



GREEN & QUIET BRUSSELS

Bruxelles verte et silencieuse ?

Analyse des inégalités sociales en ce qui concerne l'impact des caractéristiques environnementales sur la santé dans la région de Bruxelles-Capitale : une approche mixte fondée sur l'intersectionnalité

Charlotte Noël, Lucía Rodríguez Loureiro, Christophe Vanroelen, Sylvie Gadeyne

Interface Demography, Department of Sociology, Vrije Universiteit Brussel

Publieke groene ruimten
Espaces verts publiques





INTERFACE
DEMOGRAPHY
RESEARCH GROUP



Kwantitatief Onderzoek:
Sociale ongelijkheden in de
associaties tussen
stedelijke groene ruimten,
zelf ervaren gezondheid en
mortaliteit in Brussel:
Resultaten van een
cohortstudie



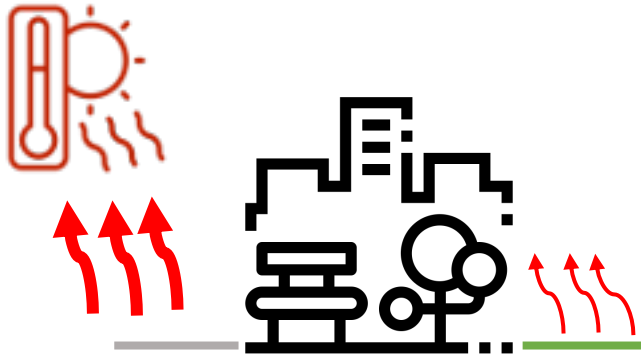
Inleiding

Groene ruimten

-  Lagere voortijdige sterfte
-  Betere lichamelijke gezondheid
-  Stress vermindering en betere cognitieve functie

1. Beperking van milieugevaren

Stadswarmte



Luchtverontreiniging en geluidshinder



Groene ruimten

- ❧ Lagere voortijdige sterfte
- ❧ Betere lichamelijke gezondheid
- ❧ Stress vermindering en betere cognitieve functie





2. Mogelijkheden voor lichaamsbeweging, sociale cohesie

Groene ruimten

- ❧ Lagere voortijdige sterfte
- ❧ Betere lichamelijke gezondheid
- ❧ Stress vermindering en betere cognitieve functie





Groene ruimten

- ❧ Lagere voortijdige sterfte
- ❧ Betere lichamelijke gezondheid
- ❧ Stress vermindering en betere cognitieve functie

3. Stressreductie en herstel

Stress
Reduction
Theory
(SRT)



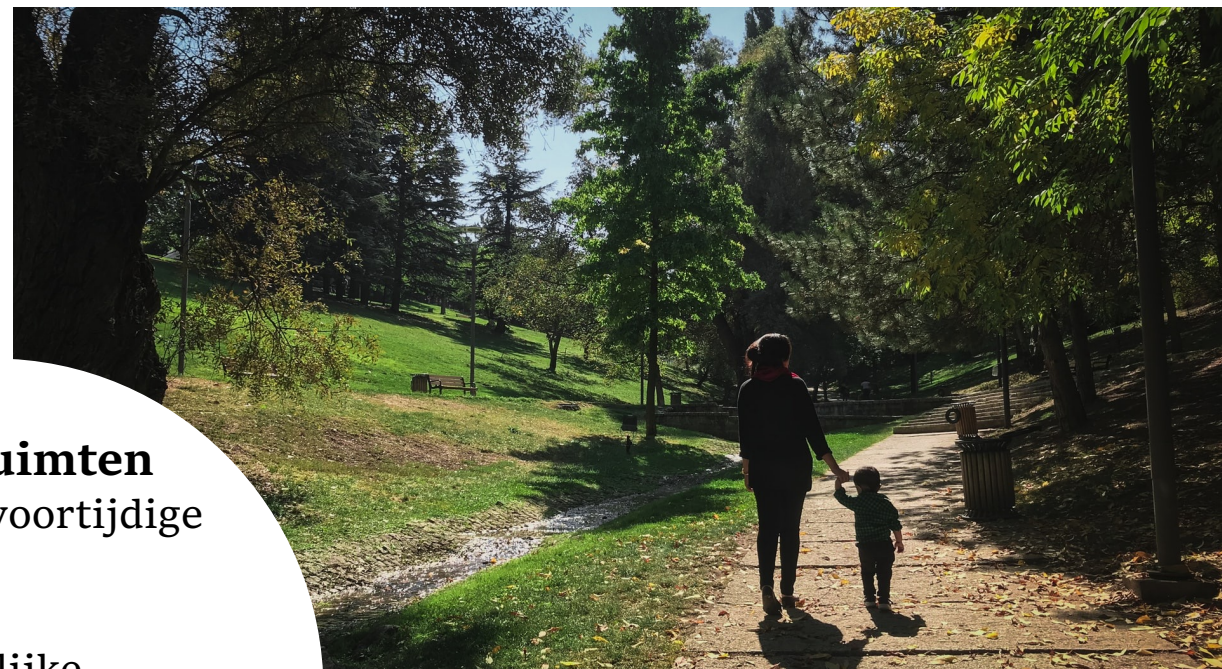
Fysiologische
stressverlichting

Attention
Restoration
Theory
(ART)



