



**KLIMAKOMMISSIONEN**  
DANISH COMMISSION ON CLIMATE CHANGE POLICY

# Grøn energi

– vejen mod et dansk  
energisystem uden  
fossile brændsler

## Pressemøde



## KLIMAKOMMISSIONENS KOMMISSORIUM

- ”Klimakommissionen skal belyse, hvorledes Danmark på lang sigt kan frigøre sig fra afhængigheden af fossile brændstoffer. Kommissionen skal ved belysningen beskrive virkeliggørelsen af den langsigtede vision.”
- **Syv forhold**, der skal tages udgangspunkt i:
  1. reduktion i udledningen af drivhusgasser
  2. øget energieffektivitet
  3. fortsat høj forsyningssikkerhed
  4. samfundsøkonomisk omkostningseffektivitet gennem anvendelse af markeds-baserede løsninger
  5. fortsat høj økonomisk vækst
  6. gunstig erhvervsudvikling og fremme af erhvervslivets internationale konkurrenceevne
  7. miljømæssig bæredygtig udvikling

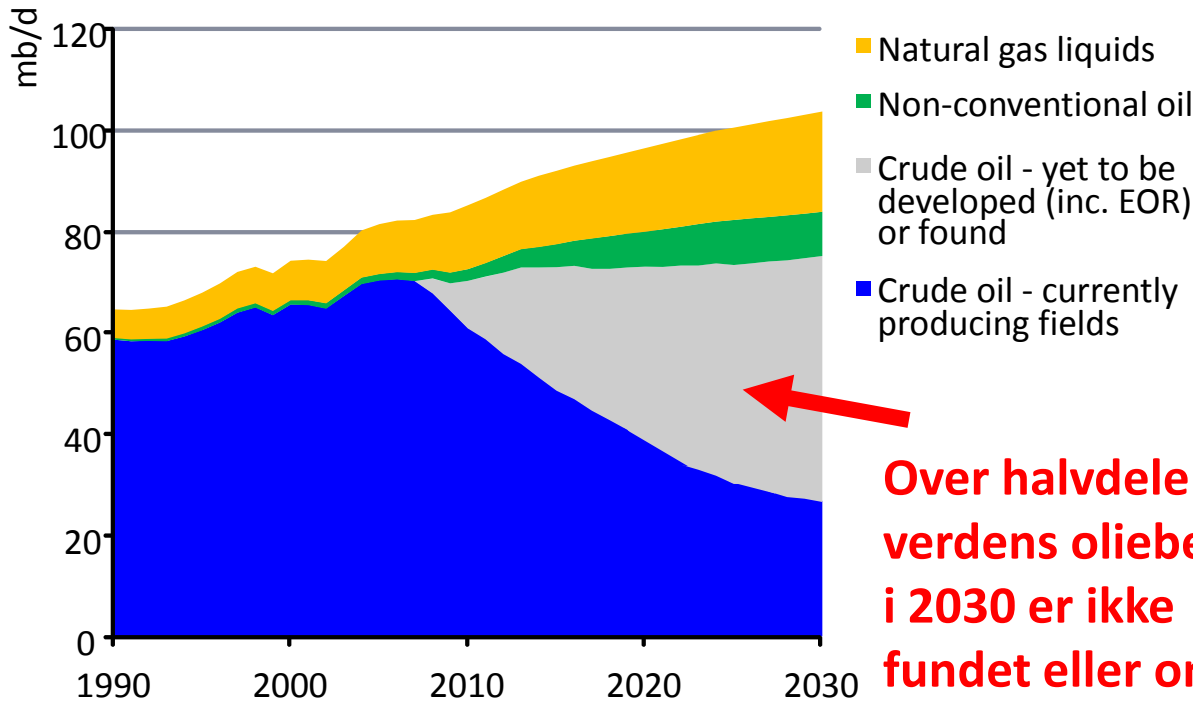


## KLIMAKOMMISSIONENS SAMMENSÆTNING

- Katherine Richardson (formand), Professor og Prodekan ved Københavns Universitet
  - Dorthe Dahl-Jensen, Professor ved Københavns Universitet
  - Jørgen Elmeskov, Direktør i OECD
  - Cathrine Hagem, Seniorforsker ved Statistisk sentralbyrå, Norge
  - Jørgen Henningsen, Tidligere direktør i EU-Kommissionen
  - John A. Korstgård, Professor og Institutleder ved Aarhus Universitet
  - Niels Buus Kristensen, Institutdirektør for DTU Transport
  - Poul Erik Morthorst, Forskningsspecialist ved Risø DTU
  - Jørgen E. Olesen, Forskningsprofessor ved Aarhus Universitet
  - Mette Wier, Direktør for AKF (Anvendt KommunalForskning)
- 
- 21 møder. Faglige analyser. Dokumentation på [www.klimakommissionen.dk](http://www.klimakommissionen.dk)



