
Sammendrag:

Boområder og bilkjøring – områdetyper for miljøvennlige arbeidsreiser

TØI rapport 1458/2015
Forfatter(e): Frants Gundersen og Randi Hjorthol
Oslo 2015 70 sider

Reduksjon i bilbruk på arbeidsreisen i storbyene skjer lettere dersom bostedsområdene har ressurser og tilbud knyttet til hverdagslivet som kan nås til fots eller på sykkel. Analyser viser at de som har dagligvarebutikker innenfor 500 m fra boligen bruker bil til arbeidet i mindre grad enn de som ikke har det. Dette gjelder i første rekke i Oslo og Bergen. Analysene viser videre at der det er 5000 arbeidsplasser innenfor 2,5 km er bilbruken lavere enn i områder uten dette tilbudet. Dette er forhold som gjelder selv om folk har gratis parkeringsplass på jobben.

Arbeidsreisen – en utfordring for storbyområdene

En av storbyenes hovedutfordringer er å dempe veksten i biltrafikk. Med økt befolkningsvekst til storbyområdene vil utfordringene være store når det gjelder å understøtte en endring fra bilbruk over til bruk av kollektivtransport, gåing og sykling, slik som målsettingen i Den nasjonale transportplanen (NTP) er. Arbeidsreisene er spesielt utfordrende fordi de er konsentrert i tid og rom. De er derfor dimensjonerende både for kollektivtransporten og vegtransport. Virkemidler som kan få til en reduksjon i bilbruk på arbeidsreiser vil bidra til måloppnåelsen i NTP og gjøre persontransporten i byområdene mer bærekraftig.

Hovedspørsmålene vi stiller i dette prosjektet er derfor:

- Hva er forskjellene i arbeidsreiser (transportmiddelbruk, reiselengde og reisetid) mellom grupper (yrke, arbeidstidsordninger, alder, kjønn, sosial status, lokalisering av bolig og arbeidsplass m.v) av arbeidsreisende i Oslo, Bergen og Trondheim?
- Hvilke individuelle og kontekstuelle faktorer forklarer valg av transportmiddel (særlig bil) på arbeidsreisen i disse tre byene?
- Hvilke av disse individuelle og kontekstuelle faktorene påvirker de ulike gruppernes mulighet til å endre arbeidsreisen?
- Hva er potensialet for endring?

Kopling av to datakilder

For å svare på disse spørsmålene har vi brukt to datakilder; den nasjonale reisevaneundersøkelsen fra 2013/14 (RVU 2013/14) og Det sentrale bedrifts- og foretaksregisteret (BoF).

Reisevaneundersøkelsen omfatter alle typer personreiser, både dagliglivets korte reiser og lengre reiser som gjennomføres sjeldnere, samt bruk av alle typer

transportmidler, inkludert gange. Formålet med de nasjonale reisevaneundersøkelsene er å undersøke befolkningens reiseaktivitet og reisemønster. I dette prosjektet, hvor vi konsentrerer oss om arbeidsreisen, vil spørsmålene som er knyttet til arbeidsplassen og arbeidsforhold være viktige. Populasjonen i reisevaneundersøkelsene er bosatte i Norge som er 13 år eller eldre. I RVU 2013/2014 er det foretatt intervju med ca 60 000 personer. Intervjuene fordeler seg på to utvalg: Basisutvalget, ca 10 000 intervjuer fordelt over hele landet proporsjonalt med befolkningen, og regionale tillegg på ca 50 000 (se Hjorthol m fl 2014 for nærmere beskrivelse).

Det sentrale bedrifts- og foretaksregisteret (BoF) dekker alle foretak og bedrifter i offentlig og privat sektor i Norge. BoF er dermed et heldekkende register som utgjør en felles populasjon for den økonomiske og næringsmessige statistikken i Norge. På hver enhet er det registrert data som beskriver virksomhetens geografiske plassering (post og forretningsadresse, kommunenummer, grunnkretsnummer), virksomhetstypen (næringskode), sektortilhørighet (f.eks offentlig eller privat) og antall ansatte. Fordi materialet dekker alle bedrifter i Norge kan det produseres detaljert statistikk om tjenestetilbud, næringsstruktur, næringsutvikling og bedriftsdynamikk (flyttinger, etableringer, nedleggelse og næringsendringer) på et hvilket som helst geografisk nivå ned til grunnkrets nivået.

