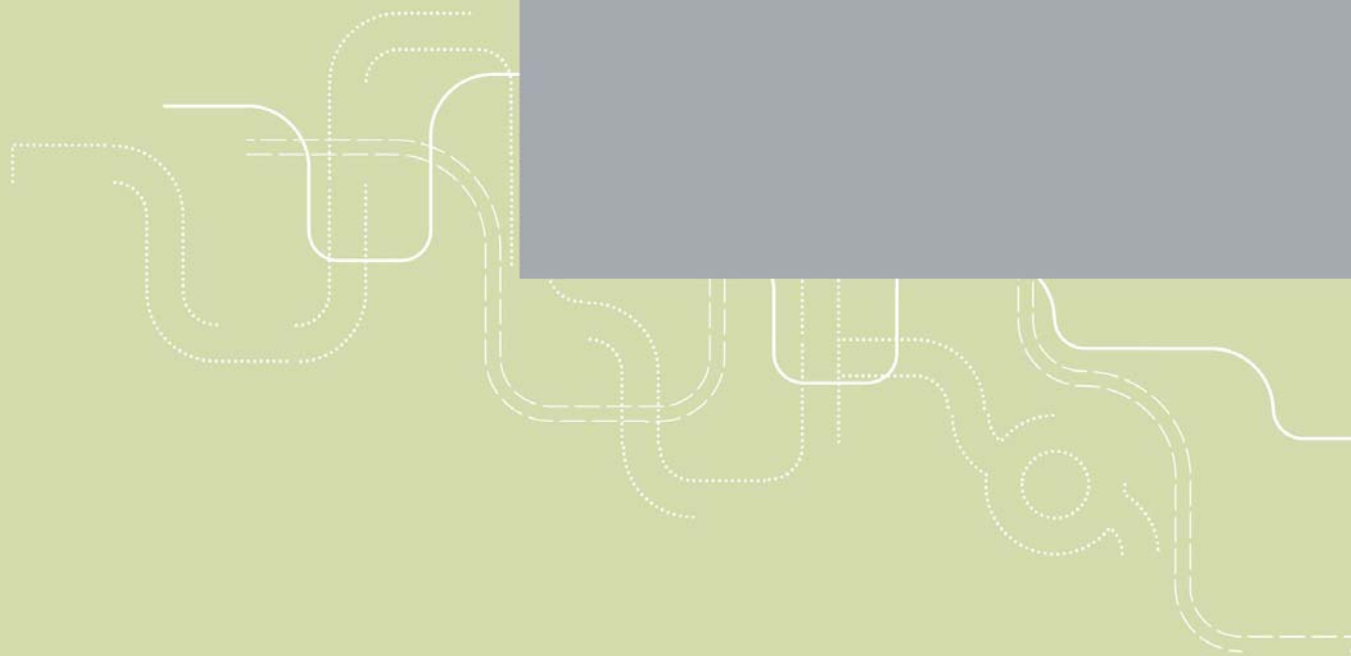


Jon Martin Denstadli
Øystein Engebretsen
Anne Gjerdåker
Liva Vågane
TØI rapport 938/2008

tøi Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning



Næringslivets persontransporter



Næringslivets persontransporter

Jon Martin Denstadli, Øystein Engebretsen, Anne Gjerdåker, Liva Vågane

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

ISSN 0808-1190

ISBN 978-82-480-0845-3 Papirversjon

ISBN 978-82-480-0846-0 Elektronisk versjon

Oslo, januar 2008

Tittel: Næringslivets persontransporter

Forfatter(e): Jon Martin Denstadli; Øystein Engebretsen; Anne Gjerdåker; Liva Vågane

TØI rapport 938/2008

Oslo, 2008-01

90 sider

ISBN 978-82-480-0845-3 Papirversjon

ISBN 978-82-480-0846-0 Elektronisk versjon

ISSN 0808-1190

Finansieringskilde:

Samferdselsdepartementet

Prosjekt: 3339 Næringslivets persontransporter

Prosjektleder: Jon Martin Denstadli

Kvalitetsansvarlig: Randi Hjorthol

Emneord:

Tjenestereiser; Næringsliv; Pendling

Sammendrag:

Rapporten analyserer næringslivets erfaringer med transporttilbudet og hvordan myndighetene kan legge til rette for mer effektive persontransporter. Næringslivet er svært avhengig av et godt flytilbud, og man ønsker flere direkteruter og hyppigere avganger fra norske lufthavner. Også tiltak knyttet til infrastrukturen på lufthavnene (f eks mer effektiv sikkerhetskontroll, tilgang til Internett) vurderes som viktige. I Oslo og Akershus skaper køer og parkeringsproblemer stress og forsinkelser for yrkesutøvere som er avhengige av bil i arbeidet. Tiltak for å redusere antall private biler inn til Oslo sentrum etterlyses. Prosjektets siste del analyserer mulighetene for å bedre tilgangen på arbeidskraft gjennom å bygge ut veinettet rundt regionsentrene. Resultatene viser at dette har begrenset virkning. Derimot kan hurtiggående intercitytog bidra til at pendlingsområdet rundt Oslo øker.

Title: Person travel in Norwegian trade and industries

Author(s): Jon Martin Denstadli; Øystein Engebretsen; Anne Gjerdåker; Liva Vågane

TØI report 938/2008

Oslo: 2008-01

90 pages

ISBN 978-82-480-0845-3 Paper version

ISBN 978-82-480-0846-0 Electronic version

ISSN 0808-1190

Financed by:

Ministry of Transport

Project: 3339 Person travel in Norwegian trade and industries

Project manager: Jon Martin Denstadli

Quality manager: Randi Hjorthol

Key words:

Business travel; Trade and industry; Commuting

Summary:

The report analyses Norwegian trade and industry's experiences with transport supply and how the authorities can facilitate more efficient passenger transport. Business travellers are heavily reliant upon good air services, and would like to see additional destinations covered by direct flights and more frequent departures from Norwegian airports. Also measures relating to the infrastructure at airports (for example more efficient security routines and Internet access) were considered important. In the Oslo area traffic congestion and parking problems cause stress and delays for workers relying on car transport in their work. Measures to reduce the number of private cars going into the centre of Oslo are considered crucial. The last part of the project analyses the opportunities to improve labour supply by developing the road networks surrounding regional centres. It turns out that this has only limited effect. On the other hand, high-speed intercity trains can help expand the commuter belt around Oslo.

Language of report: Norwegian

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

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

Forord

God tilgjengelighet og gode kommunikasjoner er av stor betydning for næringslivets utviklingsmuligheter og konkurranseevne. Dette er spesielt relevant for et lite land som Norge, med spredte næringer og bosettingsmønstre og stor avhengighet av eksterne relasjoner og kommunikasjoner. Dette prosjektet har som formål å bedre kunnskapen om næringslivets kommunikasjoner og reiser, herunder hvilke problemer man erfarer og hvordan disse eventuelt kan løses.

Arbeidet består av tre delprosjekter. I delprosjekt 1 belyses problemstillinger knyttet til næringslivets interregionale og internasjonale reiser, med særlig vekt på flyreiser. Delprosjekt 2 tar for seg reiser i arbeid i byer, med et spesielt fokus på trafikale problemer som yrkesutøvere innen håndverksfagene møter i hverdagen. I delprosjekt 3 ses det nærmere på noen sentrale problemstillinger knyttet til pendling og tilgang på arbeidskraft.

Ansvarlig for gjennomføring og rapportering av de ulike delprosjektene har vært Anne Gjerdåker (delprosjekt 1), Liva Vågane (delprosjekt 2) og Øystein Engebretsen (delprosjekt 3). Prosjektleder har vært Jon Martin Denstadli, som har bidratt til kapittel 5 og stått for den endelige redigeringen av rapporten. Anita Vingan har sammenfattet informasjon om Grunnprognosene (kapittel 5), og Mattias Gripsrud og Joachim Rønnevik har deltatt i intervjuarbeidet i prosjektet. Forskningsleder Randi Hjorthol har vært ansvarlig for kvalitetssikring av arbeidet, mens Tove Ekstrøm har stått for behandling av tekst og tabeller og tilrettelagt rapporten for publisering.

En stor del av datamaterialet er basert på intervjuer med ledere i bedrifter og organisasjoner. Det rettes en stor takk til alle som velvillig har stilt opp.

Oslo, januar 2008

Transportøkonomisk institutt

Lasse Fridstrøm
instituttssjef

Randi Hjorthol
ass. avdelingsleder

Innhold

Sammendrag

Summary

1. Innledning.....	1
1.1 Bakgrunn.....	1
1.2 Et innovasjonsperspektiv på næringslivets personreiser	2
2. Næringslivets forretningsreiser og markedskommunikasjon	4
2.1 Innledning	4
2.2 Omfang og sammensetning av interregionale og internasjonale tjenestereiser	4
2.3 Metode for case-studien.....	10
2.4 Reisenes formål og omfang	11
2.5 Flaskehalsen i transportsystemet	13
2.6 Reisekostnadenes betydning	19
2.7 Fremtidig reisebehov og transportmiddelvalg	21
2.8 Telefon- og videokonferanser som erstatning for ansikt til ansikt kontakt ..	23
2.9 Vurdering av tiltak og virkemidler	25
2.10 Oppsummering.....	29
3. Reiser i arbeid i byer	31
3.1 Innledning	31
3.2 Det eksisterende datagrunnlaget	32
3.3 Spørreundersøkelse blant håndverkere	36
3.4 Spørreundersøkelse blant besøkende til utvalgte virksomheter.....	48
3.5 Oppsummering.....	50
4. Næringslivets behov knyttet til pendling	52
4.1 Arbeidsmarkedets geografi	52
4.2 Avstandsfølsomhet.....	56
4.3 Endringsprosesser i de geografiske arbeidsmarkedene	59
4.4 Transporttiltak og økt tilgang på arbeidskraft	61
5. Forventet utvikling og tiltak	67
5.1 Forventet utvikling.....	67
5.2 Hva kan gjøres for å bedre næringslivets kommunikasjoner?	70
Referanser.....	75
Vedlegg 1: Om bedriftene	78
Vedlegg 2: Spørsmål i internettundersøkelsen.....	81
Vedlegg 3: Spørreskjema håndverkere	87
Vedlegg 4: Spørreskjema resepsjon	90

Sammendrag:

Næringslivets persontransporter

Formålet med dette prosjektet har vært å bedre kunnskapen om næringslivets personreiser, herunder hvilke problemer næringslivet erfarer og hvordan disse eventuelt kan løses. Arbeidet består av tre delprosjekter. I delprosjekt 1 belyses problemstillinger knyttet til næringslivets interregionale og internasjonale reiser, med særlig vekt på flyreiser. Delprosjekt 2 tar for seg reiser i arbeid i byer, med et spesielt fokus på trafikale problemer som yrkesutøvere innen håndverksfagene møter i hverdagen. I delprosjekt 3 ses det nærmere på noen sentrale problemstillinger knyttet til pendling og tilgang på arbeidskraft.

Delprosjekt 1: Næringslivets forretningsreiser og markedskommunikasjon

God tilgjengelighet og gode kommunikasjoner er av stor betydning for næringslivets utviklingsmuligheter og konkurransevne. Spesielt gjelder dette for mange norske næringer som har en relativt perifer lokalisering, både i nasjonal og internasjonal sammenheng. Delprosjekt 1 vurderer næringslivets erfaringer med infrastruktur og tilbud knyttet til interregionale og internasjonale reiser. Datagrunnet er basert på personlige intervjuer med ledere i 13 utvalgte foretak i ulike deler av landet, kombinert med en internettundersøkelse til ansatte i bedriftene.

Undersøkelsen viser at foretakene er svært avhengige av å reise. Reiser er viktig både i kontakten med kunder og leverandører, men den geografiske organiseringen av virksomhetene genererer også mye reiseaktivitet. Flere av selskapene er globale virksomheter, med en ledelsesstruktur som krysser landegrenser. Knapphet på spesialisert kompetanse fører til stor reisevirksomhet for nøkkelpersoner, som benyttes til ulike oppdrag og operasjoner på foretakenes lokaliteter rundt om i verden.

Reiseomfanget forventes å øke i årene fremover, noe som er knyttet til økt fokus på utenlandske markeder. Telefon- og videokonferanser betraktes som et alternativ til reiser i de tilfeller hvor man kjenner hverandre fra før, som for eksempel i forbindelse med ledermøter og statusoppdateringer, men utover dette fremheves behovet for å møtes ansikt til ansikt.

Mange opplever reisevirksomheten som belastende. De som reiser mye er også de som er minst fornøyd med flytilbudet. Mer enn reisekostnadene er det betydningen av å komme raskt fram som fremheves som viktig. Både flere direkteruter, redusert ventetid gjennom mer effektive flyplasser og større pålitelighet som følge av færre forsinkelser er avgjørende for å bedre situasjonen for de reisende.

Nettopp på grunn av all tiden som går med til annet enn effektiv flytid, fremhever flere at tog kan være et alternativ på utvalgte distanser, gitt at den samlede reisetiden ikke er mye lengre enn tiden det tar å fly, inkludert tilbringetid og ventetid.

Delprosjekt 2: Reiser i arbeid i byer

Mye av næringslivets persontransporter foregår i byer. Trafikale flaskehalser som køer og mangel på parkeringsplasser kan føre til forsinkelser, redusert effektivitet og høyere kostnader for næringslivet. Delprosjekt 2 vurderer næringslivets erfaringer med trafikkforholdene i Oslo og Akershus. I prosjektet er det gjennomført en spørreundersøkelse blant håndverkere som daglig ferdes på veiene, samt en mindre undersøkelse blant øvrige yrkesaktive som reiser i arbeid.

Køer og mangel på parkeringsplasser er et stort problem for håndverkere i Oslo og Akershus. Tre av fire erfarer at kø og parkeringsproblemer skaper stress i arbeidsdagen. Om lag 60 prosent oppgir at de daglig eller ukentlig kommer for sent til avtaler på grunn av at kjøretiden blir lengre enn beregnet, og nesten to av tre kommer daglig eller ukentlig for sent fordi det tar lang tid å finne parkeringsplass. Problemer knyttet til køer og mangel på parkeringsplasser er størst i de indre delene av Oslo. Åtte av ti respondenter svarer at mangel på parkeringsplasser representerer et svært stort problem i Oslo sentrum, og to av tre mener kø på ettermiddagstid er et svært stort problem i denne delen av byen. Tilgangen på parkeringsplass bedres jo lenger ut fra sentrum man kommer, i de ytre delene av Oslo og i Akershus oppleves dette som et relative lite problem. Kø om morgenen og ettermiddagen er imidlertid som problematisk i hele Oslo-området, Akershus inkludert.

Halvparten mener at det vil være veldig positivt for deres arbeidssituasjon om flere reiser kollektivt til arbeid, men de aller fleste mener det ikke vil hjelpe på arbeidssituasjonen om det innføres rushtidsavgift.

Delprosjekt 3: Næringslivets behov knyttet til pendling

God rekruttering av kvalifisert arbeidskraft er viktig for næringslivets konkurransevne. Innenfor regional- og samferdselspolitikken er man opptatt av hvordan utbygging av veinettet kan utvide omlandene rundt sentrene og derigjennom bidra til bedre tilgang på arbeidskraft.

Det er imidlertid relativt begrenset hva som kan oppnås med en slik strategi. Selv om man legger til grunn en relativt klar oppgradering av veinettet, viser beregningene som er gjort her at pendlingspotensialet øker lite. Årsakene til dette er at veinettet innenfor pendlingsomlandene rundt regionsentrene allerede har en høy standard. I tillegg kommer at reisetidsforkortelsene først og fremst gir effekt i områder med få bosatte eller i de ytre delene av omlandet der reisemotstanden er høy. Disse vurderingene har gyldighet når vi forutsetter bruk av bil til arbeidsreisen. Dette er den mest vanlige reisemåten til arbeid. Bortsett fra til arbeidsplasser i de største byene, brukes bil til over 95 prosent av de motoriserte arbeidsreisene.

Det fins imidlertid unntak. Særlig gjelder dette det sentrale Østlandsområdet der hurtiggående intercitytog bidrar til at pendlingsområdet rundt Oslo stadig øker. Etter hvert inkluderer pendlingsområdet her både Fredrikstad, Tønsberg og Hamar. Også i områder der det er realistisk med utbygging av et nytt veinett med betydelig reisetidsforkorting, kan det forventes noe større virkninger forutsatt at tiltakene berører områder med relativt tett bosetting.

Summary:

Person travel in Norwegian trade and industries

The purpose of this project has been to improve our knowledge of trade and industry's person travel, including which problems they experience with respect to transport supply and infrastructure and how these may be resolved. The work comprises three sub-projects. Sub-project 1 sheds light on issues relating to trade and industry's interregional and international trips, with special emphasis on air travel. Sub-project 2 addresses work-related travel in cities, paying special attention to traffic problems which workmen face. Sub-project 3 takes a closer look at some of the key issues associated with commuting and access to manpower.

Sub-project 1: Business trips and market communication

Good communications are of the utmost importance to trade and industry's growth potential and competitiveness. This is especially relevant to the many Norwegian businesses whose operations are located relatively peripherally in both a national and international context. Sub-project 1 evaluates business travellers experiences with the infrastructure and services connected to interregional and international travel. Data is based on personal interviews with managers in 13 selected companies from various regions of the country, combined with an Internet survey of the companies' employees.

The data reveal that the companies are heavily reliant upon travelling. Travel is important for maintaining contact with clients and suppliers, but the geographical organisation of the businesses also necessitates a lot of travel. Several of the companies operate on a global scale, with management structures transcending national boundaries. The dearth of specialised expertise requires key staff to undertake a lot of travelling since they are used in various tasks and operations at the companies' premises all over the world.

Respondents express beliefs in increased travel in years to come, reflecting the increasing focus on international markets. Telephone and video conferences are seen as alternatives to travelling in cases where the people concerned know one another, for example in connection with intra-company management meetings and situation reports; but in other cases the need for face-to-face meetings remains paramount.

Many people find travelling tiresome, and the people who travel the most are the ones who are least satisfied with the air services. More important than the costs of travelling is the need to arrive at the destination as quickly as possible. More

direct flights, improvements in efficiency at airports and greater reliability (fewer delays) are all key aspects to improving the situation for the travellers.

Because of all the time wasted on other things instead of being used on efficient flying time, many people point out that trains are a viable alternative on some routes, given that the total travelling time is not much longer than the time it takes to fly, including getting to and from airports and waiting time.

Sub-project 2: Work-related travel in cities

In cities, traffic bottlenecks such as traffic jams and lack of parking places can result in delays, reduced effectiveness and increased costs for businesses. Sub-project 2 considers trade and industry's experiences of the traffic conditions in Oslo and Akershus. A survey among workmen who rely on car transport in their work was conducted, as well as a smaller survey among other workers who travel in their work.

Traffic congestion and insufficient parking are major problems for workmen in Oslo and Akershus. Three out of four experience that traffic jams and parking problems cause stress in their work day. About 60 percent stated that they arrive late for appointments on a daily or weekly basis because it takes longer to drive than they had anticipated, and almost two out of three arrive late on a daily or weekly basis because it is difficult to find a parking space. Problems related to traffic congestion and inadequate parking are greatest in the central areas of Oslo. Eight out of ten respondents answered that the shortage of parking is a very serious problem in the centre of Oslo, and two out of three of the respondents think that traffic jams in the afternoon are a very serious problem in this part of the city. The availability of parking improves the further away from the centre you go, and in the outer regions of Oslo and in Akershus this is considered to be a relatively small problem. However, traffic jams in the morning and afternoon are a problem across the whole of the greater Oslo area, including Akershus.

Half the respondents think that it would be very beneficial to their work situation if more people travelled to work using public transport, but the vast majority do not believe it would help their work situation if a rush-hour tax were imposed.

Sub-project 3: Business and industry's needs related to commuting

Recruitment of qualified manpower is crucial for trade and industry's competitiveness. In regional and transport politics one is interested in how developments of the road network can expand the peripheral areas around the regional centres and thereby help to improve access to manpower.

However, what this type of strategy can achieve is relatively limited. Even if we assume a relatively significant upgrading of the road networks, analyses conducted within the present project show that this will have only limited impact on the commuting potential. This is because the road networks around the regional centres' are already of a high standard. In addition, the improvements in travel time have the greatest effect in fairly sparsely populated areas or in the outer parts of the surrounding areas where there is substantial resistance to travelling. These evaluations apply if we assume the use of cars for work-related

travel. This is the most common mode of transport to work. With the exception of travel to work places in the largest cities, cars are used in over 95 percent of motorised work-related travel.

However, there are exceptions. This applies especially to the central region of Eastern Norway where high-speed intercity trains have helped expand the commuter belt around Oslo. Gradually the commuter belt has grown to encompass Fredrikstad, Tønsberg and Hamar. Also in areas which could realistically have their road networks expanded and thereby substantially reduced travel times, one can expect to see some significant effects as long as the measures will impact areas with sufficient population density.

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Næringslivets personreiser er en viktig del av persontransportmarkedet. Tall fra de nasjonale reisevaneundersøkelsene viser at tjenestereiser utgjør om lag 13 prosent av befolkningens lange reiser (100 km eller lengre) og ca tre prosent av de daglige reisene.¹ I flymarkedet er knapt 60 prosent av reisene innenlands tjenestereiser, og om lag 40 prosent av reisene mellom Norge og utlandet. Til tross for at omfanget er betydelig, har næringslivets personreiser fått liten oppmerksomhet sammenlignet med ferie- og fritidsreiser. Man vet en del om omfanget og sammensetningen av disse reisene, mens kunnskapen om næringslivets erfaringer med transportnettverket (transporttilbud, flaskehalser, etc.) er begrenset.

God tilgjengelighet og gode kommunikasjoner er av stor betydning for næringslivets utviklingsmuligheter og konkurransevne. Dette er spesielt relevant for et lite land som Norge, med spredte næringer og bosettingsmønstre og stor avhengighet av eksterne relasjoner og kommunikasjoner (Isaksen 1999, Vatne 2005). I tillegg er god tilgang på kvalifisert arbeidskraft viktig. Arbeidskraften rekrutteres innenfor en for arbeidstakerne akseptabel daglig pendlingsavstand. På samme tid er opprettholdelse av bosettingen i mange lokalsamfunn avhengig av at man innenfor en rimelig daglig reisetid har et tilstrekkelig stort tilbud av arbeidsplasser. Det betyr at transporttilbudet er en viktig faktor både for å sikre næringslivet tilgang på arbeidskraft og for å sikre grunnlaget for bosetting.

Dette er bakgrunnen for at Samferdselsdepartementet har gitt Transportøkonomisk institutt i oppdrag å kartlegge næringslivets persontransporter. Formålet med prosjektet er å bedre kunnskapen om tjenestereiser, herunder hvilke problemer næringslivet erfarer og hvordan disse eventuelt kan løses, og belyse noen sentrale problemstillinger knyttet til pendling og tilgang på arbeidskraft. Målet er å kunne legge bedre til rette for næringslivets persontransporter i NTP 2010-2019. Mer spesifikt har prosjektet som mål å:

1. Analysere omfang og sammensetning av interregionale/internasjonale tjenestereiser, samt kartlegge flaskehalser i transportsystemet og vurdere tiltak for å løse disse (kapittel 2).
2. Utarbeide en oversikt over omfang og sammensetning av persontransport knyttet til arbeid - tjenesteyting i byer, samt kartlegge flaskehalser og vurdere virkemidler for hvordan disse kan løses (kapittel 3).

¹ Med tjenestereiser menes reiser i arbeid for arbeidsgiver eller egen næring. Reiser til/fra arbeid holdes utenfor.

3. Vurdere mulighetene for bedre rekruttering av arbeidskraft gjennom å øke pendlingsområdet i sentrale områder (kapittel 4).
4. Beskrive forventet utvikling for tjenestereisene (kapittel 5).

1.2 Et innovasjonsperspektiv på næringslivets personreiser

Tidligere reisevaneundersøkelser viser at persontransport i næringslivet har stort omfang, men undersøkelsene går ikke dypt nok i å forklare hvorfor reisevirksomheten er nødvendig, eventuelt i hvilken grad reisene lar seg erstatte, eller konsekvenser av flaskehals i transporttilbudet. Undersøkelsene viser at toppledere reiser mer enn andre, men ikke om det eventuelt er systematiske forskjeller mellom bransjer med hensyn til stilling og posisjon hos den reisende. Vi vet mye om reisestrømmene, men lite om reisenes funksjon.

Tidligere reisevaneundersøkelser har skilt mellom ulike typer næringer med utgangspunkt i SN2002,² som også danner grunnlag for SSBs kategoriseringer. Alternativt kan man velge ut næringer etter deres betydning for landets eller ulike regioners økonomi og sysselsetting, eller man kan velge næringer med det formål å belyse antatt viktige sammenhenger slik de beskrives i ulike teorier.

En måte å forstå bransjeforskjeller på er å ta utgangspunkt i hvilke *kunnskapsbaser* deres virksomhet er grunnlagt på, som beskrevet i Asheim og Gertlers (2005) teori om analytiske og syntetiske kunnskapsbaser. I tillegg kan teori om *distribuerte kunnskapsnettverk* (Smith 2000) være en nyttig tilnærming for å forstå næringslivets kommunikasjonsaktivitet og forretningsreiser. Teorien tar utgangspunkt i hvordan en bransje er satt sammen av ulike aktiviteter, teknikker og kunnskaper, og fokuserer på hvordan kunnskap spres og utveksles mellom aktører.

Endringer i den globale økonomien har gradvis bidratt til å flytte grunnlaget for næringslivets konkurranseevne over fra statisk priskonkurranse til dynamisk innovasjon, noe som gir gevinst til de foretak som kan utvikle kunnskap raskere enn sine konkurrenter (Maskell og Malmberg 1999). Å være kunnskapsintensiv i dag krever at foretak må innhente spesialisert kunnskap fra miljøer utenfor selve foretaket. Kunnskap søkes der den er best, med den konsekvens at også kunnskapsnettverkene blir mer globale. Et viktig strategisk perspektiv i dagens globale økonomi er hvordan foretak best kan utvikle, og få tilgang til, unike kompetanser og ressurser (Asheim og Coenen 2005).

Av den grunn snakker man i økende grad om det moderne næringsliv som forankret i en *kunnskapsøkonomi*, hvor kunnskap betraktes som det viktigste produkt og læring den viktigste prosess (Cooke 2001; Lundvall 1992). Kunnskapsutvikling og læring finner ikke sted i et vakuum, men krever samhandling med aktører både i og utenfor foretaket, gjerne på tvers av både verdikjeder og regionale og nasjonale grenser.

² Standard for næringsgruppering, basert på NACE Rev. 1.1.

Bathelt m fl (2004) skiller mellom to hovedtyper av kunnskapsstrømmer som utveksles i henholdsvis lokale eller globale relasjoner: *Local buzz* handler om spredning av kunnskap i et lokalsamfunn, mens *global pipelines* betegner kommunikasjonskanaler mellom lokale foretak og kunnskapsproduserende sentra utenfor regionen.

Jo mer kompleks og sammensatt et foretaks kunnskapsbase er, desto mindre sannsynlig er det at foretaket har tilgang til all nødvendig kunnskap internt. Som Heum m fl (2006) formulerer det, kan virksomheten i smale teknologitunge nisjemarkeder kun drives dersom foretakene opererer internasjonalt. I forlengelsen av dette argumentet kan det hevdes at jo mer kunnskapsintensivt foretaket er, desto større betydning har personreiser for foretakets konkurranseevne.

Isaksen (1999) peker på at geografisk nærhet tilrettelegger for raske og hyppige møter, for eksempel for å diskutere nye løsninger eller foreta endringer i produksjonen. Geografisk og sosial nærhet mellom samarbeidspartnere kan derfor gi en rekke tids- og kommunikasjonsmessige gevinster (Bennett m fl 2000; Sonn og Storper 2003). Behovet for geografisk nærhet betyr ikke at aktørene nødvendigvis må være lokalisert i nærheten av hverandre (Torre og Rallet 2005). Nærhet muliggjøres også via reiser, slik at geografisk nærhet blir relativt til transportmidlene, noe som betyr at avstand må ses i sammenheng med transporttid og -kostnad.

2. Næringslivets forretningsreiser og markedskommunikasjon

2.1 Innledning

God tilgjengelighet og gode kommunikasjoner er av stor betydning for næringslivets utviklingsmuligheter og konkurranseevne. Mange norske næringer og bedrifter har en relativt perifer lokalisering, både i nasjonal og internasjonal sammenheng. Et steds periferiulemper er imidlertid ikke bare en funksjon av geografisk avstand, men påvirkes også av egenskaper ved transporttilbudet og av bedriftens spesifikke behov for kommunikasjon. Sett fra et personreiseperspektiv, vil opplevelsen av tilgjengelighet avhenge av antall kontakter lokalisert utenfor lokalsamfunnet, hyppighet av kontakten, og i hvilken grad personlige møter er nødvendig for å ivareta kontakten. I tillegg kommer forhold som reisetilbudets pris, frekvens, bredde, fleksibilitet, reisetid, komfort og regularitet.

Dette kapitlet diskuterer fem hovedelementer ved næringslivets lange reiser³:

1. Omfang og sammensetning
2. Flaskehalsen i transportsystemet
3. Reisekostnadens betydning i bedrifter og næringer
4. Fremtidig reisebehov, transportmiddelvalg og kommunikasjonsformer
5. Vurdering av eventuelle tiltak og deres virkninger

Omfang og sammensetning av lange tjenestereiser analyseres med bakgrunn i data fra de nasjonale reisevaneundersøkelsene og Avinors reisevaneundersøkelser på fly. For å få informasjon om de øvrige problemstillingene er det gjennomført en komparativ case-studie blant foretak i ulike deler av landet, nærmere bestemt Kongsberg, Stavanger, Bergen, Glomfjord og Mehamn.

2.2 Omfang og sammensetning av interregionale og internasjonale tjenestereiser

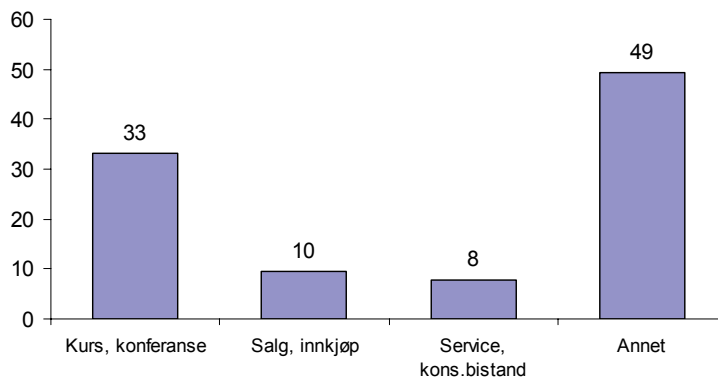
2.2.1 Reisesenes omfang

Om lag 2,3 millioner personer mellom 15 og 74 år er yrkesaktive her til lands. Tall fra RVU 2005 viser at omtrent hver syvende yrkesaktive person foretar minst en lang tjenestereise i løpet av en måned. I gjennomsnitt gjør denne gruppen 2,8 reiser, noe som tilsvarer 34 enkeltreiser, eller 17 tur/retur reiser i løpet av et år.

³ Som lange reiser regnes reiser som er 100 km eller lengre eller reiser mellom Norge og utlandet.

Antallet varierer imidlertid mye, 70 prosent foretar bare en eller to reiser. Det er med andre ord en liten gruppe som reiser veldig hyppig og som drar opp gjennomsnittet.

Figur 2.1 viser at en av tre tjenestereiser skjer i forbindelse med kurs og konferanser. Forhandlinger/salg/innkjøp er formålet på om lag 10 prosent av reisene, en tilsvarende andel skjer i tilknytning til serviceoppdrag/konsulentbistand, mens knapt 50 prosent av reisene ikke faller inn under de forhånds-spesifiserte kategoriene i RVU 2005. Andre undersøkelser, som for eksempel Avinors reisevaneundersøkelse på fly, viser at en stor del av disse ventelig er konserninterne reiser, det vil si reiser til hovedkontor, datterselskaper og lignende.



TØI rapport 938/2008

Figur 2.1: Tjenestereiser 100 km og lengre etter formål. Prosent.

Kilde: RVU 2005

Tjenestereisenes formål har variert noe over tid i takt med de økonomiske konjunktorene. Spesielt er kurs- og konferansereiser konjunkturutsatt. Tidligere undersøkelser har vist at dette delmarkedet i større grad enn andre er et utslag av gode tider (Denstadli 1998). Kurs- og konferansereiser har ofte et islett av velferd, og i gode økonomiske tider øker både antall deltakere og hyppigheten av slike reiser.

Reiseomfanget er nært knyttet til ens stilling i organisasjonen. Tall fra RVU 2005 viser at ledere og personer i høyere faglige stillinger har langt større reiseaktivitet enn andre grupper, og de står til sammen for mer enn tre av fire tjenestereiser (tabell 2.1). Til sammenligning utgjør de ca 50 prosent av de yrkesaktive i utvalget, noe som betyr at disse gruppene er overrepresentert blant de reisende. Forskjellene blir mindre dersom vi ser på reisehyppigheten, det vil si antall reiser blant de som faktisk foretar tjenestereiser. Reisehyppigheten varierer fra 2,0 reiser blant dem som innehar yrker uten krav til utdanning (andre yrker) til 3,1 reiser blant personer i akademiske yrker. Tallene skjuler imidlertid store forskjeller innen gruppene. Spesielt gjelder dette for salgs- og serviceyrker som både omfatter selgere (reisefrekvens på 1,4 reiser per måned) og hjelpepleiere (0,1 reiser per måned).

Tabell 2.1: Reiseomfang for tjenestereiser 100 km og lengre etter yrkesstatus.⁴

	Andel som har reist	Reisehyppighet	Reisefrekvens	Andel av reisene	Andel av sysselsatte i utvalget
Lederyrker	28	2,9	0,9	24	10
Akademiske yrker	21	3,1	0,6	27	17
Høyskoleyrker	13	2,7	0,4	26	25
Kontoryrker	6	2,2	0,1	3	7
Salgs- og serviceyrker	6	2,8	0,2	10	19
Bønder, fiskere o.l.	7	2,2	0,1	1	3
Håndverkere o.l.	7	3,0	0,2	6	11
Operatører, sjåførere	6	2,6	0,2	3	6
Andre yrker	2	2,0	-	-	2
Alle	13	3,1	0,4	100	100

TØI rapport 938/2008

Kilde: RVU 2005

RVU 2001 gir tall for ansatte i privat og offentlig sektor separat.⁵ Dette viser at ansatte i privat sektor oftere er på reise enn ansatte i offentlig sektor, dersom man ser stats- og kommuneansatte under ett. Hovedskillet går imidlertid mellom ansatte i kommunale virksomheter og andre (tabell 2.2). Andelen som foretar tjenestereiser er faktisk noe høyere blant statlig ansatte enn for de som er ansatt i private bedrifter. Reisehyppigheten er imidlertid høyere i det private, så når de først reiser, reiser de oftere.

