KENNIS CENTRUM ONGELIJK HEID

VU VRIJE UNIVERSITEIT AMSTERDAM

Instapcursus:

Datagedreven Werken Tegen Ongelijkheid

Dag 2 – Van data en theorie naar je eigen factsheet / infographic

Lesschema

	Les 1 - Doelbevolking en problematiek Ma 2/11	Les 2 - Omgevingsfactoren en onderlinge relaties Ma 9/11	Les 3 - Presenteren en reflecteren Ma 23/11
13u-14u45	Introductie cursus – Theorie en databronnen	Interventiemogelijkheden – Theorie en databronnen	Onderzoekskladblok presentaties
Pauze			
15u-15u45	Casus Stedelijk Strategie Team - Maurijn Rezvani en Pieter van Gelder	Aan de slag met onderzoekskladblok over eigen vraagstuk	Nicky Pouw: verder gaan dan data
Pauze			
16u-17u	Selecteren eigen indicatoren over doelbevolking en problematiek	Aan de slag met onderzoekskladblok over eigen vraagstuk	Reflectie + afsluitende borrel

Programma vandaag

- Terugblik bijeenkomst 1

- Verdieping – van beschrijving probleem naar interventielogica en gedrag
  - Enkele voorbeelden: energiearmoede en Vogelaarwijkenbeleid
  - Basiskennis onderzoeksvaardigheden (van data naar statistiek naar econometrie)

- Aan de slag met je eigen onderwerp
  - Deels in groepjes
  - Maar ook individueel
  - Eigen verzameling of constructief kritische reflectie op iets bestaands

Interventiemogelijkheden:

Theorie en databronnen

Gebruik van data in het beleidsproces

- Evidence based beschrijving van aard en omvang probleem
  - Op basis van de 4 w's: Wat, voor Wie, Waar en Wanneer
- Data-integratie voor beleidsinterventies
- Ontwikkelen van een kader voor beleidsevaluatie
  - Formuleren van hypothesen / verwachte effecten van beleid
  - Zoeken naar inzichten uit de bestaande wetenschappelijke literatuur
  - Nadenken over evaluatie- en bijsturingsmomenten (op basis van data…)

Data-integratie voor beleidsinterventies

- **Harmoniseren van diverse databronnen:** het integreren van gegevens uit verschillende bronnen om een samenhangende dataset te creëren (ook tijdens deze cursus!)

- **Gebruik van datavisualisatie-instrumenten:** het visualiseren van trends en het gebruik van dashboards om complexe gegevens toegankelijk en bruikbaar te maken

- **Regelmatige monitoring en updates:** het opzetten van een terugkoppelingsmechanisme waarbij nieuwe gegevens voortdurend bestaande strategieën informeren en bijwerken

Ontwikkelen van een kader voor beleidsevaluatie en -aanpassing op basis van data

- **Vaststellen van uitgangspunten en benchmarks:** bepaal belangrijke meetpunten om de impact van ingevoerd beleid in de tijd te beoordelen
- **Opzetten van mechanismen voor regelmatige evaluatie:** een cyclisch evaluatieproces maakt het mogelijk om strategieën aan te passen op basis van wat wel of niet werkt (gebaseerd op kwalitatieve feedback, kwantitatieve voortgangsindicatoren en bredere lokale prestatiecijfers)
- **Gebruikmaken van inzichten voor samenwerking:** door kennis te delen met de bewoners, instellingen, bedrijven en maatschappelijke organisaties kunnen beleidsmakers een gezamenlijke aanpak van ongelijkheid bevorderen - samen werken, doelen op elkaar afstemmen, enz.

