

Reisemiddelbytter når arbeidsplassen flytter

Forsker Solveig Meland
SINTEF Veg- og transportplanlegging

INNLEDNING

Arbeidsplassens lokalisering er en viktig premisse for valg av reisemåte til og fra arbeid. Når arbeidsplassen flyttes, kan konkurranseforholdet mellom reisemåtene endres, og valg av reisemåte likeså. Dette har vært påvist i ulike studier knyttet til bedrifter som har flyttet fra sentrale til mer perifere områder. Da nye Statens hus i Trondheim sentrum skulle tas i bruk høsten 2000, ga det mulighet for å undersøke hvordan flytting motsatt vei kan påvirke reisevanene.

Flere av etatene som flyttet inn i bygget, blant andre Statens vegvesen som var oppdragsgiver for undersøkelsen, flyttet dit fra mindre sentrale områder ca 4 km sør for sentrum. I tillegg til at nybygget har en langt gunstigere plassering i forhold til kollektivtilbudet, ble minimumskravet til parkeringsplasser fraveket, noe som betød endrede reise- og parkeringsmuligheter for både ansatte og besøkende. Generelt ble parkeringstilbudet betydelig dårligere og kollektiv-tilbudet langt bedre for de aller fleste som ble berørt av flyttingen.



Figur 1: Lokalisering av arbeidsplassene før (sirkel) og etter flyttingen (stjerne)

METODE OG DATAGRUNNLAG

Flyttingen i november 2000 ble fulgt opp med intervju med både ansatte og besøkende. Opplysningene for førsituasjonen ble samlet inn gjennom intervjuundersøkelser i hhv. april og september år 2000, mens ettersituasjonen ble kartlagt i tilsvarende perioder i år 2001.

Disse intervjuene ga informasjon om hvilke tilpasninger de ansatte gjorde relativt kort tid etter at flyttingen ble gjennomført. Analysene viste at flyttingen og det endrede transporttilbudet dette medførte, fikk store konsekvenser for de ansattes reisemiddelvalg, med en betydelig overgang fra bil til kollektivtransport. Flertallet av dem som hadde endret reisevaner, sa at de følte seg tvunget til dette.

For å få informasjon om stabiliteten i de observerte endringene, og for å kunne fange opp evt. mer langsiktige tilpasninger i reiseaktiviteten, ble det gjennomført en ny intervjurunde høsten 2004. I denne undersøkelsen ble det særlig fokusert på dem som reduserte bilbruken sin i forbindelse med flyttingen høsten 2000. Lar de fortsatt bilen stå hjemme? Hvis ja, har dette ført til endret bilhold i husstanden, eller er den "frigjorte" bilen evt. tatt i bruk av andre i husstanden?

Kjernen i intervjuene med de ansatte var en turdagbok med kartlegging av reisemåte for alle turer mellom hjem og arbeidsplass og for eventuelle tjenestereiser hver dag i en hel arbeidsuke. I tillegg til turdagboka, omfattet datainnsamlingen demografiske opplysninger om deltakerne, samt informasjon om deres tilgang til transportmidler og reisetider til og fra arbeidsstedet med ulike reisemåter. I intervjuene våren 2001 og høsten 2004 ble deltakerne også bedt om en "egnevaluering" av hvilke tilpasninger i reisemønster de selv hadde gjort som følge av flyttingen.

Opplysningene er samlet inn ved bruk av internett, da de fleste berørte jevnt over behersker dette mediet godt. Intervjuene ble gjennomført ved selvutfylling av intervjueskjema laget i Excel. Deltakerne returnerte det ferdig utfylte skjemaet per e-post til SINTEF, som hentet inn informasjonen fra de enkelte skjemaene til en samlet database for intervjuene.

