



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Aalborg Universitet

Bilisterne skal piskes til at benytte den kollektive transport

Rasmussen, Line Røjkjær; Lahrmann, Harry

Published in:
Trafik & Veje

Publication date:
2020

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):
Rasmussen, L. R., & Lahrmann, H. (2020). Bilisterne skal piskes til at benytte den kollektive transport. *Trafik & Veje*, 97(Januar 2020), 54-57. Artikel 9464. <http://asp.vejtid.dk/Artikler/2020/01/9464.pdf>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Bilisterne

skal piskes til at benytte den kollektive transport



**AF LINE RØJKJÆR
RASMUSSEN**

Videnskabelig assistent,
Aalborg Universitet
lrr@civil.aau.dk



**AF HARRY
LAHRMANN**
Lektor,

Aalborg Universitet
hsl@civil.aau.dk

Interessen for klimaudfordringen har aldrig været større blandt befolkningen, medierne og politikerne. Siden 1990 er siddende regeringer kommet med sit bud på, hvordan transportsektoren skal håndtere udfordringen, og med hvilke politiske styringsmidler sektoren skal reducere sin CO₂-udledning. Eksempelvis anføres i "En grøn transportpolitik" fra 2009, at den kollektive transport skulle løfte størstedelen af fremtidens vækst i trafikken. Den trafikpolitiske strategi har været konsekvent brug af "gulerod" i form af tillokkende styringsmidler, hvor fremme af alternativerne til privatbilismen alene skulle føre til et frivilligt skift i transportadfærd. Det er imidlertid ikke sket, og har resulteret i at udledningen fra vejtransporten blot er fortsat med at stige, og udgør i dag mere end 30 pct. af Danmarks samlede CO₂-udledning. Denne artikel fortæller om en Stated Preference undersøgelse, der viser, at der skal mere til end blot prisreduktioner og afkortet rejsetid på den kollektive transport, hvis bilisterne skal hives ud af bilerne.

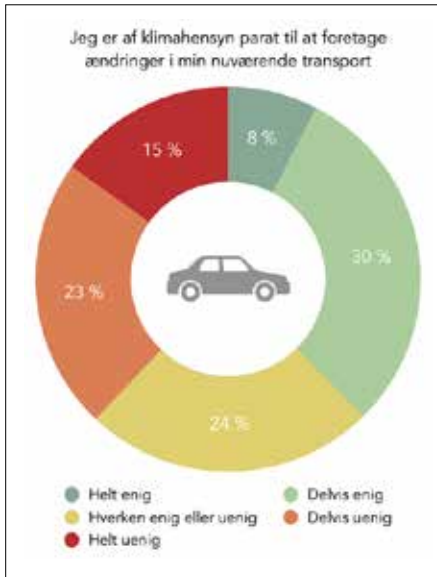
Politisk håndtering

Miljø- og klimahensyn indenfor transportsektoren kom på dagsordenen i 1990, hvor sektoren, som noget helt nyt, skulle forholde sig til andre tematikker end blot fremkommelighed og sikkerhed for trafikkanterne, som det ellers tidligere altovervejende hovedtema. Med den første transporthandlingsplan med et miljø- og klimafokus overvejes adskillige styringsmidler, og det pointeres at overflytning fra personbil til mere miljørigtige transportformer ikke kun

