

Arbeids- og tjenestereiser

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005

Arbeids- og tjenestereiser

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005

Øystein Engebretsen

ISSN 0808-0808-1190

ISBN 978-82-480-0708-1 Papirversjon

ISBN 978-82-480-0709-8 Elektronisk versjon

Oslo, desember 2006

Tittel: Arbeids- og tjenestereiser. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005

Forfatter(e): Øystein Engebretsen

TØI rapport 868/2006

Oslo, 2006-12

43 sider

ISBN 978-82-480-0708-1 Papirversjon

ISBN 978-82-480-0709-8 Elektronisk versjon

ISSN 0808-1190

Finansieringskilde:

Samferdselsdepartementet; Statens vegvesen
Vegdirektoratet; Jernbaneverket; Kystverket; Avinor

Prosjekt: 2983 Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005

Prosjektleder: Randi Hjorthol

Kvalitetsansvarlig: Jan Vidar Haukeland

Emneord:

Reisevane; Intervjuundersøkelse; Arbeidsreiser;
Tjenestereiser; Norge

Sammendrag:

I den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005 (RVU 2005) er ca 17 500 personer fra 13 år intervjuet om sine reiseaktiviteter og reisemønstre. Denne rapporten tar for seg befolkningens arbeids- og tjenestereiser. Arbeidsreisene utgjør 19-25 prosent av de daglige reisene. I rushtidene på hverdager er det arbeidsreisene som dominerer. 70 prosent av arbeidsreisene skjer med bil. Reisemåten varierer etter hvor arbeidsplassen er lokalisert og tilgangen på gratis parkeringsplass. Tjenestereiser utgjør ikke mer enn to prosent av alle reiser, men står for 14 prosent av de interregionale reisene (28 prosent på fly). Tre av fire tjenestereiser skjer med bil, men på interregionale reiser er flyet viktigst. RVU 2005 gir også et bilde av romlige dimensjoner i arbeidsmarkedene og geografiske trekk ved kontaktmønstrene i næringslivet.

Title: Commuting in Norway. Norwegian Travel Survey 2005

Author(s): Øystein Engebretsen

TØI report 868/2006

Oslo: 2006-12

43 pages

ISBN 978-82-480-0708-1 Paper version

ISBN 978-82-480-0709-8 Electronic version

ISSN 0808-1190

Financed by:

Ministry of Transport and Communications; Norwegian Public Roads Administration; Norwegian National Rail Administration; Norwegian National Coastal Administration; Avinor

Project: 2983 National Travel Survey 2005

Project manager: Randi Hjorthol

Quality manager: Jan Vidar Haukeland

Key words:

Travel behaviour; Travel survey; Commuting; Business trips; Norway

Summary:

In the Norwegian Travel Survey 2005 about 17 500 persons from 13 years are interviewed. This report concentrates on commuting and business travel. 19-25 percent of the daily trips are commuting, however during rush hours the commuters dominate. 70 percent of the commuting is by car. The mode of transport varies by the location of the work place and the access to free parking. Business travel constitutes only two percent of all trips, but 14 percent of interregional trips (28 percent of air travel). The Travel Survey also gives insight into spatial patterns of labour markets and business interactions.

Language of report: Norwegian

Rapporten kan bestilles fra:
Transportøkonomisk institutt, Biblioteket
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

The report can be ordered from:
Institute of Transport Economics, The library
Gaustadalleen 21, NO 0349 Oslo, Norway
Telephone +47 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

Reisevaneundersøkelsen 2005 (RVU 2005) er den femte landsomfattende reisevaneundersøkelsen som er foretatt i Norge. De tidligere undersøkelsene er gjennomført i 1984/85, 1991/92, 1997/98 og 2001. Transportøkonomisk institutt har hatt det faglige ansvaret for alle disse undersøkelsene. I forbindelse med Stortingets behandling av St meld nr 32 (1995-96) ble det vedtatt å gjennomføre en nasjonal reisevaneundersøkelse hvert fjerde år. Formålet med undersøkelsen er å kartlegge befolkningens reiseaktivitet og reisemønstre. Resultatene gir informasjon om alle typer reiser for befolkningen i hele landet og brukes av transportmyndighetene til en lang rekke planleggingsformål.

RVU 2005 er finansiert av Samferdselsdepartementet, Vegdirektoratet, Jernbaneverket, Kystverket og Avinor. Representanter for oppdragsgiverne har deltatt i en referansegruppe som har fulgt arbeidet med planlegging og gjennomføring av undersøkelsen. Vi takker referansegruppen for konstruktive innspill underveis.

RVU 2005 dokumenteres gjennom en nøkkelrapport, og en serie temarapporter. Denne rapporten om arbeids- og tjenestereiser inngår i denne serien.

Prosjektleder for undersøkelsen har vært Randi Hjorthol. Øystein Engebretsen har skrevet rapporten. Arne Skogli har kontrollert og tilrettelagt datamaterialet. Tove Ekstrøm har hatt ansvar for den endelige utformingen av rapporten. MMI Univero har stått for datainnsamlingen.

Oslo, desember 2006
Transportøkonomisk institutt

Lasse Fridstrøm
instituttssjef

Jan Vidar Haukeland
avdelingsleder

Innhold

1 Innledning	1
1.1 Reisetypen	1
1.2 Arbeidsreiser	1
1.3 Tjenestereiser	2
2 Arbeidsmarkedet belyst med RVU 2005	4
2.1 Yrkesbefolkningen	4
2.2 Arbeidsmarkedet – geografisk utstrekning	4
2.3 Endringsprosesser i de geografiske arbeidsmarkedene	7
2.4 Rekkevidden øker med tilbudet av arbeidsplasser	10
2.5 Kjønn, familieforhold og stillingsbrøk har betydning for hvor langt unna man jobber	11
3 Tilgjengelighet til arbeidet	13
3.1 Transportressursene bestemmende for yrkesdeltakelsen	13
3.2 De fleste har gode muligheter for å bruke bil	13
3.3 Ikke alle kan reise kollektivt	15
3.4 Mange kan gå eller sykle	16
3.5 Gjøre mål underveis kan sette ekstra krav til tilgjengeligheten	17
4 Reisen til og fra jobb	19
4.1 Dagliglivets puls	19
4.2 Bilbruken dominerer – by og land stort sett likedan	21
4.3 Sentrum skiller seg ut	22
4.4 Gratis parkering betyr mye for valg av transportmiddel	27
4.5 En del av bilbruken er bundet	30
5 Tjenestereiser	32
5.1 De fleste tjenestereiser er lokale og foregår med bil	32
5.2 Interregionale tjenestereiser – mest med bil og fly	34
5.3 Senterhierarkiet avspeiles i de interregionale tjenestereisene	35
6 Oppsummering	37
Referanser	38
Vedlegg 1 – Underlag for kartpresentasjon	39
Vedlegg 2 – Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005	40

1 Innledning

1.1 Reisetyper

Rapporten omhandler en analyse av arbeidsreiser og tjenestereiser basert på data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005 (RVU)¹. Med *arbeidsreise* menes reise til eller fra et fram møtested der man skal utføre sitt daglige arbeid. Det kan dreie seg om et fast fram møtested eller et variabelt fram møtested (for eksempel en håndverker som arbeider på ulike adresser hver dag). Arbeidsreisene regnes således som en del av de daglige reisene. Informasjonen om arbeidsreisene hentes altså fra intervjuet om reisene på en bestemt reisedag. I tillegg inneholder RVU utfyllende spørsmål om den siste arbeidsreisen respondenter hadde foretatt før intervjuet, selv om den reisen ble foretatt på en annen dag enn ”reisedagen”.

Med *tjenestereiser* menes reiser som utføres som del av et arbeidsoppdrag. Begrepet omfatter så vel reiser knyttet til serviceoppdrag (for eksempel håndverker til/fra et oppdrag), reiser for deltagelse i møter, reiser til kurs og konferanser (der man deltar på vegne av jobben) etc. Mange av tjenestereisene går over lange avstander og er mer sjeldne enn de daglige arbeidsreisene. For å få et mer helhetlig bilde av tjenestereisene benyttes derfor både dataene om daglige reiser og dataene om lange reiser (se vedlegg 2).

Rapporten inneholder en oversikt over arbeidsmarkedet belyst med tall fra RVU, analyser av den geografiske tilgjengeligheten til arbeid og analyser av reisemønstre til jobb. I tillegg inneholder rapporten analyser av intraregionale og interregionale tjenestereiser.

1.2 Arbeidsreiser

Arbeidsreiser utgjorde knapt 19 prosent av alle daglige enkeltreiser i 2005. Andelen har variert en del gjennom årene (tabell 1.1). I 2001 var andelen 22 prosent, mens den i 1992 var vel 19 prosent. Forskjellene skyldes at RVU 2005 og RVU 1992 sammenlignet med RVU 2001, hadde med en større andel ikke yrkesaktive personer. Både i 2005 og i 1992 ble det dessuten registrert flere innkjøpsreiser, besøksreiser og fritidsreiser. Regnet per person har derimot omfanget av arbeidsreiser holdt seg stabilt på ca 0,6 reiser per dag de siste 15 årene (litt over 1,0 arbeidsreise per dag per yrkesaktiv).

Presentasjon av resultater på enkeltreisenivå fører til at arbeidsreiser framstår med litt for lav andel (vedlegg 2). For å få et mer korrekt bilde av arbeidsreisene, er det i denne rapporten valgt å foreta en inndeling i *hovedreiser* i tillegg til den vanlige inndelingen i *enkeltreiser*. En hovedreise er definert ut fra viktigste besøksmål i en

¹ Om den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005, se vedlegg 2.

reisekjede hjemmefra til man kommer hjem igjen (Engebretsen 2006 og vedlegg 2). Som viktigste besøksmål regnes det stedet man oppholdt seg lengst, uavhengig av hvor lenge man oppholdt seg der. Vi kaller dette et hovedsted. I tillegg regnes eget hjem alltid som hovedsted. Dersom flere besøksmål på en reisekjede har lenger oppholdstid enn to timer, regnes alle disse besøksmålene som hovedsteder². Reisene mellom hovedstedene danner hovedreiser. Mellomliggende besøksmål betraktes som gjøremål underveis på en sammenhengende reise.

Blant hovedreisene utgjør arbeidsreisene opp mot 25 prosent (tabell 1.1). På hverdager er andelen om lag 30 prosent. I tillegg kommer at arbeidsreisene er geografisk konsentrert og foregår innenfor noen få timer om morgenen og ettermiddagen på hverdager. I morgen- og ettermiddagsrushene utgjør arbeidsreisene hoveddelen av reisene (på hovedreisenivå).

Arbeidsreisene er således dimensjonerende for veisystemet og kollektivsystemet. Spesielt i storbyområdene er derfor kunnskap om endringer i arbeidsreisemønsteret viktig for areal- og transportplanleggingen.

Tabell 1.1: Daglige reiser etter formål. Enkeltreiser og hovedreiser¹⁾. 1992, 2001 og 2005. Prosent²⁾.

Reiseformål	1992	2001		2005	
	Enkeltreiser	Enkeltreiser	Hovedreiser	Enkeltreiser	Hovedreiser
	----- Alle dager -----				
Til/fra arbeid	19	22	28	19	25
Til/fra skole/studiested	4	4	5	4	5
Tjenestereise	3	3	2	2	2
Innkjøp, ærend	26	25	21	28	23
Følge av barn	8	13	11	10	8
Fritid, besøk, annet	40	33	34	37	38
I alt	100	100	100	100	100
	----- Mandag – fredag -----				
Til/fra arbeid	24	25	32	22	30
Til/fra skole/studiested	5	5	6	5	7
Tjenestereise	4	4	3	3	2
Innkjøp, ærend	27	26	21	28	23
Følge av barn	8	13	10	11	8
Fritid, besøk, annet	33	27	29	31	32
I alt	100	100	100	100	100
Observasjoner	N=18 912	N = 64 011	N=53 746	N = 58 778	N = 47 662

TØI rapport 868/2006

¹⁾ For RVU 1992 er det ikke foretatt inndeling i hovedreiser. For definisjon av hovedreiser, se kapittel 1.2.

²⁾ Usikkerhet: Under ± 1 prosentpoeng.

1.3 Tjenestereiser

Omfanget av tjenestereiser er relativt beskjedent blant de daglige reisene (tabell 1.1). RVU gir begrenset informasjon om formålet med disse reisene, men basert på

² Kriteriene kan varieres. Det kan f.eks. settes krav om lengre oppholdstid enn to timer. Ulike krav vil gi ulikt antall reiser og ulik inndeling etter reiseformål.

yrkestilhørigheten til de reisende ser det ut til at det særlig er ledere og folk i høyere tjenesteyting som står for de fleste daglige tjenestereisene. Om lag to tredeler av de daglige tjenestereisene foretas av disse gruppene til tross for at de ikke utgjør mer enn vel halvparten av yrkesbefolkningen. Også blant håndverkere finner vi et vesentlig høyere innslag blant de tjenestereisende enn i yrkesbefolkningen. Disse resultatene er i samsvar med funn i en tidligere undersøkelse av tjenestereiser i Oslo og Akershus (Stangeby 1997).

Det ser videre ut til at de daglige tjenestereisene i stor grad skjer fra en fast arbeidsplass som base. Dette vises ved at nærmere 45 prosent av reisene (enkeltreiser) starter eller slutter i egen arbeidsplass.

Blant lange reiser (reiser på 100 km eller mer og reiser til/fra utlandet) utgjør tjenestereiser en klart høyere andel av reisene (tabell 1.2). Særlig gjelder dette for reiser med fly. Andelen forretningsreiser har imidlertid blitt klart redusert fra 2001 til 2005. Dels skyldes dette at RVU 2001 hadde med en høyere andel sysselsatte enn RVU 2005 (se kapittel 1.4). Den viktigste forklaringen er imidlertid at det har vært en kraftig vekst i andre reiseformål med fly. For de lange tjenestereisene kan vi kun se en svak nedgang når vi ser utviklingen i forhold til antall yrkesaktive. I gjennomsnitt hadde de yrkesaktive i 2001 ca 0,40 lange tjenestereiser per måned. I 2005 hadde antall reiser per måned sunket til 0,38 per yrkesaktiv. For tjenestereiser med fly sank antallet fra 0,17 per måned til 0,16 per måned.

Tabell 1.2: Reiser på 100 km eller mer og reiser til/fra utlandet etter reiseformål. Prosent. 2001 og 2005.

Formål	2001		2005	
	Alle reiser	Med fly	Alle reiser	Med fly
Forretningsreiser	19	39	14	28
Til/fra arbeid, studier, militærtjeneste	5	6	6	9
Private reiser	76	55	80	63
I alt	100	100	100	100

TØI rapport 868/2006

2 Arbeidsmarkedet belyst med RVU 2005

2.1 Yrkesbefolkningen

RVU 2005 omfatter aldersgruppen 13 år eller eldre. Av disse har 56 prosent oppgitt at de har inntektsgivende arbeid som sin hovedbeskjeftigelse. Mange har deltidsjobber ved siden av studier eller andre hovedbeskjeftigelser. Hvis vi regner med alle som har minst én times inntektsgivende arbeid per uke, viser RVU 2005 at 63 prosent kan regnes som sysselsatte. For aldersgruppen 15-74 år (som vanligvis brukes i sysselsettingsstatistikk) er andelen knapt 71 prosent. Omregnet til estimerte totaltall for hele befolkningen tilsvarer dette om lag 2 388 000 sysselsatte. Ved inngangen til 2006 viser Statistisk sentralbyrås arbeidskraftundersøkelse (AKU) omtrent samme tall med 2 326 000 sysselsatte (Statistisk sentralbyrå 2006)³.

Rapporten behandler alle arbeidsreiser og tjenestereiser, uavhengig av intervju-personenes tilknytning til arbeidsmarkedet. Det er likevel slik at den viktigste gruppen er de som har oppgitt inntektsgivende arbeid som sin hovedbeskjeftigelse. Denne gruppen står for 93 prosent av de daglige arbeidsreisene (enkeltreiser) og 94 prosent av de daglige tjenestereisene. Øvrige arbeidsreiser og tjenestereiser foretas hovedsakelig av studenter med deltidsjobber.

Det totale transportarbeidet (personkm) knyttet til arbeidsreiser er en funksjon av antall yrkesaktive og den reiselengden hver enkelt tilbakelegger per dag på vei til og fra jobb. Tallet på yrkesaktive i landet har økt 13-14 prosent fra reisevaneundersøkelsen i 1992. Dette viser både tallene fra RVU og tall fra AKU. Langt over halvparten av veksten skyldes økt yrkesdeltaking blant kvinner.

2.2 Arbeidsmarkedet – geografisk utstrekning

De lengste arbeidsreisene finner vi i Oslos omlandskommuner, der den gjennomsnittlige hovedreisen er vel 19 kilometer og tar 29 minutter⁴. Oslo kommune har på sin side relativt korte arbeidsreiser sett i nasjonalt perspektiv. Tabell 2.1 viser at også de andre storbyregionene preges av lengre arbeidsreiser i omegnskommunene. Årsaken er at arbeidsplassene i stor grad er konsentrert til de sentrale områdene og at mange pendler til arbeid fra omegnskommunene (figur 2.1).