Jouw ervaringen – zoeken naar voorbeelden

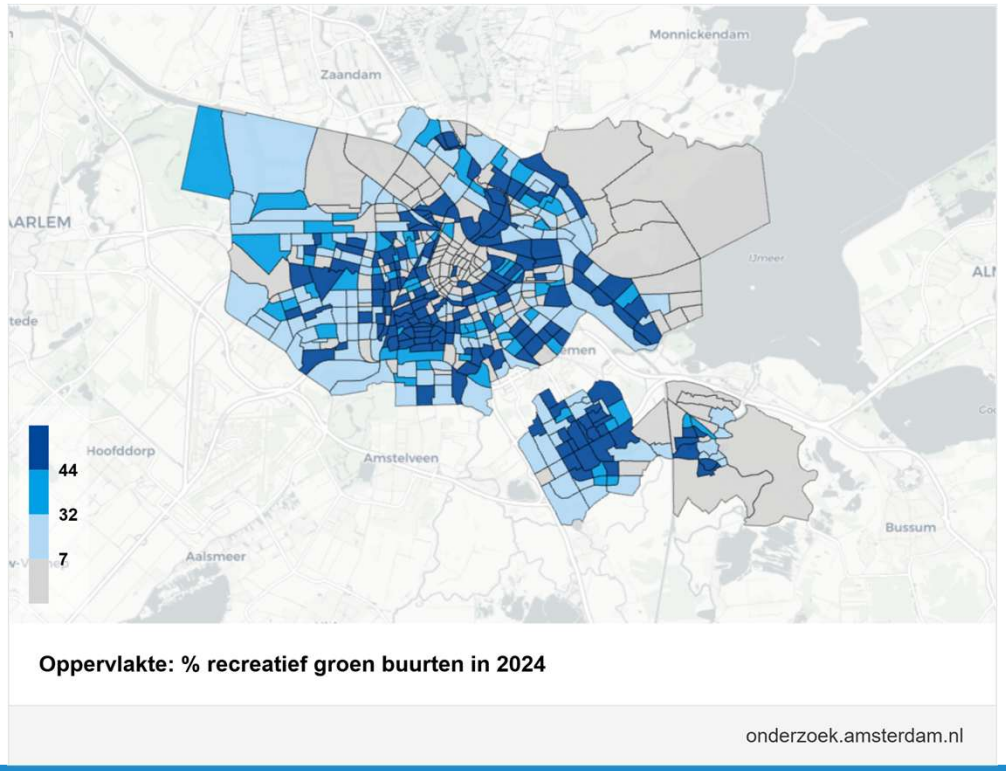
- Wat voor data werden gebruikt in recente projecten waaraan je hebt gewerkt?
  - Kaarten, tabellen, regressiemodellen...
- Hoe werden ze geïntegreerd in het beleidsproces?
- Komt terug aan einde bijeenkomst

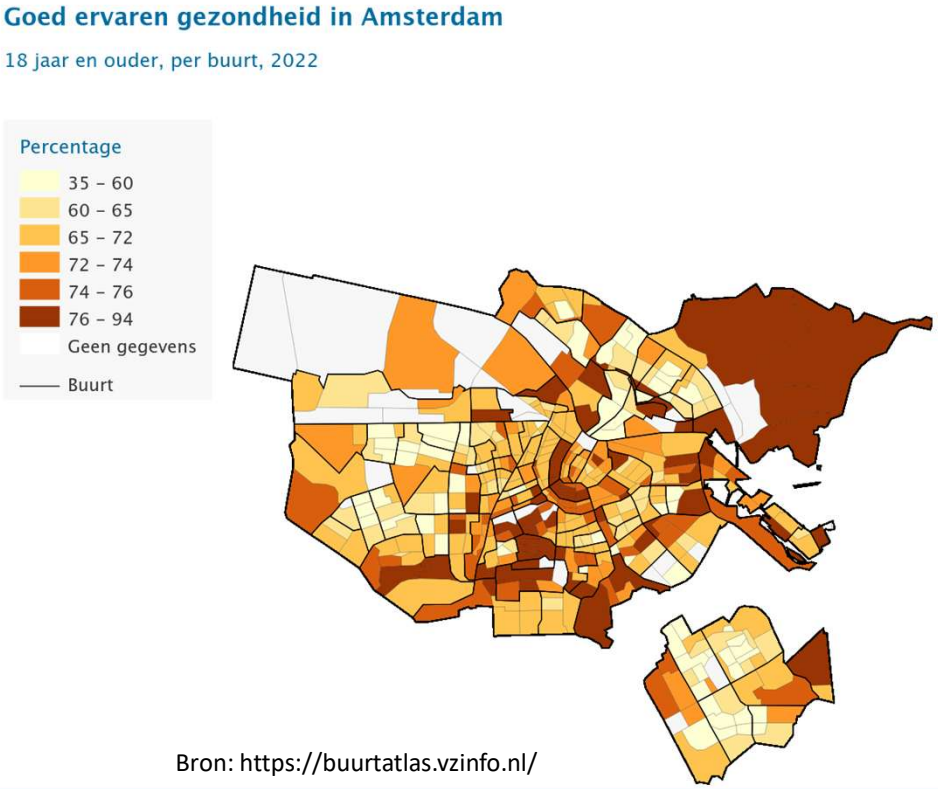
Data voor beleidsinterventies: van simpele tabellen tot quasi-experimenten

- Kaarten en tabellen
- Infographics
- Correlaties
- Hypothesetoetsing
- Causaliteit en mechanismen
- Quasi-experimenten

Kaarten en tabellen

- Voorbeeld: stedelijk groen en gezondheid in buurten





Bron: https://buurtatlas.vzinfo.nl/

Indicatoren energiearmoede filters

Betaalbaarheid en huiskwaliteit

Laag inkomen met óf hoge energierekening óf een woning met een lage energetische kwaliteit

Betaalbaarheid

Laag inkomen, hoge energierekening

Huiskwaliteit

Laag inkomen, lage energetische kwaliteit

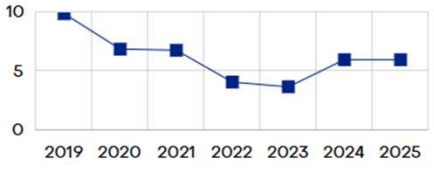
Laag inkomen, zeer lage energetische kwaliteit