Tabell 2.2: Reiseomfang for tjenestereiser 100 km og lengre etter sektor

	Andel som har reist	Reisehyppighet	Reisefrekvens	Andel av sysselsatte i utvalget	Andel av reisene
Privat virksomhet	16	3,2	0,5	63	74
Stattlig virksomhet	19	2,9	0,6	11	14
Kommunal virksomhet	8	2,5	0,2	26	12
Alle	14	3,1	0,4	100	100

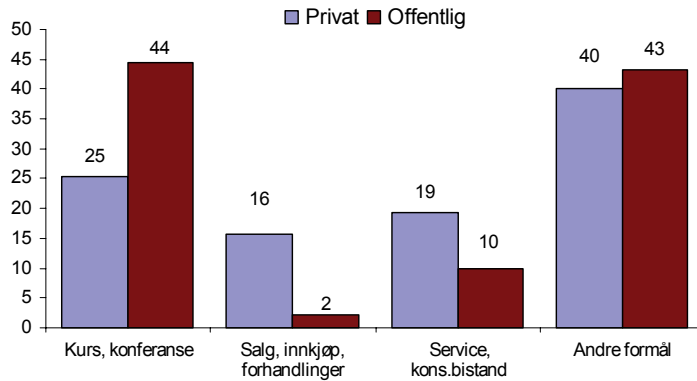
TØI rapport 938/2008

Kilde: RVU 2001

Reisemønsteret er også ulikt mellom offentlig og privat sektor. Figur 2.2 viser at 40 prosent av offentlige ansattes reiser skjer i tilknytning til kurs og konferanser, mens dette utgjør kun hver femte reise blant privat ansatte. I private bedrifter er andre oppgaver relativt sett viktigere, så som salg, innkjøp og bistand av ulik karakter. Imidlertid er det en høy andel uspesifiserte reiser, spesielt for offentlig ansatte, noe som gjør at bildet ikke blir helt dekkende.

⁴ Inndelingen samsvarer med SSBs inndeling av sysselsatte etter yrke på ensiffernivå

⁵ I RVU 2005 ble det ikke spurt om hvilken sektor man arbeidet innenfor



TØI rapport 938/2008

Figur 2.2: Tjenestereiser 100 km og lengre etter sektortilhørighet. Prosent.

Kilde: RVU 2001

Det er fortsatt slik at tjenestereiser i hovedsak foretas av menn. Dette har blant annet sammenheng med at kvinner er overrepresentert i omsorgsykker og kontorjobber (Hjorthol 1998). Kvinnene gjør seg imidlertid stadig mer gjeldende, og foretar nå hver tredje reise, mot 27 prosent i 1998 (tabell 2.3). Går vi tilbake til 1992 var kvinneandelen bare 14 prosent. Andelen kvinner blant de tjenestereisende har med andre ord mer enn doblet seg de siste 15 årene.

Likevel står menn fortsatt for knapt 70 prosent av reisene, mens de bare utgjør 53 prosent av de sysselsatte. Menn er med andre ord overrepresentert blant de som er på tjenestereise, og mens 16 prosent av alle sysselsatte menn foretar minst en tjenestereise i måneden, er tilsvarende andel blant kvinnene 10 prosent. Det er også en sterk aldersmessig konsentrasjon av tjenestereisene. 58 prosent av reisene foretas av personer mellom 35 og 54 år, en aldersgruppe som utgjør omtrent halvparten av arbeidsstyrken. Det er likevel ens stilling som betyr mest for reiseomfanget.

Tabell 2.3: Tjenestereiser 100 km og lengre etter kjønn og alder. 1998 og 2005. Prosent

	1998			2005		
	Kvinner	Menn	I alt	Kvinner	Menn	I alt
Under 25 år	1	1	2	2	2	4
25-34 år	5	14	19	6	11	17
35-44 år	10	24	34	9	18	27
45-54 år	8	21	29	10	21	31
55-66 år	3	12	15	4	14	18
67 år og eldre	-	1	1	1	2	3
I alt	27	73	100	32	68	100

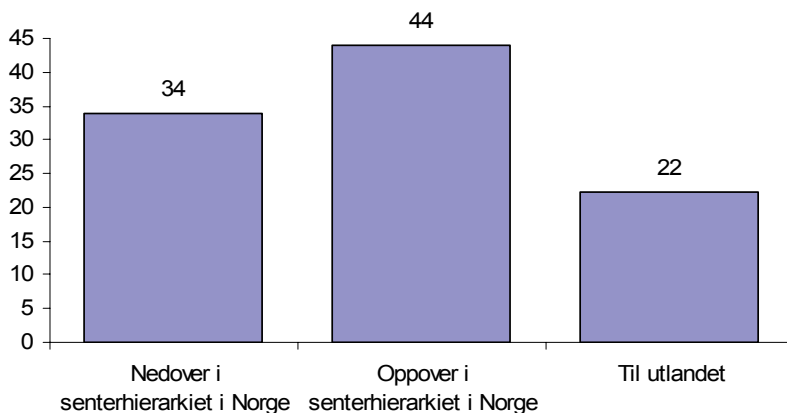
TØI rapport 938/2008

Kilde: RVU 1998 og 2005

2.2.2 Reiserelasjoner i forhold til senterhierarkiet

I figur 2.3 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 intervjupersonens bosted eller arbeidssted og ender på besøksstedet for reisen. 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 gruppert alle utenlandske reisemål sammen som uttrykk for at reisen går til markeder utenfor Norge.



TØI rapport 938/2008

Figur 2.3: Tjenestereiser 100 km og lengre etter reiseretning i senterhierarkiet. Omfatter reiser som starter i intervjupersonens bosted eller arbeidssted og ender på besøksstedet for reisen. Prosent.

Kilde: RVU 2005

To av tre tjenestereiser går oppover i senterhierarkiet i Norge eller til større markeder i utlandet. Innenlands er Oslo-området viktig, 38 prosent av de interregionale tjenestereisene oppover i senterhierarkiet går 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 reisen. For de fleste formål er det reiser oppover i hierarkiet eller til utlandet som dominerer, mens for serviceoppdrag og konsulentbistand er det annerledes. Her går omtrent halvparten av reisene *nedover* i senterhierarkiet.

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. Internasjonalt er det Sverige og Danmark som er de største markedene. Tabell 2.4 viser destinasjonsland for nordmenns internasjonale tjenestereiser med fly. Flyet står for mellom 70 og 80 prosent av tjenestereisene mellom Norge og utlandet. I tillegg kommer noe bil og båt, i hovedsak til Sverige, Danmark og Tyskland. Drøyt halvparten av nordmenns tjenestereiser til utlandet går til et av disse landene eller til Storbritannia. Ellers er det verdt å merke seg at det årlig foretas knapt 100 000 tjenestereiser til USA, og at norsk næringsliv i 2005 hadde forbindelser med over 130 land.

Tabell 2.4: Destinasjonsland for tjenestereiser med fly mellom Norge og utlandet. 2005. Antall enkeltreiser

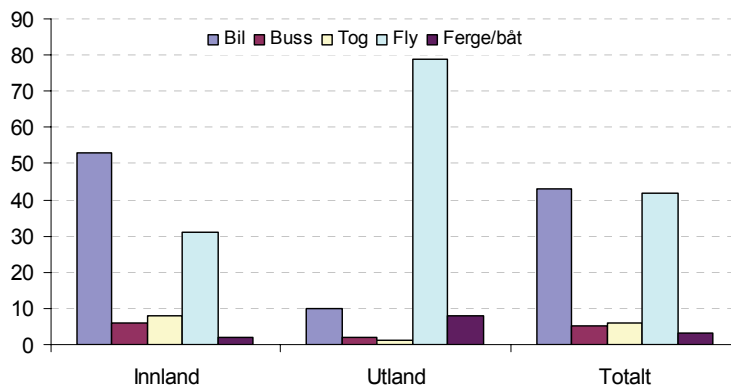
Destinasjonsland	Antall enkeltreiser
Danmark	285 000
Sverige	235 000
Storbritannia	215 000
Tyskland	170 000
USA	95 000
Frankrike	85 000
Nederland	70 000
Italia	70 000
Belgia	60 000
Finland	60 000
Andre land i Europa	285 000
Utenfor Europa og USA	140 000
I alt	1 770 000

TØI rapport 938/2008

Kilde: Avinors reisevaneundersøkelse på fly 2005

2.2.3 Transportmiddelbruk

Fly er som nevnt det dominerende transportmidlet på tjenestereiser til utlandet (figur 2.4). På tjenestereiser innenlands skjer derimot drøyt halvparten av reisene med bil, mens flyet står for ca en tredel av trafikken. Buss og tog har hver i underkant av 10 prosent av markedet. Bilens markedsandel er sterkt avtakende med reiselengde. På tjenestereiser under 150 km innenlands benyttes bil på 80 prosent av reisene, når reiselengden er mellom 150 og 300 km er bilens andel 66 prosent, mens bare 13 prosent av reisene over 300 km foretas med bil. Ser vi alle tjenestereiser under ett er bil og fly jevnstore transportmåter.



TØI rapport 938/2008

Figur 2.4: Tjenestereiser 100 km og lengre etter transportmåte. Prosent

Kilde: RVU 2005

Transportmiddelbruken på tjenestereiser innenlands og til/fra Norge har ikke endret seg vesentlig de siste 15 årene. Også i 1992 sto fly for knapt hver tredje reise innenlands, mens det ble brukt bil på 57 prosent av reisene. Tjenestereiser til utlandet var den gang som nå dominert av flybruk (ca 80 prosent). Den økte internasjonaliseringen av næringslivet gjør imidlertid at fly samlet sett er en viktigere transportmåte nå enn tidligere. Tall fra reisevaneundersøkelsene viser at

10-15 prosent av tjenestereisene i 1992 gikk til utlandet, mens andelen i 2005 var på mellom 20 og 25 prosent. Dette har bidratt til at andelen tjenestereiser som gjøres med fly er økt fra 38 til 43 prosent i samme periode.

2.3 Metode for case-studien

En nyansert studie av næringslivets personreiser krever en kombinasjon av perspektiver som fokuserer både på geografisk lokalisering (sted), tilgjengelige kommunikasjoner (infrastruktur), og særtrekk ved bedriften og nytteverdien av deres kommunikasjon (bedrift). Mens gode kommunikasjoner er et ønske for de fleste bedrifter, vil behovet for og effekten av ulike tiltak variere med ulike bedrifts- og stedsspesifikke særtrekk. Vi har derfor intervjuet representanter for foretak i ulike deler av landet om deres kontaktmønster og opplevelser av flaskehals i transportsystemet i tilknytning til deres interregionale og internasjonale reiser.

Foretakene som ble valgt ut er kunnskapsintensive bedrifter med stort reisebehov. Fire av bedriftene utgjør deler av næringsklynger som i 2006 oppnådde status som *Norwegian Centres of Expertise* (NCE). To av disse, Kongsberg Automotive og Kongsberg-gruppen, tilhører næringsklyngen *NCE Kongsberg Systems Engineering*, som består av en rekke bedrifter innen bransjer som undervannsteknologi, offshore, maritim, bil, fly, forsvar og romfart. AGR og Aker Kværner (begge lokalisert på Sotra) er del av *NCE Ekspertsenter undervannsteknologi i Hordaland*, som består av foretak innen vedlikehold og service på undervannsinstallasjoner. I tillegg har vi intervjuet ansatte i REC Scan Wafer i Glomfjord, som er valgt på grunn av kombinasjonen av eventyrlig vekst og relativt perifer lokalisering.

Vi har også intervjuet en rekke foretak i Stavangerområdet, fordelt på ulike bransjer: Acergy, Figgjo, Kverneland, Schlumberger, StatoilHydro og Øglænd Systems. Utvalget av foretak i Stavanger-området ble foretatt med hjelp fra NHO Rogaland, for å sikre fokus på internasjonalt rettet næringsliv.

I Mehamn har vi hatt samtaler med ansatte i Nordic Safari og Nordkyn Seafood. Disse foretakene er valgt på grunn av sin lokalisering i verdens nordligste fastlandskommune Gamvik. Vi har i tillegg til representanter for de to virksomhetene intervjuet rådmannen i kommunen og lufthavnsjefen, og gjennomført en spørreundersøkelse blant reisende fra Mehamn Lufthavn⁶.

Deler av bakgrunns materialet for undersøkelsen er skaffet til veie på oppdrag fra Avinor i forbindelse med et prosjekt om luftfartens samfunnsnytte og miljøkonsekvenser (Lian m fl 2007). Informasjonen fra de to case-undersøkelsene i Stavangerområdet og Mehamn er derfor benyttet i begge prosjektene.

Totalt har vi intervjuet representanter for ledelsen i 13 bedrifter av ulik størrelse og lokalisering. Intervjuene fokuserte på spørsmål knyttet til reisenes type og omfang, de viktigste nettverkene, reisekostnadens betydning for bedriftene,

⁶ Undersøkelsen ble gjennomført ved at spørreskjema ble utdelt i terminalen mens de reisende ventet på flyavgang. Vi fikk inn 59 svar i undersøkelsen.

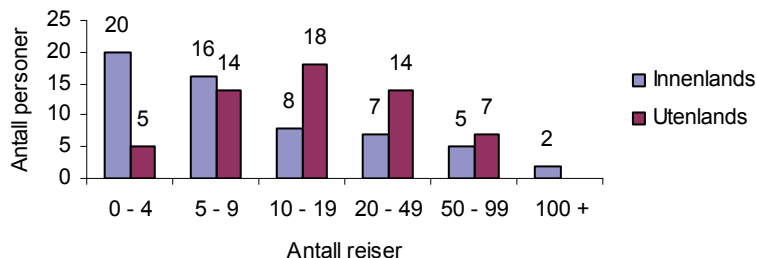
transportmiddelvalg, alternative kommunikasjonsformer og vurdering av framtidig reisebehov. Vedlegg 1 gir en nærmere presentasjon av bedriftene.

I tillegg har vi gjennomført en internettbasert spørreundersøkelse blant ansatte i bedriftene, med fokus på opplevelser av kommunikasjonsmessige barrierer og flaskehals, samt ressurs- og tidsbruk for reisevirksomheten. Internettundersøkelsen ga ikke like mange svar som ønsket. Vi ba alle foretakene om internettsadresse til 10 ansatte som reiser mye. Fra to av foretakene fikk vi ingen tilbakemelding på forespørselen, og blant de som ble tilsendt undersøkelsen var det heller ikke alle som svarte. De to foretakene i Mehamn var ikke med i internettdundersøkelsen, ettersom foretakene ikke har nok ansatte til at det hadde vært aktuelt å delta.

Undersøkelsen ble sendt til 90 personer, og av disse var det 60 som svarte. I kombinasjon med intervjuene gir undersøkelsen likevel viktig informasjon om næringslivets behov og opplevelser i forbindelse med lange reiser, selv om svarene ikke er representative for næringslivet som sådan i de aktuelle områdene.

2.4 Reisenes formål og omfang

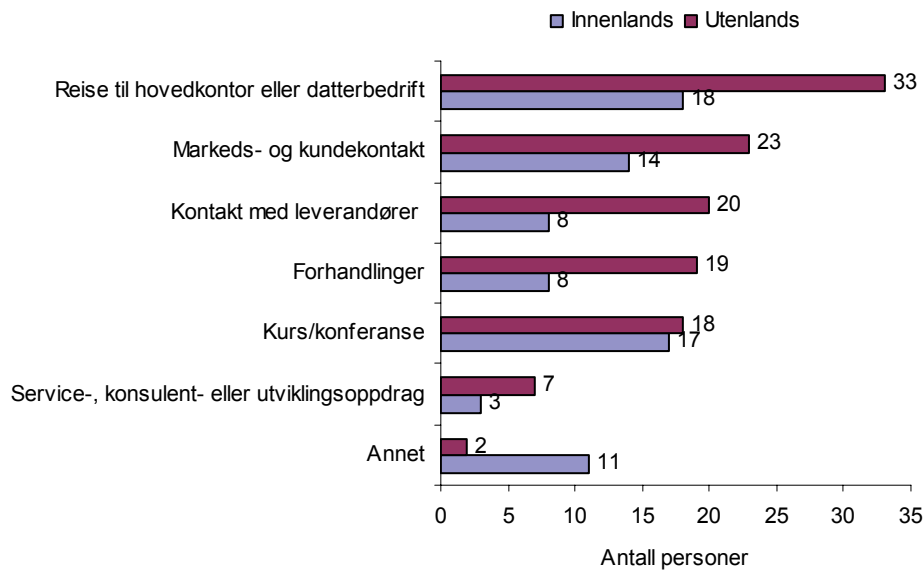
Reiseaktiviteten til respondentene i denne undersøkelsen er høyere enn for andre yrkesreisende. Figur 2.5 viser fordelingen av antall innenlands- og utenlandsreiser blant respondentene i internettdundersøkelsen. Figuren viser at for de som reiser utenlands er det flest som reiser relativt ofte (10-19 ganger per år), mens det av de innenlandsreisende er flest som havner i kategorien 0-4 reiser per år.



TØI rapport 938/2008

Figur 2.5: Årlig antall reiser innenlands og utenlands

Snittet for alle yrkesreisende basert på tall fra RVU 2005 er 17 reiser i året (jf avsnitt 2.2). Figur 2.6 viser de viktigste formålene med reisene.



TØI rapport 938/2008

Figur 2.6: Reisenes viktigste formål innenlands og utenlands

Mange av foretakene er globale selskaper med virksomhet i flere land. Store deler av reisene utenlands, men også i Norge, er derfor knyttet til foretaksinterne møter. Flere av de globale selskapene avholder konsernmøter i knutepunktsbyer som Amsterdam og London, noe som reduserer reisetid- og belastning når møtedeltakerne kommer fra ulike land. Utveksling av kompetansepersoner og fleksibel bruk av spesialister er et annet vanlig formål for disse reisene: ”Når Aberdeen mangler folk låner de av oss, og omvendt.” Ellers er mye av den konserninterne reiseaktiviteten knyttet opp mot kurs, utplassering, for eksempel gjennom trainee-program, kompetanseoverføring og regulær pendling.

Et annet vesentlig formål er å oppsøke kunder og markeder, som for disse selskapene i økende grad befinner seg utenfor Norge: ”Virksomheten hjemme er mettet. Vår fremtid er ute i verden.” Innholdet i reisene varierer med virksomhetstype, men gjennomgående framhever informantene betydningen av å ”være der det skjer.” Kundekontakt er spesielt viktig i produktutvikling, enten det gjelder skreddersøm eller tilbakemeldinger på produkter som må forbedres. Mange har en policy på å være nær kunden. For noen selskaper er markedskontakt hovedformålet med reisevirksomheten: ”Det er viktig å pleie kundene. Dersom vi bruker mindre ressurser på kontakten med forhandleren, mister også forhandleren fokus på å selge nettopp våre produkter.”

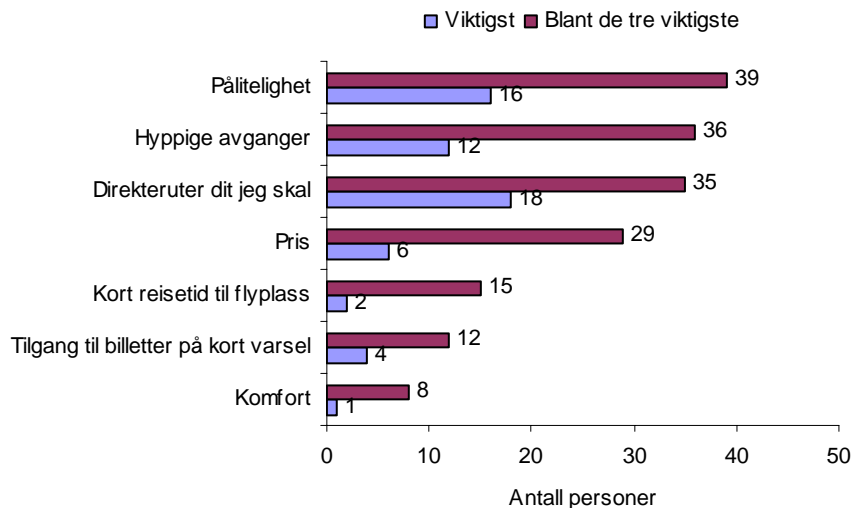
Kontakt med leverandører er et viktigere formål for utenlandsreisene enn på reiser i Norge, noe som kan tyde på økt avhengighet av relasjoner til utenlandske aktører. Et generelt trekk ved leverandørkontakten er at den ofte er preget av retningsubalanse, leverandøren reiser i større grad til kunden enn motsatt (Denstadli 1998). Mange av selskapene i denne undersøkelsen kjøper imidlertid spesiellagde komponenter, og da reiser man hyppig til leverandøren for å overvåke produksjonen og påse at alt går riktig for seg. Noen ganger kan dette dreie seg om opphold over flere måneder. Tilsvarende som for kundekontakten er et viktig aspekt ved leverandørreisene å vedlikeholde relasjoner.

2.5 Flaskehalsar i transportsystemet

Foretakene i undersøkelsen er som nevnt lokalisert på forskjellige steder i landet, karakterisert av ulik tilgjengelighet og kommunikasjonsmuligheter. Felles for foretakene er at fly er det foretrukne transportmiddel på lange reiser. På spørsmål om hva de reisende vurderer som de mest problematiske flaskehalsene, er det derfor to forhold som særlig vektlegges. Det ene er selve flytilbudet og tilbringertransport til flyplassen, og det andre er driftsforstyrrelser i flytilbudet.

2.5.1 Flytilbudet og tilbringertransport

I internettundersøkelsen ble respondentene bedt om å rangere de tre viktigste egenskapene ved flytilbudet. Figur 2.7 viser at egenskaper som pålitelighet, hyppige avganger og tilbud av direkteruter rangeres som viktigere enn pris, kort reisetid til flyplass, tilgang til billetter på kort varsel og komfort. Den egenskapen flest har rangert som aller viktigst, er ”direkteruter dit jeg skal,” etterfulgt av pålitelighet. Dette er egenskaper som bidrar til at de reisende kommer raskt frem, noe som også vektlegges i intervjuene med ledelsen.



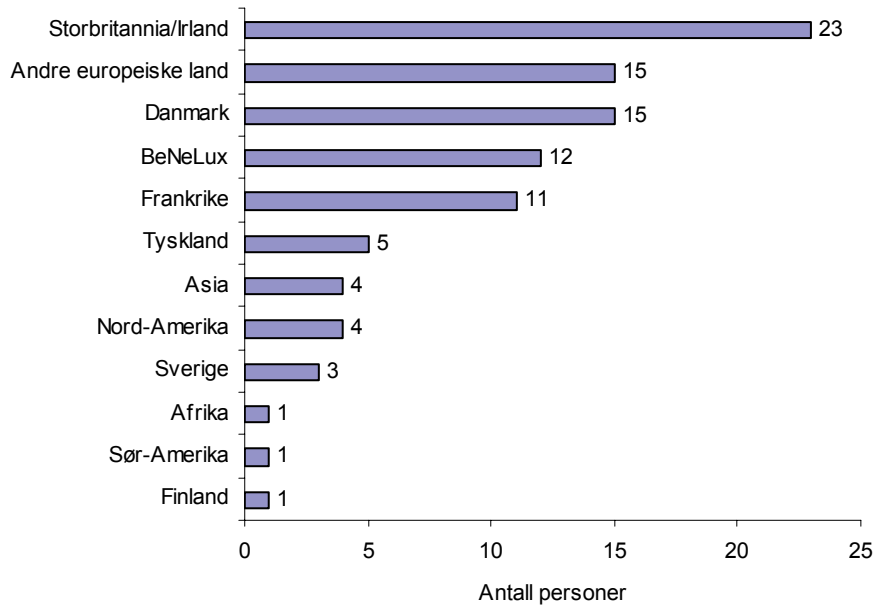
TØI rapport 938/2008

Figur 2.7: Rangering av viktige egenskaper ved flytilbudet

I det følgende vil vi gå nærmere inn på opplevelser av flaskehalsar i de spesifikke områdene.

Stavangerområdet

I internettundersøkelsen ble respondentene bedt om å rangere sine tre viktigste reisemål. Figur 2.8 viser at Storbritannia/Irland er spesielt viktig for Stavangerforetakene, noe som hovedsakelig skyldes betydningen av Aberdeen som reisemål for de oljerelaterte virksomhetene.



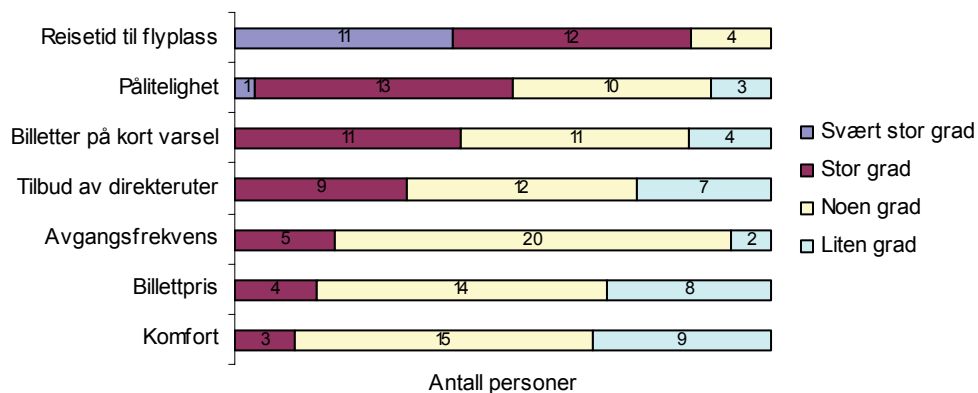
TØI rapport 938/2008

Figur 2.8: Viktigste utenlandske reisemål for Stavangerbedriftene

De fleste av våre informanter fra Stavangerområdet sier å være fornøyd med flytilbudet, og synes det er bra sett i forhold til byens størrelse: ”Det vi er mest fornøyd med når det gjelder flytilbudet på Sola er at det er fantastisk greit å fly til Oslo, med et hav av avganger. Det er nesten som å ta bussen, det går alltid et fly.”

Å ha en flyplass med de rette destinasjonene er viktig. På grunn av oljenæringen og dens behov har det etter hvert vokst frem et flytilbud som inkluderer destinasjoner som Aberdeen, Frankfurt, Amsterdam og København, noe som har ført til at Stavanger er blitt et sted det er lett å reise ut fra: ”Det eksisterende tilbudet dekker på en grei måte det behovet vi har. Vi nyter godt av presset via oljevirkningskraften. Statoil flyr mye til London og Amsterdam, og for oss passer dette rutetilbudet veldig greit.”

På spørsmål om i hvilken grad de reisende er fornøyd med flytilbudet ved Sola, svarer de som følger:



TØI rapport 938/2008

Figur 2.9: Tilfredshet med ulike egenskaper ved flytilbudet på Sola

De aller fleste er fornøyd med reisetiden til flyplassen. Deretter følger egenskaper som pålitelighet og muligheten til å skaffe billetter på kort varsel. Det man er minst fornøyd med, er egenskaper som komfort, billettpris, avgangsfrekvens og tilbud av direkteruter. De to sistnevnte forholdene vurderes å være blant de viktigste egenskapene ved flytilbudet (jf figur 2.7), men et klart flertall av respondentene i internettundersøkelsen er bare delvis fornøyd med disse forholdene på Sola.

Nærhet til flyplassen opplyses å være en viktig lokaliseringsfaktor for flere av foretakene. I Stavangerområdet er det imidlertid problemer med tiltakende trafikk til og fra flyplassen. Alle våre informanter hevder at de og deres ansatte bruker bil eller taxi til flyplassen. Buss betraktes ikke som et alternativ, enten fordi det ikke finnes eller fordi det tar for lang tid.

Foretak som har kontorer i Forusområdet forteller at trafikksituasjonen i området blir stadig verre. Det kjøres i dag svært mange taxier mellom Forus og flyplassen, som gjerne ikke har mer enn én passasjer. For å avhjelpe trafikksituasjonen har StatoilHydro startet en flybussordning mellom Sola og sine største kontorer på Forus. Flybussene har daglige avganger i tilknytning til visse flyruter om morgenen og ettermiddagen. Slike felles transportløsninger er noe som blir stadig viktigere, både på grunn av trafikksituasjonen, CO₂-utslipp og økonomien i det hele.

Bergensområdet

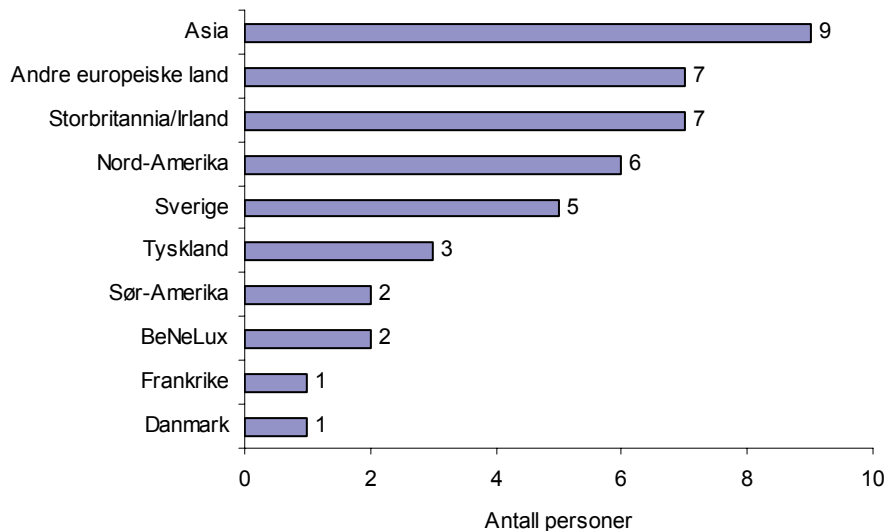
Bedriftene vi har intervjuet på Sotra er rimelig fornøyd med flytilbudet fra Flesland: ”Vi har direkteruter til London og Amsterdam tre ganger daglig, og derfra kommer man videre ut i verden. Direkteruter til fjernere destinasjoner er det verre med, men det er gode forbindelser fra Flesland til viktige knutepunkter i Europa.”

Det man er mindre fornøyd med er rutetilbudet til småsteder i Norge: ”Problemet med småstedene er at det ikke går så mange fly dit. Det finnes heller ikke mange alternativer til fly, særlig ikke til Kristiansund.” Heller ikke flytilbudet fra Bergen til Stavanger er like godt som før, sies det. Tidligere var det flere avganger, men ofte halvfulle fly. Nå har man redusert antall avganger for å fylle opp flyene.

Også i Bergensområdet fører en stadig økende trafikkmengde til redusert tilgjengelighet til flyplassen. Sotra er en av de kommuner i landet som vokser mest, med en tilsvarende økning i trafikken. Næringsutviklingen på Sotra har vært stor, uten at man samtidig har gjort nok for å forbedre kapasiteten på veisystemet: ”Det er galskap å bygge så mye virksomhet her uten å gjøre noe med veiene. Det er så mye kø inn til Flesland om morgenen at du kan risikere å komme for sent til flyet.”

Kongsberg

Mens det viktigste reisemålet for Stavangerbedriftene er Storbritannia/Irland, rangerer land i Asia høyest blant Kongsbergbedriftenes viktigste reisemål.



TØI rapport 938/2008

Figur 2.10: Viktigste utenlandske reisemål for Kongsbergbedriftene

Kongsbergbedriftene benytter seg både av Torp og Gardermoen. Gardermoen velges oftest på grunn av større tilbud av destinasjoner: ”Fra Gardermoen kan du fly direkte til London, Frankfurt, Schiphol og København. Derfra har du flere muligheter for direkteflygninger ut av Europa, for eksempel til San Francisco. Men hvorvidt du reiser fra Gardermoen eller Torp avhenger også av hvor du skal, og hvor i Europa du velger å vente på neste fly. Mange av våre ansatte er bosatt i Vestfold, og de flyr fra Torp, blant annet fordi de har direkterute til København. København er svært viktig for oss, ettersom alle våre viktigste destinasjoner går ut fra København.”

På Kongsberg klages det over trafikken mot Gardermoen: ”Hvis du skal til Gardermoen om morgenen er det håpløst. Da er det bedre å reise ut kvelden før og overnatte ved flyplassen.” Alternativet er å kjøre til Gardermoen via Hønefoss. Det er en lenger distanse, men man unngår den verste trafikken.

Det å komme seg gjennom Oslo er etter hvert blitt en stor flaskehals: ”Dersom du skal rekke et tidlig møte i Oslo må du kjøre fra Kongsberg klokken halv seks. I løpet av de siste to og et halvt årene jeg har pendlet til Kongsberg har trafikken økt kraftig. Når jeg kjører forbi Asker ti på syv om morgenen står trafikken inn mot sentrum stille.”

Næringsparken på Kongsberg har en avtale med et drosjeselskap om å kjøre minibuss i shuttle-trafikk til Torp og Gardermoen. Når Flytoget etter hvert skal gå fra Drammen, planlegger man økt bruk av elbiler til togstasjonen i Drammen, men et problem her er at elbiler kun tar en eller to passasjer.

Glomfjord

Ansatte hos REC Glomfjord flyr fra Bodø, som ligger to og en halv times biltur fra Glomfjord. Selve flytilbudet fra Bodø er de ansatte fornøyd med, men det er veien mellom Glomfjord og Bodø, med sin dårlige standard, som betraktes som den store flaskehalsen: ”Men ellers hører jeg ingen på fabrikken blant de som reiser mye som klager på flytilbudet. Vi vet hvor vi bor og er innstilt på lange avstander, og er inneforstått med at det ikke går fly hver halvtime.”

Mehamn

Blant dem vi intervjuet i Mehamn er det enighet om at problemet med det lokale flytilbudet er rutestrukturen og billettprisen. For å komme til Oslo fra Mehamn må man reise om både Hammerfest og Tromsø, noe som reduserer muligheten for å få tilgang til billigbilletter, ettersom Hammerfest lufthavn er en stor flaskehals. Frekvensen i flyavgangene er god nok, med blant annet tre daglige avganger til Oslo: ”Det viktigste grepet for å tilrettelegge for mer flytrafikk fra Mehamn er å gjøre noe med prisen og rutemønsteret.” Det er generelt dårlig forbindelse fra de små kystflyplassene til de store. Særlig er forbindelsen østover dårlig.

