

# DE GEZONDE STAD

naar een nieuwe ontwerptools en stedenbouwkundig instrumentarium voor een gezonde leefomgeving

prof. dr. Maarten Van Acker  
maarten.vanacker@uantwerpen.be

PostCoronaTalks VRP #6  
Tools voor een gezonde stad  
10-06-2020

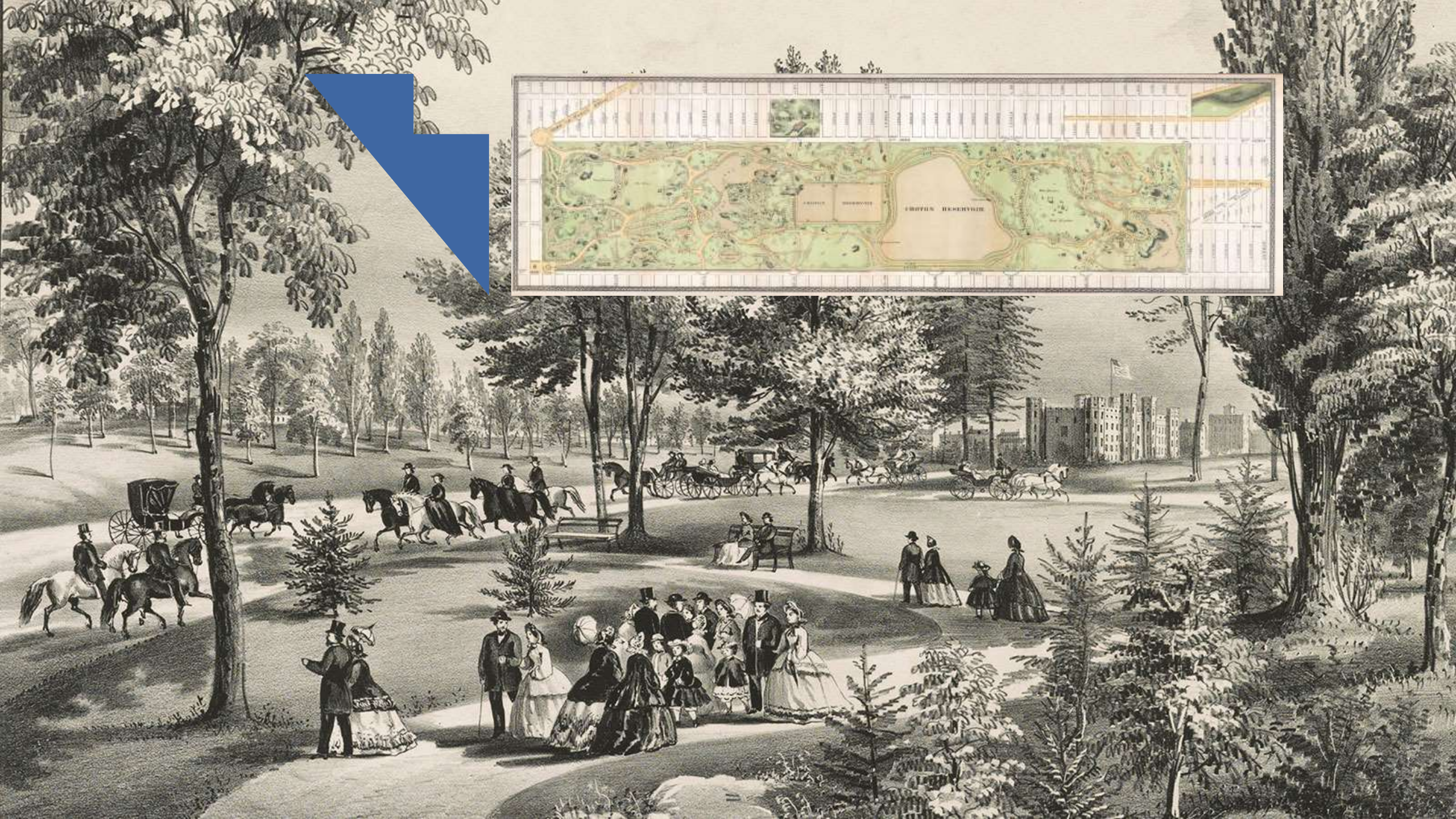


Onderzoeksgroep voor  
Stadsontwikkeling  
Universiteit Antwerpen



Beweegscans 2.0  
Stad Antwerpen  
Endeavour, 51N4E, UA













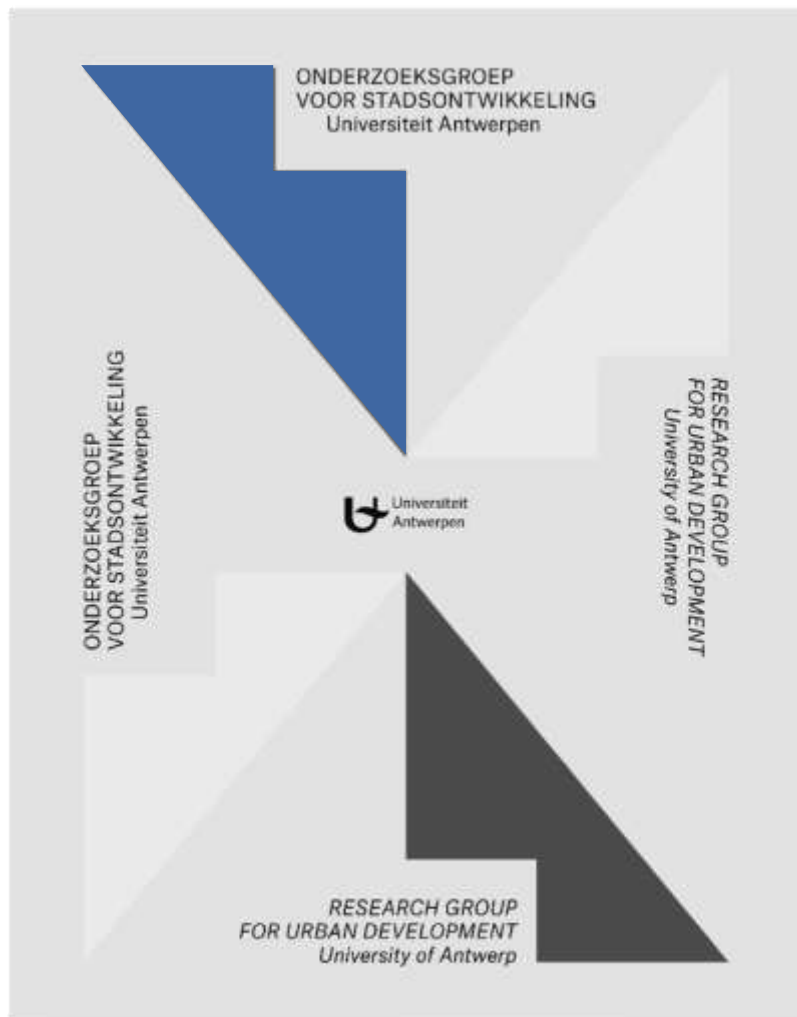
GOVERNANCE & INSTRUMENTS

INFRASTRUCTURE & MOBILITY

HEALTHY URBAN DESIGN

METROPOLITAN LEGAL LAB

CLIMATE & RESILIENCE



GOVERNANCE & INSTRUMENTS

INFRASTRUCTURE & MOBILITY

HEALTHY CITIES

METROPOLITAN LEGAL LAB

CLIMATE & RESILIENCE

# DE GEZONDE STAD

naar een nieuwe ontwerptools en stedenbouwkundig instrumentarium voor een gezonde leefomgeving

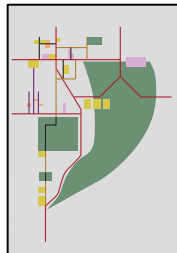
## ONTWERPEN MET LUCHT



## POSITIEVE GEZONHEID



## BEWEEGVRIENDELIJKE STAD



## HEALTHY CORRIDORS



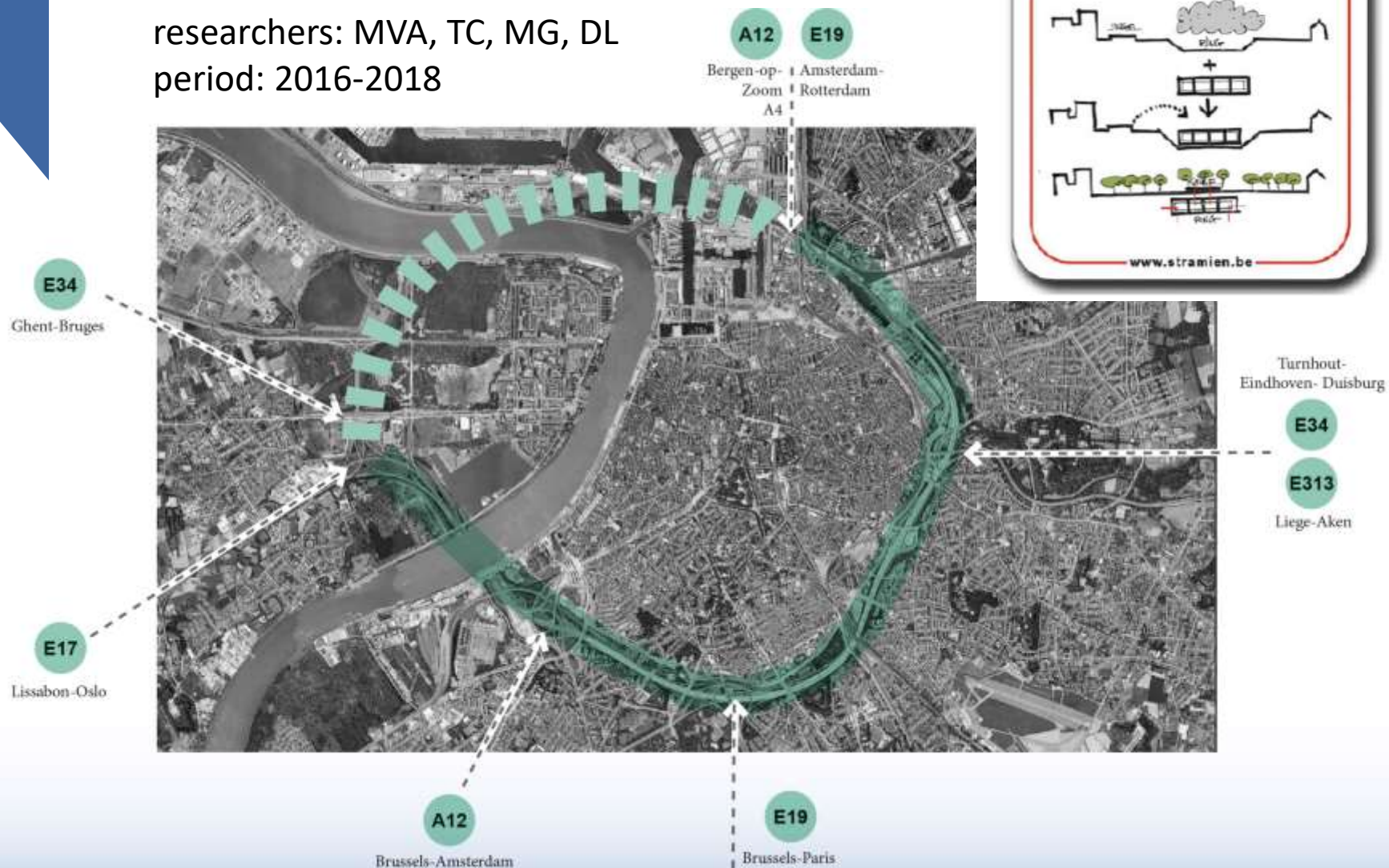
# ONTWERPEN MET LUCHT

## over de ring

client: team Intendant  
researchers: MVA, TC, MG, DL  
period: 2016-2018



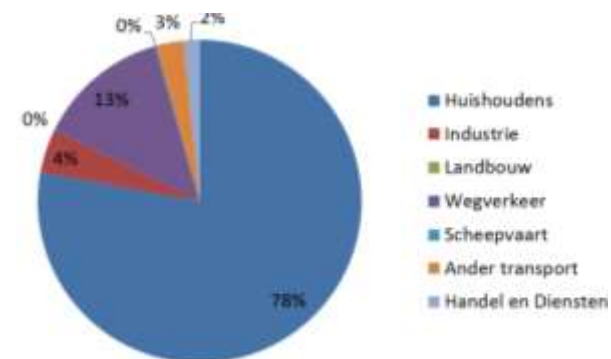
Luchtkwaliteit op de politieke en maatschappelijke agenda tijdens het Lange Wapper-debat en inzet van Ademloos, Straten-generaal en RIngland



