



Varmepumpefabrikantforeningen

- ◆ Foreningens formål er at samle fabrikanter af varmepumpeanlæg med henblik på at koordinere de enkelte fabrikanters branchemæssige og merkantile interesse, for herigennem at opnå større indflydelse overfor andre organisationer og myndigheder. Foreningen medvirker til fremme af forskning og udvikling af varmepumpeanlæg.
- ◆ Foreningen samarbejder med andre fabrikantgrupper og brancheforeninger, der har tilknytning til varmepumpeområdet. Det er endvidere foreningens og de enkelte medlemmers opgave at medvirke til en højnelse af branchens anseelse.

Varmepumpefabrikanternes Sekretariat

Åboulevard 7, 1. tv.
1635 København V
tlf. 3539 4344, fax 3535 4344
www.varmepumpefabrikanterne.dk
vpf@varmepumpefabrikanterne.dk





Danmark er af EU kommissionen blevet pålagt at 30 % af vort energiforbrug senest i år 2020 skal komme fra vedvarende energikilder.

Varmepumpefabrikantforeningen har i dag søgt foretræde, for at informere om at dette mål ikke er vanskeligt, men let kan øges ved anvendelse af en kombination af vindmøller, solceller og varmepumper i de danske boliger.

Og at produkterne til at nå disse mål allerede findes og i dag er optimerede og yderst driftsikre.



Danmark er af EU kommissionen blevet pålagt at 30 % af vort energiforbrug senest i år 2020 skal komme fra vedvarende energikilder.

A. National overall targets

	Share of energy from renewable sources in final consumption of energy, 2005 (S ₂₀₀₅)	Target for share of energy from renewable sources in final consumption of energy, 2020 (S ₂₀₂₀)
Belgium	2.2%	13%
Bulgaria	9.4%	16%
The Czech Republic	6.1%	13%
Denmark	17.0%	30%
Germany	5.8%	18%
Estonia	18.0%	25%
Ireland	3.1%	16%
Slovenia	10.0%	25%
The Slovak Republic	6.7%	14%
Finland	28.5%	38%
Sweden	39.8%	49%
United Kingdom	1.3%	15%

Varmepumpefabrikantforeningen



Dette er yderst fornuftigt

www.varmepumpefabrikanterne.dk





Fordi Nordsøfesten er ved at ebbe ud ...og snart skal regningen betales



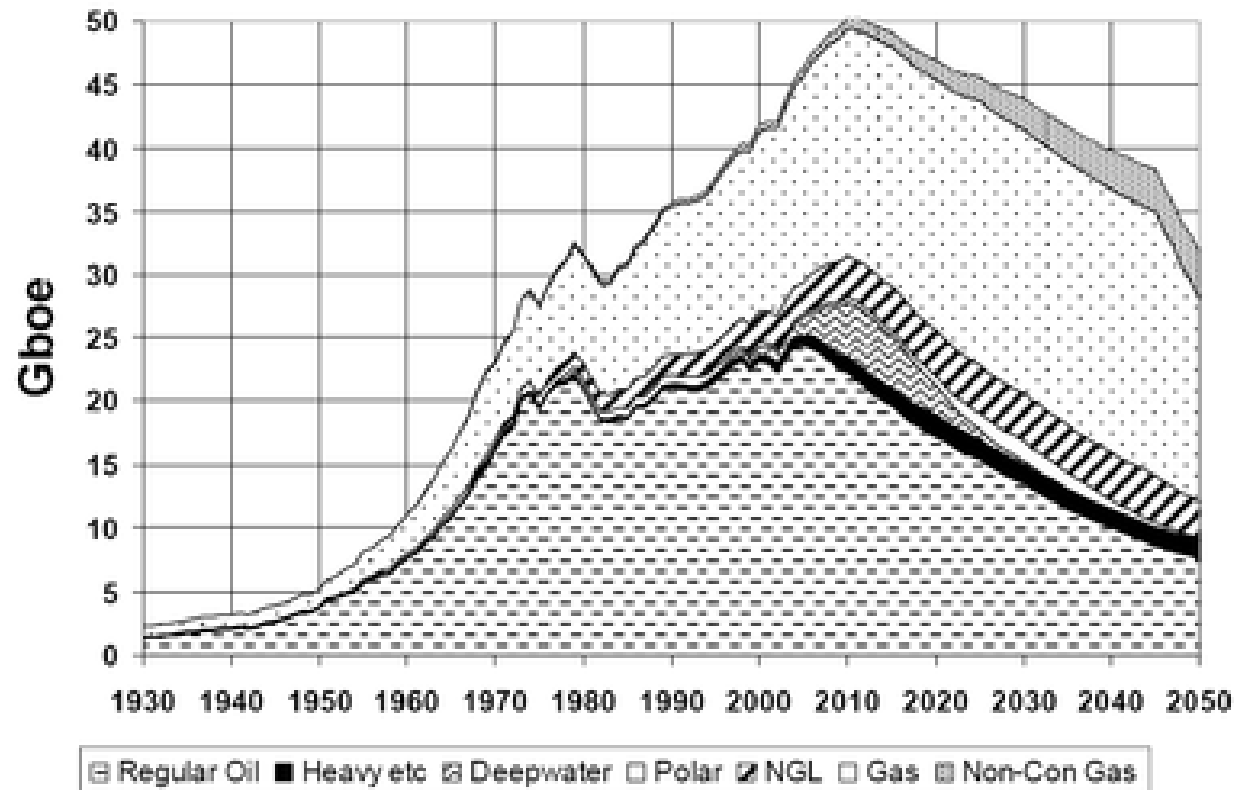
- ♦ "Som prognoserne ser ud i dag, vil Danmarks olieproduktion blive halveret fra 2005 – 2015...Man kan ane den dag, da Danmark atter bliver nettoimportør af olie."
- ♦ "I den norske del af Nordsøen vurderes mulighederne for nye fund så småt ved at være udtømte."

