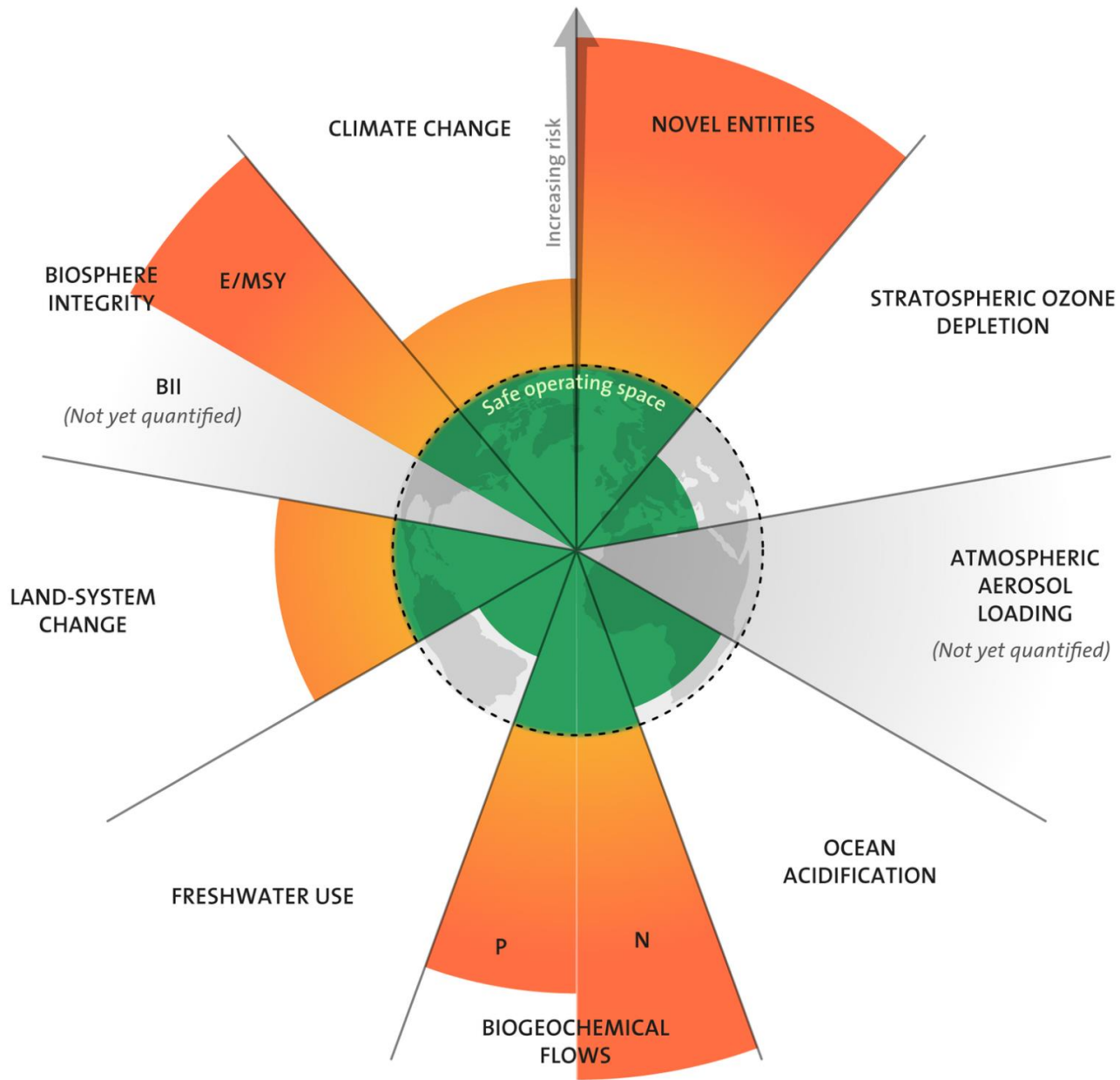


# Module 1

Opleiding bouwheren VIPA duurzaamheidscriteria



Vlaanderen  
is zorgzaam samenleven

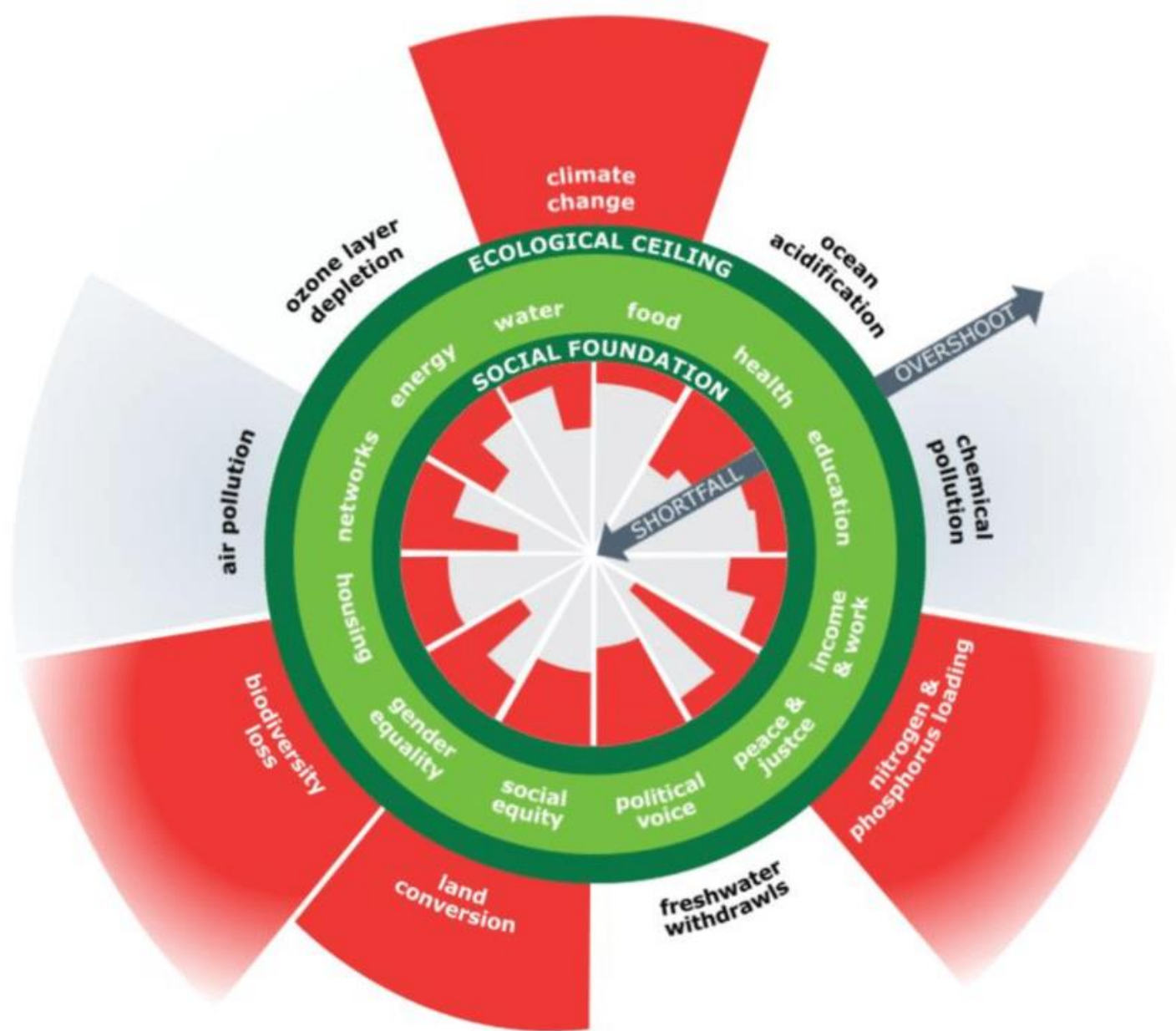


**Vlaanderen**  
is zorgzaam samenleven

Bron: Planetaire Grenzen:

Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Persson et al 2022 and Steffen et al 2015