Tabellen omfatter arbeidsreiser inntil 150 km og to timer reisetid. Grensen er ment som et praktisk skille mellom strekninger der man kan anta daglige arbeidsreiser og

³ AKU er basert på intervju med 24 000 personer per kvartal fordelt over hele landet.

⁴ Enkeltreisene er i gjennomsnitt noe kortere enn hovedreisene fordi vi kun fanger opp reiser som ender på arbeidsplassen og direkte reiser fra jobb og hjem (se kapittel 1.2).

strekninger der man må anta at arbeidsreisen foretas sjeldnere. For eksempel omfatter RVU lange arbeidsreiser med fly for sysselsatte i Nordsjøen (disse og andre lange arbeidsreiser er altså ikke tatt med i tabell 2.1).

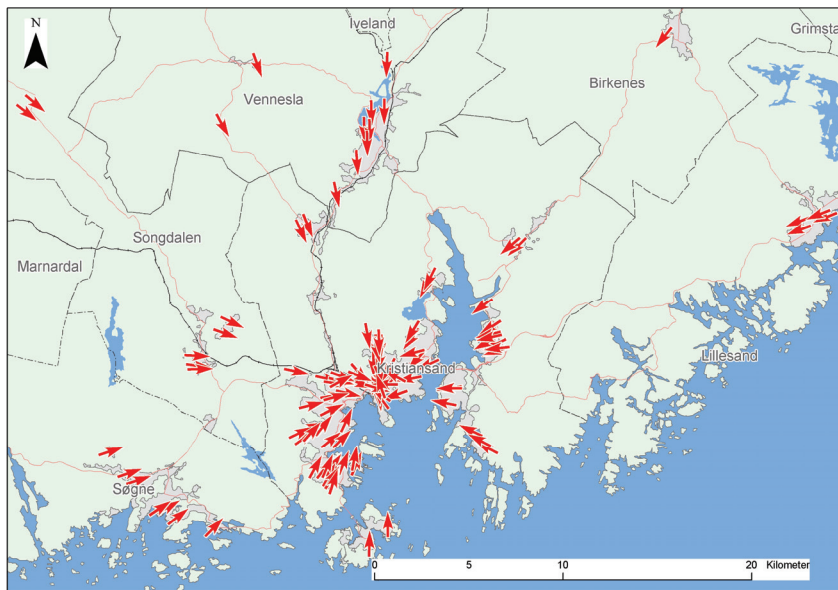
Tabell 2.1: Arbeidsreisenes gjennomsnittlige lengde og tidsbruk etter de sysselsattes bosted. Omfatter reiser under 15 mil med reisetid opp til to timer. 2005.

Bosted	Enkeltreiser		Hovedreiser	
	Km	Min	Km	Min
LANDET	11,4	18	12,7	21
Fylker:				
Østfold	13,1	19	14,8	21
Akershus	16,6	25	19,3	30
Oslo	8,5	20	9,4	24
Hedmark	15,8	20	17,0	21
Oppland	13,1	18	15,7	21
Buskerud	14,4	20	16,6	23
Vestfold	13,6	19	15,3	22
Telemark	12,4	17	13,9	20
Aust-Agder	13,9	19	14,6	20
Vest-Agder	12,7	18	13,9	21
Rogaland	9,9	17	10,9	19
Hordaland	10,0	19	10,7	21
Sogn og Fjordane	7,3	12	8,4	14
Møre og Romsdal	9,5	15	10,9	17
Sør Trøndelag	9,8	18	11,4	21
Nord Trøndelag	11,3	15	11,4	17
Nordland	7,5	12	8,4	14
Troms	7,3	13	8,3	17
Finnmark	7,1	13	8,7	14
De ti største byregionene:				
Oslo kommune	8,5	20	9,4	24
- omegnskommuner ¹⁾	16,4	25	19,0	29
Bergen/Trondheim/Stavanger/Sandnes	7,6	17	8,7	20
- omegnskommuner ²⁾	13,5	21	15,3	24
Resterende seks byregioner (kommuner)	10,6	18	12,0	20
- omegnskommuner	16,0	22	17,6	25
Øvrige regioner:				
Kommuner med mindre byer	10,4	16	11,5	18
Øvrige kommuner	12,2	16	13,6	18

TØI rapport 868/2006

¹⁾ Oslos omegn omfatter: Akershus + Hobøl og Spydeberg i Østfold, Lunner i Oppland og Røyken og Hurum i Buskerud.

²⁾ Stavangers omegn omfatter: Sandnes, Klepp, Time, Gjesdal, Sola og Randaberg. Bergens omegn omfatter: Samnanger, Os, Sund, Fjell, Askøy, Osterøy og Meland. Trondheims omegn omfatter: Melhus, Klæbu, Malvik og Stjørdal.



TØI rapport 868/2006

Figur 2.1: Arbeidsreiser til arbeidsplasser i Kristiansand sentrum blant tilfeldig valgte yrkesaktive i Kristiansand, Søgne, Songdalen, Vennesla, Birkenes og Lillesand⁵. Pilene er plassert i de yrkesaktives bosted. En pil = én reise. 2005.

Mer generelt gir fordelingen i tabell 2.1 uttrykk for forskjellen mellom kommuner med god egendekning på arbeidsplasser og kommuner med få lokale arbeidsplasser⁶. Dette er vist i tabell 2.2 for hovedreiser. Som vi ser har folk som bor i kommuner med under 60 prosent egendekning, i gjennomsnitt dobbelt så lang arbeidsreise som de som bor i kommuner med full egendekning (100 prosent) eller mer. Den siste kategorien (100 prosent eller mer) omfatter mange av sentralkommunene i byregionene, men også mange kommuner utenom byregionene. For eksempel er egendekningen i Oslo kommune og Tønsberg kommune ca 140 prosent. Den første kategorien (under 60 prosent egendekning) omfatter i hovedsak omegnskommuner i byregionene. Egendekning på rundt 60 prosent eller mindre betyr at mange må pendle ut av kommunen, ofte med relativt lange arbeidsreiser som resultat.

I tillegg til egendekning av arbeidsplasser, har graden av regional integrasjon av arbeidsmarkedene betydning for reiselengdene. Flere av omegnskommunene har høy utpendling til tross for høy egendekning. For eksempel har Sola kommune en egendekning på hele 138 prosent. Likevel har kommunen en utpendling på 62 prosent. Tilsvarende har Bærum og Skedsmo 50-60 prosent selv om de har over 100

⁵ RVU 2005 inneholder intervjuer med vel 800 yrkesaktive bosatt i de seks kommunene som danner Kristiansandsregionen. Av de som reiser til arbeid i Kristiansand, drar ca 40 prosent til sentrum.

⁶ Egendekning er forholdet mellom arbeidsplasser og sysselsatte i kommunen. Egendekning på for eksempel 50 prosent betyr at kommunen har halvparten så mange arbeidsplasser som sysselsatte. Det betyr at minst 50 prosent av de sysselsatte pendler ut av kommunen. Andelen kan imidlertid være høyere fordi det også kan være innpendling til kommunen. Egendekning på 100 prosent betyr at alle sysselsatte i prinsippet kan tilbys arbeid i egen kommune. Egendekning på over 100 prosent betyr at kommunen er avhengig av innpendling.

prosent egendekning⁷. I kommuner med høy utpendling er den gjennomsnittlige lengden på arbeidsreiser ganske høy selv om kommunen har høy egendekningsgrad (tabell 2.3).

Tabell 2.2: Arbeidsreisenes gjennomsnittlige lengde og tidsbruk etter egendekning av arbeidsplasser i de yrkesaktives bostedskommune. Omfatter hovedreiser under 15 mil med reisetid opp til to timer. 2005. Dekningsgrad beregnet ved hjelp av tall fra Statistikkbanken (Statistisk sentralbyrå).

Dekningsgrad arbeidsplasser i kommunen (prosent)	Km	Minutter
Under 60	20,3	29
60-79	17,8	25
80-99	12,6	18
100-160	10,2	20

TØI rapport 868/2006

Tabell 2.3: Arbeidsreisenes gjennomsnittlige lengde etter egendekning av arbeidsplasser og andel utpendling i de yrkesaktives bostedskommune. Omfatter hovedreiser under 15 mil med reisetid opp til to timer. 2005. Dekningsgrad og andel pendling beregnet ved hjelp av tall fra Statistikkbanken (Statistisk sentralbyrå).

Dekningsgrad arbeidsplasser i kommunen (%)	Alle	Andel pendling ut fra kommunen (%)		
		0-20	21-40	41 +
		Km (gjennomsnitt)		
Under 80	18,7	-	14,9	19,5
80-99	12,6	7,2	13,4	15,2
100-160	10,2	8,8	11,2	15,6

TØI rapport 868/2006

2.3 Endringsprosesser i de geografiske arbeidsmarkedene

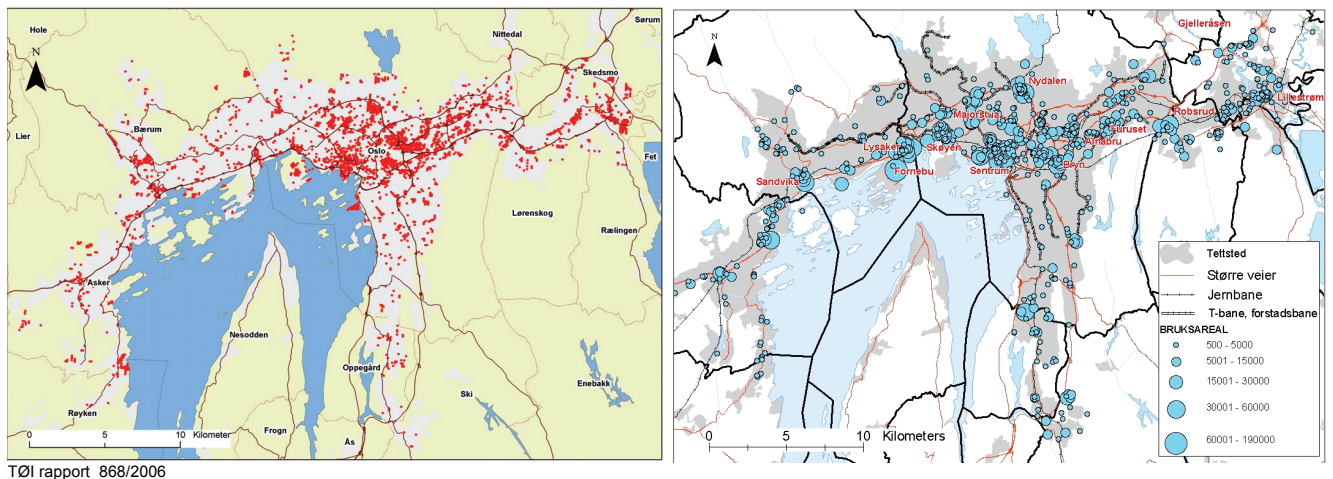
Pendlingsstatistikken viser at de siste 30-40 årene har vært preget av geografiske utvidelser av arbeidsmarkedene (Strand og Engebretsen 2005). RVU 1985 og RVU 2005 viser at den gjennomsnittlige arbeidsreiselengden har økt med ca 20 prosent på nasjonalt nivå i løpet av 20 år (gjelder arbeidsreiser (enkeltreiser) under 15 mil med reisetid opp til to timer). Den gjennomsnittlig reisetiden til arbeid har derimot vært uendret.

Ulike årsaker ligger bak økningen i arbeidsreiselengdene. For det første har stadig flere fått tilgang på bil og dermed fått muligheten til å velge arbeid lenger unna. Samtidig har det vært en omfattende opprusting av transportinfrastrukturen, med nye veiforbindelser, nye motorveier, raskere intercitytog osv som har muliggjort en sterkere integrasjon av arbeidsmarkedene. I tillegg har det vært endringer i næringslivets lokaliseringmønster som også har bidratt til integrasjonstendensene.

⁷ Den mest "ekstreme" kommunen er Ullensaker. På grunn av Gardermoen har Ullensaker en egendekning på 148 prosent. Likevel pendler halvparten av de yrkesaktive i kommunen til arbeid i andre kommuner.

Samlet sett har de yrkesaktive nå et mye større geografisk omland for å søke arbeid enn de hadde for 20-30 år siden. Det er åpenbart regionale forskjeller i endringene. RVU er imidlertid ikke så godt egnet til å fange opp disse forskjellene fordi utvalgene er for små. Noen eksempler kan imidlertid illustrere noen av endringsforløpene.

Innenfor storbyregionene har næringsutbygging i utkanten av byområdet medført økt integrasjon av arbeidsmarkedene. Figur 2.2 viser utviklingen innenfor Oslo tettsted fra 1980 til 2004. Det første kartet viser lokaliseringen av store næringsområder i 1980. Det andre kartet viser utbyggingen av større næringsbygg i perioden 1984-2004. Vi ser en klar tendens til spredning av næringsvirksomhet utover i regionen sammenlignet med lokaliseringsmønsteret i 1980. Resultatet er at en økende andel av de yrkesaktive i Oslo pendler ut til omegnskommunene. Utpendling fra Oslo til kommunene i Akershus er mer enn tredoblet etter 1980. Motsatt vei har økningen vært i underkant av 50 prosent. Mens innpendling til Oslo kommune i 1980 var 6,6 ganger større enn utpendlingen, var forholdet i 2003 ikke mer enn 3:1 (Strand og Engebretsen 2005).



TØI rapport 868/2006

Figur 2.2: Oslo tettsted 1980 og 2004. Kart 1: Næringsområder 1980. Hovedsakelig industri, lagervirksomhet, handel, administrasjon og sykehus. Data fra Statistisk sentralbyrås arealregnskap for perioden 1955-1980 (Engebretsen 1982, 2003). Kart 2: Nye næringsbygg med minst 500 m² gulvareal, bygget (ferdigstilt) 1985-2004. Omfatter bygg til industri/lager, administrasjon, butikker (herunder kjøpesentre o l) og helseinstitusjoner (sykehus, pleiehjem etc). Gulvareal (m²). Datagrunnlag: GAB.

Andre steder har bedre kommunikasjoner medført regional integrasjon av arbeidsmarkedene. Særlig der fergesamband avløses av veiforbindelse, kan effekten av regionforstørringen bli særlig stor hvis det dreier seg om områder med stor befolkningstetthet. Et eksempel på dette er Trekantsambandet som åpnet i 2001.



TØI rapport 868/2006

Figur 2.3: Trekantsambandet, veiforbindelsen mellom Stord, Bømlo og Sveio. (Engebretsen 2004).

Trekantsambandet består av veiforbindelse mellom kommunene Stord, Bømlo og Sveio (figur 2.3). Mellom Sveio og øya Føyno er det undersjøisk tunnel. Fra Føyno er det bruer til henholdsvis Stord og Bømlo. Det nye veianlegget er til sammen 21,5 km (det er gang- og sykkelvei mellom Stord og Bømlo).

Den nye veiforbindelsen har ført til at Haugesund, Bømlo og Stord har kommet innenfor hverandres omland og dermed til større integrasjon mellom arbeidsmarkedene. Dette avspeiles i pendlingstallene (Engebretsen 2004). Tabell 2.4 viser pendling over Bømlafjorden og Stokksundet før og etter åpningen av Trekantsambandet.

Tabell 2.4: Pendling over Trekantsambandet før (2000) og etter (2003) åpning av de nye veiforbindelsene. Datagrunnlag: Statistisk sentralbyrå, Statistikkbanken. Kilde: Engebretsen (2004).

	2000	2003
Fra Haugesund/Sveio til Stord/Bømlo/Fitjar	196	248
Fra Stord/Bømlo/Fitjar til Haugesund/Sveio	159	204
Mellom øyene (begge retninger)	509	551

TØI rapport 868/2006

Det har vært økning på alle relasjonene i tabellen. Samlet er økningen på 139 pendlere. Over halvparten av økningen gjelder pendling til/fra Haugesund som ligger nesten én times biltur fra Leirvik sentrum på Stord. Økningen på 139 pendlere er selvfølgelig et beskjedent tall sammenlignet med egnssysselsettingen på nesten 6 700 personer i Stord og 4 000 personer i Bømlo. Likevel er en pendlingsøkning på 16 prosent allerede etter to år (fra åpningen i 2001 til pendlingsregistreringen i 2003), en klar indikasjon på en begynnende integrasjon av arbeidsmarkedene rundt Bømlafjorden.

Lignende utviklingstrekk finnes flere steder i landet, selv om endringene ikke alltid har vært så store som over Trekantsambandet. Dette bekreftes av tall for pendling. I mange kommuner i distriktene har det vært en klar økning i andelen yrkesaktive som

reiser ut av egen kommune for å komme til arbeid (tall fra Statistisk sentralbyrå, Folke- og boligtellingsene og Statistikkbanken).