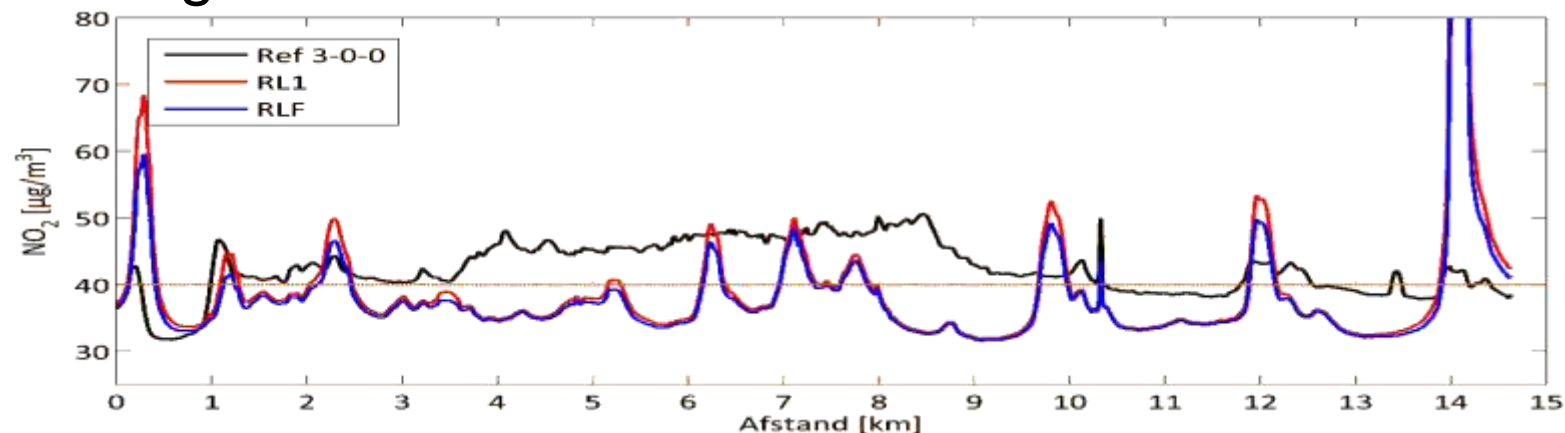
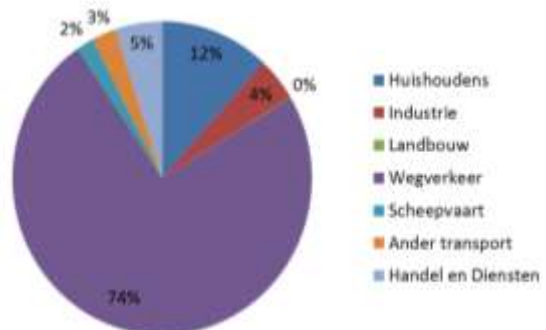
# ONTWERPEN MET LUCHT

## over de ring

### PM10 emissies zone Antwerpen



### NO2 emissies zone Antwerpen



### Luchtvervuiling

Stijn Janssen, VITO (K)  
Dirk Avonts, Ugent  
Roeland Samson, UA

### Geluid

Dick Botteldooren, Ugent (K)  
Peter Houtave, A-Tech  
Michel Schellens, PIH provincie  
Barbara Vanhooreweder, AWW

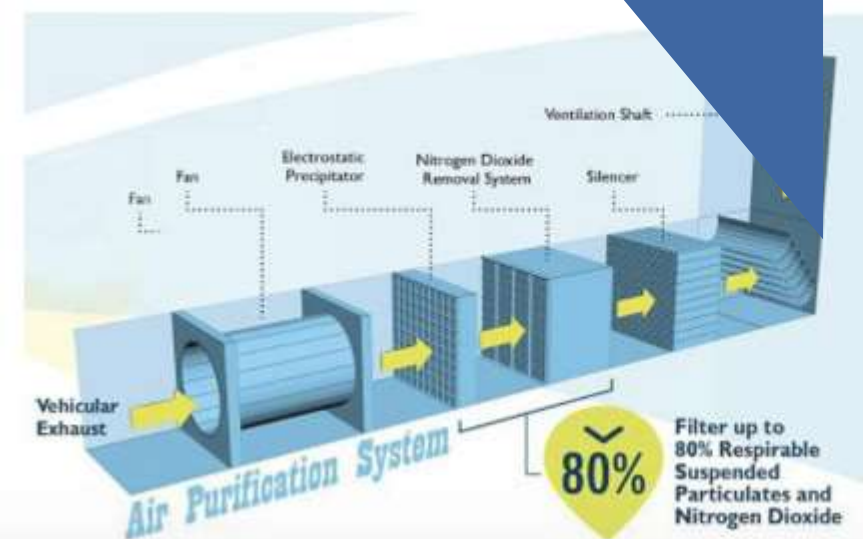


Vorbereitung Klankbordmeeting door Expertengroep gezondheid tijdens beginfase Intendantschap



# ONTWERPEN MET LUCHT

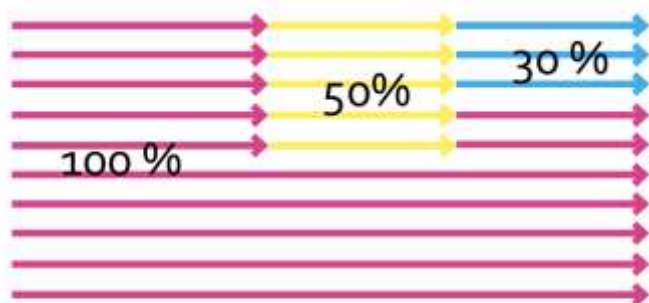
## over de ring



CETV 'The treatment of air in road tunnels': blokdiagram van een laterale bypass doorgang



"jardins filtrants", Biofiltratie in combinatie met



In optimale omstandigheden wordt slechts 30%\* gezuiverd  
[i.e. optimale case Australië]  
> voorstel VITO voor Ringland = 20%

■ Vervuilde lucht ■ Afgezogen lucht ■ Gefilterde lucht



Filterkamer van electrostatisch filter ventilatiesysteem, M30, Madrid

# ONTWERPEN MET LUCHT

over de ring



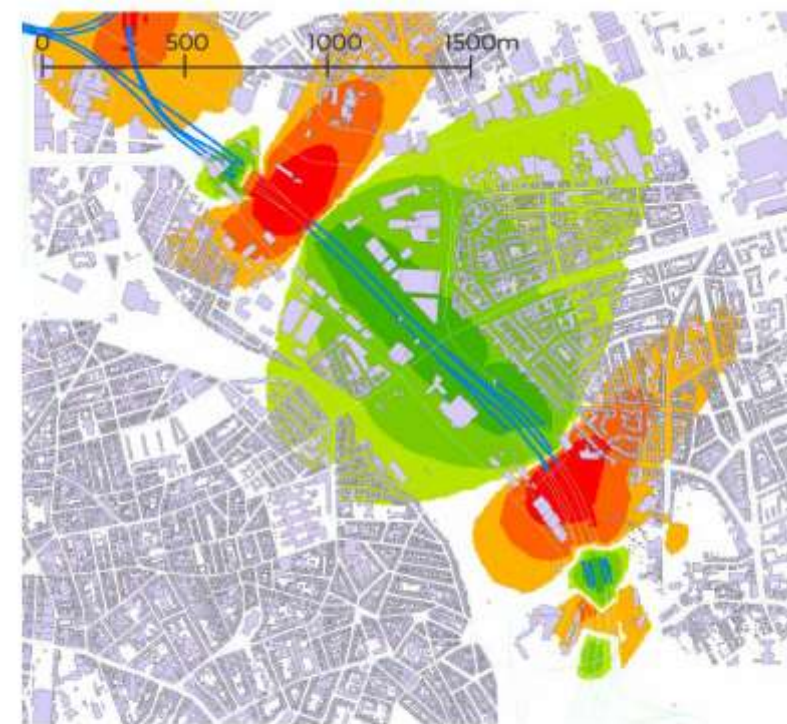
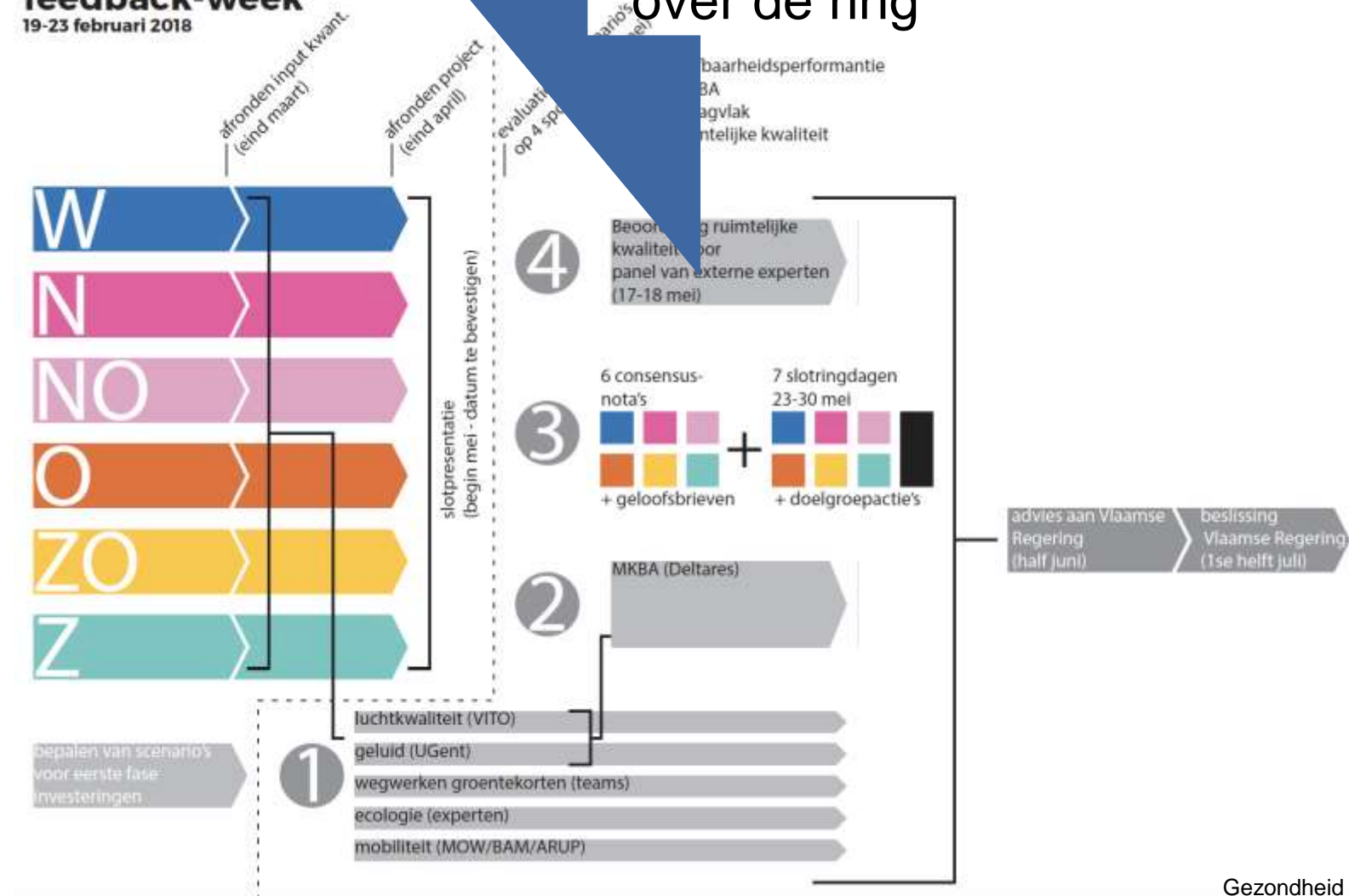
Gezondheid als uitgangspunt verweven doorheen de Ambitienota 'Over De Ring' (Toekomstverbond) en de projectdefinitie ontwerpteams segmenten overlapping



# ONTWERPEN MET LUCHT

over de ring

**feedback-week**  
19-23 februari 2018



NO2 jaargemiddelde ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



Figuur 7. Verschil in NO<sub>2</sub> jaargemiddelde in model met alle strategische projecten, zoom zone Noordoost en Oost

Gezondheid ook als evaluatiecriterium bij de beoordeling van de verschillende ontwerpvoorstellen en bij de selectie van de eerste fase strategische projecten en investeringen overkapping

