

## Klimarådets forslag til en klimapakke for Danmark til opfyldelse af EU's 2030-mål

Faktaark til Klimarådets rapport *Omstilling frem mod 2030 – byggeklodser til et samfund med lavere drivhusgasudledninger* samt opdaterede anbefalinger

Juni 2017

**Danmark skal som medlem af EU reducere udledningerne i ikke-kvotesektoren i perioden 2021-2030.** Udledningerne i ikke-kvotesektoren stammer fra transport, landbrug, opvarmning af bygninger, produktionserhverv samt affaldshåndtering.

**Energistyrelsen har opdateret sit skøn for, hvor meget der skal reduceres for at nå 2030-målet.** Denne opdatering er sket, efter at Klimarådets rapport er gået i tryk, og det har derfor ikke været muligt at opdatere selve rapporten. I stedet udgives der et indstik i tillæg til rapporten, hvor de yderligere anbefalinger er beskrevet. Disse anbefalinger er også med i dette faktaark.

**Ifølge Energistyrelsens seneste opdatering til *Basisfremskrivningen 2017* kræver målet, at udledningerne mellem 2021 og 2030 skal reduceres med 13,4 mio. ton CO<sub>2</sub> i forhold til den forventede udvikling.** Dette svarer til en reduktion på blot 4 pct. af de samlede, forventede udledninger fra 2021 til 2030. Målet forhandles stadig i EU, så reduktionsbehovet kan blive justeret.

**Klimarådets analyse fokuserer på omstillingselementer.** Analysen er inddelt i omstillingselementer, der dækker over de ting, vi skal gøre anderledes i produktion eller forbrug for at blive et lavemissionssamfund. Eksempler på omstillingselementer kan være mere el som drivmiddel til vores biler, at vi skal være bedre til at energirenovere vores huse, eller at vi i højere grad skal behandle gødningen fra landbruget. I modsætning til virkemidler kigges der ikke på specifikke ændringer i afgifter, tilskud, påbud eller lignende. Omstillingselementer viser retningen, og skal så bagefter gennemføres med et eller flere virkemidler.

**Klimarådet anbefaler 11 forskellige omstillingselementer, der kan opfylde målet i ikke-kvotesektoren.** Især i opvarmningen er der mange forskellige muligheder for billige og perspektivrige CO<sub>2</sub>-reduktioner:

- individuelle varmepumper
- store varmepumper i fjernvarmen
- energirenoveringer i bygninger
- solvarme

- træpillefyr

Også i de andre dele af ikke-kvotesektoren er der gode omstillingslementer:

- energieffektiviseringer i produktionserhvervene
- forsuring af gylle
- dyrkning af energipil
- elbiler
- gas i den tunge transport
- (biogas i naturgasnettet)

