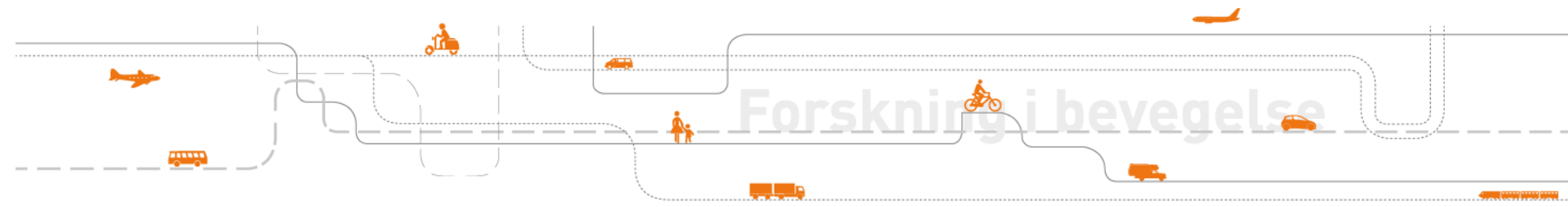


Variasjon i bilbruk og sykkelbruk i ulike bydeler i Oslo – hvorfor er det slik?

En studie gjennomført av Susanne Nordbakke, Berit Grue, Erik Bjørnson Lunke



Bakgrunn og formål

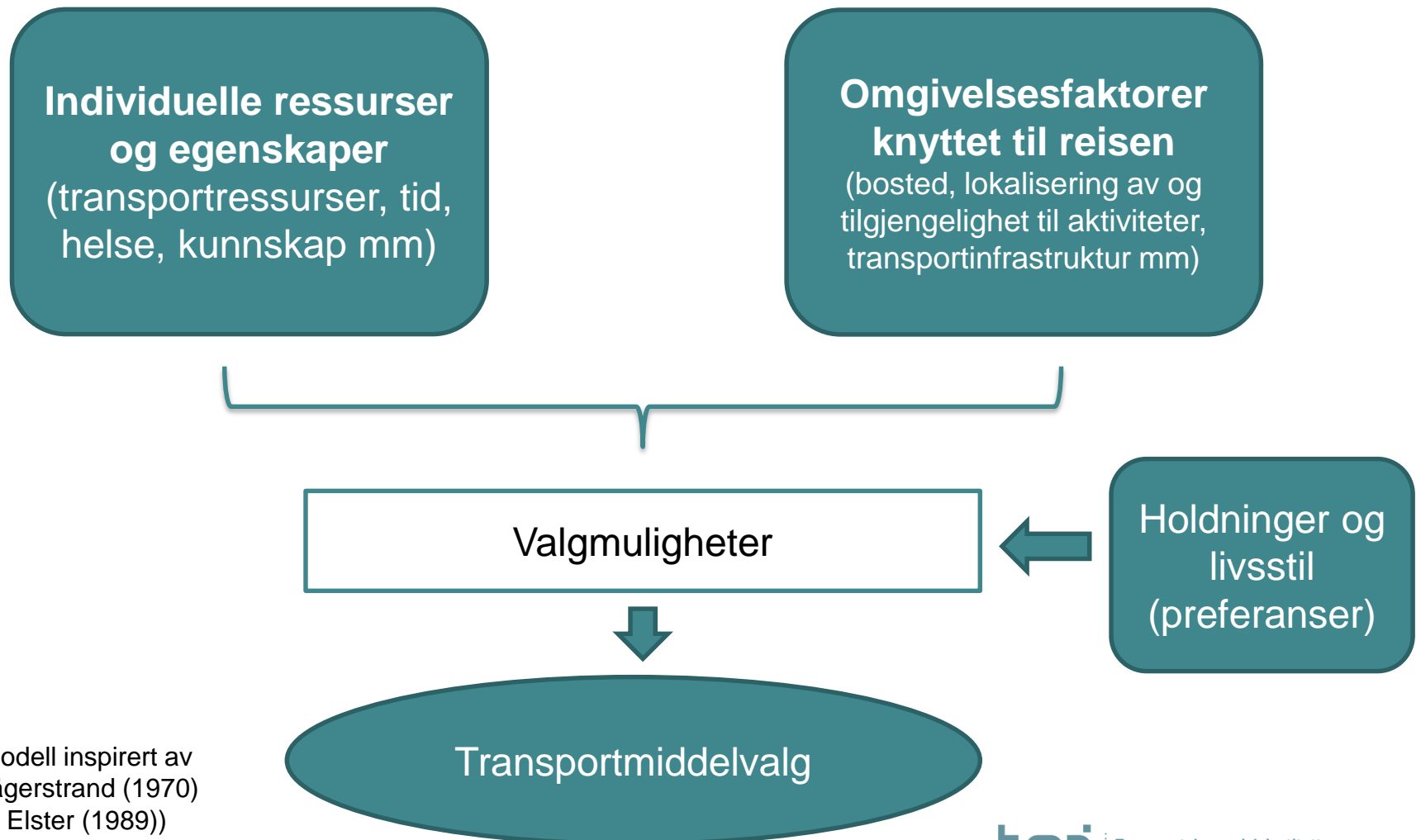
▪ Bakgrunn

- *Tidligere studier har vist at følgende faktorer har sammenheng med transportmiddelbruk på arbeidsreisen:*
 - Inntekt (Schwanen et al 2001)
 - Utdanning (Schwanen et al 2001, Limtanakool et al 2006))
 - Familietype (barn/ikke barn) (Dieleman et al (2001)
 - Kvalitet på kollektivtilbud ved bosted (Blainey et al 2012)
 - Parkeringsmuligheter på jobb (Hamre and Buehler 2014, Christiansen et al. 2016)
 - Distanse til arbeidssted (øker både sannsynligheten for bilbruk og bruk av kollektivtransport på arbeidsreisen) (Vale 2013)
 - Reisetid (Blainey et al 2012)
- *Transportpolitiske virkemidler for å redusere bilbruk kan slå uheldig ut for noen grupper i befolkningen (f eks inntekt, lite fleksibilitet arbeidstider, livsfase, hvor man bor/jobber)*

▪ Formål

- *Få kunnskap om det er noen grupper (inntekt, utdanning, familietype, bosted) som har dårligere/bedre muligheter til å bruke alternativer til bil enn andre i Oslo*

Hvordan forstå transportmiddelvalg?