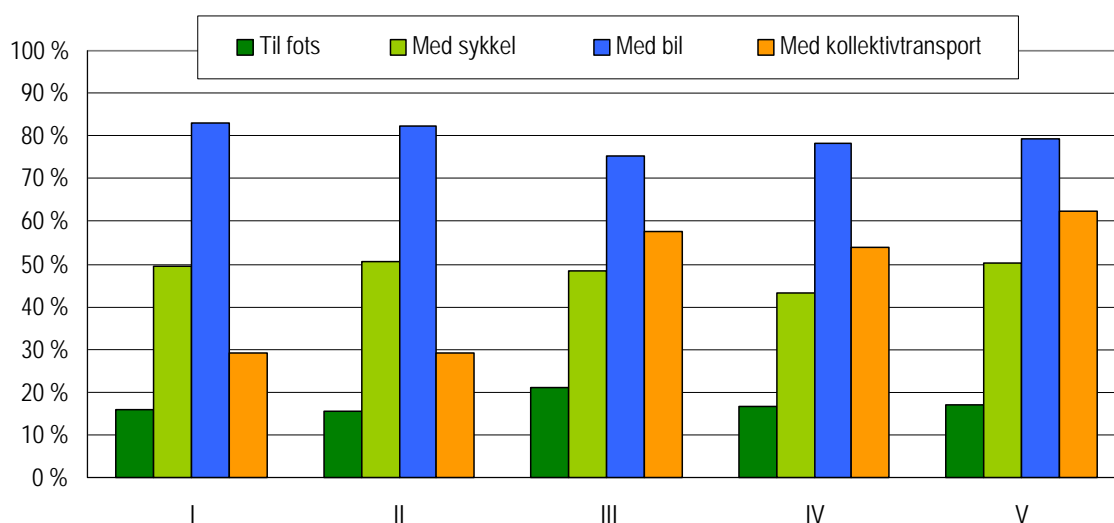
I alt utgjorde de ansatte ved etatene som inngikk i undersøkelsen 519 personer våren 2000. Halvparten av disse deltok i den første intervjurunden, mens deltakelsen i de tre påfølgende intervjurundene lå på ca 40 %. I den siste undersøkelsen høsten 2004 var deltakelsen nede i ca en tredel i forhold til det opprinnelig antall ansatte. Denne undersøkelsen rettet seg imidlertid spesielt mot dem som var med på flyttingen i 2000. I mellomtiden hadde flere disse allerede flyttet videre til nye kontorer, i tillegg til at det hadde vært en viss naturlig utskifting av ansatte.

Tabell 1: Antall gyldige intervju i de fem intervjurundene

Intervjurunde	Antall intervju	Svarandel (av 519 ansatte i 2000)
I, vår 2000	260	50 %
II, høst 2000	207	40 %
III, vår 2001	217	42 %
IV, høst 2001	203	39 %
V, høst 2004	175	34 %

ENDRINGER I TRANSPORTSTANDARD

Undersøkelsen viser hvor stor betydning reisemålets lokalisering kan ha for kollektivtransportens konkurranseforholdet. Før flyttingen hadde bare 29 % av deltakerne muligheten til å komme seg til jobb med kollektivtransport på mindre enn en halvtime. Etter at arbeidsplassen var flyttet inn til Midtbyen, ble denne andelen doblet (Figur 2). Flyttingen resulterte i at gjennomsnittlig reisetid med kollektivtransport ble redusert fra 43 minutter til 33 minutter. Mye av forklaringen til denne nedgangen i reisetid ligger i at flyttingen ga langt flere av de ansatte mulighet til å benytte kollektivtransport til arbeid, uten å måtte bytte transportmiddel under veis. Før flyttingen kunne bare halvparten av deltakerne reise hele strekningen med én buss, mens tilsvarende tall for ettersituasjonen var over 90 %. Disse forholdene ga en betydelig dreining i konkurranseforholdet mellom bil og kollektiv for en stor del av de ansatte i det nye Statens hus.



Figur 2: Andel deltakere med maksimalt 30 minutter reisetid til arbeid med de respektive reisemåtene

Reisetid med de øvrige reisemåtene ble ikke så sterkt påvirket av flyttingen: Gjennomsnittlig reisetid med bil økte med 12 %, fra 17 til 19 minutter, men både før og etter flyttingen hadde vel tre firedeler av de ansatte mulighet til å komme seg til jobb med bil på mindre enn en halvtime. Reisetidsforholdet mellom kollektivtransport og bil ble redusert fra 2,7 til 1,7 i forbindelse med flyttingen. Også andelen som kunne sykle til jobb på mindre enn en halv time, lå stabilt på ca 50 %, mens tilsvarende andel for gangalternativet viste en liten økning fra 16 % til 19 %.