Variasjoner i reiselengde og transportmiddelbruk innenfor storbyområdet

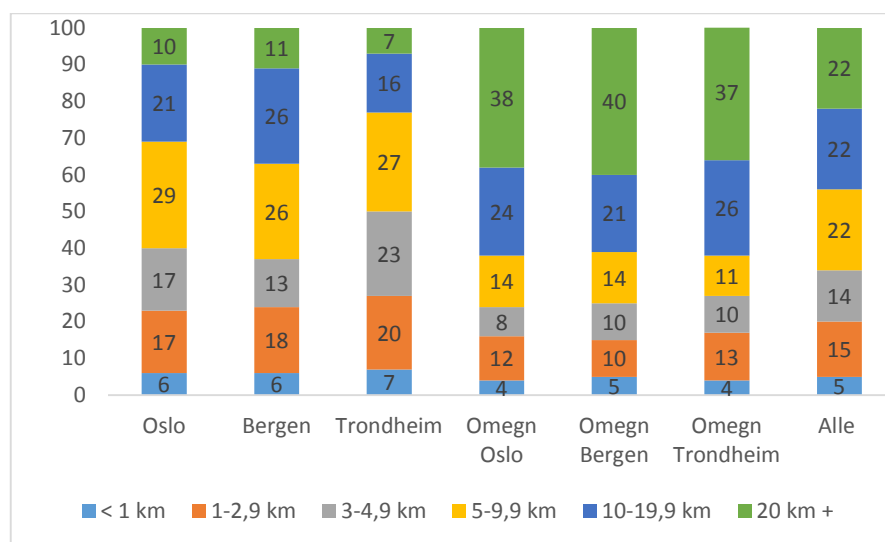
Bortsett fra blant arbeidstakere bosatt i Oslo er bil som fører den vanligste reisemåten til og fra arbeid, særlig gjelder dette fra omegnskommunene, tabell S.1. I Oslo er det så mange som 42 prosent som reiser kollektivt til jobben, mens 31 prosent bruker bil. Sammenliknet med bosatte i omegnskommunene til Bergen og Trondheim reiser dobbelt så høy andel kollektivt i omegnskommunene til Oslo (25 prosent). Det er like stor andel som yrkesaktive bergenserne, og høyere enn Trondheims yrkesaktive beboere. Til gjengjeld er det en stor andel av de yrkesaktive i Trondheim som sykler til jobben, nesten hver femte. Blant bosatte innenfor byenes grenser er det mellom 15 og 17 prosent som går hele veien til arbeidet, en viktigere reisemåte enn sykkel i alle byområdene bortsett fra i Trondheim.

Tabell S.1 Transportmiddelfordeling på arbeidsreisen etter bosted i utvalgs kommunene. RVU 2013/14. Prosent. ***

Bosted	Til fots	Sykkel	MC/moped	Bilfører	Bilpassasjer	Kollektivt/annet	Sum
Oslo	16	9	-	31	2	42	100
Bergen	15	8	1	46	5	25	100
Trondheim	17	17	1	44	4	18	100
Omegn Oslo	7	3	1	61	3	25	100
Omegn Bergen	5	2	0	76	4	13	100
Omegn Trondheim	5	3	1	75	3	13	100
Alle	12	7	-	48	3	30	100

*** $p < .001$, kji kvadrat-test

Figur S.1 viser reiselengdene i de ulike områdene. Det gir indikasjoner om hvor store andeler som kan gå eller sykle til jobben hvis vi bare tenker på reiselengden. På avstander under tre km kan mange gå, og opp til fem km er det sykkelmuligheter. Den gjennomsnittlige lengden på arbeidsreisen på sykkel og til fots i disse byområdene er henholdsvis 5,4 km og 1,8 km. Det burde være et potensial for å øke andelen som går eller sykler når vi sammenholder andelene i tabell S.1 med resultatene i figur S.1.



