

HELP

Higher Educated Location Preferences

URD-Dag-Utrecht
7 Februari 2014

Sako Musterd (projectl.)
Jan Rouwendal
Marco Bontje
Jasper Dekkers
Willem Boterman
Wouter van Gent
Bart Sleutjes
Mark van Duijn
Jan Möhlmann
Ismir Mulalic
Or Levkovich
Carla Sa



Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek



Doel

Beoogde resultaten

Opzet

Samenhang en samenwerking

Resultaten tot nu toe



Doel

- Inzicht in de gevolgen voor het wonen van de veranderende economische structuur van steden door opkomst van andere (hoger opgeleide) beroepscategorieën;
 - Welke woonpreferenties hebben deze?
 - Welke implicaties heeft dat voor woningen en woonmilieus?
- Specifiek gericht op hoog opgeleide werknemers in creatieve en high-tech industrie en op 2 herkomstcategorieën (nationaal, internationaal)



Beoogde resultaten

1. Actueel inzicht in de woonpreferenties: stated en revealed.
2. Geïntegreerd model voor de woning en woonmilieu keuze van hoogopgeleide huishoudens / creatieve kenniswerkers in NL en i.h.b. in Groot Amsterdam en regio Eindhoven
3. Input voor Gebiedsontwikkeling 2.0: optimaliseren van het grondgebruik; aanpassing van woning- en woonmilieuplanning aan nieuwe vraag-aanbod relatie in een nieuwe economische context



Opzet

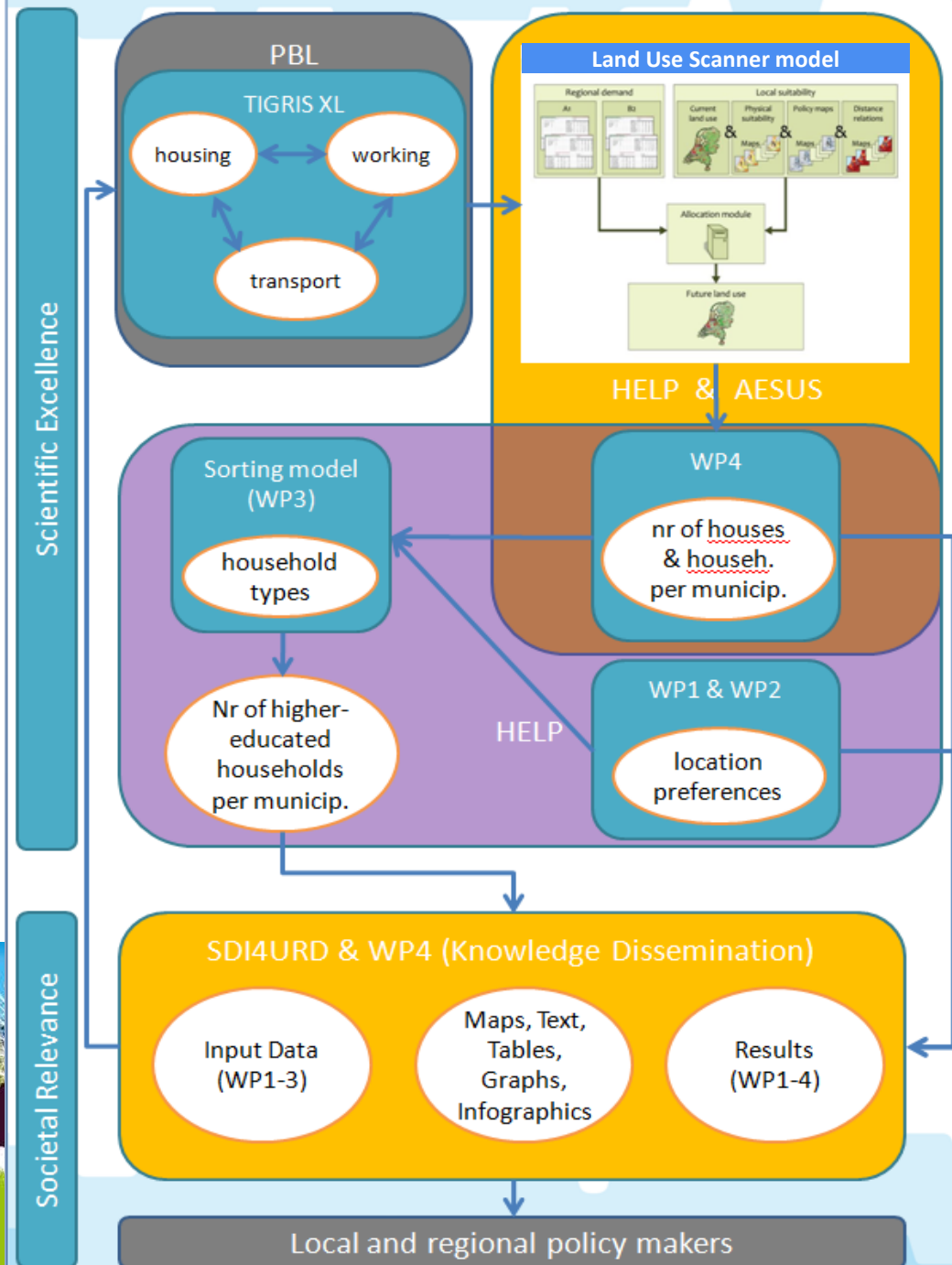
- ✓ **Meta-analyse**: literatuursurvey en key-person interviews over de woonoriëntatie van nationale en transnationale creatieve kenniswerkers
- **Stated preference**: woonvoorkeuren van hooggeschoolde werknemers in creatieve en kennis-intensieve industrie: survey (A'dam, Eindhoven; Helsinki als referentie)
- **Revealed preference**: sorting modellen van huishoudens op basis van werkelijk woongedrag van hoogopgeleide huishoudens (studies voor NL, Amsterdam, Eindhoven; Kopenhagen als referentie)
 - **Alternatieve model-parameters** op basis van inzichten uit stated choice analyse. WoON en SSB register data
 - Koppeling met GIS (**Land Use Scanner**) en gebruik van het model als decision support system voor Gebiedsontwikkeling 2.0
- Stated en revealed preference van **studenten**



Samenhang en samenwerking

- Input Bevolkings- en woningprognoses (PBL)
- Meta-analyse en stated preference (UvA HELP)
- Alternatieve sorting modellen (VU HELP) en
- Landuse scanner modellen (VU AESUS)

❖ Waar welke huishoudens en welke woningen?



Aansluiting op de praktijk; profijt:

- Overheden (NL, regio's, stad); ontwikkelaars; kenniswerkers; woningcorporaties; ASML; SHELL; andere ruimtegebruikers
- In consortium: publieke en private partijen, zoals gemeenten, regio's, ontwikkelingsmaatschappijen, AEB, PBL, expatcenter, netwerk kennissteden, Brainport (reageren op opzet, onderzoekskeuzen, onderzoeksuitkomsten en uitvoeringsvraagstukken)
- Kennisuitwisseling: papers, seminars, workshops, conferenties, deels self-organised (Geo-summit Europe; ERSa Palermo; Den Haag PBL-UvA-VU 18/3/14; Rotterdam VERDUS 16/6/14; Parijs EURA 18/6/14; Amsterdam Wie Maakt Nederland 4/9/14).



Resultaten Meta analyse



Meta analyse

❖ Literatuur survey

- Opkomst van de creatieve kennisstad
- Typologieën van kennissteden
- Locatie theorieën op een rij
- Eerder onderzoek naar woon preferenties van (Europese) kenniswerkers

❖ 22 interviews met 31 experts

- In regio's Amsterdam, Eindhoven, Kopenhagen, Helsinki
- Sterktes, zwaktes van de regio's
- Woonpatronen van creatieve en technische werknemers