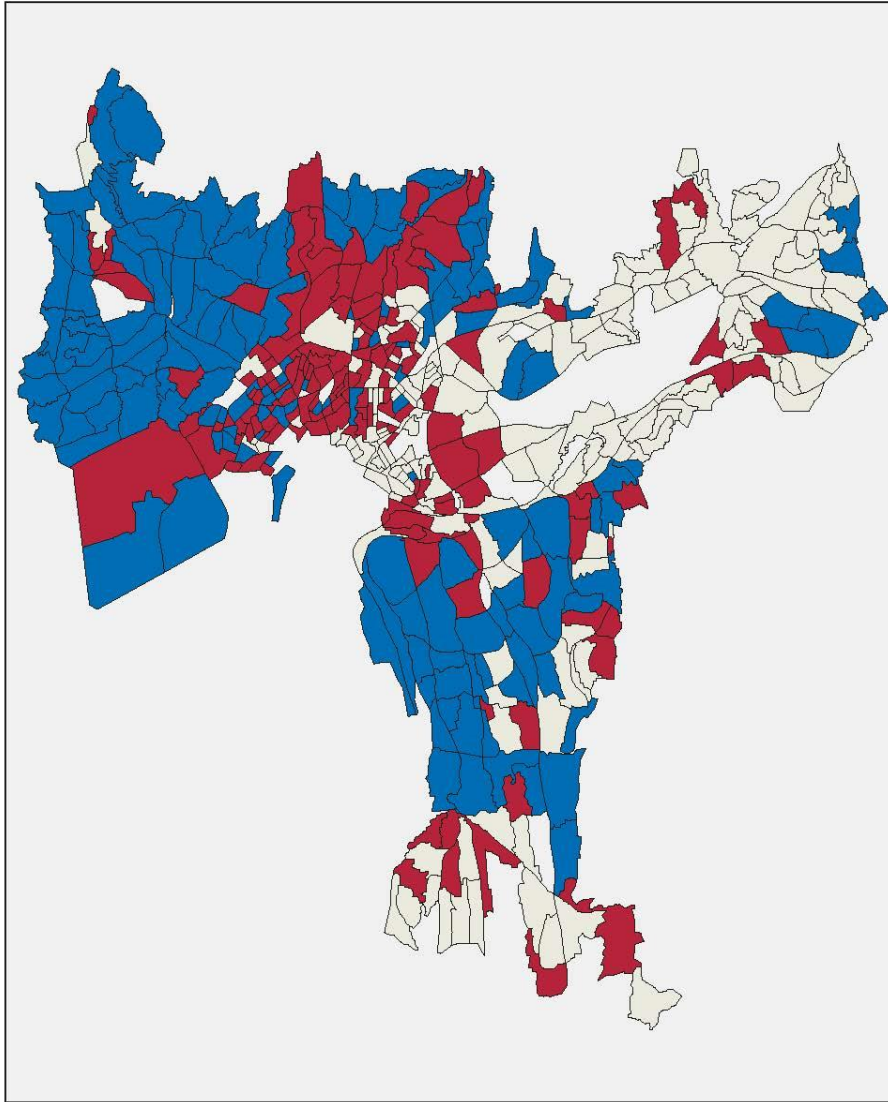


(Modell inspirert av Hägerstrand (1970) og Elster (1989))

Problemstilling

- Oslo er en segregert by, spesielt med tanke på inntekt
 - *Er det en sammenheng mellom hvor man bor og hvilke muligheter man har til å bruke alternativer til bil i Oslo?
Forsterker sosioøkonomisk segregasjon forskjeller i å velge alternativer til bil?*
- Spørsmål som skal besvares her:
 - *Er det forskjeller mellom ulike bydeler i Oslo i transportmiddelbruk på arbeidsreisen?*
 - *Og hva kan eventuelt forklare disse forskjellene?*

