

Fælles Passageranalyse

Hvor blev de af ?

Passagerudviklingen i Hovedstadsområdet
2002-2007



cowi



COWI A/S

Parallelsvej 2
2800 Kongens Lyngby

Telefon 45 97 22 11
Telefax 45 97 22 12
www.cowi.dk

Fælles Passageranalyse

Hvor blev de af?

Passagerudviklingen i hovedstadsområdet
2002-2007

Dokument nr. jse-0003029
Revision nr. 1
Udgivelsesdato 22. juli 2008

Udarbejdet JGL/JSE
Kontrolleret PV
Godkendt JSE

Indholdsfortegnelse

1	Sammenfatning	3
1.1	Eksterne faktorer	5
1.2	Interne faktorer	6
1.3	OTM-beregninger	8
1.4	Landsudvikling i bustrafikken	8
1.5	Mulige tiltag	9
2	Baggrund	13
2.1	Passagerudvikling	13
2.2	Forbedringer af den kollektive trafik	14
2.3	Problemer for den kollektive trafik	15
2.4	Indhold	16
3	Marked	17
3.1	Flere indbyggere	17
3.2	Ændret aldersfordeling	18
3.3	Lokalisering af arbejdspladser og bosatte beskæftigede	19
3.4	Ændret pendlingsmønster	21
4	Transportmarkedet	23
4.1	Kollektiv trafik	23
4.2	Biltrafikken	25
4.3	Cykeltrafik	25
5	Eksterne årsager	27
5.1	Bedre økonomi	27
5.2	Konkurrenceforhold bil/kollektiv trafik	28
6	Produktet	33
6.1	Rettidighed og pålidelighed	33
6.2	Sammenhæng mellem tog og bus	34

6.3	Tilpasninger af busdriften	38
6.4	Sporarbejder	40
6.5	Kvalitet	41
6.6	Information	42
6.7	Rengøring og vedligeholdelse af stationer	43
6.8	Value for money	43
7	Beregninger i OTM	45
7.1	2000-2004	45
7.2	2006-beregning	48
7.3	Samlet udvikling	50
8	Tiltag	51
9	Kilder	55

1 Sammenfatning

DSB, DSB S-tog, Metro og Movia har i fællesskab gennemført et analysearbejde med det formål, at identificere årsagerne til at passagertallet ikke har udviklet sig som forventet i perioden fra 2002 til 2007. Denne rapport beskriver resultaterne af analyserne, der er foretaget. Sammenfatningen opsummerer kort hovedkonklusionerne.

Fra 2002 til 2007 er der gennem store investeringer dels til nyanlæg og dels til driftsudvidelser i den kollektive trafik i hovedstadsområdet samlet set sket en forbedring af den kollektive trafik. Med udgangspunkt i modelberegninger i OTM i 2001 var forventningen, at stigningen i antallet af rejser i den kollektive trafik i hovedstadsområdet ville være omkring 12 % frem til og med 2007. Antallet af påstigninger forventedes at blive øget med 19 %.

De gennemførte forbedringer i perioden omfatter:

- Metro udbygget etapevis i 2002 og 2003 samt senest i 2007 med 3. etape til Lufthavnen.
- Udbygning af Ringbanen med 6 nye stationer og med ny forbindelser til Høje Taastrup banen og fra 2007 også forbindelse til Køge Bugt banen.
- Færdiggørelse af dobbeltspor til Frederikssund og etablering af 2 nye stationer på denne banegren.
- Udskiftning af samtlige 2. generations S-tog med nye S-tog.
- Udvidelse af driften på regionaltogene på Kystbanen og Kastrupbanen.
- Etablering af A-busnet med hyppig drift og tilpasning af busnet til metro og Ringbane.
- Materiellet på lokalbaner i Nordsjælland er i løbet af 2006 og 2007 fornyet.

Udviklingen i det samlede antal rejser med kollektiv trafik i hovedstadsområdet har ikke været som forventet. Det samlede antal rejser internt i hovedstadsområdet er stort set på samme niveau - ca. 255 mio passagerer pr. år - som i 2002.

Det uændrede passagertal dækker over store forskydninger mellem trafikssystemerne i hovedstadsområdet. En del buspassagerer benytter nu metroen, der også har genereret nye passagerer. Passagertallet i busserne er faldet med ca. 20 mio. fra 186 til 166 mio (10,9 %).

Metroens samlede passagertal i 2007 var 39,6 mio. Heraf kommer en del fra busserne, mens de øvrige rejser enten er helt ny-genererede rejser eller rejser, hvor man tidligere alene benyttede et af de øvrige kollektive trafiksystemer - dvs flere omstigningsrejser.

I regional togene er det årlige passagertal steget fra 22 mio. til 25 mio. (13,4 %). I S-togene er passagertallet steget 2,1 % fra 87 mio. til 89 mio.

Rejser med tog ind i/ud fra hovedstadsområdet fra Sjælland er steget fra 8,6 mio. rejser i 2002 til 9,2 mio rejser i 2007 (7,2 %). I samme periode er antallet af rejser pr. år over Øresund til hovedstadsområdet steget med 73,5 % fra 4,2 mio. til 8,0 mio. Rejser ind i/ud af hovedstadsområdet, der foretager omstigning til S-tog, metro eller bus indgår i den samlede opgørelse over passagererne i hovedstadsområdet. En del af stigningen i antallet af rejser ind i/ud af hovedstadsområdet er således medregnet i det samlede passagertal i hovedstadsområdet. Stigningen i antallet af rejser ind- og ud af hovedstadsområdet, der ikke foretager omstigning, udgør 1,4% af det samlede passagertal i hovedstadsområdet. Medregnes disse passagerer i en samlet opgørelse over antallet af passagerer i hovedstadsområdet, er passagertallet således steget med 1,4%.

Bag udviklingen i passagertallet i de enkelte systemer ligger store ændringer i omstigningsmønstret mellem trafikssystemerne. Der er kommet nye omstigningsrejser mellem metroen og de øvrige trafiksystemer, mens omstigninger til og fra busserne er faldet.

Analyserne i denne rapport peger på at årsagerne til udviklingen både skal findes blandt udefra kommende forhold og faktorer, som trafikselskaberne selv har indflydelse på.

Denne rapport indeholder hovedresultaterne af analyserne af baggrunden for udviklingen i passagertallet i den kollektive trafik. Analyserne har omfattet udviklingen i

- passagertal
- takster
- udbud
- regularitet og forsinkelser
- omstigning
- kvalitetsmålinger
- demografisk udvikling
- økonomisk vækst og bilejerskab
- biltrafik- og cykeltrafik
- vejrdato
- rejsetider med S-tog og bil

- lokalisering af boliger og arbejdspladser samt pendling på baggrund af analyser udført af By - og Landskabsstyrelsen

Herudover er anvendt resultater fra

- kundetilfredshedsanalyser
- præferenceanalyser udført for DSB S-tog og Movia
- benchmarking af europæiske trafikelskaber (BEST)

Endelig er der foretaget en analyse i OTM, hvor udvalgte parametres indflydelse på udviklingen i antallet af kollektiv rejser er vurderet.

I denne rapport er alene medtaget de resultater af analyserne, som er vurderet som væsentlige for udviklingen. Samtlige analyser er beskrevet i detaljer i selvstændige notater.

1.1 Eksterne faktorer

De væsentligste udefra kommende faktorer er:

- Ændret alderssammensætning af befolkningen
Analyserne af befolkningens alderssammensætning viser, at der er blevet færre indbyggere i aldersgrupperne, der normalt anvender kollektiv trafik.
- Ændret lokalisering af arbejdspladser og boliger
By- og Landskabsstyrelsens analyser af lokaliseringen af arbejdspladser og bosatte arbejdstagere viser, at der fra 1994 til 2006 er sket en vækst i arbejdspladser og bosatte i områder, der er dårligt betjent med kollektiv trafik. Væksten i arbejdspladsen udenfor stationsnære områder har været større end i de stationsnære områder, og der er samtidig sket en vækst i antallet af arbejdstagere bosat i områderne udenfor fingerbyen. I de indre dele af fingerbyen, hvor den kollektive trafikbetjening er bedre, er der sket et fald i antallet af arbejdstagere.
- Ændring i pendlingsmønstret
By- og Landskabsstyrelsens analyser af pendlingsstrømmene i perioden fra 1994 til 2006 viser, at pendlingsafstandene øges, flere pendler nu ind fra områder udenfor hovedstadsområdet (resten af Sjælland og Skåne). På Sjælland sker indpendlingen især fra ikke stationsnære områder. Pendlingen på tværs i hovedstadsområdet er øget. Pendlingen øges således over afstande og rejserelationer, hvor den kollektive trafik konkurrencemæssigt står svagt i forhold til bilen.

Pendlingen er øget i centralkommunerne. Der er sket en øget bosætning i centralkommunerne ligesom antallet af arbejdspladser her er øget. Pendlingen ind i centralkommunerne, hvor den kollektive trafik giver et godt tilbud er uændret. Pendlingen ud af centralkommunerne er øget. Her står den kollektive trafik knapt så stærkt i betragtning af, at en større del af arbejdspladserne end tidligere lokaliseres udenfor stationsnære områder.

En større del af pendlingen foregår således nu i relationer, hvor den kollektive trafik ikke er så konkurrencedygtig.

- **Bedre økonomi**
Væksten i BNP illustrerer den kraftige økonomiske vækst, der er foregået i perioden har medført at flere har fået råd til bil. Antallet af biler er steget i Hovedstadsområdet som helhed.
- **Konkurrenceforholdet mellem bil og kollektiv trafik er ændret til fordel for bilen.**
Taksterne i den kollektive trafik er i perioden steget med 29 %, mens benzinprisen er steget med 20 %. Til sammenligning er forbrugerprisindekset steget med 9 %. I nogle rejserelationer er prisen for rejse med kollektiv trafik på periodekort højere end marginalomkostningerne ved at køre i bil.

Konkrete målinger af rejsetiden med bil viser, at køretiden i nogle relationer specielt i morgenmyldretiden er øget kraftigt. Samlet set over døgnet er tidsforbruget dog mindre ved anvendelse af bilen og bilens frihedsgrader honorerer i større udstrækning de krav til og muligheder for transport, som det moderne samfund stiller.

- **Konkurrenceforholdet mellem cykel og kollektiv trafik**
TU-undersøgelserne og cykeltællinger specielt i centalkommunerne viser en vækst i cykeltrafikken. Cyklen bruges i stigende omfang til bolig-arbejdsstedsrejser i de centrale bydele, hvor den er et hurtigt og sundt transportmiddel over de relativt korte afstande i byen. I disse områder står cyklen som et konkurrencedygtigt alternativ til den kollektive trafik.

Cyklen bruges herudover i stigende grad i tilknytning til rejser med tog. Stigning i antallet af cykler medbragt i tog og antallet af parkerede cykler ved stationerne vidner herom.

1.2 Interne faktorer

De væsentligste faktorer, der ligger indenfor trafikselskabernes eller disses ejeres muligheder for at påvirke, er:

- **Takststigninger**
Taksterne i den kollektive trafik er som nævnt ovenfor steget med 29 % fra 2002 til 2007. Takststigningerne alene i 2004, hvor statens tilskud til ned-sættelse af taksterne forsvandt, var på ca. 12 %.
- **Nedskæringer af busdriften**
Busdriften blev reduceret med i alt 7 % i årene efter etableringen af metroen. Reduktionerne blev foretaget jævnt i hele hovedstadsområdet ud fra en strategi om at skære i det udbud, der var dårligst benyttet. Nedskæringerne skete både i det område, som metroen betjener og udenfor. Analyser af passagerudviklingen på forskellige linietyper viser, at reduktionen i områderne udenfor metroens betjeningsområde har påvirket passagererne nega-

tivt, da driftshyppigheden i forvejen i disse områder var lav. På tilbringerlinjerne, hvor driften er blevet reduceret (f.eks. fra 20 til 30 minutter) har passagerfrafaldet været på ca. 1 mio. passagerer (ca. 11%).

- Dårligere sammenhæng mellem tog og bus
En konsekvens af driftsreduktionerne i områderne udenfor metroens betjeningsområde har været en dårligere sammenhæng mellem tog og bus. På flere linier er frekvensen blevet reduceret med dårligere korrespondancer som konsekvens.

I stedet for 3 korrespondancer ved 20 minutters drift på banen, er der 1 god og 2 dårlige korrespondancer, når 20 minutters drift på toget skal kombineres med 30 minutters drift på en tilbringerbuslinie. Analyser af passagerudviklingen på sådanne linier viser, at passagertallet her falder mere end driftsreduktionen. Det samme billede kan genfindes i, at antallet af omstigere mellem S-tog og bus falder mere end overflytningen af omstigere til metroen giver anledning til.

- Sporarbejder og dårlig rettidighed og pålidelighed
S-banen og regionaltogene har været ramt af mange forsinkelser. Først på grund af mange fejl på infrastrukturen. Efterfølgende har den igangværende renovering af infrastrukturen medført planlagte driftsuregelmæssigheder med køreplanændringer og bus i stedet for tog. Passagertallet falder, mens renoveringen foregår og er typisk lavere i perioder af varierende længde efter gennemførelsen af sporarbejderne. Årsagen hertil er, at nogle passagerer finder andre transportmåder under sporarbejderne og fastholder disse efterfølgende.

En medvirkende årsag til reduceret pålidelighed er manglende lokoførere. Såvel S-tog som lokalbanerne har i slutningen af perioden oplevet en stigende mangel. Uregelmæssigheder i trafikken gør desuden at lokoførerne ikke befinder sig de rette steder på nettet.

DSB S-togs og Movias præferencemålinger viser, at passagererne lægger stor vægt på høj regularitet og pålidelighed. Kvalitetsmålingerne på S-banen viser stor tilfredshed med forsinkelserne her. Forsinkelser og dårlig regularitet har stor betydning for passagerernes tillid til og lyst til at bruge den kollektive trafik.

- Manglende information
Dårlig eller manglende information omkring driftsuregelmæssigheder er medvirkende til at reducere tilliden til produktet og kvalitetsoplevelsen. Kvalitetsmålingerne på S-banen viser lav tilfredshedsgrad omkring informationen.
- Høje belægningsgrader
Høje belægningsgrader generelt og i forbindelse med driftsuregelmæssigheder giver passagererne en oplevelse af dårlig service. Dette gælder specielt på de lange rejser på S-banen og i regionaltogene.

- Dårlig vedligeholdelse og rengøring af stationer
Kvalitetsmålingerne viser lav tilfredshed med rengøring af stationer og med vedligeholdelsen af udstyret på stationerne og selve stationerne. Ventetid opfattes som 3 gange så lang som køretid. Et dårligt indtryk af ventområdet påvirker passagerernes generelle opfattelse af den kollektive trafik negativt. Stationerne er endvidere togtrafikkens ansigt udadtil og det er her ikke-brugerne møder den kollektive trafik, f.eks. ved afhentning af passagerer. Et dårligt indtryk bekræfter ikke-brugernes valg.
- Passagerernes samlede opfattelse af den kollektive trafik afspejles tydeligt gennem de fælleseuropæiske benchmarking-analyser (BEST), hvor den kollektive trafik i København ligger blandt de laveste af de undersøgte byer på parameteren 'Value for money'. Den kollektive trafik er dyr og har lav kvalitet. Specielt efter de store takststigninger i 2004 i hovedstadsområdet faldt opfattelsen af, at prisen stod i en fornuftig relation til ydelsen, kraftigt.

1.3 OTM-beregninger

OTM-modellen har været udgangspunktet for forventningerne til udviklingen i den kollektive trafik. Der er derfor foretaget beregninger af konsekvenserne af ændrede forudsætninger i modellen.

Modelberegningerne viser, at den forventede stigning i passagertallet i den kollektive trafik på omkring 12 % fra 2002 til 2007 stort set er forsvundet som følge af takststigningerne i den kollektive trafik, øget bilejerskab og dårligere regularitet (beregnet som længere gennemsnitlig rejsetid). Modellen viser et samlet fald på 5% i antallet af rejser fra 2000 til 2006.

Takststigningerne i den kollektive trafik ud over pris- og lønudviklingen har i modelberegningerne medført et frafald på 9%, mens øget bilejerskab i modellen betyder et fald på 4% og dårligere regularitet på S-tog og metro betyder et frafald på 3%. Disse negative tendenser kan ikke opvejes af den forbedrede kollektive trafikbetjening (+4%), øget trafik ind i hovedstadsområdet (+ 2%) og forbedrede indkomstforhold som modellen vurderer at have betydet +1% i antallet af kollektiv rejser.

1.4 Landsudvikling i bustrafikken

Danske Regioner har i samarbejde med trafikselskaberne i Danmark udarbejdet en analyse vedr. passagerudviklingen i den kollektive bustrafik i perioden 2003-2007.

Denne analyse viser et samlet fald i trafikselskabernes passagertal på 9 % og deraf følgende manglende passagerindtægter på 4% og øget tilskudsbehov på 20% på trods af nedskæringer i driften på 6%. De væsentligste årsager til faldet i passagertallet er

- Nedskæringen i driftsudbuddet.

- Takststigningerne i perioden, specielt takststigningen i 2004 som følge af bortfaldet af Statens kompensation.
- Velstandsstigning, herunder en større andel af husstande med 1 og 2 biler.
- Bussens faldende konkurrenceevne i forhold til bilen. Man kommer længere for 20 kr. benzin i bil end på en busbillet til 20 kr.

Konklusionerne i analysen vedr. udviklingen på landsplan er således i overensstemmelse med konklusionerne vedr. udviklingen i hovedstadsregionen.

I hovedstadsregionen forstærkes udviklingen imidlertid af dårlig regularitet og pålidelighed som følge af et nedslidt banesystem, som udgør rygraden i den kollektive trafik samt et pendlingsmønster under kraftig forandring. Den faldende tendens opvejes dog af udbygningen af den kollektive trafik i form af metro, Ringbane, driftsudvidelser på regionalbanerne, nyt materiel på S-banen, A-busnet mm.

1.5 Mulige tiltag

Trafikselskaberne har mulighed for at påvirke udviklingen i antallet af passagerer på en række punkter, der er beskrevet i det følgende. Det er ikke umiddelbart muligt at prioritere tiltagene og ingen af tiltagene vender udviklingen alene.

