

Metroens effekter på ansattes transportadfærd – delundersøgelser ved den københavnske metros første og anden etape.

Lic. techn. Peter Hartoft-Nielsen, Center for Skov, Landskab og Planlægning (FSL).

Indledning – formål og projektstatus

Den københavnske metros første etape åbnede oktober 2002 med betjening af to strækninger Nørreport-Lergravsparken og Nørreport-Vestamager. Ultimo maj 2003 åbnede yderligere første del af anden etape fra Nørreport til Frederiksberg og inden udgangen af 2003 forventes den sidste del af anden etape fra Frederiksberg til Vanløse at åbne. Hermed sker der en væsentlig ændring af det kollektive trafiksystem i København og på Frederiksberg. Med første etape kobles metro-nettet på S-togs-nettet ved Nørreport og regionaltogets-nettet ved Nørreport og Ørestad station. Med færdiggørelsen af anden etape sker der en yderligere opkobling til S-togs-nettet ved Flintholm (ringbanen og Frederiksunds-linjen) og Vanløse station.

For virksomheder nær stationer på metro-nettet betyder det forbedret tilgængelighed med skinnebåren kollektiv transport.

Formålet med projektet ”Metroens effekt på ansattes transportadfærd” er at belyse, hvilken effekt åbningen af den københavnske metro har på transporten mellem bolig og arbejde for ansatte på virksomheder, som ligger nær stationer betjent af metroen. Der lægges særlig vægt på at belyse eventuel overflytning af transport mellem bolig og arbejde fra bil til kollektiv transport. Det er endvidere projektets formål at belyse en række andre forhold omkring ansattes transportadfærd.

Artiklen omhandler nogle af resultaterne fra de tre første dele af det samlede projekt. Første del er en undersøgelse af transportadfærd blandt ansatte på virksomheder beliggende ved stationer på metroens første etape i København (Indre By, Christianshavn, indre Amager og Ørestad) før åbningen af første etape. Dataindsamling fandt sted marts 2002. Anden del er en undersøgelse af transportadfærd blandt ansatte på de samme virksomheder efter åbningen af første etape. Dataindsamling fandt sted marts 2003. Tredje del er en undersøgelse af transportadfærd blandt ansatte på virksomheder beliggende ved stationer på metroens anden etape på Frederiksberg før åbningen af anden etape. Dataindsamling til tredje del fandt ligeledes sted marts 2003.

De foreliggende undersøgelser belyser alene den kortsigtede effekt af åbningen af mindre strækninger af metroen. Rejser med metroen på de åbnede strækninger dækker naturligt kun en mindre del af den samlede rejse mellem bolig og arbejde, som for de undersøgte virksomheder i København i gennemsnit er 17 km hver vej. Det er planen at gennemføre en tilsvarende undersøgelse af transportadfærden blandt ansatte på de samme virksomheder både i København og Frederiksberg i marts 2004, dvs. efter den fulde åbning af metroens anden etape. Metronettet bliver da yderligere koblet på S-banenettets ringbane og Frederiksunds-fingeren. Den fulde effekt af metroen på transporten mellem bolig og arbejde kan først måles på længere sigt, når metronettet og Ørestad er mere udbygget.

Artiklen omhandler først og fremmest resultater fra før-efter-metro1-undersøgelserne ved første etape, idet den belyser ændringer i transportadfærd blandt ansatte på virksomheder beliggende nær stationer på den københavnske metros første etape (Indre By, Christianshavn, Indre Amager, Ørestad) fra hhv. et halvt år før og et halvt år efter åbningen af strækningerne fra Nørreport til Vestamager og Lergravsparken (København-undersøgelsen). Den belyser desuden transportadfærd blandt ansatte på virksomheder beliggende nær stationer på metroens anden etape (Frederiksberg) før åbningen af strækningen fra Nørreport til Vanløse (Frederiksberg-undersøgelsen).

Projektets første dele er gennemført af Center for Skov, Landskab og Planlægning med finansiering fra Københavns Kommune, Frederiksberg Kommune, Hovedstadens Udviklingsråd, Ørestadsselskabet, DSB-S-tog, DSB-salg, Landsplanafdelingen og Miljøstyrelsen.

Hovedresultater

Undersøgelserne bekræfter, at ansattes valg af transportmiddel påvirkes af tilbuddet om god kollektiv trafikbetjening. Virksomheders beliggenhed i byregionen og i forhold til velbetjente stationer har stor betydning for ansattes valg af transportmiddel:

- ansatte på arbejdspladser i de tætte bydele – Indre by, Christianshavn, Indre Amager, Indre Frederiksberg – benytter væsentlig mindre bil end ansatte på arbejdspladser andre steder i Hovedstadsregionen. De cykler langt mere, og ansatte på arbejdspladser i København benytter i langt højere grad kollektiv transport,
- ansatte på arbejdspladser ved velbetjente stationer benytter væsentligt mindre bil og mere kollektiv transport end ansatte på arbejdspladser, der ikke ligger ved velbetjente stationer,
- ansatte på arbejdspladser, der ligger tæt ved både det overordnede vejnet og stationer som er højklasset betjent med kollektiv transport, finder ofte, at den kollektive transport er fuldt ud konkurrencedygtig med bil,

Undersøgelserne viser specifikt om brug af metro:

- metroen benyttes dagligt af 20% af de ansatte på arbejdspladser ved stationer på metroens første etape, mest af ansatte helt tæt på metrostationerne. Dermed benyttes metro til de undersøgte virksomheder af næsten af lige så mange som benytter bus, og af flere end der benytter hhv. S-tog og regional-tog. S-tog og regionaltog tegner sig imidlertid tilsammen for næsten 80% af de ansattes samlede rejselængde med kollektiv transport. Turene med metro og bus er korte,
- metroens første etape benyttes ved rejser mellem bolig og arbejde helt overvejende af dem der i forvejen benyttede kollektiv transport,
- åbningen af metroens første etape har således ikke på kort sigt medført overflytning af transport mellem bolig og arbejde fra bil til kollektiv transport,
- ansatte på arbejdspladser ved stationer på metroens anden etape på Frederiksberg har generelt små forventninger til brug af metroen. Det er hovedsagelig blandt ansatte på virksomheder på indre Frederiksberg og blandt de forholdsvis få ansatte, der benytter kollektiv transport, at der er forventninger om at gøre daglig eller jævnlig brug af metroen i transporten mellem bolig og arbejde.