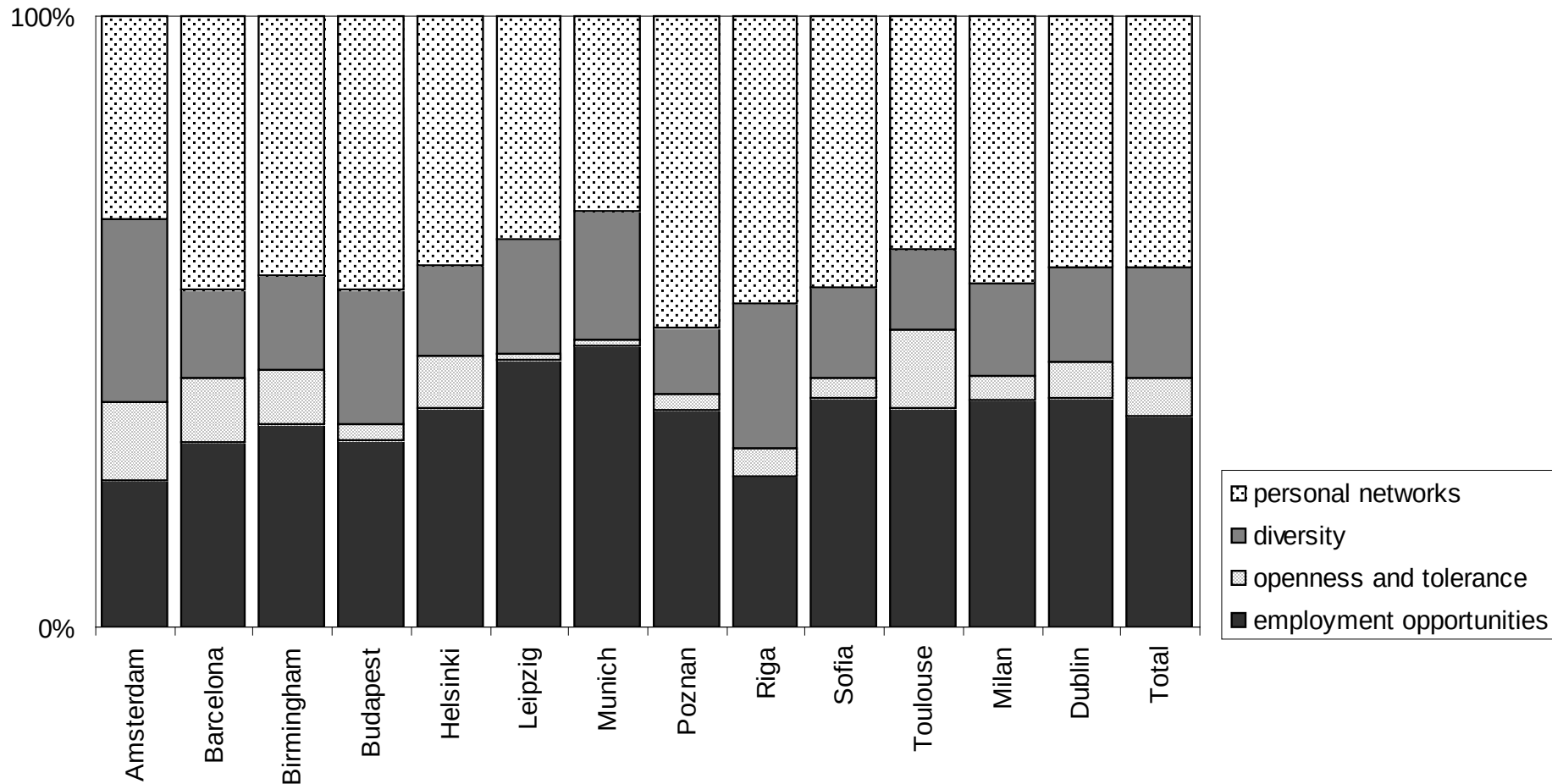


Opkomst van de 'knowledge city'

- Dominant perspectief: meer aandacht voor 'soft' location factors: de kwaliteit van de plek (diversity, amenities, tolerance) zou 'skills' ('talent') aantrekken; 'talent' zorgt voor economische groei (Florida 2002; Clark et al. 2002; en (genuanceerder) Glaeser et al., 2001)
- Dominante kritiek: (Grabher 2004, Peck 2005, Storper & Scott 2009, Hansen & Nedomysl 2009, Musterd & Murie 2010, Martin-Brelot et al. 2010):
 - suggereert een uniforme 'creative class';
 - onderschat het belang van werkgelegenheid;
 - onderschat de betekenis van persoonlijke levenslopen;
 - overschat de rol van soft conditions bij het aantrekken van talent.



Belangrijkste vestigingsredenen van hoog opgeleide werknemers in creatieve en kennisintensieve industrie



Locatievoorkeur volgens meta-analyse

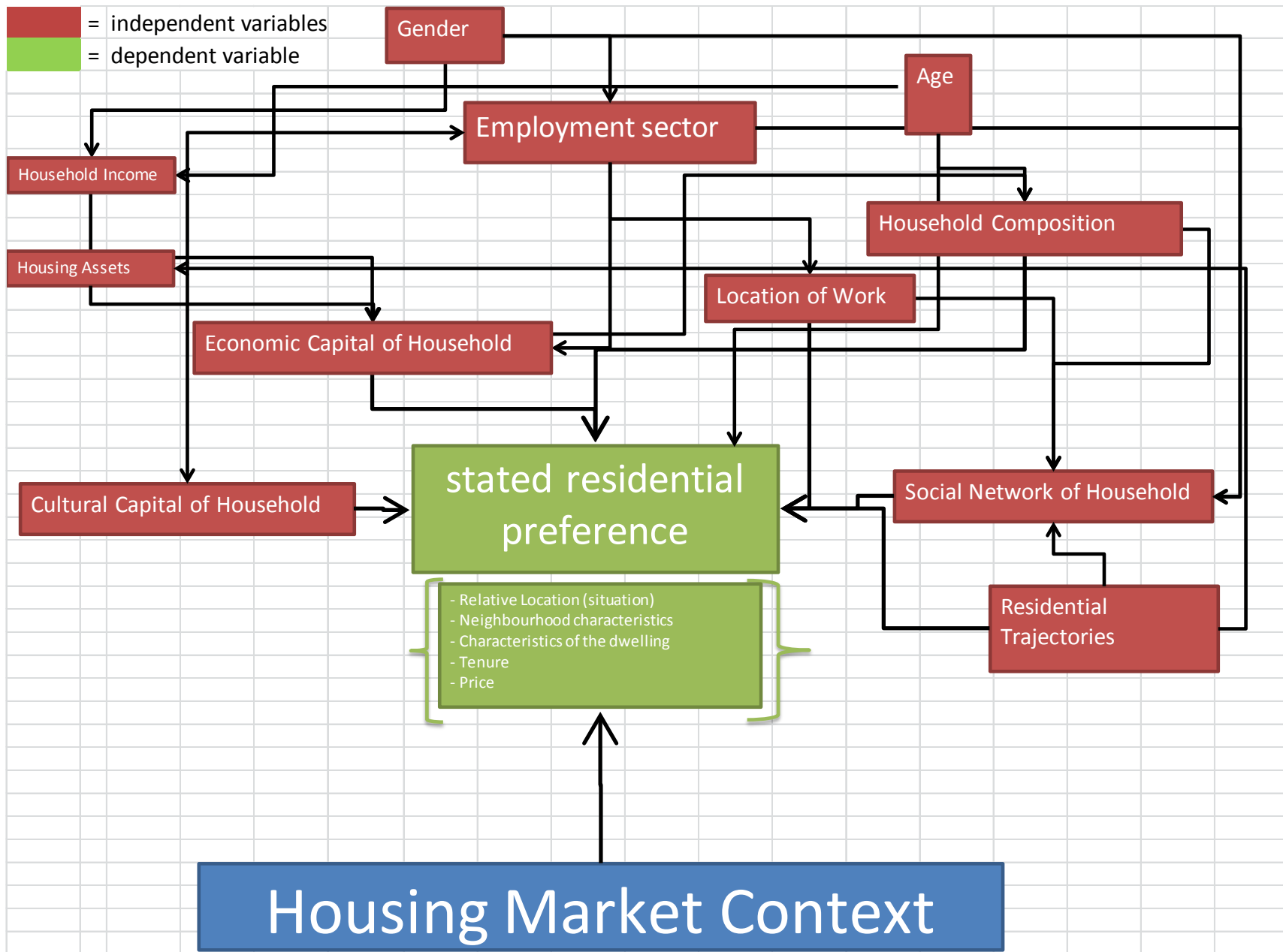
- Stadskeuze bepaald door werkgelegenheid en persoonlijke relaties
- Amenities: op zijn best een secundaire rol (vasthouden i.p.v. aantrekken)
- Stad-suburb voorkeur beïnvloed door leeftijd, levensfase en leefstijl:
 - Jong (<35) en 'bohemien' : meer stedelijk (binnenstad, 19e eeuws, heritage)
 - Carrière gericht en gezinsgericht: meer suburbaan
- Oriëntatie per beroepscategorie
 - Werknemers in de culturele industrie: meer stedelijk (meer 'buzz' nodig)
 - Werknemers in techniek: meer suburbaan (geen 'buzz' nodig)
- Buitenlandse werknemers (expats): behoefte aan short-stay faciliteiten



Stated Preference

Amsterdam, Eindhoven
Creatief, Technisch
Nationaal, Internationaal





Respons tot nu toe ; en enkele kenmerken:

	Totale respons	Geheel valide respons
Amsterdam	777	569
Eindhoven	1575	1067
Totaal	2352	1636

Gemiddelde leeftijd	Mannen	Buitenlanders
45	50%	31%
44	67%	15%
44	61%	20%

	Totale respons	Geheel valide respons
Technisch	863	440
Creatief	96	66
Referentie	1573	1130
Totaal	2352	1636

Gemiddelde leeftijd	Mannen
37	78%
39	56%
47	55%
44	61%

**Technisch:
focus op
ASML en Shell**



Type huishouden

	Alleenstaanden	Tweepersoons HH	HH met kinderen	Anders
Amsterdam	31%	34%	31%	4%
Eindhoven	20%	39%	37%	4%
Totaal	23%	39%	34%	4%

	Alleenstaanden	Tweepersoons HH	HH met kinderen	Anders
Technisch	18%	36%	40%	7%
Creatief	23%	44%	26%	8%
Referentie	25%	39%	33%	3%
Totaal	23%	39%	34%	4%



Redenen komst naar regio

	Werk	Familie/ partner	Studie	Opgegroeid/ woonde er al	Soc. culturele Atmosfeer	Woont niet in de regio	Anders
Amsterdam	20%	9%	22%	20%	15%	9%	5%
Eindhoven	26%	13%	17%	26%	4%	10%	4%
Totaal	24%	12%	18%	23%	8%	10%	5%

