

Titel:

Why are the commuting distances of highly educated couples so short?
An analysis of the heterogeneity of the location preferences of households

Auteurs:

Willemijn Weijschede-Van der Straaten, Jan Rouwendal, Jan Möhlmann

Abstract:

Verskillende onderzoeken hebben aangetoond dat hoger opgeleiden gemiddeld een langere reisafstand hebben tussen hun woon- en hun werklocatie. Het valt te verwachten dat dit nog sterker geldt voor huishoudens met twee werkende hoger opgeleiden, aangezien deze huishoudens een complexer locatieprobleem moeten oplossen, maar dit effect blijkt minder sterk te zijn dan verwacht. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat dit type huishoudens bereid is om meer te betalen voor woningen in gebieden die goed bereikbaar zijn. In dit paper wordt een sorting model geschat om de voorkeuren van verschillende typen huishoudens te bepalen voor een aantal kenmerken van gemeenten. De typen huishoudens worden onderscheiden op basis van het aantal werkende partners, het opleidingsniveau, de leeftijd en of het gezin kinderen heeft. Dit paper onderzoekt onder andere de relatieve voorkeuren van deze huishoudens voor woningenprijzen, de bereikbaarheid van banen en transportmogelijkheden, de aanwezigheid van stedelijke voorzieningen en de aanwezigheid van natuur. Het sorting model wordt geschat op basis van het Woon Onderzoek Nederland uit 2009. Gezinnen met twee hoger opgeleide werkende partners blijken inderdaad een sterkere voorkeur te hebben voor goed bereikbare gemeenten ten opzichte van de andere type huishoudens.



Waarom zijn woon-werkverkeer reistijden van 'powercouples' relatief kort?

Een analyse van heterogene locatievoorkeuren van huishoudens

Jan Möhlmann

In samenwerking met Willemijn Weijschede-Van der Straaten (CPB) en Jan Rouwendal (VU)

VU University Amsterdam



Centraal Planbureau



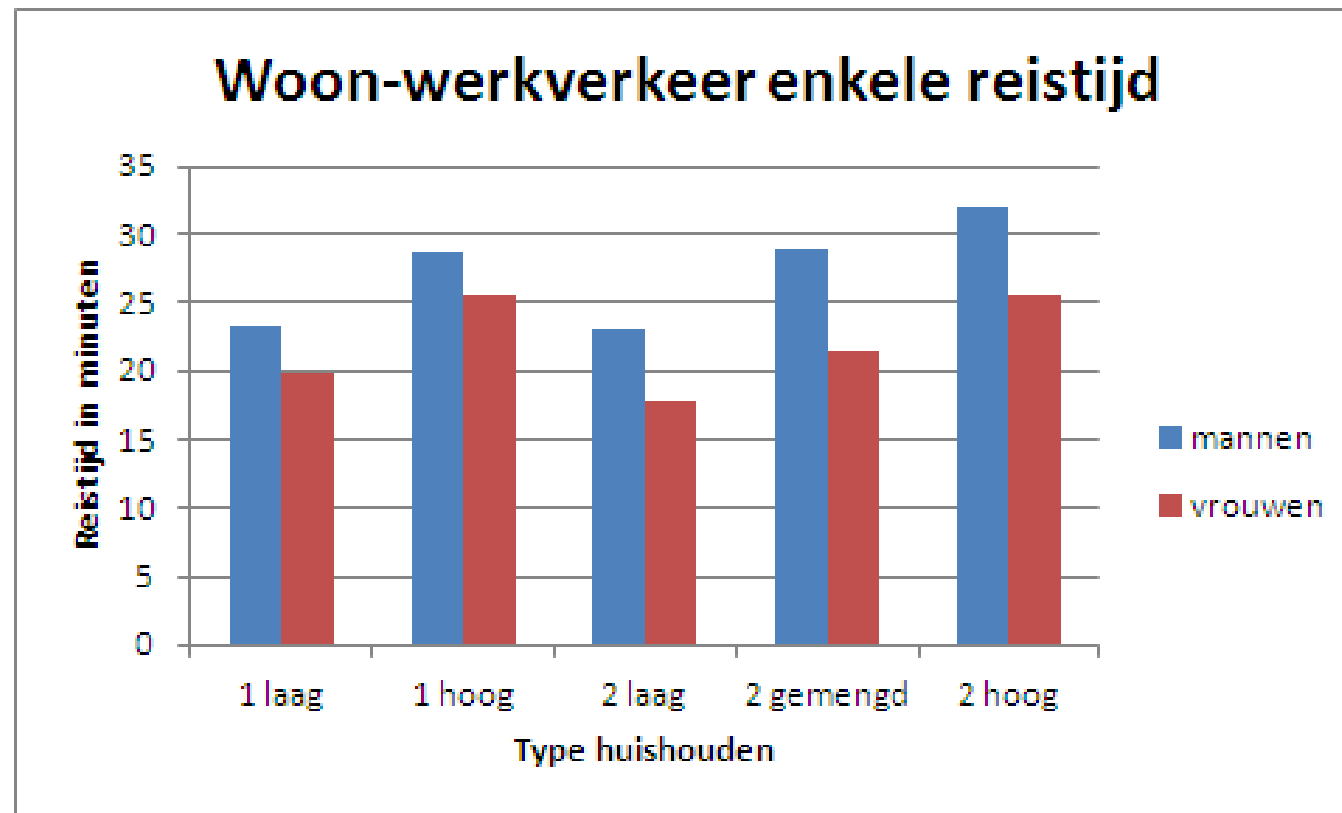
RSA Voorjaarsdag, Den Haag, 18 april 2013



