

Redaktionelt forord

Temanummer: Hvordan løser vi energikrisen?

I 2020 vedtog Danmark en klimalov med konkrete mål for reduktionen af drivhusgasser i 2030 og en hensigt om at være klimaneutralt senest i 2050 for at kunne leve op til Parisaftalens målsætning. Klimahensynet var det afgørende argument for den grønne omstilling af vores energiforsyning, som nu er i gang. Med Ruslands invasion af Ukraine blev det imidlertid tydeligt, at denne omstilling haster, ikke kun pga. klimaet, men også for at sikre en stabil og sikker energiforsyning. Pludselig stod Danmark og mange andre lande midt i en energikrise, vi ikke havde set mangan til siden 70'erne. Og hvor en høj forsyningsikkerhed ikke længere var en selvfølge.

I dette temanummer om energi, sætter vi fokus på håndtering af energikrisen, og hvordan Danmark kan opnå en grøn omstilling af vores energiforsyning, der samtidig sikrer forsyningsikkerhed og et velfungerende el-marked med overkommelige priser for de europæiske forbrugere. Temanummeret illustrerer, at energipolitik i dag har mange dimensioner, og at det internationale samarbejde er afgørende for at den grønne omstilling lykkes nationalt og globalt.

I den første artikel beskriver Energistyrelsens vicedirektør, Martin Hansen, den situation Danmark stod i, og de initiativer der blev taget fra myndighedernes side for at sikre en stabil energiforsyning for virksomheder og borgere i en krisetid, hvor der var brug for hurtige indgreb. Kriseberedskabet fik en vigtig rolle, og energispareinitiativer kom igen forrest på dagsordenen. Ligesom de var i 70'erne.

At forsyningsikkerhed ikke kun er et nationalt anliggende, men også et internationalt sikkerhedsmæssigt problem, blev også klart med Ruslands invasion af Ukraine og med sabotagen af Nord Stream ledningerne i Østersøen. I den anden artikel giver Trine Villumsen Berling fra DIIS en historisk gennemgang af, hvorfor der først i de senere år er skabt en international opmærksomhed omkring, hvorfor energi- og sikkerhedspolitik bør gå hånd i hånd. I tråd med den offentlige debat for tiden, understreges vigtigheden i at sikkerhedshensynet inddrages, når vi i de kommende år planlægger placeringen af havvindmøller, energiøer og anden infrastruktur, der er afgørende for den grønne omstilling.

Krisen har også vist, hvorfor det er afgørende at EU og de nordiske lande står sammen om at sikre forsyningsikkerheden. I den tredje artikel beskriver Morton Leander Vølstad, Klaus Skytte og Jes Vitting fra Nordisk Energiforsk-



SIGNE KRARUP

Divisionsleder,
DTU Management,
Institut for Teknologi,
Ledelse og Økonomi

ning, hvad der førte til de sidste års energikrise, og hvordan de nordiske lande håndterede denne. Desuden gives der anbefalinger til hvilke initiativer, der bør tages for at sikre den fremtidige nordiske forsyningssikkerhed, herunder efterspørgslen efter kritiske råstoffer, som er afgørende i fht. elektrificeringen af vores energiforsyning.

En høj elforsyning baseret på vind og sol er både afgørende for forsyningssikkerheden og den grønne omstilling. Elforsyningssikkerheden er ifølge Energistyrelsen i dag høj, men udfordres i de kommende år pga et større elforbrug til bl.a. varme, transport, datacentre og grønne brændstoffer til transportsektoren. Udbygningen af en grøn elproduktion og anvendelsen af grønne teknologier er afgørende for forsyningssikkerhed og den grønne omstilling. Men selvom vi ud fra et samfundsøkonomisk perspektiv ved hvilke teknologier, vi bør vælge og udbygge, er det ikke sikkert at implementering er lige til. I den fjerde artikel beskriver Jacob Ladenburg og Ugur Soytaş fra DTU Management, at den politiske prioritering af udrulningen af sol, vind mv, må tage hensyn til borgernes opfattelser og accept af disse, hvis man skal undgå, at den grønne omstilling forsinkes eller fordyres.

Med klimaftalen fra 2020 besluttede et flertal i Folketinget at opføre to energiøer. Energi øerne skal bl.a. sikre en fremtidig høj grøn elforsyningssikkerhed i Danmark, og tilkobling til teknologier, der kan lagre eller omdanne denne grønne strøm til for eksempel grønne brændstoffer (gennem såkaldt "Power-to-X"). I den femte artikel, beskriver Alexandra Lüth fra CBS, fordele og udfordringer ved etableringen af energiøerne, og peger på, at der er behov for regulering og økonomiske rammer, hvis energiøerne skal etableres og integreres i den danske og europæiske energiforsyning.

Udrulningen af vind, fx gennem etablering af energiøer og vindmølleparker, er en forudsætning for produktion af brint, som også er en vigtig brik i den grønne omstilling af energiforsyningen. Brint kan især bidrage til omstilling af industrien samt til at producere grønne brændstoffer til den tunge transport. Marie Münster, Ioannis Kountouris & Rasmus Bramstoft Petersen fra DTU Management beskriver i den sjette artikel, hvordan Europas fremtidige brintbehov kan efterkommes, samt under hvilke betingelse man i Danmark vil kunne sikre en konkurrencedygtig produktion og eksport af brint.

Med energikrisen blev energifattigdom en realitet i de europæiske lande, da mange husholdninger ikke længere havde råd til at opvarme deres hus eller betale deres energiregninger. Det blev tydeligt, at det er afgørende at tage hensyn til de mest sårbare grupper for at sikre, at alle får gavn af og råd til den grønne energiomstilling. Ramazan Sari & Xiaobing Zhang fra DTU Management beskriver hvad der forstås ved energifattigdom og årsagen til energifattigdommen i de europæiske lande. De påpeger, at det er vigtigt at energipolitikken også inddrage sociale hensyn og en plan for, hvordan konsekvenserne af energifattigdom afbødes fx gennem energieffektivisering, renovering af boliger og støtte til energiregningen i Danmark.

Overkommelige elpriser for de europæiske forbrugere er også en forudsætning for en retfærdig grøn omstilling og for at undgå energifattigdom. I temanummerets sidste artikel beskriver Dogan Keles og Claire Bergaentzle fra DTU Management, hvordan reguleringen af de europæiske el-markeder fungerer, og hvad der driver prisfastsættelsen af elpriserne. Hvis den grønne omstilling skal ske uden store fordelingsmæssige konsekvenser, er der behov for at ændre reguleringen af el-markederne. Prislofter kan på kort sigt være fordelagtigt, men på længere sigt er der behov for en regulering, der kan understøtte investeringer for at mindske knaphed på forsyningsiden og dermed begrænse energipriserne.

God læselyst!

Signe Krarup,
redaktør af temanummeret