

Nr. 250 | maj 2008

Udgiver
Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekn.dk

Abonnement
Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekn.dk
Tidligere nyheds-
breve findes på:
www.tekn.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

Danskere skal ændre trafikadfærd

Mange instrumenter skal i brug, hvis Danmark vil løse trængselsproblemer og reducere transportsektorens CO-udledning

Vejtrafik stiger 70%

- > **Fremskrivningerne i Infrastrukturkommissionens rapport viser, at trafikken på vejene kommer til at stige med 70 procent frem mod 2030. Det vil give mere trængsel og koste samfundet penge.**

Langsigtet planlægning

- > **Danmark står over for store udfordringer, hvis mobiliteten skal forblive høj i fremtiden. Derfor opfordrer eksperter til, at politikerne planlægger langt frem i tiden, når der skal investeres i infrastruktur. Det handler om at forebygge frem for at helbrede.**

Trængselsafgifter

- > **Danmark skal indføre trængselsafgifter for at gøre det mindre attraktivt at køre bil, anbefaler eksperter. Trængselsafgifter behøver ikke at betyde, at det samlet set bliver dyrere at være bilist i Danmark. Hvis man vælger at indføre trængselsafgifter er det samti-digt nødvendigt at forbedre den kollektive trafik, så trafikanterne har et godt alternativ til bilen.**

Dette nyhedsbrev rapporterer fra en høring om fremtidens infrastruktur, som Folketingets Trafikudvalg afholdt i samarbejde med Teknologirådet den 27. februar 2008.

Hvis målsætningen for fremtidens infrastruktur er at komme trængselsproblemerne til livs og reducere transportsektorens skadepåvirkninger på miljøet, skal der tænkes anderledes.

Investeringer i vejsystemet og forbedringer af den kollektive trafik kan nemlig ikke løse problemerne alene. Det er nødvendigt at angribe udfordringerne med en bred vifte af initiativer, som får danskerne til at ændre adfærd i trafikken.

Sådan lød budskabet, da en række eksperter i februar gav deres bud på fremtidens infrastruktur i Danmark ved en høring i Folketinget. Baggrunden for høringen var Infrastrukturkommissionens rapport om Danmarks infrastruktur frem mod 2030. Blandt eksperterne i panelet var der generelt stor enighed med Infrastrukturkommissionens udpegning af trængselsproble-

mer og transportsektorens CO₂-udledning, som de store udfordringer for fremtidens infrastruktur.

Og eksperterne havde mange forskellige forslag til, hvordan Danmark kan gøre noget ved udfordringerne.

Langsigtet planlægning nødvendig

Uanset hvilke værktøjer politikerne vælger at tage i brug, var beskeden til politikerne klar: det er nødvendigt at se langt ud i fremtiden, når vi planlægger fremtidens infrastruktur. Jens Egdal, som er direktør i Rambøll Nyvig, opfordrede til, at man udvider tidshorisonten betragteligt i forhold til Infrastrukturkommissionens tidsperspektiv.

»Vi skal se på, hvilke visioner, som skal præge udviklingen de næste 50 til 75 år. I det perspektiv skal vi kigge lidt anderledes på tingene, end vi gør nu. Lige nu kigger vi, så vidt jeg kan se, meget på at helbrede det system, vi har, frem for at forebygge«, sagde han.

Grundig planlægning af fremtidens infrastruktur skal forhindre, at samfundet ikke sander til frem mod 2030, hvor der forventes 70 procent mere trafik på vejene.

Trængselsproblemer koster allerede i dag samfundet milliarder af kroner hvert eneste år. Den forventede stigning i trængsel på vejene kommer til at koste Danmark endnu flere penge i fremtiden, fordi mobiliteten har stor betydning for erhvervslivet. Dertil kommer, at vente- og spildtid har en negativ effekt på borgernes almindelige velfærd.

Model for trængselsafgifter

Harry Lahrmann, sektionsleder ved Aalborg Universitet, har udformet en model for trængselsafgifter. Lahrmann mener ikke, at man skal indføre bompeng, som svenskerne har gjort i Stockholm. For det første er anlæggene grimme og for det andet vil det ikke gøre noget ved trafikens negative miljøomkostninger.

Hans model er derfor en model for generel roadpricing. Kort sagt er tanken, at bilisten altid skal betale for de omkostninger, en køretur har for samfundet.