Motivatie

- Het aandeel huishoudens met twee hoogopgeleide werkende personen is toegenomen
- Grotere woon-werkverkeer afstanden verwacht, maar verschil blijkt beperkt
- Mogelijke verklaring: bereikbaarheid van woonlocatie (e.g. Costa en Kahn, 2000)

Woon-werkverkeer





Structuur

- **Sorting model**
 - Stap 1: logit model
 - Stap 2: IV schatting
- **Beschrijving van data**
 - huishoudens
 - gemeenten
- **Uitkomsten**
- **Conclusies**

Sorting model

- Model

- Data

- Uitkomsten

- Conclusies

- Alle huishoudens worden opgedeeld in 8 klassen:
 - Een persoon, laagopgeleid
 - Een persoon, hoogopgeleid
 - Twee personen, laagopgeleid, zonder kinderen
 - Twee personen, laagopgeleid, met kinderen
 - Twee personen, gemengde opleiding, zonder kinderen
 - Twee personen, gemengde opleiding, met kinderen
 - Twee personen, hoogopgeleid, zonder kinderen
 - Twee personen, hoogopgeleid, met kinderen
- Elk huishouden kiest een woongemeenten (2009: 441) en tussen kopen/huren, aantal alternatieven is 882

Sorting model: stap 1

- Een logit model schat de kans dat iemand voor alternatief n kiest
- Deze kans hangt af van het type huishouden en van de eigenschappen van de gemeente:
 - Woningprijzen
 - Bereikbaarheid (afstand tot dichtstbijzijnde 100,000 banen, intercity station, en snelweg)
 - Stedelijke voorzieningen (km² aan stadsgezichten)
 - Natuur
 - Een constante per alternatief
- Het logit model maximaliseert de kans dat de voorspelde keuze overeenkomt met de werkelijke woonlocatie

- Model

- Data

- Uitkomsten

- Conclusies

Sorting model: stap 2

- De constantes per gemeente uit stap I worden met een IV schatting verklaard door de kenmerken van de gemeenten
- Afleiding marginale betalingsbereidheid voor de verschillende kenmerken
- Uitsplitsing naar type huishouden

- Model

- Data

- Uitkomsten

- Conclusies



Structuur

- Sorting model
 - Stap 1: logit model
 - Stap 2: IV schatting
- **Beschrijving van data**
 - huishoudens
 - gemeenten
- Uitkomsten
- Conclusies

Data (huishoudens)

- Woononderzoek Nederland (2009)
- Relevante huishoudens: 67,000
- Bevat woonlocatie, wel/geen partner, koop/huur, leeftijd, opleidingsniveau, wel/geen kinderen, woon-werk reistijd en afstand

