

# Passagerudvikling og forklarende faktorer

Civ. ing. Jens Groth Lorentzen, COWI  
Chef konsulent Lone Keller Madsen, HUR

## Baggrund

Med baggrund i de store takstændringer i januar 2004 har takstfællesskabet mellem HUR, DSB, DSB S-tog og Ørestadsselskabet (ØSS) besluttet sammen at gennemføre en analyse af effekten af takstændringerne. Undersøgelsen er udvidet til også at inddrage årsager til den passagernedgang, der siden 1999 er sket i den samlede kollektive trafik i hovedstadsregionen. Målet er gennem analyserne at identificere betydende faktorer for udviklingen i den kollektive trafik og indkredse det råderum, takstfællesskabets deltagere har for at påvirke udviklingen i positiv retning.

Undersøgelsen omfatter analyse af:

- statistisk materiale vedrørende produktionen i de enkelte selskaber
- andre parametre, der kan forventes at påvirke passagertallet
- interviewundersøgelse gennemført af MEGAFON målrettet mod den aktuelle problematik
- resultaterne fra ad hoc-undersøgelser og løbende kundeundersøgelser.

I nærværende paper gives en sammenfattende beskrivelse af den samlede undersøgelse og dens hovedresultater. Resultaterne fra de enkelte analyser er dokumenteret i en bilagsrapport, ligesom der er udarbejdet en sammenfattende rapport<sup>1</sup>.

I undersøgelsen er der anvendt følgende definitioner:

- En *frafalder* er en person, der foretager færre rejser med den kollektive trafik. Årsagen til de færre rejser kan være både, at der rejses mindre, og at alle eller en del af rejserne overflyttes til individuel transport. Færre rejser med den kollektive trafik kan resultere i/vise sig som f.eks. skift fra månedskort til klippekort.
- En *tilmelder* er en ny bruger af det kollektive trafikssystem, der er kommet til efter takststigningen.

De rejsende med den kollektive trafik er en sammensat gruppe, der kan opdeles i stabile brugere, frafaldere og tilmeldere. I en situation i balance ophæves de, der reducerer deres rejseomfang eller skifter transportmiddel f.eks. på grund af alder, af nye, ofte unge brugere.

## Hovedresultater - råderummet

Gennem statistiske analyser og sammenligning af brugerinterview efter takststigningen i januar 2004 med tidligere interview, især i 2000, er en række væsentlige årsager til frafaldet identificeret. En del af disse årsager er en følge af udviklingen i samfundet, f.eks. velstandsstigning med øget bilrådighed, dvs. årsager, som trafikkselskaberne ingen indflydelse har på. Men tilbage står en række punkter, som trafikkselskaberne kan reagere på og derigennem forbedre deres konkurrencesituation over for bilen og

---

<sup>1</sup> Effekt af takststigning 2004, Bilagsrapport, oktober 2004. Udarbejdet af COWI.  
Passagerudvikling og forklarende faktorer, Rapport, oktober 2004. Udarbejdet af COWI.

cyklen som transportmidler. Disse punkter kan formuleres som trafikskabernes råderum og undersøgelserne har ført til en række anbefalinger til selskabernes ledelser om, hvordan de kan agere inden for råderummet.

### **Taksten**

Taksterne i hovedstadsregionen er fra 1998 til starten af 2004 steget med 50 %, mens den almindelige prisudvikling kun har været på 14 %. Interviewundersøgelserne viser en markant stigning fra 2000 til 2004 af frafaldere, der angiver taksten som hovedårsagen til deres frafald. *Det anbefales, at den kraftige reaktion giver anledning til at holde taksten i ro i de kommende år.*

### **Udbuddet**

Der er en klar kritik fra frafaldere af udbuddet af afgang og forbindelser mellem de forskellige kollektive transportmidler.

Kritikken er især øget fra busbrugerne siden undersøgelsen i 2000. Dette vurderes at skyldes de mange omlægninger i forbindelse med introduktionen af Metro i oktober 2002 og de efterfølgende reduktioner i ruter og afgang i foråret 2003. Busfrafaldere har således oplevet en periode med mange omlægninger og nedskæringer i busudbuddet, der kulminerer i en betydelig forøgelse af takstniveauet. Ønske om flere afgang kan endvidere findes blandt frafaldere fra Re-toget, og fra Metro-kunderne er der et klart ønske om en udvidelse af Metro-systemet.

Der har gennem introduktionen af Metro været gode argumenter for at tilpasse busdriften. Reaktionen fra buskunderne bør give anledning til overvejelser omkring det hensigtsmæssige dels i at udføre tilpasninger relativt kort tid efter åbningen af Metro, dvs. inden det nye transportmiddel er indarbejdet, og dels i at gennemføre ændringerne over flere tilpasningsrunder. Metro er en klar forbedring af det kollektive trafiksystem, men ikke alle bor eller arbejder centralt i forhold til den, og nedskæringerne opleves derfor negativt af nogle brugere - en reaktion, der må accepteres. Samtidig vil der være en periode, hvor brugerne ikke har fået indarbejdet det nye system i den daglige rutine, men skal vænne sig til at bruge det. *Der anbefales en større tidsmæssig forskydning mellem åbning af nye større kollektive trafik anlæg og ændringer i de eksisterende systemer, samt at ændringerne så vidt muligt foretages samlet.*

Endvidere skal der henvises til den negative effekt, som reduktioner i driften af den kollektive trafik har, som følge af større anlægsarbejder. Der tabes passagerer, som det tager lang tid at få tilbage igen.