Undersøgelserne viser endvidere:

- ansatte på arbejdspladser i Ørestad Center ved Ørestad Station har en mere miljø-venlig transportadfærd end ansatte på tilsvarende arbejdspladser andre steder i Hovedstadsregionen uden for de tætteste bydele. Kollektiv transport er det mest foretrukne transportmiddel også blandt ansatte med høj indkomst og blandt ansatte med adgang til bil i husstanden. Det er tilfældet, selvom der er god adgang med bil. Loft på antal parkeringspladser i Ørestad er ikke begrænsende for brug af bil. Transportadfærden bestemmes i en fri konkurrence mellem transportmidlerne,
- før etablering af metroen benyttede 59% af de ansatte på Ferring i Ørestad Center kollektiv transport, mens kun 37% benyttede bil som hovedtransportmiddel. Åbningen af metroen har ikke betydet, at en større andel benytter kollektiv transport som hovedtransportmiddel. Andelen er faldet markant, men kollektiv transport er fortsat det mest benyttede hovedtransportmiddel. Bil benyttes af en del fjerntboende alene mellem bolig og station. Langt de fleste ansatte på Ferring ankommer til arbejde med kollektiv transport, kun hver fjerde med bil,
- ansatte på arbejdspladser på Frederiksberg har cyklen som det mest foretrukne transportmiddel. 41% af alle respondenter benyttede cykel til og fra arbejde på undersøgelsesdagen primo marts 2003. Cyklen spiller således en endnu større rolle end i København. Begge steder er cyklen imidlertid et meget vigtigt transportmiddel. Det bemærkes, at undersøgelserne er gennemført i en vintermåned,
- der synes fortsat at være et potentiale på de undersøgte virksomheder for yderligere overflytning af transport mellem bolig og arbejde fra bil til kollektiv transport. Mange bilister bor stationsnært, og de færreste bilister benytter bil i løbet af arbejdsdagen. Overflytning forudsætter et samspil mellem flere virkemidler,

- svensk bosatte respondenter benytter stort set alle Øresundstog. Bil indgår imidlertid ofte i rejsen på den svenske side af Øresund. Broafgiften har en klar effekt. De svensk bosatte har derfor stor glæde af arbejdspladsernes stationsnære lokalisering.

Undersøgelserne er baseret på interview af flere tusinde ansatte på 23 større arbejdspladser, som ligger ved stationer på metroens første og anden etape i København og Frederiksberg. Undersøgelserne omfatter alene ansattes transport mellem bolig og arbejde samt erhvervsrejser. Der indgår i alt 1.385 respondenter i før-undersøgelsen i København, 1.078 respondenter i efter-undersøgelsen i København, og 1.021 respondenter i før-undersøgelsen på Frederiksberg.

Undersøgelsens metode – virksomheder og respondenter

Dataindsamling er sket ved overvejende web-baserede spørgeskemaer om transportadfærd og baggrundsvARIABLE udfyldt af de ansatte, suppleret med papirversioner på en enkelt virksomhed og spørgeskemaer om virksomhedsforhold udfyldt af virksomhedernes ledelse.

Før-efter-metro1-undersøgelsen på metroens første etape (København-undersøgelsen) omfatter ansatte på 10 større arbejdspladser. Transportadfærd er undersøgt omkring et halvt år før og et halvt år efter åbningen af metroens første etape 19. oktober 2002. Før-undersøgelsen blev gennemført marts 2002 og gav svar fra 1.385 respondenter, efter-undersøgelsen blev gennemført marts 2003 med svar fra 1.078 respondenter. Vejr- og trafikforholdene var stort set ens på de to undersøgelsesdage.

Virksomheder er udvalgt med forskellig beliggenhed i bystrukturen og dermed med forskellig tilgængelighed med bil, herunder parkeringsforhold, og forskellig tilgængelighed med kollektiv transport, herunder med afstand til metrostation. Der er udvalgt virksomheder i Indre By, Christianshavn, Indre Amager og Ørestad. 4 virksomheder ligger i Indre By ved Kgs. Nytorv Station (BT, Jyllands-Posten, Magasin, Vejdirektoratet), 1 på Christianshavn ved Christianshavn Station (Vilhelm Lauritzen A/S), 4 i brokvarterlignende beliggenheder på Indre Amager (KUA, Statens Serum Institut og Vej & Park (Københavns Kommune) ved Island Brygge station og Orange ved Lergravsparken station) og Ferring ved Ørestad station. Ferring er den første virksomhed som er etableret i Ørestad Center ved Ørestad station.

Før-undersøgelsen på metroens anden etape (Frederiksberg-undersøgelsen) omfatter ansatte på 13 overvejende større arbejdspladser. Denne undersøgelse blev ligeledes gennemført i marts 2003. Der er modtaget svar fra 1.021 respondenter.

Også på Frederiksberg er valgt virksomheder med forskellig tilgængelighed med bil og kollektiv transport ved de kommende metrostationer. Inden for 2-timers P-zonen 8 arbejdspladser: Radiohuset og Handelshøjskolen (Julius Thomsens Plads) ved Forum station, tre KVL-områder mellem Forum og Frederiksberg-station, Frederiksberg Rådhus og Handelshøjskolen (Solbjerg Plads og Solbjergvej) ved Frederiksberg station og Handelshøjskolen, Howitzvej ved Solbjerg station. Uden for P-zonen 5 arbejdspladser: Danmarks Forvaltningshøjskole ved Solbjerg station, Handelshøjskolen, Dalgas Have ved Lindevang og Bedriftssundhedstjenesten (BST), Nærings- og Nydelsesmiddelarbejder Forbundet (NNF) samt Scanjour ved Flintholm station.

Gennem spørgeskemaer til de ansatte indhentes oplysninger om konkret transportadfærd mellem bolig og arbejde og i arbejdstiden på en bestemt dag – undersøgelsesdagen. Denne del omfatter turlængde og rejsetid fordelt på transportmidler, og om der er foretaget ærinder i forbindelse med rejsen. Desuden spørges der til generelle rejsevaner og rejsemuligheder i forbindelse med bolig-arbejdsstedsrejsen, herunder forklaringer på transportmiddelvalg. Der er endvidere spurgt til erhvervsrejser. Spørgeskemaet omfatter desuden en række baggrundsvARIABLE knyttet til interviewpersonen, herunder biladgang, indkomst, husstandsindkomst, bopæl, førerbevis, køn, alder, arbejdsstilling, uddannelse mv.