2.4 Rekkevidden øker med tilbudet av arbeidsplasser

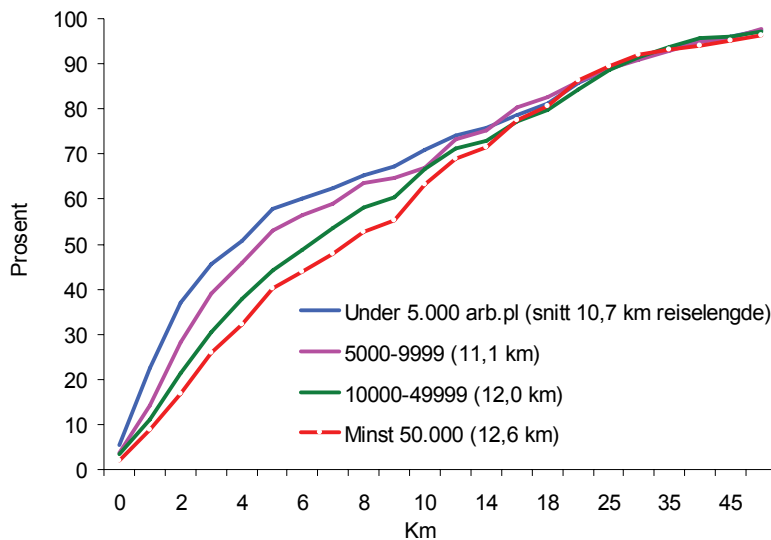
De yrkesaktive må vanligvis selv betale transportkostnadene (inkl tidskostnadene) for å få tilgang på arbeid. Fordi folk vil søke å minimere sine reisekostnader og fordi transportkostnadene øker proporsjonalt med avstanden, vil reisevilligheten (etterspørselen) avta med økende avstand. Denne effekten kan kalles *avstandsfølsomhet* (kan sammenlignes med prisfølsomhet).

Etter teorien vil det eksistere en maksimal reiseavstand som aksepteres av den enkelte. I sentralstedsteorien kalles den maksimale strekningen folk er villig til å reise for å kjøpe en vare eller tjeneste, for varens eller tjenestens *rekkevidde* (Christaller 1933, 1966). Begrepet rekkevidde kan imidlertid også anvendes for maksimal akseptabel avstand til arbeidsplass. ”Samlingen” av slike rekkevidder danner en funksjonell omlandsavgrensning rundt arbeidsplasskonsentrasjoner.

Det kan være forskjeller i avstandsfølsomhet etter folks transportressurser (tilgang på bil, mulighet for bruk av kollektivtransport etc) og etter hvor stort og variert arbeidsplasstilbudet er ved reisemålet. I tillegg kan det være forskjeller etter kjønn, sosioøkonomisk status, næring med mer.

Figur 2.4 viser at arbeidsmarkedenes rekkevidde øker med økende tilbud på arbeidsplasser. Figuren viser kumulative fordelinger av arbeidsreiser til ulike arbeidsplasskonsentrasjoner etter reiseavstand. Desto lavere nivå det er på kurven, desto større er omlandet. Dette gjenspeiles også i tallene for gjennomsnittlig reiselengde (tallene i parentes i figuren). Tilbudet av arbeidsplasser er målt på kommunenivå og gjelder 2005 (tall fra Statistikkbanken, Statistisk sentralbyrå). De høyeste tallene (minst 50 000 arbeidsplasser) gjelder de største bykommunene. Reiseavstandene er målt som enkeltreiser (arbeidsreiser) direkte fra eget hjem til oppmøteplass⁸. Figuren vil være noe påvirket av bosettingsmønsteret, men tidligere undersøkelser har vist at vi får tilnærmet samme fordeling selv om vi tar hensyn til dette (Engebretsen 2002).

⁸ Beregning med hovedreiser gir omtrent samme resultat. Vi har også foretatt en beregning basert på avstanden mellom eget hjem og oppmøteplass basert på tall fra modellberegning av avstander mellom grunnkretser. Disse beregningene gir omtrent samme resultat som i figuren.



TØI rapport 868/2006

Figur 2.4: Kumulativ fordeling av reiselengder og gjennomsnittlig reiselengde til arbeid etter tilbudet på arbeidsplasser i arbeidsstedskommunen. Reiseavstandene er målt som enkeltreiser (arbeidsreiser) direkte fra eget hjem til oppmøteplass. Omfatter reiser under 15 mil med reisetid opp til to timer. Tallet på arbeidsplasser i kommunene er hentet fra Statistikkbanken (Statistisk sentralbyrå). Prosent. 2005.

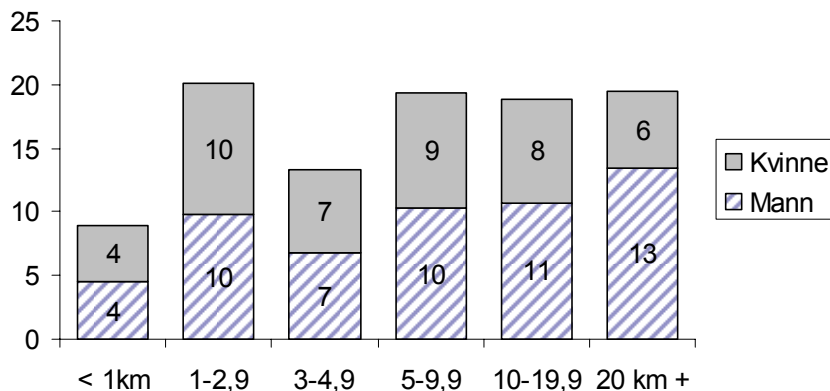
2.5 Kjønn, familieforhold og stillingsbrøk har betydning for hvor langt unna man jobber

Enslige med barn og folk med deltidsarbeid skiller seg ut med korte arbeidsreiser, trolig fordi det for disse gruppene er viktig å velge arbeid i kortest mulig avstand fra bostedet. Kvinner har kortere arbeidsreiser enn menn (tabell 2.5 og figur 2.5). Denne forskjellen mellom kjønnene har vist seg i alle de nasjonale reisevaneundersøkelsene. Tidligere undersøkelser har vist at forskjellen gjelder selv om vi kontrollerer for ulikheter i utdanning, inntekt mv (Hjorthol 1998). Den gjennomsnittlige *reisetiden* for kvinner er imidlertid mer lik reisetiden for menn (figur 2.6). Dette er en konsekvens av at kvinner i mindre grad enn menn benytter bil på arbeidsreisen (selv om forskjellene etter hvert har blitt mindre).

Tabell 2.5: Arbeidsreisenes gjennomsnittlige lengde og tidsbruk for ulike grupper. Omfatter reiser under 15 mil med reisetid opp til to timer. 2005

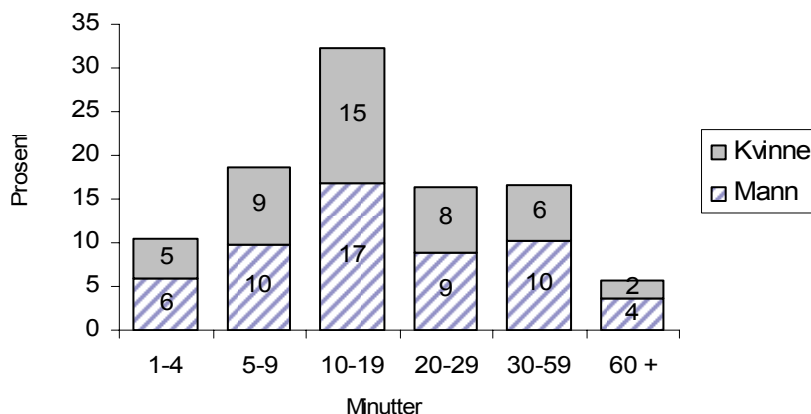
Gruppe	Enkeltreiser		Hovedreiser	
	Km	Min	Km	Min
Alle	11,4	18	12,7	21
<i>Kjønn</i>				
Mann	13,1	19	14,6	22
Kvinne	9,2	17	10,6	20
<i>Familietype</i>				
Enslig	10,0	18	11,2	21
Enslig med barn	8,5	16	9,9	18
Par uten barn	11,2	19	12,1	21
Par med barn	12,4	18	14,2	22
Flere voksne	11,3	20	12,6	23
<i>Yrkesaktivitet (inntektsgivende arbeid)</i>				
Mertid – over 40 timer per uke	12,3	19	14,5	22
Heltid – 30 - 40 timer per uke	11,9	19	13,2	22
Deltid – under 30 timer per uke	7,3	14	8,5	17

TØI rapport 868/2006



TØI rapport 868/2006

Figur 2.5: Arbeidsreisen etter lengde og de yrkesaktives kjønn. Kilometer og prosent. 2005.



TØI rapport 868/2006

Figur 2.6: Arbeidsreisen etter reisetid og de yrkesaktives kjønn. Minutter og prosent. 2005.

3 Tilgjengelighet til arbeidet

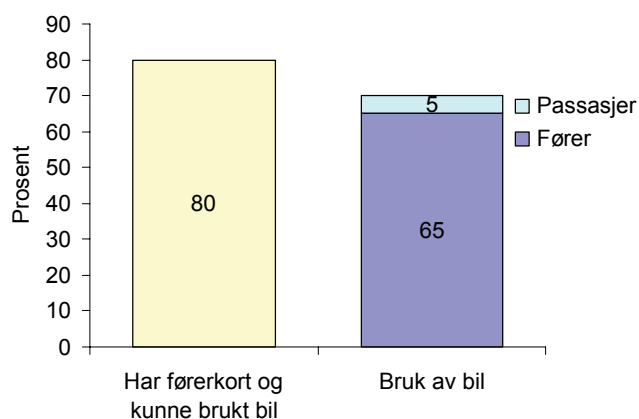
3.1 Transportressursene bestemmende for yrkesdeltakelsen

Vi har foran sett på rekkevidden for arbeidsplasser (kapittel 2.4). Hvis vi ser det motsatt vei, fra folks bosted, er det ikke bare avstanden til arbeidsplassstilbudet som har betydning. Like viktig er selvfølgelig hvilke *muligheter* folk har for å komme seg på jobb i løpet av en akseptabel reisetid.

Mulighetene er knyttet til hva slags transporttilbud folk har: Om de har tilgang på bil, om det er mulig å bruke kollektivtransport, om det faktisk er mulig å gå til jobben, om det er mulig å parkere ved arbeidsplassen etc. For noen kan bindinger i dagsprogrammet (for eksempel følge av barn til/fra barnehage) eller helsemessige og sosioøkonomiske forhold sette ekstra krav til transporttilbudet.

3.2 De fleste har gode muligheter for å bruke bil

Fire av fem yrkesaktive har førerkort og mulighet for å kjøre bil (som fører) til arbeidet (figur 3.1). Det er likevel ikke fullt så mange som gjør det i praksis. Selv om vi regner med folk som (på vei til jobb) sitter på med andre, er det ikke mer enn 70 prosent av arbeidsreisene som faktisk foregår med bil. Vel 20 prosent av de som kunne kjørt selv, velger å reise på annen måte. De fleste av disse velger å gå eller sykle rett og slett fordi avstanden til jobben er så kort. Noen velger å sitte på med andre eller å reise kollektivt.



TØI rapport 868/2006

Figur 3.1: Mulig og faktisk bruk av bil på arbeidsreisen (enkeltreiser). 2005.

For mange legges forholdene til rette for at de skal kunne bruke bilen til/fra jobb. 12 prosent av de yrkesaktive får et eller annet tilskudd til sin bilreise fra arbeidsgiver. Over halvparten av støttemottakerne får dekket alle sine bilutgifter (tabell 3.1). Andelen som får støtte har vært uendret siden 2001. Derimot ser det ut til at godtgjørelsens sammensetning endres en del, noe som kan henge sammen med endringer i beskatningsregler som gjør at lønnsomheten ved ulike ordninger endres.

Tabell 3.1: Godtgjørelse av utgifter til arbeidsreisen. Prosent. 2005.

Godtgjørelse	Alle yrkesaktive	Personer med godtgjørelse
Ingen	86	
Alle bilutgifter dekket	8	53
Dekning av deler av bilutgiftene	5	32
Annet	2	15
I alt	100	100

TØI rapport 868/2006

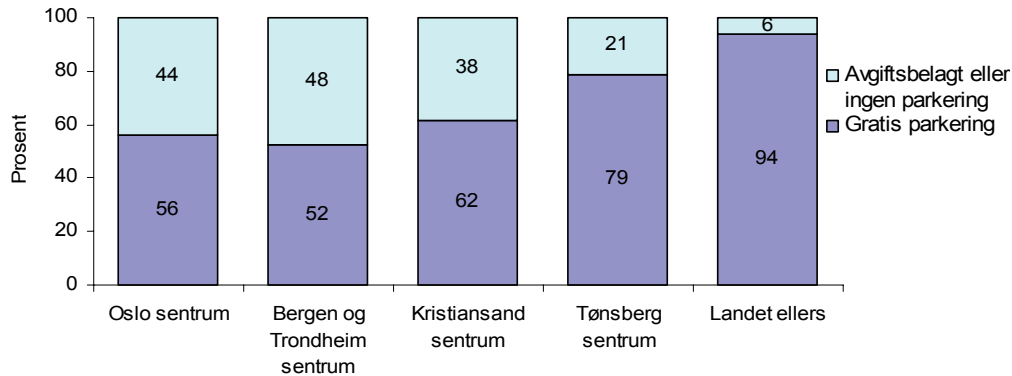
For å kunne bruke bil til jobb, er det en forutsetning at man har mulighet for å parkere bilen, helst uten store kostnader. Mange får dette godet av sin arbeidsgiver. 90 prosent av de yrkesaktive kan parkere på arbeidsplassens egne plasser (på egen grunn eller på faste leide plasser). De aller fleste av disse plassene kan disponeres gratis av de ansatte (tabell 3.2), og vanligvis er det også god tilgang på plasser.

Hvis vi regner med dem som kan parkere gratis på gategrunn, er det nesten 90 prosent som kan parkere uten kostnad for dem selv. De øvrige må enten betale for en offentlig parkeringsplass eller bedriftsparkeringen, eller de har ikke mulighet for å parkere i nærheten av jobben i det hele tatt. Begrenset parkeringsmulighet er først og fremst situasjonen i sentrum av storbyene (figur 3.2). I mellomstore bysentre som for eksempel Tønsberg sentrum og Kristiansand sentrum er det få begrensninger.

Tabell 3.2: Yrkesaktives tilgang på parkering ved arbeidsplassen. Prosent. 2005.

Parkeringstilbud ved arbeidsplassen	Prosent
Gratis parkeringsplass som disponeres av arbeidsgiver, alltid plass	79
Gratis parkeringsplass som disponeres av arbeidsgiver, begrenset plass	8
Avgiftsbelagt parkeringsplass som disponeres av arbeidsgiver	4
Vei, gate eller plass, ikke avgiftsbelagt	4
Vei, gate eller plass, avgiftsbelagt	2
Finnes ikke parkeringsmulighet	1
Vet ikke	2
I alt	100

TØI rapport 868/2006



TØI rapport 868/2006

Figur 3.2: Yrkesaktives tilgang på parkering ved arbeidsplassen etter arbeidssted. Prosent. 2005. Oslo sentrum: Arbeidsplasser mindre enn 2 km i luftlinje fra midtpunktet i sentrum. Bergen og Trondheim sentrum: Arbeidsplasser mindre enn 1,5 km fra midtpunktet. Kristiansand og Tønsberg sentrum: Arbeidsplasser mindre enn 1,0 km fra midtpunktet. Gratis parkering: Uten avgift på bedriftens plasser og uten avgift på offentlige plasser. (I figuren er gruppen "vet ikke" holdt utenom.).

3.3 Ikke alle kan reise kollektivt

I følge reisevaneundersøkelsen har halvparten av befolkningen (13 år eller eldre) god eller svært god tilgang på kollektivtransport der de bor. Det innebærer at det er minst 2-3 avganger per time og at avstanden til holdeplassen er under 1,5 km. Tilbudet er best i Oslo kommune og de andre storbykommunene.

At det er et godt kollektivtilbud der man bor, betyr ikke det nødvendigvis at det er lett å reise kollektivt til jobb (rutetilbudet kan være tilpasset reiser i andre retninger, tilbudet kan være preget av forsinkelser med mer). Likevel har 57 prosent av de yrkesaktive oppgitt at det er *mulig* å reise kollektivt til jobben⁹. Mange rapporterer imidlertid at det aktuelle kollektivtilbudet ikke er brukbart i praksis fordi det er langt til holdeplassen, at frekvensen er for lav, at regulariteten er for dårlig eller at kjøretiden er for lang (sammenlignet med bil). Samlet betyr dette at det bare er knapt en tredel av de yrkesaktive som har et *akseptabelt* kollektivtilbud til jobb.

Kvaliteten på kollektivtilbudet varierer etter region (tabell 3.3). Tilbudet til Oslobefolkningen er vesentlig bedre enn i andre områder. Nær 90 prosent av de yrkesaktive i Oslo kan reise kollektivt til jobb, selv om ikke mer enn drøyt 60 prosent har et tilbud som de anser som akseptabelt. I motsatt ende av skalaen finner vi de mer spredtbygde delene av landet. Her er det få av de yrkesaktive som kan satse på å reise kollektivt til jobben.

Det er viktig å huske at resultatene slik de framkommer i tabell 3.3, er basert på respondentenes egen bedømming. Vi har ingen objektive kriterier for vurdering av kvaliteten på tilbudet.

⁹ Andel består av de som faktisk har reist kollektivt pluss de som har sagt at det er mulig.

