

## Sammendrag

# Akseptable tiltak for mer effektive og miljøvennlige arbeidsreiser i store byområder

TØI rapport 1843/2021

Forfatter: Susanne T. Dale Nordbakke,

Petter Christiansen,

Øystein Engebretsen,

Berit Grue,

Erik Bjørnson Lunke,

Julie Runde Krogstad

Oslo 2021 97sider

Hovedformålet med dette prosjektet har vært å få kunnskap om hvilke virkemidler som er effektive, bærekraftige og akseptable (politiske gjennomførbare) for å redusere bilbruk på arbeidsreiser. Det empiriske fokuset har vært på byområdene Oslo, Bergen og Trondheim som alle har byvekstavtaler. Individuelle faktorer – som kjønn, inntekt, arbeidstidsordning, ærend på vei/ til fra jobb – og spiller inn på reisemiddelvalg, men kontekstuelle faktorer veier tyngre: Reisetid, parkeringsmulighet ved arbeidsplassen og (arbeidsplass)tetthet er viktige faktorer som forklarer transportmiddelvalg på arbeidsreisen. På kort sikt er innføring av parkeringsavgift på arbeidsplasser og forbedring av reisetiden på kollektivtransporten tiltak som i kombinasjon kan redusere bilbruk på arbeidsreiser. Analysene støtter også opp under betydningen av mer langsiktige tiltak som endret arealbruk. Økt bruk av hjemmekontor har betydelig potensiale for å redusere antall arbeidsreiser med bil. Aksept av samferdselspolitiske tiltak varierer med politisk ståsted og mellom byer. I hvilken grad innbyggere og politikere er samstemte i prioritering av virkemidler varierer også med politisk ståsted og mellom byer. Politikerne generelt er veldig fornøyde med hva som kommer ut av nettverkene tilknyttet byvekstavtalene. De oppfatter nettverkene som nødvendige for å koordinere innsats, løse problemer og øke kvaliteten på politikken. Likevel, både organiseringen av disse nettverkene og kommunikasjonen fra dem og politikere gjør det vanskelig for innbyggere å vite hvem som er ansvarlig for politikken som føres.

## Bakgrunn og formål

Arbeidsreiser med bil er en stor trafikkutfordring i norske urbane områder. Bilen er fremdeles det viktigste transportmiddelet på arbeidsreisen i de største byområdene (33-54 prosent), selv om bruk av kollektivtransport på arbeidsreisen har økt noe de siste to tiårene (Hjorthol m fl 2014).

Norske myndigheter har i Nasjonal transportplan satt en målsetting – det såkalte «nullvekstmålet for persontransport med bil» - om at all vekst i trafikken skal foregå med kollektivtransport, til fots eller med sykkel (NTP 2016-2017). For å nå denne målsettingen, har staten gått tungt inn og bidrar til å finansiere investeringer i kollektivløsninger i de såkalte Byvekstavtalene. Til gjengjeld forventer staten blant annet at lokale myndigheter fører en arealpolitikk som støtter opp under nullvekstmålet og at de implementerer tiltak som er nødvendige for å redusere bilbruk (Amundsen m fl 2019). Hovedformålet med dette prosjektet har vært å få kunnskap om hvilke virkemidler som er effektive, bærekraftige og akseptable (politisk gjennomførbare) for å redusere bilbruk på arbeidsreisen. Prosjektet er avgrenset til byområdene Oslo, Bergen og Trondheim. Formålet med dette prosjektet har vært delt opp i fire delmål:

- a) Å få økt forståelse for bilbruk på arbeidsreisen i større norske byområder

- b) Å få kunnskap om potensialet for å redusere bilbruk på arbeidsreisen ved å innføre ulike virkemidler
- c) Å få økt kunnskap om hvilke tiltak som kan øke tilfredsheten på kollektivtransport
- d) Å få kunnskap om hvilke tiltak som er mest akseptable (blant både politikere og innbyggere) og om det er en sammenheng mellom transportpolitikk og demokratisk legitimitet.

Nedenfor sammenfattes resultatene fra ulike studier etter hvilket delmål de er ment å besvare.