**Vlaanderen**  
is zorgzaam samenleven

Bron: The doughnut of planetary boundaries, Raworth, 2017



## These are the 10 biggest threats to global health in 2019

Based on rankings from the World Health Organization

1. Air pollution and climate change

2. Noncommunicable diseases

Lancet Countdown

3. Global influenza pandemic

Biodiversiteit

4. Fragile and vulnerable settings

5. Antimicrobial resistance

6. Ebola and other high-threat pathogens

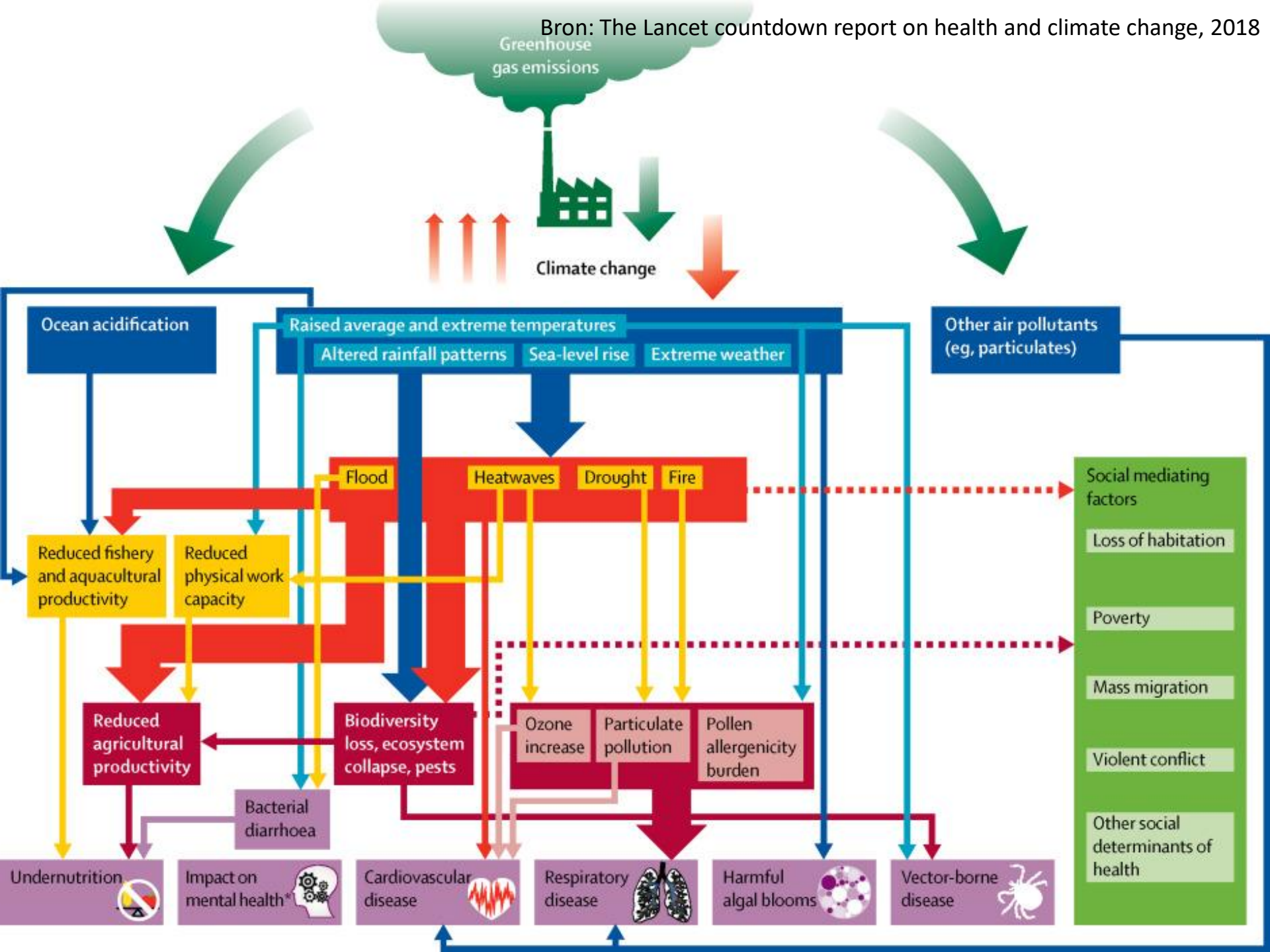
7. Weak primary healthcare

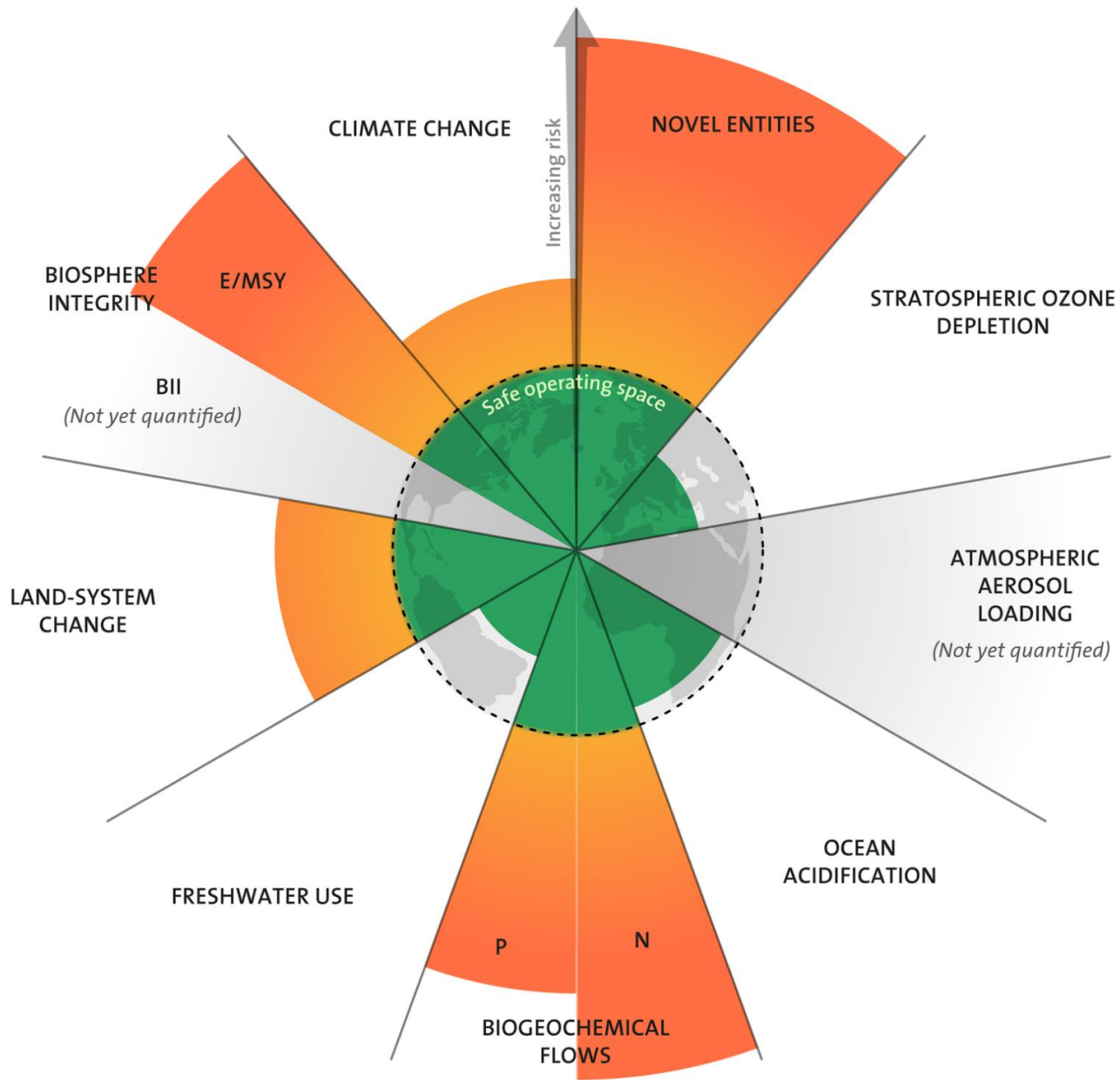
8. Vaccine hesitancy

9. Dengue fever

10. HIV

Source: World Health Organization





**Vlaanderen**  
is zorgzaam samenleven

Bron: Planetaire Grenzen:

Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Persson et al 2022 and Steffen et al 2015





# Adaptatie- & mitigatiekader

- ▶ WHO, World Health Day 2022
- ▶ COP 26 (2021)– gezondheidssector!
- ▶ [Onderzoeksrapport VITO \(2021\)](#) :  
**IMPACT VAN DE KLIMAATVERANDERING OP HET GEZONDHEIDSZORGSTEL IN BELGIË**
  - Opstellen van richtlijnen zorginfrastructuur
- ▶ **Health care Without Harm report 2021**
- ▶ **The Lancet countdown 2021 report**
  - Building health systems that are climate resilient and environmentally sustainable would not only help reduce the health impacts of climate, but also contribute to minimising the risk of future pandemics.



# GRO [\(link\)](#)

## Positionering tools

	gebouw	gebouw + omgeving	organisatie
energie-efficiëntie	energiescan		
klimaatimpact			klimaatvisieplan
integrale duurzaamheid	Criteria duurzaamheid	GRO	ECG - Sustacare

*GRO is een leidraad dat het bouwteam begeleidt om gedurende het volledige bouwproces onderbouwde keuzes te maken in kader van Duurzaamheid.*



Dr. GRO Harlem Brundtland

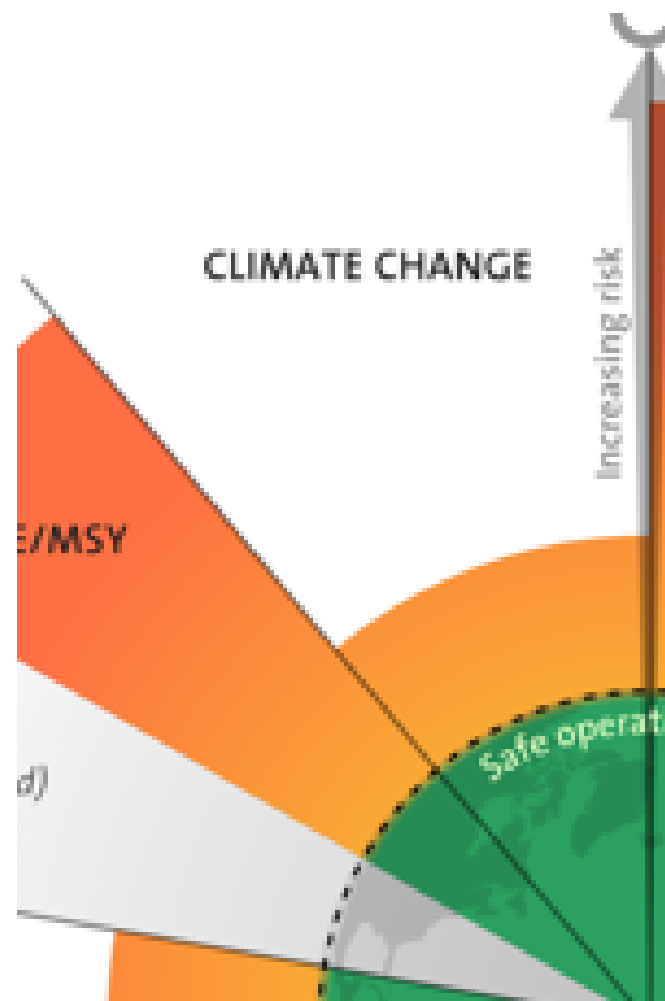


# 1<sup>e</sup> Ondersteunend kader

- ▶ **Samenvattend overzicht**
- ▶ **Bewuste keuzes**
- ▶ **Dialog architect en studiebureau**
- ▶ **Integreren in ontwerpaanbesteding**
  
- ▶ **2<sup>e</sup> selectie criteria = subsidievoorwaarden**



# Klimaatverandering



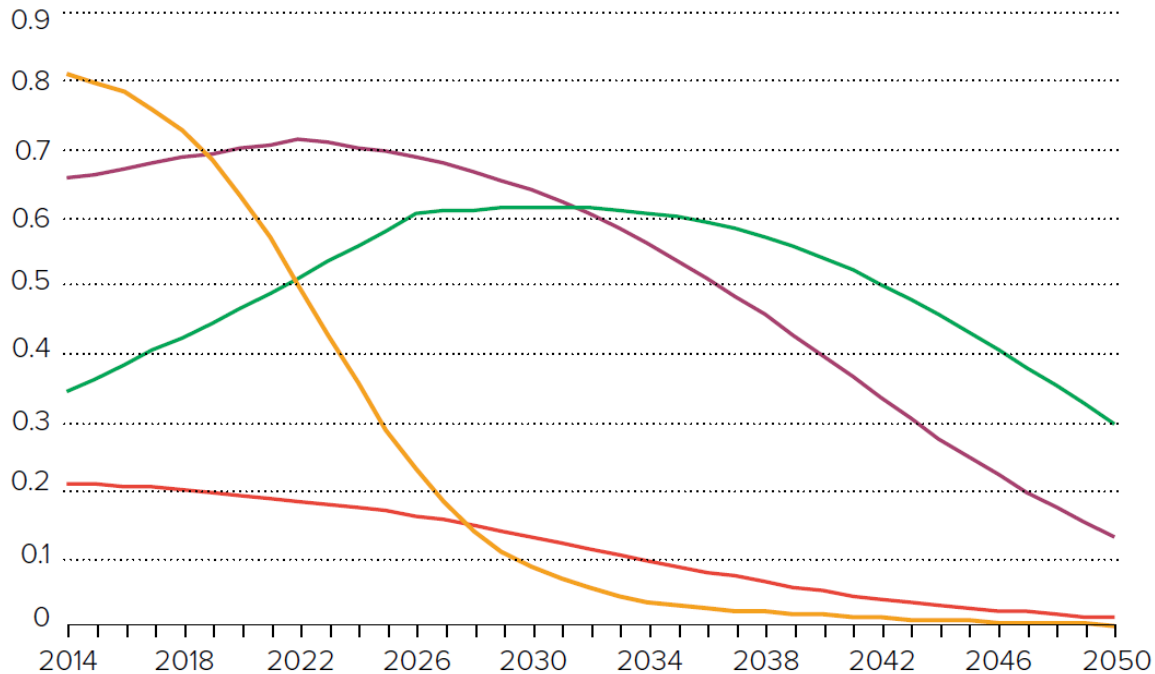
# Health Care Without Harm [\(link\)](#)

Top emitters: (over 1t per capita)	Major emitters: (between the 0.50t and 1t per capita)	Higher than average emitters: (between global average 0.28t and 0.50t per capita)	Lower than average emitters	Unknown
Australia Canada Switzerland United States	Austria Belgium Denmark Estonia Finland Germany	Bulgaria Cyprus Czech Republic France Greece Italy	Brazil China Croatia Hungary India Indonesia	Rest of World

Annual net  
emissions  
[GtCO<sub>2</sub>e/year]

**Steep decrease**

Steep decrease	Steady decline
Australia	Cy
Austria	Cz
Belgium	Est
Canada	Gr
Denmark	Ko
Finland	Lat
France	Litl
Germany	Ma
Ireland	Po
Italy	Slc