2.5.2 Flyplassen som flaskehals

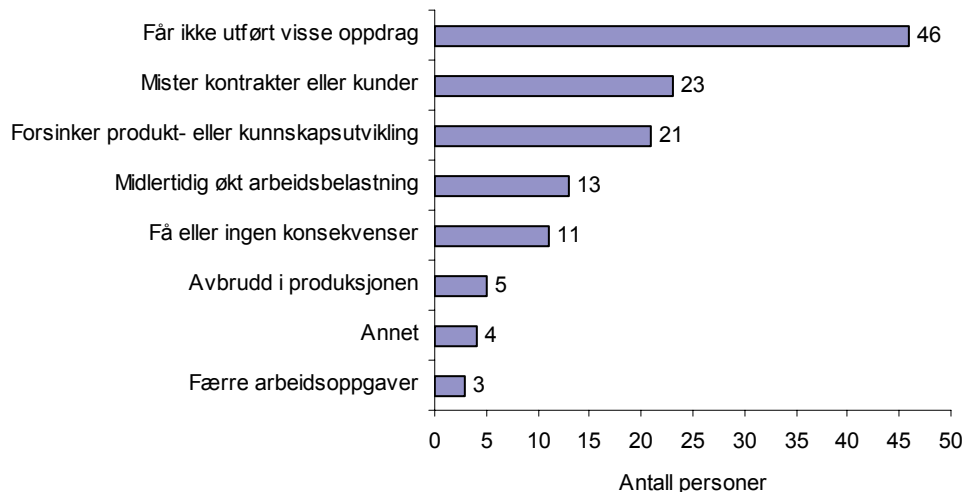
Flyplassene, og spesielt Gardermoen, oppleves som en flaskehals i seg selv. Mange Stavanger- og Bergensbedrifter sier at de flyr hjem via København heller enn Gardermoen. To problemer på Gardermoen er bagasjehåndteringen og problemer med å få fly til å korrespondere. For mange oppleves det som om flyplassen ikke har kapasitet til å håndtere dagens trafikk: ”På Gardermoen er vi lite fornøyd med køene i sikkerhetskontrollen, prisen på parkering og eventuelle avlysninger SAS gjør for å fylle opp flyene. Bagasjehåndteringen på innkommende fly er skandaløs. Man må ofte vente opptil en time etter å ha kommet fra utlandet. Det er kø på selvinnsjekkingsmaskinene. Etterpå er det kø for å levere bagasjen, og deretter ny kø gjennom sikkerhetskontrollen.”

Men også på Flesland og Sola klages det over kø i innsjekkingen og i sikkerhetskontrollen: ”Trafikken på Flesland har økt betraktelig. Et problem er at innsjekkingautomatene ofte ikke virker, noe som resulterer i kø og frustrasjoner. Det har skjedd at man ikke rekker å levere inn bagasjen før flyet går. Mye av det som skjer på flyplassen er lite effektivt, som for eksempel sikkerhetskontrollen. De fleste flyplasser har en utfordring når det gjelder dette.”

I internettundersøkelsen har en av respondentene følgende kommentar om Sola: ”Forholdene på Sola har blitt stadig verre. Med små forsinkelser i avgangene utvikler det seg køer og trengsel overalt.”

2.5.3 Driftsforstyrrelser og konsekvenser

Figur 2.11 viser hvordan respondentene i internettundersøkelsen vurderer konsekvensene av flystreik.



TØI rapport 938/2008

Figur 2.11: Konsekvenser av streik

Den største konsekvensen av en eventuell flystreik vil være at man ikke får utført oppdrag. For de som er avhengig av å sende folk og utstyr offshore, kan en flystreik få store konsekvenser. Dessuten kan det bli dyrt når personell blir stående igjen på overtid på installasjonene. Driftsforstyrrelser i flytilbudet rammer ikke kun virksomheten offshore, men kan også hemme resten av driften: ”En langvarig flystreik ville hatt dramatiske konsekvenser for oss. Alternativet ville vært å ta båt eller tog, og vi ville brukt telefon mye mer.”

En annen konsekvens av en eventuell flystreik er faren for å miste kontrakter eller kunder. Som det fremkommer av intervjuene kan flystreik også gi problemer for kundene, blant annet fordi det kan hindre eksperter i å komme til en båt eller plattform som har problemer. For de som er avhengig av utenlandske operasjoner kan flystreik ha svært store konsekvenser. Når nærmere 80 prosent av inntektene genereres utenfra, samtidig som det sentrale markedspersonalet er lokalisert hjemme, blir selskapet svært avhengig av flyreiser.

Konsekvensen av streik eller andre driftsforstyrrelser er mindre reising: ”Når du kommer i slike situasjoner er det alltid ting du kan utsette.” Men noen ville brukt alle midler for å komme ut: ”Vi hadde kjørt til Stockholm eller Tyskland og flydd derfra om det hadde vært nødvendig.”

Også andre forsinkelser og avbrudd kan gi store konsekvenser: ”Vi befinner oss ikke på et sted der det er direkteruter, og 250 reisedager i året betyr at forsinkelser gir deg lite tid hjemme. Vi har en stram tidsplan. Hvis du har beregnet én arbeidsdag i Kina kan forsinkelser ødelegge alt.”

Hos en av Bergensbedriftene påpekes det at fulle fly kan representere en utfordring i og med at man ikke kommer seg dit man skal i tide: ”Dersom alle følger samme vekst som oss, blir det vanskelig å komme med på flyene. Vi har sagt nei til å starte på jobber fordi vi ikke får fraktet personellet dit de skal i tide. Det er enorm aktivitet internasjonalt, særlig mellom Europa og Asia. Dersom flyselskapene ikke følger opp den økte etterspørselen med å sette opp flere avganger, sliter vi.”

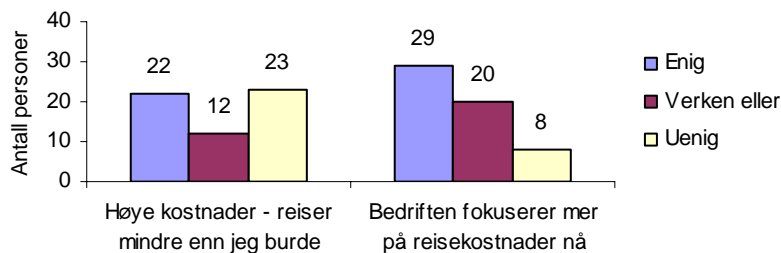
2.6 Reisekostnadenes betydning

Høy reiseaktivitet blant respondentene i internettundersøkelsen gjenpsiler seg i høye reiseutgifter. To av tre oppgir at de har reiseutgifter på over 100 000 kroner i året. For å undersøke betydningen av reisekostnadene og om det eventuelt bidrar til å begrense reisevirksomheten, ble man bedt om å ta stilling til følgende påstander:

”Høye reisekostnader gjør at jeg foretar færre arbeidsreiser enn jeg burde”

”Bedriften retter større fokus på reisekostnader nå enn tidligere”

Figur 2.13 viser svarfordelingen.



TØI rapport 938/2008

Figur 2.13: Påstander om reisekostnader

Et flertall sier seg enig i påstanden om at bedriften fokuserer mer på kostnader nå enn før. Færre er enig i påstanden om at høye kostnader gjør at man reiser mindre enn man burde. For sistnevnte er det omtrent like mange som sier seg enig som uenig. Intervjuene gir litt mer utfyllende informasjon om hva reisekostnaden betyr for foretakene.

Bedriftene i undersøkelsen har alle stor reiseaktivitet, og av den grunn utgjør reiser en stor utgiftspost. En av virksomhetene opplyser at personaltransport utgjør den største utgiftsposten i det normale driftsbudsjettet. Av totalbudsjettet for innkjøp utgjør flyreiser mellom seks og syv prosent. En annen oppgir at nærmere 95 prosent av reisebudsjettet går til flybilletter, og at omtrent to prosent av det totale budsjettet på 100 millioner går til reiser. For de globale selskapene utgjør ikke reisekostnadene en så høy andel av totalbudsjettet, men det er snakk om store beløp, opp mot én milliard i året for de største. Fra alle hold påpekes det imidlertid at reising er en forutsetning for virksomheten, og at kostnadene i liten grad bidrar til å redusere reiseaktiviteten. Det som begrenser antall reiser er heller tilgjengelig tid.

Det er likevel stort kostnadsfokus. Hos et av foretakene er reisevirksomheten etter hvert blitt så stor at det å holde intern kontroll på de ansattes reiser er en omfattende jobb i seg selv. Derfor utvider de nå administrasjonen for å følge opp og koordinere reisevirksomheten. De fleste påpeker at det er et mål å redusere reisekostnadene gjennom å reise så billig som mulig. Dette gjøres blant annet ved å kombinere flere besøk på én flybillett (for eksempel fly tur-retur Düsseldorf og ta bil mellom ulike destinasjoner i Europa) og å bestille så tidlig som mulig for å få tilgang til billige billetter. En av bedriftene har regnet ut at dersom de ansatte i Nordsjøregionen (Norge, Danmark, Storbritannia og Nederland) hadde bestilt reisen én dag tidligere, ville de spart én million dollar i året.

Noen har også en policy på at man ikke skal fly business, men dette kan i noen tilfeller være vanskelig på grunn av fulle fly: ”Hvis du får valget, betyr pris noe. Men det er ikke alltid vi har et valg, ettersom flyene ofte er fulle. Hvis du ønsker å operere internasjonalt er dette noe du må forholde deg til.”

Spørreundersøkelsen blant de reisende fra Mehamn lufthavn viser at tre av fire nevner billettprisen som største hindring mot å reise mer med fly. Andre forhold som tidsbruk og rutetilbud nevnes kun i liten grad. Dyrere billetter bidrar til at næringslivet i Mehamn reiser mindre enn man egentlig har behov for. En flyreise tur/retur Bergen koster vanligvis ca. kr 12 000, og en tur til Tromsø ca. kr 4800-5000: ”Men vi ser nå at flere enn før klarer å finne billige billetter, bare de bruker litt ekstra tid til planlegging eller deler billetten opp mellom de ulike strekninger og flyselskaper. Men for et næringsliv som ikke alltid kan planlegge så lang tid framover, er virkeligheten dyre billetter.” Prisenivået på flyavgangene begrenser derfor Mehamns attraktivitet som lokalisering for både folk og næringsliv, hevdes det, og bidrar til at Mehamn blir en umulig lokalisering for de som har et reisebehov av en viss størrelse.

Når det gjelder høyere billettpris som konsekvens av CO₂-kvoter, er det stor enighet blant foretakene om at det ikke vil få konsekvenser for reisevirksomheten:

”Når du har et konsern som vårt, er det ikke kvoter som hindrer folk fra å gjøre jobben sin.”

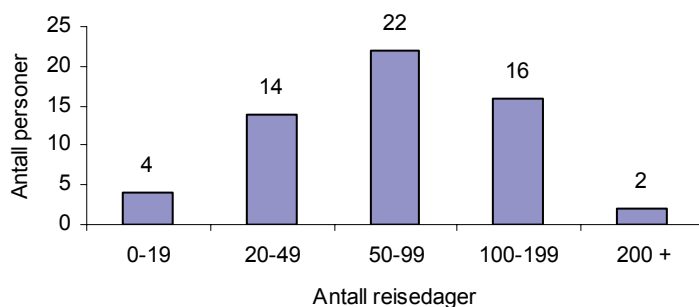
”Vi lever ikke hvis vi ikke reiser, så kvoter vil ikke bety noe for oss.”

”Vi må frem uansett. Vi reiser fordi vi skal et sted.”

Men noen vil merke det på budsjettene dersom flybillettene blir mye dyrere på grunn av CO₂-kvoter, og det kan ha følger for visse segmenter.

2.6.1 Reisebelastningen, tidsbruk og ulempe ved fravær

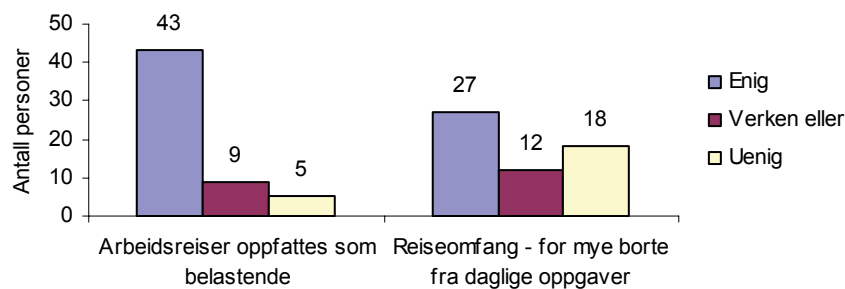
Figur 2.14 viser fordelingen over antall reisedager som respondentene i undersøkelsen har i løpet av et år:



TØI rapport 938/2008

Figur 2.14: Antall reisedager i løpet av et år

Mange opplever reisevirksomheten som en belastning, noe som også illustreres av Figur 2.15. Figuren oppsummerer i hvilken grad respondentene er enig i følgende to påstander:



TØI rapport 938/2008

Figur 2.15: Påstander om arbeidsreiser

Et stort flertall sier seg enig i påstanden om at tjenestereiser oppfattes som belastende. Mange er også enig i påstanden om at reiseomfang bidrar til at man er for mye borte fra daglige oppgaver.

Tendensen er at de som reiser mye er minst fornøyd med flytilbudet, noe som oppsummeres i følgende sitat: ”Jo mer du flyr, dess mindre tålmodighet har du. Hvis du reiser mye er det verste du vet å sitte på flyplasser. Det viktigste er å komme seg i en lounge og slippe unna alle folkene.”

For andre medfører det en stor belastning å måtte være mye borte fra familien. Av den grunn legges det vekt på å kunne komme fram og tilbake samme dag, for å unngå for mange overnattinger hjemmefra. Balansen mellom arbeid og privatliv er også viktig for å rekruttere og holde på folk. I den sammenheng er direkteruter og avgangsfrekvens viktig: ”Direkteruter gjør det enklere å rekruttere folk. For å overbevise utenlandske potensielle arbeidstakere om å jobbe hos oss i Stavanger, må det være lett å reise hjem. Gode kommunikasjoner er derfor viktig. Nå bruker vi for eksempel mye tid på reiser til London. Problemet med denne destinasjonen er man ikke kommer frem til arbeidstiden, men må reise kvelden før. Dette kan ha negativ innvirkning på for eksempel rekruttering til lederstillinger, fordi ekstra overnattinger medfører større belastning. Dersom man har familie har det mye å si å kunne reise om morgenen i stedet for kvelden før.”

Komfort er også viktig for å redusere reisebelastningen når man reiser mye: ”Ettersom vi ofte drar på lange reiser betyr det en del å sitte og ligge komfortabelt. Fordi man skal rett på jobb er sitte- og liggekomfort viktig. Ikke alle hos oss flyr business, kun visse nøkkelpersoner og de som er over en viss alder.” Små propellfly, som for eksempel trafikkerer Stavanger-København, er lite ønsket, og noen uttrykker at færre avganger og større fly er å foretrekke fremfor hyppige avganger i små propellfly.

En annen belastning er forsinkelser. Ved forsinkelser er personalets evne til å håndtere uforutsette problemer viktig, som at de for eksempel har nok folk og at de jobber for å løse situasjonen på raskest mulig måte.

2.7 Fremtidig reisebehov og transportmiddelvalg

De fleste ser for seg et økende reisebehov i tiden fremover. For disse selskapene kommer det som et resultat av større internasjonal satsing, vekstpotensialet ligger ute heller enn hjemme:

”Særlig i vår internasjonale virksomhet ser vi for oss at reisevirksomheten vil øke, for det er på den internasjonale arena det skjer. Jeg ser ingen store hindringer for å foreta flere reiser så lenge det ikke blir begrensninger knyttet til for eksempel CO2-utslipp eller økonomi. Selvfølgelig kan kapasitet på flytilbudet være en begrensning. Vi opplever ikke det i dag, men innenriks i Norge kan det være vanskelig å få plass på en del fly. Ineffektive reiseruter kan også være en hindring for at vi skal foreta flere reiser. Vi bruker svært mye tid på reising, og derfor er det viktig at reisingen er så effektiv som mulig.”

Utveksling av arbeidskraft/kompetanse og nærhet til kunder/markeder er også viktige drivkrefter: ”Vi blir stadig flere og mobilitet blir stadig viktigere. Per i dag kunne vi sendt alle våre ansatte i Stavanger til Singapore for å gjennomføre prosjekter der. Hvis han som er best sitter i Singapore, må man finne ut hvordan nyttiggjøre seg hans kompetanse. Jeg tror vi fortsatt må reise mye, både i forhold til mannskapsskifter og møtevirksomhet. Vi er en global aktør, og skal man kommunisere, bygge relasjoner og ekspandere til nye markeder, er man nødt til å være der det skjer.”

Mange tror også at visse destinasjoner vil få større betydning i fremtiden: ”Vi ser mot Russland og de andre landene i øst. De vil etter hvert få kjøpekraft til å investere i våre produkter, noe som kan bidra til å påvirke vårt reisemønster.”

Det er bred enighet blant foretakene om at det ikke finnes gode alternativ til fly, noe som understrekes i følgende sitater:

For oss finnes ingen alternativ til fly.

På grunn av lokaliseringen på Kongsberg bruker vi vesentlig lenger tid på reiser enn våre konkurrenter. Vi bruker bestandig fly, tog er ikke et alternativ.

De som reiser mye har mange reisedøgn, og bruker derfor ikke tiden sin på tog. Tog er ikke noe alternativ for oss.

En typisk reise for meg er som følger: Fly til København, så videre til Shanghai, Korea og Singapore. Det er snakk om enorme distanser hvor det ikke finnes alternativ til fly.

Mange i vårt konsern reiser utrolig mye. Man kan ikke foreslå alternativer til fly.

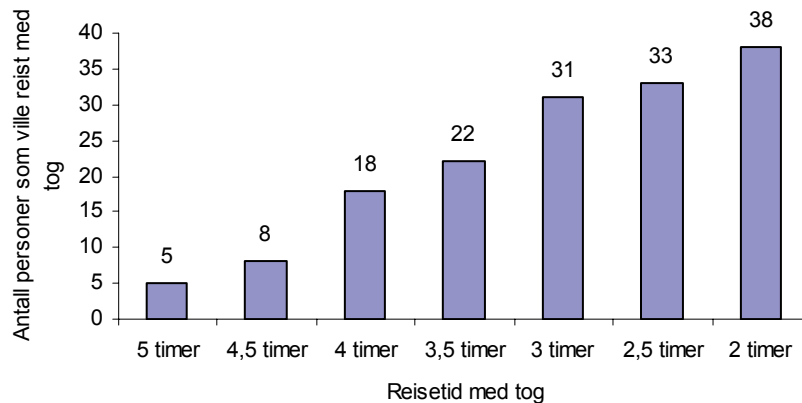
For oss er det ingen gode alternativer til fly. Nå er vi helt avhengig av fly, og det er alfa og omega for våre utenlandske forbindelser.

Vi flyr alltid, det tar for mye tid å reise med båt eller bil.

Vi har ingen gode alternativer til fly innenlands så lenge det ikke finnes lyntog.

Det er ikke kun den lange reisetiden som gjør at tog betraktes som et dårligere alternativ til fly, men også prisen: ”Det er faktisk fryktelig dyrt å reise med tog, så vi anbefaler folk heller å fly.”

Dersom tog fra Stavanger eller Bergen til Oslo skulle vært et alternativ til fly, måtte det ta betraktelig kortere tid enn i dag, og ikke så mye lenger tid enn det tar å fly. Synspunkter i intervjuene på akseptabel tid for at tog skal erstatte fly på disse distansene varierer mellom tre og fire timer. Figur 2.16 viser hva respondentene i internettundersøkelsen svarte på spørsmålet om hvor kort reisetiden måtte være for at tog skulle erstatte fly:



TØI rapport 938/2008

Figur 2.16: Akseptabel reisetid med tog for at det skal erstatte fly (kumulativt)

Tog mellom Stavanger og Bergen kunne vært et alternativ til fly dersom det ikke tok mer enn to timer. Ulempen med fly er tidsbruken utover selve flytiden, det vil si oppmøtetiden på flyplassen og tilbringertransporten. Av den grunn er noen også villig til å legge på litt ekstra tid for å ta toget fremfor å fly: ”Når jeg skal fly, reiser jeg til flyplassen en halvtime før jeg må være der. Så går det en time på flyplassen før avgang. Flyturen fra Stavanger til Bergen tar en halvtime, og deretter bruker jeg en time for å komme til sentrum av Bergen. På toget, derimot, kan man koble til pc'en og slappe av. Ikke noe mas, man slipper take-off og landing, og det er mindre risiko for å falle ned. Tre og en halv time med tog fra Stavanger til Bergen hadde vært greit.”

2.8 Telefon- og videokonferanser som erstatning for ansikt til ansikt kontakt

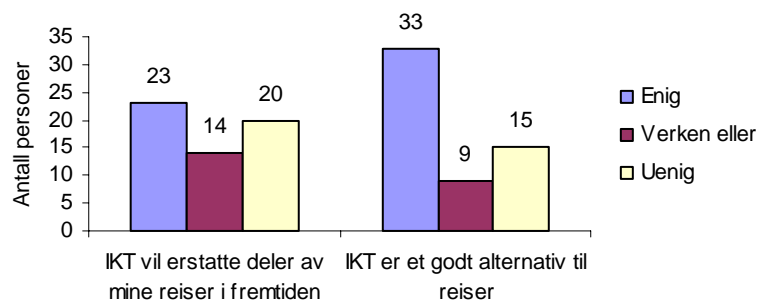
Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) representerer kommunikasjonsformer som på flere måter kan innvirke på næringslivets reisebehov. Noen reiser kan erstattes ved bruk av telefon- og videokonferanser, mens andre teknologiske muligheter kan bidra til å utvide bedriftenes kontaktnett og derigjennom generere nye reisebehov. Selve kostnaden ved å være på reise kan også reduseres ved at man gjennom teknologien er tilgjengelig under reisen.

Ansikt til ansikt kontakt antas å være viktig i visse faser av en interaksjon, som for eksempel i innledende forhandlinger. Kortvarige besøk kan da være tilstrekkelig for at partnere skal utveksle nødvendig informasjon (Torre og Rallet 2005). Asheim m fl (2007) og Moodysson m fl (2007) påpeker at ansikt til ansikt interaksjon spesielt er viktig i tidlige idémyldringsprosesser, ettersom idémyldring og produktutviklingssamarbeid innebærer en form for kommunikasjon som vanskelig kan kodifiseres.

TØI gjennomførte i 1998 og 2003 undersøkelser blant norske bedrifter om deres holdninger til og bruk av videokonferanser (Denstadli og Haukeland 1999, Denstadli og Julsrud 2003). Undersøkelsene viste at bruk av videokonferanser i liten grad har erstattet reiser, men at det først og fremst har spilt en supplerende funksjon til reisevirksomheten. For de deler av reiseaktiviteten som har til formål å bygge opp og vedlikeholde personlige forbindelser, er det begrenset mulighet

for å erstatte reiser med telekommunikasjon. Det samme gjelder for de deler av reisevirksomheten som er knyttet til mer kompleks kommunikasjon som forhandlinger og salg/markedsføring (Denstadli og Rideng 1999).

Utviklingen i IKT går imidlertid raskt, og holdninger og bruk kan ha endret seg siden den tid. Våre intervjuer viser også at telefon- og videokonferanser erstatter reiser i visse tilfeller. Figur 2.17 viser at et flertall av respondentene er enig i påstanden om at IKT er et godt alternativ til reiser, og fire av ti sier seg enig i påstanden om at IKT vil erstatte reisevirksomhet i fremtiden. Man uttrykker derfor tro på en substitusjonseffekt i årene framover.



TØI rapport 938/2008

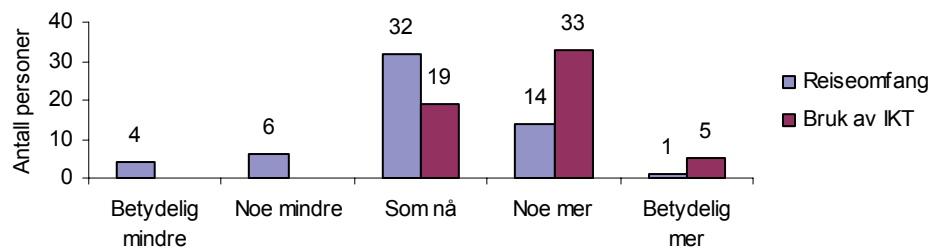
Figur 2.17: Oppfatninger om IKT som alternativ til møter ansikt til ansikt

De fleste bedriftene i undersøkelsen har investert i utstyr for videokonferanse. Hos de store selskapene er alle møterom utstyrt for telefon- og nettmøter, i tillegg til at man har egne rom for videokonferanse. Andre har enklere, mobile enheter. En viktig begrunnelse for investeringen i utstyr har vært å redusere reisevirksomheten. I samtalene med lederne kom det imidlertid fram at erfaringene med dette er blandede. En bedrift investerte tidlig i videokonferanseutstyr, men utstyret ble lite brukt. I starten ble rapporteringsmøter kjørt over video, men det ble opplevd som ustabil, med hakkete lyd og bilde. Denne bedriften bruker i dag kun rene telefonkonferanser.

Gjennomgående er det slik at videokonferanser benyttes i etablerte kontakter, man må kjenne motparten før man setter seg sammen i et videomøte. Følgende sitat understreker betydningen av dette:

”Når du skal møte en ny kunde begynner du ikke med en videokonferanse. Enten reiser du dit eller de kommer til deg. Nye relasjoner skal du ikke ta på video, i hvert fall ikke de første gangene. I enkelte land er nære relasjoner utrolig viktig for å få en kontrakt. Mye handler om å sette seg inn i en ny kultur, tenkemåte, retningslinjer og krav fra myndigheter. Dette varierer fra land til land, og fra verdensdel til verdensdel, og alt dette skal man kunne litt om.”

Video og annen IKT er derfor fortsatt først og fremst et supplement til personlige møter. Likevel viser figur 2.18 at det hos de aller fleste er forventninger om at bruken vil øke, mens hver fjerde respondent mener at reiseomfanget vil øke. Dette understreker synspunktene ovenfor om større tro på substitusjonseffekter i årene framover.



TØI rapport 938/2008

Figur 2.18: Forventninger om fremtidig reiseomfang og bruk av IKT

2.9 Vurdering av tiltak og virkemidler

På spørsmål om hvilket enkelttiltak knyttet til persontransporttilbudet som ville hatt størst betydning for bedriften, varierer svarene med både type bedrift, lokalisering og viktigste reisemål. Det er likevel hovedfokus på flytilbudet, ettersom det er den viktigste transportmåten for bedriftenes lange reiser. I tillegg vektlegges transporttilbudet til flyplassen, samt effektiviteten på selve flyplassen. Både Gardermoen og Sola trekkes fram som lite effektive flyplasser, med for liten kapasitet på innsjekking og sikkerhetskontroll samt dårlige rutiner på bagasje-håndtering (Gardermoen).

Fra internettundersøkelsen har vi fått følgende kommentar: ”Det som virkelig hadde hjulpet er jo å få ned ”ikke produktiv tid” på flyplassene. Det er det som gjør tog og bil til et godt alternativ innenlands og til/fra Sverige, at du fra dør-til-dør ikke bruker lenger tid med alternative transportmidler. Du bruker så mye tid på transport til/fra flyplassene OG at du må være så tidlig ute på disse flyplassene. Når du legger til den dårlige kapasiteten på Security Check på Gardermoen, som er utrolig irriterende, blir det til at man kvier seg for å fly. Disse faktorene har ført til at jeg har sluttet å fly til Göteborg når jeg skal til Jönköping, hvor jeg er minst én gang per måned, noen ganger to. Det tar like lang tid med bil, men da kan jeg reise når jeg vil, jeg sitter i ett transportmiddel fra A til B uten bytter og stress.”

Mange hevder derfor at det enkelttiltak som ville gitt størst effekt for næringslivet er å få fart på innsjekkingen og sikkerhetskontrollen. Et annet tiltak er fri internett-tilgang på flyplassen.

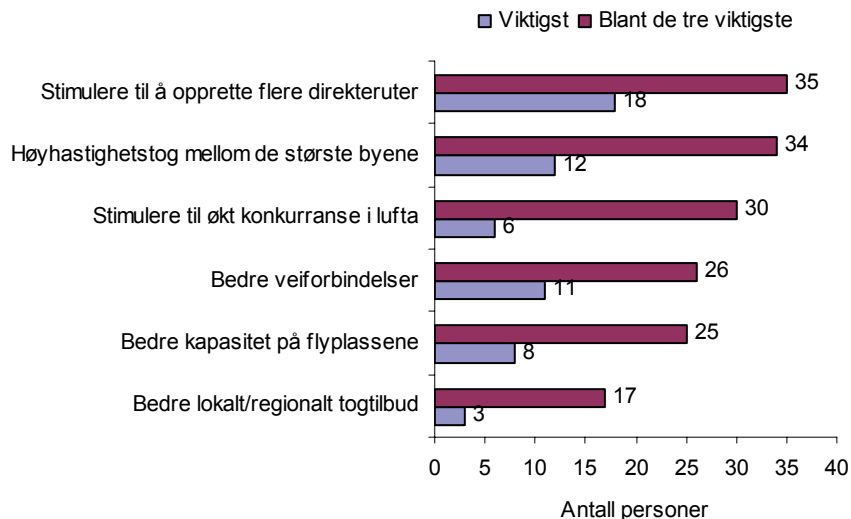
Når det gjelder det konkrete flytilbudet er direkteruter og avgangsfrekvens egen-skaper som tillegges langt større vekt enn selve kostnaden ved å reise, noe følgende sitater fra intervjuene illustrerer:

For meg vil alltid frekvens være viktigere enn pris. Det med frekvens er kolossalt viktig.

Det er viktig å komme raskt fram uten for mange mellomlandinger og flyskifter, og uten at det går for lang tid mellom hver flyavgang. Direktefly er det viktigste for oss.

For oss er det viktig å redusere den samlede reisetiden mest mulig, samt å reise så billig som mulig.

På spørsmål om hvordan myndighetene kan bidra til å tilrettelegge for næringslivets persontransporter, rangerer respondentene svaralternativene som følger:



TØI rapport 938/2008

Figur 2.19: Hvordan myndighetene kan bidra

Figuren viser at det er to tiltak som rangerer høyest: Stimulere til å opprette flere direkteruter, og høyhastighetstog mellom de største byene. Ellers påpekes konkrete tiltak knyttet til de ulike lokaliseringene:

Mehamn

På grunn av de store avstandene og mangel på gode transportalternativer er flytransport uunnværlig i Mehamn. Som det påpekes i et av intervjuene: "Vår flyplass er den siste som blir lagt ned. Det er lengst til oss. Er det noen som har bruk for flyplass i Norge er det vi."

Problemet med flytilbudet i Mehamn er at billettprisen er for høy og at rutestrukturen oppleves som lite hensiktsmessig. Det etterlyses en bedre prispolitikk fra Widerøes side, og at de for eksempel også tenker reiseliv om flytilbudet fra Mehamn. Det kunne la seg gjøre å differensiere prisene mellom ulike avganger. I helgene, da flyene nærmest går tomme, burde det være mulig å tilby billetter til reduserte priser. Sommeren er også en rolig tid for Widerøe, med ekstra kapasitet i forhold til resten av året.

Vi ble i intervjuene fortalt at samferdselsminister Navarsete nylig var i Mehamn, med budskap om at regionene seg imellom måtte diskutere hvordan en ny rutestruktur kunne se ut. Flystrukturen via Hammerfest stammer fra den tiden da Widerøe hadde base og mannskapsskifte der. Nå som basen er flyttet til Tromsø, er det ikke lenger noen grunn til at Hammerfest fortsatt skal være navet for flyrutene i Finnmark. Mange ville foretrukket at deler av flytrafikken ble dirigert via Alta heller enn Hammerfest. En slik rutestruktur vil både gi billigere billetter og redusere antall omstigninger. En Tromsøforbindelse utenom Hammerfest kunne også vært fordelaktig, ettersom Tromsø har vesentlig flere avganger enn Alta.

Glomfjord

I Glomfjord ser man et stort behov for utbedringer av Riksvei 17, Kystriksveien, som per i dag har svært dårlig standard. Når det gjelder flytilbudet fra Bodø er REC stort sett fornøyd. Man kan kjøre fra Glomfjord til Bodø på to og en halv time. Dersom de kunne ønsket seg en utvidelse av tilbudet, måtte det være en direkterute fra Bodø til Torp, for å unngå å reise med propellfly via Trondheim.

En annen forbedring i flytilbudet er knyttet til frekvensen mot slutten av dagen. Fra sekstida på ettermiddagen og utover er det noen timer hvor det ikke går fly.

Bergensområdet

Også fra Bergensbedriftene står ønsket om flere direkteruter sentralt, blant annet til Aberdeen, Moskva, London, Houston eller New York. Selv om det daglig går ett eller to fly fra Flesland til Aberdeen, kan man tidvis oppleve å ha problemer med å reise til og fra. Derfor flyr man gjerne via Stavanger for å komme til Aberdeen. Flere direkteruter fra Flesland vil også spre muligheten for å reise videre, og dermed medføre at man raskere kommer ut på oppdrag. Innsnevringene på de første mellomlandingene gjør at man ofte bruker urimelig lang tid på å komme videre.

Et annet potensial for forbedring ligger i veiforbindelsen mellom Sotra og Flesland: ”Det tar ca. 40-50 minutter å kjøre fra næringsparken på Straume til Flesland. Det er kø til flyplassen om morgenen, blant annet fordi Flesland ligger i et område med mange arbeidsplasser.” Bedriftene ser derfor behov for bedre veier. Det snakkes om å bygge ny vei sør på Sotra som går direkte til Flesland, med en tunnel eller bro som kommer inn ved Kokstad, rett ved Flesland: ”Sotra-broen er en flaskehals, med lange køer i begge retninger alle virkedager. Nå bygges det bybane i Bergen, men vi tviler på om det vil redusere trafikken til Flesland. Mange bor utenfor sentrum, og vil derfor ikke ha nytte av bybanen. Mye av industrien er også lokalisert utenfor sentrum, og av dem som flyr til Flesland er det kun et fåtall som skal på møte i sentrum. Flertallet tar heller taxi til steder som Kokstad, Sandsli, Askøy og Sotra.”