- **Takster**

Staten har lagt loft over takstudviklingen, således at taksterne samlet set ikke kan stige mere end pris- og lønudviklingen.

Taksterne kan fortsat anvendes som en aktiv parameter i bestræbelserne på at tiltrække flere passagerer gennem rabatter og udvikling af nye billetprodukter. Rejsekortet er under udvikling og giver nye muligheder. Fastlæggelse af nye produkter skal koordineres med mulighederne i Rejsekortet.

- **Image**

Den kollektive trafiks image skal forbedres. Dette sker primært gennem en forbedring af produktet. Image-kampagner er ikke tilstrækkelige. Blandt de væsentligste imageforbedringer er stabilisering af driften, bedre information specielt omkring driftsuregelmæssigheder, bedre rengøring på stationer og sikring af sammenhængen i den kollektive trafik

- **Stabilisering af driften**

Driften i hele det kollektive trafikssystem skal stabiliseres mest muligt på et højt niveau for at genskabe tilliden til det samlede kollektive trafikssystem.

Der skal findes løsninger på betjeningen, der fastholder passagererne i forbindelse med sporarbejder. Omfanget af arbejder med vedligeholdelsen af infrastrukturen vil i årene fremover ligge på et højt niveau. Betjeningen

kan tage sigte på at minimere antal skift og rejsetidsforlængelser for passagererne. I forbindelse med sporarbejderne på Farum-banen i sommeren 2008 er indsatsen på dette område øget i samarbejde med Movia, der har intensiveret buskørslen i området omkring banen i ombygningsperioden.

Bevågenheden omkring nye potentielle problemer, der kan påvirke driften skal intensiveres. Manglen på lokofører og buschauffører er et af forholdene, der truer opretholdelsen af driften. Chaufførmangel på busserne søges løst ved at uddanne og ansætte udenlandske chauffører. Noget tilsvarende kan måske gøres for at løse manglen på lokomotivførere.

- **Bedre information**

Information generelt om driften og specielt i forbindelse med driftsuregelmæssigheder og sporarbejder skal styrkes.

Informationen om driftsuregelmæssigheder på tværs af systemerne kan styrkes. Information i busser og tog om driften på metroen - og omvendt giver passagererne et bedre samlet overblik.

- **Bedre rengøring og vedligeholdelse**

Bedre rengøring og vedligeholdelse af stationer er af central betydning for opfattelsen af den kollektive trafik. Passagererne opfatter ventetid som 3 gange så lang som køretiden. Oplevelsen af stationerne er derfor af stor betydning for den samlede opfattelse af rejsen. Stationerne er også det sted, hvor ikke-brugerne oftest møder den kollektive trafik f.eks. ved afsætning og afhentning af passagerer. Et negativt indtryk bekræfter ikke-brugerens fravalg af den kollektive trafik.

- **Det fælles produkt**

Samarbejdet mellem trafikselskaberne i hovedstadsområdet skal styrkes med henblik på at få den kollektive trafik til at fremstå som et fælles produkt. Styrkelsen kan omfatte planlægning, driftsafvikling f.eks. sikring af korrespondancer, markedsføring mm.

- **Bedre sammenhæng mellem busser, tog og metro.**

Busser og lokalbaner, der korresponderer med S- og regionaltog bør have samme grundfrekvens. Der kan i samarbejde med kommunerne defineres et primært net af tilbringerbuslinier, der har minimum 20 minutters frekvens dagen igennem, så de fremstår som 'forlængelse af banerne ud i byerne'. Passagertællingerne viser, at tilbringerlinier med høj frekvens og pendulbusser kan fastholde passagertallet.

Bedre information på tværs af trafiksystemerne er ligeledes et middel til at skabe større integration.

Trafikselskaberne bør fortsat gennem samarbejdet med kommuner, Vejdirektoratet, Banestyrelsen med flere søge at gøre den samlede kollektive rejse fra dør-til-dør til et attraktivt transport-tilbud. Der bør fortsat arbejdes med at skabe gode adgangsforhold til og ventefaciliteter ved stoppesteder

og stationer samt gode parkeringsmuligheder for såvel cykler som biler ved stationer og busknodepunkter.

- **Planlægning**

Trafikselskaberne skal i fællesskab gennem en proaktiv dialog med regioner og kommuner søge at påvirke placering af nye bolig- og erhvervsområder gennem information om konsekvenserne for den kollektive trafikbetjening. Dette gælder specielt busbetjeningen, hvor regioners og kommuners planer kan have stor indflydelse på kommunernes og regionernes omkostninger til busdriften.

For togbetjeningen er det afgørende, at især arbejdspladserne lokaliseres stationsnært. Et tættere samarbejde med kommunerne herom kan være med til at fremme en fortætning og stationsnær placering.

- **Styrkelse af den tværgående kollektive trafik**

Kun 4 % af den tværgående trafik i regionen betjenes kollektivt. Betjeningen på tværs af byfingrene skal forbedres i tæt samarbejde med kommuner og regioner. På kort sigt kan dette ske ved etablering af flere tværgående busforbindelser f.eks. efter S-bus-konceptet, som i den undersøgte periode har været i stand til at fastholde passagertallet. I konsekvens af, at der sker en udbygning af arbejdspladserne i de ydre dele af fingrene bør forbindelserne på tværs her også styrkes.

På længere sigt kan et virkeligt løft ske ved etablering af højklassede kollektive trafikforbindelser.

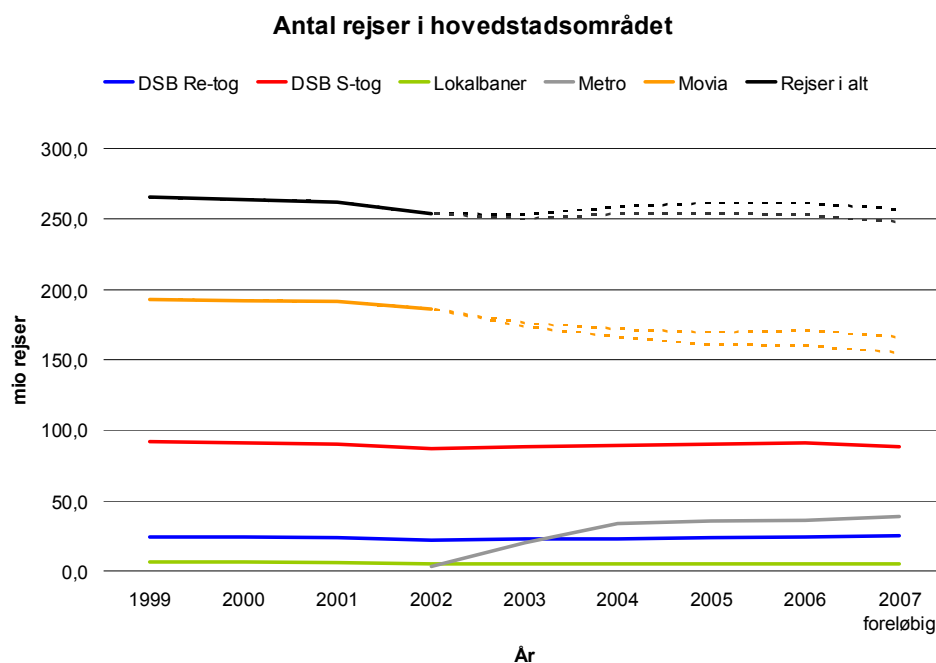
- **Fastholdelse af unge brugere**

Gruppen af unge (16-25 år) vokser ifølge befolkningsprognoserne i de kommende år. Denne aldersgruppe benytter den kollektive trafik i stor udstrækning. Der bør gøres en speciel indsats for at fastholde denne gruppe af brugere længere tid i den kollektive trafik.

2 Baggrund

2.1 Passagerudvikling

Passagertallet i den kollektive trafik i hovedstadsområdet har ikke udviklet sig i den positive retning, som det var forventet i forbindelse med de gennemførte forbedringer af den kollektive trafik i perioden fra 2002 til 2007.



Figur 2.1: Rejser med kollektiv trafik internt i hovedstadsområdet
Kilde: [1]

Det samlede passagertal (antal rejser) er steget fra 253,3 mio. til 256,9 mio. (ca. 1,5 %) fra 2002 til 2007 såfremt Movias passagertal korrigeres for mulige fejl i tællingerne. Uden denne korrektion er passagertallet faldet med 2,1 %. De to forskellige udviklinger er markeret med stiplede linier i figuren.

Den samlede udvikling dækker over markante forskydninger mellem trafikssystemerne. Metroen, hvis første strækning åbnede i 2002, havde i 2007 39,6 mio. passagerer. Movias busser har i samme periode mistet 20 mio. passagerer fra 186,0 mio. til 165,7 mio. passagerer pr. år svarende til 10,9 %. DSB Re-tog har

haft en vækst fra 22,2 mio. passagerer pr. år til 25,3 mio. (13,4 %). DSB S-tog har i perioden haft en vækst fra 86,6 mio. til 88,6 mio. passager pr. år (2,1 %).

Rejser med tog ind i/ud fra hovedstadsområdet fra Sjælland er steget fra 8,6 mio. rejser i 2002 til 9,2 mio. rejser i 2007 (7,2 %). I samme periode er antallet af rejser pr. år over Øresund til hovedstadsområdet steget med 73,5 % fra 4,2 mio. til 8,0 mio.

Ikke alle disse rejser indgår i figuren ovenfor, idet kun de rejsende, der stiger om til S-tog, metro eller bus indgår i den samlede opgørelse over passagererne i hovedstadsområdet. Det er ca. 22 % af rejserne fra Sjælland og 15 % af rejserne fra Sverige, der stiger om. Der er, når der korrigeres for omstigende passagerer, i perioden fra 2002 til 2006 sket en tilvækst af rejser til/fra Sjælland og Sverige på henholdsvis 0,4 mio. og 3,3 mio. rejser pr. år., som ikke er medtaget i opgørelsen over rejser i hovedstadsområdet. Dette svarer til en stigning på 1,4% i forhold til det samlede passagertal i hovedstadsområdet.

2.2 Forbedringer af den kollektive trafik

I perioden fra 2002 til 2006 er der sket en samlet forbedring af den kollektive trafik i hovedstadsregionen gennem store investeringer og udvidelser af driften:

Metro

Den første metro-strækning åbnede i 2002 fra Vestamager/Lergravsparken til Nørreport.

Metroen blev i 2003 udvidet til Frederiksberg og Vanløse og senest i 2007 er Østamagerbanen forlænget fra Lergravsparken til Lufthavnen.

DSB Regional-tog

Ny køreplan med 10 minutters drift mellem Hellerup og Kastrup på Kystbanen og Kastrupbanen fra 2005.

DSB S-tog

De gamle S-tog udskiftedes i perioden med nye S-tog. I april 2006 var samtlige gamle S-tog udrangeret.

Ringbanen blev moderniseret og forlænget først til Flintholm 2004, derefter til en midlertidig station ved Ny Ellebjerg i 2005 og endelig kobledes Ringbanen til Køge Bugt Banen i 2007. Ringbanen forbinder herefter de 6 radiale S-banegrene. I forbindelse med forlængelsen af Ringbanen er etableret 6 nye stationer.

S-banen til Frederikssund blev udbygget til dobbeltspor på hele strækningen 2000/2002 og der er etableret 2 nye stationer på denne strækning.

Movia bus

Busnettet i centralkommunerne er omlagt i forbindelse med etableringen af metroen. Et nyt A-busnet med 6 buslinier med høj frekvens bliver taget i brug i

årene 2002-2003. A-busserne er udstyret med elektroniske displays til passagerinformation og på en stor del af stoppestederne er der etableret countdown, der informerer de ventende passagerer om hvor lang tid, der er til næste bus.

Busserne bliver generelt i forbindelse med udbud udskiftet med nye forbedrede bustyper med bl.a. air-condition.

Movia lokalbaner

Lokalbanerne i Nordsjælland har fået nyt materiel i slutningen af perioden fra efteråret 2006.

2.3 Problemer for den kollektive trafik

Den kollektive trafik har i den samme periode haft driftsmæssige problemer og er på enkelte punkter blevet forringet:

Metro

Indkøringsproblemer med teknikken i 2002, 2003 og til dels 2004 gav metroen store driftsproblemer.

DSB Regionaltog

Sporarbejder på Kystbanen har i 2006 og især 2007 medført perioder med reduceret drift og forringet kvalitet af driften.

Nedslidt infrastruktur har medført mange driftsstandsninger og driftsuregelmæssigheder.

Forsinkelsen af IC4-togenes leverance har betydet, at der forsat er blevet anvendt ældre materiel på en række strækninger specielt på Nordvestbanen mod Holbæk og Kalundborg samt på Sydbanen mod Næstved og Nykøbing Falster.

DSB S-tog

Sporarbejder på Køge Bugt Banen, Høje-Taastrup Banen, Hillerødbanen og Klampenborgbanen har i forskellige kortere eller længere perioder betydet erstatning af S-tog med busser eller reducerede køreplaner.

Nedsatte hastigheder på delstrækninger pga af infrastrukturproblemer har i perioder medført problemer med overholdelse af køreplanerne og forsinkelser.

Nedslidt infrastruktur har medført mange signalfejl, nedfald af køreledninger og sporskiftefejl med deraf følgende driftsstandsninger og driftsuregelmæssigheder.

Movia bus

Der er foretaget driftstilpasninger og nedskæringer i busdriften både i og udenfor centralkommunerne i forbindelse med etableringen af metroen for at opveje manglende indtægter fra passagerer i centralkommunerne.

Bussernes fremkommelighed er generelt reduceret og rejsetiderne er blevet længere som følge af den øgede trængsel på vejnettet.

2.4 Indhold

Denne rapport indeholder hovedresultaterne af analyserne, der er gennemført i forbindelse med projekt Fælles Passageranalyse i hovedstadsområdet. Der er fokuseret på de resultater, der er vurderet som betydende for udviklingen i den kollektive trafik. De gennemførte analyser er beskrevet i selvstændige notater.

Resultaterne er præsenteret i de følgende 6 kapitler.

I kapitel 3 'Marked' er beskrevet forhold, der belyser udviklingen på markedet.

Kapitel 4 'Transportmarkedet' belyser udviklingen i trafikken

Kapitel 5 'Eksterne årsager' beskriver forhold udenfor trafikselskabernes kontrol, der påvirker efterspørgslen efter den kollektive trafik, herunder konkurrenceforholdet mellem bil og kollektiv trafik.

Kapitel 6 'Produktet' beskriver forhold som helt eller delvist ligger indenfor trafikselskabernes kontrol.

Kapitel 7 'Beregninger i OTM' indeholder analyserne, der er gennemført i OTM-modellen.

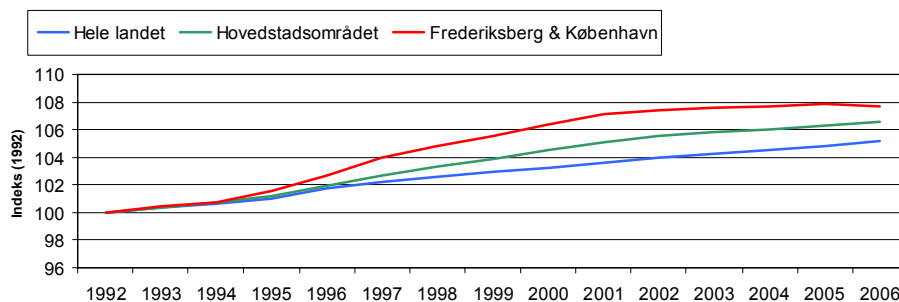
Kapitel 8 'Tiltag' indeholder en række forslag til tiltag, som trafikselskaberne kan gøre for at forbedre den kollektive trafik og tiltrække yderligere passagerer.

Endelig er de anvendte kilder angivet i kapitel 9. Der er i forbindelse med figurerne i notatet angivet henvisninger til kilderne, der er listet i kapitlet.

3 Marked

3.1 Flere indbyggere

Indeks over befolkningsudviklingen

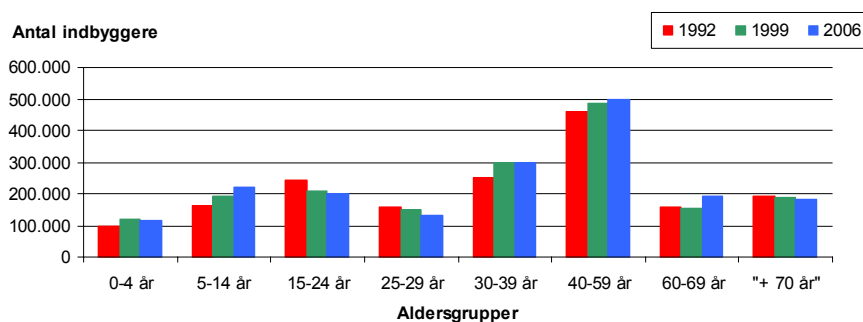


Figur 3.1 Befolkningsudvikling
Kilde: [2]

I København og Frederiksberg kommuner har der været en større vækst i befolkningstallet end i Hovedstadsområdet samlet set, men Hovedstadsområdet har sammenlignet med hele landet oplevet en større vækst. Der er en stagnerende tendens for København og Frederiksberg kommuner efter 2004. Væksten er fortsat efter 2004 både for Hovedstadsområdet som helhed og hele landet under et.