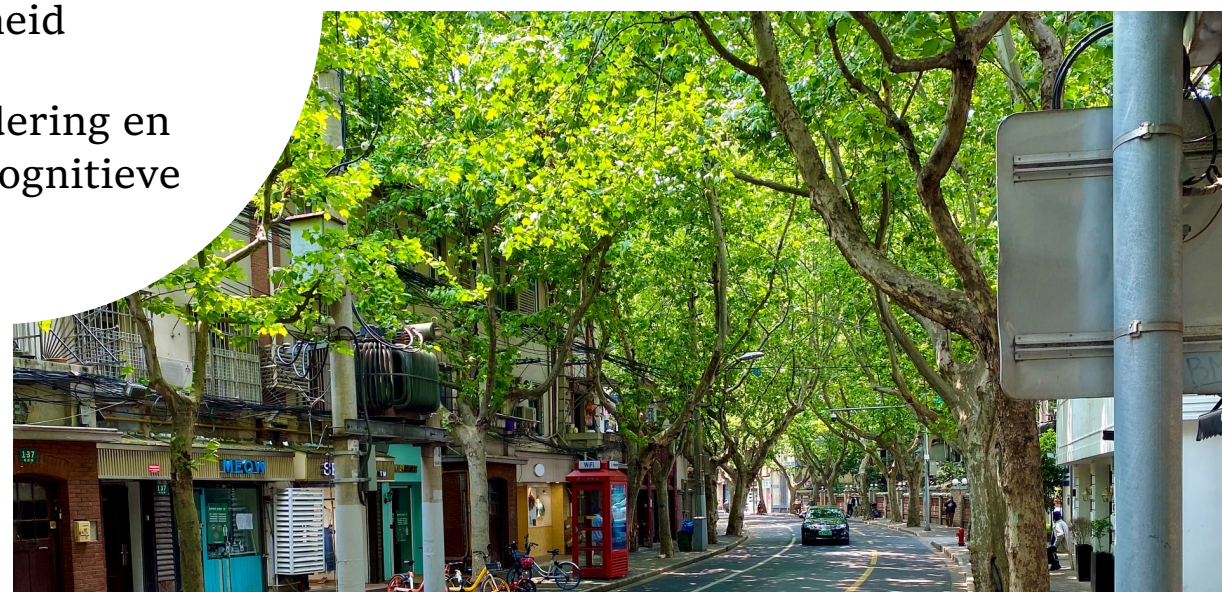
Verlichting
van mentale
vermoeidheid



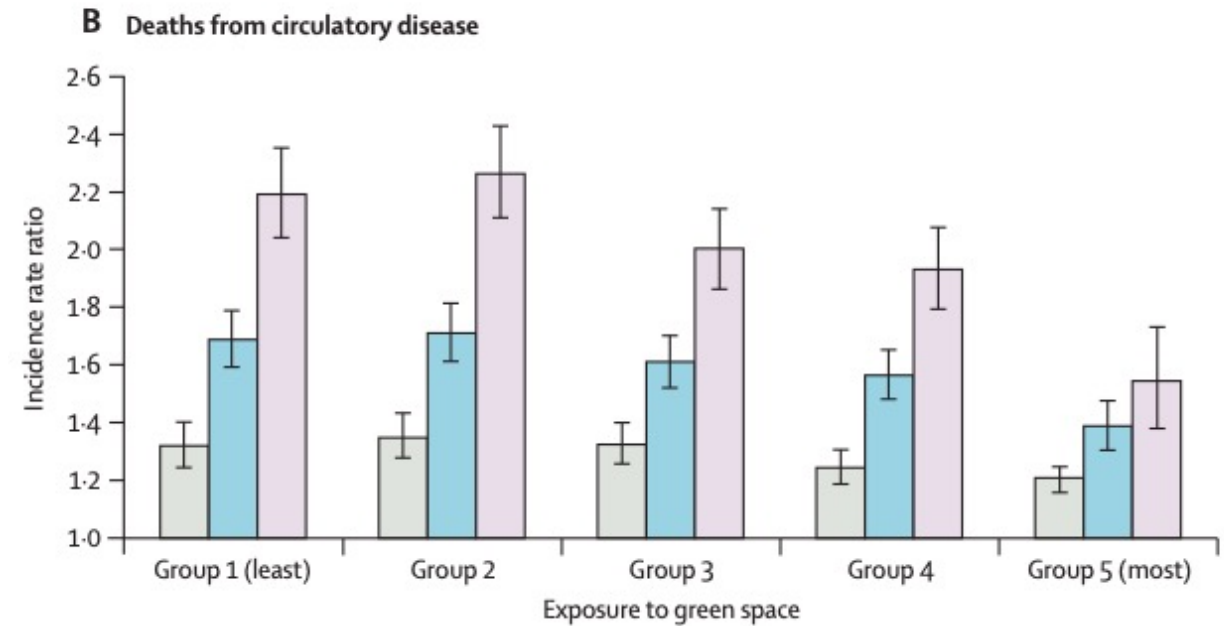
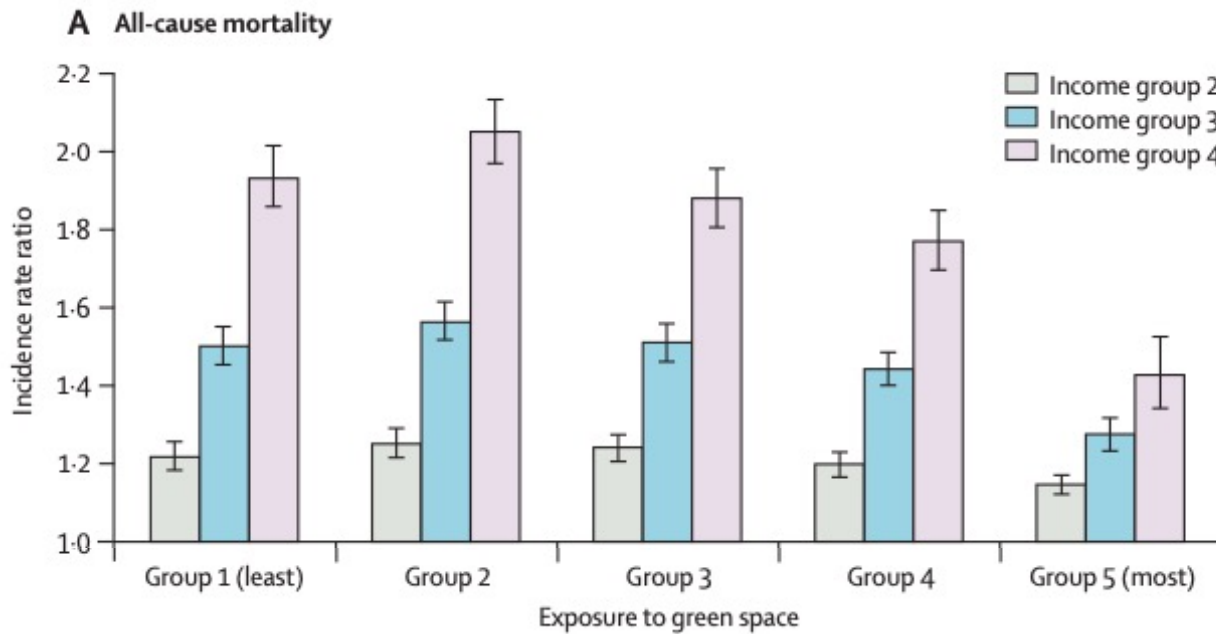


Groene ruimten

- 🌿 Lagere voortijdige sterfte
- 🌿 Betere lichamelijke gezondheid
- 🌿 Stress vermindering en betere cognitieve functie



Groene ruimten kunnen ook gezondheid ongelijkheden verminderen



Mitchell, R. Popham, F. (2008). (*The Lancet*)



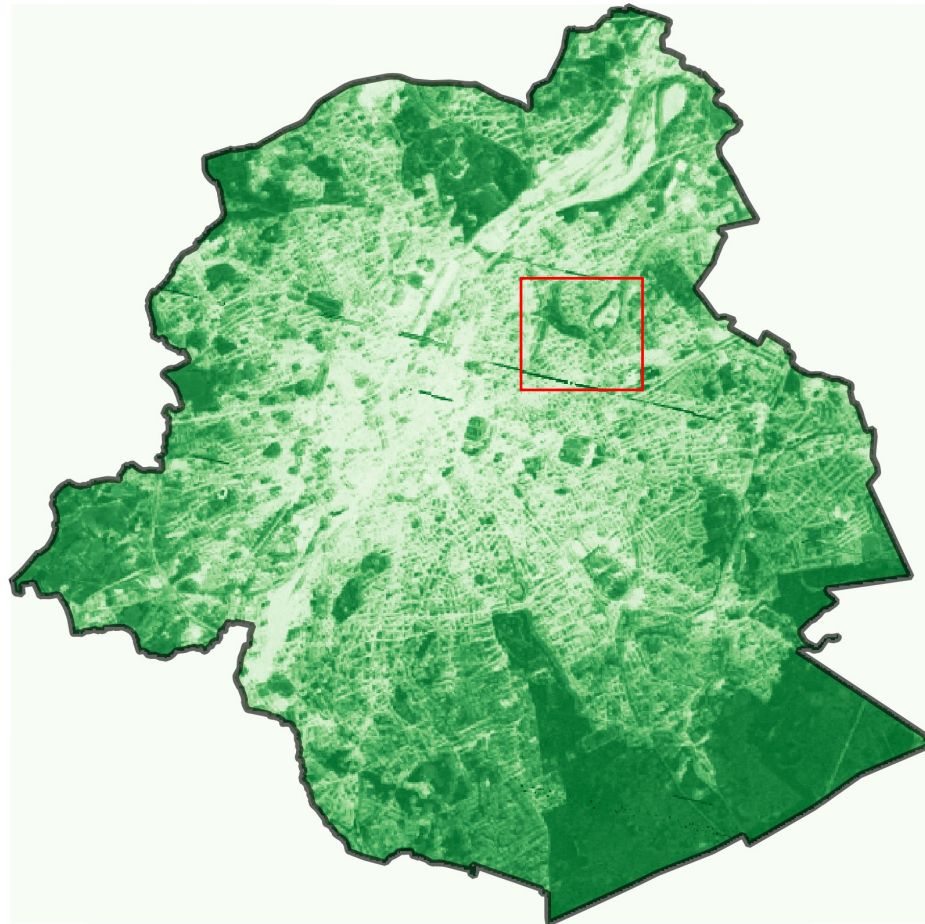
Onderzoeks- vragen

1. Kunnen **groene ruimten** het **risico** op het rapporteren van een **slechte** zelf ervaren **gezondheid** en het **sterven** door natuurlijke oorzaken van sterfte **verminderen** in Brussel?



Blootstellingsmeting

Groene ruimten indicatoren – objectieve



Normalized Difference Vegetation Index (NDVI)