# UDFORDRING: STORT PRES PÅ OLIE- OG GASRESSOURCER

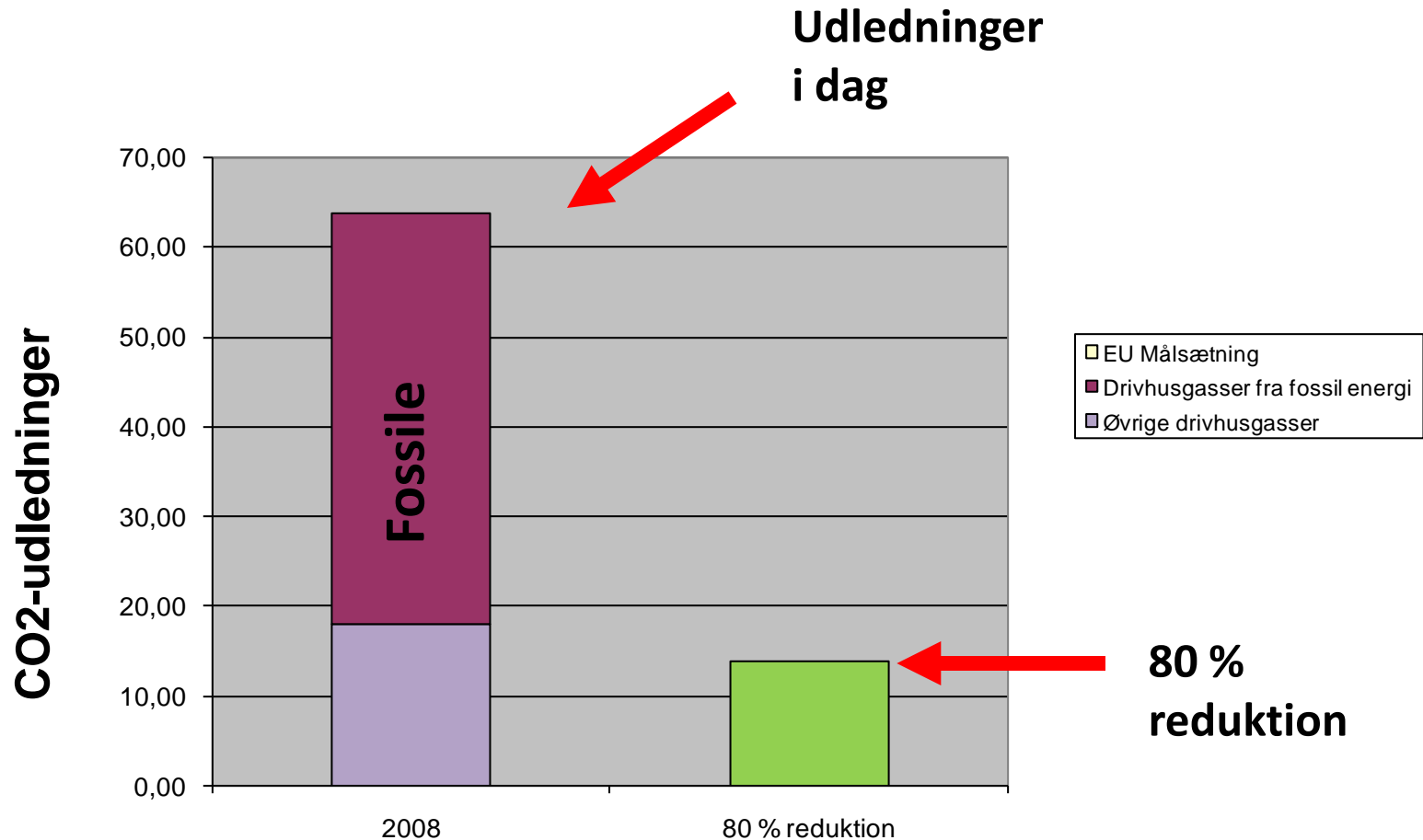


**Over halvdelen af verdens oliebehov i 2030 er ikke fundet eller online endnu**

- Stigende priser
- Stor usikkerhed
- Olie og gas koncentreret på få hænder



# UDFORDRING: FOSSILE BRÆNDSLER UDGØR STØRSTE CO2 UDLEDNING. INDSATS HER NØDVENDIG HVIS MÅL SKAL NÅS





## TO MÅL FOR KOMMISSIONEN

**Uafhængige af olie, kul  
og gas**

**Vedvarende energi  
kan dække  
Danmarks  
energiforbrug**

**Ambitiøs  
klimamålsætning**

**Udgangspunkt er  
EU's mål om 80-95  
pct. reduktion af  
udledninger i 2050**



## KLIMAKOMMISSIONENS PRINCIPPER

Vækst skal bevares

”Danmark er ikke en ø”

Uafhængighed skal opnås med størst mulig  
samfundsøkonomisk effektivitet

Der skal ikke udpeges vinderteknologier.  
”Markedsmekanismer frem for planøkonomi”