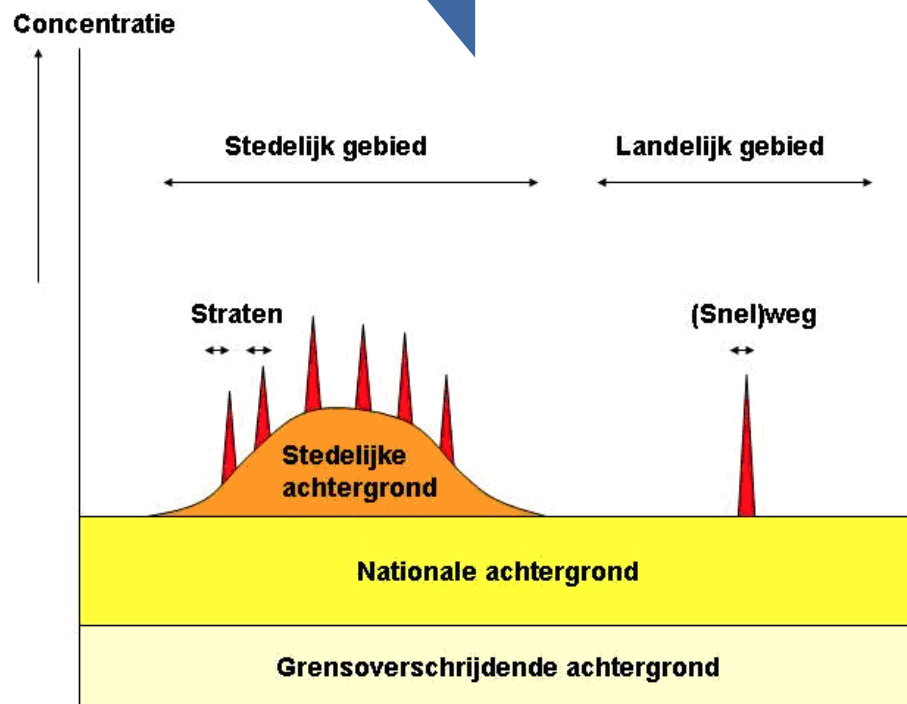
# ONTWERPEN MET LUCHT

## Metabolisme Antwerpen

client: Stad Antwerpen, Haven van Antwerpen, OVAM, BWSTR, labo Ruimte

researchers: MVA, Jolein Bergers

period: 2016-2018



*Luchtkwaliteit in een stedelijke omgeving en in de buurt van een (snel)weg. VITO 2014, Luchtkwaliteitskaart Ultrafijnstof*





# ONTWERPEN MET LUCHT

## Metabolisme Antwerpen



De onderbestudeerde problematiek van street canyons in Antwerpen aangekaart: nauwe straten met veel verkeer, kwetsbaar voor opstapeling luchtvervuiling



Energie/Warmte



Gezond leven/luftkwaliteit



Circulair bouwen



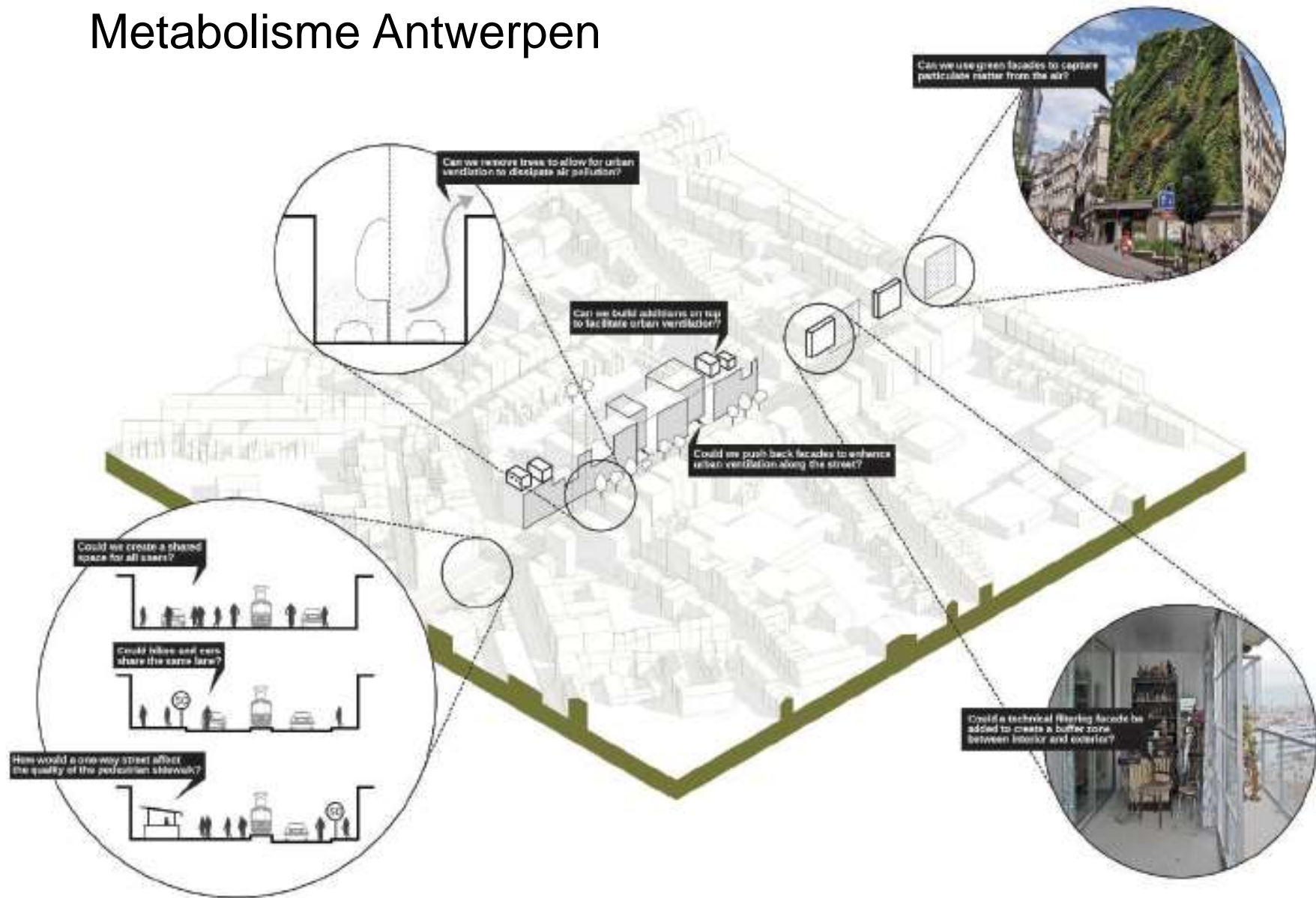
Klimaatadaptatie/drinkwater

4 stromen die de stad Antwerpen in de nabije toekomst voor grote uitdagingen stellen, waarbij de lens van metabolisme ons op verschillende schaalniveau's (regional – architectuur) oplossingspistes aanreikt

# ONTWERPEN MET LUCHT

## Metabolisme Antwerpen

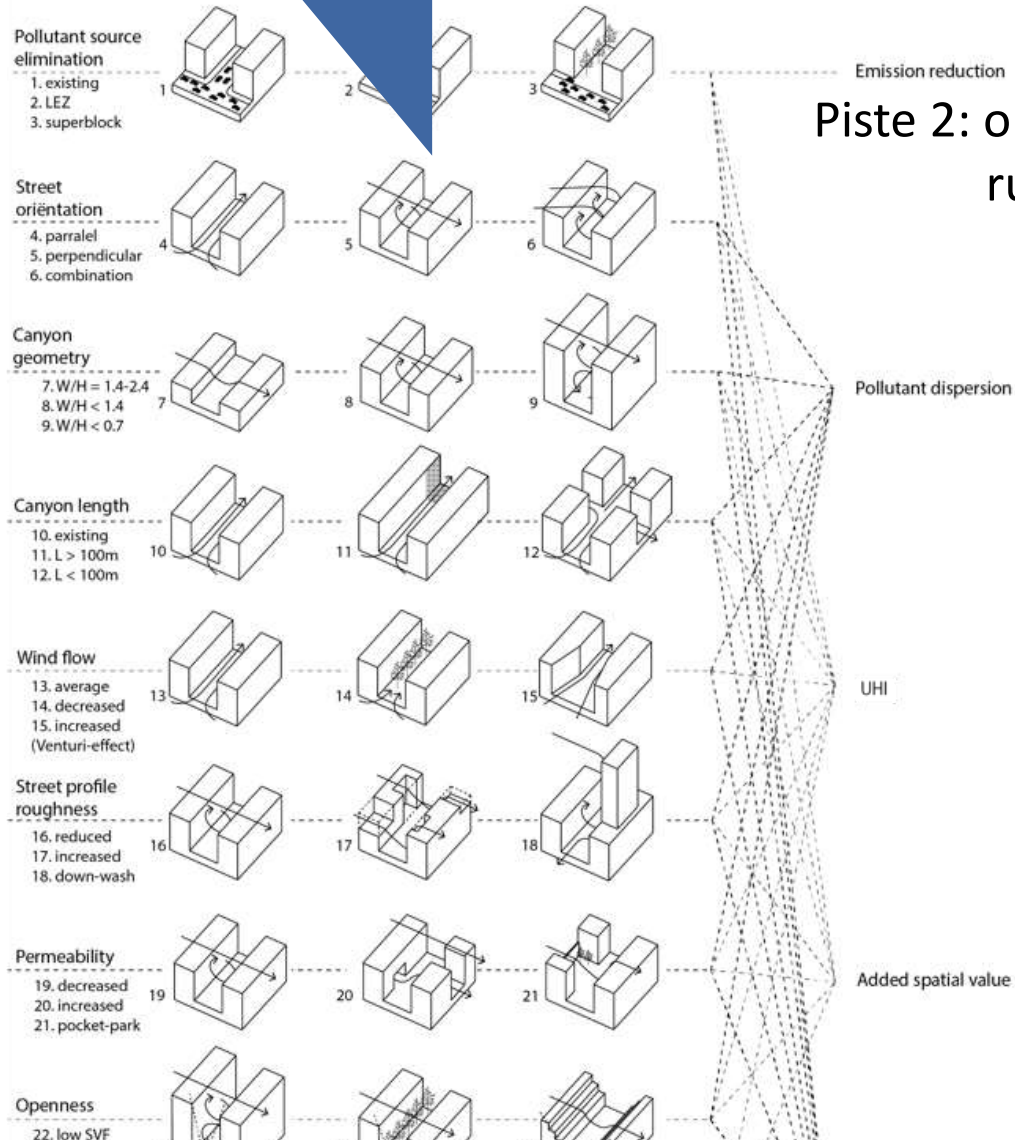
Welke ruimtelijke ingrepen zijn mogelijk op bouwblok en straatniveau om de luchtvervuiling te verminderen en aanvoer van verse lucht te verhogen?





# ONTWERPEN MET LUCHT

Airtech by design – PhD Dimitri Voordeckers



Piste 2: optimalisatie ventilatie door ruimtelijke ingrepen

Pollutant emission reduction, dispersion and deposition. The potential of urban design in a multi-scale approach to increase air quality in street canyons

**MILIEU**  
Antwerpse wetenschappers beginnen op Turnhoutsebaan met onderzoek naar luchtzuivering

## Windsturing en zuiverende gevels: nieuw experiment voor gezonde stad

**De windtheorie**  
Er zijn te veel "dead canyons" in onze steden. In straatcanyons zijn de huizen hoger dan de breedte van de straat. Hierdoor wordt de windstroom tegengehouden en blijft de vervuilde lucht hangen. De overblijvende windstroom blijft hangen in de straat en de vervuilde lucht wordt verspreid.

**De windsturing**  
De huizen moeten aan de windzijde van de straat lager zijn zodat de overblijvende windstroom er makkelijk door kan en de vervuilde lucht tegen de binnengebouwde huizen aan de overkant komt. Hierdoor wordt de windstroom tegengehouden en blijft de vervuilde lucht hangen. Hierdoor wordt de windstroom tegengehouden en blijft de vervuilde lucht hangen.

**De zuiverende gevels**  
Een deel van de vervuilde lucht wordt tegengehouden. Een deel van de vervuilde lucht wordt tegengehouden. Een deel van de vervuilde lucht wordt tegengehouden.

**Wetenschappers van de Universiteit Antwerpen starten met een nieuw experiment om de lucht in de stad te zuiveren. De twee technische oplossingen zijn: de windsturing en de zuiverende gevels. De windsturing bestaat uit het aanpassen van de hoogte van de huizen aan de breedte van de straat. De zuiverende gevels bestaan uit het aanpassen van de vorm van de huizen aan de breedte van de straat.**

**Planeten en geschikte huizen**  
Vier jaar na het onderzoek van de Universiteit Antwerpen naar de windsturing en de zuiverende gevels, zijn de resultaten bekend. De onderzoekers hebben vastgesteld dat de windsturing en de zuiverende gevels effectief zijn in het verbeteren van de luchtkwaliteit in de stad.

