

Nr. 276 | februar 2011

Udgiver:
Teknologirådet
Toldbodgade 12
DK-1253 København K
Tel: 3332 0503
rtt@tekno.dk

Abonnement:
Gratis tilmelding pr.
email: rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbreve
findes på
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

Veje til bæredygtig transport

Teknologiske forbedringer er nødvendige, men ikke tilstrækkelige til at nå klimamål

Transportvækst skal dæmpes

- > **Det er muligt at minimere udledningerne fra transportsektoren, men kun hvis man både anvender de tekniske muligheder og dæmper den voksende transportefterspørgsel gennem bedre kapacitetsudnyttelse, bedre fysisk planlægning mv.**

Hårde og bløde virkemidler

- > **Med informationsteknologi, kampagner og managementmetoder kan man opnå adfærdsændringer hurtigt og uden større modstand. Men hårde midler som fx kørselsafgifter er også nødvendige hvis man skal undgå øget trafik og trængsel. Accepten blandt EU's borgere ser ud til at være der, når bare politikken er langsigtet og stabil.**

Styring efter mål

- > **Hvis man sætter klare mål for, hvad man vil opnå og styrer indsatserne efter dem, kan man nå længere end ved den traditionelle transportpolitik, der fokuserer på enkelte projekter, broer, veje, baner og materiel.**

Dette nummer af Fra rådet til tinget bygger på konferencen Routes to Sustainable Transport, som blev afholdt på Christiansborg den 3. november 2010. Teknologirådet var vært for konferencen, som fandt sted i forbindelse med årsmødet i netværket EPTA, European Parliamentary Technology Assessment.

Teknisk er der store muligheder for at begrænse udledningerne af CO₂ og skadelige stoffer fra transportmidlerne i fremtiden. Alligevel er de tekniske muligheder ikke tilstrækkelige til at nå de langsigtede klimamål, som EU-landene i fællesskab har forpligtet sig til.

Det er konklusionen på en større undersøgelse, som EU-kommissionens generaldirektorat CLIMA har sat i værk. Undersøgelsen omfattede både de tekniske muligheder, politik, strategi og redskaber. Den eksisterende viden i transportsektorens virksomheder og organisationer blev inddraget gennem omfattende konsultationer med alle interessenter.

»Vi fandt, at mulighederne for at forbedre energieffektiviteten og bruge drivmidler, som formindsker udledningerne af drivhusgasser, er meget store. Imidlertid er de tekniske virkemidler ikke tilstrækkelige til at nå den 80-95 procents reduktion af udledningen af drivhusgasser i 2050, som er EU's mål. Det vil også være nødvendigt at forbedre udnyttelsen af transportmidlernes kapacitet, fremme en omlægning til mere energieffektive transportformer og integrere klimahensyn i den fysiske planlægning og udviklingen af infrastrukturen,« sagde Huib van Essen på konferencen Routes to Sustainable Transport. Huib van Essen var en af hovedkræfterne

terne i undersøgelsen. Han er leder af transportafdelingen i den hollandske forsknings- og rådgivningsorganisation CE Delft.

Efterspørgselen skal begrænses

På konferencen drøftede eksperter med tilknytning til de europæiske parlamenters organisationer for teknologivurdering bæredygtig transport med parlamentarikere fra Europaparlamentet og en række af EU's medlemslande.

»Selv hvis det lykkes at udnytte alle tekniske muligheder fuldt ud, vil det alligevel være nødvendigt at begrænse den bestandigt voksende efterspørgsel efter mere transport,« sagde Huib van Essen.

En kombination af forskellige økonomiske incitamenter kan fremme omlægningen. En første betingelse er at afskaffe de nuværende subsidier til fossile brændstoffer – i alt 54 milliarder Euro. Omlægninger og forhøjelser af afgifterne på fossilt brændstof, kombineret med kørselsafgifter (road pricing), bompenge og parkeringsafgifter kan fremme effektiviteten, styrke brugen af mere bæredygtige transportformer og formindske trængselsproblemerne.

Fysisk planlægning kan bidrage til at skabe tætte byer med kortere afstand mellem bolig, arbejde, institutioner, butikker og fritidsaktiviteter.

God adgang til kollektiv transport af høj kvalitet, bedre forhold for gående og cyklister og lavere hastighed i visse dele af transportsystemerne kan fremme mobilitet med lavt energiforbrug.

