

Jørgen Abildgaard:
Overhead 2

EU's energipolitik i en ny global agenda

- Hvorfor nu?
- Processen har været i gang i EU siden 2005
- G8, IEA, USA
- Hvad sætter egentlig dagsordenen?
 - Forsyningsikkerhed og afhængighed
 - Har været på dagsordenen igennem et stykke tid
 - Klima
 - Gore-effekten
 - Højere energipriser
 - Energifriserne er steget
- Energipakken overlevede intern proces i Kommissionen

EU's energipakke

- EU's energimarked og infrastrukturen
- Energieffektivisering
- Vedvarende energi
- En europæisk strategisk plan for energiteknologi
- A low Carbon fossil fuel future
- Atomkraft
- Internationalt samarbejde
- Klima
 - Post 2012
 - EU ETS

EU's indre energimarked

- Problemstillingen:
 - Udviklingen af det indre marked er gået i stå
 - Manglende konkurrence på en række markeder
- Unbundling
 - Independent System Operator
 - Ejermæssig unbundling
- Mere effektiv regulering
 - Styrke de nationale tilsynsmyndigheder og samarbejdet
 - Etablere en ny EU-reguleringsmyndighed for grænseoverskridende handel
- Mere gennemsigtighed i markedet
- Min vurdering:
 - Det er nødvendigt med en opstramning, men der vil være politisk modstand (Tyskland, Frankrig)

Infrastrukturen

.....

- Problemstillingen:
 - Manglende udbygning af transmissionsnettet hæmmer udviklingen af det indre el- og gasmarked
- Identificere den manglende infrastruktur og indenfor 5 år afslutte planlægning og godkendelse
- Udpege koordinatorene for 4 netudbygninger
- Øge EU's finansiering til net der integrerer VE
- Etablere en ny EU "mekanisme" til koordinering og sikkerhed
- Min vurdering:
 - Det er vigtigt at komme i gang. Der har været snakket længe nok

Energieffektivisering

.....

- Problemstillingen:
 - Der er et stort energieffektiviseringspotentiale i EU til lave omkostninger, men også en række barrierer
- 20 % reduktion i 2020
 - 13 % lavere niveau end i dag
 - Besparelse på 100 mia. € per år
 - Reduktion på 780 MtCO₂ per år
 - EU's Energy Efficiency Action Plan fra oktober 2006
 - Mere effektive køretøjer, mærkning og standarder, energieffektivisering i bygningmassen, energibeskatningen, mere effektiv energiproduktion
- Min vurdering:
 - Den mest konkrete del af energipakken, men mange barrierer i markedet

Vedvarende energi

.....

- **Problemstillingen:**
 - 2010 målet på 12 % nås ikke (7 % i dag)
 - Der er et stort potentiale, men det udvikles meget uensartet
- **Bindende mål på 20 % VE i 2020**
 - Nationale mål, men fri VE-sammensætning
 - 10 % biobrændstof
 - Forventet årlig omkostning på 18 mia. €, men uden omkostninger ved 78\$ per barrel og 20€ per ton CO2 i 2020
- **Min vurdering:**
 - Midlerne er meget uklare - nationale støttesystemer eller et EU marked for grønne certifikater

En europæisk strategisk plan for energiteknologi

- Problemstillingen:
 - EU ønsker at have en førerposition i udviklingen af nye low carbon teknologier
 - EU ønsker gennem teknologiudviklingen at få lavere priser på nye energiløsninger
- Plan fremlægges i foråret 2008
 - Havvindmøller i forhold til 2020-målsætningen
 - Carbon capture and storage
 - 2. generations biobrændstoffer
 - Energieffektivisering, solceller, brændselsceller, 4. generations fission og atomkraft
- Forskningsbudgettet øges med 50 %
- Min vurdering:
 - En helt naturlig udvikling når energi er så højt på dagsordenen. Men beløbet er langt fra nok

Low carbon fossil fuel future

Jørgen Abildgaard:
Overhead 9

- Problemstillingen:
 - Kul udgør 30 % af brændslet til el, men CO2-indholdet er næsten dobbelt så stort som i gas
 - Kul vil fortsat udgøre en væsentlig del af brændslet
- Sustainable Power Generation Communication (2006)
 - CCS skal inkluderes i EU's kvotesystem (2010 eller 2013?)
 - Der skal etableres op til 12 CCS-demonstrationsanlæg inden 2015
 - Alle nye kulkraftanlæg skal fra 2020 have CCS-anlæg og eksisterende anlæg skal gradvis have
- Min vurdering:
 - Det er en teknologi som skal udvikles og EU kan spille en vigtig rolle

Atomkraft

.....

