



## Vejafgifter

*Sekretariatschef Tove Hels*

Vejafgifter, road pricing, betalingsring. Kært barn har mange navne. I Danmark tog diskussionen om vejafgifter for alvor fart, da den daværende regering bestående af Socialdemokratiet, SF og Radikale i 2012 først planlagde og derefter aflyste betalingsringen omkring København. Senere anbefalede Trængselskommissionen i 2013 direkte vejafgifter som instrument til at regulere efterspørgslen på biltrafik.

Nu er vejafgifter igen blevet aktuelle: Formandskabet for De Økonomiske Råd har i en rapport fra 2021 udarbejdet et forslag til omlægning af beskatningen af personbiler<sup>1</sup>. Hovedpunktet i den beregnede omlægning er at sænke registreringsafgifter og ejerafgifter på biler og til gengæld hæve beskatningen på kørte kilometer. Princippet er at sænke anskaffelsesomkostningerne og hæve driftsomkostningerne. Med den nye model kan kørselsafgifterne differentieres, alt efter hvor og hvornår der køres. Kørsel i myldretiden i de store byer vil være pålagt den største afgift, mens kørsel i mere sparsomt bebyggede områder og uden for myldretiden vil være pålagt mindre afgifter.

Dette notat gennemgår international videnskabelig litteratur om vejafgifter på baggrund af en grundig australsk gennemgang fra 2021<sup>2</sup>: Hvilke typer vejafgifter er implementeret i verden og hvornår? Hvilken effekt har de haft på trængsel og forurening? Gennemgangen er baseret på 105 videnskabelige artikler fra perioden 2007-2018.

---

<sup>1</sup> Økonomi og Miljø 2021. [www.dors.dk](http://www.dors.dk)

<sup>2</sup> Artiklen er skrevet på baggrund af reviewartiklen: Munir, T., Dia, H., Ghaderi, H. 2021: *A systematic Review of the Role of Road Network Pricing in Shaping sustainable Cities: Lessons Learned and Opportunities for a Post-Pandemic World*. Sustainability, 13, 12048. Refererede resultater stammer derfra, og alle referencer kan genfindes i artiklen.

## Hvad er vejafgifter?

Vejafgifter er en samlebetegnelse for dynamisk betaling for kørsel. En betaling, hvis størrelse er afhængig af graden af den ulempe, kørslen forårsager: Jo mere ulempe, man som trafikant påfører samfundet, desto større betaling. De vigtigste typer af vejafgifter er sammenfattet i Tabel 1.

Vejafgifter blev tidligere typisk betalt ved betalingsstandere, som man passerede som trafikant. I dag anvendes i højere grad automatisk nummerpladegenkendelse (ved passage over bestemte punkter) og GPS-systemer (ved kilometerbaseret vejafgift).

Strategi	Beskrivelse
Vejafgift	Strategi til at regulere efterspørgsel på kørsel. Der betales direkte for brug af vejen i stedet for indirekte gennem registreringsafgift eller skat på brændstof. Jo mere kørsel, desto højere afgift.
Trængselsafgift	Trængselsafgift sigter mod at reducere trængslen i bestemte geografiske områder på bestemte tidspunkter. Der betales ved indkørsel i området, enten et fast beløb eller et beløb, som varierer med trængslen hen over døgnet/ugen. Trængselsafgiften kan også være kilometerbaseret.
Parkeringsafgift	Prisen for parkering kan regulere efterspørgslen på kørsel i begrænsede geografiske områder, typisk bymidter.
Emissionsafgift	Fungerer som trængselsafgift, men i stedet for trængsel bestemmes afgiften af graden af luftforurening. Mindre forurenende biler som el-biler kan være undtaget fra afgift.
Afgift for særligt forurenende køretøjer	Afgift for stærkt forurenende køretøjer, typisk lastbiler, baseret på graden af luftforurening.
Afgift på godstransport	Vejafgift som udelukkende betales af godstransport – kan være ved indkørsel til et afgrænset geografisk område, en bro eller pr. kilometer kørt.

Tabel 1. De vigtigste typer vejafgifter.