- Model

- Data

- Uitkomsten

- Conclusies

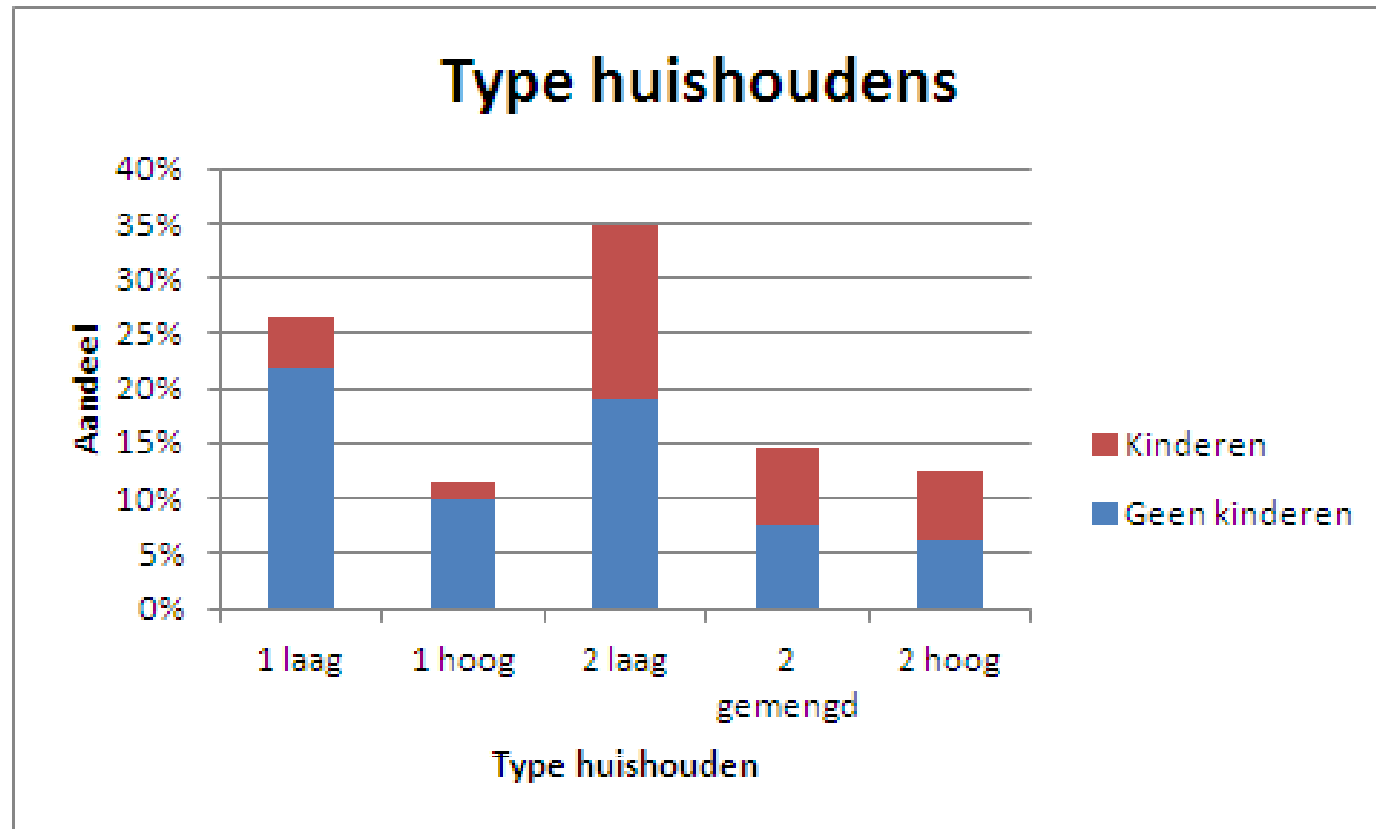
Verdeling type huishoudens

- Model

- Data

- Uitkomsten

- Conclusies



Type huishoudens regionaal

één persoon

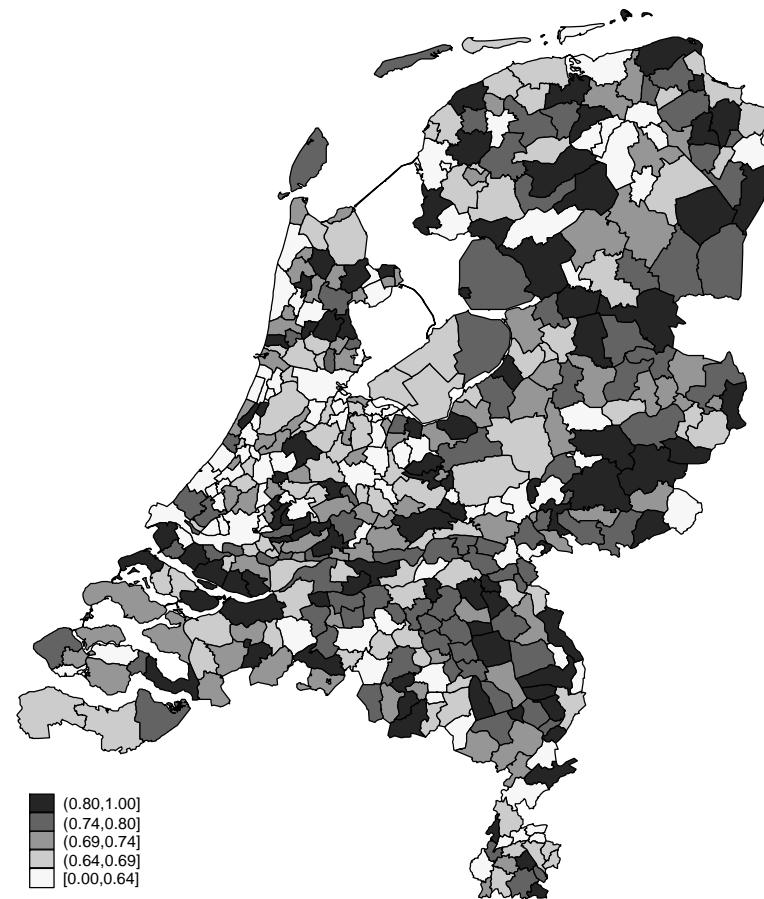
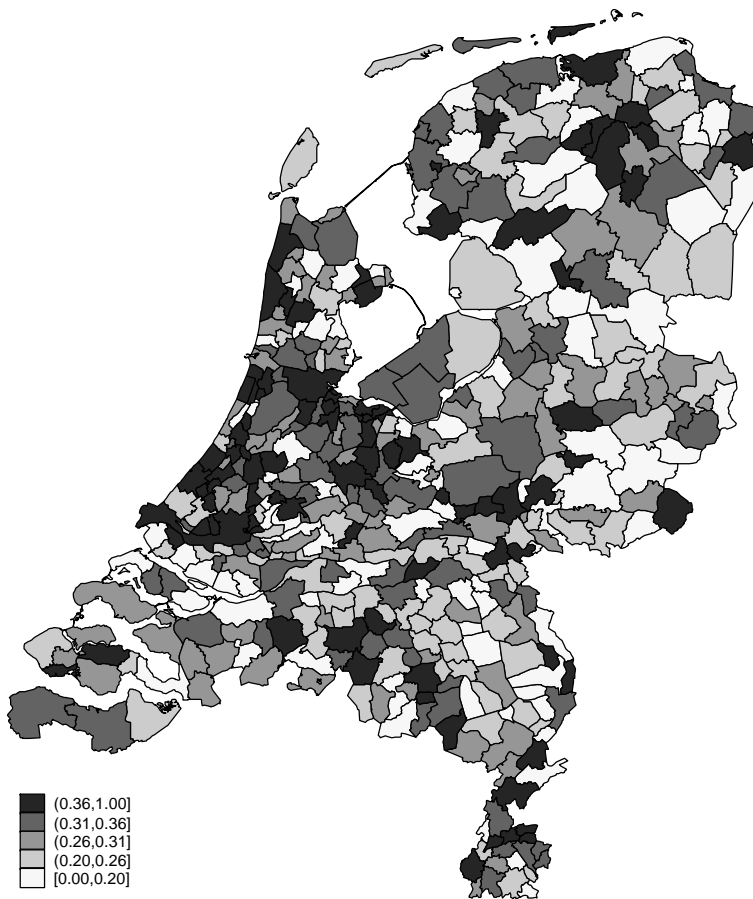
twee personen

