

Grotere woon-werkafstand bij hoger inkomen

De invloed van het inkomen van huishoudens op woon-werkafstand in Duitsland blijkt gemiddeld positief, maar qua omvang beperkt. Dit wijst op een groeiende behoefte aan woonruimte buiten de stad bij een toenemend gemiddeld inkomen.

EVA GUTIÉRREZ-I-PUIGARNAU
Wetenschappelijk medewerker bij het Centraal Planbureau en onderzoeker aan de Vrije Universiteit Amsterdam

Gegeven een werklocatie heeft het inkomen van een huishouden verschillende effecten op de keuze van een woonlocatie. Tijd wordt kostbaarder voor mensen als hun inkomen stijgt, waardoor het voor hen aantrekkelijker wordt om dichtbij hun werkplek te wonen. Maar die werkplek is vaak een centrale locatie in de stad, waar de huizen kleiner zijn en dichter op elkaar staan. Dit is in strijd met de voorkeur van mensen met een stijgend inkomen voor een ruimere woning in een rustige omgeving. Dit soort woningen is meestal te vinden in de buitenwijken. De literatuur suggereert dat op basis van deze twee factoren huishoudens met een hoger inkomen zich per saldo meestal in buitenwijken vestigen (Nechyba en Walsh, 2004).

Er is echter nog een derde factor in het spel. Naarmate inkomen stijgt, neemt ook de vraag naar stedelijke voorzieningen toe. Een grote stad, vooral in Europa, biedt veel voorzieningen, zoals restaurants, bioscopen, theaters, historische gebouwen, musea, enzovoort. Glaeser *et al.* (2001) stellen dat de aantrekkingskracht van (binnen)steden steeds meer bepaald wordt door dit soort voorzieningen, in plaats van door de nabijheid van banen.

Het effect van een stijging van het inkomen op de afstand tot het centrum kan dus positief of negatief zijn. Voor een verkenning van de toekomst waarin stijgende welvaart wordt geprojecteerd, is het belangrijk inzicht te hebben in het netto-effect van bovenstaande drie mechanismen en de resulterende individuele voorkeuren. Om inzicht te geven in de vraag welke voorkeur dominant is, is het zinvol om te kijken naar langetermijnveranderingen van het inkomen van huishoudens. Op de lange termijn passen huishoudens hun voorkeuren aan, gebaseerd op het welvaartsniveau.

EMPIRISCHE ANALYSE

De aandacht gaat uit naar huishoudens in Duitsland omdat er meer relevante gegevens over beschikbaar zijn dan over huishoudens in Nederland. Gebruikt wordt de zogeheten SOEP-dataset, die sociaal-economische karakteristieken van Duitse huishoudens bevat, over de periode 1990–2010. Het vinden van geschikte controlevariabelen voor niet-geobserveerde werknemerskarakteristieken is essentieel om het effect van huishoudinkomen op de woon-werkafstand zuiver te schatten. Ook is het noodzakelijk rekening te houden met de mogelijkheid van een omgekeerde causaliteit: mensen met een langere woon-werkafstand verdienen mogelijk meer doordat ze bijvoorbeeld gecompenseerd worden door de werkgever.

Er is gebruikgemaakt van paneldata, zodat mensen gevolgd kunnen worden in de tijd. Dit betekent dat het probleem

Omgekeerde causaliteit

KADER 1

Ook als de werkgever niet verandert kan er nog sprake zijn van omgekeerde causaliteit, bijvoorbeeld als een reiskostenvergoeding verandert. Beleidsmaatregelen van bijvoorbeeld de rijksoverheid kunnen soepeler of strenger worden. Als variatie in de beleidsmaatregelen systematisch is, dan wordt die variatie gecontroleerd door het gebruik van jaardummy's. Maar waarschijnlijk is die variatie niet systematisch en zal deze dan willekeurig invloed uitoefenen op de gemiddelde verandering in het inkomen. Dit betekent dat het geschatte effect van inkomen op de woon-werkafstand lager kan zijn dan het werkelijke effect. Om het causale effect van inkomen aan te tonen, wordt het effect op de woon-werkafstand geïdentificeerd aan de hand van veranderingen in het inkomen van de echtgenoot en een tweetraps-IV-model. Een Hausman-endogeneity-test, die de geïdentificeerde coëfficiënten op basis van OLS en het IV-model vergelijkt, suggereert dat niet-systematische variatie in de regelingen geen rol lijkt te spelen bij het geschatte effect van inkomen op de woon-werkafstand.

De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.

Het effect van inkomen op de woon-werkafstand

TABEL 1

	Model 1 Alle huishoudens	Model 2 Eenverdieners	Model 3 Tweeverdieners
Huishoudeninkomen	0,083*	0,023	0,139**
Eenverdieners (dummy)	Ja		
Sociaaldemografische kenmerken	Ja	Ja	Ja
Jaardummy's	Ja	Ja	Ja
N	6269	2522	3747
R ²	0,038	0,024	0,047

*/** Significant op respectievelijk tien en vijf procent

van niet-geobserveerde werknemerskarakteristieken vrijwel verdwijnt. Met name wordt onderzocht of de veranderingen in afgelegde afstand van werknemers die over een langere periode niet van baan veranderen (positief of negatief) samenhangen met veranderingen in het huishoudeninkomen van de werknemer. Voor de gekozen groep van werknemers zijn veranderingen in de afstand het gevolg van een verhuizing en kan omgekeerde causaliteit bijna uitgesloten worden (kader 1).

