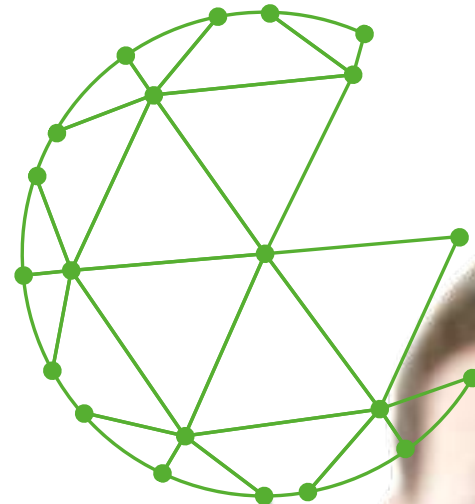




**TOMORROWLAB®**



VENECO



# Een smart city/regio uitbouwen ?

---

Venecolloquium – 12 juni 2018



**@joachimdevos**

CEO TomorrowLab & Living Tomorrow

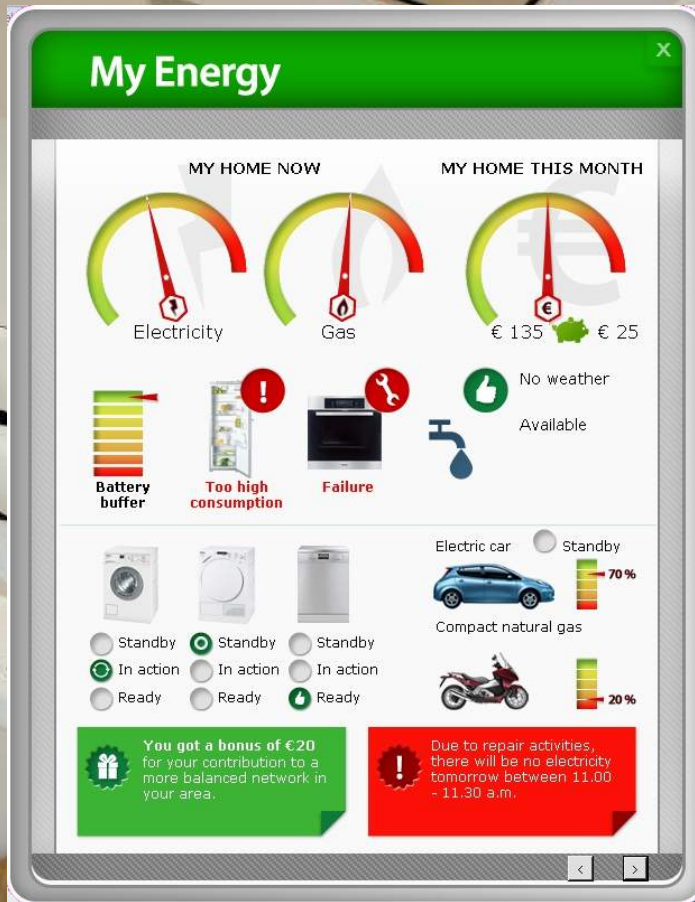
# Living Tomorrow

//

*I believe a project like Living Tomorrow – where you are brainstorming about what is possible and you're getting people to come in, look at it, and talk about what this all means – is really fantastic...*

Bill Gates











**Mr. Maros Sefcovic**

Vice President European Commission  
EU Commissioner of Energy

**Mr. Herman Van Rompuy**

European President em. & Prime-Minister Belgium  
President Vision Groups  
TomorrowLab – Living Tomorrow

**Mrs. Christiana Figueres**

Executive Secretary  
UNFCCC

# Living Tomorrow 2030



- Grootste innovatie demo en bezoek campus van Europa 10.000 m<sup>2</sup>
- 1.000.000 bezoekers
- 100.000.000 virtuele bezoeken
- **50 participanten**
- Toekomst thema's
  - Huis vd Toekomst
  - Zorgwoning vd Toekomst
  - Zorghotel vd Toekomst
  - Hotel vd Toekomst
  - Smart Cities
  - Restaurant vd Toekomst

## CO-INITIATORS / RESEARCHPARTNERS



## PARTICIPANT AA



## PARTICIPANT A



## PARTICIPANT B



## PARTICIPANT C



## SMART CITIES PARTICIPANTEN



Living Tomorrow is een neutraal platform dat meer dan 50 organisaties en 50 steden begeleidt in toekomstvisie, innovatie, stakeholder management, ...

**3 things**

**ONZEKERE TIJDEN**

**TECHNOLOGIE**

**SLIMME STEDEN**



## Detroit

GM, Ford, Chrysler  
100+ autofabrikanten


Inwoners:  
1.8 M ('50)  
700 K ('13)

Failliet 7/'13

70.000 gebouwen leeg  
31.000 huizen leeg  
20 miljard schulden







Wat zal de impact  
zijn van deze  
veranderingen op  
onze stad/regio/  
sector/business?

Hoe nemen we  
lange termijn  
beslissingen in een  
onvoorspelbare  
context?

Hoe kunnen we de  
signalen van  
verandering sneller  
identificeren?

Welke  
veranderingen  
komen op ons af?

Hoe kunnen we de  
blik van onze  
medewerkers  
verruimen?

**3 things**

**ONZEKERE TIJDEN**

**TECHNOLOGIE**

**SLIMME STEDEN**

# Wat bestond nog niet, 2 legislaturen terug (2006) ?



**Wat bestond nog niet, 2 legislaturen terug (2006) ?**

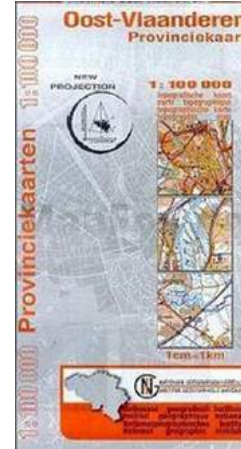


# Wat bestond nog niet, 2 legislaturen terug (2006) ?

Wegomlegging



# Wat bestond nog niet, 2 legislaturen terug (2006) ?



Google Maps



TOMORROWLAB®

Wat bestond nog niet, 2 legislaturen terug (2006) ?



## Luchtkwaliteit in Brussel alarmerend slecht: “Op veel plaatsen niet gezond om te ademen”

IB | 31 mei 2018 | 06u22 | Bron: Belga



© Photo News - Luchtvervuiling boven Brussel

De resultaten van een luchtkwaliteitsmeting in Brussel zijn alarmerend. Dat schrijft De Standaard vandaag. Op veel plaatsen is het niet gezond te ademen. De voorbij winter hingen vrijwilligers op initiatief van Groen en Ecolo op 192 plaatsen in het Brussels Gewest meetbuisjes om stikstofdioxide te meten.

## Brussel bant diesel volledig vanaf 2030

31 mei 2018 14:49



Op 1 januari 2018 werd Brussel al een lage-emissiezone. ©Photo News

De Brusselse regering heeft beslist dat de laatste dieselauto uiterlijk over twaalf jaar uit het Hoofdstedelijk Gewest moet verdwijnen.