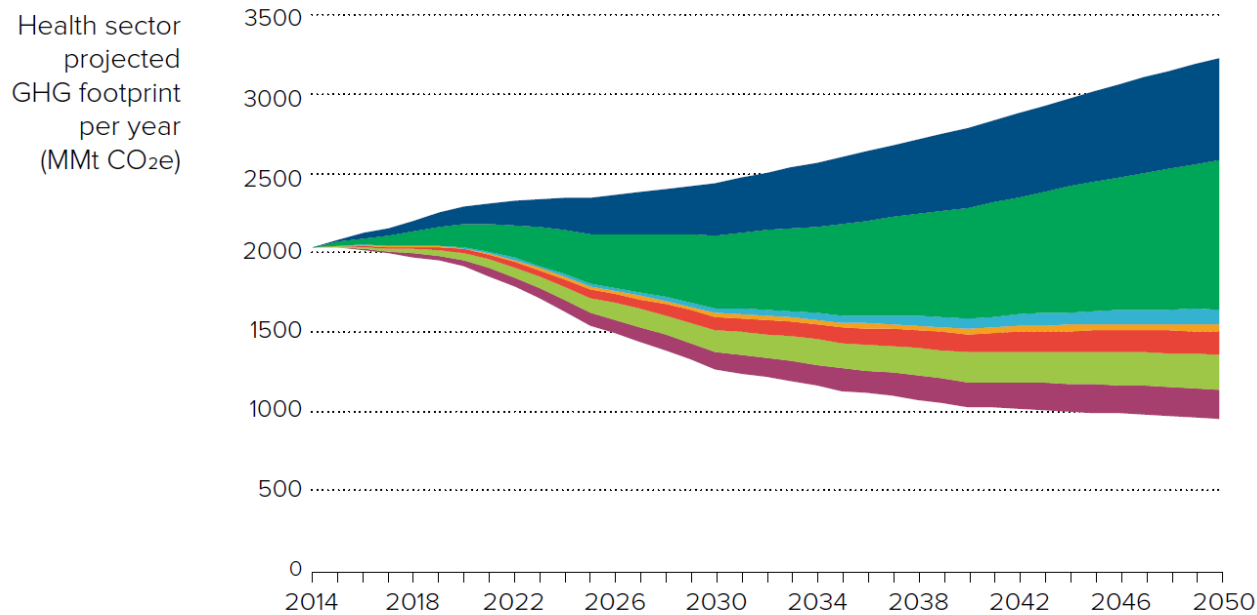


# CO<sub>2</sub> uitstoot zorgsector

- **Gezondheidssector 5e grootste land**
- **Gezondheidssector +- 5,5% CO<sub>2</sub> uitstoot België**



# Impact infrastructuur



1. Power health care with 100% clean, renewable, electricity

2. Invest in zero emissions buildings and infrastructure

3. Transition to zero emissions, sustainable, travel and transport

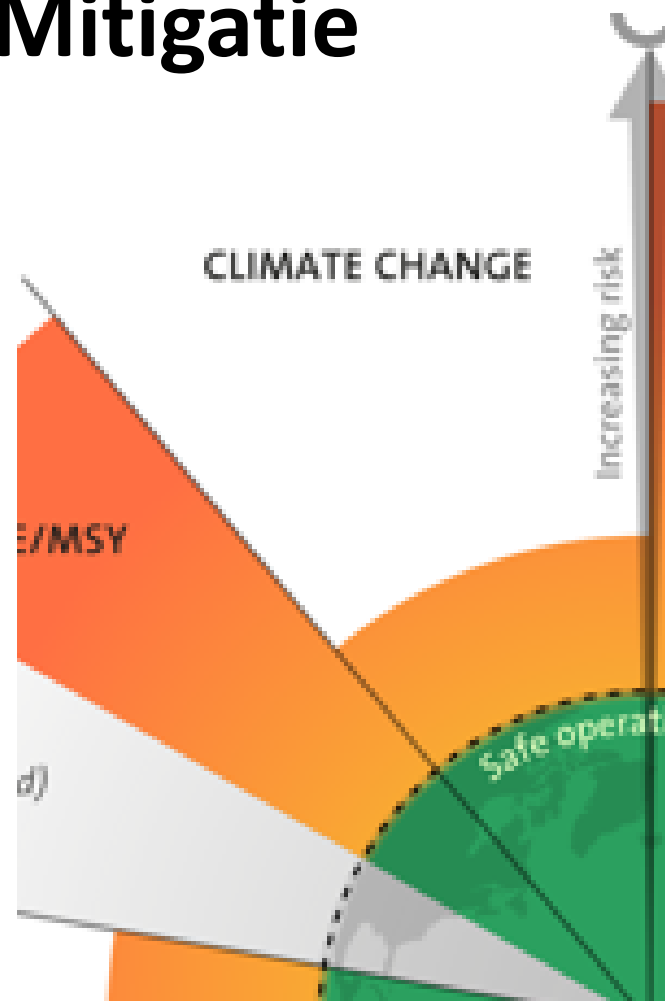
4. Provide healthy, sustainably grown, food and support climate-resilient agriculture

5. Incentivize and produce low carbon pharmaceuticals

6. Implement circular health care and sustainable health care waste management

7. Establish greater health system effectiveness

# Klimaatverandering Mitigatie



# Klimaatdoelstelling 2050

## ▶ Wettelijk kader VEKA

→ Beperken energievraag

× 10% beter

× Climate responsive design

→ Hernieuwbare energie

× EPC NR -> lange termijn pad 100%

× Integreer het nu met VIPA subsidies -> achteraf geen VIPA subsidie

## ▶ Embodied Carbon

→ Totem

PLANET  
BUILDING



### ENERGIEPRESTATIE

ENE 1

*Streven naar zeer energiezuinige gebouwen met als prioriteit een performante gebouwschil.*

Van toepassing zodra een project onder de EPB-regelgeving valt maar kan ook daarbuiten toegepast worden.



### HERNIEUWBARE ENERGIEËN

ENE 2

*Het aandeel van energie uit hernieuwbare energiebronnen verhogen.*

Van toepassing zodra een project onder de EPB-regelgeving valt. Kan ook daarbuiten toegepast worden.



### ENERGIEZUINIGE INSTALLATIES

ENE 3

*Het energiegebruik verlagen door energiezuinige toestellen en installaties te voorzien.*

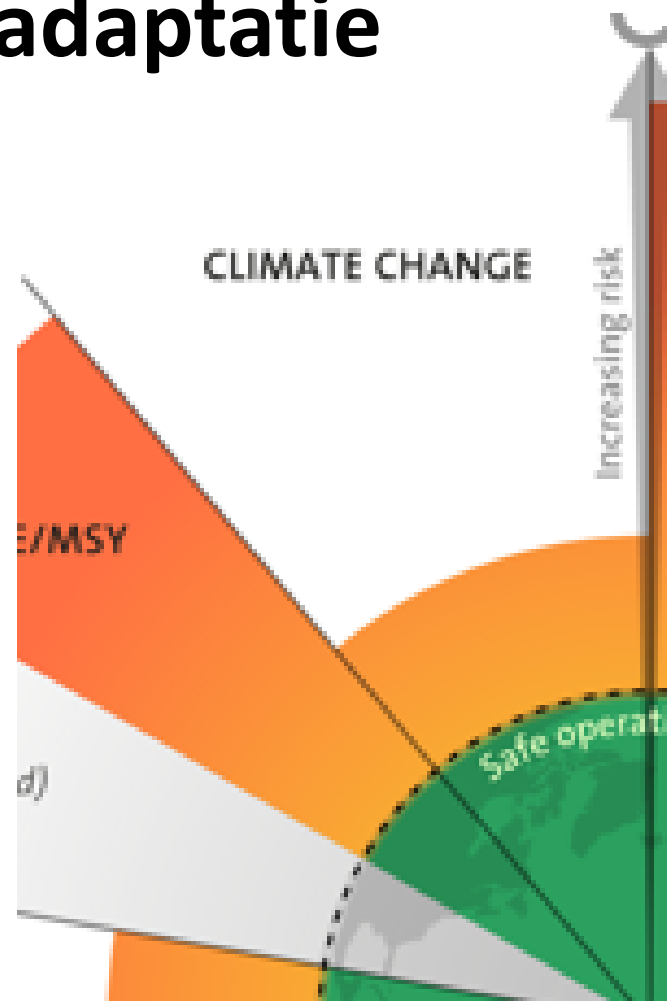
Van toepassing zodra één van de opgesomde installaties of toestellen in een project voorkomt.



Vlaanderen  
is zorgzaam samenleven



# Klimaatverandering adaptatie

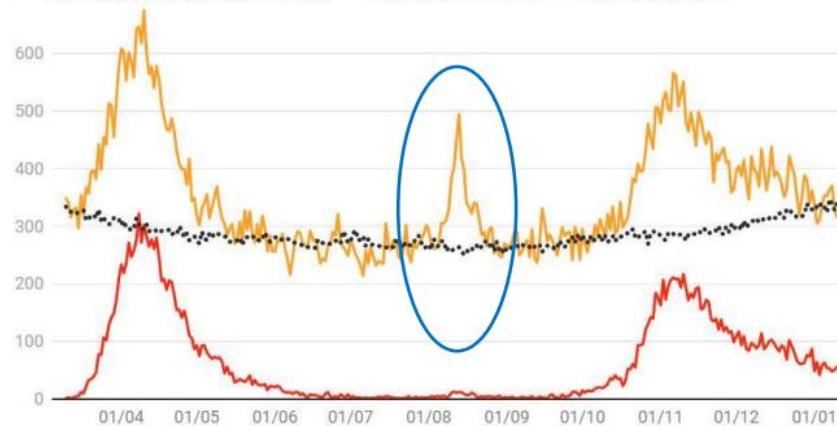


# Hittegolven

## De COVID-19 zomer van 2020

### Oversterfte

••• Gemiddelde doden per dag 2009-2018 — Doden door COVID-19 — Totaal aantal doden

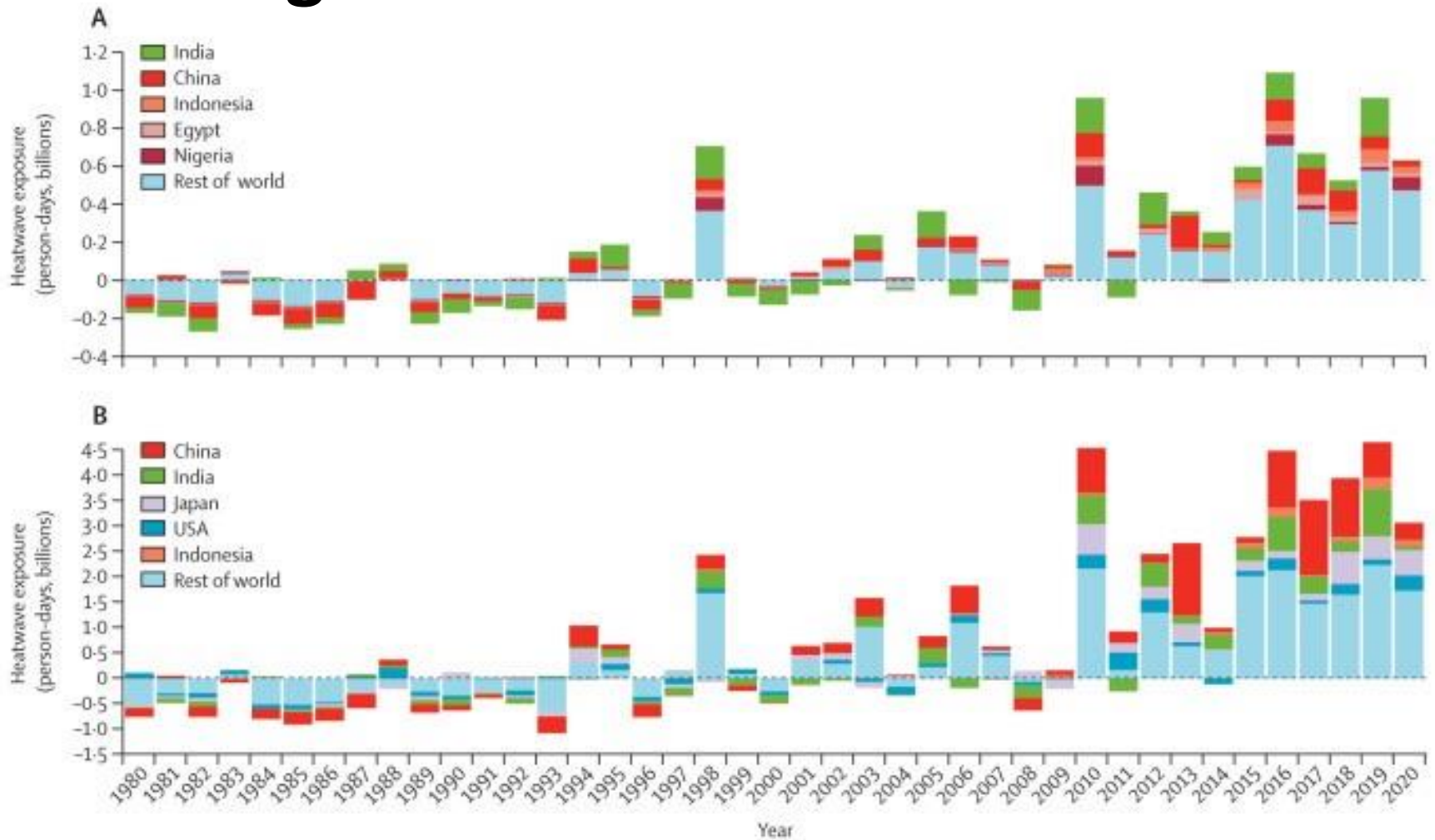


Grafiek: De Morgen • Bron: Sciensano / Statbel • Gecreëerd met Datawrapper

De extra sterfte in 2020 is te verklaren door de 19.620 covid-19 doden en de 1.503 extra hittedoden begin augustus.