3.2 Ændret aldersfordeling

Udviklingen i alderssammensætning i hovedstadsområdet

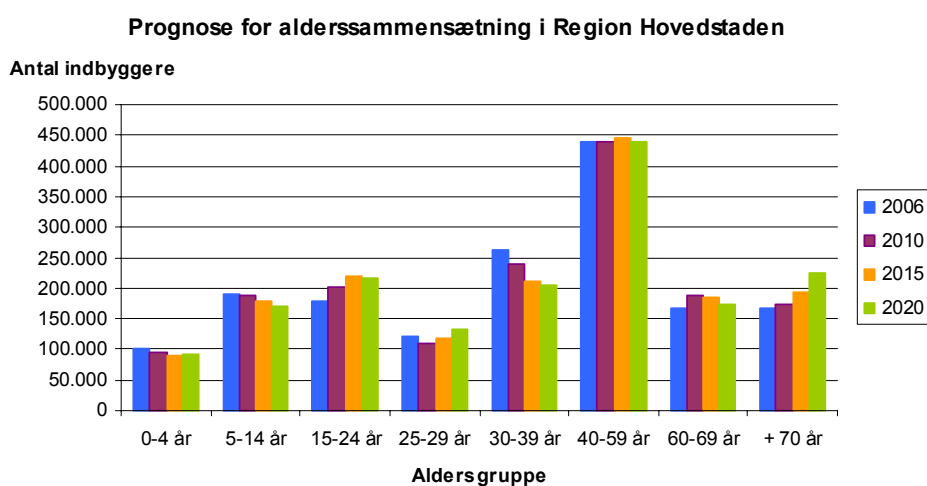


Figur 3.2 Udvikling i aldersfordeling 1992-2006
Kilde: [2]

Aldersgrupper, der traditionelt benytter kollektiv trafik (15-24 år, 25-29 år, +70) er blevet mindre. Aldersgrupper med en lav grad af anvendelse af kollektiv trafik (5-14 år, 40-59 år, 60-69 år) er blevet større.

Den øgede efterspørgsel som kunne forventes i kraft af en vækst i befolkningen opvejes i en vis grad af den ændrede aldersfordeling.

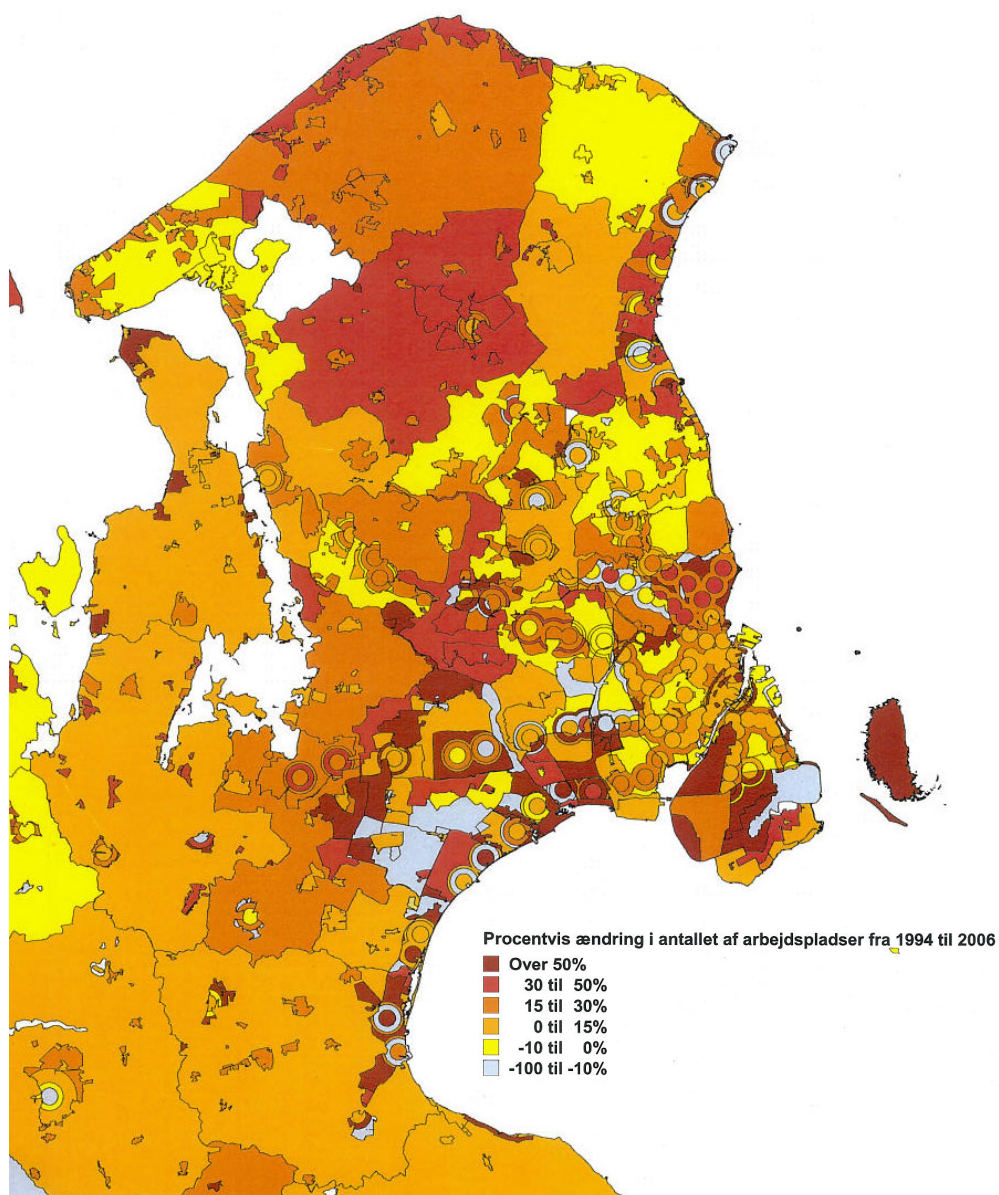
Prognosen for udviklingen i aldersfordelingen i Region Hovedstaden fra Danmarks Statistik viser, at de aldersgrupper, der traditionelt er brugere af den kollektive trafik vil være i vækst i de kommende år.



Figur 3.3 Prognose for udvikling i aldersfordelingen 2006-2020.
Kilde: [2]

3.3 Lokalisering af arbejdspladser og bosatte beskæftigede

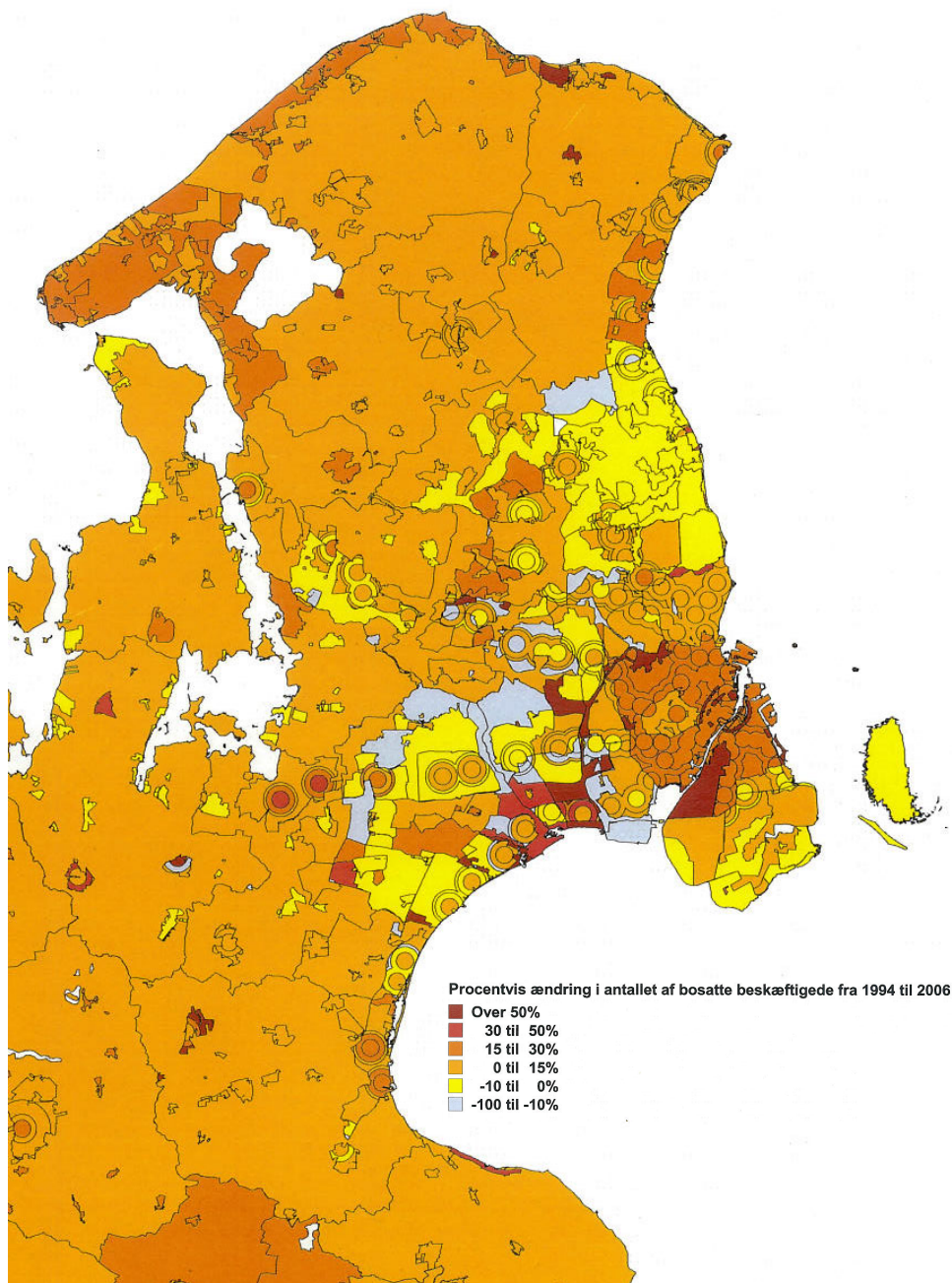
By- og landskabsstyrelsen har gennemført analyser af udviklingen i lokaliseringen af arbejdspladser og boliger (de bosatte beskæftigede) i hovedstadsområdet fra 1994 til 2006.



Figur 3.4 Procentvis ændring i antallet af arbejdspladser fra 1994 til 2006
[Kilde 27]

Analyserne viser, at den største vækst (over 30 %) i antallet af arbejdspladser er sket i ikke-stationsnære områder, og at det især er udenfor centalkommunerne, at der er sket en vækst. Væksten sker i et vist omfang i byfingrene, men også udenfor byfingrene. I de stationsnære områder i Københavns Kommune er der sket en stigning på 0-15 % og i de tilstødende områder er stigningen 15-30 %.

Der er sket et fald (0-10 %) i antallet af arbejdspladser på Frederiksberg samt i nogle områder i Københavns Kommune (Brønshøj, Husum), Frederikssunds-fingeren (Herlev, Skovlunde, Ølstykke, Stenløse), Hillerødfingeren (Holte, Birkerød, Søllerød) og Helsingørfingeren (Hørsholm).



Figur 3.5 Procentvis ændring i antallet af bosatte beskæftigede fra 1994 til 2006
[Kilde 27]

Den største vækst (15-30 %) i bosatte beskæftigede fra 1994 til 2006 sker i centrankommunerne, specielt i Københavns Kommune. Der sker et mindre fald (0-10 %) i antallet af bosatte beskæftigede i områderne nord for København (Lyngby, Søllerød, Hørsholm) og vest for København (Ølstykke, Stenløse, Herlev, Taastrup, Albertslund, Glostrup, Greve) samt på sydspidsen af Amager.

Årsagen hertil kan være en del af befolkningen i disse områder er gået på efterløn og pension i perioden.

I kilerne mellem byfingrene, købstæderne, yderkanterne af hovedstadsområdet (udenfor fingerbystrukturen), udenfor hovedstadsområdet samt i kommunerne, der grænser op til København, er der en lille vækst (0-15 %) i antallet af bosatte beskæftigede.

3.4 Ændret pendlingsmønster

Ændringen i lokaliseringen af arbejdspladser og boliger (bosatte beskæftigede) samt ændringer i den enkeltes tilknytning til arbejdsmarkedet betyder, at pendlingsmønstret i hovedstadsområdet har ændret sig og er under stadig forandring. By- og landskabsstyrelsen har udarbejdet en analyse af ændringerne i pendlingsmønstret fra 1994 til 2006 baseret på pendlingsdata fra Danmarks Statistik.

Analyserne viser, at pendlingsafstandene øges, og at pendlingen ud og ind af hovedstadsområdet er øget. Det gælder både pendling til og fra Skåne som pendling til og fra det øvrige Sjælland. Tilsvarende er pendlingen på tværs af radialerne samt pendlingen ud af centralkommunerne steget. Pendlingen til centralkommunerne er ikke vokset på trods af at antallet af arbejdspladser er steget i centralkommunerne.

Pendling	Procentvis ændring fra 1994 til 2006
Ind til hovedstadsområdet fra det øvrige Danmark	38 %
Ud fra hovedstadsområdet til det øvrige Danmark	21 %
Ind til hovedstadsområdet fra det øvrige Sjælland	45 %
Ud fra hovedstadsområdet til det øvrige Sjælland	25 %
Ind til hovedstadsområdet fra Sverige	312 % *
Ud fra hovedstadsområdet til Sverige	355 % *
Mellem Nordsjælland og syd/vest (retning mod syd)	5 %
Mellem syd/vest og Nordsjælland (retning mod nord)	23%
Ind til centralkommunerne og Amager fra Nordsjælland	- 2 %
Ind til centralkommunerne og Amager fra syd/vest	1 %
Ud fra centralkommunerne og Amager til Nordsjælland	38 %
Ud fra centralkommunerne og Amager til syd/vest	30 %

* Udvikling fra 1997 til 2006

Figur 3.6 Udvikling i pendling over forskellige snit på Sjælland og i hovedstadsområdet. Kilde:[27]

Inddeles fingerbyen i ydre og indre fingre samt håndflade og centralkommuner viser analyserne, at pendlingen fordeler sig lige med (1/3 i hver gruppe) mellem

- pendling indenfor det samme geografiske område (bor og arbejder i samme område)

- radial pendling i byfingeren ud fra eller ind mod centrum inkl. centralkommunerne.
- pendling på tværs af byfingrene til en anden byfinger eller udenfor fingerbyen.

Omkring 1/4 af de bosatte arbejdstagere, der bor i de indre fingre, pendler til centralkommunerne, mens det er under 1/5 af dem, der bor i de ydre fingre, der pendler til centralkommunerne.

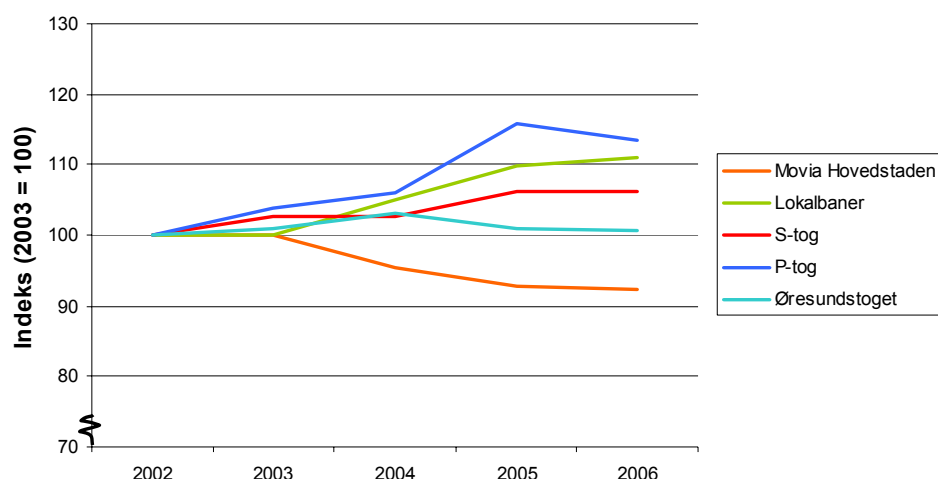
Pendlingsstrømmene, der er dårligt betjent med det nuværende kollektive trafiksystem øges således. Et eksempel er pendlerstrømme på tværs af byfingrene. Et andet eksempel er pendlerstrømme til og fra områder udenfor fingerbyen.

En vækst i rejsemål - såvel boliger som arbejdspladser - udenfor stationsnære områder betyder ekstra skift ved brug af kollektiv trafik. Endelig betyder øgede pendlerafstande, at den kollektive trafik får sværere ved at konkurrere med rejsetiderne i bil.

4 Transportmarkedet

4.1 Kollektiv trafik

Udvikling i udbuddet af bustimer og togkm



Figur 4.1 Udvikling i produktionen
Kilde [3]

Figuren viser udviklingen i udbuddet i de forskellige kollektive transportmidler i Hovedstadsområdet. Metroen er ikke medtaget i figuren, da udviklingen siden det første hele driftsår i 2003 viser en stigning på mere end 80 % (2003 ca. 2,2 mio. togkm, 2004 ca. 4,0 mio. togkm., 2005 ca. 4,2 mio. togkm. og 2006 ca. 4,4 mio. togkm.). Bustrafikken er opgjort som bustimer, mens togtrafikken er opgjort i togkm.

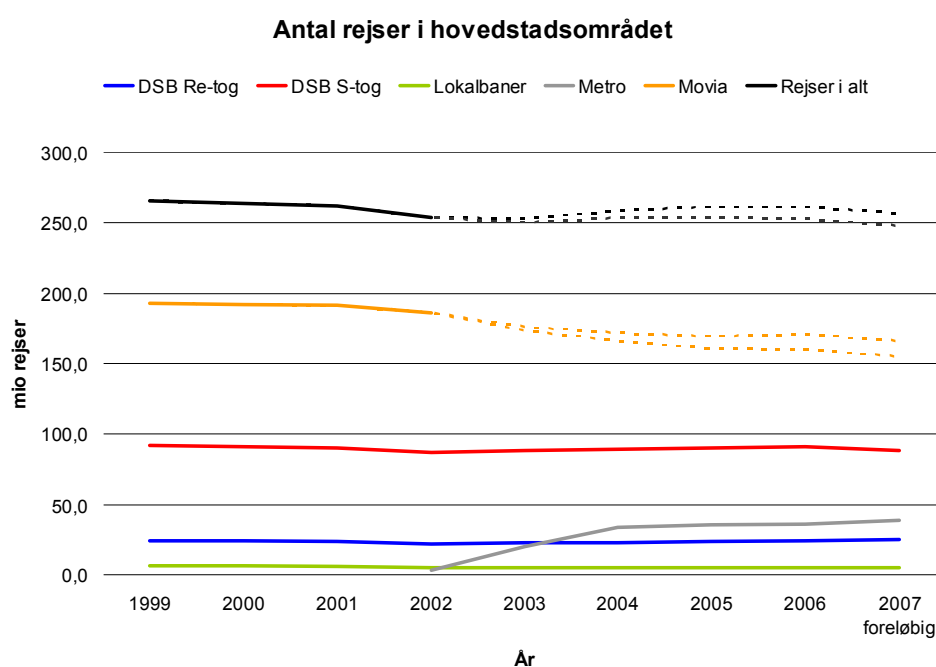
Alle transportmidler på nær busserne har haft stigende eller stagnerende udbud fra 2002 og frem. Meget af faldet i bussernes udbud skyldes åbningen af Metroen og den efterfølgende tilpasning hertil, men også en generel besparelse rundt i hele hovedstadsregionen.