Samtidig som kollektivtransport ble et langt mer attraktivt transporttilbud for svært mange av de ansatte, medførte flyttingen betydelige endringer i parkeringstilbudet ved arbeidsplassen. Før flyttingen var parkering ved arbeidsplassen gratis, tilnærmet ubegrenset og i umiddelbar nærhet til arbeidsplassen. Praksis med å stille parkeringsplasser til disposisjon for de ansatte varierer mellom de ulike etatene som holder til i nybygget, med Statens vegvesen som ytterpunkt. Der har ikke lenger noen av de ansatte fri parkering, med unntak av handikaplasser. I 2001 oppga halvparten av de ansatte som tidligere hadde hatt fri parkering,

at de etter flyttingen vanligvis betalte parkeringen selv. De måtte i gjennomsnitt ut med kr 65 per dag i parkeringsavgift, men 23 % betalte mer enn kr 100 per dag. I 2004 var andelen som betalte parkering selv gått opp til 55 %. Gjennomsnittlig parkeringskostnad per dag var gått opp til kr 79, og andel med mer enn kr 100 i parkeringskostnader per dag, hadde økt til 45 %.

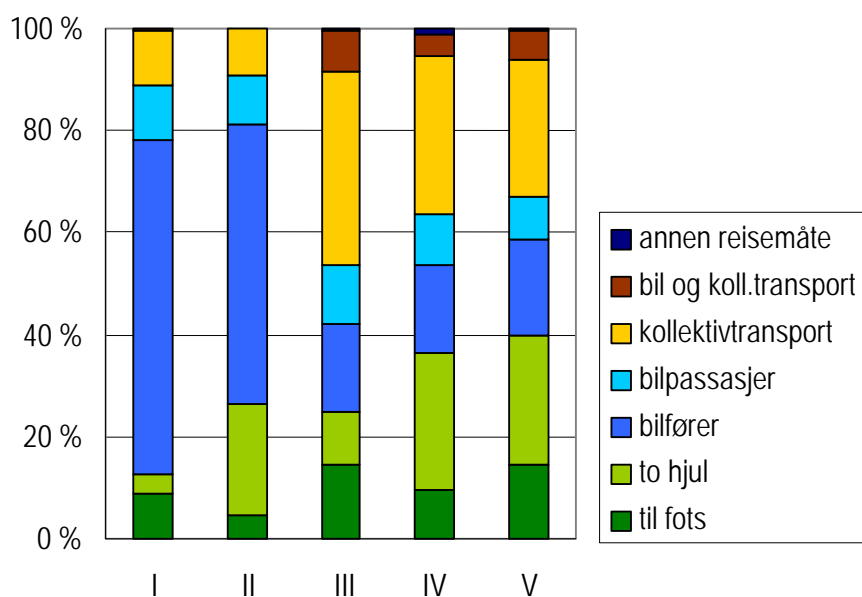
Samlet betyr disse forholdene at flyttingen av arbeidsplassen inn til sentrum medførte en betydelig dreining i konkurranseforholdet mellom bil og kollektivtransport for en stor del av de ansatte i det nye Statens hus, og denne utviklingen har fortsatt i tiden etter flyttingen.

Tabell 2: Transportstandard-indikatorer

Indikator	2000	2001	2004
Ansatte som må bytte buss mellom hjem og arbeidsplass	50 %	6 %	4 %
Pris for kollektivtransport t/r med enkeltbillett	kr 40	kr 44	kr 50
Andel ansatte som må betale for parkering ved arbeidsplassen	0	50 %	55 %
Gjennomsnittlig parkeringskostnad per dag ved egenbetaling	Gratis	kr 65	kr 79
Gjennomsnittlig reisetid hjem – arbeid, kollektivtransport	43 minutter	33 minutter	32 minutter
Gjennomsnittlig reisetid hjem – arbeid, bil	17 minutter	19 minutter	18 minutter
Reisetidsforhold, kollektivtransport / bil	2,7	1,7	1,8

REISEMIDDELFORDELING FOR ARBEIDSREISEN

Mens arbeidsplassen lå utenfor sentrum, dominerte bilen med tre av fire arbeidsreiser; 63 % bilfører og 10 % bilpassasjer. Bare 10 % benyttet kollektivtransport, mens fotgjengere og syklistene samlet utgjorde 17 %.