Biomasse giver muligheder men også  
udfordringer

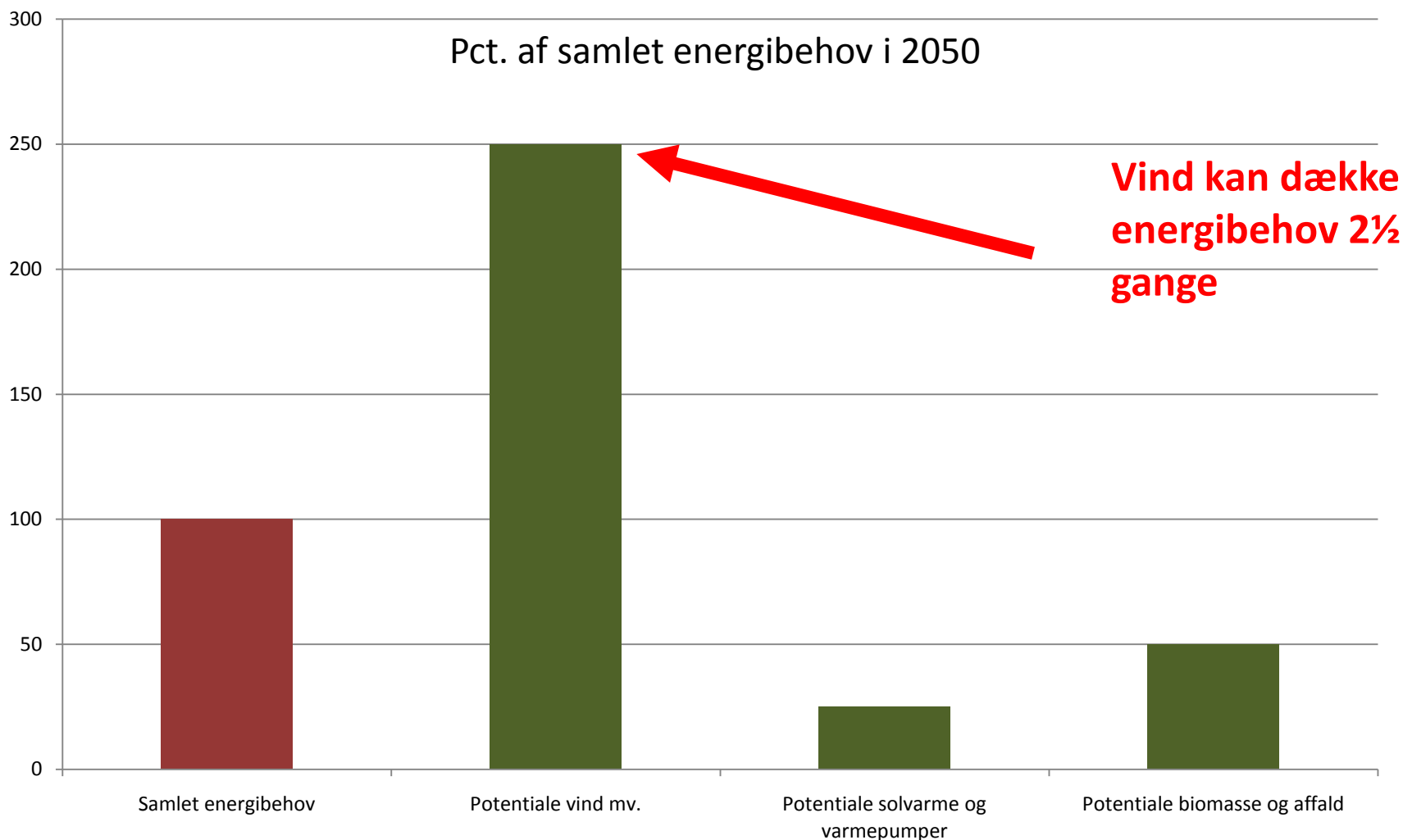


## KLIMAKOMMISSIONENS RESULTATER

- Danmark kan blive uafhængig af fossile brændsler i 2050.
- Selvom vores energibehov vil være dobbelt så stort