Segregasjon i Oslo



Høy økonomisk kapital



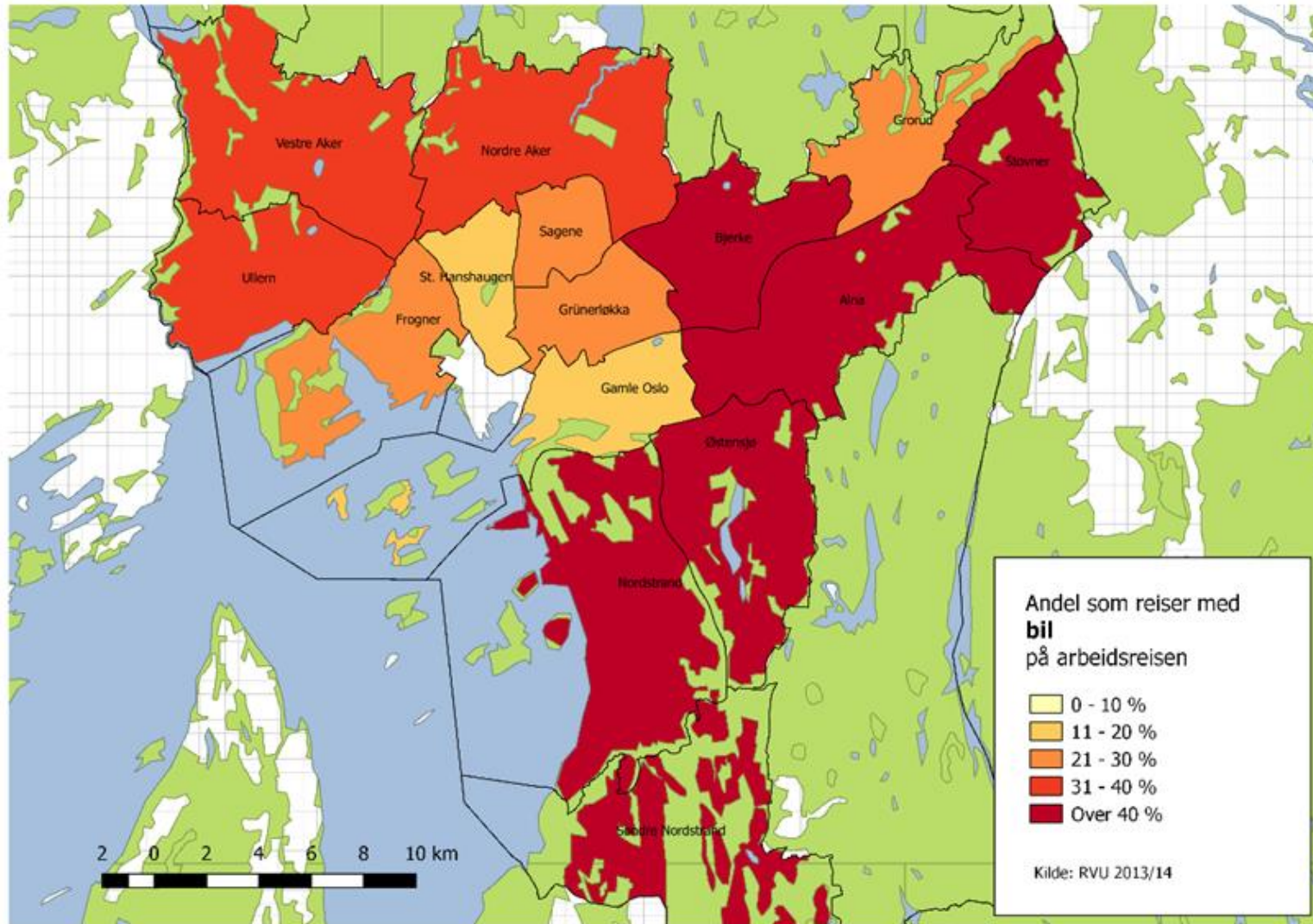
Høy kulturell kapital

Kilde: Jørg Ljungren (red.) 2017.
Oslo – ulikhetenes by.