Prisen på en køretur fastsættes af tre komponenter: En CO₂-afgift, en koldstartsafgift og en lokal-afgift. CO₂-afgiften skal afhænge af bilens CO₂-udledning. Koldstartsafgiften skal pålægges, hvis bilen startes med kold motor, fordi biler forurener mest de første kilometer. Koldstartsafgiften skal være med til at forhindre de korte køreture. Lokal-afgiften skal fastsættes ud fra efterspørgsel og konkrete omkostninger for samfundet. Derfor skal det for eksempel være dyrere at køre i bil i centrum af byer end i landområder, og dyrere at køre bil i myldretiden end uden for myldretiden.

Læs mere i høringsmappen fra Teknologirådets høring om fremtidens infrastruktur:

http://www.tekno.dk/pdf/hoeringer/p08_Hoeringsmappe_fremtidens_infrastruktur.pdf

Men selvom en velkørende trafiksektor har stor betydning for samfundsøkonomien, argumenterede Johan Nielsen, seniorkonsulent i Danske Regioner, for, at vi skal passe på med udelukkende at fokusere på økonomisk rentabilitet i planlægningen af fremtidens infrastruktur.

De mest rentable løsninger er nemlig ikke enslydende med visionerne for fremtidens infrastruktur. For eksempel kan det godt være, at det samfundsøkonomisk kan betale sig at investere massivt i vejsystemet, fordi mobiliteten vil gøre erhvervslivet mere konkurrencedygtig. Men hvis den overordnede målsætning for fremtiden er at få færre biler på vejene og sænke CO₂-udslippet i trafikken, er det ikke nødvendigvis nogen god idé. Derfor skal politikerne først og fremmest formulere overordnede mål og visioner for fremtidens infrastruktur. Når rammen er lagt, kan økonomiske analyser hjælpe med at afgøre, hvilke modeller, der er bedst egnede til at opfylde målsætningerne.

Flertal opfordrede til trængselsafgifter

Flere eksperter punkterede idéen om, at trængselsproblemer kan løses ved at bygge flere veje og udbygge de nuværende, så der igen bliver plads til bilerne.

Professor Petter Næss fra Aalborg Universitet fortalte, at forskningen tydeligt viser, at det ikke på længere sigt hjælper på trængselsproblemer at bygge nye veje. Vejbyggeri bidrager i sig selv til mere biltrafik, fordi det bliver mere attraktivt at køre bil, når man ikke skal vente i lange køer. Efter en periode vil de nye eller udvidede veje have tiltrukket så meget ekstra trafik, at der igen vil opstå trængselsproblemer.

Derfor argumenterede en stor del af eksperterne for, at det er tvingende nødvendigt at begrænse biltrafikken i Danmark ved aktive politiske indgreb.

»Det er en myte, at man tror, at klimatruslen kan imødekommes alene af teknologiske virkemidler, fysisk planlægning og information. Altså uden, at vi ændrer vores adfærd. Den holder ikke. En anden myte er, at trængsel skulle være det store problem, og at vi kan undgå trængsel ved vejbygning«, sagde Per Homann Jespersen, trafikforsker ved Roskilde Universitetscenter.

Hvis Danmark skal forhindre trængsel på vejene og samtidig reducere CO₂-udslippet i transportsektoren, kræver det, at danskerne ændrer adfærd i trafikken. Hvis flere danskere skal hive cyklen frem fra haveskuret eller stige ombord i den kollektive trafik, kræver det politiske ændringer, som gør bilismen mindre attraktiv og alternative transportformer tilsvarende mere attraktiv.

Privatbilismen er ikke det eneste problem på vejene. Per Homann Jespersen understregede, at det samtidigt er nødvendigt at nytænke godstransporten i Danmark. God og billig transport af varer kommer stadig til at have afgørende betydning for erhvervslivet i fremtiden. Men i fremtiden bliver vi nødt til at få mest muligt godstransport væk fra lastbiler og varevogne og over på skibe eller jernbaner. Det kræver massive

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement

Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyheds-
breve findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

investeringer i togtrafikken. Banekapaciteten skal forøges og der skal indføres højhastighedstog. Og togtrafikken skal bindes bedre sammen med landets industrihavne.

Infrastrukturkommissionens prognoser viser, at trafikken på vejene vil stige med cirka 70 procent frem mod 2030. Og selvom der forventes langt flere miljøvenlige biler i fremtiden, vil det ikke ændre på, at bilismen samlet set kommer til at udlede mere CO₂ i fremtiden. Man kan motivere danskerne til at købe miljørigtige biler ved at gøre dem billigere. Men Benny Christensen fra Organisationen for Vedvarende Energi fortalte, at der samlet set de kommende 10-15 år er meget begrænsede muligheder for at begrænse transportsektorens CO₂-udslip gennem teknologiske forbedringer og alternative brændstoffer.