- Teknologien eksisterer allerede i dag, men meget ny vil komme til
- Lille forskel i pris da fortsat afhængighed af fossile brændsler bliver en dyr fornøjelse



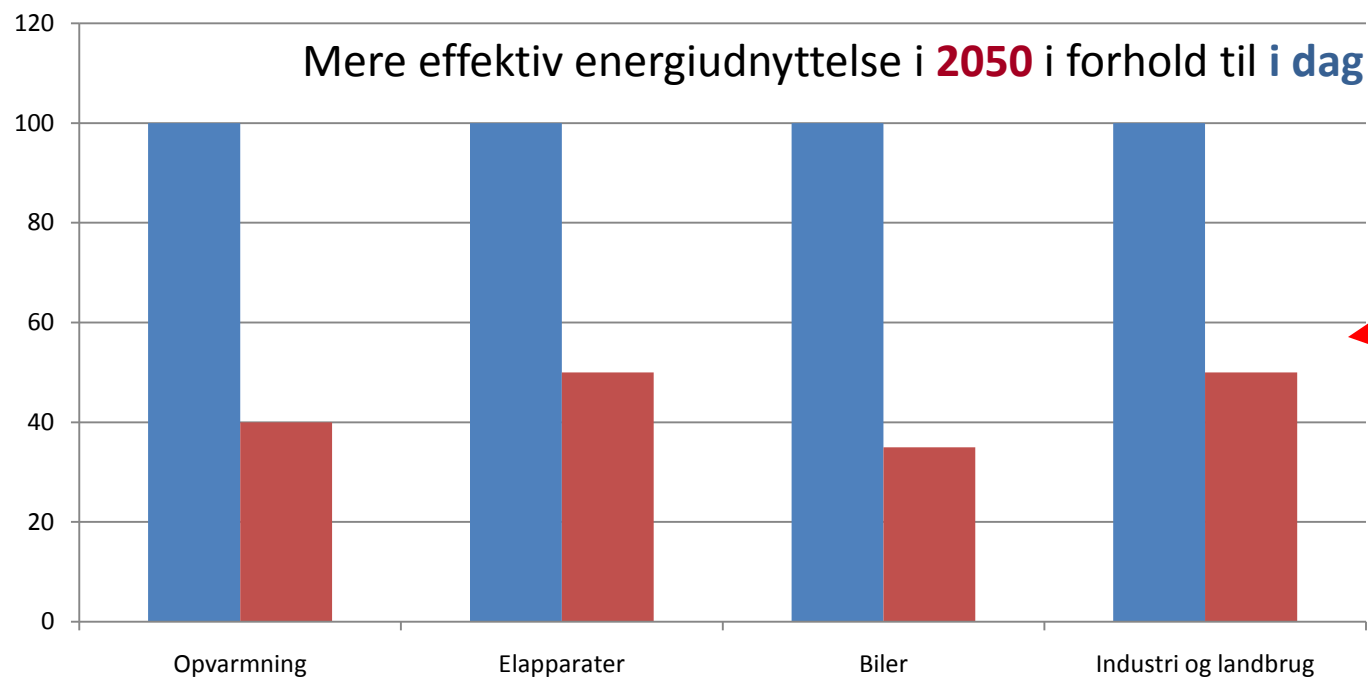
# Vores energibehov vil stige, men der er rigelig vedvarende resurser