Tabell 3.3: Kollektivtilbud til jobb etter yrkesaktives bosted. 2005. Prosent.

Bosted	Andel av de yrkesaktive som kan reise kollektivt til jobb	Andel av de yrkesaktive som har et akseptabelt kollektivtilbud til jobb ³⁾
LANDET	57	32
De ti største byregionene:		
Oslo kommune	88	61
- omegnskommuner ¹⁾	71	39
Bergen/Trondheim/Stavanger/Sandnes	79	41
- omegnskommuner ²⁾	61	26
Resterende seks byregioner (kommuner)	66	38
- omegnskommuner	64	35
Øvrige regioner:		
Kommuner med mindre byer	56	31
Øvrige kommuner	28	14

TØI rapport 868/2006

¹⁾ Se fotnote tabell 2.1.²⁾ Se fotnote tabell 2.1.³⁾ Akseptabelt tilbud er basert på respondentenes vurdering av avstand til holdeplass, frekvens, regularitet og reisetid.

3.4 Mange kan gå eller sykle

Bor man nær arbeidsplassen er det mindre behov for bil, parkeringsplass og kollektivtilbud. Hvis vi antar at inntil 2 km er akseptabel gangavstand til jobb, viser RVU at hele 25 prosent av de yrkesaktive har jobben innenfor gangavstand. Av disse har en femdel arbeidsplassen hjemme (i eller ved hjemmet)¹⁰.

Det er et mål i samfunnsplanleggingen å redusere folks avhengighet av bilen. Det beste vil være dersom det er mulig å gå eller sykle, alternativt at det fins et brukbart kollektivtilbud. I tabell 3.4 har vi slått sammen disse to mulighetene. Tabellen viser andelen av de yrkesaktive som enten har gangavstand til arbeidsplassen eller et akseptabelt kollektivtilbud. Også denne tabellen viser regionale forskjeller, der Oslofolk er minst avhengig av bil for å komme seg på jobb. Sammenlignet med tabell 3.3 er det likevel mindre forskjeller i tabell 3.4 fordi mange utenom storbyregionene har kort vei til jobben.

I byområdene er det kollektivtilbudet som i størst grad bidrar til å begrense bilavhengigheten. Utenom byområdene (gruppen "øvrige kommuner") er det kort avstand til arbeidsplassen som har størst betydning. Selv om gårdbrukere utgjør en viktig gruppe (arbeidsplass på gården), er det vanlige arbeidstakeres avstand til jobben som har mest å si. Det betyr at det på mindre steder gjennom arealplanleggingen er viktig å bevare og styrke geografisk nærhet mellom boligområder og næringsområder.

¹⁰ De som arbeider hjemme framkommer ikke avstandsfordelinger og gjennomsnittsberegninger slik de er vist i kapittel 2 fordi disse respondentene i har registrert noen arbeidsreise.

Tabell 3.4: Yrkesaktive med gangavstand eller akseptabelt kollektivtilbud til jobb etter bosted. 2005. Prosent.

Bosted	Andel av de yrkesaktive med gangavstand ⁴⁾ eller akseptabelt kollektivtilbud ³⁾ til jobb
LANDET	52
De ti største byregionene:	
Oslo kommune	71
- omegnskommuner ¹⁾	51
Bergen/Trondheim/Stavanger/Sandnes	56
- omegnskommuner ²⁾	40
Resterende seks byregioner (kommuner)	55
- omegnskommuner	49
Øvrige regioner:	
Kommuner med mindre byer	49
Øvrige kommuner	47

TØI rapport 868/2006

¹⁾ Se fotnote tabell 2.1.

²⁾ Se fotnote tabell 2.1.

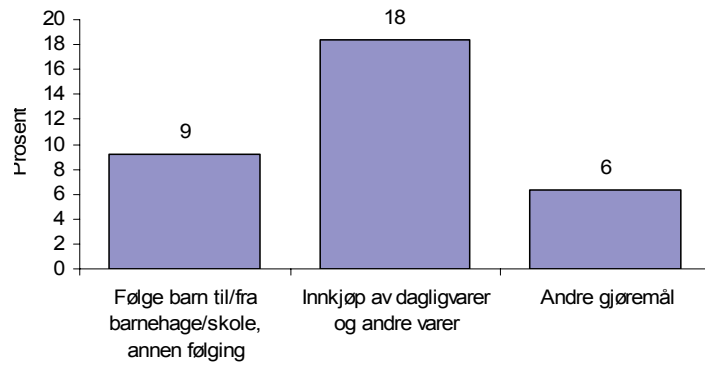
³⁾ Se fotnote tabell 3.3.

⁴⁾ Grensen for gangavstand er satt ved 2 km. I gruppen er medregnet yrkesaktive som jobber hjemme (dvs i/ved egen bolig).

3.5 Gjøre mål underveis kan sette ekstra krav til tilgjengeligheten

Som vi har vært inne på foran; at det er mulig å reise kollektivt til jobb, behøver ikke bety at tilbudet er brukbart i praksis. Tilsvarende behøver ikke kort avstand til jobb å bety at det ligger til rette for å gå eller sykle. Manglende gang- og sykkelvei kan for eksempel gjøre det nødvendig å bruke bil langs en farlig riksveistrekning.

En tredje faktor som kan gjøre det mindre aktuelt å gå, sykle eller reise kollektivt, er gjøremål i forbindelse med arbeidsreisen. Om lag 30 prosent av de yrkesaktive som arbeider utenfor hjemmet, oppgir at de har andre gjøremål på vei til eller fra jobb. Det vanligste er innkjøp av dagligvarer, men også levering/henting av barn i barnehage er en viktig del av arbeidsreisen for mange (figur 3.3). Ikke alle slike kombinasjoner er bundne, men å reise innom barnehagen kommer man ikke utenom. For mange er bilbruk da en nødvendig forutsetning.



TØI rapport 868/2006

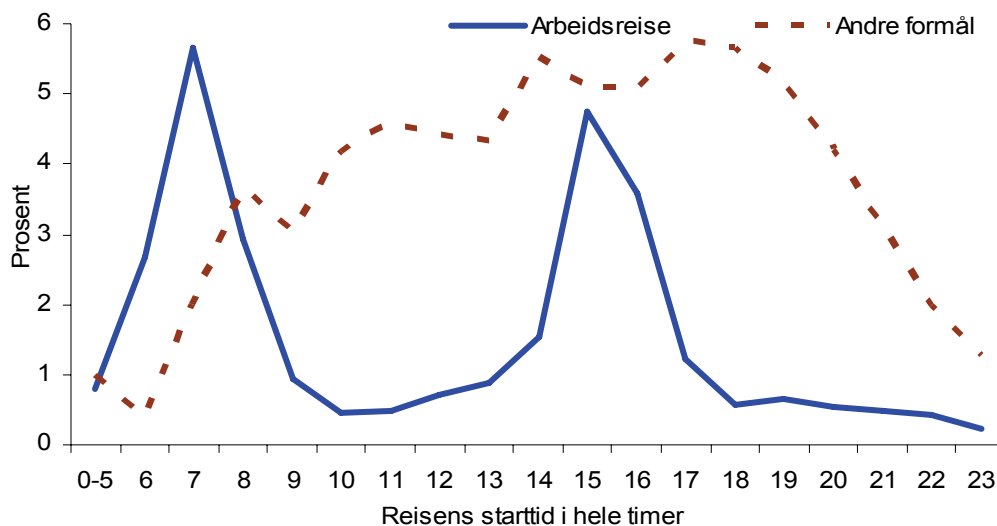
Figur 3.3: Gjøremål i tilknytning til arbeidsreisen. 2005. Prosent

4 Reisen til og fra jobb

4.1 Dagliglivets puls

De nasjonale reisevaneundersøkelsene er bygget opp som en tidsgeografisk modell (Hägerstrand 1970) for de daglige reisene. Det betyr at vi kan følge folks bevegelser gjennom et helt døgn. Vi vet (på adressenivå) hvor personene befinner seg til enhver tid, vi vet når man forflytter seg fra et sted til et annet (dvs mellom adresser) og vi vet hvorfor og hvordan man foretar forflytningen. På denne måten kan vi blant annet studere hvordan arbeidsreisene påvirker trafikkbildet.

Arbeidsreisene er i hovedsak konsentrert til to perioder på dagen på hverdagene (figur 4.1), morgenrushet og ettermiddagsrushet. I morgenrushet utgjør arbeidsreisene majoriteten av reisene. På ettermiddagen foregår det noen flere reiser med andre formål, men det viktigste enkeltformålet er likevel reiser hjem fra jobb. Også midt på dagen, på kvelden og om natten er det noen som er på vei til eller hjem fra jobb (skiftarbeidere, overtidsarbeidere osv). Det er imidlertid den sterke konsentrasjonen til de to rushtidene som gjør det nødvendig å dimensjonere transportsystemet for å avvikle disse trafikktoppene.

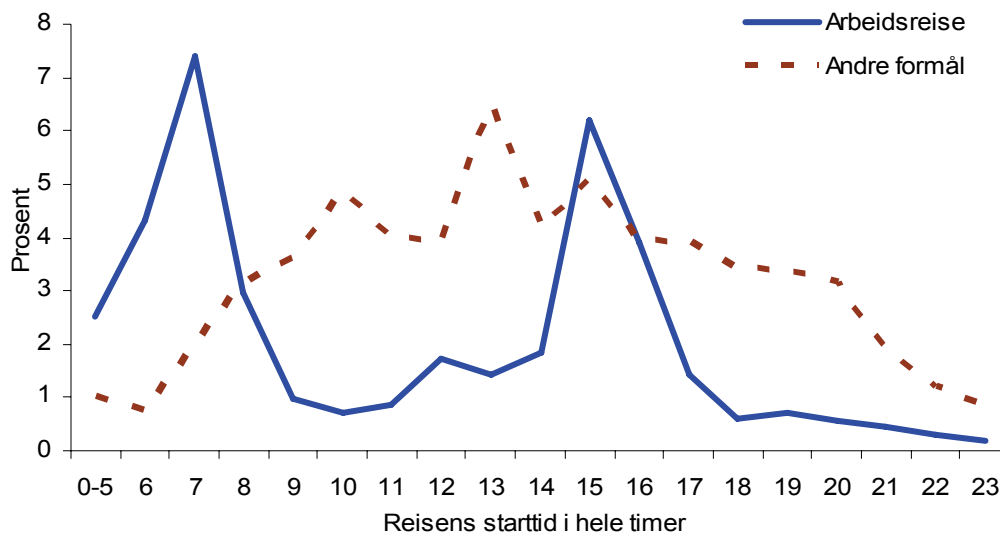


TØI rapport 868/2006

Figur 4.1: Arbeidsreiser og andre reiser etter starttidspunkt (hele timer) i løpet av døgn. Hovedreiser. Mandag – fredag, 2005.

Prosent av alle reiser (Σ arbeidsreiser + Σ andre formål = 100%).

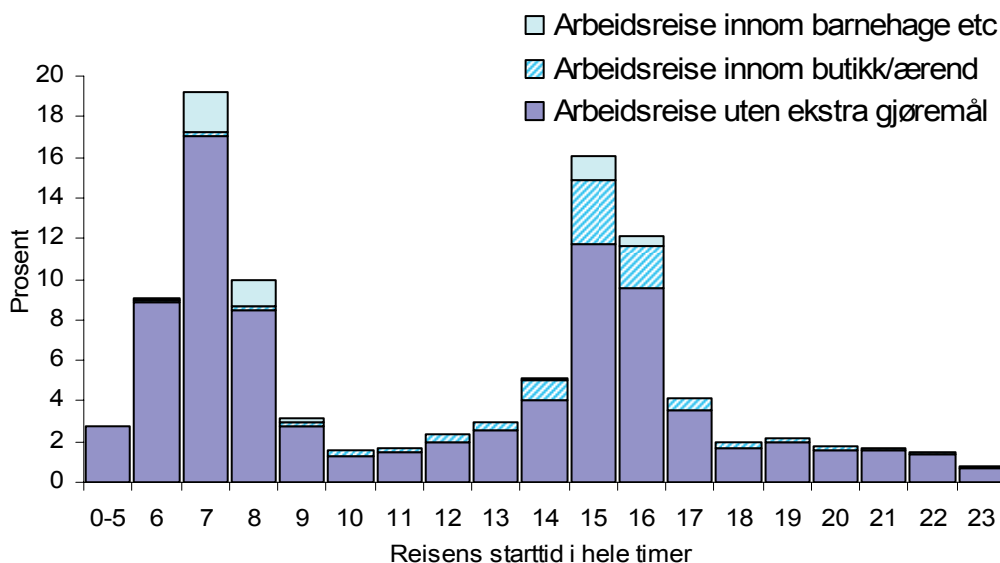
Konsentrasjonen av arbeidsreiser til rushtidene kommer enda tydeligere fram i figur 4.2 som viser fordelingen av biltrafikken. Biltrafikken er målt som trafikkarbeid, det vil si lengden på reiser (hovedreiser) foretatt som bilfører. Vi ser at arbeidsreisene står for toppbelastningene på veisystemet.



TØI rapport 868/2006

Figur 4.2: Biltrafikk (vognkm) til/fra arbeid og annen personbiltrafikk etter starttidspunkt (hele timer) i løpet av døgnet. Basert på lengde for hovedreiser foretatt som bilfører. Mandag – fredag, 2005. Prosent av samlet biltrafikk (Σ arbeidsreiser + Σ andre formål = 100%).

Diagrammene i figur 4.1 og figur 4.2 er basert på hovedreiser. Det vil si at gjøremål underveis ikke er spesifisert som egne formål (se kapittel 1.2 og vedlegg 2). Som vi var inne på i kapittel 3.5, er det mange som er innom barnehagen eller butikken på vei til eller fra jobb (figur 3.3). Om morgenen (på vei til jobb) er det levering av barn som er det viktigste gjøremålet (figur 4.3). På ettermiddagen (hjem fra jobb) er det en tur innom butikken som er viktigst.



TØI rapport 868/2006

Figur 4.3: Arbeidsreiser etter gjøremål underveis og etter starttidspunkt (hele timer) i løpet av døgnet. Hovedreiser – alle reisemåter. Mandag – fredag, 2005. Prosent.

4.2 Bilbruken dominerer – by og land stort sett likedan

I 2005 ble 70 prosent av arbeidsreisene foretatt med bil, 65 prosent som bilfører og fem prosent som bilpassasjer. 12 prosent av arbeidsreisene skjedde til fots. Omtrent like stor andel foregikk med kollektivtransport (11 prosent). Ikke mer enn fem prosent av reisene ble foretatt med sykkel. Dette fordelingsmønsteret har holdt seg tilnærmet uendret de siste 15 årene (tabell 4.1). Fordelingen gjelder enkeltreiser, men er omtrent den samme for hovedreiser (se fordelingene for 2005 i tabell 4.1).

Tabell 4.1: Transportmiddelbruk på arbeidsreisen. 1992, 2001 og 2005. Prosent

Transportmiddel	Enkeltreiser			Hovedreiser
	1992	2001	2005	2005
Til fots	11	11	12	11
Sykel	6	6	5	5
MC/moped	1	1	1	0
Bilfører	63	63	65	65
Bilpassasjer	7	7	5	6
Kollektivt	12	12	11	10
Annet	-	-	1	2
Sum	100	100	100	100

TØI rapport 868/2006

Valg av transportmiddel på arbeidsreisen avhenger i stor grad av hvor arbeidsplassen er lokalisert. I tabell 4.2 er arbeidsplassene fordelt på spredtbygde strøk og tettsteder gjennom en GIS-basert kobling av grunnkretsene for arbeidsreisene (i RVU) med digitale grunnkretsgrenser og digitale tettstedsgrenser¹¹. Tettstedene er gruppert etter antall innbygger i 2006¹².

For å komme til arbeidsplasser i spredtbygde strøk er man vanligvis avhengig av privatbil (dersom avstanden ikke er så kort at man kan gå eller sykle). Likevel viser resultatene at det ikke er noen signifikante forskjeller mellom reisemåten til arbeidsplasser i spredtbygde strøk og reisemåten til arbeidsplasser i tettsteder opp til ca 10 000 innbyggere (utgjør over 90 prosent av tettstedene). Om lag 80 prosent bruker bil, de fleste som fører (omfatter også bruk av motorsykel/moped og traktor – det siste forekommer mest til arbeidsplasser i spredtbygde områder), mens kollektivandelen er svært lav.

Til arbeidsplasser i tettsteder med over 10 000 innbyggere er bilbruken noe lavere. Forskjellen til de mindre tettstedene er ikke stor (men signifikant) på tettstedsnivå. For de større tettstedene er imidlertid forskjellene *innenfor* tettstedene større enn *mellom* tettstedene. Det er arbeidsplasser nær sentrumskjernen som skiller seg ut med

¹¹ Spredtbygde strøk er definert som grunnkretser som i sin helhet lå utenfor tettstedsgrensene i 2005 i henhold til Statistisk sentralbyrås avgrensning (<http://www.ssb.no/emner/01/01/20/tettstedkart/>). Arbeidsreisene er knyttet til ulike tettsteder og spredtbygde strøk ved hjelp av informasjonen om reisenes start- og endepunkter (knyttet til grunnkretser).