Figur 3: Reisemiddelbruk mellom hjem og arbeidsplass, dager uten tjenestereiser

Flyttingen medførte betydelige endringer i de ansattes valg av reisemåte til og fra arbeidsplassen. De mest markante endringene fra 2000 til 2001 var bortfall av to av tre bilførerturer, og tredoblet bruk av kollektivtransport: Bilførerandelen sank til 20 %, mens kollektivandelen økte til 33 %. I tillegg var det en tilnærmet doubling av gang- og sykkelturene, til 30 %. Samtidig var det også en økning i bruk av ulike ”park and ride”-varianter, mens andel bilpassasjerer forble uendret.

Hovedmønsteret i den samlede reisemiddelfordelingen i ettersituasjonen er ganske stabilt, selv om dataene fra 2004 indikerer en viss demping av de umiddelbare effektene av flyttingen. Sammenlignet med reisemiddelfordelingen fra høsten 2001, hadde fotgjengerandelen og bilførerandelen økt noe, mens kollektivandelen og andel bilpassasjerer var omtrent tilsvarende lavere.

VARIASJON I REISEMIDDELBRUK

I før-situasjonen var majoriteten av de ansatte bilførere; halvparten av alle deltakerne kjørte bil selv *hver dag* i registreringsuken. Etter flyttingen gikk andel daglige bilførere ned til 13 %, mens andel som kun benyttet kollektivtransport, økte fra 4 % til 21 %. Ytterligere 5 % benyttet daglig kollektivtransport i kombinasjon med bil. Flere gikk også over til kun å benytte sykkel eller ”apostlenes hester”: Etter flyttingen utgjorde disse i alt 16 % av deltakerne, mot 8 % før flyttingen.

Den rapportert reiseaktiviteten viser tydelig at valg av transportmåte for turen til arbeid ble påvirket av om vedkommende skulle på tjenestereise rapporteringsdagen eller ikke:

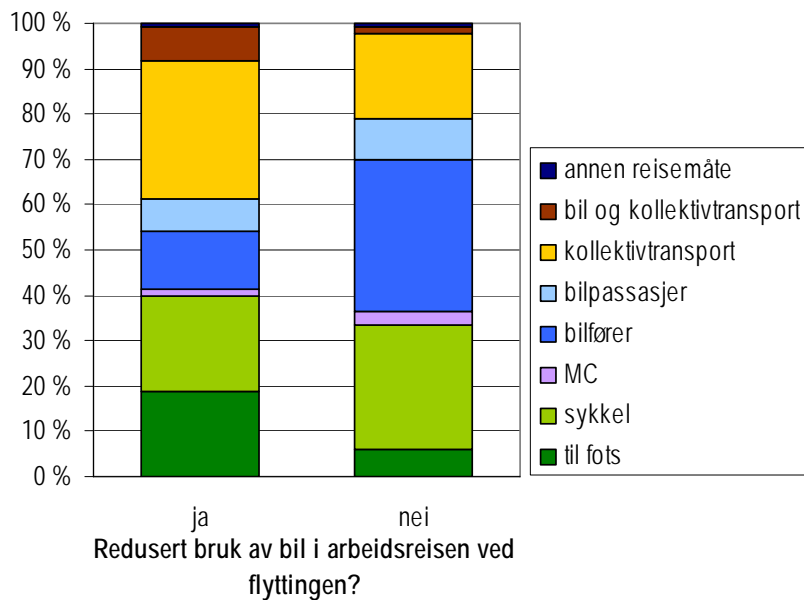
- Mens andel bilførere på dager *uten* tjenestereiser sank fra 61 % før flyttingen til 17 % etter, var tilsvarende tall for dagene *med* tjenestereiser, hhv. 80 % og 64 %.
- Endringen i bruk av kollektivtransport var en økning fra 10 % til 34 % på dager uten tjenestereise, mot tilsvarende hhv. 8 % og 13 % for dagene med tjenestereise.
- Andel gang- og sykkelturer på dager uten tjenestereise økte fra 19 % til 30 %, og tilsvarende var det en økning fra 7 % til 17 % på dager med tjenestereise.