# Wat bestond nog niet, 2 legislaturen terug (2006) ?



**Wat bestond nog niet, 2 legislaturen terug (2006) ?**

((●)) Live stream offline

**Waar dienen we rekening mee te houden ?  
Wat zal er bestaan binnen 2 legislaturen ?  
Anno... 2030 ?**





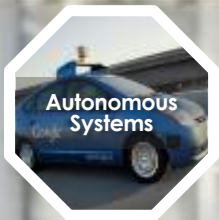
Auto's zonder eigenaar, chauffeur of garage in ons straatbeeld

- **15% - 35%** verkeer zoekt een parkeerplaats
- Auto is **92%** van de tijd ongebruikt en geparkeerd





Hyperloop herdefinieert “wereldreis”



Robots leveren pizza aan huis in Londen

Living Tomorrow - TomorrowLab  
14 June 2018



Cobots brengen maakindustrie terug naar het centrum van onze gemeentes

Living Tomorrow - Tomorrowlab

14 June 2018



# Vergrijzing

## België telt ruim 3,5 miljoen gepensioneerden in 2050



Reporters

wo 15/06/2016 - 15:06 Alexander Verstraete

In 2050 wonen in ons land meer dan 3,5 miljoen gepensioneerden, goed voor 30 procent van de bevolking. Dat blijkt uit een studie van Belfius.

## Vergrijzing neemt toe tot 2040

22 februari 2018 14:20



Het aantal ouderen blijft de komende decennia toenemen. ©Martijn Beekman/Hollandse Hoogte

**D**e vergrijzing, waarbij er steeds meer ouderen zijn ten opzichte van het aantal werkenden, zal nog toenemen tot 2040. Daarna zal ze stabiel blijven door de geleidelijke uitdoving van het babyboomeffect, zegt het Planbureau.



# Vergrijzing



“Geen zorgproject in de stad, maar een nieuw stuk stad waar zorg kan plaatsvinden.”



De vergrijzing is een trend die binnen 35 jaar ook opnieuw gaat keren. Zorgnood gaat op bepaald moment ook opnieuw weer afnemen => Zorgen voor flexibiliteit in gebouwen /infrastructuur die we hiervoor vandaag creëren!

# Urbanisatie - klimaatadaptatie



3 things



**ONZEKERE TIJDEN**

**TECHNOLOGIE**

**SLIMME STEDEN / REGIO**

# Tomorrowlab

Tomorrowlab is een neutrale partner die steden, gemeenten, bedrijven en andere organisaties ondersteunt bij:



het in kaart brengen van  
**evoluties** in de wereld en  
de **toekomst te verkennen**



zich **voor te bereiden** op de  
toekomst door te **innoveren**



Wat is een slimme stad/ regio ?

# 3 grote “drivers”



- **Sociaal**
- **Duurzaamheid**
- **Economisch**

“Quality of life”

“Eco”

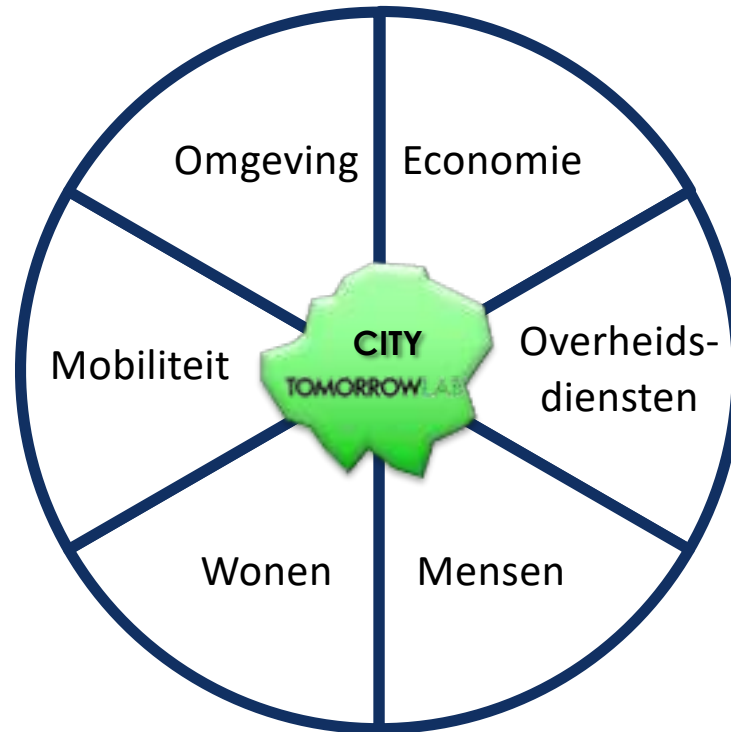
“Investeren”

# Een “smart city / smart regio”...

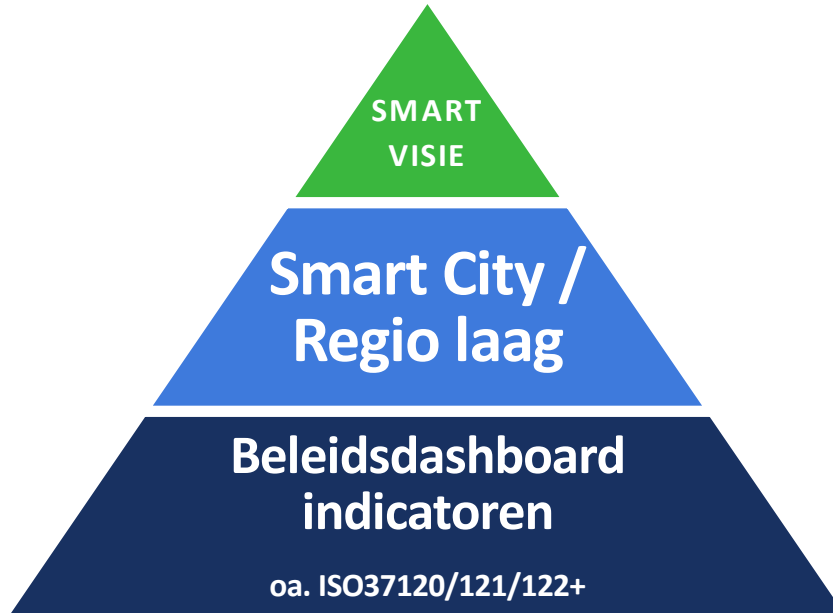


...gebruikt innovatie om

- Efficiëntie & welzijn te **verhogen**
- Kosten & voetafdruk te **reduceren**
- Mensen actief **betrekken**



