



Centraal Planbureau

Lekker weg uit eigen stad

Wouter Vermeulen
CPB, VU en SERC

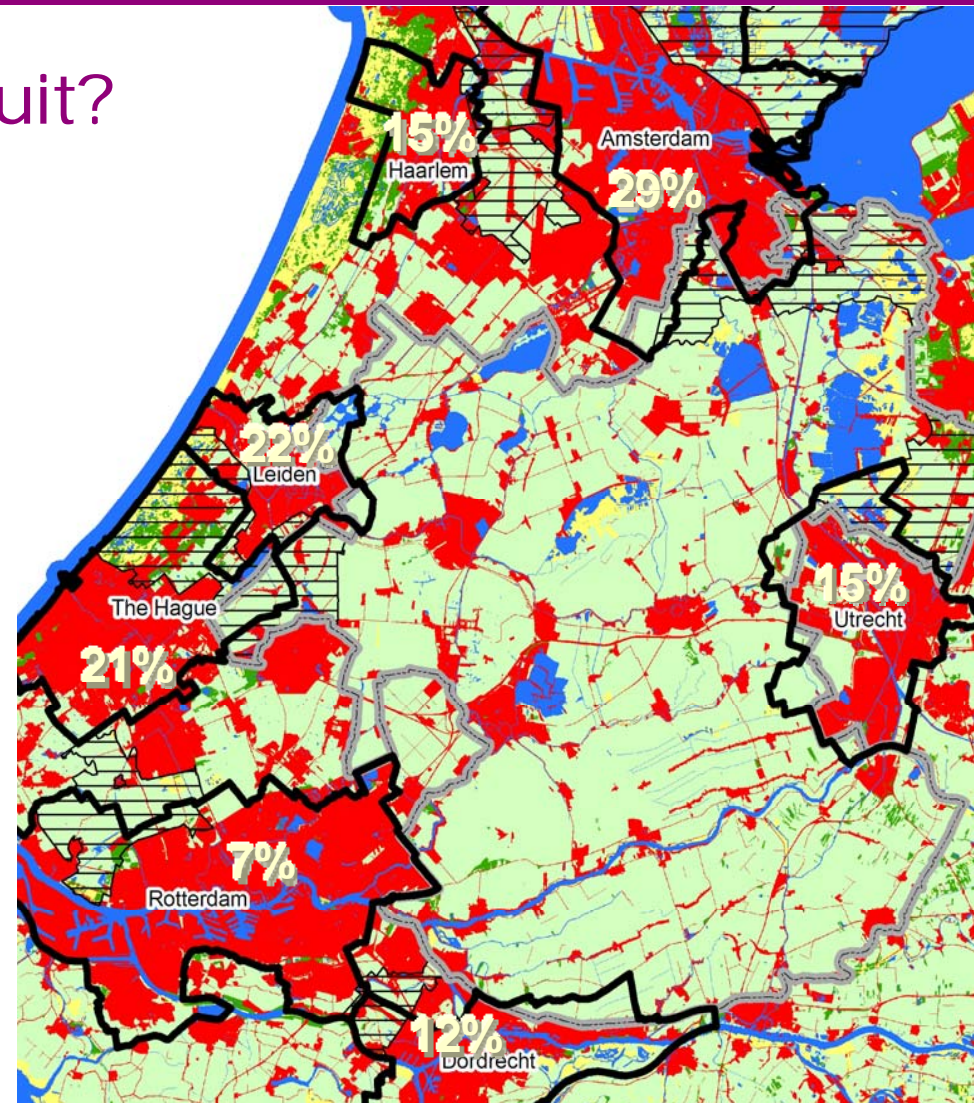
Jan Rouwendal
VU





Hoe ziet ons RO beleid eruit?