Figur S.1 Avstand til arbeidet i intervaller etter bosted i utvalgte kommunene. RVU 2013/14. Prosent

Ressurser og tilbud i områdene

Tilgang på ulike ressurser i nærhet til bolig vil påvirke reiseatferd generelt – der særlig valg av transportmiddel er interessant i denne sammenhengen. En som skal sykle til arbeid, men som på veien skal levere barn i barnehage, vil være avhengig av at barnehage og arbeid er lokalisert slik at det ikke er for langt å sykle verken til barnehage eller arbeid. Hvis det er for langt vil bruk av bil fremstå som mer attraktivt. Det samme vil gjelde i forhold til dagligvareinnkjøp – er butikken utilgjengelig i nrområdet, og det er mest praktisk å dra innom å handle på vei hjem fra jobb, vil bil være løsningen, selv om arbeidsreisen i seg selv ikke er for lang til å sykle.

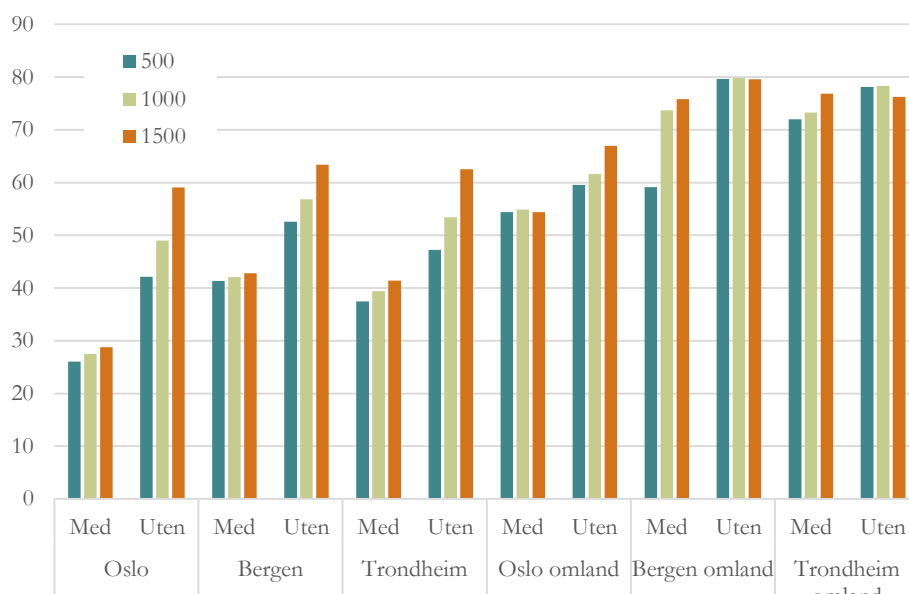
Det er mange reiseformål som kan knyttes til besøk av stedsspesifikke ressurser i nrområdet. Dagligvarekjøp, andre innkjøp, følge barn til skole/barnehage, dra og trene selv osv gir rammer for reisevirksomheten knyttet til om det finnes en dagligvarebutikk, grunnskole eller et treningstilbud i nærheten av hjemmet.

