



Samen naar meer  
**Natuur in de Zorg**

ONLINE INSPIRATIESESSIES & PRAKTIJKCASES  
16 november 2020 **workshops**  
19 november 2020 **debat**  
Meer info op [www.natuurenbos.be/natuurindezorg](http://www.natuurenbos.be/natuurindezorg)

AGENTSCHAP NATUUR & BOS  Vlaanderen  NETWERK NATUUR & GEZONDHEID 



# Wetenschap

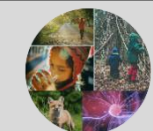


Michelle Plusquin & Hans Keune



Leerstoel Zorg en  
Natuurlijke Leefomgeving  
Universiteit Antwerpen

Samen naar meer natuur in de zorg 16 november 2020



# Agenda

- o korte presentatie **selectie onderzoeksprojecten** ter illustratie van verschillende vormen van **kennis in ontwikkeling** + ruimte voor vragen
- o vraag aan de deelnemers wat zij **verwachten van wetenschap** rond het thema + discussie
- o (als er dan nog tijd is) vragen of er **voorstellen** zijn voor **samenwerking**



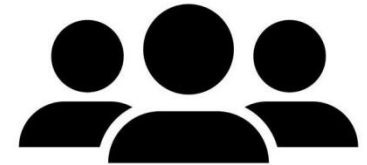
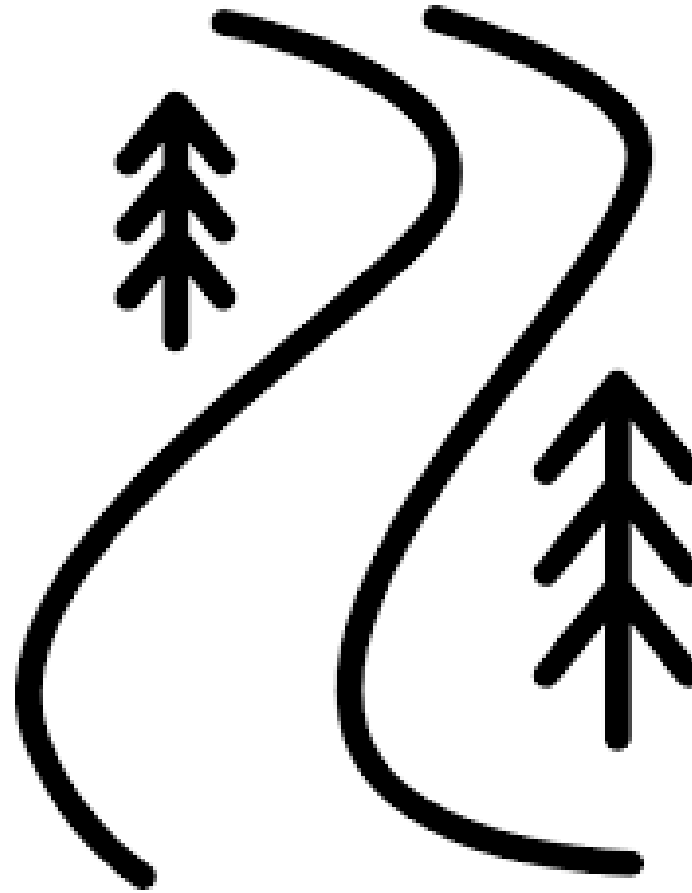
# Natuur en gezondheidsonderzoek in het Centrum voor MilieuKunde

