



Healthy Urban Living for Everyone
in Utrecht

Peter Steijn, March 19th, 2019



Gemeente Utrecht







THE GLOBAL GOALS

For Sustainable Development

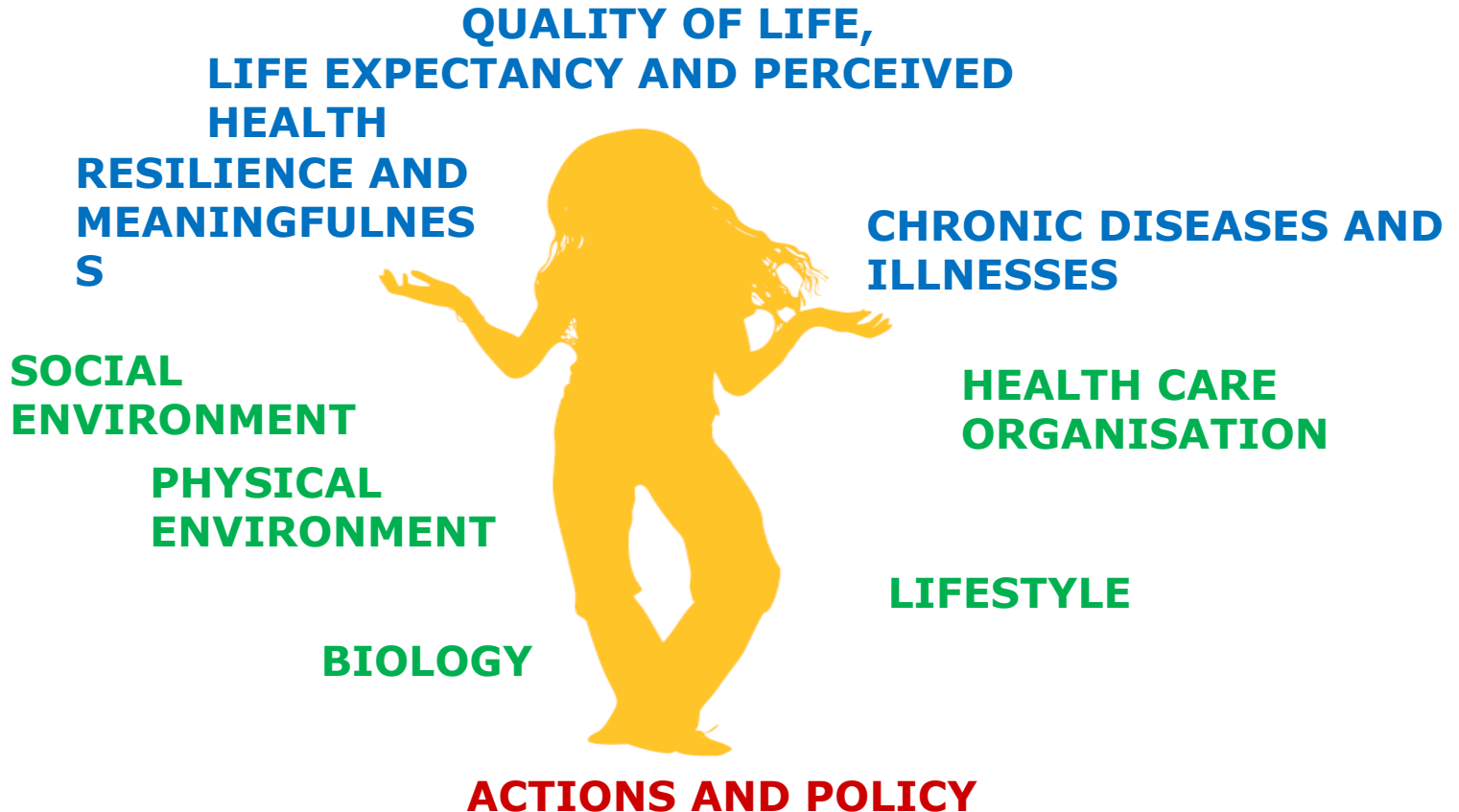


Why

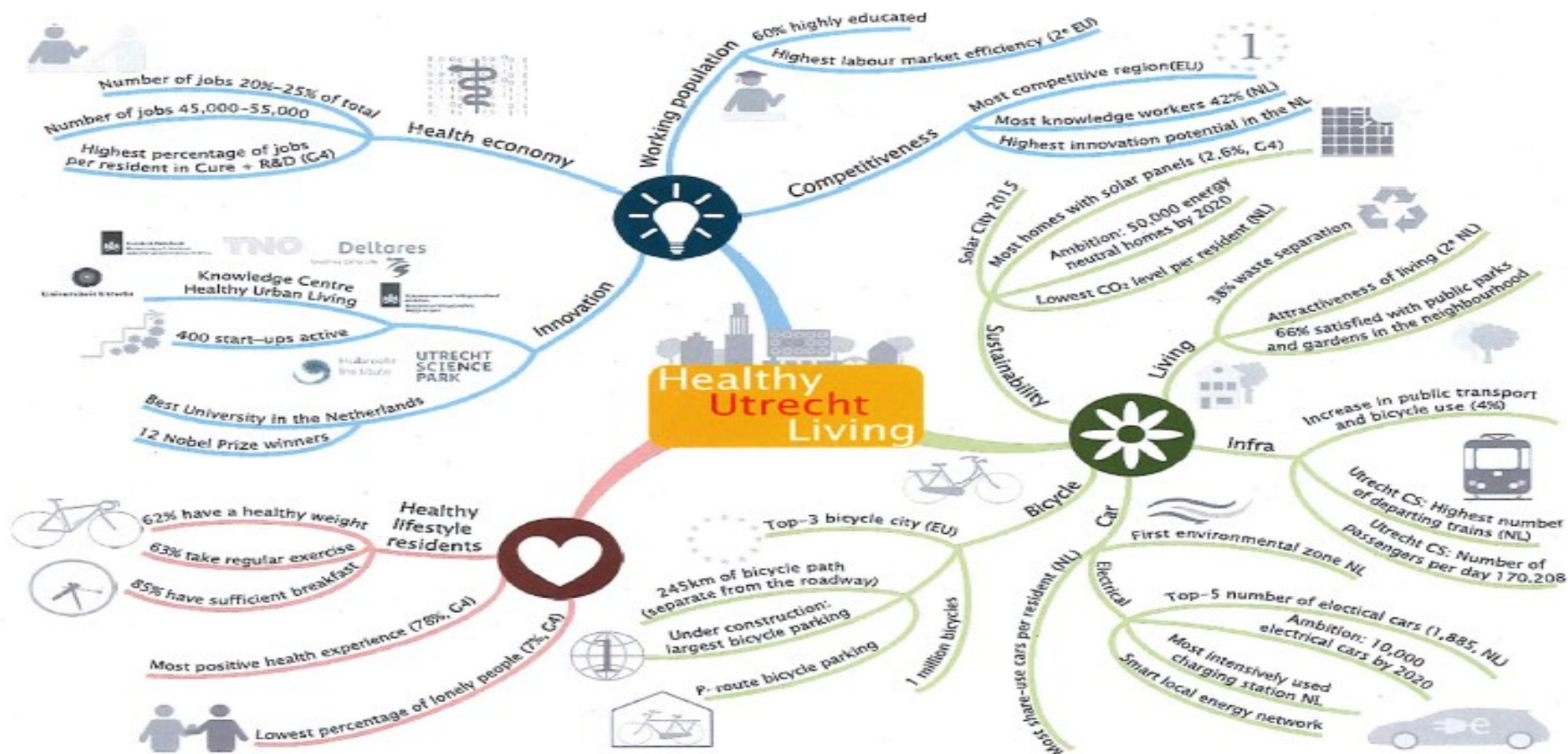
Healthy Urban Living as a strategy



Health, a broad and positive concept



Healthy Urban living in Utrecht





Healthy Enviroment some facts & figures



100.000

bicycles roam
through our city
every day

2nd

bicycle city in
the world



2nd

**Second place for
Utrecht as the most
Competitive
Region of Europe**

UTRECHT REGION



17:02 ICE International 
Frankfurt (M) Hbf
via Arnhem, Oberhausen Hbf,
Duisburg Hbf, Düsseldorf Hbf,
Köln Hbf en Frankfurt Flugh.
Trein met toeslag
17:08 Intercity Maastricht