Omlag en firedel av dem som flyttet inn til sentrum i 2000, oppga våren 2001 at de ikke hadde endret reisemåte i forbindelse med flyttingen. Drøyt en tredel hadde endret reisemåte konsekvent. 5 dager i uka, og ytterligere en firedel hadde endret reisemåte 3-4 dager i uka.

Over halvparten av dem som sa de kjørte bil mye sjeldnere enn før, hadde gått over til å benytte kollektivtransport mye oftere enn før. I tillegg tyder resultatene på at en del av de ansatte har fått gang- og sykkelavstand mellom hjem og arbeidsplass, og derfor lot bilen stå, mens andre ikke lenger hadde gang-/sykkelavstand, eller evt. et mye mer konkurransedyktig kollektivtilbud, og derfor benyttet buss mye oftere enn før.

Resultatene fra datainnsamlingen høsten 2004 tyder på at den umiddelbare reduksjonen i reisemiddelbruk har blitt videreført i form av en ytterligere nedgang i bilbruk for dem som

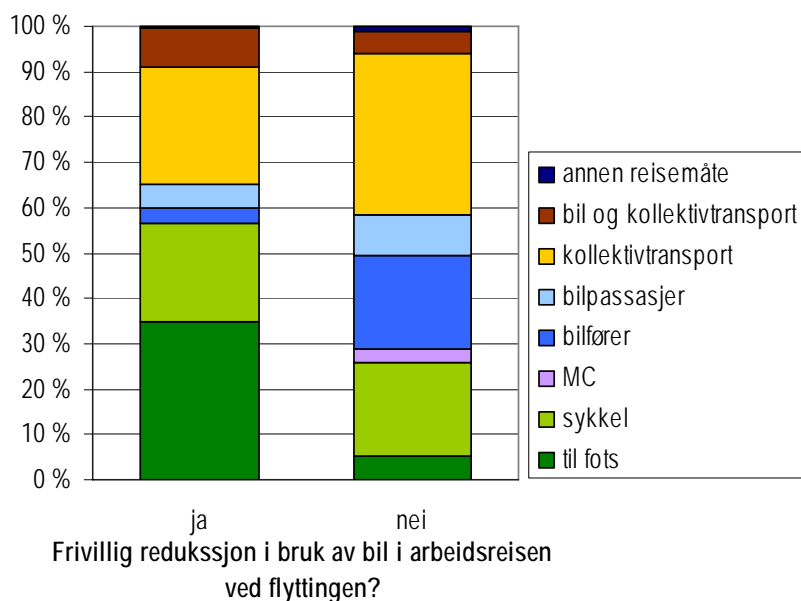
først reduserte bilbruken sin i forbindelse med flyttingen. Vel fire av ti sa at de hadde redusert bilbruken ytterligere siden den første tiden etter flyttingen, og de fleste av disse sa at de var bilførere mye sjeldnere enn før. Av dem som hadde følt seg tvunget til å redusere bilbruken høsten 2000, var det imidlertid 12 % som sa at de senere hadde økt bilbruken.



Figur 4: Reisemiddelfordeling på dager uten tjenestereise, høst 2004

Figur 4 viser forskjellene i reisemiddelbruk i 2004 mellom dem som hadde redusert bruken av bil i forbindelse med flyttingen, og dem som ikke hadde gjort det. Sammenligning viser at den første gruppen hadde signifikant flere arbeidsreiser med kollektivtransport (31 % mot 19 %) og til fots (19 % mot 6 %), og signifikant færre turer som bilfører (13 % mot 33 %).

Ser vi kun på dem som reduserte bilbruken sin i forbindelse med flyttingen, finner vi også betydelige forskjeller i reisemiddelvalg mellom dem som reduserte bilbruken frivillig, og dem som følte seg tvunget til endringen, se Figur 5.



Figur 5: Reisemiddelfordeling på dager uten tjenestereise, høst 2004. Deltakere som reduserte bruk av bil i arbeidsreisen ved flyttingen

Sammenlignet med dem som følte seg tvunget til endring, hadde de som reduserte bilbruken etter eget ønske, i 2004 signifikant flere arbeidsreiser til fots (35 % mot 5 %), og signifikant færre turer som bilfører (3 % mot 21 %) og med MC.