¹² Innbyggere per tettsted i 2006 er hentet fra Statistikkbanken, Statistisk sentralbyrå (<http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/>).

lavere bilandeler (tabell 4.3). Arbeidsplasser utenfor de sentrale områdene er mer på linje med landet for øvrig.

Tabell 4.2: Transportmiddelbruk på arbeidsreisen etter tettstedsstørrelse. 2005. Prosent

Arbeidsplassens beliggenhet	Til fots/ sykkel	Bil	Kollektivt	Annet	I alt	N
Spredtbygd	13	83	4	1	100	433
Tettsted under 10 000 innb	16	80	3	0	100	1627
10 000-49 999 innbyggere	18	75	7	0	100	1512
50 000-99 999 innbyggere	16	78	7	0	100	1282
100 000 innbyggere eller mer	16	60	23	1	100	1624

TØI rapport 868/2006

4.3 Sentrum skiller seg ut

I tabell 4.3 er det skilt ut en sentrumssone for alle tettsteder på minst 10 000 innbyggere. Sonen er avgrenset som en sirkel med radius 1,5 km i luftlinje rundt sentrumskjernen. Sentrumskjernen er definert som det bygningsmessige tyngdepunktet i grunnkretsen med størst konsentrasjon av sentrumsbebyggelse (bygg til handel, administrasjon med mer)¹³. Samme radius er brukt for alle tettstedsstørrelsene selv om dette egentlig innebærer en litt for romslig sentrumssone for de minste tettstedene.

Tabell 4.3: Transportmiddelbruk på arbeidsreisen etter tettstedsstørrelse og arbeidsplassenes beliggenhet i forhold til sentrumskjernen^a. Tettsteder med minst 10 000 innbyggere. 2005. Prosent.

Arbeidsplassens beliggenhet		Transportmiddel				N
Tettstedsstørrelse Antall innbyggere	Avstand fra sentrumskjernen ^a	Til fots/ sykkel	Bil	Kollektivt	I alt	
10 000-49 999	0 - 1,5 km	22	71	7	100	905
	1,6 km +	11	82	6	100	607
50 000-99 999	0 - 1,5 km	22	68	10	100	588
	1,6 km +	12	84	4	100	694
100 000 eller mer	0 - 1,5 km	26	37	37	100	424
	1,6 km +	13	69	18	100	1200

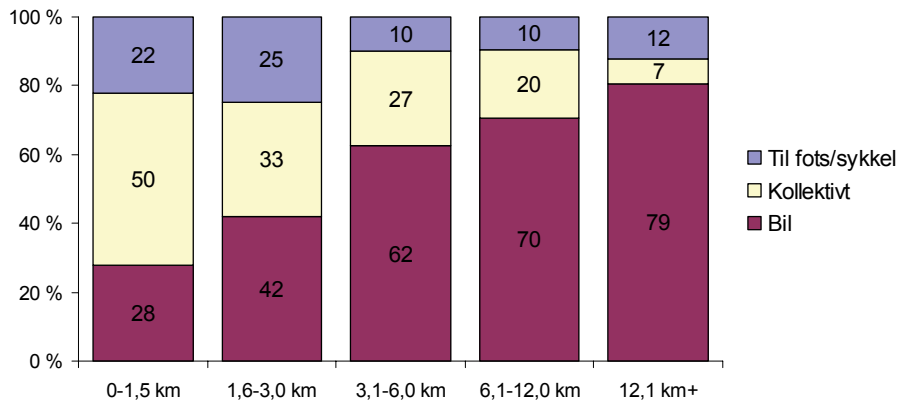
TØI rapport 868/2006

^a Sentrumskjernen er definert som det bygningsmessige tyngdepunktet i grunnkretsen med størst konsentrasjon av sentrumsbebyggelse. Avstanden er regnet i luftlinje fra sentrumskjernen til arbeidsplassen. For de sammen- vokste tettstedene Fredrikstad/Sarpsborg, Skien/Porsgrunn og Stavanger/Sandnes med to store relativt likeverdige sentrumskjerner, er avstanden regnet til nærmeste sentrumskjerne.

Det er særlig de aller største tettstedene som skiller seg ut med mindre bilbruk til arbeidsplasser i sentrum. Selv om de interne variasjonene er mindre i tettsteder under 100 000 innbyggere, kan man også her observere at arbeidsplasser i sentrum skiller

¹³ Grunnlaget er basert på bearbejdede data fra GAB.

seg ut med mindre bilbruk. Vi ser litt nærmere på utvalgte tettsteder der vi har såpass mange observasjoner at vi kan studere lokale variasjoner. Dette gjelder Oslo tettsted (vel 825 000 innbyggere januar 2006), Drammen tettsted (knapt 91 600 innbyggere), Tønsberg tettsted (knapt 45 500 innbyggere), Porsgrunn/Skien tettsted¹⁴ (vel 85 400) og Kristiansand tettsted (knapt 65 000 innbyggere)¹⁵. De fire siste tettstedene ligger i regioner med tilleggsutvalg (se vedlegg 2).

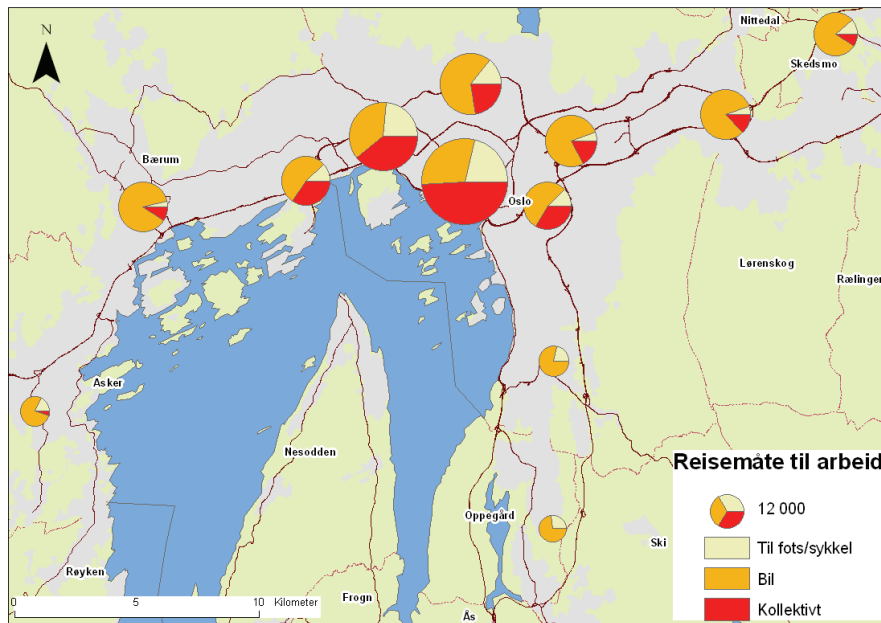


TØI rapport 868/2006

Figur 4.4: Transportmiddelbruk på arbeidsreisen etter avstand fra arbeidsplassen til sentrumskjernen (km lufelinje). Oslo tettsted. 2005. Prosent

¹⁴ Porsgrunn/Skien består av de sammenvokste tettstedene Skien, Porsgrunn, Brevik, Stathelle og Langesund.

¹⁵ RVU 2005 inneholder data for 1 067 reiser (enkeltreiser) til arbeid i Oslo tettsted (omfatter også yrkesaktive bosatt utenfor tettstedet som reiser til arbeid i Oslo tettsted). Tilsvarende tall for Drammen tettsted er 333 observasjoner, Tønsberg tettsted 394 observasjoner, Porsgrunn/Skien tettsted 452 observasjoner og Kristiansand tettsted 344 observasjoner. I kartene i figurene 4.5-4.11 er det presentert ”oppblåste” tall som viser antall arbeidsreiser (enkeltreiser) til arbeid per dag i gjennomsnitt (hele uken).



TØI rapport 868/2006

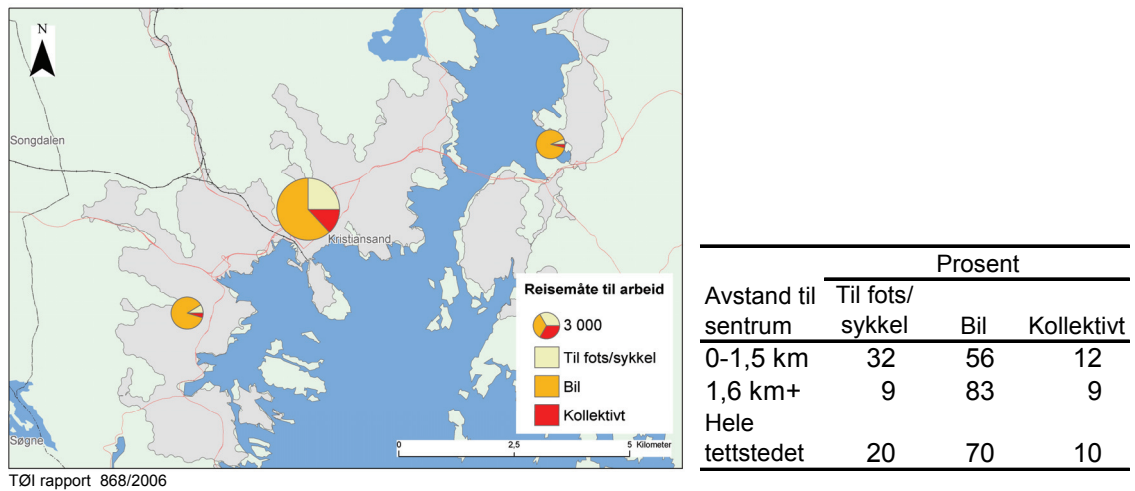
Figur 4.5: Fordeling av arbeidsreiser etter arbeidssted og reisemåte. Oslo tettsted, 2005. (Hvert kakediagram er plassert i arbeidsplasstyngdepunktet i et delområde. Se vedlegg 1).

Oslo står i en særstilling blant norske tettsteder (figur 4.4 og 4.5). Til arbeidsplassene i Oslo sentrum er det få som bruker bil. Også for omkringliggende bydeler er bilandelen relativt lav. Det er mange som går eller sykler, men først og fremst er det kollektivtransporten som har en stor markedsandel. Til sentrum skjer nesten 2/3 av de motoriserte arbeidsreisene med kollektivtransport. For arbeidsplasser i ytterkant av tettstedet er derimot reisevanene omtrent som i spredtbygde strøk og småtettsteder. Tilsvarende geografiske fordelinger finner vi i de andre storbyregionene (Engebretsen 2003).

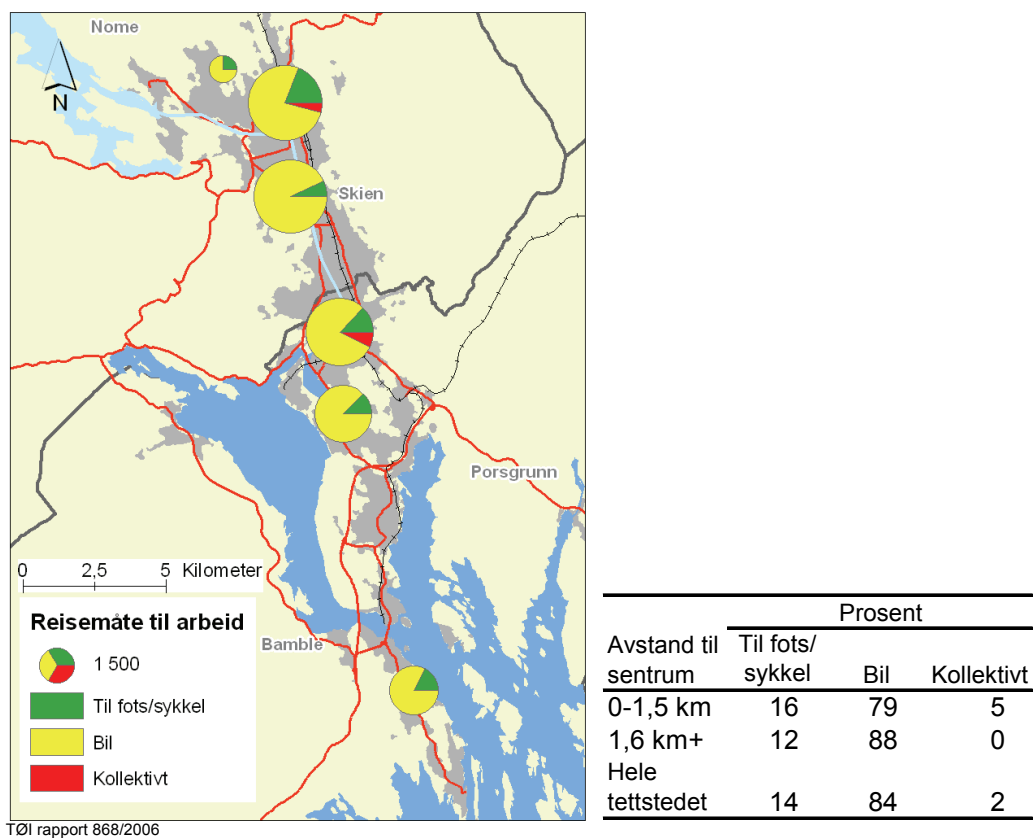
Kristiansand, Porsgrunn/Skien, Tønsberg og Drammen (figurene 4.6-4.9) framstår med langt mer bilbruk til sentrum enn det vi finner i de sentrumsnære områdene av Oslo. Hovedforklaringen på forskjellen er at kollektivtransport har lav markedsandel blant arbeidsreisende i de mellomstore tettstedene. Likevel er det også her signifikant mindre bilbruk til arbeidsplasser i sentrumssonen enn til de ytre områdene av tettstedene. Og forskjellene skyldes i hovedsak kollektivandelene til tross for at gang- og sykkeltrafikken i disse tettstedene er viktigere enn kollektivtrafikken (når vi ser det ut fra antall reiser). Et unntak er Kristiansand. Her er det ikke signifikant forskjell på kollektivandelene i de ulike delene av tettstedet.

Målet for en bærekraftig transport- og byutvikling er å redusere bilbruken. Resultatene fra RVU indikerer at de største byene ligger best an etter denne indikatoren (tabell 4.2 og tabell 4.3), men at det også er forskjeller mellom de mellomstore tettstedene. Ved sammenligning av resultatene slik de framkommer i figurene 4.6-4.9 (tabelldelene), er det imidlertid viktig å ta hensyn til at usikkerheten i prosenttallene er opp mot sju prosentpoeng. Mange av de forskjellene vi kan observere er derfor ikke signifikante.

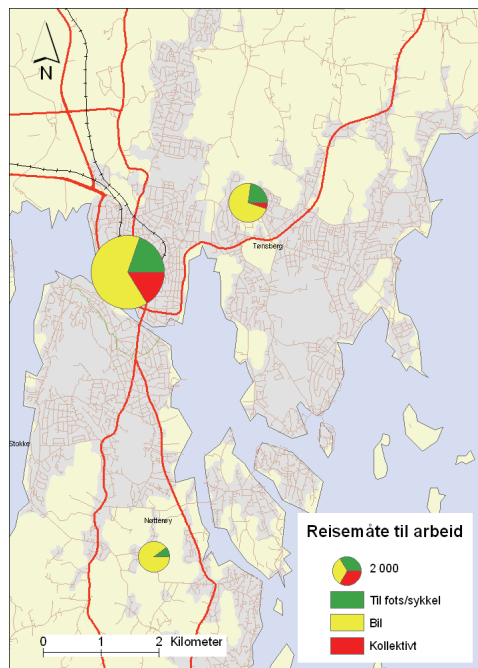
Resultatene tyder likevel på at Kristiansand og Tønsberg er mindre preget av bilbruk til arbeid enn Porsgrunn/Skien og Drammen. Det ser ut til at de to første byene oppnår en lavere bilandel gjennom en kombinasjon av relativt høy andel ikke-motorisert transport og en relativt høy andel kollektivtransport.



Figur 4.6: Fordeling av arbeidsreiser etter arbeidssted og reisemåte. Kristiansand tettsted. 2005.



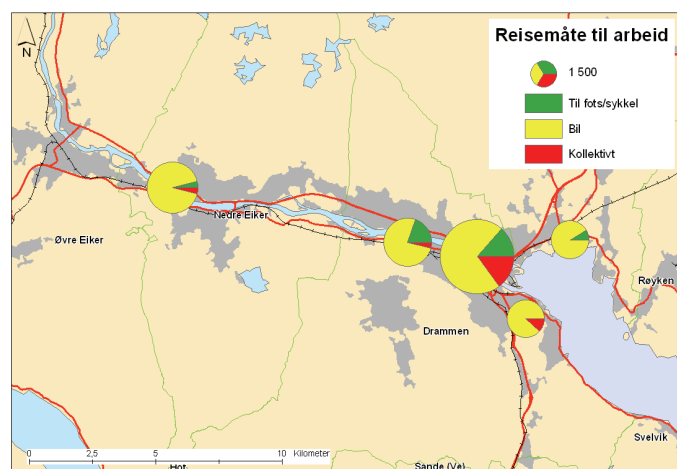
Figur 4.7: Fordeling av arbeidsreiser etter arbeidssted og reisemåte. Porsgrunn/Skien tettsted. 2005. (Avstand til sentrum er beregnet til nærmeste sentrumsjerne i henholdsvis Skien og Porsgrunn kommuner.)