Udviklingen i passagertallet i de enkelte trafiksystemer svarer i store træk til udviklingen i udbuddet.

Metroen har naturligt en kraftig vækst i såvel udbud som passagertal i takt med udbygningen.

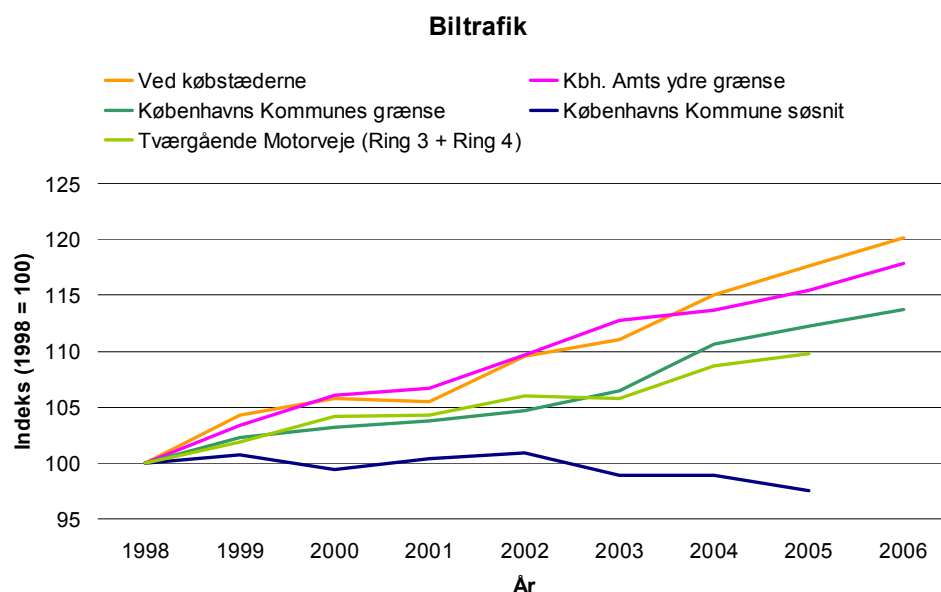
DSB Re-tog og DSB S-tog har i perioden haft en passagertilvækst på henhv. 13,4 % og 2,1 %, der for regionaltogenes vedkommende hænger sammen med udvidelsen af driften på Kystbanen og Kastrupbanen. På S-banen skyldes væksten i passagertal og udbud primært udbygningen og færdiggørelsen af Ringbanen.

Antallet af passagerer pr. år i busserne reduceres med 20 mio. i konsekvens af udbygningen af metroen og deraf følgende nedskæringer i busdriften.



Figur 4.2: Rejser med kollektiv trafik internt i hovedstadsområdet
Kilde: [1]

4.2 Biltrafikken



Figur 4.3 *Udviklingen i biltrafikken i udvalgte snit i hovedstadsområdet.*
Kilde [4] og [5]

Biltrafikken har været pænt stigende alle steder, hvor den er registreret. Dog er antallet af biler registreret ved søsnittet i Københavns Kommune været faldende siden 2002.

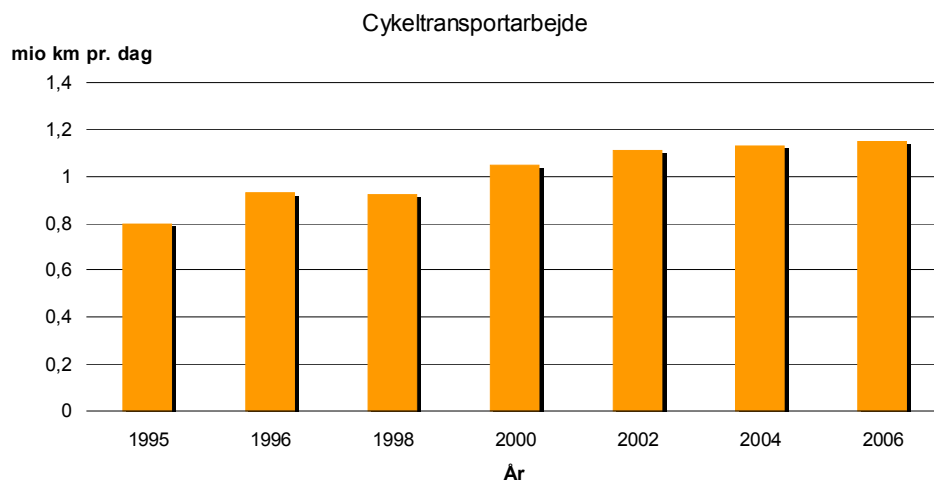
Der føres ingen reel statistik over udviklingen i antallet af parkeringspladser i København, der omfatter såvel private som offentlige parkeringspladser. Området med betalingsparkering i København og Frederiksberg er blevet udvidet de seneste år. Afgiften for parkering har derimod ikke ændret sig det store frem til 2006.

4.3 Cykeltrafik

Københavns Kommune har et cykelregnskab, hvor bl.a. cykeltransportarbejdet er opgjort. Dette er vist i nedenstående figur. Som det fremgår af figuren har cykeltransportarbejdet været stigende i hele perioden og fra 2002 til 2006 er der sket en stigning på ca. 4 %.

I TU-undersøgelserne opgøres andelen af arbejdsrejser, som foretages på cykel. I København er andelen steget med tilsvarende ca. 4 % (1,11 mio. km til 1,15 mio. km.) i perioden fra 2002 til 2006.

På Frederiksberg er der i TU-undersøgelserne lavet en fordeling af samtlige Frederiksbergborgeres rejser. Her er cyklens andel steget fra 25 % i 2003 til 34 % i 2006.

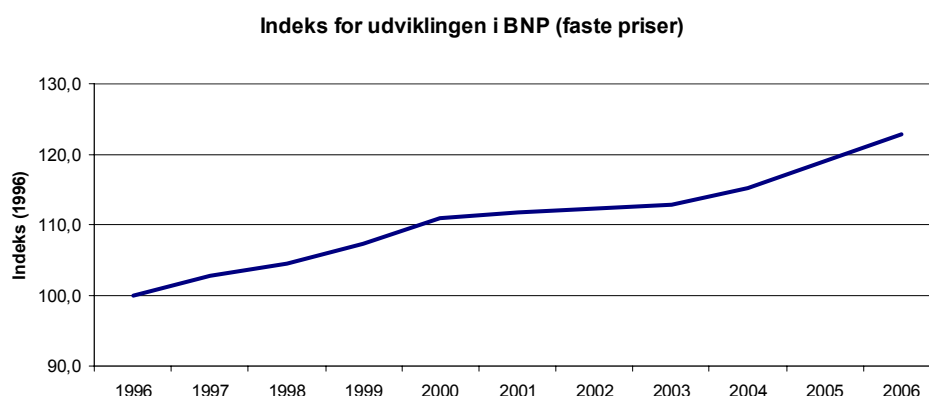


Figur 4.4 *Cykeltransportarbejde Københavns Kommune*
Kilde [6]

Det kan således konstateres, at andelen af ture i København og Frederiksberg kommuner, der udføres med cykel, er steget. Cyklens popularitet behøver ikke kun at være et storbyfænomen. Således har S-tog oplevet en stigning på ca. 60 % fra 2002 til 2006 i antallet af cykler i togene på hverdage. Det bemærkes, at den store stigning også skal ses i sammenhæng med, at reglerne for medtagning af cykler er blevet lempet.

5 Eksterne årsager

5.1 Bedre økonomi



Figur 5.1 Udviklingen i bruttonationalproduktet

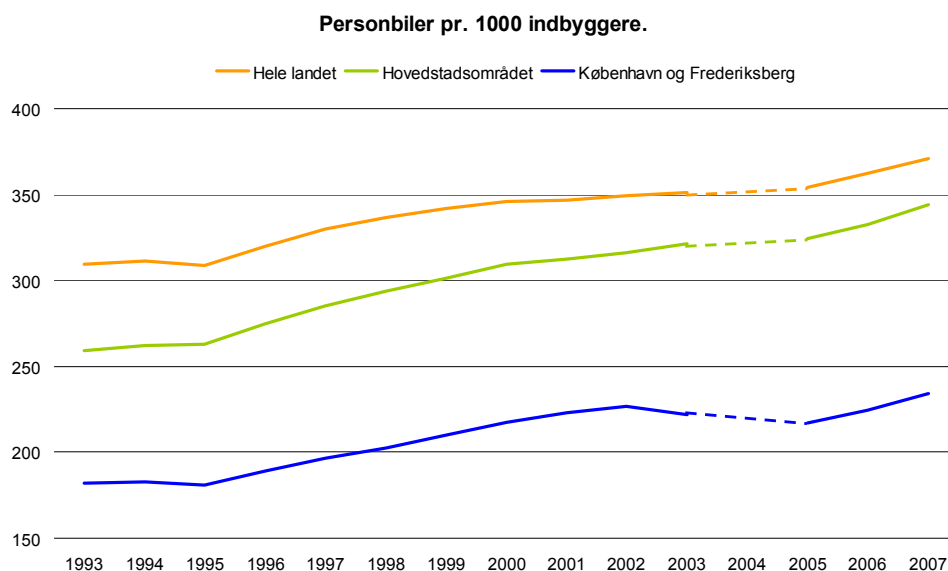
Kilde [

BNP målt i faste priser er siden 2002 steget med godt 10 %. Vi er således blevet rigere. Oplevelsen af rigdom hænger sammen med stigende friværdi og dermed øgede muligheder for belåning samt væksten i disponible indkomster i perioden. Denne udvikling har øget muligheden for anskaffelse af biler og for øget kørsel i egen bil.

Velstanden afspejler sig i udviklingen i bilejerskabet - der er flere, der har fået råd til at have bil. Således er der i Hovedstadsområdet sket en stigning på ca. 9 % i antallet af biler pr. 1.000 indbyggere fra 2002 til 2007. Dette er en højere stigning end landet som helhed (ca. 6 %) og i København og Frederiksberg (ca. 3 %) - jf. figuren nedenfor. Som det endvidere ses af figuren, har København og Frederiksberg kommuner en lavere bilrådighed som udgangspunkt sammenlignet med Hovedstadsområdet og landet som helhed. Bilrådighed i hovedstadsområdet som helhed nærmer sig den gennemsnitlige bilrådighed på landsplan, mens bilrådigheden i København og på Frederiksberg ikke stiger nær så kraftigt som i landet som helhed.

Andelen af familier med mere end 1 bil er ligeledes stigende. Således er der i perioden 2002 til 2007 forekommet en stigning på 2 % point i Hovedstadsområdet og lidt mindre i København og Frederiksberg. Det skal dog i den sam-

menhæng nævnes, at familie-strukturen i disse år ændres, således at der forekommer en langt større andel af singler. Man skal således læse udviklingen i antallet af familier med 2 biler eller flere med det in mente.



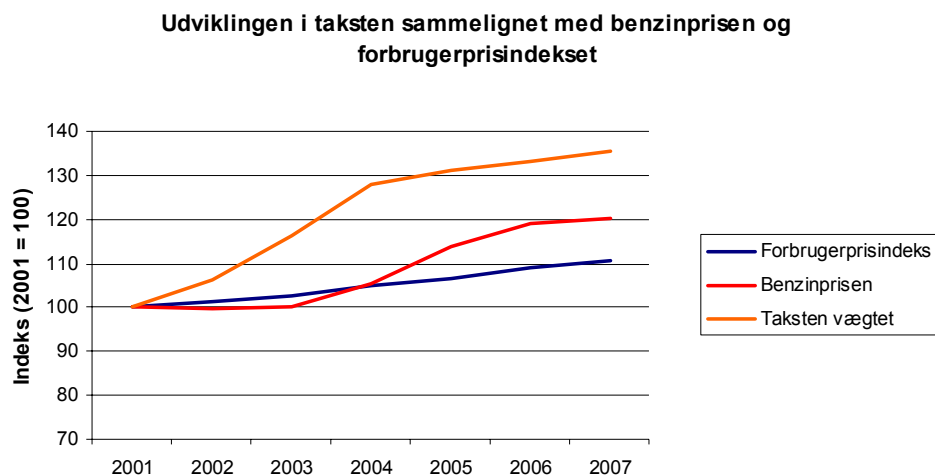
Knækket i 2003 i København og Frederiksberg hænger sammen med at et større antal leasede bilers kommune tilhørsforhold blev flyttet fra København til omegnskommunerne. I 2004 er der ikke foretaget en tilknytning af køretøjerne til hjemkommuner.

Figur 5.2 *Antal biler pr. husstand*
 Kilde [8]

Passagerudvikling har i hovedstadsområdet i samme periode været stagnerende eller faldende.

5.2 Konkurrenceforhold bil/kollektiv trafik

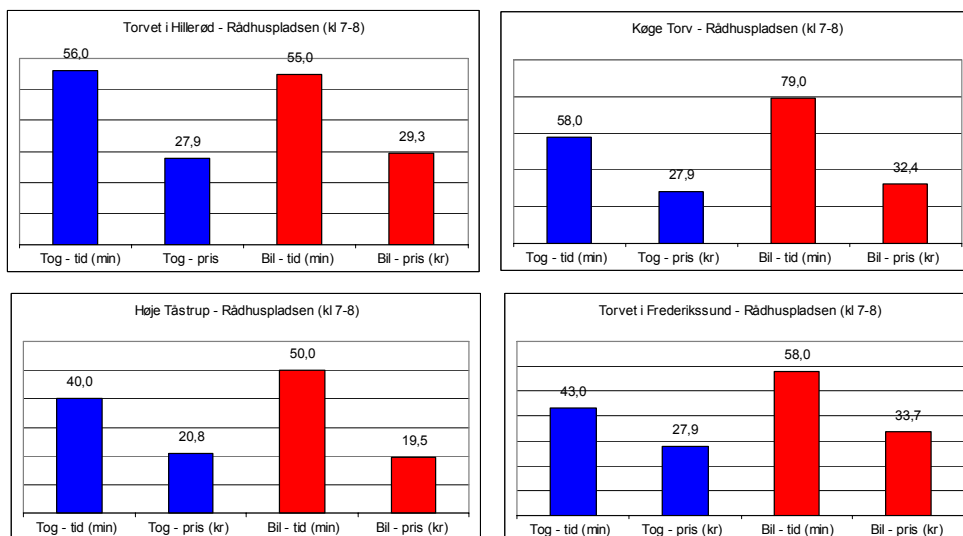
Det er blevet dyrere at benytte den kollektive trafik. Taksten er steget 29 % i perioden fra 2002 til 2007. I samme periode er benzinprisen steget 20 %, mens forbrugerindekset er steget med 9%. Udviklingen i taksten har været højere end udviklingen i forbrugerprisindekset generelt, men også i forhold til prisen på benzin.



Figur 5.3 Udvikling i kollektiv trafiktakster og benzinpris (løbende priser) samt forbrugerprisindeks. Kilde [9], [10], [11].

5.2.1 Pris og rejsetid

Der er gennemført en sammenligning af omkostning og rejsetid ved brug af S-tog og bil på udvalgte strækninger. Herunder er vist fire strækninger, hvor sammenligningen i køretid er foretaget ved afgang kl. 7.00 fra de fire lokaliteter med ankomst på samme sted på Rådhuspladsen. For bilister inkluderede det tid til parkering og for S-togsbrugere gåturen fra nærmeste S-togs station.



Figur 5.4 Køretider og priser for kørsel med tog og bil (2007)
Kilde [12]

Prisen for brug af bil er marginalprisen ekskl. parkeringsafgift ved 1 person i bilen. Prisen for rejse med kollektiv trafik er periodekortsprisen ved 40 rejser pr. måned (takstniveau 2007).

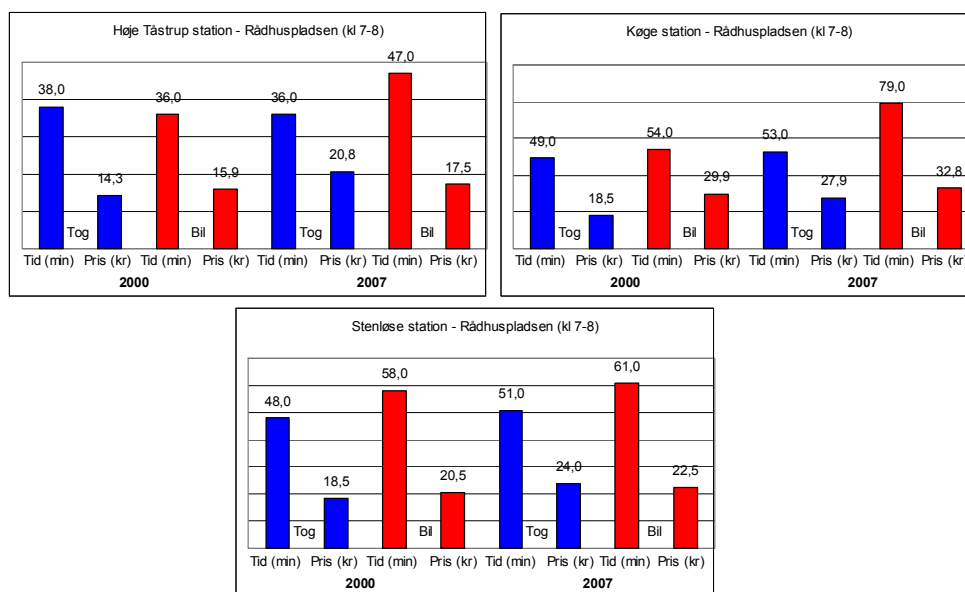
Rejsen er billigere med toget fra Hillerød, Frederikssund og Køge. Fra Høje Taastrup er det dyrere med toget. Anvendes klippekort bliver det dyrere på alle ture at bruge kollektiv trafik end bilen. Prisen fra Hillerød, Køge og Frederikssund bliver 37 kr., mens prisen fra Høje Taastrup bliver 30 kr. (takstniveau 2007).