## STRATEGI MED TO ELEMENTER

**1. Vi skal bruge energi langt mere effektivt. Teknologiske løsninger og investeringer har stort potentiale**

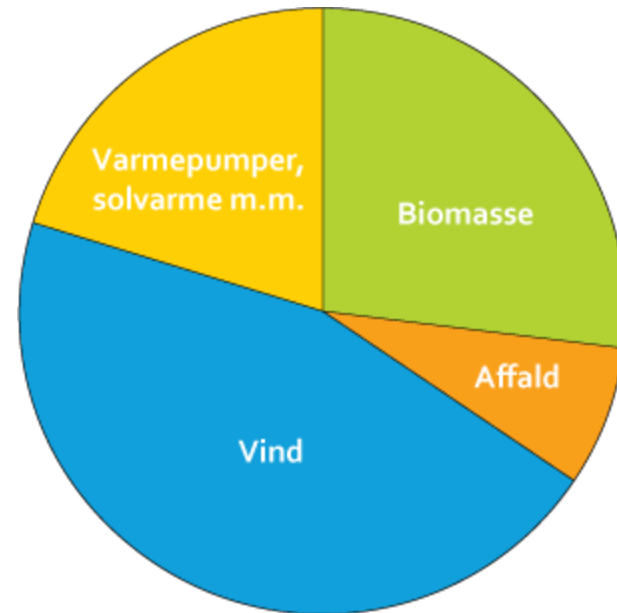
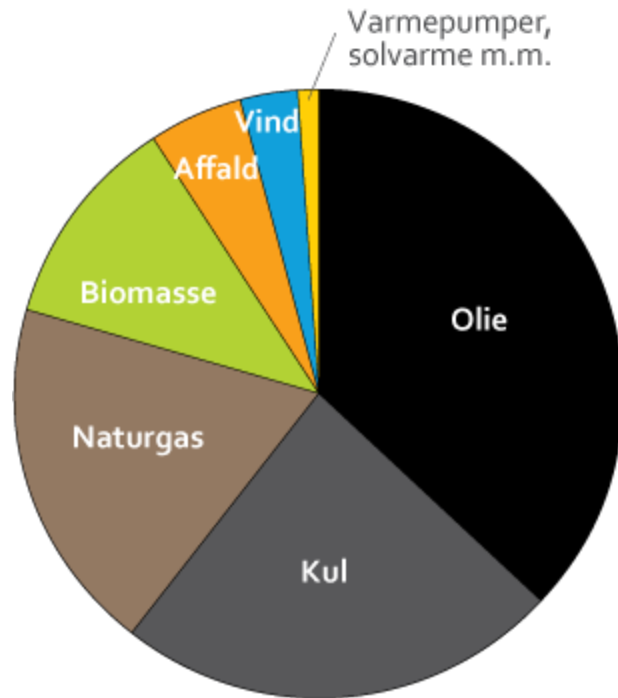