Stavangerområdet

For Stavangerbedriftene er det viktig ikke å måtte fly via Gardermoen: ”Det vi i Stavanger frykter mest er at man utelukker en del muligheter for direkteflygninger ved å kjøre mye av trafikken via Oslo. Hvis SAS forsøker å tvinge folk via Oslo, flyr vi heller med KLM.” Det er mellomlandinger man helst vil unngå: ”Det er ikke et problem å komme seg ut i verden fra Stavanger, men vi får et ekstra stopp. Bor du i Oslo kan du fly direkte. Det vi ønsker oss er flere direkte avganger, som for eksempel til St. Petersburg. Det tar lenger tid å fly enn vi egentlig ønsker. Og med mellomlandinger er sjansen større for at ikke alt går som det skal. Med direkteflygninger går det mye raskere, og sjansen for forsinkelser er mindre.”

Ønsket om flere direkteruter står sterkt hos mange: ”Det jeg kunne ønske meg er flere direkteruter, for eksempel til Stockholm og Manchester, som vi hadde tidligere. Når vi skal utenlands reiser vi via København, Frankfurt eller Amsterdam. Dette er tre destinasjoner som er svært viktige for oss, selv om de ikke er våre endelige reisemål.”

Uansett lokalisering er det viktig at du har gode internasjonale flyforbindelser, blir det hevdet. Det er også nødvendig med god nok kapasitet, både på fly og hotell. Det er viktig med direktefly til selskapets viktigste destinasjoner, men også til gode huber som Schiphol, Frankfurt og Heathrow.

Som det også fremgår av internettundersøkelsen, understrekes det i intervjuene at de viktigste egenskapene ved flytilbudet er at det finnes direkteruter til foretakenes lokalisasjoner. Som det påpekes i en av Stavangerbedriftene: ”Våre viktigste destinasjoner er Bergen, Aberdeen, Amsterdam (hub) og Paris. Vi savner en direkterute til Paris, hvor vi har hovedkontor. Riktignok flyr Norwegian til Paris, men på et for oss ugunstig tidspunkt. Vi har også etterlyst flere direkteruter

til Aberdeen, og kanskje en direkterute til Houston. Houston er den lange distansen vi oftest flyr til." Det er flere av Stavangerbedriftene som ønsker seg en direkterute til Houston: "Houston er en svært viktig destinasjon for oss, ettersom vi eier mange blokker i Mexicogolfen og nå holder på å bygge opp virksomhet der.

Som i Bergensområdet påpeker Stavangerbedriftene at trafikken til flyplassen er et problem: "Den største flaskehalsen i tilknytning til flytilbudet er veien fra Tananger til Sola. Kapasiteten på veien er sprengt. Det er viktig å bygge en lokal bybane for å frakte folk til flyplassen."

Kongsberg

Også Kongsbergbedriftene savner flere direkteruter, både fra Gardermoen og fra Torp: "Jo mer vi sitter og venter, jo mer koster det oss. Vi betaler folk timer for å sitte og vente på flyplasser." Torp ville vært foretrukket fremfor Gardermoen dersom rutetilbudet hadde vært bedre. Med det menes ruter som korresponderer bra: "Det beste hadde vært ti daglige flygninger til Schiphol fra Torp. Hadde vi hatt hovedkontor rett ved Schiphol, kunne jeg vært i USA på åtte-ni timer. Her må man beregne tre timer før flyavgang, i tillegg til reisetid til Schiphol og ventetid der."

Det diskuteres nå å sette opp en shuttle fra Notodden flyplass til en sentral hub i Europa som København eller Schiphol. Det hadde vært interessant for Kongsbergbedriftene ettersom Notodden flyplass kun er 30 km unna. Det som blir viktig med et eventuelt flytilbud fra Notodden er at det blir en viss regularitet i avgangene.

Forbedret veistandard og vedlikehold av veiene er et annet viktig tiltak for å bedre næringslivets persontransporter. Nå opplever man trafikk-kork gjennom Kongsberg, og det er nødvendig å få E134 gjennom byen på en god måte. En bedre trafikkavvikling vil gjøre bedriftene mer effektive, hevdes det.

Kongsbergbedriftene har en del møter i Oslo. Normalt går det raskere med bil enn med tog eller buss, men det avhenger litt av den konkrete destinasjonen i Oslo og tidspunktet man reiser på: "Det hender jeg kjører kollektivt for å slippe kø. Flaskehalsene gjør at reisen blir mer slitsom. Men dersom man skal et sted som krever skifte over til andre transportmidler som t-bane, foretrekker man heller å ta bil helt fram."

Veien fra Oslo til Kongsberg er fin, bortsett fra det siste stykket. Der er fartsgrensen 80 km/t, men fartsgrensen kunne ha blitt økt dersom man hadde plassert en midtrabatt der, blir det foreslått i et av intervjuene.

Kongsberg er et pendler-til sted. Transporttilbudet til og fra Kongsberg er blitt vesentlig bedre gjennom de lokale gründerne som startet Timeekspresen, og som går hver time hele døgnet. Det er også blitt flere avganger på toget. Flere ansatte i Kongsbergbedriftene bosetter seg nå mellom Oslo og Drammen, og de kjører noen ganger kollektivt. Ansatte bor blant annet i Asker, Drammen, Horten, Holmestrand, Gvarv og Sandefjord.

Vi har snakket med en som dagpendler fra Oslo til Kongsberg, og som ikke synes kommunikasjonen til Kongsberg er spesielt god. Togstasjonen i Kongsberg ligger på den andre siden av byen, og man bruker litt tid på å komme til stasjonen. Selve togturen inn til Oslo tar en og en halv time. Bussen tar 1 time og 20 minutter. Det

er heller ikke alltid at bussen og toget er i rute. Med bil bruker man i underkant av en time hver vei: ”På Timebussen er det dessuten så fullt av passasjerer at det er umulig å jobbe underveis. Prismessig er det altfor dyrt, med billettpriser på kr 160 hver vei. Heller ikke toget har kontorvogner til Kongsberg som gjør det mulig å jobbe, og dessuten koster det altfor mye. Derfor er det mange på Kongsberg som ikke bruker offentlige kommunikasjoner.”

I Norge i dag lønner det seg ikke å reise kollektivt, blir det hevdet: ”Det legges ikke opp til at vi kan reise kollektivt, selv om vi aldri så mye skulle ønske det. Jeg skulle gjerne ha sluppet å kjøre bil, men da ville jeg brukt ti timer ekstra i uka på å reise til og fra jobb. Det som er viktig for oss er pris og hurtighet, eller kort sagt: gode kommunikasjoner. Det jeg synes Departementet ikke tenker på er det transportmessige i forhold til desentralisering. Alle snakker om å bygge opp utenfor de store bysentrene, og å skape muligheter ute i distriktene. Men man legger ikke til rette for at folk faktisk skal komme seg dit. Hvis man ønsker en spredt bosetting må man tenke annerledes.”

Den avsluttende replikken i intervjuet kan ses i sammenheng med transportpolitikk og infrastruktur, selv om den nok favner videre: ”Mange av de store, tunge bedriftene i Norge lever av eksport, ikke av Norge. De lever av verden. Ingenting er lagt til rette for å være en liten bedrift i Norge som skal satse stort i utlandet.”

2.10 Oppsummering

Undersøkelsen viser at foretakene er svært avhengige av personreiser – og særlig flytransport – i sin daglige virksomhet. Som det også antydes i nyere teorier om nærings distribuerte kunnskapsbaser og betydningen av lokale og globale relasjoner, svarer våre informanter og respondenter at reiser er viktig både i kontakten med kunder og leverandører. Et annet viktig formål med reisene er knyttet til selve organiseringen av virksomhetene. Flere av selskapene er globale virksomheter, med en ledelsesstruktur som krysser landegrenser. Knapphet på spesialisert kompetanse fører også til stor reisevirksomhet for nøkkelpersoner, som benyttes til ulike oppdrag og operasjoner på foretakenes lokaliteter rundt om i verden.

Både intervjuene og internettundersøkelsen viser at de fleste forventer økt reisevirksomhet i tiden fremover, noe som er knyttet til en stadig økende fokus på utenlandske markeder. Telefon- og videokonferanser betraktes som et alternativ til reiser i de tilfeller hvor man kjenner hverandre fra før, som for eksempel i forbindelse med ledermøter og statusoppdateringer.

Ellers er det flere som oppgir at tjenestereiser oppleves som belastende. De som reiser mye er også de som er minst fornøyd med flytilbudet. Mer enn reisekostnadene er det betydningen av å komme raskt fram som fremheves som viktig, enten det er i form av flere direkteruter, redusert ventetid gjennom mer effektive flyplasser, eller større pålitelighet som følge av færre forsinkelser. Reisetid til flyplass er også et moment av betydning, og i den sammenheng legges det vekt på å bedre trafikkavviklingen samt å styrke tilbringertransporten til flyplassen.

Nettopp på grunn av all tiden som går med til annet enn effektiv flytid, sier flere at tog kan være et alternativ på utvalgte distanser, gitt at den samlede reisetiden ikke tar så mye lenger tid enn det tar å fly, inkludert tilbringertid og ventetid. Det legges også vekt på tiltak som kan styrke flytilbudet, som for eksempel økt tilbud av direkteruter, økt kapasitet i lufta og bedre kapasitet på flyplassene.

3. Reiser i arbeid i byer

3.1 Innledning

I dette kapittelet ser vi nærmere på utfordringene næringslivet møter i forbindelse med persontransport i byer. Vi har konsentrert oss om Oslo-området, men en del av de samme utfordringene vil møte næringslivet i andre byer, om enn ikke i like stort omfang. Med *persontransport i arbeid* mener vi her "... alle reiser der formålet er å frakte seg selv og eventuelle dokumenter, varer eller verktøy som er nødvendig for å utføre et ærend eller en oppgave for arbeidsgiver eller egen virksomhet" (Stangeby 1997:10). Dette utelukker reisene til drosjesjåfører, postbud og andre som frakter varer eller personer uten at de selv trenger å "fraktes".

Trafikken skaper særlige utfordringer for dem som er avhengig av bil i arbeidet. Dette gjelder ikke minst håndverkere⁷ som trenger bilen til å frakte utstyr og materialer. Trafikale flaskehalsar som parkeringsproblemer og køer skaper forsinkelser. For de næringsdrivende (arbeidsgiveren) har dette betydning for effektivitet og lønnsomhet, mens det for arbeidstakeren har konsekvenser for arbeidsmiljøet. En del håndverkere vil erfare begge ulempene fordi bedriftene er små, i mange tilfeller enkeltmannsforetak. Også kundene, som både kan være privatpersoner og andre deler av næringslivet, blir skadelidende ved at de ikke får utført vedlikehold og andre oppgaver i tide.

Det er så langt foretatt få undersøkelser for å belyse disse problemstillingene. Det eksisterende datagrunnlaget er derfor begrenset, og beskriver mest omfanget og sammensetningen av reisene i arbeid. Man har i liten grad undersøkt hvilke utfordringer næringslivets persontransporter møter. For å få gode tall på reiser i arbeidet, vil det være nødvendig med større undersøkelser blant hele den yrkesaktive befolkningen. Det har ikke vært mulig innenfor rammene av dette prosjektet.

Prosjektet bygger på to mindre spørreundersøkelser blant dem som reiser i arbeid i Oslo og Akershus. Den ene undersøkelsen ble gjennomført blant håndverkere i fylkene. Håndverkere er av særlig interesse i denne sammenheng fordi de er blant de yrkesgruppene som foretar flest reiser i arbeid (se nedenfor), og fordi de er svært avhengige av bil i utførelsen av arbeidet. Følgelig er de også sårbare med hensyn til trafikale problemer. Oslo og Akershus ble valgt fordi det er her problemene knyttet til kø og framkommelighet er størst. Formålet med undersøkelsen var å få økt kunnskap om hvilken betydning trafikale flaskehalsar har for de som er avhengige av bil i arbeidet. I tillegg til spørreundersøkelsen ble det gjennomført uformelle samtaler med representanter for næringen.

⁷ Betegnelsen "håndverker" er her brukt i vid forstand i tråd med dagligtale, uavhengig av fagutdanning eller bransjetilknytning.

Målet med den andre undersøkelsen var å nå dem som er på reise i arbeid, men som ikke er like avhengige av bil. Metoden som ble valgt her var å legge ut spørreskjema i resepsjonen til de besøkende i utvalgte virksomheter i Oslo-området.

3.2 Det eksisterende datagrunnlaget

Det er i hovedsak to kilder man kan støtte seg til for å få et innblikk i tjenestereisene, men begge har begrensninger i forhold til hvor godt de dekker de reisendes erfaringer med transporttilbudet. Den første er nasjonale og regionale reisevaneundersøkelser (RVU) (f eks Denstadli m fl 2006). I disse undersøkelsene klassifiseres persontransport i arbeid som tjenestereiser. Reisevaneundersøkelsene gir god kunnskap om reiser generelt, men er ikke detaljerte nok til å gi tilstrekkelig kunnskap om personreiser i tjeneste. I tillegg er ikke datagrunnlaget stort nok til å gi tall for Oslo og Akershus for seg.

Den andre er en større intervjuundersøkelse gjennomført i Oslo/Akershus i 1996, der formålet var å kartlegge omfanget av persontransport i forbindelse med arbeid (PIA-undersøkelsen) (Stangeby 1997). Utvalget var på 2 654 yrkesaktive personer. Fordelen med dette materialet er at det er et stort utvalg for Oslo og Akershus, undersøkelsen var spesielt fokusert på reiser i arbeid, og vi kan få opplysninger om formålet med reisene i arbeid. Ulempen er at undersøkelsen er 10 år gammel og at den kun beskriver situasjonen i Oslo/Akershus.

Omfanget av reiser i arbeidet er rundt tre ganger så høyt i PIA-undersøkelsen som i reisevaneundersøkelsen fra samme periode, og også senere reisevaneundersøkelser. Selv om reisevaneundersøkelsene er basert på gårdsdagens reiser, og PIA-undersøkelsen er basert på forrige arbeidsdag, tyder dette på at reisevaneundersøkelsene underrapporterer slike reiser.

3.2.1 Daglige tjenestereiser i RVU 2005

Selv om mye tyder på at tjenestereisene er underrapportert i RVU, vil vi likevel anta at de tjenestereisene som rapporteres ikke skiller seg vesentlig fra de reisene som ikke rapporteres. Derfor kan vi bruke RVU til å beskrive de daglige tjenestereisene, selv om vi kanskje ikke får så gode tall på omfanget. Fordi datamaterialet er begrenset, presenterer vi her bare tall på landsbasis.

Siden 1992 har tjenestereiser utgjort rundt tre prosent av reisene (Tabell 3.1). Det totale reiseomfanget har økt noe, og dermed også omfanget av tjenestereiser. Blant de yrkesaktive har gjennomsnittlig antall tjenestereiser vært stabilt på rundt 0,16 pr. dag, mens reiselengden og dermed også tidsbruken har økt noe. Dette kan skyldes at det er blitt flere interregionale tjenestereiser.

Tabell 3.1: Omfang av tjenestereiser. RVU 1992, 1998, 2001 og 2005.

	1992	1998	2001	2005
Prosent av alle reiser	3	3	3	2
Antall reiser per dag, (yrkesaktive)	0,15	0,15	0,16	0,16
Km per reise	24,7 km	25,8 km	26,0 km	28,3 km
Km per dag (sysselsatte)	3,7 km	3,9 km	4,2 km	4,5 km
Min per reise	31 min	27 min	30 min	34 min
Min per dag (sysselsatte)	5 min	4 min	5 min	5 min
Millioner sysselsatte	2,00	2,25	2,28	2,29

TØI rapport 938/2008

Resultatene fra RVU 2005 viser at den yrkesaktive delen av befolkningen foretar 0,12 tjenestereiser en gjennomsnittsdag (helger inkludert). På virkedagene har de i gjennomsnitt 0,16 reiser. Tjenestereisene utgjør kun tre prosent av alle reiser de yrkesaktive foretar. De som har vært på en eller flere tjenestereiser en dag, foretar i gjennomsnitt 2,28 reiser den dagen.

Håndverkere og personer i lederstillinger har flest tjenestereiser (tabell 3.2). Bønder og ansatte i yrker som krever høyere utdanning har også mange reiser. De som driver innen salg og annen tjenesteyting foretar få tjenestereiser. Her vil det være store variasjoner innen de enkelte yrkesgruppene. Blant håndverkere er det mange som reiser hele dagen mellom småoppdrag, mens andre arbeider på et fast oppmøtested og reiser sjelden i arbeidet. Blant selgere vil det også være noen som har svært mange reiser, mens andre arbeider på et fast sted.

Tabell 3.2: Omfang av tjenestereiser på hverdager etter yrke. RVU 2005.

	Gjennomsnittlig antall reiser	Andel som har foretatt tjenestereise
Lederyrker	0,25	9
Akademiske yrker	0,19	7
Høyskoleyrker	0,17	6
Kontoryrker	0,08	3
Salgs- og serviceyrker	0,07	3
Bønder, fiskere o.l.	0,17	7
Håndverkere o.l.	0,25	7
Operatører, sjåførere	0,08	2
Andre yrker	0,18	5
Totalt	0,16	5

TØI rapport 938/2008

Vi ser av tabell 3.3 at ledere og de som arbeider i yrker som krever høyere utdanning står for 58 prosent av tjenestereisene, men de utgjør bare 43 prosent av de yrkesaktive i utvalget. Tilsvarende utgjør håndverkere ni prosent av de yrkesaktive, mens de står bak 15 prosent av tjenestereisene samlet sett og 17 prosent av tjenestereisene som gjennomføres som bilførere. Begge disse yrkesgruppene er derfor overrepresentert blant de tjenestereisende.

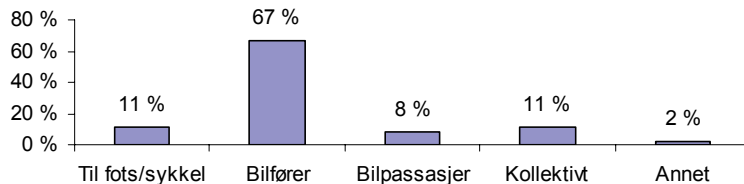
Tabell 3.3: Fordelingen av tjenestereisene og de yrkesaktive etter yrke. RVU 2005. Prosent

	Andel av de yrkesaktive	Andel av tjenestereisene	Andel av tjenestereiser som bilfører
Lederyrker	8	17	18
Akademiske yrker	14	17	13
Høyskoleyrker	21	24	22
Kontoryrker	6	4	2
Salgs- og serviceyrker	20	11	15
Bønder, fiskere o.l.	3	5	3
Håndverkere o.l.	9	15	17
Operatører, sjåførere	6	4	4
Andre yrker	13	4	6
Totalt	100	100	100

TØI rapport 938/2008

Menn står for 70 prosent av tjenestereisene. Det henger blant annet sammen med at de er overrepresentert i yrker der det er vanlig å reise mye, som håndverkere og lederstillinger.

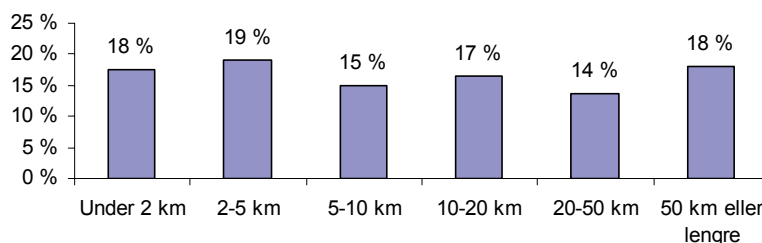
Mange av dem som reiser i arbeidet er avhengig av bilen for å frakte utstyr og annet materiale. Bilen er det vanligste transportmiddelet på tjenestereiser. To av tre tjenestereiser foregår som bilfører (figur 3.1). En av ti går eller sykler og like mange reiser kollektivt.



TØI rapport 938/2008

Figur 3.1: Transportmiddelbruk⁸ på tjenestereiser. RVU 2005

De daglige tjenestereisene er i gjennomsnitt 28 km, men de varierer mye i lengde. 18 prosent av reisene er kortere enn to kilometer (figur 3.2). En like stor andel er fem mil eller lengre.

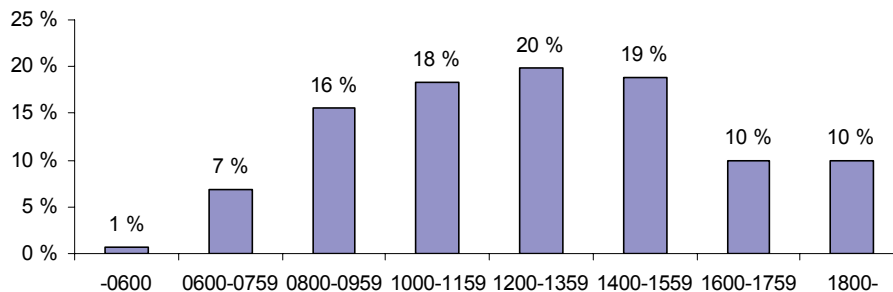


TØI rapport 938/2008

Figur 3.2: Reiselengde på tjenestereiser. RVU 2005

⁸ Drosje er klassifisert som kollektivtransport

De fleste tjenestereisene foregår innenfor den ”normale” arbeidstiden. Andelen er høyest mellom kl 9 og 10, da er fem prosent av alle reiser tjenestereiser. 72 prosent av tjenestereisene starter mellom kl 8 og kl 16 (figur 3.3). Dette betyr at reisene foregår både i og utenom rushtiden. En av ti tjenestereiser starter kl 18 eller senere.



TØI rapport 938/2008

Figur 3.3: Starttidspunkt for tjenestereiser. RVU 2005

3.2.2 Undersøkelse om persontransport i arbeid i Oslo og Akershus 1996

Spørreundersøkelsen blant yrkesaktive i Oslo og Akershus i 1996 (PIA-undersøkelsen) viste at 24 prosent av de yrkesaktive hadde foretatt en reise i arbeidet siste arbeidsdag (Stangeby 1997). Hver person foretok i gjennomsnitt 0,6 reiser i løpet av arbeidsdagen. De som foretok reiser i arbeidet hadde i gjennomsnitt 2,5 reiser per dag.

Beregninger basert på disse resultatene anslår at de yrkesaktive i Oslo og Akershus den gang foretok om lag 230 000 reiser i arbeidet hver arbeidsdag. Dette utgjør rundt tre millioner km, og rundt 50 årsverk. 15 prosent av reisene foregår i morgenrushet, og like mange i ettermiddagsrushet, anslagsvis totalt 70 000 reiser i rushtiden.

Andelen som reiser er høyest blant de som arbeider innenfor bygg- og anleggssektoren, og de som er i lederstillinger eller eier egne virksomheter. Blant de som reiser i arbeidet, er det fagarbeidere og ansatte innenfor bygg og anlegg som foretar flest reiser.

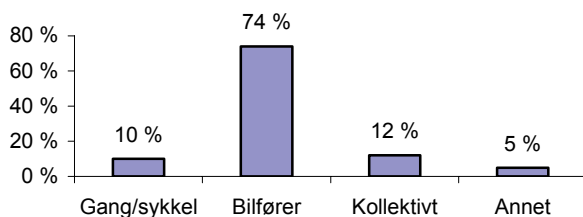
De fleste reisene skjer i forbindelse med kjøp og salg av varer og tjenester (tabell 3.4). Reiseformålene varierer; reiser som har kjøp og salg som formål er mest vanlig innenfor det private næringsliv, offentlig ansatte reiser mest i forbindelser med kurs og konferanser, mens fagarbeidere innenfor bygg og anlegg har flest reiser knyttet til service, installasjon og reparasjon.

Tabell 3.4: Reiseformål på reiser i arbeid. PIA-undersøkelsen i Oslo og Akershus. 1996

	Prosent
Kjøp/salg, forhandlinger	23
Kurs, konferanser, opplæring	18
Service, installasjon, vedlikehold	17
Egen administrasjon og informasjon	15
Konsulentbistand	12
Helse- og sosialtjenester	7
Annet	8
Totalt	100

TØI rapport 938/2008

Også i Oslo og Akershus er bil det hyppigst brukte transportmiddelet – tre av fire reiser foregår som bilfører. Bare en av ti reiser er til fots eller med sykkel, og 12 prosent av reisene foregår med kollektive transportmidler. Det er først og fremst eiere av virksomheter, fagarbeidere og personer i overordnede stillinger, personer i privat sektor, særlig innen bygg og anlegg og varehandel, som bruker mest bil i arbeidet. Det er med andre ord de yrkesgruppene som reiser mest som også bruker bil mest.



TØI rapport 938/2008

Figur 3.4: Transportmiddel⁹ på reiser i arbeid. PIA-undersøkelsen i Oslo og Akershus 1996. Prosent

3.3 Spørreundersøkelse blant håndverkere

Håndverkere er blant yrkesgruppene som foretar flest reiser i arbeid, og dermed en naturlig målgruppe for å belyse problemstillingene i dette prosjektet. Undersøkelsen rettet seg mot håndverkere i Oslo og Akershus. Et problem er at vi ikke har noen oversikt over populasjonen vi ønsker å undersøke, håndverkere som reiser i arbeid. Derfor har vi gått via organisasjonene. Mange av bedriftene som sysselsetter yrkesgrupper som reiser mye i arbeid er medlem av næringsorganisasjonene Nelfo¹⁰ Oslo & Omegn og Oslo Håndverks- og Industriforening (OHIF). Via Nelfo og OHIF fikk vi tilgang til adresselister over medlemsbedriftene. Disse utgjør utvalgsrammen i undersøkelsen. For OHIF var

⁹ Drosje er klassifisert som kollektivtransport

¹⁰ Foreningen for EL og IT bedriftene

det seks av 20 medlemslag som ble ansett som aktuelle for undersøkelsen, resten av lagene er knyttet opp mot yrkesgrupper som reiser mindre.

Til bedriftene (ca. 630 totalt) ble det sendt ut et tosidig spørreskjema i tre eksemplarer med svarkonvolutter (noen fikk flere) sammen med et brev der det ble informert om undersøkelsen. Informasjonsbrevet hadde den aktuelle foreningens logo påtrykt, og det inneholdt en oppfordring fra foreningen om at medlemmene deltok. Brevet var også undertegnet av foreningens daglige leder.

For OHIF-bedriftene hadde vi ikke antall ansatte, men vi hadde tall for antall mestere i bedriften. Bedrifter med mer enn en mester fikk inntil fem skjema. Vi hadde heller ikke eksakt antall ansatte i Nelfo-bedriftene, men til de som hadde mer enn 20 ansatte sendte vi 10 skjema. Registrene var ikke helt oppdatert, det ble derfor sendt ut brev til bedrifter som var nedlagt eller hadde flyttet/ukjent adresse. Vi fikk rundt 15 brev i retur. Etter tre-fire uker ble det sendt ut en purring til hele utvalget, denne gangen med bare ett skjema til hver bedrift. Totalt endte vi opp med 296 svar. Her er det er ikke mulig å beregne en svarprosent. Det skyldes at vi ikke har et reelt bruttoutvalg, fordi vi ikke vet hvor mange håndverkere det er i hver bedrift. Alle enkeltmannsforetak har for eksempel fått tilsendt tre skjema.

Utvalget er ikke representativt. Det nærmeste vi kan komme en definisjon av populasjonen er "Ansatte i bedrifter som er medlem av Nelfo Oslo & omegn eller av seks definerte lag i Oslo Håndverks- og Industriforening". Vi sendte et knippe skjema til alle bedrifter, og kunne bare delvis ta høyde for antall ansatte. Det betyr at undersøkelsen ikke hadde mulighet til å dekke alle. I tillegg ba vi om at skjemaet ble besvart av de i bedriften som har flest reiser. Dataene gir derfor ikke grunnlag for å si noe generelt om omfanget av reiser i arbeid, men de gir et bilde av hvordan trafikken i Oslo og Akershus erfarer av personer som ferdes mye på veiene.

I tillegg til spørreundersøkelsen ble det gjennomført samtaler med administrerende direktør i OHIF og daglig leder i en mellomstor håndverksbedrift som har hovedtyngden av oppdrag i Oslo sentrum. Formålet med samtalene var å få litt mer praktisk og konkret kunnskap og innsikt i hvordan trafikken oppleves og håndteres i hverdagen.

3.3.1 Bedriftene i utvalget

Tabell 3.5 viser hvilken type bedrift de som svarer arbeider i.

Tabell 3.5: Utvalget etter type bedrift. Prosent

Bransje	Prosent
Glassmester	4
Bygg- og tømmermester	22
Blikkenslager	2
Maler	16
Murer	4
Rørlegger	15
Elektro/installasjon	37
Totalt	100

TØI rapport 938/2008

Ti prosent av respondentene arbeider i bedrifter i Oslo sentrum (tabell 3.6). En av fire arbeider i bedrifter som ligger i de østlige delene av Oslo (Bjerke, Alna, Grorud, Stovner). Omtrent like mange er mange lokalisert i Akershus.

Tabell 3.6: Utvalget etter bedriftens beliggenhet. Prosent

Beliggenhet	Prosent
Akershus	27
Oslo sentrum	10
Indre Oslo vest	5
Indre Oslo øst	10
Ytre Oslo vest/nord	13
Ytre Oslo øst	24
Ytre Oslo sør	11
Totalt	100

TØI rapport 938/2008

Hvor bedriften er lokalisert har ikke alltid sammenheng med hvor man reiser, og 55 prosent har hovedtyngden av oppdrag utenfor området som bedriften ligger. Det er flest som har oppdrag i Indre Oslo vest (man kunne oppgi inntil tre områder), og færrest i Ytre Oslo sør (tabell 3.7).

Tabell 3.7: Andel av utvalget som har oppdrag i de ulike områdene (mulig å oppgi inntil tre områder). Prosent

	Andel
Akershus	30
Oslo sentrum	35
Indre Oslo vest	39
Indre Oslo øst	27
Ytre Oslo vest/nord	27
Ytre Oslo øst	20
Ytre Oslo sør	16

TØI rapport 938/2008

Vi ser av tabell 3.8 at 14 prosent av de som svarte i undersøkelsen kommer fra enmannsbedrifter. Det er grunn til å anta at disse har andre behov for koordinering av oppdragene og færre muligheter for tilpasning enn større bedrifter som kan fordele ansatte etter som behovene varierer. 27 prosent arbeider i bedrifter med mer enn 20 ansatte.

Tabell 3.8: Antall ansatte i bedriften. Prosent

Antall ansatte	Prosent
Enkeltmannsforetak	14
2-10 ansatte	44
11-20 ansatte	15
Mer enn 20 ansatte	27
Totalt	100

TØI rapport 938/2008

Syv av ti respondenter oppgir at de har minst halvparten av sine oppdrag i boligområder (tabell 3.9). Dette indikerer at de fleste kundene er privatpersoner eller andre aktører som driver med nybygg eller rehabilitering av boligbygg. I disse områdene vil parkeringssituasjonen være av en annen art enn i næringsområder. I noen boligområder vil parkeringsmulighetene være gode ved at man kan parkere i gårdsrommet eller lignende, mens man i andre områder må konkurrere med beboerne om gateparkeringen.

Tabell 3.9: Hvor oppdragene er. Prosent

	Prosent
Mer enn halvparten i boligområder	45
Omtrent halvparten i boligområder	26
Mindre enn halvparten i boligområder	30
Totalt	100

TØI rapport 938/2008

3.3.2 Hvor ofte og hvordan reiser man?

Reisehyppigheten blant respondentene i undersøkelsen er høy. 77 prosent oppga at de var ute og reiste fem av de fem siste arbeidsdagene, og 84 prosent reiste minst fire dager.

Antall reiser i løpet av arbeidsdagen vil variere med hvilken type oppdrag man har, om de er kort- eller langvarige, om man er på et fast oppdragssted over lengre tid, og hvor mange andre ærend man har underveis i arbeidsdagen. 42 prosent hadde to eller færre reiser siste fulle arbeidsdag (tabell 3.10), mens 17 prosent hadde fem eller flere reiser.

Tabell 3.10: Antall reiser i arbeidet siste fulle arbeidsdag. Prosent

Antall reiser	Prosent
2 reiser eller færre	42
3 reiser	23
4 reiser	19
5 eller flere	17
Totalt	100

TØI rapport 938/2008

Flertallet arbeider alene, også de som er ansatt i mellomstore bedrifter. 69 prosent oppgir at de vanligvis utfører oppdragene alene, og følgelig er de også alene i bilen. Blant de som arbeider flere sammen, er det likevel 58 prosent som vanligvis er alene på reisene. Når så mange håndverkere reiser alene, vil det ha betydning for den totale trafikkmengden. Det kan imidlertid være vanskelig å samordne reisene med kolleger man har felles oppdrag med, fordi man kommer fra oppdrag på ulike steder.

Ser vi på de reisene som ble gjennomført siste fulle arbeidsdag, foregikk 98 prosent med bil (tabell 3.11). På 93 prosent av reisene var håndverkeren alene på reise. På to av tre reiser var det mulig å parkere innenfor 100 meter fra oppmøtestedet.

Trafikken flyter ikke alltid greit, og de som reiste opplevde køproblemer på 65 prosent av reisene. På 55 prosent av reisene opplevde de at kjøretiden ble minst ti minutter lengre enn beregnet. I gjennomsnitt foregår 61 prosent av alle reisene mellom kl 10 og 14, noe som viser at reisene og trafikkproblemene er fordelt over hele arbeidsdagen.

Tabell 3.11: Hvordan reisene i arbeidet siste fulle arbeidsdag foregikk. Prosent av reisene

	Andel
Foregikk med bil	98
Foretok alene	93
Var avhengig av å bruke bil	98
Opplevde køproblemer	65
Foregikk mellom kl. 10 og kl. 14	61
Fant parkeringsplass mindre enn 100 m fra oppmøtestedet	67
Kjøretiden ble minst 10 min. lengre enn beregnet	55

TØI rapport 938/2008

3.3.3 Avhengigheten av bil

Det vanligste er altså at man kjører bil (alene). De fleste håndverkere må frakte med seg materialer og utstyr og vil derfor være helt avhengig av bil. For mange er bilen både verktøykasse og verksted. Hele 87 prosent er helt enig i påstanden "Jeg er helt avhengig av å bruke bil på alle reiser". Noen vil likevel ha mulighet til å reise uten bilen, og de fleste kan nok gjøre det på noen av reisene. Det er de som arbeider i de minste bedriftene som oppgir at de er mest avhengig av bil. I større bedrifter der man er flere på hvert oppdrag vil materialer og utstyr ofte kunne fraktes av andre slik at man for eksempel kan reise kollektivt.