- Model

- Data

- Uitkomsten

- Conclusies



Type huishoudens regionaal

twee personen,
laag opgeleid

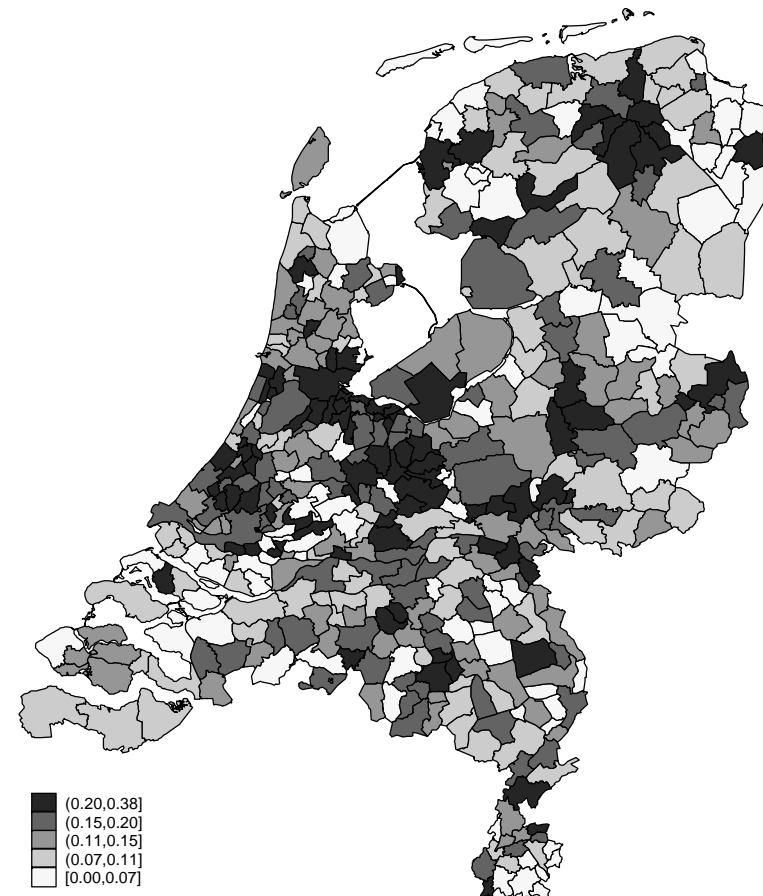
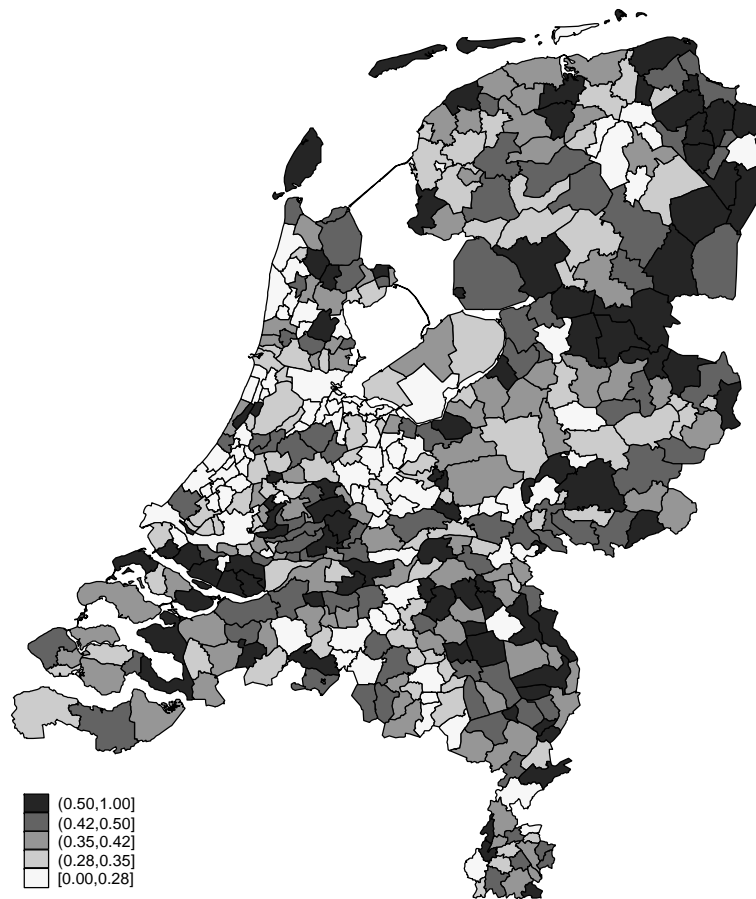
twee personen,
hoog opgeleid