**Vi kan halvere den energi vi i dag bruger til ex. apparater**



## STRATEGI MED TO ELEMENTER

### *2. Fremtidens energi skal leveres af vedvarende energi*



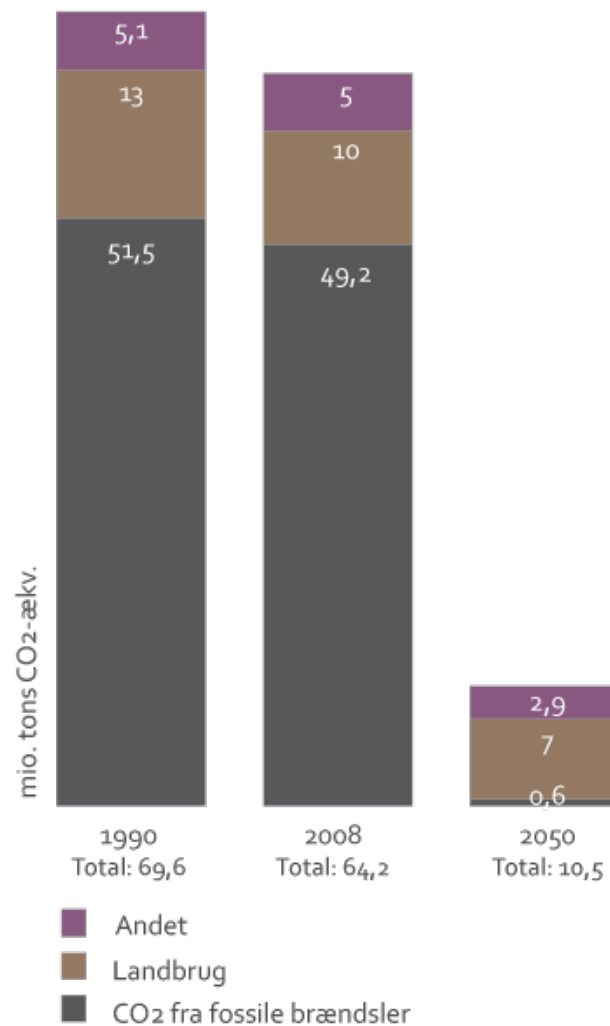


# FREMTIDENS ENERGISYSTEM





# DE SIDSTE DRIVHUSGASUDLEDNINGER STAMMER PRIMÆRT FRA LANDBRUGET





# KLIMAKOMMISSIONENS 40 ANBEFALINGER

## GENERELLE

- Ny fossilafgift skal sikre, at markedet bliver driver for udviklingen. Klar udmelding om gradvis indfasning skal skabe sikre rammer for investeringer
- Forskning og udvikling fastholdes mindst på niveau for 2010. Faste rammer for 5-10 år



# KLIMAKOMMISSIONENS 40 ANBEFALINGER

## ENERGIEFFEKTIVISERINGER

- Ny energisparekonto for samtlige bygninger i Danmark. Konto knyttes til enkelte bolig. Jo dårligere energistand, jo mere skal man spare op. Pengene bruges målrettet til energieffektiviseringer af den konkrete bolig
- Øget incitament til at bruge eldrevne varmepumper.
- Ingen nye oliefyr efter 2015



# KLIMAKOMMISSIONENS 40 ANBEFALINGER

## TRANSPORT

- Afgiftsfritagelse for elbiler forlænges efter 2015 indtil der er kritisk masse med 100.000 biler. Afgiftsfritagelse udvides til plug-in hybrid biler
- Samlet plan for infrastruktur til el-opladning af biler
- Demonstrationsprojekt om biogas i tung transport



# KLIMAKOMMISSIONENS 40 ANBEFALINGER

## DET SAMLEDE ENERGISYSTEM

- Samlet plan for intelligent elnet i Danmark (smartgrid)
- Udbygning med havvindmøller med 200 MW om året i perioden 2015-2025