# Toekomst visie bouwen in 3 lagen

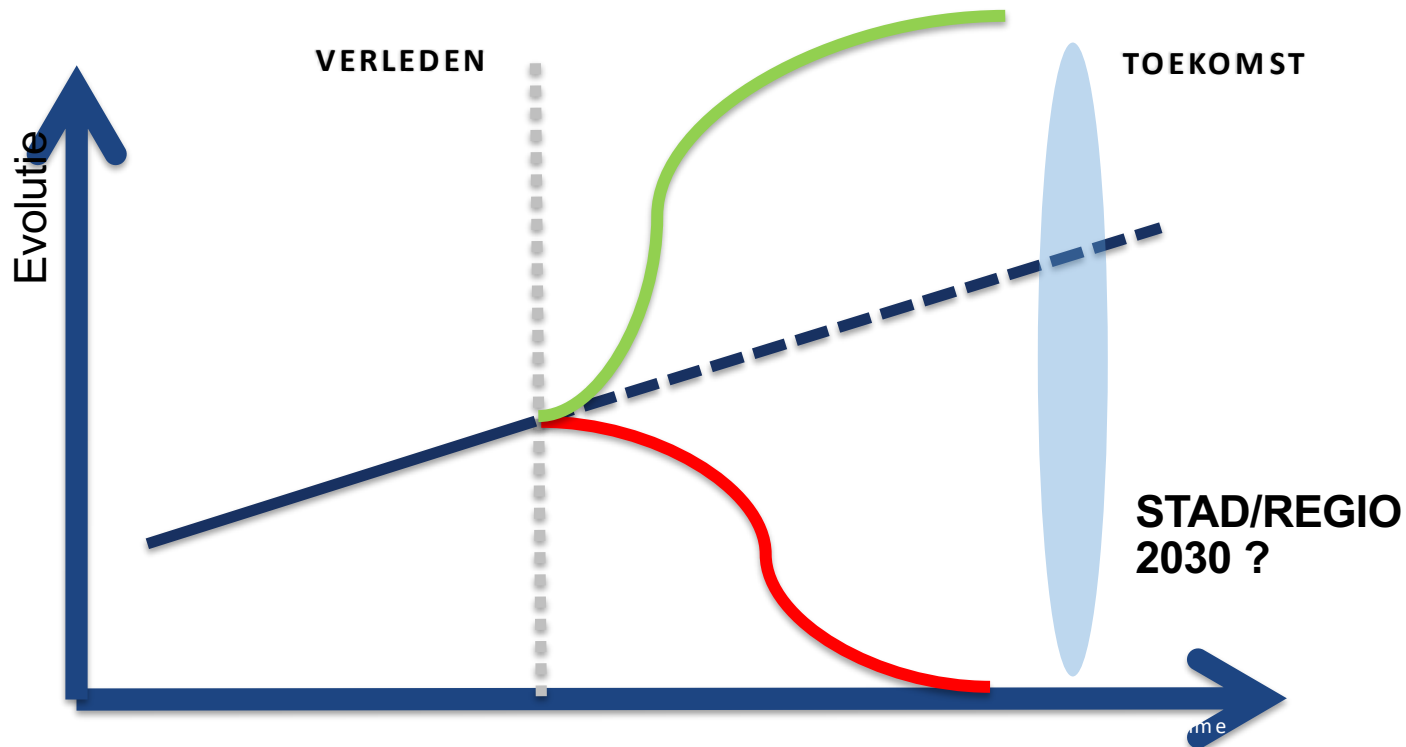


TOEKOMSTVISIE VOOR MIJN  
STAD / REGIO

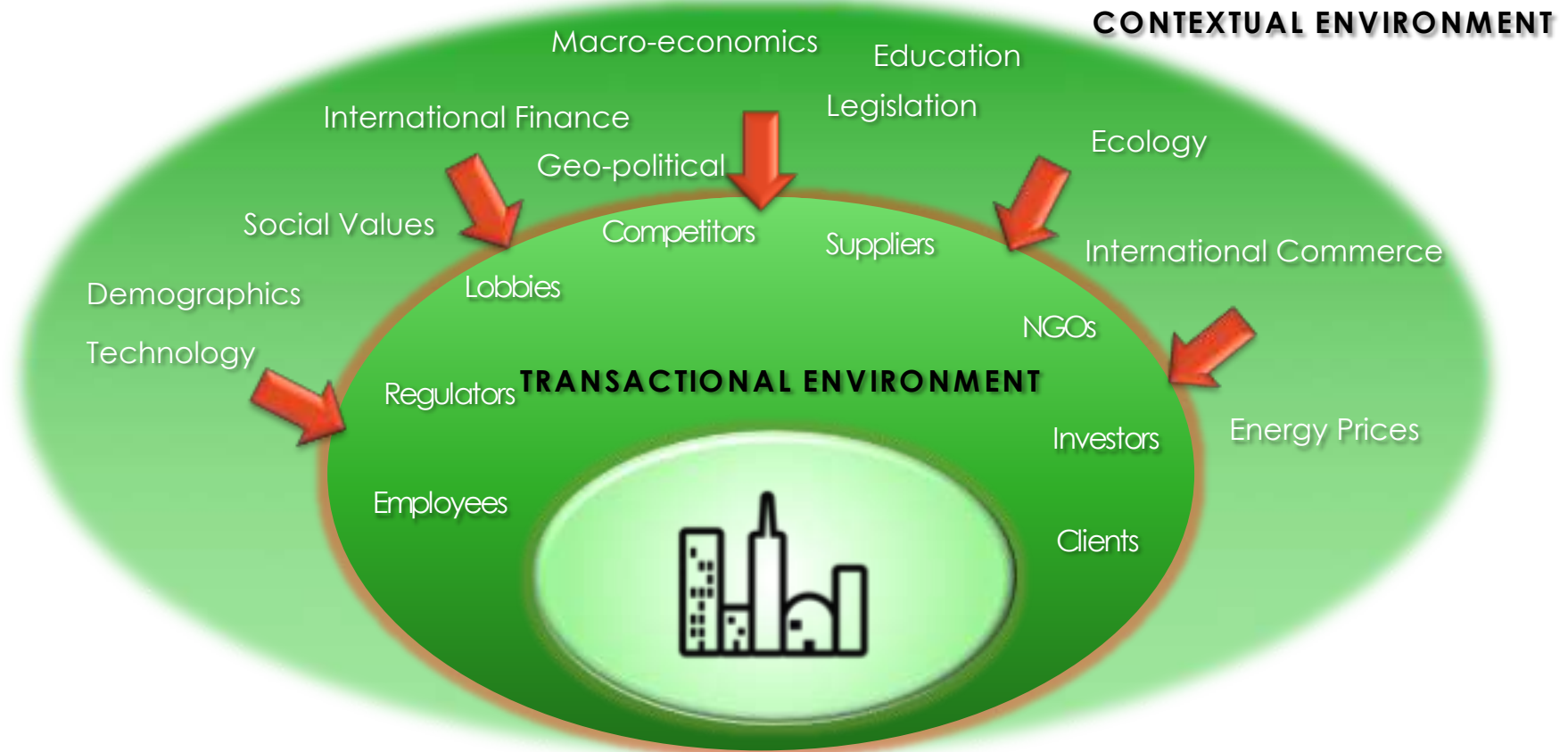
HUIDIGE PROJECTEN ?  
ROADMAP ? DATA ? PILOTS ?  
NEEDS ?

PRIORITAIRE DOMEINEN ? AS-IS ?