- **Problemstillingen:**
 - I den nuværende situation er det svært at se miljø og forsyningsikkerhed uden atomkraft
- Det enkelte medlemsland beslutter
- Lavere andel af atomkraft skal erstattes med low-carbon teknologier
- Etablering af en High Level gruppe for regler om sikkerhed
- **Min vurdering:**
 - Et politisk højspændt område, men analysen er mangelfuld

Internationalt samarbejde

.....

- Problemstillingen:
 - Der er behov for en global udvikling og EU kan fortsat spille en væsentlig rolle
- EU skal have en central rolle
- EU skal tale med en stemme
- Det strategiske energireview skal danne grundlag for EU's politik
- Integrere EU's energi- og udviklingspolitik
- Min vurdering:
 - Behov for flere konkrete initiativer, ikke mindst på bistandsområdet

Klima – Post 2012

.....

- Problemstillingen:
 - Der er behov for en betydelig international indsats
 - Et niveau på 550 ppm eller højst 2°C temperaturøgning
- 30 % reduktion i industrilandene, som en international aftale for at opnå 2°C/550 ppm målsætningen
- EU vil under alle omstændigheder opnå en 20 % reduktion i 2020 i forhold til 1990
- Min vurdering:
 - Der er behov for en international aftale, og det lykkes kun hvis industrilandene kan vise initiativ
 - Hvordan skal byrdefordelingen fremkomme?

Klima – EU's kvotemarked

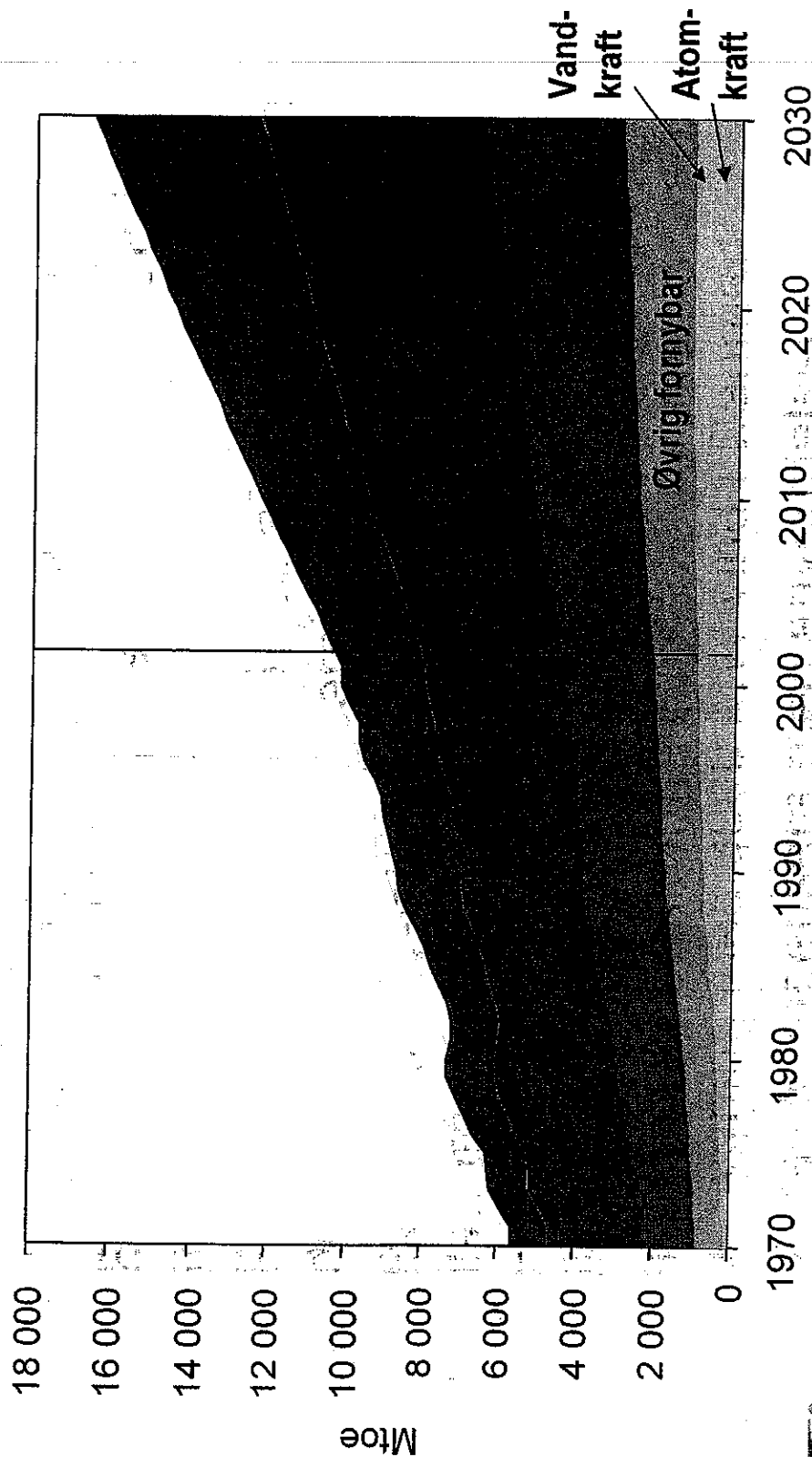
.....

