

Sammendrag:

## Det sømløse transportsystem

### Et forprosjekt om bedre utnytting av transportsystemet i Oslo og Akershus

TØI rapport 1154/2011

Forfattere: Inge Brechan, Randi Hjorthol, Frode Longva og Liva Vågane  
Oslo 2011 44 sider

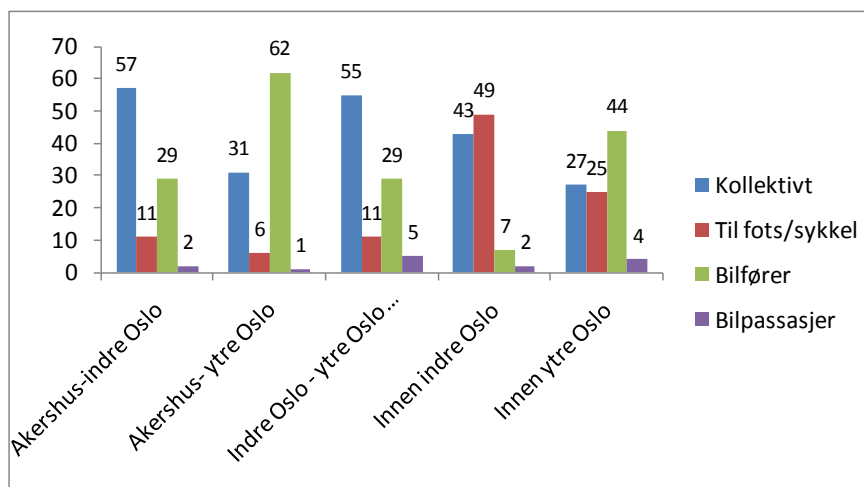
*Kan vi få flere til å kjøre sammen på arbeidsreisen, og er det mulig å utnytte det eksisterende transportsystemet på en bedre måte? Analysene av reisevanedataene viser at mange har ulike typer av bindinger som hemmer en slik utvikling. Samtidig kan kombinasjoner av tiltak gjøre det mulig å utnytte dagens transportsystem på en bedre måte. Dette vil testes ut i et mulig hovedprosjekt.*

### Viktige strømmer av arbeidsreiser

Med tanke på de trafikkmessige utfordringene har vi i denne rapporten konsentrert oss om følgende strekninger der analysene er basert på data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009.

- Akershus til indre sone Oslo (grovt sett innenfor Kirkeveiringen)
- Akershus til ytre sone Oslo
- Mellom indre og ytre sone Oslo
- Innen indre sone Oslo
- Innen ytre sone Oslo

I denne sammenhengen har vi valgt å utelukke arbeidsreiser som går internt i Akershus. Det er ikke de som skaper de største trafikkmessige utfordringene.



Transportmiddel på ulike arbeidsreisestrekninger. Prosent

Når reisen går til indre deler av Oslo eller mellom indre og ytre deler av Oslo, er kollektivandelen høy, nærmere 60 prosent for de som pendler fra Akershus. Den samme kollektivandelen finner vi for de som pendler fra Akershus og inn til sentrum. For denne gruppen er andelen som kjører bil nede på 19 prosent. Bilandelen er høyest, 62 prosent, for den gruppen som pendler mellom Akershus og ytre deler av Oslo. Den er ca 30 prosent for Akershuspendlere til de indre bydelene (hvor parkeringsmulighetene er dårligst). Bilandelen er også relativt høy for de som bor og arbeider i de ytre bydelene av Oslo. Andelen bilpassasjerer er svært lav på alle strekninger, noe som viser at kapasiteten i bilene er dårlig utnyttet.

Akershus til ytre Oslo er den reisestrekningen som har den høyeste bilandelen, og dermed det største potensialet for reduksjon og endring til en bedre utnytting av transportsystemet. Kort oppsummert er de reisende på denne strekningen kjennetegnet ved:

- En overvekt av menn
- Ca halvparten tilhører barnefamilier
- 59 % har to eller flere biler
- Bare 23% har svært god tilgang på kollektivtransport
- De har lang arbeidstid
- De har godt med parkeringsplasser ved arbeidsplassen
- Nesten hver femte henter eller bringer barn
- Har i gjennomsnitt 24 km til jobb

I tabellen under presenteres en oppsummering av de faktorene som kan fremme og hemme muligheten for samkjøring og andre fleksible arbeidsreiseløsninger.