### **Regulariteten**

Regulariteten er generelt høj. Frafald fra Metro tilskrives dog meget klart uregelmæssigheder og manglende regularitet. Indkøringsvanskelighederne omkring Metro har kostet dyrt på passagersiden - ikke mindst medieomtalen og dermed de potentielle passagerers opfattelse af regulariteten. *Det anbefales derfor, at den opmærksomhed, driftsselskabet bag Metro har på regulariteten, fortsættes.*

Fra frafaldere fra Re-toget lyder der også ønske om bedre regularitet. *Det anbefales derfor, at der fortsat arbejdes med Re-togets regularitet.*

### **De unge**

De unge er en væsentlig brugergruppe i forhold til den kollektive trafik. Den forløbne periode har været kendetegnet af en meget lille ungdomsårgang. Antallet af unge mellem 16 og 24 år er faldet med 8 % fra 1999 til 2003. Nu er en stor årgang på vej. Antallet af unge mellem 6 og 15 år er i dag 13 % større end det var i 1999, og det er vigtigt at få fat i denne gruppe og fastholde den. *Det anbefales derfor, at trafikskaberne arbejder for, at de unge oplever det som smart at bruge det kollektive trafiksystem.*

*Det er en lære- og opdragelsesproces, der også involverer forældrene. Et gratis månedskort til de unge på deres 15 års fødselsdag kunne måske være en idé.*

### **Image**

Der kan iagttages et skred mod et dårligere image for den kollektive trafik i forhold til, hvad der blev opnået gennem 1990'erne. Interview understreger klart, at takststigningen i januar 2004 har haft en negativ betydning for den kollektive trafiks image. *Det anbefales, at der gennemføres kampagner til forbedring af den kollektive trafiks image, jf. afsnittet ovenfor om de unge. DSB og Metro arbejder allerede bevidst med imageskabende kampagner, men større aktivitet kunne også gavne på busområdet.*

### **Udviklingstal**

Som illustration af problemstillingen omkring frafald fra den kollektive trafik er udviklingen i passagerantal siden 1999 for de forskellige kollektive transportmidler i hovedstadsregionen beskrevet, både totalt for årene 1999-2004 og pr. måned i 2004. Endvidere er udviklingen illustreret gennem ændringer i salget af forskellige typer rejsehjemmel.

Når der, som gennem de seneste år, kan iagttages en stadig tilbagegang, er det vigtigt at identificere, om ændringen skyldes udefra kommende forhold, som trafikelskaberne ingen indflydelse har på eller forhold, som de kan påvirke.

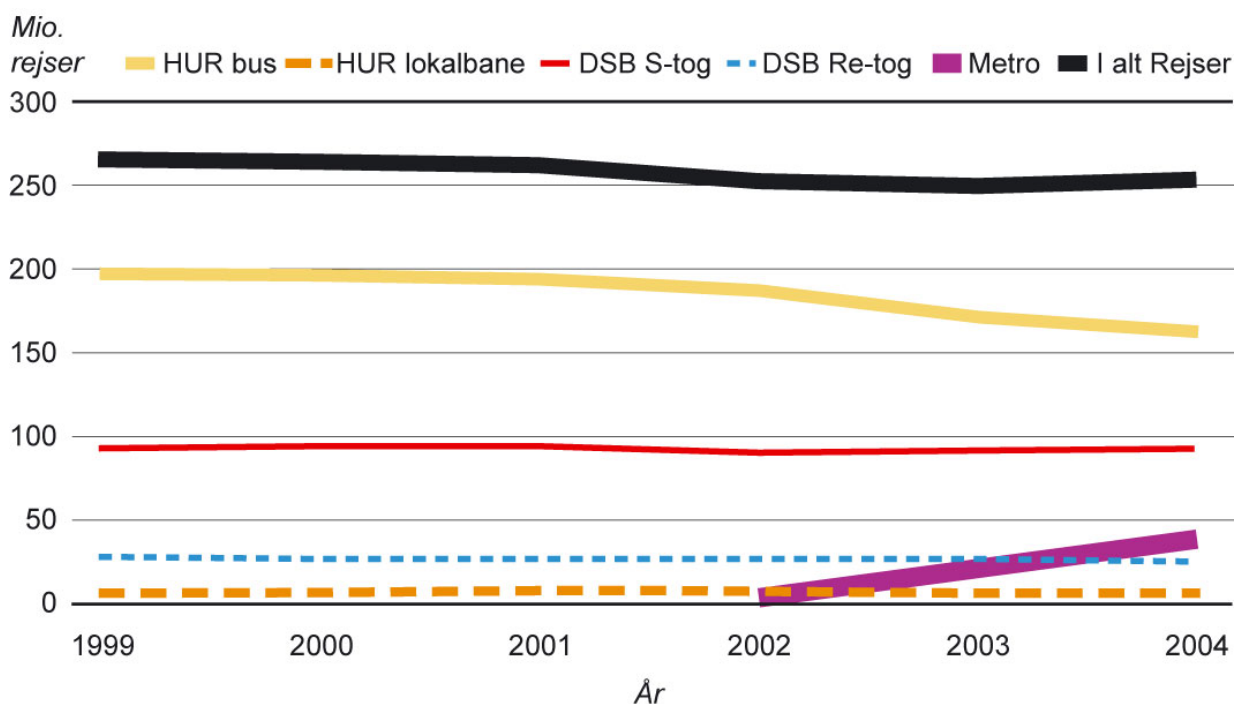
### **Passagerer**

Figur 1 og Figur 2 viser udviklingen i antallet af rejser med de kollektive transportmidler<sup>2</sup> i henholdsvis perioden 1999-2004 og i det første halvår af 2005.

Fra 1999 til udgangen af 2004 er det samlede antal kollektive rejser i hovedstadsregionen faldet med godt 4 %. Faldet i rejser har, som det ses af Figur 1, omfattet både busser, S-tog og Re-tog, mens Metro som det nytilkomne transportmiddel naturligt har haft en vækst. Metro har især hentet sine kunder blandt tidligere brugere af busserne. Det afspejles i det store fald i busrejser på ca. 16 %. S-toget er med et fald på kun 2 % det transportmiddel, der har klaret sig bedst.

