

Er forsyningssikkerhed gratis?

Regeringens strategi for forsyningssikkerhed er, at vi køber strøm i udlandet, når vi har underskud af grøn strøm i vores eget elnet. Hvad regeringen næppe har taget i betragtning er, at vores naboer stort set har samme vejr som os. De har med stor sandsynlighed også underskud, når vi har det. Hvad sker der så? Prisen på el på de nordeuropæiske elbørser skyder i vejret med raketfart. Allerede i 2023 så vi elpriser over 8 kr/kWh for el leveret på forbrugers adresse.

Forsyningssikkerhed har selvfølgelig en pris. Vi kan vælge selv at etablere et beredskab til forsyningssikkerhed, eller vi kan forsøge at købe det i udlandet. Gratis bliver det aldrig. Et godt gæt er, at det bliver billigere, hvis vi etablerer det selv, end hvis vi køber udlandet til at etablere det for os. De vil tage sig betalt for besværet, og de vil også have dækket den risiko, der er i sådan et projekt. Og de vil nok først og fremmest prioritere deres egen forsyningssikkerhed.

Uden et beredskab for forsyningssikkerhed er vi ikke engang sikre på, at vi overhovedet kan få leveret strøm nok. Vi har ingen kontrol med, om den strøm, der så kommer, er grøn eller sort. Og vi har ingen indflydelse på prisen. Er det en attraktiv position at bringe sig selv i? Nej, selvfølgelig ikke. Da oliekrisen ramte os i 1970'erne, var Danmark på fallittens rand. Den situation er der næppe mange, der ønsker at opleve igen.

Konklusionen er, at vi må etablere et beredskab for forsyningssikkerhed selv. Men hvordan?

Problemet er, at den grønne elproduktion svinger med årstiderne og vejret. De fleste sommerdage producerer vi mere el, end samfundet forbruger. Det omvendte er tilfældet i vinterhalvåret. Beredskabet skal kunne dække underskuddet i den længste sammenhængende periode med svag eller ingen vind og gråvejr i vinterhalvåret. Det er ganske meget energi, som vi kommer til at lagre. Den nemme løsning er at lagre gas, men det er ikke grønt – biogas er heller ikke grønt. Det har samme kemiske sammensætning som naturgas og danner lige så meget CO₂, når det bliver brændt af.

Hvis vi ser bort fra gas, er der batterier og brint tilbage. Der er stor opmærksomhed på at lagre varme for tiden, men det er kun godt til fjernvarme. Det er rigtig dyrt at lave varme om til el. Det kan ikke udelukkes, at det bliver billigere en gang, men med nutidens teknologi er det alt for dyrt. Men hvis man kan få fat i overskudsvarme, er det selvfølgelig meget bedre til fjernvarme end at fyre gas eller biomasse af for at dække vores varmebehov.

Batteriteknologien er i rivende udvikling. Batterier bliver billigere og billigere, både at fremstille og at købe, og de laves til at lagre mere og mere el. Vi vil i fremtiden se batterier dukke op mange steder i samfundet – selv brugte bilbatterier kan fungere og genanvendes, til de er helt slidt op. I dag er det et problem at skaffe de materialer, batterier laves af, men med tiden vil vi kunne lave batterier af andre materialer, der er lettere at få fat i og forekommer i større mængde på planeten.

Batterier alene er dog ikke nok til at løse opgaven. Vi kommer ikke udenom brint. Brint laves ved elektrolyse, hvor vand sønderdeles med strøm – overskudsstrøm om sommeren – hvorved der opstår brint og ilt. Begge dele kan opsamles og lagres. Om vinteren kan brinten via en brændselscelle bruges til at producere strøm, som kan sendes ud på elnettet. Brintlagre kan være vilkårligt store. Brint bliver en hjørnesten i beredskabet for

forsyningssikkerhed.

Vi har et ret godt kendskab til samfundets nuværende og kommende behov for el. Vi kan også lave en plan for opstilling af tilstrækkeligt meget vind og sol til at dække det årlige behov. Ud fra erfaringer med forbrugs- og produktionsmønstre kan der laves et estimat over, hvor meget energi, der skal lagres for at opnå fuld forsyningssikkerhed. Denne kapacitet skal så fordeles på batterier og brint.

Batterianlæg kan lægges hvor som helst, men brintanlæggene skal lægges ved siden af kraftværker, som kan udnytte spildvarmen fra både elektrolyse og el-produktion. Hvis brintanlæggene endvidere anlægges i nærheden af motorveje, kan vi herigennem indfri EU's krav om, at det skal være muligt at tanke brint for hver 150 km på EU's overordnede vejnet. En meget stor omkostningsparameter i forbindelse med brint er transport af brinten fra produktionsstedet til forbrugsstedet. I den beskrevne model produceres brinten dér, hvor den forbruges, og omkostningen til transport falder bort.

Vi kan afprøve modellen på et afgrænset område som for eksempel Fyn. Det burde være let at få både statsstøtte og EU-midler til et så banebrydende initiativ. Det vil sætte Danmark på verdenskortet og bidrage til billedet af Danmark som et foregangsland. Og så vil det vise vejen til fuld forsyningssikkerhed med grøn energi produceret i Danmark. Ikke bare "grøn" som biogas eller syntetisk flybrændstof, men rigtig grøn grøn! Det er en smuk vision!