- **Problemstillingen:**
 - Erfaringerne fra pilotfasen skal indarbejdes og modellen skal kunne fungere med andre markeder
- **Mere end 45 % af EU's CO-emission skal være omfattet**
 - Udvide med andre gasser og andre sektorer, herunder luftfart og Carbon Capture and Storage
 - Allokeringsplaner for mere en 5 år og større anvendelse af auktionering
 - Forberede til samarbejde med andre kvotemarkeder
- **Min vurdering:**
 - Nødvendige tiltag, men mangler elementer om markedsinformation og gennemsigtighed

Der er lang vej endnu

-
 - Midlerne er uklare på en række områder
 - Det tekniske og økonomiske grundlag er delvist tilstede
 - Analyse- og handlingsgrundlag er mangelfuldt
 - Byrdefordeling på VE og klima
- Kampen mellem Bruxelles og hovedstæderne
 - For at sikre lige konkurrencevilkår går vi mod EU-rammevilkår og national implementering
- Vedtagelse af de nødvendige direktiver vil blive en stor politisk opgave
 - Unbundling
 - Vedvarende energi
 - Opfølgning, monitorering og sanktioner
 - Post 2012 klimaregimé
 - Gennemsigtighed i markederne

Et problem vi ikke må undervurdere



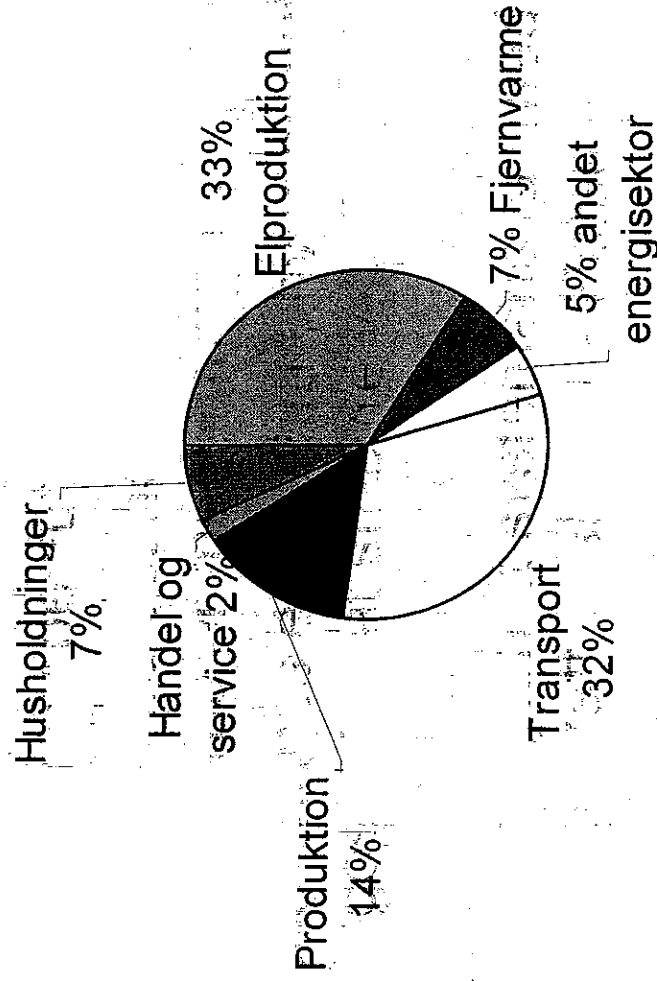
Kilde: ECON og Economist



danskenergi

Faktiske CO₂-udledninger i 2005 fordelt på sektorer – transportsektoren skal med og biobrændstoffer gør det ikke alene

Siden 1990 er udledningerne af CO₂ fra elproduktionen **faldet** med 34 %, og transportsektorens CO₂-udledninger er **steget** med 25%



Andet energisektor = udvinding og raffinaderier



danskenergi

Dansk Energi ønsker en markant energipolitik i EU

- Målsætningen er:
 - Bring CO2-udledningen under kontrol
 - Reducer vor afhængighed af politisk ustabile områder
- Svaret er:
 - Mere VE – bindende mål for EU
 - Ambitiøs CO2-reduktion på EU-niveau
 - Flere energibesparelser
- Virkemidlerne må opfylde:
 - Mest mulig fleksibilitet – det er sagligt set ligegyldigt, hvor CO2 fortrænges – det giver mest miljø for pengene
 - Konkurrenceneutralitet mellem landene – sektor for sektor.
- Erkend det koster penge – Energifriserne vil stige. Det er den konkurrencemæssige stilling der er det vigtige. Der må være ligestillet i aktørernes muligheder på tværs af landegrænser