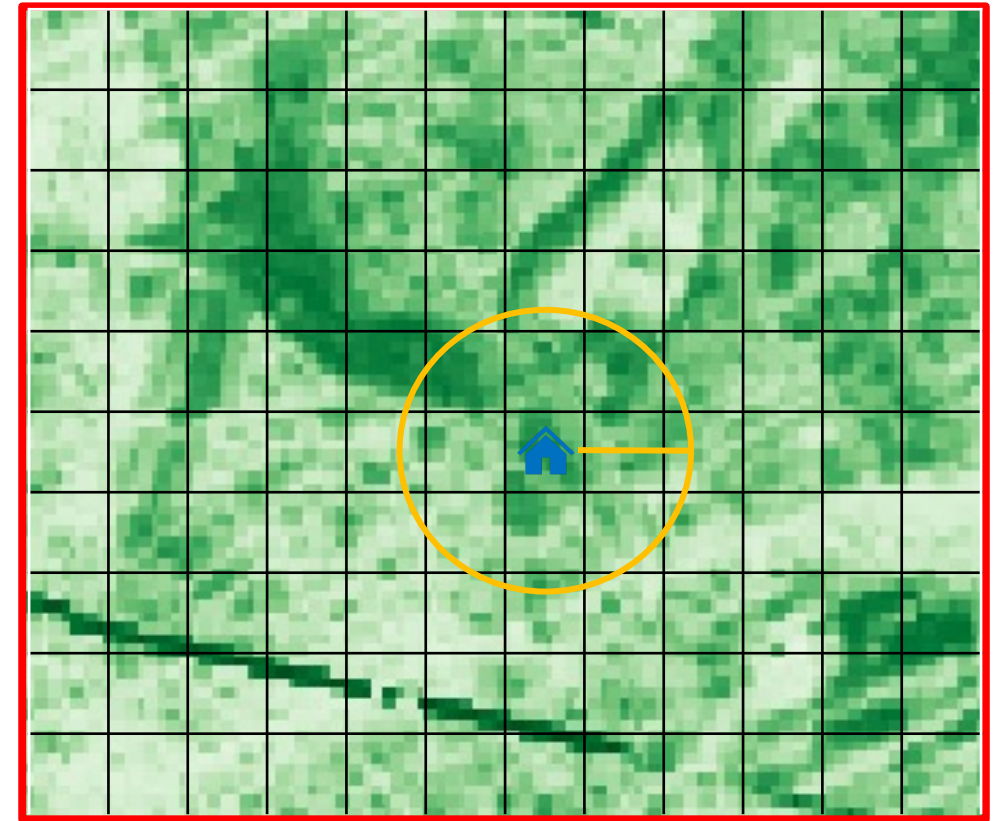
0.00

1.00

Geen groen

Maximaal groen

Bron: Satellietbeelden van Landsat-5 voor de zomerperiode 2006, resolutie 25x25m

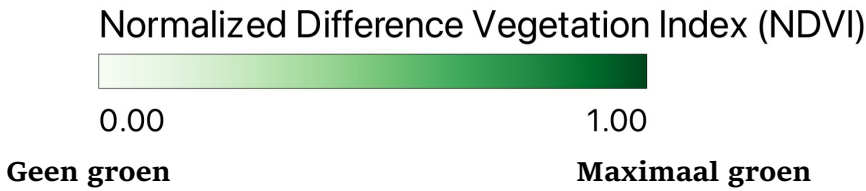
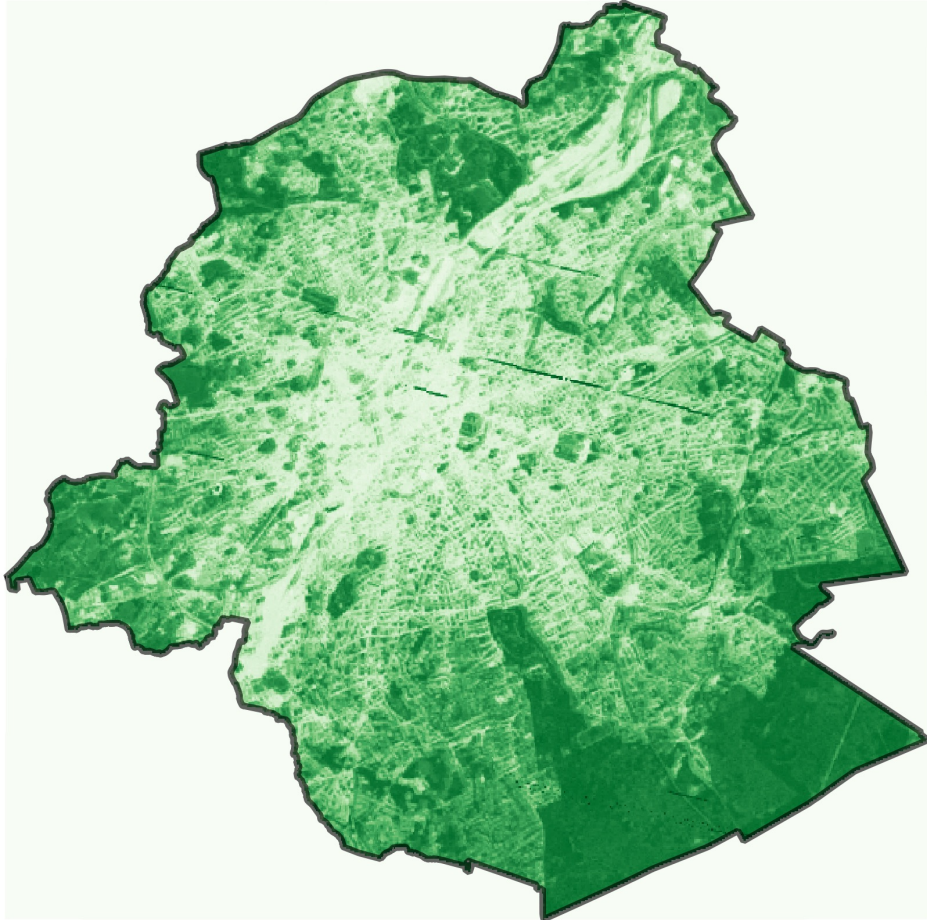


**Omringend groen: gemiddelde NDVI
bij 300-m rond het woonadres**

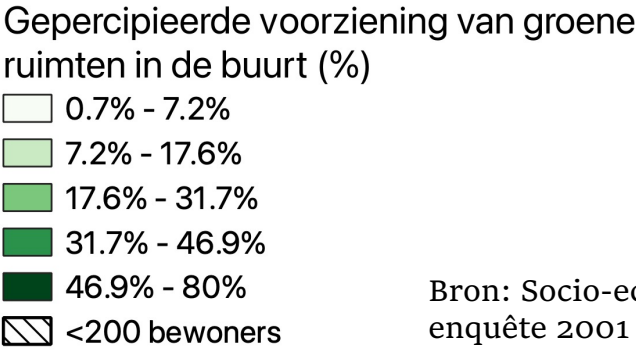
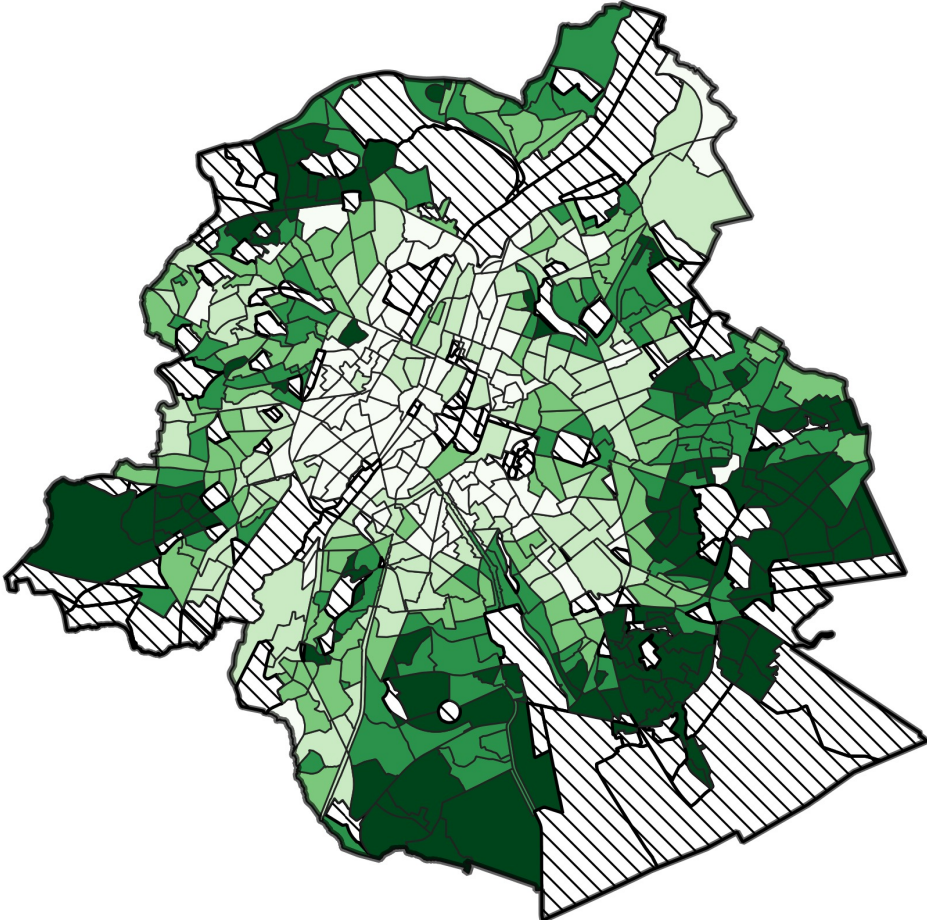
Leefmilieu Brussel. (2012). (*Rapport over de Staat van de Natuur in Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest*)

Van de Voorde. (2016). (*International Journal of Digital Earth*)