<https://www.demorgen.be/nieuws/steeds-meer-assumpties-naar-de-prullenmand-dit-is-het-profiel-van-de-21-000-coronadoden-ba2aaef/>

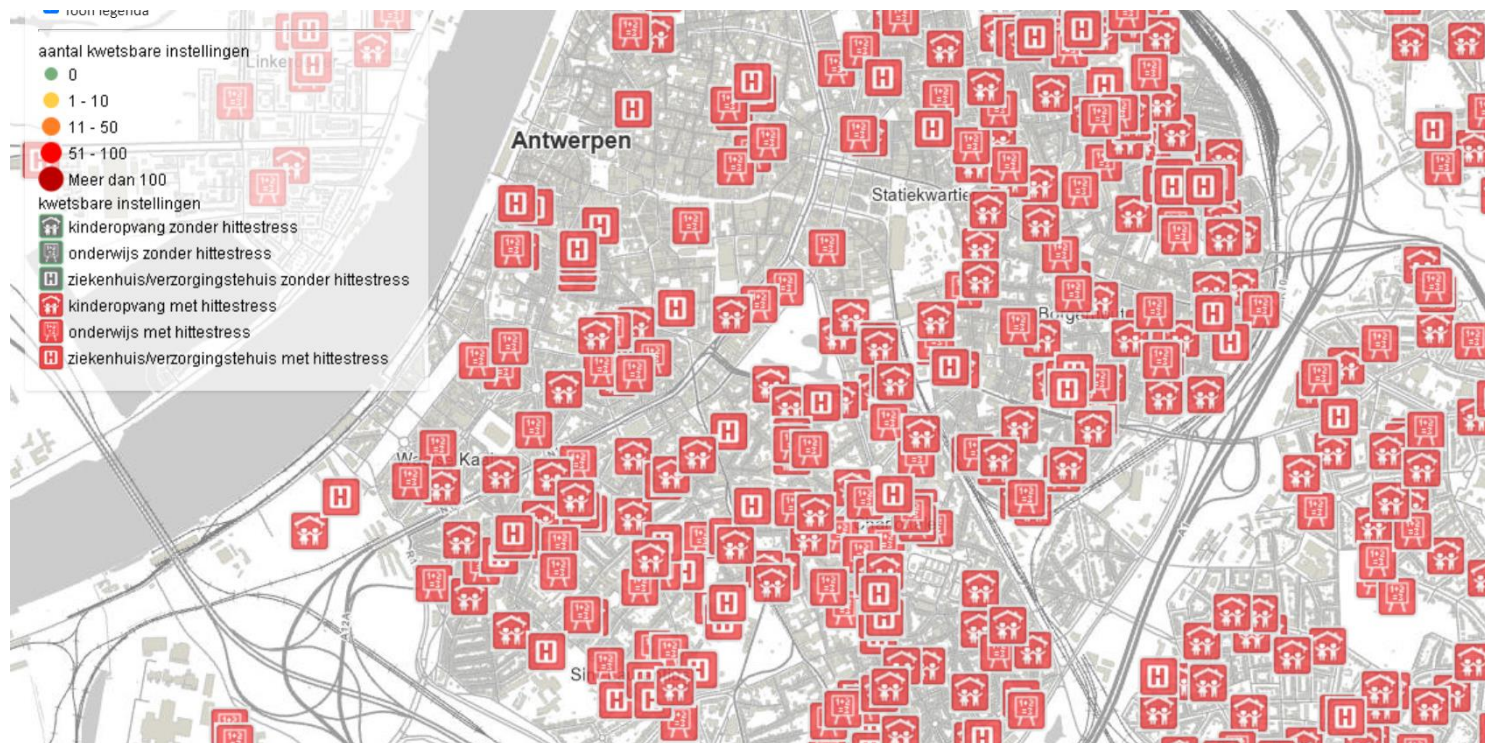
# Hittegolven





# Hittegolven

- ▶ **HITTE = grootste klimaat gerelateerde ziektelast BE <sup>(4)</sup>**
- ▶ **Doelgroep Welzijnssector – gevoeligste doelgroep**



# Hittegolven

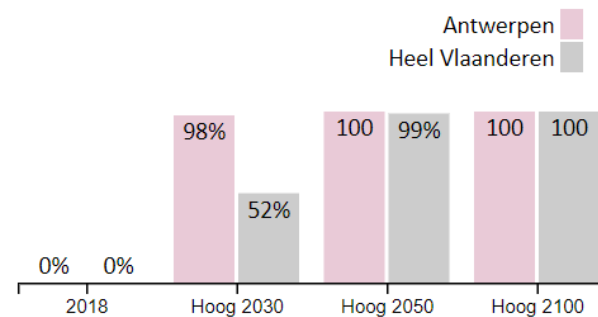
“De temperatuur komt in steden vaker boven de gezondheidsdrempels uit van respectievelijk 29,6°C overdag en 18,2°C 's nachts. En hoe groter de stad, hoe groter dat ‘hitte-eilandeffect’.”



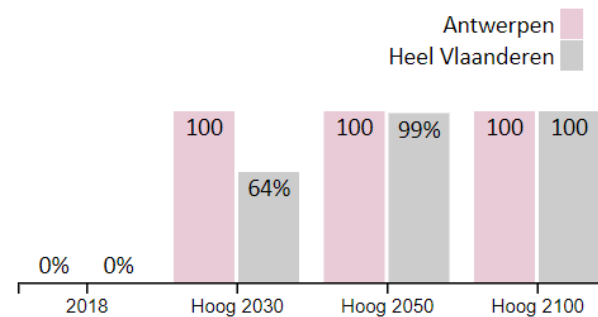
## Kerncijfers en grafieken



Percentage hitte getroffen (0-4 en 65+)



Percentage kwetsbare instellingen met hittestress



Bron: [VMM klimaatportaal](#), [hittestress 2030](#), [kwetsbare instellingen in Antwerpen](#)

Curieuze Neuzen in de Tuin, 2021

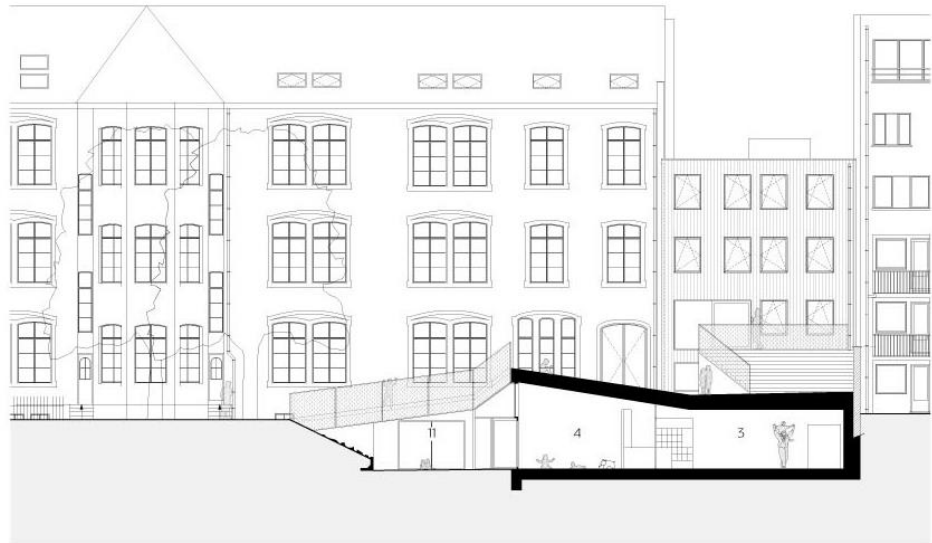
# Hittepreventie in GRO ZORG

- ▶ **CON 1/ DUURZAAM RUIMTEGEBRUIK**
- ▶ **CON 2/ CLIMATE RESPONSIVE DESIGN**
- ▶ **CON 3/ GEZOND ONTWERP**
- ▶ **BIN 2/ THERMISCH COMFORT**
- ▶ **GEB 3/ WELZIENSGROEN**
- ▶ **MA 2/ BODEM EN RUIMTEGEBRUIK**
- ▶ **OMG 1/ BIODIVERSITEIT**
- ▶ **OMG 2/ IMPACT OP DE OMGEVING**
- ▶ **MIL 1/ OVERSTROMINGEN**