	Werk	Familie/ Partner	Studie	Opgegroeid/ woonde er al	Soc. culturele Atmosfeer	Woont niet in de regio	Anders
Technisch	29%	5%	11%	16%	2%	34%	3%
Creatief	12%	5%	20%	12%	30%	17%	4%
Referentie	23%	15%	20%	26%	9%	0%	4%
Totaal	24%	12%	18%	23%	8%	10%	5%



Ik woon liever in een groot huis buiten dan in een klein appartement in de stad

	(zeer) mee eens	Neutraal	(Zeer)oneens
Technisch	71% 	15%	14%
Creatief	23% 	26%	51%
Referentie	45%	19%	36%
Technisch NL	77% 	13%	10%
Technisch internat.	55%	22%	23%
Technisch NL AMS	69% 	14%	18%
Technisch NL EHV	79%	12%	8%
Technisch internat. AMS	41% 	25%	34%
Technisch internat. EHV	59%	21%	19%
Amsterdam NL	31%	19%	50%
Amsterdam internat.	25%	19%	56%
Eindhoven NL	64%	18%	19%
Eindhoven internat.	58%	19%	23%
Totaal	53%	18%	29%
Totaal Amsterdam	30%	19%	51%
Totaal Eindhoven	63%	18%	19%
Totaal internationaal	41%	19%	40%



Technisch

1.



2.



3.



4.



5.



Creatief

1.



2.



3.



4.



5.

Technisch 1. Amsterdam



3.



5.



2.



4.



2.



4.



1. Technisch Eindhoven



3.



5.

Stedelijke /suburbane voorkeur werknemers ASML en Shell (Logistische Regressie)

	(Zeer) mee eens Liever groot suburbaan huis exp(B)	Sig.
Leeftijd	1,029	*
Buitenlandse nationaliteit	0,461	***
Gezin met kinderen	3,620	***
Hoog inkomen (100K+)	1,658	
Laag inkomen (35K-)	0,672	
ASML (ref. Shell)	3,078	***

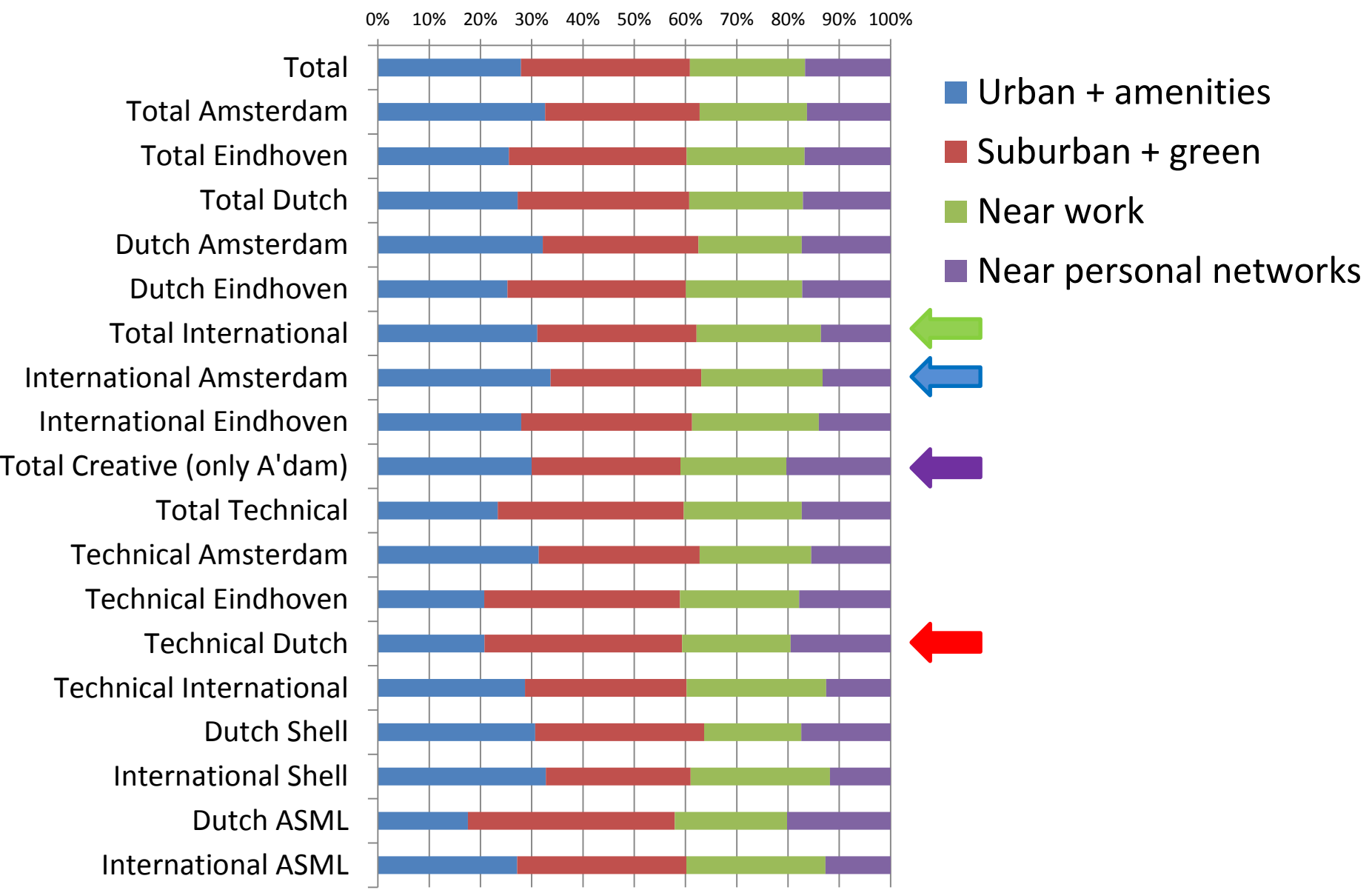


Eindhoven vs Amsterdam (Logistische Regressie)

(Zeer) mee eens Liever groot suburbaan huis exp(B)	Eindhoven	Sig.	Amsterdam	Sig.
Leeftijd	0,994		1,007	
Buitenlandse nationaliteit	0,761		0,854	
Gezin met kinderen	3,217	***	1,512	*
Hoog inkomen	0,983		1,201	
Laag inkomen	0,753		1,119	
Technische studie	1,659	***	2,665	***



Belangrijkste voorkeuren bij eventuele verhuizing



Samengevat

- Leeftijd en huishoudenssamenstelling belangrijk voor keuze woonmilieu
- Idem voor waardering buurtkenmerken
- Technische kenniswerkers minder stedelijk georiënteerd
- Bij technische werknemers zijn buurtkenmerken minder doorslaggevend bij woonkeuze
- Internationale kenniswerkers binnen de technische beroepsgroep vaker stedelijk georiënteerd



Revealed Preference

Sorting model

Landuse scanner



Sorting Models

- Modellen op basis van revealed preference (WoON 2009, 2012): welke huishoudens wonen waar in wat voor typen woningen? Met de parameters van deze modellen én met prognoses voor het aantal (later ook typen) woningen per gemeente in 2030 (PBL) wordt een Sorting model gevoed: berekenen hoeveel woningen (naar type er per gemeente er bij zullen komen (bij verschillende scenario's)
- Huishoudens naar type, leeftijd, opleidingsniveau
- Woningen naar type, prijs
- Woonmilieus (gemeenten) naar stedelijke voorzieningen, woonkosten, banen in de buurt, amenities, zoals natuur



Hypothesen uit de literatuur

- Kenniswerkers hechten – behalve aan hun baan – ook waarde aan kwaliteit van de woning en woonomgeving (binnenstad, natuur) ...
- ... en zijn bereid daarvoor te betalen via hogere woningprijzen of lagere lonen (vgl. Roback)



Resultaten (1)

- Parameters uit WoON analyses: binnen de regio Amsterdam is sprake van duidelijke sortering naar sociaal-economisch niveau en land van herkomst
 - Hoge inkomens wonen in elkaars omgeving
 - Lage inkomens idem
 - Etnische minderheden idem