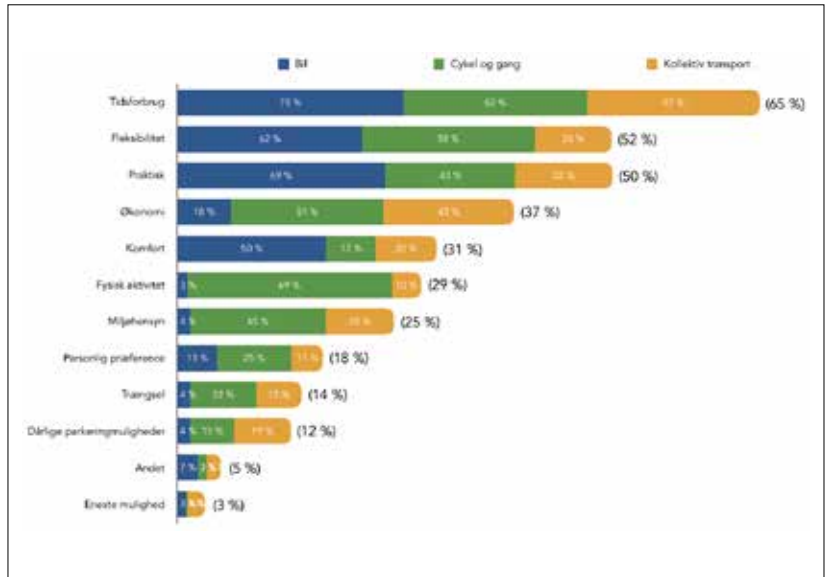
kan opnås gennem forbedringer af alternativerne. Imidlertid vælges udelukkende at fokusere på initiativer, som skal forbedre disse, mens tiltag, som direkte vil sætte ind over for en begrænsning af biltrafikken, forbliver ved "nærmere overvejelser". En gennemgang af de udgivene transporthandlingsplaner med et miljø- og klimafokus i den 29-årige periode siden 1990 viser, at fremme af kollektiv trafik og cykeltrafik har været de oftest benyttede virkemidler, mens mere radikale styringsmidler, som ændringer af registreringsafgiften, ændrede afgiftsstrukturer og brugerbetaling har været debatteret siden 1990, men først i de senere år er blevet initiativer, som de siddende regeringer har udtrykt ønske for at implementere.

Projektfokus

Ud fra et grundlæggende ønske om, at den gennemsnitlige CO₂-udledning pr. personkilometer reduceres, samtidig med at dette kombineres med tiltag, som reducerer efterspørgslen på biltransport, har vi igennem en Stated Preference analyse undersøgt, hvordan forskellige trafikpolitiske styringsmidler påvirker transportadfærd mod øget brug af kollektiv transport. Fokuset er valgt, da den gennemsnitlige passager, som benytter bus eller tog, udleder mindre CO₂ end en bilist, samtidig med, at en sådan overflytning vil hjælpe til at reducere trængselsproblemerne. Undersøgelsen blev udført blandt 1.008 respondenter bosiddende i Region Hovedstaden, og indeholdt, foruden Stated Preference analysen, også en holdningsundersøgelse omhandlende miljø og klima, samt afdækkede, hvilke faktorer,



Figur 1. Resultat for alle bilister (n = 320).



Figur 2. Samlet resultat for respondenter med inddeling ud fra benyttet transportmiddel (n = 900) til hvilke faktorer, som har betydning for transportvalget. De hvide procenttal angivet i parentes angiver, hvor stor en procentvis del af respondenterne, som benytter det pågældende transportmiddel, som har udtrykt, at den respektive faktor har betydning.

som har betydning for respondenternes nuværende transportvalg, og hvad der modsat forårsager, at de ikke benytter alternativerne hertil.

Gabet mellem holdning og adfærd

Holdningsundersøgelsen viste, at miljø og klima har stor bevågenhed blandt respondenterne. Her var mere end 4 ud af 5 helt eller delvis enige i, at politikerne burde gøre mere for, at vi som land begrænser vores CO₂-udledning, såvel som mere end halvdelen tilkendegav, at de tænker over, hvordan deres nuværende transportadfærd påvirker klimaet. Alligevel viste der sig en mere splittet holdning blandt bilisterne, når disse skulle forholde sig til, hvorvidt de så af klimahensyn også var parate til at foretage ændringer i deres nuværende transport. En stor andel af bilisterne var ligeledes parate til at foretage ændringer, men med en overvægt af bilister, som var helt uenige, jf. figur 1.