# Hittepreventie in GRO ZORG

- ▶ **CON 2/ CLIMATE RESPONSIVE DESIGN**
- ▶ **BIN 2/ THERMISCH COMFORT**



SNEDE B



# The Lancet Countdown report 2021

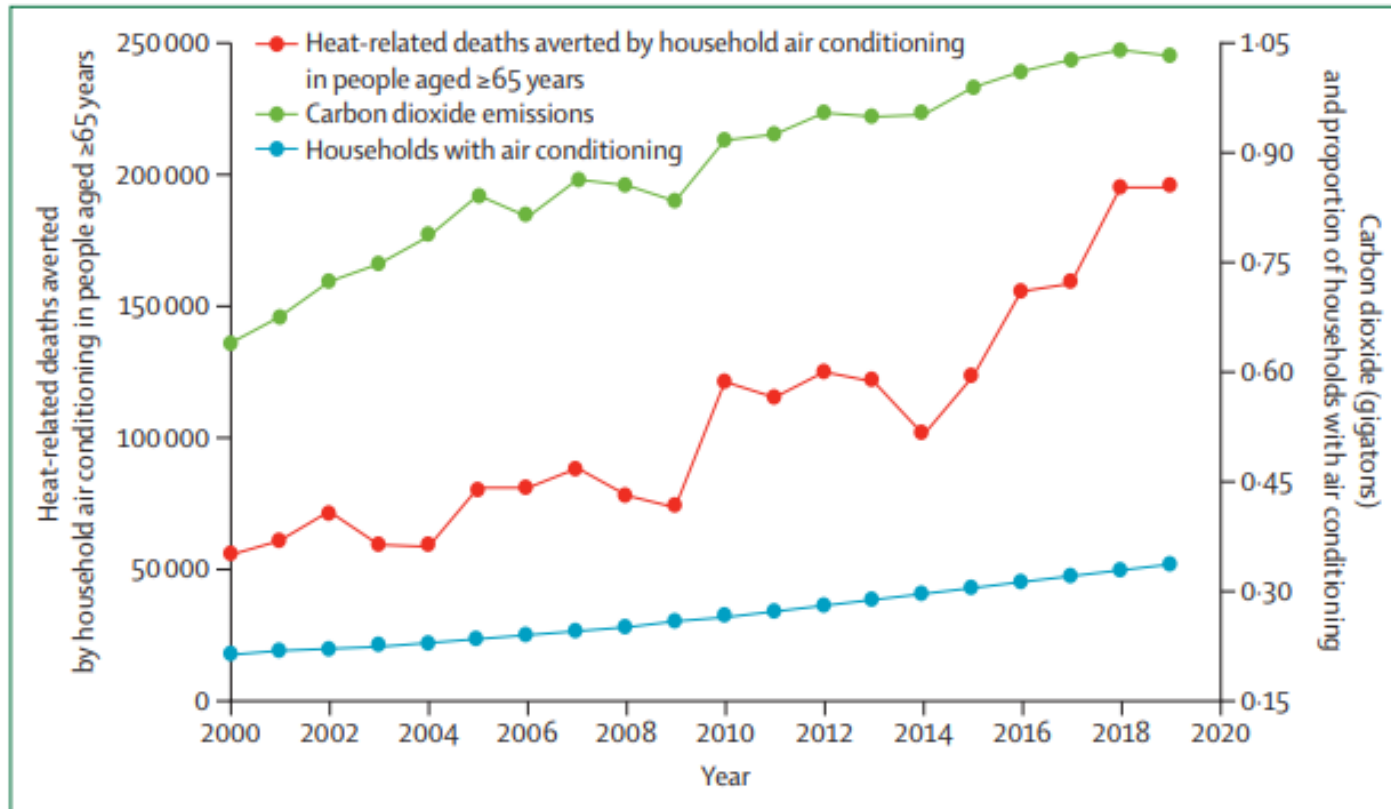


Figure 10: Global heat-related deaths of people aged 65 years and older and household air conditioning



# The Lancet Countdown

## ▶ 2021 report

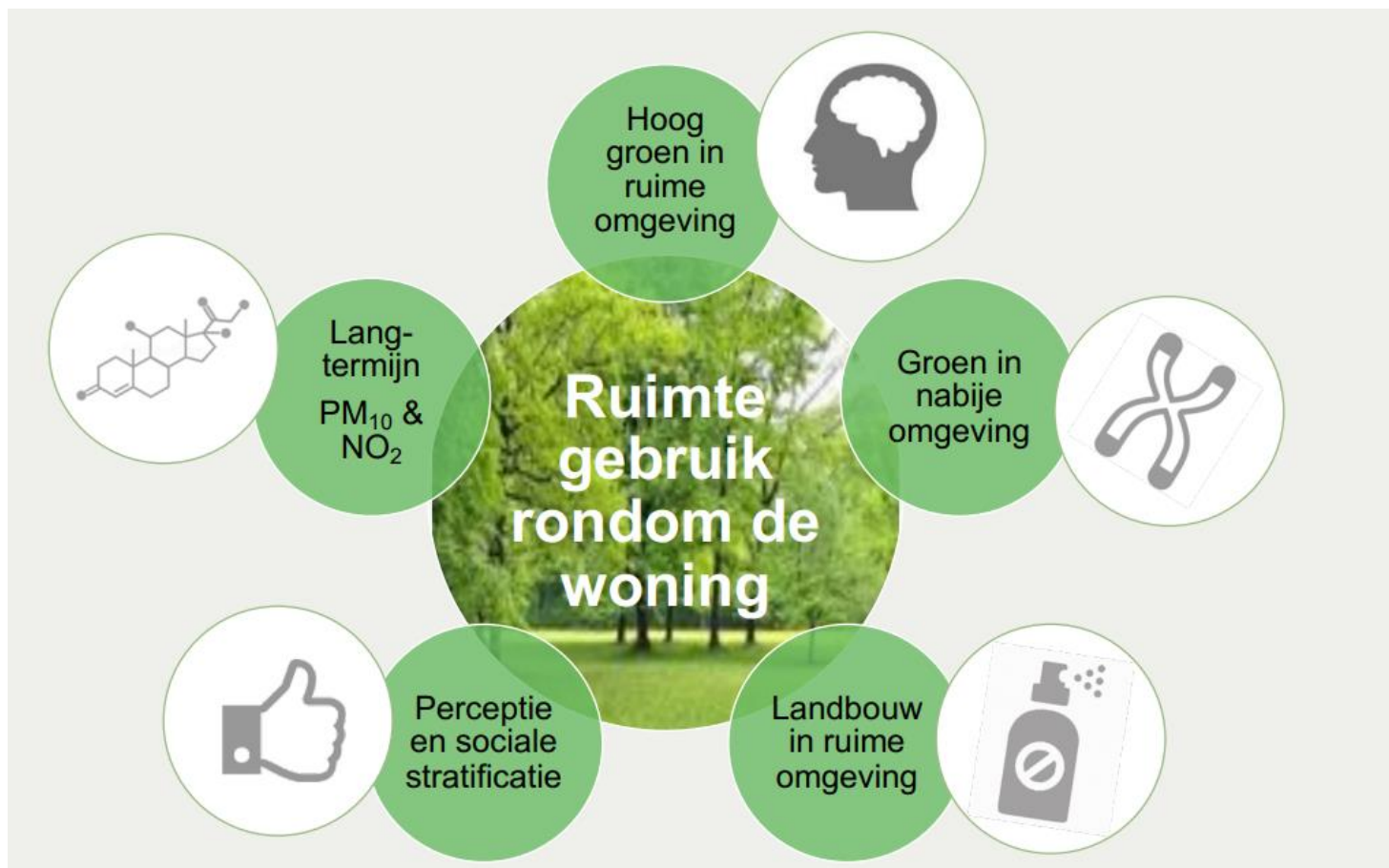
- Sustainable indoor cooling approaches are urgently needed, including strong, enforced codes that mandate energy-efficient buildings, stringent minimum energy performance standards for air conditioners, cool roofs, and increased urban green space.
- Simulations introducing reflective surfaces found that cool roofs could reduce maximum daytime air temperatures by 0.5°C on average and up to 3°C during heatwaves. This cooling has the potential to reduce heat-related mortality due to the UHI effect by 18% during a summer season and 23% during a heatwave.

# Hittepreventie in GRO ZORG

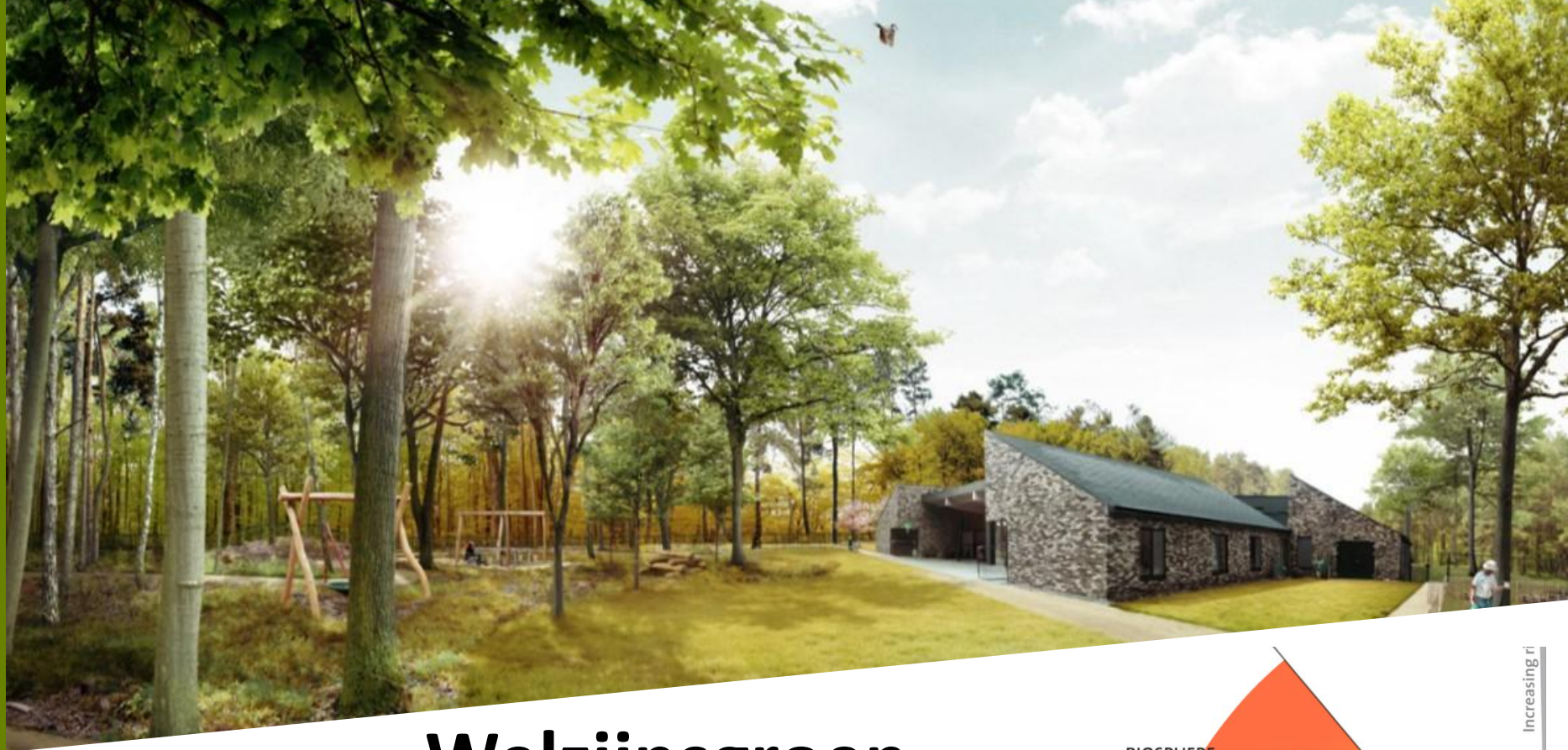
- ▶ CON 1/ DUURZAAM RUIMTEGEBRUIK
- ▶ GEB 3/ WELZIENSGROEN
- ▶ MA 2/ BODEM EN RUIMTEGEBRUIK
- ▶ OMG 1/ BIODIVERSITEIT
- ▶ OMG 2/ IMPACT OP DE OMGEVING
- ▶ MIL 1/ OVERSTROMINGEN