---

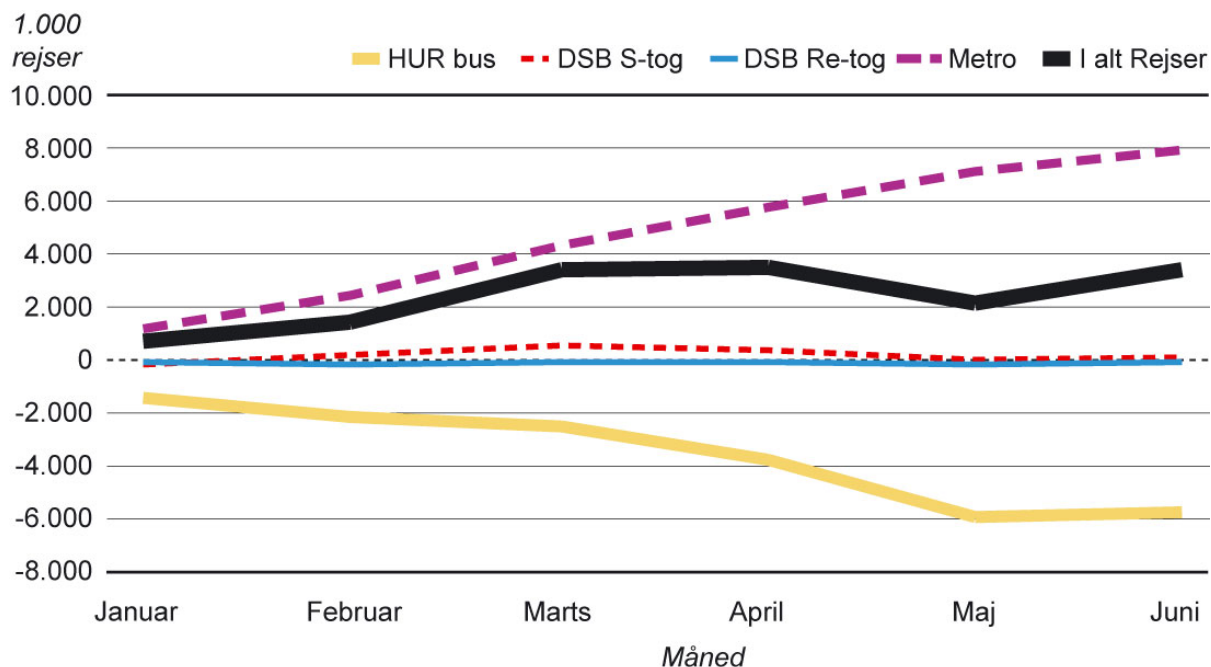
<sup>2</sup> Kilde: Trafikelskabernes fælles "Statistik for den kollektive trafik i Hovedstadsregionen, August 2004".



Note: Tallene for de enkelte selskaber indeholder brugere, der anvender flere transportmidler. I totaltallet er der korrigeret herfor. Derfor vil en summation af de enkelte kurver overstige totaltallet.

Figur 1 Udviklingen i antallet af kollektive rejser i hovedstadsregionen 1999-2004.

I Figur 2 er udviklingen i 2004 vist som akkumuleret ændring i forhold til samme periode i 2003 - før den store takststigning. For eksempel viser markeringerne for juni i Figur 2 differencen mellem trafikken i det første halvår 2004 og det første halvår 2003.



Figur 2 Akkumuleret differens i antal rejser fra 2003 til 2004.

Af Figur 2 ses, at busserne i 2004 har oplevet en fortsættelse af 2003's fald i antallet af rejser, således at der i alt i første halvdel af 2004 blev transporteret knap 6 mio. færre rejsende end i samme periode i 2003. Figuren viser endvidere tydeligt væksten i rejser med Metro, der i første halvdel af 2004 havde 8

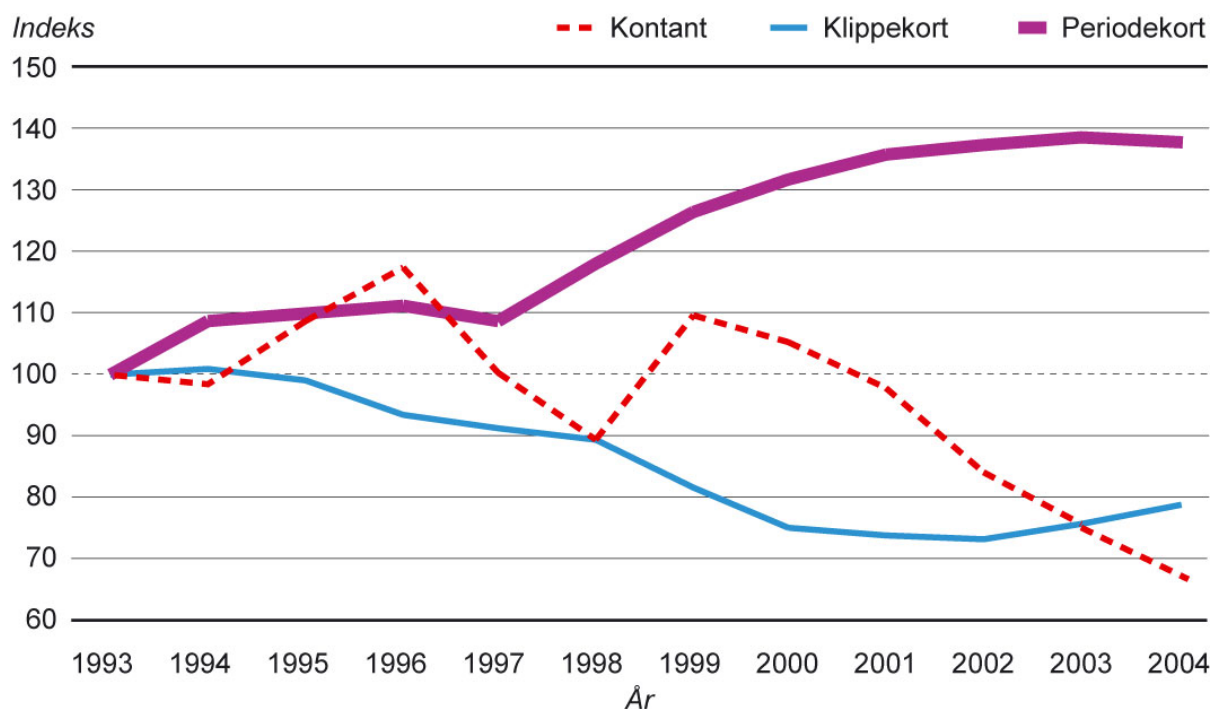
mio. flere rejser end i første halvdel af 2003. Udviklingen i antallet af rejser med bus og Metro kan ikke adskilles, idet der i perioden er sket en tilpasning af busserne til Metro. Samlet set har tilgangen af Metropassagerer i første halvdel af 2004 været ca. 2 mio. rejsende større end afgang fra busserne.