## Effekt af vejafgifter

Trængselsafgift i bymidter har vist sig at være et umådeligt effektivt redskab til at reducere trængslen: I London (indført 2003) blev antallet af privatbiler i centrum af byen reduceret med 34 %, mens antallet af cyklister i bymidten steg med 28 % (Figur 1). Antallet af trafikuheld faldt med 40 % over en tiårig periode fra 2000 til 2010. Trængselsafgifterne i London skaffede mere end 300 mio. USD i indtægt, som blandt andet blev investeret i kollektiv trafik.

Stockholms trængselsafgift (indført 2006) reducerede myldretidstrafikken med 20 % og øgede brugen af offentlig transport med 9 % (Figur 1). I centrum af Stockholm blev emissionerne nedbragt med 14 %. Afgifterne genererede dagligt indtægter på en halv million USD, som blev geninvesteret i cykelstier og separate busbaner. Også Göteborgs trængselsafgift (indført 2013) var en succes og reducerede trængslen med 12 % i myldretiden og fik et større antal private bilister over i den offentlige transport.

Singapores trængselsafgift blev etableret allerede i 1975 og var en ensartet afgift, uafhængig af hvilket tidspunkt man kørte ind på. Afgiften fik trafikken til at falde med 43 % og antallet af uheld med 25 %. Senere (2020) har Singapore indført kilometerbaseret afgift baseret på satellitkommunikation.

<p>1975 Singapore</p> <p>Betalingszone på 6,2 km<sup>2</sup></p> <p>Delte ture undtaget</p> <p>Højere hastigheder og reduceret trafikmængde på 43 %</p>	<p>1985 Hong Kong</p> <p>Elektronisk vejafgift</p> <p>Ophørt pga. politisk pres og pres fra offentligheden</p> <p>Trængsel reduceret med 11 %</p>	<p>1986 Bergen</p> <p>Manuelt system</p> <p>Betaling kun på ugedage kl. 06.00-22.00</p> <p>Opbakning fra befolkningen, så længe begrænsning i bilkørsel</p>	<p>1990 Oslo</p> <p>Betalingsring</p> <p>Fast afgift for at køre ind i bycentrum</p> <p>Opbakningen fra borgerne steg efter implementering</p>
<p>1991 Trondheim</p> <p>Automatisk betalings-system</p> <p>Forskellige afgifter i myldretid/uden for myldretid, gratis week-end</p> <p>Målrettet bekæmpelse af trængsel og udledninger</p>	<p>1997 Lyon</p> <p>Myldretidsbetaling</p> <p>Billigere uden for myldretiden</p> <p>Kun gældende for et nyt stykke vej</p>	<p>1998 Singapore</p> <p>Elektronisk vejafgiftsbetaling</p> <p>Målet: at reducere trængsel i indre by</p> <p>Øgede antallet af buspassagerer med 20 %</p>	<p>2000 New Jersey</p> <p>Elektronisk vejafgiftsbetaling</p> <p>Afgift afhængig af tidspunkt på dagen</p> <p>Mål: at reducere mængden af trafik</p>
<p>2001 New York</p> <p>Bompeng</p> <p>Dynamisk afgift afhængig af tid på dagen</p> <p>Broer og tunneller mod New York City</p>	<p>2003 London</p> <p>Bompeng for at køre ind i det centrale London</p> <p>Årligt provenu: 122 mio. £</p> <p>Brug af kollektiv trafik blev øget med 70 %, 25 % reduktion i udledninger</p>	<p>2005 Tyskland</p> <p>Vejafgift for lastbiler</p> <p>Mål: at nedbringe udledninger</p> <p>Udelukkende godstransport</p>	<p>2006 Stockholm</p> <p>Forsøg som senere blev gjort permanent</p> <p>Undtaget var miljøvenlige køretøjer</p> <p>Reducerede trængsel med 20 %</p>
<p>2007 New York</p> <p>Strategisk plan for New York for flere indbyggere</p> <p>Afgift på 8\$ for biler for indkørsel til byen på hverdage</p> <p>Målet var at gøre NY mere bæredygtig</p>	<p>2008 Milano</p> <p>Betalingsring ved indkørsel til et område på 8 km<sup>2</sup> i det centrale Milano</p> <p>2 Euro ved indkørsel</p> <p>Reducerede trængsel med 17 %</p>	<p>2012 Milano</p> <p>Brug af nummerpladegenkendelse for betaling</p> <p>5 Euro ved indkørsel for alle privatbiler</p> <p>Reducerede trængsel og forurening</p>	<p>2013 Göteborg</p> <p>Afgift på 8-18 SEK på hverdage ved indkørsel</p> <p>Målet var at reducere trængsel</p> <p>Provenu: 1 milliard SEK årligt</p>

Figur 1. Forskellige typer af vejafgifter indført i verden i perioden 1975 til 2013.