Undersøgelsen viser endvidere, at tidsforbruget i alle tilfælde på nær turen fra Hillerød er hurtigere med S-toget end med bilen.

For den faste daglige pendler er det således både dyrere og tager længere tid at benytte bilen frem for toget, når der tales om rejser indenfor fingerstrukturen. At mange så vælger bilen stadig, må skyldes bilens fleksibilitet eller andre gøremål i forbindelse med rejsen, der afgør valget af bil. En medvirkende årsag kan også være, at tidsforbruget er anderledes i forbindelse med hjemturen og det samlede billede derfor ser anderledes ud.

Er man ikke daglig pendler ændrer billedet sig, idet prisen for rejse med kollektiv trafik bliver dyrere end rejse med bil, hvis man f.eks. bruger klippekort.

Udviklingen i priser og rejsetider fra 2000 til 2007 er analyseret for 3 udvalgte strækninger. Prisen for kollektivrejse er her prisen for rejse på periodekort (40 rejser pr måned).



Figur 5.5 Sammenligning af køretider og priser for kørsel med tog og bil (2000 og 2007). Kilde: [12], [13]

Billedet for de tre strækninger er rimelig ens. Det er blevet relativt dyrere at benytte den kollektive trafik sammenlignet med udgiften ved brug af bilen. Forskellen på prisen er blevet mindre og på en enkelt af de tre relationer (Høje Taastrup) er det blevet dyrere at bruge kollektiv trafik frem for bil. Køretiden på bilturen er blevet længere fra hhv. Høje Taastrup og Køge, mens køretiden næsten er den samme fra Stenløse.

5.2.2 Øget individualisme

Danskernes holdninger og værdisæt er under konstant forandring. Jeg'et er i de senere år kommet mere i fokus og tingene skal ske nu og her. "Jeg har ikke tid til at vente", "Jeg synes det er ubehageligt at være sammen med andre mennesker, jeg ikke kender" og "Det er besværligt" (underforstået for mig) er begrundelser der ofte bliver brugt for ikke at anvende den kollektive trafik.

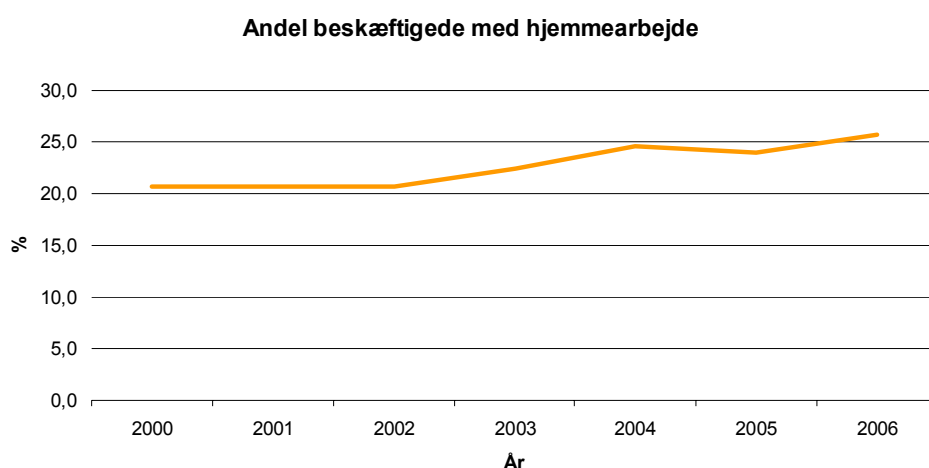
"Jeg føler mig hjemme, når jeg sætter mig ind i bilen", "Jeg kan bruge ventetiden i køen på motorvejen til at drikke kaffe/tale i telefon" er ofte brugte 'undskyldninger' for at benytte bilen, selvom det kollektive trafiktilbud måske er både billigere og hurtigere.

Det større økonomiske råderum, som den enkelte familie har fået de senere år, giver bedre råd til at have disse holdninger og vælge transportmåde efter det.

Samtidig ændrer arbejdsdagen sig. Flere og flere arbejdspladser får flextid. Den enkelte indretter sin arbejdstid efter sine andre aktiviteter og gøremål. Ofte forskydes arbejdstiden til udenfor det tidsrum, hvor busbetjeningen til et erhvervsområde er ophørt.

Flere og flere får og bruger hjemmearbejdspladser Omfanget af beskæftigede, der helt eller delvis arbejder hjemmefra er ifølge Danmarks Statistik. Arbejdskraftanalyse steget i perioden fra omkring 20 % af arbejdsstyrken i 2002 til 25 % i 2006.

Konsekvensen heraf er ændrede transportvaner: Transport på andre tidspunkter, hvor bilen er konkurrencedygtig på tid, mindre skarp opdeling af dagen i arbejdsdag og fritid og færre bolig-arbejdsstedsrejser.



Figur 5.6 *Antal beskæftigede med adgang til hjemmearbejdsplads.*
Kilde [14]

Sammenfattende kan det konkluderes at taksterne i den kollektive trafik har udviklet sig kraftigere end de marginale omkostninger for kørsel i egen bil.

Prisforskellen for den daglige pendlerrejse er blevet mindre end tidligere, når rejsen foretages på periodekort.

Rejsemønstret er samtidigt under forandring, så færre foretager daglige pendlerrejser til og fra en arbejdsplads på bestemte tidspunkter. Med færre rejser bliver prisen pr. rejse højere på periodekortet og flere anvender derfor klippekort, hvor prisen er højere pr. rejse end marginalprisen for kørsel i bil.

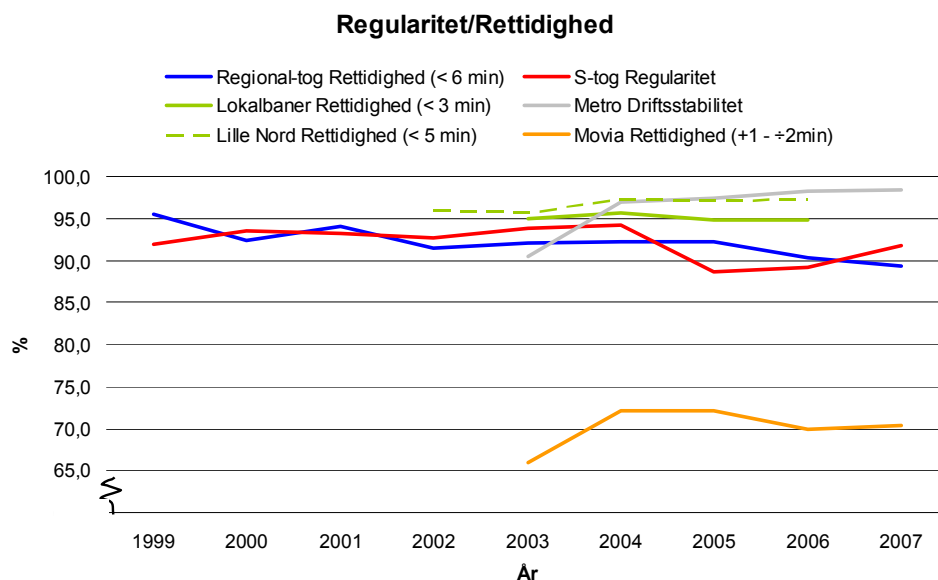
Hertil kommer den større frihed og fleksibilitet, der er forbundet med bilen, hvorfor et øget tidsforbrug i forbindelse med nogle bilture accepteres og til fulde mere end opvejes af de positive tidsgevinster, der er på andre tidspunkter.

6 Produktet

Det kollektive trafikprodukt er blevet forringet i perioden på nogle af de parametre, der af kunderne i præferenceundersøgelserne vurderes som de væsentligste: rettidighed, pålidelighed og rejsetid.

6.1 Rettidighed og pålidelighed

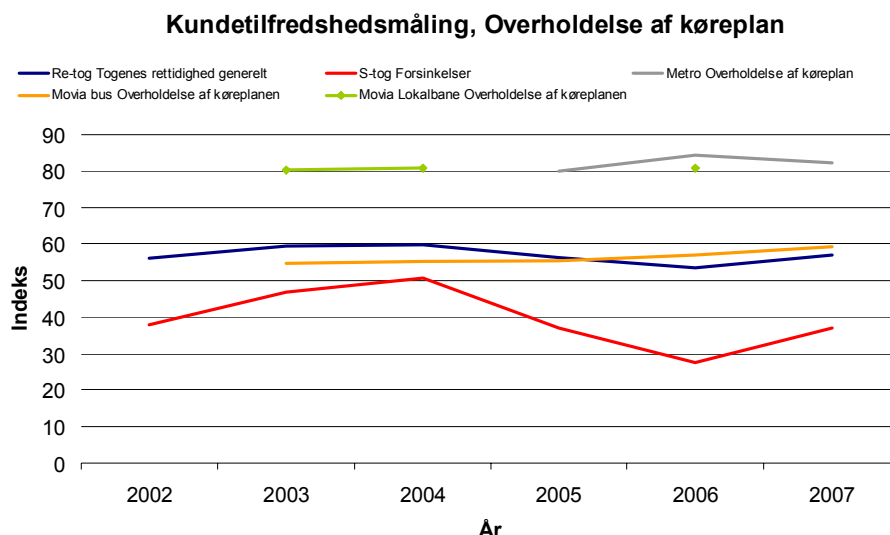
DSB S-tog og Movia gennemførte i efteråret 2007 præferenceanalyser blandt brugere og ikke brugere af den kollektive trafik. Analyserne viste blandt andet at den vigtigste parameter for at anvende den kollektive trafik er, at det daglige produkt er pålideligt, til at stole på og planlægge efter.



Figur 6.1 Regularitet og rettidighed for tog og busser
Kilde [15]

Rettidigheden for rygraden i den kollektive trafik (DSBs regional og S-tog) har i nogle af årene fra 2002-2006 ligget lavt. Driftsstabiliteten i metroen ligger efter den dårlige start i 2002 og 2003 på et højt niveau efter 2004. Rettidigheden for Movias busser, der anvender et markant skrapere krav til rettidigheden end togsystemerne er generelt lavere, men udviser også en vigende tendens.

Betydningen for passagererne af den dårligere rettidighed og pålidelighed viser sig i kvalitetsmålingerne. Passagererne i regionaltogene og på S-banen har specielt i 2005, 2006 og 2007 givet lave karakterer vedr. forsinkelser og overholdelse af køreplan. Tilfredsheden i metroen og på lokalbanerne ligger på højt ensartet niveau de år, der er foretaget målinger. Tilfredsheden med overholdelsen af køreplanen i busserne er svagt stigende.

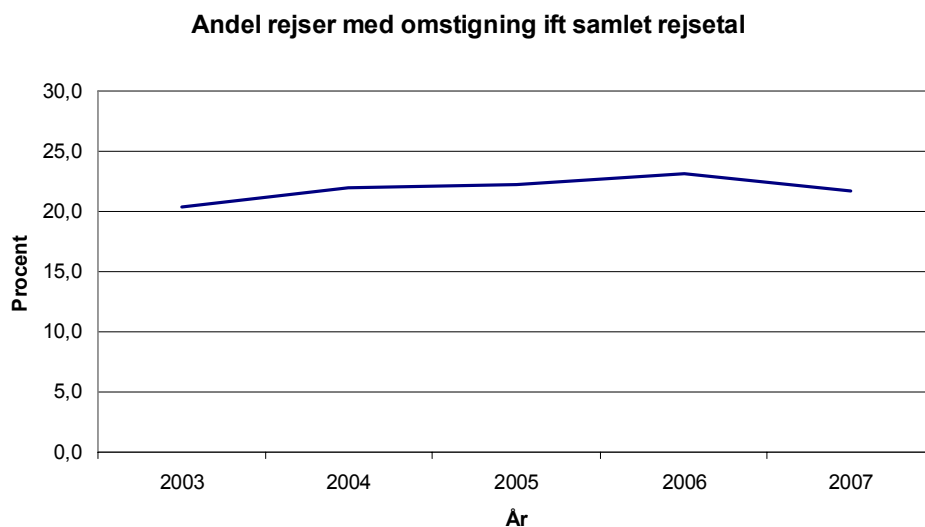


Figur 6.2 Kundetilfredshed, Overholdelse af køreplan
Kilde [16], [17], [18], [19], [20]

6.2 Sammenhæng mellem tog og bus

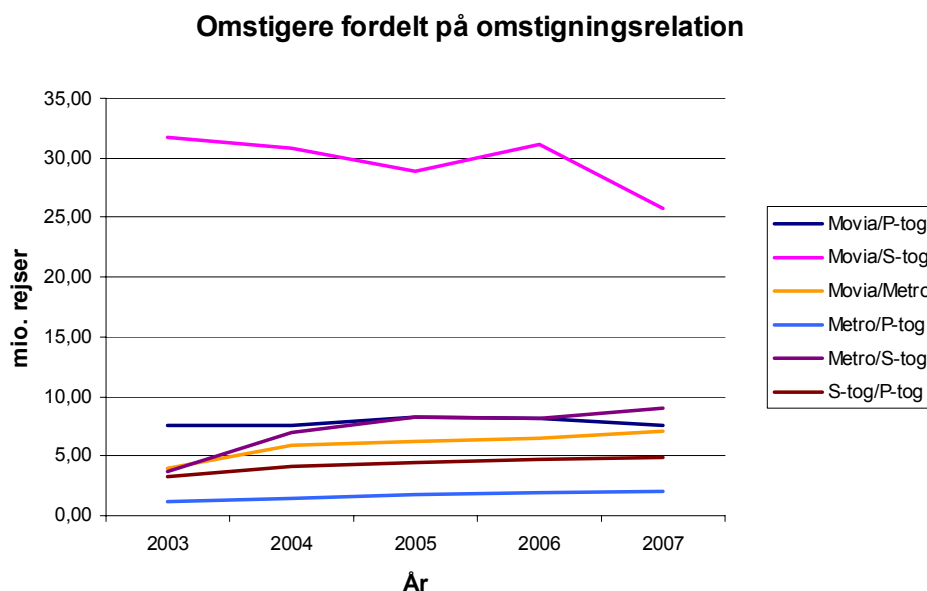
Trafiksystemerne i hovedstadsområdet er stærkt integreret. Busser og lokalbaner fungerer som tilbringersystem til regionaltog, S-tog og metro. Antallet af rejser med omstigninger er stort (ca. 22 % af alle rejser i 2007). Hertil kommer omstigningerne internt i det enkelte trafiksystem f.eks. mellem 2 busser.

Den samlede andel af rejser med omstigning mellem 2 trafiksystemer er steget frem til 2006, men er faldet igen i 2007.



Figur 6.3 Antal rejser med omstigning.
Beregnet på baggrund af kilde [1] og [21]

Udviklingen dækker over store forskydninger. Etableringen af metroen flytter en del omstigere fra omstigning mellem S-tog/regionaltog og bus til omstigning mellem S-tog/regionaltog og metro. Tilsvarende er der opstået et stort antal omstigninger mellem metro og bus. Metroen genererer derudover flere omstigninger. Antallet af omstigninger mellem bus og tog falder mere end overflytningen af rejser fra bus til metro begrunder.



Figur 6.4 Omstigning fordelt på omstigningsrelation.
Beregnet på baggrund af kilde [1] og [21]

Sammenhængen mellem de højfrekvente tog (kystbane, øresundstog, S-bane, metro) og buslinier (A-busser) i København og på Frederiksberg giver gode

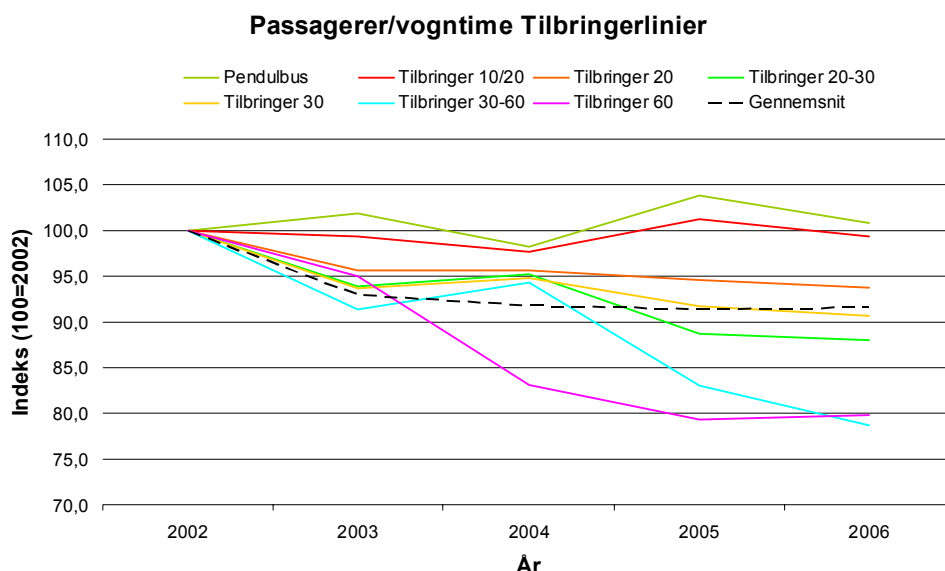
omstigningsmuligheder med korte ventetider. 'Byens net' giver et sammenhængende kollektivt trafiksystem.

Omstigningen til/fra tilbringerbusser i byfingrene og lokalbanerne er derimod forringet.

Driftsomfanget på tilbringerbusserne er i lighed med bybusserne i købstæderne reduceret med ca. 7% i forbindelse med tilpasningen af Movias drift efter etableringen af metroen.