Voksende effektivitet – voksende trafik

Den såkaldte 'rebound effect' var et gennemgående tema i parlamentarikerens spørgsmål til eksperterne: Når biler og andre transportmidler bliver mere effektive resulterer det ofte i at folk kører længere eller køber større og tungere biler, så man ikke opnår den ønskede reduktion af energiforbrug og CO₂-udledninger. Problemet kan blive endnu større ved indførelsen af el-biler. De koster nemlig væsentligt mere end konventionelle benzin- og dieslbiler. Til gengæld er de langt billigere i drift pr. kørt kilometer.

Flere deltagere nævnte kørselsafgifter (road pricing) som en nødvendig del af løsningen på dette problem. I stedet for at beskatte besiddelsen af et køretøj lægger man afgift på brugen af det.

Jon Fixdal fra det norske Teknologiråd redegjorde for de GPS-baserede systemer, hvor en elektronisk enhed i det enkelte køretøj registrerer bilens kørsel. Derefter bliver ejeren beskattet i forhold til antallet af kørte kilometer, med en særlig høj takst for at bruge bestemte veje i myldretiderne. Afgiften kan gradueres i forhold til køretøjets vægt og alder og motorens effektivitet, så man begunstiger de mest miljø- og klimavenlige modeller.

Nogle er bekymrede for, at et sådant system kan få karakter af overvågning og brud på privatlivets fred. Fixdal argumenterede for, at disse problemer kan løses og modviljen overvindes. I Holland var et GPS-baseret system næsten færdigudviklet og godkendt af datatilsynet før det blev skrinlagt af den nye regering.

Transportsektorens problemer ikke kan løses alene ved at bygge ny infrastruktur. Det var der almindelig enighed om på konferencen. En ny motorvej bliver »fyldt op i løbet af 5-8 år«, fordi ny infrastruktur har tendens til i sig selv at skabe ny trafik, erkendte projektleder Henrik Sylvan fra udviklingsprojektet Øresundskorridoren, der omfatter en ny motorvej uden om København. Den skal forbinde en ny tunnel under Øresund ved Helsingør med Køge og videre til den kommende faste forbindelse under Femer Bælt. For at undgå ekstra vækst i biltrafikken og påvirke fordelingen af trafikken mellem bane og vej, må man samtidig regulere efterspørgselen, f.eks. ved road pricing, sagde Henrik Sylvan.

EU-borgere med vilje til forandring

»Når Det Europæiske Miljøagentur rådgiver politikere, oplever vi ofte at de er afvisende, hvis forslag til mere bæredygtige løsninger kan opfattes som et krav om at deres vælgere skal køre mindre i bil«, sagde programleder Peder Jensen. For at undersøge borgernes holdninger, har Miljøagenturet sidste efterår gennemført nogle dialogmøder, hvor almindelige europæere uden særinteresser på transportområdet fik forelagt nogle eksperters sammenfattende beskrivelser af scenarier for et fremtidigt bæredygtigt transportsystem i Europa og blev bedt om at tage stilling til dem.

Det viste sig, at deltagerne havde vilje til forandring, hvis de kunne forestille sig at det vil fungere i deres dagligliv, sagde Peder Jensen. Deltagerne overraskede arrangørerne ved at have meget sammenhængende forestillinger og stærke meninger om, hvordan forandringerne skal styres. De fleste var enige om, at der er brug for en fast ledelse med en meget langsigtet og konsekvent politik. Forandringerne skal gennemføres på en stabil og forudsigelig måde, som ikke ændres hver gang der kommer en ny regering.

Mange af deltagerne lagde stor vægt på lighed: Hvad end omkostningerne og fordelene er, så vil vi støtte de politikere, der lover at de vil sikre en ligelig og retfærdig fordeling af dem, sagde de.

Deltagerne i dialogmøderne pegede også på behovet for at inddrage andre forhold end selve transportsystemet, f.eks. mere fleksible arbejdstider og bedre brug af informationsteknologi.

»Uden at bruge ordet førte de dermed 'mobility management' ind i diskussionen,« sagde Peder Jensen.

