

## Hvor blev snusfornuften af?

I disse dage fejrer vi 30-året for offentliggørelsen af Danmarks første ambitiøse energiplan: "Energi 2000 – En handlingsplan for en bæredygtig udvikling".

Energi 2000 anviser en vej for, at vi kan "sikre en bæredygtig udvikling på energiområdet, dvs. en udvikling, som sikrer den nødvendige reduktion af energiforbruget og af miljøbelastningen herfra" (Citat fra forordet).

Energi 2000 var en gennemarbejdet energiplan, som tog udgangspunkt i, hvilke bæredygtige ressourcer vi har i Danmark, og hvordan disse udnyttes bedst muligt. Denne tilgang kalder jeg "snusfornuftig".

Den nuværende energipolitik foreskriver, at alle sektorer (varme, transport, el) skal elektrificeres. Men stik imod hensigten vil denne elektrificering øge CO2 udledningen væsentligt, mange år frem. [Klimarådets rapport "Større elforbrug giver øget CO2-udledning"]

Det er da meget bedre at tillade varmegærkerne at udnytte CO2 neutral og bæredygtig energi fra solen og de danske skove.

Er det ikke meningen, at Danmark skal gå forrest på klima-området ?

Så lad os da få snusfornuften tilbage!

*Af Jens Dall Bentzen, civilingeniør & direktør for Dall Energy*

I Danmark bryster vi os af, at gå forrest på klima-området.

Men i virkeligheden spænder den nuværende lovgivning ben for, at de mest klimavenlige løsninger kan etableres.

I 2019 indførtes nye regler indenfor fjernvarme, der forhindrer mindre byer i at udnytte sol og lokalt rest-biomasse til fjernvarmeproduktion, selvom hverken sol eller rest-biomasse giver anledning til øget CO2 udledning.

Men politikerne ønsker, at varmegærkerne etablerer teknologier, der omdanner strøm til fjernvarme.

Tanken bag dette er, at vi i 2050 skal have så meget vindkraft, at vi har rigeligt med CO2 neutralt strøm. Lad os håbe, at det lykkes.

Imens vi venter, kommer strømmen til disse el-drevne varmepumper fra fossilenergi, og det vil være tilfældet mange år frem. Hertil kommer, at varmepumperne ikke producerer nok varme om vinteren.

Varmeproduktionen må derfor suppleres med bidrag fra naturgas-kedler.

Ifølge Klimarådets rapport fra 2016 "Større elforbrug giver øget CO2-udledning" øges CO2 udledningen, når elforbruget øges. Klimarådets rapport baserer sig på resultater "foretaget på den bredt anerkendte energisystemmodel Balmorel" som og de konkluderer at når "elforbruget øges markant vil det afstedkomme øget CO2 udledning".

Klimarådet skriver: "Beregningerne viser, at 84 pct. af det ekstra elforbrug vil blive produceret på kulkraft i 2020. Hertil vil 13 pct. blive produceret på naturgas og de resterende 3 pct. fordeles primært imellem olie, atomkraft og biomasse".

Og Klimarådet fortsætter: "De fossile brændsler vil også stå for hovedparten af den ekstra elproduktion 10 år efter i 2030, hvor 68 pct. vil blive produceret på kul og 30 pct. på naturgas".

Så den danske varmesektor er altså i øjeblikket ved at blive omstillet fra teknologier, der udleder CO2 (naturgas) til teknologier, der også udleder CO2 : Eldrevne teknologier som suppleres med naturgas-kedler.

Hvorfor nu det?

Var det ikke meningen, at Danmark skulle være førende på klima-området?

Skal de naturgasfyrede kraftvarmegærker ikke omstilles til bæredygtig varme?

Jo da, men politikerne har altså sat en stopper for de snusfornuftige løsninger.

I virkeligheden har de danske politikere lavet regler i Danmark, som betyder, at varmesektoren ikke bliver fossilfri.

Det er skammeligt, eftersom vi har bæredygtige CO2 neutrale løsninger lige udenfor døren.

Men mange politikere kan ikke længere lide ordet "biomasse", fordi de gamle store kulværker er ombygget til at bruge biomasse. Disse værker ligger ved vandet, og biomassen, der skal bruges på disse værker, skal sejles ind til værket, ligesom man tidligere sejlede kullene til værket. Disse store værker er således ikke bygget til at bruge lokal biomasse, men bruger primært biomasse fra udlandet.

Frem for at ændre reglerne og sikre, at biomassen, der bruges, er bæredygtig, har politikere i stedet valgt at lovgive, så man ikke længere kan etablere et biomasseværk.

Det går nu ud over de mindre byer.... og over klimaet.

Det går ud over de mindre byer, idet løsningen med el-drevne varmepumper og naturgaskedler giver en væsentlig højere varmepris end løsningen med biomasse og solvarme.

Det går ud over klimaet, idet løsningen med el-drevne varmepumper og naturgaskedler giver en væsentlig højere CO2 udledning end løsningen med biomasse og solvarme.