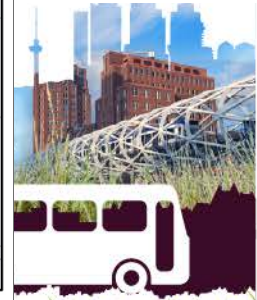
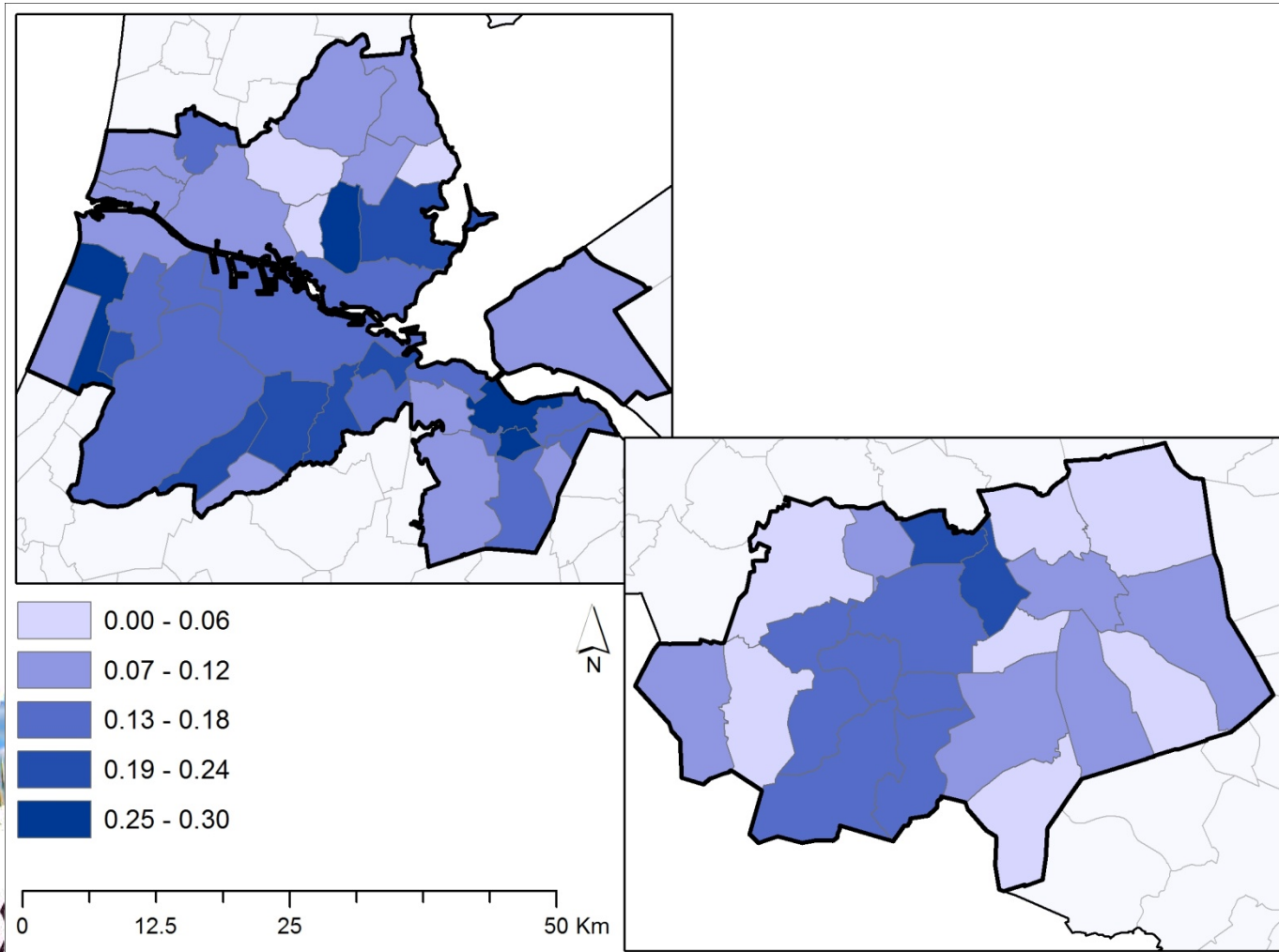
Resultaten (2)

- Hoog opgeleiden (i.h.b. hoog opgeleide stellen - power koppels) zijn oververtegenwoordigd in gemeenten met de beste bereikbaarheid, in het bijzonder nabij de arbeidsmarkt (hechten meer waarde aan bereikbaarheid dan anderen; en hebben veel koopkracht)



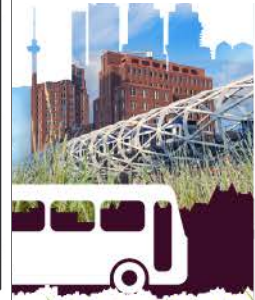
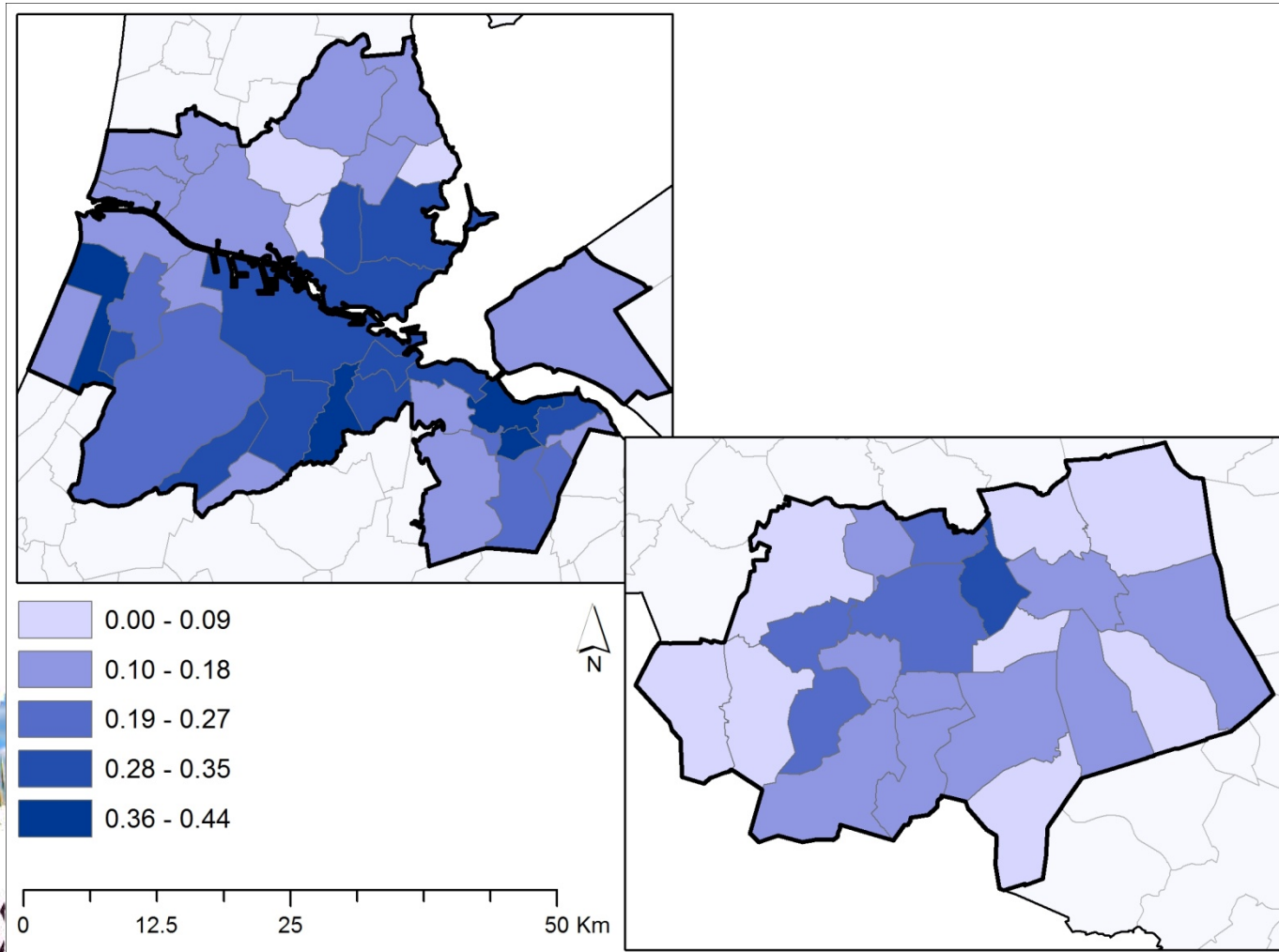
Aandeel power koppels