- Model

- Data

- Uitkomsten

- Conclusies



Data (gemeenten)

- Model

- Data

- Uitkomsten

- Conclusies

- Woningprijzen: hedonische prijzenanalyse op basis van NVM transactie data
- Afstand tot dichtstbijzijnde 100,000 banen (in km)
- Afstand tot intercity station (in km)
- Afstand tot snelweg (in km)
- Stadsgezichten (in km²)
- Natuur (percentage van oppervlakte)

Data (gemeenten)

Bereikbaarheid

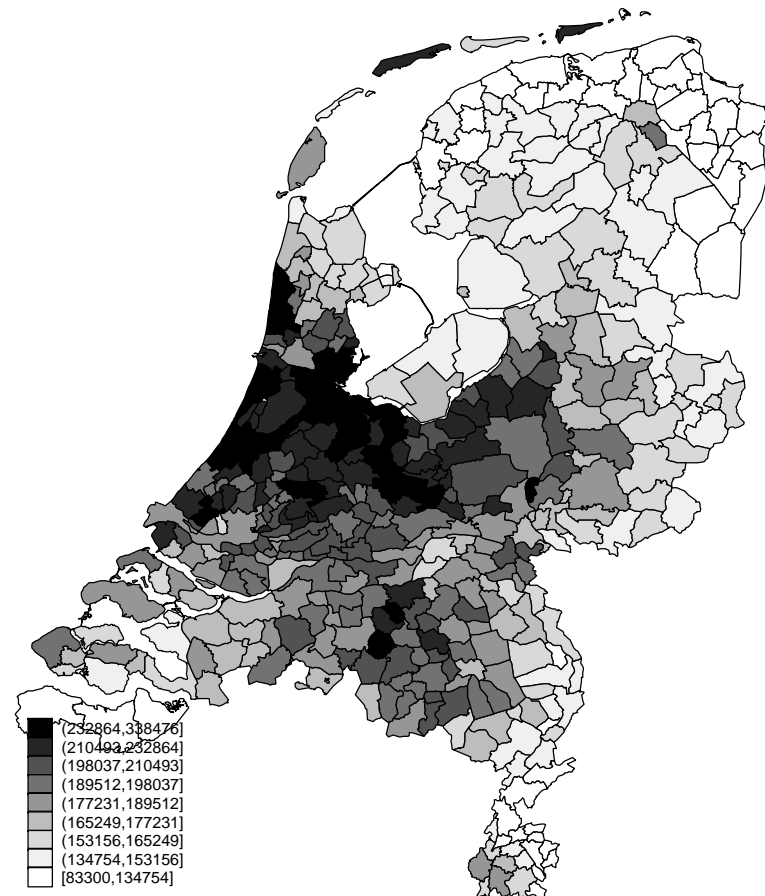
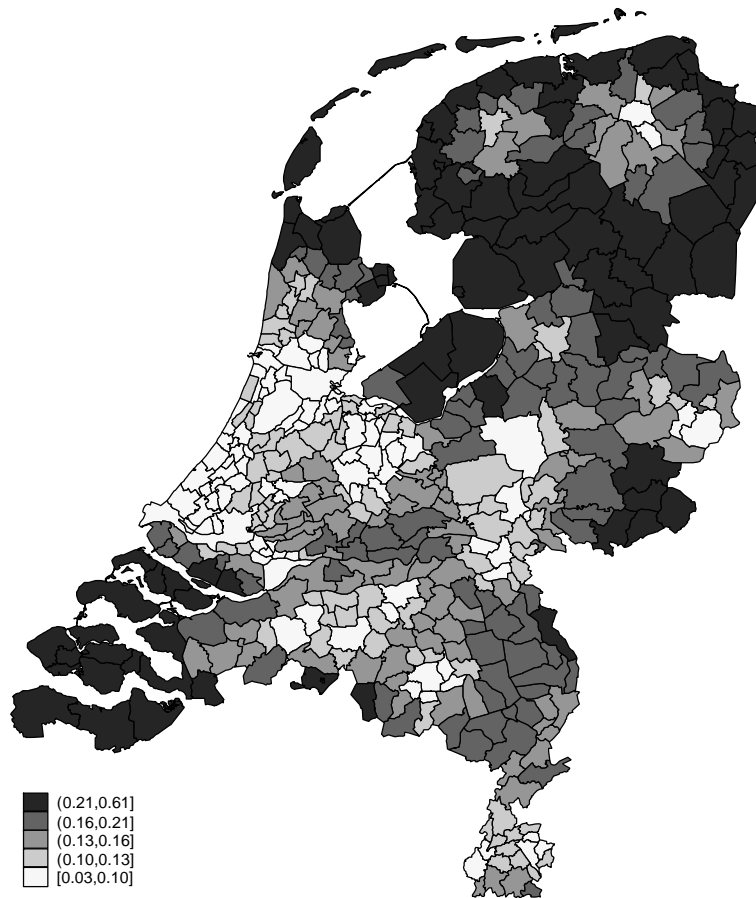
Woningprijzen