# TOEKOMST ?



# OUTSIDE-IN 360° TOEKOMSTVISIE



# Smart City/Regio 2030 Programma

CITY/REGIO SCAN AS-IS

1

SCENARIO'S	SMART CITY/REGIO PLAN	"PILOTS" Quick Wins
TOTAALBEELD	PRIORITEITEN	TEST & LAB
TOEKOMST	Roadmap	Partnerships
2	3	4

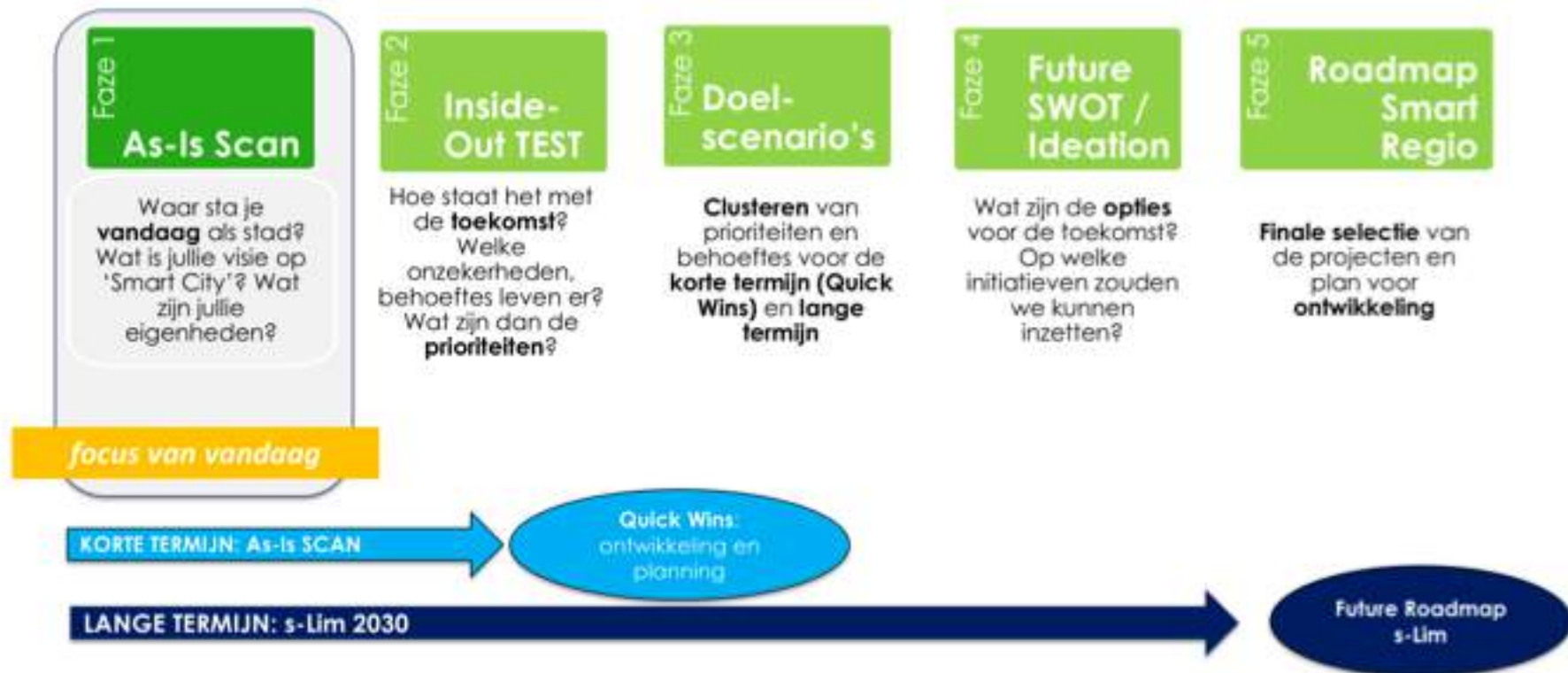




'Smart City' as a Service

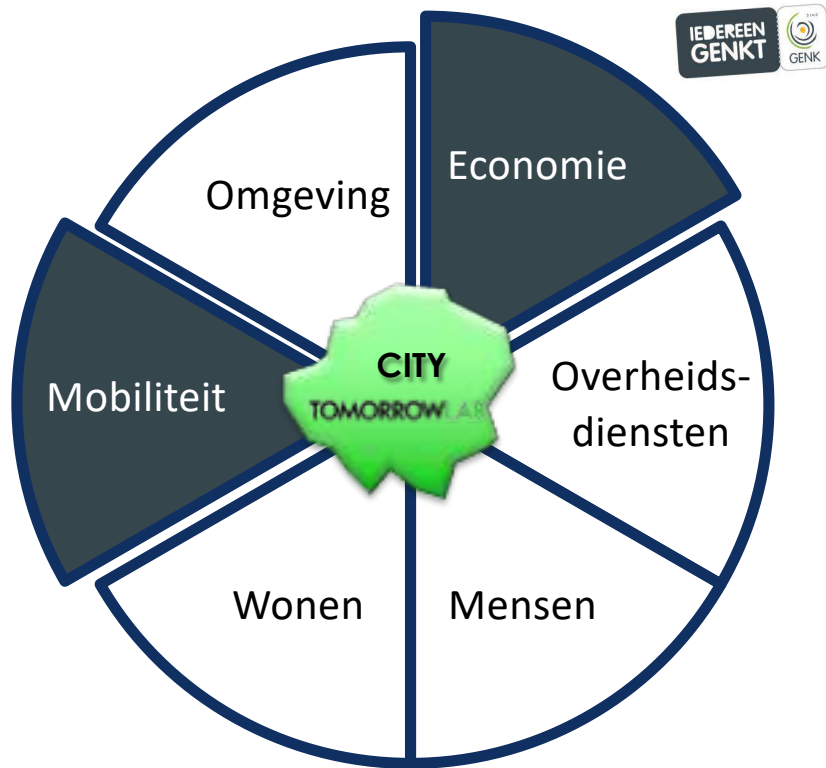
## CASE: SMART REGIO UITBOUWEN

## 'Smart City' as a Service





## CASE: SMART CITY GENK – scenario's



## CONTEXTUELE OMGEVING







## SCENARIO 1



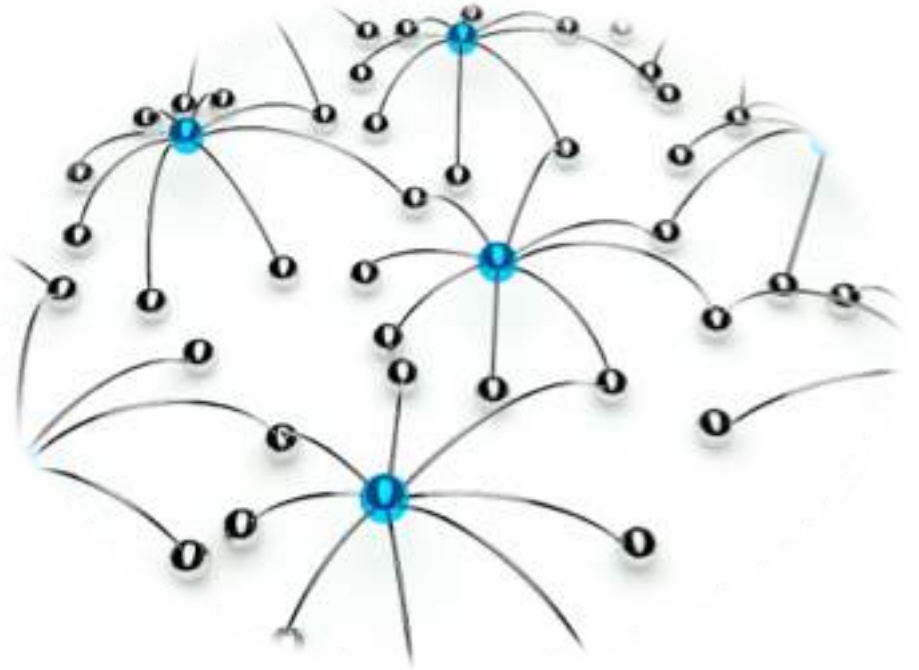
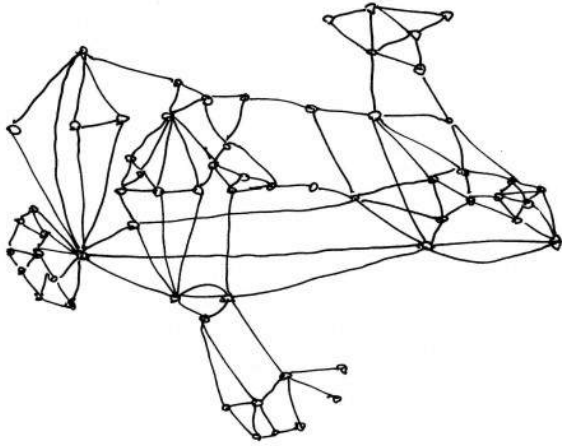
12 |

HET BELANG VAN LIMBURG  
DINSDAG 18 APRIL 2017

# WAT ALS...

## Hasselt en Genk fusioneren?





# Toekomstrobustheid strategische ruimtelijke projecten

## SCENARIO 1

1 "De gaas"



2 Let's stick together



**VERBODEN TOEGANG TOT DE WEG**  
**VERBODEN TOEGANG**  
**ANTICOMMUNICATIE** – **ISOLERING**

- STEER VERBODEN DE WEG TOEGANG TOEGANG TOEGANG
- DE WEG TOEGANG TOEGANG TOEGANG TOEGANG
- TOEGANG TOEGANG TOEGANG TOEGANG TOEGANG
- TOEGANG TOEGANG TOEGANG TOEGANG TOEGANG
- TOEGANG TOEGANG TOEGANG TOEGANG TOEGANG
- TOEGANG TOEGANG TOEGANG TOEGANG TOEGANG
- TOEGANG TOEGANG TOEGANG TOEGANG TOEGANG
- TOEGANG TOEGANG TOEGANG TOEGANG TOEGANG

**Wieling**

**Block 2**

**the show**



**TOCH BROWN**

## SCENARIO 2

**VERNOEGEN - WERKSTUPLAATSEN**  
**ARBEIDSGEMEENSCHAP - EFFICIËNTE**  
**HYPERCONSUMPTIE - EFFICIENTE**

- AERIEVOGELIC MET TWEE SNIJELIJNEN
- GROTE INDIENING: 1M
- NIET-PROFITEERBARE WERK
- ROBUUSTE (SCHEURDE) VERGRIJZEN INDIENING
- NIET-PROFITEERBARE WERK
- ECOLOGIE CHIEF IN CONSTRUEREN EN VERBODEN TEGEN
- STREKE, MOET DE WEG VAN FAMILIE EN VERREKENING KAPPALEN EN
- EFFICIËNTE EN VERREKENING ALLE OVERDECKED VOOR INDIENING, MOET DE WEG VAN FAMILIE EN VERREKENING KAPPALEN EN

[illegible][illegible]