- voor alle huishoudens o.b.v. WoON 2009



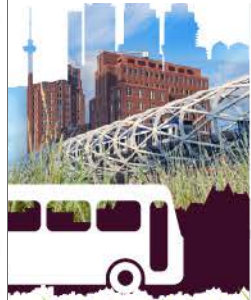
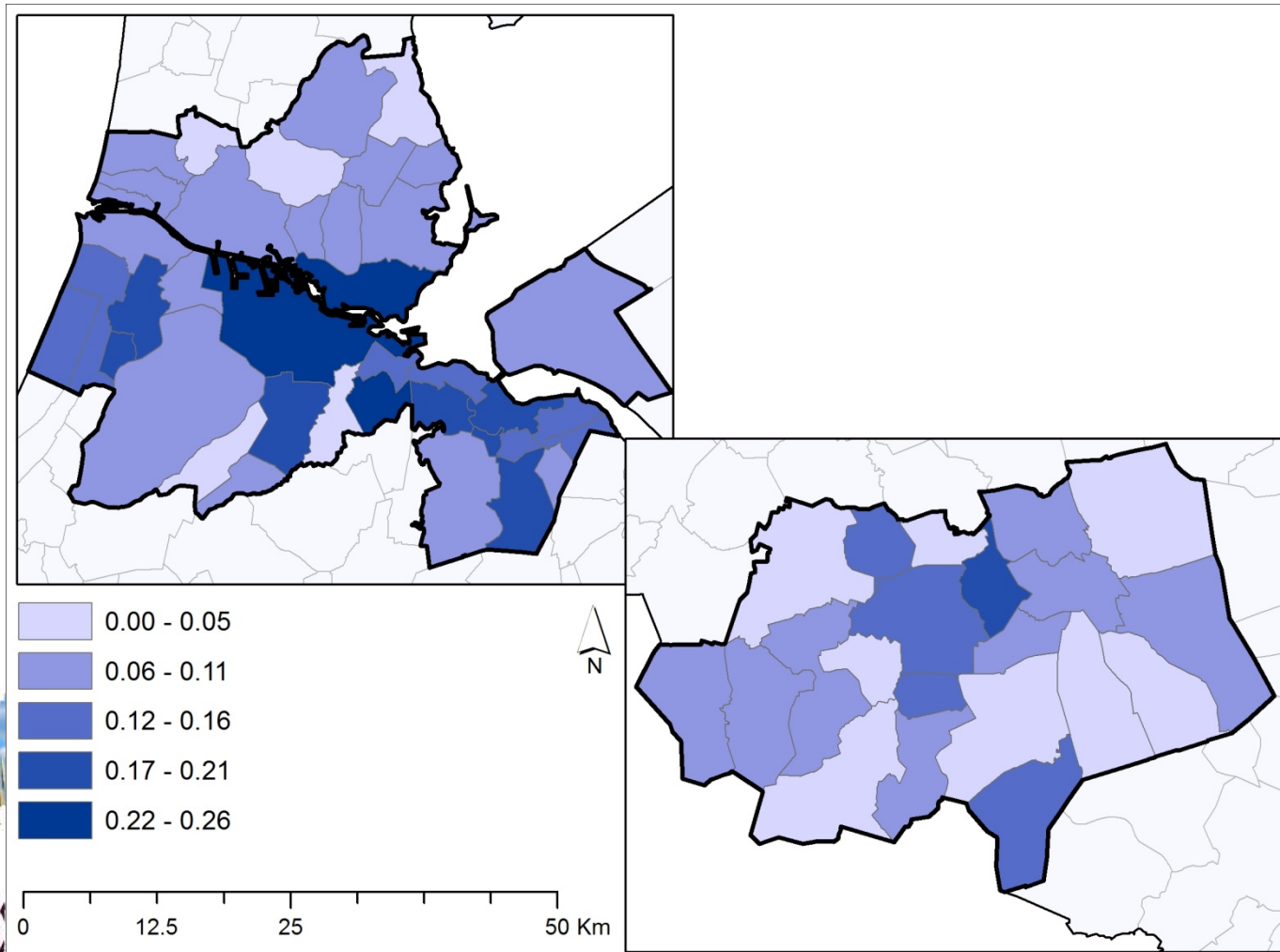
Aandeel power koppels

- voor alleen eigen woningbezitters o.b.v. WoON 2009

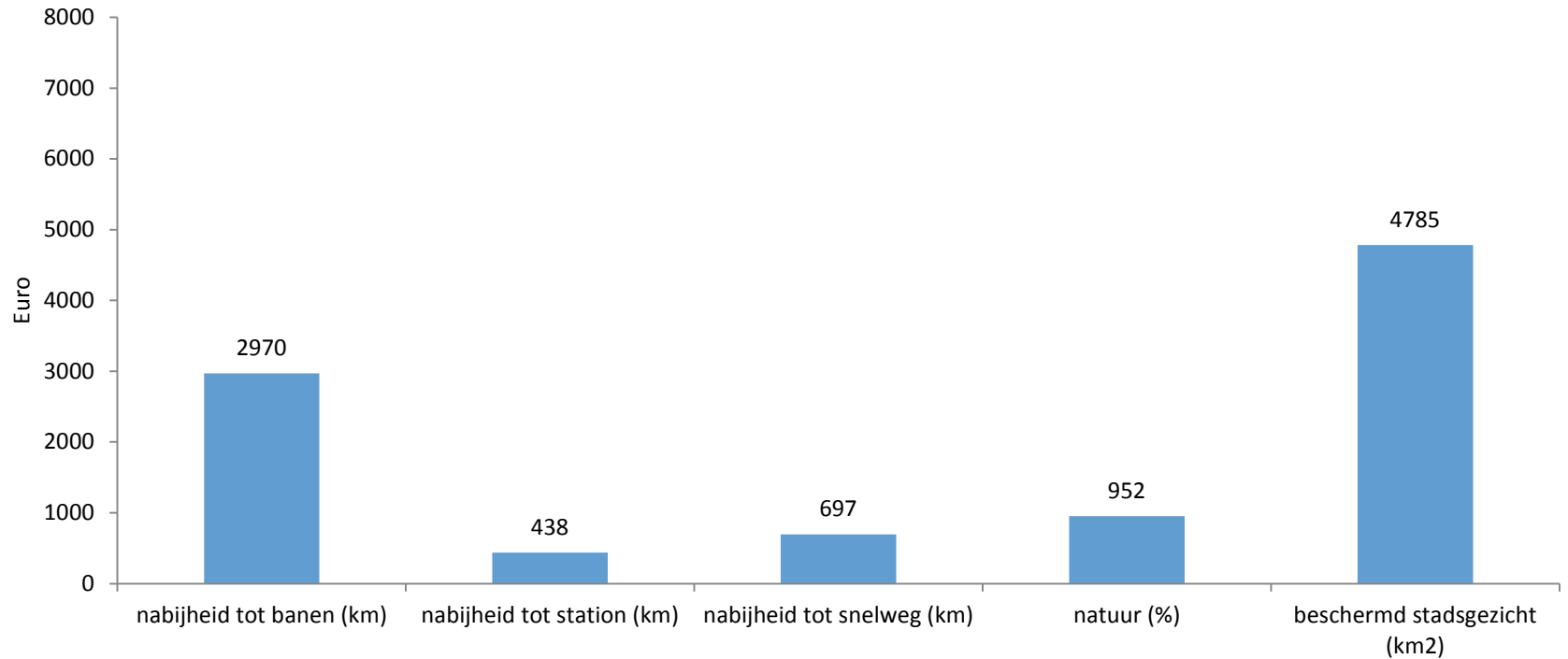


Aandeel hoogopgel. singles

- voor alle huishoudens o.b.v. WoON 2009



'Willingness to pay' gemiddelde huishouden



‘Willingness to pay’ per categorie

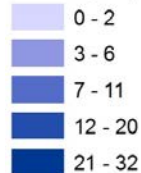
	Nabijheid tot banen (km)	Nabijheid tot intercity station (km)	Nabijheid tot snelweg (km)	Natuur (%)	Beschermd stadsgezicht (km ²)
Gemiddelde marginale willingness to pay	2970	438	697	952	4785
Alleenstaand, laagopgeleid	– 43	+ 54	– 122	0	+ 448
Alleenstaand, hoogopgeleid	+ 266	– 235	+ 255	– 25	+ 765
Samenwonend, laagopgeleid	– 222	– 71	– 52	– 46	– 240
Samenwonend, laagopgeleid met kinderen	– 270	– 187	+ 6	+ 7	– 495
Samenwonend, laag/hogopgeleid	– 45	– 56	+ 5	+ 48	+ 96
Samenwonend, laag/hogopgeleid met kinderen	– 76	– 34	– 21	+ 44	– 101
Samenwonend, hogopgeleid	+ 162	+ 116	+ 57	+ 74	+ 606
Samenwonend, hogopgeleid met kinderen	+ 378	+ 41	+ 196	+ 59	+ 103
Leeftijd + 10 jaar	– 44	– 29	– 24	+ 40	– 60



Input Land Use Scanner (WP4) voor het Sorting model (WP3)

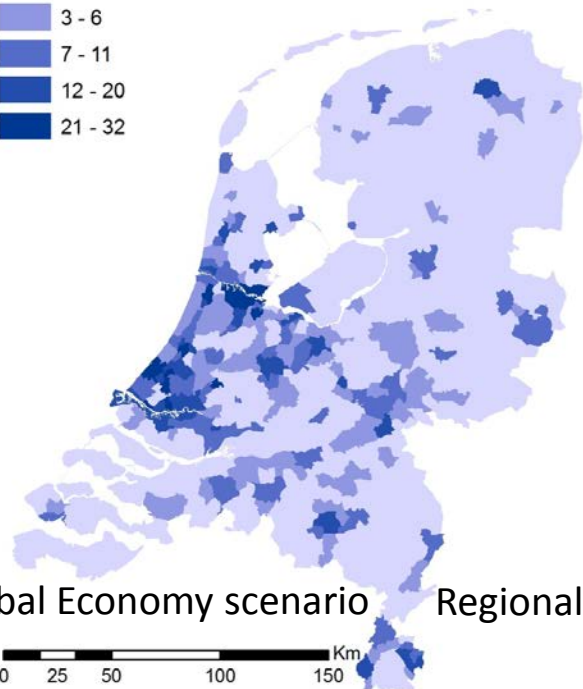
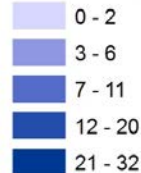
NrWoningen2030_PerGem2009

woningen (DRUK2030) / Ha

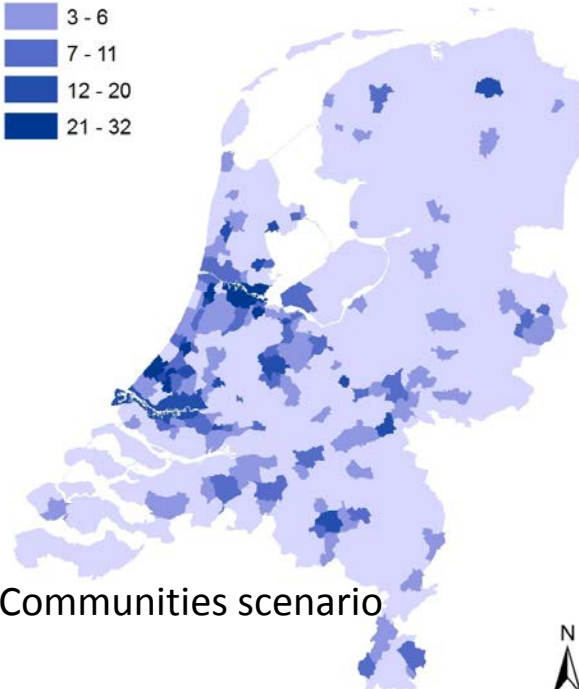


NrWoningen2030_PerGem2009

woningen (RUST2030) / Ha



Global Economy scenario



Regional Communities scenario

Source for the
scenarios &
projections
Delta-study PBL



Mogelijkheden sorting model

- Het sorting model kan de evenwichtsprijzen en de verdeling van huishoudens over gemeenten bepalen op basis van:
 - Woningvoorraad (totaal aantal woningen en naar type woning, e.g. vrijstaand vs appartement)
 - Demografie (e.g. leeftijd, opleidingsniveau)
 - Kenmerken gemeenten (e.g. bereikbaarheid)