300
thousand
travellers every
single day



4th

**Most rapidly
growing city**

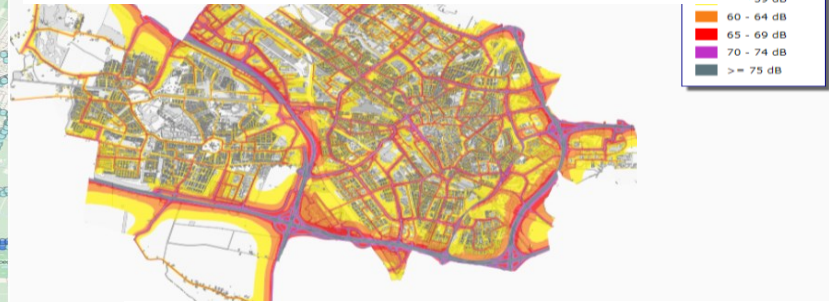
UTRECHT REGION

Present challenges: It's getting more crowded

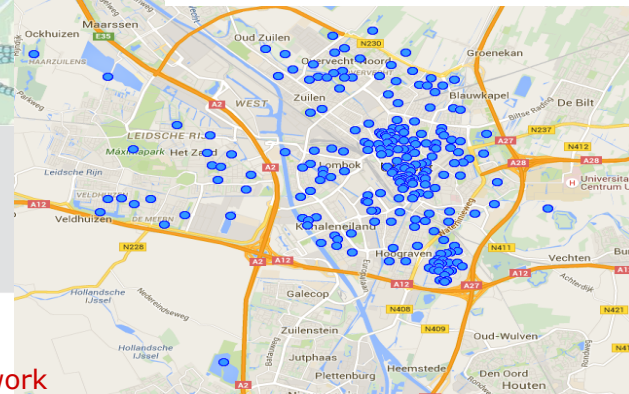
Calculated concentrations of Nitrogen Dioxide (NO2) - 2012



Road traffic noise levels - 2011

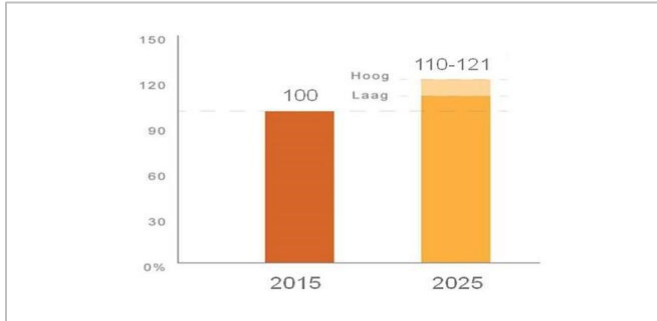


Quiet urban areas - 2016



51% cycles to school or work

Present challenge: more mobility



Present challenge: Mind the gap.

Vast differences between boroughs in life expectancy

Life expectancy

at birth:

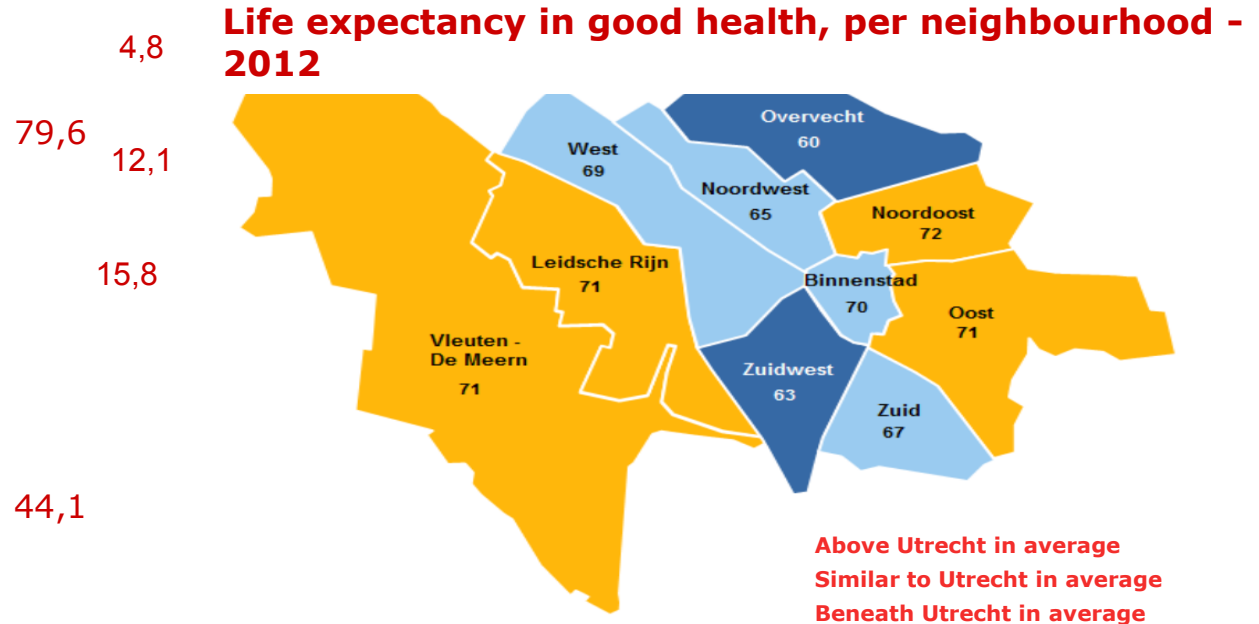
- Vleuten-De Meern 82,6
- Overvecht 77,8