I tillæg blev undersøgt, hvilke ændringer respondenterne så ønskede at foretage. Blandt de mest attraktive ændringer var imidlertid anskaffelse af en mere energieffektiv bil efterfulgt af øget cykelbrug, mens øget brug af kollektiv transport var den mindst attraktive ændring, hvortil særligt de nuværende bilister var store modstandere. Undersøgelsen peger således på et gab mellem holdning og adfærd, som viser, at accept af medansvar ikke nødvendigvis er sammenhængende med villighed til at foretage ændringer. Således tilkendegiver respondenterne en stor interesse for miljø og klima, men alligevel har disse hensyn kun betydning for transportvalget for hver fjerde, mens tidsforbruget fortsat er den klart vigtigste parametre for størstedelen, jf. figur 2. Endvidere er det interessant, at der viste sig en stati-

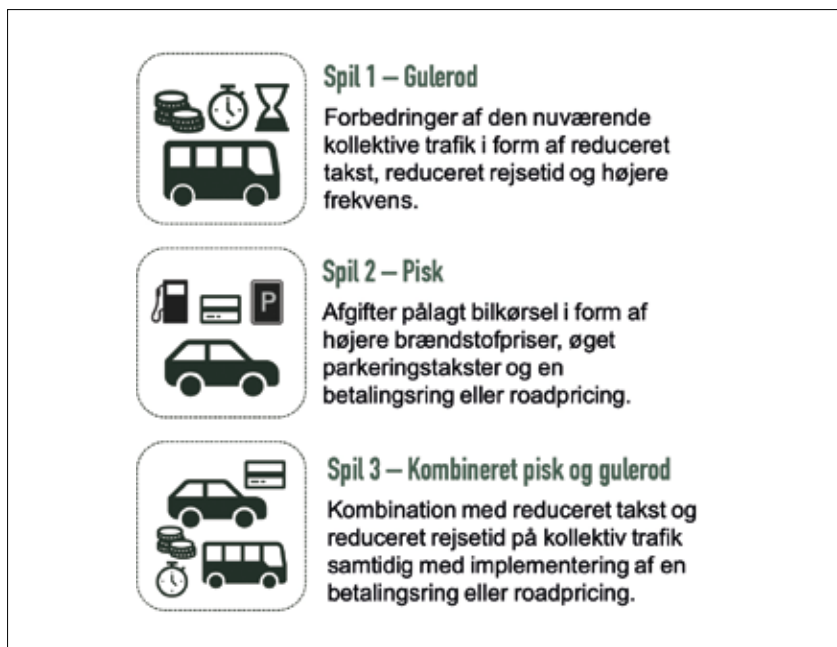
stisk signifikant forskel på bilister og cyklisters opfattelse af, hvorvidt deres eventuelle grønne ændringer har en betydning i det større billede. Bilister har således i højere grad opfattelsen af, at deres individuelle handlinger ikke har betydning. Samtidig ønskede en statistisk signifikant større andel af cyklisterne end bilisterne, at politikerne gjorde en større indsats for, at vi som land begrænser vores CO₂-udledning. Afsluttende kan derfor laves en delkonklusion om, at cyklister generelt, og ikke så overraskende, er mere orienteret mod, at tiltag til fordel for et grøntere samfund kommer på den politiske dagsorden.

Spørgeskemadesign

Til undersøgelse af, hvilke trafikpolitiske virkemidler, som har den største påvirkning af transportadfærd, er det valgt at be- »



Blandt de mest attraktive ændringer var imidlertid anskaffelse af en mere energieffektiv bil efterfulgt af øget cykelbrug, mens øget brug af kollektiv transport var den mindst attraktive ændring, hvortil særligt de nuværende bilister var store modstandere.



Figur 3. Spilopbygning for nuværende bilister.

	Uændret	Lav	Høj
Forbedringer af den kollektive transport			
Rejsetid (procentvis hurtigere)	0 %	5 %	15 %
Takst (procentvis lavere)	0 %	20 %	50 %
Frekvens (procentvis øget)	0 %	50 %	100 %
Afgifter relateret til bilkørsel			
Brændstofpris	-	14 kr./l.	18 kr./l.
Kørselsafgift	-	Roadpricing	Betalingsring
Parkeringsafgift (procentvis dyrere)	0 %	100 %	200 %

Tabel 1. Parametre som indgår i spil 1, 2 og 3 med tilhørende niveau.