Bilavhengigheten er høy og reisehyppigheten stor; flertallet hadde minst tre reiser forrige arbeidsdag. Dette tilsier at en håndverker bruker mye tid i bilen. I gjennomsnitt er de en time og 40 minutter i bilen. Kun ni prosent bruker en halvtime eller mindre i bil i løpet av en gjennomsnittsdag (tabell 3.12). 57 prosent tilbringer mer enn én time i bil i løpet av en arbeidsdag.

Tabell 3.12: Hvor mye tid som tilbringes i bil i løpet av en gjennomsnittlig arbeidsdag. Prosent

	Prosent
0 - 30 minutter	9
31 minutter - 1 time	34
1 - 2 timer	40
Over 2 timer	17
Totalt	100

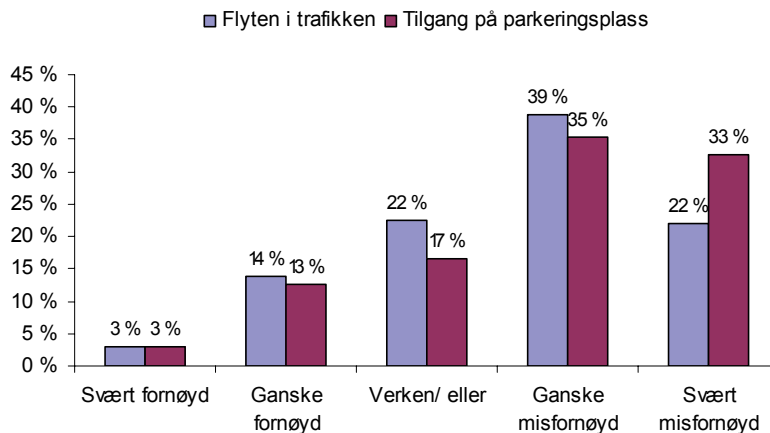
TØI rapport 938/2008

3.3.4 Trafikkproblemer

Det er to typer trafikale problemer vi har fokusert på i undersøkelsen, flyten i trafikken og tilgangen til parkeringsplasser. Når det gjelder førstnevnte, oppgir respondentene at de i gjennomsnitt kjører i saktegående kø 40 prosent av tiden de

tilbringer i bil. Det tilsvarer i underkant av 40 minutter en gjennomsnittsdag, eller i overkant av tre timer i løpet av en arbeidsuke. Figur 3.5 viser at et klart flertall er lite tilfreds med denne situasjonen, 61 prosent svarer at de er svært eller ganske misfornøyd med flyten i trafikken.

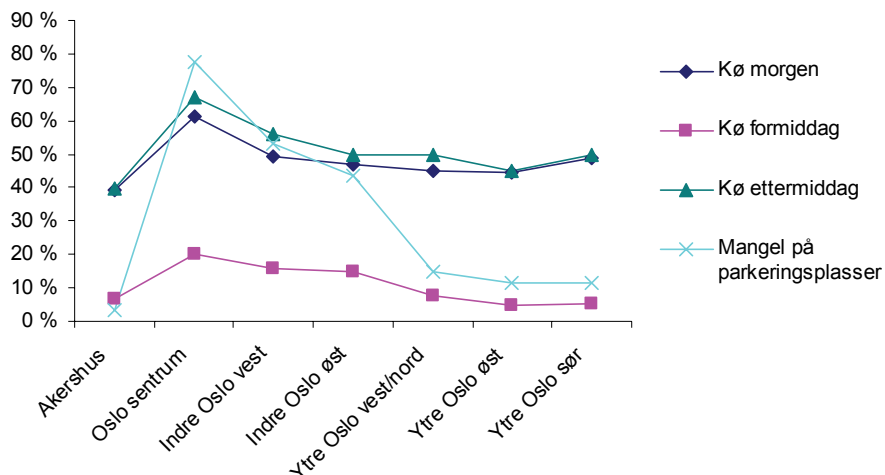
Når det gjelder tilgangen til parkeringsplasser, svarer 68 prosent at de i varierende grad er misfornøyd med situasjonen. Jevnt over er man mindre tilfreds med tilgangen på parkeringsplasser enn flyten i trafikken. En av tre er svært misfornøyd med tilgangen på parkeringsplass, mens 22 prosent er svært misfornøyd med flyten i trafikken.



TØI rapport 938/2008

Figur 3.5: Hvor fornøyd man er med ulike trafikkforhold når man er ute og reiser i arbeidet. Prosent

Problemer med kø og mangel på parkeringsplasser er størst i Oslo sentrum. 78 prosent svarer at mangel på parkeringsplasser representerer et svært stort problem her (figur 3.6). To av tre mener kø på ettermiddagstid representerer svært store problemer. I andre deler av indre Oslo oppleves også mangel på parkeringsplasser som et vesentlig problem. Når det gjelder kø på formiddagen er problemet relativt sett lite, og ikke veldig forskjellig i Oslo sentrum fra andre deler av indre Oslo. Rushtiden oppfattes i alle områder som et svært stort problem av rundt halvparten.



TØI rapport 938/2008

Figur 3.6: Andel som mener kø og mangel på parkeringsplasser representerer "Svært store problemer" i ulike områder.¹¹ Prosent

En annen måte å illustrere dette på er å se på gjennomsnittsskåren. På en skala fra 1 til 5, får mangel på parkeringsplasser i gjennomsnitt skåren 4,6 i Oslo sentrum (tabell 3.13). Kø på ettermiddagstid er også et stort problem der, og får verdien 4,5. Gjennomsnittsskåren for kø om morgenen varierer fra 3,5 (Akershus) til 4,3 (Oslo sentrum), og om ettermiddagen fra 3,5 til 4,5. Det er altså ikke store variasjoner fra område til område. Variasjonen i hvilken grad mangel på parkeringsplasser oppleves som et problem, er større. Det er først og fremst i Oslo sentrum og indre Oslo dette medfører vanskeligheter, der får alle områdene en gjennomsnittsskåre på minst 3,9.

Tabell 3.13: I hvor stor grad er kø og mangel på parkeringsplasser et problem. 1 = "Ikke problem", 5 = "Svært store problemer". Gjennomsnitt

	Kø morgen	Kø formiddag	Kø ettermiddag	Mangel på parkeringsplasser
Akershus	3,5	1,9	3,5	1,8
Oslo sentrum	4,3	2,9	4,5	4,6
Indre Oslo vest	4,0	2,8	4,2	4,2
Indre Oslo øst	4,0	2,7	4,2	3,9
Ytre Oslo vest/nord	3,8	2,4	4,0	2,7
Ytre Oslo øst	3,7	2,1	3,8	2,5
Ytre Oslo sør	3,8	2,2	3,9	2,4

TØI rapport 938/2008

I samtalene med representanter fra bransjen kom det fram at man har erfart en vesentlig forverring av trafikkproblemene de siste 5-6 årene. Det er bare noen timer midt på dagen at det er mulig å kjøre køfritt gjennom Oslo sentrum. Enkelte velger derfor t-banen så sant det er mulig for å unngå trafikkproblemene hvis de har oppdrag i sentrum og utstyret er på plass. Når det gjelder parkeringsplasser, så er det totalt sett ikke mangel på dette i Oslo sentrum, dersom man regner med

¹¹ Uavhengig av hvor man har oppdrag

parkeringshusene. Disse kan derimot håndverkerne sjelden benytte, og man må konkurrere med privatbiler om parkeringsplasser i gatene.

3.3.5 Konsekvenser av trafikkproblemene

Kø og manglende tilgang til parkeringsplass skaper problemer i hverdagen. 17 prosent svarer at de daglig kommer for sent til avtaler på grunn av kø, og 58 prosent har ukentlig problemer knyttet til dette (tabell 3.14). Daglig kommer 29 prosent for sent til avtaler på grunn av problemer med å finne parkeringsplass, og 64 prosent opplever dette ukentlig. Kollektivtilbudet skaper i liten grad forsinkelser, men blant de spurte er dette en reisemåte som brukes sjelden (85 prosent oppgir at de ikke reiser kollektivt).

Selv om parkeringsproblemer tilsynelatende skaper større problemer enn kø, tar man i mindre grad hensyn til det i form av å tilpasse reisetidspunktet. Mens det hver dag er 61 prosent som tilpasser reisetidspunktet for å unngå kø, oppgir bare 43 prosent at de tilpasser reisetidspunktet grunnet parkeringsproblemer. Trolig skyldes det at køene er mer forutsigbare og henger mer sammen med reisetidspunktet, og at det derfor er lettere å ta høyde for slike problemer enn parkeringsproblemer.

Tabell 3.14: I hvilken grad man kommer for sent eller tilpasser reisetidspunktet pga. trafikkproblemer. Prosent

	Daglig	Ukentlig	Månedlig	Sjeldnere/ uaktuelt	Totalt
<i>Hender det at du kommer for sent til avtaler på grunn av at ...</i>					
... kjøretiden blir lengre enn beregnet	17	41	18	24	100
... det tar lengre tid enn planlagt å finne p-plass	29	35	19	18	100
... buss/t-bane/tog/ trikk er forsinket	0	5	2	93	100
<i>Hender det at du tilpasser reisetidspunktet på grunn av ...</i>					
... mye kø	61	27	5	7	100
... parkeringsproblemer	43	31	9	16	100

TØI rapport 938/2008

Sammenligner vi de ulike områdene, ser vi at forsinkelsene er minst blant de som har oppdrag i Akershus. Her svarer halvparten at de daglig eller ukentlig kommer for sent til avtaler (tabell 3.15), mens det i de andre områdene gjelder rundt to av tre. I Akershus tilpasser man derfor også i mindre grad reisetidspunktet enn i de andre områdene. Her er det viktig å ta høyde for at de som har oppdrag i et område kanskje baserer sine svar mer på forholdene i et annet område som de har flere oppdrag i.

Tabell 3.15: Andel som daglig eller ukentlig kommer for sent til avtaler eller tilpasser reisetidspunktet etter område de har oppdrag i. Prosent

	Akershus	Oslo sentrum	Indre Oslo vest	Indre Oslo øst	Ytre Oslo vest/nord	Ytre Oslo øst/sør
Kommer for sent fordi kjøretiden blir lengre enn beregnet	51	68	65	70	60	71
Kommer for sent fordi det tar lengre tid enn planlagt å finne p-plass	51	69	66	74	68	72
Tilpasser reisetidspunktet pga. mye kø	82	90	91	91	89	93
Tilpasser reisetidspunktet pga. parkeringsproblemer	67	78	77	87	79	85

TØI rapport 938/2008

Blir parkerings- eller køproblemene i et område for store, vil mange forsøke å unngå det aktuelle området. 56 prosent svarer at de unngår å ta oppdrag i visse områder på grunn av dette. Vi vet ikke på hvilken måte dette skjer, om det betyr at området nedprioriteres eller at oppdrag i området helt utelukkes. Områdene dette gjelder er naturlig nok først og fremst i Oslo sentrum, men en del svarer også at de prøver å unngå oppdrag i tilknytning til hovedvegnettet (Ring 3 og E18), særlig på visse tidspunkter.

Trafikken har betydning for arbeidsdagen. Kun 26 prosent er helt eller delvis enig i at trafikken spiller liten rolle for utførelsen av arbeidet, mens to av tre er uenig (tabell 3.16). Selv om arbeidet i utgangspunktet ikke har noe med transport og trafikk å gjøre, men praktisering av et håndverk, er det tydelig at trafikken i sterk grad påvirker hverdagen. Dette gjenspeiler seg også i at flesteparten erfarer at parkeringsproblemer og kø skaper stress. Tre av fire sier seg helt eller delvis enig i at kø er en stressgenererende faktor i arbeidsdagen, og like mange mener at parkeringsproblemer skaper stress. Disse forholdene kan derfor være et stort arbeidsmiljø- og trivselsproblem.

I siste instans kan man regne med at noen taper oppdrag fordi trafikken blir for vanskelig. 32 prosent er enig i at det skjer, men en større andel er uenig. Kanskje kunne de tatt på seg flere oppdrag om det hadde gått raskere å komme seg fram. 79 prosent er enig i at trafikkproblemene fører til at oppdragene blir dyrere.

Tabell 3.16: I hvilken grad man er enig i utvalgte påstander. Prosent

	Helt enig	Delvis enig	Verken enig eller uenig	Delvis uenig	Helt uenig	Totalt
I det store og det hele spiller trafikken liten rolle for utførelsen av arbeidet mitt	7	19	8	23	43	100
Jeg opplever ofte at kø skaper stress i arbeidsdagen	45	32	10	8	5	100
Jeg opplever ofte at parkeringsproblemer skaper stress i arbeidsdagen	44	31	16	5	4	100
Trafikkproblemer fører til at oppdragene blir dyrere	51	28	13	5	3	100
Bedriften min taper oppdrag pga. trafikkforholdene	11	21	31	12	25	100
Forsinkelser pga. trafikkproblemer forplanter seg utover arbeidsdagen og er vanskelig å hente inn	38	30	21	6	5	100

TØI rapport 938/2008

3.3.6 Tiltak

Mange håndverkere opplever problemer med trafikale flaskehalsar som kø og mangel på parkeringsplasser. Det er derfor av interesse å finne ut hva som kan gjøres for å møte disse, både fra myndighetenes side og hva den enkelte selv og bedriften kan gjøre.

Hva bedriftene selv kan gjøre

Håndverksbedrifter og håndverkere har liten mulighet til å gjøre noe med trafikken i Oslo-området. Det er likevel tilpasninger den enkelte arbeidstaker og den enkelte bedrift kan gjøre. Selv om mange er knyttet opp av avtaler og må koordinere flere oppdrag, kan en stor del faktisk velge reisetidspunktet selv. To av fem sier at de fritt kan endre tidspunktet for sine reiser (tabell 3.17). Dette gjelder først og fremst i mindre bedrifter. Men en av tre er helt uenig i påstanden. Mange vil være nødt til å ta hensyn til når det passer for kunden. Dette viser at mange til en viss grad kan styre unna tider med stor trafikk, men flertallet har ikke den muligheten.

For å unngå trafikkproblemer kunne en løsning være å arbeide utenom vanlig arbeidstid. Kun 18 prosent er imidlertid mer eller mindre villig til å arbeide i helger og på kveldstid for å komme unna annen trafikk.

En del kan gjøres ved å koordinere oppdrag og tilpasse tidspunkter i forhold til annen trafikk. En av fem er enig i påstanden at bedriften kan planlegge bedre for å unngå trafikkproblemer. Dette betyr ikke nødvendigvis at de andre mener at planlegging ikke nytter, men at bedriften allerede gjør det de kan innenfor de rammene de har å forholde seg til.

Tabell 3.17: I hvilken grad man er enig i utvalgte påstander. Prosent

	Helt enig	Delvis enig	Verken enig eller uenig	Delvis uenig	Helt uenig	Totalt
Jeg kan fritt endre tidspunkt på mine reiser i arbeidet	11	27	10	19	33	100
Jeg kan godt arbeide i helger og på kveldstid for å unngå trafikkproblemer	8	10	10	12	60	100
Bedriften min kan planlegge oppdragene bedre for å unngå trafikkproblemer	3	17	23	25	32	100

TØI rapport 938/2008

Bedriftene kan til en viss grad planlegge seg bort fra køproblemer. 55 prosent mener at det vil ha en positiv betydning for arbeidssituasjonen om man beregner ekstra tid på visse tider på dagen (tabell 3.18). Noen bedrifter tar nok allerede høyde for dette, samtidig er det en del oppdrag der det ikke er mulig å gjøre slike tilpasninger.

Flertallet tror også at det er viktig å ta hensyn til hvor oppdragene er. 60 prosent mener det vil ha positiv betydning om man planlegger ekstra tid i visse områder. Dette henger sammen med både kø- og parkeringsproblemer.

Tabell 3.18: I hvilken grad det kan ha positiv betydning for arbeidssituasjonen hvis bedriften planlegger ekstra tid ved oppdrag ... Prosent

	Ja, veldig	Ja, til en viss grad	Nei, ikke noe særlig	Nei, ikke i det hele tatt	Totalt
...på tider av døgnet med stor trafikk	13	42	29	17	100
... i bestemte områder	14	46	27	14	100

TØI rapport 938/2008

Køproblemer

Tre av fire opplever at kø skaper stress i arbeidsdagen. Dette kan møtes på flere måter. I spørreskjemaet presenterte vi noen forslag som potensielt kan bedre situasjonen (tabell 3.19). Mer enn halvparten mener det vil ha veldig stor positiv betydning for deres arbeidssituasjon om flere reiser kollektivt til og fra arbeid, og om kjøretøy i næring får benytte kollektivfeltet. Henholdsvis 85 og 76 prosent mener dette vil ha positiv betydning. Dette står i kontrast til at bare seks prosent mener innføring av rushtidsavgift vil få stor positiv effekt for deres arbeidssituasjon. Det er nærliggende å anta at manglende tro på avgifter som trafikkregulerende virkemiddel er et resultat av at man også har vurdert de økonomiske konsekvensene for bedriften og/eller seg selv. Nesten halvparten mener at innføring av rushtidsavgift ikke vil ha noen positive betydning for arbeidssituasjonen deres, på samme tid som de erfarer store problemer knyttet til kø i morgen- og ettermiddagsrushet (jf figur 3.6).

I samtalene med representanter for næringen kom det fram at privatbilismen oppfattes som håndverkernes største konkurrent i kampen om parkeringsplassene og plassen på veien. Næringen har derfor stor tro på at det vil hjelpe å få flere privatbilister over på kollektive transportmidler. Tiltak som ble nevnt var å forbedre kollektivtilbudet, utvide muligheten for innfartsparkering (gjørne i kombinasjon med ulike former for tilbringertjenester, for eksempel individuelt tilpasset med el-taxi), eller legge høye avgifter på bilkjøring i rushtiden. I ytterste konsekvens ble det foreslått å stenge av sentrale områder for de som ikke har "nødvendige" ærender med bil.

Tabell 3.19: I hvilken grad ulike tiltak kan ha positiv betydning for arbeidssituasjonen. Prosent

	Ja, veldig	Ja, til en viss grad	Nei, ikke noe særlig	Nei, ikke i det hele tatt	Totalt
At flere reiser kollektivt til/fra arbeid	52	33	7	7	100
At "kjøretøy i næring" får kjøre i kollektivfeltet	51	25	15	9	100
At det innføres rushtidsavgift	6	22	25	47	100

TØI rapport 938/2008

Parkering

Når det gjelder parkering, presenterte vi også noen mulige tiltak. Hele 69 prosent mener det vil ha en veldig positiv effekt for arbeidssituasjonen om de fikk egne reserverte parkeringsplasser i visse områder (tabell 3.20). Kun seks prosent tror ikke dette har noen betydning, og disse opplever i liten grad parkeringsproblemer. Man er delt i synet om det er et effektivt tiltak å gjøre om parkeringsplasser til

kortidsplasser. Konsekvensen vil være at det kan bli flere ledige plasser, men samtidig vil man jevnlig måtte flytte bilen, noe som er problematisk når man har oppdrag av lengre varighet. Parkeringsavgift på dagtid i boligområder er ikke særlig populært, enten fordi håndverkerne ikke opplever de samme problemene i boligområder som i næringsområder, eller fordi de fokuserer på de økonomiske konsekvensene av tiltakene.

Tabell 3.20: I hvilken grad ulike tiltak kan ha positiv betydning for arbeidssituasjonen. Prosent

	Ja, veldig	Ja, til en viss grad	Nei, ikke noe særlig	Nei, ikke i det hele tatt	Totalt
At det i visse områder reserveres egne parkeringsplasser for "kjøretøy i næring"	69	25	5	1	100
At flere parkeringsplasser omgjøres til korttidsparkering	13	40	36	11	100
At det innføres parkeringsavgift på dagtid i utvalgte boligområder	5	21	32	42	100

TØI rapport 938/2008

Tiltakene ovenfor gjelder tilgang på offentlig parkeringsplasser. Hovedproblemet er imidlertid at det ofte er behov for å plassere bilen i umiddelbar nærhet til oppdragsstedet fordi man under utførelsen av oppdraget må ha tilgang til utstyr eller varer som er lagret i bilen. Muligheten for slik parkering kan være hindret av at kantsteinsparkeringen er beslaglagt av andre kjøretøy, men svært ofte er problemet forbundet med parkeringsforbud eller stansforbud ved oppdragsadressen. Dette medfører at dobbeltparkering, parkering på fortau, gang-/sykkelvei eller annet areal forbeholdt fotgjengere er eneste fysiske mulighet for funksjonell parkering. Dels vil slik parkering være i strid med offentlig trafikk- og parkeringsregulering, men svært ofte er det privatrettslige bestemmelser som er utfordringen (f eks parkering i private gårdsrom, innenfor borettslag mv).

Bransjens representanter ønsker større smidighet ved håndheving av reglementet både på offentlig og privat grunn så lenge man ikke er til hinder for trafikken. Det oppleves som belastende å få parkeringsgebyr når man er ute på oppdrag. Hvis håndverkerne i tillegg til grønne skilter kunne hatt en oblat i bilen slik at det var synlig at bilen var på oppdrag, kunne man lettere se hvem som har behov for å stå litt lenger eller på ukurante steder. Dersom det også var oppgitt et telefonnummer kunne parkeringsvakten (eller andre) ringe hvis det er behov for flytting av kjøretøyet av hensyn til andres behov for framkommelighet.

I dag kan Trafikketaten gi dispensasjon for håndverkere og andre næringsdrivende som har behov for å parkere utover maksimaltiden på avgiftsparkering. Dette gjelder for et avgrenset geografisk område i en periode på inntil tre måneder, og forutsetter at det søkes om det og at parkeringsavgiften forhåndsbetales. Det vil imidlertid være begrenset vilje fra handelsstanden til å reservere parkeringsplasser for håndverkere da de ønsker at kundene skal kunne parkere nær butikkene, og at omløpstiden er høy.

3.4 Spørreundersøkelse blant besøkende til utvalgte virksomheter

Som et supplement til spørreundersøkelsen blant håndverkere, ønsket vi å få et inntrykk av hvordan ulike trafikale flaskehalser oppleves blant andre yrkesgrupper som reiser i Oslo-området, og som ikke er like avhengige av bil. Dette vil i særlig grad innbefatte akademiske yrker og kontoryrker. Undersøkelsen ble gjennomført ved å legge ut spørreskjema i resepsjonen til utvalgte virksomheter i og rundt Oslo over en periode på 1-2 uker i november. Resepsjonspersonalet ble anmodet om å dele ut skjemaene til yrkesmessig besøkende til virksomheten, privatpersoner skulle ikke inkluderes. Spørreskjemaet var begrenset til én side, for at flest mulig skulle ha tid til å svare.

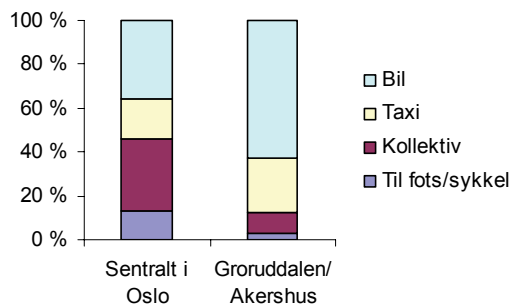
Det viste seg vanskelig å rekruttere bedrifter, delvis fordi det er stadig flere virksomheter og kontorlokaler der den tradisjonelle resepsjonen ikke lenger eksisterer, og at det i mange kontorbygg er flere virksomheter som deler samme resepsjon. Det var også en del bedrifter som ikke var villige til å delta. I alt var det seks bedrifter som deltok, Synovate, Jernbaneverket og Kredittilsynet relativt sentralt i Oslo, og Siemens (Groruddalen), Teleplan (Lysaker) og Telenor (Fornebu) utenfor Oslo. Der vi fikk legge ut spørreskjema var responsen heller liten. Det skyldes nok en kombinasjon av at de som satt i resepsjonen ikke oppmuntret nok til å delta i undersøkelsen, at mange ikke hadde tid fordi besøket deres ikke innebar ventetid i resepsjonen (man ble hentet direkte) og at mange ikke ville delta. Totalt kom det inn 133 utfylte skjema.

3.4.1 Resultater

Transportmiddelbruk

Mange av de som reiser i arbeid trenger ikke i samme grad som de som reiser i private ærend å ta hensyn til kostnadene. Derfor kan det blant annet være flere som reiser med drosje. Hvor man reiser fra og hvor man reiser til, vil også være av betydning. For reiser i Oslo vil det i mange tilfeller være enklere å gå eller reise kollektivt enn å kjøre bil på grunn av kø og problemer med parkering. Noen av virksomhetene som var med i undersøkelsen ligger nær kollektivknutepunkter, mens andre er vanskelig tilgjengelig med kollektivtransport.

Flertallet av de besøkende reiste med bil (figur 3.7). Til virksomheter sentralt i Oslo kom 53 prosent med bil eller taxi, mens til virksomheter i Groruddalen og Akershus var det 88 prosent som kjørte selv eller tok taxi. Andelen kollektivt var høy til de virksomhetene som ligger sentralt i Oslo, her var også andelen som gikk eller syklet høy.

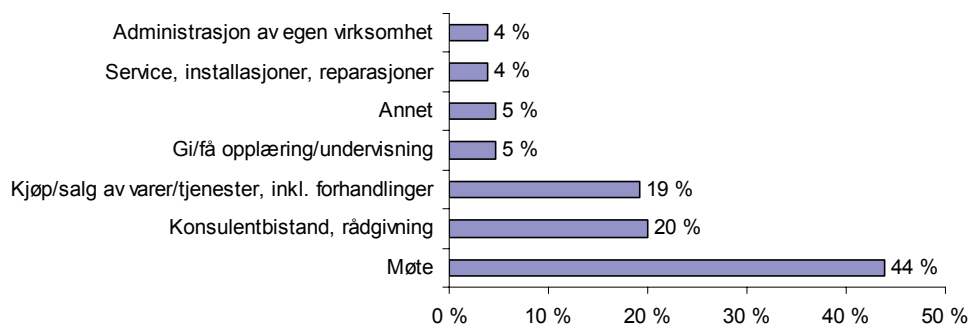


TØI rapport 938/2008

Figur 3.7: Transportmiddel etter hvor virksomheten er plassert.

Formålet med besøket

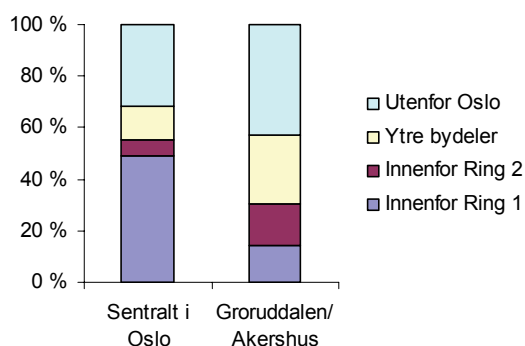
Med utgangspunkt i formålscategoriseringen fra PIA har vi fått opplysninger om hva som er formålet med besøket. De fleste, 44 prosent, av de besøkende skal i et møte av ett eller annet slag (figur 3.8). For 20 prosent er formålet konsulentbistand eller rådgivning, mens det for en like stor andel dreier seg om kjøp eller salg av varer og tjenester.



TØI rapport 938/2008

Figur 3.8: Formålet med besøket. Prosent

Halvparten av de besøkende hos virksomheter sentralt i Oslo startet reisen innenfor Ring 1 (figur 3.9). Til virksomhetene i Gruddalen og Akershus kom bare 14 prosent fra et sted innenfor Ring 1. Det er altså ikke mye reiser på tvers. Mer enn en av tre reiser startet utenfor Oslo. For flertallet av disse skyldes det at de bor utenfor Oslo og startet reisen hjemme.



TØI rapport 938/2008

Figur 3.9: Reisens startsted etter hvor virksomheten er plassert. Prosent

Konsekvenser av trafikkproblemer

Trafikale flaskehalser ser ut til å være et begrenset problem for denne gruppens reiser i arbeidet. Det er køer som er det største problemet. Halvparten kommer ofte eller av og til for sent til avtaler på grunn av trafikken (tabell 3.21). En av tre svarer at de ofte tilpasser reisetidspunktet på grunn av kø og trafikk, og 37 prosent gjør det av og til. Rundt en av tre kommer ofte eller av og til for sent på grunn av parkeringsproblemer eller utilfredsstillende kollektivtilbud, men mer enn halvparten lar aldri trafikkproblemer føre til at de dropper reiser.

Tabell 3.21: Andel som opplever konsekvenser av trafikken. Prosent

	Ofte	Av og til	Sjelden	Aldri	Totalt
<i>Hender det at du kommer for sent til avtaler på grunn av ...</i>					
... kø/trafikk	10	40	33	17	100
... mangel på parkeringsmuligheter	6	25	35	34	100
... utilfredsstillende kollektivtilbud	12	20	29	39	100
<i>Hender det at du lar være å foreta reiser i arbeidet på grunn av ...</i>					
... kø/trafikk	9	20	17	55	100
... mangel på parkeringsmuligheter	4	11	18	66	100
... utilfredsstillende kollektivtilbud	5	13	20	61	100
<i>Hender det at du tilpasser reisetidspunktet på grunn av ...</i>					
... kø/trafikk	33	37	12	18	100
... mangel på parkeringsmuligheter	8	20	30	42	100
... utilfredsstillende kollektivtilbud	6	20	29	45	100

TØI rapport 938/2008

Sammenlignet med håndverkerne kan det se ut til at problemer med kø og manglende parkeringsplasser er mindre for denne gruppen. Det henger blant annet sammen med at kun halvparten bruker bil og at de i stedet bruker drosje og kollektivtransport. De er heller ikke avhengig av å transportere verktøy og materialer, og vil derfor ikke være like avhengige av parkeringsplass i umiddelbar nærhet av reisemålet. I tillegg kan de i større grad unngå rushtiden, i alle fall de som har få reiser.

3.5 Oppsummering

Resultatene fra spørreundersøkelsen blant håndverkerne viser at køer og mangel på parkeringsplasser er et stort problem for håndverkere i Oslo og Akershus. Dette gjelder særlig i de indre delene av Oslo. Trafikkproblemer skaper stress og påvirker arbeidssituasjonen. Vi må anta at de som opplever trafikkproblemer er mer tilbøyelige til å delta i en slik spørreundersøkelse enn de som ikke opplever problemer, men uansett kan vi konkludere med at dette er et problem for svært mange.

Resultatene fra "resepsjonsundersøkelsen" tyder ikke på at andre som reiser i arbeidet opplever trafikale flaskehalser som et tilsvarende stort problem. De reiser

nok noe mindre enn håndverkere, er ikke like avhengige av bil, og kan i større grad reise på tidspunkter som passer dem.

Et av hovedproblemene for håndverkerne som er avhengige av bil for å frakte utstyr og materialer, er at de konkurrerer med privatbilister om parkeringsplasser og plass på veiene. En naturlig løsning vil da være å forsøke å få til tiltak som gir håndverkerne visse fortrinn og samtidig begrense privatbilismen. Det kan gjøres ved å gi biler som er nødvendig for ulike typer næringsvirksomhet prioritet til parkeringsplasser på bekostning av de som ikke er avhengig av bil. Ved å få flere privatreisende over på kollektive transportmidler kan også situasjonen for næringslivet bedres noe.

Forsinkelser knyttet til trafikken er ikke bare et problem for den delen av næringslivet som utfører oppdrag der de er avhengige av bil. Det kan også skape problemer for dem som skal ha oppdrag utført. Næringsvirksomhet lokalisert i Oslo sentrum som er avhengig av håndverkere for å utføre ulike vedlikeholdstjenester vil måtte slite med utsettelse og økte kostnader når håndverkerne har problemer med å komme fram og å få parkert.

Det er behov for videre undersøkelser for å anslå hvilke kostnader trafikale flaskehalsene innebærer, både for håndverkerbedriftene, de ansatte og deres kunder. Vi har anslått at de som reiser mye i gjennomsnitt bruker tre timer pr uke i kø, og at tre av fire svært ofte opplever trafikkproblemer som stress i arbeidsdagen. I tillegg er 79 prosent enig i at oppdragene blir dyrere på grunn av trafikkproblemer.

Undersøkelsene vi har gjennomført har konsentrert seg om de som reiser mest i arbeidet. Eksisterende tallmateriale kan bare i begrenset grad si noe om omfanget av reiser i arbeid, og resultatene fra ulike undersøkelser er sprikende. Potensialet til å få gode tall på omfanget av reiser i arbeid er stort i reisevaneundersøkelsene, og det er derfor viktig at de fremtidige undersøkelsene får dekket slike reiser bedre enn de har gjort hittil. Vi vet heller ikke hvor stor andel av trafikken i Oslo som utgjøres av yrkestrafikk, og heller ikke hvor stor del de som er avhengige av bil står for. Her vil det nok være en eller annen form for trafikktegnelser som kan gi det beste resultatet.

Mange av resultatene fra Oslo og Akershus kan nok også overføres til andre byområder, men det er viktig med undersøkelser også i de andre områdene for å ta hensyn til lokale forhold.

4. Næringslivets behov knyttet til pendling

God rekruttering av kvalifisert arbeidskraft er viktig for næringslivets konkurranseevne. Vanligvis må arbeidskraften hentes innenfor en (for arbeidstakerne) akseptabel daglig pendlingsavstand. Samtidig vil opprettholdelse av bosettingen i mange lokalsamfunn være avhengig av at man innenfor en rimelig daglig reisetid har et tilstrekkelig stort tilbud av arbeidsplasser. Det betyr at transporttilbudet er en viktig faktor både for å sikre næringslivet tilgang på arbeidskraft og for å sikre grunnlaget for bosetting. Denne tosidigheten kommer blant annet til uttrykk gjennom Regjeringens vekt på veiutbygging mellom sentre og mellom sentre og omland som virkemiddel for regionforstørring (St meld nr 21/2005-2006). Målet med regionforstørring er å utvide og styrke lokale arbeidsmarkeder og tilgangen på tjenester for befolkning og næringsliv.

Tidligere beregninger har vist at utbygging av veinettet kan gi betydelig regionforstørring sett i forhold til de såkalte bo- og arbeidsmarkedsregionene (BA-regionene)¹² (Engebretsen 2004). Med regionforstørring vil man vanligvis mene at flere kommer innenfor omland definert av en maksimal reisetid fra et regionsenter av en viss betydning.