Huidige status van de model-keten

- Land Use Scanner levert het aantal woningen in 2030 per gemeente voor twee scenario's: Global Economy en Regional Communities
- Het Sorting model verdeelt de huishoudens in 2030 over de beschikbare woningen per gemeente
- Ook alternatieve modellen na input uit Stated Preference analyses



Voorbeeld disseminatie: Book Proposal

Skills and Cities

Chapter	Titles Chapters Book Proposal	Author(s)
1	Book Introduction	Musterd, Bontje and Rouwendal
2	Meta analysis of consumer amenities literature	Bart Sleutjes
Part One		
3	Introduction to Part One	Bontje, Musterd, and Rouwendal
4	Stated choice of highly educated workers	Boterman and Bontje
5	Models of household location and urban amenities	Van Duijn, Möhlmann, Mulalic and Rouwendal
6	Integration and policy application	Dekkers, Möhlmann and Rouwendal
Part Two		
7	Introduction to Part Two: international migrants in Amsterdam	Musterd, Bontje, Rouwendal
8	Stated choice	Boterman, Sleutjes, and Bontje
9	International students and the Netherlands	Levkovich, Rouwendal, Sa
10	Location choices: the role of urban amenities	Levkovich and Rouwendal
11	Preferences in creative and knowledge intensive industries	Sleutjes and Musterd
12	Conclusion	Musterd, Bontje and Rouwendal



Gedaan

- Literatuursurvey
- Interviews sleutelinformanten
- Surveys (ook transnationale migranten)
- Revealed preference in twee stedelijke regio's en verfijnen met SSB en EBB data
- Modelbouw t.b.v. doorrekenen scenario's
- Idem met Land use scanner



Te doen voor Juni 2014

- Verfijning stated preference analyses
- Relaties tussen internationale studenten en stedelijke regio na de studie
- Locatiegedrag bij verhuizingen van migranten na vestiging in de regio
- Model van lokatiekeuze van internationale migranten bij diverse scenario's
- Modellen verfijnen naar woningtypen
- Modelscenarios berekenen voor scenario voor 2030 met verschillende oriëntaties van huishoudens
- Schatting van het aandeel power koppels per gemeente in 2030



Dank voor uw aandacht



NWO

Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek

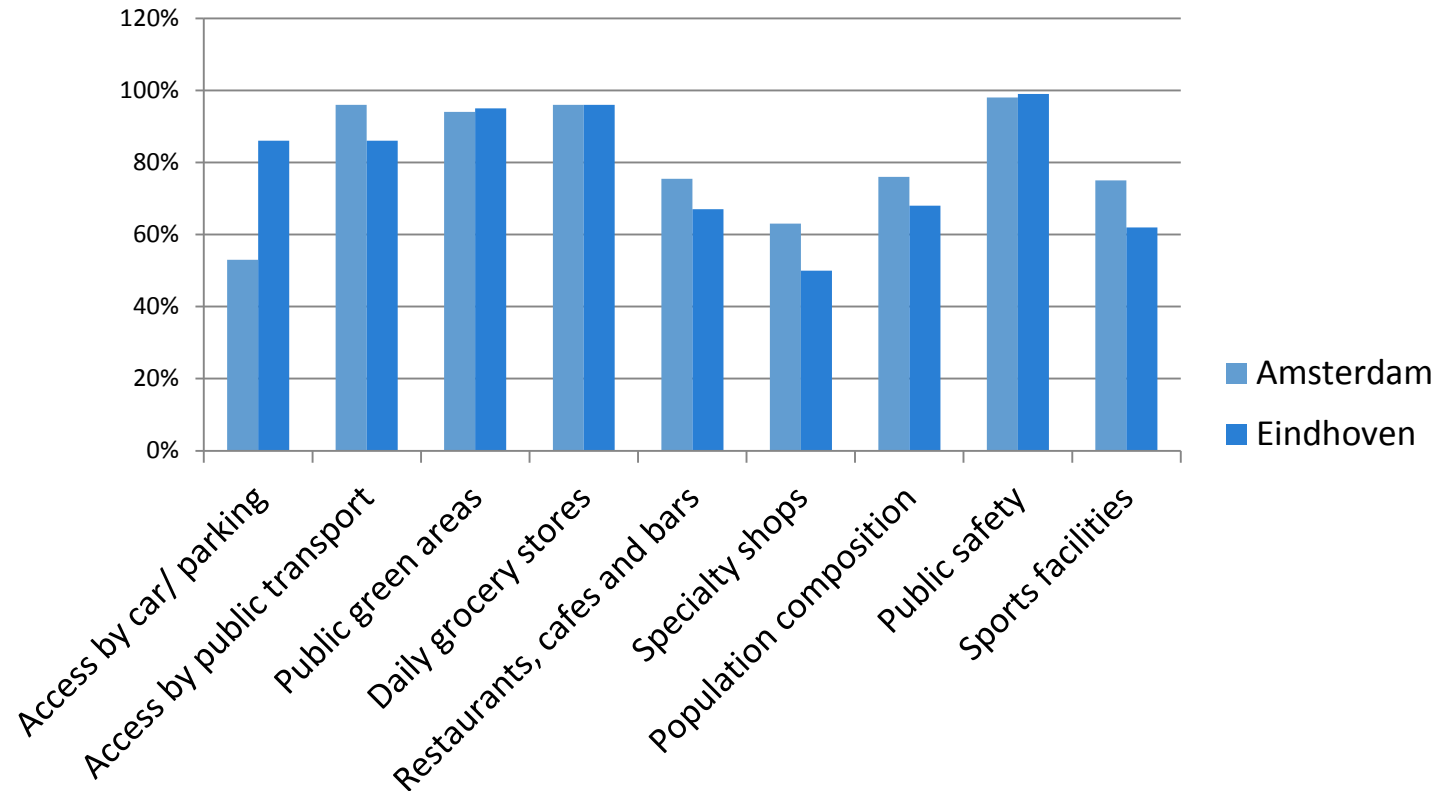
Nick
INSTITUTE

De aantrekkelijkheid van Amsterdam, Eindhoven, Kopenhagen en Helsinki (key-persons)

	Hard conditions	Soft conditions	Housing
Amsterdam	Diverse economy Schiphol Institutional setting	Historic inner city Cultural amenities International and tolerant image	Expensive private sector Badly accessibly social sector
Eindhoven	Excels in high-tech Triple Helix Small scale: shortage of labour	Events Green areas Lack of urban climate and image	Many family dwellings Lack of affordable apartments
Kopenhagen	Strong cluster policy: 'Medicon Valley' Accessibility, low congestion Institutional setting	Safety Cultural amenities 'Cold' social climate	Exploding housing prices Badly accessibly social sector
Helsinki	Excels in ICT Gradually less dependent on Nokia Institutional setting	Safe and functional Cold climate Closed society	Exploding housing prices Monotonous housing stock