# Ook andere facetten van gezondheid

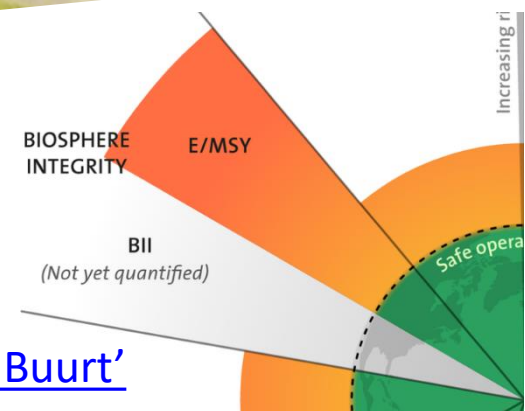






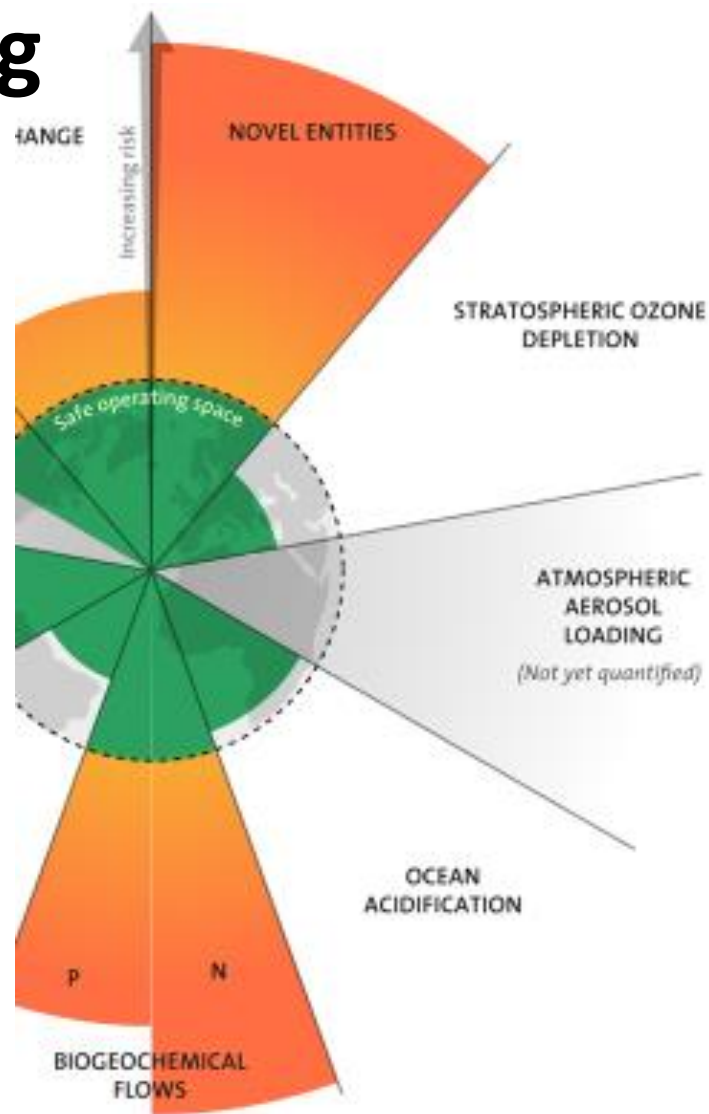
# Welzijnsgroen

- [www.Biodiverszorggroen.be](http://www.Biodiverszorggroen.be)
- Samenwerking ANB
  - Sinds 2019 [‘Oproep Natuur in je Buurt’](#)
- [Aggressiepreventie](#)
- Projectoproep [‘groen blauwe parels’](#)