Faglig signifikans

Analysen benytter termen faglig signifikans (også kaldt praktisk signifikans), som betyder, at de beregnede differencer mellem udgangspunktet og ændringen tilført med styringsmidlet er fagligt signifikante ved en estimeret differens over 0,5 ensbetydende med, at styringsmidlet vil påvirke respondenterne, og

herved flytte dem på 7-trinsskalaen. Dette er valgt, da den store datamængde bevirker, at nær alle beregnede differencer viser sig, som statistisk signifikante på et 5 %-signifikansniveau, dog uden at ændringen vurderes at have nogen praktisk betydning.

nytte spørgeformen Stated Preference (SP). Metoden baserer sig på en række hypotetiske valg, og gennem denne spørgeform er det muligt at afklare forskellige parametres relative betydning, og det er muligt at vurdere parametrene i samspil med hinanden. Respondenterne bliver præsenteret for maksimalt tre spil, hver indeholdende en række scenarier, hvor der er skruet på nogle parametre og virkemidler på tre niveauer. Af figur 3 fremgår den grundlæggende udformning af de tre spil, som alle de nuværende bilister i undersøgelsen blev stillet overfor, mens tabel 1 præsenterer de tre niveauer af ændringerne.

Vurderingen af parametrene skete på baggrund af beregning af en estimeret differens på scoren mellem udgangspunktet (uændret) og det respektive niveau af virkemidlet. Ved en estimeret differens over 0,5 har ændringen en faglig signifikans, som tilsvarende, at trafikkanterne er påvirket af styringsmidlet.

Påvirkning af transportadfærd

Stated Preference spillene viste, at nuværende bilister i højere grad lader sig påvirke af reduceret tidsforbrug i den kollektive transport frem for takstnedsættelser, som havde større påvirkning af cyklister - se figur 4. Dette er meget i tråd med den indledende del af spørgeskemaundersøgelsen, hvor bilisterne hævdede, at økonomi var en mindre betydningsfuld faktor i forbindelse med deres nuværende transportvalg.

Alligevel viste spil 2, som indeholdt afgifter knyttet til respondenternes nuværende bilkørsel, at have en større påvirkning af disse. Her viste en høj brændstofpris på 18 kr./l., at være det tiltag, som isoleret har den største påvirkning af bilisterne, mens implementering af en betalingsring eller roadpricing blev vurderet lige meget under de givne forudsætninger. Det skal i den forbindelse understreges, at respondenterne måske har haft svært ved at vurdere de personlige konsekvenser af hhv. roadpricing og en betalingsring, me-

dens effekten af en brændstofpris på 18 kr./l. er langt lettere at bedømme. Der lader således til at være en større påvirkning af transportmiddelvalg ved brug af afgifter overfor forbedringer af den kollektive transport alene.

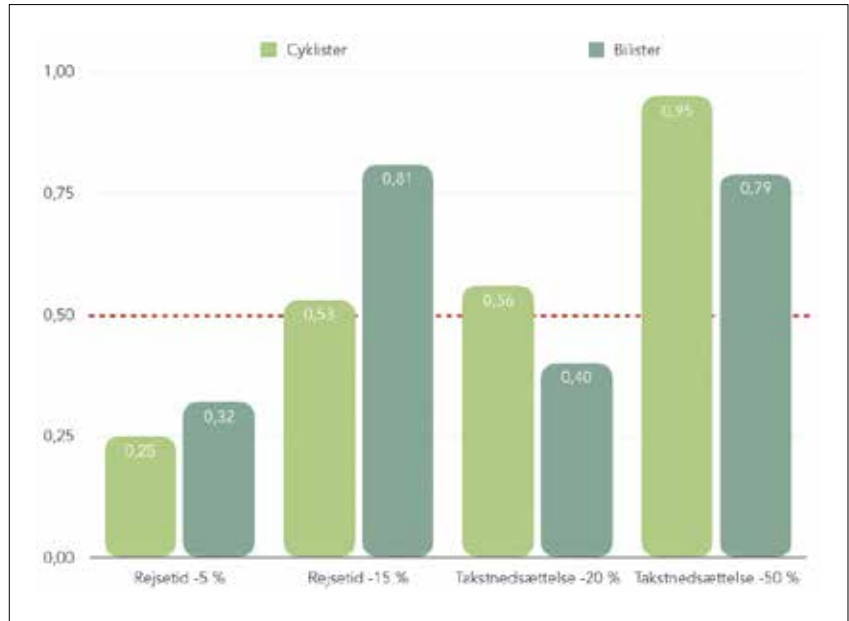
I et tredje spil, som kombinerede afgifter i form af en betalingsring eller roadpricing med fremme af den kollektive transport, viste det sig, at en større takstnedsættelse på den kollektive transport nu pludselig var det mest effektfulde styringsmiddel til trods for, at bilisterne havde udtrykt, at økonomi har relativ lav betydning for deres valg af transportmiddel. Der er således konsekvent en lidt større effekt af forbedringerne på den kollektive transport, når disse kombineres med tiltag, som direkte målrettes bilisternes kørsel, som det fremgår af figur 5. Interessant er ydermere, at økonomi bliver væsentligt, når prisen blot er høj nok – her i kombinationen af lavere takst på kollektiv transport samtidig med øget eller ændret kørselsafgifter i form af en betalingsring eller roadpricing, som vil regulere hele afgiftsstrukturen.