## 1. Studies van de link tussen groene ruimte en gezondheid

Het Limburgs geboortecohort  
Epidemiologische studies

## 2. Natuur gebaseerde oplossingen voor werkgerelateerde stress

Natuur gebaseerde interventies op het werk  
Berekenen van monetair voordeel



Michelle  
Plusquin



# 1. Green space & health studies: the ENVIRONAGE Birth cohort

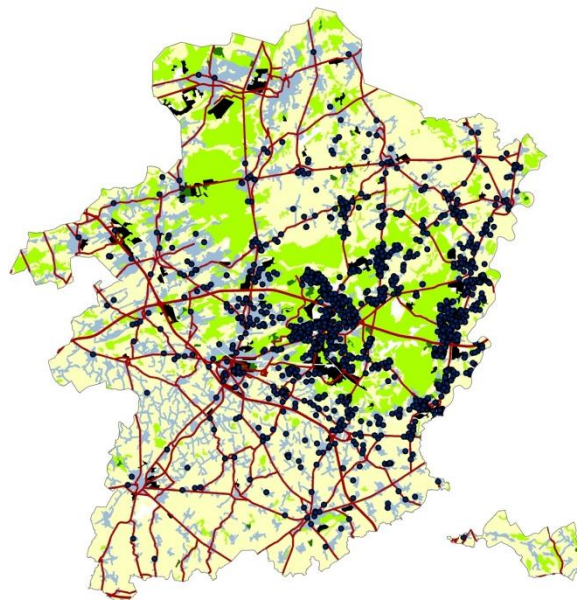
## ENVIRONAGE ENVIRONMENTAL influence ON early AGEing

We bestuderen milieuvervuiling - voeding - levensstijl - en hun interacties met genen.

Momenteel volgen we meer dan 2000 kinderen en moeders op.

Rekrutering bij de geboorte en cardiovasculair en neurocognitief karakterisering op 4 en 10 jaar en biobank van stalen.

Karakterisering van milieublootstellingen (inclusief zwarte koolstofbelasting) en groene ruimte (greenness en landschapsvariabelen)



*Zwarte stippen zijn ENVIRONAGE deelnemers*

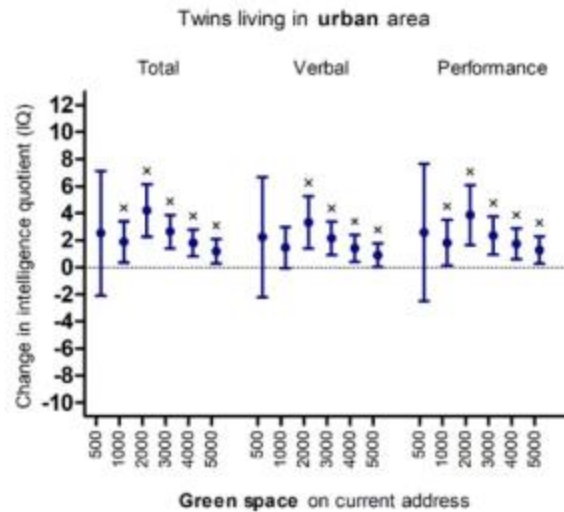
Corine Land Cover 2006

- Residential area
- Agricultural
- Seminatural
- Urban Green
- Industry



# 1. Green space & health studies: results

## PLOS MEDICINE



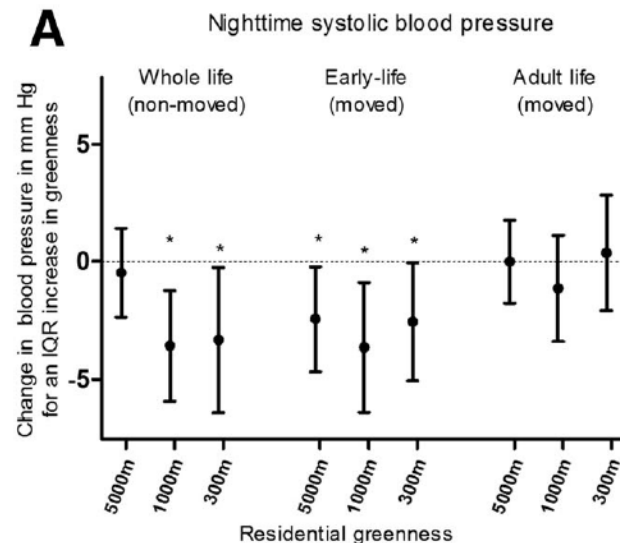
RESEARCH ARTICLE

### Residential green space and child intelligence and behavior across urban, suburban, and rural areas in Belgium: A longitudinal birth cohort study of twins

Esmée M. Bijmens<sup>1,2\*</sup>, Catherine Derom<sup>2,3</sup>, Evert Thiery<sup>4</sup>, Steven Weyers<sup>2</sup>, Tim S. Nawrot<sup>1,5</sup>

## Blood pressure in young adulthood and residential greenness in the early-life environment of twins

Esmée M Bijmens<sup>1,2</sup>, Tim S Nawrot<sup>1,3\*</sup>, Ruth JF Loos<sup>4</sup>, Marij Gielen<sup>2</sup>, Robert Vlietinck<sup>5</sup>, Catherine D and Maurice P Zeegers<sup>2,7</sup>



Onze resultaten geven aan dat natuur in de omgeving van een woning gunstig kan zijn voor de intellectuele en gedragsontwikkeling van kinderen die in stedelijke gebieden wonen.

