



Dato 19. december 2012
J.nr. 2012-2691

Trængselskommissionen

Frederiksholms Kanal 27F
1220 København K

www.trængselskommissionen.dk

Arbejdsrapport fra Arbejdsgruppe 1 – Incitamerter til mere miljørigtige og mindre trængselsskabende transportvaner

Trængselskommissionen har fået to opdrag af regeringen:

1. fremlægge et katalog med forslag til reduktion af trængsel og luftforurening samt modernisering af infrastrukturen i hovedstadsområdet med aflevering til januar 2013.
2. at udarbejde et forslag til en samlet strategi med aflevering til august 2013.

Trængselskommissionen har valgt at organisere arbejdet således, at kommissionen til januar 2013 præsenterer et idékatalog med en oversigt over mulige initiativer. Idékataloget vil være udtryk for Trængselskommissionens indstilling til, hvad der bør arbejdes videre med.

Der har til brug for idékataloget været nedsat syv arbejdsgrupper bestående af medlemmer fra kommissionen samt eksterne eksperter, der som grundlag for kommissionens idekatalog har identificeret og beskrevet mulige initiativer, samt forsøgt at give en foreløbig vurdering af initiativernes fordele og ulemper i arbejdsgruppernes arbejdsrapporter.

De beskrevne initiativer i arbejdsgruppernes arbejdsrapporter er ikke udtryk for en prioritering af initiativerne, eller for om arbejdsgruppen og dens medlemmer ønsker initiativerne gennemført eller ej.

Efter afleveringen af idékataloget vil Trængselskommissionen arbejde videre med initiativerne herunder med en prioritering af disse. Dette arbejde vil ligge til grund for den strategi, som Kommissionen vil fremsætte efter sommerferien 2013. I strategien gives et samlet bud på, hvordan man konkret kan sætte ind med at reducere trængsel, støj og luftforurening, samt modernisere infrastrukturen i hovedstadsområdet

Arbejdsgruppe 1 har set på, hvordan man giver trafikanter et incitament til mindre trængselsskabende og miljøbelastende adfærd. Ifølge kommissoriet skal gruppen bl.a. se på *"mulighederne for at skabe øget incitament til at anvende samkørsel, delebiler og biler m.m. med lavere miljøbelastning ved f.eks. at øge dissers fremkommelighed, prioritere p-pladser eller lignende hovedstaden."*



Arbejdsgruppens medlemmer:

Susanne Krawack (formand)
Karl Vogt-Nielsen
Michael Svane
Charlotte Fischer
Lars Gaardhøj (repræsentant for Vibeke Storm Rasmussen)
Henrik Busch (repræsentant for Christel Friis-Mikkelsen)

Arbejdsgruppen har modtaget en lang række gode idéer fra mange aktører og været i dialog med flere af dem.

Arbejdsgruppen er blevet sekretariatsbetjent af Transportministeriet.

Med hensyn til grænseflader til andre gruppers arbejde har gruppe 1 forudsat, at følgende temaer behandles i andre grupper:

- Parkeringsforhold, som incitament til ikke at vælge bilen, hvor der er alternativer (gruppe 2)
- Mere effektive måder at distribuere gods på, som kan reducere miljøbelastning og trængsel samt incitament til at introducere miljøvenlige bilteknologier (gruppe 5)
- Bedre kollektiv trafik som kan fastholde kollektive trafikanter i den kollektive trafik (gruppe 4)
- Generelt bedre vilkår for cyklister, der kan bidrage til at flytte bilister over på cykel (gruppe 3)

Gruppens opgave

Et af de væsentligste virkemidler til at ændre trafikanters adfærd er den kvalitet, de oplever i rejsen fra dør til dør sammenholdt med de priser, som de mødes af i deres valg af transportmiddel. Derfor har gruppen set på forholdet mellem prisen for kollektiv trafik og biltrafik, og hvordan dette forhold har udviklet sig i de seneste år. Desuden har gruppen set på, hvad der kan få særligt bilister til at ændre adfærd. 8000 interviews med pendlere i Hovedstadsområdet er analyseret for at forstå trafikanternes præferencer. Endelig har gruppen set på en række muligheder, der ligger mellem den individuelle og den kollektive transport, som kan gøre den samlede rejse uden bil mere attraktiv i situationer, hvor den kollektive transport eller cyklen ikke er en løsning.

Gruppe 1 har fokus på to grupper, som bør påvirkes i deres adfærd, hvis trængsel og miljøbelastning skal reduceres:

- Bilpendleren: En person som stort set altid vælger bilen til pendling, skal have incitament til at vælge kollektiv trafik, cykel eller samkørsel.
- Den kollektive trafikant/cyklisten på kanten: En person som pendler med kollektiv transport eller cykel, men som overvejer at købe bil. Denne person skal både have incitament til at udskyde bilkøbet og blive i den kollektive trafik eller på cykel.



For bilpendleren er det vigtigt, at de kollektive muligheder er let tilgængelige og tilbyder en samlet, attraktiv løsning. Det er afgørende, at den trafikant, der har bilen som et alternativ, inviteres ind i det kollektive system med fokus på at tage hånd om hele rejsen og med et rigtigt prissignal, der kan konkurrere med den marginalomkostning, som bilisten har til bilturen.

Den kollektive trafikant, der overvejer bilkøb, skal lettere kunne bruge bil, når denne løsning er den mest hensigtsmæssige uden nødvendigvis at skulle eje den. Det kollektive system skal være så godt, at det kan fastholde kunderne.

Vi ser udfordringen som at etablere et samlet system, hvor man til hver tur vælger det mest optimale transportmiddel og ikke føler sig bundet til ét transportmiddel pga. prisstrukturer eller andre former for loyalitetsbindinger. Fokus skal være på den størst mulige fleksibilitet for den enkelte med rammebetingelser, der afspejler ønsket om at reducere trængsel og miljøbelastning. En vigtig del er et samlet informationssystem, der på smartphonen giver den rejsende information om mulighederne på den pågældende tur.

Når vi taler om pendling er der naturligvis i udgangspunktet tale om ensartede ture, men rigtigt mange kobler pendlerturen med andre ærinder både i og udenfor arbejdet. Den fleksibilitet må alternativerne til bilen også kunne tilbyde.

Denne problemformulering har fået gruppe 1 til at fokusere på følgende temaer:

1. Trafikkanters præferencer og påvirkelighed
2. Konkurrenceforholdet mellem biler og kollektiv trafik
3. Forslag til konkrete virkemidler

1. Trafikanterers præferencer og påvirkelighed

Pris og kvalitet udgør det grundlæggende element, hvis man skal få folk til at anvende mere miljørigtige og mindre trængselsskabende transportformer. Trafikanter er ikke ens, og målgrupperne skal derfor også tilskyndes til at ændre adfærd på forskellige måder. De samme incitamenter virker ikke på samme måde over for alle.

Af nedenstående figur ses, hvilke forhold forskellige trafikantgrupper tillægger værdi. Særligt buspassagerer og cyklister lægger vægt på, at der skal være en høj frekvens i den kollektive trafik. Det reducerer den ventetid, de oplever, hvis de ankommer til stoppestedet uden at have tjekket køreplanen.



Bilister tillægger derimod hurtigere kørsel og en bedre komfort en stor betydning, hvorfor den kollektive trafik skal lægge vægt på disse parametre for at blive mere attraktiv for bilister.

Figur 1: Præferencer transportvalg

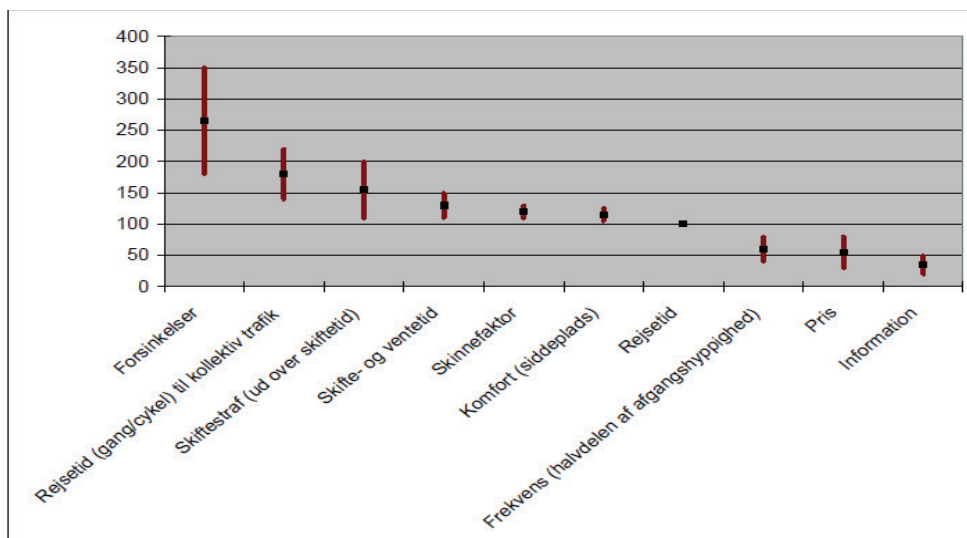
Præferencer	Hovedtransportmiddel			Hovedformål				Alder			
	Buspassagerer	Cyklist	Bilister	Arbejde	Skole/uddannelse	Indkøb	Besøg	Børn	Unge	Middalderende	Ældre
Lavere pris	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kortere gangafstand	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hurtigere kørsel	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hypigere afgange	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Undgå skift	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedre information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bedre komfort/siddeplads	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Præcision	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Stor betydning
 Betydning
 Mindre betydning

Kilde: Landex & Nielsen, 2007

Figur 2 viser, hvorledes brugerne af kollektiv trafik vægter forskellige parametre sat i forhold til rejsetiden. For at fastholde pendlere i den kollektive trafik er det særligt forsinkelser, der betyder meget for brugerne, mens bl.a. pris og information ikke betyder nær så meget.

Figur 2. Præferencer for brugere af kollektiv trafik



Kilde: Landex og Nielsen. Sammenvægtning af betydning fra forskellige kilder. Prikken indikerer den gennemsnitlige værdi, og stregen intervallet for de forskellige analyser. Rejsetid er sat som indeks 100, og de andre værdier er vist relativt hertil.

Det fremgår af figuren, at pendlere med den kollektive trafik har en præference for tog fremfor bus, hvilket betyder, at de rejsende er villige til at bruge 10-30 pct. længere tid i et tog end i bus for samme rejse. Det er også velkendt fra andre undersøgelser, at bilister er mere villige til at skifte til tog, herunder hvis det har nogenlunde samme rejsetid som for bil, men at de er mindre villige til at skifte til bus.

Stationsnær lokalisering har stor betydning. Transportvaneundersøgelsen (TU) har vist, at den kollektive trafik har en markedsandel på 32 pct. for pendlere, der bor og arbejder stationsnært (mindre end 400 meter fra stationen i fugleflugtlinje), mens markedsandelen kun er 11 pct. for stationsfjerne relationer (større end 800 meter i fugleflugtlinje). Effektive korrespondancer og tilbringertransport med bus til stationer bliver afgørende for rejser med kollektiv transport for ikke-stationsnære lokaliteter.

Passagerer bryder sig ikke om at vente. Skiftetidens store betydning viser vigtigheden af at planlægge køreplanerne, så skiftetiden minimeres. Skiftetiden kan eksempelvis reduceres ved at indføre flere direkte linjer. Generelt øger en høj frekvens sandsynligheden for, at rejsen kan foretages på det ønskede tidspunkt. Frekvens har således betydning for ventetid og korrespondancer ved skift - især ved uregelmæssig drift.

Ud over selve tidsforbruget ved at skifte mellem transportmidler, vurderer passagerer også selve skiftet som en gene. Der skal ganske store tidsbesparelser til, før man f.eks. vil foretrække en rejse med to skift fremfor en rejse med et enkelt skift. Genen ved skift afhænger af, hvordan skiftet fysisk er indrettet, hvilket vil sige over en platform, med lang gangafstand eller flere niveauforskelle. Rejser man med meget bagage bliver genen større.



Fra analysen af bilpendlernes egne bud på hvad der vil få dem til at transportere sig mere trængsels- og miljøvenligt har vi følgende hovedresultater:

- For at rejse mere kollektivt har det stor betydning at få station/stoppested tættere på arbejdspladsen og få mulighed for betalt arbejdstid undervejs. Pendlerkort betalt af virksomheden eller marginals-katten er ligesom bedre information om køretid og forsinkelser også af betydning. Derimod tillægges adgang til cykel og bil i arbejdstiden samt pendlercykelordning ikke stor betydning.
- For at cykle mere er badefaciliteter på arbejdspladsen det vigtigste. Dernæst kommer bedre cykelparkering ved arbejdspladsen både overdækket og aflåst, mens tilsvarende ved stationerne ikke tillægges stor betydning. Service af cyklen på arbejdspladsen tillægges også høj værdi. Adgang til cykel eller bil på arbejdspladsen ligesom pendlercykel ved station/stoppested tillægges ikke stor betydning.
- For at køre mere sammen er det af stor betydning for mange at få garanti for at kunne komme hjem, hvis samkørslen aflyses, og sikkerhed for ikke at skulle vente mere end 15 minutter. Det der vurderes at have mindst betydning er hjælp til at finde nogen at køre sammen med.
- Andre forhold der kunne påvirke bilisternes valg af transportmiddel er fleksible arbejdstider og hjemmearbejdspladser, mens personlig transportvejledning ikke vurderes at have indflydelse.

Vigtigheden af et sammenhængende trafiksystem

For at brugerne føler, at alternativet til bilen er attraktivt kræver det, at det kan håndtere alle (del)ture i løbet af en dag – f.eks. fra bopæl til arbejde, fra arbejde til fritidsaktivitet og fra fritidsaktivitet til bopæl. Er den kollektive trafik ikke attraktiv på bare én af turene, medfører det ofte, at bilisten vælger bilen for hele transportkæden i stedet for den kollektive trafik.

Det er derudover heller ikke nok, at alle (del)ture i løbet af en dag er konkurrencedygtige, for hvis der er (for mange) ture i løbet af året, som ikke er konkurrencedygtige, er der stor sandsynlighed for at der bliver anskaffet en bil til disse ture.

Når en person/familie først har anskaffet en bil, forskydes balancen for, hvornår en tur er konkurrencedygtig. Dette skyldes, at bilen er købt og de faste udgifter skal betales uanset, om bilen kører eller holder stille.



Langt de fleste bruger udelukkende kollektiv trafik til at komme til og fra arbejde, mens bil og cykel i højere grad bruges til fritidsaktiviteter.

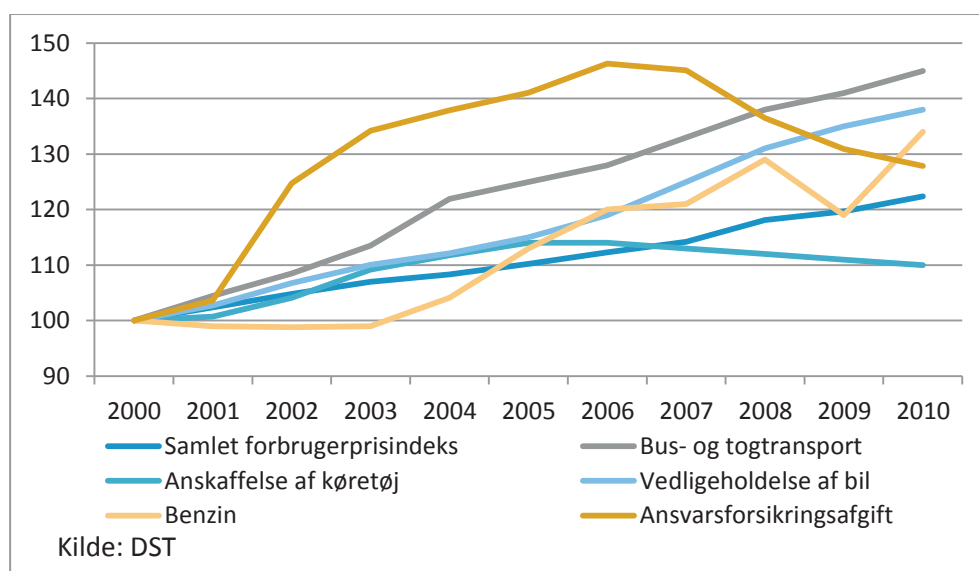
For at påvirke bilpendlere, så de fravælger bilen, er det derfor nødvendigt at udvikle et kollektivt trafiksystem, der hænger godt sammen og giver gode muligheder for at kombinere forskellige transportformer. Det er med andre ord vigtigt, at alternativet tilbyder noget af den fleksibilitet, som ellers først og fremmest forbindes med bilen. Et samlet informationssystem, der omfatter det samlede transportsystem kan være en mulighed for at synliggøre alternativerne.

2. Prisforholdet mellem biler og kollektiv trafik

Et andet forhold der er vigtigt at se på, når det handler om incitamenter for forskellige transportvalg er, hvordan prisforholdet er mellem de forskellige typer transport.

Nedenstående figur viser, hvorledes forbrugerpriserne har udviklet sig i perioden 2000-2010. Det er indekseret med basisår 2000, således at det er den relative ændring fra år 2000 der vises.

Figur 3: Forbrugerpriser for transportområdet



Figuren viser, at der er sket en forholdsvis stor stigning i priserne for kollektiv transport, som også er noget større end stigningen i det generelle prisniveau¹.

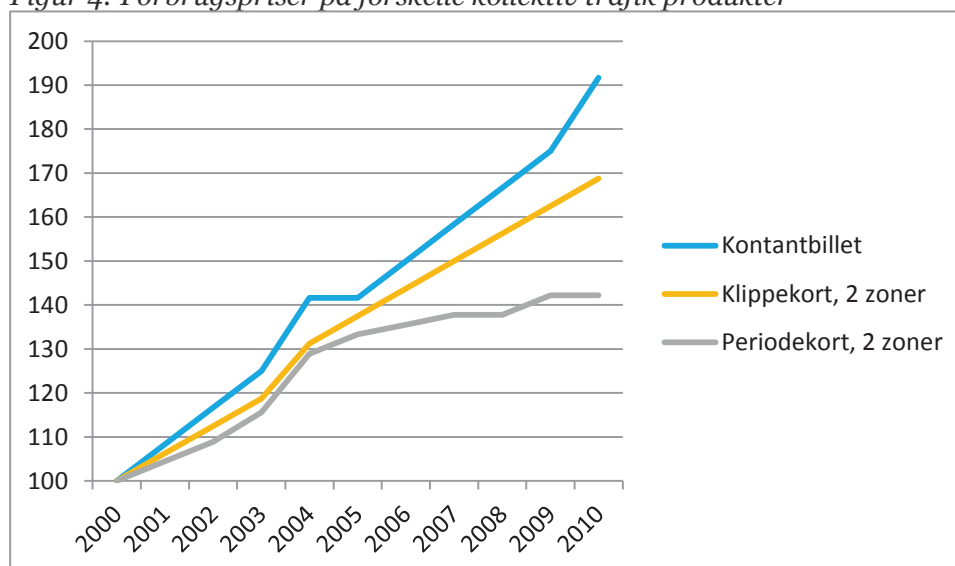
¹ Det skal i forhold til tallene bemærkes, at det ekstraordinære driftstilskud til kollektiv transport (10 % takstnedsættelse), der blev bevilget i 1999, blev ophævet i 2002, hvilket naturligvis påvirker udviklingen i priserne i perioden en del.



Priserne for den kollektive transport er steget med 45 indekspoint i perioden 2000 – 2010. Helt konkret viser beregninger fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd, at priserne på kollektiv transport i hovedstadsområdet, hvilket inkluderer både kontantbillet, periodekort og klippekort, i gennemsnit er steget med 4,3 pct. om året i perioden 2001-2011. De generelle forbrugerpriser er derimod kun steget med 2,1 pct. i perioden. Ifølge beregningerne fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd vil en reduktion af prisen på klippekort på 25 pct. bringe prisen ned på det niveau, som den havde været på, hvis prisstigningerne havde fulgt den generelle udvikling i forbrugerpriserne.²

Der er stor forskel i, hvordan prisudviklingen har været i den kollektive trafik, afhængig af hvilken billettype mm, der er tale om. I figur 4 er vist prisudviklingen for 3 forskellige produkter.

Figur 4: Forbrugspriser på forskelle kollektiv trafik produkter



Kilde: Movia

Priserne for bilkørsel er også steget. Der er også her stor forskel på de forskellige omkostningskomponenter, jf. den første figur.

I perioden 2000-2010er benzinpriserne steget med ca. 34 indekspoint, og siden 2010 er benzinprisen steget yderligere. Omvendt har prisudviklingen for anskaffelse af køretøjer været langt mere afdæmpet og er kun steget med 10 indekspoint i perioden 2000-2010.

Der er stor forskel på, hvordan forskellige bilister påvirkes af prisudviklingen på bilområdet. En række faktorer har stor betydning, herunder kørselsomfanget, bilens brændstoføkonomi og om der er tale om en ny bil eller

² Analyse fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd: Priserne på bus og tog er steget voldsomt under VK, september 2011.



en ældre bil. Udviklingen i nye bilers brændstoføkonomi modsvarer stigningen i benzinpris for de der skifter bilen ud, mens det ikke er tilfældet for de, som kører i en ældre bil.

Ifølge FDMs bilbudget er prisen pr km i bil steget med 16 pct. i perioden 2002 – 2012 for en ny bil (til ca. 150.000), der kører ca. 20.000 km om året. For bilejere, der har et større kørselsomfang (30.000) er prisen steget med op til 25 pct. I FDMs beregninger er der taget højde for, at bilerne løbende er blevet mere brændstoføkonomiske.

Det kan på baggrund af ovenstående konstateres, at der er sket en forskydning i prisforholdet mellem bil og kollektiv transport, som har været til fordel for bilen.

I perioden 2000 – 2010 skal man naturligvis være opmærksom på, at nye biler har fået mere udstyr, og at den kollektive trafiks udbudte service og ydelse også har ændret sig og derfor ikke kan fuldstændigt sammenlignes.

Sammenligner man prisniveauet på konkrete ture med månedskort i den kollektiv trafik og den fulde omkostning til bilkørsel, er det stadigvæk dyrest at køre i bil i alle tilfælde. Det kan derfor normalt ikke betale sig at købe bil udelukkende for at pendle. Hvis man derimod sammenligner den marginale omkostning for bilpendleren, der allerede har en bil, vil det være billigere at pendle i bil (under i størrelsesordenen 25 km) end at køre kollektivt på et månedskort. Sådanne sammenligninger skal imidlertid altid tages med et vist forbehold, da de afhænger af rejserelation, biltype mv.

Der er også spørgsmålet om betydningen af priser i den kollektive trafik. Der findes en del analyser, som ser på effekten af prisreduktioner. Overordnet har mindre prisreduktioner typisk ikke den store effekt i forhold til at tiltrække passagerer. Derimod kan større prisreduktioner formodentligt godt flytte bilpendlere, der sammenligner med den marginale omkostning ved at køre i bil.

Endvidere kan det nuværende system, hvor det er relativt dyrt at købe en enkelt billet godt bidrage til at skræmme de bilister, som ikke er hyppige brugere, væk igen. I perioden 2001-11 er en kontantbillet til 2 zoner steget med 85 pct., et klippekort til 2 zoner er steget med 64 pct. mens et periodekort til 2 zoner er steget med 36 pct. (2) Der ligger derfor et potentiale i at sikre en bedre introduktion til nye brugere både med hensyn til pris og information.

Et beslægtet område er gennemskueligheden i prissystemet. Det anføres ofte, at det er svært at forstå, hvordan pris- og zonesystemet i Hovedstadsområdet fungerer. Der er f.eks. problemet med rejser, der koster mere den ene vej end den anden vej. Det giver usikkerhed omkring rejsen, når systemet er vanskeligt



at gennemskue, og passagerer kan komme til at opleve det som en barriere for at benytte den kollektive transport.

Rejsekortet løser ikke umiddelbart alle problemer i den forbindelse. Det giver ikke viden om prisen for turen på forhånd eller muligheden for at vælge alternative billigere priser. Rejsekortet hjælper derfor ikke som udgangspunkt passagererne med at få mere kontrol over deres rejsesituation.

3. Refleksioner over virkemidler

I dette afsnit præsenteres nogle af de overordnede betragtninger, som arbejdsgruppen har gjort sig i forhold til de udpegede virkemidler.

Som det fremgår af det forrige afsnit, finder arbejdsgruppen det relevant at se på, hvordan priskonkurrencen mellem de forskellige typer transportmidler har udviklet sig. Hvis man ønsker, at det aktuelle prisforhold mellem bil og kollektiv transport skal ændres, er der en række muligheder for at ændre dette ved at tage et eller flere økonomiske virkemidler i brug.

Det er også vigtigt, at initiativer, der skal ændre på folks transportvaner, ses i sammenhæng med den måde transportsystemet i øvrigt er organiseret på.

Såfremt der igangsættes initiativer med samkørsel og delebiler, styrker det effekten, hvis det ses i sammenhæng med den kollektive trafik. Delebiler kan bruges ved boligen af folk, der har et lavt behov for at bruge bil. Delebilen kan også benyttes i forlængelse af en rejse med den kollektive trafik. Derfor kan det med fordel organiseres som en del af det kollektive trafiksystem. Et vigtigt aspekt er, at hvis samkørsel, delebiler og andre ”melleformer” skal gøre en forskel i transportsystemet, skal de have volumen samt markedsføres og drives professionelt. Det kunne være en opgave for et kollektivt trafikkselskab.

Delebiler, samkørsel mv. skal ikke ses som konkurrerende til kollektiv trafik, men som virkemidler, hvor det ene kan være med til at forstærke effekten af det andet.

Endelig vurderer arbejdsgruppen, at kampagner set i sammenhæng med andre konkrete tiltag er en vigtig indsats. Projekterne skal generelt – for at få den størst mulige effekt - lanceres med kampagner, der øger opmærksomheden om projekterne. Kampagnerne skal ligesom de øvrige tiltag have en vis styrke og intensitet for i en større skala at kunne ændre folks adfærd.