ÅRSAKER TIL ENDRING I REISEMIDDELBRUK

Våren 2001 ble deltakerne bedt om å oppgi hva som var de viktigste årsakene til endringene i reisevaner. Den viktigste begrunnelsen var endringer i parkeringsforholdene ved arbeidsplassen. Snaut to tredeler oppga dette som årsak, mens endringer i kollektivtilbudet og endringer i avstand mellom hjem og arbeidsplass kom likt ut, og ble nevnt av en firedel hver.

En tredel av dem som hadde endret reisemåte, gjorde dette fordi de ønsket det, mens de resterende oppga at de følte seg "tvunget" til å endre reisevanene sine..

Parkeringstilbudet ved arbeidsplassen var også i 2004 den viktigste årsaken til redusert bilbruk, særlig for dem som følte seg tvunget til endringen. Disse la også stor vekt på kollektivtilbudet, som var nest viktigste årsak til endringene. For dem som hadde redusert bilbruken etter eget ønske, var endring i avstand mellom hjem og arbeidssted også en viktig årsak.

HVEM ENDRET REISEMIDDELBRUK?

De som reduserte bilbruken i da arbeidsplassen ble flyttet inn til sentrum, skilte seg fra dem som ikke endret reisevanene sine på en rekke punkter, se Tabell 3. De hadde et bedre kollektivtilbud, høyere parkeringskostnader ved arbeidsplassen, og færre faste forpliktelse i forbindelse med arbeidsreisen.

Tabell 3: Transportstandard-indikatorer, de som redusert / ikke reduserte bilbruken i forbindelse med flyttingen

Indikator	deltakere med redusert bilbruk	deltakere med uendret bilbruk
Andel som må bytte buss mellom hjem og arbeidsplass, vår 2001	4 %	10 %
Andel med betalingskort for kollektivtransport, vår 2001	69 %	41 %
Gjennomsnittlig parkeringskostnad per dag (inkl. dem som har gratis parkering), vår 2001	kr 42	kr 21
Andel med gratis parkering, høst 2004	12 %	25 %
Gjennomsnittlig reisetid hjem – arbeid, kollektivtransport, vår 2001	32 minutter	38 minutter
Gjennomsnittlig reisetid hjem – arbeid, bil, vår 2001	18 minutter	23 minutter
Faste forpliktelser med stopp under veis mellom hjem og arbeidsplass, vår 2001	4 %	14 %
Bosted i / nær sentrum, vår 2001	88 %	12 %

HVA HAR SKJEDD MED BILEN?

I nesten to tredeler av tilfellene der en ansatt hadde redusert bilbruken og valgt andre reisemåter enn bil høsten 2004, ble bilen stående ubenyttet hjemme, mens i ca en tredel av tilfellene benyttet andre i husstanden bilen disse dagene.

Siden bilen ble stående ubrukt hjemme i flertallet av disse tilfellene, ga dette en samlet reduksjon i transportarbeidet med bil. Dette forutsetter selvsagt at bilen ikke ble brukt tilsvarende mer utenfor arbeidstiden, og at de arbeidsreisene som andre i husstanden benyttet bilen til, ikke var vesentlig lengre enn dem som gikk til Statens hus. For hver dag disse ansatte lot bilen stå hjemme, ble det samlede transportarbeidet med bil redusert med ca 1 100 kjøretøykm. Dette tallet er basert kun på dem som svarte på de relevante spørsmålene høsten 2004, så faktisk reduksjon i transportarbeidet på grunn av flyttingen til nye Statens hus, vil ha vært betydelig større enn dette.

BILHOLD

Bilholdet sank med 5 % fra 2001 til 2004 for dem som hadde redusert bilbruken i forbindelse med flyttingen, mens de som ikke hadde endret bilbruken, også hadde uendret bilhold. De rapporterte endringene i bilhold indikerer altså at at omlokaliseringen av arbeidsplassen også

har fått en mer langsiktig effekt i form av redusert bilhold for dem som reduserte bruken av bil i forbindelse med arbeidsreisen. Deltakernes egne vurderinger av årsakssammenhengene reduserer imidlertid styrken i disse indikasjonene.