- Driekwart van alle grond in de Randstad is open ruimte
- Groene hart en Buffer zones beperken groei van de grote steden (GSA's)
- Schaduwprijs berekend door vergelijking grondopbrengst bij bebouwing met de kosten
 - zie verstelijkingsalternatieven Randstad (RIGO, Ecorys-NEI)
- *Regulatory tax rate* = schaduwprijs / huizenprijs
 - alleen San Francisco (VS) restrictiever dan A'dam (zie Glaeser c.s., 2005)





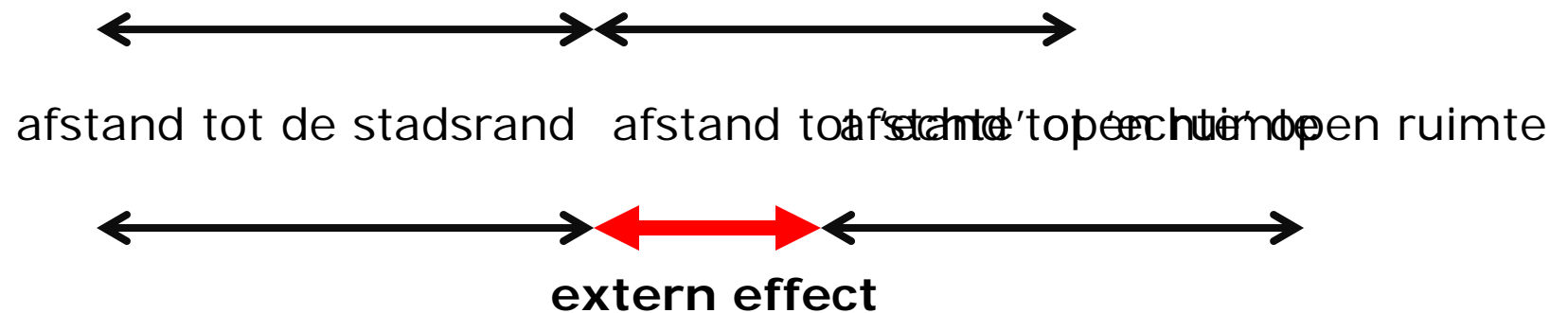
De opzet van dit onderzoek

- Het gaat over de waarde van '**echte open ruimte**' buiten de stad.
- De groei van een stad maakt deze open ruimte minder **bereikbaar** voor haar inwoners.
- Dit **externe effect** rechtvaardigt restrictief beleid op uitleglocaties.
- We leiden een simpele vergelijking af voor de **optimale schaduwprijs**.
- Invullen voor Amsterdam met behulp van gegevens **Continu VrijeTijdsOnderzoek**.
- Vergelijk met **geobserveerde schaduwprijs**: komt dit in de buurt?