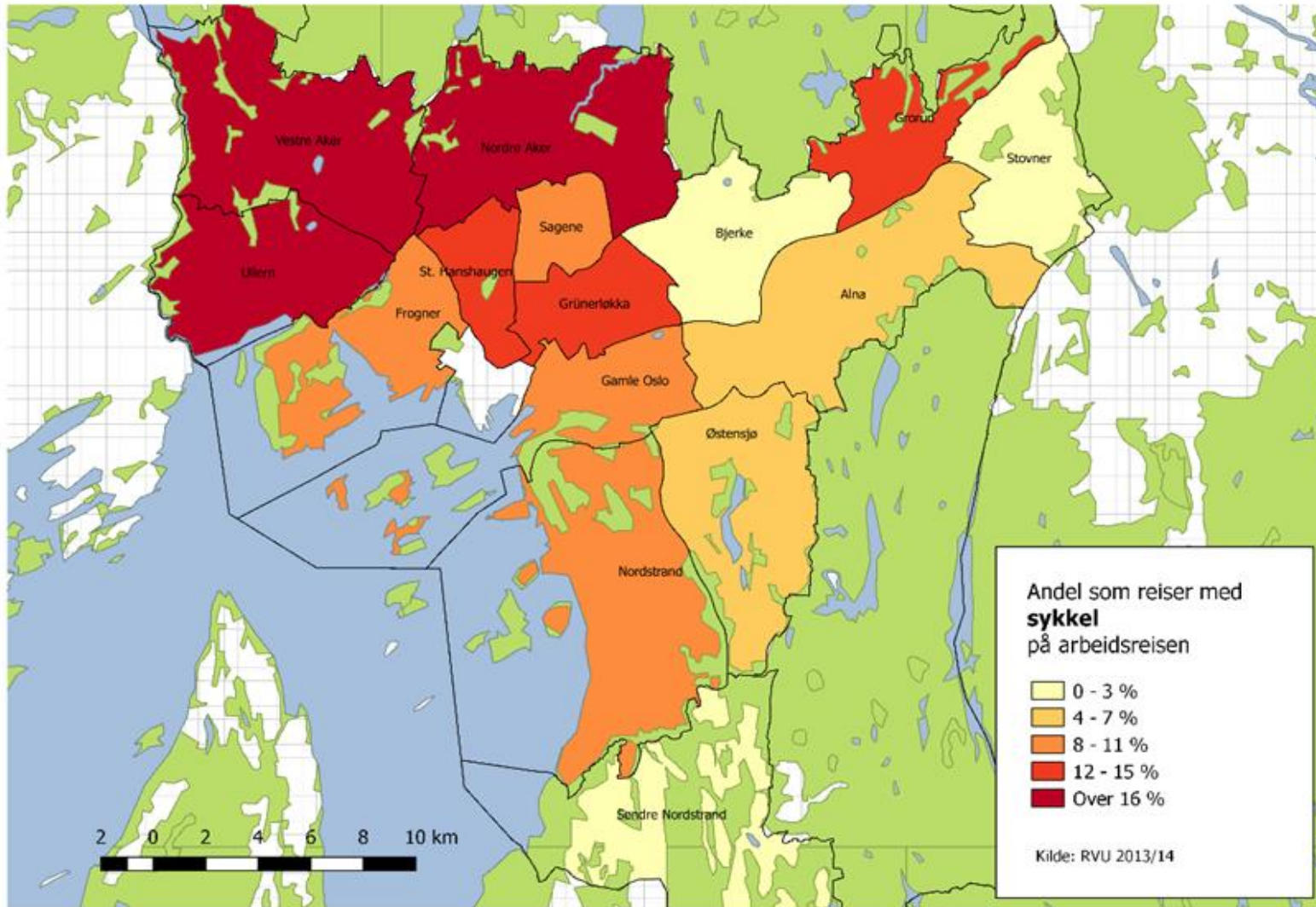
Datagrunnlag

- RVU 2013/14 for Oslo
 - *N=2545 yrkesaktive (hovedkilde til livsopphold er inntekt)*
 - *N=1275 har foretatt en arbeidsreise*