Jyllands-Posten 2. marts 2007



Fordi de fossile brændsler på verdensplan slipper op

OIL & GAS PRODUCTION PROFILES
2005 Base Case





Hvad gør vi når vi når gassen slipper op.
Fjernvarme via affaldsforbrænding
Kan være en af løsningerne i tætbefolkede områder



Det første forbrændingsværk fra 1908



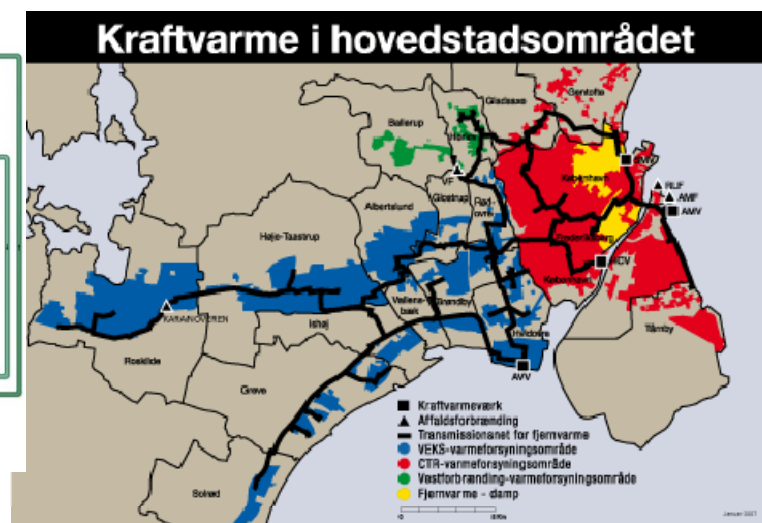
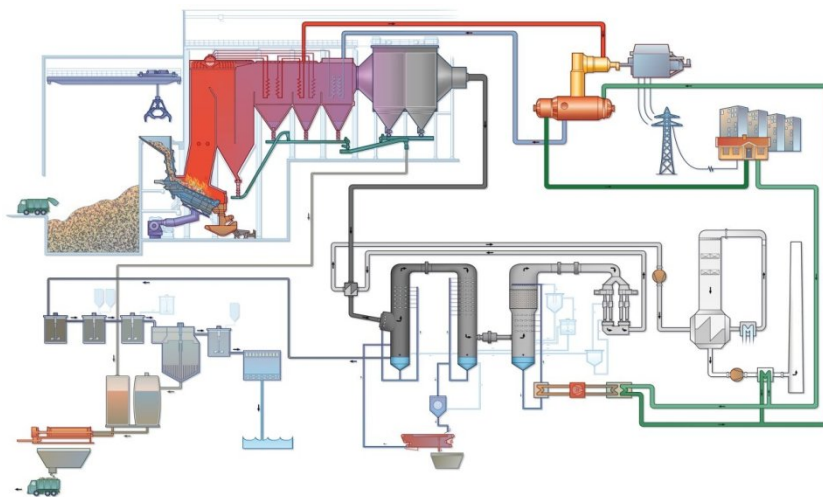
Nutidens forbrændingsværk
projekteret af Cowi