Onze studie toont aan dat een lagere groenheid in de woonomgeving onafhankelijk verband hield met een hogere bloeddruk bij volwassenen.

## 2. Nature-based solutions for work related stress

- Integratie van de natuur op de werkvloer vermindert werkgerelateerde stress en verbetert het welzijn van werknemers.
- Bij CMK bestuderen we natuur gebaseerde interventies op de werkvloer
  - Evaluatie van stressvermindering, verbetering van mentaal welzijn, cognitieve prestaties en cardiovasculaire gezondheid
  - Berekening van monetaire voordelen voor bedrijven vergemakkelijkt de integratie in organisaties
- Pilotstudie in provincie Limburg

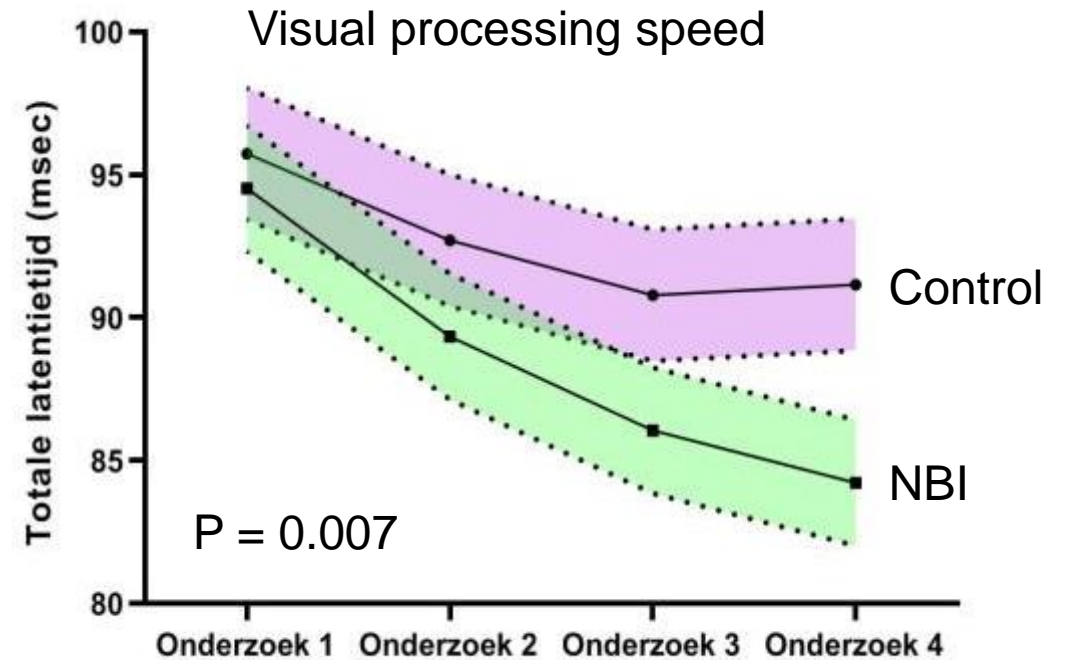




## 2. Nature-based solutions for work related stress: results pilot study

In deze studie met 45 deelnemers vergeleken we een groep (NBI) die gedurende de werkuren 3 weken deelnam aan een natuurprogramma met een groep die op de werkvloer verbleef (controle).