Reduktion af CO₂-udledningen med 20 pct. (subsidiært 30 pct.) i 2020

- Et ambitiøst mål i EU sammenhæng
- Vil kunne nås med en kombination af:
 - Vedvarende energi
 - Kul med CCS (ren kulteknologi)
 - Kernekraft
- Målets niveau er ikke afgørende for Dansk Energi – men alt kan ikke løses med VE nu – overgangsteknologier er nødvendige.
- Udmøntningen skal ske så kraftværker i forskellige lande stilles lige i konkurrencen – rammer bør være kendt mindst 10 år frem.
- Baseres på et revideret kvotehandelsdirektiv.
- Det giver mest miljø for pengene



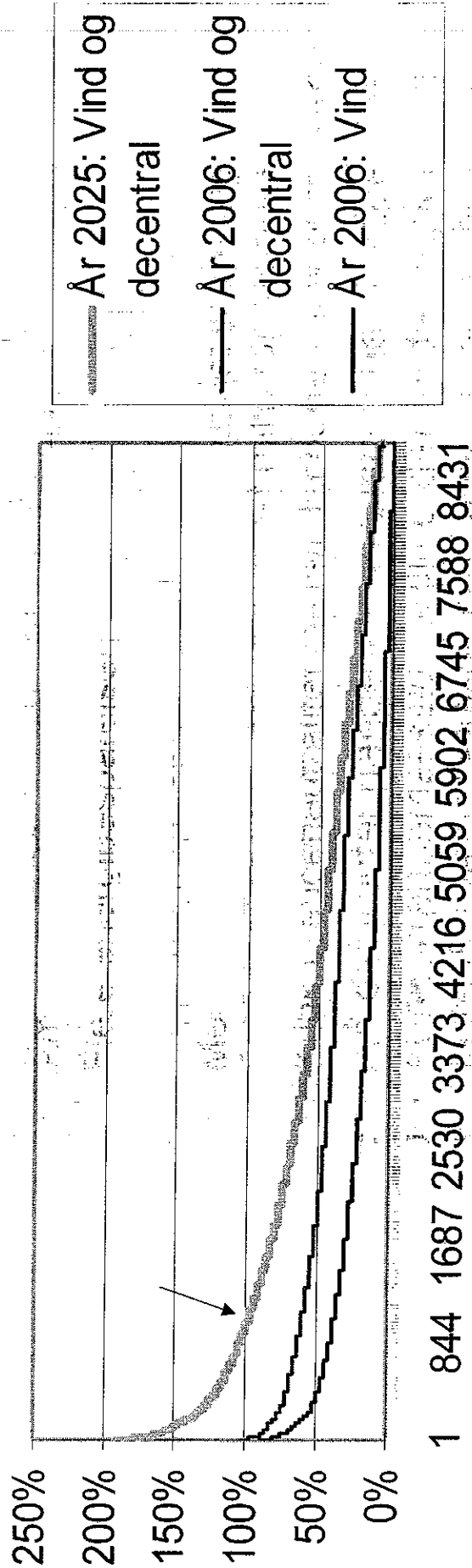
20 pct. vedvarende energi i EU i 2020

- Et ambitiøst mål i EU-sammenhæng
- Dansk Energi ser gerne et ambitiøst bindende mål for EU
- Bør løses ved udbud i bredest mulige form
- Det er sagligt ligegyldigt om VE baseres på
 - Biomasse
 - Affald
 - Vindmøller
- Det er sagligt ligegyldigt om VE introduceres i
 - Elsektoren
 - Varmesektoren
 - Transportsektoren
- Skab størst mulig fleksibilitet – Udbud af VE hvor aktørerne får mulighed for at vælge teknologi og sektor. Europæiske VE beviser er en mulighed. Rammer bør være kendt mindst 10 år frem.
- Det giver mest VE for pengene.



En fordobling af vindkraften i Danmark vil betyde, at vi i 15 pct. af tiden producerer nok til, at den bundne produktion fra vind og decentrale værker dækker hele det danske elbehov og mere til.

Vindkraft og decentral produktion andel af forbrug - hele Danmark



Eksempel: hvad betyder en fordobling af vindmøllekapaciteten i Danmark

- Behov for at kunne transportere vindkraft fra møllerne til kunderne.
- Produktionen vil i ca. 15 pct. af tiden overstige det danske behov – værst i Vestdanmark.
- Behov for investeringer i ny infrastruktur – ilandføring og eksport – Polen – Tyskland – Holland – Norden. Vi skal nå områder, så der ikke er samtidigighed i vinden.
- Investeringer skønnes til 12 – 15 mia. kr. ved udbygning med 3000 MW vind i Danmark.
- Vi kan kompensere med anvendelser i Danmark – men det har grænser.



