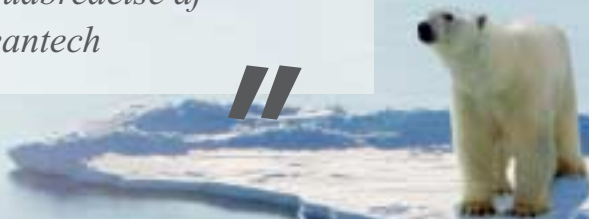


Klimavision:
**Danmark som
førende klimanation**





I 2020 er Danmark verdens førende viden og teknologination inden for udbredelse af Cleantech



1. Introduktion

Foreningen af Rådgivende Ingeniører, FRI, ønsker gennem skiftende visionsoplæg at bidrage til, at der skabes langsigtede visioner for Danmark. Visioner, der understøtter, at Danmark vil kunne udbygge sin position blandt de mest konkurrencedygtige økonomier i verden.

Dette oplæg fokuserer på de visioner, der knytter sig til klimadagsordenen.

2. FRI's Klimavision

Den fælles danske ambition må være, at Danmark bliver et foregangsland på klimaområdet. Dette vil indebære, at Danmark hurtigst muligt bliver uafhængig af fossile brændsler og skaber et ægte bære-

dygtigt energisystem. Herudover vil ambitionen kræve, at den danske infrastruktur generelt skal være robust i forhold til klimaforandringer.

Det er FRI's mission at virke for, at vi når dette mål på den mest intelligente og totaløkonomisk fordelagtige måde for samfundet og med et minimalt forbrug af ikke-fornybare ressourcer.

FRI's klimavision rummer tre centrale elementer:

1. At Danmark i 2020 er verdens førende viden og teknologination inden for udbredelse af Cleantech, særligt vedvarende energiformer, energieffektivisering, bioteknologi og miljøteknologi. Denne position skal efterfølgende fastholdes.

2. At den danske udledning af drivhusgasser i 2050 er reduceret med 80 procent i forhold til niveauet i 1990. Hermed bidrager Danmark i væsentlig grad til, at den globale udledning af drivhusgasser i 2050 er reduceret til 20 Gton CO₂-ækvivalenter.
3. At den danske infrastruktur er robust i forhold til de fremtidige konsekvenser af klimaforandringer. Herunder, at Danmark i 2011 har identificeret de væsentligste konsekvenser af klimaforandringer, som fremtidens infrastruktur dimensioneres efter.

FRI, og FRI's medlemsvirksomheder, vil aktivt bidrage til, at de opstillede målsætninger i visionen kan opfyldes.

3. Baggrund

De aktuelle klimaforandringer og deres baggrund i den menneskeskabte udledning af drivhusgasser stiller os over for en dobbelt udfordring:

- Udledningen af drivhusgasser skal reduceres mærkbart for at mindske yderligere klimaforandringer.
- Infrastruktur, det åbne land og det bebyggede miljø skal tilpasses et ændret klima.

Løsningen på udfordringerne skal søges i udviklingen af ny teknologi, adfærdskorrigeringer og samtænkning af sammenhænge mellem forskellige sektorer (energiforsyning, transport, beboelses- og erhvervsbyggeri, industri/produktion, landbrug, skovbrug, natur samt affald og spildevand), når løsningerne skal gennemføres.



Den danske udledning af drivhusgasser er i 2050 reduceret med 80 procent i forhold til niveauet i 1990

Afsættet for FRI's klimavision er at understøtte EU's målsætning om en temperaturstigning på højst 2 grader celsius, samt erkendelsen af, at dette på en række områder kræver afgørende paradigmeskift.

“

Den danske infrastruktur er robust i forhold til de fremtidige konsekvenser af klimaforandringer

”



4. Verdens førende viden- og teknologination i forhold til Cleantech

FRI's vision er, at Danmark i 2020 er verdens førende viden- og teknologination inden for udbredelse af Cleantech, særligt vedvarende energiformer, energieffektivisering, bioteknologi og miljøteknologi, samt at denne position efterfølgende kan fastholdes. Dette indebærer, at produktion og forbrug i stigende grad indrettes efter principperne i ”cradle to cradle”-tankegangen.

FRI's vision forudsætter en massiv satsning på forskning og udvikling (både

privat og offentlig), og dermed på en styrkelse af de danske forsknings- og rådgivningsmiljøer. Dette vil skabe grundlaget for flere danske styrkepositioner inden for vedvarende energi, energieffektivisering, bioteknologi og miljøteknologi. Det er en forudsætning, at de afsatte globaliseringsmidler til forsknings- og demonstrationsprogrammer inden for vedvarende energi, miljø, klima og energibesparelser øges markant. Samtidig skal rammebetingelserne, i form af lovgivning og i form af den offentlige og private efterspørgsel efter energieffektive løsninger og vedvarende energi, fremmes.

Visionen er at skabe et forsknings- og forretningsmiljø, der gør Danmark til ”Silicon Valley” for Cleantech, ”Greentech Valley” og derigennem understøtte, at en dansk førerposition kan fastholdes.