Groene ruimten indicatoren – subjectieve



Bron: Satellietbeelden van Landsat-5 voor de zomerperiode 2006, resolutie 25x25m

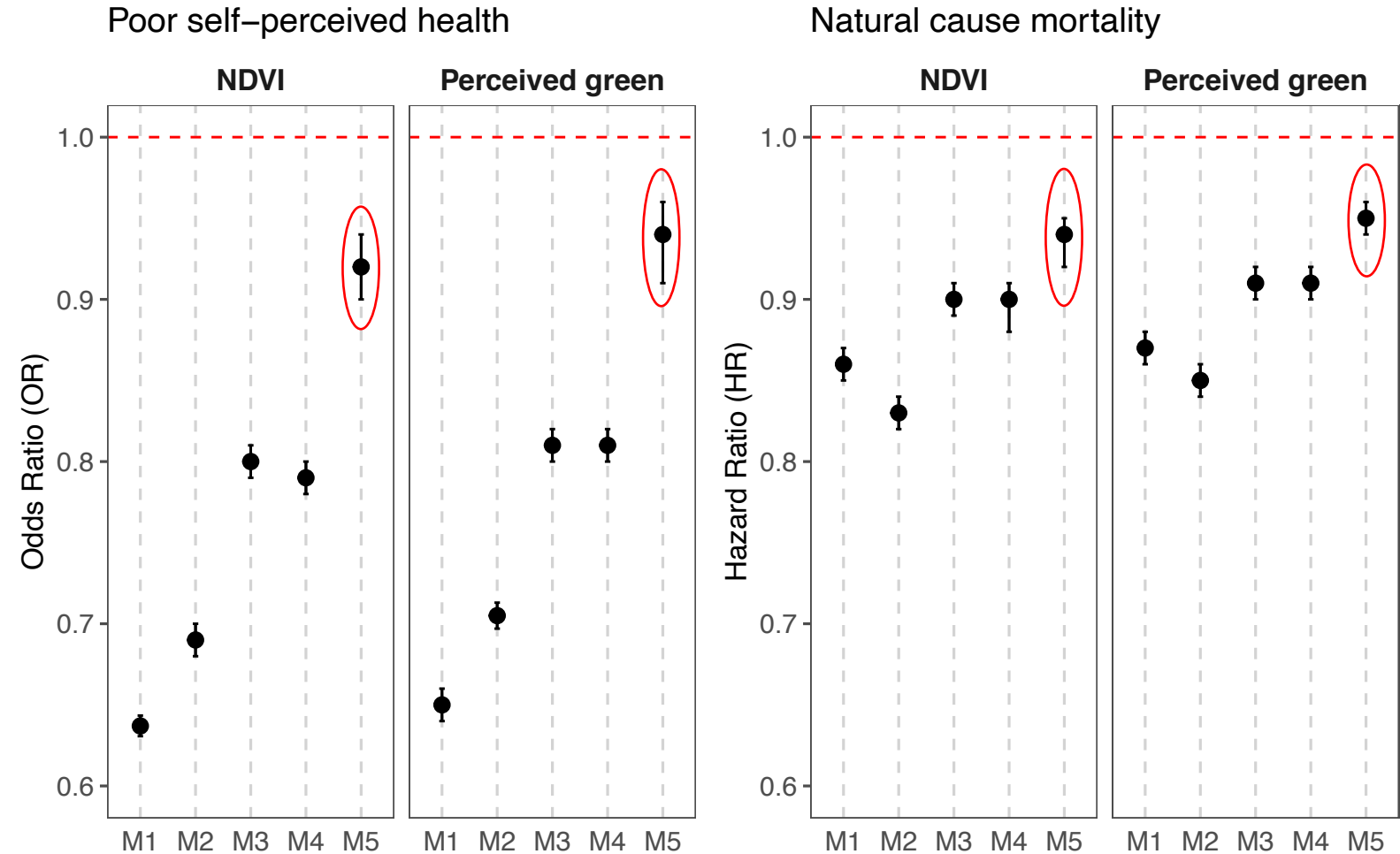


Bron: Socio-economische enquête 2001



Resultaten

Wonen in de nabijheid van groene ruimten in vergelijking met wonen in gebieden zonder groen wordt geassocieerd met een algemeen **betere zelfperceptie van gezondheid** en een **lagere sterfte door natuurlijke oorzaken** in Brussel



Studiepopulatie: 571,558
personen van 16-80 jaar wonen
in 2001 in Brussel

OR/HR waarden < 1 : beschermend
effect

Rekening houdend met:

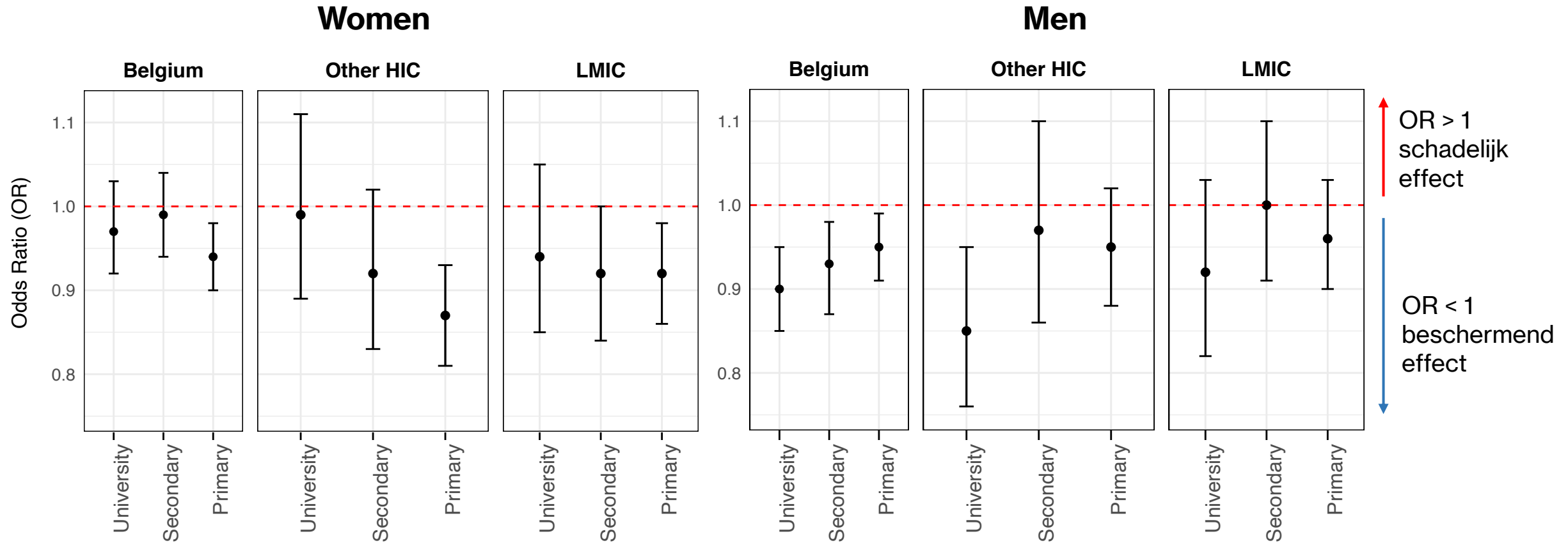
- M1:** leeftijd + geslacht
- M2:** + migratieachtergrond
- M3:** + opleidingsniveau +
huisvesting + woonsituatie van het
huishouden
- M4:** + luchtpollutie (PM_{2.5}) +
geluidshinder (L_{den})
- M5:** + sociaal-economische positie
van de wijk



Onderzoeks- vragen

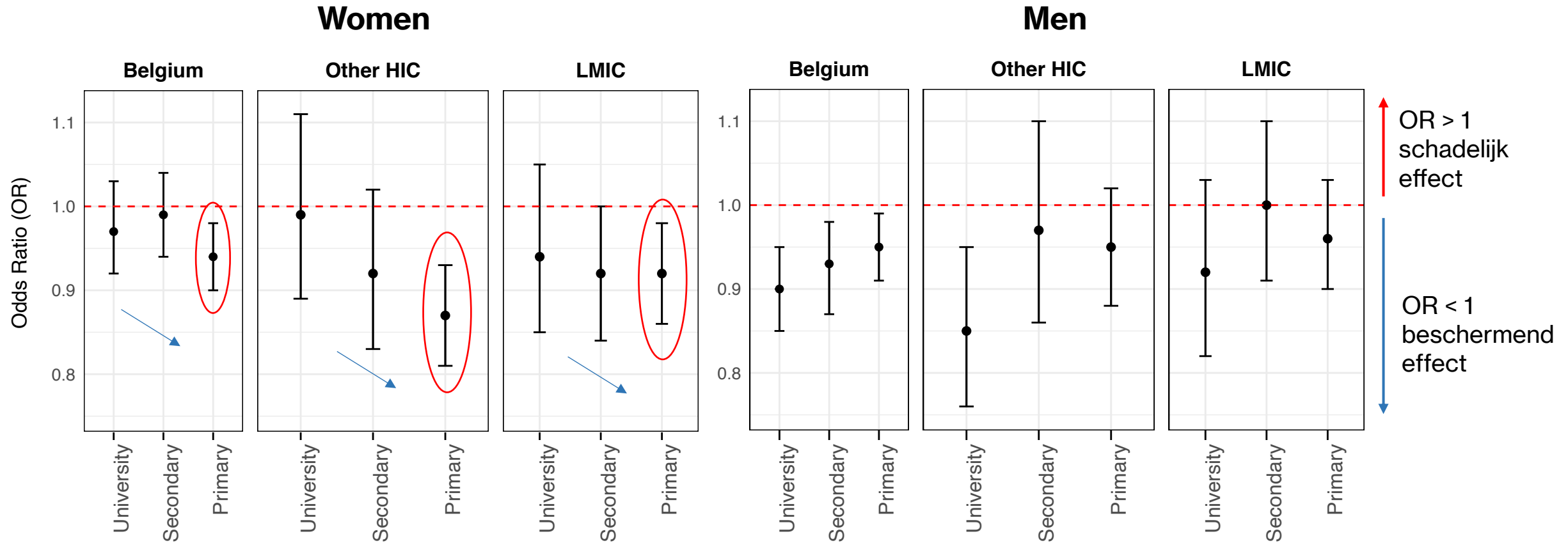
1. Kunnen **groene ruimten** het **risico** op het rapporteren van een **slechte** zelf ervaren **gezondheid** en het **sterven** door natuurlijke oorzaken van sterfte **verminderen** in Brussel?
2. Welke **sociale groepen** (gedefinieerd volgens geslacht, migratieachtergrond en opleidingsniveau) hebben **meer baat** bij een leven in de nabijheid van groene ruimten?