Der er betydelig usikkerhed knyttet til opgørelserne af besvarelsesprocenter. Gennemsnittene for virksomhederne er hhv. 34%, 31% og 27%. Besvarelsesprocenterne ville være højere, hvis de blev

udmålt i forhold til det antal personer, for hvem spørgeskemaet var tilgængeligt. Besvarelsesprocenterne er imidlertid lavere end dem der tidligere er opnået i tilsvarende undersøgelser med papirspørgeskemaer, og dermed også lavere end forventet. En del af forklaringen findes formentlig i dataindsamlingsmetoden – elektroniske web-baserede spørgeskemaer – og det forhold at undersøgelsen på flere virksomheder er formidlet via intranet og ikke ved direkte mail til den enkelte medarbejder. Andre forklaringer er delvis uafhængige heraf: spørgeskemaets omfang og at det er blevet mere udbredt med spørgeskemanalyser, bl.a. som følge af den ny teknologi. Der er imidlertid generelt tale om større arbejdspladser og dermed også et stort datamateriale. Der er ingen grund til formodninger om, at frafaldet er skævt. Ved før-efter-analyser sammenholdes respondenternes socio-økonomiske baggrundsvariable.

Omfanget af skift i hovedtransportmidler undersøgt ved tre metoder:

- sammenligning af den faktiske transportadfærd blandt samtlige respondenter på hver af de 10 virksomheder på undersøgelsesdagene i marts 2002 og marts 2003. Metoden forudsætter at der kontrolleres for forskydninger i respondentgruppernes baggrundsvariable,
- udsagn fra de respondenter i efter-undersøgelsen om ændringer i transportadfærd,
- sammenligning af den faktiske transportadfærd blandt de respondenter som indgår i begge undersøgelser - ”gængangere” - og som har uændret adresse på de to undersøgelsesdage hhv. før og efter åbningen af metroen.

De tre metoder har hver deres stærke sider og supplerer hinanden.

København-undersøgelsen - resultater

Brug af metro og ændringer i transportadfærd efter åbningen af første etape

20% af de ansatte benyttede metroen på undersøgelsesdagen den 12. marts 2003. 13% ved rejsen både til og fra arbejde, 7% enten ved rejsen til eller fra arbejde (tabel 1). Dermed benyttes metroen af flere end der benytter S-tog og regionaltog, men af færre end der benytter bus (tabel 2). Som det er tilfældet med bus, rejser de fleste korte afstande med metroen – hvilket også giver sig selv ud fra længden af første etape og virksomhedernes beliggenhed. Regionaltog og S-tog tegner sig derfor for langt hovedparten af det samlede transportarbejde udført med kollektiv transport, hhv. 40% og 37%, mens bus og metro kun tegner sig for hhv. 16% og 7% (tabel 2).

De ansatte, der benytter metroen som led i rejsen mellem bolig og arbejde, er helt overvejede dem, der også før metroen benyttede kollektiv transport som hovedtransportmiddel. Omfanget af skift i transportmiddel er som nævnt belyst ved tre metoder. De tre metoder viser samstemmende, at der ikke netto er sket en overflytning af bolig-arbejdsstedsrejser fra bil til kollektiv transport som følge af åbningen af metroens første etape (tabellerne 4, 5, 6, 7 og 8).

Den første metode sammenligner den faktiske transportadfærd blandt samtlige de godt tusinde respondenter i de to undersøgelser hhv. før og efter åbningen af første etape (tabel 4, 5 og 6). Udgangspunktet er, at der samlet set kun er sket mindre forskydninger i respondentgruppernes socio-økonomiske sammensætning, herunder med hensyn til indkomst og bilejerskab. Alt andet lige kan der ud fra ændringer i respondentgruppernes socio-økonomiske sammensætning forventes lidt mindre bilkørsel på to virksomheder, mens der på de øvrige virksomheder alt andet lige må forventes uændret bilbenyttelse. Undersøgelserne viser, at der er sket en mindre forskydning i valg af transportmiddel fra kollektiv transport til cykel og fra bil til cykel fra før- til efter-undersøgelsen. Cyklen er ene om at øge sin andel af transporten (5 procentpoint), mens der både er færre, der benytter kollektiv transport (2 procentpoint) og bil (3 procentpoint) som hovedtransportmiddel efter åbningen af metroens første etape, end der var før åbningen (tabel 6).

Den anden metode er baseret på udsagn fra de respondenter som indgår i efter-metro-undersøgelsen (i alt 1.027). Kun 1% af de godt 1000 respondenter i efter-undersøgelsen angiver, at de efter metroens åbning dagligt benytter kollektiv transport, mens de tidligere benyttede bil. Yderligere 2% angiver, at

de som følge af metroen oftere benytter kollektiv transport, mens de før benyttede bil. Omvendt er der imidlertid også 1% som angiver, at de efter metroens åbning benytter bil, mens de før benyttede kollektiv transport. Skiftene mellem hovedtransportmidler har dermed været af meget begrænset omfang og retningen i skift mellem kollektiv og individuel transport ikke entydig (tabel 7).

Den tredje metode sammenholder transportadfærd alene blandt de respondenter som indgår i både før- og efterundersøgelsen, og som har uændret bopælsadresse ("gængangere"). Det drejer sig om i alt 261 ud af de 810 som har angivet komplet bopælsadresse og været på arbejde på undersøgelsesdagen i efter-undersøgelsen. Samlet har ¼ af "gængangerne" skiftet hovedtransportmiddel. Men flere har skiftet væk fra end til kollektiv transport efter åbningen af metroen. 5% af samtlige "gængangere" i de to undersøgelser med uændret bopælsadresse har skiftet hovedtransportmiddel fra bil til kollektiv transport. Yderligere 3% har skiftet fra cykel/gang til kollektiv transport. Disse skift i transportmiddel kan skyldes metroen, men også andre forhold (f.eks. ændringer i bilejerskab). Opgørelsen omfatter således alle skift, uanset om metro indgår som led i rejsen med kollektiv transport. Der er samtidig flere, der har skiftet transportmiddel "den anden vej", dvs. fra kollektiv transport til et individuelt transportmiddel - bil eller cykel/gang. 6% af "gængangerne" er skiftet fra kollektiv transport til bil, og 7% fra kollektiv transport til cykel (tabel 8).

Analysen af ændringer i faktisk transportadfærd blandt "gængangerne" med uændret bopælsadresse viser dermed relativt lidt flere skift i hovedtransportmiddel, end udsagnene fra efter-undersøgelsens respondenter tyder på. Men den viser også, at der er flere skift i modsat retning, end hvad der kunne forventes efter åbningen af metroen, dvs. skift fra kollektiv til individuel transport.

