

Reel Energioplysning, REO

www.reo.dk,

KORT NYT 146, 20. dec. 2023

COP28 anerkender kernekraftens rolle

Slutdokumentet fra de 14 dages hårde arbejde af op mod 70.000 tilrejsende i Dubai, opfordrer til en overgang væk fra fossile brændstoffer på en måde, der fremskynder handling i dette kritiske årti, for at opnå netto-nul i 2050 *i overensstemmelse med videnskaben*. Derudover hedder det, at der bør være en acceleration inden for nul- og lavemissionsteknologier, herunder vedvarende energi, nuklear, CCS og kulstoffattig brintproduktion. (REO's forkortede oversættelse)

Kernekraft er nu anerkendt som en mulighed på linje med ikke-eksisterende teknologier som Carbon Capture and Storage (CCS) og brintteknologi. (Det må være en forglemmelse, at Power to X ikke er nævnt.) Et formidabelt fremskridt, medmindre man tager i betragtning, at de eksisterende kernekraftværker i perioden 1970 – 2022 har produceret 88.400 TWh, svarende til DK's nuværende elforbrug i 2.525 år! Anerkendelsen fra COP af, at kernekraften eksisterer, vil næppe være nok til at få de danske klima-guruer til at sige andet end "Vedvarende energi", da de jo slet ikke anerkender kernekraft som en option (se Kort Nyt 142). (Den gamle redactors kommentar, BLA)

<https://www.world-nuclear-news.org/Articles/COP28-agreement-recognises-nuclear-s-role>

Dan Jørgensen: Historisk aftale

Aftalen på COP28 karakteriseres af minister Dan Jørgensen som "historisk". Vi benytter lejligheden til at bringe et historisk klip fra 1976. REO var altså 47 år foran de kloge mennesker i COP28. REO's protest hjalp ikke: Danske politikere valgte kul, gas og biomasse, samt sol og vind.

R.E.O. PROTESTERER MOD OPFØRELSE AF NYE KULVÆRKER

I fredags den 27.8.1976 udsendte R.E.O., efter meddelelsen i TV-avisen aftenen før om udskydning af atomkraft i Elsams planlægning til fordel for to kulfyrede elværker, følgende pressemeddelelse:

Landsforeningen Reel Energi Oplysning beklager dybt, at Elsams bestyrelse har følt sig tvunget til at beslutte opførelse af to store kulfyrede elværker i stedet for det første atomkraftværk.

Vindkraft er en garanteret tabsgivende teknologi

Det siger tre svenske fagfolk, der har arbejdet eller arbejder med tekniske forhold, bla. i elforsyningen. De skriver: Vi har sammenlignet investeringen i hhv. kernekraft og havvind, baseret på gennemførte projekter med sammenlignelig produktion af strøm. For et par år siden kostede et nyt sydkoreansk kernekraftværk på 1.400 MW, bygget i De Forenede Arabiske Emirater, 60 milliarder SEK. Omtrent på samme tid kostede den tilsvarende effekt i havvind i Storbritannien 70 milliarder SEK. Da kernekraftværket har mindst tre gange så lang levetid som vindkraftværket, skal der i kernekraftværkets levetid bygges tre nye generationer vindkraft, det vil sige $3 \times 70 = 210$ milliarder kroner (groft beregnet, faste priser, ingen renter, ingen inflation).

Kernekraftværket producerer cirka dobbelt så meget strøm per installeret megawatt som vindkraftværket, fordi kernekraftværket kører på fuld kraft hele tiden, mens havvindkraft producerer med cirka halvdelen af maksimal effekt, fordi der ikke er vind hele tiden. Til sammenlignelig elproduktion skal der derfor installeres dobbelt så meget effekt af vindkraften, det vil sige $2 \times 210 = 420$ milliarder kroner. Det kræver derfor $420/60 = 7$ gange så mange investeringer i vindkraft som i kernekraft før systemomkostninger.