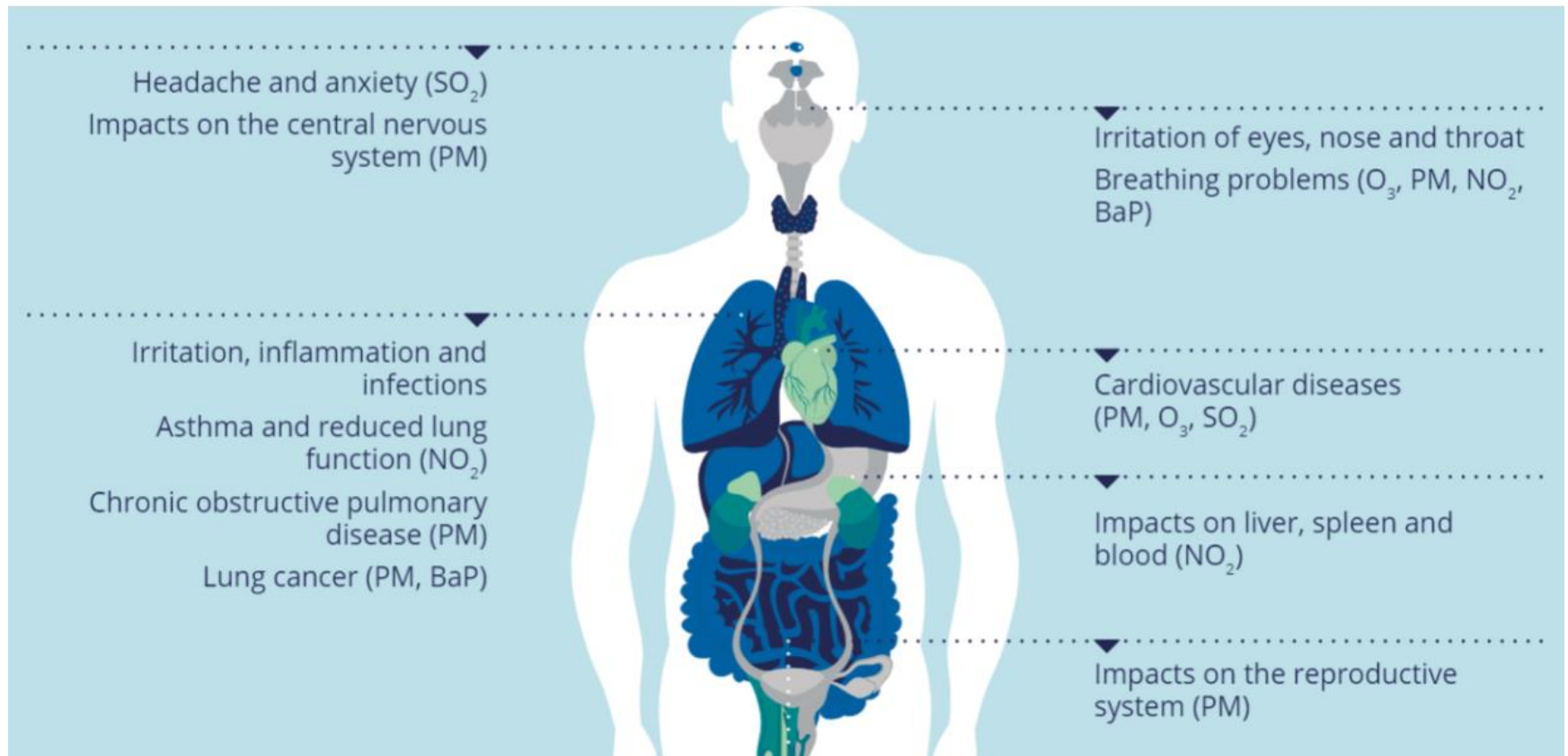




# Luchtverontreiniging

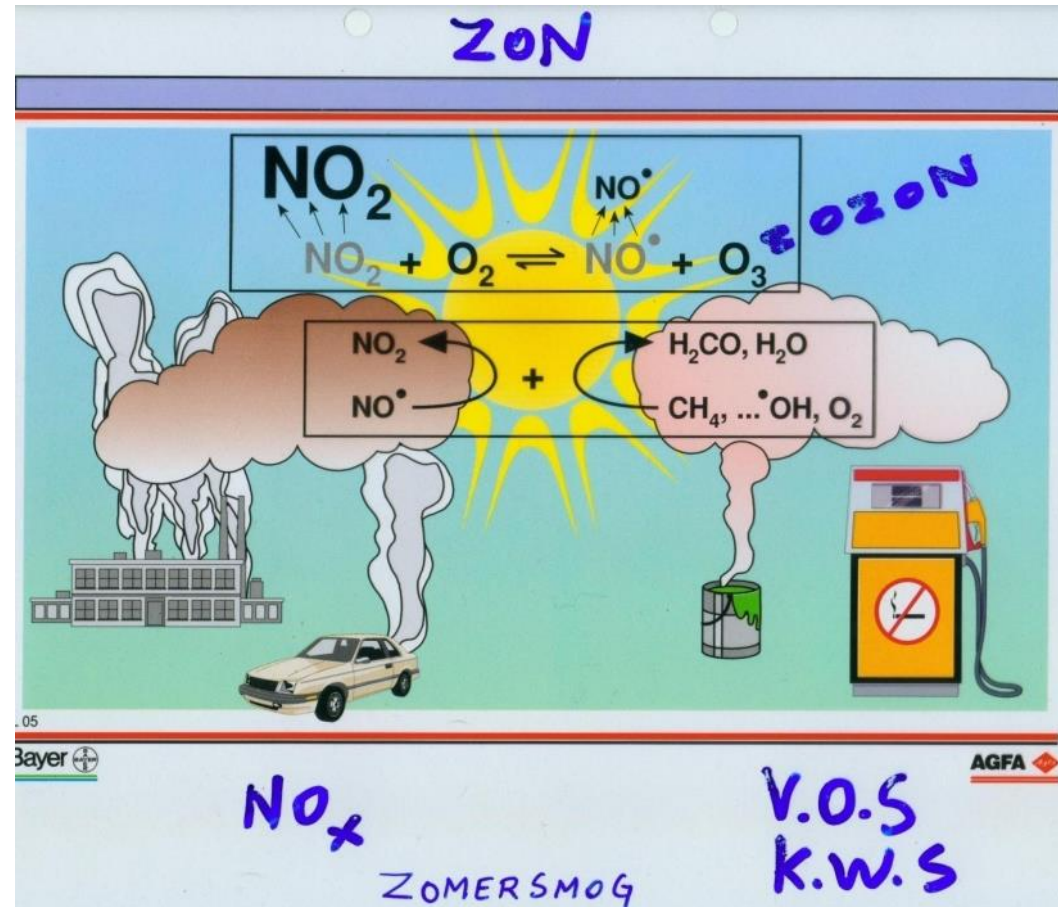


# Luchtvervuiling

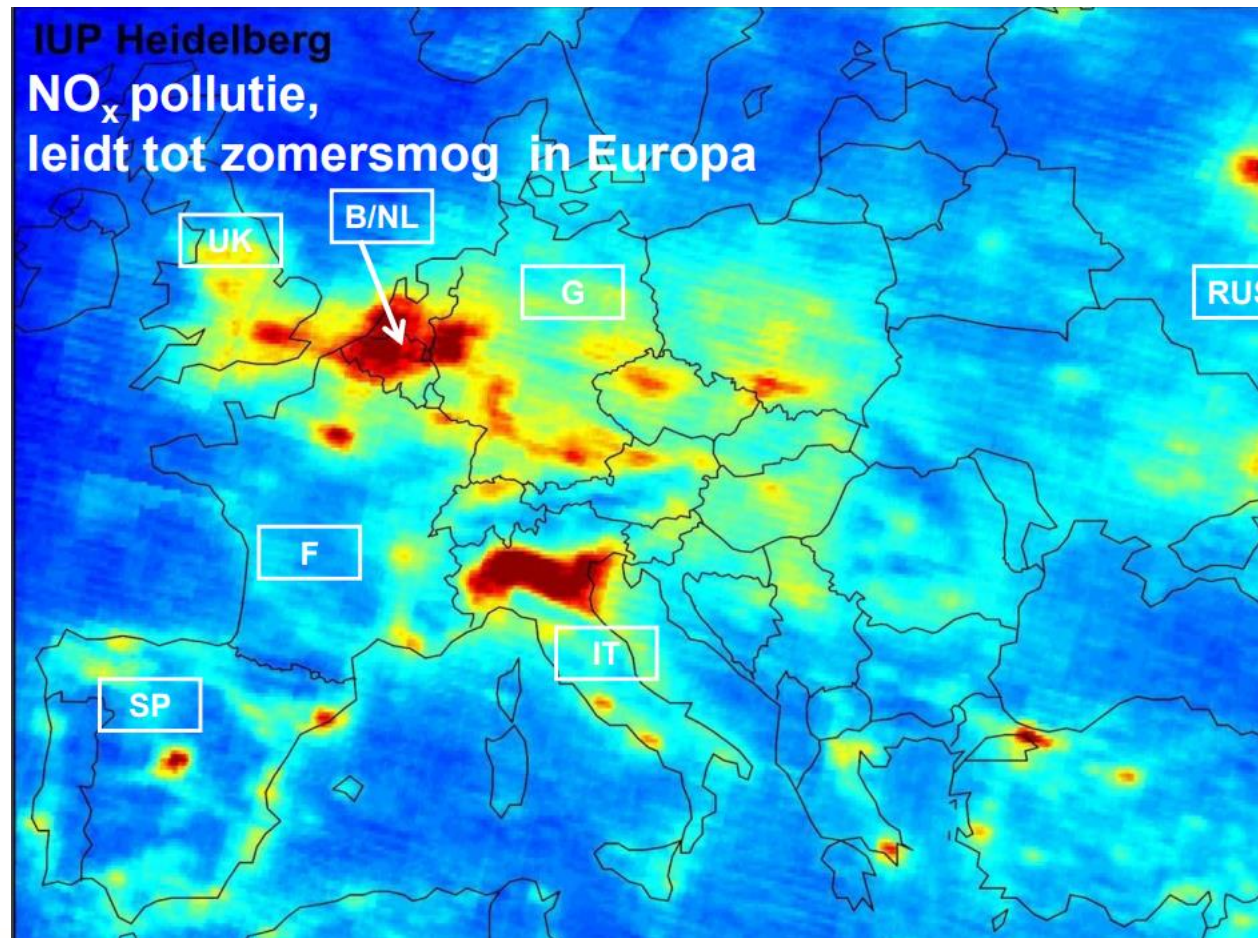


# Zomersmog

Zomersmog =  
Fotochemische  
reactie door zonlicht  
van NO<sub>x</sub> en VOS



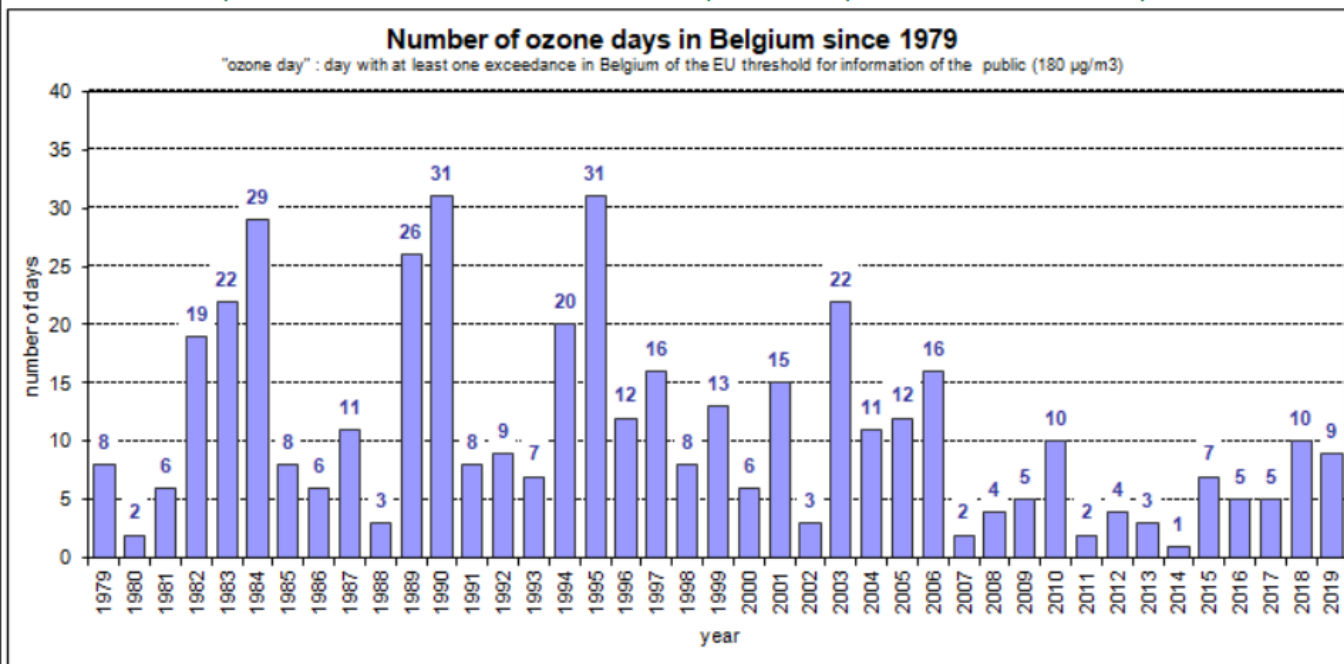
# zomersmog





# Zomersmog

## Troposferisch Ozon in België (Zomersmog). OZON ALARMFASEN (EUROPESE REGELGEVING, FASE 1, 2 EN 3 ZIE LES)



Men herkent nog steeds duidelijk de recentere warme zomers van 2003, 2006, 2018, 2019.

(<http://www.irceline.be/nl/luchtkwaliteit/metingen/ozon/historiek/overschrijdingsind>)



**Vlaanderen**  
is zorgzaam samenleven

Bron: Post-graduaat Mens en Milieuvriendelijk bouwen, Erik Rombauts, 2021

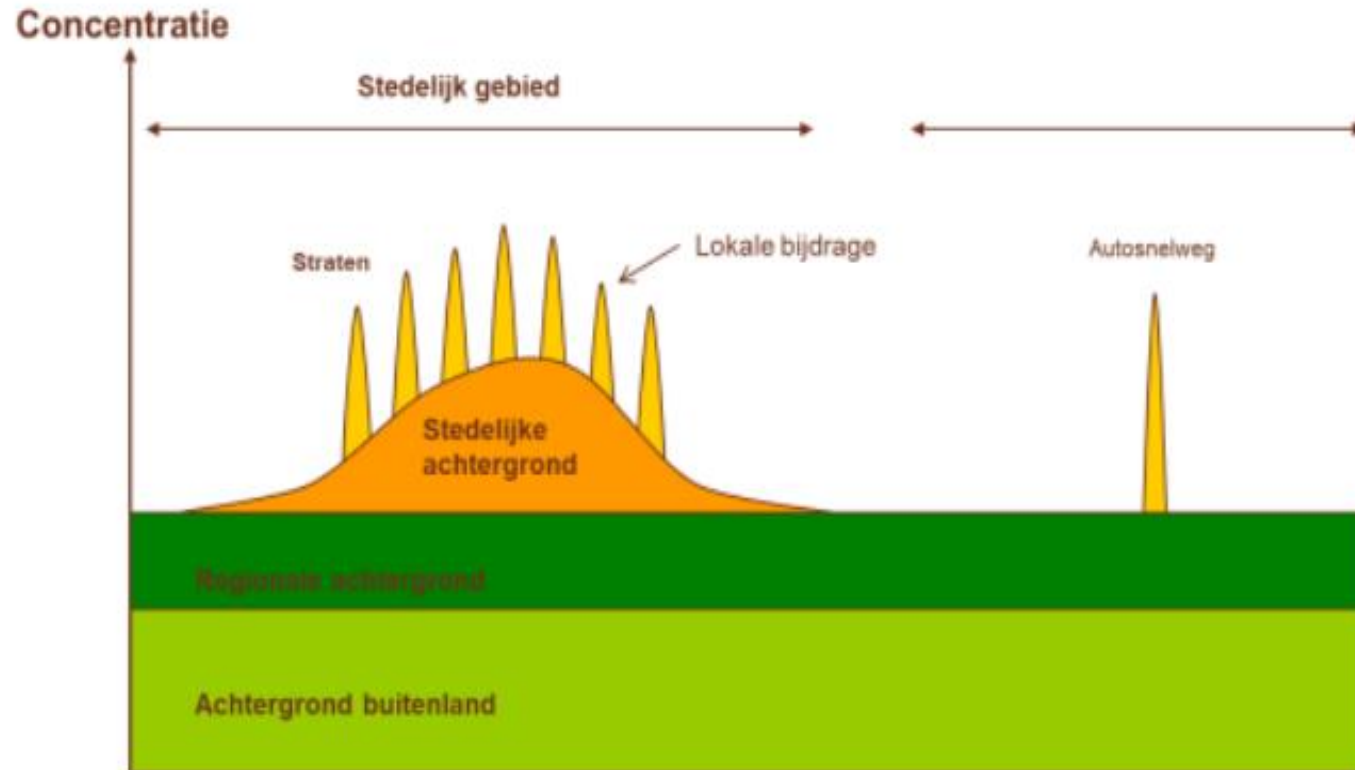


# Luchtverontreiniging in GRO ZORG

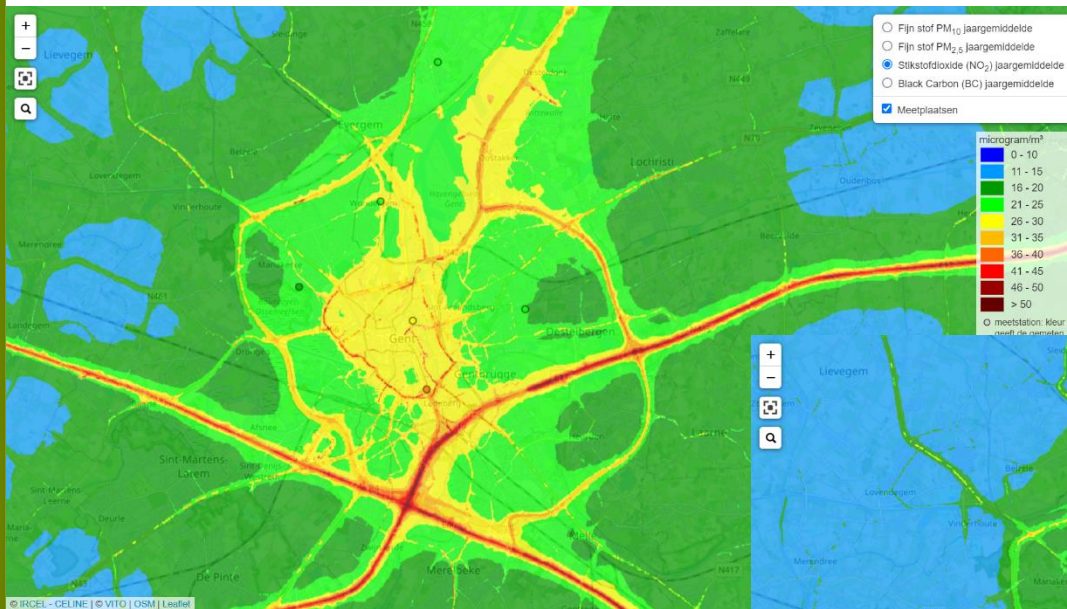
- ▶ CON 1/ DUURZAAM RUIMTEGEBRUIK
  - ▶ CON 3/ GEZOND ONTWERP
  - ▶ MIL 2/ BUITENLUCHTKWALITEIT
  - ▶ MOB / MOBILITEIT
  - ▶ BIN 3/ BINNENLUCHTKWALITEIT
  - ▶ GEB 1/ INVLOED GEBRUIKER
  - ▶ LCC 1/ ONDERHOUDSVRIENDELIJK ONTWERP
- 
- ▶ BRON- EN BLOOTSTELLINGSGERICHT