Den faktiske brug af metroen svarer ganske godt til de samlede forventninger om fremtidig brug af metroen, som de ansatte udtrykte i før-metro-undersøgelsen, når der tages hensyn til at en relativ stor del af respondenterne var uafklarede. Det var helt klart dem, der i forvejen benyttede kollektiv transport, som forventede fremtidig brug af metroen. Meget få bilister og cyklister forventede at bruge metroen. Reelt er der imidlertid relativt færre respondenter, som har skiftet fra individuel til kollektiv transport efter metroens åbning, end dem der angav, at de forventede et sådant skift (tabel 10).

Som nævnt benyttes metroen dagligt af 20% af de ansatte. Metroen indgår i rejser med flere transportmidler, og det tyder på, at metroen indgår som en transportmulighed ud af flere. En hel del af brugere af metroen benytter således kun metro på rejsen den ene vej, enten til eller fra arbejde.

Metroen har for nogle respondenter angiveligt betydet forbedringer i rejsetider og komfort, men forringelser for andre. 22% af respondenterne angiver, at metroen indebærer kortere rejsetider for dem, 10% angiver at rejsetiden er blevet længere. 28% oplever øget komfort, 8% ringere.

Brugen af metro til erhvervsrejser, møder og andre ærinder i arbejdstiden er også meget begrænset. 1% af de ansatte har på undersøgelsesdagen benyttet metroen i løbet af arbejdsdagen, mens knapt 5% af de ansatte angiver, at de mindst en gang om ugen benytter metroen til erhvervsrejser, møder eller andre ærinder i arbejdstiden.

De ansattes brug af metroen varierer mellem undersøgelsens arbejdspladser (tabel 1). Metro benyttes mest af ansatte på de arbejdspladser, der ligger helt tæt på metroen, hvilket vil sige op til 100 – 150 m fra en station. Der er relativt flest, som benytter metro blandt respondenterne i Magasin, hvor der er direkte indgang til arbejdspladsen fra stationen. Blandt respondenterne på Magasin har 33% benyttet metroen på undersøgelsesdagen – 22% begge veje, resten kun den ene vej. Blandt respondenterne hos Wilhelm Lauritzen, KUA og Ferring, som er de øvrige arbejdspladser, der ligger tættest på en metrobetjent station, har hhv. 24%, 23% og 20% benyttet metroen på undersøgelsesdagen. Blandt respondenterne i Vejdirektoratet, som ligger ca. 450 m fra en Metro station, benyttede 30% metro. Sammenhængen mellem afstand til station og brug af metro er dermed ikke helt entydig. Alligevel synes der at være en klar tendens. I omtrent samme afstand fra station som Vejdirektoratet – men med en betjening som kun er halvt så hyppig – ligger virksomheder som Vej & Park og Statens Serum Institut, hvor kun hhv. 7% og 10% af de ansatte har benyttet metroen til eller fra arbejde.

De respondenter, som benytter metroen, har en indkomstfordeling, som stort set svarer til den samlede indkomstfordeling blandt alle respondenter. Dog med lidt færre i højeste indkomstgruppe.

Blandt respondenterne i Magasin har der været en betydelig vækst i den andel, som bruger kollektiv transport, og samtidig et pænt fald i brugen af bil. Magasin havde i forvejen undersøgelsens største andel af kollektiv brugere. Denne forskydning kunne hænge sammen med at metroen så at sige kører til døren i Magasin. Der er imidlertid fra før-metro- til efter-metro-undersøgelsen sket en betydelig forskydning i den socio-økonomiske sammensætning blandt respondenterne hos Magasin. Der er i efter-undersøgelsen betydelig flere studentermedhjælpere, færre i ledelsesgruppen, flere uden adgang til bil, flere i de lave indkomstgrupper og færre i de højere indkomstgrupper, end der var i før-metro-undersøgelsen hos Magasin. Det skulle alt andet lige indebære mindre brug af bil og mere brug af kollektiv transport. Udsagnene fra efter-undersøgelsens respondenter hos Magasin om skift af transportmiddel og den konkrete adfærd blandt ”gengangerne” i de to undersøgelser bekræfter, at det højst er en mindre del af forskydningen mod større brug af kollektiv transport og mindre brug af bil blandt respondenterne hos Magasin, der skyldes åbningen af metroen.

De ansattes faktiske transportadfærd med hensyn til rejselængder og transportens fordeling på hovedtransportmidler i både før-metro- og i efter-metro-undersøgelsen svarer generelt til den transportadfærd, der tidligere er fundet blandt ansatte på større kontorarbejdspladser i Indre By og på brokvarterne.¹ Denne undersøgelse viser således, at det typisk er mellem 10% og 25% af de ansatte, som benytter bil som hovedtransportmiddel ved rejsen til og fra kontorarbejdspladser i Indre By. Variationen afhænger af virksomhedstype og konkrete parkeringsforhold. Samme undersøgelse viser, at omkring 40% til 50% benytter bil til kontorarbejdspladser på brokvarterne, og at det til sammenligning er mellem 40% og 60%, som benytter bil til kontorarbejdspladser tæt ved velbetjente stationer i omegnen, mens det er mellem 75% og 85% der benytter bil til kontorarbejdspladser, der ikke ligger stationsnært (f.eks. Laurupparken i Ballerup eller Forskningscentret i Hørsholm). Generelt ligger bilbenyttelsen blandt ansatte på de 10 undersøgte virksomheder både i før- og efter-undersøgelsen inden for de forventelige intervaller.

Kollektiv transport det mest benyttede transportmiddel til Ferring i Ørestad

Den aktuelle undersøgelse af virksomheder ved metroens første etape belyser ansattes transportadfærd til og fra den første virksomhed, som er etableret i Ørestad Center. Det er medicinalvarekoncernen Ferring International. Ørestad Center ligger uden for de tætte bydele, men har samtidig en beliggenhed ved motorvejnettet og ved en station, som før åbningen af metroen var velbetjent med regionaltog. Allerede før etableringen af metroen var andelen, der benyttede kollektiv transport høj, og væsentlig højere end den andel, der benyttede bil. I før-undersøgelsen havde 59% af de i Danmark bosatte ansatte således kollektiv transport som hovedtransportmiddel på undersøgelsesdagen, mens kun 37% benyttede bil. De respondenter, som er bosat i Sverige, er holdt uden for denne opgørelse. Omkring hver tredje ansat er bosat i Sverige. Alle de svenske bosatte respondenter i før-undersøgelsen havde kollektiv transport som hovedtransportmiddel. Samlet var den andel af de ansatte på Ferring som i før-undersøgelsen havde kollektiv transport som hovedtransportmiddel således højere end 59%. Turkædeanalyser viser endvidere, at der også er dansk bosatte med bil som hovedtransportmiddel, som skifter til kollektiv transport og ankommer til arbejdspladsen med kollektiv transport.