Risico op het rapporteren van een slechte zelfperceptie van gezondheid op baseline uit de follow-up periode met een verhoogde blootstelling aan groene ruimten per geslacht, opleidingsniveau en migratieachtergrond



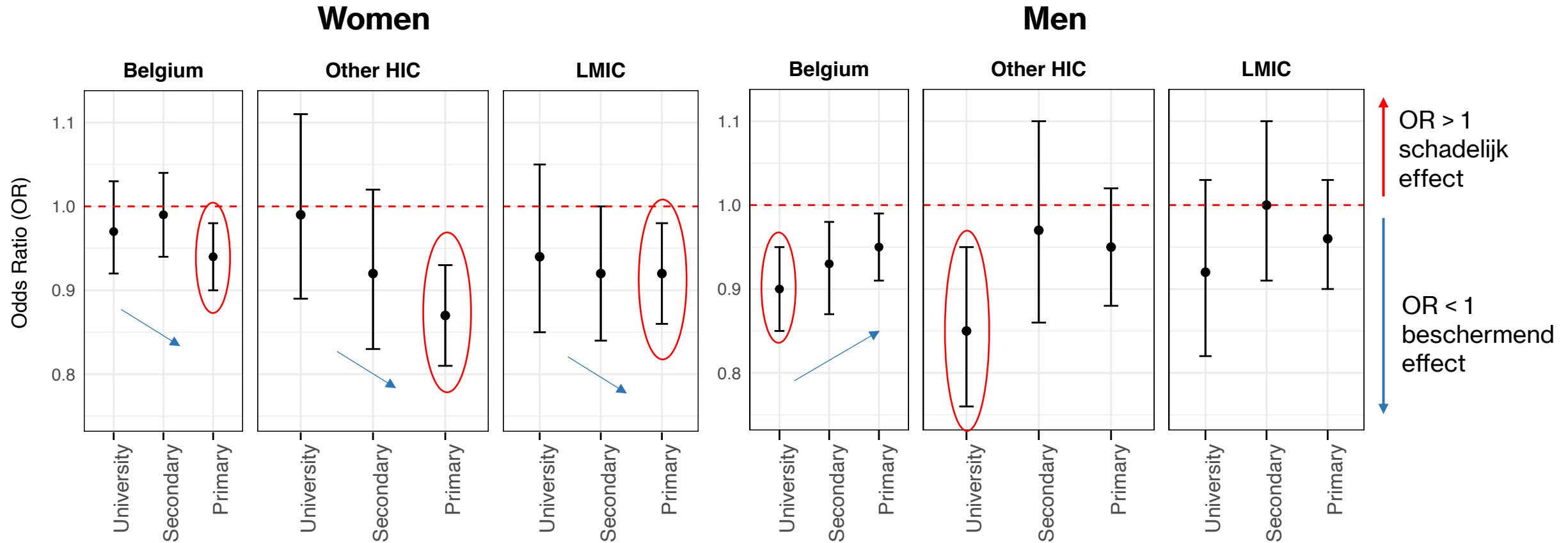
Rekening houden met leeftijd, geslacht, migratieachtergrond, opleidingsniveau, huisvesting, woonsituatie van het huishouden, lucht pollutie, geluidshinder en sociaaleconomische positie van de wijk

Risico op het rapporteren van een slechte zelfperceptie van gezondheid op baseline uit de follow-up periode met een verhoogde blootstelling aan groene ruimten per geslacht, opleidingsniveau en migratieachtergrond



Rekening houden met leeftijd, geslacht, migratieachtergrond, opleidingsniveau, huisvesting, woonsituatie van het huishouden, lucht pollutie, geluidshinder en sociaaleconomische positie van de wijk

Risico op het rapporteren van een slechte zelfperceptie van gezondheid op baseline uit de follow-up periode met een verhoogde blootstelling aan groene ruimten per geslacht, opleidingsniveau en migratieachtergrond



Rekening houden met leeftijd, geslacht, migratieachtergrond, opleidingsniveau, huisvesting, woonsituatie van het huishouden, lucht pollutie, geluidshinder en sociaaleconomische positie van de wijk



Discussie



© Bénédicte Maindiaux, Leefmilieu Brussel

1. **Vrouwen met een lage sociaaleconomische positie:**
Grotere afhankelijkheid van hun directe leefomgeving



© Xavier Claves

2. **Opleiding voorspelt lichamelijke activiteit.**
Mannen doen vaker aan matige tot krachtige lichaamsbeweging in groene ruimten



© Bénédicte Maindiaux

3. **Mannen afkomstig uit lage- en midden-inkomenslanden:**
Geen effect.
Woonsegregatie in Brussel