I Sorø er der ved at blive opført et varmeværk, der udnytter lokal rest-biomasse. Biomassen er haveaffald, som indsamles i Sorø og nabokommunerne.

Varmeværket bliver opført på basis af en projekt-godkendelse opnået før 2019.

Sorø ville ikke kunne få lov til at bygge sådan et værk med den nuværende lovgivning.

Med den nuværende lovgivning ville Sorø blive tvunget til at bygge en el-drevet varmepumpe og fortsætte med at bruge naturgas. En sådan løsning ville øge CO2 udledningen med 500% ift. det projekt, der nu bygges i Sorø.... på basis af en godkendelse fra før 2019.

Hertil kommer, at varmeudgiften i Sorø nu kan reduceres med flere 1000 kr. pr. husstand.

Lad os få snusfornuften tilbage i Danmark!

## **Energi 2000**

"Energi 2000 - handlingsplan for en bæredygtig udvikling" blev offentliggjort d. 4. april 1990.

Det er 30 år siden nu.

Dengang havde jeg læst ½ år på Energi-linjen på DTU. Jeg havde egentlig valgt energi-linjen for at blive vindmølle ingeniør, men på DTU lærte jeg om andre energiresourcer, som også var vigtige i fremtidens energisystem: Solvarme, solceller, biogas, fast biomasse.

Om fast biomasse skrev Energi 2000: "De mængder organisk baserede ressourcer, som i dag ikke har anden anvendelse, og som det er muligt at indsamle og bringe frem til en energimæssig omsætning, svarer energimæssigt til i alt ca. 130 PJ"<sup>1</sup>. Dette var et stort uudnyttet potentiale, og der var derfor stor politisk opbakning til, at der skulle udvikles teknologier, der kunne udnytte vores overskudsbiomasse.

Det har jeg så gjort – i 30 år: Udviklet nye energiteknologier, der kan omdanne organisk baserede ressourcer, som i dag ikke har anden anvendelse.

Jeg har haft et spændende og meget privilegeret arbejdsliv (som heldigvis langt fra er slut 😊). Jeg har – i samarbejde med dygtige kolleger, virksomheder og universiteter - været med til at udvikle nye teknologier, der kan omdanne de organiske rest-produkter, vi har i Danmark til bæredygtig energi.

---

<sup>1</sup> Energi 2000, Side 40 (svarer ca. 1/5 af Danmarks energiforbrug)

Efter min studietid på energiretningen blev jeg forsker på DTU, hvor jeg bidrog til udvikling af nye biomasse teknologier. Herefter arbejdede jeg som rådgiver i COWI indenfor samme område. I 2007 tog jeg springet og grundlagde Dall Energy, som har til formål at udvikle og implementere nye biomasse teknologier, og omdanner restprodukter fra skov og landbrug til bæredygtig energi.

En væsentlig årsag, til at jeg turde springe ud som selvstændig, var at den daværende regering annoncerede, at man ville oprette et program, der ville støtte udvikling af fremtidens energi-teknologier – Energistyrelsens Udviklings og Demonstrations Program (EUDP). EUDP-programmet støtter fremtidens teknologier herunder sol, vind og biomasse.

I Dall Energy udviklede vi et nyt koncept for omdannelse af rest-biomasse til energi. Nogle af de brændsler vi med succes har omdannet til energi er: Haveaffald fra genbrugsstationer, mask fra bryggerier, rest-fibre fra biogasanlæg, overskudsflis fra danske skove.

EUDP-programmet har været en uvurderlig støtte for, at Dall Energy har kunnet udvikle vores teknologi. Vi har fået støtte til pilotanlæg, demonstrationsanlæg, til at lave forbrændingstest af alternative brændsler og til at undersøge askernes gødningsværdi. Vores projekter har været succesfulde, og vi har nu vundet ordren på at omdanne haveaffaldet på Midsjælland til miljøvenlig varme og strøm i Sorø.

Det har også været en stor hjælp for os, at vores teknologi har fået en række internationale anerkendelser: Årets opfinder i Europa 2011, Miljøstyrelsens Clean Tech pris 2011, Blue Tech pris i Kina 2017 mv.

Resultaterne og opmærksomheden har betydet, at Dall Energy har fået gang i eksporten. Det at vores anlæg kan køre med haveaffald og andre lokale brændsler er noget alle lande kan bruge.

Vores første eksportordre gik til USA, vi bygger pt. et anlæg i Frankrig, og vi har nu tilbud ude i både i Tyskland og Frankrig.

Men vi har ingen tilbud ude i Danmark.

Efter 30 år med en snusfornuftig politik har politikerne har skiftet kurs.

Den nye lovgivning foreskriver, at danske varmegærker skal bruge strøm og naturgas. Ikke sol og rest-biomasse.

Lad os få snusfornuften tilbage i Danmark!

Giv varmegærkerne lov til at vælge de løsninger, der giver klimavenlig og billig varme.