TØI rapport 868/2006

Avstand til sentrum	Prosent		
	Til fots/sykkel	Bil	Kollektivt
0-1,5 km	19	63	18
1,6 km+	17	80	3
Hele tettstedet	18	69	13

Figur 4.8: Fordeling av arbeidsreiser etter arbeidssted og reisemåte. Tønsberg tettsted. 2005.



TØI rapport 868/2006

Avstand til sentrum	Prosent		
	Til fots/sykkel	Bil	Kollektivt
0-1,5 km	13	72	15
1,6 km +	8	87	4
Hele tettstedet	11	81	9

Figur 4.9: Fordeling av arbeidsreiser etter arbeidssted og reisemåte. Drammen tettsted. 2005.

Andelen kollektivtransport kan blant annet være påvirket av bevisste satsinger. For øvrig har bystrukturen (og kanskje også tilrettelegging for gang- og sykkeltrafikk) betydning for transportmiddelfordelingen. For eksempel skyldes den høye andelen ikke-motoriserte arbeidsreiser til Kristiansand sentrum at det er mange som sykler. Mye sykkelbruk kan henge sammen med et kompakt og flatt sentrumsområde (Kvadraturen) som gjør sykling spesielt attraktivt, kombinert med at det er satset mye på utbygging av sykkelveinett (i tillegg kommer at sykkelsesongen kanskje er lenger på grunn av milde vintre).

Ved vurderingen av transportmiddelbruken i Porsgrunn/Skien er det viktig å huske at byen er en konurbasjon med to store sentrumsområder (Skien sentrum og Porsgrunn sentrum) i tillegg til 2-3 mindre sentrumsområder (Brevik, Stathelle og Langesund). For Drammen er det viktig å komplettere bildet med pendling ut av byen. Av arbeidsreiser foretatt av bosatte i Drammen tettsted, går 23 prosent til Oslo tettsted. Av disse bruker om lag 45 prosent kollektivtransport. Kollektivandelen er spesielt høy for reiser mot de sentrale delene av Oslo. Mange av de kollektivreisende benytter tog fra Drammen stasjon. Hvis vi regner med disse reisene i figur 4.9, vil Drammen sentrum framstå med betydelig høyere kollektivandel for arbeidsreiser.

4.4 Gratis parkering betyr mye for valg av transportmiddel

Forskjellene som vises i figurene 4.4-4.9 kan i stor grad knyttes til ulikheter i kollektivtilbud og ulikheter i parkeringsmuligheter. Vi har tidligere vist at fire av fem yrkesaktive har førerkort og mulighet for bruk av bil (som fører) til jobb (figur 3.1, kapittel 3.3) og at de aller fleste har tilgang på gratis parkeringsplass ved jobben (tabell 3.2). Videre har vi vist at det er svært varierende mulighet for bruk av kollektivtransport til jobben (tabell 3.3, kapittel 3.3).

Generelt er bilbruken lavest og kollektivbruken høyest for folk som ikke har tilgang på gratis parkering ved arbeidsplassen (tabell 4.4). Tilsvarende ser vi at mange av dem som har et godt kollektivtilbud hjemmefra til jobb, velger å bruke kollektivtransport. Tabellen gir imidlertid et litt skjevt bilde av konkurranseforholdet mellom bil og kollektivtransport fordi alle reiser er tatt med, også reiser på korte avstander og reiser foretatt av personer som ikke har mulighet for bruk av bil (fordi de ikke har førerkort, ikke har bil osv). På korte avstander vil vanligvis kollektivtransport gi relativt lange reisetider fordi ventetider utgjør en stor del av reisetiden. Dessuten velger mange med kort reiseavstand å gå eller sykle.

Tabell 4.4: Transportmiddelbruk på reiser til arbeid etter parkeringsmuligheter ved arbeidsplassen og kollektivtilbud til jobben. 2005. Alle arbeidsreiser. Prosent

Parkeringsmuligheter og kollektivtilbud	Andel med bil	Andel som bilfører	Andel med kollektivtransport
Parkeringsmuligheter ved arbeidsplass			
Gratis parkering på bedriftens grunn, alltid plass	84	80	5
Gratis offentlig parkering	77	71	9
Gratis parkering på bedriftens grunn, begrenset plass	68	63	12
Avgiftsbelagt parkering på bedriftens grunn	56	50	23
Avgiftsbelagt offentlig parkering eller ingen parkering	42	33	37
Kollektivtilbud til jobben			
Mulig å reise kollektivt, akseptabelt tilbud ¹⁾	52	46	35
Mulig å reise kollektivt, men dårlig tilbud	87	80	1
Ikke mulig å reise kollektivt	79	74	0

TØI rapport 868/2006

¹⁾ Akseptabelt tilbud er basert på respondentenes vurdering av avstand til holdeplass, frekvens, regularitet og reisetid.

Hvis vi skal studere konkurranseforholdet mellom bil og kollektivtransport og betydningen av et godt kollektivtilbud, må vi derfor konsentrere oss om motoriserte reiser foretatt av personer som har mulighet for bruk av bil (72 prosent av arbeidsreisene til jobb). En slik sammenligning er vist i tabell 4.5.

Tabell 4.5: Transportmiddelbruk på reiser til arbeid etter parkeringsmuligheter ved arbeidsplassen og kollektivtilbud til jobben. 2005. Motoriserte reiser foretatt av personer som kan bruke bil. Prosent

Parkeringsmuligheter og kollektivtilbud	Andel med bil	Andel som bilfører	Andel med kollektivtransport
Parkeringsmuligheter ved arbeidsplass			
Gratis parkering på bedriftens grunn, alltid plass	96	92	4
Gratis offentlig parkering	93	87	5
Gratis parkering på bedriftens grunn, begrenset plass	91	87	9
Avgiftsbelagt parkering på bedriftens grunn	74	70	25
Avgiftsbelagt offentlig parkering eller ingen parkering	55	46	44
Kollektivtilbud til jobben			
Mulig å reise kollektivt, akseptabelt tilbud	76	72	23
Mulig å reise kollektivt, men dårlig tilbud	99	95	1
Ikke mulig å reise kollektivt	99	95	0

TØI rapport 868/2006

I tabell 4.5 kan vi trekke to klare skiller. Vi kan skille mellom reiser foretatt av personer med tilgang på gratis parkering og reiser foretatt av personer uten slik parkeringsmulighet ved jobben¹⁶. Videre går det et klart skille mellom de som har et godt (akseptabelt) kollektivtilbud til jobben og de som ikke har det. Basert på disse klare skillene, har vi i tabell 4.6 sett på den samlede effekten.

Tabell 4.6: Transportmiddelbruk på reiser til arbeid etter parkeringsmuligheter ved arbeidsplassen og kollektivtilbud til jobben. 2005. Motoriserte reiser foretatt av personer som kan bruke bil. Prosent

Parkeringsmuligheter og kollektivtilbud	Andel med bil	Andel som bilfører	Andel med kollektivtransport
Gratis parkering, dårlig kollektivtilbud	99	95	0
Gratis parkering, godt (akseptabelt) kollektivtilbud	83	80	17
Ikke gratis parkering, dårlig kollektivtilbud	95	91	4
Ikke gratis parkering, godt (akseptabelt) kollektivtilbud	44	36	55

TØI rapport 868/2006

Tabellen viser at tilgangen på gratis parkering er den viktigste årsaken til valg av bil på arbeidsreisen. Selv om det er et akseptabelt kollektivtilbud, velger de aller fleste å

¹⁶ Det er ikke signifikant forskjell mellom reisemiddelvalget for de tre gruppene med gratis parkering.

kjøre bil når man har mulighet for det og har gratis parkering ved jobben. Den eneste gruppen som i vesentlig grad benytter kollektivtransport, er de som har et godt kollektivtilbud samtidig som de mangler parkering ved jobben. Det er stort sett i sentrumsområdene i storbyene at vi finner denne kombinasjonen. På landsbasis utgjør denne gruppen ikke mer enn fire prosent av de motoriserte arbeidsreisene (blant personer som kan velge bil). 92 prosent har gratis parkering hvorav 3/4 ikke har akseptabelt kollektivtilbud. Samlet sett foretas om lag 27 prosent av de motoriserte arbeidsreisene på strekninger med akseptabelt kollektivtilbud, men under 1/5 av de reisende benytter tilbudet.

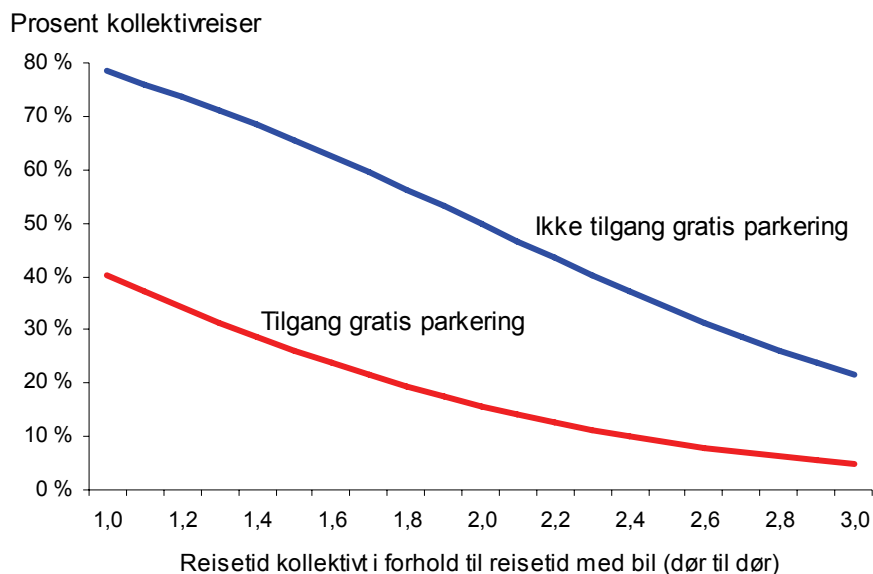
Går vi tilbake til våre fem eksempelbyer, ser vi at det er en sammenheng mellom fordelingen på reisemåter til ulike reisemål i disse byene og fordelingen av parkeringstilbud og kollektivtilbud. Tabell 4.7 viser motoriserte reiser til arbeid (blant personer som kan velge bil) etter arbeidsstedets avstand fra sentrumskjernen i de fem tettstedene. For hver avstandssone vises andelen som har tilgang på gratis parkering ved arbeidsplassen og andelen som har et akseptabelt (godt) kollektivtilbud. Som vi tidligere har vært inne på, stiller Oslo i en særklasse. Her er kollektivtilbudet best og parkeringstilbudet mest begrenset. Kristiansand er det tettstedet som ligner Oslo mest når det gjelder begrensning i parkeringstilbudet.

Tabell 4.7: Parkeringsmuligheter ved arbeidsplassen og kollektivtilbud til jobben for arbeidsreiser etter arbeidsstedets avstand fra sentrumskjernen. 2005. Motoriserte reiser foretatt av personer som kan bruke bil. Prosent. Utvalgte tettsteder.

Tettsted	0-1,5 km fra sentrumskjernen		1,6 km + fra sentrumskjernen	
	Andel med gratis parkering	Andel med godt koll.tilbud	Andel med gratis parkering	Andel med godt koll.tilbud
Oslo	56	79	90	43
Drammen	78	34	94	28
Tønsberg	86	44	100	23
Porsgrunn/Skien	95	36	89	30
Kristiansand	68	52	89	30

TØI rapport 868/2006

Andelen med akseptabelt kollektivtilbud er basert på respondentenes egen bedømming (se kapittel 3.3). Resultatene i tabell 4.6 samsvarer imidlertid bra med tidligere undersøkelser der man har kombinert reisevanedata med data om reisetider med kollektivtransport og reisetider med bil. I en undersøkelse basert på den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2001 og en regional reisevaneundersøkelse fra samme år, er det sett på sammenhengen mellom reisetid, parkeringsmulighet og andel kollektivreiser til arbeid (Engebretsen 2003, 2005). Resultatene er vist i figur 4.10.



TØI rapport 868/2006

Figur 4.10: Andel kollektivreiser til arbeid i Oslo tettsted etter reisetid med kollektivtransport i forhold til reisetid med bil i morgenrush og etter tilgang på parkeringsplass ved arbeidsstedet. Mandag-fredag. Beregningen gjelder personer med førerkort som har foretatt en reise som bilfører eller kollektivtrafikanter (på strekninger med kollektivtilbud). 2001. Kilde: Engebretsen (2003, 2005).

Figuren omfatter arbeidsreiser med motorisert transport til arbeidsplasser i Oslo tettsted mandag – fredag. Figuren framstiller kun valget mellom å reise som bilfører eller som kollektivtrafikanter. Figuren viser andelen som reiser kollektivt etter reisetid fra dør til dør med kollektivtransport i forhold til reisetid med bil (strekninger på minst 2 km). Det vil si at kollektivtider er medregnet gangtid (til/fra stoppested) og ventetid, mens biltider er medregnet forsinkelser som følge av køer i veinettet. Figuren viser at desto mer konkurransedyktig kollektivtilbudet er med hensyn til reisetid, desto høyere kollektivandel oppnås. I tillegg ser vi at god tilgjengelighet med kollektivtransport ikke er eneste forklaring på høye kollektivandeler. Tilgangen på parkeringsplass er en like viktig faktor.

Resultatene bekrefter vår konklusjon foran basert på tabell 4.6. Det skal mye til for at folk som har tilgang på bil og gratis parkeringsplass (på jobb), skal velge å reise kollektivt. Kollektivsystemet må tilby tilnærmet like kort reisetid fra dør til dør som med bil, dersom kollektivtransport skal bli valgt. Folk som ikke har tilgang på (gratis) parkering ved jobben, velger derimot å reise kollektivt, selv om reisetidsforholdet mellom kollektivtransport og bil ikke er så gunstig. Der hvor parkeringstilbudet er begrenset og det samtidig er god tilgjengelighet med kollektivtransport, er kollektivandelen svært høy. Denne situasjonen finner vi hovedsakelig i sentrum av byene.

4.5 En del av bilbruken er bundet

Levering/henting av barn innebærer som oftest bruk av bil. 90 prosent av arbeidsreisene med levering/henting av barn underveis, skjer med bil (fem prosent

skjer til fots eller med sykkel, kun fire prosent reiser kollektivt). Hvis vi forutsetter at bruk av bil er nødvendig for disse reisene, kan vi ut fra fordelingen i figur 4.3 (kapittel 4.1) fastslå at 10-13 prosent av arbeidsreisetrafikken i morgenrushet og 4-7 prosent i ettermiddagsrushet er bundet til bilbruk som følge av levering/henting av barn.

Dette gir imidlertid ikke et fullstendig bilde. Vi vet fra figur 3.3 (kapittel 3.5) at ni prosent av de yrkesaktive er innom barnehagen enten på vei til jobb eller på hjemveien. Det er vanlig at mor og far deler på levering/henting slik at den ene leverer og den andre henter. Hvis vi tar hensyn til at man har behov for bil fordi man enten leverer eller henter, viser det seg at 12-15 prosent av arbeidsreisetrafikken i morgenrushet og 10-13 prosent i ettermiddagsrushet er bundet til bilbruk som følge av levering/henting av barn (morgen og/eller ettermiddag).

En del bruker egen bil til ulike former for tjenestekjøring i løpet av arbeidsdagen. På arbeidsreiser der det er mulig å reise kollektivt, er 14 prosent av bilførerne bundet til å bruke bil fordi de trenger bilen i arbeidet (gjelder hovedreiser). Det er først og fremst menn som begrunner bilbruken på denne måten (19 prosent mot 8 prosent blant kvinner).

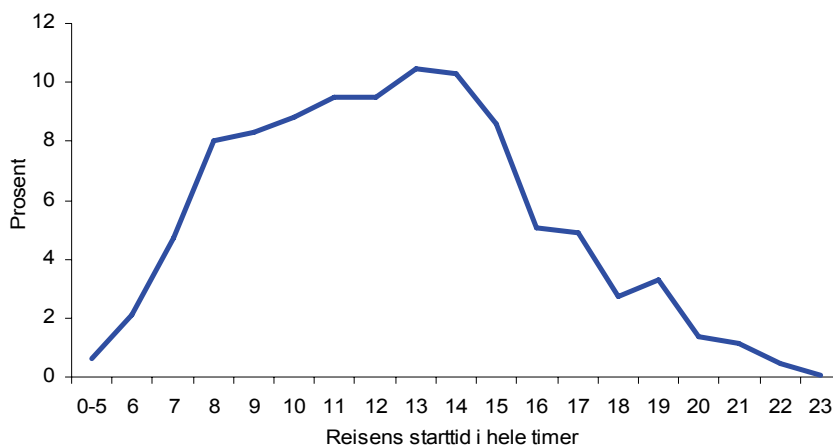
Også andre forhold kan medføre at man må bruke bil til jobb. Blant disse kan bystruktur være en årsak. Selv i store og mellomstore tettsteder er det mange arbeidsplasser som ligger slik til at de har dårlig kollektivtilbud (se kapittel 4.4). Dette mønsteret kan ha blitt forsterket gjennom årene. Som omtalt i kapittel 2.3 (se blant annet figur 2.2) har det vært en betydelig framvekst av arbeidsplasser utenfor de sentrale byområdene, det vil si til områder der bilbruken dominerer på arbeidsreisen. Dette har trolig bidratt til økt bilbruk (Engebretsen 2005).