1. Verwerking van visuele informatie en selectieve aandacht verbetert door blootstelling aan de natuur tijdens de werkuren -> **werknemers worden efficiënter**
2. Deelname aan een natuurprogramma verlaagt gerapporteerde stressniveaus en speekselcortisolspiegels bij werknemers -> **werknemers hebben minder last van stress**



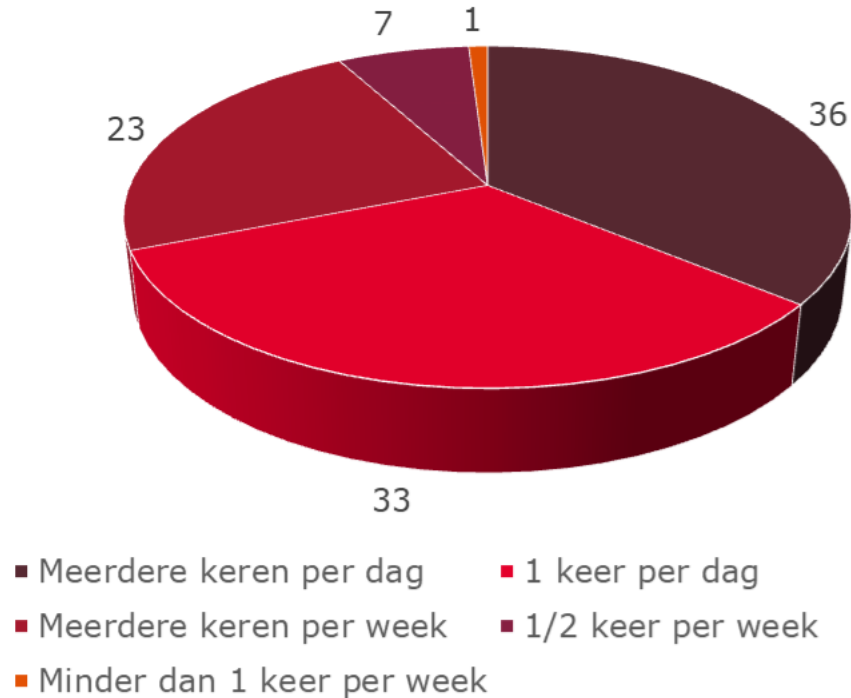
# Corona-natuuronderzoek: april 2020

95% van de respondenten (=10801) gaat de natuur in tijdens corona

- Meer dan één derde gaat meerdere keren per dag natuur in

**\*\*BIAS\*\***

Frequenties natuurbezoek in percentage respondenten (n=10801)





# Natuurbezoek tijdens corona

- Meest **populaire plaatsen** om natuur op te zoeken zijn:
  - **Eigen tuin/groen terras (84%)**
  - Natuurgebied of bos (67%)
- Lager opgeleiden gaan minder vaak natuur in dan hoger opgeleiden
- Ouderen (65+) gaan minder vaak natuur in dan jongere leeftijdsgroepen
- Volwassenen uit gezinnen met jonge kinderen gaan vaker dan gemiddeld natuur in

**\*\*BIAS\*\***



Provincie  
Antwerpen



Leerstoel Zorg en  
Natuurlijke Leefomgeving  
Universiteit Antwerpen







# Nature's Contributions to Human Health: A Missing Link to Primary Health Care? A Scoping Review of International Overview Reports and Scientific Evidence

Laura Lauwers<sup>1\*</sup>, Hilde Bastiaens<sup>1</sup>, Roy Remmen<sup>1</sup> and Hans Keune<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Department for Interdisciplinary and Primary Care, University of Antwerp, Wilrijk, Belgium, <sup>2</sup> Research Institute Nature & Forest (INBO), Belgian Biodiversity Platform, Brussels, Belgium

Nature's contributions to human health (NCH) have gained increased attention internationally in scientific and policy arenas. However, little attention is given to the role of the health care sector in this discussion. Primary health care (PHC) is a vital backbone for linking knowledge and practice within the organization of health care. The objective of this scoping review is to evaluate how international overview reports and scientific literature on NCH address to PHC. More specifically, we extracted data on arguments, practice supporting tools and guidelines, challenges and constraints, and management approaches to integrate NCH and PHC. The scientific literature search was run in Web of Science. Two independent reviewers screened the scientific publications. Through the scientific literature search, we identified 1,995 articles of which 79 were eligible for analysis. We complemented the search with a selection of six international overview reports. Both the international overview reports and the scientific publications paid limited attention to the role of PHC regarding NCH. To cope with the current challenges and constraints to integrate NCH and PHC, more evidence on NCH, further development of PHC practice supporting tools, bottom-up integrated approaches, and closer interdisciplinary collaborations are required.