Ferrings placering i Ørestad Center indebærer høj tilgængelighed med både kollektiv transport og med bil. Transportadfærden blandt ansatte på Ferring viser, at når den kollektive trafikbetjening er højklasset med komfortable tog, kan kollektiv transport godt konkurrere med bilen, selv når tilgængeligheden med bil også er i top. Ferring er tilmed en arbejdsplads, hvor de ansatte generelt har høje indkomster, væsentlig højere end på nogen anden virksomhed i undersøgelsen. I før-metro-undersøgelsen er det kun i respondentgruppen med en årlig husstandsindkomst, som er større end

¹ Peter Hartoft-Nielsen: ”Arbejdspladsløkalisering og transportadfærd”, By- og Landsplanserien nr. 16, *Skov & Landskab*, Hørsholm, 2001.

900.000 kr., at der er flere der benytter bil end kollektiv transport. I alle øvrige indkomstgrupper² – inkl. ansatte med årlig husstandsindkomst på 800.000 – 900.000 kr. - er bilisterne i mindretal. Blandt de respondenter som angiver, at de dagligt har adgang til bil, er der således også et flertal, som benytter kollektiv transport.

Som det generelt bliver tilfældet for kommende virksomheder i Ørestad Center, er der også for Ferring fastlagt loft for antallet af parkeringspladser. Planbestemmelserne for Ferring indebærer, at der i tilknytning til virksomheden højst må være en parkeringsplads pr. 100 etagemeter.³ Denne norm svarer generelt til omkring 1 parkeringsplads for hver tredje ansat. Der er imidlertid kun enkelte af de respondenter, der benytter kollektiv transport, som angiver parkeringsforholdene som årsag til fravalg af bil. Respondenternes faktiske transportadfærd viser et parkeringsbehov, som er væsentligt under den fastlagte norm. Det bekræfter Ferrings egen oplysning, at der på undersøgelsestidspunktet i marts 2002 var parkeringspladser til alle de ansatte, der ønskede parkeringsplads. Undersøgelsen viser derfor, at det ikke er det begrænsede udbud af parkeringspladser, der afgør de ansattes valg af transportmiddel. Transportadfærden blandt Ferrings ansatte kan siges at være udtryk for de ansattes frie valg mellem transportformerne, idet virksomheden både betjenes af motorvej og højklasset kollektiv transport.

Andel respondenter, som benytter kollektiv transport som hovedtransportmiddel, er meget høj på Ferring, selv når man sammenligner med virksomheder i Indre By, hvor cykel imidlertid spiller en betydelig rolle. Bilbenyttelsen er højere blandt respondenter på Ferring end til virksomhederne i Indre By, men meget lav sammenlignet med virksomheder selv ved de bedst betjente stationer uden for Indre By. Den generelle "tommelfingerregel", som har kunnet udledes af en tidligere undersøgelse, angiver, at mellem 40% og 60% benytter bil til virksomheder tæt ved de bedst betjente stationer i omegnen.⁴ Er det som i Ferrings tilfælde arbejdspladser med mange højindkomsttagere, er bilbenyttelsen nærmest de 60% selv ved de bedst betjente stationer, og mellem 75% og 85% ved ikke-stationsnære lokaliseringer som f.eks. Lautrupparken i Ballerup eller Forskerparken i Hørsholm. Den lave bilbenyttelse, hvor kun 37% af Ferrings danske ansatte benytter bil⁵, er således udtryk for den særdeles fine beliggenhed i forhold til kollektiv transport, som Ørestad Center tilbyder. Betjeningen med kollektiv transport var højklasset selv før etableringen af metroen.

Åbningen af metroen har heller ikke blandt Ferrings ansatte medført en yderligere overflytning af bolig-arbejdsstedsrejser fra bil til kollektiv transport, således at færre benytter bil og flere kollektiv transport. Noget tyder på, at den samtidige åbning af en cykelrute i Ørestad – og måske også af vejforbindelsen langs metroen - har haft en større effekt på de ansattes transportmiddelvalg. Blandt respondenterne i Ferring er der fra før-undersøgelsen til efter-undersøgelsen sket en betydelig forskydning fra brug af kollektiv transport til større brug af både cykel og bil. I efter-metro-undersøgelsen er der dog fortsat flere respondenter på Ferring, som benytter kollektiv transport som hovedtransportmiddel til og fra arbejde (47%), end der benytter bil (43%). Den andel, der har cykel som hovedtransportmiddel, er steget markant til 9% fra 3% i før-undersøgelsen. Det bemærkes, at en bilbenyttelse på 43% fortsat er lavt sammenlignet med andre virksomheder ved velbetjente stationer uden for Indre By. Tages virksomhedstype og de ansattes høje indkomstniveau i betragtning, er 43% som vist en meget lav bilandel.

En gennemgang af turkæderne for respondenter på Ferring viser, at en del af de ansatte, som har bil som hovedtransportmiddel⁶, alene bruger bilen mellem bolig og station. Selv om "kun"⁷ 47% af de

² Der er benyttet intervaller på 100.000 kr.

³ I Ørestad må der i henhold til Københavns Kommuneplan 2001 i de såkaldte C-områder for boliger og serviceerhverv højst etableres 1 parkeringsplads pr. 200 m² etageareal. I de øvrige områder i Ørestad må der højst etableres 1 parkeringsplads pr. 100 m².

⁴ Peter Hartoft-Nielsen: "Arbejdspladslokalisering og transportadfærd", By- og Landsplanserien nr. 16, *Skov & Landskab*, Hørsholm, 2001.

⁵ Bilbenyttelsen er endnu lavere, hvis også de mange ansatte som er bosat i Sverige medregnes.

⁶ Hovedtransportmiddel er defineret som det transportmiddel, som den største del af rejsen mellem bolig og arbejde gennemføres med.

dansk bosatte respondenter i efter-undersøgelsen har kollektiv transport som hovedtransportmiddel, viser turkæderne at 56-57% ankommer til Ferring med kollektiv transport. Hovedparten af de svensk bosatte kommer med Øresundstog. Bil indgår imidlertid ofte i rejsen på den svenske side af Øresund. For nogen i et sådant omfang at bil er hovedtransportmiddel. Broafgiften har således en klar effekt, og de svensk bosatte har stor glæde af arbejdspladsens stationsnære lokalisering. Blandt samtlige respondenter på Ferring – dansk og svensk bosatte – ankommer kun hver fjerde i bil til virksomheden i Ørestad Center.