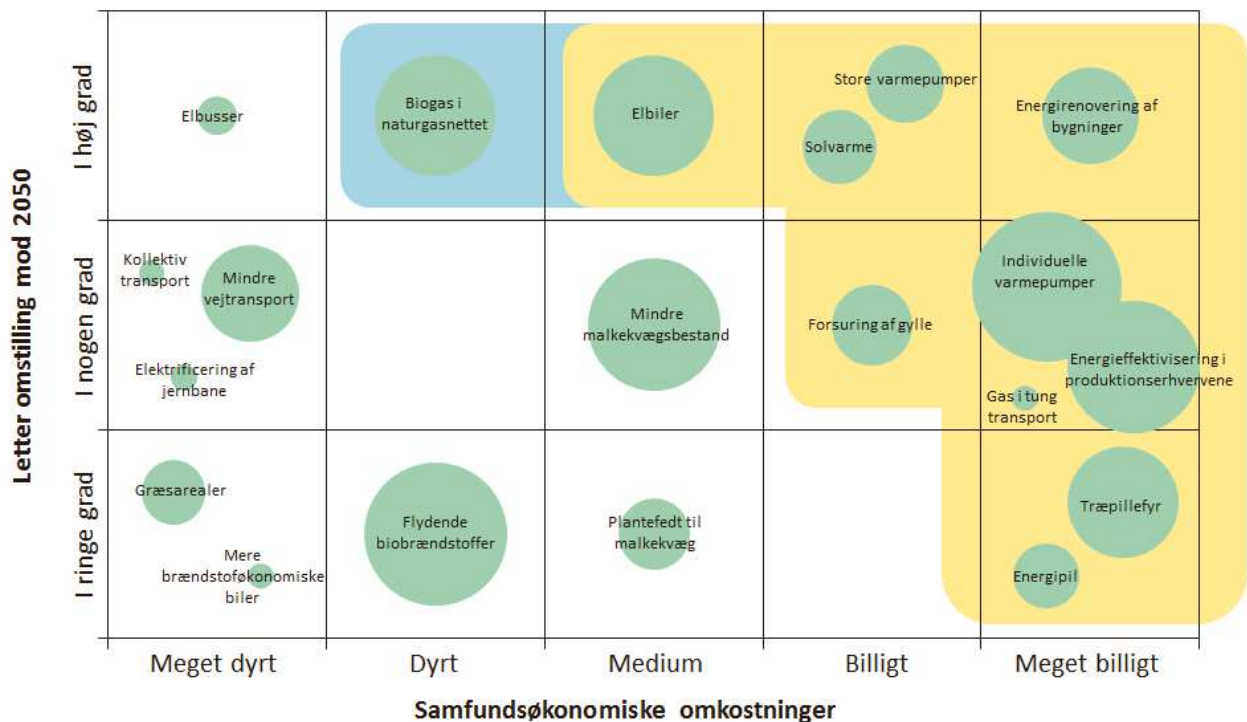
Klimarådet anbefaler at reducere yderligere end bare en opfyldelse af målet på grund af usikkerheder omkring det faktiske reduktionsbehov, og for ikke at udskyde en for stor del af drivhusgasreduktionerne til 2030'erne og 2040'erne. Derfor anbefaler Klimarådets også at fortsætte udbygningen af biogasproduktionen. Biogas er dog et relativt dyrt omstillingslement, hvilket taler for ikke nødvendigvis at realisere hele potentialet.

### **Klimarådets pakke med omstillingslementer er baseret på en række udvælgelseskriterier.**

Hvert omstillingslement er analyseret ud fra 5 kriterier.

1. **Potentiale:** Hvor stor mængde drivhusgasser kan et givent omstillingslement reducere i forhold til de forventede udledninger i Energistyrelsens basisfremskrivning?
2. **Samfundsøkonomiske omkostninger:** Hvad koster det samfundet at realisere CO<sub>2</sub>-potentialet?
3. **Perspektiv mod 2050:** Hjælper omstillingslement Danmark med at blive et lavemissionssamfund i 2050? Det vil sige, er der et langsigtet perspektiv, eller er omstillingslementet en kortsigtet løsning?
4. **Målet for andelen af vedvarende energi:** Bidrager omstillingslementet til regeringens mål for andelen af vedvarende energi i 2030?
5. **Virkemidler:** Er der realistiske virkemidler, der kan sørge for, at CO<sub>2</sub>-reduktionen rent faktisk kan gennemføres?

**Klimarådet har analyseret 20 forskellige omstillingslementer.** I figuren nedenfor ses, hvordan de forskellige omstillingslementer har klaret sig på de forskellige kriterier. Størrelsen på cirklerne fortæller, hvor meget CO<sub>2</sub> omstillingslementerne reducerer, mens placeringen i diagrammet angiver henholdsvis de samfundsøkonomiske omkostninger fra meget dyr (venstre) til meget billig (højre), og om elementet letter omstillingen mod 2050. Det gule område indikerer de omstillingslementer, Klimarådet anbefaler for at nå 2030-målet, og det blå område indeholder det omstillingslement, Klimarådet anbefaler for at reducere yderligere end bare opfyldelsen af målet.