Egenskaper og kjennetegn	Hemmer	Fremmer
Tilhører barnefamilie	Følge og hente barn i barnehage/skole	
Høy inntekt	Økonomiske restriksjoner har liten betydning	
To eller flere biler	Lett å bruke bil	Lettere å dele med andre når familien har flere biler
Dårlig kollektivtilbud deler av veien		Kan kjøre til innfartsparkering, enten i egen bil eller sammen med andre
Dårlig kollektivtilbud hele veien		Kan gjøre samkjøring interessant
Godt kollektivtilbud	Samkjøring ikke interessant	
Lang arbeidstid	Liten tidsfleksibilitet	
Fast arbeidstid	Liten tidsfleksibilitet	Men kan samkjøre med andre i samme situasjon
Fleksibel arbeidstid		Kan tilpasse seg tidsmessig
Turnus, skift, nattarbeid	Vanskeligere å finne noen å dele kjøretøy med	
Gratis parkering	En av de viktigste faktorene bak bilbruk på arbeidsreisen	
Hente/bringe barn på vei til/fra jobben	Tids- og stedsbundet	
Reiser kollektivt, går eller sykler til arbeid	Disse er ikke i målgruppa for samkjøring	
Lang reisetid/reiselongde	?	Samkjørere kan spare penger

## Omfanget og fordeling av arbeidsreisene

For å få et konkret mål på omfanget av arbeidsreiser i Oslo-området har vi hentet ut tall fra Statistisk sentralbyrås registerbaserte sysselsettingsstatistikk. Pr. 4. kvartal 2009 var det 423 244 registrert sysselsatt i Oslo kommune. Rundt 62 prosent av disse var bosatt i Oslo kommune, mens 23 prosent, i underkant av 100 000 var bosatt i Akershus.

Bosatte i Asker og Bærum har sine arbeidsplasser mer konsentrert til Oslo vest/nord enn bosatte fra andre deler av Akershus. Det skyldes avstander, men nok også fordi det her er relativt flere arbeidsplasser som krever høyere utdanning. Nesten halvparten av de bosatte i Asker og Bærum over 16 år har høyskole eller universitetsutdanning (SSBs utdanningsstatistikk 2009). Et annet poeng er at de deler innfartsårer til Oslo med yrkesaktive fra Buskerud, og det derfor er et potensial for samordning som er større enn for de to Akershus-kommunene alene.

De bosatte på Romerike har sine arbeidsplasser fordelt over store deler av Oslo. Områdene som dominerer er sentrum og området fra Helsefyr/Løren og oppover Groruddalen, i tillegg til Nydalen. At mange arbeider i Groruddalen der det ikke er samme behov for høykvalifisert arbeidskraft som i andre områder kan henge sammen med et lavere utdanningsnivå blant romerikingene (23 prosent har høyere utdanning). Lysaker/Snarøya og Skøyen-området tiltrekker seg mange yrkesaktive også fra Romerike. Det vil si at de er villige til å reise gjennom Oslo. Forklaringen kan være attraktive arbeidsplasser og at det er god togforbindelse. Skedsmo, Lørenskog og Nittedal utgjør i overkant av halvparten av pendlerne fra Romerike til Oslo.

Folloinnbyggerne sprer seg også utover Oslo, men det store flertallet arbeider i sentrum. Det er flere fra Follo enn Asker/Bærum som arbeider i Oslo øst. Som blant de bosatte på Romerike er det mange som er villig til å reise gjennom Oslo sentrum til Lysaker/Snarøya. Oppegård og Ski står for i underkant av halvparten av pendlerne fra Follo til Oslo. Nesodden er den tredje største kommunen i pendlertall til Oslo, og på grunn av båtforbindelsen til Oslo er den spesielt interessant fordi disse pendlerne i liten grad belaster vegsystemet.