INTERFACE
DEMOGRAPHY
RESEARCH GROUP

RECHERCHE QUALITATIVE

Au-delà de la disponibilité et de l'accessibilité, parlons de la qualité



BESOINS & MOTIVATIONS =
BARRIÈRES INTRAPERSONELLES



DISPONIBILITÉ ET ACCESSIBILITÉ



ATTRACTIVITÉ



1. Qu'est-ce qu'un espace vert publique de qualité ?
2. L'impact de COVID-19 sur l'usage des espaces verts publics



1. Qu'est-ce qu'un espace vert publique de qualité ?
2. L'impact de COVID-19 sur l'usage des espaces verts publics

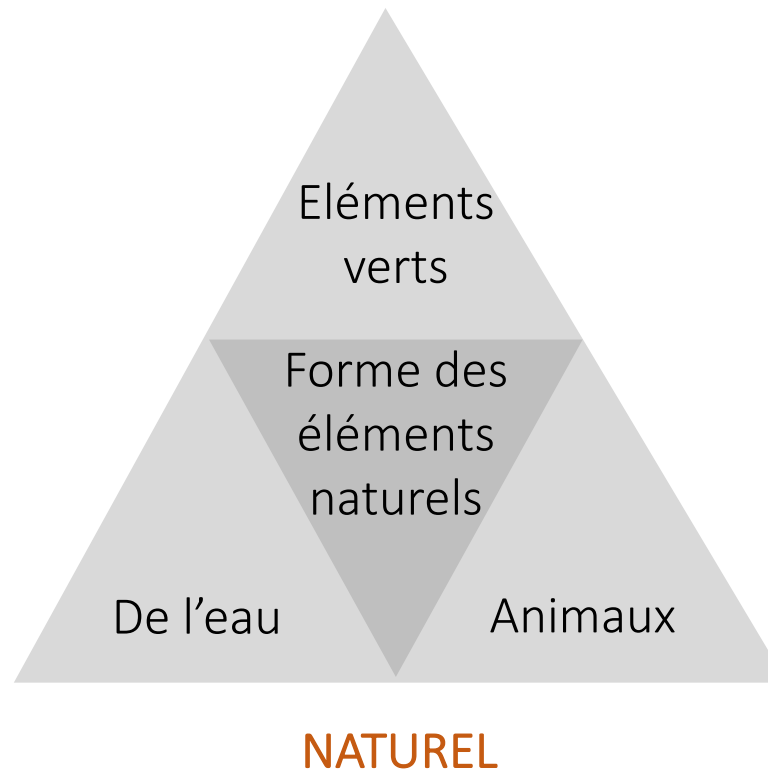


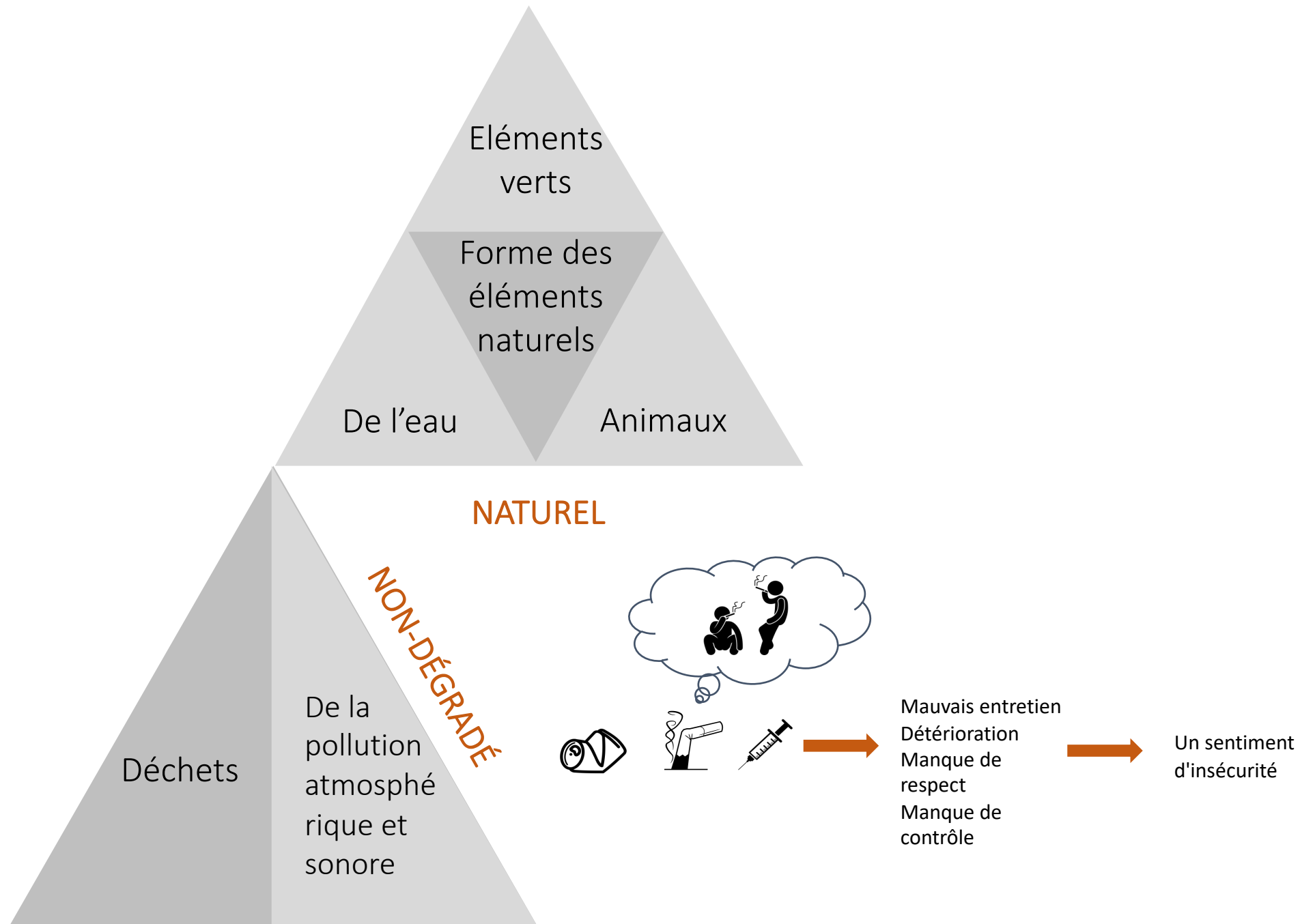
"Comment les usagers des espaces verts publics définissent-ils un espace vert public qualitatif?"