## **Accept af vejafgifter**

Alle trafiktiltag er afhængig af en generel accept fra trafikanterne for at kunne fungere. I stort set alle byer, hvor man har indført vejafgifter, har der i begyndelsen været modstand.

Der er flere faktorer, som påvirker accepten af vejafgifter: Håndtering af private oplysninger (deling af private oplysninger i forbindelse med automatisk betaling og registrering af ind- og udkørsler), bekymringer om social skævhed (vejafgifter forfordeler lavindkomstgrupper og sårbare grupper, fordi afgifterne fylder mere i disse gruppers økonomi end i højindkomstgruppernes), oplevede vanskeligheder i at finde rundt i betalingssystemerne og endelig tvivl om vejafgifterne faktisk virker på trængsel og forurening. De fleste af disse forhold kan i det mindste i noget omfang afhjælpes med information. Når det gælder tvivl om afgifternes virkning, har det vist sig effektivt for fremme af befolkningens accept at anvende provenuet fra afgifterne direkte til for eksempel at forbedre offentlig transport.

## **Virker vejafgifter?**

Simuleringsmodeller er hyppigt anvendt i forskningen af effekter af vejafgifter. I et studie simulerede man effekten af en betalingsring på morgenmyldretiden. Det viste sig, at indførelse af en betalingsring medførte forkortelse af myldretiden og rejsetiden, på en måde så reduktionen i rejsetider var betydeligt mere værd end den afgift, trafikanterne betalte. Et andet studie demonstrerede, at godt nok reducerede vejafgifter den samlede mængde af rejsetid inden for netværket, men rejsetiden om morgenen blev længere, fordi mange trafikanter ændrede deres rute for at undgå en højere takst. Dette blev efterfølgende reguleret med en tidsafhængig afgift, og på denne måde blev også morgenrejsetiderne kortere. Trængselsafgifter er også vist at kunne flytte trafikanter fra bil til offentlig transport.

Effekten af parkeringsrestriktioner er også blevet studeret via simuleringsmodeller, og det er dokumenteret, at parkeringsafgifter – når de bliver anvendt rigtigt – kan flytte trafikanter fra privatbiler til busser.

Nyere studier har behandlet effekten af at køre sammen i selvkørende biler. Her var konklusionen, at med alle de prismodeller, man anvendte, medførte brugen af dele-selvkørende biler en betydelig reduktion af trængslen.

Endelig er betydningen af forskellige værdisætning af tid i forbindelse med vejafgifter og reduktion af trængsel undersøgt. Her viste det sig ikke overraskende, at de trafikanter, som har en høj værdisætning af tid, også er dem, som har en stor betalingsvilje til at kunne køre direkte til målet og spare tid. De trafikanter, derimod, som har en lavere værdisætning af tid, er tilbøjelige til at køre en mere tidskrævende omvej og til gengæld undgå afgifter.

## **Fremtiden**

Coronapandemien har forårsaget en nedgang i brugen af offentlig transport og en stigning i privatbilisme i byer over hele verden. I vores egen private bil er vi som trafikanter alene og fri for at udsætte os selv for smitterisiko, i modsætning til den kollektive transport hvor vi transporterer os fysisk tæt på andre. Privatbilisme er helt afgjort kommet for at blive, men stigningen i privatbilisme er uholdbar, især når det gælder trængsel i de store byer. Artiklen anbefaler, at man bruger dynamiske vejafgifter til at regulere privatbilismen. Det skal stadig være muligt at bruge bilen, men i stedet for at lægge skat på anskaffelsen af bilen, kan afgifterne pålægges brugen, således at afgiften svarer til den grad af ulempe, som kørslen forårsager. Dette er præcis, hvad Formandskabet for De Økonomiske Råd i deres rapport fra 2021 foreslår angående omlægning af beskatningen af personbiler.