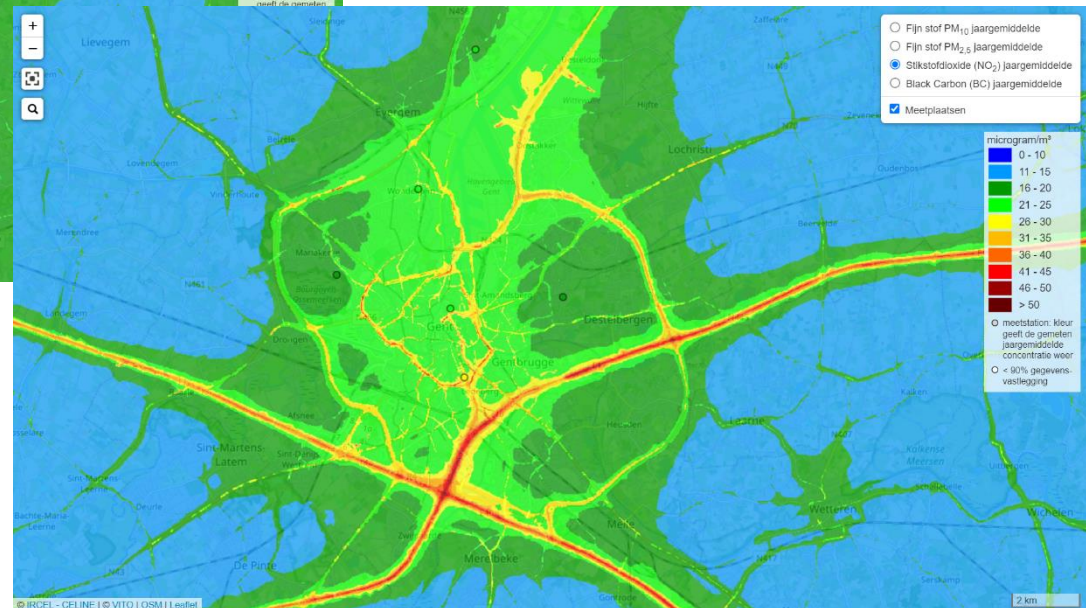
# Buitenlucht BRON gericht



# Buitenlucht BRON gericht

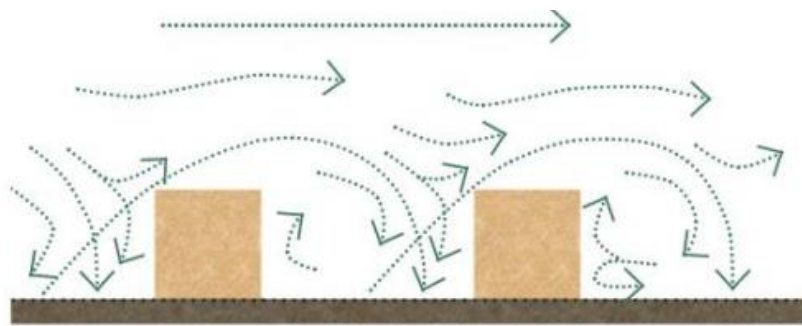
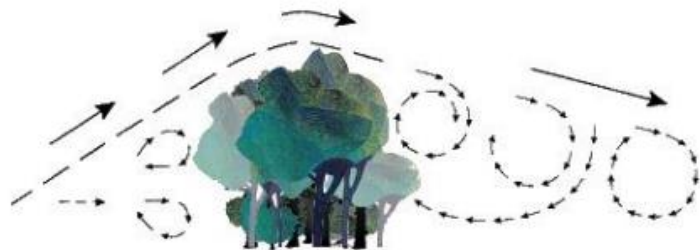


Gent 2017

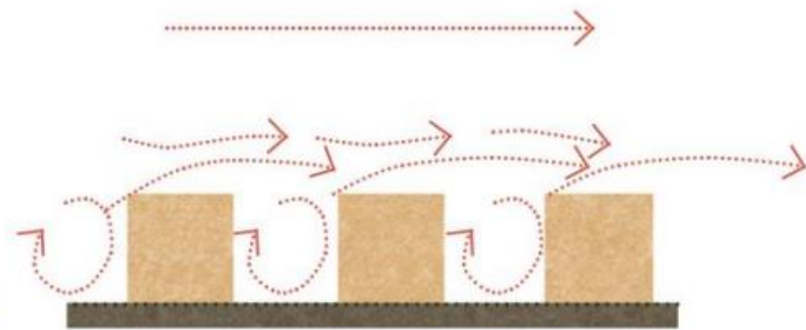


Gent 2019

# Buitenlucht Blootstellingsgericht



straatbreedte < 3 x gebouwhoogte



straatbreedte < 1,5 x gebouwhoogte



**Vlaanderen**  
is zorgzaam samenleven

Bron: Gezonde leefomgeving creëren: Focus op luchtkwaliteit, dep. Omgeving, 2019

# VIPA: DUURZAAM BOUWEN

=> **VIPA criteria duurzaamheid** als instrument voor het inzetten op duurzaam bouwen

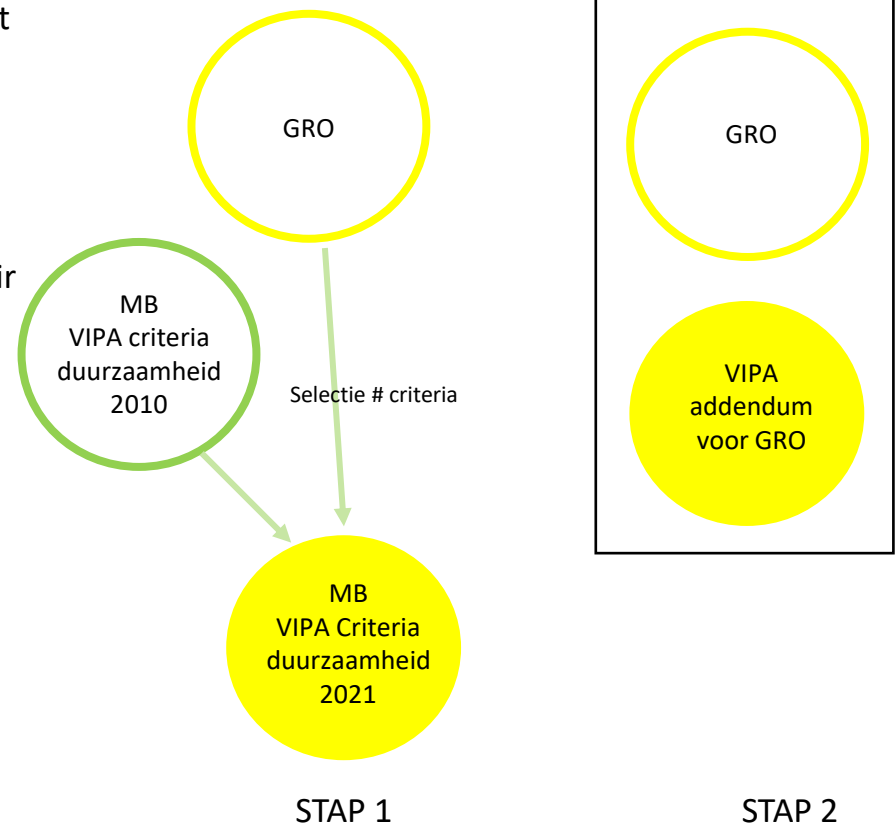
- vorig Ministerieel Besluit (2010) (update van 2004)

## STAP 1: update Ministerieel Besluit vanaf 2021

- aan de hand van GRO = Instrument van het Facilitair Bedrijf
- Selectie thema's uit GRO
- Selectie criteria huidig MB
- Systeem van verplichte en vrije criteria
- Voor wie van toepassing?
  - Voor dossiers met ontvankelijkheidsdatum vanaf 1 juni 2021
- Dialoog
- Subsidie voorlopers

## STAP 2: VIPA addendum voor GRO

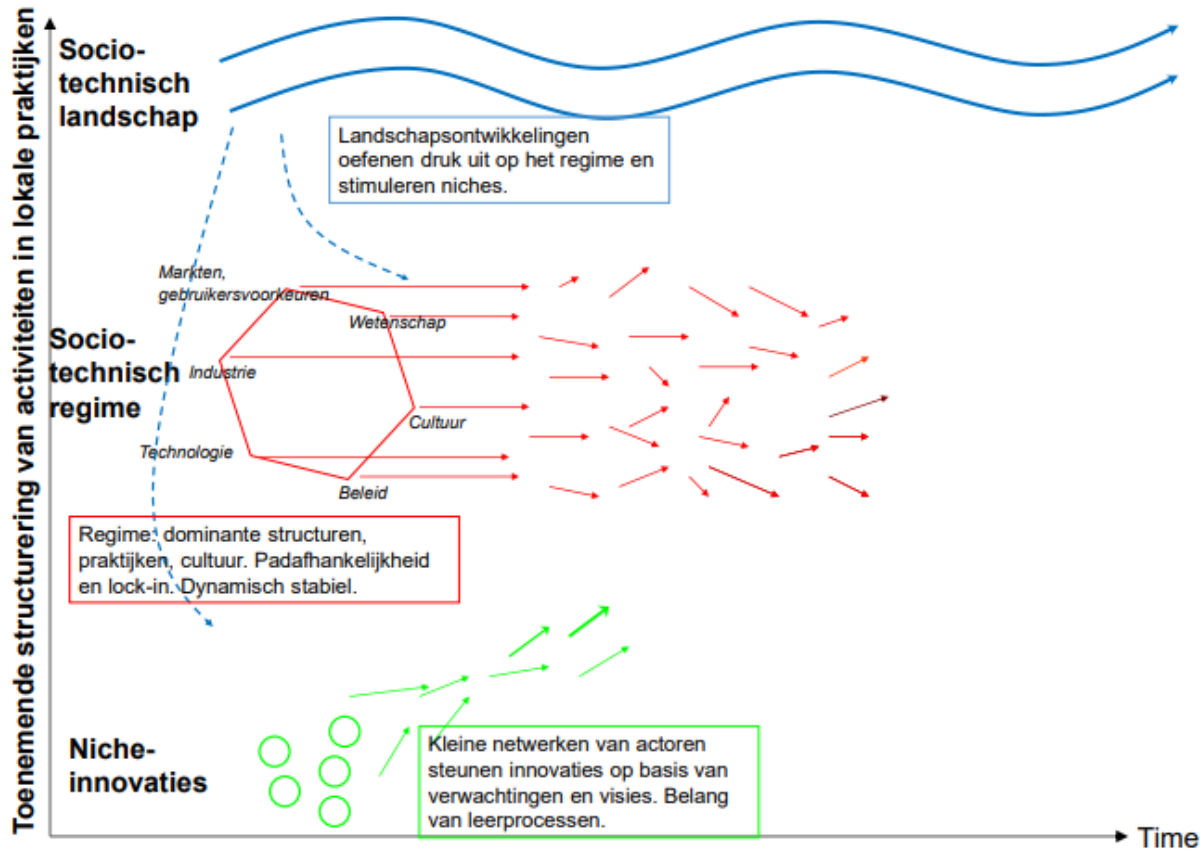
- Onderzoeksproject lopend 2020-2021
- Opgeleverd – kennismaking opleidingen
- Implementatie 2023 – koppelen GRO BE





# Transitie

## TRANSITIES: RESULTAAT VAN MULTILEVEL DYNAMIEK





# GREEN DEAL DUURZAME ZORG

MEER VIDEO'S



1:36 / 1:39



YouTube



**Vlaanderen**  
is zorgzaam samenleven

Vragen?



World Health  
Organization

# Take action

and inspire others for a

#HealthierTomorrow



Vlaanderen  
is zorgzaam samenleven

# Bronnen

- ▶ [Stockholmresiliencecenter](#) (1)
- ▶ Doughtnut-model, [Kate Raworth](#) (2)
- ▶ [WHO](#) , [World Health Day](#) (3)
- ▶ The lancet countdown,  
→ [report Health and Climate Change](#) (4)
- ▶ [Health care without Harm report 2021](#) (5)
- ▶ [VITO rapport](#) (6)  
→ Impact klimaatverandering op gezondheidszorg in BE
- ▶ [VMM klimaatportaal](#) (7)
- ▶ [Curieuze Neuzen in de tuin](#) (8)
- ▶ [4<sup>e</sup> humane-biomonitoringsprogramma](#) (9)

# Bronnen

- ▶ [Gezonde leefomgeving creëren: Focus op luchtkwaliteit](#), dep. Omgeving, 2019 (10)
- ▶ [Curieuze Neuzen luchtkwaliteit, 2018](#) (11)
- ▶ [Air pollution: how it affects our health](#), European Environment Agency (EEA) , 2021 (12)
- ▶ Post-Graduaat, Mens-en Milieuvriendelijk bouwen, KUL
- ▶ [Green Deal Zorg](#)





**ZORG DRAGEN:**  
**de aarde draagt ons, wij dragen de aarde**

HOLDING THE EARTH / Gent Smak Lois Weinberger 2011 – ohne titel,  
Zonder een positieve handprint zal onze te zware footprint onze habitat vernietigen.



**Vlaanderen**  
is zorgzaam samenleven