in good health

- Noordoost 71,8
- Overvecht 59,7

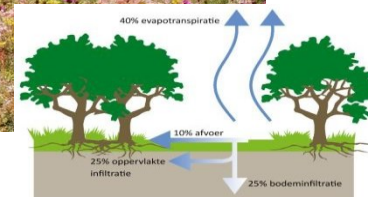
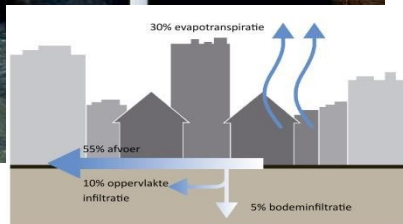
without chronic diseases

- Oost 50,7
- Overvecht 34,9



4,8
79,6
12,1
15,8
44,1

Present challenge - Climate Change Adaptation & Energy



Challenges

- More heavy rainfall
- More days with tropic temperatures
- Longer periods of drought

Solutions

- Rainwater harvesting
- Rainwater buffering
- Delayed discharge of rainwater

Groenste en minst groene steden



De vijf groenste en minst groene grote steden uit de Groenmonitor van Wageningen University & Research. De totale ranglijst telt 389 gemeenten. De groenste gemeente van Nederland is Bellingwedde (Groningen). Arnhem, hoewel van de grote plaatsen het groenst, komt op de totale ranglijst pas op plaats 166. Onderzoekers stelden de lijst samen op basis van satellietbeelden.

Utrecht: Green and Water per neighborhood

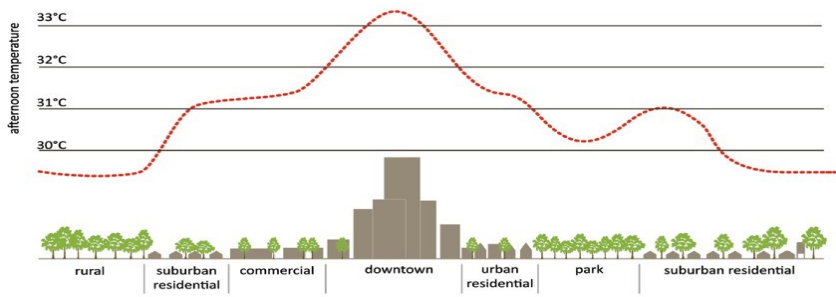
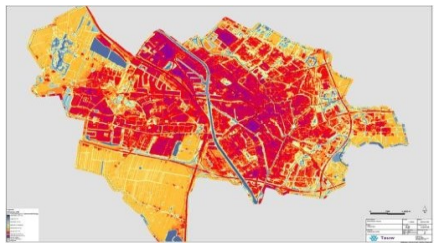
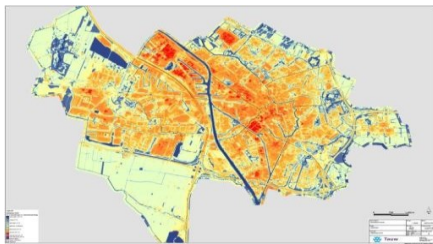
Table 1 Hectares of public green space and water at neighborhood level

	Number of households	green	water*	m ² green and water/household
West	15.710	74 ha	11 ha	54 m ²
Noordwest	24.117	54 ha	4 ha	24 m ²
Overvecht	16.839	172 ha	13 ha	110 m ²
Noordoost	21.025	72 ha	7 ha	38 m ²
Oost	21.627	103 ha	16 ha	55 m ²
Binnenstad	12.128	14 ha	0 ha	12 m ²
Zuid	14.524	102 ha	3 ha	72 m ²
Zuidwest	19.331	67 ha	0 ha	35 m ²
Leidsche Rijn	13.114	194 ha	29 ha	170 m ²
Vleuten-De Meern	18.160	354 ha	169 ha	288 m ²
landgoederen	-	91 ha	27 ha	-
totaal	-	1.297 ha	279 ha	89 m ²

* Bij Water betreft het alleen oppervlakte water dat Stadsbedrijven beheert; het grootste areaal is bij de Waterschappen in beheer en ontbreekt in deze cijfers.