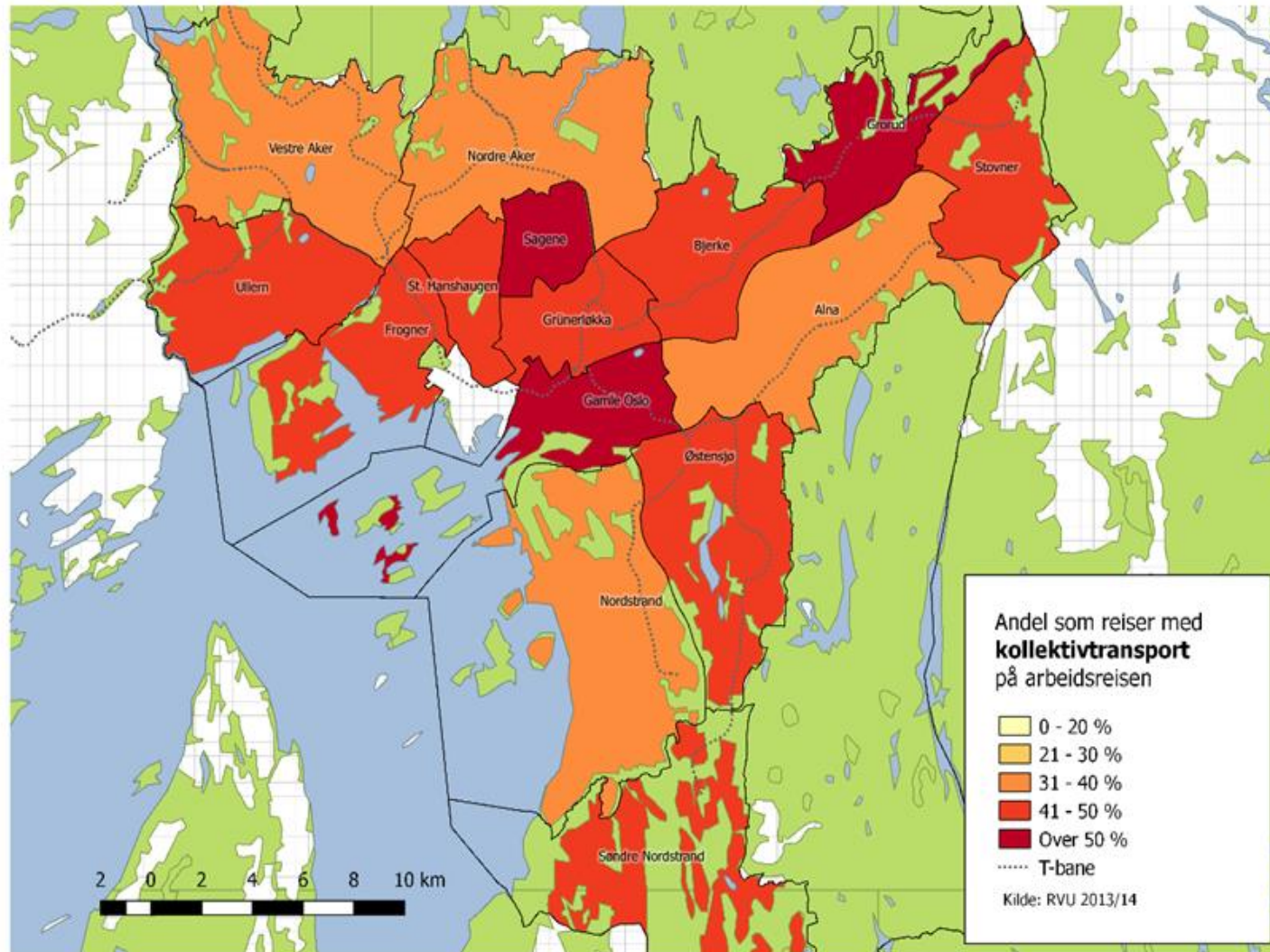
Bilandel på arbeidsreisen høyere blant de som bor i ytre øst og i sør