Selvom metroen heller ikke for Ferrings ansatte har betydet en nettooverflytning af bilister til kollektiv transport benytter mange af Ferrings ansatte alligevel metroen. 20% af respondenterne har benyttet metroen på undersøgelsesdagen. 12% både ved ud- og hjemrejsen, 8% kun den ene vej (tabel 1 og 3). Det er hovedsageligt personer, som brugte kollektiv transport i forvejen, eller som først er ansat efter åbningen af metroen. Et par stykker angiver metroen som grund til ændring i valg af transportmiddel – flere at andre forhold end metroen har spillet ind på ændringerne i valg af transportmiddel, som mest har gået fra kollektive til individuelle transportformer.

Blandt ”gengangerne” i før- og efter-metro-undersøgelsen med uændret bopælsadresse og ansættelse på Ferring har kun en enkelt skiftet fra bil til kollektiv transport, mens 4 har skiftet den modsatte vej fra kollektiv transport til bil og yderligere én har skiftet fra kollektiv transport til cykel (tabel 8).

Er der potentiale for yderligere overflytning fra bil til andre transportformer?

Det er nærliggende at antage, at den i forvejen relativt lave bilbenyttelse til de undersøgte virksomheder i specielt Indre By, men også indre Amager og Ørestad, er en del af forklaringen på, at åbningen af metroens første etape ikke på kort sigt har haft nogen overordnet indflydelse på de ansattes valg af hovedtransportmiddel.

Man kan derfor spørge, om brugen af bil ved rejsen mellem bolig og arbejde blandt ansatte på de undersøgte virksomheder allerede er på et sådant niveau, at yderligere overflytning til andre transportformer næppe kan forventes ved udbygning af metronettet eller ved anvendelse af andre virkemidler. Ud fra undersøgelsesmaterialet er der imidlertid en del, der tyder på, at der fortsat er et vist potentiale for overflytning. De færreste bruger bilen i forbindelse med arbejde. En del bruger alene bilen til transporten mellem bolig og arbejde uden ærinder undervejs, og en stor del af bilbrugerne bor stationsnært. I et vist omfang synes overflytning at være mulig uden væsentlige indskrænkninger i de ansattes mobilitet. Men det forudsætter den rette kombination af virkemidler, hvad enten dette måtte være skærpede parkeringsrestriktioner, forbedringer af forholdene for cyklister, udbygning af metro- og bane-nettet, nyetablering af et sporvognsnet, bompenge, kørselsafgifter eller ”blødere” virkemidler som f.eks. ”mobility management”, herunder transport- eller pendlerplaner, eller kombinationer heraf.

Blandt de respondenter, der har benyttet bil på undersøgelsesdagen, er det kun 16% der giver brug af bil i arbejdstiden som delforklaring på valg af bil, mens 39% angiver at de har brug for bilen til forskellige ærinder til og fra arbejde. Der er et vist overlap mellem de to delbegrundelser, idet 12% svarer ja til begge delbegrundelser. Samlet er det således kun 43% af dem, der har benyttet bil på undersøgelsesdagen, som angiver brug af bil til ærinder enten på vej til, fra eller under arbejde, som delbegrundelse for valg af bil. Langt hyppigere forklaring er tidsforbrug (72%), fleksibilitet (75%), komfort (68%) og frihed (52%), ligesom der er flere der angiver for dårlig kollektiv trafikbetjening som forklaring (44%). Samlet er det da også kun 10% af dem, der benytter bil på undersøgelsesdagen, som har benyttet den i arbejdstiden. Blandt disse har godt halvdelen også haft ærinder under transporten til eller fra arbejde (møde, indkøb, hente eller bringe børn mv.). 28% af bilisterne bruger alene bilen som transport mellem bolig og arbejde, mens andelen er lidt større blandt dem, der ikke benytter bil.

⁷ ”Kun” refererer til, at 59% af respondenterne i før-undersøgelsen havde kollektiv transport som hovedtransportmiddel.

Der vil givet være personer, for hvem bil vil opleves som det nødvendige transportmiddel, givet dagens aktiviteter og ærinder. På den anden side synes den gruppe, der aktuelt bruger bil at være væsentlig større end gruppen af personer, for hvem bil opleves som en nødvendighed. Man skal imidlertid være opmærksom på, at dem der vælger bil lægger vægt på fleksibilitet, tidsforbrug, komfort og frihed. En god skinnebåren kollektiv trafikbetjening nær arbejdsplads og bolig kan gøre kollektiv transport konkurrencedygtigt hvad angår tidsforbrug og komfort, men skal den kollektive transport være konkurrencedygtig for en større del af de ansatte i forhold til de mere psykologiske faktorer som fleksibilitet og frihed kræver det meget høje frekvenser i alle dele af transportnettet mellem bolig, arbejdsplads og ærinder, og ikke kun på de delstrækninger som metroen dækker. Det forudsætter en tæt by eller punktvis tæt by at skabe grundlag for et sådant kollektivt transportsystem.

Blandt dem har bil som hovedtransportmiddel, bor lige godt halvdelen tættere end 1 km fra en station på banenettet i hovedstadsområdet, og i alt godt 25% bor inden for 500 m fra en station. Hertil kommer, at en del af de langdistance pendlende bilister uden for Hovedstadsregionen også bor stationsnært med intercity- eller regionaltogets-forbindelser til København.

Sammenholdes bilisternes bopæl og ærinder viser det, at 14% af bilisterne både bor stationsnært og alene har brugt bilen til den direkte tur mellem bolig og den stationsnære arbejdsplads, dvs. de har hverken haft ærinder på vej til, fra eller under arbejde.

Det vurderes derfor, at der er et potentiale for yderligere overflytning fra bil til kollektiv transport eller cykel. Både blandt de ansatte der ingen ærinder har i forbindelse med arbejdet eller rejsen mellem bolig og arbejde, og blandt dem der har ærinder. Og vel især blandt dem der bor stationsnært.

Frederiksberg-undersøgelsen - resultater

Væsentlig færre benytter kollektiv transport end i København – men få forventer brug af metro

Første del af metroens anden etape åbnede ultimo maj 2003 med drift på Forum og Frederiksberg stationer, mens de øvrige stationer på anden etape – Solbjerg, Lindevang, Flintholm og Vanløse - forventes åbnet ultimo 2003. Undersøgelsen af transportadfærd blandt ansatte på 13 virksomheder på Frederiksberg i marts 2003 er derfor alene en før-undersøgelse, som endnu ikke er fulgt op af en efterundersøgelse.

Den kollektiv transport spiller kun halvt så stor en rolle blandt respondenterne i Frederiksberg-undersøgelsen som blandt respondenterne i undersøgelsen af virksomheder i København ved metroens første etape. Der er lidt flere der benytter bil til Frederiksberg-virksomhederne, og væsentlig flere der cykler (tabel 9 sammenlignet med tabel 4 og 5).