- Model

- Data

- Uitkomsten

- Conclusies



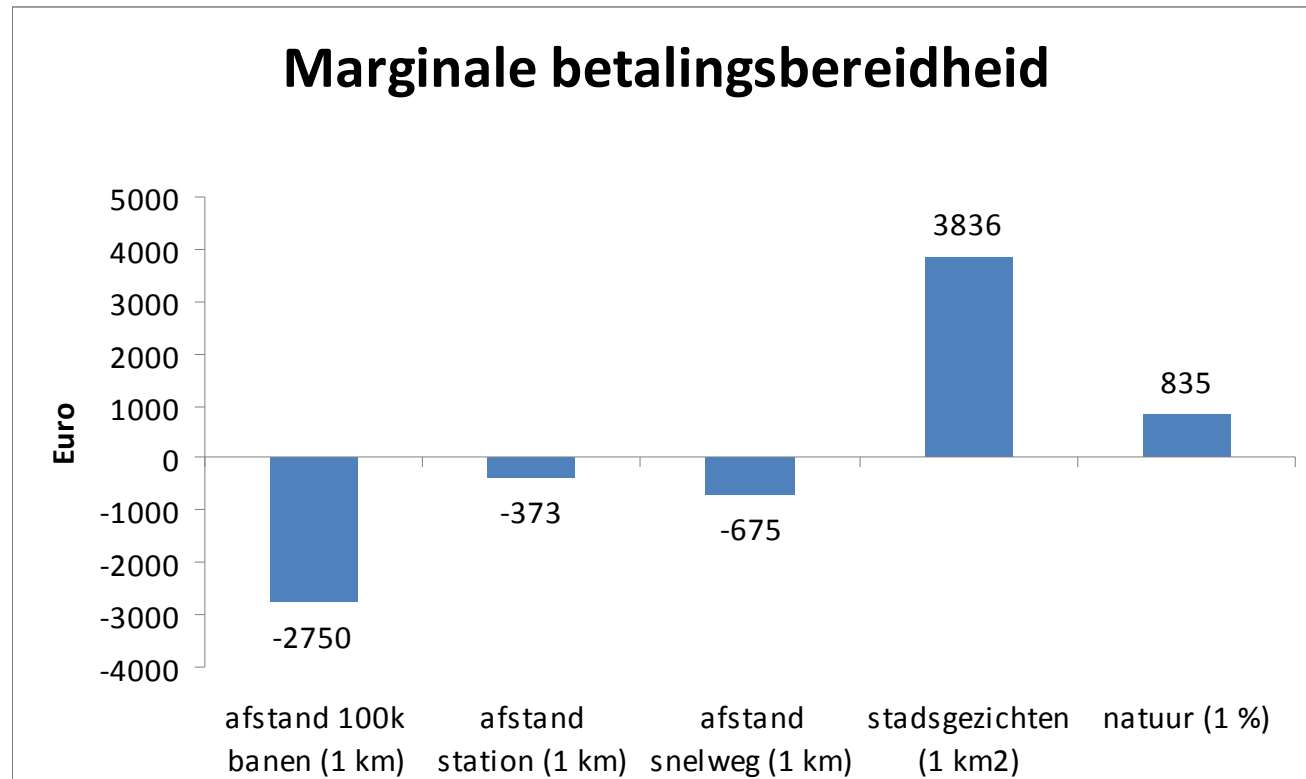


Structuur

- Sorting model
 - Stap 1: logit model
 - Stap 2: IV schatting
- Beschrijving van data
 - huishoudens
 - gemeenten
- **Uitkomsten**
- Conclusies

Gemiddelde huishouden

- Model
- Data
- **Uitkomsten**
- Conclusies



Waarde van tijd?

- Model

- Data

- Uitkomsten

- Conclusies

- 2750 euro aanschafwaarde bespaart 2 km per dag (450 km per jaar)
- Bij 40 km / uur is dit $450 / 40 = 11.25$ uur per jaar
- Netto financieringskosten: $3\% * 2750 = 82.50$ euro per jaar
- Waarde van tijd: $82.50 / 11.25 = 7.33$ per uur