Det organisatoriske aspekt må med: Regionalt systemansvar

- Beslutninger af denne grænseoverskridende type kræver ny beslutningskraft
- Erfaringerne fra det nordiske system viser, at beslutningerne er meget tunge.
- Der må dannes en struktur, hvor beslutninger kan tages uden at snævre lokalinteresser blokerer
- Behov for regionalt systemansvar med beslutningskraft Tyskland – Polen – Holland – Norden
- Konkurrencen på tværs af landegrænser skal bringes til at fungere



Energibesparelser

- 20 pct. energieffektiviseringer i EU i 2020
- Et ambitiøst mål for EU
- Det er miljømæssigt ligegyldigt hvor besparelserne realiseres – der bør laves en struktur, så besparelser realiseres, hvor de er billigst
- Hvide besparelsescertifikater på tværs af Europa.
 - Mulighed for besparelser på tværs af sektorer:
 - El
 - Varme
 - Gas
 - Olie
 - Transport
- Det giver flest besparelser for pengene



Demonstration af nye teknologier

- F & U & D bør styrkes maksimalt – både i EU og i enkeltlandene
- Kul og gas med CO₂-udskillelse og lagring og i nogle lande kernekraft er nødvendige overgangsteknologier
- Støt F & U & D i CCS – støt tanken om 12 fuldskala demonstrationsanlæg inden 2015
- Mindst 1 bør placeres i Danmark
- Traditionel kraftproduktion vil i mange årtier være den primære produktionskilde i Danmark – og på verdensplan.
- Danmark har her en teknologisk førerposition – det bør vi bevare og udnytte til eksport.



EU's tre hovedudfordringer

- Klimaproblemerne
- Forsyningsikkerhed / brændsel og produktion
- Konkurrenceevne / jobs