Hva som er det «lokale området» defineres av hva en kan anta er akseptabel reiseavstand. I praksis må vi operere med flere avstandssoner, da det er ulikt hva en kan forvente av reiseavstand avhengig om en går, sykler eller kjører bil/kollektivt. Samtidig må vi ta hensyn til at de ulike stedene den reisende skal innom ikke nødvendigvis ligger langs den korteste ruten mellom bosted og arbeidssted. Selv om det er akseptabelt å gå 8-900 meter til arbeidet, og tilsvarende for å handle

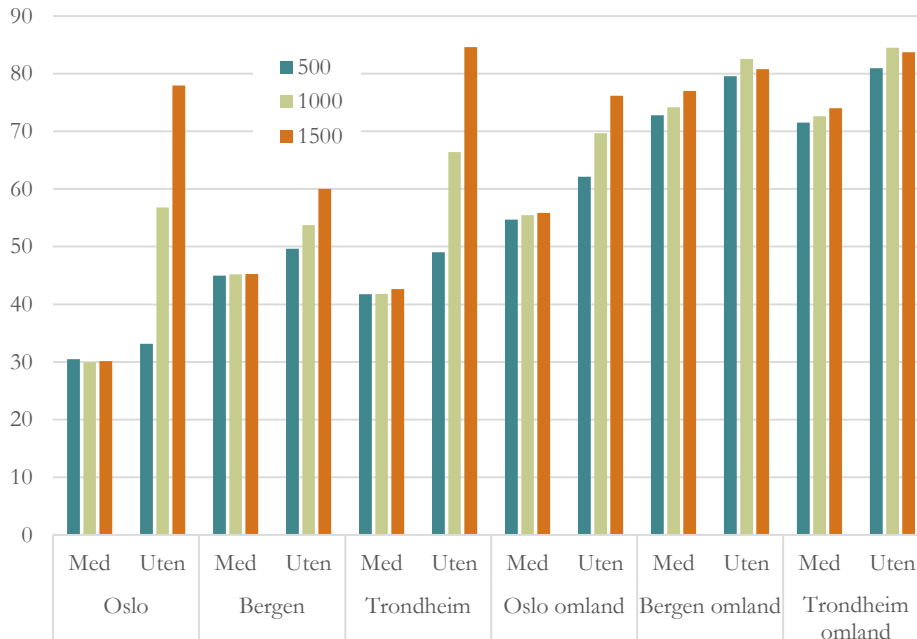
dagligvarer, vil avstanden fort øke når disse to stedene skal besøkes på samme reisekjede – de kan i prinsippet ligge på hver sin side av bostedet, slik at samlet gåavstand blir 1600-1800 meter én vei. Vi har derfor benyttet tre avstandsgrenser fra hjemmet for å beskrive tilgjengeligheten av ulike ressurser; 500, 1000 og 1500 meter. Det burde dekke muligheten for både gange og sykling.

Dagligvarebutikk, barnehage og arbeidsplasser i bostedsområdet reduserer bilbruken

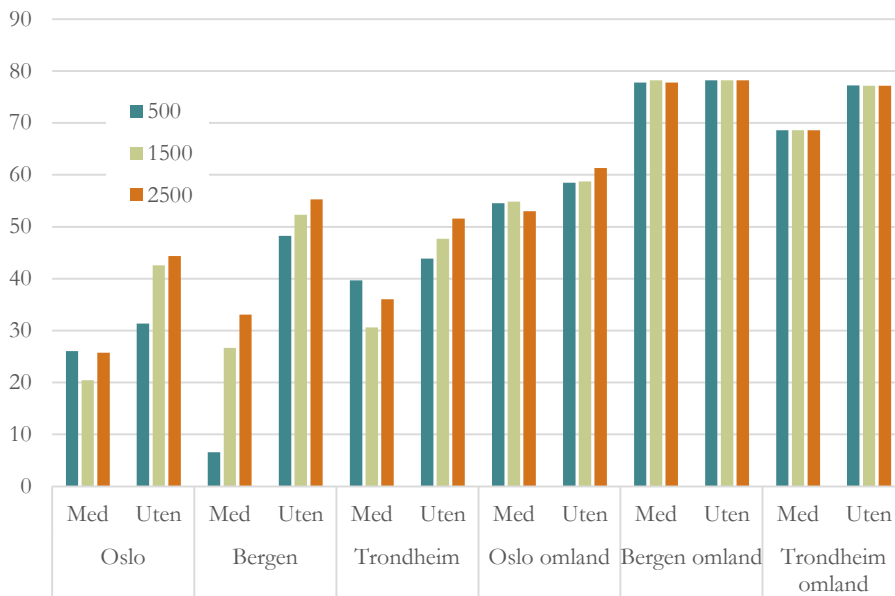
Når det gjelder bilkjøring som sjåfør er det samvariasjon mellom tilgang på dagligvarebutikk, barnehage og arbeidsplasser og andelen som kjører bil på jobb, figur S.2, S.3 og S.4. Med de nevnte ressursene i nærheten av boligen er andelen som kjører bil betydelig lavere enn den er i områder der disse ressursene ikke er tilgjengelig. Forskjellen er tydeligst i byene og forsvinner nesten helt i omlandskommunene. Dette underbygger antakelsen om at en stor del av befolkningen i omlandskommunene jobber andre plasser enn i sitt nærområde. Noe som igjen betyr at dagligvarekjøp, følge til barnehage eller skole eller å dra på trening oftere vil være uavhengig av arbeidsreisen.