Bron: Stadsbedrijven 2017

Heatstress 2015-2050



Challenges

- Increased risk for older and ill people
- Lower labor productivity
- Poor night's sleep
- Spread of vector-borne diseases

Solutions

- Green squares
- Groene daken
- 'Greening'
- Minimalize paving

From challenges to action:

Whole of government approach: Multi-level Governance

- Local to global, or linking international, European, national, regional and local governments
- Political leaders and professionals
- For example: WHO European Healthy Cities Network, JAHEE & EU Urban Agenda



What is needed? Collaboration - Cocreation - Crossovers- Innovation - Partnerships!



Shifts in thinking: **Infrastructure**

- “Engines” entering the city centre and residential areas



- Green and blue routes, nudging healthy behaviour
- Shared spaces: priorities for pedestrians and bikers



Foto Ruud Voest

2000



2018





125KG

is the capacity
of the new City
Hub deliveries
of DHL

UTRECHT REGION



16 tons
savings of CO2
on yearly base

Utrecht Centraal

12.500

bikes can be
stored in the new
bike parking

Healthy green routes: City Island



A. Kanaleiland Noord



B. Kanaleiland Centrum



C. Kanaleiland Zuid



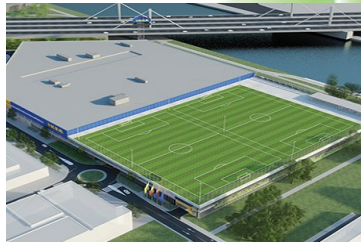
D. Woonboulevard



E. ARK zone



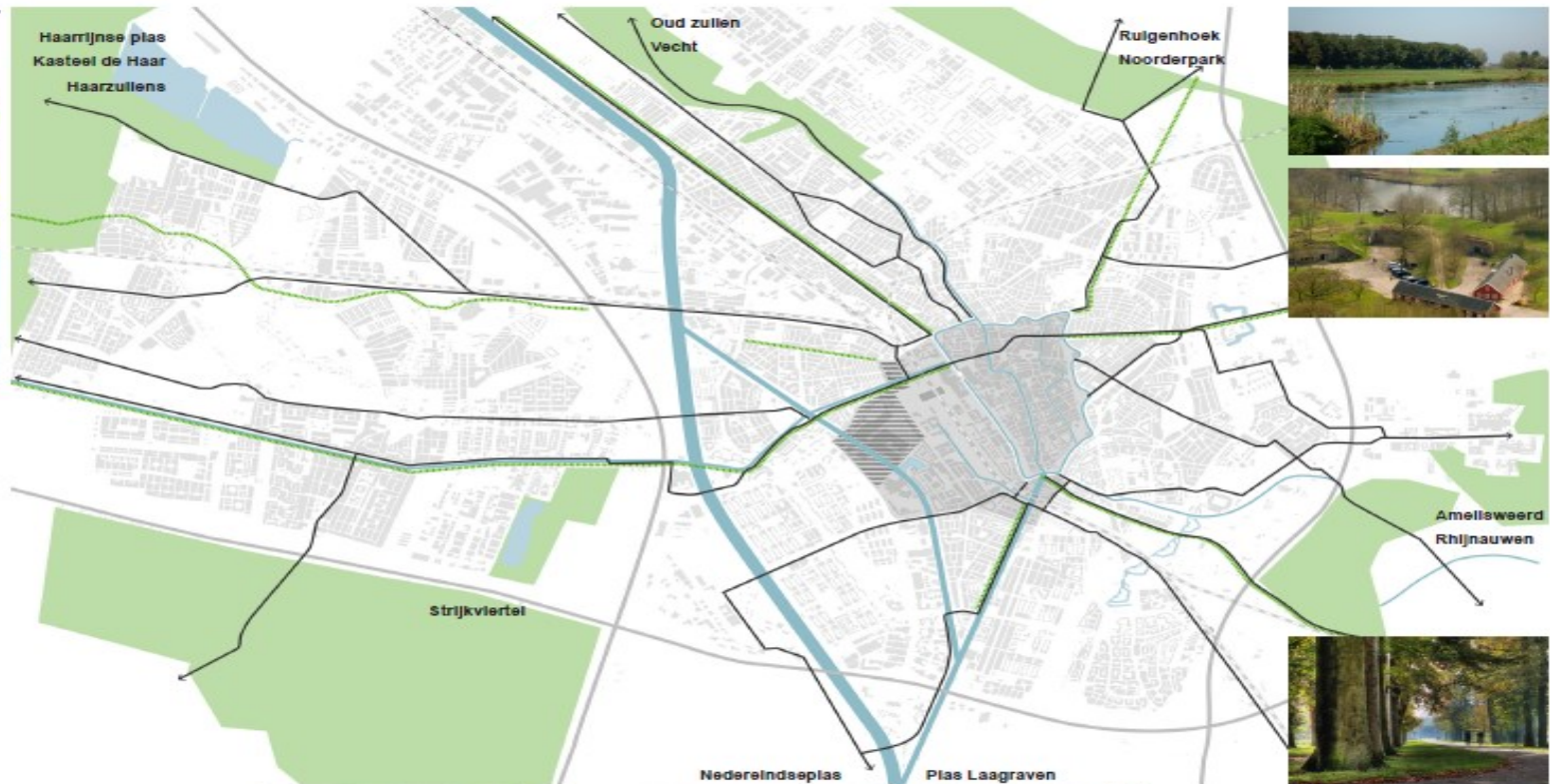
Inrichting rondje Kanaleiland, impressie