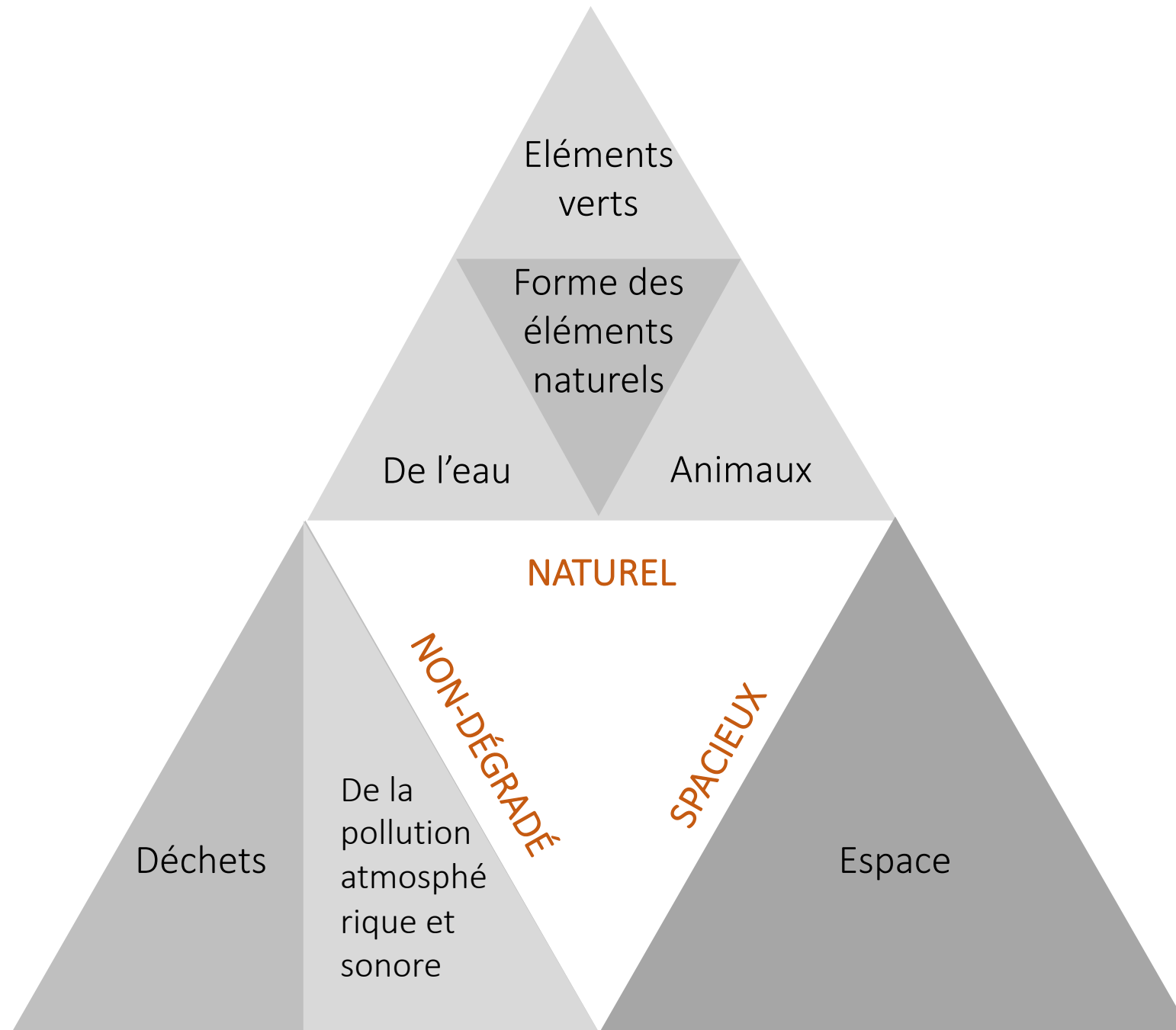


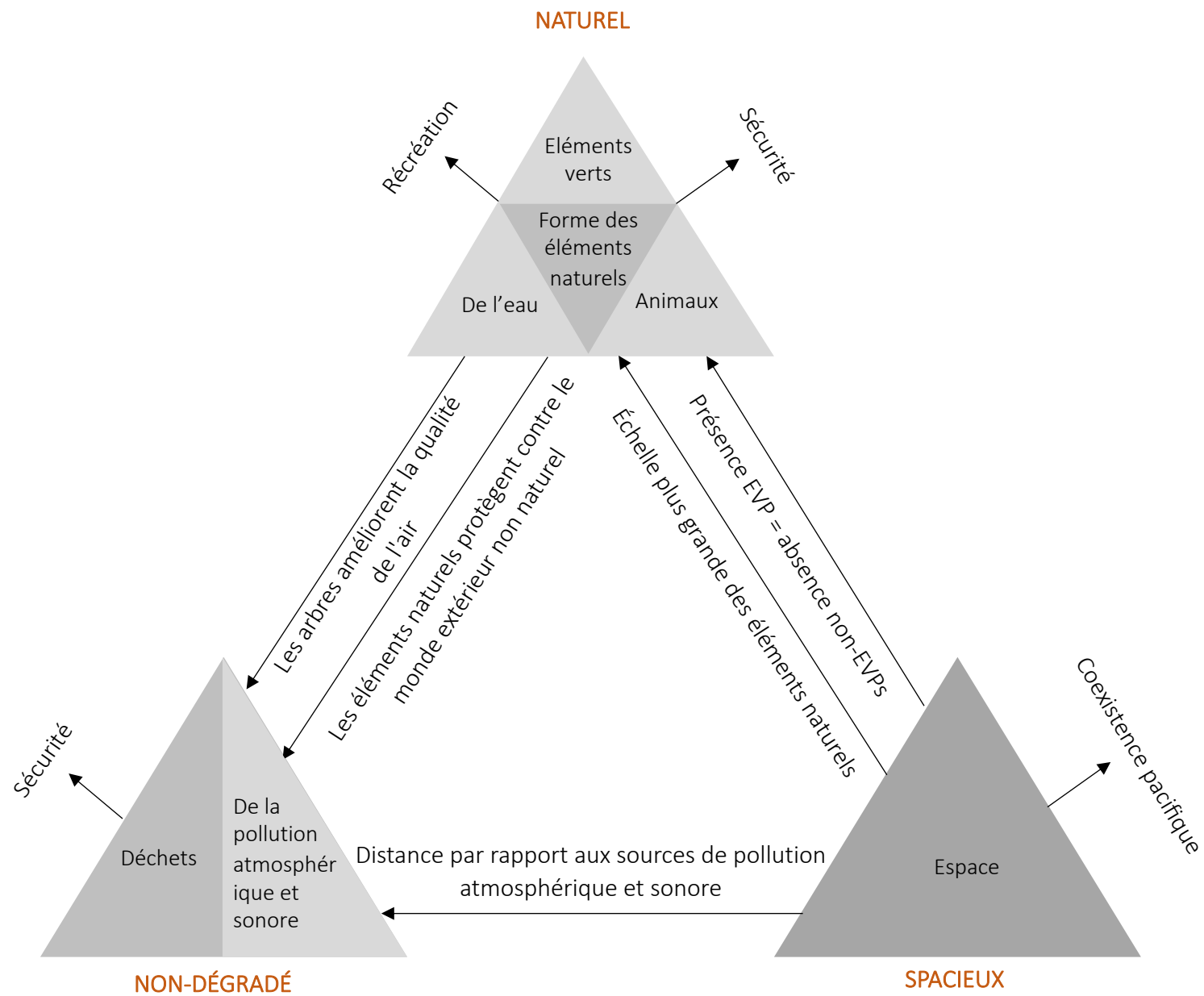
51

1. Un besoin de **naturalité** dans les espaces verts publics
2. Un besoin d'espaces verts publics **non dégradés**
3. Un besoin d'espaces verts publics **spacieux**











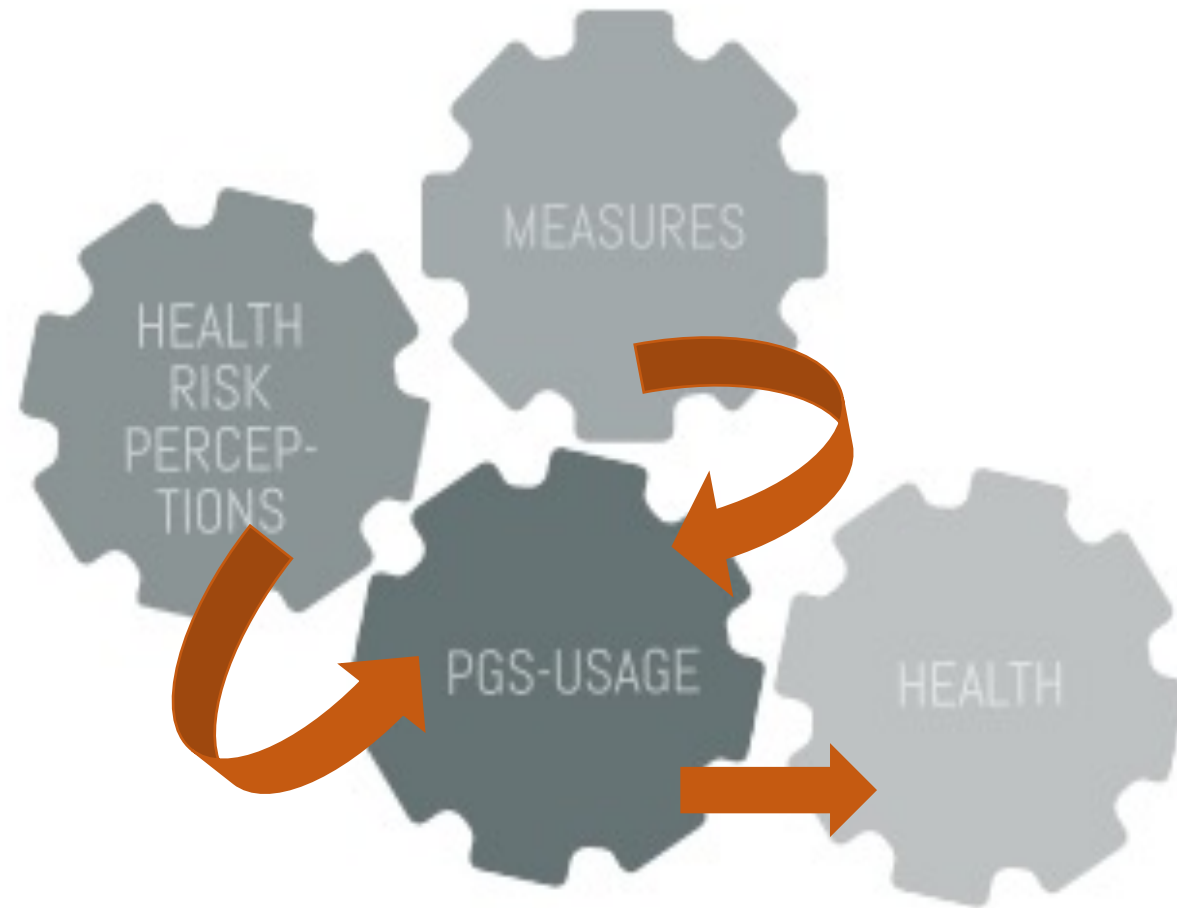
1. Qu'est-ce qu'un espace vert publique de qualité ?
2. L'impact de COVID-19 sur l'usage des espaces verts publics



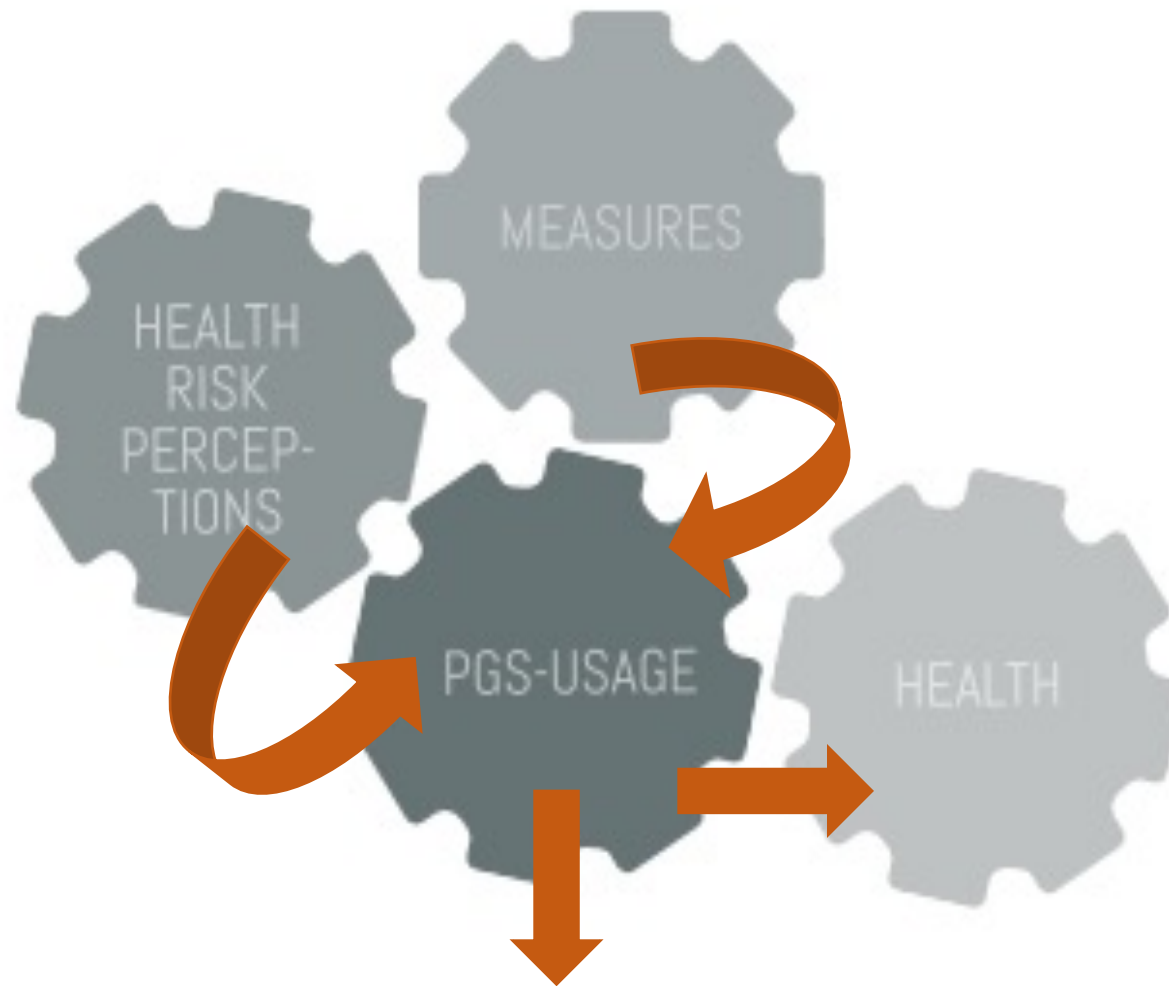
*"Comment l'utilisation des EVPs a-t-elle
changé pendant l'épidémie de COVID-19 et
pourquoi ?"*