**Annulering af kvoter hjælper ikke klimaet i overskuelig fremtid.** Danmark kan i 2019 vælge, om vi vil annullere en vis mængde CO<sub>2</sub>-kvoter svarende til ca. 60 pct. af det, der mangler at blive reduceret frem mod 2030. Danmark bør dog ikke benytte denne mulighed, da EU's kvotemarked har et kæmpe overskud af kvoter, hvorfor annullering af kvoter fra dansk side ikke vil have nogen mærkbar effekt på CO<sub>2</sub>-udledningerne. (Se også Klimarådets analyse *Det oppustede CO<sub>2</sub>-kvotesystem.*) Der er dog ikke umiddelbart problemer i at anvende de såkaldte LULUCF-kreditter. LULUCF-kreditter repræsenterer en reduceret udledning fra arealanvendelse og skovbrug. Det er når man benytter denne mulighed, at reduktionsbehovet kommer ned på 13,5 mio. ton CO<sub>2</sub> eller ca. 4 pct. af udledninger i 2021-2030.

**Klimarådet anbefaler derfor:**

- Danmark bør sigte mod en større reduktion af udledningen af drivhusgasser i ikke-kvotesektoren end det, der svarer til Energistyrelsens centrale skøn for reduktionsbehovet. En større reduktion vil mindske behovet for et opskruet tempo i Danmarks grønne omstilling efter 2030. En større reduktion vil også være udtryk for rettidig omhu i den sandsynlige situation, hvor EU skærper sine klimamål frem mod 2050 som led i opfyldelsen af Paris-aftalen. Et forsigtighedsprincip tilsiger ligeledes en større reduktion, da reduktionsbehovet kan vise sig større end Energistyrelsens skøn.
- I den ikke-kvotekomfattede del af energiområdet bør Danmark mod 2030 satse på øget udbredelse af varmepumper suppleret med solvarme. Samtidig bør vi fokusere på omkostningseffektive energibesparelser i bygningsmassen og i produktionserhvervene.
- I transporten bør vi påbegynde omstillingen til elektrificeret vejpersontransport i form af elbiler, mens gas bør introduceres som alternativt drivmiddel til lastbiler.

- *I landbruget bør omstillingen i første omgang have fokus på behandling af husdyrgødning. Her er flere teknologier relevante, men forsuring synes lige nu at være det samfundsøkonomisk mest attraktive tiltag.*
- *Danmark bør i videst muligt omfang opfylde målet i ikke-kvotesektoren ved indenlandske reduktioner og kun købe udledningsrettigheder i andre lande, hvis det mod slutningen af målperioden viser sig, at vi ikke har reduceret nok, og under forudsætning af, at købet af udledningsrettigheden modsvares af dokumenterede reduktioner i sælgerlandet.*
- *Danmark bør ikke benytte muligheden for at bruge kvoter fra kvotesystemet til at opfylde målet i ikke-kvotesektoren, med mindre der inden udgangen af 2019, hvor beslutningen om brug af kvoter skal tages, gennemføres en reform af kvotesystemet, så det store kvoteoverskud nedbringes markant.*

Grundet Energistyrelsens opjustering af, hvor meget der skal reduceres for at nå 2030-målet, anbefaler Klimarådet også:

- *I de boliger med oliefyr, hvor varmepumper på kort sigt ikke er teknisk eller økonomisk attraktive, bør man overgå til træpillefyr.*
- *Landbruget skal begynde omstillingen til mindre drivhusgasintensive produkter inden 2030. Det kan i første omgang ske ved, at energipil erstatter afgrøder med større gødnings- og energibehov. Samtidig kan energipil erstatte fossile brændsler i Danmark eller, hvis det eksporteres, i udlandet.*
- *Det bør sikres, at udbygningen med biogasanlæg ikke går i stå, som forudset i Basisfremskrivning 2017, når den nuværende støtteordning til biogas udløber med udgangen af 2023.*