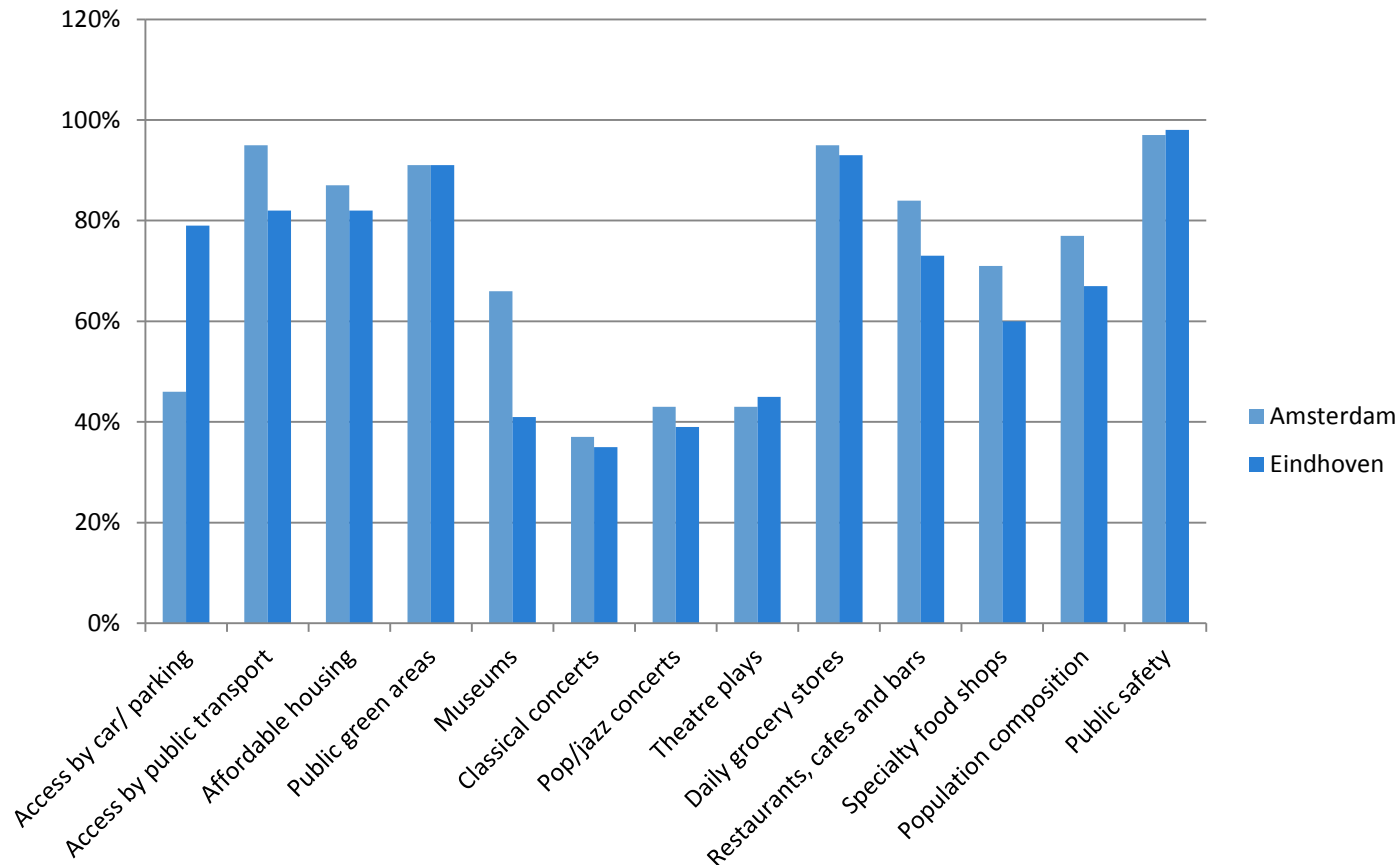


Neighbourhood aspects: % of internationals who consider this important or very important



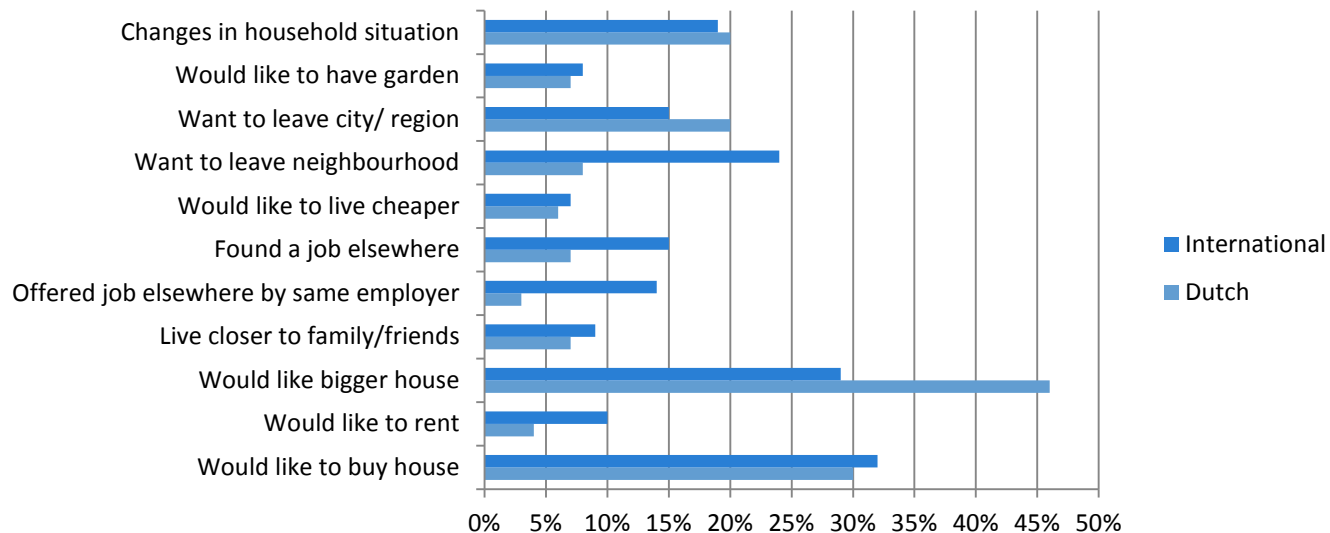
- Belangrijkste buurtaspecten: veiligheid, dagelijkse voorzieningen, groenvoorziening en bereikbaarheid OV
- In Eindhoven bereikbaarheid per auto/ parkeren veel belangrijker dan in A'dam
- Horeca en specialty shops minst belangrijk, wel iets belangrijker in A'dam

Aspects of region: % of internationals who consider this important or very important



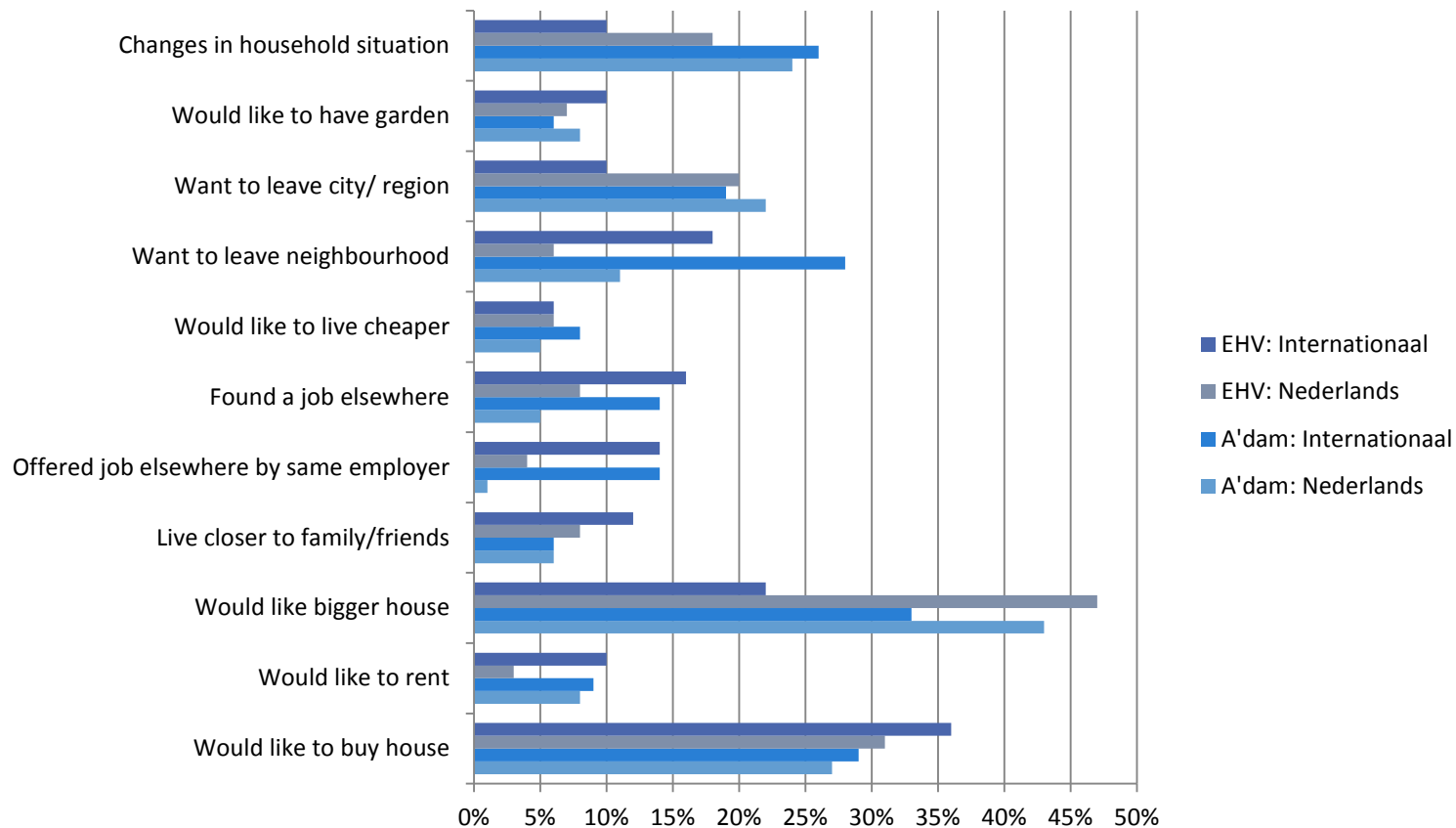
- Bereikbaarheid, betaalbare woonruimte, groenvoorzieningen, dagelijkse voorzieningen en veiligheid worden belangrijkst gevonden
- Culturele voorzieningen veel minder belangrijk
- Verschillen A'dam en EHV: in EHV bereikbaarheid per auto veel belangrijker, in Amsterdam juist aanbod aan musea