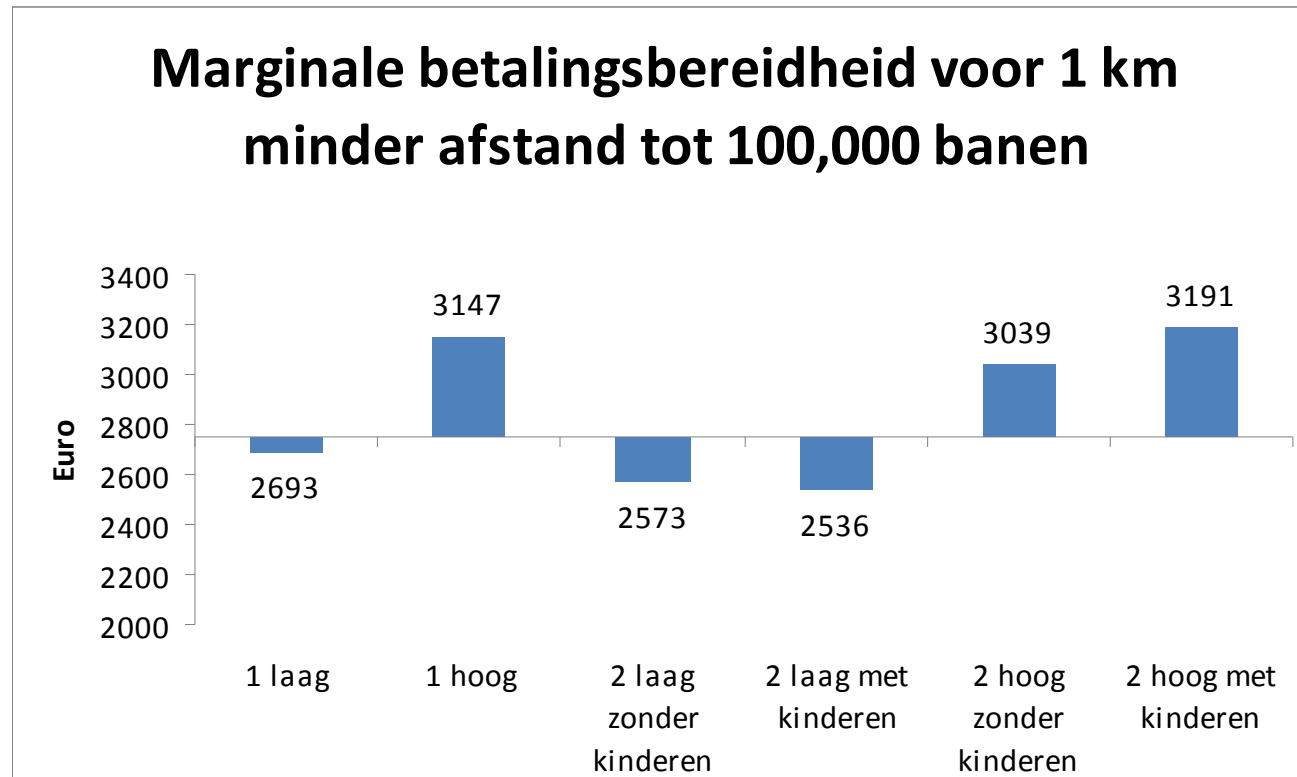
Per type huishouden

- Model

- Data

- **Uitkomsten**

- Conclusies



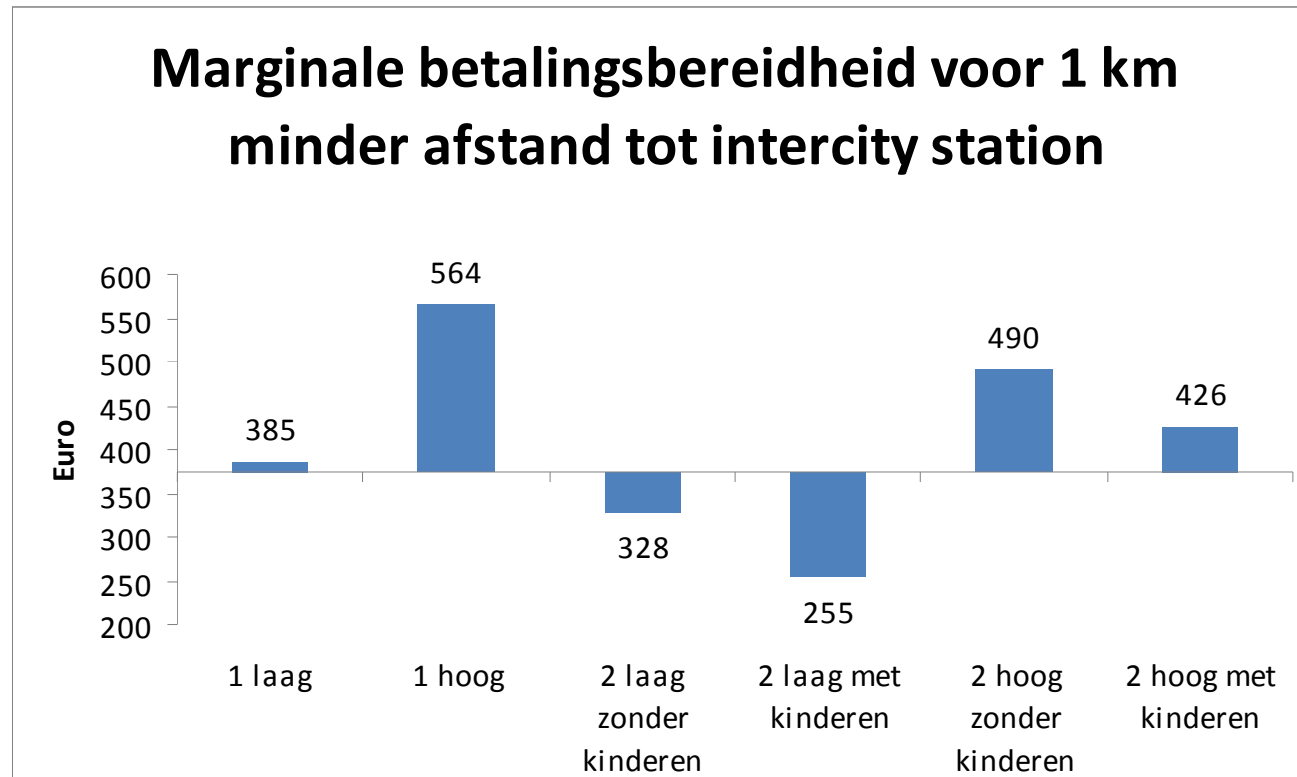
Per type huishouden

- Model

- Data

- **Uitkomsten**

- Conclusies



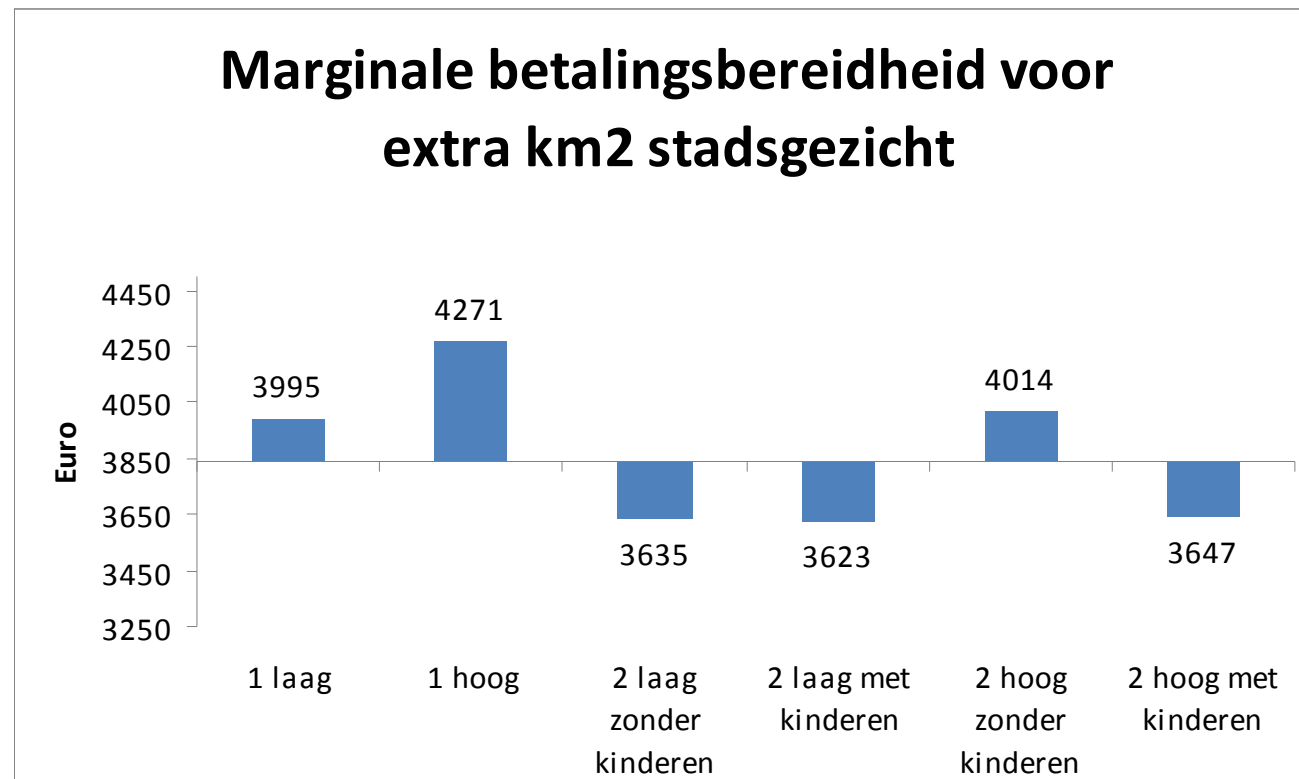
Per type huishouden

- Model

- Data

- **Uitkomsten**

- Conclusies





Structuur

- Sorting model
 - Stap 1: logit model
 - Stap 2: IV schatting
- Beschrijving van data
 - huishoudens
 - gemeenten
- Uitkomsten
- **Conclusies**

Conclusies

- Model

- Data

- Uitkomsten

- **Conclusies**

- Reistijd voor woon-werkverkeer van (hoogopgeleide) tweepersoonshuishoudens verschilt relatief weinig van eenpersoonshuishoudens
- Huishoudens hebben relatief sterke betalingsbereidheid voor minder afstand tot concentraties van banen, effect van afstand tot stations/snelweg beperkt
- Hoogopgeleide huishoudens hebben meer over voor betere bereikbaarheid dan laagopgeleide huishoudens