4. Arbejdsgruppens forslag til virkemidler

Arbejdsgruppen har opdelt de konkrete virkemidler i seks overordnede kategorier. Kategorierne omhandler:



1. Økonomiske incitament
2. Delebiler mv.
3. Samkørsel
4. Cyklisme
5. Samlet informationssystem
6. Mobility Management

Arbejdsgruppen har ikke foretaget en direkte prioritering af projekterne inden for de forskellige kategorier, men har foretaget en overordnet vurdering af effekten af virkemidlerne: der er projekter med en lille effekt, projekter der vurderes at have en moderat effekt og endelig projekter med stor effekt. Dette fremgår nærmere af oversigten over de konkrete projekter og projektgennemgangen.

Nedenfor gives der en kort præsentation af de overordnede overvejelser, som gruppen har gjort sig om hver af kategorierne. Til sidst følger en oversigt over projekterne.

Økonomiske incitament

Denne kategori består af virkemidler, der vil give et økonomisk incitament til at ændre transportvaner. De forskellige virkemidler gør det på forskellig vis mindre fordelagtigt end i dag at vælge den individuelle transport og omvendt mere attraktivt at vælge kollektiv transport.

Generelt vurderer arbejdsgruppen, at denne kategori af virkemidler kan have god effekt. Det afhænger dog af, hvordan virkemidlerne skaleres. F.eks. vurderes en ændring af registreringsafgiften, der gør det dyrere at anskaffe bil, at kunne have stor effekt.

Over for et sådant tiltag vil forslagene om f.eks. at ændre i befordringsfradraget eller kørselsgodtgørelsen formentlig have mindre effekt.

Virkemidlerne har også forskellige målgrupper. F.eks. har et tiltag vedrørende registreringsafgiften til formål at få personer, der overvejer at købe bil, til enten at udskyde eller helt fravælge købet og dermed fortsætte med den kollektive trafik og/eller cykel. En ændring i befordringsfradraget til fordel for kollektiv trafik og reduktion af takster i de kollektive trafik, har derimod bilpendlere som målgruppe, idet de derigennem skal tilskyndes til ikke at køre i bil til og fra arbejde. Tilsvarende kan det bidrage til at fastholde pendlere med den kollektive trafik.



Delebiler mm.

Den næste kategori indeholder virkemidler, der sigter på, at bilen anvendes på en anden måde, end man traditionelt gør. Endvidere indeholder kategorien virkemidler, der kombinerer brugen af bil, kollektiv trafik og cykel.

Kategorien indeholder primært forskellige delebilsprojekter. Som udgangspunkt vurderes det, at der skal mere til, for at delebilsprojekter kan få en stor effekt.

En barriere i forhold til delebiler kan være prisen, særligt for folk med lidt større transportbehov i bil. En vej til at fremme delebiler kan derfor være at gøre det midlertidigt billigere at anvende delebil eller man kan tilbyde forskellige betalingsstrukturer, der adresserer forskellige kundegrupper. Det kan tilskynde til at flere træder ind i delbilsordninger, hvorefter de bliver mere udbredte, hvilket kan bidrage til at fremme konceptet og potentielt billiggøre kørslen hvis udnyttelsen af bilerne kan øges.

Et eksempel på et tiltag, der vurderes at kunne være forholdsvis stort potentiale i, er derfor også et projekt, der indebærer tildeling af værdibevis til medlemskab af delebilsorganisation til beboere, der ikke udnytter deres parkeringslicens i den pågældende kommune. I forslaget indgår også, at man både skal kunne reservere delebil og kollektiv transport via et såkaldt mobilitetskort.

Det er en anden pointe, at det skal være nemt at reservere og anvende delebilen. Det kan eksempelvis gøres ved brug af mobilapps i et samlet informationssystem.

Delebilsprojekter retter sig især mod potentielle bilkøbere, som inkluderer både helt nye bilister og veletablerede bilister. De skal have et incitament til at bruge bilen på en anden måde.

Virksomheder kan også have gavn af delebilkonceptet. Delebiler, der benyttes i virksomhedssammenhænge eller delvist i virksomhedssammenhæng, har endvidere den fordel, at de kan udnyttes væsentligt bedre. Dette kan netop være med til at gøre dem billigere.

Endelig indgår der også i kategorien et spændende projekt om et bybilsystem i centrum af hovedstaden, svarende til det der kendes med cykler i dag. Dette er allerede indført i en række andre hovedstæder. Om det vil få væsentlig effekt på trængsel og miljø, er arbejdsgruppen imidlertid usikker på.

Samkørsel

Arbejdsgruppen har også peget på projekter om samkørsel.



Initiativer, der skal fremme samkørsel, retter sig først og fremmest mod bilister, der skal tilskyndes til ikke at pendle alene i bilen men enten køre sammen med andre eller tage andre med i bilen.

En af de primære udfordringer, der er ift. samkørsel er, at det kræver en platform af en vis størrelsesorden, og at der er en reel basis for samkørsel, før det bliver interessant. Bl.a. udtrykker potentielle samkørende bekymring for, om man rent faktisk kan komme hjem på det ønskede tidspunkt, hvis man er samkørende.

Ift. de konkrete forslag vurderer arbejdsgruppen, at projektet om samkørselsbaner og forbeholdte parkeringspladser vil kunne have en stor effekt. Et eksempel kunne være et forsøg med at forbeholde en af vejbanerne på Køge Bugt Motorvejen for samkørende. Dette er en meget konkret måde at give et incitament til at vælge samkørsel som transportform.

I det konkrete projektforslag indgår også udviklingen af en mobilapps. Ligesom ift. delebiler er det vigtigt, at det indgår i et samlet informationssystem.

Der indgår også to andre forslag i kategorien om hhv. samkørsel i taxier og delebiler, der anvendes til samkørsel, som ikke vurderes at have den store effekt.

Cyklisme

Virkemidlerne i denne kategori har til formål at skabe bedre forhold og oplysning om cyklisme for at overflytte pendlere fra bil til cykel.

Fremme af cyklisme har som nævnt den fordel, at det både reducerer trængslen, forbedrer miljøet og øger sundheden.

I denne kategori foreslås kampagneindsats og en række andre virkemidler. Der foreslås således et projekt om et nyt by- og pendlercykelsystem. Projektet indebærer, at der er pendlercykler til rådighed på togstationer i København. På den måde kan cyklen blive det "fjerde" ben efter tog, bus og metro i den kollektive trafik.

Der indgår en række andre forslag til indsatser på cykelområdet i kategorien.

Samlet informationssystem

Arbejdsgruppen vurderer, at et samlet informationssystem har potentiale til at overflytte bilister til alternativer til at pendle alene i bil.

Ved at gøre det nemt at kombinere brugen af kollektiv trafik, delebiler, samkørsel og cykler kan man give den kollektive trafik noget af den fleksibilitet, der normalt forbindes med biler – og som netop kan være det element, der kan tiltrække bilister.



Helt konkret peger arbejdsgruppen på, at virkemidler der skal gøre det nemt at reservere og anvende delebiler, samkørsel eller cykler i forlængelse af den kollektive trafik.

Mobility Management

Endelig indgår der en kategori om Mobility Management.

Mobility Management handler overordnet om at styrke transportplanlægningen og fremme valget af den mest hensigtsmæssige transportmåde i den konkrete situation. Tilgangen i Mobility Management er at få inddraget virksomhederne ved, at kommuner og virksomheder samarbejder om at finde løsninger.

Mobilitetsplaner tager udgangspunkt i, at virksomheder, kommuner eller store arbejdspladser får kortlagt medarbejdernes transportbehov. I den forbindelse er det både relevant at se på transportbehovet i arbejdstiden og pendlingen til og fra arbejde. I forlængelse heraf kan arbejdspladsen understøtte medarbejdernes grønne transportvalg ved eksempelvis at forbedre cykelfaciliteter, så medarbejderne i højere grad lader bilen stå og vælger andre transportløsninger.

En måde at bane vejen for Mobility Management er at få synliggjort, hvad det kan betyde for virksomhedernes bundlinje. Det kan være ved at få fremhævet gode eksempler fra større virksomheder mhp., at det kan brede sig til små og mellemstore virksomheder, som i mindre grad har fokus på dette område.

Initiativer inden for Mobility Management retter sig især mod pendlere, der kører i bil i stedet for at benytte andre transportformer. En række af de virkemidler, der er nævnt under de andre kategorier, er også relevante og kan gennemføres med tilgangen indenfor Mobility Management.

I det følgende gennemgås de projekter, arbejdsgruppen har vurderet skal tages med i de videre overvejelser, nærmere.



Bruttoliste over virkemidler om incitamenter til at ændre trafikvaner

Side 15/44

Nr	Virkemiddel	Bilagsnummer	Sidetal	Effektvurdering
1.	Økonomiske Incitamenter		16	
	Ændring i registreringsafgiften		16	***
	Ændring i befordringsfradraget		17	**
	Ændring i kørselsgodtgørelse		17	**
	Skattefritagelse for arbejdsgiverbetalte pendlercykler		17	*
	Nedsættelse af takster for den kollektive trafik		17	*
2.	Delebiler mv.		20	
2.1	Bilsystem i centrum af hovedstaden		20	*
2.2	Delebilsordninger		22	
	Udbredelse af delebiler via pilotforsøg og oplysningsindsats		23	*
	Gratis delebilparkering med reserverede p-pladser, reduceret p-normering ved nybyggeri og eksisterende byggeri samt bilfrie områder		24	*
	Delebiler i offentlige myndigheder		24	*
	Værdibevis til medlemskab af delebilorganisation samt fælles adgang til delebiler og kollektiv trafik		24	**
	Investering i et landsdækkende netværk af delebiler til forlængelse af det kollektive transportsystem		25	**
3.	Samkørsel		28	
	Øget samkørsel gennem mobilapps og samkørselsbaner og forbeholdte parkeringspladser		28	**
	Samkørsel i taxier		29	*
	Brug af delebiler til samkørsel i mindre byer		29	*
4.	Cyklisme		32	
	Nyt by- og pendlercykelsystem		32	*
	Forslag til fremme af cykelisme gennem kampagner mv.		32	*
5.	Samlet informationssystem		35	
	Etablering af et samlet informationssystem		35	*
5.	Mobility Management		38	
	Mobility Management - En bred indsats for ændring af transportadfærd mv.		38	**



1. Økonomiske Incitament

Med økonomiske virkemidler kan det gøres mindre attraktivt at være bilist og dermed kan tilskyndelsen til brug af kollektiv trafik og cyklisme øges.

Projektbeskrivelse

Primært indsatsområde

Indsatsområdet er både privatbilisme og kollektiv transport/cyklisme.

Indhold

Baggrund:

Inden for de seneste 10 år er der sket en klar forskydning i prisniveauet for transport til fordel for bilkørsel. Denne forskydning kan tilbagerulles.

Løsningsforslag:

Der er mange forskellige muligheder for at gøre det dyrere at være bilist. Nedenfor beskrives en række muligheder for ændringer i registreringsafgiften, befodringsfradraget, kørselsgodtgørelse og skattefritagelser.

Forslag til ændring i registreringsafgiften

Nedenfor beskrives 3 muligheder for at øge det beløb, som skal betales i registreringsafgift. 3

1) Sæt skalaknækket på 2007-niveau

Siden 1990 til nu er skalaknækket øget fra 20.000 kr. til 79.000 kr. Det er alene beløb herover, hvor der betales en høj afgift. Da bilpriserne stort set har været konstante siden 1990 er afgiften derfor reelt faldet. I 2007 blev skalaknækket forhøjet fra 63.000 kr. til 79.000 svarende til en reel afgiftsreduktion på 12.000 kr. pr. bil. Tilbageføres skalaknækket til niveauet fra 2007 kan formentlig opnås et provenu i størrelsesordenen 1,5 mia. kr. årligt.

2) Ændring i registreringsfradrag på bilens benzinøkonomi

Der blev i 2007 indført et fradrag på 4.000 i registreringsafgiften for hver km/l en ny bil kunne køre længere end 16 km/l. Fradraget skal fremme salget af benzinøkonomiske biler. I 2007 kørte halvdelen af nyregistrerede biler ca. 17 km/l og de fik så hver 4.000 i fradrag. Med 130.000 nysolgte biler i 2007 svarede det til 1/2 mia. kr. i mistede afgifter. Siden da er benzinøkonomien årligt forbedret. I 2011 kørte nyregistrerede biler 20,2 km/l i snit og det svarer til at hver bil har fået et fradrag på 16.800 kr. svarende til 2,2 mia. kr. i mistede afgifter.

En mulighed er derfor, at grænsen for, hvornår der gives dette fradrag reguleres op og følger udviklingen i bilernes benzinøkonomi, så det f.eks kun er de 20 pct. mest benzinøkonomiske biler, som opnår et fradrag. Hvis bundgrænsen for fradraget hæves til 18 km/l fås et (teoretisk) provenu på 1,1 mia. kr. og det dobbelte, hvis det hæves til 20 km/l. Forslaget bevarer motivationen til at købe benzinøkonomiske biler og sikrer samtidig væsentlig lavere omkostning for



staten.

3) Ændring i registreringsfradrag på bilens udstyr

Der gives i dag fradrag i registreringsafgiften på udstyr, som i dag formentlig er standard i biler. En mulighed er at fjerne nogle af disse fradrag, herunder fradraget for radio, airbags, barnesæde og euro NCAP og eventuelt i stedet gøre dette udstyr obligatorisk. Obligatoriske krav til bilens udstyr vil formentlig forudsætte ændring af EU-reguleringen.

Forslag til ændring i befordringsfradraget

Befordringsfradraget udløses i dag til alle uanset transportform. Fradraget skal sikre mobilitet på arbejdsmarkedet. Spørgsmålet er, om fradraget også kan indrettes, så det er trængselsbegrænsende, og om transportfradraget for bilister kan gøres afhængig af stationsnærhed eller andet.

Transportfradraget udgør et meget væsentligt økonomisk aspekt i udgiften på bilkørsel til og fra arbejde. En begrænsning i udnyttelsen af transportfradraget, når man har en rimelig mulighed for at benytte den kollektive trafik i stedet, kan være et redskab til at flytte flere pendlere væk fra vejnettet i myldretiden og over i den kollektive trafik samtidig med at denne forbedres.

Der bør investeres i at udvikle og vurdere effekten af en række modeller for, hvorledes dette kan fungere i praksis.

Forslag til ændring af kørselsgodtgørelse

Mange bilpendlere benytter deres egen bil til erhvervsmæssig kørsel. Som kompensation herfor yder arbejdsgiveren en skattefri kørselsgodtgørelse. Størrelsen af kørselsgodtgørelsen fastlægges af skatterådet. For 2012 er taksten på 3,80 kr./km. for de første 20.000 km (og 2,10 kr./km herover).

En mulighed er at ændre beregningsgrundlaget for kørselsgodtgørelsen, herunder så det fremmer udskiftningen til benzinøkonomiske biler.. Den konkrete udformning bør nærmere analyseres, herunder hvilken effekt der kan forventes.

Forslag vedrørende skattefritagelse for arbejdsgiverbetalte pendlerykler

En mulighed er at udarbejde et forslag til ændring af lovgivning, der indebærer tre elementer, der skattemæssigt skal gøre det mere attraktivt at benytte cyklen:

1. En arbejdsgiver skal kunne stille en cykel til rådighed skattefrit for en medarbejder til brug i forbindelse med transport til og fra arbejde.
2. En arbejdsgiver skal kunne udbetale en skattefri godtgørelse til medarbejdere, der cykler mellem hjem og arbejde inden for en fastsat beløbsgrænse.
3. Kørselsgodtgørelse for kørsel i arbejdstiden skal ud fra samfundsøkonomiske og miljømæssige hensyn tilskynde til brug af cyklen ved, at der udbetales samme kilometergodtgørelse som ved bilkørsel.



Nedsættelse af takster for den kollektive trafik

Der findes en del analyser, som ser på effekten af prisreduktioner. Passagererne er ofte ikke så følsomme overfor mindre prisfald, men større prisreduktioner (for alle billettyper og rejser) kan få flere til at vælge bussen og toget. Det vurderes at overflytningen til kollektiv trafik kan blive forstærket i kombination med de øvrige virkemidler, som indgår i bruttolisten.

Nedsættelse af taksterne i den kollektive trafik kan enten være som en generel nedsættelse af taksterne eller kombineres med en ændret prisstruktur. Folk der ikke er vant til at bruge den kollektive trafik, og som derfor heller ikke benytter klippekort eller periodekort, kan blive skræmt væk af de høje priser på enkeltbilletter. F.eks. kan en pris på 60 kr. for at komme fra Holte til Nørreport (5 zoner) med en enkelt billet nemt tænkes at have denne effekt. Hvis ikke-hyppige brugere (potentielle kunder) møder dette prisniveau, når de skal benytte den kollektive trafik, kan det afholde en fra at begynde og bruge kollektiv trafik mere jævnlige. Der ligger derfor et potentiale her i forhold til at tiltrække nye kunder til den kollektive trafik.

En generel nedsættelse af taksterne kan bidrage til at rette op på balancen i priser mellem den kollektive og den individuelle trafik, som er sket i de seneste 10 år.

Geografi:

Der er ingen geografiske restriktioner for virkemidlerne.

Primærmålgruppe:

Den primære målgruppe ved ændringer i enkeltbilletter er bilister og øvrige ikke hyppige brugere af den kollektive trafik, mens en generel nedsættelse har et bredere sigte.

Tidshorisont:

Ingen tidshorisont tilgængelig.

Økonomi

Det forventede investeringsbehov

Initiativet indebærer ikke direkte behov for investeringer

Indtægter fra initiativet

Ændringer i statens provenu afhænger af de konkrete modellers udformning.

Projektets driftsøkonomi

Der ikke i første omgang en særskilt projekt med behov for tilhørende midler.

Projektvurdering

Trængsel

Positivt

Forslaget vil øge incitamentet til at benytte andre transportformer end bilen. Der er først og fremmest en effekt hvis det kan bidrage til at bilpendlere begynder at benytte den kollektive trafik mere jævnlige.

Luftforurening*Positivt*

Se ovenfor.

Klimapåvirkning*Positivt*

Se ovenfor.

Støj*Positivt*

Se ovenfor.

Trafiksikkerhed*Positivt*

I det omfang der sker en overflytning fra bil til brug af andre transportmidler.

Byliv og rekreative områder*Positivt*

Se ovenfor.

Overflytning fra vej til kollektiv og cykel*Positivt*

Se ovenfor.

Indledende effektvurdering

<i>Effektpunkter</i>	<i>Vurdering (Grøn=positiv, gul=neutral, rød=negativ)</i>
Trængsel	
Luftforurening	
Klimapåvirkning	
Støj	
Trafiksikkerhed	
Byliv og rekreative områder	
Overflytning fra vej til kollektiv og cykel	



2. Delebiler

Formålet er særlig rettet mod, at bilen skal anvendes på en anden måde end i dag, så brugerne i højere grad vælger en kombination af flere transportmidler frem for kun at vælge bil. Kategorien er særligt rettet mod de brugere, som i dag kun bruger bilen eller står overfor valget at skulle vælge bilen.

2.1 Forslag vedrørende bilsystem i centrum af hovedstaden

Projektbeskrivelse

Primært indsatsområde

Det primære indsatsområde er privatbilisme og kollektiv transport.

Indhold

Baggrund:

I et stigende antal Europæiske storbyer (Paris, Amsterdam, Hamburg mf.) indføres bybilsystemer, hvor et større antal selvbetjente biler gøres tilgængelig i et system, der minder om bycykler. Formålet med bilerne er at servicere pendlere og byboere, som ønsker at kombinere cykel, kollektiv transport og bil, men som i dag udelukkende anvender bil. Målet er at reducere trængsel og miljøpåvirkning fra persontransporten i egne personbiler. De succesfulde bybilsystemer i f.eks. Paris og Amsterdam er 100 pct. elektriske biler og repræsenterer hhv. 1700 og 300 biler.

I København ventes der introduceret 150 el-biler, når projektet starter, og forventes at komme til at omfatte op til 400 biler. Bilerne vil være dynamisk placeret i byrum, hos virksomheder og i nærheden af stationer. Bilerne kan bookes spontant med en smart phone eller via internet og kan parkeres på en hvilken som helst offentlig parkeringsplads i centrum af Hovedstaden. Bilerne ventes anvendt af virksomheder og pendlere i dagtimerne og af pendlere og byboere aften og weekend.

Bybilsystemet reducerer disse udfordringer:

1. Virksomheder kan stramme og økonomisere deres bilpolitik (Firmabiler, kørselsgodtgørelse og parkering), da bybiler nu vil være tilgængelige i byrummet.
2. Bilpendlere kan anvende en kombination af kollektiv transport og bil, uden selv at skulle afholde faste omkostninger til pendlerbil eller blive beskattet af firmabil.
3. Kollektiv transport operatører kan tilføre adgang til bil i det kollektive periodekort, såsom Erhvervskortet, som 1700 Københavnske virksomheder tilbyder deres medarbejdere. Dette vil styrke de kollektive periodekort med flere kollektive pendlere til følge.
4. Bybilsystemet spiller sammen med "Park & ride" løsninger, hvor "Park & ride" holder bilerne uden for byen, mens bybilsystemet giver adgang til bil i byen.

Løsningsforslag:

Det danske projekt "AllAround" arbejder på at lancere et bybilsystem til Hovedstaden i 2013. For at bybilsystemet får den trængselsmæssige effekt, er det centralt, at det koordineres og integreres sammen med øvrige initiativer og kollektiv transport. Driften af bybilsystemet forventes efter 5 år at kunne finansiere sig selv, såfremt de



rette rammevilkår er til stede. For at fremme udrulningen af projektet peges der på to konkrete forslag:

1. "AllAround" integreres i den kollektive transport.

Det vil sige, at eksempelvis DSB, Metroselskabet eller Movia indgår i et ejerskab af Project AllAround med en ejerandel på 30 pct., svarende til en investering på 10.5 mio. kr. Dette dækker dele af et negativt akkumuleret cashflow som opbygges i projektets første år. Det forventes, at projektet har et internt afkast på 4 pct. over en 10-årig periode.

2. Pendlere subsidieres for abonnementsomkostningen til bybilsystemet

Det vil sige, at eksempelvis transportoperatørerne subsidierer abonnementsomkostningen for alle pendlere, der har et periodekort til den kollektive transport. Subsidiet skal også tildeles til lokale borgere, som opgiver registreringen af bil på matriklen indenfor de første 5 år i projektets levetid.

Geografi:

Forslaget er rettet mod hovedstaden.

Primær målgruppe:

Arbejdsgruppen vurderer, at det formentlig ikke bliver private brugere, som primært kommer til at gøre brug af systemet som følge af prisen, og at forslaget i højere grad er rettet mod erhvervskørsel og et alternativ til taxa.

Tidshorison:

Bybilsystemet kan introduceres cirka 6 måneder efter at ovenstående bidrag er indfriet, men forventes opstartet i 2013.

Økonomi

Det forventede investeringsbehov

"AllAround" vurderer, at kapitalbehovet samlet er 25 mio. kr. Heraf rejser bybilselskabet de 14,5 mio. kr. via investorer. Der er derfor et investeringsbehov til etableringsomkostninger på 10,5 mio. kr., som også vil indebære ejerandel på 30 pct. Støttes projekter herudover med 3,5 mio. årligt vil alle pendlere med periodekort kunne få gratis adgang til biler og kunne betale for bybilernes anvendelse, hvilket er 2,95 kr./minut, dog maksimalt 99 kr. i timen. Priser er inkl. moms.

Projektvurdering

Trængsel

Positivt

Effekten vil være positiv. Der findes dog endnu ingen anerkendte undersøgelser af effekten af bybilsystemer, da de er relativt nye (2010+).

Luftforurening

Positivt

Bidraget til at reducere luftforurening, da bilerne vil være elbiler. Derudover vil det øge brugen af andre transportmidler, som kan kombineres med bybilen.



Klimapåvirkning

Positivt

Positivt, jf. luftforurening ovenfor.

Støj

Positivt

Der forventes ikke mærkbar forbedring af støjniveau i byen, men da der anvendes elbiler i et vist omfang blive lokalt forbedret.

Trafiksikkerhed

Positivt

Bybilsystemet forventes ikke i sig selv at påvirke trafiksikkerheden i byen, men alt andet lige er det mere sikkert at pendle i kollektiv transport end i egen bil.

Byliv og rekreative områder

Positivt

Bybilerne forventes at reducere antal biler i byen.

Overflytning fra vej til kollektiv og cykel

Positivt

Vil flytte noget af bilejernes transport til alternative transportformer.

Negativt

Bybil-systemet tiltrækker ikke kun den primære målgruppe i form af eksisterende bilejere, men også brugere, som i dag ikke har adgang til bil og anvender kollektiv trafik, cykel og gang.

Indledende effektvurdering

<i>Effektpunkter</i>	<i>Vurdering (Grøn=positiv, gul=neutral, rød=negativ)</i>
Trængsel	Grøn
Luftforurening	Grøn
Klimapåvirkning	Grøn
Støj	Gul
Trafiksikkerhed	Gul
Byliv og rekreative områder	Grøn
Overflytning fra vej til kollektiv og cykel	Grøn

2.2 Forslag vedrørende delebilordninger

Projektbeskrivelse

Primært indsatsområde

Det primære indsatsområde er privatbilisme og erhvervskørsel.



Indhold

Baggrund:

Udbredelse af delebiler har en potentielt trængselsreducerende effekt. Lets'go (Delebils Fonden) har oplyst, at erfaringer fra udlandet og Danmark viser, at en delebil typisk erstatter 5 – 10 privatbiler og de viser også, at tidligere bilejere, der bliver delebilister kører væsentlig mindre end før. Delebiler vil således give færre biler i byerne både som kørende og ved parkering. Omvendt kan trafikanter, der tidligere tog kollektiv trafik mv., flytte til øget brug af bil, når man får mulighed for at deltage i en delebilsordning.

Delebilen kan ses som cyklens og den kollektive trafiks forlængede arm. En nuværende barriere for delbilens videre udbredelse er, at prisen for anvendelse af bilerne er høj, som følge af at bilernes udnyttelsesgrad er forholdsvis begrænset – forsimplet er det særlig i aftentimerne og weekenderne, at debilerne er i anvendelse. Det er derfor afgørende, at særlig virksomheder i højere grad gør brug af delebiler i dagtimerne.