Vår problemstilling er imidlertid i hvor stor grad slik regionforstørring vil bidra til bedre tilgang på arbeidskraft for næringslivet i regionsentrene. Selv om reisetiden til et regionsenter blir redusert, er det ikke sikkert at dette vil medføre at flere vil akseptere daglig reise til arbeid i regionhovedsenteret. Det hele avhenger av folks avstandsfølsomhet og hvordan folk er bosatt i forhold til regionsenteret. Senere i kapitlet presenteres en modell for avstandsfølsomhet som benyttes sammen med data om bosetting og data om tilgjengelighet for å beregne et potensial for økt tilgang på arbeidskraft.

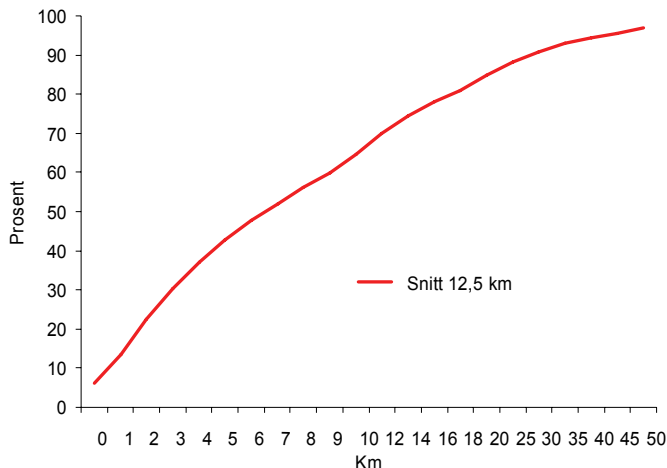
4.1 Arbeidsmarkedets geografi

Vi vil først se litt på geografiske mønstre i dagens arbeidsmarked. Datagrunnlaget hentes i hovedsak fra RVU 2005¹³. Vi fokuserer på yrkesaktive med minst 25

¹² Bo- og arbeidsmarkedsregioner (BA-regioner) er funksjonelle økonomiske regioner hvor dagpendling binder regionen sammen (St.prp. nr. 1, 2006–2007). Landet er delt i 161 BA-regioner (snitt 2,7 kommuner per region). 65 regioner består av kun én kommune. (Juvkam 2002).

¹³ Man kunne benyttet offentlig statistikk som viser arbeidstakernes bosted og arbeidssted på kommune- eller grunnkrets nivå. Denne statistikken inneholder imidlertid ikke informasjon om hvor ofte man reiser til arbeid. Det er derfor vanskelig å skille ut f.eks. deltidsarbeidere og ukependlere (med lange og sjeldne arbeidsreiser). I tillegg kan det være usikkerhet knyttet til

timers arbeidstid per uke. Fra RVU kjenner vi folks bosted på grunnkretsnivå. RVU gir også informasjon arbeidsplassens grunnkrets såfremt folk har fast frammostested (3-4 prosent av de yrkesaktive har arbeidsplass i eller ved hjemmet).¹⁴ For folk med varierende frammostested har vi benyttet siste registrerte arbeidsreise som grunnlag for å knytte dem til en arbeidsplass. I framstillingene som følger er det imidlertid ikke selve arbeidsreisen vi ser på, men veiavstander og reisetider med bil mellom bosted og arbeidssted. De fleste avstandene og reisetidene er basert på modellmålinger mellom grunnkretser, dvs grunnkretsen for bostedet og grunnkretsen for arbeidsplassen.¹⁵ I noen tilfeller er det brukt avstandsopplysninger fra RVU.¹⁶



TØI rapport 938/2008

Figur 4.1: Kumulativ fordeling av avstand (langs vei) til arbeid. Avstandene er målt fra bolig til oppmøteplass (raskeste reiserute). Omfatter omland under 15 mil.

De fleste har relativt kort avstand til arbeidsplassen. Figur 4.1 viser at nær to tredeler av de yrkesaktive har en reiseavstand på 10 km eller kortere. 80 prosent bor innenfor 20 km fra arbeidsplassen, mens om lag 90 prosent bor innenfor 30

lokalisering av arbeidsplassen for folk med varierende frammostested og for folk ansatt i virksomheter med mange filialer.

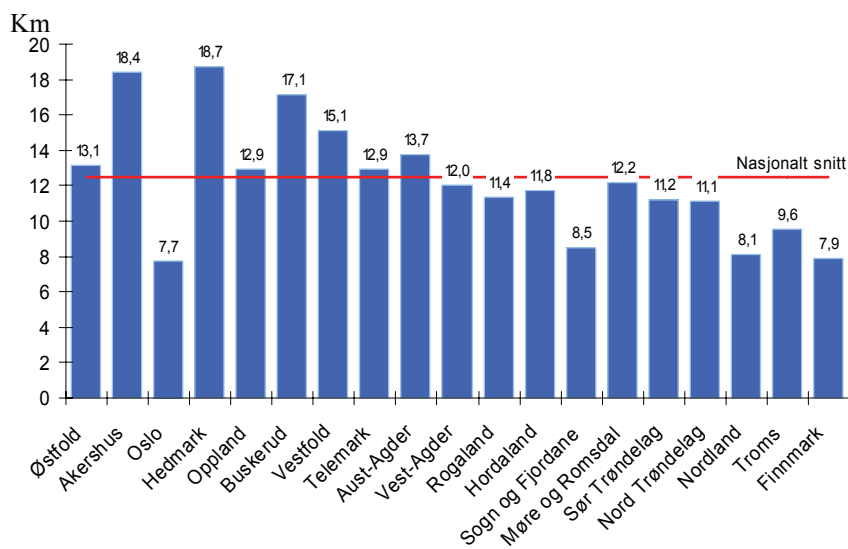
¹⁴ En del personer jobber delvis hjemme og delvis på fast frammostested eller varierende frammostested. For disse har vi brukt avstanden mellom hjemmet og den eksterne arbeidsplassen dersom RVU har registrert en arbeidsreise (dagen før intervjuet), ellers har vi regnet arbeidsplassen som hjemme (med reiseavstand 0).

¹⁵ Data om avstander langs vei og reisetider med bil er hentet fra en database utviklet av Sintef, Møreforskning, TØI og Numerika (Tom N Hamre). Databasen benyttes i arbeidet med persontransportmodeller for Statens vegvesen (se Hamre og Engebretsen 2004). Databasen inneholder reiseavstander og reisetider i 2001/2002 mellom alle grunnkretser innenfor 100 km (langs vei) – totalt vel 17 millioner relasjoner. Data om veinettet er hentet fra ELVEG. Vi har foretatt noen oppdateringer og gjennomført kvalitetskontroller. Blant landets 14 000 grunnkretser, er det noen få som ikke er dekket (blant annet på grunn av manglende veisamband). Disse er fordelt rundt hele landet og omfatter samlet ikke mer enn vel 5 000 bosatte.

¹⁶ Gjelder der vi ikke kjenner grunnkretsen for arbeidsplassen (vanligvis for folk med varierende oppmøteplass) og for avstander over 100 km. Vi har da benyttet oppgitt reiseavstand til arbeidsplassen fra RVU.

km. Figuren omfatter avstander inntil 150 km.¹⁷ Innenfor denne grensen er gjennomsnittlig reiseavstand 12,6 km.

Det er store regionale forskjeller i avstanden til jobb. De lengste avstandene finner på Østlandet, der særlig yrkesaktive i Akershus, Hedmark, Buskerud og Vestfold i gjennomsnitt reiser lenger enn landsgjennomsnittet (figur 4.2). Dette kan være en avspeiling av pendlingen til Oslo. Som det framgår av tabell 4.1 framstår nettopp omegnskommunene rundt Oslo med lange avstander. I gjennomsnitt har de yrkesaktive her over 18 km til arbeidsplassen. De yrkesaktive i Oslo kommune har på sin side relativt korte avstander sett i nasjonalt perspektiv. Tabellen viser at også de andre storbyregionene preges av lengre avstander i omegnskommunene. Årsaken er at arbeidsplassene i stor grad er konsentrert til de sentrale områdene og at mange pendler til arbeid fra omegnskommunene, slik som illustrert i figur 4.3 som viser bosettingsmønster for yrkesaktive med arbeidsplass i Kristiansand sentrum.



TØI rapport 938/2008

Figur 4.2: Gjennomsnittlig avstand (km langs vei) til arbeid etter bostedsfylke. Avstandene er målt fra bolig til oppmøteplass (raskeste reiserute). Omfatter omland under 15 mil.

¹⁷ Grensen er ment som et praktisk skille mellom strekninger der man kan anta daglige arbeidsreiser og strekninger der man må anta at arbeidsreisen foretas sjeldnere.

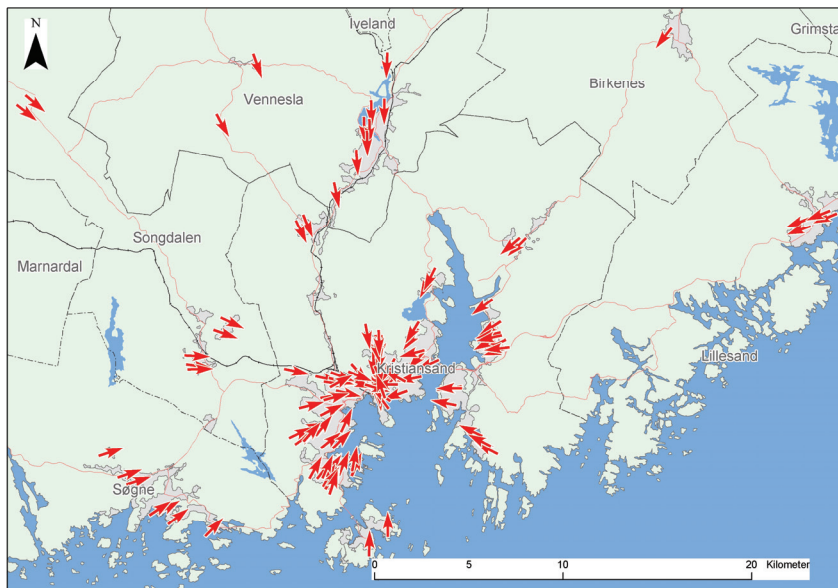
Tabell 4.1: Gjennomsnittlig avstand til arbeid etter bostedsregion. Avstandene er målt fra bolig til oppmøteplass. Omfatter omland under 15 mil.

Bosted	Km
LANDET	12,5
De ti største byregionene:	
Oslo kommune	7,7
- omegnskommuner ¹⁾	18,4
Bergen/Trondheim/Stavanger/Sandnes	8,7
- omegnskommuner ²⁾	13,9
Resterende seks byregioner (kommuner)	10,9
- omegnskommuner	17,4
Øvrige regioner:	
Kommuner med mindre byer	12,2
Øvrige kommuner	13,6

TØI rapport 938/2008

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.

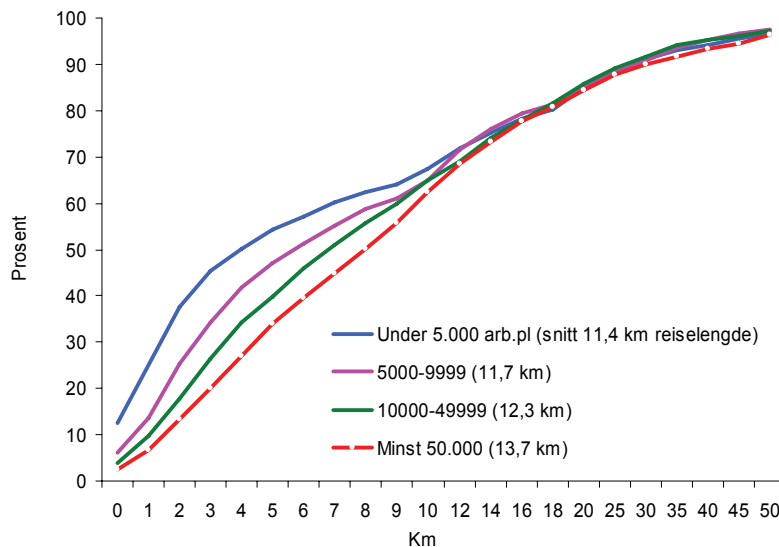


TØI rapport 938/2008

Figur 4.3: Bosettingsmønster for yrkesaktive med arbeidsplass i Kristiansand sentrum. Omfatter tilfeldig valgte yrkesaktive i Kristiansand, Søgne, Songdalen, Vennesla, Birkenes og Lillesand.¹⁸ Pilene er plassert i de yrkesaktives bosted. Én pil per person.

¹⁸ RVU 2005 inneholder intervjuer med vel 800 yrkesaktive bosatt i de seks kommunene som danner Kristiansandsregionen. Av de som arbeider i Kristiansand, har ca 40 prosent arbeidsplass i sentrum.

De regionale forskjellene avspeiler i stor grad variasjoner i størrelsen på arbeidsplasskonsentrasjoner. Figur 4.4 viser at arbeidsmarkedenes omland øker med økende tilbud på arbeidsplasser. Figuren presenterer kumulative fordelinger av folks avstand til sin arbeidsplass avhengig av det totale omfanget av arbeidsplasser der jobben er lokalisert. 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 avstanden langs vei fra de yrkesaktives hjem til oppmøteplass.



TØI rapport 938/2008

Figur 4.4: Kumulativ fordeling av avstand (langs vei) til arbeid etter tilbudet på arbeidsplasser i arbeidsstedskommunen. Avstandene er målt fra bolig til oppmøteplass. Omfatter omland under 15 mil. Tallet på arbeidsplasser i kommunene er hentet fra Statistikkbanken (Statistisk sentralbyrå).

4.2 Avstandsfølsomhet

4.2.1 Hva er avstandsfølsomhet?

Folk vil søke å minimere tid og kostnader forbundet med den daglige reisen til jobb. Fordi tidsbruk og kostnadene øker proporsjonalt med avstanden, vil reisevilligheten avta med økende avstand. Denne effekten kan kalles *avstandsfølsomhet*. Etter teorien vil det eksistere en (individuell) 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 varen 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

arbeidsplassstilbudet er ved reisemålet. I tillegg kan det være forskjeller etter kjønn, sosioøkonomisk status, næring med mer. Vi konsentrerer oss imidlertid om reiseavstanden som den viktigste enkeltfaktoren.

I beregningene legger vi til grunn reiseavstander og reisetider med bruk av bil (evt med ferge) fordi dette er den mest realistiske reisemåten utenfor gangavstand utenom storbyregionene. Til arbeidsplasser i spredtbygde strøk og mindre tettsteder bruker over 95 prosent bil til jobben dersom de ikke går eller sykler (tabell 4.2). Problemstillinger knyttet til regionforstørring er mest aktuelle utenfor storbyregionene.

Tabell 4.2: Transportmiddelbruk på arbeidsreisen etter tettstedsstørrelse. 2005. Prosent. Kilde: Engebretsen (2006).

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

TØI rapport 938/2008

4.2.2 Rekkevidde for arbeidsplasser i sentrum

Ved beregning av avstandsfølsomhet er oppgaven å finne ut hvor sannsynlig det er at yrkesaktive i ulike avstander vil velge arbeidsplass i et senter av en viss størrelse. Vi har valgt å ta utgangspunkt i arbeidsplasser i sentrum av landets tettsteder. Sentrum er her definert som tettbygde grunnkretser mindre enn 2,5 km fra et sentrumstyngdepunkt, regnet langs bilvei. Tyngdepunktet er beregnet ved hjelp av bygningskoordinatene for bebyggelsen i den grunnkretsen som har størst konsentrasjon av næringsbebyggelse.¹⁹

Vi har plukket ut de viktigste sentrumskjernene i hvert fylke. Det er tatt hensyn til antall arbeidsplasser i hver sentrumskjerne og sammensetningen av senterstrukturen.²⁰ Totalt har vi tatt med 71 sentrumsområder i våre beregninger.

Grunnkretser som ligger innenfor 80 minutter med bil (reisetiden er beregnet ut fra skiltet hastighet uten hensyn til forsinkelser) er definert som omlandet til de respektive sentrumskjernene. Grunnkretser som etter denne definisjonen kommer innenfor to eller flere omland, er regnet som tilhørende nærmeste sentrumskjerne. Alle grunnkretser i landet er knyttet til den nærmeste av de utvalgte sentrumskjernene.

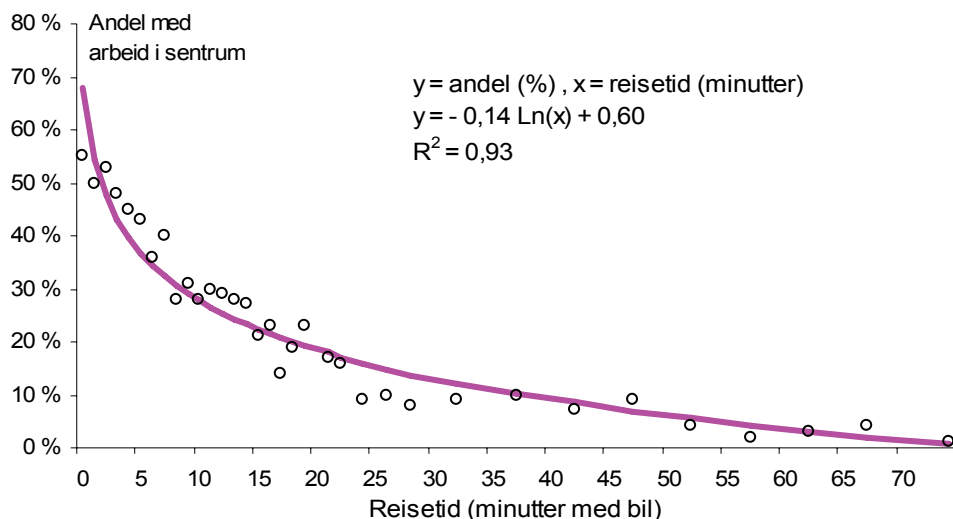
Samlet sett har vi på denne måten delt inn landet i konsentriske ringer (definert etter reisetid med bil) rundt de største sentrumskjernene. Vi har så slått sammen alle disse modellene og brukt dette som grunnlag for gruppering av de yrkesaktive

¹⁹ Avgrensingen innebærer at de minste tettstedene blir regnet med i sin helhet, mens man for de største tettstedene kun regner med det mest sentrale byområdet.

²⁰ Som generell grense har vi satt minst 1 500 arbeidsplasser.

etter reisetiden med bil til nærmeste store sentrumskjerne.²¹ For hver reisetidssone har vi beregnet andel av de yrkesaktive som har sin arbeidsplass i den nærmeste sentrumskjernen. Sammenhengen mellom disse andelene og reiseavstanden er analysert ved hjelp av lineær regresjon.

Resultatet av beregninger er vist i figur 4.5. Høy forklaringsgrad (R^2) må ses i sammenheng med at beregningen er basert på relativt få celler med aggregerte data. Beregning med logistisk regresjon, der man analyserer pendlingen for hver enkelt respondent²² gir imidlertid tilnærmet identisk avstandskurve (rekkevidde) som i figur 4.5.



TØI rapport 938/2008

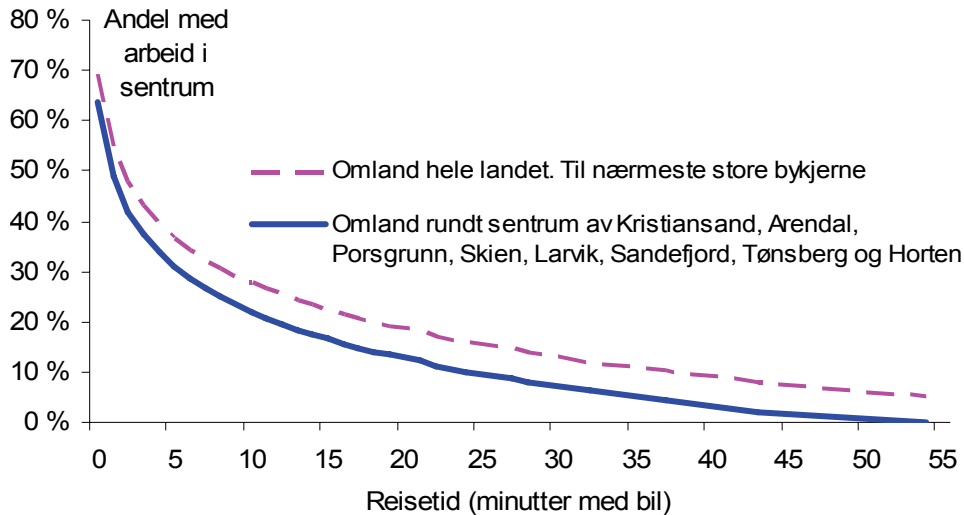
Figur 4.5: Gjennomsnittlig andel yrkesaktive med arbeid i nærmeste store sentrumskjerne etter reisetid med bil fra bosted til sentrum. Hele landet.

Rekkevidden er noe påvirket av konkurranse mellom ulike sentrumskjerner. Hvordan dette påvirker omlandet kan man få et inntrykk av i figur 4.6. Her er omlandene for de åtte største sentrumskjernene langs kysten fra Kristiansand til Horten²³ lagt oppå hverandre. Det vil si at omlandet rundt hvert av sentrene er regnet med i sin helhet selv om det er overlapping med omlandene rundt andre sentre. Figuren inneholder også den nasjonale avstandskurven (stiplet) fra figur 4.5. Som vi ser er avstandeffekten omtrent den samme med de to beregningsmåtene og for de ulike delene av landet.

²¹ Det er forutsatt raskeste reiserute. Fergestrekninger er medregnet med seilingstid og ventetid.

²² Ved logistisk regresjon er den avhengige variabelen dikotom, f eks med verdien 1 dersom den yrkesaktive pendler til aktuell sentrumskjerne og verdien 0 ellers.

²³ Kristiansand sentrum, Arendal sentrum, Porsgrunn sentrum, Skien sentrum, Larvik sentrum, Sandefjord sentrum, Tønsberg sentrum og Horten sentrum. Den detaljerte analysen av disse omlandene er mulig fordi RVU 2005 inneholder store tilleggsutvalg for de største byregionene i Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust-Agder og Vest-Agder.



TØI rapport 938/2008

Figur 4.6: Gjennomsnittlig andel yrkesaktive med arbeid i bykjernen i henholdsvis Kristiansand, Arendal, Porsgrunn, Skien, Larvik, Sandefjord, Tønsberg eller Horten etter reisetid med bil til sentrum (heltrukket kurve) og gjennomsnittlig andel yrkesaktive på nasjonalt nivå til nærmeste store sentrums-kjerne etter reisetid med bil fra bosted til sentrum (stiplet kurve – svarer til kurven i figur 4.5).

Hvis vi generaliserer resultatene i de to figurene, har vi nå et uttrykk for gjennomsnittlig rekkevidde for store arbeidsplasskonsentrasjoner. Vi ser for eksempel at når reiseavstanden er 20 minutter med bil til sentrums-kjernen, er det i snitt under 20 prosent av de yrkesaktive som arbeider der. Når reisetiden til sentrumsområdet kommer opp i en time eller mer, er det nesten ingen som pendler dit.

Den kunnskapen som framkommer gjennom disse beregningene, vil vi senere bruke for å anslå forventet økning i pendlingspotensialet ved oppgradering av veinettet.

4.3 Endringsprosesser i de geografiske arbeidsmarkedene

Avstandens betydning understrekes av endringer som kan observeres 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 gjennomsnittlige 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 infrastrukturen, med nye vei-forbindelser, nye motorveier, raskere intercitytog osv som har muliggjort en sterkere integrasjon av arbeidsmarkedene. I tillegg har det vært endringer i næringslivets lokaliseringsmønster som også har bidratt til integrasjonstendensene.

Samlet sett har de yrkesaktive nå et mye større geografisk omland for å søke arbeid enn de hadde for 20-30 år siden. Noen eksempler kan illustrere endringene. Innenfor storbyregionene har næringsutbygging i utkanten av byområdet medført økt integrasjon av arbeidsmarkedene. I Osloregionen har det for eksempel de siste tiårene vært en spredning av næringsvirksomhet fra sentrale byområder til de ytre områdene av Oslo kommune og omegnskommunene. Resultatet er blant annet at 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).

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 (figur 4.7).²⁴



TØI rapport 938/2008

Figur 4.7: Trekantsambandet, veiforbindelsen mellom Stord, Bømlo og Sveio. (Engebretsen 2004).

Trekantsambandet består av veiforbindelse mellom kommunene Stord, Bømlo og Sveio. Den nye veiforbindelsen har ført til at Haugesund, Bømlo og Stord har kommet innenfor hverandres omland. Allerede etter to år kunne det observeres tegn på en begynnende integrasjon av arbeidsmarkedene rundt Bømlafjorden med en pendlingsøkning på 16 prosent over det tidligere fergesambandet (Engebretsen 2004). Likevel utgjør ikke dette mer enn noen få prosent av de yrkesaktive i området. Sett i forhold til at reisetiden mellom Leirvik (på Stord) og Haugesund er over 50 minutter (i tillegg er det relativt høy bomavgift), er dette i tråd med hva man kan forvente ut fra kurvene i figur 4.5 og 4.6.

Pendlingstall viser at lignende utviklingstrekk finnes flere steder i landet. 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 boligtellinger og Statistikkbanken).

²⁴ Det nye veianlegget med tunneler og bruer er til sammen 21,5 km.

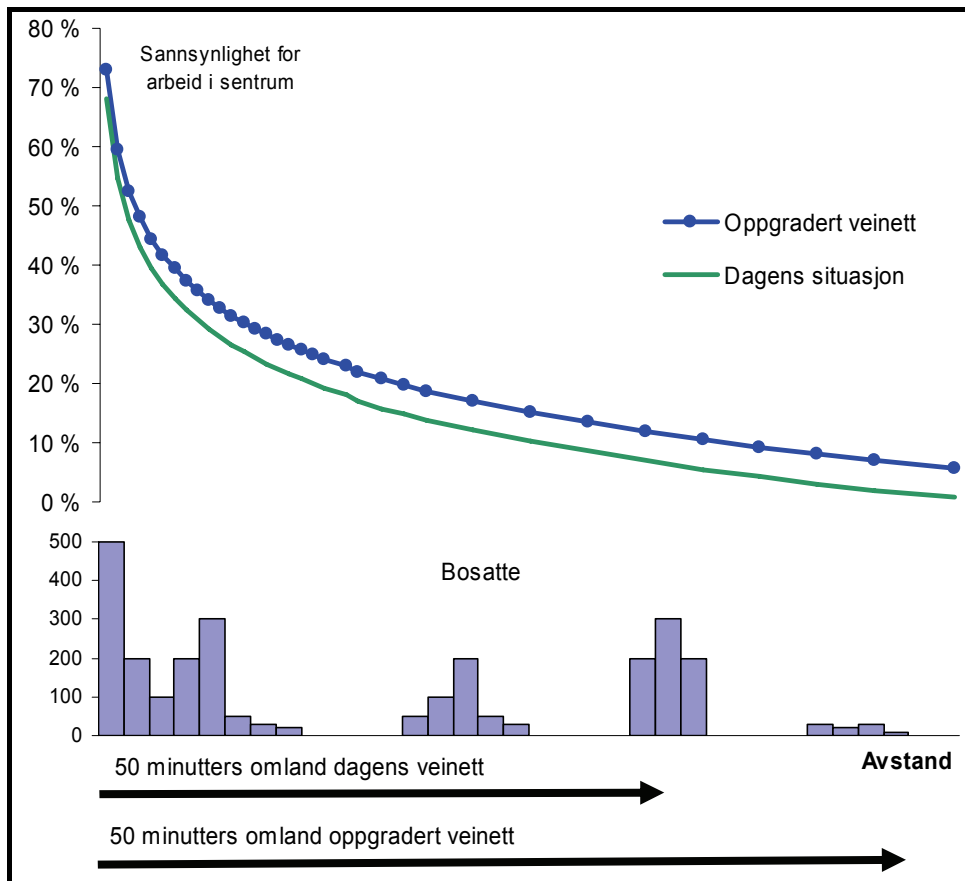
4.4 Transporttiltak og økt tilgang på arbeidskraft

4.4.1 Beregningsopplegg

Gjennom oppgradering og utvidelse av veinettet, kan man oppnå at større geografisk områder og en større befolkning kommer innenfor sentrenes omland. Potensialet for slik regionforstørring kan være relativt stor i enkelte deler av landet (Engebretsen 2004). Vår problemstilling er imidlertid i hvor stor grad slik regionforstørring vil bidra til bedre tilgang på arbeidskraft for næringslivet i regionsentrene.

En mulig effekt av reisetidsforbedringen kan beregnes ved hjelp av kurven i figur 4.5 og kunnskap om bosettingsmønsteret. Vi definerer kurven (i figur 4.5) som uttrykk for sannsynligheten for at en yrkesaktiv skal pendle til en arbeidsplasskonsentrasjon avhengig av reiseavstand. Den samlede potensielle pendlingsvirkningen avhenger av hvor folk i omlandet er bosatt i forhold hvor det kan oppnås reisetidsgevinster av betydning. Problemstillingen er belyst i figur 4.8.

Figuren er ment å illustrere omlandets utstrekning (km) rundt en sentrumskjerne. Vi ser at med oppgradert veinett blir omlandet utvidet (her vist som omlandene innenfor 50 minutters kjøretid med bil med dagens veinett og oppgradert veinett). Vi ser at flere boligområder kommer innenfor omlandet, samtidig som sannsynligheten for arbeid i sentrumskjernen øker for hver enkelt bosatt (yrkesaktiv) i de ulike avstandssonene. Vi definerer et potensial for pendling fra hver avstandssone som sonens pendlingssannsynlighet multiplisert med antall yrkesaktive bosatt i sonen.



TØI rapport 938/2008

Figur 4.8: Skjematisk oversikt over forholdet mellom bosettingsmønster i et omland og endret rekkevidde ved oppgradering av veinettet..

Basert på opplegget skissert i figur 4.8, har vi foretatt en landsomfattende beregning av effekten av noen mulige veiltak. Vi har tatt utgangspunkt i de 161 bolig- og arbeidsregionene (BA-regionene) som benyttes av Kommunal- og regionaldepartementet. Alle avstandsberegninger er basert på reisetiden til sentrum i regionhovedsenteret i hver BA-region. Regionhovedsenteret er definert som det tettstedet (byen) eller kommunesenteret som har flest arbeidsplasser (tabell 4.3). For enkelte regioner der det fins flere relativt likestilte sentre, har vi regnet med flere målpunkter. For eksempel har vi regnet avstanden til både Fredrikstad og Sarpsborg i Fredrikstad/Sarpsborg BA-region og både Porsgrunn og Skien i Grenland BA-region.

Pendlingspotensial er beregnet per grunnkrets ut fra reiseavstand til regionsenteret og antall yrkesaktive bosatt i kretsen. I reisetidsberegningene er det forutsatt bruk av bil.

Tabell 4.3: Regionhovedsentre i BA-regionene.

BA-region	Regionsenter	BA-region	Regionsenter	BA-region	Regionsenter
01 Halden	HALDEN	55 Voss	VOSSEVANGEN	109 Brønnøy	BRØNNØYSUND
02 Moss	MOSS	56 Austevoll	Storebø senter	110 Sandnessjøen	SANDNESSJØEN
03 Fredrikstad/Sarpsborg	FREDRIKSTAD	57 Modalen	Modalen senter	111 Mosjøen	MOSJØEN
04 Askim	ASKIM	58 Fedje	FEDJE	112 Hattfjelldal	HATTFJELLDAL
05 Oslo	OSLO	59 Gulen-Masfjorden	EIVINDVIK	113 Nesna	NESNA
06 Kongsvinger	KONGSVINGER	60 Florø	FLORØ	114 Rana	MO I RANA
07 Hamar	HAMAR	61 Solund	HARDBAKKE	115 Lurøy	Lurøy senter
08 Elverum	ELVERUM	62 Høyanger	HØYANGER	116 Træna	HUSØY
09 Trysil-Engerdal	INNBYGDA	63 Vik	VIKSØYRI	117 Rødøy	Tjongsfjorden senter
10 Stor-Elvdal-Rendalen	KOPPANG	64 Sogndal	SOGNDALSFJØRA	118 Meløy	ØRNES
11 Tynset	TYNSET	65 Aurland	AURLANDSVANGEN	119 Beiarn	Moldjord senter
12 Lillehammer	LILLEHAMMER	66 Indre Sogn	ØVRE ÅRDAL	120 Fauske	FAUSKE
13 Gjøvik	GJØVIK	67 Fjaler	DALE	121 Steigen	Nordfold senter
14 Dovre-Lesja	DOMBÅS	68 Førde	FØRDE	122 Hamarøy	HAMARØY
15 Lom-Skjåk	FOSSBERGOM	69 Måløy	MALØY	123 Tysfjord	KJØPSVIK
16 Midt-Gudbrandsdal	VINSTRA	70 Eid-Gloppen	NORDFJØRDEID	124 Lødingen	LØDINGEN
17 Sel-Vågå	OTTA	71 Stryn	STRYN	125 Røst	RØSTLANDET
18 Valdres	FAGERNES	72 Molde	MOLDE	126 Værøy	SØRLAND
19 Drammen	DRAMMEN	73 Kristiansund	KRISTIANSUND	127 Vestvågøy-Flakstad	LEKNES
20 Kongsberg	KONGSBERG	74 Alesund	ALESUND	128 Vågan	SVOLVÆR
21 Hønefoss	HØNEFOSS	75 Vanylven	Fiskåbygd senter	129 Sortland	SORTLAND
22 Hallingdal	GOL	76 Ulsteinvik	ULSTEINVIK	130 Andøy	ANDENES
23 Nore og Uvdal	RØDBERG	77 Ørsta-Volda	ØRSTA	131 Moskenes	REINE
24 Holmestrand	HOLMESTRAND	78 Stranda-Norddal	STRANDA	132 Harstad	HARSTAD
25 Tønsberg	TØNSBERG	79 Rauma	ÅNDALSNES	133 Tromsø	TROMSØ
26 Sandefjord	SANDEFJORD	80 Sandøy	STEINSHAMN	134 Bjarkøy	Bjarkøy senter
27 Grenland	SKIEN	81 Sunndal	SUNNDALSØRA	135 Ibestad	IBESTAD
28 Notodden	NOTODDEN	82 Surnadal-Skei	SKEI-SURNADALSØRA	136 Salangen-Lavangen	SJØVEGAN
29 Tinn	RJUKAN	83 Smøla	DYRNESVAGEN	137 Bardu-Målselv	ANDSELV
30 Seljord	SELJORD	84 Trondheim	TRONDHEIM	138 Berg-Torsken	GRYLLEFJORD
31 Fyresdal	FYRESDAL	85 Hemne-Snillfjord	KYRKSETERØRA	139 Finnsnes	FINNSNES
32 Vinje	AMOT	86 Hitra	FILLAN	140 Balsfjord-Storfjord	STORSTEINNES
33 Risør	RISØR	87 Frøya	SISTRANDA	141 Lyngen	LYNGSEIDET
34 Arendal	ARENDALE	88 Ørland-Bjugn	BREKSTAD	142 Kåfjord	OLDERDALEN
35 Evje og Hornes	EVJE	89 Åfjord-Roan	Å	143 Skjervøy	SKJERVØY
36 Valle/Bykle	Valle senter	90 Osen	Steinsdalen senter	144 Kvænangen	Alteidet senter
37 Kristiansand	KRISTIANSAND	91 Oppdal-Rennebu	OPPDAL	145 Vardø	VARDE
38 Mandal	MANDAL	92 Orkdal	ORKANGER/FANNREM	146 Vadsø	VADSØ
39 Farsund	LYNGDAL	93 Røros	RØROS	147 Hammerfest	HAMMERFEST
40 Flekkefjord	FLEKKEFJORD	94 Tydal	Tydal senter	148 Kautokeino	KAUTOKEINO
41 Audnedal-Aseral	Konsmo senter	95 Steinkjer	STEINKJER	149 Alta	ALTA
42 Sirdal	TONSTAD	96 Namsos	NAMSOS	150 Loppa	ØKSFJORD
43 Eigersund	EGERSUND	97 Meråker	MIDTBYGDA	151 Hasvik	HASVIK
44 Stavanger	STAVANGER	98 Levanger	LEVANGER	152 Måsøy	HAVØYSUND
45 Haugesund	HAUGESUND	99 Lierne	SANDVIK	153 Nordkapp	HONNINGSVÅG
46 Hjelmeland	HJELMELANDSVÅGEN	100 Røyrvik	RØYRVIK	154 Porsanger	LAKSELV
47 Suldal	SAND	101 Namsskogan	NAMSSKOGAN SENTRUM	155 Karasjøk	KARASJØK
48 Sauda	SAUDA	102 Grong-Høylandet	GRONG	156 Lebesby	KJØLLEFJORD
49 Utsira	Utsira senter	103 Flatanger	LAUVSNES	157 Gamvik	MEHAMN
50 Bergen	BERGEN	104 Vikna-Nærøy	RØRVIK	158 Berlevåg	BERLEVÅG
51 Leirvik	LEIRVIK	105 Leka	Leka senter	159 Tana	TANA BRU
52 Kvam-Jondal	NORHEIMSUND	106 Bodø	BODØ	160 Båtsfjord	BÅTSFJORD
53 Kvinnerød	HUSNES	107 Narvik	NARVIK	161 Sør-Varanger	KIRKENES
54 Odda	ODDA	108 Bindal	TERRÅK		

TØ1 rapport 938/2008

Vi har foretatt fire beregninger, én for dagens veinett, én beregning der vi forutsetter en viss oppgradering av veinettet i dagens traséer, én beregning der vi i tillegg forutsetter at korte fergestrekninger erstattes med bru eller tunnel og én beregning der vi forutsetter utbygging av nye veiforbindelser. Innenfor regionhovedsentrene (tettstedet) har vi antatt at det ikke er mulig å forbedre veitilbudet i vesentlig grad. Forbedringene gjelder derfor bare i omlandet utenfor selve regionhovedsenteret (tettstedet).