**Kwalitatieve langzame  
(zachte) verbinding tussen  
centrum en C-mine  
(wandelen, fietsen, trage voertuigen, ...)**



**Centrale woonlocatie  
voor minder begoeden**  
(ondergeschikte  
"verbinder"!)

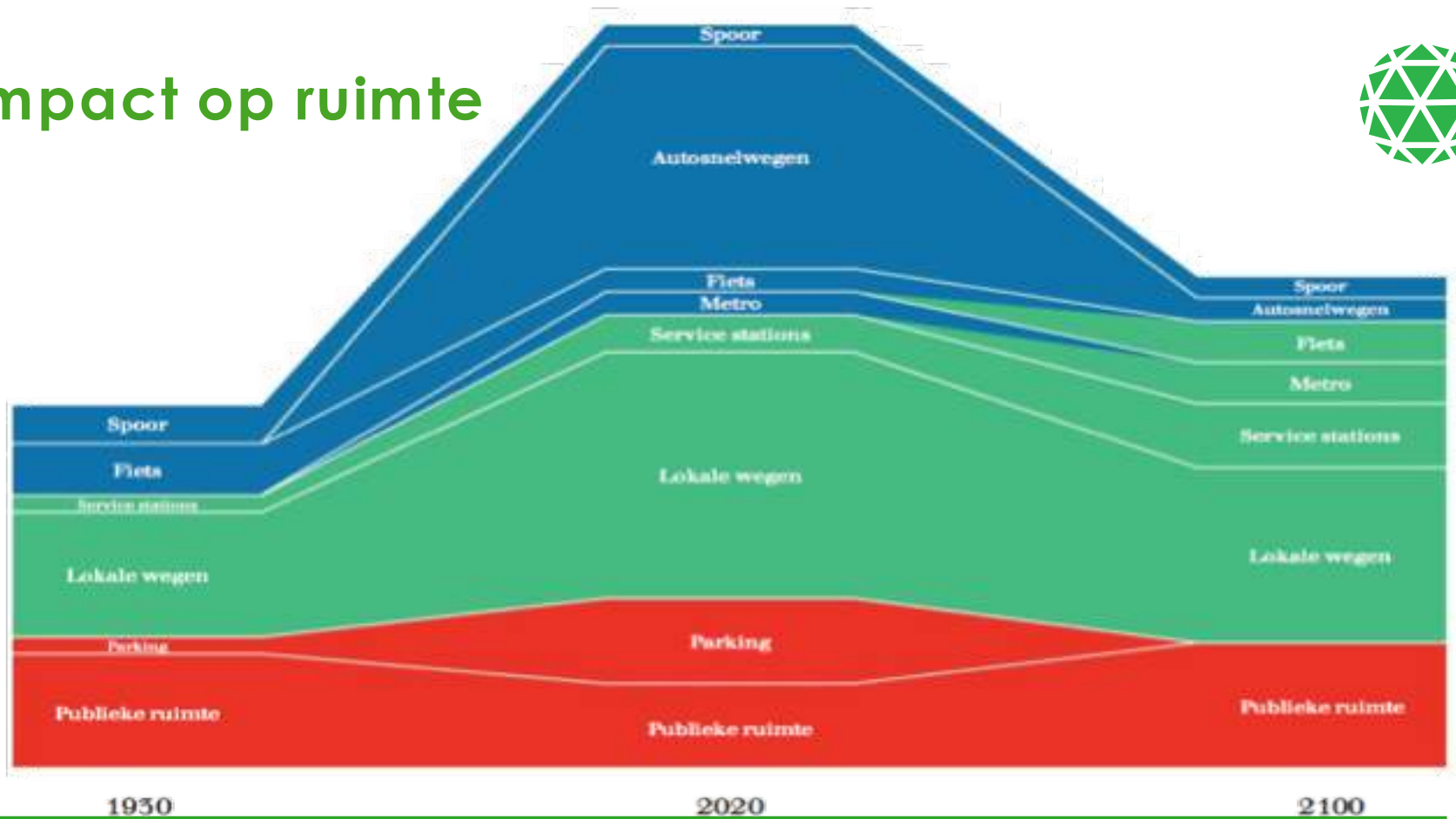


## Verbinding tussen belevingspots C-mine en centrum



**(monofunctioneel)  
woonzone met groene  
kwalitatieve  
buitenruimte + nabijheid  
Stiemberbeekvallei**

# Impact op ruimte



MACRO 3

*Hummingbirds'*



Individuele verplaatsingen

Start-up's

woonomgeving

medische zorg

handel

thuiswerk

lagere/kleuterschool

hoger onderwijs

Sport & ontspanning

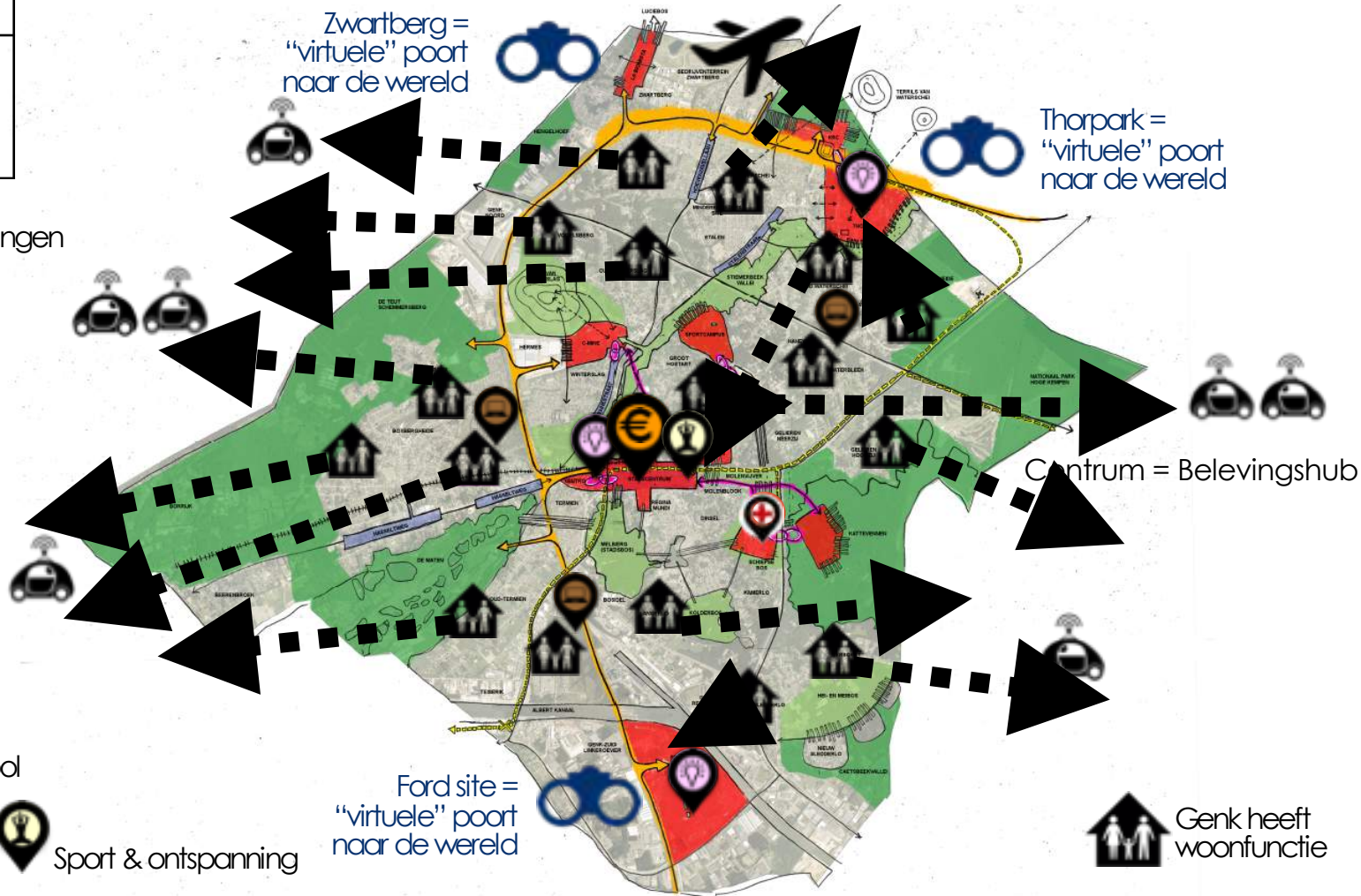
Zwartberg =  
"virtuele" poort  
naar de wereld