Mogelijkheid tot verduurzamen

Lage energetische kwaliteit woning, weinig investeringsmogelijkheden

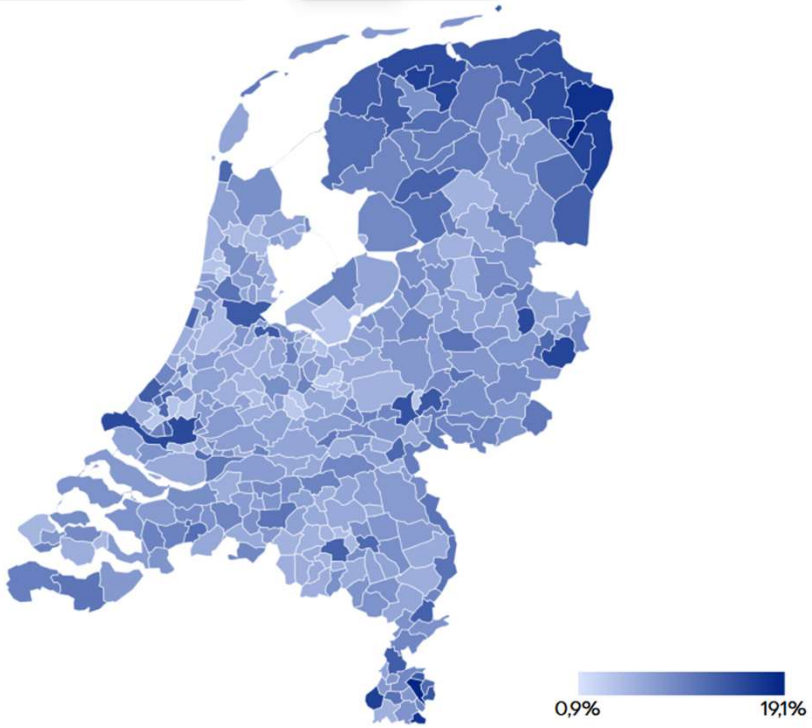
Zeer lage energetische kwaliteit woning, weinig investeringsmogelijkheden

Landelijk gemiddelde %: Laag inkomen met óf hoge energierekening óf een woning met een lage energetische kwaliteit



2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025

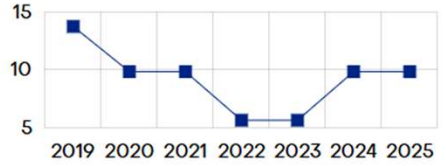
Gemeenten Provincies



0,9% 19,1%

* Groepen die minder dan 10 huishoudens bevatten zijn wegens privacy gerelateerde regels verborgen

"Laag inkomen met óf hoge energierekening óf een woning met een lage energetische kwaliteit" in **Amsterdam**



Kenmerken energiearme huishoudens

(o.b.v. LIHE en/of LILEK definitie)

Inkomensbron



Huishoudsamenstelling



Bouwjaar



Type woning



Eigendomsstatus



Om privacy-redenen zijn de percentages afgerond op vijftallen en zullen daarom niet altijd optellen tot 100%. (huishoudgegevens uit 2024; energieprijs uit 2025)

Laag inkomen = gestandaardiseerd besteedbaar huishoudinkomen niet hoger dan 130% van de lage inkomensgrens.
Hoge energierekening = hoger dan gemiddelde energierekening van een woning met energielabel C (basisjaar 2019).
Lage energetische kwaliteit = een woning met een verwacht energieverbruik hoger dan het gemiddelde verwachte energieverbruik voor woningen met energielabel C (basisjaar 2019).

Zeer lage energetische kwaliteit = een woning waarvan de energiekwaliteit behoort tot de laagste 15% (voornamelijk energielabel F en G).
Weinig investeringsmogelijkheden = huurders (zij zijn afhankelijk van de verhuurder) of woningeigenaren met onvoldoende financiële capaciteit voor verduurzaming (het inkomen < 130% van de lage inkomensgrens of als het financieel vermogen plus de woningoverwaarde < 40 duizend euro).