Men ideelt er det ikke, så i stedet for afbrænding skal vi tilstræbe en reduktion af affaldsmængden, selv om dette giver mindre kraftvarme

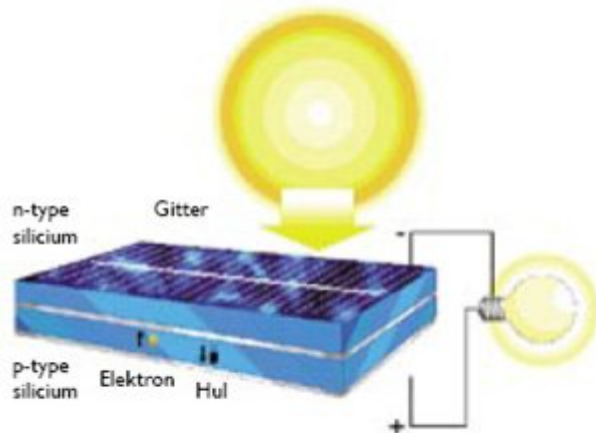
Ved forbrænding omdannes affaldet til en **ubrændbar rest**, slagge. Rumfanget og vægten heraf udgør 15-20% af det oprindelige affalds. Samtidig udnyttes affaldets energiindhold til produktion af elektricitet og/eller fjernvarme. Forbrændingen danner en **forurenede røggas**, som må renses, inden den ledes til atmosfæren. Ved denne røggasrensning fremkommer der nogle faste røggasrensingsprodukter, samt i visse tilfælde også spildevand, som ligeledes må renses, inden det ledes til kloak eller til recipient.

Miljøproblemet ved affaldsforbrænding knytter sig således til, om røggassen og spildevandet renses i tilstrækkeligt omfang, og om restprodukterne enten kan genanvendes eller deponeres uden miljømæssige skadevirkninger.



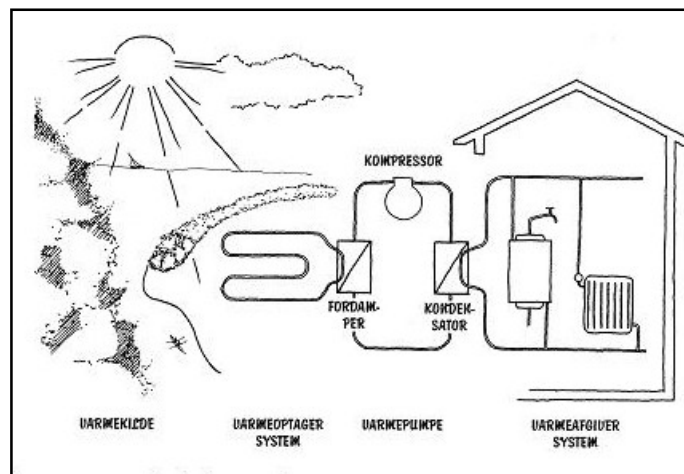


Varmepumpefabrikantforeningen har i dag søgt foretræde, for at informere om at EU's mål ikke er vanskeligt, men let kan opfyldes ved anvendelse af en kombination af vindmøller, solceller og varmepumper til opvarmning af de danske boliger.



Solceller

Vindmøller



Varmepumper



Varmepumper til aftag af el-overløb eller afbrydelighed

- ◆ Varmepumper kan reguleres efter det aktuelle udbud af elektricitet helt på parcelhusniveau uden tab af komfort
- ◆ Varmepumper leverer energi til husets varmelager (buffer/gulvvarme), når der er "el-overløb"
- ◆ Varmepumper og evt. andre el-forbrugende enheder afbrydes ved el-mangel
- ◆ Forbrugerne betaler en lav kWh pris ved el-overløb, på samme vilkår som fjernvarmeværkerne og gartnerierne.