Thorpark =  
"virtuele" poort  
naar de wereld

Ford site =  
"virtuele" poort  
naar de wereld

Centrum = Belevingshub

Genk heeft  
woonfunctie





**De Lijn wil vanaf 2020 zelfrijdende busjes in steden en gemeenten**

**Genk krijgt zelfrijdende bussen**

01/03/2017 om 18:59 door mice



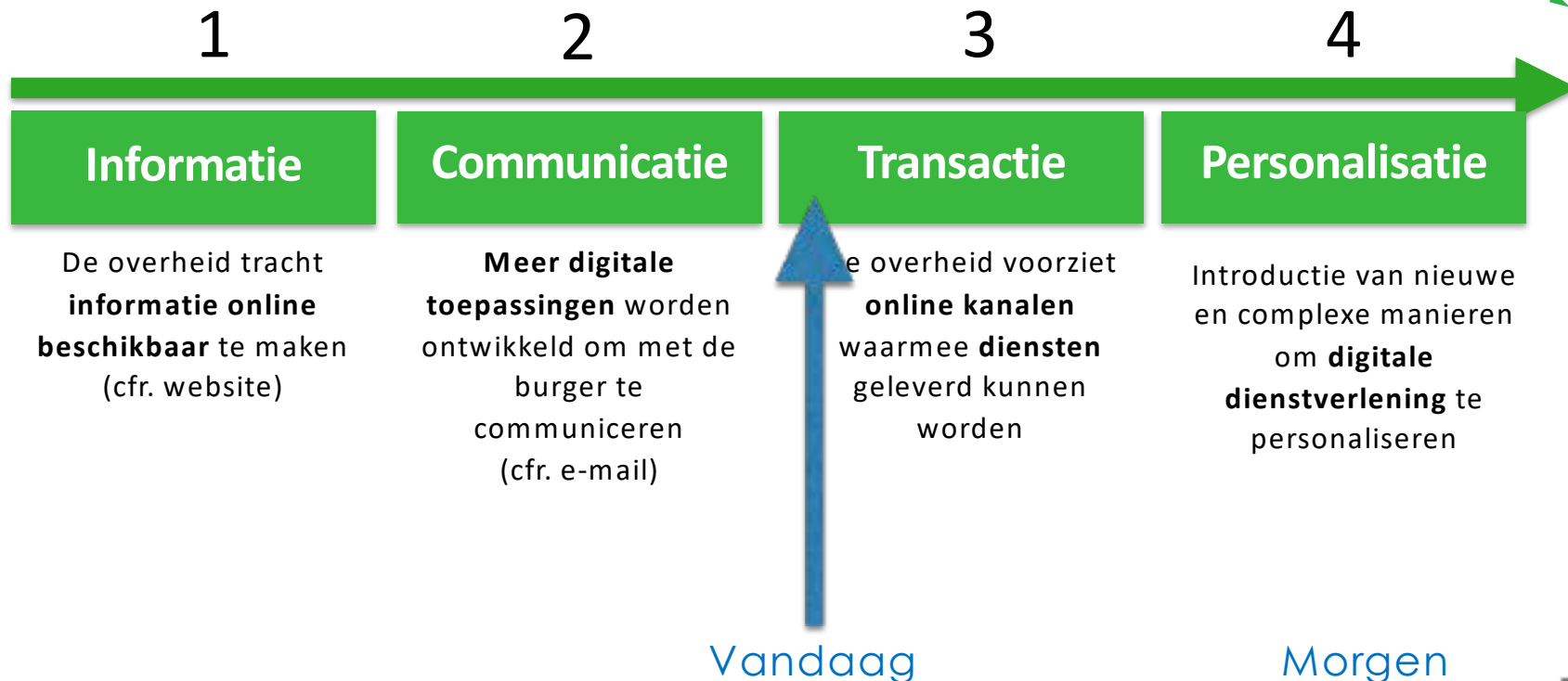
## CASE: SMART CITY AALTER

# 'Smart City' & communicatie



- beslissingen neemt : **objectieve data**
- **innovatie en technologie** : **doelstellingen** bereiken
- **stadsklant** : **centraal**