## Hva forklarer bilbruk på arbeidsreisen i større norske byområder

*Hva forklarer bilbruk på arbeidsreisen blant yrkesaktive bosatt i Oslo? (a)* Studien er basert på data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 om arbeidsreiser blant yrkesaktive bosatt i Oslo. Det primære formålet var å undersøke i hvilken grad ulike individuelle tidsbegrensninger – som det å ha barn i husholdet, ærend til og fra arbeid og ulike typer arbeidstidsordninger – har sammenheng med bilbruk på arbeidsreisen i en by der de kollektivtilbudet er bedre og distansene kortere enn i mindre tettbygde strøk. Hovedfunnet fra de multivariate analysene er at kontekstuelle forhold (kollektivtilbud, parkeringsplass som arbeidsgiver disponerer), sammen med biltilgang, er de viktigste forklaringsfaktorene for bilbruk på arbeidsreiser også når man bor i en by, når andre forhold blir kontrollert for. Vi finner ingen effekt av livssituasjon og det å ha barn (12 år eller yngre). Det å ha ærend til og fra jobb og det å jobbe skift/turnus/natt har en positiv sammenheng med bilbruk når andre forhold blir kontrollert for. I tillegg finner vi at antall høydemeter motbakke til/fra jobb har en positiv sammenheng med bilbruk. Til slutt finner vi en sammenheng mellom retning på arbeidsreisen og bilbruk; det å reise ut av Oslo, på tvers av ytre bydeler eller fra indre til ytre bydeler har en positiv sammenheng med bilbruk sammenliknet med om man kun reiser innen indre by. Dette kan tyde på at kollektivsystemet ikke er godt nok tilrettelagt for reiser ut fra sentrum eller på tvers av ytre bydeler, og at retning på arbeidsreisen dermed kan forstås som en romlig begrensning for den enkelte i muligheten til å velge alternativer til bil. At de som jobber skift/turnus/natt i større grad bruker bil, kan tyde på at ikke alle har like muligheter til å velge alternativer til bil på arbeidsreisen.

*Transportmiddelbruk og valgmuligheter – variasjon etter sosioøkonomisk segregasjon? (a)* I en analyse basert på data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen fra 2013/14, finner vi at bilbruken er langt lavere i tre ytre bydeler i Oslo vest og nord («nordvest») enn i andre ytre bydeler i sør og øst («sørøst» bortsett fra Grorud), samt at sykkelandelen er langt høyere i ytre nordvest enn i resten av Oslo. Vår hypotese var at disse forskjellene kan gjenspeile sosioøkonomisk segregasjon i byen i den forstand at de med husholdningsinntekt kunne bosette seg der mulighetene å velge alternativer til bil er større (som kortere avstand og bedre kollektivtilbud) enn de med lavere husholdningsinntekt. I sum tyder resultatene på at de i nordvest har noe større valgfrihet når det gjelder å bruke alternativer til bil på arbeidsreisen enn de som bor i sørøst: De har kortere avstand til arbeidssted, reiser i større grad inn mot sentrum, og har i større grad fleksible arbeidstidsordninger. I sørøst er derimot mulighetene til å bruke bil større fordi flere har tilgang til parkeringsplass som arbeidsgiver disponerer enn de i nordvest. Bortsett fra noe kortere gjennomsnittlig avstand til arbeid blant de som bor i nordvest enn de som bor i sørøst, er det imidlertid lite som tyder på at bosted alene gir større muligheter for å velge mer miljøvennlig transportmiddelbruk på arbeidsreisen. Snarere indikerer resultatene at det er samvariasjon mellom type yrke og bosted som kan bidra til å forklare forskjeller mellom nordvest og sørøst i transportmiddelbruk. I tillegg reduserer det å bo i nordvest sannsynligheten for å bruke bil på arbeidsreisen når andre faktorer er kontrollert for, noe som tyder på at det er også andre forklaringer til hvorfor man bruker mindre bil i dette området enn i sørøst som ikke fanges opp i våre data. Dette

kan f.eks. være annen livsstil og andre holdninger til miljø og helse, som kan gi seg utslag i høyere andel som sykler i nordvest enn i sørøst.

*Transporttilgjengelighet og transportvalg på arbeidsreisen* (a) Litteraturen på feltet viser generelt at jo lenger fra sentrum bor, desto mer brukes bil for de daglige reisene. Jo større tetthet og nærhet til service og arbeidsplasser, desto mindre brukes bilen. Det har vært reist innvendinger mot studier av sammenhenger mellom tetthet, romlig struktur og reisevaner fordi bare deler av forklaringene fanges opp. For utforming av effektive tiltak for begrensning av bilbruken i byområder, bør man derfor stille spørsmål om hva som er det egentlige virkestoffet når studier viser at høy tetthet og nærhet til sentrum gir mindre bilbruk. Formålet med denne studien var å avdekke *tilgjengelighetens* betydning for valg av transportmiddel på arbeidsreiser (på 2 km eller lengre) i byområdene Oslo, Bergen og Trondheim. Analysene er basert på data fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14. Tilgjengelighet defineres her som muligheten for å reise mellom geografiske punkter (med ulike transportmidler) gjennom et transportnettverk, gjerne innenfor en gitt tidsramme, på et gitt tidspunkt eller innenfor en kostnadsramme. Tilgjengelighet er blitt målt ved bruk av ulike indikatorer; nettverkstilgjengelighet (dvs. dvs. framkommelighet gjennom transportnettverket) og lokal tilgjengelighet (servicetetthet rundt bosted, og arbeidsplassetetthet rundt arbeidsplassene). Konklusjonen i studien er at det er tilgjengelighetsforhold, som gir mest statistisk forklaring på variasjonen i bilbruken, der reisetidsindeks (det relative forhold i tid mellom bruk av bil og kollektivtransport) og arbeidsplassetettheten er de viktigste komponentene, også når man kontrollerer for individuelle kjennetegn (alder, kjønn, personinntekt, arbeidstidsordning mm). Dette framstår som en robust konklusjon fordi resultatet er tilnærmet det samme for ulike regioner, over tid og med ulike reisetidsindekser.