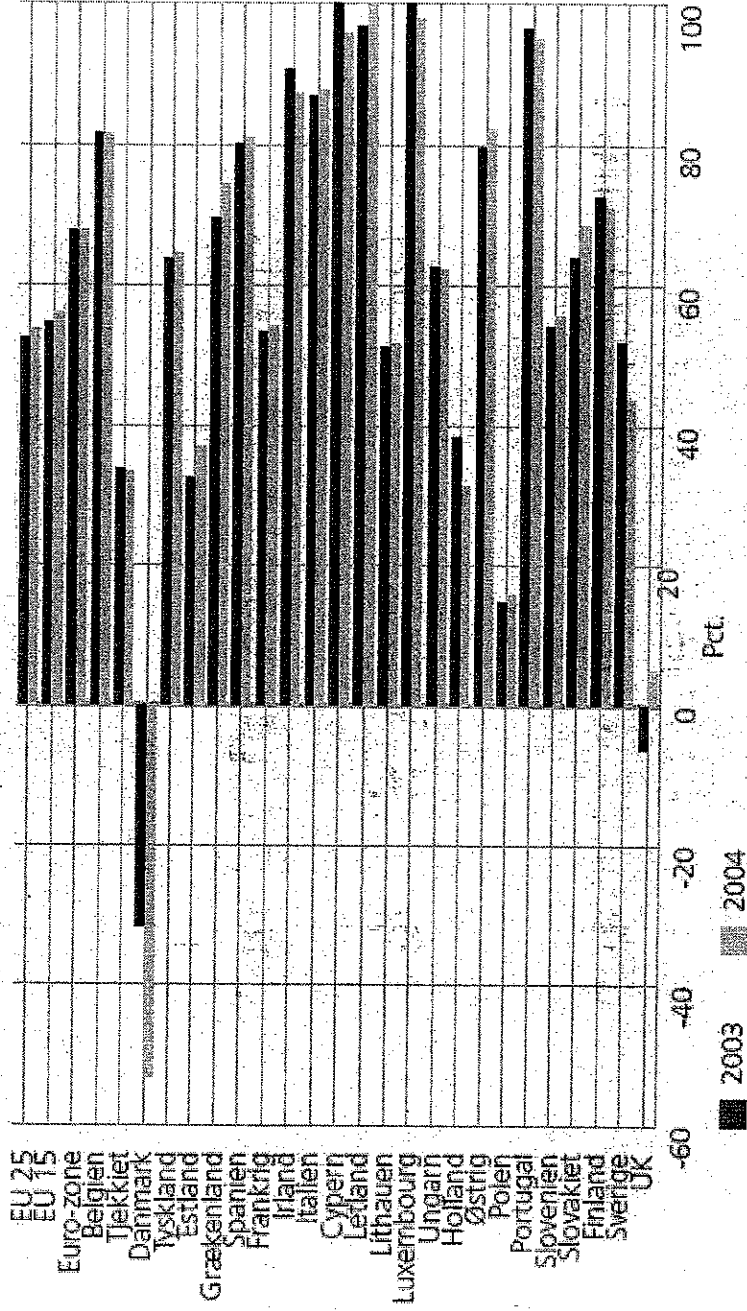
Klimaproblemerne

- Stern-rapporten viser, at det er langt bedre økonomisk (og miljømæssigt) at handle nu end at vente
- Der kan være "first mover" fordele ved at gå forrest, men det kræver stærke udspil og konsekvent handling
- Der er stærkt brug for lederskab for opnåelse af global klimaaftale – og det haster i udpræget grad
- EU er eneste lederskab på klimaområdet på verdensplan



EU er afhængig af import af energi

EU-LANDENES IMPORT AF ENERGI



Anm.: Afhængigheden er udregnet som (import minus eksport) delt med det samlede bruttoforbrug

Kilde: Eurostat



Forsyningsikkerhed

- Olien får EU især fra Mellemøsten, Rusland og Norge
- Naturgassen får EU især fra Rusland, Nordafrika og Norge
- Kul fra mange steder
- Biomasse fra den fattige verden



Konkurrencehensyn og jobs

- EU's økonomer anser imødegåelse af klimaudfordringen for omkostningstungt – reelt er det en investering i innovation og som giver konkurrence- og eksportfordele – og som er billigst på lidt længere sigt
- EU's nuværende betalingsbalanceunderskud skyldes i udstrakt grad stigende omkostninger til import af olie, gas og kul
- EU's økonomer kræver mere infrastruktur for at sikre konkurrencen – men disse store investeringer tager ressourcer væk fra de nødvendige investeringer i besparelser og VE i en reel omstilling
- Der er god samfundsøkonomi og masser af jobs i energibesparelser og VE



I 2000 udpegede EU - Grønbogen tre hovedforslag til løsninger

- Energibesparelser og effektivisering
- VE til erstatning for fossile brændsler
- Et energisystem baseret på mange energikilder og -
produktionstyper



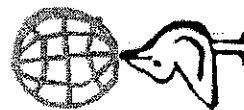
EU's løsningsforslag i 2007

- Udbygge infrastrukturen for at "sikre" priskonkurrence og forsyningsikkerhed
- Energibesparelser – udspil med 13 % i absolut reduktion i 2020 – indeholder det nok virkemidler?
- 10 % biobrændstof i bilerne – og måske mere effektive biler
- Udbygning med VE – 20 % bindende målsætning i 2020
- Bilaterale og multilaterale politiske aftaler med Rusland for at sikre en stabil forsyning af gas (og olie)
- Udbygge med kul, CO2 lagring (og atomkraft)



Energibesparelser og VE løser flere problemer

Problem	Virkemidler
Klima	Energibesparelser – VE ekskl. biobrændstoffer
Forsyn.sikkerhed	Energibesparelser – VE inkl. biobrændstoffer – Kul
Konkurrenceevne	Energibesparelser – Innovation – (VE) – (Kul)
Jobs	Energibesparelser – VE – Innovation



Den danske situation

- Betydelig eksport af energiteknologi med potentiale til udvidelse
- Energiteknologiekspert er et godt svar på globalisering
- For få "up-front produkter" (produkter hvis ekstra kvaliteter giver min. 15 % ekstra i pris i forhold til tilsvarende produkter)
- Selvforsyningsgrad med olie og gas – så længe det varer
- Stærk konkurrenceevne på mange produkter
- Ikke mangel på arbejdspladser, men mangel på arbejdskraft – især veluddannede



Danske fordele ved EU krav

- Jo skrappe EU krav jo bedre står de fleste danske virksomheder sig i konkurrencen om EU-eksportmarkedet
- EU krav der matcher danske krav giver mere lige konkurrenceforhold – dog har Danmark haft gavn af ambitiøse nationale energikrav
- For et lille land er der markedsføringsmuligheder for en stor nicheeksport på de bedste energiprodukter – men det kræver en ambitiøs dansk indsats



Derfor dansk støtte til

- EU's bindende energisparemål – mindst minus 13 % i 2020 i absolutte tal og gerne skrappe
- EU's bindende VE-mål på 20 % i 2020, gerne skrappe og gerne også sektormål
- EU under alle omstændigheder vedtager at reducere GHG med mindst 30 % i 2020 – kravet støttes allerede af 5 lande, bl.a. Frankrig og Tyskland
- Skrappe dynamiske produktstandarder og mærkning – og hurtigt.
- EU auktionering af CO2 kvoter – eller branche-benchmarks