27



5 profils de risque sanitaire	Perception de COVID-19	Changements dans l'utilisation de l'espace vert public
1. LE DENIEUR	COVID-19 n'existe pas	L'utilisation n'a pas beaucoup changé
2. LE FATALIST	COVID-19 existe mais est entre les mains de Dieu	L'utilisation n'a pas beaucoup changé
3. LE NEGOCIATEUR	COVID-19 est perçu comme une menace mais il n'est pas nécessaire de toujours respecter toutes les restrictions	Changement d'usage
4. LE CONFORMATEUR	Le COVID-19 existe et est perçu comme une menace qui peut être combattue si nous adhérons tous aux restrictions	Changement d'usage
5. L'ANXIEUX	Le COVID-19 existe et est perçu comme une menace majeure qui doit être combattue avec plus de rigueur	Changement d'usage



FRÉQUENCE

PRÉFÉRENCES POUR DES EVPs SPÉCIFIQUES

COMPORTEMENT SPÉCIFIQUE D'ÉVITEMENT DES RISQUES

MOMENT D'UTILISATION

AVEC QUI DES EVPs SONT VISITÉS

Noël C, Rodriguez-Loureiro L, Vanroelen C and Gadeyne S (2021) Perceived Health Impact and Usage of Public Green Spaces in Brussels' Metropolitan Area During the COVID-19 Epidemic. *Front. Sustain. Cities* 3:668443. doi: 10.3389/frsc.2021.668443

Noël C, Landschoot LV, Vanroelen C and Gadeyne S (2021) Social Barriers for the Use of Available and Accessible Public Green Spaces. *Front. Sustain. Cities* 3:744766. doi: 10.3389/frsc.2021.744766

Noël, C., Vanroelen, C., & Gadeyne, S. (2021). Qualitative research about public health risk perceptions on ambient air pollution. A review study. *SSM - Population Health*, 15.
<https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100879>

Rodriguez-Loureiro, L., Casas L., Bauwelinck, M., Lefebvre, W., Vanpoucke C., Vanroelen C., Gadeyne S. (2021). Social inequalities in the associations between urban green spaces, self-perceived health and mortality in Brussels: Results from a census-based cohort study. *Health & Place*, 70. doi: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2021.102603>

GREEN & QUIET BRUSSELS

ENVIRONMENTAL INJUSTICE IN OUTDOOR AIR POLLUTION

Inequality in exposure and in the impact on health and mortality of exposure to outdoor air pollution in the Brussels Capital Region

MAIN CONCLUSIONS

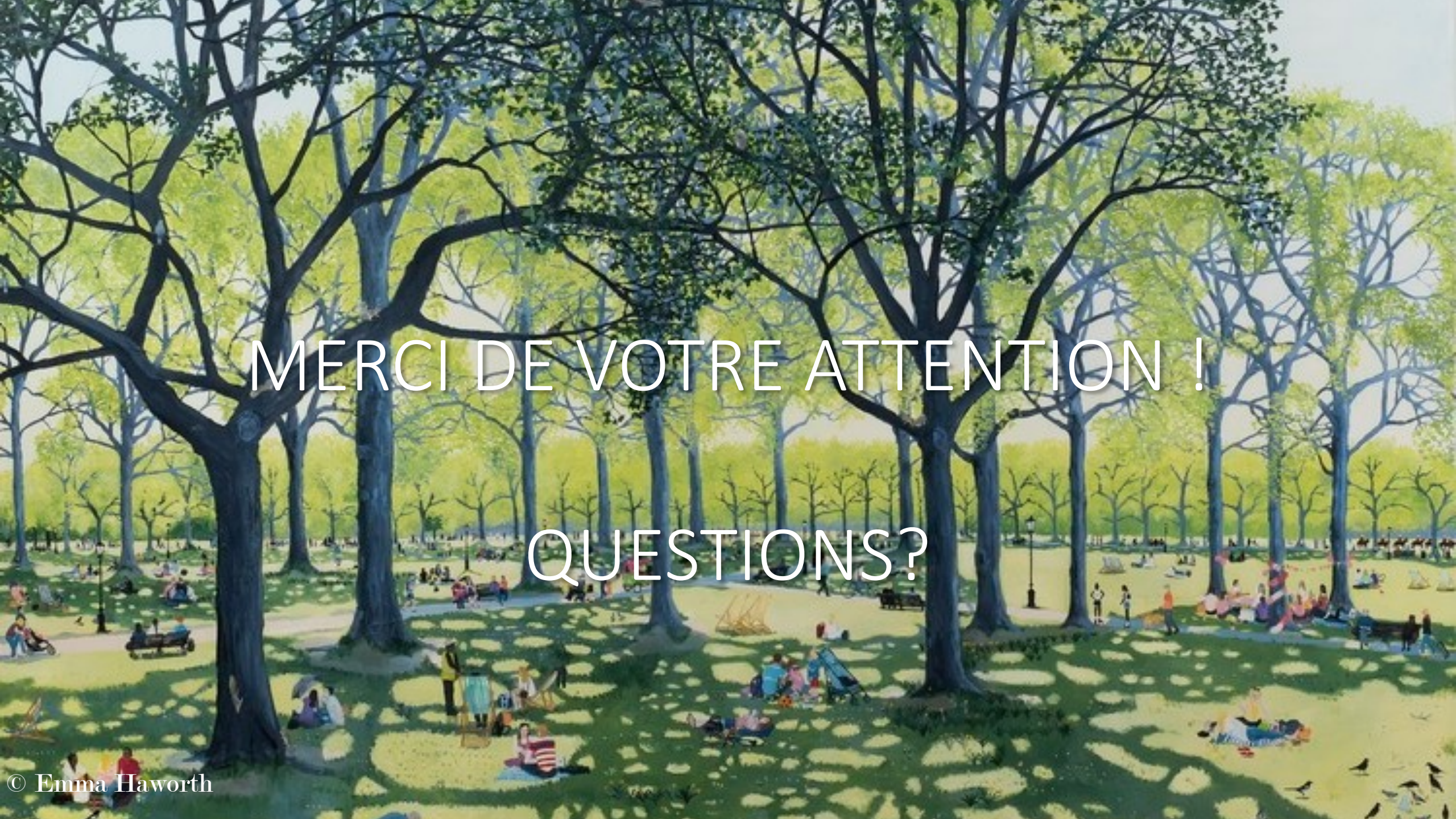
1. Outdoor air pollution is an urgent problem that poses a threat to public health and that involves high costs.
2. Knowledge around the health risks of outdoor air pollution and its problematisation is limited and unevenly distributed in the population.
3. Socially vulnerable groups are least aware of the health risks of outdoor air pollution, while there are strong indications that they are the largest victims.
4. Policy on outdoor air pollution is mainly driven by the need to meet (international) standards; a policy that regards outdoor air pollution as a (social) health determinant would be much more ambitious.
5. Pollution measures should focus even more on tackling pollution at source, rather than trying to protect the population once pollution is a reality.
6. The problem of outdoor air pollution calls for more co-operation between and within different policy levels.
7. Policy should focus on better informing and raising awareness about the health risks of outdoor air pollution.



KU LEUVEN

Disponibile ici



A vibrant, painterly illustration of a park scene. Large, mature trees with dark trunks and lush green foliage dominate the foreground and middle ground. Sunlight filters through the leaves, creating a dappled pattern of light and shadow on the grass. Numerous people are depicted in various leisure activities: some are sitting on blankets or benches, others are walking, and a few are playing. The background shows a continuation of the park with more trees and distant figures. The overall atmosphere is peaceful and idyllic.

MERCI DE VOTRE ATTENTION !

QUESTIONS?