Som uttrykk for oppgradering av dagens veinett har vi forutsatt at alle strekninger etter en opprusting skal kunne tilbakelegges med en gjennomsnittshastighet på minst 70 km/t. For fergestrekninger har vi antatt at der seilingstiden er 10 minutter eller mindre, er det mulig å erstatte fergen med bru eller tunnel. Vi har antatt at nye veistrekninger kan ha de samme lengdene som seilingsdistansene (antatt snitthastighet 70 km/t).

I den siste beregningen har vi tenkt oss et veinett med mer direkte forbindelser. Vi har sett for oss at alle regioner får et veinett på nivå med det vi finner på Romerike i Akershus. Her er det et omfattende og differensiert veinett. I gjennomsnitt er distansene langs veiene ca 1,3 ganger luftlinjene mellom ulike start- og målpunkter. Basert på målinger av luftlinjeavstander, har vi anslått reisetider til alle regionsentre med et veinett av samme standard som på Romerike

(antatt snitthastighet 70 km/t). Fergestrekninger på mer enn 10 minutter er opprettholdt.

Innføring av ”romeriksstandard” i alle deler av landet er selvfølgelig ikke realistisk. På den annen side kan de beregnede effektene være et mål på det som maksimalt kan oppnås av økt pendlingspotensial gjennom utbygging av veinettet.

Merk at vi også for *dagens veinett* beregner et pendlingspotensial (data om faktisk pendling er ikke innhentet). Hensikten med beregningene er således å måle endringer i pendlingspotensial ved ulike veiltak.

4.4.2 Begrenset effekt av veiltak

Resultatet av beregningene er vist i figur 4.9. I beregningene er det forutsatt at pendlingen går til nærmeste regionhovedsenter. Det er altså ikke noen overlapping mellom omlandene.

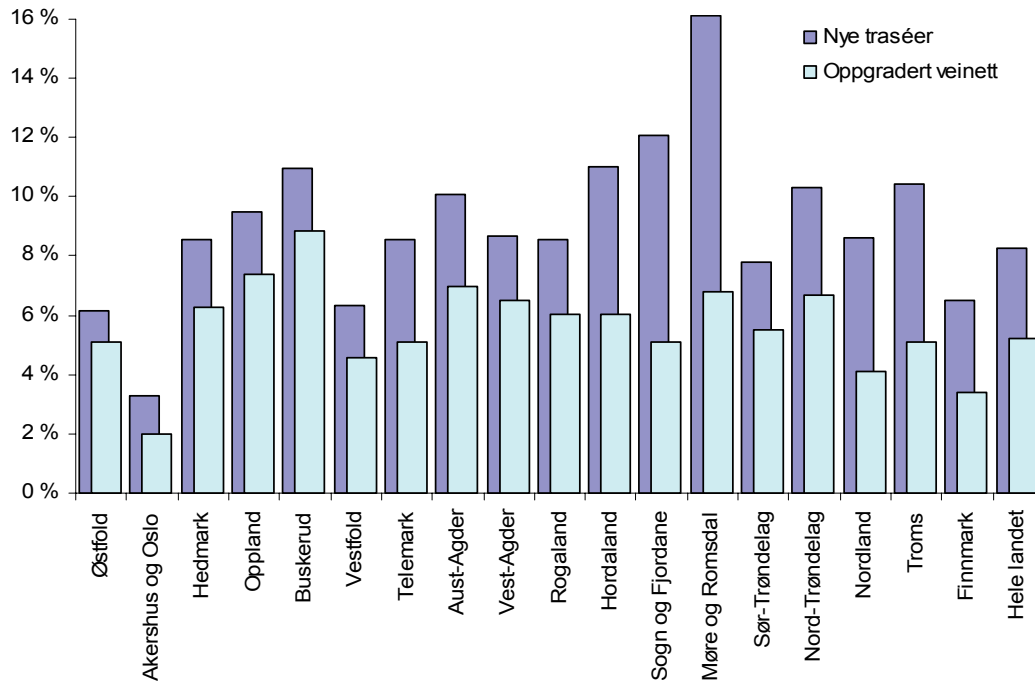
På landsnivå gir en oppgradering til en standard med gjennomsnittshastighet minst 70 km/t (utenfor regionhovedsentrene), ikke mer enn fem prosent økning i pendlingspotensialet. At økningen er såpass begrenset skyldes for det første at dagens veinett allerede har en høy standard. I tillegg kommer at reisetidsforkortelsene trolig først og fremst gir effekt i områder med få bosatte eller i de ytre delene av omlandene der reisemotstanden er høy. Figur 4.9 viser en del regionale forskjeller. Vi ser at effektene er størst i Buskerud, noe som trolig kan forklares med at befolkningstettheten her er relativt høy i områder som vil bli berørt av reisetidsforkortninger.

Omlegging av korte fergestrekninger til veiforbindelse, gir tilnærmet ingen effekt (ikke vist i figuren). Årsaken er trolig at de gjenværende korte fergesambandene i liten grad befinner seg innenfor aktuelle daglige pendlingsomland til de regionhovedsentrene.

Utbygging av veinettet til ”romeriksstandard”, gir noe mer effekt. Her er det først og fremst vestlandsfylkene som peker seg ut. Møre og Romsdal framstår med en relativt betydelig effekt av et nytt veinett. Årsaken er at dagens veinett følger fjordene og at mer direkte forbindelser vil gi bedre kontakt med tett bosatte områder.

Samlet sett viser våre beregninger at oppgradering og utvidelse av veinettet i begrenset grad vil øke potensialet for pendling til regionhovedsentrene. Dette viser at tiltak for regionforstørring ikke nødvendigvis vil ha så stor betydning for næringslivets tilgang på arbeidskraft.

Det må imidlertid understrekes at lokale effekter kan være større. I noen tilfeller kan innkorting av reisetider gi mulighet for en viss utveksling av arbeidskraft mellom nabobyer. Det er blant annet dette man ser for seg kan skje på Helgeland mellom Mosjøen, Sandnessjøen og Mo i Rana etter utbygging av ny E6 under Korgfjellet og ny Rv78 under Toven (Hagen og Engebretsen 1999).



TØI rapport 938/2008

Figur 4.9: Endring i pendlingspotensialet til regionhovedsentrene ved oppgradering av veinettet utenfor regionhovedsentrene (minst 70 km/t) og ved utbygging av veinett med mer direkte traséer. Fylke.

4.4.3 Jernbanens rolle på det sentrale Østlandet

Beregningen ovenfor fanger ikke opp effektene av hurtiggående intercitytog som vi kan se på det sentrale Østlandet. I takt med et bedre togtilbud har det vært en vesentlig økning av dagpendling på 10 mil eller mer til Oslo de siste 20 årene. Fra Fredrikstad, Hamar og Tønsberg pendlet i 1990 under tre prosent av de yrkesaktive til arbeid i Oslo kommune (Folke- og boligtellingsen 1990). I dag (2006) er andelen kommet opp i 6-7 prosent (Statistikkbanken, SSB)²⁵.

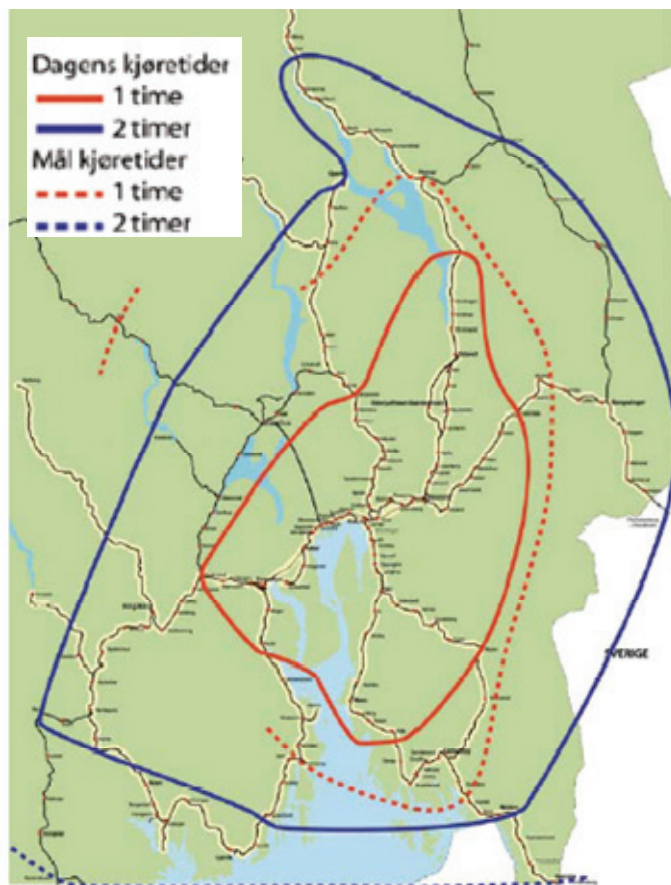
Med reisetider (med tog) på opp mot 1,5 time²⁶, er 6-7 prosent høye andeler sett i forhold til kurven i figur 4.5. Resultatene fra RVU 2005 tyder imidlertid på at togpendlere aksepterer lengre reisetid enn pendlere som bruker bil. Mens medianreisetiden for arbeidsreiser med bil (bilfører) er 15 minutter, er den 55 minutter når tog er hovedtransportmiddel (tallene er usikre)²⁷. Selv om vi ikke vet hvor stor andel av pendlingen som foregår med tog, er det altså grunn til å tro at intercitytogene har bidratt til at Hamarregionen, Nedre Glomma og Tønsbergregionen etter hvert er trukket inn i Oslos pendlingsomland.

²⁵ Vi vet ikke hvor stor andel av dagens pendling som er dagpendling, men trolig er det mesteparten. I 1990 var det mest ukependling fra Fredrikstad og Hamar, fra Tønsberg var det mest dagpendling.

²⁶ Reisetidene med de raskeste togene er ca 1,5 time Hamar – Oslo og Tønsberg – Oslo og ca 1 time og 10 minutter Fredrikstad – Oslo.

²⁷ Reisetidene er regnet fra dør til dør. Der hvor toget er hovedtransportmiddel omfatter reisetiden også reisen hjemmefra fra til stasjonen og fra stasjonen til arbeidsplassen.

Fortsatt utbygging av togtilbudet vil trolig forsterke denne tendensen. Jernbaneverkets mål er å redusere reisetidene med tog med 20-40 minutter for viktige relasjoner på Østlandet (Jernbaneverket 2006). Resultatet er at for eksempel Halden (med direktetog uten stopp), Sarpsborg, Hamar, Hønefoss, Kongsberg og Tønsberg om noen år kan komme innenfor én time reisetid med tog fra Oslo sentrum (se figur 4.10)²⁸.



TØI rapport 938/2008

Figur 4.10: Dagens reisetider og mål for reisetider med tog på Østlandet. Kilde: Jernbaneverket (2006).

²⁸ Til Hønefoss blir reisetiden under 30 minutter med Ringeriksbanen.

5. Forventet utvikling og tiltak

5.1 Forventet utvikling

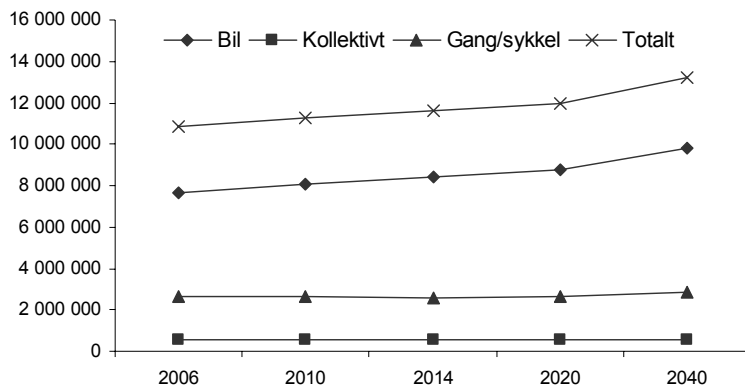
For å si noe om omfanget av tjenestereiser i årene framover har vi benyttet kjøringene fra Grunnprognosene, som dekker de fleste typer reiser i Norge og mellom Norge og utlandet²⁹. Grunnprognosene er utarbeidet med tanke på å gi et overordnet bilde av de underliggende og langsiktige strukturelle endringene i transportmiddelbruken, gitt at det ikke gjennomføres infrastrukturtiltak eller større endringer i kollektivtilbudet utover hva som kan ses på som ”sikre” tiltak.

I prognosene er det gjort en del forutsetninger når det gjelder demografi og befolkningsutvikling, økonomisk utvikling, endringer i transporttilbud og infrastruktur og utvikling i bilhold og førerkortinnehav. Dette er nærmere redegjort for i rapporten Grunnprognoser for persontransport NTP 2010-2019 (Norconsult 2007). I framskrivningen er det skilt mellom korte (under 100 km) og lange reiser (100 km og over). Det er utarbeidet regionale prognosemodeller for korte reiser, noe som gjør det mulig å hente ut egne tall for Region øst (Østfold, Oslo, Akershus, Hedmark og Oppland).

5.1.1 Korte tjenestereiser

Figur 5.1 viser det generelle bildet for forventet utvikling i korte reiser fordelt på transportmåte. I langtidsperspektivet fram mot 2040 forventes antall reiser å øke med 28 prosent, fra knapt 11 millioner reiser per dag til 13,3 millioner reiser. Dette tilsvarer en vekst på 0,6 prosent per år. Den årlige veksten vil bli høyere i første del av perioden enn i de siste 20 årene. Det er biltrafikken som i all hovedsak vil stå for økningen i reiseomfanget, antall reiser med kollektive transportmidler og ikke-motorisert ferdsel forventes å bli noenlunde uforandret. Dette gjelder også for Region øst, hvor biltrafikken forventes å utgjøre 90 prosent av veksten.

²⁹ I forbindelse med Nasjonal transportplan (NTP 2010-2019) utarbeidet Norconsult og Urbanet analyse grunnprognoser for utvikling i persontransport og reiseetterspørsel. Prognosene er etablert med den nasjonale persontransportmodellen for lange reiser (NTM5), de regionale modellene for persontransport (RTM) og modellen for internasjonale reiser til og fra Norge (ITM).



TØI rapport 938/2008

Figur 5.1: Utviklingen i antall korte reiser per år/døgn etter transportmiddel. 2006-2040. Hele landet

Ser vi nærmere på tjenestereisene, så utgjør disse i henhold til beregningene i Grunnprognosene knapt ni prosent av de korte reisene, dersom vi ser hele landet under ett og drøyt 10 prosent i Region øst³⁰. I antall dreier det seg om henholdsvis 960 000 og 400 000 reiser per dag. I henhold til Grunnprognosene forventes *andelen* tjenestereiser å synke svakt fram mot det siste beregningsåret i 2040 (tabell 5.1). Dette gjelder både på landsbasis og for Region øst. For landet totalt vil den relative nedgangen komme fra 2014 og utover, mens andelen tjenestereiser i Region øst holder seg noenlunde stabil fram til 2020, for deretter å falle noe.

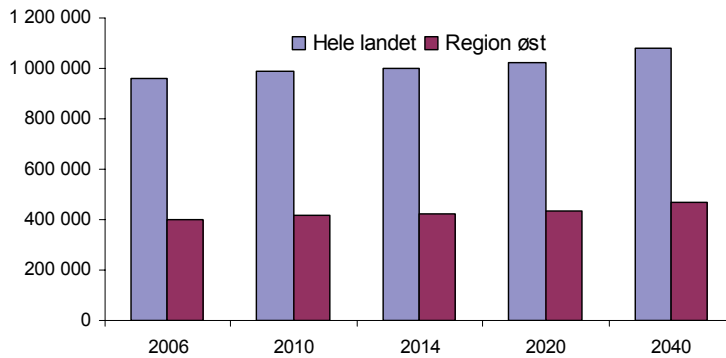
Tabell 5.1: Tjenestereisenes andel av det totale antall korte reiser. 2006-2040

	Hele landet	Region øst
2006	8,8	10,3
2010	8,8	10,3
2014	8,7	10,1
2020	8,5	10,1
2040	8,2	9,6

TØI rapport 938/2008

Prognosene legger til grunn at *antall* tjenestereiser per dag øker med drøyt 100 000 fram mot 2040 (tabell 5.2). Dette tilsvarer en total vekst på 13 prosent og en gjennomsnittlig vekst på 0,35 prosent per år. For det sentrale Østlandsområdet forventes veksten å bli 16 prosent (0,43 prosent per år), noe som tilsvarer 466 000 reiser daglig i 2040. Veksten i tjenestereisene vil derfor være en god del lavere enn for de øvrige personreisene.

³⁰ I Grunnprognosene er andelen tjenestereiser beregnet i henhold til virkedøgstrafikk, det vil si trafikk på hverdager. Dette gjør at andelen tjenestereiser er høyere enn hva som for eksempel framkommer i rapporteringer fra reisevaneundersøkelsene (f eks Denstadli m fl 2006).



TØI rapport 938/2008

Figur 5.2: Antall korte tjenestereiser per årsdøgn for hele landet og for Region øst

I prognosene for Region øst er ikke virkninger av Oslopakke 3 tatt hensyn til. Gjennom Oslopakke 3 planlegges det å forser utbyggingen av hovedveinettet og kollektivsystemet i hovedstadsregionen. Investeringene beløper seg til om lag 53 milliarder fordelt på 20 milliarder til kollektivsystemet og drøyt 30 milliarder til vegsektoren. På vegsida kommer de største investeringene vestover og sørover langs E-18. Utbyggingene er planlagt gjennomført i perioden 2008-2027.

Statens Vegvesen Region øst har utarbeidet egne beregninger for trafikkveksten i Oslo og Akershus ved innføring av Oslopakke 3 (Statens vegvesen 2006). Med Oslopakke 3 forventes biltrafikken i hovedstadsregionen, målt i antall kjøretøykilometer, å øke med 26 prosent fram mot 2025, det vil si 1,2 prosent per år. Forlenger vi denne vekstraten, vil biltrafikken i Oslo i 2040 være ca 50 prosent høyere enn i 2005.

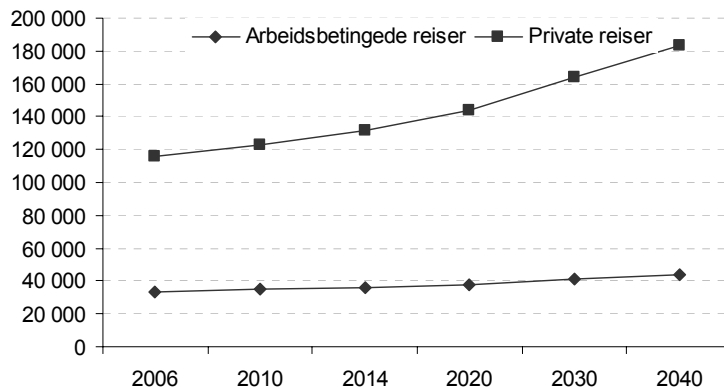
Veksten forventes å slå ulikt ut i forskjellige områder. I sentrum/indre by og i ytre by anslås en trafikkøkning på 22 prosent, mens Akershus forventes å få en vekst på 28 prosent. Trafikkveksten vil få negative konsekvenser for reisetiden i de mest trafikkerte periodene. I gjennomsnitt forventes reisetiden dør-til-dør for bilreiser i rushtiden å øke med 12-14 prosent. For reiser som foregår utenom rushtidene forventes reisetiden å forbli uendret. Kjøproblemene vil derfor være betydelige også i 2025. I forhold til dagens situasjon øker køene, både i korridorene og i Oslo. Oslopakke 3 forventes for eksempel ikke å gi noen merkbar avlasting langs Ring 1 og Ring 2.

5.1.2 Lange tjenestereiser

I prognosemodellen for lange reiser (NTM5) er tjenestereiser ikke definert som en egen reisehensikt, men slått sammen med reiser til/fra arbeid i en kategori som kan beskrives som arbeidsbetingede reiser. Tall fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005 viser at anslagsvis tre av fire reiser innenfor denne kategorien er tjenestereiser.

Figur 5.3 viser forventet utvikling i arbeidsbetingede reiser og i private reiser fram mot 2040. Andelen arbeidsbetingede reiser utgjør i dag 22 prosent av det samlede antall lange reiser, men forventes å synke til 19 prosent i 2040. Dette skjer som en følge av en sterk vekst i de private reisene. Antall arbeidsbetingede reiser per årsdøgn er i dag om lag 33 000, mens det i 2040 antas å være drøyt

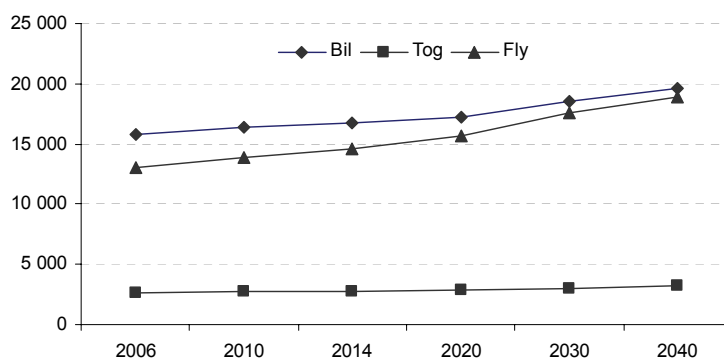
43 000. Dette gir en årsvekst på 0,8 prosent. Til sammenligning forventes private reiser å vokse med 1,4 prosent per år.



TØI rapport 938/2008

Figur 5.3: Utviklingen i antall lange reiser per årsdøgn etter reisehensikt. 2006-2040

Figur 5.4 viser hvordan bruken av ulike transportmidler på arbeidsbetingede reiser forventes å utvikle seg. Buss og båt er utelatt ettersom dette er marginale transportformer i dette markedet. Det er bil og fly som dominerer, og det er også her økningen i reiseomfanget vil tas ut. Fly vil etter hvert bli et like viktig transportmiddel som bilen på arbeidsbetingede reiser. I beregningene er det ikke tatt hensyn til eventuell bygging av et høyhastighets jernbanenett i Sør-Norge.



TØI rapport 938/2008

Figur 5.4: Utviklingen i antall lange arbeidsbetingede reiser per årsdøgn etter transportmåte. 2006-2040

5.2 Hva kan gjøres for å bedre næringslivets kommunikasjoner?

5.2.1 Lange tjenestereiser

Foretakene som har deltatt i undersøkelsen ser for seg et økende reisebehov i tiden fremover, som et resultat av større internasjonal satsing. Flere av selskapene er globale virksomheter, med en ledelsesstruktur som krysser landegrensler. Knapphet på spesialisert kompetanse medfører også stor reisevirksomhet for nøkkelpersoner, som benyttes til ulike oppdrag og operasjoner på foretakenes lokaliteter

rundt om i verden. Telefon- og videokonferanser betraktes som et alternativ til reiser kun i de tilfeller hvor man kjenner hverandre fra før, og i rutinepregede sammenhenger som for eksempel ledermøter og statusoppdateringer.

Ettersom fly er den viktigste transportmåten for bedriftenes lange reiser, er foretakene mest opptatt av forhold knyttet til flytilbudet. Rutetilbudet på norske lufthavner har blitt kraftig forbedret de senere årene, spesielt gjelder dette ruter mellom Norge og utlandet. Dette har bedret situasjonen for næringslivet. Tall fra reisevaneundersøkelsene på fly viser at mens 48 prosent av de forretningsreisende til utlandet måtte bytte fly (i Norge eller utlandet) for å nå sin endelige destinasjon i 2003, var det 43 prosent som hadde behov for flybytte i 2007. Det betyr kortere reisetid og mindre besvær. Rutetilbudet vil fortsatt utvides i årene fremover, men tilbudsutviklingen er i det vesentligste rettet mot fritidsmarkedet og destinasjoner som ofte er lite relevante for næringslivet. Direkteruter og flere avganger til de mest sentrale reisemålene er et klart ønske fra bedriftene i undersøkelsen. Dette tillegges større vekt enn kostnadene ved å reise. Også for utkantsteder som Mehamn er det et ønske om en mer hensiktsmessig rutestruktur, men her etterlyses i tillegg en bedre prispolitikk fra Widerøes side.

Det er imidlertid også andre forhold ved flytilbudet som påpekes. Mange hevder at det enkelttiltak som ville gi størst effekt for næringslivet er å effektivisere innsjekkingen og sikkerhetskontrollen. Et annet tiltak er fri internett-tilgang på flyplassen. Bedre infrastruktur på flyplassene er derfor en klar beskjed fra bedriftene i undersøkelsen.

På veisida er mange opptatt av kapasiteten på veinettet til flyplassene. Bergens-bedriftene understreker behovet for forbedring av veiforbindelsen mellom Sotra og Flesland. Konkret peker de på ny vei sør på Sotra som går direkte til Flesland, med en tunnel eller bro som kommer inn ved Kokstad. I Stavangerområdet trekkes også tilbringertransporten til flyplassen fram som et område for forbedring. Det er stor trafikk til Sola ettersom det i dag er få reelle alternativer til bil, og et alternativt transporttilbud til flyplassen, som for eksempel en lokal bybane, kunne bedret trafikkforholdene betraktelig.

På Kongsberg er det et ønske om bedre trafikkavvikling på E134 for å unngå lokal trafikk-kork gjennom sentrum. I Glomfjord ser man et stort behov for utbedringer av Riksvei 17 – Kystriksveien – som per i dag har svært dårlig standard.

Det er bred enighet blant foretakene om at det ikke finnes gode alternativ til fly. Dersom tog fra Stavanger/Bergen til Oslo skulle vært et alternativ, måtte det ta betraktelig kortere tid enn i dag, og ikke så mye lenger tid enn det tar å fly. Halvparten av respondentene i internettundersøkelsen ville tatt tog fra Bergen/Stavanger til Oslo dersom det ikke tok mer enn fire timer. Nesten alle ville tatt toget om det ikke tok mer enn to timer. Flere peker på at høyhastighetstog mellom de største byene i Sør-Norge er et tiltak som vil bedre næringslivets persontransporter, også fordi reiser med tog gir mulighet og ro til å jobbe underveis.

5.2.2 Tjenestereiser i byer

Når det gjelder reiser i arbeid i by, er både kø og mangel på parkeringsplasser et stort problem for håndverkere. Det er all grunn til å tro at dette også gjelder for andre yrkesgrupper som er avhengig av bil i arbeidet, som de som driver ulike former for tjenesteyting for privatpersoner og næringsdrivende, og som er avhengig av bil. En stor gruppe som ikke er omhandlet i denne rapporten er yrkessjåfører som lastebilsjåfører, budbilsjåfører eller andre som frakter varer og buss- og drosjesjåfører. Transporten som disse gruppene representerer defineres ikke som tjenestereiser, men det er grunn til å tro at disse i stor grad møter de samme problemene som håndverkere, kanskje med unntak av at håndverkere har større behov for regulære parkeringsplasser. I denne undersøkelsen har vi begrenset oss til Oslo-området, men problemet vil også finnes i og rundt de andre større byene, om enn ikke i like stor grad.

Køprising og tjenestereisende

Grunnprognosene tilsier at køene i Oslo-området vil øke i årene framover, også med innføring av Oslopakke 3. I disse beregningene er det ikke tatt hensyn til en eventuell innføring av rushtidsavgift. Erfaringer fra andre steder viser at avgifter gir betydelige reduksjoner i trafikken. Under Stockholmsforsøket i 2006 ble for eksempel trafikken redusert med 1/3 i morgenrushet, og halvert i ettermiddagsrushet. I London ble forsinkelsene redusert med 26 prosent etter innføringen av køavgifter. Grove beregninger foretatt her til lands (Vingan m fl 2007) viser at køprising (40 kr i makstimen) i Bergen kan redusere trafikken med 10 prosent, mens det i Trondheim (som ikke lenger har bomring) antas at reduksjonen kan være 15 prosent. For Oslo ble det anslått en reduksjon på 10 prosent i morgenrushet.

Undersøkelser i forbindelse med Stockholmsforsøket i 2006 viste at tjenestereiser stod for rundt 20 prosent av alle passeringer gjennom bomringen, mens privatreisende stod for 64 prosent, og godstransport for resten (Transek 2006). Tjenestereisende vil være de som har størst gevinst av en trafikkreduksjon fordi de har høye tidsverdier. Beregninger fra Stockholm viste at tidsverdiene til denne gruppen var så høye at de oversteg avgiftene (Transek 2006).

Alle tall tyder altså på at køavgifter vil redusere trafikkmengden, og at en liten reduksjon i trafikkmengden har store positive konsekvenser med hensyn til forsinkelser³¹. Tjenestereisende vil ha størst netto nytte av slike avgifter da de har høye tidsverdier. Håndverkerne som deltok i vår undersøkelse var skeptiske til effekten av innføring av rushtidsavgifter, men det kan være grunn til å tro at de fokuserer mest på de økonomiske konsekvensene for seg selv av en slik avgift. Til tross for at håndverkerne mener de vil ha liten nytte av rushtidsavgifter, tilsier erfaringene fra Stockholm at næringslivets transporter kan være tjent med en slik ordning.

³¹ Når trafikkmengden nærmer seg kapasitetsgrensen stiger køkostnadene stadig raskere. Da vil en beskjeden reduksjon i trafikkmengden gi en overproposjonal økning i hastigheten og en reduksjon i forsinkelsene (Vingan m fl 2007).

Parkering

Parkeringsproblemen til håndverkerne skyldes dels at det er vanskelig å finne ledige offentlige parkeringsplasser, men først og fremst at man ofte har behov for å stå på ukurante steder i et kortere eller lenger tidsrom.

Generell mangel på offentlig parkeringsplasser kan løses gjennom økning i parkeringsavgiftene eller andre tiltak for å redusere bruken av disse plassene. Mange av de som parkerer i sentrum på dagtid er arbeidstakere som er på jobb. Flere analyser har vist at redusert mulighet for (gratis) parkering ved arbeidsstedet kan bidra til mindre bilbruk på arbeidsreiser (Engebretsen 2006). Innføring av tidsbegrenset parkering (f eks maksimum tre timer), parkeringsavgifter og færre reserverte plasser for arbeidstakere (i parkeringshus og på parkeringsplasser), kan således bidra til å redusere både køproblemen og noen av parkeringsproblemen for håndverkerne.

For å løse hovedproblemet knyttet til behovet for å plassere bilen i umiddelbar nærhet til oppdragsstedet, kreves det flere tiltak. Sett fra næringens side er det behov for et nytt regelverk som gir håndverksbiler en del særrettigheter. Dette krever en eller annen form for merking av bilen som viser at den er parkert for et kort eller langt tidsrom for utførelse av tjenesteoppdrag. Det bør være et krav at merkingen er godt synlig, er utstedt av offentlig myndighet og er forsynt med sjåførens telefonnummer (hvis det er behov for flytting av kjøretøyet av hensyn til andres behov for framkommelighet). Praktisering av et slik regelverk vil kreve mer fleksibilitet ved håndheving av parkeringsbestemmelsene. Dette gjelder både for parkering på offentlig og privat grunn.