## Et regneeksempel og holdning til samkjøring

Hva skjer med biltrafikken hvis vi flytter de som kjører bil alene over i biler med ledig plass? Vi tar utgangspunkt i de som pendler fra Akershus til Oslo, antar at alle bilførere kjører alene, at alle skal på arbeid samtidig, og at 70 prosent av dem som skal til ytre Oslo er bilførere og 35 prosent av dem som skal til indre Oslo er bilførere.

På strekningen Asker/Bærum-Oslo gir dette 14 500 biler. Kan man få 10 prosent av bilførerne til å kjøre sammen med hverandre, vil det fjerne 725 biler fra Asker og Bærum til Oslo på veiene. Reduserer man andelen som er bilfører (alene) til 20 prosent, kan man bli kvitt nesten 6 000 biler på strekningen. Får man alle til å kjøre sammen med tre i hver bil, kan man fjerne nesten 10 000 biler.

I Ruters reisevaneundersøkelse februar-april 2011 ble det stilt to spørsmål om samkjøring. "Kunne du tenke deg samkjøring hvis du kunne spare tid, ved f eks å kunne kjøre i kollektivfeltet?" "Kunne du tenke deg samkjøring hvis du kunne

spare penger, ved f eks å dele reiseutgiftene eller få redusert bompengavgift?” Ca 18 prosent av de spurte bilistene på arbeidsreisen svarte positivt på disse spørsmålene. Resultatet må tolkes med forsiktighet fordi antall som svarte var 234 personer.

## Tiltak for å redusere bilbruk på arbeidsreisen

### Arealbruk

Blandet arealbruk gjør at folk kan bo, arbeide, handle og bedrive fritidsaktiviteter innenfor korte avstander. Mye av transporten til og fra Oslo skyldes pendling. I Oslo og Bærum er det til sammen om lag 120 000 flere arbeidsplasser enn yrkesaktive bosatte (Høydahl, 2010). Et tiltak for å redusere omfanget av arbeidsreiser mellom Oslo og kommunene i Akershus kan være å øke antall arbeidsplasser i rimelig nærhet til hvor folk bor i Akershus. For at et ønsket servicetilbud (skoler, butikker etc.) skal være økonomisk bærekraftig må det bo tilstrekkelig mange personer innenfor servicetilbydernes dekningsområde. Det samme gjelder tilbud av kollektivtransport.

### Fjernarbeid

Fjernarbeid, enten det utføres hjemmefra eller fra et sted nærmere hjemmet enn den vanlige arbeidsplassen (for eksempel fjernarbeidssenter), vil kunne redusere reiseomfanget. Det er imidlertid ingen automatikk i at muligheten for å arbeide hjemmefra reduserer reiseomfanget. Mange benytter muligheten for fjernarbeid til å jobbe deler av arbeidsdagen hjemme.

### Samkjøring

Sammenlignet med å kjøre bil alene kan kostnadene reduseres ved samkjøring, gitt at kostnadene kan fordeles mellom fører og passasjerer. Fleksibiliteten vil bli dårligere, fordi man må forholde seg til avtale om tid og sted med de andre i bilen. Reisetiden kan bli kortere hvis man får fordeler, som for eksempel å kjøre i sambruksfelt, men vil bli lengre hvis man ikke får slike fordeler. Noen vil se på det som en fordel å ha selskap av andre i bilen, men andre vil oppleve det som et tap av bilen som en frisoner der man kan gjøre som man vil uten å ta hensyn til andre. For passasjerene er usikkerhet knyttet til om man får skyss eller ikke, begge veier, et negativt aspekt ved samkjøring. For å oppnå målsetningen om å redusere antall biler på veien er det viktig at samkjørere oppnår en ikke ubetydelig tidsbesparelse i forhold til de som kjører alene. I den sammenheng er det viktig med gode systemer for å motvirke sniking. Samtidig bør man unngå å gjøre samkjøring mer attraktivt enn kollektivtransport, da dette kan føre til mer biler på veien.