Máximapark: 300 Hectares central park in the heart of Leidsche Rijn. 8 km green biking and walking track



Verbindingen naar buitengebied



Shifts in thinking: **Urban planning**

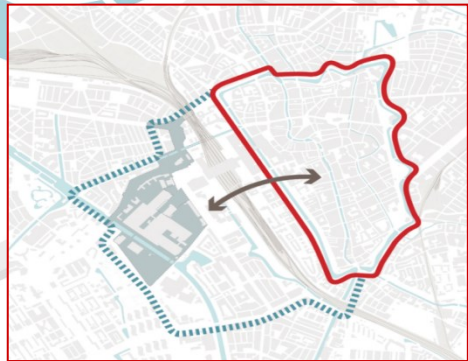
- Building houses, facilities, parking places....



- Designing healthy urban living
- Balance of densification and greening

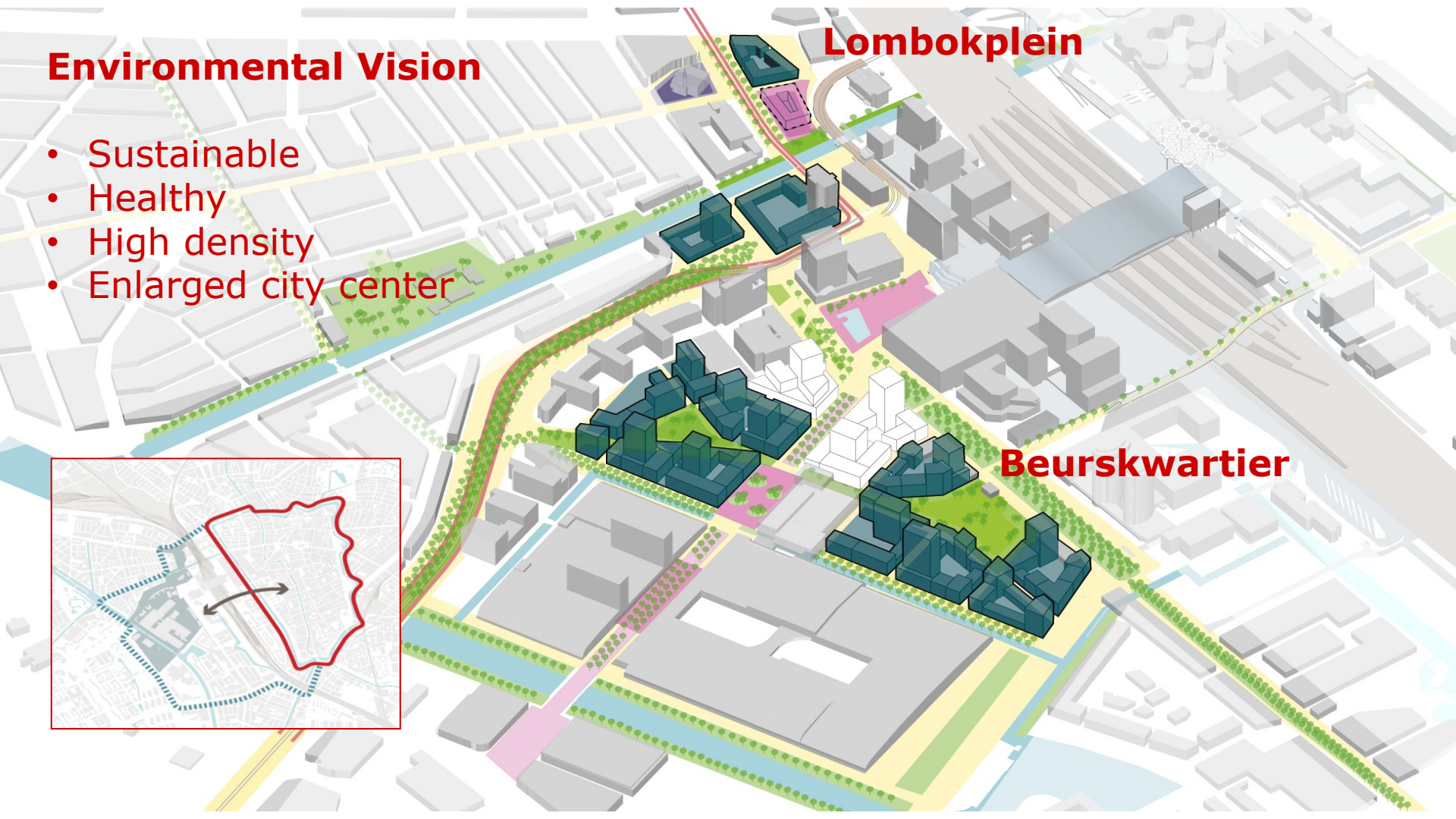
Environmental Vision

- Sustainable
- Healthy
- High density
- Enlarged city center



Lombokplein

Beurskwartier





Roberto Meyer
MVSA Architects



Stefano Boeri

Stefano Boeri Architetti



1 tree absorbs per year:

- 100 g particulate matter
- 1.000 liter water
- 22 kg CO₂

Wonderwoods will comprise:

- 360 trees
- 9.840 bushes and shrubs
- 10.000 plants
- 30 species of birds

5,400 kg CO₂ absorption per year:
4,140 kg oxigen production per year
Absorption of particulate matter
Urban heat effect
Flora and fauna



Smakkelaarsveld

two years ago



Smakkelaarspark; The Eye of the Cyclone

- Bringing back the (ancient) water structures
 - Green and houses balanced