Reduktionen er blandt andet sket ved reduktion af antallet af afgange fra f.eks. 20 minutters drift med korrespondance til S-togene til 30 minutters drift i og/eller udenfor myldretiden. Ændring fra 20 til 30 minutters drift medfører på banestrækninger med 20 minutters drift, at 3 korrespondancer pr. time reduceres til én. Samtidig bliver ventetiden ved en mistet korrespondance som følge af forsinkelser på banen øget fra måske 15 til 25 minutter.

En analyse af tilbringerlinierne til S-tog og regionaltog i byfingrene viser, at faldet i passagertallet på tilbringerlinier, hvor frekvensen reduceres, er større end reduktionen i antallet af vogntimer. Faldet er samtidig større end på de øvrige tilbringerlinier, hvor frekvensen ikke ændres. Samme analyse viser at tilbringerlinier med høj frekvens (pendulbusser og tilbringerlinier med 10 og 20 minutters drift) fastholder passagertallet pr. bustime og at tilbringerlinier med 20 minutters drift har en mindre reduktion i passagertallet end gennemsnittet af de øvrige linier.



Figur 6.5 Passager pr. vogntime på tilbringerlinier i hovedstadsområdet.
Kilde: [22]

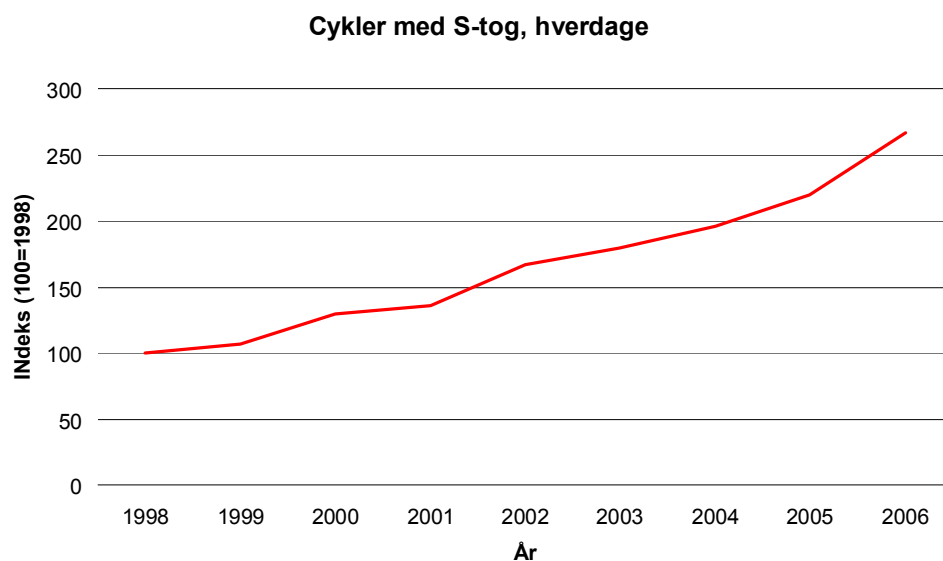
Generelt betyder forsinkelser på regionaltogene og S-banen mistede korrespondancer og dermed endnu større forsinkelse på den aktuelle rejse.

En analyse af kendskabet til lokalbanerne blandt borgerne i de nordsjællandske kommuner viser, at usikkerheden omkring omstigningen, der kommer til udtryk som usikkerhed omkring pålideligheden af S-banen, er en af årsagerne til at den kollektive trafik vælges fra som mulighed.

Forringede korrespondancer som følge af nedsat frekvens på busnettet og forsinkelser på banenetten er en del af årsagen til nedgangen i antallet af omstignere mellem bus og tog. Samtidig kan de dårligere korrespondancer generelt betyde et frafald af passagerer i det samlede kollektive trafiksystem.

Udviklingen med et større fald i passagertallet på tilbringerlinierne end svarende til nedskæringerne i driften kan være indledningen til en ond spiral, hvor færre passagerer i tilbringerlinierne medfører flere driftsnedskæringer, der igen medfører færre passagerer osv.

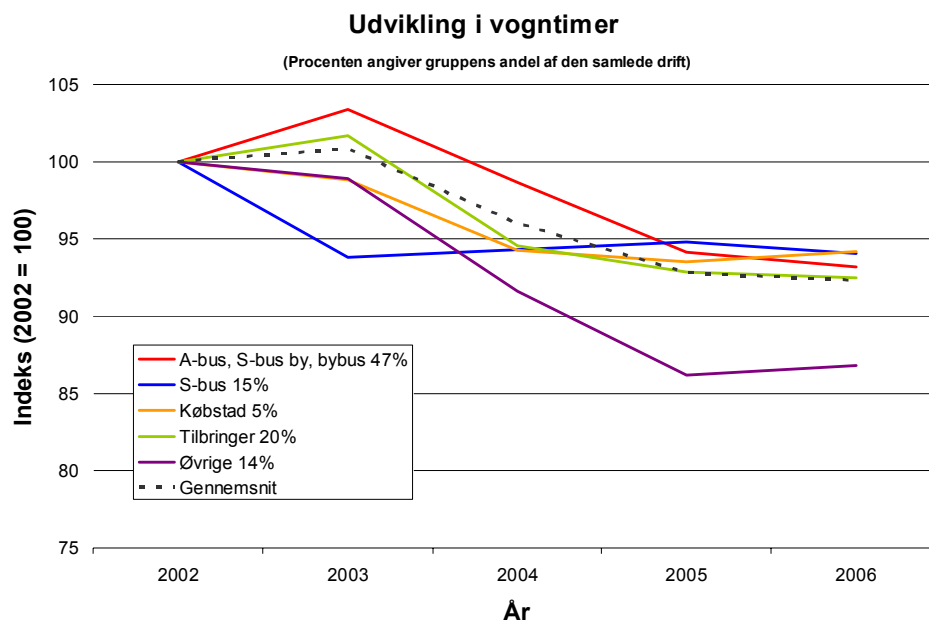
Nogle af passagererne, der tidligere benyttede bussen til toget vælger at bruge cyklen til toget. Nogle af disse vælger at tage cyklen med toget. Udviklingen i antallet af cykler i S-tog viser en kraftig stigning i perioden. I 2007 var der i alt 1,75 mio. passagerer med cykler i S-togene. Niveauet svarer til omkring 1 mio rejser med bus i 2007, såfremt ca 50% af passagererne, der medbringer cyklen ville have brugt en bus i tilknytning til togrejsen.



Figur 6.6 *Antal cykler med S-tog på hverdage 1998-2006*
Kilde [23]

6.3 Tilpasninger af busdriften

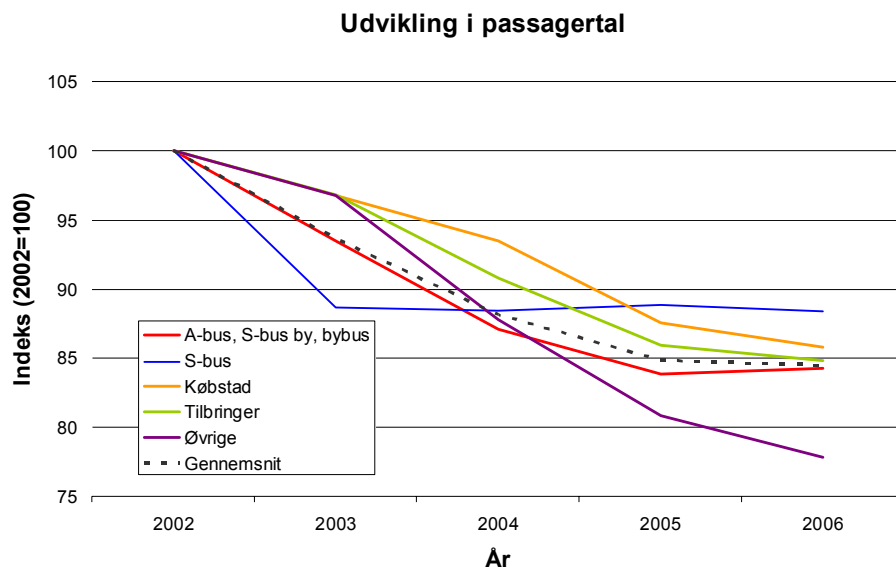
Omfanget af busdriften blev tilpasset i forbindelse med etableringen af metroen. Tilpasningerne blev primært foretaget fra køreplansskiftet medio 2004.



Figur 6.7 Udvikling i vogntimer fordelt på hovedgrupper af linier
Kilde: [22]

I centralkommunerne blev i 2002 og 2003 etableret et nyt busnet, hvor grundstammen var 6 A-buslinier med hyppig drift. Herudover blev linieføring og driftsomfang på en stor del af bybuslinierne ændret og tilpasset.

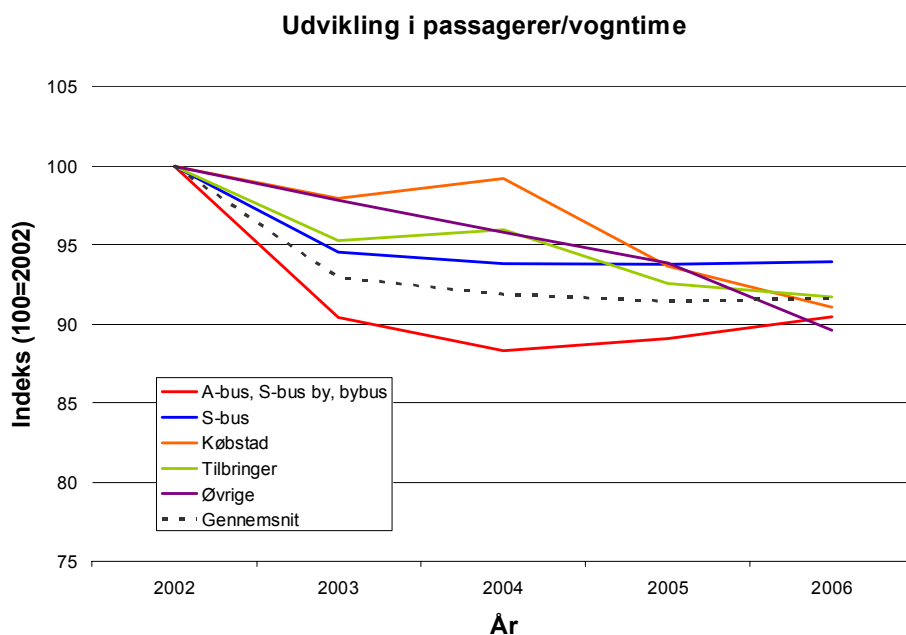
På det øvrige busnet udenfor de centrale bydele og udenfor det område, metroen betjener, blev tilsvarende gennemført reduktioner i driften. Driftsreduktionernes størrelse var stort set ens i alle grupper af linier. Samlet er driften fra 2002 til 2006 reduceret med 7 %. Reduktioner på linier i landområder og mellem byfingrene (gruppen 'Øvrige' på figurerne) var dog noget større end på det øvrige linienet. Reduktionerne på A-busser, S-busser, bybusser og busserne i købstæderne var lidt mindre end gennemsnittet.



Figur 6.8 Udvikling i passagertal fordelt på hovedgrupper af linier
Kilde: [22]

Passagertallet i de enkelte grupper af linier viser stort fald i gruppen 'Øvrige' og større fald end gennemsnitligt i gruppen 'A-busser, S-bus by, bybus', der rummer busserne i centalkommunerne.

Passagertallet på S-busserne er fastholdt i hele perioden fra 2003 til 2006, hvor driften stort set ikke er ændret. Faldet i passagertallet på tilbringerruter og busser i købstæderne er mindre end gennemsnittet.



Figur 6.9 Udvikling i passagerer/vogntime fordelt på hovedgrupper af linier
Kilde: [22]

Udviklingen i passagertallet pr. bustime viser, at passagerfrafaldet på linierne i centralkommunerne er relativt større end den gennemførte reduktion i udbuddet. Omvendt er reduktionen i udbuddet større på tilbringerlinier og linier i købstæderne end passagerfrafaldet.

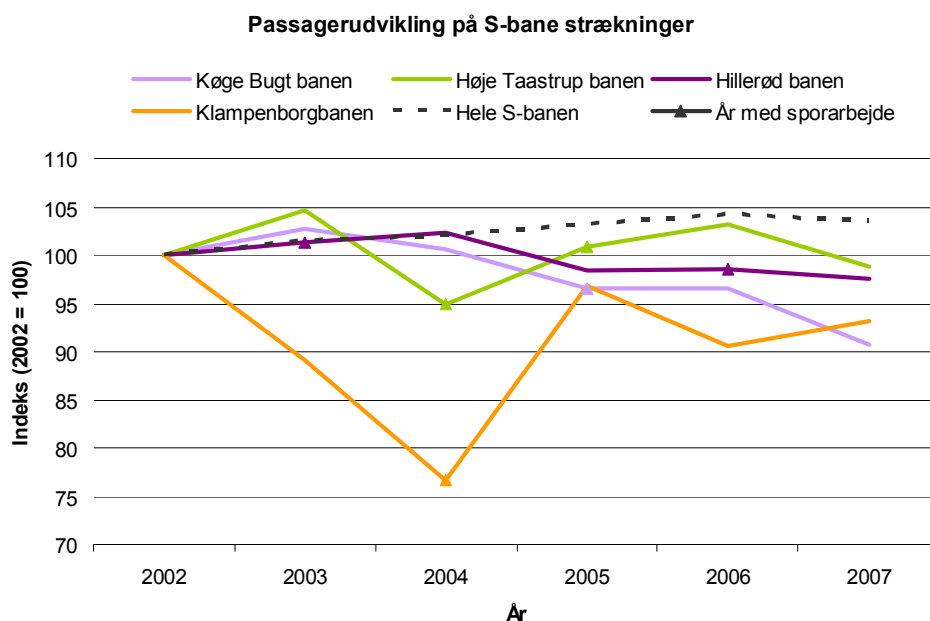
I gruppen af øvrige linier har faldet i efterspørgslen været betydelig mindre end reduktionen i udbuddet i perioden frem til 2005 og 2006, hvor passagerfrafaldet fortsætter på trods af uændret udbud.

Udviklingen peger på, at reduktionen i udbuddet på buslinierne i centralkommunerne har været mindre end passagerfrafaldet har berettiget til. Reduktionen af driften på tilbringerbusser, busser i købstæderne og øvrige linier, hvor efterspørgslen fortsat har været til stede, har været større end passagerfrafaldet har berettiget til. En beregning af konsekvenserne for tilbringerlinierne, hvor frekvensen er reduceret (f.eks. fra 20 til 30 minutter), viser at reduktionen har betydet et fald i passagertallet på 1 mio. på disse linjer, svarende til ca 11% af disse linjers passagertal.

En reduktion af driften i de områder, hvor efterspørgslen var til stede har sandsynligvis påvirket efterspørgslen yderligere i negativ retning.

6.4 Sporarbejder

Udviklingen i passagertallene på S-banens delstrækninger viser, at større sporarbejder af længere varighed påvirker passagertallet også efter de er afsluttet.



Figur 6.10 Passagerudvikling på S-banen sammenholdt med tidspunkter for større sporarbejder. Kilde [24], [25]

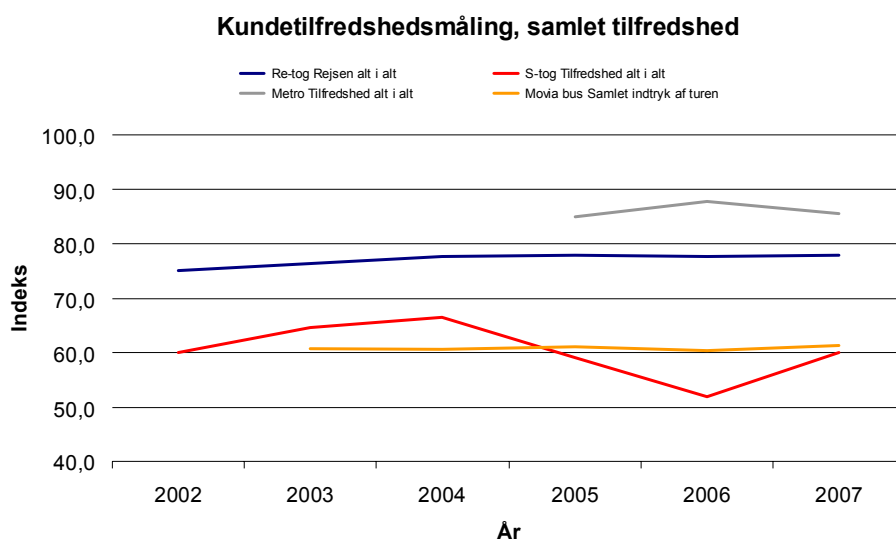
Passagertallet falder typisk relativt meget de år, hvor sporarbejdet finder sted. I årene efter sporarbejdets gennemførelse har passagertallet svært ved at nå op på samme niveau som på S-banen generelt.

Udviklingen tyder således på, at nogle passagerer i forbindelse med sporarbejdet finder andre transportalternativer, og at en del af disse passagerer ikke vender tilbage når driften igen er blevet normal på strækningen.

På figuren er vist udviklingen på banerne til Køge, Høje Taastrup, Hillerød og Klampenborg, hvor tendensen har været stærkest. Samme tendens kan genfindes på Frederikssundbanen og Kystbanen i forbindelse med sporarbejder her. På Frederikssundbanen og Kystbanen påvirkes billedet af åbningen af Flintholm Station og forbindelsen til metroen henholdsvis indførelse af ny køreplan. Disse forhold trækker passagertallet i positiv retning og slører billedet på disse strækninger.