Endvidere skal delebilssystemet være nemt, herunder f.eks. at reservere en bil, f.eks. brug af mobilapp og/eller web, som det amerikanske system "Zipcar"

Lets'go vurderer, at Danmark med de rette rammevilkår har et potentiale på omkring 200.000 delebil-brugere i år 2020, hvilket svarer til ca. 10.000 delebiler. Omkring to tredjedele af medlemmerne vil formentlig være at finde i hovedstadsområdet.

Danmark har ifølge Lets'go i dag omkring 3.600 aktive medlemmer og 250 delebiler. I København er der godt 150 delebiler, og vurderes at have ca. 6.000 brugere.

Løsningsforslag:

Forslag vedrørende udbredelse af delebiler via pilotforsøg og oplysningsindsats

Der foreslås et projekt med at understøtte et pilotforsøg med etablering af nye delebiler i fx 10 boligområder i hovedstadsområdet. Hvert boligområde bør have mindst 2.000 indbyggere og målet er at få 5-10 pct. til at deltage i et prøveabonnement, der understøttes økonomisk. På sigt er målet, at 5 pct. fortsætter medlemskabet. Det kan give omkring 1.000 nye delebilister. Projektet kan gennemføres i samarbejde med de københavnske miljøpunkter, CASA og Det Økologiske Råd (de har udarbejdet projektforslag). Desuden kan andre kommuner inddrages.

Derudover foreslås en storstilet og landsdækkende informationskampagne. Det vurderes, at der er et stort potentiale for at øge antallet af delebilbrugere ved at øge befolkningens kendskab til delebiler markant.

Projektforslag ved pilotforsøg har et samlet budget på 16,2 mio. kr. i pilotfasen. Heraf bidrager aktørerne selv med 6,6 mio. kr. (miljøpunkter, CASA og Det Økologisk Råd). Pengene bruges til projektforbereelse, planlægning, kampagner, analyser, evaluering og især til støtte til prøvemedlemsskaber.



Pilotprojekt kan gennemføres i løbet af 2 år kunne udvikles videre ved egen finansiering.

Forslag vedrørende gratis delebilparkering med reserverede p-pladser, reduceret p-normering ved nybyggeri og eksisterende byggeri samt bilfrie områder

Det foreslås, at kommunerne giver gratis parkering til delebiler, og at der reserveres faste p-pladser til delebiler, svarende til det antal delebiler, der er registreret i den enkelte kommune. Parkeringspladserne bør markeres med p-skilt og en infostander, der skaber synlighed om delebilen og alternative mobilitetsmuligheder. Der lægges samtidig op til, at der udvikles et officielt delebilsymbol til p-skilte og p-pladser, og der skabes lovhjemmel til, at disse kan bruges i Danmark.

på delebil-p-pladser.

Der lægges op til, at boligområder såvel i nybyggeri som ved eksisterende byggeri får mulighed for reduceret p-normering, hvis en høj andel af beboerne i området bruger delebil. Der lægges op til, at en bygherre kan få reduceret p-normeringen med 50 pct. ved nybyggeri, hvis de kommende brugere af byggeriet automatisk og de fem første år efter indflytningen, får betalt medlemskab af en delebilorganisation med biler i umiddelbar nærhed af byggeriet. Modellen kendes bl.a. fra Malmø, hvor de første resultater af modellens effekt er positive.

Derudover foreslås det, at byområder, boligforeninger, grundejerforeninger mv. kan indgå i en p-plads-reducerende ordning. Ordningen baseres på, at boligforeningen indgår en aftale med en delebil-organisation om kollektivt betalt medlemskab af ordningen med delebiler på (eller i umiddelbar nærhed af) området og samtidig reducerer antallet af bilejerskaber i foreningen.

Forslag vedrørende offentlige myndigheders brug af delebiler

Der lægges op til, at offentlige myndigheder, herunder kommuner, pålægges at bruge delebiler i stedet for egne biler, i det omfang det er omkostningseffektivt og praktisk muligt. Mange kommuner har en bilpark, der er dårligt udnyttet, og hvor delebiler med økonomisk fordel vil kunne bruges til at dække en del af kørselsbehovet. Rådhusenes placering midt i byerne og i oftest i borgernære områder passer godt som udgangspunkt for at indgå fælles delebil-aftaler. For statslige institutioner vil det kræve, at de særlige, favorable regler for indkøb af biler uden registreringsafgift ophører.

Forslag vedrørende udstedelse af værdibevis til medlemskab af delebilorganisation samt fælles adgang til delebiler og kollektiv trafik

Det foreslås, at beboere i kommuner med beboerlicens til parkering, der afstår fra at benytte licensens, i stedet tilbydes et værdibevis til et medlemskab af en delebilorganisation efter eget valg. Derudover foreslås det, at der udvikles et "mobilitets-kort", der giver brugerne adgang til at reservere og betale rejser med kollektiv transport og delebiler. Dette kunne f.eks. være rejsekortet, der udvides til at inkludere delebiler. Transportselskaberne DSB, Movia og S-tog bør sammen med de største delebilsorganisationer udvikle et system, der inkluderer de



forskellige mobilitetsalternativer i et kort og gør det nemt og fleksibelt for den enkelte bruger fra gang til gang at vælge den mest optimale rejseform. Erfaringer fra Schweiz (Mobility) og Tyskland (Flinkster) viser at integration af delebiler med kollektive transportformer giver flere brugere af både kollektiv transport og delebiler. Integrationen betragtes som helt afgørende for succesen med udbredelse af delebiler i bl.a. Schweiz.

Forslag vedrørende investering i et landsdækkende netværk af delebiler til forlængelse af det kollektive transportsystem

Det foreslås, at der investeres i at etablere et landsdækkende netværk af delebiler, der placeres i umiddelbar forbindelse med de ca. 400 største togstationer med 1000 biler i flåden løbende rullet ud over 2 år. Opgaven kunne udbydes i licitation. Det forventes, at dette kunne skabe et konkurrencedygtigt alternativ til den privatejede bil.

Det forventes, at kickstarten vil skabe det nødvendige grundlag for, at delebiler kan nå det nuværende potentiale på 200.000 delebils-brugere (2/3 i hovedstadsregionen) i 2020 og dermed etablere et helt nyt grønt spor i transportsystemet.

Et landsdækkende net af delebiler, der primært bruges uden for normal arbejdstid, vil samtidig give erhvervslivet adgang til at nednormere deres egne flåder og bruge delebiler under spidsbelastning. De enkelte virksomheder vil kunne spare udgifter på biler og reducere kravet til likviditetsbinding og flerårig binding i leasingkontrakter.

Geografi:

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Primær målgruppe:

Forslagene er rettet mod både privatbilister, erhvervslivet samt andre trafikanter, der ønsker et supplement til den kollektive trafik.

Tidshorizont

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Økonomi

Det forventede investeringsbehov

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Indtægter fra initiativet

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Projektets driftsøkonomi

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Mulige alternative finansieringskilder

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.



Statslige udgiftseffekter
Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Projektvurdering

Trængsel

Positivt

Vil bidrage positivt til trængsel.

Luftforurening

Positivt

120 flere delebiler vil bidrage til at reducere luftforureningen i Københavns Kommune. Desuden er delebiler nyere og ofte mindre, hvorfor hver delebil forurener mindre.

Klimapåvirkning

Positivt

Jævnfør at det vurderes, at Københavns Kommune med 120 flere delebiler vil kunne spare 1.500 tons CO₂ pr. år.

Støj

Positivt

Positiv effekt forudsat at den samlede bilkørsel reduceres.

Trafiksikkerhed

Positivt

Forbedres i takt med reduktionen i biltrafikken. Effekten må dog siges at være begrænset.

Byliv og rekreative områder

Positivt

Færre parkerede biler giver bedre mulighed for bedre udnyttelse af byernes areal.

Overflytning fra vej til kollektiv og cykel

Positivt

Tidligere privatbilister vil flytte en del af deres bilture over til gang, cykling og kollektiv transport.

Negativt

Tidligere kollektive trafikanter kan vælge at bruge delebil til nogle af deres rejser.

Indledende effektvurdering

<i>Effektpunkter</i>	<i>Vurdering (Grøn=positiv, gul=neutral, rød=negativ)</i>
----------------------	---



Trængsel	
Luftforurening	
Klimapåvirkning	
Støj	
Trafiksikkerhed	
Byliv og rekreative områder	
Overflytning fra vej til kollektiv og cykel	



3. Samkørsel

Formålet er at reducere biltrafikken ved at øge belægningsgraden i bilen og ved at flere vælger at køre sammen. Virkemidlerne er rettet imod at gøre det mere tilgængeligt og let at finde en chauffør eller medpassager, og dermed øge incitamentet til at køre sammen.

Projektbeskrivelse

Primært indsatsområde

Det primære indsatsområde er privatbilisme og erhvervskørsel.

Indhold

Baggrund:

Alene-pendling i bil udgør størstedelen af alle kilometer, der pendles i Danmark. Heraf er kun meget få samkørsel. Alene-pendling har således en stor uudnyttet kapacitet og er en meget omkostningseffektiv mulighed for en markant reduktion af trængslen. En nuværende barriere for alene-bilister er, at samkørsel betyder tab af fleksibilitet og vished om, at kunne komme hjem eller andre pludselige opstået situationer.

Teknologien er i dag til stede til, at potentialet for samkørsel kan udnyttes, og den stadige udvikling af mobile applikationer gør, at udnyttelsen af potentialet bliver endnu større. Der er enkelte forsøg på arbejdspladser, der tilbyder deres medarbejdere et alternativ til alenekørsel i bil, f.eks Randers Universitetshospital, Niras, Novo Nordisk. Samkørselens succes er, som andre brugernetværk, betinget af antallet af brugere, dvs. en kritisk masse.

Løsningsforslag:

Forslag vedrørende øget samkørsel gennem mobilapps og samkørselsbaner og forbeholdte parkeringspladser

Der peges konkret på følgende delforslag:

Mobilapps

Udvikling af mobilapps til at koble mulige samkørende, der samtidig kan kobles til facebook og i det hele taget udvikles ved brug af de sociale medier. De mulige samarbejdspartnere er kommuner, Region Hovedstaden, private firmaer (mobilapps), samkørselsdatabaser og virksomheder. Løsningsforslaget kan indgå i arbejdet med Mobilitets Management. Udvikling og afprøvning af mobilapps kan forsigtigt vurderet gennemføres for omkring 2 mio. kr.

Samkørselsbaner og særlige parkeringsforhold for samkørende

Samkørsel fremmes gennem samkørselsbaner (HOV-baner) på større indfaldsveje, hvor busser og biler med mere end tre passager har fortrinsret og særlige parkeringsforhold. Samkørselsbaner reserveret til busser og biler med mere end 3 personer kræver formodentlig politiske beslutninger, og det vil kræve fysiske ændringer på indfaldsveje og motorveje. Kunne udvikles som forsøg i



første omgang.

Der forudsættes tid til udvikling af egnede mobilapps og opbygning af et samarbejde for udvikling og afprøvning. Derudover er der udfordringer omkring reglerne for brug af kørebaner på vejene.

Forslag vedrørende samkørsel i taxier

Ved at samkøre kan man spare penge og det kan lokke flere bilister over i taxien. 17 pct. af alt taxikørsel forbinder borgerne med andre transportformer som bus, tog og fly. Taxien er en del af en sammenhængende transportkæde for rigtig mange danskere.

Taxa 4x35 har lanceret et projekt, hvor de tilbyder at koordinere samkørsel til lufthavnen til en reduceret pris, som man kender det fra flere jyske lufthavne.

Samkørsel i en deletaxi kan være et ekstra tilbud til pendlerne i hovedstadsområdet og en måde at levere en mere effektiv taxikørsel på. Det vil tydeliggøre, at taxi er en vigtig del af den kollektive transport.

Projektet har i den initiale fase haft begrænset succes. Derfor bør det undersøges, hvordan delekonceptet kan justeres og udbredes, så det bliver attraktivt for og kendt af flere rejsende. På samme måde bør man udbrede samkørsels-konceptet til flere virksomheder i hovedstadsområdet. Konceptet gør det muligt for virksomhedernes medarbejdere at dele taxier til centrale destinationer, som fx hovedbanegården eller lufthavnen.

Forslag vedrørende brug af delebiler til samkørsel i mindre byer

Der peges på, at pendlere tegner et medlemskab af en delebilorganisation og tilkøber ret til samkørsel på den fastlagte tur. Delebilorganisationen stiller en bil til rådighed (typisk en stor bil), som bruges til pendling i hverdagen og som almindelig delebil i aftentimer, weekender og ferier.

Geografi:

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Primær målgruppe:

Forslaget henvender sig til både privatpersoner, der kører alene i bil på arbejde samt private og offentlige virksomheder der forventes at understøtte projektet angående øget samkørsel.

Tidshorizont

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Økonomi

Det forventede investeringsbehov

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Indtægter fra initiativet

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.



Projektets driftsøkonomi

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Mulige alternative finansieringskilder

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Statslige udgiftseffekter

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Projektvurdering

Trængsel

Positivt

I forbindelse med Københavns Kommunes klimaarbejde er det vurderet at omkring 5 pct. af bilpendlerne kan overflyttes til samkørsel, hvis det understøttes af tiltag som mobilapps og samkørselsbaner.

Luftforurening

Positivt

Positiv effekt i takt med reduktionen i biltrafikken.

Klimapåvirkning

Positivt

Positiv effekt i takt med reduktionen i biltrafikken.

Støj

Positivt

Positiv effekt i takt med reduktionen i biltrafikken.

Trafiksikkerhed

Positivt

Forbedres i takt med reduktionen i biltrafikken.

Byliv og rekreative områder

Positivt

Kun lille påvirkning.

Overflytning fra vej til kollektiv og cykel

Positivt

Ingen overflytning. Tværtimod skal man være opmærksom på, at samkørsel kan flytte trafikanter fra kollektiv trafik til bil.

Indledende effektvurdering

Effektpunkter	Vurdering (Grøn=positiv, gul=neutral, rød=negativ)
Trængsel	



Luftforurening	
Klimapåvirkning	
Støj	
Trafiksikkerhed	
Byliv og rekreative områder	
Overflytning fra vej til kollektiv og cykel	



4. Cyklisme

Formålet er at gøre det attraktivt for de pendlere, som i dag er bilister eller brugere af kollektiv trafik, at bruge cyklen til alle rejseformål eller i kombination med den kollektive trafik.

Projektbeskrivelse

Primært indsatsområde

Det primære indsatsområde er privatbilisme og kollektive trafik

Indhold

Baggrund:

Cykling er en meget miljøvenlig transportform, der ikke medfører CO₂-emissioner, støj eller forurening af anden art. Samtidig er cykling forbundet med store sundhedseffekter. Dermed gavner cykling det samlede bymiljø – det er attraktivt og trygt at bo, bevæge og opholde sig i en by, hvor borgerne er i øjenhøjde og kan ”se” hinanden. For at fremme cykelpendlere er det afgørende, at arbejdspladsen er cykelvenlig mht. parkering, badefaciliteter mv.

Løsningsforslag:

Forslag vedrørende nyt by- og pendlercykelsystem

For at kombinere brug af cykel og kollektiv transport har Københavns Kommune i samarbejde med DSB, Frederiksberg Kommune og Metroselskabet udviklet et koncept for et nyt by- og pendlersystem, som vil give mulighed for at rejse dør-til-dør og ikke kun station-til-station. Forslaget går konkret ud på, at der skal kobles pendlercykler op på f.eks. metro- og s-togsstationer i og udenfor København.

Cykelsystemet vil kunne være det 4. ben (efter tog, metro og bus), indenfor den kollektive trafik og vil dermed højne den kollektive trafik, hvorfor det forventes, at systemet vil have en reducerende effekt på biltrafikken, da det vurderes, at mange pendlere vil finde det alternativt at skifte bilturen ud med en cykel-tog/cykel-metro eller cykel-bus kombination.

Systemet koster for Københavns Kommune 110 mio. kr. over en 8-årig periode. Det er besluttet at igangsætte en mindre skala af projektet, men det forslås, at projektet opskaleres.

Forslag til fremme af cykelisme gennem kampagner mv.

Løsningsforslag:

Der peges på en række forskellige tiltag

- Udbygning af ”Vi cykler til arbejde”-kampagne
- Kampagner i forhold til udlændinge og nydanskere samt andre særlige grupper såsom ældre
- Udvikling af adfærdskampagne til cyklister med fokus på at tage hensyn til hinanden på cykelstierne (fremme af tryghed)
- Øget brug af ny teknologi – fremme af el-cykler
- Samarbejde mellem statslige og kommunale myndigheder samt private



aktører om cykelfremme, f.eks om bycykler, cykelrutekort og kampagner

- Cykelvenlige arbejdspladser – badefaciliteter og cykelsmed
- Mere viden om cykeltrafik; data og forskning.

Geografi:

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Primær målgruppe:

Den primære målgruppe er her cyklister og brugere af kollektiv transport.

Tidshorisont:

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Økonomi

Det forventede investeringsbehov

Afhænger af det konkrete løsningsforslag.

Indtægter fra initiativet

Afhænger af det konkrete løsningsforslag

Projektets driftsøkonomi

Afhænger af det konkrete løsningsforslag

Mulige alternative finansieringskilder

Afhænger af det konkrete løsningsforslag

Statslige udgiftseffekter

Afhænger af det konkrete løsningsforslag

Projektvurdering

Trængsel

Positivt

Det forventes, at virkemidlet vil have en positiv effekt.

Luftforurening

Positivt

Det forventes, at virkemidlet vil have en positiv effekt.

Klimapåvirkning

Positivt

Det forventes, at virkemidlet vil have en positiv effekt.

Negativt

Støj

Positivt



Det forventes, at virkemidlet vil have en positiv effekt.

Trafiksikkerhed

Positivt

Det forventes, at virkemidlet vil have en positiv effekt.

Byliv og rekreative områder

Positivt

Overflytning fra vej til kollektiv og cykel

Positivt

Det forventes, at virkemidlet vil have en positiv effekt.

Indledende effektvurdering

<i>Effektpunkter</i>	<i>Vurdering (Grøn=positiv, gul=neutral, rød=negativ)</i>
Trængsel	
Luftforurening	
Klimapåvirkning	
Støj	
Trafiksikkerhed	
Byliv og rekreative områder	
Overflytning fra vej til kollektiv og cykel	



5. Samlet informationssystem

Formålet med at etablere et samlet informationssystem er at overflytte privatbiler til den kollektive trafik ved at øge fleksibiliteten i den kollektive trafik, hvilket ellers er noget der især forbindes med bilkørsel.

Projektbeskrivelse

Primært indsatsområde

Det primære indsatsområde er privatbilisme, kollektiv trafik og cyklisme

Indhold

Baggrund:

For at påvirke bilpendlere, så de fravælger bilen, er det vigtigt at udvikle et kollektivt trafiksystem, der hænger godt sammen og giver gode muligheder for at kombinere forskellige transportformer. Det er med andre ord vigtigt, at alternativet tilbyder noget af den fleksibilitet, som ellers først og fremmest forbindes med bilen.

Løsningsforslag:

Både delebilsordninger, samkørsel og cyklisme kan benyttes i forlængelse af en rejse med den kollektive trafik. Derfor kan ordningerne med fordel organiseres som en del af det kollektive trafiksystem. Et vigtigt aspekt er, at hvis samkørsel, debiler og andre ”mellemformer” skal gøre en forskel i transportsystemet, skal de have volumen samt markedsføres og drives professionelt. Det kunne være en opgave for et kollektivt trafikselskab.

Et samlet informationssystem, der omfatter hele transportsystemet kan være en mulighed for at synliggøre disse alternativer til alenekørsel i bil. Som led i det samlede informationssystem kan der eksempelvis udvikles mobilapps, der gør det nemt at reservere og anvende debiler, samkørsel og cykler i forlængelse af en rejse i tog eller bus.

Geografi:

Landsdækkende.

Primær målgruppe:

Bilpendlere der skal påvirkes til at vælge den kollektive trafik.

Tidshorisont:

Det afhænger af den konkrete udformning af initiativet.

Økonomi

Se ovenfor.

Indtægter fra initiativet



Ditto
Projektets driftsøkonomi

Ditto
Mulige alternative finansieringskilder

Ditto
Statslige udgiftseffekter

Projektvurdering

Trængsel

Positivt

Der forventes en positiv effekt da det kan tilskynde flere til at benytte den kollektive trafik kombineret med de tilhørende transportmuligheder.

Luftforurening

Positivt

Der forventes en positiv effekt.

Klimapåvirkning

Positivt

Der forventes en positiv effekt.

Støj

Positivt

Der forventes en positiv effekt.

Trafiksikkerhed

Positivt

Der forventes en positiv effekt.

Byliv og rekreative områder

Positivt

Der forventes en positiv effekt.

Overflytning fra vej til kollektiv og cykel

Positivt

Der forventes en positiv effekt.

Indledende effektvurdering

Effektpunkter	Vurdering (Grøn=positiv, gul=neutral, rød=negativ)
Trængsel	
Luftforurening	
Klimapåvirkning	



Støj	
Trafiksikkerhed	
Byliv og rekreative områder	
Overflytning fra vej til kollektiv og cykel	



5. Mobilitets Management

Formålet er rettet mod alle brugere af transportsystemet, for hvem det ikke handler om et bestemt valg af en transportform, men om at understøtte det mest egnede i situationen.

Projektbeskrivelse

Primært indsatsområde

Det primære indsatsområde er privatbilisme og erhvervskørsel.

Indhold

Baggrund:

Mobilitets Management er en målrettet og tværgående påvirkning af transportadfærd. Mobilitetsplanlægning er en forholdsvis ny tilgang til at fremme mere miljøvenlige og mindre trængselsskabende transportvaner, og som ikke mindst i udlandet vinder mere og mere indpas. Mobilitets Management er således en paraply af mange instrumenter.

En række af de virkemidler, der allerede er nævnt under andre kategorier, vil også falde inden under kategorien Mobilitets Management eksempelvis delebiler, øget samkørsel mv.

I det danske projekt FORMEL M fokuseres der blandt andet på bedre fremkommelighed i større erhvervsområder gennem øget samarbejde mellem erhvervsliv og kommuner. Instrumenter, der eksempelvis har været i anvendelse, er busomlægning og realtidsvisning for busser på virksomheders intranet.

DI Transport offentliggøre snart et best-practice katalog om, hvordan virksomheder internt kan arbejde med deres medarbejdertransport, samt virksomhedens egen interne transport. Det er i den sammenhæng vigtigt, at det ikke kun er store virksomheder, som igangsætter transportplaner mv., men også at mindre virksomheder kommer i gang på området.

Det kræver formidling på flere niveauer og samt håndtering af forskellige behov i de enkelte virksomheder og kommuner. Mobilitetsplanlægning kunne sammentænkes med Trafikstyrelsens Center for Grøn Transports certificeringsordning.

En afgørende forudsætning for den videre udbredelse er, at virksomhedernes indsats sker i dialog og tæt samspil med de omkringliggende kommuner.

Der er ikke konkretiseret et fast skabelon for arbejdet eller peget på konkrete initiativer.

Løsningsforslag:

Geografi:

Landsdækkende.

Primær målgruppe:



Virksomheder og private.

Tidshorisont:

Det afhænger af det konkrete instrument, som tages i anvendelse

Økonomi

Det afhænger af det konkrete instrument, som tages i anvendelse.

Indtægter fra initiativet

Projektets driftsøkonomi

Mulige alternative finansieringskilder

Statslige udgiftseffekter

Projektvurdering

Trængsel

Positivt

Der forventes en positiv effekt

Luftforurening

Positivt

Der forventes en positiv effekt.

Klimapåvirkning

Positivt

Der forventes en positiv effekt.

Støj

Positivt

Der forventes en positiv effekt.

Trafiksikkerhed

Positivt

Der forventes en positiv effekt.

Byliv og rekreative områder

Positivt

Overflytning fra vej til kollektiv og cykel

Positivt

Der forventes en positiv effekt.



Indledende effektvurdering

<i>Effektpunkter</i>	<i>Vurdering (Grøn=positiv, gul=neutral, rød=negativ)</i>
Trængsel	
Luftforurening	
Klimapåvirkning	
Støj	
Trafiksikkerhed	
Byliv og rekreative områder	
Overflytning fra vej til kollektiv og cykel	



BILAG

Side 41/44

Indledning

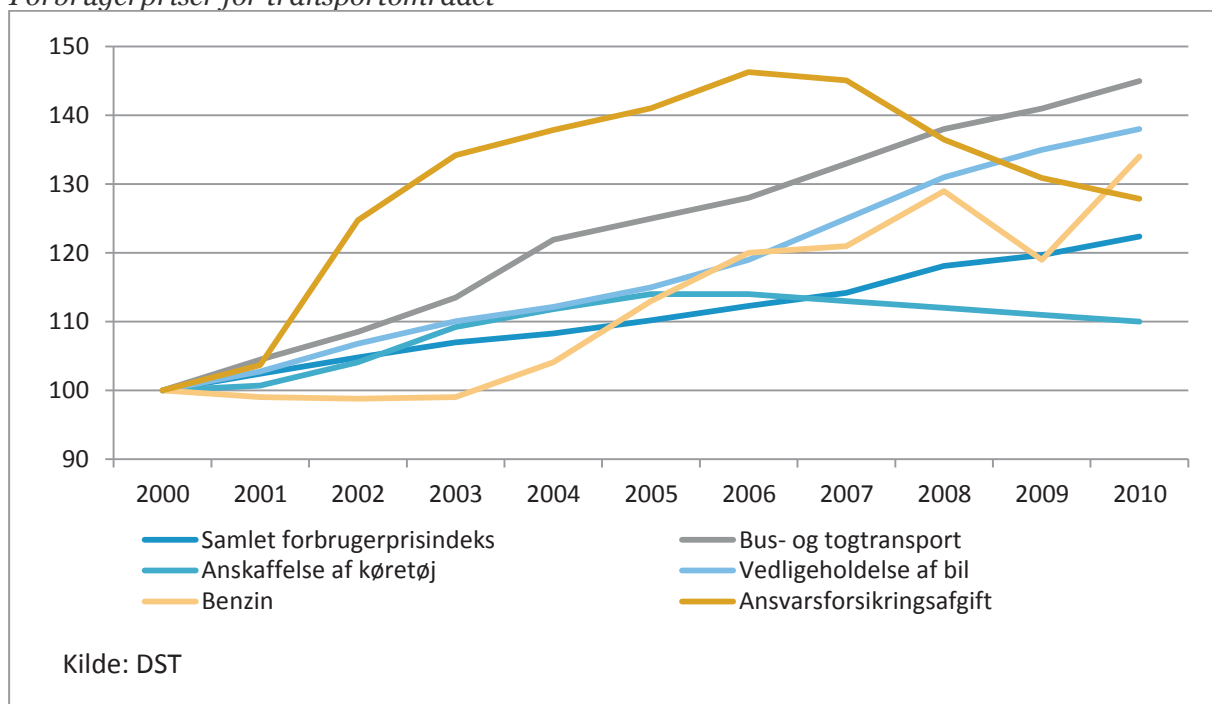
I bilagene ses der nærmere på, hvordan forholdet mellem prisen for kollektiv trafik og biltrafik har udviklet sig siden 2000. Endvidere belyses trafikanters præferencer og påvirkelighed.

