

# Referat af Workshop på trafikdage på Aalborg Universitet 2011

## CO2 reduktion i transportsektoren frem mod 2050

---

Mødeleder: Niels Frees, Trafikstyrelsen  
Referent: Birgitte Lund Reichel, Trafikstyrelsen

Denne workshop blev indledt af fire oplæg til den efterfølgende diskussion. Oplæggene kan hentes i deres helhed fra Trafikdages hjemmeside i programmet for 2011.

### Oplæg ved Lisa Bjergbakke fra Energistyrelsen om klimabaggrund og målsætninger.

De væsentligste konkrete tiltag til reduktion af transportsektorens CO2 udledning er gennem de seneste år sket med baggrund i EU-regulering. En særlig udfordring for transportsektoren er, at dens andel af den samlede CO2 udledning har været stigende og er næsten fordoblet fra godt 15 % i 1980 til godt 30 % i 2009.

Transportsektoren udgør sammen med landbrug og husholdninger/boliger de såkaldte ikke-kvotebelagte sektorer. For takle udfordringen med den stigende CO2 har EU udstukket følgende reguleringstmæssige rammer:

- CO<sub>2</sub>-udledningen skal reduceres med 20 % inden 2020 i forhold til 2005 for de ikke kvotebelagt sektorer tilsammen.
- Andelen af vedvarende energi til transport skal udgøre 10 % i 2020
- "Vugge til grav" emissionerne for drivmidler skal reduceres med 6 % per energienhed i 2020 i forhold til 2010

På længere sigt har Danmark en målsætning om, at blive fossilfri i 2050. Til opfyldelse af målsætning om CO2 reduktion spiller elbiler og biobrændstoffer en central rolle, men mere energieffektive køretøjer og modalskift til mere energieffektive transportformer er også væsentlige. Til opfyldelse af målsætning om vedvarende energi og reduktion af vugge til grav emissioner spiller især biobrændstoffer en væsentlig rolle.

### Oplæg ved Ulrich Lopstrup fra Trafikstyrelsen om besparelser og effektivisering.

CO2 og andre klimabelastende udledninger kan begrænses efter følgende principper:

- Afkoble velfærd fra behov for mobilitet (begrænsning af mobilitet)  
Eksempelvis kørselsforbud søndag som i 70'erne. Vanskeligt at gennemføre uden at begrænse samfundets økonomiske vækst
- Transport med færrest transportkilometer (effektivisering af transportarbejdet)  
Eksempelvis transportplanlægning, bedre udnyttelse af transportmidler, valg af transportmidler med høj kapacitet, fx bus frem for personbiler, modulvogntog eller bane frem for lille lastbil

- Flest køretøjskilometer per energiforbrug (effektivisering af transportteknologien)  
Eksempelvis elbiler eller køretøjer der kører langt på literen, men også at betjene disse energieffektivt, dvs. "kør grønt". Kør cykel frem for bil på korte ture.
- Mindst CO<sub>2</sub>-udledning per energiforbrug (energikilder med lavt eller ingen kulstof)  
Biobrændstoffer, elektricitet fra vind og solceller

## Oplæg ved Jesper Schramm fra DTU om fremtidens transport og teknologispor.

Fremtidens transport- og teknologispor afhænger, foruden ressource- og klimaproblematikken, af:

- Forbrugernes behov og prioritering  
Forbrugerne forventer at biler er komfortable og sikre, men også at de er rimeligt brændstoføkonomiske. I dag er biler betydeligt mere komfortable og sikre, og samtidigt brændstoføkonomiske, end for bare 30 år siden. Der er lovkrav til sikkerhed, men vil man gå på kompromis med denne og på komforten kan biler gøres betydeligt mere energiøkonomiske end i dag.
- Teknologi  
Teknologisk udvikling har muliggjort anvendelse af biobrændstoffer, el eller brint som fremdrivningsmidler i biler. Infrastruktur skal tilpasses nye energiformer, især biogas og brint samt el hvis man skal kunne lade undervejs. En bred vifte af bæredygtige fremdrivningsmidler forventes benyttet frem mod 2050.

## Oplæg ved Mette Mikkelsen fra e-trans om adfærdsmæssige barrierer.

Man fremmer mere bæredygtig transportadfærd og mere bæredygtige transportmidler ved at motivere folk, fx ved at tilbyde noget der er bedre end hvad de har i dag. Det nyttet således ikke at man har en bæredygtig teknologi hvis folk ikke vil benytte den.