Meer uitleg over de definities en de monitor zijn ook te vinden bij het CBS. Meer weten over de data in jouw gemeente/wijk? Download de cijfers per gemeente of de cijfers per wijk.

metropool regioamsterdam

Casus – De energietransitie en energiearmoede

- Aanleidingen
  - Van energie naar CO_2 naar klimaat
  - Zelfvoorzienendheid
  - Van energie naar luchtkwaliteit
  - Internationale afspraken (Parijs / IPCC, Brussel en kabinet)

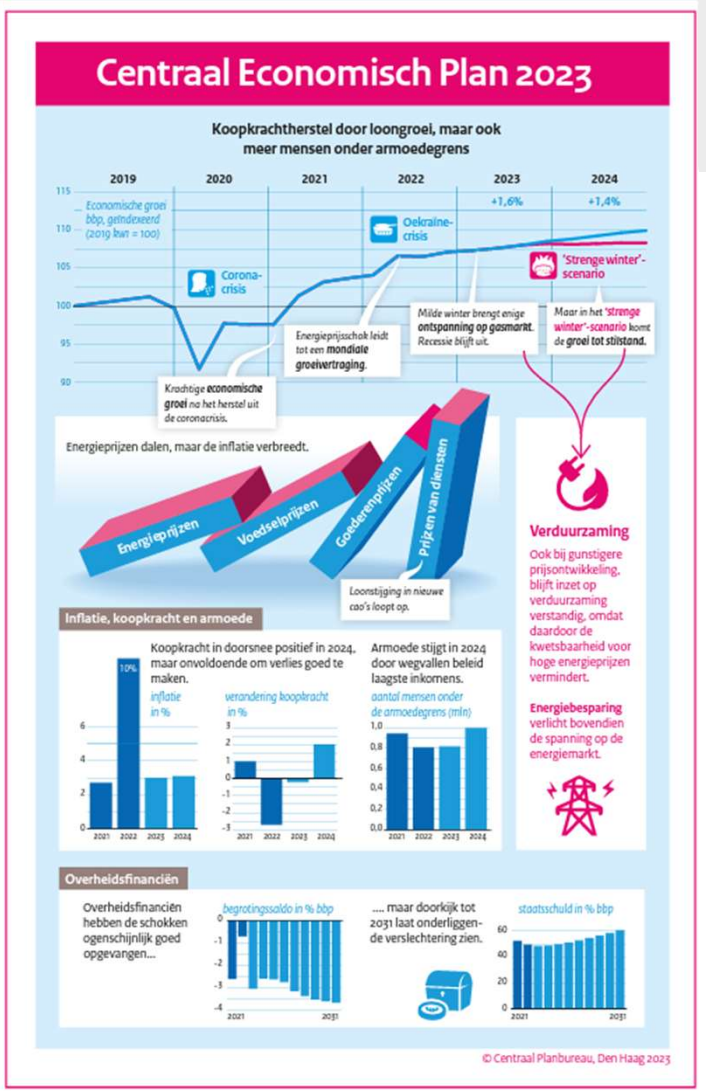
- Noodzakelijke stappen
  - Vergroening energieaanbod / weg van fossiel

- Impact
  - Arbeidsvraag (kwaliteit / skills / kwantiteit)
  - Landgebruik (decentraal)
  - Hogere prijs energie (CO_2 belasting)
  - Energie ‘armoede’
  - Netwerkcongestie

metropool regioamsterdam

Enkele feiten op een rijtje

- CO_2 prijs nu 130 en gaat verdubbelen (IBO Klimaat)
- Huidige prijzen (weer) hoog
- Energiearmoede gevolg
- ‘Future’ prijzen energie
- Veel weerstand tegen windmolens
- Overbelasting netwerk (negatieve prijzen bij piekopwek)

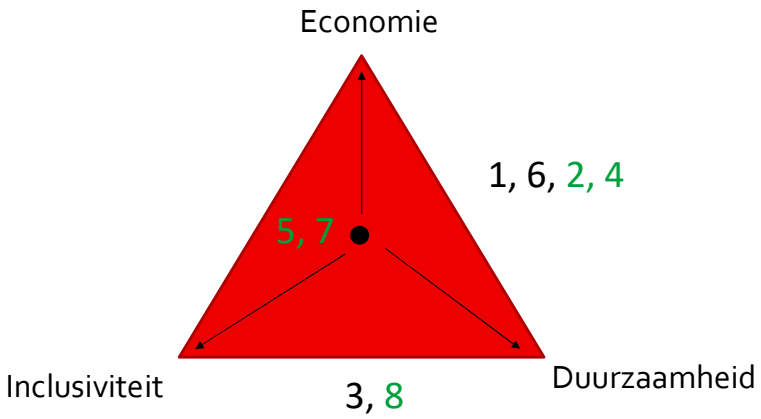


metropool regioamsterdam

Kennis over afruilen en slim beleid – conceptueel

- Afruil tussen groei en duurzaamheid (literatuur EKC)
- Cruciale rol technologie (literatuur EKC)
- Beleid combinatie van normeren, verleiden en prikkelen (SER, CPB)
- Carbon leakage / verplaatsing vergt internationale coördinatie (CPB. PBL)
- Centraal voor kaders, decentraal voor inpassing (RES, SER)
- Goed functionerende arbeidsmarkt essentieel (SER)
- Ongewenste verdelingseffecten → unjust transition
- Streng beleid kan tot nieuw verdienmodel leiden (Porter)