Derfor dansk støtte til

- Bindende krav til bilers CO₂-udledning – max 120 g/km i 2012 og på lidt længere sigt 100 g/km. Kun nettobidrag fra brug af biobrændstoffer kan medregnes.
- EU krav om anvendelse af fælles økonomiske styringsmidler som f.eks. højere fælles energifgifter samt bilafgifter differentieret efter udslip af drivhusgasser.
- Udbygge EU-midler til F&U&D(&A) – flytte midler væk fra atomkraft og CO₂-lagring over til VE og energibesparelser



Derfor dansk støtte til

- Samordning af tilsyns- og energireguleringsmyndigheder (som Energinet.dk) – med ansvar for bl.a. reservekapacitet m.v.
- Infrastrukturudbygning, hvor der er miljø- og energifordele – f.eks. sammenkoble havvind med vandkraft



Dette bør Danmark ikke støtte

- Infrastrukturudbygning, hvor kun konkurrencehensyn er årsagen
- – konkurrencehensynet bør klares med regulering og udveksling af økonomi som tilstrækkeligt virkemiddel
- A-kraft:
 - Affaldsproblemet er ikke løst
 - Terrortrusler er et stigende problem
 - Det er dyrt
 - Kan ikke kombineres med vindkraft



Dette bør Danmark ikke støtte

- CO2-lagring:
- Det er usikkert om det kan gøres miljømæssigt forsvarligt
- Ansvarsfordeling for udslip fra CO2 lagring er uafklaret
- Det koster 20 – 30 % ekstra energi
- Det er uforholdsmæssigt dyrt. I dag skønnes en pris på 600 kr./fjernet t CO2, hvilket er 4-6 gange så dyrt som omstilling til vindkraft
- Satsning på CO2 lagring risikerer at tage fokus væk fra omstilling fra fossile brændsler og binde EU til kul i meget lang tid

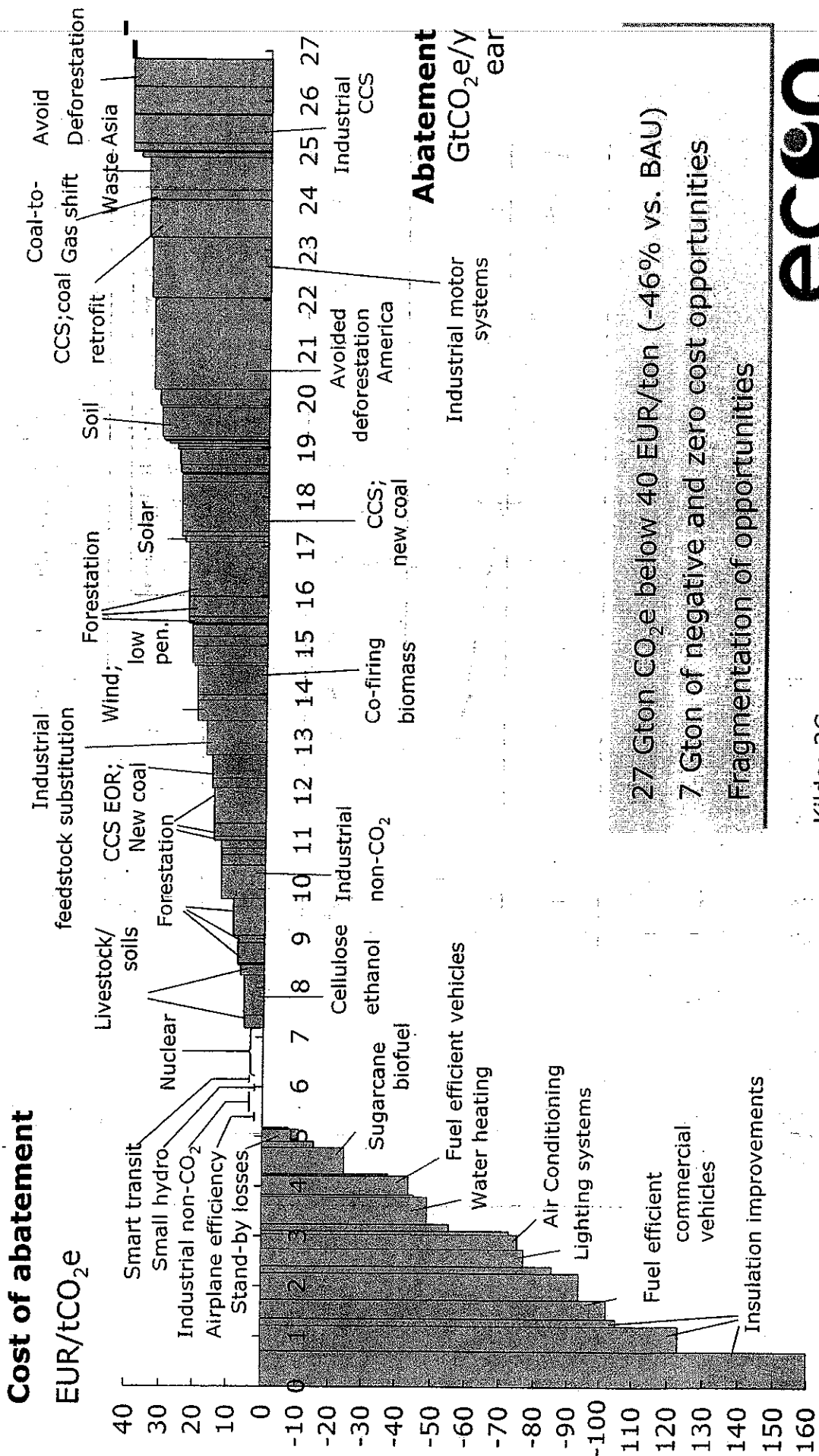


Jørgen Abildgaard:

Overhead 1 (Spørgerunde)

Global cost curve of GHG abatement opportunities beyond business as usual

2030



27 Gton CO₂e below 40 EUR/ton (-46% vs. BAU)
 7 Gton of negative and zero cost opportunities
 Fragmentation of opportunities

Kilde: 3C



Folketinget — Europaudvalget
Christiansborg, den 9. februar 2007

Til

udvalgets medlemmer og stedfortrædere.

Forslag fra EU-energi høringen 2/2-07 om nedbringelse af personbilers CO2-udslip

Som opfølgning på EU-energi høringen i Landstingssalen den 2. februar 2007 omdeles forslag om nedbringelse af personbilers CO2-udslip/brændstofforbrug som nævnt på høringen af paneldeltager Jørgen Henningsen.

Med venlig hilsen
Anna de Klauman,
udvalgssekretær.

Af Jørgen Henningsen

Forslag om nedbringelse af personbilers CO₂-udslip/brændstofforbrug

I erkendelse af, at de eksisterende aftaler med den europæiske bilindustri ikke vil føre til de aftalte mål for CO₂-udslip (brændstofforbrug) for 2008 planlægger Kommissionen at fremsætte forslag om "bindende" udslipnormer for CO₂, i store træk på linie med, hvad der gælder for "konventionel forurening" (CO₂, NO_x, VOC, partikler).

En sådan strategi er teknisk kompliceret (forskellige biler har forskelligt brændstofforbrug ligesom forskellige personer har forskelligt kaloriebehov) og politisk kontroversiel. Et direktivforslag kan frygtes at tage lang tid før enighed, i værste fald ikke at komme igennem.

En alternativ strategi kunne være følgende:

Med udgangspunkt i den allerede vedtagne målsætning om 120 g CO₂/km (svarende til godt 5 l benzin eller 4,5 l diesel pr. 100 km) beslutter medlemslandene at brændstofforbrug udover det der svarer til "målsætningsforbruget" (120 g CO₂/km) afgiftbelægges med ekstra 1€ pr. liter (tallet kan naturligvis diskuteres).

For at undgå problemer med brændstof, der er forskelligt beskattet betales den ekstra brændstofafgift ved anskaffelsen af køretøjet, baseret på en forventet kørsel af bilen (f.eks. 200.000 km) over dens levetid.

På basis af de foreslåede tal vil en bil med et brændstofforbrug på 6 liter pr. 100 km i stedet for 5 liter pr. 100 km skulle betale en afgift på 2.000€ for det ekstra brændstofforbrug over de forventede 200.000 km.

Hvis forslaget udformes som en teknisk norm (120 g CO₂/km) med mulighed for afvigelse mod betaling af en kompensation (levy, charge) vil det kunne vedtages med kvalificeret flertal.

En bestemmelse om at betalte afgifter skal anvendes til finansiering af CO₂ reduktioner andre steder, eventuelt i udviklingslande, vil understrege at der ikke er tale om skattelovgivning. Et afgiftsniveau som foreslået (svarende til ca. 500€ pr. ton CO₂) vil betyde rig mulighed for overkompensation for CO₂-udslip udover de 120 g/km.

Det foreslåede middel vil være et velegnet udgangspunkt for en bredere international strategi for begrænsning af bilernes olieforbrug og CO₂-udslip.

Metodens største fordel er formodentlig, at den giver bilproducenterne et klart incitament til at anvende energieffektiv teknologi, fordi den dertil svarende reduktion i brændstofforbrug betyder en reduktion i bilens salgspris. Den største barriere mod anvendelse af denne teknologi under det nuværende system er at bilkøbere åbenlyst prioriterer bilens pris højere end de fremtidige udgifter ved at køre i bilen.