### Parkering og innfartsparkering

Prising og regulering av parkering er et av de mest effektive tiltakene for å begrense bilbruk.

Prisene på parkering kan differensieres slik at det koster mer å parkere på tider hvor etterspørselen er større. Prising benyttes også for å styre parkeringen dit man ønsker, for eksempel ved at parkeringen i parkeringshus er noe rimeligere enn gateparkeringen i samme område.

Flere byer i Europa har lagt lokk på antall parkeringsplasser i byen. Det gis kun tillatelse til nye parkeringsplasser hvis et tilsvarende antall plasser fjernes fra andre steder i byen. I tillegg till begrensninger på totalt antall parkeringsplasser innenfor et område endres også forskrifter knyttet til nybygg. Tidligere ble det fokusert på å definere minimumskrav for antall parkeringsplasser ved nybygg, men nå fokuseres det i flere byer på å definere maksimumsgrense for antall parkeringsplasser ved nybygg.

Undersøkelser viser at innfartsparkering er avhengig av et godt kollektivtilbud for å redusere antall reiser som kun blir foretatt med bil. I tillegg må det å reise hele veien med bil fremstå som et dårligere alternativ, ved at det tar lang tid å reise med bil hele veien og at det er vanskelig å parkere på arbeidsstedet.

### **Økonomiske virkemidler**

Det finnes en rekke ulike økonomiske virkemidler, men selv om alle påvirker bilkjøring til en viss grad har de forskjellig fokus. Registreringsavgift og avgifter på bilkjøp påvirker først og fremst anskaffelse av bil. For å påvirke bruken av bil må avgiften knyttes til den. Bensinavgift påvirker bilbruken, men det er hovedsakelig et miljøtiltak fordi kostnaden kan reduseres ved å benytte biler med lavt drivstofforbruk. Det mest effektive virkemidlet for å redusere bilbruken er direkte knyttet til kjørt distanse, for eksempel en avgift pr. kjørte kilometer som kan avkreves ved den obligatoriske kjøretøykontrollen. Hvis formålet er å redusere kjøring på en bestemt veistrekning, vil det mest effektive virkemiddelet være å kreve betalt for kjøring på den aktuelle veistrekningen, for eksempel ved bompenger. Hvis formålet er å redusere kjøring i et bestemt tidsrom (for eksempel rushtiden), vil det mest effektive være å kreve avgift for kjøring i det aktuelle tidsrommet.

### **Informasjonskampanjer**

En meta-analyse av 141 studier fant at informasjonskampanjer i gjennomsnitt reduserte bilandelen med fem prosentpoeng. Til sammenligning reduserte arbeidsplasstiltak (bl.a. personlig tilrettelagt reiseinformasjon/-plan, tilgjengelighet til kollektivtransport, subsidierte månedskort, samkjøring, sykkelparkering, redusert bilparkering, dusj, fleksibel arbeidstid) bilandelen på reiser mellom hjem og arbeid med 12 prosentpoeng.

Sannsynligvis vil informasjonskampanjer ha større effekt hvis de rettes mot en spesifikk målgruppe, og da gjerne en målgruppe som har stor sannsynlighet for å revurdere sine reisemåter, for eksempel personer som nylig har flyttet eller skiftet arbeidsplass.

## **Et hovedprosjekt med utprøving av kombinasjoner av tiltak**

I mange tilfeller vil det være nødvendig med kombinasjoner av tiltak for å endre måten folk reiser på. Hvis målsetningen er å få flere som reiser en bestemt strekning til å reise med kollektivtransport framfor bil vil det ikke være nok å innføre bompenger og fjerne parkeringsplassene hvis det ikke er et godt kollektivtilbud på strekningen. Det vil heller ikke være nok å bedre kollektivtilbudet hvis privatbil fremdeles oppleves som et bedre alternativ.

I et hovedprosjekt vil effekten av ulike kombinasjoner av tiltak bli studert sammen med strukturelle muligheter og hindringer for gjennomføring av tiltak.