**Renovaties mag het kosten?**  
Het onderzoek is een eerste stap in het verbeteren van de luchtkwaliteit in de stad. Het onderzoek is een eerste stap in het verbeteren van de luchtkwaliteit in de stad.

**Antwerpen**  
De windsturing en de zuiverende gevels zijn een eerste stap in het verbeteren van de luchtkwaliteit in de stad. Het onderzoek is een eerste stap in het verbeteren van de luchtkwaliteit in de stad.

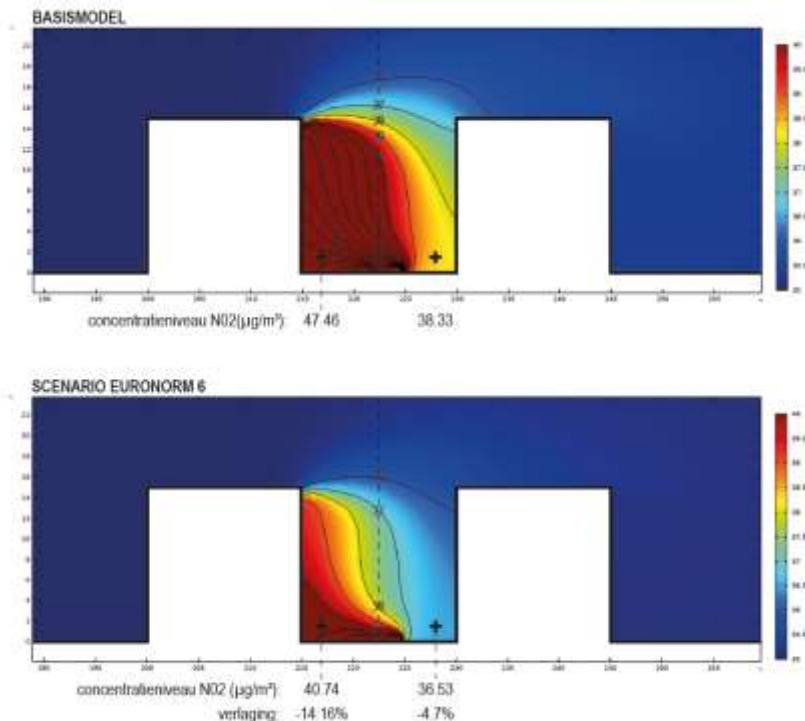
**Renovaties mag het kosten?**  
Het onderzoek is een eerste stap in het verbeteren van de luchtkwaliteit in de stad. Het onderzoek is een eerste stap in het verbeteren van de luchtkwaliteit in de stad.

**Antwerpen**  
De windsturing en de zuiverende gevels zijn een eerste stap in het verbeteren van de luchtkwaliteit in de stad. Het onderzoek is een eerste stap in het verbeteren van de luchtkwaliteit in de stad.

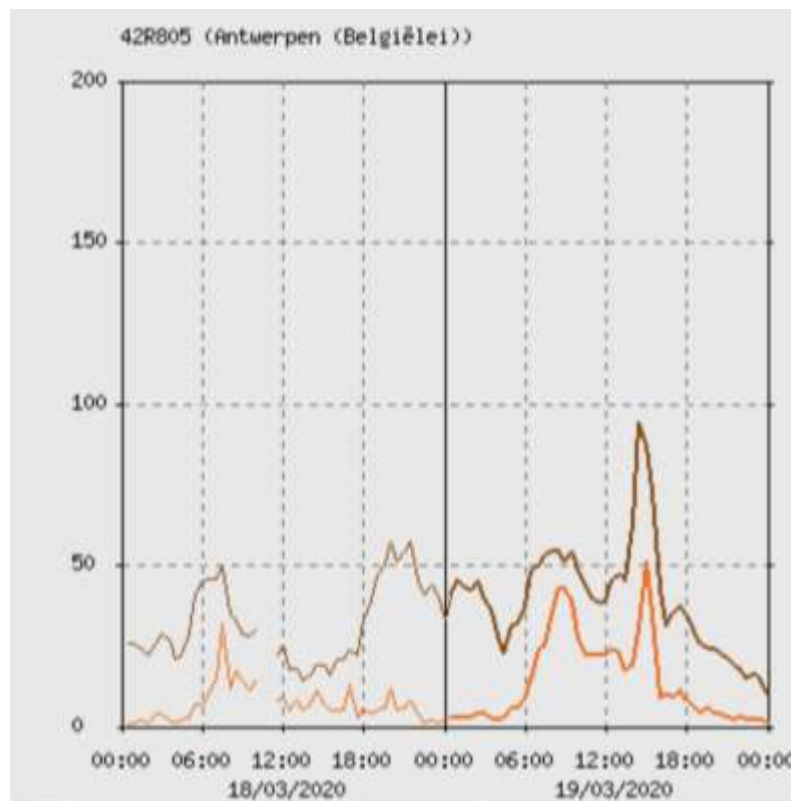
# ONTWERPEN MET LUCHT

Airtech by design – PhD Dimitri Voordeckers

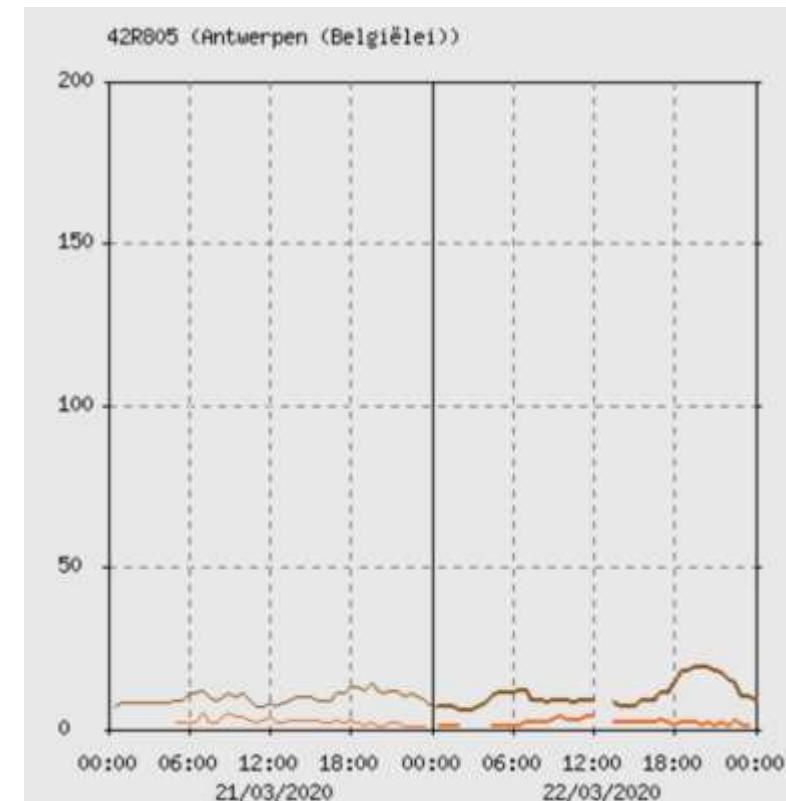
Piste 1: drastisch terugdringen uitstoot



Zelfs bij lage uitstoot ontstaat er accumulatie van luchtvervuiling in street canyons



Meetresultaten NO<sub>2</sub> op Belgïelei voor de 'lockdown'  
bron: VMM



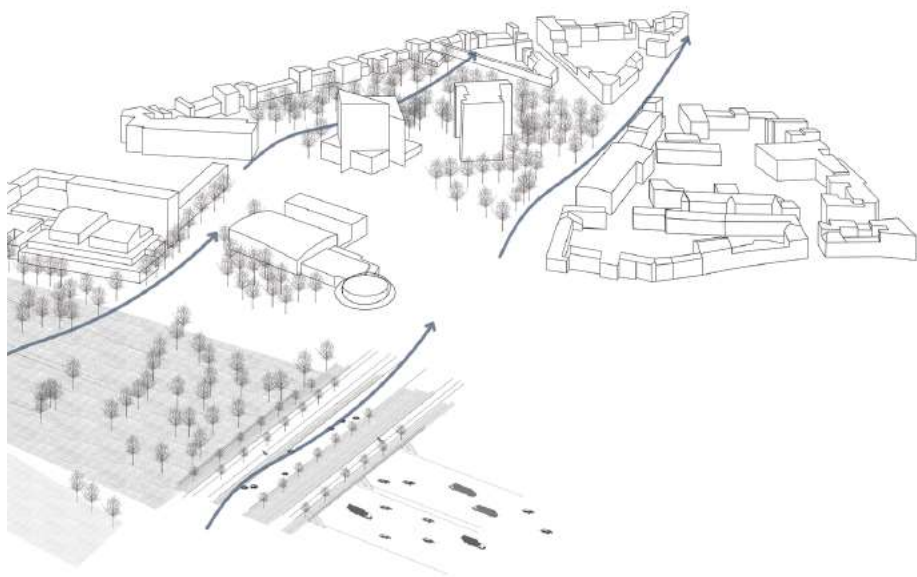
Meetresultaten NO<sub>2</sub> op Belgïelei na de 'lockdown'  
bron: VMM



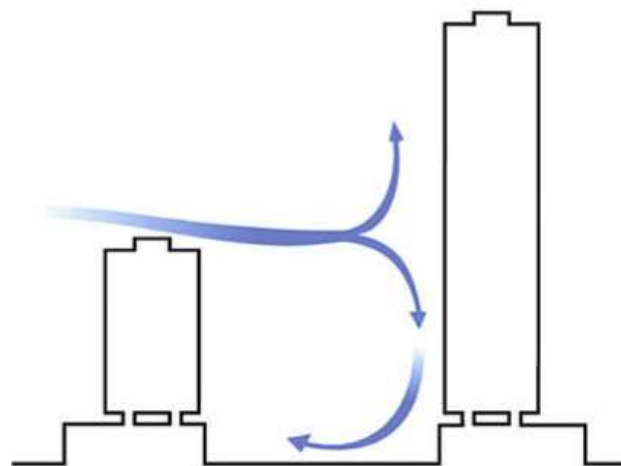
# ONTWERPEN MET LUCHT

Airtech by design – PhD Dimitri Voordeckers

Piste 2: optimalisatie ventilatie door ruimtelijke ingrepen



Ontwikkeling wind corridors om te natuurlijke ventilatie te verbeteren.



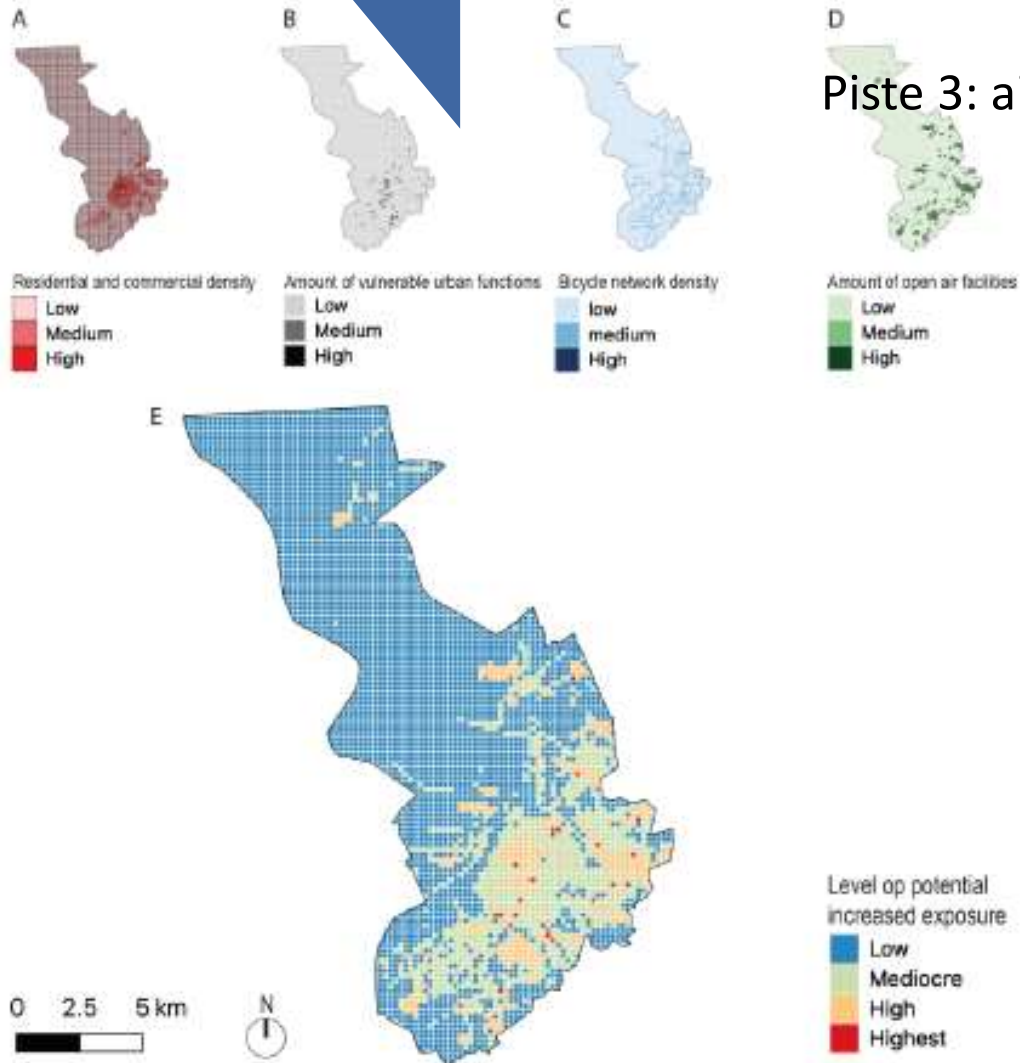
'downwash' effect van hoogbouw straten kan luchtkwaliteit verbeteren