Derfor er det nødvendigt samtidig at gøre noget aktivt for at begrænse trafikken på vejene – både den private bilisme og godstransporten. Flertallet af eksperterne ved høringen talte varmt for indførelsen af en eller anden form for trængselsafgifter. Internationalt er der erfaringer med forskellige modeller for trængselsafgifter. I Stockholm har man eksempelvis indført bompenge, mens man i Sydeuropa har betalingsveje. Modeller og resultater varierer fra land til land. Men i en lang række storbyer – eksempelvis Stockholm, London og Singapore – har trængselsafgifter haft en tydelig effekt på trængselsproblemerne.

Fortalerne for trængselsafgifter understregede, at skeptikernes frygt for, at afgifterne blot vil være en ekstra skjult skat, ikke behøver at blive opfyldt. Afgiftssystemet kan sagtens indrettes, så det ikke samlet set bliver dyrere at køre bil i Danmark.

Camilla Riif Brems fra DTU Transport forsikrede om, at trængselsafgifter ikke behøver blive en skatteskrue. Det handler om at indrette afgiftssystemet sådan, at det bliver billigere at købe en bil, mens det bliver tilsvarende dyrere at bruge den. På den måde vil folk tænke mere over det hver gang de sætter sig ind i bilen, og derfor undlade en del af de korte og unødige køreture.

Forbedret kollektiv trafik

Men heller ikke trængselsafgifter vil i sig selv løse trængselsproblemerne på vejene. Hvis Danmark fortsat vil sikre en høj mobilitet, som er afgørende for erhvervslivet, er det nødvendigt at sørge for, at borgerne har gode alternativer til bilen. Det kræver investeringer i den kollektive trafik.

Men igen var budskabet fra eksperterne, at der er behov for en mangfoldig indsats, hvis danskerne adfærd i trafikken skal ændre.

Anker Lohmann-Hansen, ekstern lektor ved Aalborg Universitet, understregede dog, at selv om forbedret kollektiv trafik ikke i sig selv kan

Intelligente Trafiksystemer (ITS)

Intelligente Transport Systemer (ITS) dækker over nye systemer og teknologisk udstyr, der kan være med til at lette trafikken og gøre transport af mennesker og gods bedre og mere sikker. Forskellige former for ITS er allerede i brug i Danmark, men allerede nu foreligger teknologier, som kan indføres i trafikken. For eksempel kan man forlange, at udsatte bilister får et elektronisk system installeret i bilen. Systemet vil eksempelvis kunne inkludere et alkohol-meter, som forhindrer at bilen kan starte, hvis føreren har alkohol i blodet. Eller en træthedsdetektor, som på samme måde fungerer som en ekstra startspærre i bilen.

Men Intelligente Trafiksystemer kan også være med til at gøre noget ved trængselsproblemer. Trafiksystemer kan informere bilister om kødannelse og uheld og foreslå bilisterne alternative ruter. ITS kan også sikre en bedre sammenhæng mellem privat og kollektiv trafik ved at informere bilisterne om parkeringsmuligheder forbundet til kollektiv transport.

Læs mere på <http://www.itsdanmark.dk/>, eller http://www.cits.aau.dk/dk/om_cits/

løse problemer med forurening og trængsel på vejene, så er et velfungerende kollektivt trafiksystem nødvendigt som supplement, hvis politikerne begrænser trafikken på vejene gennem trængselsafgifter.

Anker Lohmann-Hansen fortalte om aspekterne ved forskellige investeringer i bedre kollektiv trafik.

Det mest virkningsfulde er at investere i bedre service og øget rettidighed i den kollektive trafik. Trafikanterne går meget op i, om rejser med kollektiv trafik er behagelige og pålidelige. Lohmann-Hansen argumenterede for, at vi allerede i dag har et relativt velfungerende kollektivt trafiksystem. På trods af fordelene herved vælger en stigende andel af danskerne alligevel at sidde i kø på vejene. Bilisterne har med andre ord allerede truffet et valg om, at det bedre kan betale sig for dem at bruge bilen, end at benytte den kollektive trafik.