# KLIMAKOMMISSIONENS 40 ANBEFALINGER

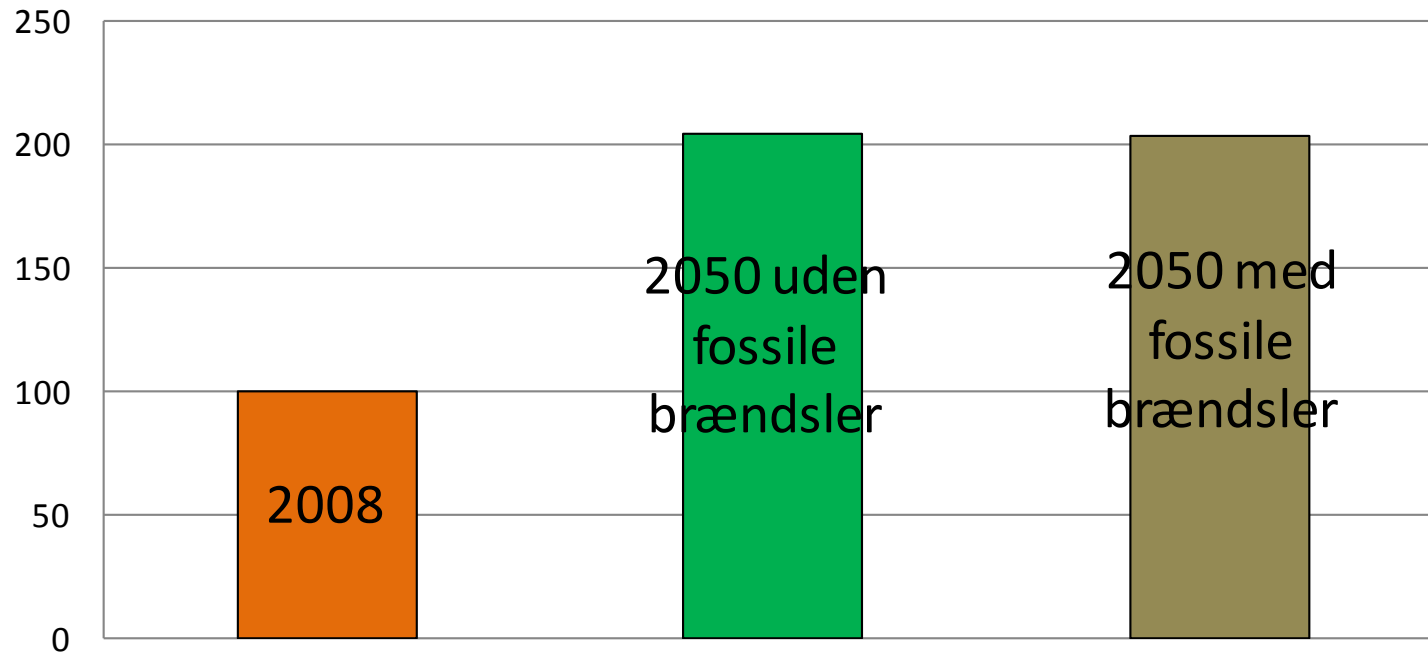
## ANDET

- Styrket internationalt arbejde for energirigtige standarder
- Indsats i forhold til andre udledninger af drivhusgasser end fossil energi (primært landbrug)
- Samlet lovramme og femårige opfølgninger



# PRISFORSKELLEN ER BESKEDEN

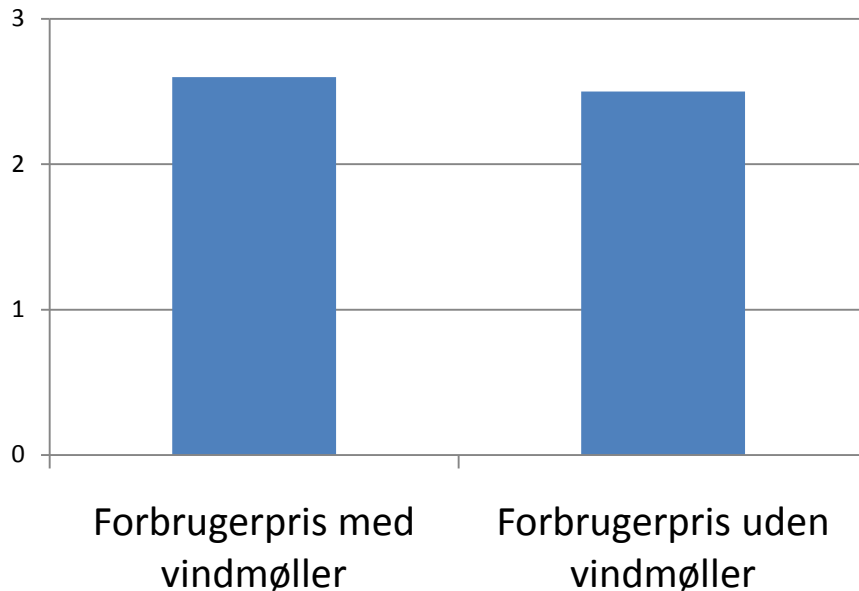
## BNP i 2050 – med og uden fossile brændsler (indeks 2008=100)





## FORBRUGERNE VIL BETALE DET SAMME

Forskell på elpris med og uden vind  
(kr. pr. kWh i 2050)



Selvom vores energibehov vil blive fordoblet i 2050, vil vores samlede udgifter til opvarmning, transport og energi ikke være større end i dag

Det skyldes primært effektiviseringer



## OMSTILLING KAN SKABE NY VÆKST

- Danmark har styrkepositioner inden for grøn energi og effektiviseringer. Men udlandet rykker stærkt
- Øgede investeringer kan give ny vækst
- Energiudgifter udgør 4 pct. af virksomheders omkostninger (mere i nogle erhverv)
- Samlet ventes energiudgifter at udgøre *mindre* del af virksomheders omkostninger i 2050



## OMSTILLING SKAL STARTE NU

- Omlægning er en revolution i energisystemet.
- Det kræver tid, at lave et helt nyt energisystem
- Hvis vi venter kan meget blive dyrere.



**KLIMAKOMMISSIONEN**  
DANISH COMMISSION ON CLIMATE CHANGE POLICY

# Grøn energi

– vejen mod et dansk  
energisystem uden  
fossile brændsler

Læs mere på  
[www.klimakommissionen.dk](http://www.klimakommissionen.dk)