6.5 Kvalitet

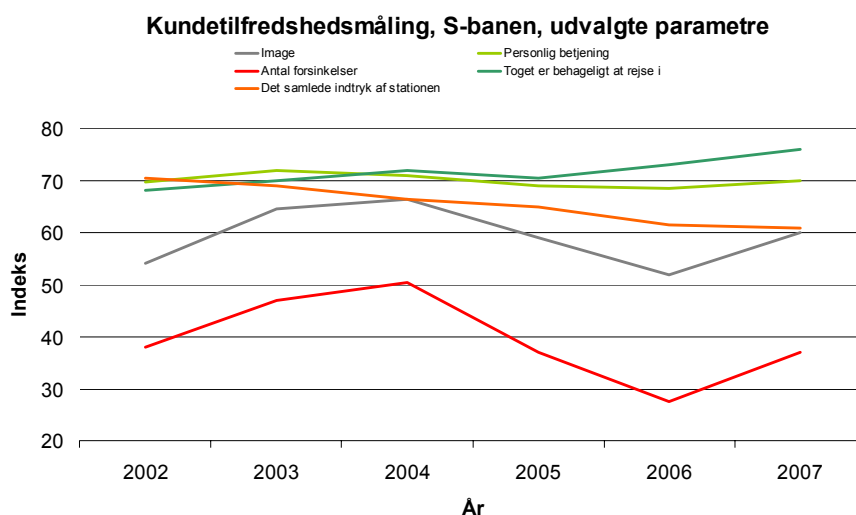
Passagerernes vurdering af den samlede kvalitet holder sig meget stabilt i undersøgelserne i perioden på alle transportmidler på nær S-tog. Kurverne på figuren viser alene udviklingen i de enkelte trafiksystemer. Niveauerne kan ikke umiddelbart sammenlignes, da der anvendes forskellige opgørelsesmetoder. På S-banen er der et fald i passagerernes samlede vurdering af kvaliteten i 2005 og specielt i 2006. I 2007 vurderes kvaliteten på S-banen igen lidt højere.



Figur 6.11 Kundernes samlede tilfredshed
Kilde [16], [17], [18], [20]

Baggrunden for passagerernes samlede vurdering af kvaliteten af S-banen er utilfredshed med omfanget af forsinkelser og kvaliteten af stationerne. Kvaliteten af togmateriellet har igennem perioden været stigende i takt med, at de gamle S-tog er blevet udskiftet. Kvaliteten af den personlige betjening både på stationer og i tog vurderes ensartet højt i perioden.

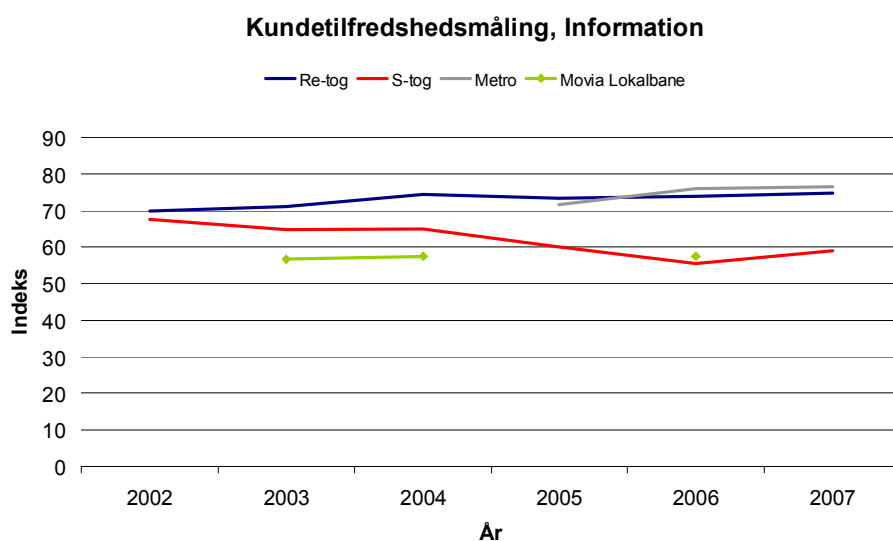
Kundernes opfattelse af S-banens image er meget tæt knyttet til opfattelsen af omfanget af forsinkelser og det samlede image vurderes lavt de år, hvor omfanget af forsinkelser er stort.



Figur 6.12 Kundetilfredshed, S-banen
Kilde: [16]

6.6 Information

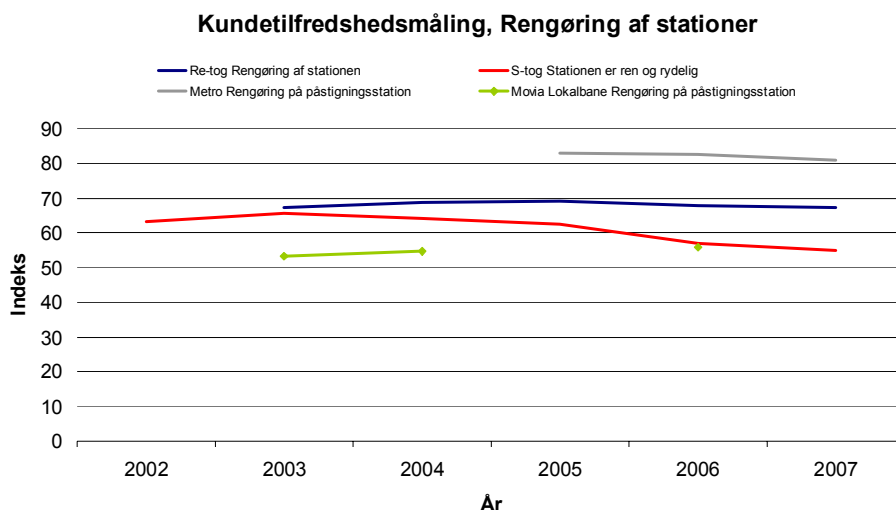
Tilfredsheden med informationen har været stigende på regionaltogene, men faldende på S-banen. Det absolutte niveau kan ikke sammenlignes, da opgørelsesmetoderne er forskellige. På S-banen viser kvalitetsmålingerne en stigende tilfredshed med højtalerinformationen i togene. Tilfredsheden med kvaliteten af informationen ved forsinkelser, sporarbejder og tilfredsheden af de elektroniske informationstavler har været faldende. I 2007 viser kvalitetsundersøgelserne en opadgående tendens igen.



Figur 6.13 Kundetilfredshed vedr. information
Kilde [16], [17], [18], [19]

6.7 Rengøring og vedligeholdelse af stationer

Kundetilfredshedsmålingerne viser faldende tendens i vurdering af kvaliteten af rengøringen af stationerne. Mest markant er faldet på S-togsstationerne, men også i målingerne i metroen er der fra 2006 til 2007 sket et fald.



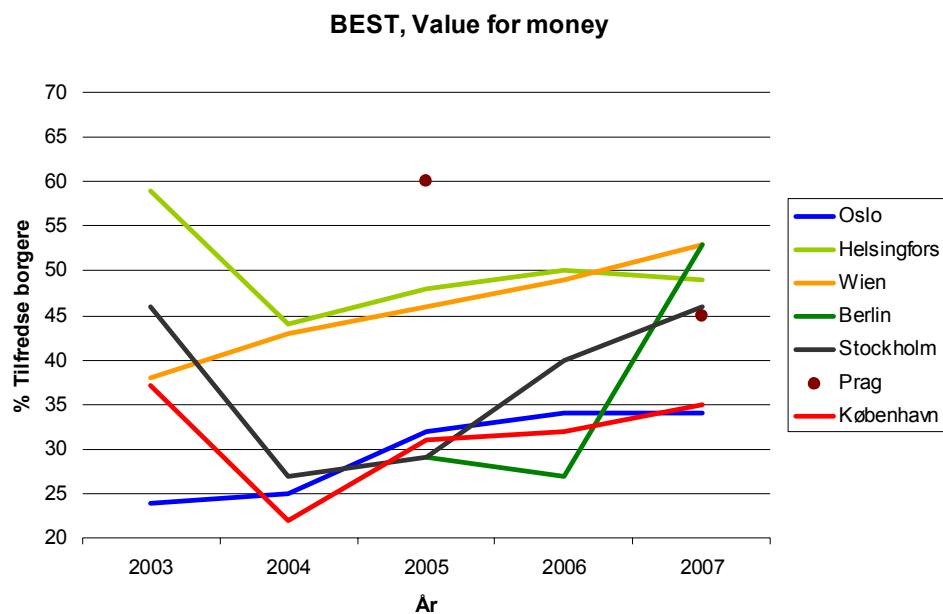
Figur 6.14 Kundetilfredshed vedr. rengøring og vedligeholdelse af stationer
Kilde [16], [17], [18], [19]

S-banens kundetilfredshedsmålingerne viser stigende utilfredshed med kvaliteten af belysning, billetmaskinernes funktion, mulighed for at orientere sig mm. Færre opfatter endvidere stationen som et trygt og sikkert sted at opholde sig. Den samme tendens kan ikke genfindes i kvalitetsmålingerne i de øvrige tog-systemer.

Utryghed og utilfredshed med kvaliteten af stationerne gør følelsen af ventetiden længere. I forvejen opfatter en passager ventetiden inden toget eller bussen som omkring 3 gange så lang som køretiden. Den stigende tilfredshed med kvaliteten af tog og busser og rengøringen af dem, som også kan konstateres i kundetilfredshedsmålingerne, er næppe tilstrækkelig til at opveje utilfredsheden med kvaliteten af stationerne.

6.8 Value for money

De fælles europæiske benchmarking analyser viser, at hovedstadsregionens indbyggeres opfattelsen af 'Value for money' i den kollektive trafik i København ligger lavt. I 2004 efter den store takststigning samme år faldt %-andelen af tilfredse borgere for paramteren 'Value for money' til 22%. Værdien er steget til 35% i 2007, men ligger stadig blandt de laveste i de 7 byer, der indgår i analyserne.



Figur 6.15 Kundernes vurdering af parameteren Value for Money i den fælleseuropæiske benchmarkinganalyse (BEST). Kilde [26]

7 Beregninger i OTM

Den forventede udvikling i passagertallet i den kollektive trafik på omkring 12% i perioden fra 2002 til og med 2007 var baseret på modelberegninger i OTM-modellen. Forudsætningerne for disse beregninger var status quo på andre parametre end forbedringerne i den kollektive trafik. Der var således forudsat uændret takstniveau, uændret bilejerskab og uændret forhold mellem takster i den kollektive trafik og benzinpris og parkeringsafgifter.

Situationen har ikke været status quo i perioden. For at vurdere konsekvenserne af den stedfundne udvikling på OTM-modellens beregninger er der foretaget følsomhedsanalyser af centrale parametre i modellen. Analyserne er foretaget med udgangspunkt i modellens 2004-version og er dels foretaget som en backcasting til år 2000 og dels en fremskrivning til situationen i 2006.

Udviklingen i takster, befolkning og arbejdspladser, bilejerskab, benzinpriser, indkomster, P-afgifter, den kollektive trafikbetjening mm er analyseret i backcastingen. Ved fremskrivningen til situationen i 2006 er vurderet konsekvenserne af de faktiske ændringer i bilejerskab, benzinpriser og P-afgifter. I begge perioder er endvidere vurderet konsekvenserne af den dårlige regularitet på S-banen samt i Metroens første år.

Det skal understreges, at resultaterne baseret på OTM-beregningerne er et udtryk for hvordan OTM vurderer de enkelte faktoreres betydning og således er et billede af modellens opbygning snarere end et udtryk for faktorernes betydning i virkeligheden.

Effekterne af de enkelte faktorer i såvel backcasting til 2000 som forecasting til 2006 er foretaget ved at foretage modelkørsler, hvor kun en faktor ændres ad gangen og herudfra fastlægge denne faktors indflydelse på det samlede billede.

7.1 2000-2004

I analysen af perioden 2000-2004 indgår faktorerne:

- Kollektiv trafiktakst
- Befolkning og arbejds- og studiepladser
- Bilejerskab
- Benzinpris
- Indkomst
- P-afgift

- Portzonetrafik
- Kollektiv trafikbetjening (metro, stambusser og Ringbane mv.)
- Regularitet
- Trængsel

Beregningerne er foretaget ved at gennemføre modelberegninger med faktorerne på 2000-niveau (backcasting) i OTM-modellen, der er kalibreret i forhold til 2004-situationen. Forskellen mellem de backastede størrelser af passagertallet i den kollektive trafik og passagertallet i den kalibrerede model i 2004 anvendes som udtryk for faktorens betydning.

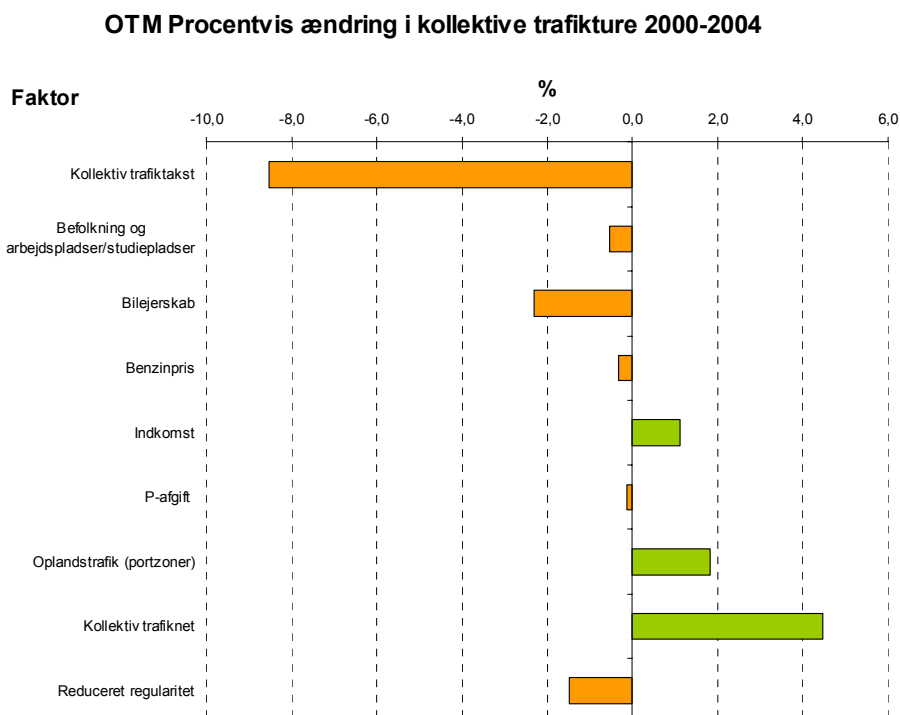
Ændringerne i det kollektive net omfatter i beregningerne metro, A-busserne samt Ringbanen til Flintholm station

Ændringerne i regularitet er i modellen håndteret ved at øge rejsetiden med 10% i S-tog og metro.

Modelkørslerne viser et samlet fald i passagertallet fra 2000 til 2004 på 6,3%.

Faktoren kollektiv trafiktakst har den største enkeltbetydning, idet modellen vurderer at udviklingen i taksterne i perioden medfører et fald på 8,8 % i antallet af kollektiv rejser. Modelberegningerne viser endvidere at øget bilejerskab samt reduceret regularitet (i modellen øget rejsetid) betyder et fald på henholdsvis 2,4 % og 1,5 %.

Modellen peger på at øget trafik ind i hovedstadsområdet samt forbedringerne i det kollektive trafiknet har betydet en stigning i antallet af kollektiv rejser på henholdsvis 1,8 % og 4,3 %. Væksten (1,1 %) i antallet af kollektiv rejser i forbindelse med stigningen i indkomsten hænger sammen med en generel vækst i det samlede antal ture (2,7 %) i hovedstadsområdet. Modellen vurderer således den kollektive trafiks andel af den samlede vækst til at være relativ lav. Endelig skønner modellen at effekten af øget trængsel på vejnettet er en stigning på 0,5% i antallet af rejser med kollektiv trafik.



Figur 7.1 Enkeltfaktorers indflydelse på udviklingen i passagertallet i den kollektive trafik i hovedstadsområdet i perioden fra 2000-2004 beregnet i OTM. Kilde [28].

I Figur 7.2 er vist den modelberegnete udvikling i antallet af påstigere i den kollektive trafik i perioden fra 2000 til 2004.

Modellens fordelinger på trafiksystemerne viser at ændringerne i de generelle faktorer påvirker trafiksystemerne stort set ens. Stigningen i taksten ser dog ud til relativt at påvirke antallet af påstigere på S-banen mere end de øvrige systemer.

Den reducerede regularitet på metroen og S-banen har naturligvis en negativ effekt på disse to trafiksystemer og lokalbanerne samt en mindre positiv effekt på regionaltoget og busser, som dog ikke opvejer de negative effekter.

Antal påstigere	Bus	Metro	S-tog	Re-Tog	Lokal-baner	I alt
Hverdagsdøgn i 2000 (modelberegnet)	826.000	0	361.000	149.000	20.000	1.356.000
Ændring 2000-2004:						
Kollektiv trafiktakst	-66.000	-10.000	-46.000	-10.000	-2.000	-134.000
Befolkning og arbejdspladser/studiepladser	-4.000	-1.000	-2.000	-1.000	0	-8.000
Bilejerskab	-18.000	-1.000	-11.000	-2.000	-1.000	-33.000
Benzinpris	-2.000	0	-1.000	0	0	-3.000
Indkomst	7.000	2.000	4.000	2.000	1.000	16.000
P-afgift	0	0	-1.000	0	0	-1.000
Oplandstrafik (portzoner)	6.000	2.000	5.000	15.000	1.000	29.000
Kollektiv trafiknet	-90.000	145.000	44.000	-11.000	0	88.000
Reduceret regularitet	10.000	-8.000	-30.000	10.000	-1.000	-19.000
Trængsel	2.000	1.000	2.000	1.000	0	6.000
Hverdagsdøgn i 2004 (modelberegnet)	671.000	130.000	325.000	153.000	18.000	1.297.000

Figur 7.2 Udvikling i antal påstigere pr. hverdagsdøgn (i 1000) i perioden 2000 til 2004 nedbrudt på årsager. Kilde [28].

7.2 2006-beregning

I OTM-beregningerne af situationen i 2006 er fra OTM's basisår 2004 foretaget en fremskrivning og vurdering af følgende faktorer:

- Benzinpris
- Vejarbejde på M3 og Køgebugtmotorvejen
- Bilejerskab
- Parkeringsafgifter
- Driftsstabilitet på S-banen

Prisen for en liter blyfri benzin oktan 95 er i faste priser steget med 10,3% fra 2004 til 2006. Det undersøges, hvor stor en betydning det kan have haft for udviklingen i trafikken i forhold til en uændret benzinpris svarende til 2004.