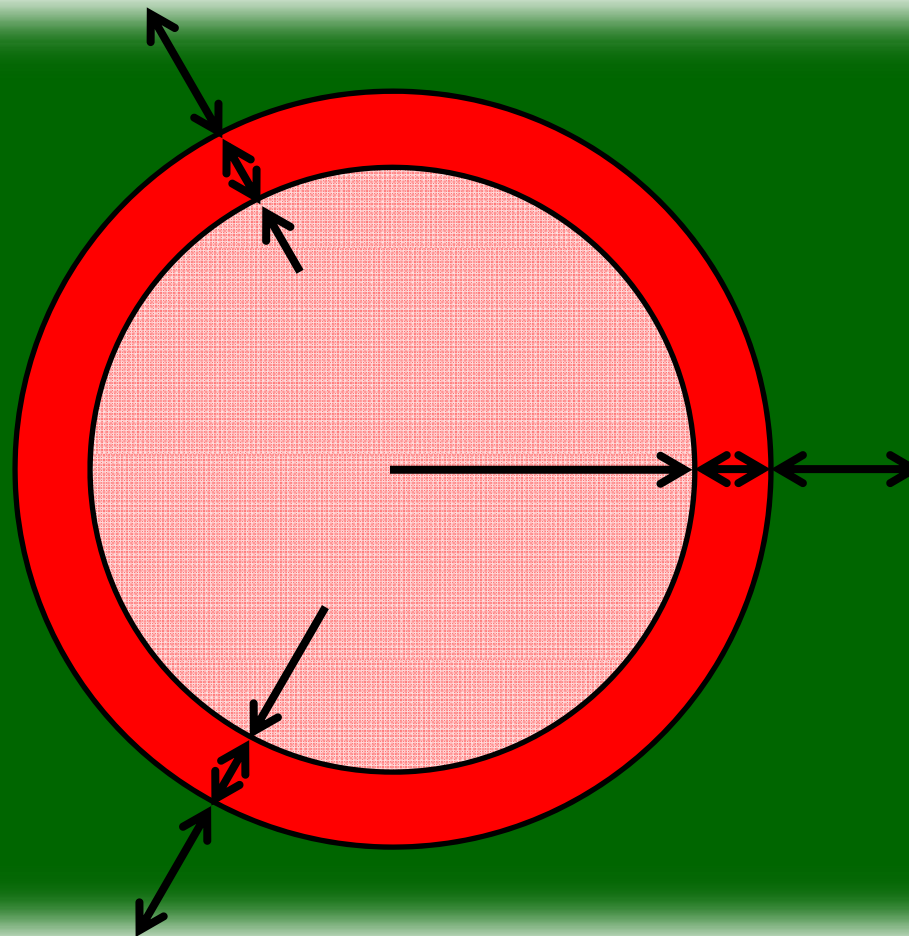


Stadsuitbreiding en de afstand tot open ruimte





Het externe effect in een cirkelvormige stad





Een open ruimte heffing als oplossing

Stel dat de stadsrand opschuift met 1 meter:

- dan worden alle trips naar open ruimte worden 1 meter langer
 - de prijs per trip neemt toe met de totale reiskosten per meter t
 - het aantal trips is gelijk aan het aantal inwoners N maal het gemiddelde aantal trips per inwoner n
- dan neemt het bebouwd gebied toe met de omtrek $2nr$
- het externe effect per vierkante meter bebouwde grond is dus:
 $tNn / 2nr$
- een open ruimte heffing van deze omvang geeft ontwikkelaars de juiste prikkel om rekening te houden met dit effect
 - dit is ook de optimale schaduwprijs van directe regulering
 - deze belasting maximaliseert het grondwaardesurplus
 - **en empirische toepassing vereist relatief weinig data!**



Recreatie in open ruimte buiten de stad: de empirie

Het **Continu VrijeTijdsOnderzoek** (CVTO):