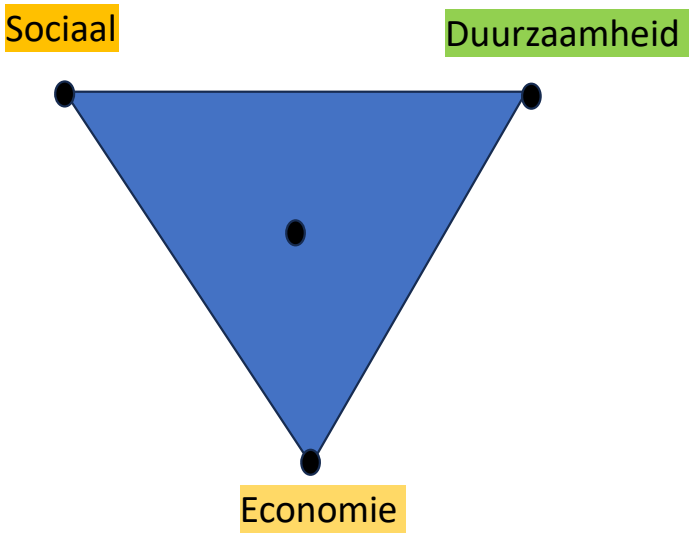
Kennis over afruilen en slim beleid – conceptueel

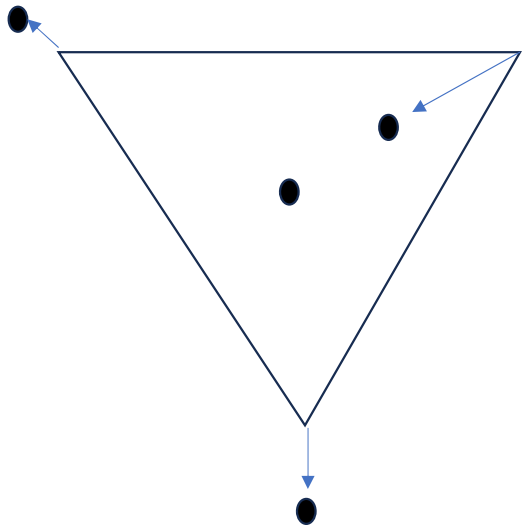


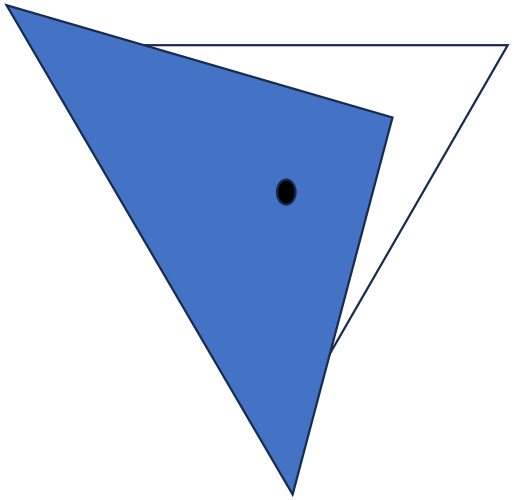
1. Afruil tussen groei en duurzaamheid (literatuur EKC)
2. Cruciale rol technologie (literatuur EKC / ontkoppeling)
3. Ongewenste verdelingseffecten → unjust transition
4. Streng beleid kan tot nieuw verdienmodel leiden (Porter)
5. Slim beleid combinatie van normeren, verleiden en prikkelen (SER, CPB)
6. Carbon leakage / verplaatsing (CPB, PBL)
7. Centraal voor kaders, decentraal voor inpassing (RES, SER)
8. Goed functionerende arbeidsmarkt essentieel (SER)

metropool regioamsterdam

Wat betekent inzet op energietransitie?







metropool regioamsterdam

Enkele dilemma's bij beleidsinterventies

- Probleem al in 2017 erkend (klimaattafel gebouwde omgeving)
- Probleem in 2022 heel acuut na inval Oekraïne
- Verlaging belasting duur en ongericht / haalt deel prikkel weg om te besparen
- Via inkomens privacy gevoelig
- In 2022 fixteams snelle en effectieve eerste aanpak
- Corporaties kunnen coördinatieprobleem oplossen, maar middelen beperkt

Van data naar correlaties

Correlatie kijkt of twee lijsten getallen **samen omhoog of omlaag gaan**

- We hebben twee variabelen met dezelfde lengte; voor elk punt berekenen we verschil met het gemiddelde
- We kijken of de verschillen dezelfde kant op gaan; we vermenigvuldigen ze:
  - Positief × positief → positief (beide hoog → **samen omhoog**)
  - Negatief × negatief → positief (beide laag → **samen omlaag**)
  - Verschillende tekens → negatief (**tegengestelde richting**)
- En dan tellen we dat voor alle punten bij elkaar op:
  - **Grote positieve som** → sterke positieve correlatie (hoe hoger A, hoe hoger B)
  - **Grote negatieve som** → sterke negatieve correlatie (hoe hoger A, hoe lager B)
  - **Som rond 0** → weinig verband
- We willen altijd een waarde tussen **–1 en +1**, dus we schalen het