Rejsetallet for S-tog og Re-tog er stort set uændret for perioden. Det var forventet, at de gennemførte udvidelser i S-togsnettet ville have givet flere passagerer, men dette er kun sket i meget begrænset omfang, formentlig som følge af takststigningen.

Samlet har antallet af rejser med den kollektive trafik i HUR-området efter et lille fald i januar 2004 ligget over 2003-tallene gennem hele det første halvår af 2004 og er efter juni måned 1 % højere end for samme periode i 2003. Sammenlignes 1. halvår 2005 med 1. halvår af 2003, ligger det samlede passagertal stadig kun 1 % højere. Antallet af rejser i Metroen er steget yderligere, mens antallet af rejser i busserne tilsvarende er faldet. Antallet af rejser med S-tog og Re-tog er stort set uændret.

### Rejsehjemmel

I Figur 3 er udviklingen i antallet af solgte enheder fordelt på kontantbilletter, klippekort og periodekort vist<sup>3</sup>. Fra 1993 har der været et jævnt fald i salget af klippekortsenheder, men fra 2002 er det atter svagt stigende. Periodekortssalget har først været svagt stigende for siden 1997 at stige kraftigt, dog med en stagnerende tendens fra 2003. Periodekortet ses således at have været det mest attraktive i konkurrenceforholdet mellem disse to typer rejsehjemmel. Salget af kontantbilletter har meget store udsving, der i 1999 kan tilskrives, at salget af klippekort i busserne ophørte.



Figur 3 Udviklingen i antal solgte enheder for henholdsvis kontantbilletter, klippekort og periodekort. For klippekort er det antal klip.

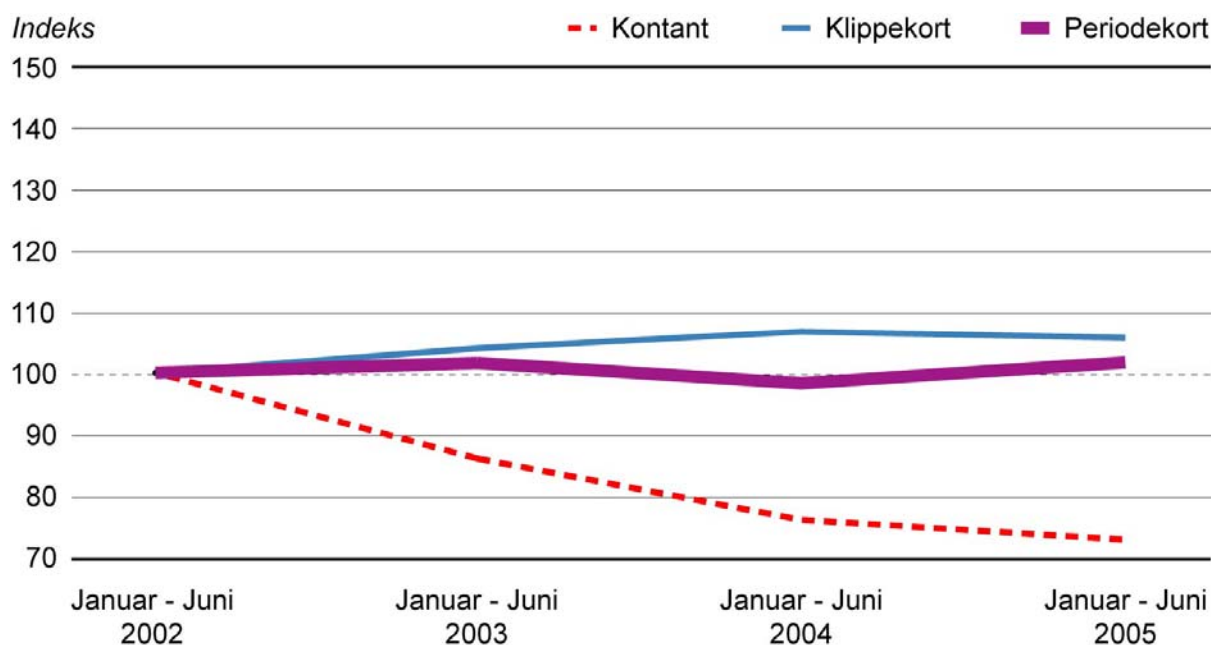
I Figur 4 er salget efter takststigningen i januar 2004 sammenlignet med salget i tilsvarende perioder i henholdsvis 2002, 2003 og 2005.

I forhold til 2002 og 2003 ses, at salget af klippekort er steget, mens salget af periodekort er stagneret med en tendens til et lille fald. Antallet af solgte kontantbilletter er faldet klart siden 2002. Sammen-

<sup>3</sup> Kilde: Internt materiale, HUR.

lignet med samme periode i 2005 viser figuren, at salget af kontantbillet fortsat er faldende, mens periodekort er svagt stigende og næsten på niveau med salget i 2003 og klippekort stagnerende med tendens til et lille fald.

Det er dog værd at bemærke, at der er en forsinkelse mellem salgstallet og rejsetallet for klippekortsbrugere. Det skal bemærkes, at en månedsvis opdeling af Figur 4 er overvejende, men ikke fundet hensigtsmæssig.



Figur 4 Udviklingen i antal solgte enheder for henholdsvis kontantbilletter, klippekort og periodekort i 1. halvår 2002-2005.