Rekening houden met de windoriëntatie bij het traceren van straten bij nieuwe stadsontwikkelingsprojecten

# ONTWERPEN MET LUCHT

Airtech by design – PhD Dimitri Voordeckers + Joanna Badach



Piste 3: air quality management zones

## Air Quality Management Zones (AQMZ)

### Air circulation classes

#### Plan area density



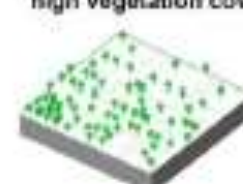
#### Street canyon density



#### Gross floor area ratio



#### Percentage of high vegetation cover



#### Height variability



### Classification of air circulation classes

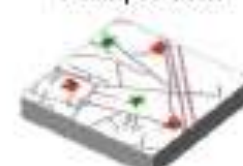
Delimitation of main problem areas (e.g. compact, high density areas with low buildings height variability / high street canyons density and high proportion of high vegetation cover)

### Potential increased exposure zones

#### Residential and commercial function



#### Functions vulnerable to air pollution



#### Cycling infrastructure, urban parks and the open air facilities



Delimitation of zones with potential increased exposure (based on urban function and infrastructural parameters)

A framework for Air Quality Management Zones. Development of a GIS-based approach towards urban air quality as a useful planning tool:





# ONTWERPEN MET LUCHT

Airtech by design – PhD Dimitri Voordeckers

Luchtkwaliteit en de uitbraak van COVID-19

**“A small increase in long-term exposure to PM<sub>2.5</sub> (1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) leads to a large increase in the COVID-19 death rate (8%)”**

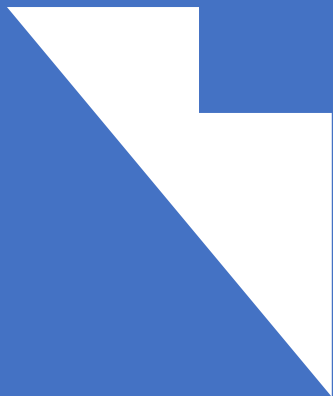
Wu, X., Nethery, R. C., Sabath, M. B., Braun, D., & Dominici, F. (2020). Exposure to air pollution and COVID-19 mortality in the United States: A nationwide cross-sectional study. *medRxiv*, 1-36.

**“Short-term exposure to higher concentrations of PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, CO, NO<sub>2</sub> and O<sub>3</sub> is associated with an increased risk of COVID-19 infection.”**

Zhu, Y., Xie, J., Huang, F., & Cao, L. (2020). Association between short-term exposure to air pollution and COVID-19 infection: Evidence from China. *Science of the Total Environment*, 727, 138704.

**“Results indicate that the long-term exposure to this pollutant may be one of the most important contributors to fatality caused by the COVID-19 virus”**

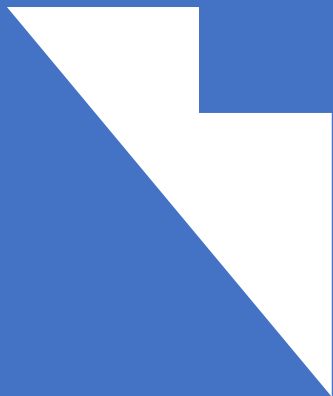
Ogen, Y. (2020). Assessing nitrogen dioxide (NO<sub>2</sub>) levels as a contributing factor to coronavirus (COVID-19) fatality. *Science of the Total Environment*, 726, 138605.



Tot hiertoe probeert ruimtelijke ordening vooral de negatieve impact van de omgeving op onze gezondheid te beperken of verzachten.

Minder luchtverontreiniging, minder verkeersslachtoffers, minder geluidshinder,...





Maar moeten we niet ambitieuzer zijn? Mogen we niet méér verlangen van onze woonomgeving?

Een leefomgeving die niet alleen 'leefbaar' is, maar één die ons ook gezond maakt en houdt?

# KERNGEZOND

## Transdisciplinaire samenwerking stedenbouw x geneeskunde

Voor kinderen: “Heropende speeltuinen zijn goed nieuws voor kansarme kinderen.” (27 mei 2020, vrt)

Voor ouderen: “De grootste ziekte is de eenzaamheid.” (14 december 2019, De Standaard)

Voor de hogere middenklasse: “De fiets is een cultuurgood dat de hogere middenklasse kan bekoren.” (28 mei 2020, De Morgen)

Voor de stadsbewoner: “De luchtkwaliteit verbeterde en het geluid van verkeer verstomde. Stadsbewoners herademen.” (9 mei 2020, De Standaard)

Voor de plattelandsbewoner: ” ‘Het coronavirus is de beste reclame voor de private woning met tuin. Cohousing en coworking zullen met argwaan bekeken worden’ (9 mei 2020, De Standaard)



**‘De fiets is een cultuurgood dat de hogere middenklasse kan bekoren’**

WALTER WEYNS  
CULTUURSOCIOLOOG UA

**Geen vakantie? Vlaming fietst versnelling hoger**



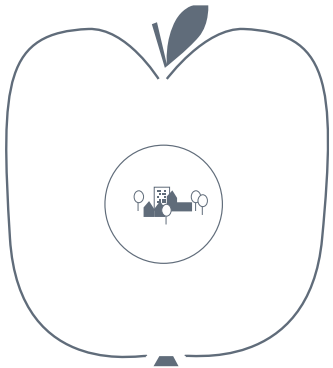
# KERNGEZOND

Transdisciplinaire samenwerking stedenbouw x geneeskunde  
PhD Jasmien Smets

client: provincie Antwerpen

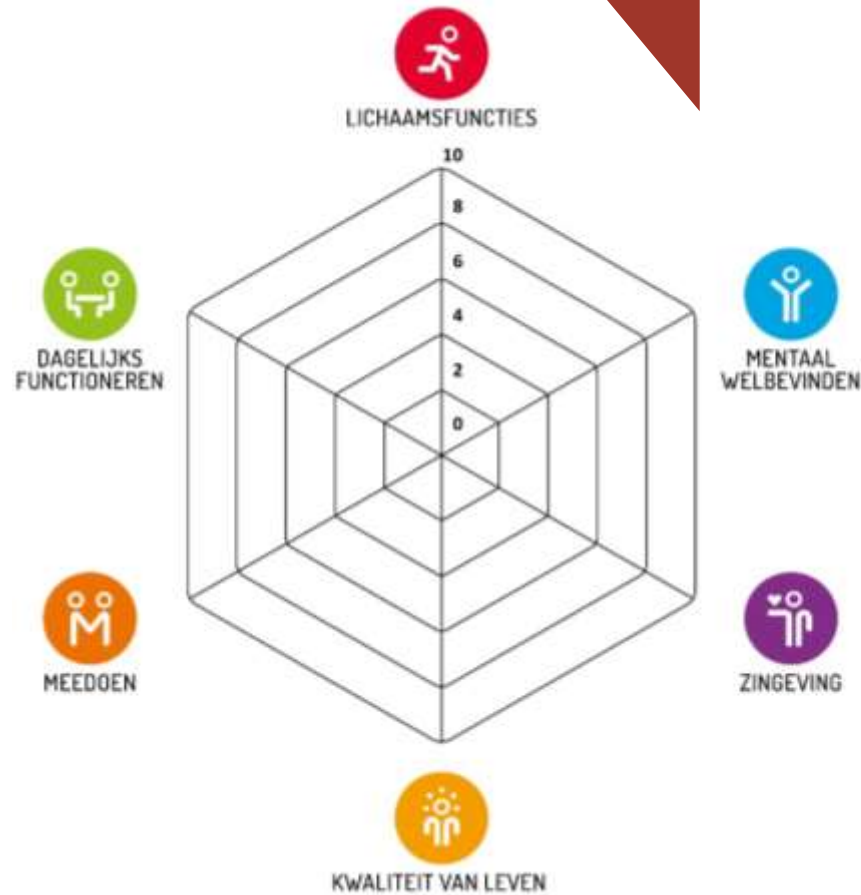
researchers: MVA, Jasmien Smets, Hans Keune, Laura Lauwers

period: 2020-2022



# KERNGEZOND

positieve gezondheid - PhD Jasmien Smets

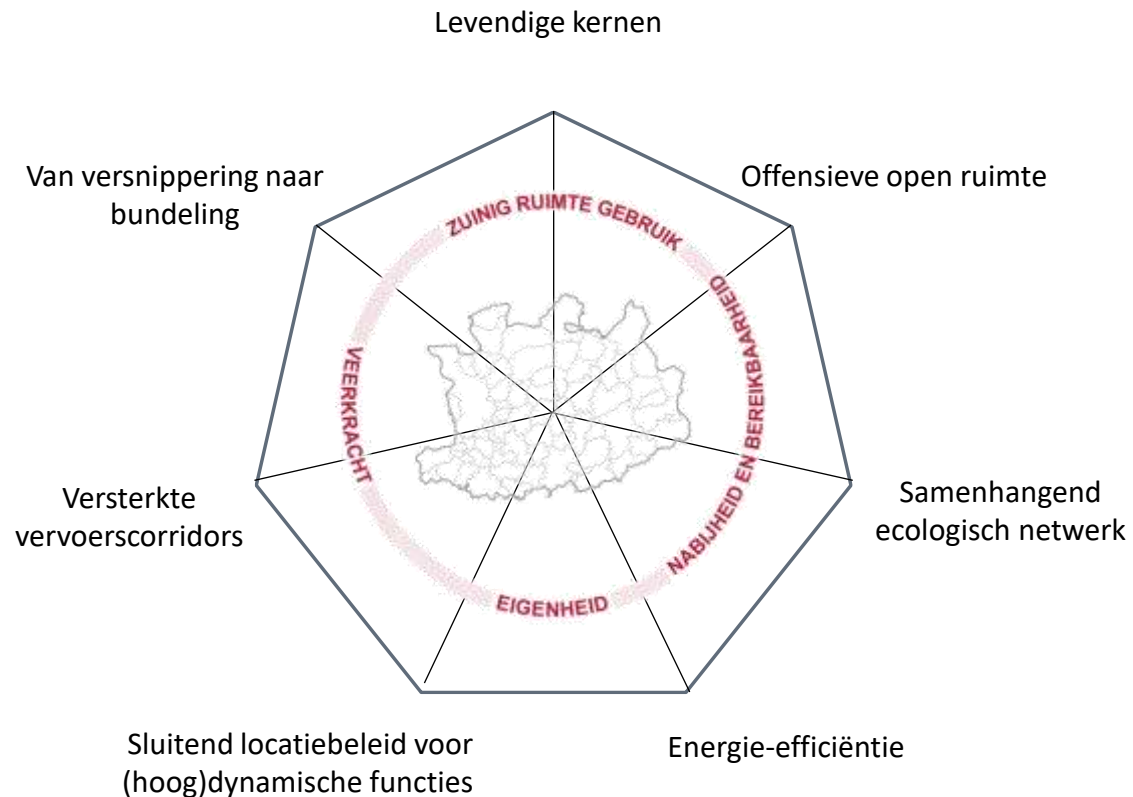


- Gezondheid is moeilijk te definiëren en is voor iedereen iets anders
- Dialoogtool Positieve Gezondheid geeft een brede kijk op gezondheid
- Kerngezond project: vertaalslag dialoogtool van gezondheid naar ruimtelijke planning