**Keywords:** primary health care, nature, health, infectious diseases, natural disasters, medicinal plants, nature-based care

## OPEN ACCESS

### Edited by:

Craig Stephen,  
University of Saskatchewan, Canada

### Reviewed by:

Donald C. Cole,  
University of Toronto, Canada  
Erin Fraser,  
British Columbia Centre for Disease  
Control, Canada

### \*Correspondence:

Laura Lauwers  
laura.lauwers@uantwerpen.be

### Specialty section:

This article was submitted to  
Planetary Health,  
a section of the journal  
Frontiers in Public Health

## Main conclusions:

PHC in NCH **not fully recognized**

Most clearly defined in **“nature-based care”** /  
disease prevention green prescriptions &  
**“medicinal plants”** / traditional medicine

**Lack of specific tools** to support PHC  
practices

**Importance of “context”** to integrate NCH  
and PHC: patient's history and background &  
context of the PHC professional and of the  
health issue

Overall, **knowledge on NCH in PHC** in its  
**infancy in both science and practice**

**One Health** approach: strengthen  
collaboration **environmental, human, and  
animal health care sectors** for disease control  
and prevention





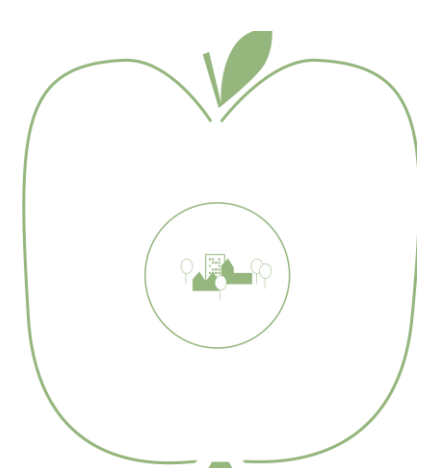


# Buiten Zorg

Natuur bij zorginstellingen



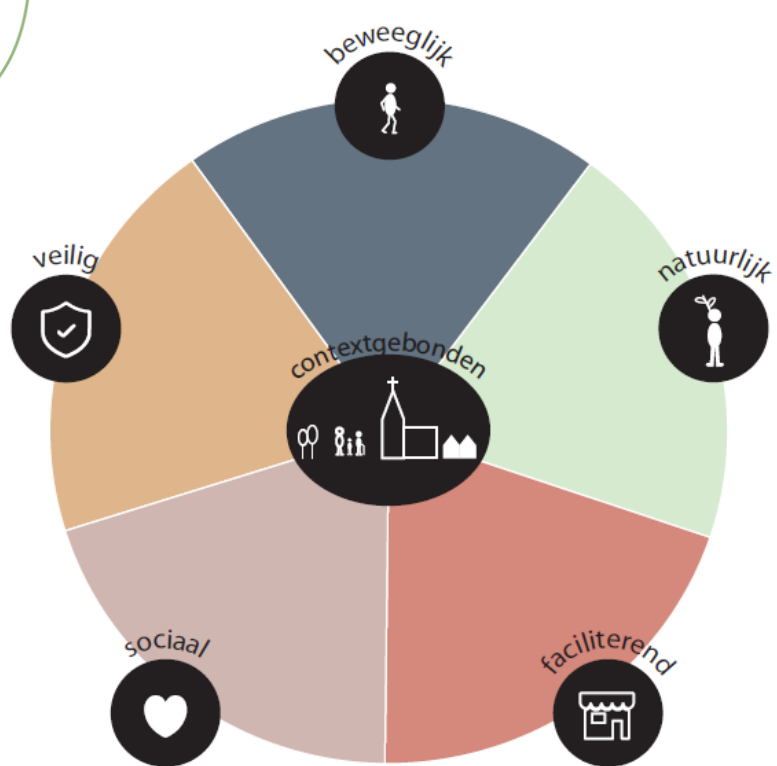




kerngezond



# Provincie Antwerpen



## PIJLERS VOOR POSITIEVE GEZONDHEID

- Basis ADL
- Instrumentele ADL
- Werkvermogen
- Health literacy



DAGELIJKS FUNCTIONEREN

- Sociale en communicatieve vaardigheden
- Sociale contacten
- Betekenisvolle relaties
- Geaccepteerd worden
- Maatschappelijke betrokkenheid
- Betekenisvol werk