## Tiltak for å øke tilfredsheten med kollektivtransport

*Hvordan kan kollektivtransporten forbedres for å gjøre den mer konkurransedyktig mot bilen på arbeidsreisen?* (a) De fleste tidligere studier viser at de som bruker kollektivtransport er mindre fornøyde med arbeidsreisen sin enn andre. I denne studien, basert på eksisterende data fra en spørreundersøkelse blant 14000 ansatte i Oslo kommune, undersøkes hva som kan forklare hvorfor kollektivbrukere er mindre fornøyde med arbeidsreisene sine enn andre. Analysene tyder på at kollektivbrukere er mer fornøyde når reisene er korte, når det er kort vei til og fra holdeplasser og når eventuelle bytter gjøres på en effektiv måte. I tillegg er de som pendler med tog, t-bane og ferge mer fornøyde enn andre. Konklusjonen er at korte og enkle kollektivreiser, med direkteruter og lite ventetid, gir mer fornøyde kollektivbrukere enn de med lengre og mer kompliserte reiser. Samtidig bidrar studien med å nyansere denne konklusjonen. Vi finner for eksempel at bytter nødvendigvis ikke er problematiske, så lenge de er effektive og forbundet med kort ventetid.

## Potensialet for å redusere bilbruk på arbeidsreisen ved å innføre ulike virkemidler

*Effekter av endret tilgjengelighet* (b) Basert på resultatene i regresjonsmodellen i studien «Tilgjengelighet og transportvalg», ble det i denne studien satt opp enkle modeller for å simulere effekter av ulike tiltak for endring i tilgjengelighet. Det presiseres at de mulige effektene er simuleringer og at de kun må oppfattes som indikasjoner på mulige effekter. Hovedresultatene fra simuleringmodellene ved endring av en eller flere tiltak som øker tilgjengeligheten er som følger:

- En økning i arbeidsplassetettheten (lokal tilgjengelighet) de neste ti årene med samme vekst som de siste fem årene, vil kunne gi en reduksjon i sannsynligheten for bilbruk (som fører) på to prosentpoeng.

- Hvis all befolkningsvekst de neste ti årene (SSBs befolkningsframskrivninger) skjer som fortetting, vil dette kunne gi en reduksjon i sannsynligheten for bilbruk på arbeidsreisen med mindre enn ett prosentpoeng.
- Innføring av parkeringsbegrensning vil kunne gi mer effekt og kan i prinsippet (rent teknisk) gjennomføres raskt. RVU (ulike årganger) indikerer at andelen med gratis parkering på jobb sank fra 76 prosent i 2009 til 65 prosent i 2019. Dette kan ha gitt en reduksjon i sannsynligheten for å velge bil (som fører) på litt over to prosentpoeng fra 2009 til 2019. En halvering av parkeringsmuligheten fra nivået i 2014 (69 prosent), vil kunne gi en reduksjon i bilbruken på arbeidsreisen på om lag syv prosentpoeng.
- Reisetidsforholdet mellom bil og kollektivtransport (nettverkstilgjengelighet) kan forbedres i favør av kollektivtransport blant annet ved å øke frekvensen. Simuleringene viser at en dobling av frekvensen kan gi en reduksjon i sannsynligheten for å velge bil på 10 prosentpoeng.
- Reisetidsforhold mellom bil og kollektivtransport (nettverkstilgjengelighet) kan også påvirkes av å endre fremkommeligheten med bil.

Studien har vist at endringer i tilgjengelighet kan gi viktige effekter, men at effektene vil avhenge av hvor raskt det er mulig å gjennomføre tiltakene. Endringer i lokal tilgjengelighet (dvs. tetthet) er et langsiktig tiltak fordi mesteparten av strukturen vil forbli uendret. Større endringer i nettverkstilgjengelighet kan derimot i prinsippet gjennomføres «over natten» og tiltakene vil kunne gi klar effekt raskt.