Bilag 1

Udvikling i forbrugerpriser på transportområdet

Nedenfor ses en figur over, hvorledes forbrugerpriserne har udviklet sig fra 2000, og perioden 2008-2010. Det er indekseret med basisår 2000, således at det er den relative ændring fra år 2000 der vises. Figuren viser endvidere det relative forhold imellem forbrugerpriserne i transportområdet i ovennævnte periode, for de forskellige komponenter herunder.

Forbrugerpriser for transportområdet

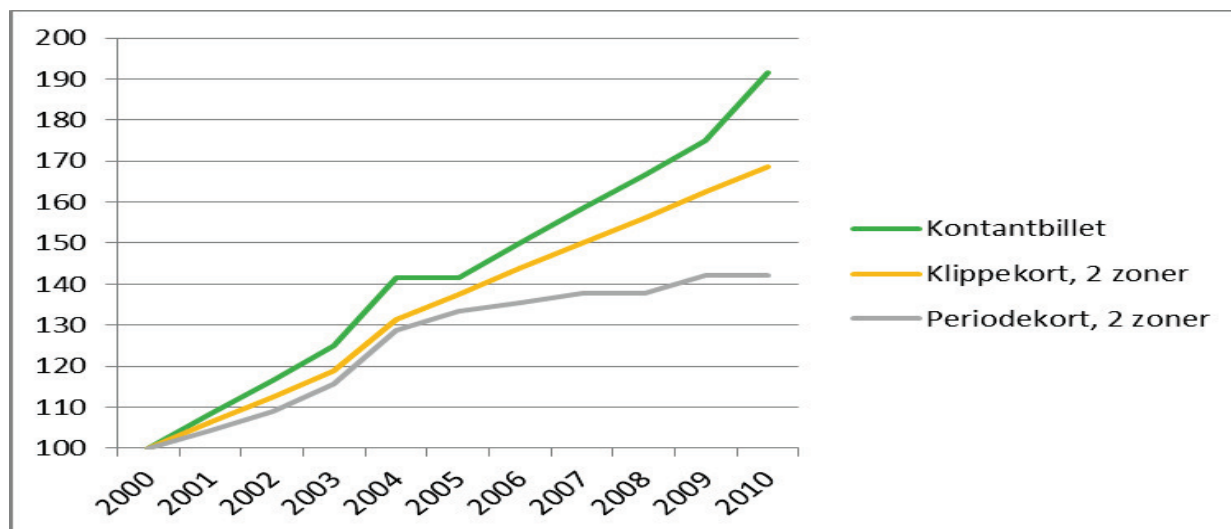


Det ses, at forbrugerpriserne for bus- og togtransport er steget en del sammenholdt med stigningen i det generelle forbrugerprisindeks. For bilpendlere ses det, at benzinpriserne også er steget i denne periode, hvilket dog modsvares af nye bilers bedre energiøkonomi, for de der skifter bilen ud. Det ses endvidere, at anskaffelsesprisen på køretøj ikke er steget i nær så høj grad som henholdsvis benzin og den offentlige transport. Anskaffelsesprisen på køretøj ligger således under den generelle prisudvikling.



Der er stor forskel i, hvordan prisudviklingen har været i den kollektive trafik, afhængig af hvilken billettype mm, der er tale om. I figuren nedenfor er vist

Side 42/44



prisudviklingen for 3 forskellige produkter.

Udvikling i de væsentligste komponenter for bilejere

Center for Alternativ Samfundsanalyse (CASA) har i samarbejde med NOAH 2012 set på, hvorledes udgiften ved at køre i bil til og fra arbejde over en længere periode er blevet påvirket af benzinprisen, energiafgifter, bilernes udvikling, befordringsfradrag, registreringsafgiften samt kørselsgodtgørelse gennem rapporten bilpendlere på statsstøtte.

Jf. denne rapport vises det, at en gennemsnitsbil aldrig har været så billig som nu, forstået som den del af lønnen, der skal bruges til bilkøbet. Omregnet til dagens priser og lønniveau, skulle der i 1990 betales 83.000 kroner mere for en gennemsnitsbil. I 1995 var prisen 126.000 kroner højere end i dag. Alene siden 2007 er prisen faldet med 77.000 kroner – hvoraf højst en tredjedel kan forklares med mindre biler. Hovedparten af dette fald skyldes lempelser i registreringsafgiften.

Nedenfor ses en tabel over udviklingen i forbrugerpriserne for de væsentligste komponenter relateret til privatejede biler i 2000, og perioden 2008-2010 relativt set i forhold til hinanden.

Forbrugerpriser for privatejede biler, vedligeholdelse og benzin

2000=100	2000	2008	2009	2010
Anskaffelse af køretøj	100	112	111	110
Vedligeholdelse af bil	100	131	135	138
Benzin	100	129	119	134

Kilde: Danmarks Statistik 2011



Det ses af tabellen, at udgifterne ved vedligeholdelse af bil er steget mere end selve anskaffelsesprisen af køretøj. Sidstnævnte faktor sammen med prisen på benzin er afgørende faktorer, når folk vælger transportmiddel.

Hvad koster det, og hvor lang tid tager det at pendle på konkrete strækninger med kollektiv vs. i bil?³

2012										
Fra	zone	Kollektiv		Tid pr. tur	Km. tur/retur	Bil				Tid pr. tur
		kr. pr. dag	Kr. (20 dg/md)			2 kr/km	3 kr/km	4 kr/km	3,30 kr/km	
Svanemøllen/Rådhuspladsen	2 zone	11	17	00:16	12	24	36	48	40	00:24
Birkerød/Klampenborg	4 zone	20	30	00:26	36	72	108	144	119	00:32
Ballerup/Køge	6 zone	29	44	01:03	78	156	234	312	257	00:38
Helsingør/Rådhuspladsen	Alle zone	41	61	00:50	95	190	285	380	314	01:13
2007										
Fra	Zone	Kollektiv		Tid pr. tur	Km. tur/retur	Bil				Tid pr. tur
		kr. pr. dag	Kr. (20 dg/md)			2 kr/km	3 kr/km	4 kr/km	2,88 kr/km	
Svanemøllen/Rådhuspladsen	2 zone	10	16	00:16	12	24	36	48	35	00:24
Birkerød/Klampenborg	4 zone	19	28	00:26	36	72	108	144	104	00:32
Ballerup/Køge	6 zone	28	42	01:03	78	156	234	312	225	00:38
Helsingør/Rådhuspladsen	Alle zone	37	56	00:50	95	190	285	380	274	01:13
2002										
Fra/til	Zone	Kollektiv		Tid pr. tur	Km. tur/retur	Bil				Tid pr. tur
		kr. pr. dag	Kr. (20 dg/md)			2 kr/km	3 kr/km	4 kr/km	2,85 kr/km	
Svanemøllen/Rådhuspladsen	2 zone	8	12	00:16	12	24	36	48	34	00:24
Birkerød/Klampenborg	4 zone	15	22	00:26	36	72	108	144	103	00:32
Ballerup/Køge	6 zone	22	33	01:03	78	156	234	312	222	00:38
Helsingør/Rådhuspladsen	Alle zone	28	42	00:50	95	190	285	380	271	01:13

³ Kilde Movia, FDM's bilbudget 2002, 2007 og 2012 samt egne beregninger.



r

Angivelsen af tiden per tur, er taget fra rejseplanen.dk, med udgangspunkt i en tur 21/11-12, kl. 08:00. I disse i tidsberegninger tages der højde for at det er i myldretiden.

Taksterne for den kollektive transport, er udregnet på baggrund af statistik fra Movia. Taksterne for bilkørsel for hhv. 2, 3 og 4 kr/km er egne beregninger.

Den yderste kolonne er beregninger fra FDM's bilbudgetter. Antagelserne der ligger til grund for FDM's beregninger er, at man køber en ny bil til 150.000kr (den billigst mulige bil, for disse år på nær 2012), man kører 20.000km om året i denne, og man beholder den i 5 år.

Vi kan da ud fra denne tabel se, at det på de korte ture særligt ikke kan betale sig, at tage bilen, da det offentlige både er billigere og hurtigere. På ruten Ballerup/Køge, da er bilen noget hurtigere, men er samtidig også noget dyrere. Fra Helsingør til Rådhuspladsen, tager det længere tid at benytte sig af bilen, samtidig med at det også er dyrere.

I deres beregninger er det især antallet af kørte km på årsbasis der driver den højere pris på en kørt km. Herudover betyder ens forsikring, vedligeholdelsen samt bilens værditab også en hel del. Bilens pris betyder relativt i forhold til disse parametre.

For 2012 er FDM's bilbudget indgår følgende parametre, og det ses hvor meget hver enkelt komponent bidrager til den samlede pris for en kørt km.

Køb af ny bil til ca. 150.000 kr. Udgifter i pct. af samlede udgifter

Forudsætninger

Brændstoføkonomi, km/l 16,5

Antal brugsår 5

Årlig kørsel, km 20.000

Benzin pris 12 kr/l

Variable udgifter - brændstof, vedligeholdelse, mm.

I alt, kr. pr. km 37%

Faste udgifter - forsikring, p-afgifter, mm.

I alt, kr. pr. km 24%

Kapitalomkostninger - værditab

I alt, kr. pr. km 39%

Samlede udgifter

I alt, kr. pr. km 100%

Notatet er et sammendrag af følgende kilder:

Bilpendlere på statsstøtte – Karl Vogt-Nielsen og Ivan Lund Pedersen, CASA
Nøgletal for Transport 2011 – Danmarks Statistik

BILAG 2



2012-2691

Trafikkanters præferencer og påvirkelighed

Valget af transportmiddel afhænger af en lang række forhold både omkring trafikanten, f.eks. om man er indehaver af kørekort og i besiddelse af bil eller cykel, hvordan tilgængeligheden til den kollektive trafik er, og hvad formålet og destinationen for den enkelte rejse er.

De enkelte transportmidler har meget forskellige karakteristika, som gør hver enkelt af dem mere egnede i nogle situationer end i andre. Dette dækker over en række forskellige dimensioner: rejsehastighed, pris, afhængighed af ruter og køreplaner, tilgængelighed til stationer og stoppesteder, komfort, mv.

Valg af transportmiddel bestemmes i høj grad af rejsens længde og formål. Korte rejser fylder meget i trafikbilledet, idet størstedelen af alle rejser er under 22 km.

Tabel 1: Fordelingen af antal rejser på transportmiddel

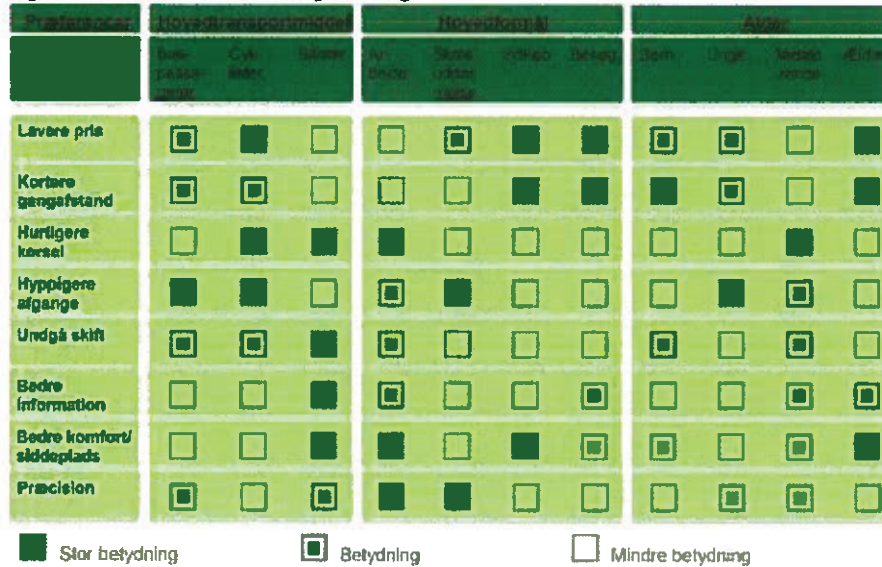
Antal rejser	Gang	Cykel	Bilfører	Bilpassager	Kollektiv trafik	Diverse
0-22 km	22 pct.	21 pct.	40 pct.	9 pct.	6 pct.	2 pct.

Kilde: Christensen og Jensen, 2008

Bil, cykel og gang er alle forbundet med stor fleksibilitet. De giver frihed til at rejse, hvornår man vil, og hvorhen de vil. Cyklen, og ikke mindst gang, er dog alene relevant på kortere rejseafstande. Derved har de en styrke frem for den kollektive transport, hvor vente- og skiftetider, frekvens og tilgængelighed til stoppested/station har en stor betydning.

Forskellige potentielle kundegrupper har forskellige præferencer. Det ses af nedenstående figur, at særlig buspassagerer og cyklister værdsætter høj frekvens i den kollektive trafik. Det reducerer den ventetid, de oplever, hvis de ankommer til stoppestedet uden at have tjekket køreplanen. En høj frekvens øger ligeledes fleksibiliteten i systemet og gør det nemmere at finde et afgang- og ankomsttidspunkt, der passer.

Figur 1: Præferencer transportvalg



Kilde: Landex & Nielsen, 2007

Nedenstående figur 2 er fra DSB S-togs undersøgelse i 2007 i forbindelse med etableringen af køreplanen, hvor man søgte at afstemme køreplanen med passagerens ønsker. S-togpassagerens præferencer viste, at flere afgange tæller mest og billigere billetter mindst

Figur 2. S-togspassageres prioritet – Større værdi des vigtigere for passagererne



Kilde: Landex & Nielsen, 2007

Hvad betyder noget for valget

Passagerer har en præference for tog fremfor bus, hvilket betyder, at de rejsende er villige til at bruge 10-30 pct. længere tid i et tog end i bus for samme rejse, samt at bilister måske er villig til at skifte til tog, hvis det har nogenlunde samme rejsetid som for bil, men at de er mindre villige til at skifte til bus.

Dette kan evt. forklares med, at man kan bruge tiden bedre i et tog – f.eks. til at læse eller arbejde med en bærbar computer – hvilket er en del vanskeligere i en bus. Dette betyder også, at tidsværdien for tog i nogle tilfælde er sammenlignelig med personbilen, eller sågar bedre.

Stationsnær lokalisering har stor betydning. Transportvaneundersøgelsen (TU) har vist, at den kollektive trafik har en markedsandel på 32 pct. for pendlere, der bor og arbejder stationsnært (mindre end 400 meter fra station i fugleflugtlinje), mens markedsandelen kun er 11 pct. for stationsfjerne relationer (større end 800 meter i fugleflugtlinje). Effektive korrespondancer og tilbringertransport med bus til stationer bliver afgørende for rejser med kollektiv transport for ikke-stationsnære lokaliteter.

Passagerer hader at vente. Skiftetidens store betydning viser betydningen af at planlægge køreplanerne, så skiftetiden minimeres. Skiftetiden kan reduceres ved at indføre flere direkte linjer.

Ud over selve tidsforbruget ved at skifte mellem transportmidler, vurderer passagerer også selve skiftet som en gene. Der skal ganske store tidsbesparelser til, før man f.eks. vil foretrække en rejse med to skift fremfor en rejse med et enkelt skift, eller at man vil foretrække en ret langsom direkte forbindelse frem for en hurtigere forbindelse, hvor der er et skift undervejs.

Den såkaldte skjulte ventetid beskriver desuden den oplevede ulempe ved, at den kollektive trafik ikke afgår så hyppigt, som man ville foretrække. For nogle rejsende er den skjulte ventetid lige så stor som anden ventetid, fordi man ikke selv kan påvirke hvornår man rejser - f.eks. hvis man har fri på et fast tidspunkt, eller møder på et fast tidspunkt - mens andre rejsende er mere fleksible.

Betydningen af højere frekvens er med stor sandsynlighed med til at forklare succesen med A-busnettet, og også passagerfremgange for visse S-togslinjer, da man gik fra 20 min. frekvens til 10 min. frekvens.

Passagerer i den kollektive trafik vurderer forsinkelser som en ganske stor gene f.eks. 10 min. uforudset forsinkelse svarer til mellem 18 og 35 minutter planlagt rejsetid (Nielsen og Landex, 2008). En forklaring på dette kan være, at man er nødt til at tage en tidligere bus eller et tidligere tog, hvis man skal være sikker på at nå frem – f.eks. ved fast mødetid på arbejde, hentning af børn i børneinstitution, etc. Punktlighed er derfor væsentligt i forhold til passagerers tilvalg af den kollektive trafik.

Billetprisen har naturligvis også betydning for transportmiddelvalget, men er typisk mindre vigtig for den kollektive trafikant sammenlignet med frekvens og rejsetid i øvrigt.

Vigtigheden af et samlet kollektivt trafiksystem

Det kollektive transportnetværk består af praktisk talt alle former for transportmidler – såvel de individuelle såsom gang, cykel samt bil til stationer og stoppesteder, som de traditionelle kollektive transportmidler som bus, letbane, metro og tog.

Det skal være let f.eks. at tage cyklen til stationen, parkere cyklen, toget skal afgå til den planlagte tid og der skal være gode korrespondancer med kort gangafstand og et minimum af ventetid, når der skiftes til andre transportmidler, og til sidst skal det være let at komme fra stationen/stoppestedet til den endelige destination.

For at passagererne føler, at det kollektive transportnetværk er attraktivt kræver det, at der er sammenhæng i trafiknetværket for alle (del)ture i løbet af en dag – f.eks. fra bopæl til arbejde, fra arbejde til fritidsaktivitet og fra fritidsaktivitet til bopæl. Er den kollektive trafik ikke konkurrencedygtig for bare én af turene, medfører det ofte at bilen vælges for hele transportkæden i stedet for den kollektive trafik.

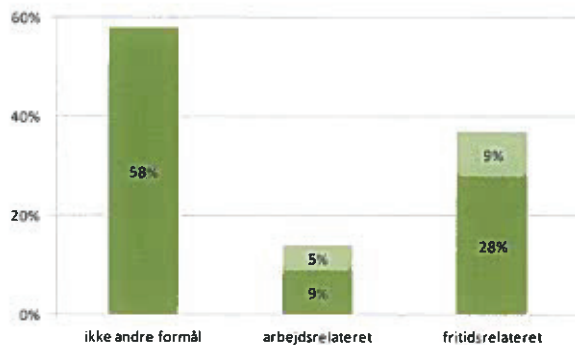
Det er ikke nok, at alle (del)ture i løbet af en dag skal være konkurrencedygtige/attraktive, for hvis der er (for mange) ture i løbet af året (f.eks. til familiebesøg) som ikke er konkurrencedygtige/attraktive vil der ofte blive anskaffet en bil til disse ture.

Når først en person/familie har anskaffet en bil forskydes balancen for, hvornår en tur er konkurrencedygtig/attraktiv. Dette skyldes, at bilen er købt og de faste udgifter skal betales uanset, om bilen kører eller holder stille – marginalomkostningen for en ekstra biltur bliver derved mindre.

I denne forbindelse er det relevant at se på, i hvilket omfang bilpendlerne rent faktisk er afhængige af bilen til sekundære formål eksempelvis i forbindelse med arbejde eller til fritidsformål senere på dagen.

På næste side fremgår der en opgørelse af de sekundære formål for bilpendlerne på baggrund af Transportvane Undersøgelsen.

Figur 3: Opgørelse af senere sekundære formål for bilpendlere

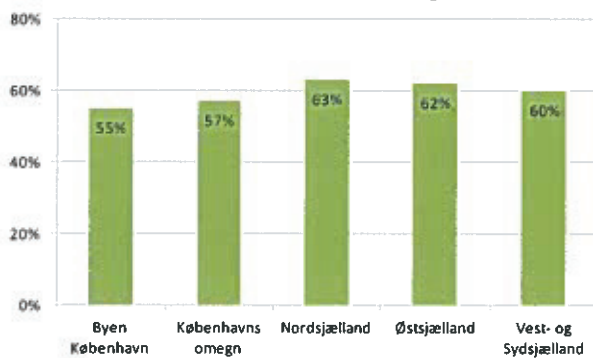


Opgørelsen omfatter bilførere med ankomst til arbejdsplads i København eller Frederiksberg kommuner mellem kl. 6 og 9 om morgenen. Summen er over 100%, da nogle bilister har flere sekundære formål.

Det fremgår, at 14 pct. af bilpendlerne bruger bilen til arbejdsrelaterede formål (arbejdsplads 9 pct. eller erhverv 5 pct.) i løbet af dagen, mens 37 pct. bruger bilen til fritidsrelaterede formål (ærinde 28 pct. eller fritid 9 pct.). Endelig er der 58 pct. af bilpendlerne, der ikke bruger bilen til andet end turen til og fra arbejde.

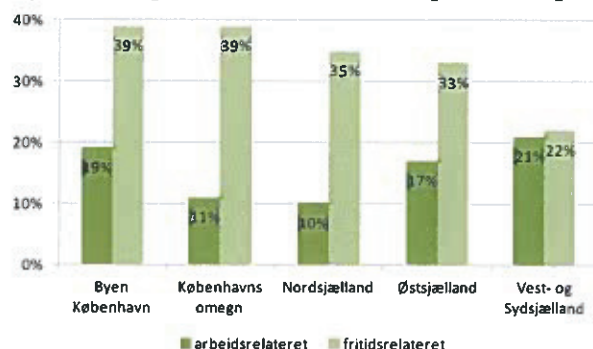
Der er mindre geografiske forskelle i de forskellige kategorier. Blandt de rene pendlingsture til København og Frederiksberg, er der færrest blandt beboere i 'Byen København' og flest i Nordsjælland.

Figur 4: Geografiske forskelle for bilpendlere uden sekundære formål



Når det kommer til sekundære formål med bilpendling er den geografiske forskel dog en anden. Dette fremgår af figur 3 på næste side.

Figur 5: Geografiske forskelle for bilpendlere opdelt på sekundære formål



De to opgørelser omfatter de samme bilpendlere som Figur 4 men er opdelt efter bopæl.

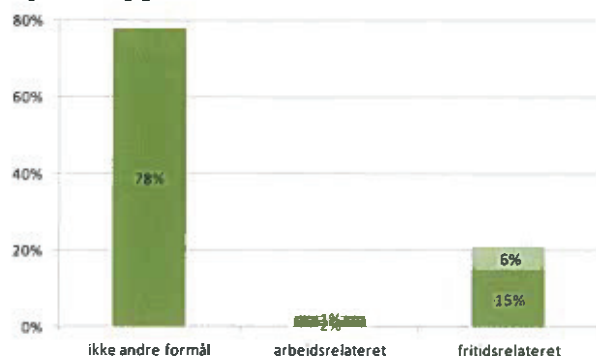
Byen København omfatter København, Frederiksberg samt Tårnby og Dragør, Københavns omegn svarer nogenlunde til det gamle Københavns Amt, men Østsjælland svarer nogenlunde til det gamle Roskilde Amt.

Her fremgår det tydeligt, at de arbejdsrelaterede sekundære formål fylder mest blandt bilpendlere fra Byen København og Vest- og Sydsjælland, mens de fritidsrelaterede sekundære formål fylder mest blandt bilpendlere på de kortere distancer (Byen København og Københavns omegn). Tallene viser samtidig, at de komplekse turkæder med både arbejdsrelaterede og fritidsrelaterede sekundære formål er størst blandt beboere i Byen København og Østsjælland.

Frekvensen i den kollektive trafik har også en betydning for konkurrence-dygtigheden af en given tur, da en forholdsvis lav frekvens ikke bare lægger restriktioner på den enkelte rejse og øger behovet for at planlægge sine ture, men også har betydning for passagererne, når de rejser med den kollektive trafik som led i en længere transportkæde, hvor der er brug for at skifte mellem transportmidlerne.

For at kunne målrette frekvensen i den kollektive trafik er det nødvendigt at undersøge, hvilke formål kollektivpendlere har med deres rejse. Hertil indeholder figur 4 på næste side en opgørelse over sekundære formål for kollektivpendlere

Figur 6: Opgørelse af senere sekundære formål for kollektivpendlere



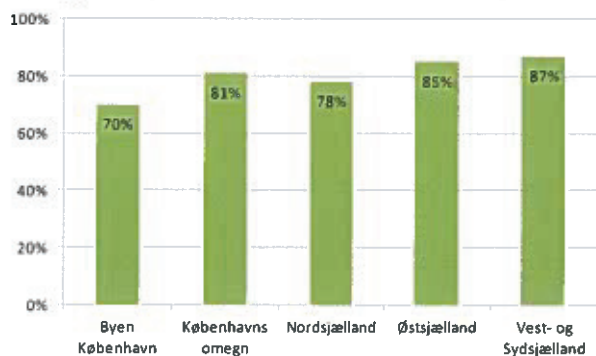
Opgørelsen omfatter kollektiv rejsende med ankomst til arbejdsplads i København eller Frederiksberg kommuner mellem kl. 6 og 9 om morgenen. Summen er over 100 pct., da nogle rejsende har flere sekundære formål.

Det fremgår, at kun 3 pct. af kollektivpendlerne har sekundære arbejdsrelaterede formål (arbejdsplads 2 pct. eller erhverv 1 pct.) i løbet af dagen, mens 21 pct. har fritidsrelaterede formål (ærinde 15 pct. eller fritid 6 pct.). Endelig er der 78 pct. af kollektivpendlerne, der ikke har andre formål knyttet til turen til og fra arbejde.