### Effekt af egne ændringer

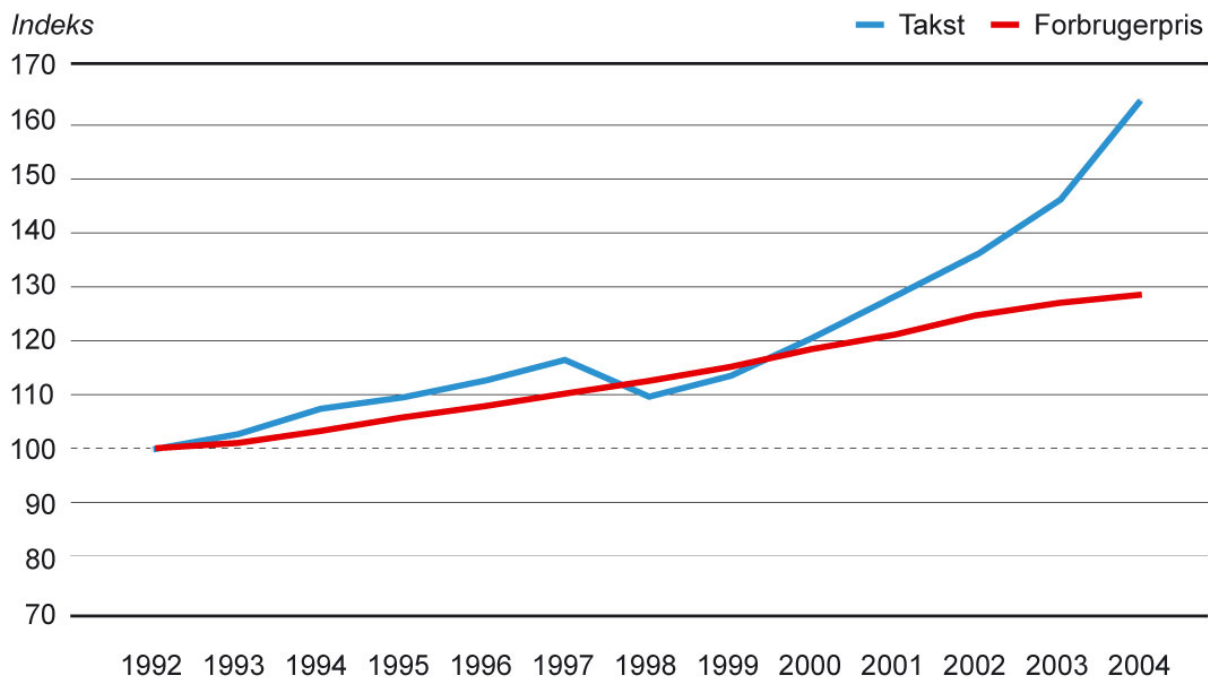
Deltagerne i takstsamarbejdet foretager løbende ændringer af hver deres produkt, både gennem linjeændringer, køreplanstilpasninger, materiel mm. Produktionen og regulariteten er de to størrelser, der er fundet bedst egnet som sammenligningsgrundlag, idet andre tiltag er svært målelige rent statistisk.

Samlet kan egne tiltag ikke ses at have ført til øgede passagertal. Tiltagene har uden tvivl haft og vil fortsat få en positiv effekt, men den vækst, man kunne have forventet, er tilsyneladende blevet modsvaret af færre rejser som reaktion på takststigninger gennem de senere år. Der skal dog også erindres om, at erfaringer fra tidligere ændringer i produktionen viser, at mange omlægninger og tilpasninger har en øjeblikkelig indvirkning på passagerfrafaldet, mens passagertilstrømningen altid forekommer med en vis forsinkelse.

Store omlægninger i busdriften i København og Frederiksberg som led i en tilpasning til den nye Metro, der kom dårligt fra start, har - ikke uventet - været en medvirkende årsag til det store passagerfald i busserne.

### Takstniveau

I Figur 5 er udviklingen i taksten sammenlignet med udviklingen i indkomst og forbrugerprisindekset. Frem til årtusindeskiftet har stigningen i taksten rimeligt fulgt udviklingen i forbrugerprisindekset, men fra 1998 til 2004 er stigningen i taksten hele 50 %, mens forbrugerprisindekset kun er steget med 14 %. Det er således blevet dyrere at benytte den kollektive trafik.



Figur 5 Udviklingen i takst- og forbrugerprisindekset 1992-2004.

### Alderssammensætning

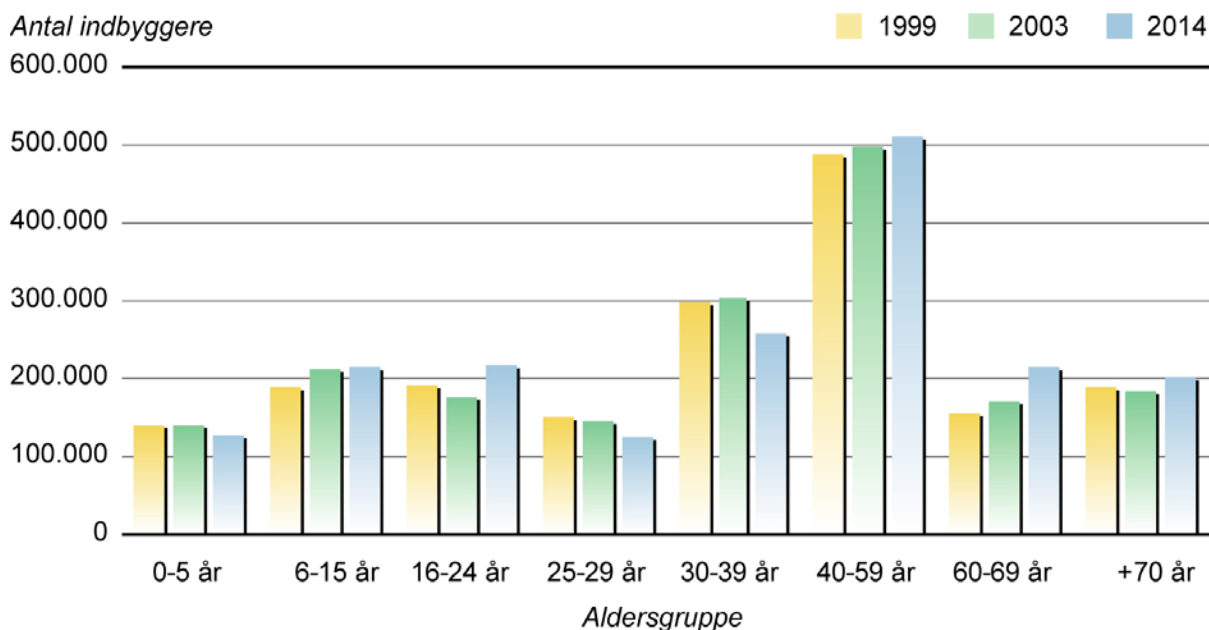
Udviklingen i alderssammensætningen i hovedstadsregionen fra 1999 til 2003 er vist i Figur 6 sammen med en prognose<sup>4</sup> for situationen om 10 år i 2014.

Figuren viser, at antallet af unge mellem 18 og 30 år, der traditionelt er en gruppe med hyppig anvendelse af kollektiv transport, i 2003 var væsentligt lavere end i 1999. Få unge er således en medvirkende årsag til faldet i den kollektive trafik. Det ses også af figuren, at der er større årgange af unge på vej. For eksempel vil antallet af unge i mellem 16 og 24 år i 2014 ligge 25 % over antallet i 2003.

I relation til de unge brugere kan der ligge en udfordring i, at der i hvert tilfælde for S-toget fra 2001-2002 er set et fald i det antal rejser, den enkelte foretager<sup>5</sup>, og at det ser ud, som om det lave niveau også fastholdes i 2003.

<sup>4</sup> Kilde: Danmarks Statistiks befolkningsprognoser.

<sup>5</sup> Kilde: DSB S-tog: Hvorfor benytter færre S-tog? - Passagerudviklingen 1998-2002. November 2003. Udarbejdet af Tetraplan.



Figur 6 Udvikling i alderssammensætning i hovedstadsregionen 1999, 2003 og 2014.

## Frafaldsinterview

For at få et entydigt billede af årsager til frafald, herunder effekten af takststigningen, er der interviewet 1.210 frafaldere fra busser, Metro, S-tog og Re-tog i hovedstadsregionen i marts/april 2004.

De frafaldne respondenter er en sammensat gruppe, der både omfatter brugere, der primært har færre rejser (436 interview), og brugere, der især har skiftet fra kollektiv transport til individuel transport (774 interview).

Ved interviewene er der stillet forskellige spørgsmål til de to grupper for at identificere årsagerne til deres adfærd.

De totale tal dækker over store forskelle mellem de enkelte transportmidler, men mønstret er det samme for alle transportmidler. Der er således f.eks. 70 % af de frafaldne busbrugere, der har skiftet transportmiddel, mens andelen for Re-toget kun er 46 %. Omvendt er den andel, der udfører færre rejser, mindre for bussen end for Re-toget.

## Sammenlignet med tidligere undersøgelser

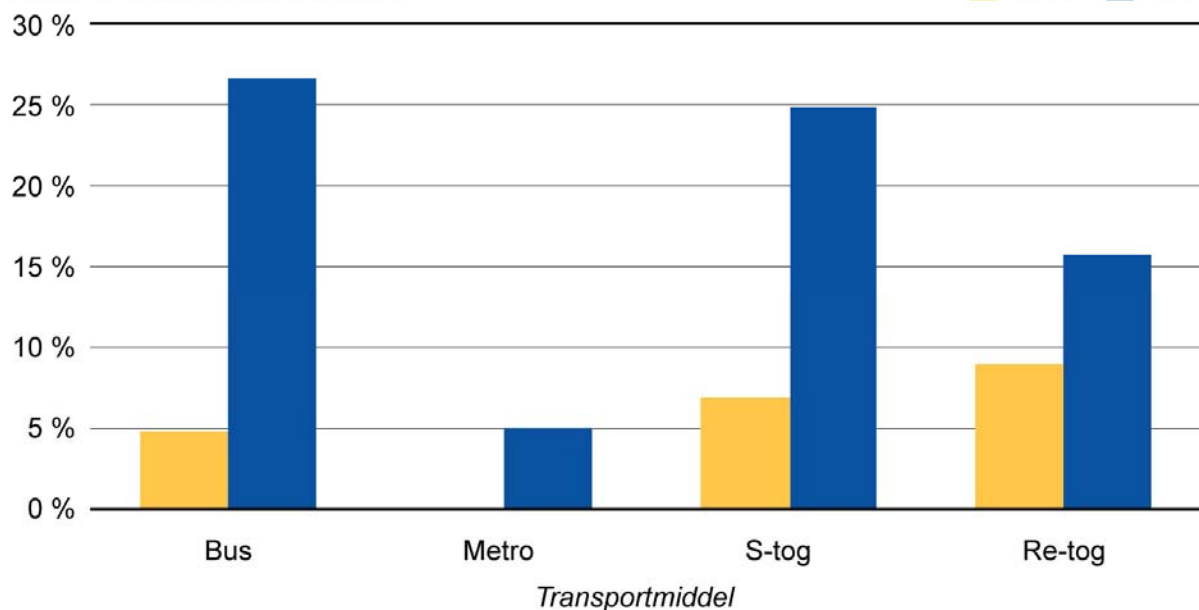
Interviewundersøgelsen i 2004 indeholder nogle spørgsmål, som også blev stillet til de rejsende i sommeren 2000. Undersøgelserne er ikke helt ens, men der er alligevel mulighed for at vurdere udviklingen inden for centrale parametre i passagerernes holdning til og anvendelse af den kollektive trafik. Ved begge undersøgelser er der efter en række indkredsede spørgsmål spurgt om den vigtigste årsag til frafaldet. Resultaterne heraf er vist i det følgende.

Figur 7 viser klart, at taksten har større betydning for frafaldet i 2004-undersøgelsen end i 2000. For bus og S-tog er andelen af interviewede frafaldere, der angiver taksten som hovedårsag til deres frafald, steget fra ca. 5 % til ca. 25 %. For Re-toget er stigningen fra 9 % til 16 %, og dermed mindre markant, men dog betydelig.



Andel af interviewede frafaldere

2000 2004



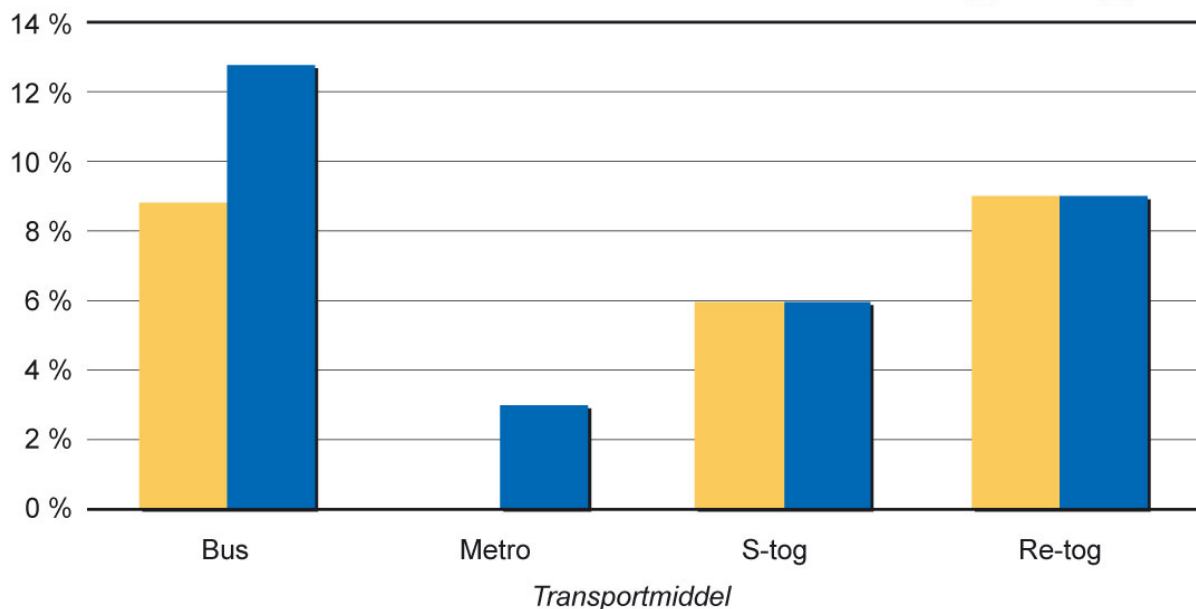
Note: Det skal også bemærkes, at der - udover de i figuren viste andele frafald i 2004 - er 3 % af respondenterne, der nævner diskussionen om takststigningerne som hovedårsag til frafald.

Figur 7 Taksten som hovedårsag til frafaldet.

Ud fra besvarelsene i 2000 og 2004 kan man se, at der i 2004 har udviklet sig et mere kritisk syn på busproduktets udbud af forbindelser og afgang, jf. Figur 8. 13 % mod tidligere 9 % busbrugere angiver utilfredshed hermed som årsag til frafaldet. Besvarelsene afspejler således tydeligt de store ændringer og reduktioner, der specielt er sket i bustrafikken både i forbindelse med Metros introduktion og de senere besparelser. For S-tog og Re-tog er der ingen ændring i synet på forbindelser og antallet af afgang.

Andel af interviewede frafaldere

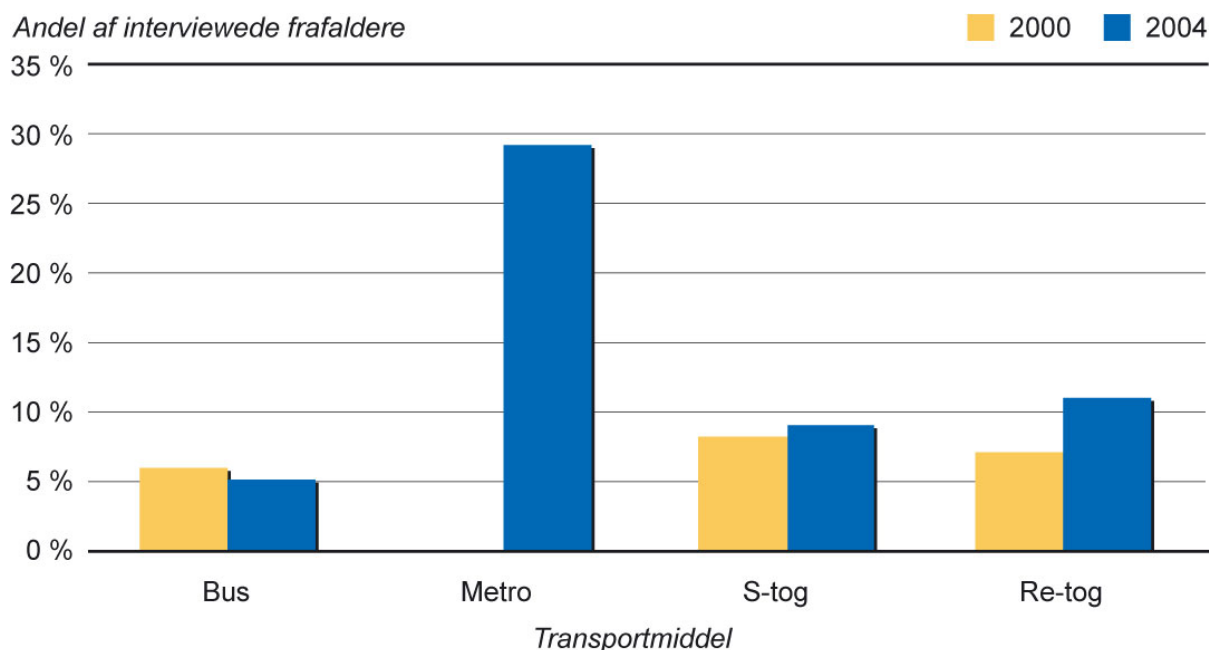
2000 2004



Figur 8 Dårlige forbindelser og få afgang som hovedårsag til frafald.

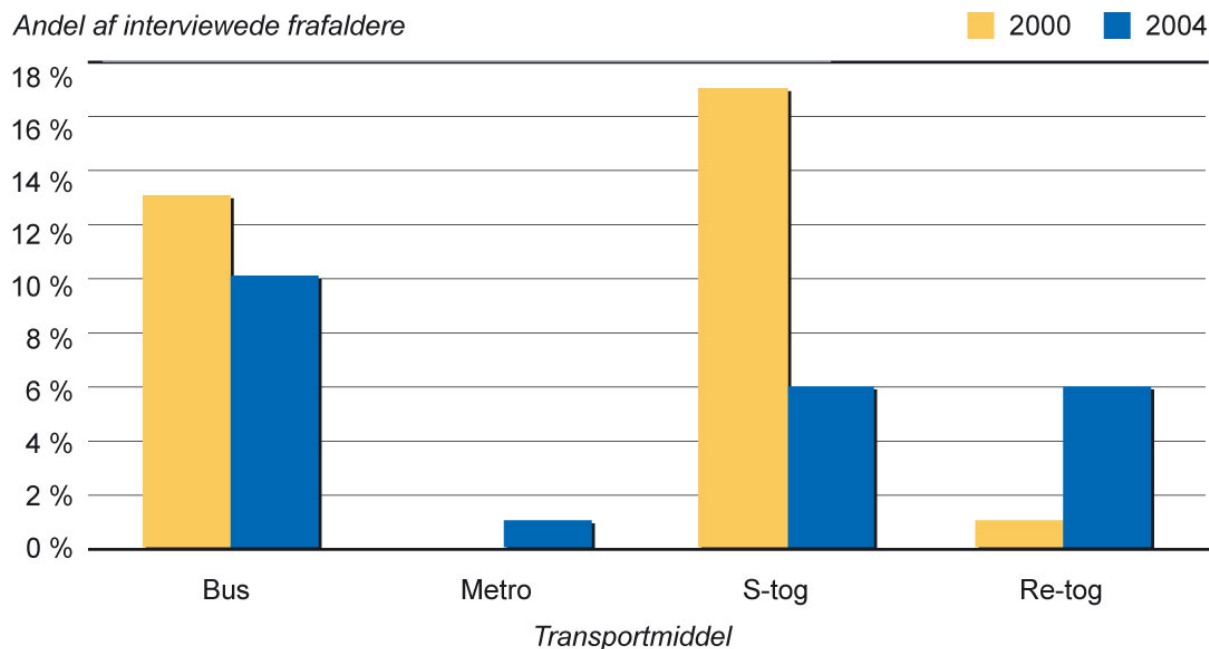
Ved Figur 9's sammenligning af frafaldernes syn på det kollektive trafikmiddels regularitet falder kritikken af Metro især i øjnene. Metro var ikke åbnet endnu ved undersøgelsen i 2000, men 2004-interviewene afspejler tydeligt de vanskeligheder, Metro har haft i starten og reaktionen herpå hos

brugerne. Hele 29 % af de interviewede frafaldere fra Metro angiver forsinkelser og uregelmæssigheder som hovedårsag til deres frafald. For Re-toget ses også en klar øgning i tilfredsheden med regulariteten fra 7 % til 11 %. For busserne har kritik af disse punkter ikke været i fokus.



Figur 9 Forsinkelser og uregelmæssigheder som hovedårsag til frafald.

2004-undersøgelsen viser generelt øget tilfredshed med tidsforbruget til rejsen. Kun for Re-toget er der en øget kritik af tidsforbruget. Resultaterne i Figur 10 kan dog også tolkes som, at der er andre forhold, der har været væsentligere for frafaldere i 2004 end rejsetiden.

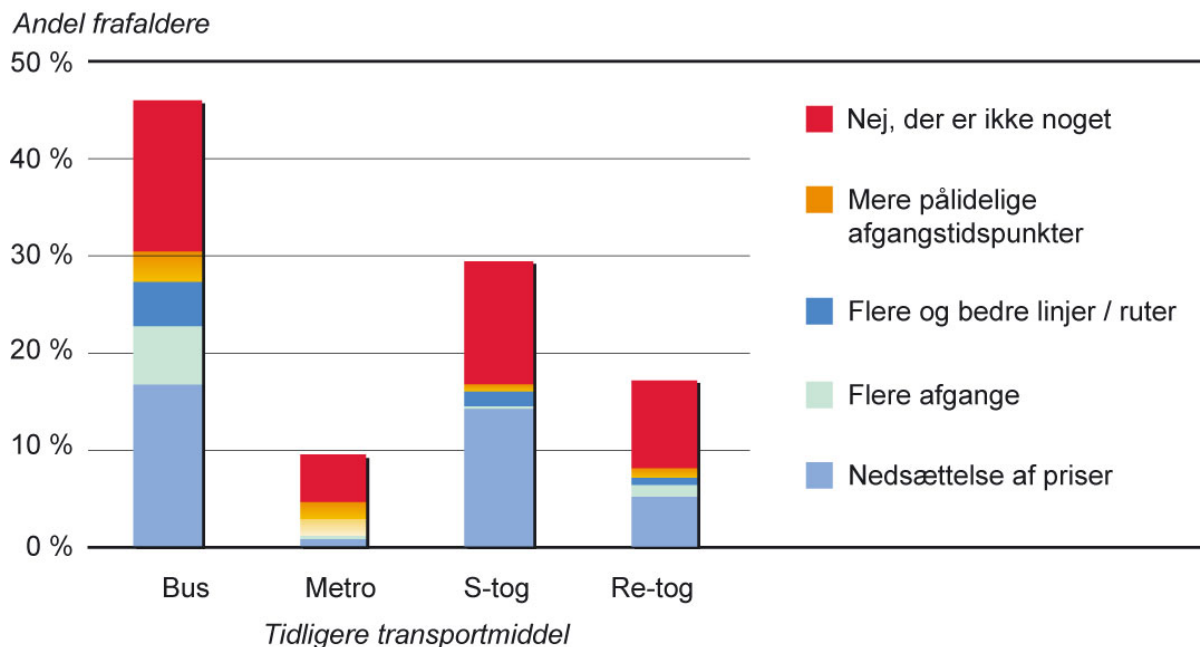


Figur 10 Rejsetiden som hovedårsag til frafald.

## Hvad skal der til for at få frafaldene retur, 2004?

Godt 20 % af frafaldene (lidt færre for frafaldere fra busserne og lidt flere for Metro) finder det sandsynligt eller meget sandsynligt, at de vil øge deres brug af kollektive trafik inden for det næste år. Cirka 75 % angiver ændring i bolig- eller arbejdssituation som årsag hertil.

Alle frafaldere er spurgt om, hvad der skal til for at få dem til at anvende den kollektive trafik mere. Svarene er vist i Figur 11.



Figur 11 Aktiviteter, der kan få frafaldere til at anvende kollektiv trafik mere, 2004.

For alle fire kollektive transportmidler er der en væsentlig andel på lidt over en tredjedel af alle frafaldere, der svarer, at der ikke er nogen tiltag, der kan få dem tilbage til kollektiv transport igen. Det bemærkes herudover, at takstnedsættelser er det hyppigste svar - undtagen for frafaldere fra Metro, hvor det kraftigste ønske er mere pålidelige afgange. Metro skiller sig endvidere ud fra det almindelige billette ved en stor andel, der ønsker flere og bedre linjer og ruter.