*Effekter av hjemmekontor* (b) Etter restriksjonene som ble innført av myndighetene etter koronautbruddet, ble hjemmekontor et alternativ for mange. Koronasituasjonen kan fange opp potensialet for hvor mange som kan arbeide hjemmefra. En undersøkelse blant 1300 respondenter i Oslo og omegn viste at 55 prosent hadde hjemmekontor i april. Basert på svarene i undersøkelsen, er det estimert at 25 prosent av de som vanligvis reiser med bil til arbeid kan jobbe hjemmefra og være like effektive (eller mer effektive) enn på jobbkontoret. Kun fire prosent oppgir at de ønsker å arbeide på hjemmekontor på en permanent basis, men 39 prosent sier de vil jobbe fra hjemmekontor 1-4 dager i uka i en normalsituasjon. Disse resultatene tyder på at hjemmekontor kan være et tiltak for å redusere bilbruk på arbeidsreisen.

## **Akseptable tiltak og demokratisk legitimitet**

*Har transportpolitikken politiske konsekvenser?* (c) Mangel på støtte fra befolkningen blir sett på som en viktig barriere mot å implementere restriktive transportpolitiske virkemidler. I litteraturen har man analysert faktorer som forklarer variasjoner i aksept og undersøkt strategier for å øke støtten til restriktive politiske tiltak. Få har imidlertid analysert om det er et reelt forhold mellom transportpolitikk og politisk legitimitet. Denne studien er basert på en spørreundersøkelse blant innbyggere i Oslo, Bergen og Trondheim. Analysene viser at aksepten til restriktive virkemidler (som for eksempel bompenger) varierer mellom byene. Det samme gjør oppslutningen om forbedringer i kollektivsystemet. Videre viser studien at det er en sammenheng mellom støtte til restriktive tiltak og politisk legitimitet: Innbyggere som er negative til restriktive tiltak, for eksempel bompenger, er mer misfornøyd med utøvelsen av lokaldemokratiet enn andre. Til slutt viser studien at borgere som er misfornøyd med kvaliteten på tjenestene i transportsektoren, også er mer misfornøyd med hvordan lokaldemokratiet fungerer.

*Er politikere og innbyggere samstemte i samferdselspolitikken?* (c) Studien er basert på spørreundersøkelser både blant innbyggere (se over) og politikere i Oslo, Bergen og Trondheim. Politikere til sentrum og venstre har en tendens til å prioritere restriktive tiltak høyere enn innbyggerne, mens innbyggerne prioriterer å redusere takstene på kollektivtransporten noe

høyere enn politikere. Prioritering av transportpolitiske virkemidler har også en sterk sammenheng med politisk ideologi. Videre viser studien at det er en sammenheng mellom transportpolitisk kongruens (samstemthet mellom politikere og innbyggere) og politisk legitimitet: Mangel på kongruens er korrelert med redusert tillit til lokale politikere.

Til slutt, selv om politikere deler samme mål, er det likevel grunnleggende politiske forskjeller mellom partier på lokalt nivå når det gjelder prioritering av virkemidler.

Uenigheter i prioritering av virkemidler kan gjøre det vanskeligere å samarbeide effektivt i nettverk eller i det minste gjøre nettverkene mindre stabile.

*Hvor demokratiske er bypakkene?* (c) Bypakker<sup>1</sup> er et eksempel på nettverk som inkluderer flere forvaltningsnivåer. Slike nettverk kan på den ene siden støtte opp under målsettinger partene er enige om. På den andre siden har det vært bekymring knyttet til at makt i økende grad flyttes ut av kommune- og fylkestingssalene, til nettverk. Dette kan få konsekvenser for den politiske legitimiteten i befolkningen. Formålet med denne studien har vært å undersøke i hvilken grad de folkevalgte mener de har kontroll på den politikken som føres – eller om de synes bypakkene svekker den politiske styringen. Studien er basert på intervjuer og spørreundersøkelser blant lokalpolitikere i Oslo, Bergen og Trondheim. Studien viser at politikerne generelt er veldig fornøyde med hva som kommer ut av nettverkene, og at de oppfatter bypakkene som nødvendige for å koordinere innsats, løse problemer og øke kvaliteten på politikken. Studien viser imidlertid at organiseringen og kommunikasjonen fra politikerne gjør det vanskelig for innbyggere å vite hvem som har ansvaret for den politikken som føres.

---

<sup>1</sup> Bypakker er avtaler om bomringer og bruken av penger derfra. Byvekstavgiftene tar opp i seg bypakkene og det er i byvekstavgiften staten bidrar med penger og nullvekstmålet er tatt inn. Denne undersøkelsen baserer seg på data fra 2017.