voltage Source Converters (HVDC VSC) bidrage til spændingsregulering af transmissionsnettet. Spændingsregulering af transmissionsnettet sker i dag primært ved hjælp af de centrale kraftværker. Netop spændingsreguleringen er en udfordring for elsystemer med stor variation i elproduktionen fra vindkraft samt store transporter af effekt igennem systemet. Optimal styring af jævnstrømsforbindelser vil kunne øge systemstabiliteten og medvirke til spændingsreguleringen af transmissionsnettet.

Moderne jævnstrømsforbindelser (HVDC VSC) vil dog isoleret set ikke kunne reducere antallet af nødvendige centrale kraftværker, der ud over effekt også leverer en række specialydelser i form af kortslutningseffekt, spændingsregulering og rotationsinerti m.m.

Integration af jævnstrømsteknik (HVDC VSC) i et eksisterende vekselstrømsnet er en teknisk udfordring, der rummer en række muligheder, men også introducerer nogle begrænsninger og ulemper, blandt andet betydeligt større nettab."

Med venlig hilsen

Connie Hedegaard