KONSEKVENSER FOR ANDRE I HUSSTANDEN

For tre av fire deltakere hadde flyttingen av arbeidsplassen til Midtbyen ikke fått noen konsekvenser for andre i husstanden. Selv om majoriteten av husstandene ikke ble berørt, fikk altså flyttingen likevel konsekvenser for familien til hver fjerde deltaker. I 10 % av husstandene hadde andre fått tilgang til bilen på dagtid, og i omtrent like mange husstander hadde andre overtatt mer ansvar for å gjøre unna felles ærend og å hente/bringe barn. Disse andelene var - ikke overraskende - høyest blant dem som hadde redusert bilbruken i forbindelse med flyttingen. Blant dem som ikke hadde redusert bruken av bil, var den vanligste konsekvensen at andre i husstanden hadde mistet muligheten til å kjøre sammen til arbeid.

ANDRE KONSEKVENSER OG TILPASNINGER

Hver syvende deltaker (12 %) hadde endret arbeidstid på grunn av flyttingen, mens 8 % hadde byttet fastlege, tannlege, frisør o.l. Ingen hadde byttet barnehage som følge av flyttingen. To ansatte sa at flyttingen hadde påvirket deres valg av bolig. Andre effekter som ble kommentert sprikte svært, fra klager over at flyttingen førte til mer bilkjøring, til mer positive bemerkninger om bedret form på grunn av gange til og fra arbeid.

Flytting inn til sentrum gir endret tilgang til servicetilbudet der. Mer enn halvparten av deltakerne handler og orienterer seg om vareutvalget i Midtbyen oftere enn før, og mer enn en tredel spiser oftere lunsj eller middag ute i Midtbyen. Flyttingen har også ført til at 8 % reiser oftere inn til Midtbyen på kvelder og i helgene, men like mange reiser sjeldnere inn på kvelder og i helger etter flyttingen, så dette jevner seg trolig ut.

KONKLUSJONER

Undersøkelsene som er presentert her ble gjennomført for å studere hvilke effekter flytting av arbeidsstedet kan få for de ansattes reisevaner.

Endringene i reisemiddelbruk har vært store, med overgang fra bil til kollektivtransport som det mest iøynefallende trekket. Hovedmønsteret i endringene i den samlede reisemiddelfordelingen er ganske stabilt, selv om de nye dataene indikerer en viss demping av de umiddelbare effektene av flyttingen.

Med visse forbehold kan en konkludere at flyttingen til nye Statens hus har gitt en netto effekt i form av redusert bilbruk. Det store flertallet reduserte bilbruken i forbindelse med flyttingen, og nedgangen i bilbruk skal ha fortsatt i tiden som har fulgt siden det. I nesten to tredeler av tilfellene der en ansatt har redusert bilbruken og velger andre reisemåter enn bil, blir bilen stående ubenyttet hjemme

Flyttingen medførte betydelige forbedringer i kollektivtransporttilbudet for svært mange av de ansatte, noe som helt klart bidrar til å forklare skiftet i reisemiddelvalg. Det som i følge de ansatte selv hadde størst betydning, var likevel restriksjonene i parkeringstilbudet som fulgte flyttingen.

I vurderinger av positive kontra restriktive tiltak for å påvirke reisemiddelvalg ("gulrot eller pisk"), er dette nyttig kunnskap. Tiltak knyttet til parkeringstilbudet kan gjennomføres uavhengig av eventuelle flytteprosesser, men effekter av den størrelsesorden vi har sett her, vil en trolig bare finne der det samtidig eksisterer et tilstrekkelig godt kollektivtransporttilbud. Gammel vane er nok fortsatt vond å vende, men resultatene fra denne undersøkelsen viser at det ikke er umulig.

LITTERATUR

- (1) Meland, Solveig (2002): *Flytting til nye Statens hus i Trondheim – effekter på reisevaner*. SINTEF rapport STF22 A01327, SINTEF Veg og samferdsel, Trondheim.
- (2) Meland, Solveig (2002): *Bile til jobben: Vond vane mulig å vende*. Samferdsel nr 10-2002, Transportøkonomisk institutt, Oslo.
- (3) Meland, Solveig (2004): *Oppfølging av flytting til Statens hus i Trondheim*. Notat N-10/04, SINTEF Veg og samferdsel, Trondheim.