Systemomkostningerne er højere for vindkraft end for atomkraft, med det resultat, at vindkraft kræver en 8-10 gange så stor investering som kernekraft. Med indtægter fra salg af el har kernekraftværket betalt investeringen tilbage på mindre end 10 år. Med samme regnestykke tager det mindst 120 år for vindkraftprojektet at betale investeringen tilbage, men efter 15-20 års drift er vindmøllerne for længst skrottet, og skatteyderne skal betale for nedlukning og skrotning, alternativt forbliver vindmøllerne som søbaserede kirkegårde med lukkede vindmøller. Endelig, når det blæser, kan alle vindmøller levere strøm, og så falder prisen til bunds. Når det ikke blæser, stiger elprisen, men så kan vindkraften ikke levere. Vindkraft er med andre ord en garanteret tabsforretning.

<https://esvd.svd.se/p/svenska-dagbladet/2023-11-22/a/vindkraft-en-garanterad-forlustaffar/1001/1135489/44534509>

IAEA kontrollerer sikkerhed på formeringsreaktor i Rusland

Ældre medborgere kan sikkert huske fra atomkraftmodstandens begyndelse i 1970'erne: der var to ord, som kunne få alle til at gyse: "plutonium" og "formeringsreaktor". (I Risø's historie, "Til samfundets tarv", kan man på side 291 se et billede af en politiker, der optræder ved en demonstration mod atomkraft i Glamsbjerg på Fyn. Bag hende (det er den radikale Lone Dybkjær) ses et skilt med teksten: PLUTONIUM GIVER KRÆFT. Formeringsreaktoren blev lagt for had med den begrundelse, at den bruger plutonium som brændsel. (Nogle mener, at modstanderne især rettede skytset imod denne teknologi, fordi den udnytter uran 60 gange mere effektivt end de normale reaktorer. Herved ville behovet for såkaldt "alternativ energi" blive mindre og den dermed forbundne ændring af samfundet, som i dag går under navnet "Grøn omstilling", blive unødvendig). Det lykkedes at stoppe prototyper på formeringsreaktorer i England, Frankrig, Tyskland og USA. I dag er Rusland førende på området, og Det Internationale Atomenergi Agentur, IAEA, har været på inspektion.

Et hold bestående af eksperter fra Armenien, Hviderusland, Kina, Frankrig, Iran, Slovakiet og Storbritannien samt fire IAEA-embedsmænd og tre observatører fra Rusland, gennemførte en mission på Beloyarsk-anlægget fra den 6. til 23. november. Missionen blev udført efter anmodning fra den russiske regering. Holdet gennemgik driftspraksis på Beloyarsk 4, BN-800-reaktoren, inden for områderne ledelse, sikkerhed, træning og kvalifikation, drift, vedligeholdelse, teknisk support, strålingsbeskyttelse, kemi og ulykkehåndtering. Reaktoren har været i drift siden december 2016. Teamet observerede, at personalet på anlægget er vidende og professionelle, og de er forpligtet til at forbedre anlæggets driftssikkerhed og pålidelighed. Teamet sagde, at de tekniske udvekslinger med fabrikkens personale var frugtbare, og at der var en god udveksling af erfaringer og viden om, hvordan det fælles mål om ekspertise inden for driftssikkerhed kunne styrkes yderligere.

<https://www.world-nuclear-news.org/Articles/IAEA-finds-commitment-to-safety-at-Russian-fast-re>

Projekt i Kina: Stort containerskib skal drives af kernekraft

Kernekraft har drevet flåde- og regeringsfartøjer i over seks årtier. Nu undersøges brugen af nuklear fremdrift til kommercielle skibe i et forsøg på at øge reducere industriens CO₂-aftryk. En undersøgelse foretaget af klassifikationsselskabet ABS, udgivet tidligere på året (se Kort Nyt 141), antydede, at nuklear fremdrift af et 14.000 TEU containerskib og et Suezmax-tankskib, kan øge lastkapacitet og hastighed. Det sker uden udsendelse af CO₂ og uden at tanke nyt brændsel i løbet af levetiden på 25 år. Nu har China State Shipbuilding Corporation løftet sløret for planer om, hvad der potentielt kan blive verdens største atomdrevne containerskib, et 24.000 TEU-klasseskib, drevet af en SMR.

https://gcaptain.com/nuclear-powered-24000-teu-containership-china/?fbclid=IwAR3ODaO5cv_-1YGRiRMxLRTm0x5AsAAmnSfpJdpEDjnrJ5dGFOsBM-70gbc

Kort Nyt kan ses på www.reo.dk. Evt. kommentarer eller spørgsmål til: 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.

20. dec. 2023/BLA