5 Tjenestereiser

5.1 De fleste tjenestereiser er lokale og foregår med bil

Tjenestereiser er reiser som utføres som del av et arbeidsoppdrag. Begrepet omfatter så vel reiser knyttet til serviceoppdrag (for eksempel håndverker til/fra et oppdrag), reiser for deltagelse i møter, reiser til kurs og konferanser (der man deltar på vegne av jobben) etc.

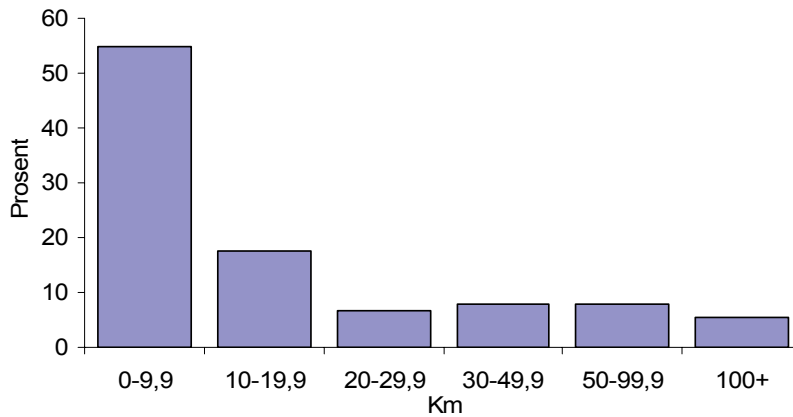
Blant de daglige reisene utgjør tjenestereiser en liten andel. På hverdager er knapt tre prosent av reisene tjenestereiser, mens andelen i helgene (lørdag og søndag) er langt under én prosent. Blant motoriserte reiser er andelen noe høyere. De fleste tjenestereisene foregår innenfor vanlig arbeidstid (figur 5.1). Mellom 8 og 16 mandag til fredag utgjør derfor tjenestereisene om lag fem prosent av alle reiser (enkeltreiser).



TØI rapport 868/2006

Figur 5.1: Tjenestereiser etter starttidspunkt (hele timer). Mandag – fredag, 2005. Prosent.

De fleste tjenestereisene er lokale (figur 5.2). Over halvparten er under 10 km og nær 60 prosent starter og ender innenfor samme tettsted. Noen få lange reiser medfører likevel at gjennomsnittlig reiselengde er hele 28 km. Gjennomsnittlig reisetid er 34 minutter.

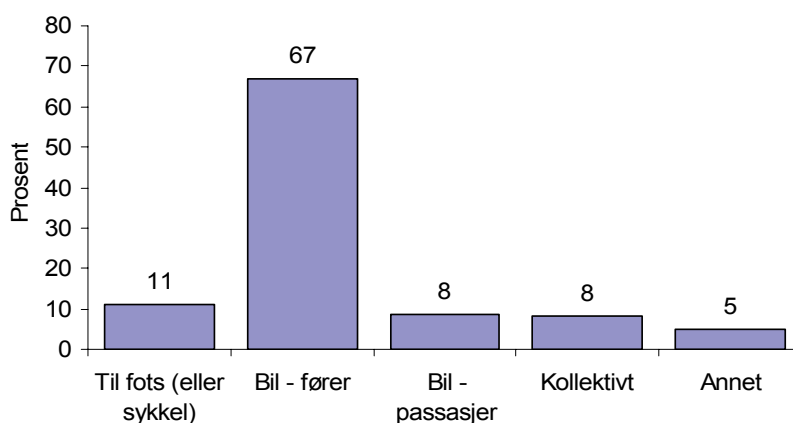


TØI rapport 868/2006

Figur 5.2: Daglige tjenestereiser etter lengde (km). 2005. Prosent.

Nær 60 prosent av tjenestereisene foretas av ledere eller folk i høyere faglige stillinger. De øvrige tjenestereisene gjelder håndverkstjenester, tekniske tjenester, salgsjobber, omsorgstjenester og andre tjenesteoppdrag. Bilen er en viktig forutsetning for personkontakten i den daglige driften i næringslivet og for utøvelse av tjenesteoppdrag. Tre av fire tjenestereiser skjer med bil, vanligvis som bilfører (figur 5.3).

Det kan imidlertid se ut til at bilens betydning relativt sett har blitt noe mindre det siste tiåret. I 1992 var andelen tjenestereiser med bil (fører og passasjer) 84 prosent, mens den i 2001 var 77 prosent (Denstadli 2002). Det er ikke undersøkt hva som er årsaken til nedgangen. Det kan være en effekt av endringer i næringslivets lokaliseringmønster eller andre strukturelle endringer som muliggjør flere tjenestereiser til fots. Endringen kan imidlertid like gjerne være en konsekvens av bedre intervjumetoder i reisevaneundersøkelsene som gjør at man fanger opp flere korte tjenestereiser til fots.



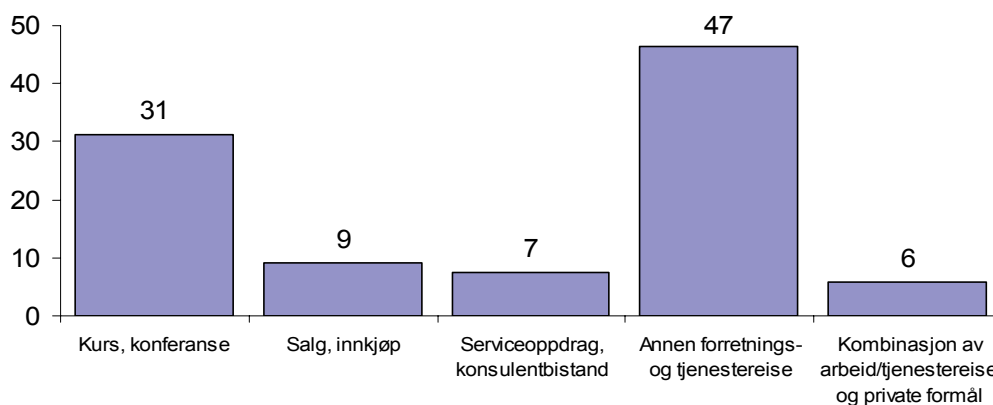
TØI rapport 868/2006

Figur 5.3: Transportmiddelbruk på tjenestereiser. 2005. Prosent.

5.2 Interregionale tjenestereiser – mest med bil og fly

En del av tjenestereisene går over lange avstander og er mer sjeldne enn de daglige arbeidsreisene. For å få et mer helhetlig bilde av disse tjenestereisene benyttes dataene om reiser på minst 100 km og reiser til utlandet foretatt siste måned (se vedlegg 2).

Nær en tredel av tjenestereisene dreier seg om reiser til eller fra konferanser (figur 5.4). Trolig er mange av de kombinerte reisene også knyttet til konferansedeltagelse. De øvrige må antas å dreie seg om serviceoppdrag og forretningsreiser. Klassifiseringen av reiseformål er imidlertid problematisk med en stor sekkepost ”annen forretnings- og tjenestereise”. Denne kategorien har variert svært mye fra den ene reisevaneundersøkelsen til den andre. Det er derfor vanskelig å analysere endringer i reiseformålene over tid¹⁷.



TØI rapport 868/2006

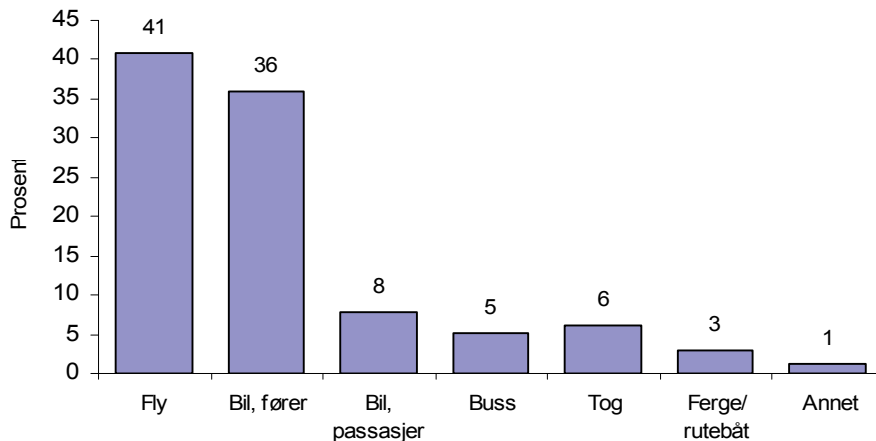
Figur 5.4: Tjenestereiser på 100 km eller mer etter formål. 2005. Prosent.

Yrkessammensetningen er noe annerledes på de lange tjenestereisene enn på tjenestereiser generelt (se kapittel 5.1). Ledere eller folk i høyere faglige stillinger har en vesentlig høyere andel med hele 73 prosent av reisene. Mens håndverkere, teknikere etc står for 23 prosent av alle tjenestereiser, er deres andel av de lange tjenestereisene kun 12 prosent.

Bilen er viktigste transportmiddel også på de interregionale tjenestereisene med 44 prosent av reisene, de fleste som fører. Flyet ligger imidlertid like bak med 41 prosent. Tar vi hensyn til reiselengden, forstår vi raskt at flyet står for den desidert største andelen av transportarbeidet. Innenlands står flyet for 30 prosent av de interregionale tjenestereisene og om lag 62 prosent av transportarbeidet¹⁸. For tjenestereiser til/fra utlandet står flyet for 77 prosent av reisene (transportarbeid ikke beregnet).

¹⁷ Tidligere analyser av lange arbeidsbetingede reiser har også hatt med reiser over 10 mil til/fra arbeid (se f eks Denstadli 2002). Vi har valgt å holde denne kategorien utenom i analysene fordi kategorien omfatter mange daglige pendlereiser (f eks fra mellomstore byer på Østlandet til Oslo). Grensen for antall lange reiser som kan bokføres per måned per respondent medfører at (lange) daglige reiser til/fra arbeid ikke blir korrekt registrert.

¹⁸ Basert på avstand mellom start- og endekommune etter korteste strekning med bil.

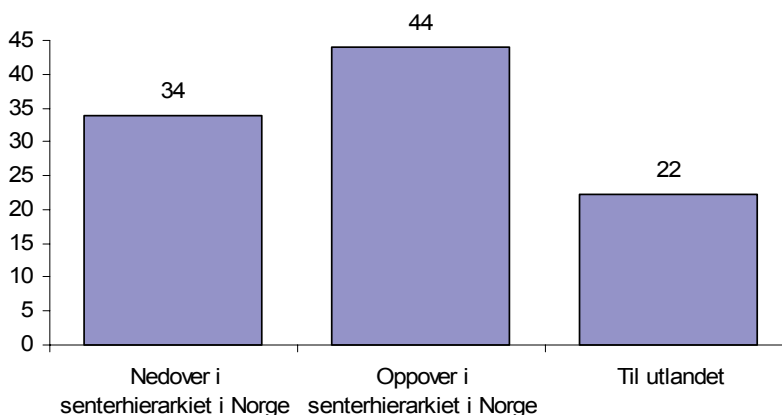


TØI rapport 868/2006

Figur 5.5: Tjenestereiser på 100 km eller mer etter transportmiddel. 2005. Prosent.

5.3 Senterhierarkiet avspeiles i de interregionale tjenestereisene

I figur 5.6 er det definert tre reiserelasjoner basert på informasjon om tettstedsstørrelse og reisemål i utlandet (spredtbygde områder er behandlet som tettsteder uten innbyggere). Figuren omfatter reiser som starter i respondentens bosted eller arbeidssted og ender på besøksstedet for tjenestereisen. Reiser nedover i senterhierarkiet innebærer at tettstedet man reiser til har færre innbyggere enn tettstedet man kommer fra (kategorien inneholder en del reiser mellom spredtbygde områder). Reiser oppover i senterhierarkiet i Norge vil si at man reiser til et tettsted med flere innbyggere enn stedet man kommer fra. Den tredje relasjonen gjelder reiser til utlandet. En del av utenlandsreisene går til mindre byer, men vi har her likevel gruppert alle utenlandske reisemål sammen som uttrykk for at reisen går til markeder utenfor Norge.



TØI rapport 868/2006

Figur 5.6: Tjenestereiser på 100 km eller mer etter reiseretning i senterhierarkiet. Omfatter reiser som starter i respondentens bosted eller arbeidssted og ender på besøksstedet for tjenestereisen. 2005. Prosent.

Som vi ser går to tredeler av tjenestereisene oppover i senterhierarkiet i Norge eller til utlandet. De lange tjenestereisene innebærer således først og fremst en reise oppover i senterhierarkiet og til større markeder. Osloområdet spiller en sentral rolle. Av interregionale tjenestereiser oppover i senterhierarkiet i Norge, går 38 prosent til Oslo tettsted. Også i kontakten med utlandet er Osloregionen sentral. Av tjenestereiser ut av landet blir 38 prosent foretatt av personer som bor eller arbeider i Oslo tettsted.

Det er forskjeller etter formålet med tjenestereisen. For de fleste formål er det reiser oppover i hierarkiet eller til utlandet som dominerer. For serviceoppdrag og konsulentbistand er det annerledes. Her går omtrent halvparten av reisene *nedover* i senterhierarkiet i Norge.

Samlet sett avspeiler de interregionale reisene senterhierarkiet i Norge. Samtidig er reisemønstrene en indikasjon på de økonomiske relasjonene mellom regionene innenlands og mellom de norske regionene og det internasjonale markedet.

6 Oppsummering

Denne gjennomgangen av nordmenns arbeids- og tjenestereiser i 2005, har vist at;

- Omfanget av arbeidsreiser har holdt seg relativt stabilt de siste 15 årene.
- Arbeidsreisene utgjorde i 2005 knapt 19 prosent av de daglige enkeltreisene og opp mot 25 prosent av de daglige hovedreisene (30 prosent på hverdager). Arbeidsreisene er i hovedsak konsentrert til morgenrushet og ettermiddagsrushet på hverdager. I rushtidene er det arbeidsreisene som dominerer.
- De lengste arbeidsreisene finner vi i Oslos omlandskommuner. Kommunenes egedekning av arbeidsplasser og graden av regional integrasjon av arbeidsmarkedene har betydning for lengdene på arbeidsreisene. Endringer i næringslivets lokaliseringmønster og utbygging av transportinfrastrukturen medfører ofte økende reiselengder til jobb.
- Arbeidsmarkedenes rekkevidde varierer med omfanget av tilbudte arbeidsplasser og ulike gruppers avstandsfølsomhet.
- Fire av fem yrkesaktive har mulighet for bruk av bil til jobb, men bare knapt en tredel har et akseptabelt kollektivtilbud. En firedel har jobben innenfor gangavstand.
- I praksis ble 70 prosent av arbeidsreisene foretatt med bil i 2005 (65 prosent som bilfører). Reisemåten varierer etter hvor arbeidsplassen er lokalisert. Arbeidsplasser nær sentrumskjernen i større tettsteder skiller seg ut med mindre bilbruk til jobb. Årsaken er at det her er vanskelig å finne gratis parkeringsplass, samtidig som det er god tilgjengelighet med kollektivtransport. Noen er bundet til bruk av bil til/fra jobb fordi de har gjøremål underveis til eller fra arbeidet (f eks levering/henting av barn) eller trenger bilen til ulike former for tjenestekjøring i løpet av arbeidsdagen.
- Tjenestereiser utgjorde ikke mer enn to prosent av de daglige reisene i 2005. Blant lange reiser (10 mil eller mer eller til/fra utlandet) utgjorde tjenestereiser en vesentlig høyere andel med 14 prosent for alle transportmidler under ett og 28 prosent for fly.
- De fleste tjenestereisene er lokale. Over halvparten er under 10 km og nær 60 prosent starter og ender innenfor samme tettsted.
- Tre av fire tjenestereiser skjer med bil, vanligvis som bilfører. På interregionale tjenestereiser (dvs lange reiser på 10 mil eller mer eller reiser til/fra utlandet) er flyet like viktig eller viktigere enn bilen.
- De interregionale reisene innebærer først og fremst reiser oppover i senterhierarkiet og til større markeder. Således er reisemønsteret en avspeiling av senterhierarkiet i Norge og en indikasjon på de økonomiske relasjonene mellom regionene.