# Fases van communicatie



Bron: OGP Annual Summit London



# Alle communicatiekanalen : één geheel



# De burger kiest **meest** geprefereerde kanaal



Aalter.be



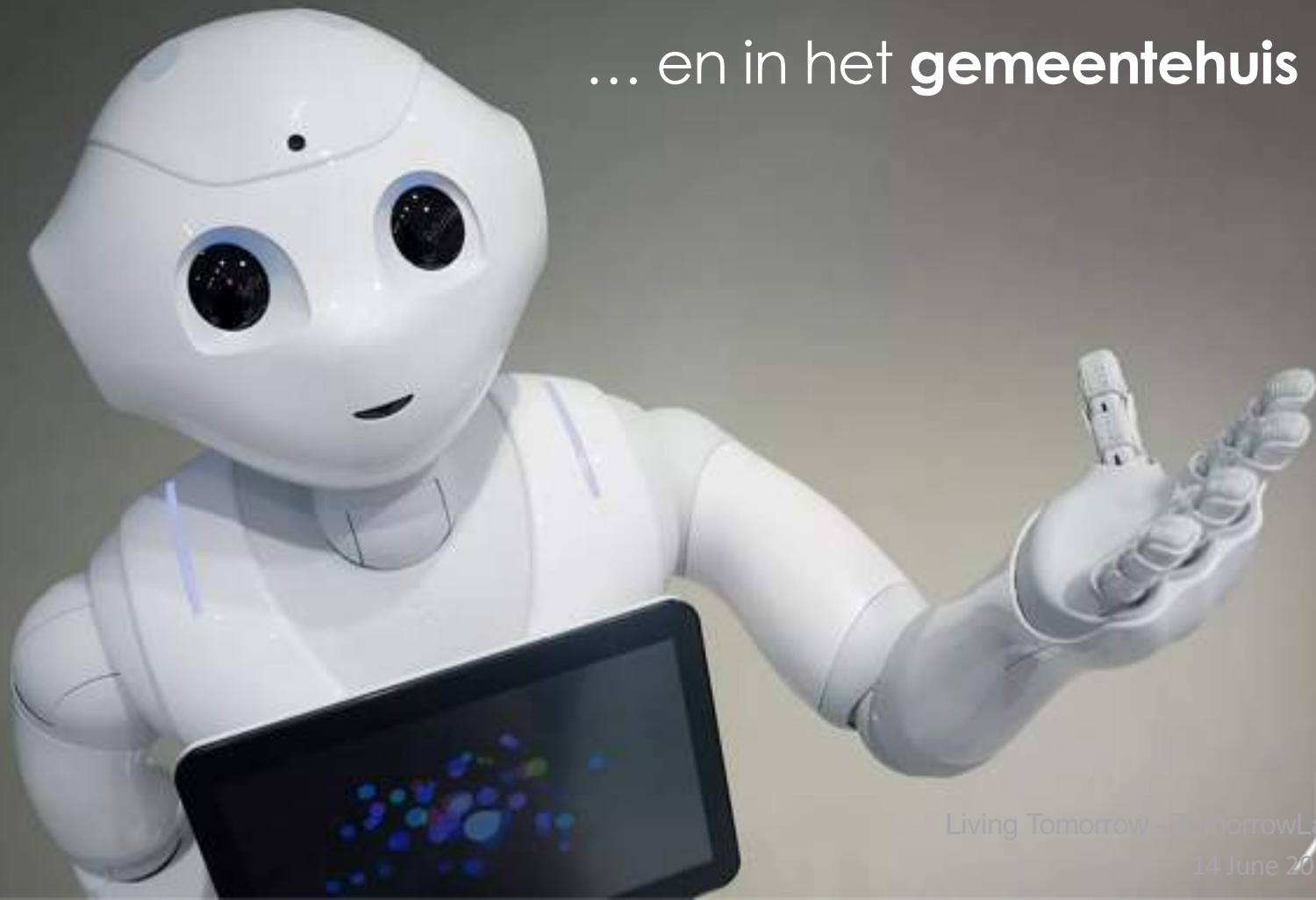
SMS



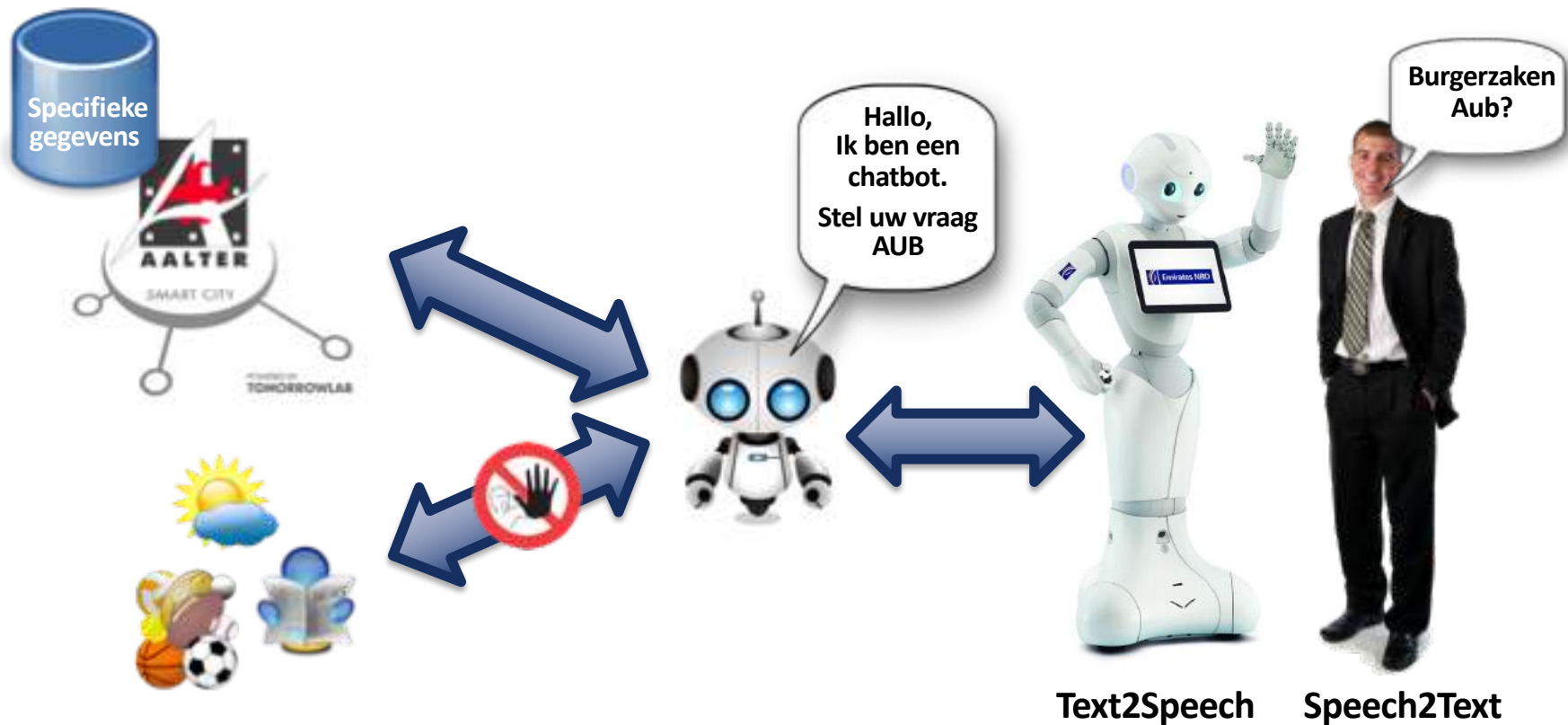
Slim  
stadsmeubiliair



... en in het **gemeentehuis**



# Chatbot via fysieke robot





PEPP

Sp

Niet sch  
volgend  
Aalter b  
gen doe  
perimer  
met Ton  
robot di  
sen doe  
liep het  
fout. »H  
len lere

Aalter maai  
2021: de op  
per hant de  
gemeentel  
opbrengst  
wordend  
staan en m  
van Conne  
Nieve (CIN  
zetten op d  
de toekent  
bot staat h  
punt, maar  
rimenten  
laboratori  
van Pepper  
jaren kom  
eek af h  
reusachtig  
worden da  
over vijf t  
normaale  
kunnen z  
grotere o  
ten? Dat i  
ling met  
Wanneer j



NIEUWS

SPORT

SHOWBIZZ

Media

REGIO



POPULAIR OP REGIO

KIEZ UW GEMEENTE

AALTER ☆

## Robot ontvangt bezoekers in gemeentehuis

VAN CHATBOT TOT SLIMME INFOZUILEN: AALTER KLIKT NAAR TOEKOMST

JOHN SEYMOURTIER | 27 september 2017 | 10:40



DEEL

101



© Barry Prid - in foto: Andriana en Constanze van der Horst en het gastheer van robot Pepper