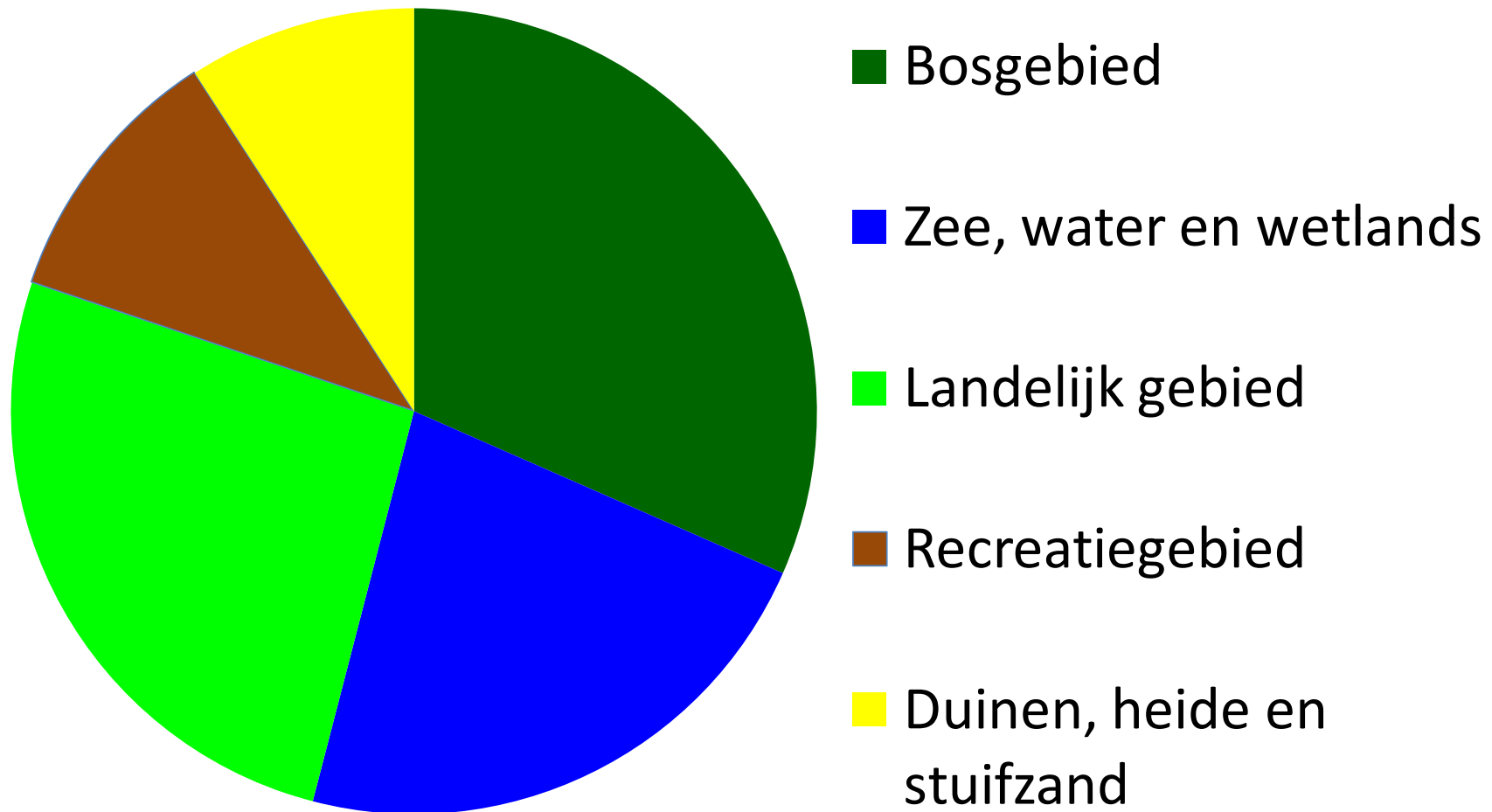
- survey van uithuizige vrijetijdsactiviteiten waarbij men minimaal een uur van huis is
- respondenten beschrijven vrijetijdsactiviteiten over een week
- steekproef van 350 respondenten per week uit TNS NIPObase
- data over periode 2006-2007 (16.392 respondenten, 93.815 activiteiten)

Twee definities van trips naar 'echte open ruimte':

1. activiteit geclassificeerd als **buitenrecreatie** die **niet in de eigen gemeente** plaatsvond
 2. activiteit die plaatsvond in een **omgevingsklasse** die typisch buiten de bebouwde kom gesitueerd is
- ... en trips met afstand > 50 km zijn niet meegenomen (ca. 10%)