Andelene adskiller sig væsentligt fra bilpendlerne, idet en markant større andel af de kollektiv rejsende har rene pendlerture, samtidig med at tendensen til at kombinere flere sekundære formål er meget lille (summen er tæt på 100 pct.).

For kollektivpendlerne er der større geografiske forskelle, hvor specielt beboerne i Byen København har færre rene pendlerrejser end beboere i de øvrige områder.

Figur 7: Geografiske forskelle for kollektivpendlere uden sekundære formål



Figur 8: Geografiske forskelle for kollektivpendlere opdelt på sekundære formål



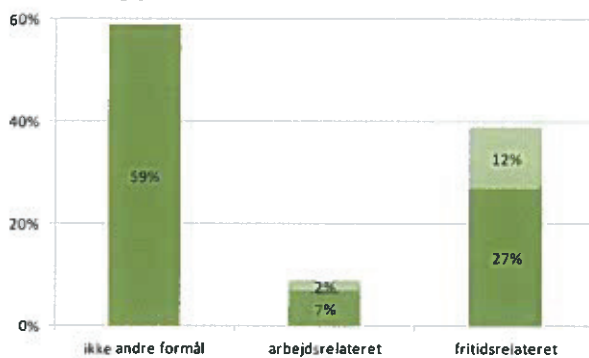
De to opgørelser omfatter de samme kollektivpendlere som Figur 7 men er opdelt efter bopæl. Forskellen for Vest- og Sydsjælland kan meget vel skyldes størrelsen af stikproven.

Her fremgår det tydeligt, at de arbejdsrelaterede sekundære formål fylder meget lidt blandt kollektivpendlere, mens de fritidsrelaterede sekundære formål fylder mest blandt pendlere på de kortere distancer (Byen København samt til dels Københavns omegn og Nordsjælland).

Undersøgelsen viser således, at der er en række forskelle mellem bilister og kollektivpendlere ift. formålet med deres rejser. Spørgsmålet er derfor, om cyklister har et andet rejsemønster end bilister og kollektiv pendlere.

Nedenstående figur 4 viser en opgørelse af, i hvilket omfang cyklister har andre formål med deres rejse end at komme til og fra arbejde.

Figur 9: Opgørelse af senere sekundære formål for cykelpendlere



Opgørelsen omfatter cyklister med ankomst til arbejdsplads i København eller Frederiksberg kommuner mellem kl. 6 og 9 om morgenen. Summen er over 100%, da nogle cyklister har flere sekundære formål.

Det fremgår, at 9 pct. af cykelpendlerne har arbejdsrelaterede formål (arbejds- og studieplads 7 pct. eller erhverv 2 pct.) i løbet af dagen, mens 39 pct. har fritidsrelaterede formål (ærinde 27 pct. eller fritid 12 pct.). Endelig er der 59 pct. af cykelpendlerne, der ikke har andre formål knyttet til turen til og fra arbejde.

Denne adfærd minder meget mere om bilisternes mønster end mønsteret for kollektivpendlerne.

Tallene er ikke vist med en geografisk opdeling, da over 85 pct. af pendlerne kommer fra Byen København, mens størstedelen af de resterende pendlere kommer fra Københavns omegn og har et rejsemønster der minder meget om de mere lokale pendlere.

Samlet set viser undersøgelsen, at langt de fleste kollektivpendlere udelukkende bruger rejsen til at komme til og fra arbejde, mens bilpendlere og cyklister i højere grad bruger rejsen til sekundære formål. Selvom bilpendlere og cyklister har nogenlunde samme rejsemønster er cyklen kun et brugbart alternativ til bilen for pendlere der bor i hovedstadsområdet og ikke har langt til arbejde og fritidsrelaterede områder. Det understreger nødvendigheden af et samlet kollektivt trafiksystem med højere frekvens og bedre muligheder for cykelparkering og tage cyklen med i toget for at fremme incitamentet til at fravælge bilen.

Notatet er et sammendrag af følgende kilder:

Hvordan får man bilister til at bruge den kollektive trafik – Gennemgang og vurdering af initiativer for Hovedstadsområdet – Otto Anker Nielsen og Alex Landex.

Korte ture i bil – kan bilister ændre adfærd til gang eller cykling – Linda Christensen og Thomas C. Jensen.

Udtræk fra Transportvane Undersøgelsen, DTU Transport.

Nyt by- og pendlercykelsystem

Kort beskrivelse af virkemidlet

Københavns Kommune har i samarbejde med DSB, Frederiksberg Kommune og Metroselskabet udviklet et koncept for et nyt by- og pendlercykelsystem, som vil kunne give kunder i den kollektive trafik mulighed for at rejse med kollektiv trafik fra dør til dør og ikke kun mellem stationer.

På baggrund af dette koncept har DSB gennemført et udbud på vegne af samtlige kommuner i Danmark således, at konceptet kan udrulles til hele landet, herunder til Københavns omegnskommuner, så der også kan kobles pendlercykler op på f.eks. S-togs stationerne uden for København.

Økonomi

Med en dækning på 3500 cykler i København og på Frederiksberg koster systemet for Københavns Kommune 110 mio. kr. over en 8-årig kontraktperiode. Den samlede pris for systemet er ca. 150 mio. kr.

Cykelsystemet indgik i forhandlingerne om budget 2013, men der blev ikke afsat midler .

Der er dog efterfølgende fundet en løsning, så Københavns Kommune alligevel kan være med fra 2013. Således implementeres cykelsystemet i et betydeligt mindre scenarie (1260 cykler) i en testperiode på 1 år.

Herefter skal de københavnske politikere tage stilling til, om kommunen ønsker at udvide systemet til en større udbredelse af systemet, fortsætte med de i alt 1260 cykler eller trække sig helt ud igen.

Vurdering af virkemidlet:

Cykelsystemet vil kunne være ”det 4. ben” (efter tog, metro og bus) inden for den kollektive trafik og vil dermed højne den kollektive trafik, hvorfor det forventes, at systemet vil have en reducerende effekt på biltrafikken, da det vurderes, at mange pendlere vil finde det attraktivt at skifte bilturen ud med en cykel-tog/cykel-metro eller cykel-bus kombination.

Virkemidlets effekt og potentiale:

Det er forventningen, at cykelsystemet med en større udbredelse kan overflyttependlere fra vej til kollektiv trafik kombineret med cykel. Dermed vil cykelsystemet kunne have en positiv effekt på både trængsel, luftforurening, klima, støj og trafiksikkerhed.

Forslag: Center for Mobility Management

Implementering af smart rejse, transportplaner og mobilitetsnetværk for virksomheder.

Kort beskrivelse af virkemidlet

Mobility management er en målrettet påvirkning af transportadfærd¹. Mobility management er det virkemiddel, der kan påvirke hvornår pendlerne rejser til og fra arbejde, pendlernes oplevelse af alternative transportformer, og - med målrettede lokale incitamenter - fremme ændringer i transportadfærden. Erfaringer fra England og USA viser, at transportplaner kan **reducere alenekørsel i bil med 7-15 %**². En reduktion på 7 % af pendlernes alenekørsel i bil vil reducere trængslen og CO₂-udledningen. Yderligere anvendes Mobility Management i England og Holland målrettet til at flytte pendlernes rejsetid væk fra myldretiden, og derved opnås en bedre kapacitetsudnyttelse på vejnettet.

Mobility management kan bl.a. implementeres gennem transportplaner for virksomheder og i mobilitetsnetværk for virksomheder³. I mobilitetsnetværk gøres virksomheder til medspillere i at løse udfordringerne, og kommuner og virksomheder kan sammen løse lokale missing links og tværgående tiltag på tværs af transportformer.

1. Udfordringer

Transportplaner og netværk vil være en ny opgave i kommuner og virksomheder, som kræver målrette guidance. Barriererne for udbredelsen af transportplaner er:

- Virksomheder har ikke en mobility manager, derfor skal opgaven integreres i eksisterende funktioner
- Kommuner har brug for kompetenceopbygning, værktøjer og support
- Der er ikke i dag et samarbejde mellem kommuner, arbejdspladser, transportudbydere og konsulenter om målrettede mobilitetstiltag.

2. Løsningsforslag: Center for mobility management

Center for Mobility Management vil være en ambitiøs samarbejdsplatform for offentligt – privat samarbejde, og et videncenter for mobility management. Centerets formål er, at reducere alenekørsel i bil, især i myldretiden. Centerets målsætning vil være, at reducere bilkørslen med 10 % og reducere CO₂ udledningen tilsvarende. Delmål vil for de involverede arbejdspladser være mindre trængsel i myldretiden samt reducerede investeringer til udbyggelse af vej- og parkeringsanlæg.

Centerets opgaver:

- Platform for offentligt-privat samarbejde om mobilitet og tilgængelighed
- Videncenter for mobility management, med udvikling af vejledninger, værktøjer, indsamling af effekter, benchmarking systemer, anbefalinger om kampagner mv.
- Tværgående mobilitetsprojekter i samarbejde med partnere og væsentlige aktører på transportområdet
- Kampagne- og kommunikationsfunktion, der synliggør platformens arbejde, og som kan varetage udviklingen af fælles kampagner på tværs af platformens aktører.

Succeskriteriet for platformens volumen vil være: 10 hovedstadskommuner, 100 større arbejdspladser i netværk, 2 regioner, 2 trafikselskaber, andre trafikudbydere, konsulenter, universiteter. Der indgås frivilligt strategisk partnerskab med alle partnere. Partnerne bidrager til indsatsen med egne ressourcer. Platformen kan yderligere indgå strategisk samarbejde med de væsentligste aktører indenfor erhverv og transport som bl.a. DI Transport, Dansk Erhverv,

fagbevægelsen, FDM, Vejdirektoratet, Trafikstyrelsen, m fl.

4. Økonomi:

Mobilitetscentret bemannes af projektleder, kommunikationsansvarlig, og mobilitetskonsulenter. Platformen skal have en levetid på 10 år, som skal bruges til at opbygge en ekspertviden, få skabt en mere kontinuerlig udvikling og opbygning af området mobility management i Danmark, samt udvikle kompetencer i virksomheder og kommuner. Yderligere skal der afsættes midler til udarbejdelse af transportplaner, fælles kampagner, udvikling af værktøjer, indsamling af data mv. Partnernes arbejde med transportplaner og transportnetværk indgår i platformen med ressourcer til indsatsen.

Centeret: Investering og drift pr. år: 3,5 mio. kr. (Drift i 10 år: 35 mio. kr.)

Kommunale opgaver i indsatsen: ¼ årsværk pr. kommune pr. år = ca. 1,5 mio. pr. år

Virksomhedernes indsats: 200 t pr. år = 9 mio. kr.

Konsulentstøtte til skræddersyet projekthjælp ud over centrets ressourcer: 1 mio. pr. år

I alt: 15 mio. kr.

Der er mulighed for yderligere fundraising til projekter under centrets indsats.

Tidshorison: Centret kan igangsættes umiddelbart. Centeret kan bygge ovenpå forsøgsprojektet Formel M. Projektet har etableret et Grønt Mobilitetskontor. Projektet og kontoret er i dag en del af Gate 21, som er en platform for offentlig-privat samarbejde. Gate 21 vil give gode rammer og synergi med et Center for Mobility Management, der dog vil have en egen partnerkreds tilknyttet.

5. Referencer

Forslaget bygger på erfaringer fra Formel M projektet⁴. Mange andre lande har etableret lignende platforme og vidensopbygning om mobility management⁵.

Vurdering af virkemidlet

1. Trængsel:

Positivt - Forslaget vil bidrage til reduktion af trængslen – i det transportplanerne og hele platformens strategiske arbejde er målrettet mod at optimere persontransporten i bil.

Negativt - Hvis bilister flyttes til cykel og kollektiv – i myldretiden – kan det betyde trængsel i kollektiv og på cykelstier. Dette kan dog godt undgås. I Holland og England er formålet med mobility management-indsatsen at flytte rejsen væk fra myldretiden – også rejsen i kollektiv transport.

2. Luftforurening og 3. klimapåvirkning

Positiv - MM flytter den rejsende til mere bæredygtige transportformer og sikrer en bedre udnyttelse af eksisterende services som bus, tog, bil, taxi.

4. Støj

Positiv - Reducerer kørte bil km

Negativt - Kan resultere i mere buskørsel

5. Trafiksikkerhed

Neutral

6. Byliv og rekreative områder

Positiv – Flere MM er kombineret med bedre indretning af de fysiske omgivelser til cykling og gang.

7. Overflytning fra vej til kollektiv trafik og cykel

Positiv - MM er målrettet overflytning fra vej til kollektiv, cykel, gang, videomøder, hjemmearbejde mv.

8. Påvirkning af erhvervsliv

Positivt - Tiltaget kan give virksomhederne en ansvarlig profil, sundere medarbejdere og reducere deres transportomkostninger alt efter hvor de lægger deres fokus og hvor ambitiøst de vil løfte

opgaven, og om de ønsker profilering. Erhvervsområder, som har en mobilitetsplan og aktivt arbejder med bedre tilgængelighed kan tiltrække erhverv, også fra udlandet. Transportplaner giver ifølge økonomen Paul Buchanan fra England økonomiske gevinster og færre omkostninger.

Virkemidlets effekt og potentiale

Trængsel	■
Luftforurening	■
Klimapåvirkning	■
Støj	■
Trafiksikkerhed	■
Byliv	■
Overflytning	■
Påvirkning af erhvervsliv	■

Potentiale og effekter kan uddybes nærmere hvis det ønskes.

Ses der på potentialet fra erhvervsområder alene i de indre fingre i hovedstadsområdet er der (på baggrund af TU data) 1.200 mio. pkm i bil pr. år. Overflytningspotentialet til cykel og tog fra bil er -100 mio. p km.

¹ **Mobility Management** handler om at reducere, optimere og konvertere rejsen fra alenekørsel i bil til mere energieffektive rejseformer og - alt efter fokus for indsatsen – at opnå mindre pladskrævende rejseformer, mindre trængsel i myldretiden, og sundere transport. For at opnå adfærdsændringer kombineres hard ware og softwaretiltag – altså fysiske tiltag kombineres med information og kampagner.

² Se f.eks. Victoria Transport Institute om effekter af Transport Demand Management for pendlere og arbejdspladser, og Travel Plan Plus projektet fra Cambridge i England. Vurderingen er, at en reduktion på 7 % i bilkm kan opnås uden økonomiske incitamenter, mens 15 % kræver f.eks. parkeringsrestriktioner, reduceret kørselsgodtgørelse og lign. incitamenter.

³ **En transportplan** håndterer arbejdspladsens genererede persontransport. Planen indeholder en kortlægning, målsætninger for transporten og en handlingsplan med virksomhedens initiativer. Med transportplaner for arbejdspladser udnyttes dels at arbejdspladsen har en unik adgang til medarbejderen, og dels at arbejdspladsen ofte sætter rammerne for medarbejdernes transportvalg.

En transportplan indeholder en palet af tiltag, som tilsammen giver den rejsende bedre muligheder for at ændre transportvalg fra bil til andre alternativer. Eksempler på virkemidler i transportplanen er: brug af virtuelle møder, hjemmearbejdsdage, transportpolitik, koordineret taxakørsel, motivation og evt. incitamenter til pendling med cykel, kollektiv transport eller samkørsel.

Et mobilitetsnetværk er et netværk for større arbejdspladser, der er lokaliseret i samme område. I netværket får arbejdspladserne inspiration til deres egne eller fælles mobilitets tiltag og transportoptimering, f.eks. deletaxi- ordning, samkørsel, arbejde-stationscykler i området mv. I Formel M har det været kommunale trafikplanlæggere, der har taget initiativ til netværket. Og det har vist sig at være en win-win situation for arbejdspladserne får direkte adgang til kommunens planlæggere og kan give deres input til f.eks. bus og stiplanlægningen, mens kommunerne får en adgang til at høre brugerne og komme længere ud med information. Læs mere i guide til mobilitetsplanlægning i netværk på www.formelm.dk

⁴ **Forsøgsprojektet Formel M** er støttet af Trafikstyrelsen og Region Hovedstaden (2011-2014). Projektet har 26 partnere herunder 10 kommuner. 60 virksomheder har tilsluttet sig projektet. www.formelm.dk Med reference til udenlandske erfaringer er målet, at reducere CO2 udledningen med 10 % i områderne. Formel M har etableret et Grønt Mobilitetskontor, som støtter kommunerne, udvikler de første vejledninger på området og indsamler effekter og resultater. Roskilde Universitet er tilknyttet projektet og skal udvikle evalueringsværktøjer.

⁵ **Sverige:** www.ressmart.se En hjemmeside der samler projekter i Stockholmområdet der arbejder med mobility management for at reducere trængsel og CO2 udledning. Sitet drives bl.a. af Trafikverket og Lenstyrelsen.

England: ACT Travel Wise www.acttravelwise.org er en sammenslutning for regioner, lokale myndigheder, transportudbydere, universiteter, der arbejder for at fremme bæredygtig transport

Holland: En platform for "Smart Arbejde Smart Rejse" modtager offentligt støtte fra "Satsningen for Bedre Udnyttelse" Platformen består af et samarbejde mellem regioner, konsulenter og de største arbejdspladser i Holland. Målet er at medarbejderne skal arbejde smart, hvilket betyder at de mindst en dag om ugen skal undgå at rejse i myldretiden. En reduktion på 20 % hvis alle medarbejdere er med. www.slimwerkenslimreizen.nl



Dansk Taxi Råds bidrag til arbejdsgruppe 1 Incitamenter til mere miljørigtige og mindre trængselsskabende transportvaner

En taxi er et fleksibelt og individuelt transportmiddel. En taxi er en sofistikeret delebil, eller en delebil med privatchauffør. En taxi er den sidste del af en rejse, eller den første del. En taxi er for mange en mere enkel, direkte og komfortabel rejseform, end konkurrerende alternativer indenfor den kollektive transport. En taxi er nemt og bekvemt, når toget er forsinket, og man alligevel når frem til tiden. Der er mange meninger om taxier, men det er ubestrideligt, at taxi som en del af den kollektive transport har potentiale til at ændre folks transportvaner og reducere trængsel. Byens taxier tilfredsstillende mange forskellige kørselsbehov. Uanset om man ønsker at køre alene eller sammen med andre.

Indenfor arbejdsgruppens ressortområder er det værd at fremhæve taxiens potentiale for:

1. at sammenkoble "delebilen" med samkørsel
2. at bidrage med yderligere fleksibilitet, indenfor mobility management.

Taxibranchen kan ændre transportvaner

Flere studier fra bl.a. RUC¹ har dokumenteret, at frihed og tryghed spiller afgørende ind på folks transportvaner. En bil er synonym med frihed og tryghed, ligesom den er forbundet med en vis komfort. Taxien rummer et unikt potentiale der imødekommer og taler til traditionelle bilisters transportbehov og vaner. Taxien vil således indtage en afgørende rolle, når det kommer til at ændre transportvaner og flytte rejsende over i den kollektive transport:

Komfort: Danskerne er generelt meget tilfredse med taxikørsel. En kundeundersøgelse fra konkurrencestyrelsen fremhæver positive sider som: sikkerhed, komfort, kabinestørrelse, serviceniveau og atmosfæren i bilen. Danskerne giver i gennemsnit taxiydelsen karakteren 4 ud af 5 på en tilfredshedsskala².

Fleksibilitet: Det er fornuftigt at udbygge den kollektive transport, men den er ikke gearret til alle dem, som har brug for høj fleksibilitet, eller som måske ønsker at køre alene. For den mobilitetsgruppe er taxierne en fleksibel og tryghedsskabende del af den kollektive transport, og kan fremover være med til at ændre deres transportvaner. En engelsk undersøgelse viser, at det er netop komfort og fleksibilitet, som spiller ind, når pendlere vælger taxien fremfor andre transportformer³.

Økonomi: Det er alment kendt, at økonomiske incitamentsstrukturer spiller væsentligt ind, når bilister ændrer transportvaner. Den frihed og tryghed, som taxien bidrager med, koster også mere end den øvrige kollektive transport. Udregninger fra Arbejdernes Landsbank⁴ viser dog, at bilister med et moderat kørselsbehov, har en økonomisk gevinst, ved at lade bilen stå og i stedet tage flere taxiture. Der kan betales mange taxiregninger for det, som en bil koster. Men der ligger en kommunikativ opgave i at sandsynliggøre, at taxien ikke nødvendigvis er et dyrt alternativ til bilen. Hvis taxierne kan supplere den øvrige kollektive transport yderligere. Således at rejsende får øget mulighed for at tage en taxi, når det regner, eller når bussen er fyldt, vil det øge sandsynligheden for at bilisterne dropper bilen. Besparelsen vil give de tidligere bilister et økonomisk råderum, med god plads til et markant forøget taxiforbrug, som kan kombineres med bus- og togkørsel samt cykel.

¹ http://rudar.ruc.dk/bitstream/1800/2692/1/Mellem_frihed_og_ufrihed.pdf).

² Konkurrencestyrelsens kundeundersøgelse 2007

³ "The London Taxi Trade" – London Chamber and Commerce 2007 s. 23,24

⁴ Fagbladet 3F juni 2012



Kort beskrivelse af virkemidlerne

Over 55 pct. af taxibranchens kørsel på landsplan kan betegnes som social kørsel. Det er fx skolekørsel, handicapkørsel, syge- og patientbefordring eller kørsel af ældre. Omkring 17 pct. af taxikørsel, er ture der forbinder andre transportformer⁵. Alligevel er det en udfordring at få taxien synliggjort, at taxier er en del af den kollektive transport, der både kan bidrage med yderligere fleksibilitet og øge sandsynligheden for at de, der traditionelt vælger egen bil bliver motiveret til at ændre vane. Dette er en meget central udfordring, som Dansk Taxi Råd ønsker adresseret gennem følgende virkemidler:

Udbredelse af deletaxiordningen: Ved at samkøre kan man spare penge og det kan lokke flere bilister over i taxien. Taxa 4x35 har lanceret et projekt, hvor de tilbyder at koordinere samkørsel til lufthavnen til en reduceret pris, som man kender det fra flere jyske lufthavne. Samkørsel i en deletaxi kan være et ekstra tilbud til pendlerne i hovedstadsområdet og en måde at levere en mere effektiv taxikørsel på. Det vil tydeliggøre, at taxi er en vigtig del af den kollektive transport. Projektet har i den initiale fase haft begrænset succes. Derfor bør det undersøges, hvordan delekonceptet kan justeres og udbredes, så det bliver attraktivt for - og kendt af - flere rejsende. På samme måde bør man udbrede samkørsels-konceptet til flere virksomheder i hovedstadsområdet. Konceptet gør det muligt for virksomhedernes medarbejdere at dele taxier til centrale destinationer, som fx hovedbanegården eller lufthavnen.

Mobility management: 17 pct. af alt taxikørsel forbinder borgerne med andre transportformer som bus, tog og fly. Taxien er en del af en sammenhængende transportkæde for rigtig mange danskere. Taxierne bør tænkes ind i mobility management:

- Så det gøres lettere at skifte transportformer under rejsen
- Så det bliver lettere at tilbyde taxi, hvis der opstår kø eller hvis tog eller bus bliver udfordret
- Så taxi bliver en dynamiske og integreret del af rejseplanerne for den øvrige kollektive transport

Vurdering af virkemidlerne: Udbredelse af konceptet omkring samkørsel i deletaxier samt en tiltagende inddragelse af taxier i planlægningen omkring mobility management vil have et trængselsreducerende potentiale, der kan øge bilisters incitament til at lade bilen stå eller parkere den uden for hovedstadsområdet. En realisering af taxiens potentiale, som en hybrid mellem delebil og samkørsel vil øge bilisters incitament til at søge andre transportformer. Det er Dansk Taxi Råds vurdering, at ovennævnte forslag kan realiseres indenfor en kort tidshorizont. Og tiltagene har ingen eller få etableringsomkostninger.

Taxien som delebil er godt for klimaet, fordi der vil blive produceret færre biler. Hvis folk kørte mere i taxi og bilparken følgelig var mindre, ville det være en stor fordel for det globale klima. Taxien er et sikkert og trygt transportmiddel. På årsplan kører danske taxier cirka 40 millioner ture. I 2007 var der ifølge Danmarks Statistik i alt 83 uheld med taxi involveret, mens der i trafikken som helhed var 5.549 uheld, svarende til en taxiandel på 1,5 procent. Der var i taxisammenhæng kun ét uheld med dødsfald, mens der i trafikken som helhed var 406 dødsfald. I 2008 og 2009 havde ingen uheld dødelig udgang, mens der blev registret et enkelt dødsfald som følge af uheld i 2010. Antallet af personskader i alt var i 2007, 22, i 2008 og 2009, 19 og i 2010, 23. Langt de fleste af disse personskader var ikke alvorlige og i eksempelvis 2010 kom kun 5 personer alvorligt til skade. Målt op mod 40 millioner ture om året, anses taxi for at være et særdeles sikkert transportmiddel⁶.

Virkemidlets effekt og potentiale:

Taxien er en del af den kollektive transport. Allerede i dag bidrager taxi til at reducere trængslen i hovedstadsområdet. Med sin fleksibilitet flytter taxi nemlig bilister over i den kollektive transport. Og det samme sker, når rejsende vælger bilen fra for at "dele bil" med andre. Det er givet, at fx den rejsende til København

⁵ Analyse af det danske taximarked, januar 2010, Dansk Taxi Råd

⁶ <http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=1280>



Dansk Taxi Råd

ville vælge at benytte sin egen bil, såfremt han/hun ikke kunne forlænge sin rejse i taxi fra stationen videre til sin slutdestination.

Med udgangspunkt i ovenstående er det Dansk Taxi Råds faglige og erfaringsbaserede skøn, at man ved at implementere de omtalte muligheder som beskrevet, med stor sandsynlighed vil kunne øge andelen af personer, der vælger at benytte kollektive transport eller cykel i stedet for at anvende egen bil. Det er herunder Dansk Taxi Råds overbevisning, at taxiernes tilgængelighed og øgede komfort, er en betydelig motivationsfaktor, der – set og formuleret som en del af den kollektive transport – vil være med til at øge både den kollektive transports omdømme og de rejsendes oplevelse.