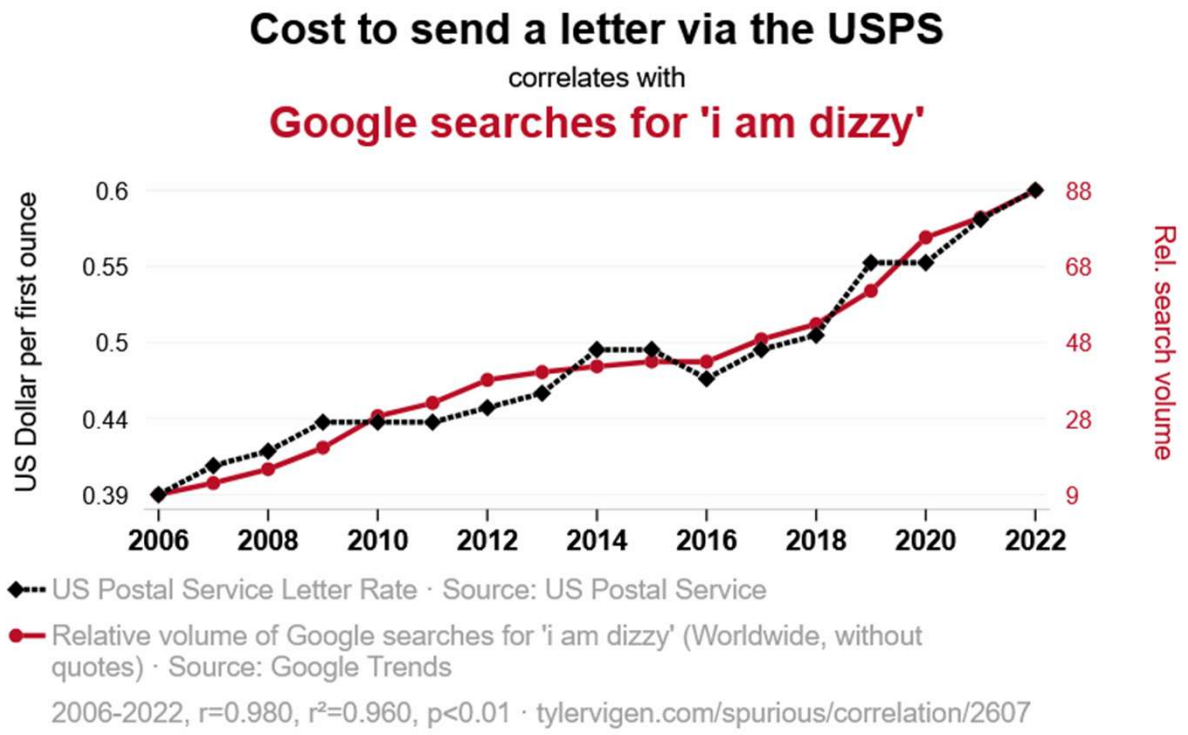
Zelf correlaties berekenen in Excel

- *=CORREL(A2:A101; B2:B101)* (Engels)
- *=CORRELATIE(A2:A101; B2:B101)* (Nederlands)
- Zie de videos op WikiWijs voor het koppelen van bestanden en correlaties in Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Jaar	Gebiedsindeling	Code	Naam	Oppervlakte: % recreatief groen	data.Gezondheid: % (zeer) goed		
2	2020	buurten	AA01	Planciusbuurt-Noord	0	80		
3	2020	buurten	AA02	Westelijke eilanden	42,11	79		
4	2020	buurten	AA03	Westerdokseiland	0	78		
5	2020	buurten	AA04	Planciusbuurt-Zuid	0	71		
6	2020	buurten	AA05	Haarlemmerbuurt-West	0	78		
7	2020	buurten	AA06	Haarlemmerbuurt-Oost	0	80		
8	2020	buurten	AB01	Marnixbuurt-Noord	93,45	76		
9	2020	buurten	AB02	Driehoekbuurt	0	80		Correlatie:
10	2020	buurten	AB03	Anjeliersbuurt-Noord	0	81		-0,06464
11	2020	buurten	AB04	Zaagpoortbuurt	94,11	81		
12	2020	buurten	AB05	Anjeliersbuurt-Zuid	0	79		
13	2020	buurten	AB06	Marnixbuurt-Midden	0	88		
14	2020	buurten	AB07	Bloemgrachtbuurt	0	82		
15	2020	buurten	AB08	Groenmarktkadebuurt	0	87		
16	2020	buurten	AB09	Marnixbuurt-Zuid	0	79		
17	2020	buurten	AB10	Elandsgrachtbuurt	0	81		
18	2020	buurten	AB11	Passeerdersgrachtbuurt	0	82		
19	2020	buurten	AC01	Langestraat e.o.	0	86		
20	2020	buurten	AC02	Leliegracht e.o.	0	87		

Schijncorrelaties

https://www.tylervigen.com/spurious-correlations



Hypothesetoetsing

- H0: Er is geen invloed van de percentage van recreatief groen op goed ervaren gezondheid.
- H1: Hoe hoger de percentage van recreatief groen, hoe beter de ervaren gezondheid.