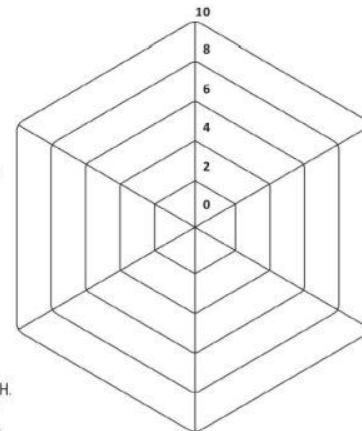


SOCIAAL MAATSCH. PARTICIPEREN



LICHAAMSFUNCTIES

- Medische feiten
- Medische waarnemingen
- Fysiek functioneren
- Klachten en pijn
- Energie



MENTAAL WELBEVINDEN

- Cognitief functioneren
- Emotionele toestand
- Eigenwaarde/zelfrespect
- Gevoel controle te hebben/manageability
- Zelfmanagement/eigen regie
- Veerkracht/resilience & SOC



ZINGEVING

- Zingeving/meaningfulness
- Doelen/idealen nastreven
- Toekomstperspectief ervaren
- Acceptatie



KWALITEIT VAN LEVEN

- Welbevinden
- Geluk beleven
- Genieten
- Ervaren gezondheid
- Lekker in je vel zitten
- Levenslust/balans

<https://www.uantwerpen.be/nl/leerstoelen/zorg-en-natuurlijke-leefomgeving/onderzoek/lopende-projecten/kerngezond/>



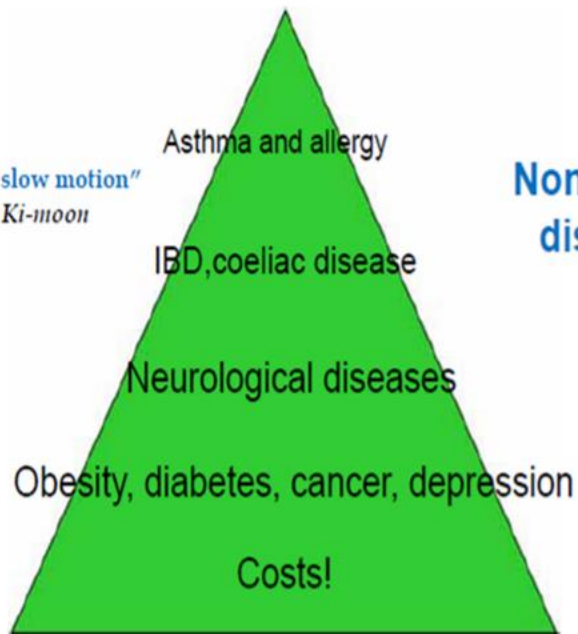


Hygiene hypothesis – microbial deprivation hypothesis – biodiversity hypothesis



## Biodiversity hypothesis

Population growth (urbanization) -- loss of biodiversity (poor macrobiome/microbiome) -- poor human microbiome (dysbiosis) -- immune dysfunction (poor tolerance) -- inflammation -- clinical disease



Non-communicable diseases (NCDs)

“A public health emergency in slow motion”  
UN Secretary-General Ban Ki-moon



Biodiversity at School

Grote foto: (c) Frederik Beyens

Environments  
Benefits for ALL

BELSPo BRAIN project  
B2/191/P3/B@SEBALL



- von Hertzen L, Hanski I, Haahtela T. EMBO Report 2011
- Hanski I, et al. PNAS 2012
- Haahtela T, et al. WAO Statement 2013



RESEARCH INSTITUTE  
NATURE AND FOREST





# Vervolg agenda

[michelle.plusquin@uhasselt.be](mailto:michelle.plusquin@uhasselt.be)  
[hans.keune@uantwerpen.be](mailto:hans.keune@uantwerpen.be)  
[hans.keune@inbo.be](mailto:hans.keune@inbo.be)

- o vraag aan de deelnemers wat zij **verwachten van wetenschap** rond het thema + discussie
- o (als er dan nog tijd is) vragen of er **voorstellen** zijn voor **samenwerking**

## Dank voor jullie aandacht