 - Integral and high quality
 - Accessible and connected
 - Sustainable and healthy
- Special tender procedure



Smakkelaarsveld



NPD-strip in Overvecht



Stap 1 Openbare aanbesteding

Visie op

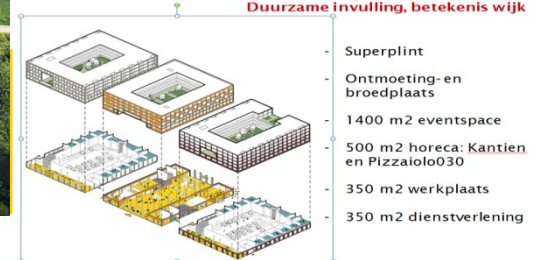
- | | | |
|-----------------|-----|--|
| - Levendigheid | 30% | → bijdrage maatschappelijke waarde van de plek |
| - Participatie | 25% | → bereidheid gebruikers te betrekken |
| - Parkeren | 10% | |
| - Afzetbaarheid | 10% | |
| - Duurzaamheid | 25% | → ambitie ontwikkelaars |

Stap 2 Aanbesteding onder geselecteerden

- | | | |
|-------------------------|-----|--|
| - Woonprogramma | 5% | → aanvullingen op woonprogramma |
| - Niet woonprogramma | 20% | → duurzame invulling, betekenis wijk |
| - Ruimtelijke kwaliteit | 5% | → invulling straatjes/ relatie met centrum |
| - Healthy Urban Living | 25% | → GPR/ EPC score/ flexibiliteit functiewijziging/ maatregelen toegankelijkheid en ontmoeting |
| - Participatie | 20% | → stimuleren zorginitiatieven/ betrekken gebruikers/ lokale <u>werkgelegenheid</u> |
| - Grondbod | 25% | |