5. Reduktion af drivhusgasser i 2050 med 80 procent i forhold til 1990

FRI’s vision er, at den globale udledning af drivhusgasser i 2050 er reduceret til 20 Gton CO₂-ækvivalenter. For Danmark betyder dette, at den danske CO₂-udledning skal reduceres med 80 procent i forhold til niveauet i 1990. Hver dansker udleder i dag gennemsnitligt 16,7 ton CO₂-ækvivalenter som forbruger, og som nation skal vi derfor påtage os en tilsvarende stor forpligtigelse. Visionen forudsætter, at der sættes ambitiøse mål for såvel energiforbrug som energiproduktion, energidistribution og de overordnede energisystemer på nationalt og internationalt plan. Men visionen betyder samtidig, at der er behov for en samtænkning af løsninger på tværs af sektorer og behov for at have fokus på CO₂-reduktion i alle sektorer, herunder: Energiforsyning, transport, beboelses- og erhvervsbyggeri, industri/-produktion, landbrug, skovbrug, natur samt affald og spildevand. Eksempelvis er det afgørende, at Danmark fortsætter udbygningen af en fleksibel energiinfrastruktur, der kan indpasse alle de potentielle vedvarende energiformer optimalt i forhold til slutforbruget i alle sektorer.



Hver dansker udleder i dag gennemsnitligt 16,7 ton CO₂-ækvivalenter som forbruger, og som nation skal vi derfor påtage os en tilsvarende stor forpligtigelse





Klimatilpasningskommissionen skal senest i 2011 udvikle en integreret strategi for klimatilpasning i Danmark, der rækker frem mod år 2100.

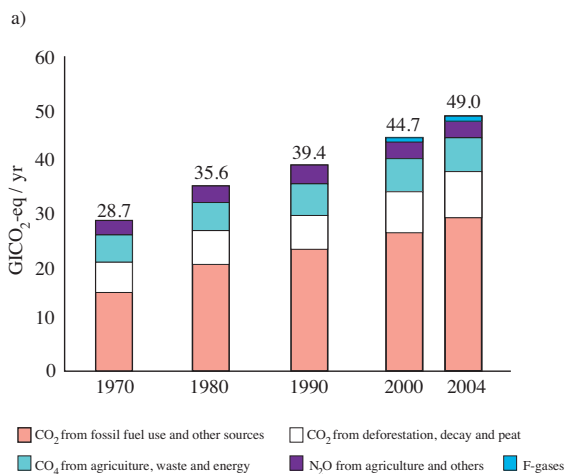
6. Robust infrastruktur i forhold til konsekvenser af klimaforandringer

FRI's vision er, at Danmark etablerer en infrastruktur, der er robust i forhold til de fremtidige konsekvenser af klimaforandringer. Herunder, at Danmark i 2011 har identificeret de væsentligste konsekvenser af klimaforandringer. Visionen om en robust infrastruktur er i væsentlig grad at betragte som udøvelse af rettidig omhu for at beskytte vores nutidige og fremtidige værdier.

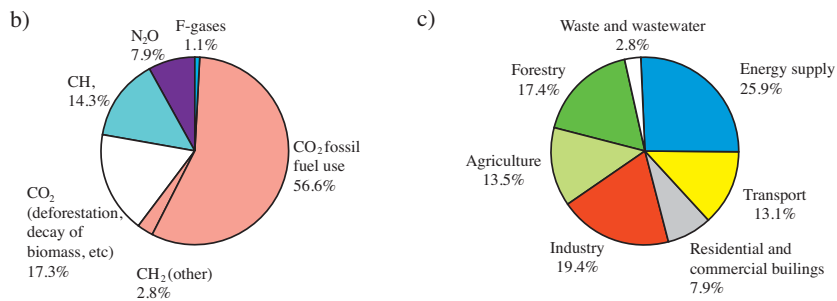
FRI's vision forudsætter, at der snarest nedsættes en klimatilpasningskommission,

evt. i fortsættelse af Regeringens Koordinationsforum for Klimatilpasning (KOK). Klimatilpasningskommissionen skal senest i 2011 udvikle en integreret strategi for klimatilpasning i Danmark, der rækker frem mod år 2100.

På baggrund af arbejdet i Klimatilpasningskommissionen vil der kunne udarbejdes en national plan, med tilhørende regionale og kommunale planer for klimatilpasning af byer og bymæssig bebyggelse, klimatilpasning i landdistrikter og klimatilpasning i kystnære områder.



Figur a) Global årlig udledning af CO₂-ækvivalenter fra 1970 til 2004.
(kilde: IPCC)



Figur b) Andel af forskellige CO₂-ækvivalenter i den samlede globale udledning i 2004.
(kilde: IPCC)

Figur c) Udledning af CO₂-ækvivalenter fra enkelt sektorer i 2004.
(kilde: IPCC)



FORENINGEN AF RÅDGIVENDE INGENIØRER, FRI

Sundkrogskaj 20
2100 København Ø

T: 35 25 37 37

F: 35 25 37 38

E: fri@frinet.dk

W: www.frinet.dk