



## "Hvad skal Danmark gøre, når gassen og olien i Nordsøen slipper op?"

Af Torben Andersen, Nilan A/S

Ordet er frit...

### Stigende energiforbrug og faldende reserver af fossile brændsler

Vi er glade for at kommentere på den problemstilling, spørgsmålet berører. Danmarks og også det globale forbrug af fossile brændstoffer er tidsbegrænset – og kilderne hertil forventes at slippe op inden for en kortere årrække. Desuden er energiforbruget på verdensplan støt stigende. Allerede i 2018 forventes Nordsøens reserver at være så udtømte, at Danmark må til at importere olie og gas. Det er derfor vigtigt at tænke langsigtet og alternativt, når det kommer til fremtidens energikilder. Vigtigst af alt er det at agere proaktivt. Teknikken er allerede udviklet, men potentialet bliver ikke udnyttet til fulde.

### Vedvarende energi kan erstatte fossile brændsler

Mulighederne inden for vedvarende energi er mange. Det er derfor vigtigt at se på, hvilke løsninger, der har størst effekt og også er en holdbar løsning på lang sigt. Ikke mindst er det afgørende, at vi bliver bedre til at effektivisere vores brug af ressourcerne.

Biobrændsel er et eksempel på en energikilde, der ofte bliver fremhævet som løsningsmodel. Men hovedparten af alt biobrændsel importeres og udvindingen og transporten, der er nødvendig, kræver lige så meget energi, som der udvindes. Den globale gevinst vil faktisk være større

ved at fortsætte med at benytte olie som opvarmningsform. Danmark vil endvidere ikke via denne løsning kunne blive 100 % selvforsynende med energi.

Vindenergi kan derimod hjælpe os et langt stykke af vejen. Det kan dog ikke alene dække vores forbrug. En mulig – og realistisk – løsning er, at supplere energien fra vinden med solcelle- og varmepumpeteknologi til udvinding af energi fra jorden, luften og solen. Hvis det bliver kombineret med etableringen af et såkaldt Smart Grid (et intelligent el-system), og vi omstiller vores hverdag til at have el som energi-bærer, vil Danmark kunne blive 100 % uafhængig af fossile brændstoffer og dermed blive fuldstændig selvforsynende.

### Fælles pulje, forbrug og produktion

Et Smart Grid har til formål at styre og effektivisere en fælles "pulje" af el, der er baseret på produktion af energi på den ene side, og forbrug og genvinding på den anden side. Her kommer den såkaldte Prosumer ind i billedet. Begrebet dækker over den udvikling, der gør, at forbrugere – eller rettere deres boliger – ikke kun forbruger el, men også producerer den i kraft af blandt andet solceller. Som et bindeled mellem bidragsydere til el-nettet kommer et el net, der regulerer og distribuerer el-forbruget. Det sker ved, at den overskydende energi, som en almindelig forbrugers hjem producerer, bliver

lagt oven i mængden af energi til affnyttelse. Samtidig reguleres forbruget ved, at der bliver slukket og tændt for strømmen, hvor det er muligt, i forhold til, hvornår der bliver produceret meget og lidt el.

Denne løsning er optimal, fordi det ikke er muligt at lagre el. Allerede i dag producerer vi, når det blæser meget, mere el end vi bruger, og vi formår ikke at udnytte dette overskud. Derimod bliver den overskydende el givet væk til andre lande. Dette vil i forbindelse med udbygningen af vindmølleparken ske meget ofte. Det løser Smart Grid-løsninger i samarbejde med elbiler og varmepumper, fordi den fokuserer på at bruge strømmen, når den er der, og at distribuere overskudsenergi ud til de steder, hvor den bliver brugt, i stedet for at den går til spilde.

### Hvad så nu?

Teknikken er allerede udviklet og også så småt sat i værk. Desuden har den danske regering sat flere initiativer i værk, der vil reducere forbruget af fossile brændstoffer og øge brugen af vedvarende energiformer - til gavn for etableringen af et Smart Grid. Et europæisk Smart Grid er på tegnebrættet, og Energiministeriet i Danmark har også rettet fokus imod de muligheder, denne løsning giver.

Målet er i første omgang, at allerede i 2020 skal 30 % af vores forbrug komme fra vedvarende energikilder. Målet er realistisk, men det er nødvendigt, at vi agerer nu og -effektivt – og implementerer et Smart Grid hurtigst muligt. Så vi lader de løsninger, der bruger vedvarende energi, komme til deres fulde ret og være det, de er: vedvarende.