Sykkelandel på arbeidsreisen høyere blant de som bor ytre vest og ytre nord

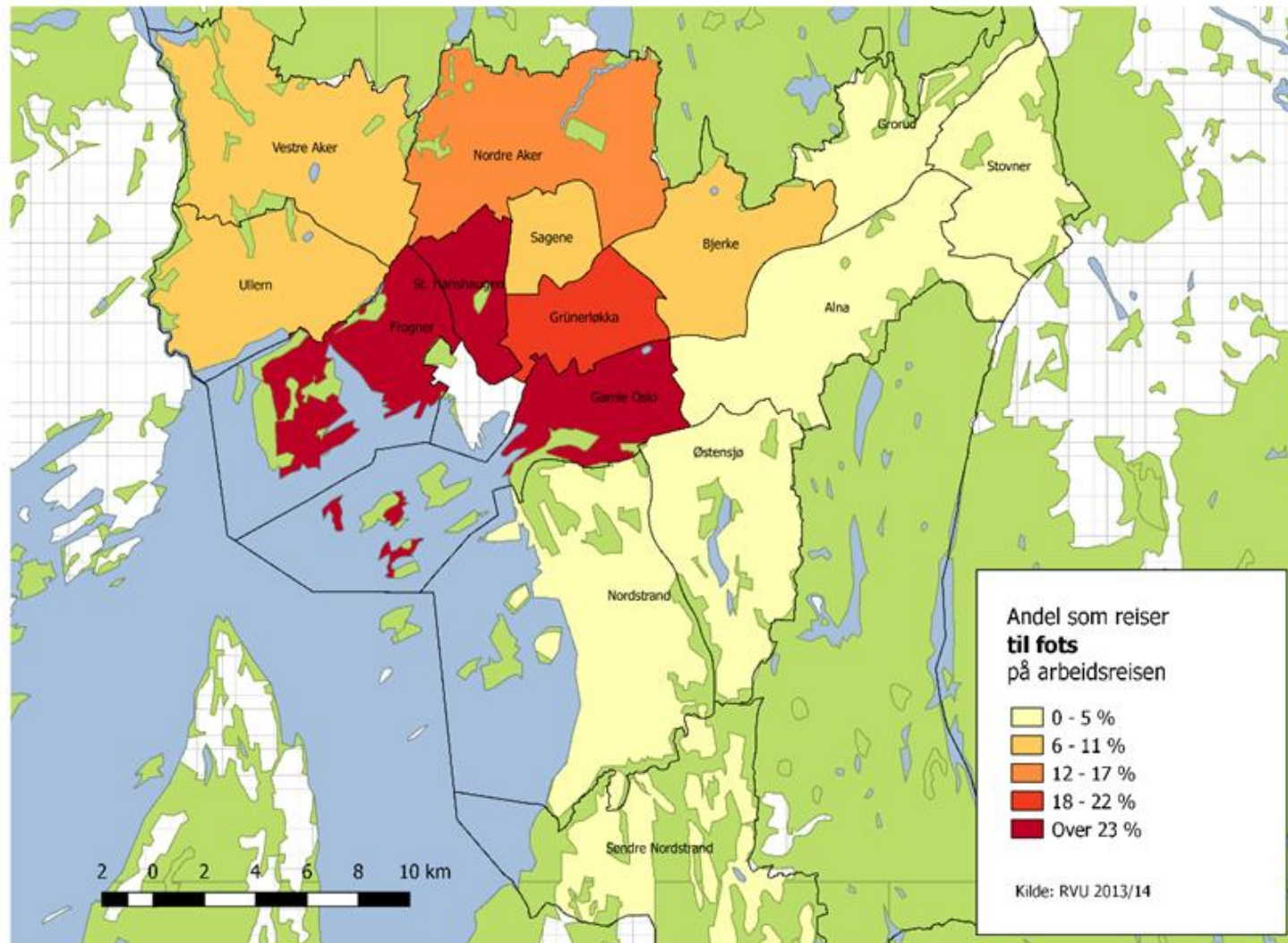


Kollektivandelen på arbeidsreisen mer jevnt fordel



Kilde: Lunke og Nordbakke 2018.

Andel som går høyest blant de som bor indre by



Kilde: Lunke og Nordbakke 2018.