Den begrænsede brug af kollektiv transport kunne hænge sammen med, at der ved før-undersøgelsen alene var busbetjening. De ansatte har imidlertid begrænsede forventninger til fremtidig brug af metroen efter åbningen af anden etape. Trods den betydelige forbedring af den kollektive trafikbetjening af arbejdspladserne forventer kun 8% at gøre daglig brug af metroen (mod 14% i før-undersøgelsen ved 1. etape) og yderligere 7% forventer ugentlig brug af metroen (svarende til første etape). De beskedne forventninger til brug af metro hænger sammen med, at det - som det var tilfældet blandt ansatte på virksomheder ved første etape - især er dem, der i forvejen benytter kollektiv transport, som forventer at bruge metroen. Blot 3% af samtlige de respondenter, som på undersøgelsesdagen benyttede bil, forventer at bruge metroen dagligt (tabel 11).

På én arbejdsplads – Radiohuset ved Forum Station – er der pæne forventninger til brug af metro, idet 17% forventer daglig brug og yderligere 17% forventer ugentlig brug. Kun en tredjedel af respondenterne forventer ikke at gøre brug af metroen. Halvdelen af kollektiv brugerne forventer, at de vil benytte metro dagligt. Blandt dem der ved før-undersøgelsen benyttede bil, er det 10%. Radiohuset er samtidig den arbejdsplads, som ligger ”inderst” på Frederiksberg, og arbejdspladsen ligger helt tæt

på metrostationen. På de øvrige arbejdspladser er der maksimalt 8% af respondenterne, der forventer daglig brug af metro. Særlig små forventninger til brug af metro er der på de tre arbejdspladser ved Flintholm station på ydre Frederiksberg, hvor bilbenyttelsen er størst.

Cyklen det mest brugte transportmiddel på Frederiksberg

Mange cykler til og fra arbejde på de 13 virksomheder, som indgår i Frederiksberg-undersøgelsen. I alt 41% af samtlige respondenter. Det er endog væsentligt flere end i både før-metro- og efter-metro-undersøgelsen af københavnske virksomheder ved metroens første etape (hhv. 27% og 32%). Der er lidt færre, der benytter bil end cykel som hovedtransportmiddel, i alt 37%. Bilstandelen er lidt større end blandt respondenterne på virksomhederne ved metroens første etape (hhv. 33% og 30%). Der er derfor også relativt få, der benytter kollektiv transport som hovedtransportmiddel i Frederiksberg-undersøgelsen. I alt 22%, hvilket omtrent er halvt så mange som på virksomhederne ved metroens første etape (tabel 9 sammenlignet med tabel 4 og 5)..

Det er specielt blandt de ansatte på virksomhederne i de indre dele af Frederiksberg, at mange har cykel som hovedtransportmiddel, mens bilandelen her er relativt lav. På arbejdspladser i de ydre dele af Frederiksberg ved de kommende Flintholm og Lindevang stationer, er bilandelen klart højest. Mellem 56% og 66% benytter bil til de fire virksomheder, som er beliggende her. Det er kun ganske få af respondenterne på disse virksomheder, som har benyttet kollektiv transport på undersøgelsesdagen. Beliggenheden med bedre biladgang, gode parkeringsforhold og dårligere betjening med kollektiv transport er én forklaring, men respondenter på disse arbejdspladser har generelt højere indkomst end på de øvrige virksomheder, og flere har adgang til bil end respondenterne på arbejdspladserne i de indre dele af Frederiksberg.

Med åbningen af metroens anden etape og færdiggørelsen af Ringbanen forbedres tilgængelighed og betjening med kollektiv transport ganske betragtelig for arbejdspladserne ved Flintholm og Lindevang stationer. Respondenternes forventninger til brug af metro er imidlertid meget små. Hhv. 5%, 0%, 6% og 3% forventer daglig brug – herunder ingen af de respondenter, der har benyttet bil eller cykel på undersøgelsesdagen. Den forventede ugentlige brug er af samme beskedne størrelsesorden.

De mange cyklister kommer helt overvejende fra nærolandet i de to centralkommuner, og vil formentlig vedblive med at være cyklister. Med åbningen af metroens anden etape med flere opkoblinger på S-togs- og regionaltogets-nettene får virksomhederne på Frederiksberg en væsentlig anden betjening med kollektiv transport end før metroen. En efter-undersøgelse vil vise, om ikke den radikale forbedring vil gøre kollektiv transport så attraktiv for flere bilbrugere, at overflytningen bliver større end forudsat blandt respondenterne i før-undersøgelsen på Frederiksberg.

Afsluttende bemærkninger

Det skal understreges, at de foreliggende tre delundersøgelser alene belyser umiddelbare, kortsigtede effekter på ansattes transportadfærd af åbningen af metroens første etape. For hovedparten af de ansatte på de udvalgte virksomheder udgør denne metrostrækning en lille delstrækning af den samlede rejse mellem bolig og arbejde. Det anbefales derfor, at effekterne af det større metronet belyses i yderligere efterundersøgelser. Første gang marts 2004. Ud over de effekter, som kan blive resultatet af et større metronet med flere opkoblinger til det skinnearbejdsnet – S-togs- og regionaltogetsnettet – kan der på sigt skabes yderligere effekter i takt med fornyelse af medarbejderstaben og ændringer i det samlede trafikbillede i hovedstadsregionen.

Det skal samtidig understreges, at de foreliggende undersøgelser alene omhandler ansattes transport, dvs. bolig-arbejdsstedsrejser og erhvervsrejser (erhvervsrejserne er ikke behandlet i denne artikel). Metroen betjener mange andre rejseformål.

Reference:

Hartoft-Nielsen, Peter (2003): ”Metroens effekt på ansattes transportadfærd – første, anden og tredje delundersøgelse”, Arbejdsnotat nr. 47, *Skov & Landskab*, Hørsholm, 2003. 214 s. ill.