Een substantiële verandering in het inkomen van huishoudens zal in het algemeen leiden tot een verandering in de gewenste woonlocatie, maar niet tot een verhuizing, omdat de verhuiskosten hoog zijn (Weinberg *et al.*, 1981). Aangezien we geïnteresseerd zijn in het langetermijneffect, schatten we het inkomenseffect enkel voor huishoudens die daadwerkelijk verhuisd zijn gedurende de langste waargenomen periode in de dataset waarbij de werknemer niet van baan verandert (gemiddeld 4,2 jaar). Hiermee voorkomen we dat het geschatte effect van inkomen een fout met een gemiddelde afwijking richting nul (geen effect) krijgt.

Tabel 1 toont de resultaten van een regressie van veranderingen in de logaritme van het inkomen van huishoudens, op veranderingen in de logaritme van de individuele woon-werkafstand en overige controlevariabelen. Het effect is geschat op basis van de kleinste-kwadratenmethode (OLS). De controlevariabelen in de verschillende specificaties zijn jaardummy's

en over tijd variërende sociaal-demografische kenmerken: het hebben van een partner en de eventuele aanwezigheid van en aantal kinderen in een huishouden. Uit de schattingsresultaten blijkt dat het netto-effect van het inkomen van huishoudens op de woon-werkafstand positief maar getalsmatig klein is. Dit effect is hetzelfde voor verschillende specificaties, zoals het wel of niet opnemen van sociaal-demografische kenmerken. Voor huishoudens waarvan het inkomen verdubbelt, neemt de woon-werkafstand op de lange termijn met gemiddeld een kilometer toe. Het effect van inkomen op de woon-werkafstand kan verschillen tussen een- en tweeverdieners. Deze twee groepen kunnen verschillen in hun vraag naar woonruimte en stedelijke voorzieningen. Tabel 1 toont de resultaten van het model dat is geschat voor respectievelijke eenverdieners (model 2) en tweeverdieners (model 3). Het geschatte effect van inkomen op de woon-werkafstand is sterker voor tweeverdieners.

Om het effect van inkomen op de woon-werkafstand verder te bestuderen, kan voor de tweeverdieners een mogelijk onderscheid worden gemaakt tussen het effect van individueel inkomen en dat van de partner. Dit is de reden dat het model voor tweeverdieners ook is gespecificeerd met de twee soorten inkomen als aparte verklarende variabelen. De resultaten van deze gevoeligheidsanalyse tonen aan dat beide soorten inkomen een positief en ongeveer gelijk effect hebben op de woon-werkafstand (Gutiérrez-i-Puigarnau en Van Ommeren, 2013).

Verder kan het effect van individueel inkomen op de woon-werkafstand ook afhankelijk zijn van veranderingen in het aantal gewerkte uren of in het loon. In de gevoeligheidsanalyse zijn het aantal gewerkte uren en het loon ook als aparte verklarende variabelen opgenomen. Het effect van inkomen op de woon-werkafstand zoals gepresenteerd in tabel 1 is robuust voor deze verschillende specificaties.

Een relatief sterk effect voor tweeverdieners is niet verrassend, aangezien eenverdieners minder vaak een partner en kinderen hebben, zodat eenverdieners eerder kiezen voor luxere appartementen in plaats van een ruimere woning. Daarnaast tonen Gautier *et al.* (2010) in een onderzoek onder de Deense bevolking aan dat eenverdieners meer profiteren dan tweeverdieners van een hogere stedelijke dichtheid. Dit biedt meer mogelijkheden om een potentiële partner te vinden. Koppels, met of zonder kinderen, verhuizen daarentegen vaak de stad uit.

CONCLUSIE

Het inkomen van huishoudens blijkt gemiddeld genomen een beperkt positief netto-effect te hebben op de woon-werkafstand in Duitsland. Dit effect moet geïnterpreteerd worden als het gecombineerde totale effect van de effecten van een grotere vraag naar woonruimte, een belangrijker tijdscomponent van transportkosten, en een toename in de vraag naar stedelijke voorzieningen.

Wanneer dit effect op Nederland wordt geprojecteerd betekent dit, *ceteris paribus*, dat een toename in het gemiddelde inkomen leidt tot meer vraag naar woningen buiten de stad. Getalsmatig is dit effect echter beperkt. Daarnaast is het effect niet per definitie gelijk voor elke stad. De diversiteit in de aantrekkelijkheid van steden, zoals Amsterdam met zijn vele musea, speelt ook een rol.

LITERATUUR

- Gautier P.A., M. Svarer en C.N. Teulings (2010) Marriage and the city: search frictions and sorting of singles. *Journal of Urban Economics*, 67(2), 206–218.
- Glaeser E.L., J. Kolko en A. Saiz (2001) Consumer city. *Journal of Economic Geography*, 1(1), 27–50.
- Gutiérrez-i-Puigarnau E. en J.N. van Ommeren (2013) Do Rich Households Live Farther Away from their Workplaces? CPB Discussion Paper, 244.
- Nechyba, T. en R. Walsh (2004) Urban sprawl. *The Journal of Economic Perspectives*, 18(4), 177–200.
- Weinberg D., J. Friedman en S. Mayo (1981) Intraurban residential mobility: the role of transactions costs, market imperfections, and household disequilibrium. *Journal of Urban Economics*, 9(3), 332–348.