→ Gecontroleerd voor andere indicatoren

→ In de buurt, stad, regio?

→ Wat is de doelgroep?

Hypothesetoetsing in sociaal onderzoek: meestal met regressiemodellen

	(1)		(2)		(3)	
	Exposure age 0–17		**Exposure age 0–12**		**Exposure age 13–17**	
	b	**SE**	**b**	**SE**	**b**	**SE**
Exposure to neighbourhood affluence	2.138***	(0.048)	2.119***	(0.047)	1.733***	(0.044)
Exposure to neighbourhood poverty	-0.989***	(0.066)	-0.827***	(0.066)	-0.925***	(0.055)
Female	0.309***	(0.008)	0.310***	(0.008)	0.309***	(0.008)
Household income (in 10k euros, median centered)	0.110***	(0.003)	0.113***	(0.003)	0.114***	(0.003)
Western (ref. native Dutch)	0.047**	(0.018)	0.045*	(0.018)	0.042*	(0.018)
Non-Western	0.130***	(0.013)	0.119***	(0.013)	0.099***	(0.013)
Middle parental education (ref. lower educated)	0.437***	(0.014)	0.443***	(0.014)	0.441***	(0.014)
Higher parental education	1.258***	(0.014)	1.269***	(0.014)	1.274***	(0.014)
Parental education missing	0.677***	(0.014)	0.686***	(0.014)	0.686***	(0.014)
Urbanicity	0.325***	(0.011)	0.325***	(0.011)	0.330***	(0.011)
Equipop distance	-0.250***	(0.015)	-0.238***	(0.015)	-0.267***	(0.015)
Constant	15.122***	(0.019)	15.094***	(0.019)	15.183***	(0.018)
R^2	0.181		0.180		0.179	

Standard errors in parentheses

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

*** $p < 0.001$

https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281928.t002

(Bron: Troost et al., 2023)

Hypothesetoetsing in sociaal onderzoek: meestal met regressiemodellen

- De regressiemodellen toetsen welke variabelen significant ($p < 0.05$) geassocieerd zijn met andere variabelen
- In wetenschappelijke papers worden de bevindingen meerdere keren beschreven en samengevat: in de Abstract, Results, Conclusions...
- Maar: geen duidelijke causaliteit

RESEARCH ARTICLE

Neighbourhood effects on educational attainment. What matters more: Exposure to poverty or exposure to affluence?

Agata A. Troost[1]*, Maarten van Ham[1], David J. Manley[1,2]

1 Department of Urbanism, Faculty of Architecture and the Built Environment, Delft University of Technology, Delft, The Netherlands, 2 School of Geographical Sciences, University of Bristol, Bristol, United Kingdom

* a.a.troost@tudelft.nl

Abstract

Neighbourhood effects studies typically investigate the negative effects on individual outcomes of living in areas with concentrated poverty. The literature rarely pays attention to the potential beneficial effects of living in areas with concentrated affluence. This poverty paradigm might hinder our understanding of spatial context effects. Our paper uses individual geocoded data from the Netherlands to compare the effects of exposure to neighbourhood affluence and poverty on educational attainment within the same statistical models. Using bespoke neighbourhoods, we create individual neighbourhood histories which allow us to distinguish exposure effects from early childhood and adolescence. We follow an entire cohort born in 1995 and we measure their educational level in 2018. The results show that, in the Netherlands, neighbourhood affluence has a stronger effect on educational attainment than neighbourhood poverty for all the time periods studied. Additionally, interactions with parental education indicate that children with higher educated parents are not affected by neighbourhood poverty. These results highlight the need for more studies on the effects of concentrated affluence and can inspire anti-segregation policies.

Causaliteit en mechanismen

- Simplistisch beeld van causaliteit kan tot ineffectief beleid leiden
- Voorbeeld uit buurtonderzoek (*neighbourhood effects*): laag inkomen in buurt is geassocieerd met laag inkomen en andere ongewenste uitkomsten van de bewoners (in sommige ruimtelijke contexten)
- Deze manier van denken heeft beleid zoals het slopen van sociale huurwoningen bij het Nationaal Programma Rotterdam Zuid geïnspireerd
- Maar: **wat zijn de onderliggende mechanismen hier? Wat is de oorzaak en wat is het gevolg?**
- Het is ook meer waarschijnlijk dat mensen met laag inkomen, gezondheidsproblemen enz. naar de armere buurten verhuizen, en dat wij de effect van deze selectie zien (selectiebias)
- Zie proefschrift Troost (2023)