Verhuisredenen binnen Nederland: internationals vs. Nederlanders



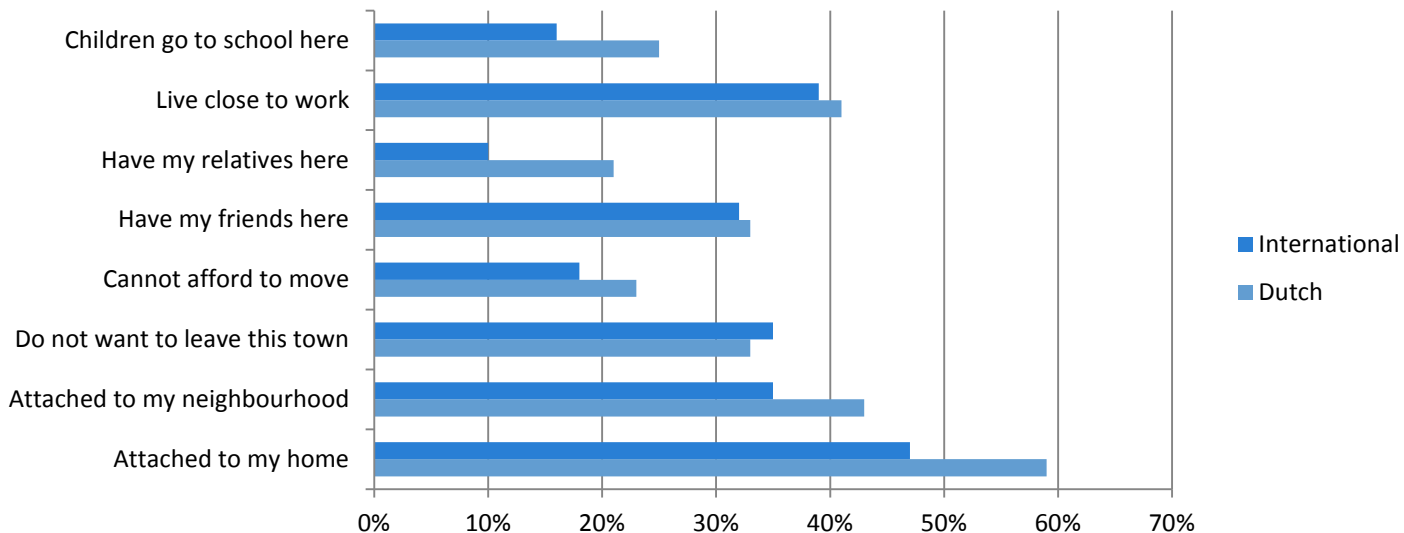
- Algemeen: willen kopen en ruimtebehoefte belangrijk
- Ruimtebehoefte nog belangrijker voor Nederlanders
- Ook negatieve verhuisredenen: internationals willen vaak buurt verlaten, Nederlanders juist vaker de stad of regio
- Andere baan vooral door internationals genoemd als reden

Verhuisredenen, verschil Amsterdam en Eindhoven



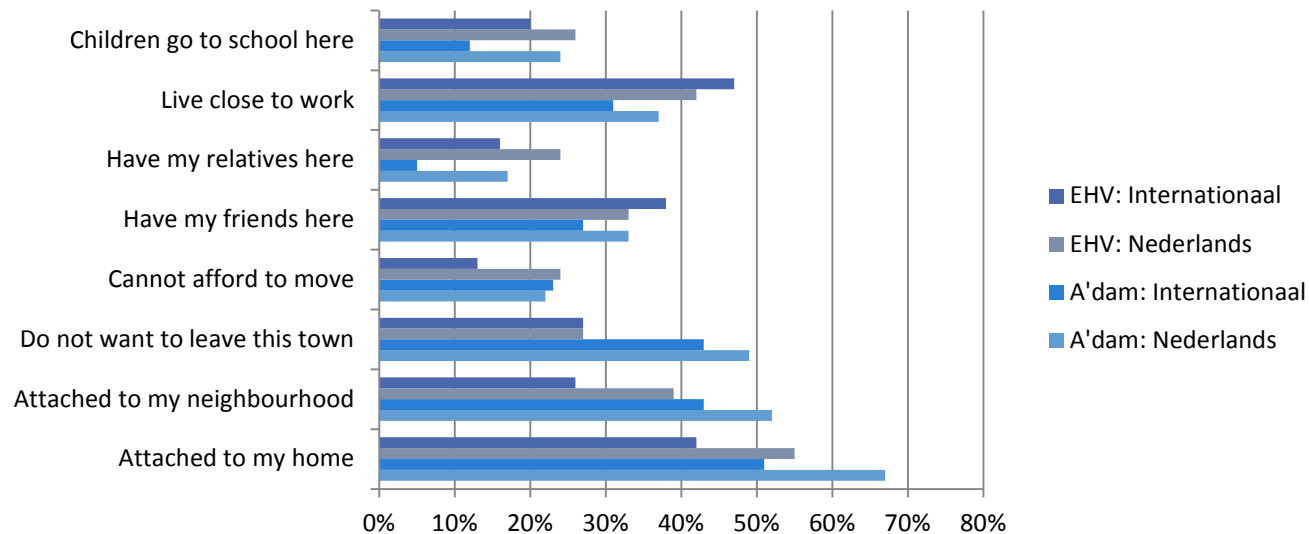
- Veranderingen in huishoudenssituatie in Amsterdam belangrijker dan in Eindhoven; in EHV ook vooral belangrijk onder Nederlanders
- Bewust stad of regio willen verlaten minder belangrijk bij Eindhovense expats
- Internationals willen vaker bewuste buurt verlaten, en vooral in Amsterdam
- Groter huis: verschil tussen internationals en Nederlanders groter in Eindhoven

Redenen om NIET te verhuizen



- Belangrijkste redenen vallen uiteen in gehechtheid (huis, buurt, plaats) en nabijheid (werk, vrienden)
- Gehechtheid aan huis en buurt vaker voor Nederlandse kenniswerkers
- Nabijheid familie (logischerwijs) belangrijker voor Nederlanders

Niet verhuizen, verschil Amsterdam en Eindhoven



- Algemeen zijn Amsterdammers meer gehecht aan huis, buurt en vooral stad dan Eindhovenaren
- Vooral Eindhovense internationals weinig gehecht aan buurt
- Niet kunnen veroorloven opvallend minder belangrijk voor internationals in Eindhoven
- Kinderen gaan hier naar school belangrijker voor internationals in Eindhoven dan voor internationals in Amsterdam

Nederlanders / Buitenlanders

	Nederlanders	Buitenlanders	Totaal Valid
Amsterdam	69%	31%	569
Eindhoven	85%	15%	1067
Totaal	80%	20%	1636

Duitsland (24)

Italië (23)

VK (21)

België (21)

Frankrijk (17)

India (16)



Leeftijd, m / v

	Gemiddelde leeftijd	% mannen
Amsterdam	45	50%
Eindhoven	44	67%
Totaal	44	61%

	Gemiddelde leeftijd	% mannen
Technisch	37	78%
Creatief	39	56%
Referentie	47	55%
Totaal	44	61%



Stedelijke / suburbane voorkeur werknemers ASML en Shell (Logistische Regressie)

	Stedelijke voorkeur (foto's) Exp (B)	Sig.
Leeftijd	0,977	
Buitenlandse nationaliteit	2,244	***
Gezin met kinderen	0,862	
Hoog inkomen	1,213	
Laag inkomen	3,293	*
ASML	0,488	**



Stedelijke /suburbane voorkeur werknemers ASML en Shell (Logistische Regressie)

	(Zeer) mee eens Liever groot suburbaan huis exp(B)	Sig.
Leeftijd	1,031	*
Buitenlandse nationaliteit	0,549	**
Gezin met kinderen	3,310	***
Power koppel	1,224	
Amsterdam Eindhoven	2,483	***
WO of hoger	0,729	



Stedelijke /suburbane voorkeur (rangordes) werknemers ASML en Shell (Lineaire Regressie)

	Suburbane voorkeur (foto's) Beta (B)	Sig.
Leeftijd	0,019	*
Buitenlandse nationaliteit	-0,781	***
Gezin met kinderen	0,741	***
Hoog inkomen	0,230	
Laag inkomen	-0,668	
ASML	0,524	**



Eindhoven & Amsterdam (Logistische Regressie)

(Zeer) mee eens Liever groot suburbaan huis exp(B)		Sig.
Leeftijd	1,018	***
Buitenlandse nationaliteit	-0,308	*
Gezin met kinderen	2,259	***
Power koppel	1,094	
Amsterdam Eindhoven	3,376	***
WO of hoger	0,676	***
Technische studie	3,544	***



Nederlands

1.



3.



5.



2.



4.



2.



4.



1. Internat.



3.



5.

Internat. A'dam 1.



2.



3.



4.



5.



2.



4.



Internat. 1. Ehv



3.



5.