5.2.3 Infrastrukturelt tiltak for økt tilgang på arbeidskraft

For at veiinvesteringer skal ha noen vesentlig betydning for lokal tilgang på arbeidskraft, er det nødvendig med prioritering av strekninger i områder med relativt tett bosetting. Størst effekt oppnås der hvor tiltakene medfører at områder med relativt stor befolkning kommer innenfor 30-45 minutters omland til arbeidsplasskonsentrasjoner.

Det framgår av figur 4.9 (kapittel 4.4.2) at oppgradering av eksisterende veinett relativt sett gir størst økning i pendlingspotensialet i Buskerud, mens utvidelse av veinettet (til ”romeriksstandard”) relativt sett gir mest effekt i Møre og Romsdal. Det er imidlertid ikke foretatt noen realismeavurdering av tiltakene i form av for eksempel kost-/nytteanalyse. Vi vil likevel bemerke at Buskerud, Rogaland, Hordaland og Møre og Romsdal peker seg ut med de største effektene i absolutte tall.

Trolig vil de lokale effektene være størst der hvor større tettsteder kan komme innenfor hverandres pendlingsomland. Et eksempel på dette er utbygging av veinettet mellom Mosjøen, Sandnessjøen og Mo i Rana (se kapittel 4.4.2). Sammenknytning av byer slik at de kommer innenfor hverandres dagpendlingsomland, er nettopp effekten av de planlagte tiltakene på intercitytognettet på Østlandet. I Jernbaneverkets stamnettutredning er det en ambisjon om å bidra til slik regionforstørring (Jernbaneverket 2006).

Reisevaneundersøkelsen gir ikke mulighet for å utlede en rekkeviddeanalyse for pendling med tog som grunnlag for beregning av økt pendlingspotensial ved

utbygging av intercitynettet. En enkel betraktning basert på dagens pendling til Oslo fra byene innenfor intercitytriangelet og planlagte endringer av reisetider med tog fram til 2040, tilsier at det kan være et potensial for dobling av pendlingen. I absolutte tall kan dette utgjøre tilnærmet samme effekt som den beregnede effekten av tenkte veiinvesteringer på Østlandet (figur 4.9, kapittel 4.4.2).

Referanser

- Asheim, B. og L. Coenen 2005. Knowledge bases and regional innovation systems. Comparing Nordic clusters. *Research Policy*, 34, 1173-1190.
- Asheim, B. og M. S. Gertler 2005. The geography of innovation: Regional innovation systems. I Fagerberg, J., D. Mowery og R. Nelson (red.): *The Oxford handbook of innovation*. Oxford University Press.
- Asheim, B. T., L. Coenen og J. Vang 2007. Face-to-face, buzz and knowledge bases: Socio-spatial implications for learning, innovation and innovation policy. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 25(5), 655-670.
- Bathelt, H., A. Malmberg og P. Maskell 2004. Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in Human Geography*, 28(1), 31-56.
- Bennett, R. J., W. A. Bratton og P.J.A. Robson 2000. Business advice: The influence of distance. *Regional Studies* 34(9), 813-828.
- Christaller, W. 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.
- Cooke, P. 2001. Regional innovation systems, clusters, and the knowledge economy. *Industrial and corporate change*, 10, 945-974.
- Denstadli, J.M., Ø. Engebretsen, R. Hjorthol og L. Vågane 2006. *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005 - nøkkelrapport*. Oslo: Transportøkonomisk institutt, rapport 844/2006.
- Denstadli, J.M. 1998. *Reiser og kommunikasjon i yrkessammenheng. Eksempelstudier av tre norske bedrifter*. Oslo: Transportøkonomisk institutt, rapport 411/1998.
- Engebretsen, Ø. 2004. *Regionforstørring – en foreløpig kartlegging av potensialer*. Oslo: Transportøkonomisk institutt, rapport 742/2004.
- Engebretsen, Ø. 2006. *Arbeids- og tjenestereiser. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2005*. Oslo: Transportøkonomisk institutt, rapport 868/2006.
- Hagen, K. E. og Ø. Engebretsen 1999. *Supplerende nytte- kostnadsanalyse av tunnelprosjektene gjennom Toven (ny Rv78) og Korgfjellet (ny E6). En strategisk samferdselsløsning for Helgeland*. Oslo: Transportøkonomisk institutt, rapport 421/1999.
- Hamre, T. N. og Ø. Engebretsen 2004. *Veileder transportdata knyttet til grunnkrets*. Oslo: Transportøkonomisk institutt, arbeidsdokument TR/1264/2004.

- Heum, P., E. Vatne og F. Kristiansen 2006. *Petrorettet næringsliv i Norge: Tiltakende internasjonalisering og global tilstedeværelse*. Bergen: Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, arbeidsnotat nr. 37/06.
- Hjorthol, R. 1998. *Hverdagslivets reiser. En analyse av kvinners og menns daglige reiser i Oslo*. Oslo: Transportøkonomisk institutt, rapport 391/1998.
- Isaksen, A. (red.) 1999. *Regionale innovasjonssystemer: Innovasjon og læring i 10 regionale næringsmiljøer*. STEP rapport R-02.
- Jernbaneverket 2006. *Mer på skinner fram mot 2040. Jernbaneverkets stamnettutredning*. Oslo: Jernbaneverket.
- Juvkam, D. 2002. *Inndeling i bo- og arbeidsmarkedsregioner*. Oslo: Norsk institutt for by- og regionforskning, rapport 2002:20.
- Kommunal- og regionaldepartementet 2006. *St.prp. nr. 1 (2006–2007) for budsjettåret 2007*.
- Kommunal- og regionaldepartementet 2006. *Hjarte for heile landet. Om distrikts- og regionalpolitikken*. St.meld. nr. 21 (2005-2006).
- Lian, J.I. m fl 2007. *Bærekraftig og samfunnsnyttig luftfart*. Oslo: Transportøkonomisk institutt, rapport 921/2007.
- Lundvall, B. 1992. Introduction. I Lundvall, B. (red.): *National systems of innovation*. Pinter Publishers.
- Maskell, P. og A. Malmberg 1999. Localised learning and industrial competitiveness. *Cambridge Journal of Economics*, 23, 167-185.
- Moodysson, J., L. Coenen og B.T. Asheim 2006. Explaining socio-spatial patterns of innovation: analytical and synthetic modes of knowledge creation in the life science industry. *Paper prepared for the 2006 AAG Annual Meeting, Chicago, 7 – 11 March*.
- Norconsult 2007. *Grunnprognoser for persontransport NTP 2010-2019*. ISBN 82-7827-044-9.
- Smith, K. 2000. What is the 'knowledge economy'? Knowledge-intensive industries and distributed knowledge bases. *DRUID summer conference on the learning economy*.
- Sonn, J.W. og M. Storper 2003. *The increasing importance of geographic proximity in technological innovation: An analysis of US patents citations 1975-1997*. Sussex,
- Stangeby, I. 1997. *Persontransport i arbeid*. Oslo: Transportøkonomisk institutt, rapport 375/1997.
- Statens vegvesen 2006. *Oslopakke 3. Foreløpig vurdering av virkninger*. Lillehammer: Statens vegvesen Region øst.
- Statistisk sentralbyrå: Folke- og bolig tellingen 1990 (spesialkjøring).
- Statistisk sentralbyrå: Statistikkbanken. www.ssb.no. Befolkningsdata, sysselsettingsdata, pendlingsdata, grunnkretsdata, tettstedsdata.
- Strand, S. og Ø. Engebretsen 2005. *Pendling og regional interaksjon på Østlandet*. Oslo: Transportøkonomisk institutt, rapport 777/2005.

- Torre, A. og A. Rallet 2005. Proximity and localization. *Regional Studies*, 39, 47-59.
- Transek 2006. *Equity Effects of the Stockholm Trial*. Transek AB rapport 2006:36.
- Vatne, E. (red) 2005. *Storbyen i kunnskapsøkonomien. Arena for kunnskapsutvikling og nyskaping*. Spartacus Forlag, Oslo.
- Vingan, A., L. Fridstrøm og K.W. Johansen 2007. *Køprising i Bergen og Trondheim – et alternativ på 20 års sikt?* Oslo: Transportøkonomisk institutt, rapport 895/2007.

Vedlegg 1: Om bedriftene

Kongsberg

Kongsberg-gruppen daterer tilbake til 1814 og etableringen av Kongsberg Våpenfabrikk. Kongsberg Våpenfabrikk spilte en sentral rolle i oppbyggingen av norsk industri etter andre verdenskrig. Fra 1960 til 1987 utviklet selskapet seg fra hovedsakelig å drive med mekanikk til å fokusere på markedssegmenter som forsvar, bil, gassturbiner, data, offshore, og luft- og romfart. I 1987 endret Kongsberg Våpenfabrikk navn til Kongsberg-gruppen. Virksomheten er i dag sentrert rundt forretningsområdene "Maritime" og "Defence and Aerospace." Kongsberg Maritime leverer produkter og tjenester for dynamisk posisjonering, navigering og automatisering av skip og offshore installasjoner, i tillegg til produkter og systemer for kartlegging og overvåking av havbunnen, utstyr til fiskebåt-simulatorer og fiskeriforskning. Kongsberg Defence and Aerospace leverer systemer for ledelse og våpenkontroll, våpenstyring og overvåking, samt kommunikasjonsløsninger og raketter. Kongsberg-gruppen har i dag 3 650 ansatte i over 20 land, og omsatte i 2006 for 6,7 milliarder kroner. Gruppen er notert på Oslo Børs, og den norske stat er hovedaksjonær.

Kongsberg Automotive har hovedkvarter på Kongsberg. Selskapet var tidligere bildelprodusenten til Kongsberg Våpenfabrikk, men ble skilt ut som eget selskap i 1987. Selskapet har 2800 ansatte, og omsatte i 2006 for ca. 2,8 milliarder kroner. Virksomheten er inndelt i tre forretningsområder: Girsystemer, setekomfort og systemer til kommersielle kjøretøy. Foretaket har produksjonsfasiliteter i Norge, Sverige, England, Polen, USA, Mexico, Brasil, Korea og Kina. De har salgs- og FoU-sentre i Tyskland og USA, samt salgskontorer i Frankrike og Japan. Deres største kunder er DAF, Mercedes-Benz, Opel, Peugeot/Citroen, Renault, Saab, Scania, Toyota og Volvo.

Hordaland (Sotra)

AGR Group er leverandør av tjenester og teknologi til den internasjonale petroleumsindustrien. AGR tilbyr ekspertise, teknologi og løsninger for utvinning, utvikling, produksjon og vedlikeholdsprosjekter. Virksomheten er inndelt i tre virksomhetsområder: AGR Petroleum Services, AGR Drilling Services og AGR Field Operations. Tradisjonelt har selskapet fokusert på det europeiske markedet. I senere tid er AGR Asia Pacific and AGR Americas etablert for å ta hånd om selskapets virksomhet i disse regionene. AGR har kontorer i Australia, Canada, Dubai, Kasakhstan, Malaysia, Norge, Russland, Storbritannia, Sverige og USA. AGRs omsetning var på ca. 1,7 milliarder kroner i 2006, og selskapet har rundt 2000 ansatte.

Aker Kværner omfatter olje- og gassproduksjon, raffinering, kjemiindustri, gruveindustri, metallforedling og kraft. Selskapet har en samlet omsetning på rundt 50 milliarder kroner og sysselsetter 33 000 ansatte, hvorav 23 000 fast ansatte og 10 000 innleide. Aker Kværner har virksomhet i ca. 30 land, og hovedkontoret ligger på Lysaker i Norge. Aker Kværners virksomhet er inndelt i fire segmenter: 1) Field Development, 2) Maintenance, Modifications and Operations, 3) Subsea,

Products and Technologies og 4) Process. Segmentet *Subsea* har produksjonsanlegg i Norge, Storbritannia, USA, Brasil og Malaysia, i tillegg til et globalt servicenettverk. Kundene befinner seg i Nordsjøområdet, Brasil, Vest-Afrika, Asia og Stillehavsområdet, samt Mexicogolfen. Subsea-segmentet omsatte i 2006 for 14 262 millioner kroner. Rundt 5 000 egne ansatte er tilknyttet dette segmentet.

Stavanger

Acergy har hatt virksomhet på norsk sokkel siden 1970-tallet, først under navnet Stolt Nielsen Seaway og senere som Stolt Offshore. I 2003 ble selskapet solgt og navnet endret til Acergy. Foretakets kjernevirksomhet er konstruksjons- og vedlikeholdsoperasjoner fra havbunn til vannoverflate. Hovedkontoret er i London, men selskapet har også store kontorer i Paris, Aberdeen og Stavanger. I Stavanger har foretaket rundt 1000 ansatte, hvorav halvparten er sysselsatt ved kontoret og resten arbeider offshore. Selskapets verdensomspennende virksomhet er inndelt i fem separate geografiske regioner. Regionen Nord-Europa og Canada sto i 2006 for 38,9 prosent av Acergys omsetning, noe som utgjør rundt 827 millioner US\$.

Schlumberger er en verdensledende leverandør av teknologi, prosjektledelse og informasjonsløsninger til olje- og gassindustrien. Selskapet har hovedkontorer i Houston, Paris og Haag. Schlumberger har og virksomhet i over 80 land og over 70 000 ansatte totalt. Omsetningen i 2006 var på 19,23 milliarder US\$.

StatoilHydro ble etablert 1. oktober 2007 etter sammenslåingen av Statoil og Hydros olje- og gassdivisjon. Selskapet er nå verdens største operatør til havs, verdens tredje største nettoselger av råolje, og blant de største leverandørene i verden av gass. StatoilHydros virksomhet er verdensomspennende, med ca. 31 000 ansatte i 40 land. Hovedkontoret er lokalisert i Stavanger.

Figgjo er en porselensprodusent lokalisert på Figgjo utenfor Stavanger. Bedriften har i dag 150 ansatte. Fokus for virksomheten er storkjøkkenmarkedet. Halvparten av Figgjos marked er utenfor Norge. Andre viktige markeder er Danmark, Sverige, England, Dubai, Holland, Irland, Spania og Tyskland. Figgjo har nettopp begynt å selge i Italia, Kroatia og Russland, og startet nylig med forhandlervirksomhet i Øst-Asia, Kina og India.

Kverneland har virksomhet innen utvikling, produksjon og salg av redskaper og tjenester til landbruket. Bedriften har hovedkontor og fabrikk på Kverneland, 25 km utenfor Stavanger. Etter en rekke oppkjøp og sammenslåinger på 1990-tallet er selskapet i dag en av verdens ledende aktører i sin bransje. Ved utgangen av 2006 hadde gruppen ca. 2600 ansatte, hvorav 80 prosent var ansatt utenfor Norge. Kverneland har et nettverk av forhandlere, leverandører, salgsselskaper og importører. De eksporterer til 65 land, og deres største markeder er Benelux, Frankrike, Tyskland, Storbritannia og Skandinavia, som til sammen står for 80 prosent av omsetningen.

Øglænd Systems er Øglænd Industriers hoveddatterselskap, med hovedkontor på Kleppe, 30 km utenfor Stavanger. Selskapet produserer kabelstiger, kabelbaner, opphengsystemer og varmekabler til offshoreinstallasjoner, skip, landbaserte byggeprosjekter og tunneler. Så mye som 80-90 prosent av den totale produksjonen går til offshoreinstallasjoner. Øglænd Systems omsatte i 2006 for 253

millioner kroner. Selskapet har lager og salgsavdelinger i Sverige, Holland, Singapore, Storbritannia, Dubai og Korea. De har også litt produksjon i Malaysia og Dubai for lokale markeder.

Glomfjord

Solcellefabrikken *REC ScanWafer* i Glomfjord har sitt utspring i Hydro. Bedriften har siden 1997 produsert silisiumplater til solcellepaneler, og er i dag en av verdens største produsenter av multikrystallinske silisium wafere for solcelleindustrien. I Norge har REC en fabrikk i Glomfjord med ca. 190 ansatte, og en fabrikk i Porsgrunn (Herøya) med i overkant av 300 ansatte. Fabrikken er nå under utvidelse og vil snart sysselsette 500-600 ansatte.

REC ScanWafer ble lokalisert i Glomfjord fordi daværende Norsk Hydro – nå Yara – trappet ned sin produksjon der, og det ble stilt omstillingsmidler til disposisjon for andre som ville starte opp virksomhet. Meløy kommunes næringsforening og RECs gründere samarbeidet om etablering av REC i Glomfjord. I tillegg var det tre andre forutsetninger for lokalisering til Glomfjord: Tilgang til vann til avkjøling i produksjonen, tilgang til strøm, som inntil i fjor var billigere i Glomfjord på grunn av en langsiktig avtale på kraft, og – i kraft av å være et industristed – tilgang til operatører som er vant til skiftarbeid.

Mehamn

Nordic Safari Wildlife Adventure er lokalisert i Mehamn i Gamvik kommune. Nordic Safari ble i 2006 tildelt prisen *Årets reiselivsbedrift 2006* av Finnmark Reiseliv AS, for sin fokus på aktivitetsturisme i Finnmark og på Nordkalotten. Bedriften vinkler seg inn på ”grønn turisme på alle nivåer,” med hovedfokus på markedsføring av eksotiske fiskevær. Markedet er opplevelsesturisten som har mye penger og lite tid. Det kommer turister både fra Tyskland, Italia, Frankrike, Nederland, Polen, Russland, til og med Sør-Afrika. Nordic Safari tilbyr ulike aktiviteter som skiekspedisjoner, snøscootersafari, jakt, isfiske, laksefiske og havfiske.

Nordkyn Seafood er et av tre gjenværende fiskeanlegg i Mehamn. Mens det i Mehamn for fem-seks år siden var hele 220 ansatte i fiskerinæringen, sysselsetter næringen i Mehamn i dag kun 60 personer totalt. Nordkyn Seafood fokuserer på både tradisjonelle fiskeprodukter og eksport av kongekrabber, og de viktigste markedene på fisk er Nederland, Danmark og England. Korea og Kina er viktige markeder for biprodukter.

Vedlegg 2:

Spørsmål i internettundersøkelsen

Spørsmål i internettundersøkelsen

- I hvilken bedrift jobber du?
- Hva er din stilling / arbeidsområde?
- Hvor mange arbeidsreiser med fly har du i løpet av et år, henholdsvis innenlands og utenlands?

innenlands

utenlands

- 0-4
 - 5-9
 - 10-19
 - 20-49
 - 50-99
 - 100 +
- Hvor mange reisedager i arbeid har du totalt i løpet av et år?
 - 0-9
 - 10-19
 - 20-49
 - 50-99
 - 100 +
- Omtrent hvor stor er din samlede årlige reiseregning i tilknytning til arbeidet? (kroner)
 - 0 – 9.999
 - 10.000 – 19.999
 - 20.000 – 49.999
 - 50.000 – 99.999
 - 100.000 +
- Hvor reiser du *oftest* på arbeidsreise med fly innenlands? (rangér dine tre viktigste reisemål fra 1-3)
 - Oslo
 - Sandefjord
 - Kristiansand
 - Stavanger
 - Haugesund
 - Bergen
 - Ålesund
 - Molde
 - Kristiansund
 - Trondheim
 - Bodø
 - Tromsø

- Annet (spesifiser)
- Hvor reiser du *oftest* på arbeidsreise med fly utenlands?
(rangér dine tre viktigste reisemål fra 1-3)
 - Sverige
 - Danmark
 - Finland
 - Storbritannia / Irland
 - Tyskland
 - Be-Ne-Lux
 - Frankrike
 - Andre europeiske land
 - Nord-Amerika
 - Sør-Amerika
 - Asia
 - Afrika
 - Oseania
- Påvirker tilbudet av direkteruter hvor ofte du reiser?
 - Nei
 - Ja, jeg reiser litt oftere hvis det er direkterute
 - Ja, jeg reiser langt oftere hvis det er direkterute
- Hva er det *vanligste* formålet med dine arbeidsreiser med fly, både innenlands og utenlands? (flere svar mulig)

	innenlands	utenlands
○ Kurs eller konferanse		
○ Service-, konsulent- eller utviklingsoppdrag		
○ Reise til hovedkontor eller datterbedrift		
○ Markeds- og kundekontakt		
○ Kontakt med leverandører		
○ Forhandlinger		
○ Annet (spesifiser)		
- Hvor gikk din *siste* arbeidsreise innenlands med fly?
 - Oslo
 - Sandefjord
 - Kristiansand
 - Stavanger
 - Haugesund
 - Bergen
 - Ålesund
 - Molde
 - Kristiansund
 - Trondheim
 - Bodø
 - Tromsø
 - Annet (spesifiser)

- Kunne din siste arbeidsreise med fly innenlands vært praktisk gjennomført med alternative transportmidler?
 - Ja (presiser hvilke)
 - Nei

- Kunne formålet med reisen alternativt blitt oppfylt ved bruk av IKT? (som telefonkonferanser, prosjekttrom på internett, videokonferanser osv)
 - Ja
 - Delvis
 - Nei

- *For Stavanger og Bergen:* Dersom tog skulle vært et reelt alternativ til fly på reiser til Oslo, hvor kort måtte reisetiden være?
 - 5 timer
 - 4 ½ time
 - 4 timer
 - 3 ½ time
 - 3 timer
 - 2 ½ time
 - 2 timer
 - Ville ikke brukt tog uansett

- Hvilke egenskaper ved flytilbudet er viktigst for deg på reiser i arbeid? (rangér de tre viktigste fra 1-3)
 - Pris
 - Direkteruter dit jeg skal
 - Hyppige avganger
 - Pålitelighet
 - Komfort
 - Tilgang til billetter på kort varsel
 - Kort reisetid til flyplass

- *Sti fra Stavanger:* I hvilken grad er du fornøyd med følgende elementer ved flytilbudet på Sola?

Skala:

 - I svært liten grad
 - I liten grad
 - I noen grad
 - I stor grad
 - I svært stor grad
 - Rutetilbud innenlands
 - Rutetilbud utenlands
 - Avgangsfrekvens innenlands
 - Avgangsfrekvens utenlands
 - Billettpris innenlands
 - Billettpris innenlands

- Pålitelighet
 - Tilgang til billetter på kort varsel
 - Reisetid til flyplass
- *Sti fra Kongsberg:* I hvilken grad er du fornøyd med følgende elementer ved flytilbudet på Gardermoen?
 - *Sti fra Kongsberg:* I hvilken grad er du fornøyd med følgende elementer ved flytilbudet på Torp?
 - *Sti fra Bergen:* I hvilken grad er du fornøyd med følgende elementer ved flytilbudet på Flesland?
 - *Sti fra Glomfjord:* I hvilken grad er du fornøyd med følgende elementer ved flytilbudet på Bodø Lufthavn?
 - *Sti fra Glomfjord:* I hvilken grad er du fornøyd med følgende elementer ved flytilbudet på Mo i Rana Lufthavn?
- For hvilke deler av bedriftens virksomhet er flytilbudet av betydning?
Skala: stor betydning – noen betydning – liten betydning
 - Kunderelasjoner
 - Leverandørrelasjoner
 - Produkt- / kunnskapsutvikling
 - Vet ikke
- Dersom det pga streik eller andre driftsforstyrrelser ikke var mulig å fly i en måned – og med fare for at dette kan gjenta seg senere – hvilke konsekvenser ville det hatt for ditt arbeid? (flere valg mulig)
 - Få eller ingen konsekvenser
 - Midlertidig økt arbeidsbelastning
 - Færre arbeidsoppgaver
 - Avbrudd i produksjonen
 - Får ikke utført oppdrag
 - Mister kontrakter eller kunder
 - Forsinker produkt- eller kunnskapsutvikling
 - Annet (spesifiser)
- Hvordan kan myndighetene best tilrettelegge for din bedrifts persontransporter?
(rangér de tre viktigste fra 1-3)
 - Bedre forbindelser på hovedveinettet
 - Bedre veisystem rundt de største byene
 - Høyhastighetsjernbane mellom de største byene
 - Bedre jernbanesystem rundt de største byene
 - Bedre kapasitet på flyplassene
 - Stimulere til økt konkurranse i lufta
 - Stimulerer til å opprette flere direkteruter
- I hvilken grad vil du si deg enig i følgende påstander?
Skala: helt uenig – litt uenig – verken eller – litt enig – helt enig

- Høye reisekostnader gjør at jeg foretar færre arbeidsreiser enn jeg burde
 - IKT er et godt alternativ til arbeidsreiser
 - Jeg tror at IKT vil erstatte deler av min reisevirksomhet fremtiden
 - Arbeidsreiser oppleves som belastende
 - Bedriften retter større fokus på reisekostnader nå enn tidligere
 - Mitt reiseomfang gjør at jeg er for mye borte fra de daglige arbeidsoppgavene

- Hvordan tror du omfanget av dine reiser i arbeid vil utvikle seg de neste årene?
 - Jeg vil reise betydelig mindre
 - Jeg vil reise noe mindre
 - Jeg vil ha omtrent det samme reisebehov som nå
 - Jeg vil reise noe mer
 - Jeg vil reise betydelig mer

- Hvordan tror du din bruk av IKT (telefonkonferanser, prosjekttrom på internett, videokonferanser) vil utvikle seg de neste årene?
 - Den vil bli betydelig mindre
 - Det vil bli noe mindre
 - Det vil bli omtrent som nå
 - Det vil bli noe større
 - Det vil bli betydelig større

Vedlegg 3:

Spørreskjema håndverkere

Denne undersøkelsen gjennomføres på oppdrag for Samferdselsdepartementet. Formålet er å finne ut hvordan ulike forhold i bytrafikken oppleves av dem som er avhengige av å reise i arbeid.

Du skal bare svare for dine **reiser i arbeidet**, dvs. reiser for å utføre oppdrag eller ærend for arbeidsgiver eller egen virksomhet (inkl. møter, kurs o.l.). Reiser i private ærend regnes ikke med. Eksempel på en arbeidsdag med fire reiser: Kunde A → Kunde B → Kunde A → Byggmarked → Kunde A

1) Hvilket område holder bedriften til i, og hvor har du flest oppdrag?

	Bedriften ligger her (ett kryss)	Jeg har flest oppdrag her (inntil tre kryss)
Akershus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oslo sentrum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indre Oslo – vest (f.eks. Majorstua, Frogner, St. Hanshaugen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indre Oslo – øst (f.eks. Sagene, Grünerløkka, Gamle Oslo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ytre Oslo – vest/nord (f.eks. Ullem, Vestre Aker, Nordre Aker)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ytre Oslo – øst (f.eks. Bjerke, Alna, Grorud, Stovner)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ytre Oslo – sør (f.eks. Østsjø, Nordstrand, Søndre Nordstrand)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) Hvor mange ansatte er det i bedriften?

- Enkeltmannsforetak
- 2-10 ansatte
- 11-20 ansatte
- Mer enn 20 ansatte

3) Hvor stor andel av dine oppdrag er i boligområder?

- Mer enn halvparten
- Omtrent halvparten
- Mindre enn halvparten

4) Hender det at du kommer for sent til avtaler på grunn av at ...

	Daglig	Ukentlig	Månedlig	Sjeldnere/uaktuelt
Kjøretiden blir lengre enn beregnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det tar lengre tid enn planlagt å finne p-lass	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Buss/t-bane/tog/trikk er forsinket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5) Hender det at du tilpasser reisetidspunktet på grunn av ...

	Daglig	Ukentlig	Månedlig	Sjeldnere
Mye kø	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parkeringsproblemer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6) Er det områder du/dere prøver å unngå oppdrag i pga. trafikk/parkeringsproblemer?

- Ja → Hvor: _____
- Nei

7a) Utfører du vanligvis oppdragene alene?

- Ja
- Nei → **7b) Reiser du vanligvis alene i bilen?**
 - Ja
 - Nei

8) Hvor mange av de siste fem arbeidsdagene var du ute og reiste?

dager

9a) Hvor mange minutter tilbringer du i bil løpet av en gjennomsnittlig arbeidsdag?

minutter

9b) Hvor stor del av denne tiden står du i saktegående kø?

minutter

10) Hvor mange reiser i arbeidet hadde du siste fulle arbeidsdag?

reiser

11) Hvor mange av disse reisene ...

- a) ... foregikk med bil? reiser
- b) ... foretok du alene? reiser
- c) ... var du avhengig av å bruke bil på? reiser
- d) ... opplevde du køproblemer? reiser
- e) ... foregikk mellom kl. 10 og kl. 14? reiser
- f) ... fant du parkeringsplass mindre enn 100 meter fra oppmøtestedet? reiser
- g) ... opplevde du at kjøretiden ble minst 10 min. lengre enn beregnet? reiser

12) Når du er ute og reiser i arbeidet – hvor fornøyd er du med ...

	Svært fornøyd	Ganske fornøyd	Verken/ eller	Ganske misfornøyd	Svært misfornøyd	Reiser ikke kollektivt
a) Flyten i trafikken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
b) Tilgang på parkeringsplass	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) Punktligheten i kollektivtrafikken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13) I hvilken grad er du enig eller uenig i følgende påstander: (Sett ett kryss for hver linje)

	Helt enig	Delvis enig	Verken enig eller uenig	Delvis uenig	Helt uenig
a) Jeg kan fritt endre tidspunkt på mine reiser i arbeidet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) I det store og det hele spiller trafikken liten rolle for utførelsen av arbeidet mitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Jeg opplever ofte at kø skaper stress i arbeidsdagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Jeg er helt avhengig av å bruke bil på alle reiser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Trafikkproblemer fører til at oppdragene blir dyrere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Jeg opplever ofte at parkeringsproblemer skaper stress i arbeidsdagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Jeg kan godt arbeide i helger og på kveldstid for å unngå trafikkproblemer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Bedriften min taper oppdrag pga. trafikkforholdene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) Det er nok parkeringsplasser de fleste steder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) Bedriften min kan planlegge oppdragene bedre for å unngå trafikkproblemer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) Forsinkelser pga. trafikkproblemer forplanter seg utover arbeidsdagen og er vanskelige å hente inn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14) Tror du noen av disse tiltakene vil ha positiv betydning for din arbeidssituasjon? (Sett ett kryss for hver linje)

	Ja, veldig	Ja, til en viss grad	Nei, ikke noe særlig	Nei, ikke i det hele tatt
a) At flere reiser kollektivt til/fra arbeid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) At det innføres rushtidsavgift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) At det i visse områder reserveres egne parkeringsplasser for "kjøretøy i næring"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) At flere parkeringsplasser omgjøres til korttidsparkering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) At bedriften min planlegger ekstra tid ved oppdrag på tider av døgnet med stor trafikk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) At det innføres parkeringsavgift på dagtid i utvalgte boligområder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) At bedriften min planlegger ekstra tid ved oppdrag i bestemte områder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) At "kjøretøy i næring" får kjøre i kollektivfeltet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15) For hvert av de tre områdene du reiser mest i, ber vi deg oppgi i hvor stor grad mangel på parkeringsplasser og kø er et problem. Sett et tall mellom 1 og 5 i hver rute, der 1 står for "Ikke problem", og 5 står for "Svært store problemer".

	Mangel på parkeringsplasser	Kø morgen	Kø formiddag	Kø ettermiddag
Akershus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oslo sentrum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indre Oslo - vest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indre Oslo - øst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ytre Oslo - vest/nord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ytre Oslo - øst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ytre Oslo - sør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tusen takk for hjelpen!

Vennligst send skjemaet i vedlagte svarconvolutt innen 30. november.

Hvis du legger ved et vitsett kort eller lignende, er du med i trekningen av 3 gavekort på kr 1000,-.

Vedlegg 4:

Spørreskjema resepsjon

På oppdrag fra Samferdselsdepartementet gjennomfører **Transportøkonomisk institutt** prosjektet **"Næringslivets persontransporter"**. Formålet er å beskrive hvordan persontransport i arbeid foregår i byene, og hvilke hindringer og flaskehalsen den evt. støter på. På den måten får myndighetene et bedre grunnlag til å legge til rette for næringslivets transportbehov i framtiden.

Vi håper du kan hjelpe oss med dette arbeidet, og takker på forhånd for hjelpen.

1) Hvilket transportmiddel brukte du på siste delen av reisen hit?

- Til fots hele veien
 Sykkel
 Kollektiv
 Taxi
 Bil
 Annet

2) Reiste du direkte hit fra ditt faste arbeidssted?

- Reiste fra arbeidsstedet
 Reiste hjemmefra
 Reiste via. andre steder

3) Hvor startet du reisen?

- Innenfor Ring 1
 Innenfor Ring 2
 Ytre bydeler
 Utenfor Oslo

4) Reiste du alene eller sammen med kollegaer?

- Alene
 Sammen med en kollega
 Sammen med flere kollegaer

5) Hva er formålet med dette besøket?

- Gi/få opplæring/undervisning
 Kjøp/salg av varer/tjenester, inkl. forhandlinger
 Service, installasjoner, reparasjoner
 Konsulentbistand, rådgivning
 Administrasjon av egen virksomhet
 Møte
 Annet _____

6) Hvor ofte reiser du i forbindelse med arbeidet?

Med reiser i arbeidet mener vi reiser der formålet er å utføre en oppgave for arbeidsgiver eller i egen virksomhet utenfor ditt faste arbeidssted, f.eks. utføre oppdrag eller ærend, delta på møter, kurs, konferanser

- Nesten hver dag
 Hver uke
 Minst en gang i måneden
 Sjeldnere

7) Hvor mange av de siste fem arbeidsdagene var du ute og reiste?

dager

8) Hvor mange reiser i arbeidet hadde du siste fulle arbeidsdag?

reiser

9) Hvilket transportmiddel bruker du mest på reiser i arbeidet?

- Til fots
 Sykkel
 Kollektiv
 Taxi
 Bil
 Annet

10) Hender det at du kommer for sent til avtaler på grunn av ...

	Ofte	Av og til	Sjelden	Aldri
Kø/trafikk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangel på parkeringsmuligheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilfredsstillende kollektivtilbud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11) Hender det at du lar være å foreta reiser i arbeidet på grunn av ...

	Ofte	Av og til	Sjelden	Aldri
Kø/trafikk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangel på parkeringsmuligheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilfredsstillende kollektivtilbud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12) Hender det at du forskyver reisetidspunktet på grunn av ...

	Ofte	Av og til	Sjelden	Aldri
Kø/trafikk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangel på parkeringsmuligheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilfredsstillende kollektivtilbud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13) Er du mann eller kvinne?

- Mann
 Kvinne

14) Arbeider andre mennesker under din ledelse eller er din stilling på annen måte en overordnet stilling?

- Ja
 Nei

15) Arbeider du i en offentlig eller privat virksomhet?

- Offentlig
 Privat - ansatt
 Privat - selvstendig næringsdrivende

Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gaustadalléen 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