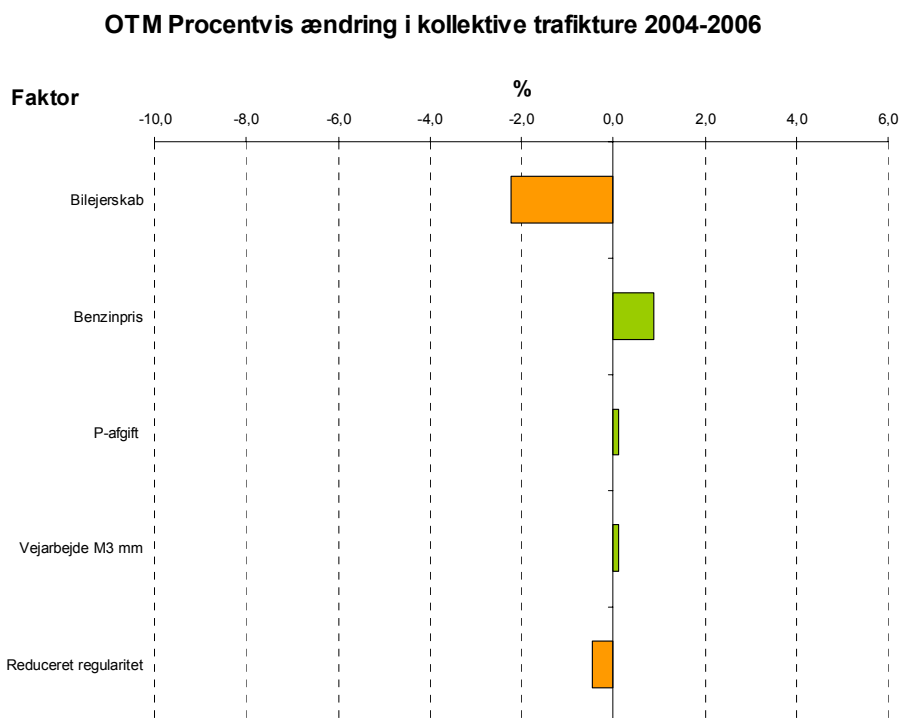
I 2005 blev der iværksat et større anlægsarbejde på M3 og efterfølgende også på Køgebugtmotorvejen. Det undersøges, hvilke konsekvenser det isoleret set kan have haft på udviklingen i trafikken.

Biljerskabet er steget omkring 4% i løbet af perioden 2004-06 og specielt i 2006. Det er i en følsomhedsberegning undersøgt, hvilken konsekvens stigningen i bilejerskabet isoleret set kan have haft på trafikudviklingen.

Parkeringsafgifterne i den indre by er steget med næsten 25% i perioden 2004-06. Det undersøges, hvilke konsekvenser det kan have haft.

OTM er ikke i stand til at undersøge konsekvenser af ændringer i driftsstabilitet, idet der forudsættes, at køreplanen følges. Imidlertid har der i perioden

2004-06 været visse problemer med driftsstabiliteten på S-banen, som kan have påvirket passagertallet. I en følsomhedsberegning undersøges konsekvenserne ved en forøgelse af køretiderne med 5%.



Figur 7.3 Enkeltfaktorens indflydelse på udviklingen i passagertallet i den kollektive trafik i hovedstadsområdet i perioden fra 2004-2006 beregnet i OTM. Kilde [28].

Modelberegningerne viser en samlet stigning på 1% i antallet af rejser med den kollektive trafik fra 2004 til 2007. Analysen omfatter ikke samtlige betydende faktorer i modellen, hvorfor summen af udviklingen af de analyserede faktorer ikke stemmer overens med den samlede udvikling.

De analyserede faktorer viser et samlet fald i den kollektive trafik på knapt 2 % i perioden fra 2004 til 2006. Udviklingen i de øvrige parametre, der indgår i modellen (befolkningsudvikling, indkomstforhold mm) har således medført en stigning på omkring 3% i antallet af passagerer.

Modellens beregninger viser at det øgede bilejerskab i perioden fra 2004 til 2006 har betydet et fald på 2 % i antallet af kollektive trafikture. Den reducerede regularitet har betydet et fald på 0,5%. Stigende benzinpriser har modsat betydet en vækst på knapt 1 %.

Den øgede P-afgift og vejarbejdet på M3 og Køge Bugt Motorvejen har ifølge modellens beregninger kun haft ganske lidt (positiv) betydning på antallet af kollektiv rejser.

Konsekvenserne af det øgede bilejerskab og den øgede benzinpris er jævnt fordelt på alle trafiktyperne. Den dårlige driftsstabilitet på S-banen har primært indflydelse på antallet af rejser med S-banen.

Antal påstigere	Bus	Metro	S-tog	Re-Tog	Lokal-baner	I alt
Hverdagsdøgn i 2004 (modelberegnet)	671.000	130.000	325.000	153.000	18.000	1.297.000
Ændring 2004-2006:						
Bilejerskab	-16.000	-2.000	-9.000	-2.000	0	-29.000
Benzinpris	5.000	1.000	4.000	2.000	1.000	13.000
P-afgift	0	0	1.000	0	0	1.000
Vejarbejde M3 mm	0	0	1.000	0	0	1.000
Reduceret regularitet	5.000	0	-13.000	1.000	0	
Hverdagsdøgn i 2006 (modelberegnet) *	660.000	137.000	339.000	157.000	19.000	1.312.000

*): Antallet af påstigere i hverdagsdøgnet i 2006 kan ikke beregnes ud fra summen af de ovenstående tal, da analysen i perioden 2004-2006 ikke omfatter alle parametre.

Figur 7.4 Beregnet antal påstigere pr. hverdagsdøgn i 2006 i Hovedstadsområdet fordelt efter kollektiv transportmiddel samt ændringer fra 2004 heri som følge af ændrede forudsætninger. Kilde [28].

7.3 Samlet udvikling

Modelberegningerne fra 2004 til 2000 (backcasting) og fra 2004 til 2006 (forecasting) viser et samlet fald i antallet af rejser med kollektiv trafik på omkring 5%. Bag denne udvikling gemmer sig i henhold til beregningerne i modellen faktorer, der trækker i forskellig retning.

Modellen tillægger takstændringer (9% færre kollektivrejser), vækst i bilejerskabet (- 4% kollektiv rejser) samt reduceret regularitet i S-tog og Metro (- 3% kollektiv rejser) størst negativ betydning. Disse negative faktorer opvejes kun delvist af den positive betydning af udbygningen af den kollektive trafik (+ 4% kollektivrejser), øget trafik ind i hovedstadsområdet (+ 2% kollektiv rejser) samt øget indkomst (+1% kollektiv rejser).

8 Tiltag

Trafikskaberne har mulighed for at påvirke nogle af de forhold, der har været årsag til, at passagertallet ikke har udviklet sig i den ønskede retning. Herunder er beskrevet nogle af de vigtigste forhold.

Takster

Staten har lagt et loft over udviklingen i taksterne, således at disse kun kan stige svarende til udviklingen i pris- og løntallet.

Taksterne kan fortsat anvendes som en aktiv parameter i bestræbelserne på at tiltrække nye passagerer gennem rabatter eller nye billetprodukter. Rabatter kan f.eks. anvendes med henblik på at tiltrække eller fastholde bestemte passagergrupper. Nye billetprodukter kan udvikles til produkter, der alene er målrettet brugere af den kollektive trafik eller i kombination med andre ydelser udenfor den kollektive trafik.

Rejsekortet er ved at blive implementeret. Nye billetprodukter bør derfor afstemmes med mulighederne i Rejsekortet, så et nyt billetprodukt fortsat kan leveres efter Rejsekortets indførelse.

Image

Den kollektive trafiks image skal forbedres. Et bedre image skal primært sikres gennem en forbedring af produktet. Image-kampagner er ikke tilstrækkelige. Blandt de væsentligste produktforbedringer er stabilisering af driften, bedre information specielt omkring driftsuregelmæssigheder, bedre rengøring på stationer og sikring af sammenhængen i den kollektive trafik.

Stabilisering af drift

Stabilisering af driften med henblik på at opnå rettidighed og regularitet på et højt ensartet niveau er af største betydning for alle dele af det kollektive trafiksystem. Præference-analyserne, der er gennemført af DSB S-tog og Movia peger klart på, at et stabilt og pålideligt produkt er det, passagererne anser som den væsentligste forudsætning for at anvende kollektiv trafik.

Specielt S-banen har været præget af mange forsinkelser, manglende regularitet og pålidelighed. S-banen udgør en væsentlig del af grundstammen i den kollektive trafik. Dårlig rettidighed og regularitet i denne del af nettet påvirker mange passagerer, herunder mange der også bruger de øvrige transportsystemer.

Betjening i forbindelse med sporarbejder tilrettelægges i højere grad med henblik på at fastholde så mange passagerer som muligt, mens sporarbejdet står på. Flere direkte busforbindelser til centralt beliggende stationer, så en større del af passagererne undgår skift som konsekvens af sporarbejderne. Busbetjeningen i forbindelse med sporvedligeholdelsen på Farum-banen i sommeren 2008 er et pilotprojekt for en bedre koordinering i samarbejde med Movia. Omfanget af arbejdet med vedligeholdelsen af infrastruktur vil ligge på et uændret niveau de kommende år, så det er centralt at finde løsningsmodeller for betjeningen som kan fastholde passagererne.

Bevågenheden omkring nye potentielle problemer, der kan påvirke driften skal intensiveres. Manglen på lokofører og buschauffører er et af forholdene, der truer opretholdelsen af driften. Chaufførmangel på busserne er håndteret ved at uddanne og ansætte udenlandske chauffører. Noget tilsvarende kan måske gøres for at løse mangelen på lokomotivførere.

Bedre information

Information generelt om driften og specielt i forbindelse med driftsuregelmæssigheder og sporarbejder skal ligeledes styrkes.

Informationer om driftsuregelmæssigheder på tværs mellem systemerne kan styrkes. Information i busser og tog om driften på metroen - og omvendt kan være medvirkende til at passagererne kan vælge alternative rejseruter, hvis der opstår større driftsuregelmæssigheder.

Bedre rengøring og vedligeholdelse af stationer

Rengøring og vedligeholdelse af stationer og udstyr på stationerne er nogle af de parametre, der scorer lavest i kvalitetsmålingerne.

Stationerne er ligesom stoppestederne den kollektive trafiks ansigt udadtil. Stationer, perroner, gangtunneler er passagerernes første indtryk og et sted, hvor (vente)tiden føles lang. Det er også et sted, hvor ikke-brugere af den kollektive trafik møder den kollektive trafik, når rejsende skal hentes og bringes. Et negativt indtryk af stationen bekræfter ikke-brugerens fravalg af den kollektive trafik.

En forbedring af rengøring og vedligeholdelse af stationerne kan være med til at løfte den kollektive trafiks image. Forbedringen omfatter bedre rengøring, fjernelse af brugte gratisaviser, fjernelse af personer uden ærinde, bedre vedligeholdelse af bygninger og perroner samt bedre vedligeholdelse af udstyr som informationstavler, billetmaskiner o.lign.

Det fælles produkt

De fem forskellige trafiksystemer i hovedstadsområdet - regionaltoget, S-toget, metro, lokalbaner og busser - er organiseret i selvstændige trafikskaber, der hver for sig har et ansvar for egen planlægning, markedsføring mm. Trafikskaberne er endvidere pålagt at samarbejde omkring takster og koordinere planlægning, markedsføring mm.

Et middel til at forbedre det fælles produkt - forsyning af hovedstadsområdet med kollektiv trafik - og dermed tiltrække flere passagerer, er en styrkelse af samarbejdet omkring planlægning og markedsføring. Flytte fokus fra eget produkt til det fælles produkt, og planlægge, informere og markedsføre med udgangspunkt i passagerernes behov.

Bedre sammenhæng mellem bus og tog

Antallet af omstigninger mellem trafikssystemerne er faldet dels som følge af den ustabile drift dels som følge af at driften på tilbringerbusruterne er reduceret. Sammenhængen mellem bus/lokalbane og S-tog/Regionaltoget og tilliden til at korrespondance overholdes skal genskabes.

Buslinier og lokalbaner, der korresponderer med S-tog og Regionaltoget, bør køre med samme frekvens som S-tog og R-tog, således at passagererne har sikkerhed for, at der er en bus eller et lokalbanetog i den anden ende af rejsen i forbindelse med hver afgang. S-togenes og Regionaltogenes 20-minutters grundfrekvens bør således videreføres til de korresponderende buslinier.

Kommunerne har næppe ressourcer til, at alle tilbringer buslinier får 20 minutters frekvens. Der kan derfor identificeres et primært tilbringer linienet, som kører med den hyppige frekvens. De primære tilbringerlinier kan samtidig gives en direkte linieføring til stationen, så rejsetiden bliver så kort som mulig. Bybusserne i købstæderne bør være en del af et primært tilbringernet. Etablering af primære tilbringerlinier kan suppleres med markedsføringstiltag om 'forlængelse af banerne ud i byen'. Analyserne af højfrekvente tilbringerlinier og pendulbusser viser, at de har kunnet fastholde passagertallet.

Den lokale transport i byfingrene kan i højere grad varetages med servicebusser eller servicebuslignende tilbud med lav frekvens og en linieføring, der er tilpasset behovene.

Korrespondancen mellem tog og bus kan endvidere sikres gennem anvendelse af ny teknologi, der kan informere buschaufføren om togets ankomsttid.

Trafikselskaberne kan også søge at påvirke kommunerne, Vejdirektoratet, Banestyrelsen og andre til at skabe gode rammer, der understøtter den samlede kollektive rejse fra dør til. Målet er at skabe gode adgangsforhold for gående og cyklende, gode parkeringsforhold for såvel biler som cykler ved stationer og busknodepunkter samt gode og indbydende ventefaciliteter ved stoppesteder og stationer.

Planlægning

Byudviklingen har bevæget sig i en retning, hvor den kollektive trafik har svært ved at betjene pendlerne. Flere rejser på tværs og modsat de rejseretninger (ud af byen), som den kollektive trafik er designet til at håndtere. Der sker endvidere en øget placering af boliger og arbejdspladser udenfor de stationsnære områder i fingerbyen.

Trafikselskaberne kan i fællesskab i større grad interessere sig for regionernes og kommunernes planlægning og gennem en øget proaktiv dialog med regioner

og kommuner påpege konsekvenserne af igangværende planlægning for den kollektive trafikbetjening af nye bolig- og erhvervsområder og konkret for busbetjeningen kommunernes økonomi.

Styrkelse af den tværgående kollektive trafik

Pendlingsanalyserne viser en stigning i omfanget af pendling på tværs af by-fingrene. Betjeningen på tværs skal forbedres i tæt samarbejde med kommuner og regioner. På kort sigt kan dette ske ved etablering af flere tværgående busforbindelser f.eks. efter S-bus-konceptet, som i den undersøgte periode har været i stand til at fastholde passagertallet. I konsekvens af, at der sker en udbygning af arbejdspladserne i de ydre dele af fingrene (Allerød, Lyngby, Gentofte, Sengeløse, Hedehusene) bør forbindelserne på tværs i denne afstand fra centrum også styrkes.

På længere sigt kan styrkelsen f.eks. ske ved etablering af højklassede kollektive trafikforbindelse.

Fastholdelse af unge brugere

Unge brugere af den kollektive trafik er et vigtigt kundesegment, da denne gruppe er fremtidens brugere. Gruppen af unge er også specielt interessant, da befolkningsprognoserne viser at størrelsen af denne gruppe vil være stigende de kommende år. Brugere under 18 år har ikke adgang til at benytte bil og er derfor hyppige brugere af den kollektive trafik.

Muligheden for unge i aldersgruppen 16-18 år til at købe periodekort til børnetakst blev fjernet i 2006 samtidig med at reglerne for tilskud til uddannelseskort blev ændret generelt.

Det skal overvejes, hvordan unge i aldersgruppen 16-25 år kan tilknyttes tættere. Movia har gennem BlueCow konceptet gjort tiltag i denne retning. Fælles initiativer på dette område kan overvejes.

9 Kilder

- [1]: Trafikselskabernes fælles opgørelse af passagertallet Movia, 27.02.2008
- [2]: Danmarks Statistik. Befolkningsstatistik
- [3]: Trafikselskabernes opgørelser af udbuddet
- [4]: Vejdirektoratets tællinger på motorvejsnettet.
- [5]: Københavns Kommunes trafiktællinger
- [6]: Københavns Kommune Cykelregnskab 2006
- [7]: Danmarks Statistik. Bruttonationalprodukt
- [8]: Danmarks Statistik, Køretøjsbestand og befolkningstal.
- [9]: Udviklingen i Movias takster vægtet i forhold til omsætning
- [10]: Danmarks Statistiks forbrugerprisindeks
- [11]: Statoils hjemmeside, listeprise
- [12]: Køre- og rejsetidsmålinger med bil og S-tog foretaget af COWI for DSB S-tog. December 2007.
- [13]: Køre- og rejsetidsmålinger med bil og S-tog foretaget af Vejdirektoratet og DSB S-tog. Marts 2000.
- [14]: Danmarks Statistiks arbejdskraftundersøgelse
- [15]: Trafikselskabernes opgørelser over rettidighed og regularitet. Opgørelsen vedr. Movias rettidighed er udarbejdet af COWI.
- [16]: Kundeundersøgelser DSB S-tog (EPSI)
- [17]: Kundeundersøgelser DSB Regionaltrøg

- [18]: Kundetilfredshedsmåling Metro
- [19]: Kundetilfredshedsmåling Lokalbåner
- [20]: Kundetilfredshedsmåling Movia
- [21]: Rejsehjemmelundersøgelser
- [22]: Movia, rentabilitetsberegninger 2002-2006 indeholdende opgørelser over passagertal, produktion, mm.
- [23]: DSB S-tog opgørelse af antal cykler med S-tog
- [24]: Opgørelser over passagerer på strækninger, DSB S-tog
- [25]: Opgørelser over sporarbejder, DSB S-tog
- [26]: Fælles europæisk benchmarkingsanalyse (BEST)
- [27]: Foreløbige resultater fra By og Landskabsstyrelsens analyser af bosætnings og arbejdsstedsanalyser.
- [28]: Beregninger i OTM-modellen