Omgevingsklassen echte open ruimte





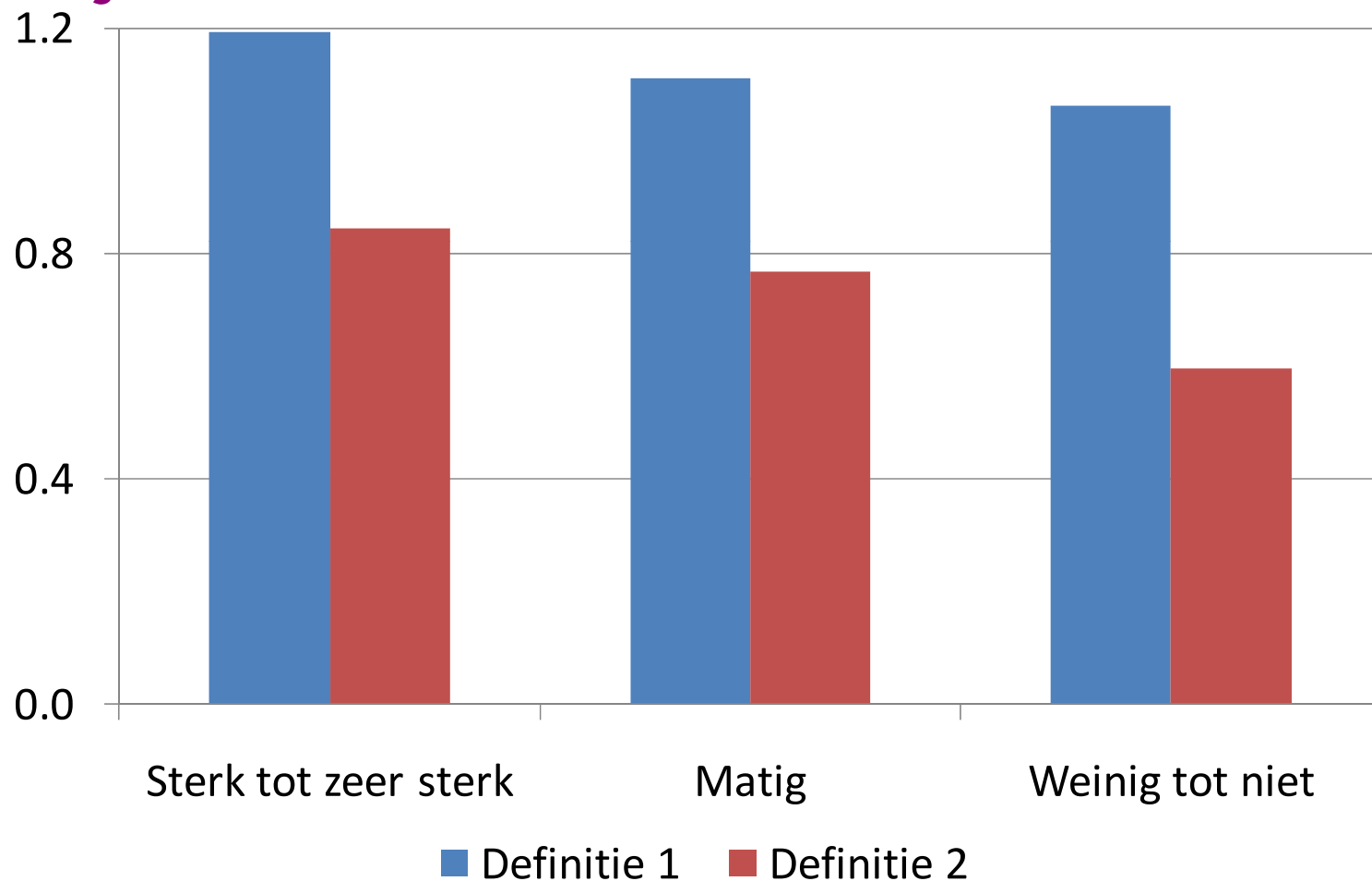
Beschrijvende statistieken

	Definitie 1	Definitie 2
Wekelijkse frequentie	0.69	0.70
Duur van de activiteit (uren)	2.9	2.7
Afstand tot locatie (km)	11.3	8.9
Monetaire reiskosten (€)	1.13	0.74