I dag "foræres" overløbsel til udlandet eller brændes af i gigantiske dyppekogere i fjernvarmeværker, var det ikke mere intelligent at tre- til femdoble energigevinsten

Vindenergi er fremtiden

Finn Ritz (læserbrev i Søndagsavisen uge 1) vil satse på A-kraft frem for vindkraft, da han tror, at elektricitet ikke kan oplagres. Oplagring kan f.eks. ske i batterierne på moderne forureningsfri elbiler eller som brint. Samtidig kan elektriciteten omdannes til varme i varmepumper, hvilket tre- til femdobler energigevinsten. Endelig kan elforbruget reduceres markant via energibesparelser og tilpasses via fleksibelt tariffer. Vindmøller skal naturligvis suppleres med f.eks. biomasse, solceller og udveksling af elektricitet med svensk og norsk vandkraft, så der også er elektricitet, når det ikke blæser.

*Kåre Press-Kristensen,
Det Økologiske Råd*

/ søndagsavisen / 13. januar 2008

	<p>Kåre Press-Kristensen Rundholmen 2, 1. th. 2720 Vanløse Tlf: 38 79 60 03 Mobil: 22 81 10 27.</p>	<p>Civilingeniør Miljø & Ressourcer DTU Tlf: 45 25 16 11 E-mail: kpk@er.dtu.dk</p>	<p>Vedvarende energi Ressourcegeokemi Luftforurening Kyoto-protokollen</p>
--	---	---	--



Derfor varmepumper i det danske energisystem

- ♦ Varmepumper er vedvarende energi
 - Varmen kommer fra omgivelserne → det samlede forbrug af fossile brændsler kan reduceres betragteligt → strækning af energiressourcerne
- ♦ Kyoto/EU-forpligtelserne – og Danmarks energipolitiske målsætninger
 - Øget fokus på økonomisk rentable, langsigtede og bæredygtige løsninger
 - Varmepumper bidrager til en væsentlig reduktion af CO₂ udledningen
 - Andelen af vedvarende energi leveret af en varmepumpe kan udgøre op mod $\frac{3}{4}$ svarende til, at varmepumpen leverer ca. 4 kWh elektricitet
- ♦ Usikker energiforsyning
 - Stigende oliepriser
 - Afhængighed af "ustabile" stater
- ♦ Privat- og samfundsøkonomi
 - Effektiv udnyttelse af stigende andel af VE-el
 - Reduktion af el-overløbsproblematik – varmepumper leverer højværdi varme af overløbs-el



Behov for energirenovering i den bestående boligmasse

- ◆ Nybyggeri (ca. 20.000 boliger) reguleres fint med det nye bygningsreglement (BR08)
- ◆ MEN – en stor del af den eksisterende boligmasse (ca. 2 mio. boliger) har behov for energi-renovering
 - Isolering og passive energiforbedringer naturlig forudsætning
 - Oliefyrsudskiftning - *første skridt i den rigtige retning*
 - El-opvarmede huse/sommerhuse
 - Boliger, der ikke er tilsluttet kollektiv varmforsyning (helårs- og fritidshuse) (400-500.000)
 - overgang til varmepumpedrift kan alene medvirke stærkt til at opfylde Kyoto-målsætningen
 - Frigøre ejendomme fra tilslutningspligt i områder, hvor fjernvarmesystemerne ikke overgår til CO₂ fri varmeproduktion (f.eks. biomasse, varmepumper på kraftvarmeværkerne, vindmøllestrøm til varmeproduktion)
- ◆ Offentlige bygninger – Energiministerens aftale med KL af 17/10 2007
 - *bør stat og kommuner ikke gå forrest ?*



Problemstillinger omkring varmepumper

- Tilslutningspligten til kollektive varmeforsyningsanlæg (fjernvarme og naturgas)
 - **Tiden er inde til at fjerne tilslutningspligten**
 - Behov for vejledning til kommunerne i forbindelse med de nye muligheder for at opnå dispensation
 - Er en generel udbygning af den kollektive forsyning fortsat hensigtsmæssig ? – jfr. VE målsætning
- Miljøtekniske forhold
 - Miljøstyrelsens igangværende projekt vedr. jordvarmeanlæg som grundlag for ny bekendtgørelse
 - Varmepumper skal indgå i kommunernes overordnede varmeplanlægning
 - Varmepumper bør registreres i BBR
- Skatte- og afgiftsmæssige forhold
 - Overløbsel leveres på samme betingelser til den enkelte bolig som til fjernvarmeværker og gartnerier.



Stol på de danske virksomheder



De er verdens førende inden for vedvarende energi og har lige fået førsteprisen i Washington, så selv amerikanerne bygger nu passivhuse (med Dansk teknologi)

