

Ren Energioplysning, REO

www.reo.dk, info@reo.dk

KORT NYT 125, 28. juli 2022

Nordens elforsyning

Det europæiske vekselsstrømnet hænger sammen, dvs. svinger i takt, fra Nordkap til Sicilien. Det er meget vigtigt, at elnettet svinger stabilt. Til stabiliteten bidrager de tunge, roterende dele på kraftværker, uanset om de drives af fossile brændsler eller af atomenergi. I link 1 kan man læse: *Da andelen af vedvarende energi fortsætter med at vokse, er netstabiliteten i fare. Hvorfor? Med mere vind- og solenergi roterer færre masser i fossile kraftværker. Og med færre af disse, der giver system-inerti, er netfrekvensen truet. Desuden øges risikoen for black-outs på grund af hurtige ændringer i frekvens og spænding.* Men Siemens har en løsning: på et lukket kraftværk lader man generatoren forblive koblet til elnettet, som holder generatoren i rotation, hvorved den bidrager til at stabilisere frekvensen. I Sverige har man i de seneste år lukket 6 kernekraftværker, hver med tungtvejende bidrag til systemets roterende masse. Det får ingeniør og uafhængig konsulent, Paul-Frederik Bach, som arbejdede 41½ år i elforsyningen vest for Storebælt, til at spørge, om man er gået fra teknisk til politisk planlægning af elsystemet? (link 2).
<https://www.siemens-energy.com/global/en/offerings/power-generation/power-plants/brownfield-transformation/rotating-grid-stabilizer.html>
www.pfbach.dk

Fin plan i 2012: Ringhals 5 og 6 skulle erstatte Ringhals 1 og 2.

Den politiske redaktør på det liberale svenske blad Expressen, Anna Dahlberg, har skrevet en spids analyse af den energipolitiske situation i vort naboland. Den linker vi til, da den indeholder mange faktuelle oplysninger, som hænger sammen med ovenstående.
<https://www.expressen.se/ledare/anna-dahlberg/dumpa-de-rodgrona-och-slapp-loss-karnkraften/>

Dansk elforsyning i fremtiden

Energistyrelsen her i landet er opmærksom på problemet forsyningssikkerhed. I rapporten *Elforsynings-sikkerhed frem mod og efter 2030* hedder det bl.a.: *I takt med den grønne omstilling udfases en række af de anlæg, der i dag i høj grad er med til at sikre stabilitet i el-systemet, nemlig de centrale kraftværkers direkte tilsluttede synkrongeneratorer med stor roterende masse samt deres evne til at støtte spændingen under driftshændelser. Udfasningen af termiske kraftværker og introduktionen af store mængder sol- og vindanlæg, samt nyt forbrug fra PtX-anlæg og datacentre ... vil udfordre frekvensstabiliteten og den såkaldte systemstyrke.* I nedenstående link fortæller civ.ing. Søren Hansen, hvorfor han mener, at Energistyrelsen tager alt for let på problemet.
<https://klimarealisme.dk/2022/07/16/energistyrelsen-spiller-hazard/>

Skifergas “It’s an imperative, it’s not a mere option”.

I begyndelsen af dette århundrede dukkede en ny kilde til gas op: skifergas. I mange lande gik aktivister imod udvinding, grundet påstande om skader på miljøet. I USA medførte teknologien en stor forøgelse af landets selvforsyning med energi. Den britiske erhvervsminister, Kwasi Kwarteng, siger nu, at skifergas ikke er en mulighed men et imperativ. I Danmark faldt teknologien, da VLAK regeringen ved daværende energiminister Lars Christian Lilleholt forbød teknologien i 2018. Zetland skrev i maj 2019 bl.a.: *Tilbage står vi med spørgsmålet: Kommer vi til at kigge tilbage og fortryde forbuddet? Vil fremtidige generationer måske ligefrem sammenligne vores forbud mod skifergas med forbuddet mod atomkraft, som nogle af dem, der bar de karakteristiske gule og røde badges med ”Atomkraft? Nej tak” på, i dag ærgrer sig over? Parallellerne ligger ligefor. Mobiliseringen af den folkelige modstand mod atomkraft i 1970’erne byggede på miljørisici, som vi i dag kan konstatere enten skyldtes uvidenhed eller overdrivelser. Mobilisering af den folkelige modstand mod fracking i Danmark byggede også til tider på misforståelse af miljørisici.*
<https://www.thesun.co.uk/news/18986256/fracking-greenlight-kwasi-kwarteng/>
<https://www.zetland.dk/historie/sen2WqW6-aOMNamWw-eca51>

Storbritannien vil satse nukleart

Et konsortium ledet af Rolls-Royce har til hensigt at bygge op til 10 SMR (Small Modular Reactor) inden 2035. Der er tale om en trykvandsreaktor på 470 MW. Der gennemføres en typegodkendelse (Generic Design Assessment), hvorefter reaktorer af den type kan opføres uden yderligere papirarbejde. Reaktoren opbygges af moduler, der kan transporteres til byggepladsen med lastbil, tog eller skib. Man regner med ca. 500 dages arbejde for at samle en reaktor. Den første kan måske være klar i 2029. Desuden agter UK at bygge 8 store reaktorer, incl. de to igangværende på Hinkley Point. Se link 2. En forenkling af byggeprocessen forekommer meget tillukkende!

<https://www.world-nuclear-news.org/Articles/Rolls-Royce-hopes-for-UK-SMR-online-by-2029>

<https://www.world-nuclear-news.org/Articles/In-Pictures-Hinkley-Point-C-taking-shape>

Danmark førende!!!

Vesten glemte, hvordan man bygger kernekraft

Wall Street Journal bringer en række billeder fra kernekraftbranchen, ledsaget af deprimerende oplysninger om Vestens manglende ekspertise og kapacitet. På dette område er Danmark "foregangsland": da Povl Lebeck Ølgaard (død 2021), landets eneste professor i reaktor fysik og atomkraftteknik, gik på pension fra DTU i 1998, blev lærestolen i dette fag nedlagt! Vi har åbenbart ikke brug for viden herom.

<https://www.wsj.com/story/the-west-forgot-how-to-build-nuclear-power-plants-8ab065a2>

Tyskland (og Italien) erstattede kernekraft med naturgas

En illustration af denne politik er fundet på RWE's hjemmeside. Her fortælles det, at der opføres et gasfyret kraftværk ved kernekraftværket Biblis, hvor der indtil 2011 kørte to trykvandsreaktorer, hver på 1200 MW. Den ene ses på billedet i højre side. De to reaktorer blev taget ud af drift efter hhv. 35 og 37 års drift, i kølvandet på den 14 m høje tsunami, som i marts 2011 ramte et kernekraftværk i Japan. I USA har tilsvarende reaktorer fået tilladelse til drift til 60 år. Det gasfyrede kraftværk skal gå i drift i oktober 2022.



Foto: RWE

<https://www.rwe.com/en/research-and-development/project-plans/biblis-gas-turbine-power-plant>

Denne og tidligere udgaver af *Kort Nyt* kan ses på www.reo.dk. Gratis abonnement: bla@reo.dk
KORT NYT kommer efter behov og mulighed. Dette KORT NYT må gerne sendes videre til alle, der har en interesse for emnet. REO har ikke tjekket alle kildernes oplysninger. 28. juli 2022/BLA