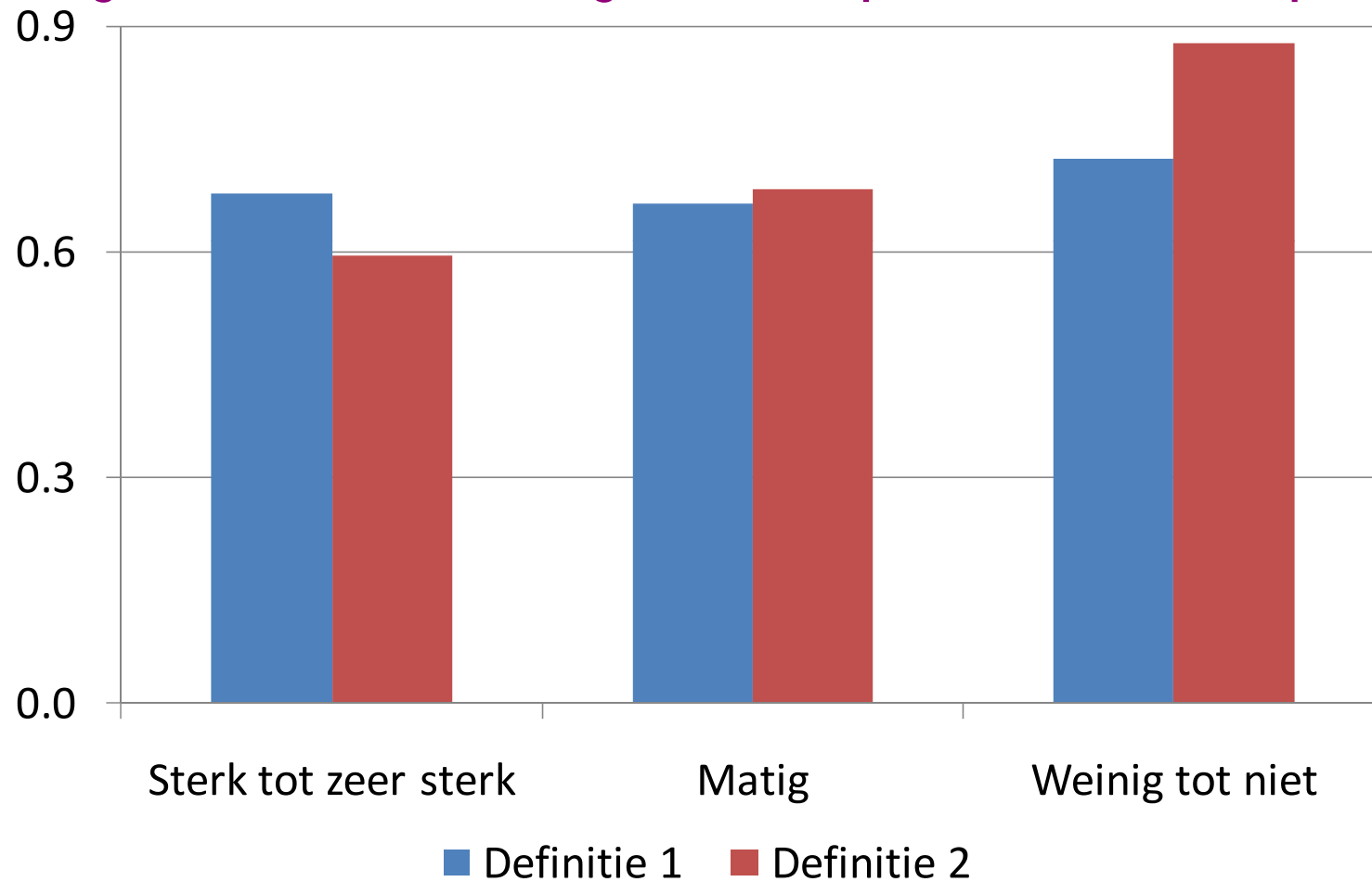


Stedelijkheid en monetaire reiskosten





Stedelijkheid en wekelijkse frequentie van trips





Illustratie voor GSA Amsterdam

	Definitie 1	Definitie 2
Jaarlijkse frequentie (n)	35	28
Totale reiskosten (t)	0.2 €/km	
Totale bevolking (N)	1 miljoen	
Totaal stadsoppervlak	45 duizend ha	
Aandeel woongrond (ω)	18%	
Lengte rand woongebied ($2 \pi \omega r$)	13.5 km	
Discontovoet	5%	
Optimale open ruimte heffing	10.3 €/m²	8.3 €/m²

Ruwe inschatting van **geobserveerde** schaduwprijs: **254 €/m²**

- gebaseerd op grondwaarde en grondproductiekosten in Bovenkerkerpolder, zie Vermeulen (2010)



Conclusies en discussie

Bereikbaarheid van open ruimte **rechtvaardigt restrictief RO beleid** aan de stadsrand

Optimale open ruimte heffing lijkt wel **veel lager** dan geobserveerde schaduwprijs

➤ als bereikbaarheid van open ruimte de belangrijkste drijfveer is, dan moet het beleid **versoepeld** worden

Cruciale aannamen:

- open ruimte is homogeen (geen unieke locatiespecifieke eigenschappen, zoals cultuurhistorie of schoonheid)
- er is voldoende open ruimte, bereikbaarheid is de bottleneck
- gebruikswaarde, geen bestaanswaarde
- de stad is rond