# KERNGEZOND

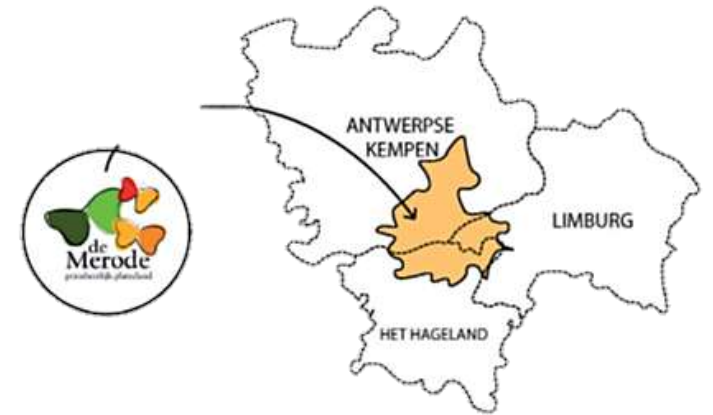
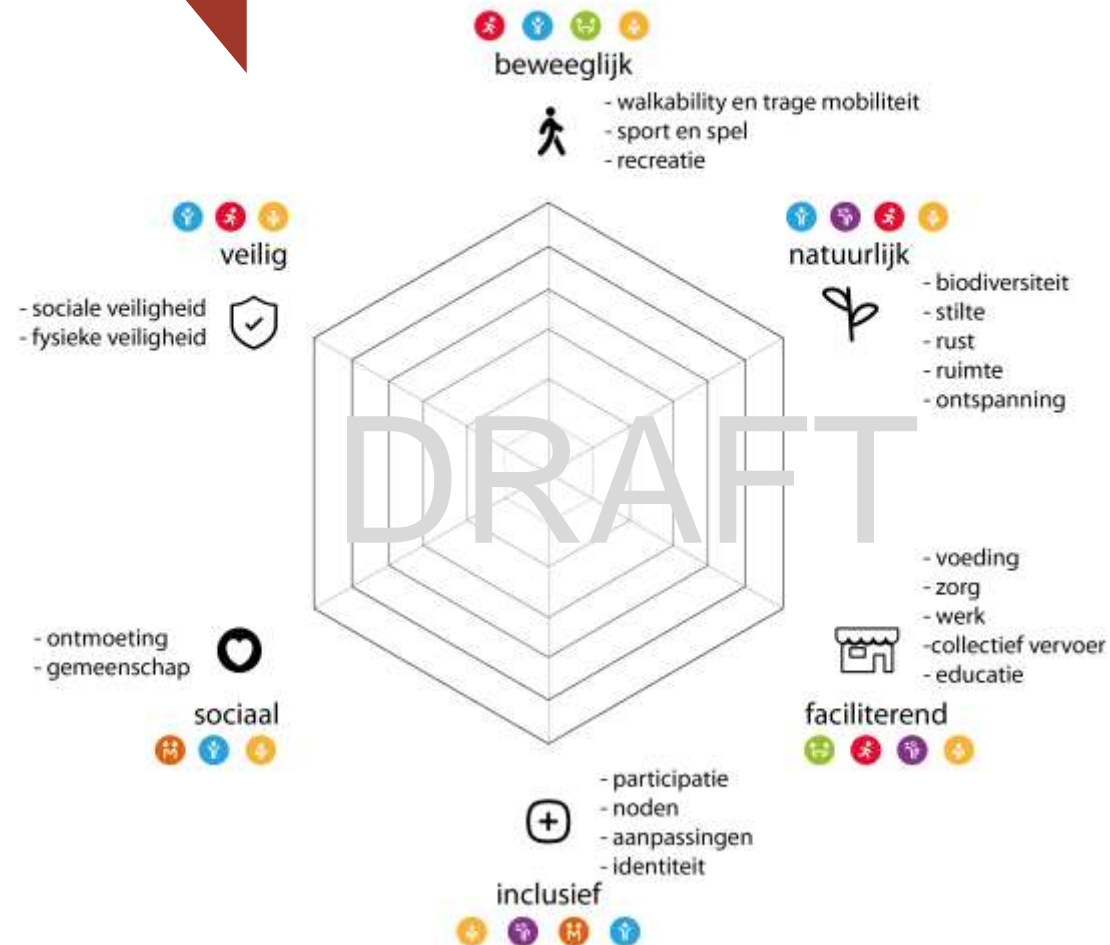
Kernversterking – levendige kernen - PhD Jasmien Smets



- Nota Ruimte als kader
- Focusgebied voor de Provincie
- Bestaand consortium Merodepartners
- Eerstelijnszone Zuiderkempen

# KERNGEZOND

Vertaling van positieve gezondheid naar ruimtelijke planning  
PhD Jasmien Smets





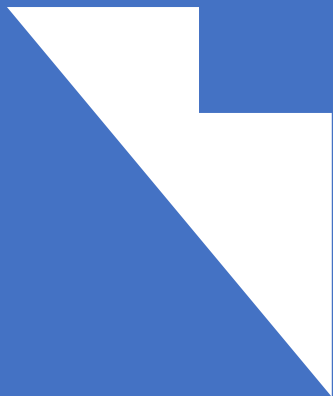
# Testcase in de Merode (Provincie Antwerpen)

## PhD Jasmien Smets

# PhD Jasmien Smets



Gezondheidsanalyse van de kernen (Langdurige  
aandoeningen, Kortdurende aandoeningen, Weinig  
preventief gezondheidsgedrag,...)



Stilzitten is het nieuwe roken.

Als je maar je handen wast, gezond eet en genoeg beweegt, hebben we onze goede gezondheid in eigen handen, lijkt het wel.

Maar wat als we die keuzes niet kunnen maken?

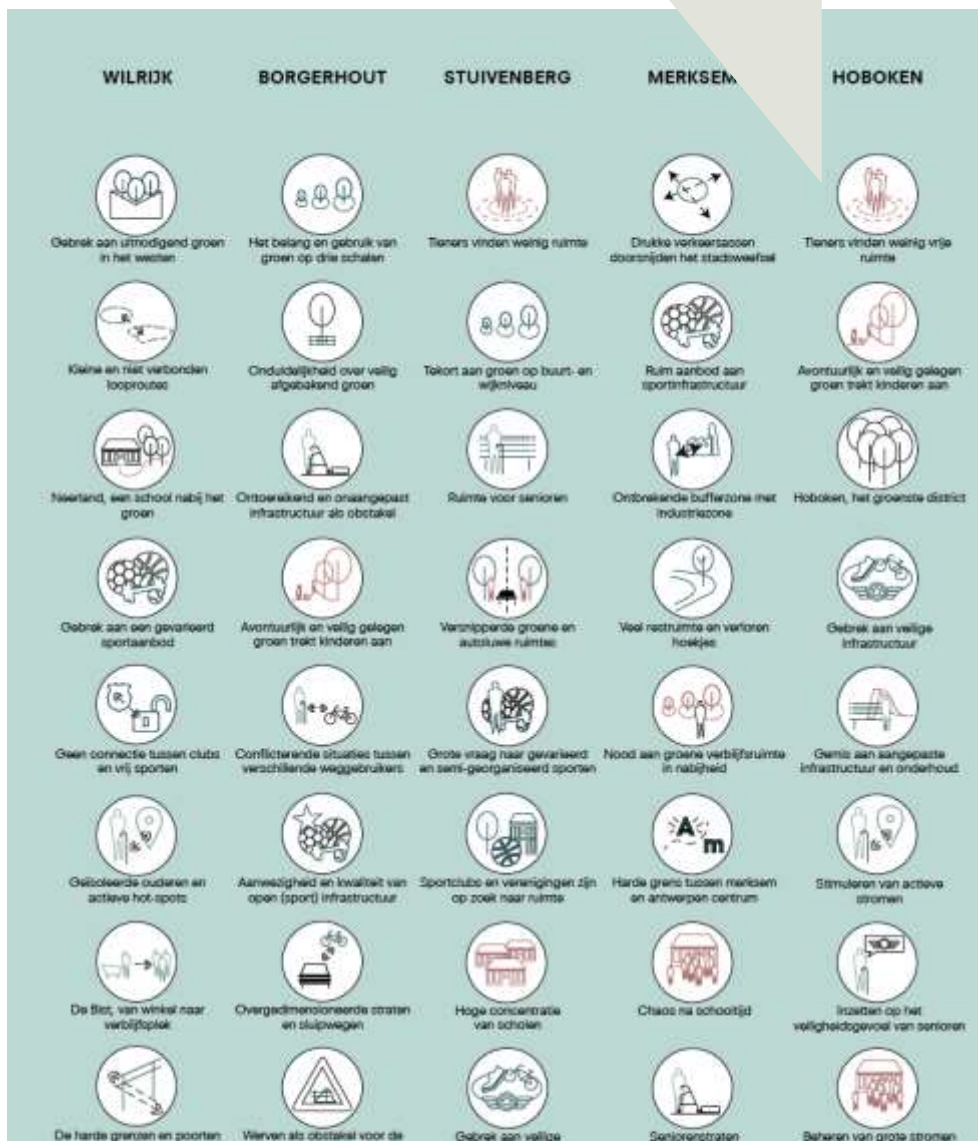
Gezondheid hangt met andere woorden niet enkel van onszelf af, maar ook van onze ruimtelijke omgeving.

*MVA, GVA, 18/2/2020*



# BEWEEGVRIENDELIJKE STAD

## BEWEEGSCAN ANTWERPEN 2.0



Nadat deze conclusies van de GIS-analyse, observatie en interviews in vijf workshops per district werden verfijnd en aangevuld, kwamen er enkele duidelijke terugkerende opgaves of thema's naar boven:

1. ruimte voor ouderen
2. omgaan met barrières
3. veilige verbonden routes
4. werven
5. toegankelijk groen
6. semipubliek sporten
7. snelheid vs. veiligheid
8. toe-eigening, overlast & shared space
9. restruimte
10. sport- en spelaanleidingen



In vijf Antwerpse districten werd een beweegscan uitgevoerd met de betrokken actoren stakeholders. bekijkt bewegen op een zo breed en integral mogelijke manier.

# BEWEEGVRIENDELIJKE STAD

## BEWEEGSCAN ANTWERPEN 2.0

### 1. VERBLIJVEN

#### ★ De beweegvriendelijke stad heeft plekken om te verblijven

- Gedeeld ruimtegebruik en samenwerking met vrijetijdsbestedingen
- Gedeeld ruimtegebruik en samenwerking met onderwijs of dienstencentra
- Betrokkenheid in beheer en uitvoering
- Participatie bij aanleg
- 'Ongedwongen ruimte' en 'shared space'

#### ★ De beweegvriendelijke stad zet in op kwalitatieve open ruimte

- Grote open en 'onbestemde' ruimtes
- Beleefbaar, biodivers en eetbaar groen
- Toegankelijk water
- Rust en stilte
- Openheid
- Beschutting tegen verschillende weerelementen (regen, hitte, ...)

### 2. VERMAKEN

#### ★ De beweegvriendelijke stad richt zich op haar doelgroepen

- Faciliteiten en infrastructuur voor lopers en vrije sporters
- Faciliteiten en infrastructuur voor fietsers
- Ruimte aan de allerkleinsten
- Ruimte aan ouders en kinderen
- Ruimte aan tieners
- Ruimte aan ouderen
- Ruimte aan meisjes
- Extra plaats waar de druk op de ruimte hoog is

#### ★ De beweegvriendelijke stad faciliteert ontmoeting en samenwerking

- Zichtbaar bewegen door verweving en participatie met bewoners
- Gekoppeld vrij -, semi-georganiseerd - en in clubverband-sporten
- Multifunctionele plekken voor verschillende en gevarieerde sporten
- Experimenten in de publieke ruimte
- Tijdelijke invullingen voor sport & spel
- Intergenerationele ontmoetingen in de buitenlucht
- Semi-georganiseerd sporten voor kansarmere doelgroepen
- Informele sportaanleidingen
- Informele spelaanleidingen

### 3. VERBINDEN

#### ★ De beweegvriendelijke stad zorgt voor beleving tijdens het verplaatsen

- Zichtbaar bewegen en verplaatsen
- Directe verbindingen zonder omwegen
- Extra aandacht voor de kwetsbaarste gebruikers
- Aaneengeschakelde activiteiten en bezienswaardigheden

#### ★ De beweegvriendelijke stad geeft prioriteit aan traag verkeer

- Groepsmanagement
- Trage netwerken (autoluw)
- Conflictvrije fietsroutes
- Nieuwe straatprofielen
- Prioriteit aan voetgangers

#### ★ De beweegvriendelijke stad past haar stedelijke morfologie aan

- Oversteekbaar, grenzeloos en doorwaadbaar stadsweeftel
- Geclusterde zichtbare voorzieningen en hotspots van activiteit
- Leesbaar
- Gebouwen en pleinen op mensenmaat



In vijf workshops (1 per district) werd nagedacht over uitdagingen en ambities, om zo samen te bouwen aan een kader van kwaliteiten die de beweegvriendelijke stad representeren. Dit resulteerde in 3 hoofkwaliteiten, 7 sub-kwaliteiten en 41 kenmerken.