Hva kan forklare den lavere bilbruken i Oslo vest (Nordre Aker, Vestre Aker og Ullern?)

Forskjeller i kontekstuelle begrensninger/muligheter – Vest og andre deler av Oslo

- Har de et bedre kollektivtilbud? Nei.
 - *Avganger per time innenfor 1,5 km fra bolig: 7,1 i snitt mot 9,3 i snitt (vest versus resten av Oslo). Signifikant forskjell*
 - *Avstand til stoppested man vanligvis bruker: 390 meter i snitt mot 345 meter i snitt (vest versus resten av Oslo). Signifikant forskjell*
- Har de kortere arbeidsvei (én retning)?
 - *Ingen signifikant forskjell (10,3 km i snitt)*
- Har de dårligere parkeringsmuligheter på jobb?
 - *Ingen signifikant forskjell*
- Har de bedre sykkelmuligheter til jobb/lettere reisevei med sykkel? Nei
 - *Høydemeter motbakke pr km mellom hjem og arbeidssted (begge retninger): 10,9 mot 10,5 høydemeter pr km i snitt. Signifikant forskjell*
- Er det flere som jobber i sentrum? Ja
 - *Bor i ytre by og arbeider i indre by: 64 mot 53 prosent (vest mot andre ytre bydeler i Oslo). Signifikant forskjell*

Hva kan forklare den lavere bilbruken i Oslo vest (Nordre Aker, Vestre Aker og Ullern? (fortsetter)

Individuelle ressurser

- Har de bedre økonomi og tilgang til bil? Ja
 - 62 prosent i Oslo vest har en brutto husholdningsinntekt på 1 mill NOK eller mer mot 35 prosent i resten av Oslo (signifikant forskjell)
 - 73 prosent har tilgang til bil hele registreringsdagen mot 54 prosent i resten av Oslo (signifikant forskjell)

Fleksibilitet i hverdagen/individuelle tidsbindinger

- Har de større fleksibilitet i arbeidslivet? Ja
 - 5 mot 13 prosent jobber skift/turnus (vest/resten av Oslo, signifikant forskjell)
 - 57 mot 50 prosent har fleksibel arbeidstidsordning (vest/resten av Oslo, signifikant forskjell)
- Har de færre barn? Nei
 - 34 mot 28 prosent har barn 12 år eller yngre i husstanden (vest/resten av Oslo, signifikant forskjell)
- Har de færre ærend på vei til jobb? Nei
 - 43 mot 38 prosent har et ærend på vei til/fra jobb (vest/resten av Oslo, signifikant forskjell)

Holdninger

- Flere sykler, andre holdninger, annen livsstil?
- Ikke målt i RVU, med utdanning som proxy: 57 mot 38 prosent har 4 år eller høyere utdanning (vest/resten av Oslo)

Midlertidig oppsummering

Hva kan forklare den lavere bilbruken i Oslo vest (Nordre aker, Vestre Aker og Ullern?)

- Motsatt av hypotesen - de som bor i vest har ikke færre bindinger i tid og rom enn i andre deler av Oslo (og dermed bedre muligheter til å bruke bil):
 - *De som bor i vest har flere individuelle tidsbindinger (barn, ærend), men større fleksibilitet i hverdagen (fleksibel arbeidstidsordning, større muligheter for å bruke bil hele dagen)*
 - *Og de har i tillegg noen flere kontekstuelle bindinger (dårligere kollektivtilbud, motbakker til/fra jobb) enn i andre deler av Oslo*
 - *Hva kan forklare forskjellene?*

Multivariat analyse

Bruker bil (som sjåfør/passasjer) på arbeidsreisen. N=1127 yrkesaktive med førerkort i Oslo