Figur S.2 Andelen som kjører bil (som bilfører) til arbeid etter tilgang på dagligvarebutikk innen 500, 1000 og 1500 meter fra bosted i storbyområdene. 2013/2014. Prosent



Figur S.3 Andelen som kjører bil (som bilfører) til arbeid etter tilgang på barnehage innen 500, 1000 og 1500 meter fra bosted i storbyområdene. 2013/2014. Prosent



Figur S.4 Andelen som kjører bil (som bilfører) til arbeid etter tilgang på 5000 arbeidsplasser innen 500, 1500 og 2500 meter fra bosted i storbyområdene. 2013/2014. Prosent

Tilbud i nærområdet har betydning også når det kontrolleres for andre ressurser

Når det gjelder arbeidsreisene er det mer enn bare kjennetegn ved områdene som virker inn på valg av reisemåte. For å få fram betydningen av de forholdene som lar seg påvirke gjennom offentlig planlegging og virkemidler har vi gjort multivariate analyser av bilbruk på arbeidsreisen. Vi har testet ulike modeller for ressurser/tilbud i bostedsområdene mens kjennetegn på beboerne har blitt holdt konstant.

Resultatene viser at både i Oslo og Bergen har dagligvarebutikk innenfor 500 m negativ betydning for bilbruk, mens arbeidsplasser (5000) innenfor 1500 m rekkevidde har stor negativ betydning i Oslo og noe betydning i Trondheim, men har ikke signifikant betydning for bosatte i Bergen. Endrer vi områdebetingelsene til å ha dagligvarebutikk, barnehage og grunnskole innenfor 1000 m og 5000 arbeidsplasser innen 2500 m, viser det seg at i Oslo har dagligvarebutikk innenfor 1000 m en negativ betydning for bilbruk, men ikke i de to andre byene. Arbeidsplasser, 5000, innfor 2500 m, har en negativ betydning for å kjøre bil til jobb i alle tre byer. Flytter vi dagligvarebutikken, barnehagen og grunnskolen enda lenger ut, til 1500 m fra boligen, mens vi beholder 5000 arbeidsplasser innenfor 2500 m, svekkes sammenhengene. Fremdeles har dagligvarebutikk, nå innenfor 1500 m, negativ betydning for bilbruk på arbeidsreiser i Oslo, men med mindre effekt. Det samme gjelder for arbeidsplasser innenfor 2500 m.

Samlet sett viser disse analysene at lokalisering, særlig av dagligvarebutikker, har en klar effekt på transportmiddelbruk på arbeidsreiser. Bilbruken er lavere i områder med dagligvarebutikk, spesielt i Oslo og Bergen. Analysene viser også at bilbruken reduseres signifikant med arbeidsplasser (5000) både innenfor 1,5 km og 2,5 km rekkevidde fra boligen.

Uansett disse lokaliseringmessige tilbudene vil gratis parkering på arbeidsplassen øke bilbruken i alle tre byene, mens et svært godt kollektivtilbud redusere bilbruken i Oslo og Bergen.