# BEWEEGVRIENDELIJKE STAD

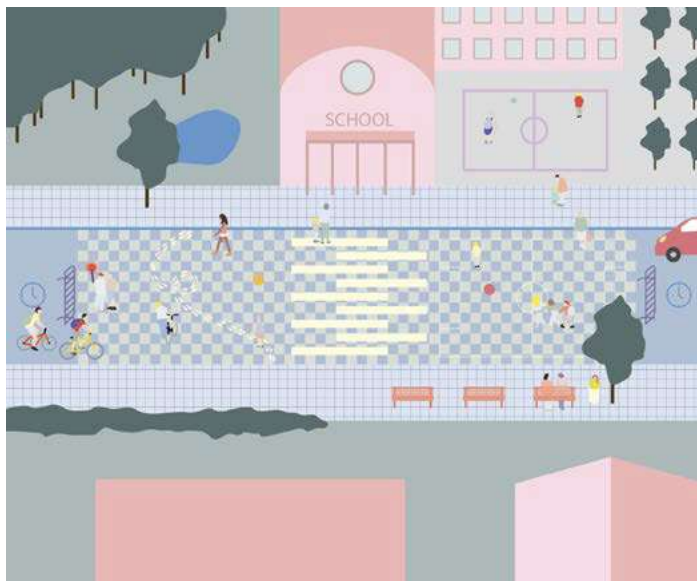
## BEWEEGSCAN ANTWERPEN 2.0

TYPE 1: DIRECTE EN FUNCTIONELE ROUTES



Tijdens de beweegscans werd het stadsweefsel bekeken als zo'n verzameling van routes en plekken. Hieruit werden enkele specifieke en kenmerkende types voor de actieve weggebruiker (wandelaar en fietser) gedestilleerd

TYPE 2: KINDER-ASSEN



Deze types richten zich soms op een specifieke doelgroep, maar vaker worden ze bepaald door de kwaliteiten die ze vooropstellen (veiligheid, beleving, ontmoeting, ...). Types kunnen ook naast elkaar voorkomen of samenlopen.

TYPE 3: ROLLENDE ROUTES

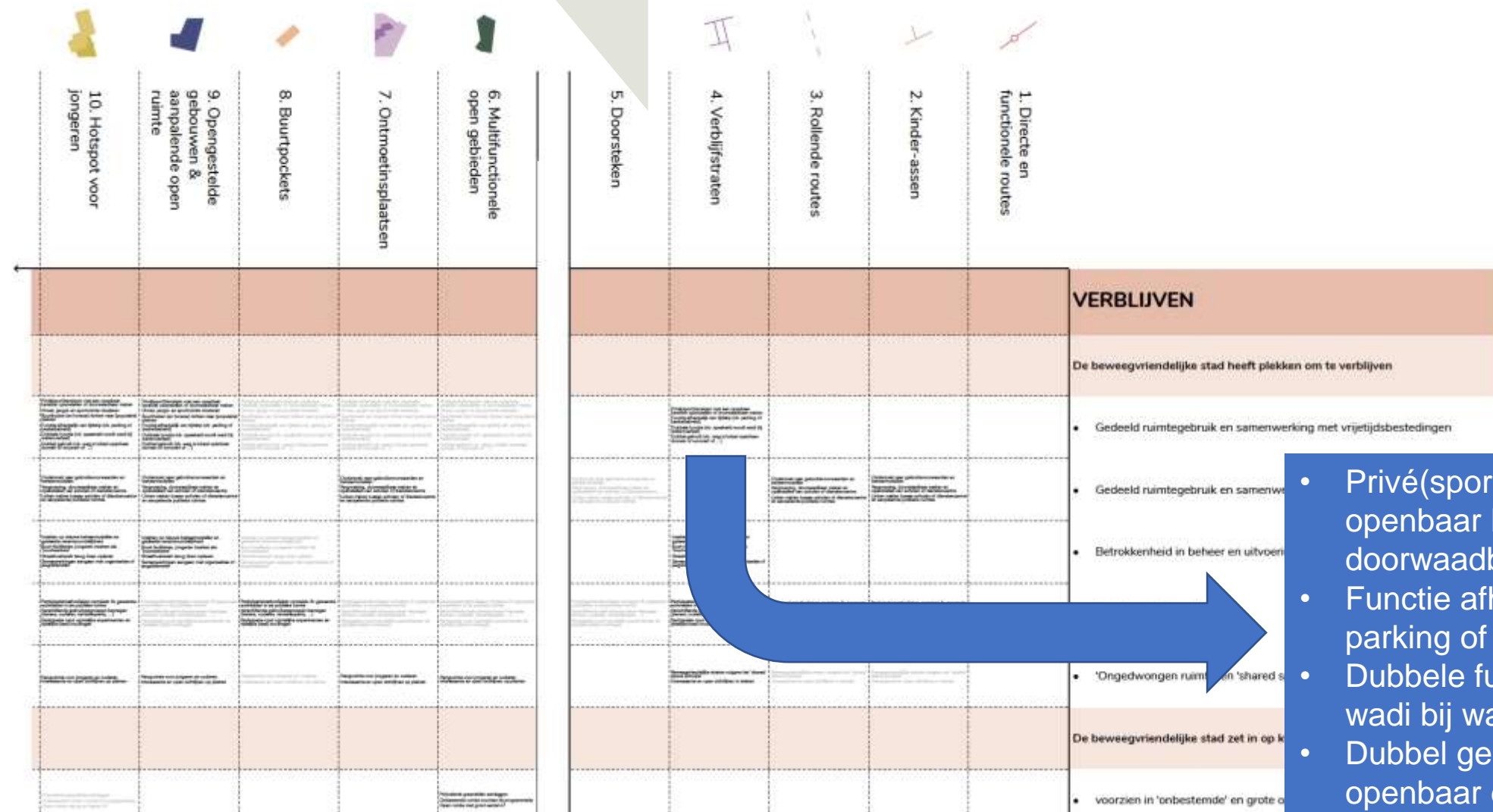


De types stellen ons in staat om specifieke prioriteiten per route of plek naar voor te schuiven. Zo focust een kind-as bijv. op veiligheid en beleving en werkt een functionele pendelroute bijv. op veiligheid, snelheid en directheid. Daarnaast kunnen de types ook worden ingezet op andere wijken, andere districten, waar we nog geen scans uitvoerden.



# BEWEEGVRIENDELIJKE STAD

## BEWEEGSCAN ANTWERPEN 2.0



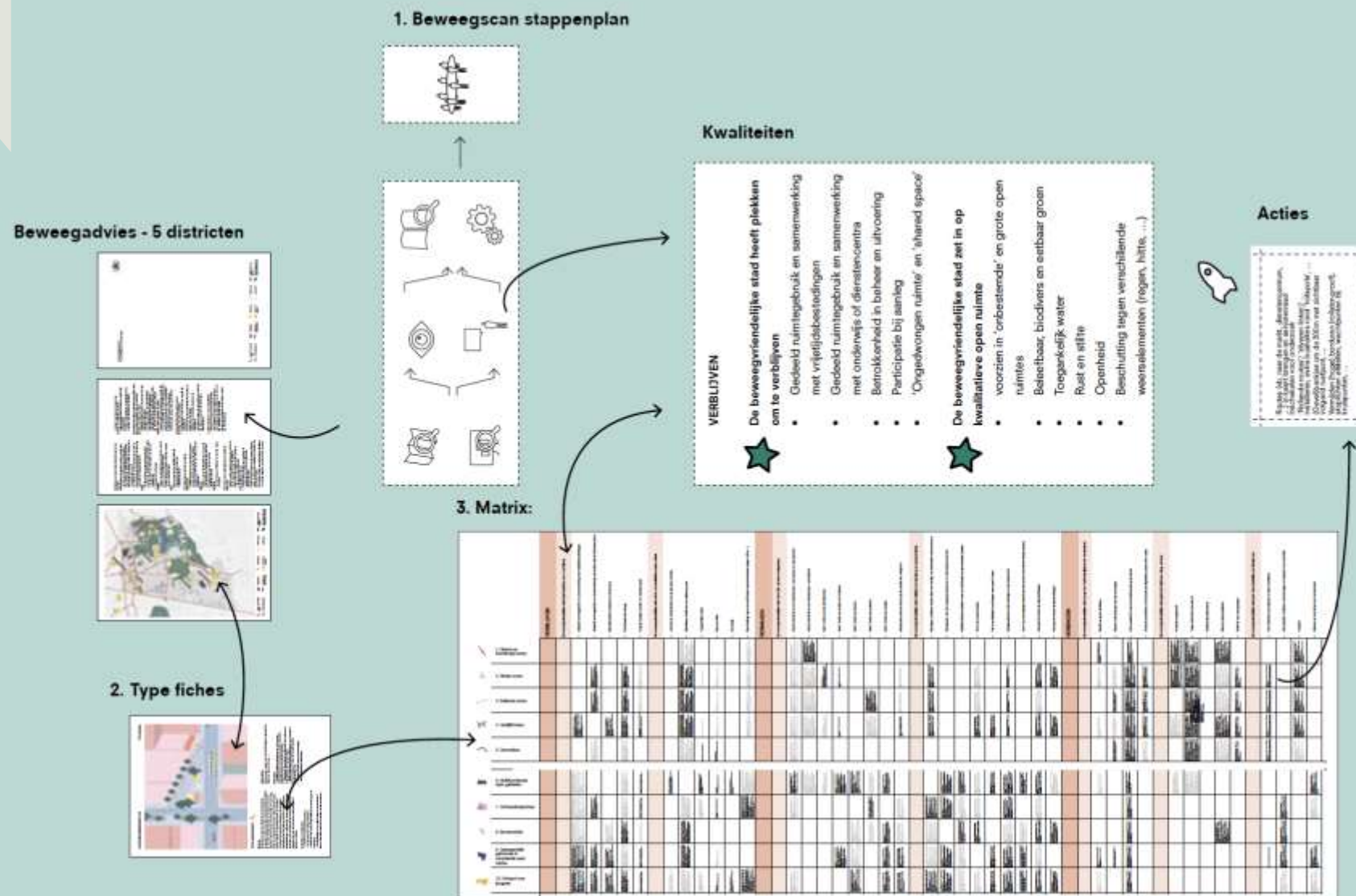
- Privé(sport)terreinen met een openbaar karakter openstellen of doorwaadbaar maken
- Functie afhankelijk van tijdstip (vb. parking of basketbalveld)
- Dubbele functie (vb. speelveld wordt wadi bij wateroverlast)
- Dubbel gebruik (vb. weg is lokaal openbaar domein of woonerf of ...)

# BEWEEGVRIENDELIJKE STAD

## BEWEEGSCAN ANTWERPEN 2.0

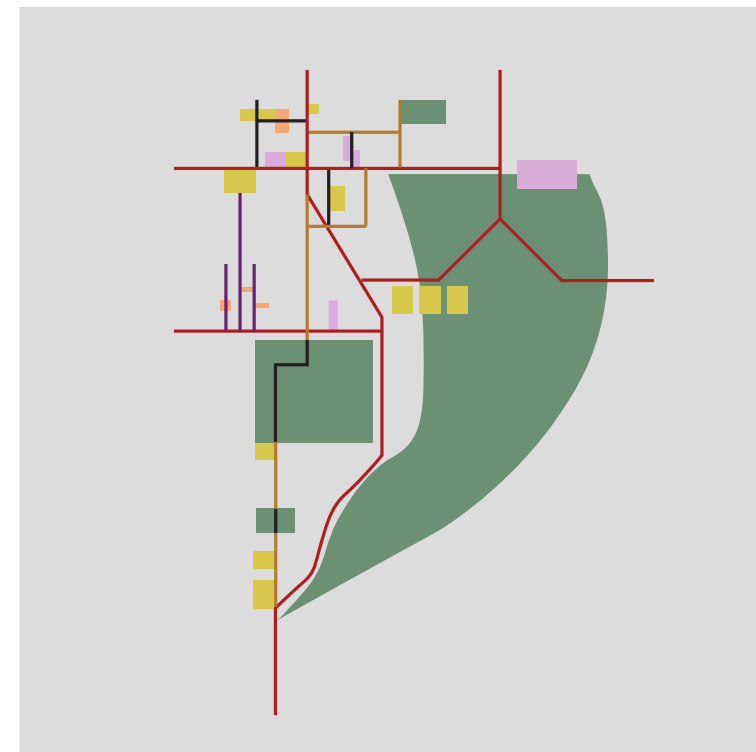


Testen van de handzaamheid en inspirerende werking van de beweeg-matrix met de betrokken stadsdiensten en brainstormen over implementatie beoordelingsproces publieke ruimte.