Mange vil i dag gerne vælge en elbil, men de fleste lægger mest vægt på prisen. Det tager tid at øge folks kendskab til de nye biler og at ændre deres holdninger – man ved hvad man har og ikke hvad man får...

Nye forretningsmodeller er påkrævet for at gøre elbilen økonomisk attraktiv og minimere den økonomiske risiko ved ny teknologi samt for at stille alternativer til rådighed hvor elbilen har sin begrænsning. Elbilen skal være attraktiv, men der skal også holdningsbearbejdes, så der er status i at køre grønt. I starten vil det mest være entusiaster og miljøinteresserede der køber elbilen, senere kommer individualister og folk der tænker fornuftigt. Til sidst kommer statusjægerne.

## Debat i salen

- "CO<sub>2</sub> forøgelse er afhængig af bruttonationalproduktet, hvor skibsdrift ikke regnes med" (kommentar til Energistyrelsens oplæg). Dette giver en skævvridning i tabellerne.  
Energistyrelsens svar: Beregningerne var i overensstemmelse med Kyotoprotokollen.
- "Forbedringerne i CO<sub>2</sub> udspillet fra personbiler i de seneste år er udlignet med luksus i bilerne, f.eks. elruder, aircondition mv."
- "Omsætning af bilparken til elbiler vil komme til at tage lang tid, da en bil gennemsnitligt er på markedet i 15 år".

- "Opretholde nuværende mobilitet – er der kvalitet i denne mobilitet? Mulighed for at se på mobilitet, og om den kan mindskes".
- "Vedrørende mobility management, er der flere tiltag på vej?"
- "Nye ejerskabsmodeller – transportabonnementer – CO<sub>2</sub> vision frem mod 2050 – også se på teknologier og problemer i dag, f.eks. førerløse elbiler, radikalt alternative teknologiløsninger."
- "Afståelse af mobilitet – ikke skabe øget trafikbehov, men planlægge mobiliteten – effektivisere, så der er mindst mulig behov for transport."
- "Lad os holde fast i, at mobilitet er godt! Overveje hvordan man kan begrænse ture: værdimæssig vurdering? Klare udmeldinger om kriterier."
- "Man kan kigge på kørselsgodtgørelse hos virksomheder. Problem ift. effektivisering af mobilitet. Sammenhæng med skat. Nyansatte med biler. Politiske tiltag til at hjælpe bedre mobilitet på vej."
- "Der er købekraft i DK for elbiler. Udbuddet for elbilerne kommer. Politiske initiativer der bør fremme elbilerne. Det er en bedre fornemmelse at køre i en elbil."
- "Vi skal have flere til at køre sammen. Hvor mange danskere, der giver udtryk for at være klar?!"
- "Vi skal være forsigtige med at begrænse mobiliteten. EU's hvidbog siger klart, at en begrænsning af mobiliteten ikke vil komme på tale. Hvorfor gå efter det billige teknologiske fix?!"
- "Beskatning af kollektiv trafik vs. benzin. Det er blevet meget billigere at køre i egen bil i de seneste par år. Mobilitet behøver ikke at afhænge af bil. Skal individet selv bestemme, eller skal det reguleres?! Fælles ansvar at løfte omkostningerne."
- "Ikke afstå fra begrænsning af mobilitet. Se på mål vs. midler."
- "Ikke ensidig fordømmelse af mobilitet/transport, bruge sund fornuft i gennemtænkning af behov."
- "Udbud – begrænsning – teknologi".
- "Ikke moralisere om acceptable transportbehov – samfundsomkostninger (f.eks. taxaer, gulpladebiler mv.)"
- "Videns- og formidlingsansvar. Kraftige tiltag skal påvirke voksne og unge."
- "Teknologisk fix, udsigten bliver en sovepude, forholde sig kritisk."
- "Hele paletten (af teknologiske fix) er nødvendige, hvis mål 2050 skal nås."
- "Skibes CO<sub>2</sub> effektivitetsindeks kan evt. overføres til biler? Sætte en øvre grænse for hvor meget en bil kan køre?"
- "Målsætning om CO<sub>2</sub> for skibe i system."
- "Enhver må betale sin omkostning."
- "2050 mål, individuel transport 100 % CO<sub>2</sub> frit. Mobility Management gør det ikke alene."
- "Eksperimentere med elbiler".
- "Udvikling i BNP og transporten hænger sammen."
- "Folk har flere penge mellem hænderne. CO<sub>2</sub> skal ses i bred relation til befolkningens købekraft. Køber folk små økonomiske elbiler fremfor store benzinslugere tager de måske på flyrejse for de sparede penge"