Virkemiddel til Trængselskommissionens arbejdsgruppe om incitamenter til mere miljørigtige og mindre trængselskabende transportvaner.

Øget samkørsel

Kort beskrivelse

Mange bilister, især pendlere, kører alene i bilen. Øget samkørsel kan bidrage til at udnytte bilerne bedre og dermed reducere antallet af bilture, især til og fra arbejde. Potentialet for at øge samkørsel kan i dag udvides ved hjælp af mobilapps til at koble mulige samkørende. Det kan også kobles til facebook og i det hele taget udvikles ved brug af de sociale medier. Desuden kan samkørsel understøttes gennem fysiske tiltag som samkørselsbaner (HOV-baner) på større indfaldsveje og særlige parkeringsforhold for samkørende.

Tidsmæssigt kræves tid til udvikling af egnede mobilapps (findes muligvis allerede) og opbygning af et samarbejde/partnerskab for udvikling og afprøvning. Efterfølgende bygges videre på erfaringerne og der udvikles en forretningsmodel for, hvordan samkørsel i fremtiden understøttes, gerne af privat virksomhed. Mulige samarbejdspartnere er kommuner, Region Hovedstaden, private firmaer (mobilapps), samkørselsdatabaser og virksomheder. Inddragelse af virksomheder kan linkes sammen med arbejde med mobility management og virksomhederne inddrages både for at give medarbejderne tilbuddet om samkørsel og for at skabe bedre parkeringsforhold for samkørende. Samlet vurderes det at udvikling og afprøvning vil tage 3 år, hvorefter systemet skulle køre videre og udvikles fremover. Økonomisk set er et groft bud at udvikling og afprøvning kan gennemføres for omkring 2 mio. kr. Tanken er at efterfølgende drift kan være økonomisk rentabel og dermed drives af en privat virksomhed.

Samkørselsbaner reserveret til busser og biler med mere end 3 personer kræver formodentlig politiske beslutninger og det vil kræve fysiske ændringer på indfaldsveje og motorveje. Kunne udvikles som forsøg i første omgang.

Der er udfordringer omkring regler for betaling mellem samkørende, konkurrencen med den kollektive trafik samt reglerne for brug af kørebaner på vejene.

Vurdering af virkemidlet

- Trængsel: I forbindelse med Københavns Kommunes klimaarbejde er det vurderet at omkring 5 % af bilpendlerne kan overflyttes til samkørsel, hvis det understøttes af tiltag som mobilapps og samkørselsbaner.
- Luft, klima og støj: ses i relation til hvor mange biler, der "undgås"
- Trafiksikkerhed?
- Byliv og rekreative områder: Kun lille påvirkning
- Overflytning fra vej til kollektiv trafik og cykel: Ingen overflytning. Tværtimod skal man være opmærksom på om samkørsel flytter fra kollektiv trafik til bil.
- Erhvervsliv: Lille påvirkning, dog potentiale ved udvikling af ny teknologi.

Effekter og potentiale

Se ovenfor

Region Hovedstaden har også fået Cowi til at lave beregninger af effekter i forbindelse med regionens klimaarbejde.

Samkørsel er væsentlig mere udbredt i UK gennem virksomheden "Liftshare" (se evt. www.liftshare.com). Liftshare er selvfinansierende og de har over 360.000 medlemmer. De har på deres hjemmeside tal, der siger at liftshare medlemmer på et år sparer 143509.66 tons CO2. (se evt.

https://www.liftshare.com/content/network_stats.asp Her er også en del andre tal omkring medlemmer og miljøgevinster)

Notat om den fremtidige cykelindsats set i forhold til trængselsproblemstillingen

Cykling er forbundet med en række effekter, der giver samfundsøkonomiske gevinster.

Cykling er en meget miljøvenlig transportform, der ikke medfører CO₂-emissioner, støj eller forurening af anden art. Dermed gavner cykling det samlede bymiljø – det er attraktivt og trygt at bo, bevæge og opholde sig i en by, hvor borgerne er i øjenhøjde og kan "se" hinanden.

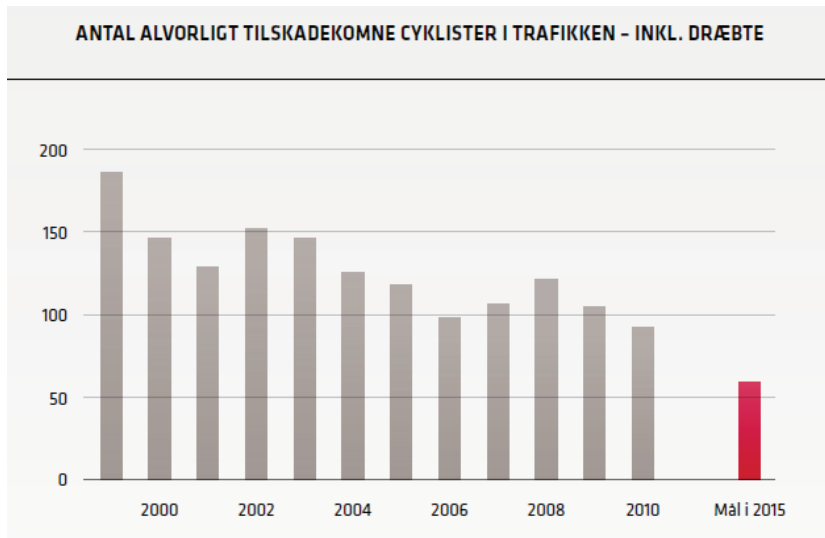
Otte cyklister fylder det samme som en bilist, både når de cykler, og når cyklen parkeres. Derfor medvirker overflytning af biltrafik til cykeltrafik til reduktion af trængslen i de større byer.

I København er cykeltrafikken af så stort omfang, at det i sig selv giver trængselsproblemer på cykelstierne i myldretiden, og hvor cyklister i kryds må vente på grønt af flere omgange. I områder med megen cykeltrafik kan denne udfordring imødekomes ved at gøre cykelstierne bredere, eventuelt som led i etablering af cykel- og busgader (kollektivgader), som det er sket på Nørrebrogade i København.

Cykling er til gavn for folkesundheden – især når den erstatter fysisk passiv transport i bil. Daglige ture selv over mindre afstande vil via den opnåede motion give store sundhedsmæssige fordele.

Investering i og vedligeholdelse af cykelinfrastruktur er forholdsvis billigt sammenlignet med udbygning af infrastrukturen for biler, og der er en betydelig positiv trængsels- og sundhedseffekt, når biltrafik flyttes til cykeltrafik også indregnet uheldsomkostninger ved cykling. Ifølge beregninger fra COWI tjener samfundet, når alle faktorer forbundet med cykling er medregnet, 1,33 kr. pr. cyklet kilometer, hvortil kommer sparede samfundsomkostninger i form af mindre trængsel mv. på 1,31 kr. ved samtidig reduktion af biltrafik; i alt en samfundsgevinst i forhold til bilkørsel på 2,64 kr. pr. km.

At flere tager cyklen i de større byer, medfører ikke flere uheld. Tværtimod. Ser vi på Københavns Kommune, hvor cykeltrafikken i de senere år har været stigende, har der samtidig været en faldende tendens i antallet af dræbte og alvorligt tilskadede.



Kilde: Københavns Miljøregnskab 2010 (Københavns Kommune)

Stigende trængsel på cykelstierne skaber ikke øget risiko for alvorlige cyklistuheld. Sikkerheden for cyklister bliver bedre jo større trængsel, der er på cykelstierne.

Disse erfaringer er også gjort i udlandet. En undersøgelse i Salzburg i perioden 1992-2004 viste, at mens andelen af cykeltrafik blev øget med 40 pct., faldt antallet af tilskadekomne cyklister pr. kørt cykelkilometer samtidig med omkring 40 pct. (Reiter 2010).

Den subjektive oplevelse af tryghed er dog noget andet end de faktuelle ulykkestal. Ifølge Københavns Kommune ville 22 pct. af alle, der har adgang til en cykel, cykle mere, hvis de følte sig mere trygge som cyklister.

Cykling og byliv

De fleste københavnere vælger cyklen, fordi det er den hurtigste og mest effektive måde at komme fra A til B. København har udviklet sin cykelinfrastruktur over en lang årrække, og i disse år tiltrækker byens mange cyklister sig stor international opmærksomhed.

Efter en periode, hvor familier flyttede ud af byerne, ser man nu den modsatte tendens, og der sker i højere grad en politisk afvejning mellem hensynet til bylivet i forhold til trafikken. Byer fortættes, og borgerne ønsker at kunne bevæge sig rundt mellem bolig, erhverv, arbejde og uddannelse – og samtidig opleve byen og dens rum. Cyklister skaber synligt liv i gaden, hvilket er med til at gøre en by mere levende og tryk at færdes i.

Som målsætningen udtrykkes i Göteborg: "Alle skal kunne bevæge sig rundt i byen uden risiko for liv og lemmer." Gående og cyklende børn, og ældre er udtryk for en tillidsklæring til den moderne storby. Desuden bliver børn trafikvante, når de cykler med deres forældre i byen, og det er med til at udvikle dem som samfundsborgere.

Samtidig er cyklen pladsbesparende i forhold til andre transportformer, hvorfor en høj cykelandel vil kunne frigøre plads til mere byliv for alle. Et eksempel herpå er de såkaldte kollektivgader, hvor Nørrebrogade i København er et godt eksempel på, at bløde trafikanter og den kollektive trafik tilgodeses til fordel for bilister.

Frem mod 2025 regner Københavns Kommune med vokse med omkring 100.000 indbyggere. Dette betyder blandt andet 20.000 nye arbejdspladser samt 6,8 mio. m² nye byområder. Det giver en oplagt mulighed for at skabe en by, hvor det er nemt og hurtigt at komme rundt. Cyklen kan i den forbindelse tilbyde relativt mindre trængsel, betydelige sundhedsgevinster og vil bidrage til en effektiv mobilitet i samspil med den kollektive transport.

Cykeltrafikkens udvikling

Den samlede cykeltrafik i Danmark faldt fra 1990-2000 med ca. 15 pct., men har siden 2000 stort set været konstant, idet den dog varierer lidt op og ned, bl.a. under påvirkning af forskelle på vejret, som har indvirkning på, hvor mange der vælger at cykle (TU og Vejdirektoratet). Tal fra København viser, at cykeltrafikkens omfang om vinteren er ca. 70 pct. af, hvad den er om sommeren. I København og andre større byer er cykelandelen samlet set forøget som følge af bevidst strategi; i København med 15 pct. siden 2000.

Cykeltrafikkens omfang i Danmark udgør ifølge Vejdirektoratets opgørelse knap 3 mia. km pr. år svarende til ca. 545 km pr. person pr. år eller ca. 1,5 km pr. person pr. døgn. Cykling udgør dermed ca. 4 pct. af persontransportarbejdet i Danmark. Det er typisk på de korte afstande, at cyklen bliver benyttet, hvilket nedenstående tabel bekræfter. Transportvaneundersøgelsen viser dog, at den gennemsnitlige turlængde for ture til og fra arbejdspladsen ligger på 3,8 km. Overordnet set udgør pendlercykling til og fra arbejde og uddannelse i alt 47 pct. af den samlede cykeltransport.

Personer 10-84 år	Antal interview	Antal ture	Fordeling af ture				
			Bil	Bus/tog	Cykel	Gang	Andet
København & Frederiksberg	3.480	11.077	30%	15%	30%	24%	2%
Forstæder til København	5.220	16.719	55%	9%	18%	17%	2%
Byer > 100.000 indb.	4.245	13.560	48%	8%	21%	21%	2%
Byer 10-99.999 indb.	8.197	26.537	59%	4%	18%	18%	2%
Byer 2-9.999 indb.	6.617	21.276	60%	4%	17%	17%	2%
Byer < 2.000 indb. og landdistrikter	12.854	39.681	74%	4%	9%	11%	3%
Total	40.613	128.850	60%	6%	16%	16%	2%

Kilde: KommuneAtlas – kort om veje og trafik (SAMKOM) TU, 2006-2008

Tallene fra Transportvaneundersøgelsen viser desuden, at beboere i de større byer cykler mest både med hensyn til længden på turene samt andelen af ture.

	København	Frederiksberg	Odense	Århus	Aalborg
km/person/dag	3,07 km	3,02 km	2,46 km	1,82 km	1,26 km

antal ture	0,93 ture	0,99 ture	0,75 ture	0,59 ture	0,44 ture
Andel af ture	30,8 pct.	31,5 pct.	25,5 pct.	19,3 pct.	15 pct.

Kilde: TU, 2007-2009

I forhold til trængselsproblematikken i Hovedstadsområdet er det foruden turandelene i København og Frederiksberg også relevant at nævne de københavnske omegnskommuner, hvoraf en lang række har cykelandele på omkring 20-25 pct.

	Albertslund	Glostrup	Gladsaxe	Lyngby-T.	Hvidovre	Tårnby
km/person/dag	2,28 km	2,33 km	2,05 km	2,08 km	1,85 km	2,20 km
antal ture	0,62 ture	0,73 ture	0,65 ture	0,64 ture	0,68 ture	0,76 ture
Andel af ture	21,0 pct.	24,1 pct.	21,1 pct.	21,2 pct.	23,4 pct.	24,1 pct.

Kilde: TU, 2007-2009

Cyklens andel af ture til arbejde og uddannelse i København var 35 pct. i 2010, mens cykelture til arbejde og uddannelse i Københavns Kommune foretaget af borgere bosiddende i kommunen var på 50 pct. Det er målet for Københavns Kommune, at man i 2025 har opnået en cykelandel på 50 pct. for cykelture til københavnske arbejds- og studiepladser, hvilket vil kræve at yderligere 55.000 begynder at cykle.

I cykelregnskabet for København 2010 er der en opgørelse over personer der tager til arbejde eller uddannelse i København fordelt på transportafstand og transportmiddel. Her ses det, at på ture op til 10 km er cyklen det foretrukne transportmiddel. Der er næsten 4 gange så mange, der cykler som kører bil, hvis man har under 5 km til arbejde. Har man mellem 5 og 10 km til arbejde er der dobbelt så mange, der cykler end kører bil. Har man mere end 10 km til arbejde vender billedet, således at næsten tre gange så mange vælger bilen frem for cyklen.

Cykling benyttes i høj grad til pendling, skole og fritidsaktiviteter, indkøb¹ og rekreation. I relation til trængselsproblemstillingen er det især cykling til skole og cykelpendling, herunder cykling i samspil med kollektiv trafik, der har stor interesse. Cyklen kan i høj grad spille en væsentlig rolle på kort, mellemlang og lang sigt, da cyklismen er et oplagt transportmiddel at benytte, når eksempelvis den kollektive transport skal vælges som alternativ til privatbilismen.

Samfundsøkonomiske effekter af cykling

I forbindelse med et projekt for Københavns Kommune udarbejdede COWI i 2009 et sæt samfundsøkonomiske enhedspriser for cykling. Det er specielt sundhedsmæssige faktorer der betyder, at cykling samfundsøkonomisk betaler sig.

¹ Kunder på cykel står for ca. 29% af omsætningen i de københavnske butikker (Indkøb og transportvaner i København, Center for Trafik 2012)

Nedenstående tabel viser de eksterne omkostninger per passager-kilometer overflyttet fra forskellige køretøjer til cykel, når der tages højde for belægningsgraden. De viste værdier er for spidstimen, hvor bolig-arbejde trafik foregår. Værdierne er i øvrigt gennemsnitlige danske værdier.

Tabel: Eksterne omkostninger pr. person-kilometer overflyttet til cykel fra forskellige køretøjer i spidstime (bolig-arbejde), kr. pr. km, 2011-priser.

	Overflyttet fra:		
	Bil	Bus	Passagertog
Luftforurening	0,02	0,07	0,01
Klimaforandringer	0,01	0,01	-
Støj	0,04	0,02	0,00
Uheld	0,19	0,04	0,02
Infrastrukturslid ²	0,01	0,05	0,03
Trængsel	1,03	0,19	-
Undgåede eksternaliteter i alt	1,31	0,38	0,06

Kilde: Transportøkonomiske Enhedspriser, version juli 2010, www.dtu.dk.

Gevinsten i form af sparede eksternaliteter ved at overføre én bilist til cykel i spidsperioden er således 1,31 kr. pr. kilometer. Hertil kommer de eksterne gevinster fra cykling³ på 1,33 kr. pr. km.

Den samlede eksterne gevinst ved at overflytte en bilist til cykel er således 2,64 kr. pr. kilometer, mens de tilsvarende værdier for bus er 1,71 kr. pr. kilometer og 1,39 kr. pr. kilometer for et eltog.

Enhedspriserne er blandt andet blevet benyttet i forbindelse med økonomiske vurderinger af anlæg af cykelinfrastruktur i København. Bryggebroen over Københavns Havn har betydet en forrentning af samfundets resurser - eksklusiv beregning af fodgængere - på 7,6 pct., mens ombygningen af krydset i Gyldenløvsgade har betydet en tilsvarende gevinst på 33 pct.

I forhold til andre cykelrelaterede tiltag peger en analyse af "Vi cykler til arbejde" på, at kampagnen er en samfundsøkonomisk særdeles god forretning. Således giver analysen med brug af de centrale antagelser og forudsætninger en nettonutidsværdi på 43 mio. kr., hvilket svarer til en forrentning på hele 356 pct. Gevinsten kommer fra de deltagere, der overflyttes fra især biler og den kollektive trafik. Deltagerantallet har de seneste år ligget på omkring 100.000, hvoraf ca. 50 pct. af deltagerne kommer fra Region Hovedstaden. Ifølge en spørgeskemaundersøgelse fra 2012 angiver 14 pct. af deltagerne, at de er begyndt at cykle til arbejde i forbindelse med kampagnen. 27 pct. angiver, at

² Følgende belægningsgrader er anvendt til omregningen: bil: 1,11, bus: 12, tog: 105. Der er antaget brug af eltog. *) Der er regnet med, at et passagertog i gennemsnit vejer 150 tons, hvorfor der er tillagt 3,08 kr./km i bruttotonkm-afhængige omkostninger.

³ De eksterne gevinster ved cykling, som i teorien ikke har nogen betydning for valg af transportmiddel og rute, udgør 1,33 kroner pr. km og er altså en nettogevinst for samfundet. Det skyldes primært den reducerede risiko for livsstilssygdomme, som medfører lavere behandlingsomkostninger og nettoproduktionstab for samfundet.

kampagnen har motiveret dem til at cykle mere end de gjorde før kampagnen. I forhold til afstand har 18 pct. af deltagerne over 15 km til arbejde.

Cykling til skole og med børn

Det er væsentligt, at vi fastholder og udvikler den daglige cykling mellem hjem og skole. Børn og unges cykelfærdigheder og trafikvaner har stor betydning for, hvordan de senere udvikler sig som trafikanter. Desuden er cykling med til at styrke psykisk trivsel, sociale relationer, motorik og indlæringssevne samt forebygge livsstilssygdomme som overvægt, type 2 diabetes, knogleskørhed, hjerte-kar-sygdomme og visse kræftsygdomme (jf. Danske børns sundhed og sygelighed – rapport fra Statens Institut for Folkesundhed 2009).

Cyklistforbundets Megafon-undersøgelse fra november 2009 viser, at det i gennemsnit er 45 pct., der bruger cyklen som primært transportmiddel til skole. Sammenlignet med andre lande er det en høj andel, men der er tale om et fald på ca. 20 pct. i forhold til Danmarks Statistiks såkaldte Børneundersøgelse fra 1993.

I indskolingen er det kun 28 pct., der cykler, og af resten bliver to ud af tre kørt i bil. Der er således et flertal af elever i indskolingen, der bliver kørt i skole. Undersøgelsen viser endvidere, at cykelandelen er markant lavest i den gruppe, hvor forældrene er i alderen 30-39 år. Der vil altid være en gruppe af børn, der af gode grunde vil foretrække andre transportformer end cyklen (17 pct. af børnene har under 500 meter til skole, og 16 pct. har mere end 5 km).

Undersøgelsen viser, at hele 27 pct. af forældrene til børn, der ikke cykler, mener, at skolevejen er farlig/utryk, hvilket betyder, at der også er en stor udfordring i at sikre skolevejene og arbejde for større tryghed.

En væsentlig udfordring for cykeltrafikken er således, at en stigende andel i stedet for at cykle til skole bliver kørt i skole i bil af forældrene. Ifølge en undersøgelse fra Rådet for Sikker Trafik (2010) blev 29 pct. af landets skolebørn kørt til skole i bil. Færrest køres i København (14 pct.) og flest i Randers (42 pct.). Der findes ikke samlede opgørelser over børns cykling. I København er antallet af børn, der jævnlige cykler til skole på 55 pct. (Københavns cykelregnskab 2010), og cykelandelen synes generelt at være højere i byerne end på landet.

For at få flere børn til at cykle til skole er det vigtigt, at der findes en sikker og tryk cykelinfrastruktur mellem boligområder og skoler, samt at der er god og sikker cykelparkering ved skolerne. Endvidere kan kampagner vendt mod børn og unge og deres forældre være med til at øge anvendelsen af cykel. Når børnene lærer at blive sikre cyklister, vil forældrene være mere tilbøjelige til at lade dem cykle.

Trafiksaneringer af veje omkring skolerne, etablering af 30 km zoner og andre cykelfremmende interventioner har en positiv effekt på omfanget af cykling til og fra skole, viser de helt foreløbige resultater fra forskningsprojektet "Tryk og sikker skolecykling" (Cyklistforbundet og Syddansk

Universitet), da det dels kan medvirke til mere sikre og trygge cykelruter dels kan virke begrænsende for biltrafikken.

Ved bygning af nye skoler og ved sammenlægning af skoler er det vigtigt at tage højde for børnenes mulighed for cykling til skole. Mange forbedringer af skoleveje er sket med tilskud fra den statslige cykelpulje. Tilskuddet er med til at fremme mulighed for den nødvendige finansiering.

Fra myndighedsside har det hidtil været vurderingen, at cykling til skole har en relativt begrænset effekt på den overordnede trængsel på vejene, men at der er lokale problemstillinger med trængsel i nærheden af skolerne.

I København køres mange børn på ladcykler til skole og børnehave. 17 pct. af de københavnske børnefamilier har en ladcykel og en fjerdedel af disse fortæller, at cyklen direkte erstatter en bil. I det hele taget udvikles i byerne en ny transportkultur, hvor mange familier klarer den daglige transport uden brug af bil, hvilket også må forventes at få en indvirkning på pendlertransporten.

Cykelpendling og supercykelstier

I de større byer foregår en væsentlig del af transporten i forbindelse med pendling på cykel. I København er det således 35 pct., der ankommer til arbejde eller uddannelse på cykel, og målsætningen er at nå op på 50 pct. For at nå dette mål er det meget vigtigt, at cykelinfrastrukturen er i orden – og i den sammenhæng er vedligeholdelsen af cykelvejene vigtig. Eksempler herpå er lapning af huller, udskiftning af slidlag, renholdelse samt saltning og snefyndning om vinteren. God vintervedligeholdelse er en forudsætning for cykling året rundt.

I København benytter tæt på 60 pct. cyklen, når det gælder korte ture på mindre end 5 km. Andelen af cyklister falder dog til 20 pct. på ture længere end 5 km. Dette viser, at der er et stort potentiale i forhold til at overføre folk fra bilen til cyklen.

Med fokus på cykelpendling har man i flere af de større byer arbejdet med et koncept for højklassede cykelpendlerruter, hvor cykelstierne opgraderes til supercykelstier med forbedret fremkommelighed, tilgængelighed, komfort, sikkerhed og tryghed, fx ved hjælp af grønne bølger, niveaufrie skæringer ved større vejkryds, prioritering af cykeltrafikken over for anden trafik fra tilstødende sideveje, adskillelse af cyklister og buspassagerer ved stoppesteder mv. Disse cykelruter skal være et attraktivt alternativ til bilen over længere afstande.

I forbindelse med samarbejdet i Københavnsområdet omkring de såkaldte "Cykelsuperstier" arbejdes der dels med fysiske tiltag omkring fremkommelighed og dels med kommunikations- og informationsmæssige tiltag som bedre skiltning, kampagnemateriale mv. Der er udarbejdet en plan for et større sammenhængende net af "Cykelsuperstier", hvoraf den første rute "Albertslundruten" er åbnet i 2012 og der arbejdes netop nu med den næste rute "Farumruten". Begge disse ruter har modtaget tilskud fra Cykelpuljen. Endvidere er der som en del af den politiske aftale om kollektiv

trafik afsat 189 mio. kr. til tilskud til højklassede cykelpendlerruter i de større byer. Der ligger planer klar for i alt 28 ruter, hvilket i alt svarer til 430 kilometer cykelstier i hovedstadsområdet.

Nettet af Cykelsuperstier kan potentielt set øge antallet af pendlercyklister i hovedstadsregionen med mere end 30 pct. eller godt 15.000 cyklister. Potentialevurderingerne er baseret på en antagelse om, at 60 pct. af de nye pendlercyklister er tidligere bilister, mens 20 pct. kommer fra tog og 20 pct. kommer fra bus. Det betyder omkring 9.000 færre bilister end i dag.

Samtidig forventes Cykelsuperstierne at flytte trafikanten fra belastede vejstrækninger, idet rutenettet er bygget op omkring fingerplanen med radialruter og ringruter. Fx har Ring 3-ruten et potentiale på 53 pct. flere cyklister. Anlæg af nye cykelstier kan i nogle tilfælde betyde smallere kørebaner og nedlæggelse af parkeringspladser.

Samfundsøkonomisk vil cykelsuperstierne have positive effekter i forhold til trængsel, sundhed og bymiljø. Hver gang en trafikant vælger ti kilometer på cykel frem for ti kilometer i bil sparer samfundet 1,6 kg CO₂ og omkring 14 kr. i sundhedssomkostninger. Når en bilist skifter 20 km daglig biltur ud med cyklen, vil det give en årlig CO₂-besparelse på mere end ½ ton samt en årlig trængsels- og sundhedsbesparelse for samfundet på mere end 5.000 kr. Ganget op med antallet af nye cyklister vil det give en mærkbar effekt og et samfundsafkast, der er relativt større end ved andre investeringer i infrastruktur.

Byerne har stigende fokus på arealanvendelsen. Cykelstier og cykelparkering er langt mindre pladskrævende end bilveje og bilparkering.