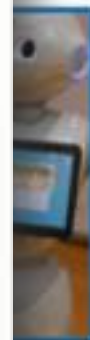
Jouw regio



## in gemeentehuis Aalter



en?



veel dialecten? Maar ook v  
gen zoals 'hoe  
kan de samen  
werking tussen  
robots en ge  
meenteperso  
neel eruitzien'  
of 'Zijn mensen  
hier klaar  
voor?' Ik ben er  
seker van dat  
binnen vijf jaar  
deze technolo

st zal staan.  
eentepersoneel moet vol  
Neve geen schrik hebben  
de binnenkort zal ingeno  
den door tientallen Pep  
t is niet de bedoeling om  
te vervangen door zo'n ro  
zal bijvoorbeeld wel de  
er kunnen wegnemen bij  
seel dat dagelijks vele te  
rijgt met vragen over bij  
de openingsuren van het  
park", zegt de schepen.

14 June 2018

Living Tomorrow - tomorrowLab

# WAT LEEFT ER IN DE BELGISCHE MARKT?



Tal van (kleinschalige) smart city projecten (264)

- smart environment (75)
- smart governance (58)
- smart mobility(32)
- smart living (6)

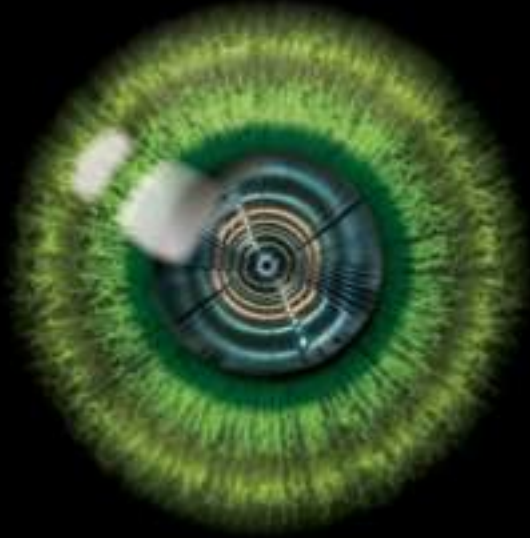
Beperkte betrokkenheid van derden

- bedrijven (10%)
- burgers (5%)
- kennisinstellingen (4%)

Welke steden ? Welke projecten ?



# DANK U WEL !



**NO INSIGHT TODAY.  
NO FUTURE TOMORROW.**



[joachim.de.vos@tomorrowlab.com](mailto:joachim.de.vos@tomorrowlab.com) - T. 02 275 05 11