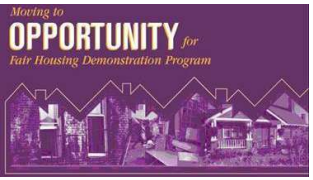
Causaliteit en mechanismen: mogelijke oplossingen

- Longitudinale studies (terug in de tijd)
- Controlleren voor selectie (Troost et al., 2022)
- Kwalitatief onderzoek
  - Bv. Pinkster over Transvaalkwartier in Den Haag
  - Mixed-methods: eerst statistiek, dan verdiepende interviews en observaties
- (Quasi-)experimenten
  - Moving to Opportunity voucher programma in de VS
  - Semi-natuurlijke experimenten

Moving-To-Opportunity Experimenten

- 1994-1998: 4.604 huishoudens in Baltimore, Boston, Chicago, Los Angeles, en New York uit “the projects” (80% onder de armoedegrens)

Controlegroep	Middengroep	Experimentele groep
		
⅓ blijft in the projects	⅓ verhuist naar buurten <40% arm	⅓ verhuist naar buurten <10% arm



VU VRIJE UNIVERSITEIT AMSTERDAM

Moving-To-Opportunity Resultaten

- Eerste resultaten weinig belovend. Verbetering in subjectief welzijnsgevoel en mentale gezondheid maar niet in werk. Kinderen doen het ook niet beter op school (Katz et al. 2001; Ludwig et al., 2013).

- Nieuw bewijs van kinderen destijds <13 jaar: verdienen 31% meer dan niet-verhuizende leeftijdsgenoten; hebben betere schoolprestaties; en zijn minder vaak alleenstaande ouders (Chetty et al., 2016).

Andere voorbeelden

- **Testgroep:** Jongeren bij sluitende jeugdcentra. **Controlegroep:** jongeren bij jeugdcentra die open blijven. **Resultaat:** Het verdwijnen van jeugdcentra in arme wijken in Londen leidt tot 14% meer criminaliteit later bij lokale jongeren en 4% lagere middelbare school resultaten. (Villa, 2024)
- **Testgroep:** Kinderen die tegelijk met rijke kinderen in de buurt geboren worden. **Controlegroep:** Kinderen die tegelijk met arme kinderen in de buurt geboren worden. **Resultaat:** Een stijging van 10 percentielpunten in de gemiddelde inkomensrang van de ouders van iemands leeftijdsgenoten hangt samen met een stijging van 0,17-0,26 percentielpunten in de inkomensrang van het eigen huishouden op 24-jarige leeftijd. (Deutscher, 2020)

Pauze



Discussie in groepen

- Deel je eigen bevindingen
- Bespreek de eventuele problemen met de data
- Bespreek volgende datavragen over mogelijke interventies en relaties

Aan de slag

- Probeer 3-4 data-vraagstukken te beantwoorden over correlaties en/of interventiemogelijkheden
- Schrijf een synthese van de data-inzichten die je hebt opgedaan in het daarvoor bestemde vak in het onderzoekskladblok
- Presenteer je bevindingen over twee weken (op 23 november) aan elkaar
- Komende weken beschikbaar voor vragen: h.l.f.de.groot@vu.nl

Bronnen

- Troost, A.A. (2023). The diverse pathways of social inequality transmission in the neighbourhood. *A+ BE| Architecture and the Built Environment*, (10), 1-166. https://doi.org/10.7480/abe.2023.10.7053
- Troost, A.A., van Ham, M., & Janssen, H.J. (2022). Modelling Neighbourhood Effects in Three Dutch Cities Controlling for Selection. *Applied Spatial Analysis and Policy, 15*(2).
- Troost, A. A., van Ham, M., & Manley, D.J. (2023). Neighbourhood effects on educational attainment. What matters more: Exposure to poverty or exposure to affluence? *PLOS One, 18*(3).
- Chetty, R., Hendren, N., and Katz, L. F. (2016). The effects of exposure to better neighborhoods on children: New evidence from the moving to opportunity experiment. American Economic Review, 106:855–902.
- Deutscher, N. (2020). Place, peers, and the teenage years: Long-run neighborhood effects in australia. American Economic Journal: Applied Economics, 12:220–49.
- Dustan, A., & Ngo, D. K. (2018). Commuting to educational opportunity? School choice effects of mass transit expansion in Mexico City. Economics of Education Review, 63, 116-133.
- Katz, L. F., Kling, J. R., and Liebman, J. B. (2001). Moving to opportunity in Boston: Early results of a randomized mobility experiment. The Quarterly Journal of Economics, 116:607–654.
- Ludwig, J., Duncan, G. J., Gennetian, L. A., Katz, L. F., Kessler, R. C., Kling, J. R., and Sanbonmatsu, L. (2013). Long-term neighborhood effects on low-income families: Evidence from moving to opportunity. American Economic Review, 103:226–31.
- Villa, C. (2024). The effects of youth clubs on education and crime. Institute for Fiscal Studies.