Type kategori/Variabelnavn	Signifikans	Exp (B)
<i>Individuelle muligheter og begrensinger</i>		
Alder (lav-høy)	0,363	0,995
Kjønn (kvinne)	0,001	0,607
Barn 12 år eller yngre i husholdet	0,178	1,259
Høyere utdanning 4 år eller mer (ref kat: lavere utdanning)	0,001	0,595
Husholdningsinntekt (lav-høy)	0,853	1,000
Skift/turnus/natt (ref. kategori fleksibel arbeidstidsordning)	0,038	1,710
Ærend på vei til/fra jobb (ja)	0,035	1,367
Muligheter til å bruke bil hele dagen (ja)	0,000	12,928
<i>Kontekstuelle muligheter og begrensninger</i>		
Parkeringsmuligheter på jobb (ja)	0,000	5,416
Kollektivtilbud – frekvens	0,006	0,935
Kollektivtilbud – avstand i meter fra bolig	0,093	1,000
Distanse mellom hjem – arbeidssted i km (én retning)	0,896	0,998
Høydemeter motbakke pr km hjem og arbeidssted (begge veier)	0,000	1,178
Retning på arbeidsreisen (ref kategori: Bor og jobber i Oslo indre by)		
Oslo – Akershus	0,000	7,398
Bor i indre by – jobber i ytre by	0,026	1,928
Bor i ytre by – jobber i indre by	0,201	1,403
Bor og jobber i samme ytre bydel	0,042	1,826
Bor i en ytre bydel, jobber i en annen ytre bydel	0,000	3,109
Bor i Vest (Ullern, Nordre Aker, Vestre Aker) (ref kat: Andre deler av Oslo)	0,015	0,612

Rød utheving: Positiv og signifikant effekt på bilbruk
Grønn utheving: Negativ og signifikant effekt på bilbruk
Forklart varians: 0,53 (Nagelkerke)

Konklusjoner

- De som bor i vest (Ullern, Nordre aker, Vestre aker) har **ikke bedre** muligheter til å bruke alternativer til bil – likevel sykler de mer og bruker mindre bil på arbeidsreisen
- Når vi kontrollerer for faktorer som har sammenheng med bilbruk, finner vi likevel at de som bor i vest har en mindre sannsynlighet for å bruke bil på arbeidsreisen:
 - *Tyder på at det er en X faktor; holdninger, livsstil?*
 - *Utdanning har en negativ effekt på bilbruk*
- Analysene viser at det er først og fremst kontekstuelle faktorer og biltilgang som har størst betydning for bilbruk (som ofte vist tidligere);
 - *Nytt: Høydeforskjell har en positiv sammenheng med bilbruk*
 - *Nytt: Retninger på arbeidsreisen internt i byen har betydning for bilbruk*
- Yngre barn har liten betydning (i motsetning til studier i andre land), mens ærend har en positiv effekt
- Nytt: Arbeidstidsordning (Skifte/turnus/natt vs fleksibel) har sammenheng med bilbruk

Tiltak for mer bærekraftige arbeidsreiser rettet mot ulike sosiale grupper?

- Noen kan kanskje ikke velge annerledes:
 - *De som jobber skift/turnus/natt*
 - *De som har ærend som ikke kan unngås*
- Tiltak mot hele befolkningen eller de mest fleksible
 - *Promotere folkehelse/endring i livsstil (gange og sykling)*
 - Motbakker kan være en barriere for sykling
 - *Bedre kollektivtilbudet på tvers av byen (fra indre og ut, og mellom de ytre bydelene) og ut av byen (evt legge bedre til rette for bruk el-bil ut av byen)*
 - *Innføre parkeringsrestriksjoner ved jobb (så fremt mulighetene for alternativer til bil er gode)*

Takk for meg!

■ Referanser

- Blainey, S., Hickford, A. and Preston, J., 2012. Barriers to passenger rail use: a review of the evidence. *Transport Reviews*, 32(6), pp.675-696.
- Schwanen, T., Dieleman, F.M. and Dijst, M., 2001. Travel behaviour in Dutch monocentric and policentric urban systems. *Journal of Transport Geography*, 9(3), pp.173-186.
- Limtanakool, N., Dijst, M. and Schwanen, T., 2006. The influence of socioeconomic characteristics, land use and travel time considerations on mode choice for medium-and longer-distance trips. *Journal of transport geography*, 14(5), pp.327-341.
- Dieleman, F.M., Dijst, M. and Burghouwt, G., 2002. Urban form and travel behaviour: micro-level household attributes and residential context. *Urban studies*, 39(3), pp.507-527.
- Hamre, A. and Buehler, R., 2014. Commuter mode choice and free car parking, public transportation benefits, showers/lockers, and bike parking at work: Evidence from the Washington, DC Region. *Journal of Public Transportation*, 17(2), p.4.
- Christiansen, P., Engebretsen, Ø., Fearnley, N. and Hanssen, J.U., 2017. Parking facilities and the built environment: Impacts on travel behaviour. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 95, pp.198-206.
- Vale, D.S., 2013. Does commuting time tolerance impede sustainable urban mobility? Analysing the impacts on commuting behaviour as a result of workplace relocation to a mixed-use centre in Lisbon. *Journal of Transport Geography*, 32, pp.38-48.