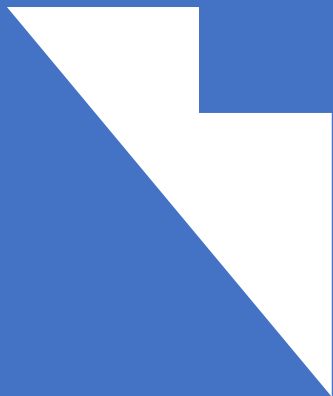
# BEWEEGSCAN ANTWERPEN 2.0



De beweegadvieskaart als resultaat na een proces van 7 stappen en technieken: GIS-analyse, terreinbezoek, observaties, interviews, analyse en workshops.







Als je een stad ontwerpt die werkt voor zowel een 8-jarige als een 80-jarige, dan creëer je een succesvolle en duurzame stad voor iedereen, zo luidt het principe.

En als ingenieur begrijp ik ook wel dat dingen zoals interactie en gezelligheid veel moeilijker in regels en normen te gieten zijn, maar als vader en zoon vind ik dat we de lat hoger moeten leggen.

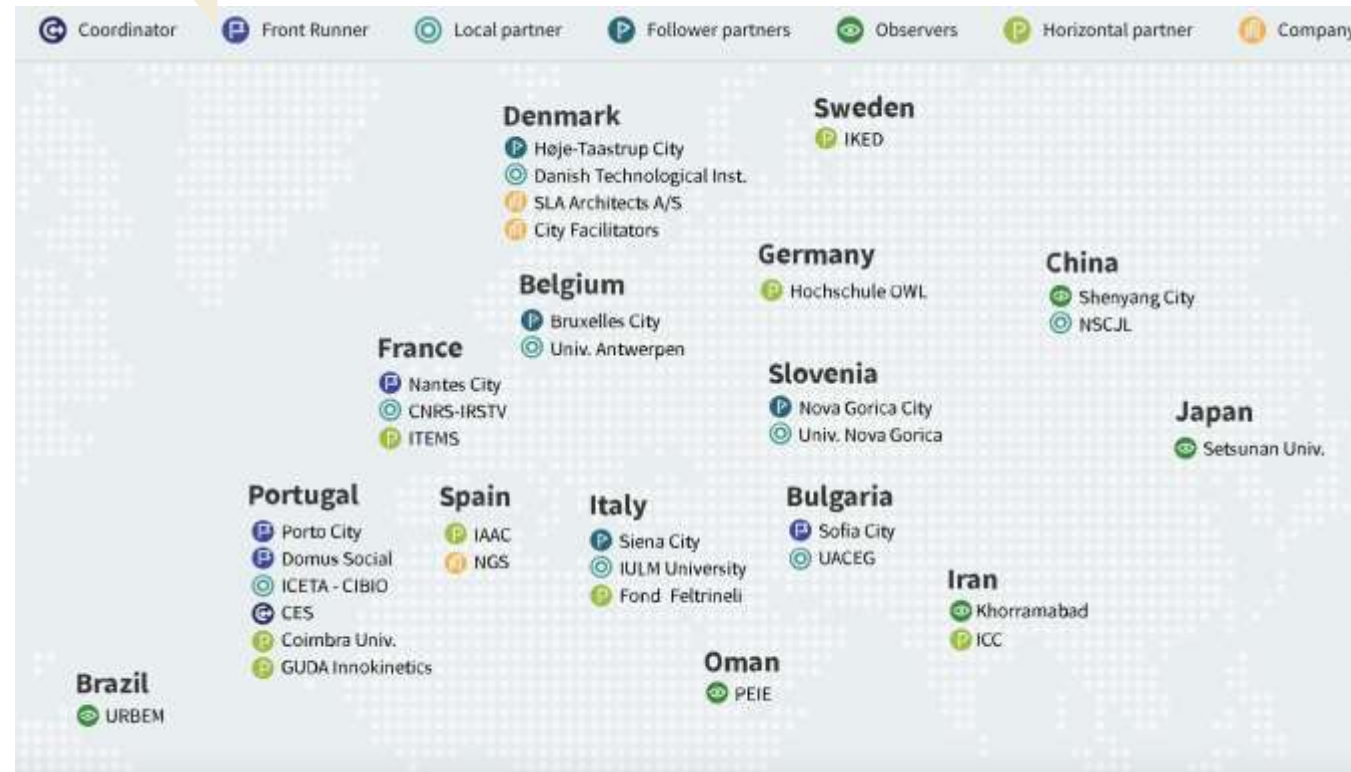
# HEALTHY CORRIDORS

URBiNAT - EU Horizon 2020 project: timing 2018-2023

(UA researchers: Nathalie Vallet, Maarten Van Acker, Raf Ilsbroekx)

## URBiNAT

*“Healthy corridors  
as drivers of  
social housing  
neighbourhoods  
for the co-creation of  
social, environmental  
and marketable NBS”*



## PARTNERS

- 3 frontrunner cities (Porto, Nantes, Sofia)
- 4 follower cities (Brussels, Siena, Høje-Taastrup, Nova Gorica)
- Universities (e.g. UA)
- Practitioners (e.g. SLA)
- Observers



Onderzoeksgroep voor  
Stadsontwikkeling  
Universiteit Antwerpen

# HEALTHY CORRIDORS

URBiNAT – Universiteit Antwerpen Studentenwerk ‘in progress’  
(Ontwerpend Onderzoek onder begeleiding van Maarten Van Acker & Raf Ilsbroekx)

DATABASE BEST PRACTICES (extract)

NATURE BASED SOLUTIONS



**Bel Akker**, Brussel  
(Atelier Groot Eiland, Brussels)



**Passage 56**, Parijs  
(Atelier d'Architecture Autogérée –  
Urban Tactics)

1. Inspired by - or supported by **nature**.
2. Defined as **living solutions**, underpinned by natural processes and structures
3. Simultaneously provide:
  - **Environmental** benefits
  - **Social** benefits
  - **Economical** benefits

(Components in EC definitions, 2015-2016)



# HEALTHY CORRIDORS

URBiNAT – Universiteit Antwerpen Studentenwerk ‘in progress’  
(Ontwerpend Onderzoek onder begeleiding van Maarten Van Acker & Raf Ilsbroekx)

DATABASE BEST PRACTICES (extract)

HEALTHY CORRIDOR



**Red Ribbon Park**, Qinhuangdao, China  
(Turenscape Landscape Architects, 2007)



**A path in the Forest**, Tallinn, Estonia  
(Transsolar - Tetsuo Kondo Architects, 2011)  
Urban Installations Festival LIFT11, woods of Kadriorg

*“... is a ‘Greenway’ designed as a **pedestrian walkway/viaduct** in the public space to integrate neighbourhoods into the urban structure.”*

*(URBiNAT Deliverable 1.2, p. 94)*



# HEALTHY CORRIDORS

URBiNAT – Universiteit Antwerpen Studentenwerk ‘in progress’  
(Ontwerpend Onderzoek onder begeleiding van Maarten Van Acker & Raf Ilsbroekx)

DATABASE BEST PRACTICES (extract)

HEALTHY CORRIDOR



**Koog aan de Zaan**, Zaandam, Nederland  
(A8erna)



**ParkFarm**, Brussels  
(TAKTYK - Alive Architecture, 2014-2015)

*“... is **more than the aggregating structure** of the NBS to be developed by URBiNAT. The corridor by itself also develops a strategy to address specific social, environmental and economic needs of the deprived areas where it will be implemented. “*

(URBiNAT Deliverable 1.2, p. 107)

# HEALTHY CORRIDORS

URBiNAT – Universiteit Antwerpen Studentenwerk ‘in progress’  
(Ontwerpend Onderzoek onder begeleiding van Maarten Van Acker & Raf Ilsbroekx)

Site BRUSSELS



Cité Versailles / Clos du Craetbos / Val Maria, Neder-over-Heembeek





# HEALTHY CORRIDORS

URBiNAT – Universiteit Antwerpen Studentenwerk ‘in progress’  
(Ontwerpend Onderzoek onder begeleiding van Maarten Van Acker & Raf Ilsbroekx)

## Students’ designs (extract)



Verbindend Pad  
met 3 uitkijktorens  
door  
achterliggende  
landbouwzone,  
anticiperend op  
diverse schalen



Transformatie van vroegere onbestemde uitgestrekte vlakte (ooit bestemd als stadssnelweg) tussen gebouwen cité Versailles → ‘poort’ naar landbouwgebied.  
MARKTplaats van lokale landbouwproducten uit achterliggende landbouwzone en volkstuintjes

# HEALTHY CORRIDORS

URBiNAT – Universiteit Antwerpen Studentenwerk ‘in progress’  
(Ontwerpend Onderzoek onder begeleiding van Maarten Van Acker & Raf Ilsbroekx)

## Students’ designs (extract)

Transformatie van harde structuren.  
Paden geschikt voor fietscargo voor  
distributie sociale economie, verbinding site  
met Schaarbeek (treinstation), toekomstige  
ontwikkelingen Schaarbeek-Vorming en stad  
Brussel.  
Cf. Sociale/Economische/Ecologische  
doelstellingen





# HEALTHY CORRIDORS

URBiNAT – Universiteit Antwerpen Studentenwerk 'in progress'  
(Ontwerpend Onderzoek onder begeleiding van Maarten Van Acker & Raf Ilsbroekx)

Students' designs (extract)



Transformatie van informeel bospad  
(’s avonds en in vochtig seizoen te  
vermijden) → formele corridor voor  
alle trage gebruikers (cf. lichte  
fietshelling + centrale trappen +  
klauterpad)







## VOORLOPIGE CONCLUSIES

1. Gezonde stad knoopt aan **roots van de stedenbouw** (tegen verglijding naar rendement, juridisering, technocratisering,...)
2. Van louter remidiëren van negatieve impact naar **stimuleren** gezondheid
3. Gezonde stad is duurzamer concept dan de **corona-proof** stad
4. Gezonde stad maken we **niet alleen** als ruimtelijke planners
5. Van vaste masterplannen naar **dialog- en ontwerptools**
6. Groot **draagvlak** nu voor gezondheid en stedenbouw
7. Verder **onderzoek** nodig kwaliteiten gezonde leefomgeving



News

Research

Team

Academic publications

About us

You are here: [UAntwerp](#) > [Research groups](#) > [Center for Urban Development](#) > [Research](#) > Healthy cities

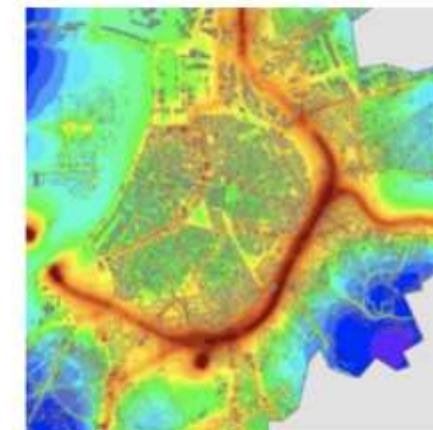
## Research

- > Spatial governance
- > Infrastructure & Mobilities
- > Climate & Resilience
- > Metropolitan Legal Lab
- > **Healthy cities**
  - > Perfectly healthy
  - > We are Hospital
  - > The Fit City
  - > Overview projects

## Healthy cities

In the 19th century, urban planning had to serve as a kind of spatial vaccine against the many plagues our cities had resisted. So far, spatial planning is mainly trying to limit or mitigate the negative impact of the environment on our health. Less air pollution, less traffic casualties, less noise, ...

What if we were to reorganize our environment in such a way that it contributes to our immunity and health? The city as our vaccine. Our environment on doctor's orders. Our neighborhood as a medicine. Our research group studies what makes our living environment not only "livable", but how our cities and neighborhoods make and keep us healthy?



**AirTech'byDesign: Technology and urban development together against air pollution in narrow streets**

[www.uantwerpen.be/stadsontwikkeling](http://www.uantwerpen.be/stadsontwikkeling)  
[stadsontwikkeling@uantwerpen.be](mailto:stadsontwikkeling@uantwerpen.be)