Heller ikke prisen på den kollektive trafik er afgørende for, om bilisterne lader bilen stå. Teknologirådet har tidligere lavet et projekt om potentialet ved at indføre gratis kollektiv trafik i hele Danmark. Teknologirådet konkluderede, at antallet af passagerer i den kollektive trafik ville stige med 70 procent, hvis det var helt gratis at køre med bus, tog og metro i hele landet. Problemet er blot, at langt størstedelen af de nye passa-

Udgiver
Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement
Gratis pr. email
Tilmelding på:
rtt@tekno.dk
Tidligere nyheds-
breve findes på:
www.tekno.dk/rtt.htm

ISSN: 1602-4311

gerer ville komme fra cykelstierne, fortovene eller sofaen. Gratis offentlig transport på landsbasis ville kun aflaste trængslen på vejene med 3-4 procent, hvilket ikke kan betale sig i forhold til omkostningerne ved at indføre gratis kollektiv trafik.

Virkingen ved gratis kollektiv trafik ville dog være større, hvis man gav tilbudet til københavnernes. Gratis kollektiv trafik i Københavns Kommune og Frederiksberg Kommune ville ifølge Teknologirådets beregninger give omkring 10 procent mindre trængsel på vejene, hvilket er ganske meget.

Generelt viser forskningen, at forbedret service og rettidighed i den kollektive trafik er mere afgørende for borgerne end prisen. Så hvis politikerne vil investere i forbedret kollektiv trafik er det først og fremmest her, der skal sættes ind.

Kombination af pisk og gulerod

Gennemgående var der enighed blandt eksperterne om, at det er nødvendigt med både pisk og gulerod, hvis Danmark skal indfri målsætningen om at gøre noget ved trængselsproblemer og reducere CO₂-udledningen fra transportsektoren.

Den mest oplagte løsning er at ændre danskernes adfærd i trafikken med en kombination af trængselsafgifter og forbedring af den kollektive trafik. Det skal gøres mindre attraktivt at køre bil og tilsvarende mere attraktivt at cykle eller benytte kollektiv trafik. På den måde kan man motivere flere danskere til lade bilen stå til fordel for bus, tog, metro eller cykel.

Alternativ planlægning i Belgien

I den belgiske by Hasselt tog politikerne alternative løsninger i brug for at komme trængselsproblemer til livs i starten af 90'erne. I stedet for at udvide vejkapaciteten begrænsede de ringvejene omkring byen fra fire til to vejbaner. Ved indfaldsvejene til Hasselt blev der anlagt parkeringspladser, hvor borgerne kan efterlade deres bil. Derfra kan de tage en af de mange gratis busser, som politikerne samtidig satte i drift i et omfattende netværk, som når ud til 96 procent af Hasselts indbyggere. Indsatsen i Hasselt har ændret borgernes transportvaner markant. I 1997 benyttede cirka 25.000 mennesker den kollektive trafik hver måned. I dag stiger næsten 400.000 mennesker ind i de gratis busser hver eneste måned.

Læs mere i tidsskriftet "Built Environment", som i et kommende nummer bringer en forskningsartikel om erfaringerne i Hasselt.

Link til podcast og rapport fra høringen:
http://www.tekno.dk/subpage.php3?page=podcast/2008_02_27.php&toppic=oplysning

Hvordan man mere præcis skal skruer systemet sammen skal overvejes nøje.

Flere eksperter, blandt andre Harry Lahrmann fra Aalborg Universitet, opfordrede til, at politikerne allerede nu vedtager en principbeslutning om at indføre trængselsafgifter. Når beslutningen er truffet kan man igangsætte et større forsøg med trængselsafgifter. Lahrmann foreslog, at Region Nordjylland blev udvalgt til forsøgsområde, hvor man kan få erfaringer med trængselsafgifter.

»Man kunne få en afprøvning af takststrukturen og af den folkelige accept. Og man kunne få demonstreret overfor befolkningen, at road-pricing ikke nødvendigvis behøver være en skatteskrue«, sagde han.

Fra Rådet til tinget udgives af Teknologirådets sekretariat. Redaktør Ida Leisner. Dette nummer er skrevet af freelancejournalist Morten Skjoldager.

De sidste fem numre af Fra rådet til tinget:

- Nr. 249: Patenter for innovation og velfærd
- Nr. 248: Danmarks nye beredskab under lup
- Nr. 247: Nej til Big Brother mod terror
- Nr. 246: Grundlag for prioriteringer skal frem i lyset
- Nr. 245: Energi for fremtiden

Fra rådet til tinget stilles alene til rådighed for visning/læsning. Det er ikke tilladt at kopiere, hverken på papir, elektronisk 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 rettigheder til materialet kan aftales ved henvendelse til redaktør Ida Leisner.

Udgiver

Teknologirådet
Antonigade 4
DK - 1106 København K
Tel. 33 32 05 03
rtt@tekno.dk

Abonnement

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

ISSN: 1602-4311