Sammenfatning

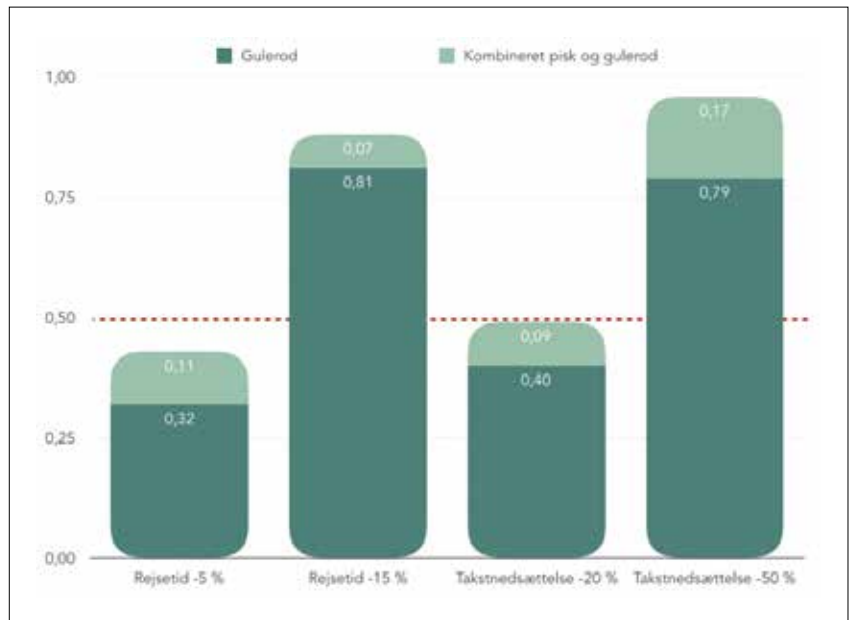
Samlet må det derfor konkluderes og bekræftes, at den gennemsnitlige betalingsvillighed er høj blandt bilisterne og ønskes det politisk at flytte nogle af disse, er det derfor ikke tilstrækkeligt blot at reducere taksterne på kollektiv transport, da dette har meget lille indflydelse på bilisternes transportvalg, men kan i stedet forventes at flytte nogle af de eksisterende cyklister. Skal den kollektive transport tiltrække flere bilister, er det i stedet afgørende, at rejsetiden herpå reduceres, samtidig med, at prisen på bilkørsel øges. Afgørende er derfor politisk vilje til at gøre brug af skrapere styringsmidler, hvis de gældende CO₂-reduktionsmål skal nås.

Acknowledgement

Omkostningerne til distribution af spørgeskemaet til et repræsentativt udsnit blev muliggjort takket være en generøs legattildeling fra RA's Støttefond. ●



Figur 4. Estimeret differens ift. nuværende niveau grupperet efter benyttet transportmiddel og med angivelse af linje for faglig signifikans.



Figur 5. Estimeret differens for rejsetid og takstnedsættelse grupperet efter spil (spil 1 med tillæg fra spil 3) og med angivelse af linje for faglig signifikans.

Referencer

1. European Environment Agency, 2019, EEA
 2. Trafikministeriet, 1990, Regeringens transporthandlingsplan for miljø og udvikling
- URL: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/greenhouse-gases-viewer>