Udgiver:

Teknologirådet
Toldbodgade 12
DK-1253 København K
Tel: 3332 0503
rtt@tekno.dk

Abonnement:

Gratis tilmelding pr.
email: rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbreve
findes på
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

Mobility management

»De fleste politikere og planlæggere taler om at forbedre mobiliteten. De tager fejl. Det handler ikke om mobilitet, det handler om tilgængelighed,« sagde Christer Ljungberg fra det svenske rådgivningsfirma Trivector.

Der findes byer med spredt bebyggelse, især i USA, hvor der er masser af mobilitet men lav tilgængelighed. Og der findes tætte byer, især i Asien, hvor tilgængeligheden er høj, selv om mobiliteten er lav.

»Mobilitet er ikke et mål i sig selv, mobilitet er en omkostning. Gevinsten er tilgængelighed. Vi må lære at se på transport som en efterspørgsel der er afledt af andre behov.«

Transportsektorens udvikling skal ikke styres af ønsket om størst mulig mobilitet men af ønsket om at folk kan nå deres mål med så små omkostninger som muligt. På langt sigt kræver det både planlægning, økonomisk styring, nye teknologier og politiske indgreb. Men på kort sigt kan man opnå meget ved hjælp af 'mobility management', dvs. bløde virkemidler, som sættes ind før folk vælger at foretage en rejse, sagde Christer Ljungberg.

Mobility management kan for eksempel bestå af informationskampagner og markedsføring af den kollektive trafik i kombination med tiltag der letter fremkommeligheden for busser og bløde trafikanter, forbedrer service og rådgivning til borgerne om deres transportmuligheder og promoverer delebilsordninger, rejseplaner for skoler og virksomheder, arbejd-hjemme-ordninger, trænselsafgifter og lokale trafikomlægninger. Nye it-systemer som f.eks. elektroniske rejseplaner og mulighed for at købe billetter og tjekke rejsetider via mobiltelefonen indgår også.

Mulighederne i mobility management blev belyst med eksempler fra Sverige, Østrig og England.

De bløde og de hårde virkemidler

I diskussionen med parlamentarikerne var der stor interesse for at få belyst, om de bløde virkemidler kan erstatte de hårde og kontante virkemidler. Svaret er nej, sagde Christer Ljungberg. Men fordelene er, at de bløde virkemidler kan tages i anvendelse nu og her og løse en del af problemerne i byerne, hvor trængsel gør tilgængeligheden mindre. På langt sigt er større omlægninger nødvendige, både teknisk og økonomisk, men dels er de dyre og tidkrævende, dels er de svære at få politisk opbakning til, påpegede han.

Niels Buus Kristensen, som er leder af transportsektionen på Danmarks Tekniske Universitet og var medlem af regeringens Klimakommission, advarede mod at blande tingene sammen.

»Klimaproblemerne skal løses ved at bruge transportmidler, der udleder så lidt CO₂ som muligt. Trængselsproblemerne skal løses ved hjælp

af trængselsafgifter. Byernes miljøproblemer skal løses ved hjælp af planlægning og forureningsbekæmpelse. Det fundamentale problem er, at politikerne ikke tør bruge de hårde virkemidler, fordi de gør ondt. De bløde virkemidler er populære, fordi de gør mindre ondt. Men det gør de fordi de er mindre effektive,« sagde han.

Er privatbilen på retur?

Mange af deltagerne var interesserede i om nye holdninger til ejerskab kan bane vej for, at privatbilismen kommer til at spille en mindre dominerende rolle i fremtidens europæiske transport. Flere undersøgelser har vist at unge mennesker under 30 år i mindre grad ønsker sig en bil og mere interesserer sig for at komme frem til deres mål på en tilpas hurtig og nem måde, uanset transportmiddel. »Der er dog en tendens til, at de får kørekort og anskaffer en bil når de bliver 30-40 år og får børn,« påpegede Christer Ljungberg.

På den anden side er der i den senere tid opstået mange nye forretningsideer, der kombinerer de traditionelle transportmidler med ny brug af informationsteknologier. Det gælder logistik i varetransporten og brug af pc'er og mobiltelefoner til rejseplaner og billetkøb i den kollektive trafik. Det gælder også dele-cykler og dele-biler, sagde Jens Schippl fra Karlsruhe Teknologiske Institut. »Pludselig taler alle om delebiler,« sagde han, »måske fordi ordningerne virker enklere og smartere med den nye informationsteknologi, end de gjorde før.«

Professor Lise Drewes, Roskilde Universitet, gjorde opmærksom på, at bilismen i meget høj grad præger det nuværende dagligliv og vores fantasi. En ny tankegang og nye visioner er nødvendige for at bane vej for fremtidens mere sammensatte (multi-modale) transportsystem, hvor biler kun er ét blandt mange midler. For den der skal kombinere mange transportmidler (f.eks. gang eller cykel, offentlig transport og egen bil) er det samspillet mellem de enkelte dele af transportsystemet og byernes komplekse mønster der er afgørende. At deles om bilerne i stedet for at eje dem kan være med til at bane vej for, at man overvejer bedre, hvad man foretager sig og hvilket økologisk fodaftryk det efterlader, sagde hun.

Resultatorienteret målstyring

Flere deltagere pegede på behovet for fælles EU-standarder og rammer for afgiftssystemer, miljøzoner og lignende. Samtidig beklagede en del af deltagerne, især fra Østrig og Schweiz, at EU's for længst truffne beslutninger om fælles jernbanelinjer ikke føres ud i livet. Det sårbare alpebjerg kunne beskyttes bedre, hvis mere trafik blev flyttet fra vejene til jernbanetunnelerne.

Udgiver:

Teknologirådet
Toldbodgade 12
DK-1253 København K
Tel: 3332 0503
rtt@tekno.dk

Abonnement:

Gratis tilmelding pr.
email: rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbreve
findes på
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

Bæredygtig transport har været en politisk målsætning i Europa i mere end tyve år, men det er småt med resultaterne, påpegede seniorforsker Henrik Gudmundsen, Danmarks Tekniske Universitet. Han argumenterede for en ny, resultatorienteret form for styring og ledelse.

I stedet for at fokusere på enkelte projekter, en bro, en motorvej, en ny bane eller nye tog, skal man definere målet for sin politik: Hvad vil man opnå (mobilitet, tilgængelighed mm.), og hvad vil man forhindre (forurening, ulykker mm.)? Derefter skal man vælge nogle gode og relevante, forskningsbaserede indikatorer og styre efter dem, både når man træffer beslutninger og fordele penge og ansvar.

Pointen er, at transport ikke er et mål i sig selv. Den er et middel til at betjene andre sektorer. Målet er at tilfredsstille behov, der ligger uden for transportsektoren selv, i samfundet som helhed.

Links til mere viden og konferencens oplæg

Konferencens præsentationer, lydoptagelser fra konferencen og resumé samt en rapport om EPTA landenes transportpolitik med fokus på at reducere klimaudslip kan findes her:

<http://www.eptanetwork.org/> under "EPTA Council Meeting and Conference 2010"

Projektet "EU Transport GHG: Routes to 2050" om udledningen af drivhusgasser fra EU's transport: <http://www.eutransportghg2050.eu/cms/>

Mobility Management, Christer Ljungbergs blog: <http://ljungbergsblogg.blogspot.com/> og European Platform on Mobility Management: <http://www.epomm.eu/>

Teknologirådets projekt om et bæredygtig transportsystem i Danmark: <http://www.tekno.dk>

Fra Rådet til Tinget udgives af Teknologirådets sekretariat. Redaktør Ida Leisner. Dette nyhedsbrev er skrevet af freelance journalist Ebbe Sønderriis.

De sidste fem numre af Fra rådet til tinget

Nr. 275: Fremtidsbyer er bæredygtige

Nr.274: Klimatilpasning kræver rettidig omhu

Nr. 273: Frugtbar høring om "Lov om røgfri miljøer"

Nr.272: Skal fedmeproblemet skæres væk

Nr.271: Holdningsskifte skal sikre bedre offentlig IT

nisk eller i digital form. Der må dog tages kopi til egen personlig brug, jf. Ophavsretslovens § 12. Der må kun citeres med kildeangivelse og kun linkes til visninger på måder, der fører hen til Teknologirådets hjemmeside. Yderligere rettighedertil materialet kan aftales ved henvendelse til redaktør Ida Leisner

Udgiver:

Teknologirådet
Toldbodgade 12
DK-1253 København K
Tel: 3332 0503
rtt@tekno.dk

Abonnement:

Gratis tilmelding pr.
email: rtt@tekno.dk
Tidligere nyhedsbreve
findes på
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

Fra rådet til tinget stilles alene til rådighed for visning/læsning. Det er ikke tilladt at kopiere, hverken på papir, elektro-