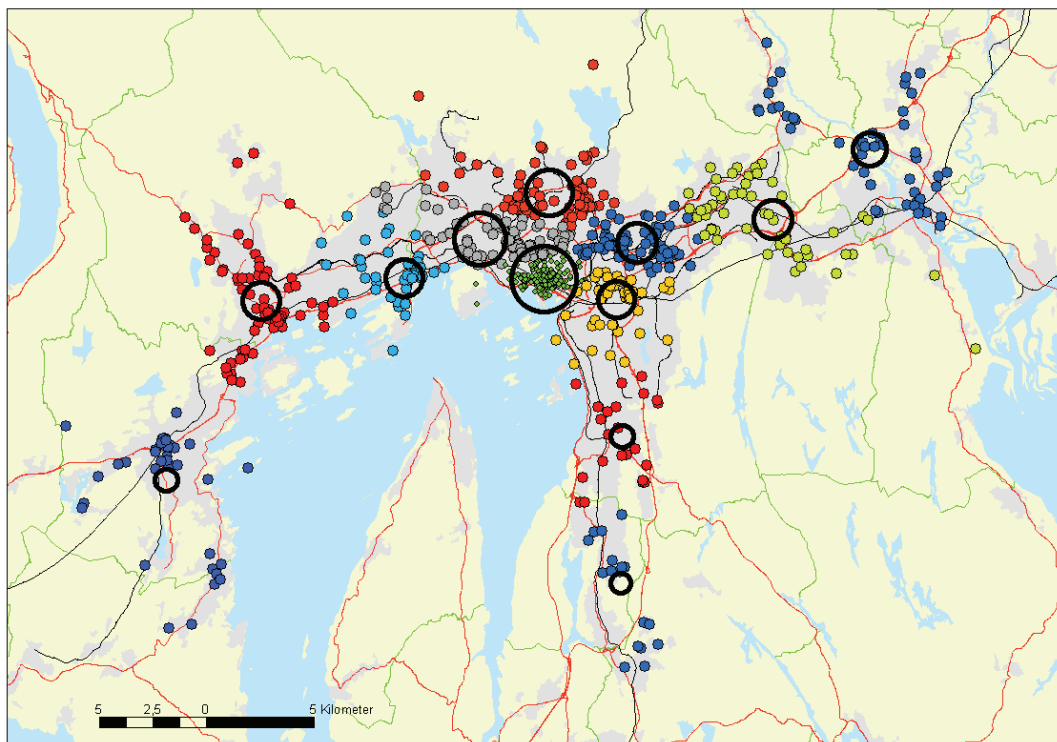
Referanser

- Christaller, Walter 1933, 1966. *Die Zentralen Orte in Süddeutschland*. Jena.
Oversettelse til engelsk: Baskin, C W 1966: *Central Places in Southern Germany*.
Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.
- Denstadli, Jon Martin 2002: *RVU 2001. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen. Arbeids- og tjenestereiser*. TØI rapport 596/2002. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Denstadli, Jon Martin, Øystein Engebretsen, Randi Hjorthol og Liva Vågane 2006: *RVU 2005. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005 – nøkkelrapport*. TØI rapport 844/2006. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Engebretsen, Øystein 1982. *Arealbruk i norske byer og tettsteder*. SSB rapport 82/7. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Engebretsen, Øystein 1993. *Arealbruk i tettsteder 1955-1992*. TØI rapport 177/1993. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Engebretsen, Øystein 2002. *Robuste regioner i Nasjonal transportplan*. TØI rapport 577/2002. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Engebretsen, Øystein 2003. *Byreiser*. TØI rapport 677/2003. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Engebretsen, Øystein 2004. *Regionforstørring – en foreløpig kartlegging av potensialer*. TØI rapport 742/2004. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Engebretsen, Øystein 2005. *Bystruktur og transport*. Plan – tidsskrift for samfunnsplanlegging, byplan og regional utvikling nr 5/2005, 54-61.
- Engebretsen, Øystein 2006. *Hovedreiser i reisevaneundersøkelsene*. Arbeidsdokument TR/1346/2006. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Hägerstrand, Torsten 1970. *Tidsanvändning och omgivningsstruktur*. SOU 1970:14 Urbaniseringen i Sverige, Bilaga 4.
- Hjorthol, Randi 1998. *Hverdagslivets reiser. En analyse av kvinners og menns daglige reiser i Oslo*. Dr.philos avhandling. TØI rapport 391/1998. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Stangeby, Ingun 1997. *Persontransport i arbeid*. TØI rapport 375/1997. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Statistisk sentralbyrå 2006. *Arbeidskraftundersøkelsen*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
<http://www.ssb.no/aku/>
- Statistisk sentralbyrå 2006. *Statistikkbanken*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
<http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/>
- Statistisk sentralbyrå 2006. *Kart over tettsteder og sentrumsområder 1. januar 2005*. Oslo: Statistisk sentralbyrå. <http://www.ssb.no/emner/01/01/20/tettstedkart/>
- Strand, Sverre og Øystein Engebretsen 2005. *Pendling og regional interaksjon på Østlandet*. TØI rapport 777/2005. Oslo: Transportøkonomisk institutt.

Vedlegg 1 – Underlag for kartpresentasjon

Underlag for grupperingen i figur 4.5.

Punktene viser reisemål for arbeidsreiser til Oslo tettsted i RVU 2005. Fargekodene angir gruppetilhørighet. Ringene svarer til plassering og størrelse av kakediagrammene i figur 4.5.



TØI rapport 868/2006

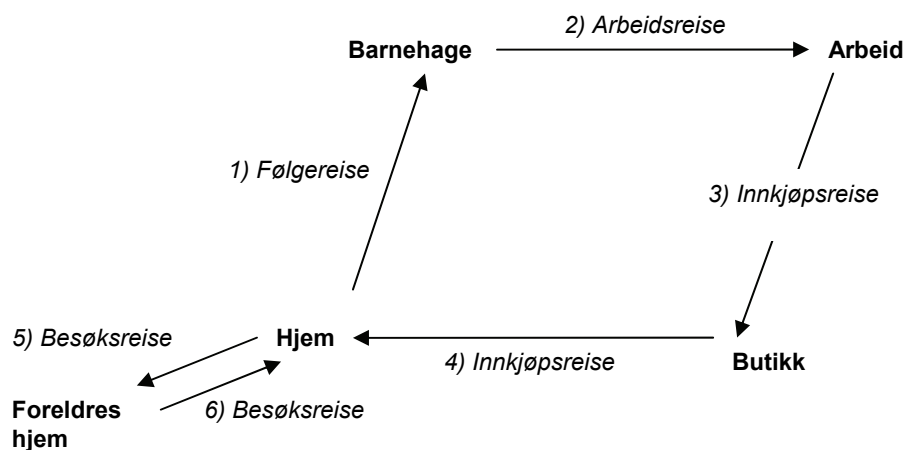
Vedlegg 2 – Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005

Reisebegrepet

I reisevaneundersøkelsen defineres en reise som enhver forflytning utenfor egen bolig, skole, arbeidsplass eller fritidsbolig, uavhengig av forflytningens lengde, varighet, formål eller hvilket transportmiddel som brukes. Det gjøres et skille mellom reiser som man har foretatt på en bestemt dag, og lange reiser. Som lange reiser regnes reiser som er 100 km eller lengre én vei, eller reiser til/fra Norge.

Daglige reiser defineres og avgrenses ut fra formålet på bestemmelsesstedet. Når man har kommet fram til stedet for formålet med reisen, regnes reisen som avsluttet. For eksempel er en reise til butikken en handlereise, en reise til arbeid er en arbeidsreise osv. Reiser som ender i eget hjem defineres ut fra formålet for foregående reise. For eksempel er en reise fra arbeidet og hjem en arbeidsreise, mens en reise hjem fra et besøk hos en venn er en besøksreise. På én reise kan man bruke ett eller flere transportmidler. Gange og sykkel regnes som transportmidler på linje med motoriserte reiser med bil eller kollektive transportmidler. Denne reisedefinisjonen er i samsvar med definisjoner som brukes i tilsvarende undersøkelser i andre land.

Figuren nedenfor viser et eksempel hvor en person har foretatt seks reiser, og hvordan disse registreres i reisevaneundersøkelsene.



TØI rapport *****/2006

Inndelingen etter enkeltreiser avviker i mange sammenhenger fra mer allmenne oppfatninger av en reise. Hvis man på vei til arbeid er innom barnehagen for levering av barn (slik som i figuren), har man etter RVU definisjonen foretatt to reiser; en følgerreise (hjemmefra til barnehagen) og en arbeidsreise (fra barnehagen til jobb). En

mer allmenn oppfatning er at man har foretatt én reise (arbeidsreise) med et lite stopp på veien (i barnehagen).

Presentasjon av resultater på enkeltreisenivå fører til at enkelte reiseformål framstår med lavere andel av daglige reiser enn den allmenne oppfatningen skulle tilsi. Dette gjelder i særlig grad arbeidsreiser. For å få et mer korrekt bilde av arbeidsreisene, er det i denne rapporten valgt å foreta en inndeling i *hovedreiser* i tillegg til den vanlige inndelingen i enkeltreiser.

Hovedreiser kan defineres på ulike måter. I reisevaneundersøkelsene har det vært vanlig å regne en hovedreise som en reise som starter og ender i basisplasser som eget hjem, egen skole, arbeidsplass eller fritidsbolig. I figuren er det etter denne definisjonen tre hovedreiser; én fra hjemmet via barnehagen til arbeid, én fra arbeidsplassen via butikken og hjem og én fra hjemmet til foreldres hjem og tilbake til bostedet.

I denne rapporten er det valgt å definere en hovedreise ut fra *viktigste besøksmål i en reisekjede* hjemmefra til man kommer hjem igjen (Engebretsen 2006). Som viktigste besøksmål regnes det stedet man oppholdt seg lengst, uavhengig av hvor lenge man oppholdt seg der. Vi kaller dette et *hovedsted*. I tillegg regnes eget hjem alltid som hovedsted. Dersom flere besøksmål på en reisekjede har lenger oppholdstid enn to timer, regnes alle disse besøksmålene som hovedsteder. Reisene mellom hovedstedene danner hovedreisene. Mellomliggende besøksmål betraktes som gjøremål underveis. I figuren er det etter denne definisjonen fire hovedreiser; én fra hjemmet via barnehagen til arbeid, én fra arbeidsplassen via butikken og hjem, én fra eget hjem til foreldres hjem og én fra foreldres hjem tilbake til eget hjem.

Det er få som foretar reiser over 100 km i det daglige, slik at opplysninger om de daglige reisene ikke kan si oss mye om de lange reisene. For å få tilstrekkelige opplysninger om lange reiser skal intervjupersonene derfor rapportere spesielt om reiser over 100 km, og eventuelle utenlandsreiser de har foretatt i løpet av den siste måneden før intervjuet.

En lang reise defineres på samme måte som de daglige reisene, dvs at reisen regnes som avsluttet når man kommer fram til stedet for formålet med reisen. Dersom man har flere formål/bestemmelsessteder, for eksempel ved rundreiser, regnes stedet som ligger lengst unna startstedet som reisens endepunkt. Eventuelle mellomliggende reisemål tas med dersom man har overnattet der.

Intervjuopplegg

Datainnsamlingen for RVU 2005 ble gjennomført som telefonintervju. Tilsvarende metode ble brukt i de tre foregående reisevaneundersøkelsene, mens man i RVU 1985 gjennomførte personlige intervju. MMI Univero har stått for datainnsamlingen for RVU 2005.

Intervjuopplegget var som følger:

1. Alle intervjupersoner fikk tilsendt et brev hvor det ble opplyst om at man var blitt trukket ut til å delta i undersøkelsen. Brevet ga en kort orientering om formålet med undersøkelsen og hvem som finansierte den. Intervjupersonen fikk oppgitt en registreringsdag, dvs en dato som vedkommende skulle rapportere reiser for. Med brevet fulgte en "dagbok" hvor man kunne registrere sine reiser denne dagen, og eventuelle lange reiser han/hun hadde foretatt i løpet av den siste måneden.

2. Etter at intervjupersonen hadde mottatt introduksjonsbrevet, ble vedkommende ringt opp av MMI for en motivasjonssamtale/materiellsjekk. Formålet med denne samtalen var å forklare hva undersøkelsen dreide seg om, oppklaring av uklarheter, veiledning i utfylling av dagbøker og å motivere intervjupersonene til å delta. Det ble også avklart om den foreslåtte registreringsdagen passet for intervjupersonen. I de tilfellene den ikke passet, ble ny dag avtalt. I en del tilfeller ble intervjuet tatt i forbindelse med motivasjonssamtalen, fordi andre tidspunkt ikke passet. Da var det gårsdagens reiser som ble registrert.
3. Intervjupersonene ble så ringt opp dagen etter den tildelte registreringsdagen. Dersom intervjupersonen ikke var å treffe, ble han/hun ringt opp senere på kvelden, deretter 6-7 ganger. Hvis det ikke var mulig å få gjort intervjuet en av de to første dagene etter den opprinnelige registreringsdagen, ble intervjupersonen intervjuet om reisene dagen før intervjuet fant sted. Dette ble gjort for å redusere hukommelsesproblemer.

Intervjuene varte i gjennomsnitt 24,5 minutter.

Reiseaktiviteten viser klare årstidsvariasjoner, både når det gjelder omfang, transportmiddelbruk og reiseformål. For å fange opp disse, spres datainnsamlingen til reisevaneundersøkelsene over ett år. Det intervjues hver dag med unntak av søndager og spesielle høytids- og helligdager.

Spørreskjema

I reisevaneundersøkelsene innhentes bakgrunnsopplysninger om intervjupersonen og husholdningen vedkommende tilhører, hvilke reiser han/hun har foretatt på registreringsdagen (daglige reiser), lengre reiser (100 km og lengre samt reiser til/fra Norge) som er foretatt siste måned og reiser mellom de større byene i Sør-Norge ("korridorreiser") i løpet av de siste 12 måneder. Spørreskjemaet har store likhetstrekk med spørreskjemaene som brukes i tilsvarende undersøkelser i andre europeiske land. Hovedstrukturen i spørreskjemaet er som følger¹⁹:

- Introduksjon
- Daglige reiser
- Lange reiser
- "Korridorreiser"
- Arbeid/yrke
- Arbeidsreisen
- Ektefelle/samboer
- Husholdning
- Husholdningens tilgang til transportmidler
- Husholdningen tilgang til båt og hytte
- Bakgrunnsopplysninger om intervjupersonen

Utvalg og svarprosent

Populasjonen i reisevaneundersøkelsene er bosatte i Norge som er 13 år (i løpet av intervjuåret) og eldre. Institusjonsbeboere er utelatt. I RVU 2005 ble det gjennomført intervju med i alt 17 514 personer. Intervjuene fordelte seg på to utvalg:

¹⁹ Fullstendig spørreskjema finnes i Denstadli *et al.* (2006).

1. Basisutvalget
Cirka 10.000 intervjuer fordelt på fylkene proporsjonalt med befolkningen. Intervjupersonene ble trukket tilfeldig blant bosatte over 12 år i hvert fylke. Antall intervjuer i kommunene i et fylke er dermed tilnærmet proporsjonalt med befolkningen i kommunene.
2. Regionale tillegg
Tilleggsintervjuer finansiert av Statens vegvesen Region øst og regionale myndigheter i følgende områder: Drammensregionen, Tønsbergregionen, Sandefjord, Larvik, Horten/Borre, Kristiansandsregionen, Arendalsregionen og Grenlandsregionen. Til sammen ca 7000 intervjuer.

For å kunne benytte basisutvalget og de regionale tillegg samlet, er utvalget vektet geografisk.

Utvalget for RVU 2005 er trukket fra det sentrale folkeregisteret. Uttrekket skjedde i fire omganger, ett i hvert kvartal. Påkobling av personenes telefonnummer ble gjort maskinelt hos DM-huset etter at man hadde trukket utvalget, og ble supplert med manuelle oppslag. Av det totale utvalget ble 87 prosent nummersatt og kontaktet. Svarprosenten, regnet som andel av bruttoutvalget, er 47,9 prosent.

Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005 (RVU 2005)

er den femte som gjennomføres i Norge. Undersøkelsen gir informasjon om omfanget av befolkningens reiser, hvorfor man reiser, hvordan man reiser og hvordan reiseaktiviteten varierer mellom ulike befolkningsgrupper. Dataene gir grunnlag for analyser av transportmiddelbruk, konkurranseflater, transportmønstre og mobilitet, både på nasjonalt og regionalt nivå.

I denne serien er det utgitt følgende publikasjoner om nordmenns reisevaner:

- Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005 – nøkkelrapport
- Bilhold og bilbruk i Norge
- Turer til fots og på sykkel
- Arbeids- og tjenestereiser
- Reiseomfang og transportmiddelbruk på lange reiser
- Daglige fritidsaktiviteter, hytte- og båtliv og svenskehandel
- Daglige reiser med kollektivtransport i byområder

Kontaktpersoner:

Randi Hjorthol
Jon Martin Denstadli
Øystein Engebretsen
Liva Vågane

Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gautstadaalleen 21
NO 0349 Oslo

Telefon: 22 57 38 00
Telefaks: 22 60 92 00
E-post: toi@toi.no

www.toi.no



Transportøkonomisk institutt

Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

- utfører forskning til nytte for samfunn og næringsliv
- har rundt 70 forskere med høy, flerfaglig samferdselskompetanse
- samarbeider med en rekke samfunnsinstitusjoner, forsknings- og undervisningssteder i Norge og i utlandet

- gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag av høy kvalitet innen områder som trafiksikkerhet, kollektivtransport, miljø, reisevaner, reiseliv, planlegging, beslutningsprosesser, transportøkonomi og næringslivets transport
- driver aktiv forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, Internett, tidsskriftet Samferdsel og andre nasjonale og internasjonale tidsskrifter
- deltar i CIENS, Forskningscenter for miljø og samfunn, i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo