

## Bilag

### Oversigt over konkrete virkemidler i energipolitikken

#### En omkostningseffektiv indsats

Regeringens energipolitiske udspil skal sikre en omkostningseffektiv indfrielse af de overordnede målsætninger om forsyningssikkerhed, miljøbeskyttelse og høj konkurrenceevne. Instrumenterne skal kombinere politisk regulering og markedsmechanismer, så vi sikrer, at investeringerne sker, hvor vi får mest mulig energi og miljø for pengene.

#### Vedvarende energi

Regler, tilskud og afgifter skal understøtte den mest effektive anvendelse af vedvarende energi. Regeringen har allerede gennemført reformer af støtteordningerne og i højere grad inddraget markedet i udviklingen af vedvarende energi. Men der er fortsat et stort potentiale for at gøre det bedre og mere effektivt end i dag.

#### *Konkrete initiativer til fremme af vedvarende energi*

*Regeringen foreslår:*

- **Et nyt effektivt og markedsorienteret støttesystem til fremme af vedvarende energi.** Det eksisterende støttesystem for vedvarende energi (PSO) skal reformeres for at opnå lavere omkostning pr. enhed vedvarende energi end i dag. Regeringen foreslår følgende hovedprincipper for reformen:
  - Mest mulig vedvarende energi for pengene
  - Øget anvendelse af udbud og størst mulig konkurrence
  - Øget gennemsigtighed og forudsigelighed om støtteniveau
- **Øget fleksibilitet i brændselsvalget.** Regeringen vil arbejde for en fortsat liberalisering af de nuværende regler for anvendelse af brændsler til el- og varmeproduktion, så anvendelsen af biobrændsel i kraftvarmeproduktionen kan gradvist øges på en samfundsøkonomisk og energimæssig forsvarlig måde. Regeringen vil udarbejde et konkret oplæg
- **Bedre energiudnyttelse af affald:** Regeringen vil arbejde for, at de stigende affaldsmængder kan anvendes på centrale værker til at samproducere el og varme med høj effektivitet.
- **Rationalisering af afgiftssystemet:** Energiavgifterne skal omlægges til at understøtte en omkostningseffektiv anvendelse af vedvarende energi. Regeringen vil fremme en omkostningseffektiv reduktion af CO<sub>2</sub>-udledningen, hvor incitamenterne til at reducere forbruget af fossile brændsler som udgangspunkt er ens inden for de kvoteomfattede sektorer og udenfor. Regeringen vil udarbejde et konkret oplæg.
- **Strategisk planlægning af vindmølleudbygningen:** Danmark har en international førerposition på vindkraftområdet. Denne position skal fastholdes og videreudvikles. Regeringen vil følge op på anbefalingerne fra vindmølleudvalget for at sikre en bedre planlægning for vindmøller på land. Hertil kommer at regeringen vil arbejde for demonstrations- og forsøgspladser for land og havvindmøller og endelig vil regeringen i forlængelse af havvindmølleudvalgets rapport udarbejde en opfølgende infrastrukturplan for vindmøller på havet

- **Skabe rammer for vedligeholdelse og udbygning af vindkapacitet.** Den eksisterende vindkraftkapacitet skal løbende fornyes for at opretholde den eksisterende høje andel af vindkraft i elforsyningen. Regeringen vil skabe de fornødne rammer for opretholdelsen af den nuværende kapacitet og den forventede udbygning med yderligere kapacitet.
- **Mere biogas:** Biogas er en vedvarende energiform, der er skånsom overfor miljøet. Anvendelse af biogas til kraftvarmeproduktion medvirker til at reducere afhængigheden af fossile brændsler. Samtidig løser anvendelsen et affaldsproblem for landbruget og reducerer udslippet af metangas (som er en drivhusgas). Derfor ønsker regeringen at fremme anvendelsen af biogas.
- **Flere varmepumper i husholdningerne:** Uden for de kollektive forsyningsområder er varmepumper ofte den mest miljø- og energieffektive opvarmningsform. Varmepumper vil også privatøkonomisk være rentable. Regeringen ønsker derfor at iværksætte en kampagne, der skal fremme anvendelse af energieffektive varmepumper til erstatning af udtjente oliekedler. Der afsættes 15 mio. kr. årligt i 2007 og 2008 til formålet.

## Energibesparelser

Med energispareaftalen af 10. juni 2005 mellem regeringen og en bred kreds af partier er der taget en række konkrete initiativer til at øge og effektivisere energispareindsatsen til gavn for energiforbrugerne og samfundet. Der er bl.a. skabt nye rammer for energiselskabernes energispareindsats, og der er taget en række konkrete initiativer for at reducere energiforbruget.

Den danske energispareindsats kan dog forstærkes og effektiviseres yderligere. Nøglen hertil er blandt andet at sikre incitamenter til, at flere aktørgrupper end tidligere aktivt bidrager til besparelsesindsatsen. Tilsvarende er det vigtigt at gennemsigtheden omkring besparelsesmulighederne øges.

Med dette udspil ønsker regeringen derfor at fortsætte udviklingen i retning af en mere markedsorienteret og omkostningseffektiv energispareindsats. Målet er at realisere en større del af de økonomisk rentable energibesparelser.

### *Konkrete initiativer til fremme af energibesparelser*

*Regeringen foreslår:*

- **Et marked for energibesparelser:** I forlængelse af evalueringen af energispareaftalen i 2008 udbygges energispareindsatsen til et fuldt udbygget system med energisparebeviser med henblik på, at besparelserne foregår på et mere markedsorienteret grundlag og mere omkostningseffektivt.
- **Et højere energisparekrav:** I forlængelse af evalueringen i 2008 stiles der desuden efter at øge kravet til selskabernes indsats i sammenhæng med bevisordningen. Der kan f.eks. være tale om en forøgelse af de årlige forpligtelser fra de nuværende ca. 3 PJ/år til ca. 5 PJ/år.
- **Energibesparelser i den ikke-kvotebelagte sektor:** Der skal gives bedre incitamenter til reduktion af energiforbruget i de ikke-kvotebelagte sektorer med særligt fokus på reduktion af olie- og gasforbruget. Initiativet vil skulle bidrage med en væsentlig CO<sub>2</sub>-effekt i kvoteallokeringsplanen for 2008-12. Indsatsen skal ske gennem enten 1) en pulje til målrettede tilskud til virksomhederne på

150-200 mio. kr/år i perioden 2007-09 eller 2) en afgiftsomlægning.

- **Kampagner vedr. energibesparelser i bygninger:** Det foreslås, at der afsættes 20 mio. kr. årligt i 2007-2010 og 5-10 mio. kr. årligt derefter til målrettede kampagner mv. med henblik på at sikre realisering af energibesparelser i eksisterende bygninger. Kampagnerne skal primært understøtte de minimumskrav, der er fastlagt i bygningsreglementet og energimærkningen af bygninger, som identificerer en række konkrete besparelsesmuligheder i de enkelte bygninger. Kampagnerne skal således udbrede kendskabet til de forskellige krav og besparelsesmuligheder og herigennem være med til at sikre at disse overholdes eller realiseres. Konkret vil indsatsen bl.a. kunne bestå i en målrettet kampagne- og informationsindsats rettet mod håndværkere, rådgivere, bygherrer og bygningsejere.
- **Kortlægning af barrierer:** Der foretages en kortlægning af barrierer for energibesparelser i lovgivning med forslag til at imødegå dem via for eksempel ændret lovgivning, oplysning, låneadgang mv. Kortlægningen skal bl.a. omfatte forholdet i forbindelse med udlejningsbyggeri, herunder i den almene sektor, og forhold i den offentlige sektor. Der foretages en nærmere analyse af finansieringsmulighederne for en eventuelt forøget spareindsats.
- **Fleksibelt elforbrug:** Fremme af et prisfleksibelt elforbrug, herunder vurdering af om en øget fleksibilitet i forbruget gennem en synliggørelse af det løbende forbrug og de aktuelle priser samtidig kan medvirke til at sikre en reduktion i forbruget. Det vil bl.a. blive undersøgt om der er behov for, at myndighederne udmelder fælles standarder og funktionsspecifikationer omkring målerudskiftning, herunder klarlægges hvilke standarder der i givet fald er brug for. Hensigten er at sikre, at netvirksomheder, som af egen drift etablerer fjernaflæsning m.v., investerer i målerudstyr, som medvirker til at åbne og understøtte konkurrencen i markedet.
- **Fjernkøling:** En analyse af de teknologiske og samfundsøkonomiske perspektiver ved anvendelse af fjernkøling samt de reguleringsmæssige forhold omkring fjernkøling som et muligt alternativ til andre individuelle kølingsformer.

## Nye mere effektive energiteknologier

Nøglen til at indfri den langsigtede vision om uafhængighed af fossile brændsler er, at vi udvikler nye teknologier, som kan billiggøre energibesparelser og anvendelse af vedvarende energi. Det vil både understøtte en omkostningseffektiv indfrielse af de energipolitiske målsætninger og skabe grundlag for fremtidig dansk eksport og beskæftigelse. Udviklingen foregår i en række lande verden over, der har hver deres styrkepositioner.

Danmark investerer allerede meget i udvikling og anvendelse af nye mere effektive energiteknologier, men vi skal blive endnu bedre til at omsætte og anvende ny viden, både den vi selv har i forvejen, og den vi kan opnå i tæt samarbejde med internationale samarbejdspartnere.

Regeringen vil derfor arbejde for, at forskningsindsatsen optimeres, så de bedste energiteknologier kan udvikles og bringes hele vejen frem til markedet i tæt samarbejde mellem den offentlige og private sektor.

### ***Konkrete initiativer til fremme af mere effektive energiteknologier***

*Regeringen foreslår:*

- ***Energiteknologi Udviklings- og Demonstrationsprogram.*** Oprettelse af et nyt statsligt finansieret forskningsprogram med hovedvægt på demonstration af energiteknologi og opbygning af internationalt konkurrencedygtige projektkonsortier med deltagelse af de bedste forskningskompetencer fra virksomheder og forskningsinstitutioner.
- ***Flere midler til energiforskning.*** De samlede investeringer i udvikling af ny energiteknologi skal øges. Staten er gået foran og har øget bevillingerne med midler fra globaliseringspuljen. Stigningen skal fortsættes og fra 2010 skal de samlede offentlige forskningsmidler være fordoblet, således at de udgør 1 mia. kr. årligt. De nye midler skal målrettes udvikling og demonstration inden for særligt
  - 2. generations bioethanol, eventuelt i sammenhæng med anden anvendelse af biomasse til energiformål
  - brint og brændselsceller til produktion af el og varme og senere hen til transport, samt
  - vindkraft, primært i relation til indpasning af flere havvindmølleparker, herunder nedbringelse af omkostningerne.
  - *lavenergibygninger.* Der skal udvikles bedre komponenter og løsninger, som væsentligt kan reducere ekstraomkostningerne ved lavenergi-byggeri og energirigtige renoveringer.
- ***Udvikling af 2. generations biobrændstof til transport.*** Udviklingen i forbruget af olie til transport udgør et særligt problem i forhold til forsyningssikkerhed og drivhuseffekt. Der er allerede afsat midler til udvikling af 2. generations bioethanol. Denne indsats skal styrkes med henblik på at sikre, at der i Danmark kan etableres forsøgsanlæg i fuld skala. Formålet er at understøtte målsætningen om øget anvendelse af biobrændstof til transport.
- ***Fremme af brændselsceller.*** Der afsættes i 2007 50 mio. kr. til at fremme et konkret demonstrationsprojekt for brændselsceller.

### **Transportsektoren**

Transportsektorens energiforbrug udgør en særlig energipolitisk udfordring.

Transportsektoren forbruger 60 pct. af den olie, der anvendes i Danmark og er i dag næsten 100 pct. afhængig af olie. Det gør især denne sektor sårbar.

Samtidig findes der ingen enkle omstillingsmuligheder. I en situation med usikker forsyning og måske kraftigt svingende priser på olie og gas kan varme og el fremstilles med andre brændsler. Det gør sig ikke gældende for drivmidler til transportsektoren.

Fraværet af vedvarende energikilder og kvoteregulering på transportområdet betyder også, at sektorens energiforbrug medfører betydelige CO<sub>2</sub>-udledninger. På den baggrund er der sund fornuft i at indlede en effektivisering og omstilling af transportsektorens energiforbrug.

De mest omkostningseffektive tiltag på transportområdet kan kun gennemføres i EU-regi. EU's regler om det indre marked begrænser Danmarks muligheder for at

gå enegang vedrørende fastsættelse af normer og standarder på transportområdet. Hertil kommer, at bilindustrien er global, og at rent danske initiativer i forhold til denne vil have en meget ringe effekt.

EU har allerede indgået frivillige aftaler med bilindustrien om bilers energieffektivitet. Der bør arbejdes for, at disse aftaler skærpes eller alternativt følges op af regulering. Danmark har på den baggrund i sit EU-energiindspil – En samlet energipolitik for Europa – foreslået:

- *Mere energieffektive biler.*
- *Krav om begrænsning af dæks rullemodstand.*
- *Øget energieffektivitet inden for sø- og lufttransport.*

Regeringen vil samtidig understøtte processen mod omstilling af transportsektorens energiforbrug gennem nationale initiativer.

### ***Konkrete nationale initiativer i transportsektoren***

*Regeringen foreslår:*

- ***Fremme af biobrændstoffer.*** Andelen af biobrændstof til transport forøges til 10 pct. i 2020. Regeringen er parat til at fastsætte et delmål tidligere end 202, forudsat at der er udviklet tilstrækkeligt samfundsøkonomisk konkurrencedygtige og miljømæssigt bæredygtige teknologier.
- ***Afgiftsfritagelse for brintbiler:*** Med henblik på at fremme en omstilling af transportsektorens energiforbrug fra fossile brændsler til alternative drivmidler, vil regeringen afgiftsfritage biler, der anvender brint som drivmiddel.

### **Optimal udvikling af el- og gasinfrastrukturen**

Det er regeringens målsætning, at udviklingen i den samlede energiinfrastruktur skal følge principper, der generelt understøtter effektive og konkurrenceprægede energimarkeder. Derfor vil det være ambitionen, at nye infrastrukturtiltag sker på følgende præmisser:

- Stor markedsfleksibilitet og fri konkurrence både i Danmark og i samspillet med de øvrige nordiske og europæiske markeder
- Fastholdelse af forsyningssikkerhed
- Effektiv og miljørigtig anvendelse af produktions- og transmissionssystemet

#### *El-infrastrukturen*

El-infrastrukturen skal understøtte forsyningssikkerheden, konkurrencedygtige elpriser og en effektiv og miljørigtig anvendelse af produktions- og transmissionssystemet. Dette skal sikres gennem effektiv, fri konkurrence.

Indpasningen af en stigende mængde vindkraft og anden vedvarende energi ændrer kravene til elsystemet markant. Såvel storskala vindkraft som lokale teknologier til produktion af vedvarende energi – som mikrokraftvarme, brændselsceller og solceller – stiller krav til udformningen og styringen af såvel de lokale net som det

overordnede transmissionsnet. Det stiller krav om veltilrettelagt udbygning af el-nettet.

Et væsentligt element i den kommende planlægning vil være så vidt muligt at øge klarheden over, hvilke geografiske områder der kan udbygges med havmølleparker, hvor mange parker der vil være plads til i de enkelte områder, og eventuelt en prioriteret rækkefølge for de forskellige områder. Regeringen har i den forbindelse taget initiativ til at opdatere havvindmøllehandlingsplanen fra 1997. Analysearbejdet vil blive fremlagt af Energistyrelsen i begyndelsen af 2007.

### ***Konkrete initiativer vedrørende el-infrastrukturen***

*Regeringen vil sikre:*

- *At lokaliseringen af kommende havmølleparker fastlægges, så den langsigtede udbygning af el-transmissionsnettet kan ske under hensyntagen hertil.*
- *At el-infrastrukturen udbygges i takt med en øget vindmølleudbygning, og hvor det i øvrigt er samfundsøkonomisk fordelagtigt.*

### ***Naturgas-infrastrukturen***

Med et marked for naturgas med handel på tværs af landegrænserne må forsyningsituationen ses i et bredere perspektiv, herunder geografisk tilgængelighed og infrastruktur frem for national egenproduktion.

Med de kendte gasreserver i Nordsøen forudses Danmark at kunne få behov for import af naturgas fra omkring 2015. Inden for en årrække vil der derfor formentlig opstå behov for etablering af ny gasinfrastruktur med henblik på at opnå adgang til enten norske eller russiske gasreserver.

### ***Konkrete initiativer vedrørende gas-infrastrukturen***

*Regeringen vil sikre:*

- *At der fortsat fokuseres på en effektiv indvinding af olie og gas.*
- *En nødvendig udbygning af gasinfrastrukturen for at skabe adgang til gasreserver. Behovet forventes at opstå inden for en årrække, når den danske gasproduktion i Nordsøen klinger af.*

## **Opfølgning**

Regeringen vil løbende sikre, at de energipolitiske instrumenter er de mest omkostningseffektive både på kort og på langt sigt. Derfor vil regeringen løbende følge og måle de valgte instrumenters anvendelse og effekter. Det er vigtigt, at den nyeste viden og teknologi, som markedet og forskningen kan levere, inddrages i realiseringen af målsætningerne. Med afsæt i den styrkede indsats for forskning, udvikling og demonstration udarbejder transport- og energiministeren hvert fjerde år et beslutningsgrundlag for fremadrettede energipolitiske instrumenter.