Foruden højklassede cykelpendlerruter kan el-cykler være med til at udnytte potentialet for at overflytte bilister til cyklen på de længere ture. En række forsøg i forskellige danske kommuner har vist, at el-cyklen kan være med til at forøge andelen af cykelture længere end 5 kilometer.

Cykelparkering ved stationer, terminaler og busstoppesteder

Hver femte dansker bor mindre end 10 min. gang fra en station, mens halvdelen af befolkningen bor mindre end 10 min. på cykel fra en station. Det dækker dog over store geografiske forskelle.

Muligheder for bedre samspil mellem cyklen og den kollektive trafik er beskrevet i Trafikstyrelsens Idékatalog fra august 2009. I Danmark cykler gennemsnitligt ca. 20 pct. af alle togpassagerer til stationen og 5 pct. fra stationen til bestemmelsesstedet. Derfor er der et stort potentiale i at tiltrække rejsende, som kan have fordel i at benytte en cykel i "den anden ende" af rejsen. Det kræver sikre og trygge cykelparkeringsforhold på stationer, hvor mange cykler skal "overnatte", men også større udbredelse af pendlercykler, der kan være med til at binde rejsen sammen, især fra stationen til arbejdsstedet.

Hollandske erfaringer viser, at til- og frapendlingen kan fordobles, idet de hollandske tal er op mod 40 pct., der cykler fra bopæl til stationen, og godt 10 pct. der cykler fra stationen til

bestemmelsesstedet. Det må derfor forventes, at der i Danmark er et potentiale for at få endnu flere til at cykle til og fra stationen. Et forøget brug af cykler kan være med til at gøre tilgængeligheden til den kollektive transport bedre.

For at øge andelen der cykler til og fra stationen er der en række forhold omkring cykelparkeringen, der er med til at øge brugen af cykelparkeringen.

- mulighed for friktionsfrit skifte mellem cykel og tog
- cykelparkeringen skal placeres rigtigt i forhold til cykelvejen og perronen
- der skal være pladser nok og mulighed for udvidelse
- overdækket cykelparkering - gerne underjordisk
- stativerne skal være i god kvalitet og passe til mange typer cykler
- mulighed for sikker og tryk cykelparkering øger brugen – gerne aflåst og/eller overvåget
- løbende oprydning af gamle cykler ved og omkring cykelparkeringen
- bedre trafikinformation ved cykelparkeringen om den kollektive trafik.

Se i øvrigt "Cykelparkeringshåndbogen" (Cyklistforbundet, 2007).

Det vurderes også, at der er et potentiale for at få flere til at cykle til bussen. Især som tilbringer til de regionale buslinjer, fx S-busserne i Hovedstadsområdet og X-busserne i Jylland. Men også i landområder, hvor der langt mellem stoppestederne, er der god grund til at tilbyde en god, tryk og overdækket cykelparkering.

Foreløbige undersøgelser af den faktiske cykelparkering ved S-togs-, metro- og DSB-stationer i Hovedstadsområdet har vist følgende:

- 1) 17 pct. tager cyklen med toget
- 2) 8 pct. benytter aflåst cykelparkering på stationen
- 3) 25 pct. benytter overdækket cykelparkering på stationen
- 4) 38 pct. benytter ikke-overdækket cykelstativ
- 5) 12 pct. sætter cyklen, hvor der er plads

Det er værd at bemærke, at over halvdelen af de parkerede cykler ikke kan parkere overdækket. Ligeledes bemærkes det at 12 pct. af cyklisterne er nødt til at sætte cyklen, hvor der er plads, dvs. ikke i cykelstativer.

Justitsministeren har den 3. oktober fremsat et lovforslag L 11, der skal gøre det muligt for kommuner, at opnå tilladelse til at fjerne ulovligt parkerede cykler. Baggrunden er et stigende antal u hensigtsmæssigt parkerede cykler, der er til gene for fodgængerne. Det er imidlertid en forudsætning for at få tilladelsen, at der er et passende antal cykelparkeringspladser. Dette er langt fra tilfældet, og problemet vil derfor kun kunne løses ved en massiv udbygning af cykelparkeringen eventuelt i et samarbejde mellem stat, kommuner og trafikoperatører.

I Holland, Schweiz og i en del tyske byer er der en langt bedre og mere udbygget cykelparkeringskapacitet ved stationerne. Som eksempel kan nævnes stationen i den hollandske by Utrecht med op mod 20.000 parkerede cykler ved stationen. Forstaden Houten har 5.000 overdækkede og overvågede cykelparkeringspladser ved to stationer, hvilket har bevirket, at langt hovedparten af byens indbyggere cykler til stationen.

En cykel fylder 1/8 af en bil, og etablering af en cykelparkeringsplads er tilsvarende billigere og mindre pladskrævende.

Pendlercykler og bycykler

Pendlercykler kan især bruges fra stationen/bussen til arbejdsstedet. En pendlercykel kan fx stilles til rådighed af arbejdsgiveren, som ønsker at deres medarbejdere kan få en nemmere og mere fleksibel transport til arbejdspladsen. Det er især attraktivt, hvor arbejdspladserne ligger længere væk end 5-10 minutters gang fra stationen. Pendlercykler kan også stilles til rådighed af kommunen evt. i samarbejde med Trafikselskaber eller DSB.

Pendlercykler kan også være en del af et bycykelsystem. Avancerede bycykelsystemer kan i dag lejes af en enkelt bruger og dermed anvendes morgen og eftermiddag mellem station og arbejdsplads. Odense Kommune har et pendlercykelsystem, hvor det er muligt at leje sin egen pendlercykel. Efter en indkøringsperiode vurderes pendlercyklerne som værende en stor succes, hvorfor både Aarhus og Randers Kommuner arbejder på at kopiere ordningen. Fredericia kommune har pendlercykler reserveret til togpendlere, og Randers er ved at indføre et by- og pendlercykelsystem. Københavns Kommune har i samarbejde med DSB, Frederiksberg Kommune og Metroselskabet udviklet et koncept for et nyt by- og pendlercykelsystem. Systemet indgik i forhandlingerne om kommunens budget for 2013, men kom ikke med i det vedtagne forslag.

I Holland driver NS – hollandsk pendant til DSB – pendlercykelsystemet OV-Fiets. Der er mere end 100.000 abonnenter på pendlercyklerne over hele Holland. OV-fiets står for mere 1.000.000 cykelture og det er især ture fra station til turens endemål. De hollandske pendlercykler er primært placeret ved hollandske stationer.

Cykelmedtagning i S-tog, Metro og regionaltog

I 2010 blev det gratis at tage cykler med i S-togene. DSB har fået undersøgt effekten af ordningen og det viser sig, at gratis cykelmedtagning har øget antallet af rejser med cykel/tog med ca. 5 mio. årligt. Ca. 2,5 mio. af rejserne er helt nye rejser med cykel og 1,2 mio. nye rejser årligt uden cykler. (Tetraplan og Incentive Partners 2012). Ordningen med gratis cykelmedtagning er en succes og udbuddet kan især i myldretiden ikke følge med efterspørgslen. En måde at dæmme op for denne efterspørgsel er at gøre det attraktivt at kunne bruge en cykel i hver ende, hvor frabringercyklen fx kunne være en pendlercykel.

DSB S-tog har nu fokus til pendlernes behov for transport "dør til dør", hvor DSB S-tog tidligere koncentrerede sig om at se på "station-station", dvs. den del af transporten, som S-tog havde direkte ansvar for. Antallet af årlige rejser med cykler er som beskrevet vokset markant, hvilket har skabt en passengerfremgang, som ikke kunne være skabt uden gratis cykelmedtagning og andre services i forhold til de cyklende kunder. Når man regner udgifter og merindtægter sammen, giver det en årlig gevinst for S-tog.

Trafikelskaber er i vurderingen af fremtidens transportbehov opmærksom på, at de unge mere end deres forældre er indstillet på "at dele" transportmidler i stedet for "at eje" samtidig med, at den teknologiske udvikling muliggør ny kommunikationsmuligheder med kunderne uafhængig af, hvor de befinder sig fysisk.

En øget fleksibilitet for medtagning af cykler i kollektiv trafik vil være at koordinere gratis cykelmedtagning med metro og busser, hvor trafikanter i dag skal indløse billet til cyklen. Det vil være med til at generere flere rejser med kollektiv trafik baseret på erfaringer fra gratis cykelmedtagning i S-togene. Effekten at gratis cykelmedtagning i Metroen vurderes dog til at være en del mindre end i S-tog, og som S-tog har gjort ved Nørreport, kan der være pladsmæssige forhold som begrunder en begrænsning i muligheden for cykelmedtagning.

Parkér og cykl terminal (Park and Bike)

Aarhus Kommune har indviet en Parker og cykl terminal, hvor det er målet at øge antallet af kombinationsrejser mellem bil og cykel. Pladsen er placeret ved større indfaldsveje, hvor en cykelsti fører direkte ind til Aarhus centrum. Et lignende anlæg er etableret vest for Randers ved motorvejsfrakørslen.

Det vurderes dog, at potentialet for sådanne ordninger vil være mindre i Hovedstadsområdet end i de større provinsbyer, da der ofte ikke kan køres tæt nok på og parkere sin bil, hvilket så vil øge cykelafstanden betragteligt. Hvis en sådan løsning som skitseret skal være attraktiv vurderes det at der ikke bør være en cykelafstand på mere end 5 km.

Det kunne dog være oplagt at undersøge potentialet for Parker og cykl terminaler ved større indfaldsveje i Hovedstadsområdet, hvor destinationen ikke er det indre København men større erhvervsområder i omegnen/forstæderne, som i høj grad også oplever trængsel på vejene. Det kunne fx være Ballerupområdet, omkring Herlev Hospital eller lignende steder.

Cyklistforbundets forslag til projekter der vil reducere trængsel og luftforurening samt modernisere infrastrukturen i Hovedstadsområde

Cykelparkering

- Etablering af flere og bedre cykelparkeringsanlæg ved stationer.
- Samarbejde med private virksomheder og arbejdspladser om etablering af parkeringsanlæg for cyklister.
- Etablering af cykelparkeringsanlæg/pladser i det offentlige rum
- Etablering af "park and bike" terminaler
- Plankrav til cykelparkering ved nybyggerier
- Dispensation fra stationsnærhedsprincippet, når der er mulighed for cykelpendling.

Cykelpendling

- Ideel løsning for cykelsuperstier (jf. oplæg fra Cykelsuperstisekretariatet)
- Udbygning af cykelstier – bredere og med flere spor
- Udbygning af forbindelsescykelstier ud til cykelsuperstierne
- Cykelbroer/cykeltunneller over veje, der krydser cykelsuperstier
- Etablering af cykelstier i eget tracé, grønne stier og broer over havnen
- Fremme af el-cykler
- Gode forhold for cykelmedtagning i S-tog, metro, bus og regionaltoget
- Etablering af pendlercykelsystem i Hovedstadsområdet, så flere kan pendle fra station til arbejdsplads uden brug af egen cykel
- Cykelvenlige arbejdspladser, hvor det offentlige går i front; mobility management
- Trafiksaner og fartdæmpning omkring skoler.

Kampagner og incitamenter

- Udbygning af "Vi cykler til arbejde"-kampagne
- Kampagner i forhold til udlændinge og nydanskere samt andre særlige grupper fx ældre
- Udvikling af adfærdskampagne til cyklister med fokus på at tage hensyn til hinanden på cykelstierne (fremme af tryghed)
- Økonomiske incitamenter til at vælge cyklen eksempelvis i skattelovgivningen:
 - En arbejdsgiver skal kunne stille en cykel til rådighed skattefrit for en medarbejder til brug i forbindelse med transport til og fra arbejde.
 - En arbejdsgiver skal kunne udbetale en skattefri godtgørelse til medarbejdere, der cykler mellem hjem og arbejde inden for en fastsat beløbsgrænse.
 - Kørselsgodtgørelse for kørsel i arbejdstiden skal ud fra samfundsøkonomiske og miljømæssige hensyn tilskynde til brug af cyklen ved, at der udbetales samme km-godtgørelse som ved bilkørsel.

Byliv

- Etablering af flere kollektivgader, dvs. gader for cyklister, fodgængere og brugere af kollektiv transport afpasset efter gadens døgnrytme
- Inddrage bilbaner/parkeringspladser til cykelstier.

Trækselsrelle tiltag

- En ny statslig cykelhandlingsplan med inddragelse af færdsel, sundhed og grøn vækst
- Cykling tilgodeses via trængselsmidler
- En statslig pulje eller "belønningspakke" til fremme af cykeltrafik
- Øget brug af ny teknologi
- Flere eksperimenter, pilotforsøg og brug af fleksible løsninger
- Samarbejde mellem statslige og kommunale myndigheder samt private aktører om cykelfremme, fx om cykelparkering, bycykler, cykelrutekort og kampagner
- Mere viden om cykeltrafik; data og forskning.

Titel: Bybilsystem i centrum af Hovedstaden

Selvbetjente elbiler som en del af løsningen for en bedre kollektiv trafikbetjening og kombinerede rejser.

Emner: Delebiler 2.0; Kombineret transport; Elbiler.

Kort beskrivelse af virkemidlet



Baggrund:

I et stigende antal Europæiske storbyer (Paris, Amsterdam, Hamburg mf.) indføres bybilsystemer, hvor et større antal selvbetjente biler gøres tilgængelig i et system, der minder om bycykler. Formålet med de selvbetjente bybiler er at servicere pendlere og byboere, som ønsker at kombinere cykel, kollektiv transport og bil, men som i dag udelukkende anvender bil. Målet er at reducere trængsel og miljøpåvirkning fra persontransporten i egne personbiler. De succesfulde bybilsystemer i f.eks. Paris og Amsterdam er 100% elektriske biler og repræsenterer hhv. 1700 og 300 biler.

Bilerne er dynamisk placeret i byrum, hos virksomheder og i nærheden af stationer. Bilerne kan bookes spontant med en smart phone eller via internet og kan parkeres på en hvilken som helst offentlig parkeringsplads i centrum af Hovedstaden. Bilerne anvendes af erhverv og pendlere i dagtimerne og af pendlere og byboere aften og weekend. Bilerne åbnes og startes med det nye Rejekort og vil blive integreret med Rejseplanen. Bybilsystemet vil blive tilbudt til kollektive pendlere på attraktive vilkår.



Bybilsystemet vil være en del af løsningen i København for at effektivisere fremkommelighed, muliggøre den kombinerede rejse med bil og reducere trængsel i byen. F.eks. estimeres det at 15% af bilpendlere har behov for bil i byen, hvilket er den primære årsag til at denne målgruppe medbringer egen bil til byen. Bybilsystemet som bl.a. kan servicere disse 15% af pendlere er i denne sammenhæng en del af fremkommeligheds-løsningen i samspil med 1) Park & Ride 2) effektiv kollektiv transport 3) bycykler og 4) parkeringspolitik.

Baggrund - hvilke udfordringer adresserer virkemidlet?

Der er flere naturlige årsager til, at bilpendlere ikke skifter til kollektiv transport. De fire mest relevante årsager for bybilsystemet er:

1. Cirka 15% af bilpendlere medbringer deres egen bil til centrum, da de har behov for bil i byen.
2. Bilpendlere, der har anskaffet sig en bil og afskriver på denne, mixer ikke sine transportvaner med kollektiv transport. Denne målgruppe pendler i bil.
3. Bilpendlere, der har firmabil og bliver beskattet af denne, mixer ikke sine transportvaner med kollektiv transport. Denne målgruppe pendler i bil.
4. Arbejdspladser giver medarbejdere adgang til parkering.

Bybilsystemet reducerer disse udfordringer:

1. Virksomheder kan stramme og økonomisere deres bilpolitik (Firmabiler, kørselsgodtgørelse og parkering), da bybiler nu vil være tilgængelige i byrummet.
2. Bilpendlere kan anvende en kombination af kollektiv transport og bil, uden selv at skulle afholde faste omkostninger til pendlerbil eller blive beskattet af firmabil.
3. Kollektive transport operatører kan tilføje adgang til bil i det kollektive periodekort, såsom Erhvervskortet, som 1700 Københavnske virksomheder tilbyder deres medarbejdere. Dette vil styrke de kollektive periodekort med flere kollektive pendlere til følge.
4. Bybilsystemet spiller sammen med "Park & ride" løsninger, hvor "Park & ride" holder bilerne uden for byen, mens bybilsystemet giver adgang til bil i byen.

Hvad går forslaget konkret ud på:

Det danske projekt "AllAround" arbejder på at lancere et bybilsystem til Hovedstaden i 2013. For at bybilsystemet får den trængselsmæssige effekt, er det centralt at det koordineres og integreres sammen med øvrige initiativer og kollektiv transport.

Driften af bybilsystemet forventes efter 5 år at kunne finansiere sig selv, såfremt de rette rammevilkår er tilstede. Helt konkret har projektet brug for to bidrag fra Trængselskommissionen:

1) At blive integreret i den kollektive transport:

a) At DSB, Metroselskabet eller Movia indgår i et ejerskab af Project AllAround med en ejerandel på 30%, svarende til en investering på 10.5 mio. kr., hvilket dækker dele af et negativt akkumuleret cashflow som opbygges i projektets første år. Over en 10 årig periode har projektet et internt afkast (IIR) på 4%.

b) At data om bilerne vil blive eksponeret via Rejseplanen.dk

2) At trængselskommissionen via transportoperatørerne subsidierer abonnement omkostningen for alle pendlere, der har et periodekort til den kollektive transport. Subsidiet skal også tildeles til lokale borgere, som opgiver registreringen af bil på matriklen indenfor de første 5 år i projektets levetid. Dette subsidie på 3,5 mio. kr. pr. år er provenu neutral allerede ved 490 ekstra pendlere, hvilket giver en balanceret indtægt til den kollektive transport på 3,5 mio. kr. Det estimeres dog at bybilsystemet giver 800 ekstra pendlere i den kollektive transport, hvorfor det samlede provenu vil være positivt.

Hvad er tidshorizonten for dens gennemførelse og evt. udfordringer ved det

Bybilsystemet kan introduceres cirka 6 måneder efter at ovenstående bidrag er indfriet. Den primære udfordring er levering af de rette elbiler og telematik, hvilket dog vil være løst i senest andet kvartal 2013. Aftale proces med København og Frederiksberg kommune er i proces og politisk beslutning ang. parkeringspladser forventes gennemført inden udgangen af 2012. Der eksisterer en dialog med Movia og DSB om beregning af fordelene for den kollektive transport.

Økonomi - etableringsomkostning og drift

Som beskrevet ovenfor:

Kapitalbehovet er totalt set 25 mio. kr., hvoraf bybilselskabet selv rejser de 14,5 mio. kr. via alternative investorer. Så etableringsomkostningen for samfundet er 10,5 mio. kr., som udover etableringskapital repræsenterer en ejerandel på 30%. Det interne afkast på investeringen (IIR) er 4% over en 10 årig periode.

Drift (Operation): Etableringsomkostningen repræsenterer driftskapital for de første 5 år, hvorefter bybilsystemets total økonomi vil være positiv.

Støtte (Incitament til bilister og kollektivister): Ved at give alle kollektivister gratis adgang til bybilsystemet forventes det at øge antallet af pendlere i kollektiv transport og samtidig reducere antallet af bilpendlere. Hvis Trængselskommissionen støtter projektet med 3,5 mio. årligt vil alle periodekorts pendlere have gratis adgang til biler og udelukkende betale for bybilernes anvendelse, hvilket er 2,95 kr./minut, dog maksimalt 99 kr. i timen. Priser er inkl. moms. Allerede ved 490 ekstra pendlere vil denne støtte være provenue-neutral.

Kort opsummeret:

Investering: 10,5 mio. kr. for 30% ejerandel. Afkast på 4% over en 10 årig periode.

Provenu-neutral støtte: Støtte på 3,5 mio. årligt, som modsvares af en øget indtjening i kollektiv transport på mellem 3,6 (500 pendlere) og 10,8 mio. kr. (1500 pendlere).

Vurdering af virkemidlet

Trængsel:

Der findes endnu ingen anerkendte undersøgelser af bybilsystemer, da disse operationer er relativt nye (2010+) og data ikke er frigivet af de private operatører, der driver bybilerne. Derimod findes der flere studier af første generations delebiler der viser, at hver delebil overflødiggør et antal private biler, samt flytter transportarbejde fra bil til alternativer. Dette taler for de nuværende første generation delebilsklubber i København 5 biler pr. delebil. I London er der vist effekter helt op til 20 biler pr. delebil og i EU projektet Momo Car Sharing ligger raten på 8-12 biler pr. delebil. Bybilsystemet forventes dog at have en yderligere effekt, da det er væsentlig mere fleksibelt end de nuværende delebilsklubber. Dertil kommer at bybilsystemet ikke udelukkende fordrer at folk skal sælge deres bil, men blot lade den blive hjemme eller udenfor centrum en eller flere gange om ugen. Erfaringen fra Paris' Autolib bybilsystem er at 30% af medlemmer ejer en bil sideløbende med deres medlemskab.

Forurening:

De anvendte biler vil være elbiler, hvorfor der vil være en vis reduktion af både drivhusgasser og partikler ift. at transporten ville være gennemført med benzin- og dieslbiler. Herudover kommer der en ændret transport adfærd, hvilket jf. Momo Car Sharing undersøgelsen medfører at cirka 30% af transportarbejdet vil blive lagt i alternative transportformer, herunder tog, metro, cykel, gang, taxi og bus.

Støj:

Der forventes ikke mærkbar forbedring af støjniveau i byen, men da der anvendes elbiler vil støjen naturligt blive lokal forbedret.

Trafiksikkerhed:

Bybilsystemet forventes ikke i sig selv at påvirke trafiksikkerheden i byen, men alt andet lige er det mere sikkert at pendle i kollektiv transport end i egen bil.

Byliv og rekreative områder:

Bybilerne forventes at reducere antallet af biler i byen med en faktor 8-12, hvorfor 150 elbiler vil reducere parkeringsbehovet for cirka 1500 biler, hvilket alt andet lige vil give byrum tilbage til borgerne.

Overflytning fra vej til kollektiv trafik og cykel:

Det forventes at bybilsystemet har en markant påvirkning på at flytte hele eller dele af en bilejers transport til alternative transportformer, herunder kollektiv transport og cykel. Undersøgelser viser at delebilister reducerer deres bilkørsel med 30%, hvilket alt andet lige flyttes til mere bæredygtige transportformer. Vi gør opmærksom på at bybilsystemet i høj grad adresserer pendlere, mens første generations delebiler udelukkende adresserer beboere inden for et snævert afgrænset område. Der estimeres en reduktion i bilpendlere på 1500 daglige pendlere, samt en stigning i kollektiv transport på 800 daglige pendlere. 700 pendlere vil fordeles på cykel, samkørsel og park & ride.

Påvirkning af erhvervsliv:

Målet er at mobilisere medarbejdere både inden- og udenfor arbejdstid og samtidig reducere tid anvendt i trængsel, hvorfor det er projektets helt klare mål at påvirke transportarbejdet i erhvervslivet i positiv grad. Fordelene for erhvervet kan primært henføres til:

- 1) Reduktion af omkostninger til firmabiler, kørselsgodtgørelse, parkeringspladser og taxi, samt opretholdelse af mobilitet via adgang til biler i byen.
- 2) Flytning af medarbejdernes uproduktive tid i bilkø, hen mod produktiv rejsetid i kollektiv transport.
- 3) En sideeffekt er virksomheden kan styrke deres CSR aktiviteter ved at omlægge persontransporten til et mere bæredygtigt alternativ uden øgede omkostning og tab af mobilitet.

Virkemidlets effekt og potentiale

Som beskrevet under "Vurdering af virkemidlet", så er der beskrevet en række internationale erfaringer fra delebiler og hvorledes dette virkemiddel påvirker bilejerskab. På den baggrund vurderer vi følgende effekter og potentialer:

Adfærd:

- En bybil holder dagligt 10 biler ude af byen = 150 bybiler holder 1500 biler ude af byen.
- Af disse 1500 tidligere bilpendlere vil 800 pendlere i stedet anvende kollektiv transport og resten vil fordele sig mellem cykel og samkørsel.

Økonomi:

Etablering:

Investering i andele (30%) af driftsselskab: 10,5 mio. kr.

Indtjening:

800 nye pendlere: 800 x 44 ture/måned x 13,6 kr./enkeltrejse = + 5,7 mio. kr. / år.

Afkast på investering på 10,5 Mio. Kr. (10 år, IRR: 4%): + 0,42 mio. kr. / år

Total indtægt: + 6,12 mio. kr. / år

Udgift:

Subsidiering af abonnement for rejsende med kollektiv transport: - 3,5 mio. kr. / år

Total udgift: - 3,5 mio. kr. / år

Provenu: + 2,62 mio. kr. / år

- casen er provenu neutral ved 490 nye pendlere i kollektiv transport.



1. oktober 2012

Delebiler og trængsel – grundlæggende vilkår og virkemidler

Notatet er forfattet af Bjarke Fønnesbech, Direktør, Delebilfonden. Delebilfonden driver delebilordningen LetsGo.

I det følgende præsenteres en række virkemidler til fremme og udbredelse af debiler i Danmark. Som indledning præsenteres nogle grundlæggende og generelle vilkår vedrørende de trængselsreducerende, miljømæssige og økonomiske effekter ved en øget udbredelse af debiler. Dette gøres for ikke at skulle gentage disse i den efterfølgende præsentation af virkemidler.

Udbredelse af debiler har en potentielt stærk trængselsreducerende effekt. En forudsætning for at påvirke borgere til at bruge delebil er dog en effektiv kollektiv trafikbetjening samt gode forhold for cyklister og fodgængere.

Delebilen kan ses som cyklens og den kollektive trafiks forlængede arm. Delebilen leverer den mobilitet til brugerne, som ellers kun er forbeholdt folk med egen bil, samtidig med at den generelt er med til at reducere kørsel i bil.

Det vil i sig selv være forbundet med begrænsede omkostninger at understøtte en øget udbredelse af debilen, og effekten af initiativer til udbredelse af antallet af delebil-brugere kan forventes at have en positiv samfundsøkonomi. Det skyldes, at en øget udbredelse af debiler i høj grad og primært handler om mentalitetsændringer og ændringer i mobilitetskulturen og kun i minimal grad kræver udbygning med ny infrastruktur. Dertil kommer at en øget udbredelse af debiler er forbundet med en markant reduktion af den plads, der skal bruges i byerne på veje og parkeringsanlæg, og som er forbundet med en anelig værdi. Ligeledes reduceres eksternaliteter relateret til kørsel i bil, herunder bilkørselens negative konsekvenser for miljø, klima og trafiksikkerhed. Sidst, men ikke mindst, vil mange private og virksomheder reducere deres udgifter til den daglige mobilitet.

Det vurderes, at Danmark med de rette rammevilkår har et potentiale på omkring 200.000 delebil-brugere i år 2020, hvilket svarer til ca. 10.000 debiler (se vedhæftet notat "Debiler status, potentialer og miljøeffekter"). Omkring to tredjedele af medlemmerne vil formentlig være at finde i hovedstadsområdet.

Delebiler reducerer bilkørsel

Når en person tegner et medlemskab af en delebilorganisation, sker der typisk og gennemsnitligt et fald i personens bilkørsel og en tilsvarende stigning i brugen af kollektive trafikformer og kørsel på cykel.

Denne ændring sker blandt andet, fordi der er store faste omkostninger og små variable omkostninger forbundet med bilejerskab. Det omvendte gælder debiler, hvor de faste omkostninger er begrænsede, men hvor der betales for hver tur, der køres i bilerne. Dette medfører, at delebil-brugere har større tilbøjelighed til at vælge cykel og kollektiv transport, end bilejeren har, da det for delebil-brugeren er tydeligt, at den enkelte biltur er forbundet med omkostninger og eventuelt kan foretages billigere ved at vælge en anden transportform.

Udenlandske undersøgelser peger på, at medlemmer af delebilordninger øger deres brug af kollektiv transport med 15-20 % og reducerer deres udslip af CO₂ med mellem 0,52 og 1,04 tons om året. Tallene skal dog tages med vist forbehold, da der vil være store, lokale variationer. Endnu findes der ikke danske undersøgelser på området (For yderligere info, se bilag: "Delebiler status, potentiale og miljøeffekt").

Delebiler reducerer antallet af privatejede biler

For hver delebil der sættes på gaden, reduceres antallet af privatejede biler med ca. seks biler. Nettoeffekten er således at der alt i alt er fem færre biler på vejene for hver delebil. Dette bygger på en undersøgelse, der netop er gennemført blandt LetsGo's medlemmer (i København), hvor medlemmerne har svaret på, hvorvidt de ville have egen bil, hvis ikke de var medlem af en delebilordning. Tallene svarer meget præcist til erfaringerne fra internationale undersøgelser, der indikerer, at en delebil erstatter 4-8 privatejede biler.

Det vurderes at der i Københavns området er etableret minimum tre p-pladser per bil i privat og offentligt regi¹. Det betyder, at der blot i parkeringspladser spares, hvad der svarer til 15 p-pladser, for hver delebil der sættes på gaden. Der frigives med andre ord meget store mængder byrum, når folk benytter sig af debiler.

Ligeledes er der store besparelser forbundet med det reducerede behov for p-pladser.

Delebiler bruges primært uden for myldretiden

Delebil-brugere ændrer kørselsmønster, således at bilforbruget ligger uden for myldretiden. En delebil-bruger benytter primært bilerne i aftentimerne, weekender og ferier. En delebil egner sig ikke som pendlerbil, og en delebil-bruger vil typisk benytte andre transportformer, cykel eller kollektiv trafik til pendling².

¹ Der findes ikke opgørelser over private parkeringspladser i København. Estimatet er baseret på Københavns Kommunes nyeligt reviderede og digitaliserede opgørelser over offentlige parkeringspladser, derefter er private p-pladser beregnet ud fra kommunens registreringer af etagemeter efter anvendelse (bolig, uddannelse mv) og så er der estimeret at 50% af bebyggelsen ingen parkeringspladser har tilknyttet og den anden halvdel lever op til parkeringsnormen. Dette anses for at være en konservativ metode. Endelig er tallet holdt op mod Danmarksstatistik over borgernes bilrådighed. Hvis al beboelse levede op til den nuværende P-norm, ville der være godt 4,5 p-pladser pr bil.

² Erhvervsmedlemmer benytter først og fremmest bilerne i dagtimerne i hverdagene. I de fleste

Der er så vidt vides ikke foretaget undersøgelser, der belyser effekten på trængsel i myldretiden af disse ændrede kørselsmønstre, men der er grund til at formode, at effekten er markant, netop fordi andre transportformer end bilen benyttes til pendling.

Yderlige miljøeffekter som konsekvens af en øget udbredelse af delebiler kan læses i det vedlagte notat "Delebiler, status, potentialer og miljøeffekter".

delebilorganisationer er der dog markant færre erhvervsmedlemmer end privatmedlemmer (ofte kun 5-10 %), og deres primære kørselsforbrug vil typisk ligge fordelt på hele arbejdsdagen.

Virkemiddel: Gratis delebilparkering med reserverede p-pladser med officielle delebilsymboler på p-skilte og asfalten

Det foreslås, at kommunerne giver gratis parkering til delebiler, og at der reserveres faste p-pladser til delebiler, svarende til det antal delebiler, der er registreret i den enkelte kommune.

Parkeringspladserne bør markeres med p-skilt og en infostander der skaber synlighed om delebilen og alternative mobilitetsmuligheder.

Der lægges samtidig op til, at der udvikles et officielt delebilsymbol til p-skilte og p-pladser, og der skabes lovhjemmel til, at disse kan bruges i Danmark.

Kommunerne opererer i dag med forskellige skilte og symboler, og det er ikke alle kommuner, der mener, at der er lovhjemmel til at markere en delebil-p-plads på asfalten. Det skaber problemer, da delebilordninger er afhængige af faste pladser, og andre bilister ofte overser skiltning og derfor parkerer på delebil-p-pladser.

Initiativerne kan gennemføres fra dags dato.

Den enkelte kommune vil ikke have udgifter forbundet med at etablere gratis delebil-p-pladser, da den enkelte delebil vil reducere antallet af andre biler med en faktor seks, hvorved behovet for p-pladser og udgifterne til disse reduceres markant. Faktisk vil kommunerne kunne reducere deres udgifter til p-pladser betragteligt ved en markant udbredelse af delebiler, da antallet af p-pladser samtidig kan reduceres. Vha. delebiler kan dette ske uden tab af mobilitet for den enkelte borger.

Vurdering af virkemidlet

Tiltaget vil generelt være vigtigt for at skabe gode rammevilkår for delebilerne.

For hver delebil der stilles på gaden, reduceres antallet af privatejede biler med ca. seks. Nettoeffekten af en delebil på gaden er med andre ord fem biler og en markant reduktion af belastningen af byernes p-pladser og vejanlæg. Det giver derfor god mening, at der gives gratis parkering og faste parkeringspladser til delebiler.

Virkemidlets effekt og potentiale

Det vil være afgørende for udbredelsen af delebiler, at medlemmerne af delebilorganisationer ved, at der er faste pladser til bilerne.

Trængsels- og miljøeffekterne af en generel udbredelse af delebiler kan læses i indledningen til dette oplæg.

Virkemidlet kan implementeres for begrænsede midler og på under et år. Virkemidlet vil umiddelbart øge delebilers synlighed ca. 125 steder i byerne, da der er ca. 250 delebiler i Danmark, og disse oftest står 2 og 2.

Virkemiddel: Reduceret p-normering ved nybyggeri og eksisterende byggeri

Der lægges op til, at boligområder såvel i nybyggeri som ved eksisterende byggeri får mulighed for reduceret p-normering, hvis en høj andel af beboerne i området bruger delebil.

Der lægges op til, at en bygherre kan få reduceret p-normeringen med 50 % ved nybyggeri, hvis de kommende brugere af byggeriet automatisk og de fem første år efter indflytningen, får betalt medlemskab af en delebilorganisation med biler i umiddelbar nærhed af byggeriet. Modellen kendes bl.a. fra Malmø³, hvor de første resultater af modellens effekt er positive. Ud over at Malmø hurtigt har fået mange nye delebilister, har indførelsen af modellen betydet, at bygherrens omkostninger kan reduceres markant, hvilket igen betyder, at udledningsprisen også har kunnet reduceres til gavn for lejer. Der er altså en positiv samfundsøkonomi forbundet med forslaget.

Der lægges op til, at byområder, boligforeninger, grundejerforeninger mv. kan indgå i en p-plads-reducerende ordning. Ordningen baseres på, at boligforeningen indgår en aftale med en delebilorganisation om kollektivt betalt medlemskab af ordningen med delebiler på (eller i umiddelbar nærhed af) området og samtidig reducerer antallet af bilejerskaber i foreningen. Det forventes, at mange boligforeninger vil have en interesse i dette, da de frigivne p-pladser kan bruges til grønne og rekreative arealer. Der er kun udgifter til etablering af grønne områder forbundet med forslaget. Initiativet kunne eventuelt i første omgang afprøves som forsøgsprojekt.

Vurdering af virkemidlet

Baseret på de foreløbige erfaringer fra Malmø er der grund til at have store forventninger til effekten af et tiltag den beskrevne form ifm. nybyggeri. I en enkelt boligkarre har 80 % af lejerne tilmeldt sig den eksisterende delebilorganisation.

Det vides ikke, hvad effekten af reduceret p-normering ved eksisterende byggeri vil være, ved samtidig opstilling af delebiler. I nogle områder kan der være stor interesse for at indgå i sådanne ordninger, f.eks. i boligforeninger der ingen eller kun i begrænset omfang har rekreative arealer, men også i områder hvor der er i forvejen er rekreative områder, og man kan se en fordel i at udvide disse.

Virkemidlets effekt og potentiale

Virkemidlet kan have stor effekt i nybyggede områder, da nyttilflyttere i disse områder fra starten vil etablere en mobilitetsadfærd, der for de flestes vedkommende vil være baseret på kollektiv trafik, cykler og delebil.

Det største potentiale ligger i eksisterende byggeri. Det afgørende for virkemidlets succes vil være at den implementerede model er nem at håndtere for boligforeninger og myndigheder.

³ I Malmø kan p-normeringen reduceres med op til 30%.

Virkemiddel: Bilfrie områder

Der lægges op til at der etableres bilfrie byområder, hvor der ikke etableres p-pladser til almindelige privatbiler. Det skal være områder med en god kollektiv trafikbetjening og gode cykel- og gangforbindelser. Områderne markedsføres som grønne boligområder og ved indgåelse af leje-/ejerkontrakten gøres beboere opmærksomme på, at der ikke er p-pladser tilgængelige, samt at der ikke kan gives tilladelse til at parkere i tilstødende områder. Der stilles delebiler til rådighed, og beboerne får tilbudt et års gratis medlemskab af delebilorganisationen ved indflytning.

Vurdering af effekt

Et projekt, som beskrevet ovenfor, har været afprøvet i Wien i et boligområde (Floridsdorf) på 250 boliger. Projektet har vist sig særdeles effektivt, idet kun 8 % af husstandene ejer en bil. Bilejerskabet blandt beboerne er faldet dramatisk, sammenlignet med før de flyttede til området. Før havde 1 ud af 10 husstande bil, nu har 1 ud af 28 husstande bil.

Virkemiddel: Offentlige myndigheder

Der lægges op til, at offentlige myndigheder, herunder kommuner, pålægges at bruge delebiler i stedet for egne biler, i det omfang det er omkostningseffektivt og praktisk muligt. Mange kommuner har en bilpark, der er dårligt udnyttet, og hvor delebiler med økonomisk fordel vil kunne bruges til at dække en del af kørselsbehovet.

Rådhusenes placering midt i byerne og i oftest i borgernære områder passer godt som udgangspunkt for at indgå fælles delebil-aftaler.

Et tiltag på området vil hurtigt kunne iværksættes. Eventuelt kunne tiltaget iværksættes med udgangspunkt i konsulentanalyser af de enkelte kommuners kørselsbehov, deres nuværende bilpark og den relaterede økonomi.

For statslige institutioner vil det kræve, at de særlige, favorable regler for indkøb af biler uden registreringsafgift ophører.

Virkemidlets effekt og potentiale

Hvis kommuner og øvrige offentlige institutioner benyttede delebiler ville det med et slag skabe en markant efterspørgsel efter delebiler. Efterspørgsel ville primært ligge i hverdage i dagtimerne, hvilket er fordelagtigt for delebilorganisation, da private primært bruger bilerne i aftentimer, weekender og i ferier. Der vil derfor hurtigt kunne etableres et økonomisk grundlag for delebiler i de fleste større byer og i det meste af landet.

Virkemiddel: Afskaffelse af kørselsgodtgørelse

Afskaffelse af kørselsgodtgørelsen vil i yderlig grad motivere virksomheder til selv at anskaffe puljebiler eller indgå delebilsaftaler. I dag udgør kørselsgodtgørelsen, og medarbejdernes modstand mod at miste denne, en barriere i arbejdet på at få virksomheder til at indgå i delebilordninger.

Kørselsgodtgørelsen er løbende blevet øget, mens mindre biler er faldet i pris med op til 50 % ift. 1990. Forholdet mellem medarbejderens omkostninger og kørselsgodtgørelsen er nu så stort, at selv arbejdsgivere med et moderat kørselsbehov kan finansiere en bil skattefrit til medarbejderen. Til illustration har Berlingske Tidende d. 16 september udarbejdet en guide (se nedenfor), der viser, at selv moderat kørsel kan finansiere medarbejderens bil samt en væsentlig større privat kørsel.

Der findes ingen registrering af omfanget af denne skattefrie ydelse. For arbejdsgiveren er det uhen-sigtsmæssigt, at medarbejderen får en så stor privat interesse i at øge kørslen i arbejdstiden.

Vurdering af virkemidlet

Virkemidlet vil have stor effekt for delebilorganisationer, da en balanceret blanding af erhvervs- og privatkunder giver den bedste økonomi i delebilorganisationerne og øger det antal ejede biler, en delebil erstatter. Med den nuværende kørselsgodtgørelse er der stor modstand blandt virksomhe-ders medarbejdere til at bruge delebil i stedet for egen.

Virkemidlets effekt og potentiale

Virkemidlet vil fjerne en skattefinansieret sammenblanding af erhvervs- og privatøkonomi, som medfører øget bilisme.

Virkemidlet vil gøre det væsentlig mere attraktivt for virksomheder at benytte delebiler.

Dieseldværge er pengemaskiner

Berlingske 16. september 2012, 06:32

Se analysen af økonomien i små dieslbiler, der er meget billige som firmabiler på grund af en yderst fordelagtig skattefri ordning. Udgifterne er så lave, at gevinsten på er tjent hjem på få år.

Små dieslbiler er blevet så billige – både i indkøb og drift – at de kan tjene deres egen værdi ind på ganske få år, hvis man benytter dem til erhvervsmæssig kørsel.

Total-økonomien i de billigste af bilerne er så god, at en kilometer i firmaets tjeneste rækker til tre – fire private kilometer. Uden at bilejeren skal have en krone op af lommen.

<http://www.b.dk/biler-og-tech/dieseldvaerge-er-pengemaskiner>

Virkemiddel: Udstedelse af værdibevis til medlemskab af delebilorganisation i større byer

Det foreslås at beboere i kommuner med beboerlicens til parkering, der afstår fra at benytte licensens, i stedet tilbydes et værdibevis til et medlemskab af en delebilorganisation efter eget valg, hvis beboeren afstår fra at benytte p-licens. Værdibeviset kunne have en værdi af 1000 kr/år.

I dag er anlæg, drift og vedligehold af parkeringspladser en så stor omkostning for kommuner i de største byer, at det vil opveje udgiften til at udstede værdibeviser på delebilmedlemskaber til borgerne, og tilmed spare kommunerne for udgifter der kan bruges til at skabe bedre mulighed for at udbygge cyklisme infrastruktur, kollektiv transport og rekreative arealer.

En parkeringsplads i København kommune koster mellem kr. 130.000⁴ tusinde for vejside-parkering og 750.000⁵ for en p-plads i et fuldautomatisk underjordisk anlæg, ekskl. grundværdien. Drift og vedligehold ligger på mellem 2.500 og 25.000 om året per p-plads⁶.

1% af parkeringspladserne, dem der ligger i Rød zone giver et driftsmæssigt overskud, mens i de 23% der ligger i de øvrige betalingszoner, primært anvendes med en beboerlicens, der koster kr. 710 om året, og de resterende 76% er gratis. Der er i Københavns Kommune 20 % overdækning af offentlige p-pladser ift. antallet af bilejere. Den gennemsnitlige brugerbetaling for parkering ved bopæl er godt kr. 200,-.

Vurdering af virkemidlet

Virkemidlet vil have størst effekt, hvis man samtidig indførte brugerbetaling for p-licenser i hele kommunen. Derved vil væsentlig flere borgerne blive stillet over for et aktivt valg, skal vi betale for p-licens eller få værdibevis til delebiler. Da knap halvdelen af Københavnerne bruger deres bil en gang om ugen eller mindre, kan det lille tiltag have en stor effekt af virkemidlet.

Virkemidlets effekt og potentiale

Virkemidlet vil gøre alle opmærksomme på at tage stilling til fortsat bilejerskab, ved at tilbyde et tilsvarende alternativ.

Virkemidlet vil øge synligheden, at parkering ikke er forbundet med kommunal indtjening, men en omkostning, som alle byens borgere betaler til.

⁴ Eksempelvis Øster Allé, Kbh. Ø

⁵ Eksempelvis Nørre Allé, Kbh. N

⁶ Oplysninger er baseret på Trafik og Miljøforvaltningen, Københavns Kommune.

Fælles adgangskort til delebiler og kollektiv trafik

Der lægges op til at der udvikles et mobilitets-kort, der giver en bruger adgang til at reservere og betale rejser med både kollektiv transport og delebiler. Dette kunne f.eks. være rejsekortet der udvides til at inkludere delebiler.

Størstedelen af delebil-brugere har cykel og kollektiv transport som primær transportform i det daglige. Fra den kollektive trafik er de vant til at kunne kombinere flere forskellige transportformer med én type billet eller kort - især i hovedstadsområdet, hvor adgang til bus, metro, og S-tog kan købes flere steder, men bruges til dem alle. Der er brug for, at delebiler bliver integreret med dette system, så brugeren får muligheden for at kunne vælge bil til de ture, hvor det er den optimale rejseform, uden at skulle navigere i forskellige systemer til reservation og betaling.

Transportselskaberne DSB, Movia og S-tog bør sammen med de største delebilorganisationer udvikler et system, der inkluderer de forskellige mobilitetsalternativer i et kort og gør det nemt og fleksibelt for den enkelte burger fra gang til gang at vælge den mest optimale rejseform.

Vurdering af virkemidlet

Erfaringer fra blandt andet Schweiz (Mobility) og Tyskland (Flinkster) viser at integration af delebiler med kollektive transportformer giver flere brugere af både kollektiv transport og delebiler. Integrationen betragtes som helt afgørende for succesen med udbredelse af delebiler i bl.a. Schweiz.

Virkemidlets effekt og potentiale

Når det bliver nemt at skifte mellem forskellige transportformer, og disse er rigt repræsenteret, øger det incitamentet til at fravælge den privatejede bil og i stedet fra gang til gang vælge præcis den transportform, der er hensigtsmæssig for den enkelte tur. Erfaringerne viser, at i sådanne tilfælde vil det oftest være cykel eller kollektiv transport, der vælges.

Virkemiddel: Kickstart af delebiler som et bredt alternativ til egen bil og tæt integration med det kollektive transportsystem

Der foreslås at der investeres 130 mio kr. i at etablere et landsdækkende netværk af delebiler, der placeres i umiddelbar forbindelse med de ca. 400 største togstationer og stoppesteder, med 1.000 biler i flåden løbende udrullet over 2 år. Opgaven kunne udbyddes i licitation.

I dag er delebilens relevans i høj grad afhængig af en bekvem nærhed til de nærmeste biler, og af at kombinationsmulighederne med tog og bil er yderst begrænsede.

Med en i transportsammenhænge overkommelig investering, kan der etableres den kritiske volumen, der skal til, for at give en helt anden nærhed og landsdækkende udbredelse, der sikrer, at delebilers potentiale, som en forlængelse af det kollektive transportsystem, vil appellere som et seriøst konkurrencedygtigt alternativ til egen bil.

Nedenfor er i skemaform vist hvor bilerne kan placere, ligesom et budget er præsenteret

Vurdering af virkemidlet

Kickstarten vil skabe det nødvendige grundlag for, at delebiler kan nå det nuværende potentiale på 200.000 delebil-brugere (2/3-dele i hovedstadsregionen) i 2020 og dermed etablere et helt nyt grønt spor i transportsystemet.

Et landsdækkende net af delebiler, der primært bruges uden for normal arbejdstid vil samtidig give erhvervslivet adgang til at nednormere deres egne flåder og bruge delebil under spidsbelastning. De enkelte virksomheder vil kunne spare udgifter på biler og reducere kravet til likviditetsbinding og flerårig binding i leasingkontrakter. Samtidig vil overflødige ture, specielt i relation til medarbejderes brug af egen bil og kørselsgodtgørelse kunne reduceres.

Bilplaceringer og antal	Biler pr - placering	Antal placeringer	Biler i alt
Kbh. Lufthavn, Udenrigsterminalen	10	1	10
Kbh. Lufthavn, Indenrigsterminalen	10	1	10
Aalborg Lufthavn, Indenrigsterminalen	10	1	10
Aarhus Lufthavn, Indenrigsterminalen	10	1	10
Billund Lufthavn	5	1	5
Hver af de 70 S-togstationer u for Københavns brokvarterer	2	70	140
Hver af de 9 S-togstationer inden for Københavns brokvarterer	5	9	45
S-bus-stop, ca. hvert andet stop:	2	200	400
Ved hver af de nuværende 22 metro-stati-	3	22	66
Ved hver af de 15 nye Metro-cityring- stationer	3	15	45
Ved hver Lokalbane-station i forlængelse af S-togsnettets 81 stationer	1	81	81
De 50 største byer (over 10.000 indbyggere) uden for HT-området			
Top 3	10	3	30
Top 4-20	5	17	85
Top 21-30	3	10	30
Top 31-50	2	20	40
I alt			1.007

Budget

Udgiftstype	Udgift
Underskudsgaranti i 18 måneder, maks. 3.000 pr. bil pr. md. Udrulning over 2 år	54.378.000

Systemintegration til Rejsekortet og DSB's reservationssystem	25.000.000
Folkeoplysning og markedsføring år 1	25.000.000
Folkeoplysning og markedsføring år 2	15.000.000
Folkeoplysning og markedsføring 3	10.000.000
Investering i alt (max)	129.378.000



Det foreslås, at der iværksættes en storstilet og landsdækkende informationskampagne, hvor delebiler markedsføres som en fleksibel og billig mobilitetsløsning, der supplerer kollektiv transport og cykel. Det vurderes, at der er stort potentiale for at øge antallet af delebil-brugere ved at øge befolkningens kendskab til delebiler markant.

Mange kender ikke til delebiler som transportmulighed, heller ikke i de byer, hvor der på nuværende tidspunkt er delebiler tilgængelige. Selv de, der kender delebilkonceptet, har ofte en relativt lille viden om hvordan delebiler reelt fungerer, ligesom der er mange, der ikke er bevidste om, at delebiler for dem vil være en nem og fleksibel løsning der er særdeles attraktive rent økonomisk.

Kampagnen kan med stor fordel iværksættes i forbindelse med en generel kick start af delebiler som beskrevet ovenfor, og kampagnen bør have et budget i omegnen af 50 mio. kr. og rettes mod både private og erhverv. Kampagnen bør i særdeleshed rettes mod unge mellem 20 og 35 år, som står foran at anskaffe sig den første bil, samt mod folk, der befinder sig i følgende situationer:

Når man skifter bopæl og job, og samtidig ofte overvejer den fremtidige mobilitet.

Når der sker familieførøgelse i familien, og familien samtidig overvejer indkøb af ny bil, eventuelt familiens anden bil.

Da der er tale om et emne - bilen - som ofte er omgærdet af store følelser, bør kampagnen gennemføres med et glimt i øjet à la ”Spis fisk med Minna og Gunnar” eller DSB’s Harry-kampagner.

Vurdering af virkemidlet

På grund af den generelt begrænsede viden i den brede befolkning om delebiler og deres fordele, vurderes det, at en sådan kampagne vil være meget effektiv. Det vurderes også, at en større kampagne vil være helt nødvendig, hvis der skal etableres en mentalitetsændring, som hurtigt kan bane vej for vækst i antallet af delebil-brugere.

Virkemidlets effekt og potentiale

Koblet med en kickstart af delebiler vurderes det at kampagne kunne resultere i 20.000 nye medlemmer over en treårig periode.

Virkemiddel: Delebiler og samkørsel

Der lægges op til i forsøgsprojekter at afprøve kombinationen delebil og samkørselssystemer, hvor der tages udgangspunkt i byer med en fast gruppe af pendlere med samme destination, men hvor den kollektive transport ikke er et reelt alternativ til bilen.

Ideen er at pendlere tegner et medlemskab af en delebilorganisation og tilkøber ret til samkørsel på den fastlagte tur. Delebilorganisationen stiller en bil til rådighed (typisk en stor bil), som bruges til at pendle i hverdagen og som almindelig delebil i aftentimer, weekender og ferie.

Kombinationen delebil og samkørselssystemer ligger i grænselandet mellem privat og kollektiv transport. Der er de samme miljø- og trængselsmæssige fordele som ved kollektiv transport, men det er langt billigere, og for de enkelte brugere ofte også mere fleksibelt, da opsamlings- og -afleveringstider og -steder løbende kan aftales mellem de involverede.

I mange mindre byer er der grupper af pendlere, som har samme destination, men hvor den kollektive transport ikke er et reelt alternativ til bilen. Det er i disse byer, at kombinationen delebil og samkørselssystem er relevant.

Vurdering af virkemidlets effekt

Den trængselsmæssige effekt af sådanne ordninger vil være markant, ligesom de fleste involverede vil kunne spare betydelige beløb på at undgå at pendle i egen bil. Hvor stort potentialet er i form af antal ordninger, der kan etableres, vides ikke.