Tabel 1 - Ansattes brug af metro til og fra arbejde på undersøgelsesdagen, marts 2003

Virksomheder ved metroens 1. etape - efter-metro1-undersøgelsen, marts 2003

	Benyttet metro under dagens transport			Total
	Ej benyttet	Benyttet den ene vej	Benyttet begge veje	
BT	83%	10%	8%	100%
JP	81%	3%	16%	100%
Magasin	67%	12%	22%	100%
Vejdirektoratet	71%	13%	16%	100%
Vilhelm Lauritzen	76%	6%	18%	100%
KUA	77%	6%	16%	100%
Orange	82%	4%	13%	100%
SSI	90%	4%	6%	100%
Vej & Park	93%	3%	3%	100%
Ferring	80%	8%	12%	100%
Total	80%	7%	13%	100%

Tabel 2 - Brug af metro, bus, regional og S-tog

Virksomheder ved metroens 1. etape – efter-metro1-undersøgelsen, marts 2003

Ansatte på alle 10 virksomheder

	Andel brugere			Andel transport	
	Daglig	Begge veje	Ud eller hjem	Andel af kollektiv transport	Gnms. Km/dag
Bus	26%	18%	8%	16%	2,1 km
Metro	20%	13%	7%	7%	1,0 km
S-tog	18%	14%	4%	37%	5,1 km
Regionaltog	14%	11%	3%	40%	5,4 km

Tabel 3 - Brug af metro, bus, regional og S-tog

Virksomheder ved metroens 1. etape – efter-metro1-undersøgelsen, marts 2003

Ansatte på Ferring

	Andel brugere			Andel transport	
	Daglig	Begge veje	Ud eller hjem	Andel af kollektiv transport	Gnms. Km/dag
Bus	20%	16%	4%	12%	2,1 km
Metro	20%	12%	8%	14%	2,4 km
S-tog	12%	10%	3%	18%	3,0 km
Regionaltog	43%	36%	7%	55%	9,3 km

Tabel 4 - Ansattes valg af hovedtransportmiddel til og fra arbejde på undersøgelsesdagen, marts 2002.

Virksomheder ved metroens 1. etape – før-metro-undersøgelsen, marts 2002. Excl. ansatte bosat i Sverige.

	Indre By og Christianshavn					Amager				Ørestad	I alt
	BT	JP	Magasin	Vejdirek- toratet	Vilhelm Lauritzen	KUA	Orange	Serum- instituttet	Vej & Park	Ferring	
Cykel-ga.	31%	36%	27%	22%	36%	42%	26%	28%	23%	3%	27%
Kollektiv	49%	36%	61%	53%	28%	28%	36%	32%	39%	59%	40%
Bil	21%	28%	12%	25%	36%	29%	38%	40%	38%	37%	33%
Samlet	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabel 5 - Ansattes valg af hovedtransportmiddel til og fra arbejde på undersøgelsesdagen, marts 2003.

Virksomheder ved metroens 1. etape – efter-metro1-undersøgelsen, marts 2003. Excl. ansatte bosat i Sverige.

	Indre By og Christianshavn					Amager				Ørestad	I alt
	BT	JP	Magasin	Vejdirek- toratet	Vilhelm Lauritzen	KUA	Orange	Serum- instituttet	Vej & Park	Ferring	
Cykel-ga.	26%	32%	25%	31%	48%	50%	29%	29%	38%	9%	32%
Kollektiv	34%	42%	72%	47%	29%	31%	28%	35%	25%	47%	38%
Bil	40%	26%	3%	22%	23%	19%	42%	36%	37%	43%	30%
Samlet	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabel 6 – Ændringer i ansattes valg af hovedtransportmiddel til og fra arbejde, marts 2002 til marts 2003 (metode 1).

	Indre By og Christianshavn					Amager				Ørestad	I alt
	BT	JP	Magasin	Vejdirek- toratet	Vilhelm Lauritzen	KUA	Orange	Serum- instituttet	Vej & Park	Ferring	
Cykel-ga.	-5%	-4%	-2%	9%	12%	8%	3%	1%	15%	6%	5%
Kollektiv	-15%	6%	11%	-6%	1%	3%	-8%	3%	-14%	-12%	-2%
Bil	19%	-2%	-9%	-3%	-13%	-10%	4%	-4%	-1%	6%	-3%

Tabel 8 – Ændringer i faktisk hovedtransportmiddel fra marts 2002 til marts 2003 blandt respondenter som er gengangere med uændret bopælsadresse (metode 3).
 Virksomheder ved metroens 1. etape – før-metro-undersøgelsen, marts 2002 og efter-metro1-undersøgelsen, marts 2003

	Alle virksomheder		Ferring	
	I alt	Pct.	I alt	Pct.
Uændret gang/cykel	56	21%	0	0%
Uændret kollektiv transport	72	28%	12	55%
Uændret bil	70	27%	5	22%
<i>Skift til kollektiv transport</i>				
Skift fra bil til kollektiv transport	12	5%	1	4%
Skift fra gang/cykel til kollektiv transport	8	3%	0	0%
<i>Skift til individuel transport</i>				
Skift fra kollektiv transport til bil	15	6%	4	17%
Skift fra kollektiv transport til gang/cykel	18	7%	1	4%
<i>Skift mellem individuel transport</i>				
Skift fra bil til gang/cykel	7	3%	0	0%
Skift fra gang/cykel til bil	3	1%	0	0%
Total	261	100%	23	100%

Table 10 – Copenhagen. Employees' expectations of use of the new metro

Virksomheder ved metroens 1. etape – før-metro-undersøgelsen, marts 2002

Forventet brug af kommende metro	Forventer dagligt brug	Forventer ugentligt brug	Forventer månedligt brug	Forventer intet brug	Ved det ikke	Total
Samlet	14%	7%	7%	46%	26%	100%
<i>Hovedtransportmiddel:</i>						
Cykel, gang, andet	2%	6%	14%	59%	19%	100%
Kollektiv transport	30%	6%	1%	32%	31%	100%
Bil	9%	9%	7%	47%	28%	100%
<i>Valg af transportmiddel på undersøgelsesdagen</i>						
Cykel, gang, andet	2%	5%	13%	63%	17%	100%
Kollektiv transport	26%	7%	3%	32%	32%	100%
Bil	9%	8%	7%	49%	27%	100%

Table 11 – Frederiksberg. Employees' expectations of use of the new metro

Virksomheder ved metroens 2. etape – før-metro-undersøgelsen, marts 2003

Forventet brug af kommende metro	Forventer dagligt brug	Forventer ugentligt brug	Forventer månedligt brug	Forventer intet brug	Ved det ikke	Total
Samlet	8%	7%	9%	58%	18%	100%
<i>Hovedtransportmiddel:</i>						
Cykel, gang, andet	1%	6%	11%	69%	13%	100%
Kollektiv transport	28%	8%	3%	42%	19%	100%
Bil	4%	9%	12%	53%	23%	100%
<i>Valg af transportmiddel på undersøgelsesdagen</i>						
Cykel, gang, andet	1%	5%	11%	69%	14%	100%
Kollektiv transport	27%	6%	3%	48%	17%	100%
Bil	3%	10%	10%	54%	23%	100%