Criterium: programma niet wonen
Duurzame invulling, betekenis wijk



Cartesius Triangle – Physical and social Conditions for Healthy Living



Shifts in thinking: 'Green' planning

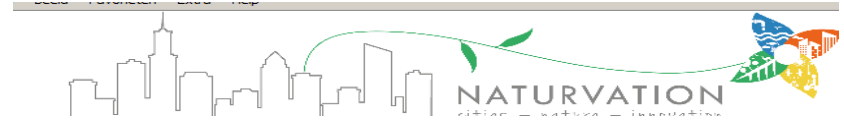
- 'visible' green / nature



- 'usable' green / nature



- 'edible' green / nature



<https://naturvation.eu/>

URBAN FOOD FORESTRY - RIJNVLIET

15ha STEDELIJK VOEDSELBOS - UTRECHT



Aaengeenloten bomenrij van
lego, gefeildig vleermuizen &
heeft vertaabe zaadbozen



Vogelaar ziet Rievdamp in
het oude riet



Vleermuizen vangen insecten
boven het open water



Zweemteliger steekt tot in
diepe water voorbij de
natuurvriendelijke over



Dichte inheemse struikhaag
voor o.a. egels en zanglijers



Eetbare sibirische honingsbes
en de klimmende kinwbes die
je kunt eten als snoepjes

Shifts in thinking: **'Green' planning**

- Single 'use', low (maintenance) costs



- Multifunctions use, integrating (policy) goals on e.g.
 - Climate adaptation
 - Biodiversity
 - Health (promotion and prevention)
 - Equity (available, accessible, affordable)

Uitgangspunt

De kwaliteit van groen en blauw is een kans voor het goede vestigingsklimaat van Utrecht.



Het beter benutten van de combinatie groen, bodem en water levert een belangrijke bijdrage aan die ambitie van een gezonde klimaatbestendige stad.

Kader

Gemeentelijke ambities vanuit de Ruimtelijke Strategie

Actualisering groenstructuurplan

Nieuwe werkwijze

Doel van de actualisatie

Bestaande opgaven voortzetten

Nieuwe opgaven integreren

Actualiseren groenstructuurplankaart

Aanleiding voor de actualisatie



Groei aantal inwoners
Utrecht wil haar groei naar 400.000 inwoners in 2030 op een duurzame en gezonde manier binnenstedelijk organiseren



Klimaatadaptatie
Nieuwe maatregelen voor klimaatadaptatie (teggangaan hittestress, verdroging, wateroverlast)

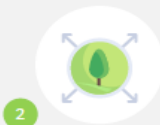


Veranderende functies
Veranderende functies voor groen vraagt om een betere inrichting ervan

Gemeentelijke ambities Groenstructuurplan 2007



1 De ecologische, recreatieve en landschappelijke kwaliteit van het bestaande stedelijk groen van Utrecht te vergroten voor mensen, planten en dieren

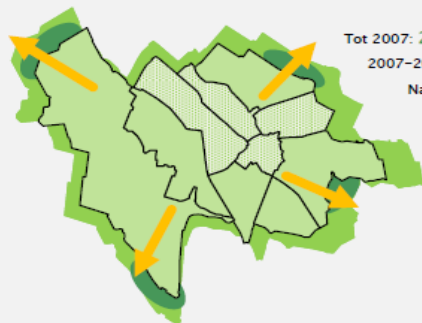


2 Het uitbreiden van de groene buitenruimte door de aanleg van groengebieden om de stad



3 Het verbeteren van de bereikbaarheid van de groengebieden in en rond Utrecht door de aanleg van recreatieve en ecologische verbindingen

Kaart met groenarme wijken en groen om de stad



Tot 2007: 270 ha recreatiegebied aangelegd
2007-2016: 360 ha recreatiegebied aangelegd
Na 2016: min. 82 ha recreatiegebied toevoegen is de opgave

Legenda

- Groenarme wijken
- Groen om de stad

Toevoeging Groenstructuurplan 2017



4 Gezonde verstedelijking



5 Klimaatadaptatie

Werkwijze



Brede samenwerking om gezamenlijk stedelijke doelen te bereiken



Integrale benadering van openbare ruimte en groen rekening houdend met alle vijf de doelen

Functies groen



Geluids-wering



Natuur-waarde



Water-berging



Recreatie



Verkoeling



Voedsel-productie



Sociale cohesie



Gezondheid



Energie

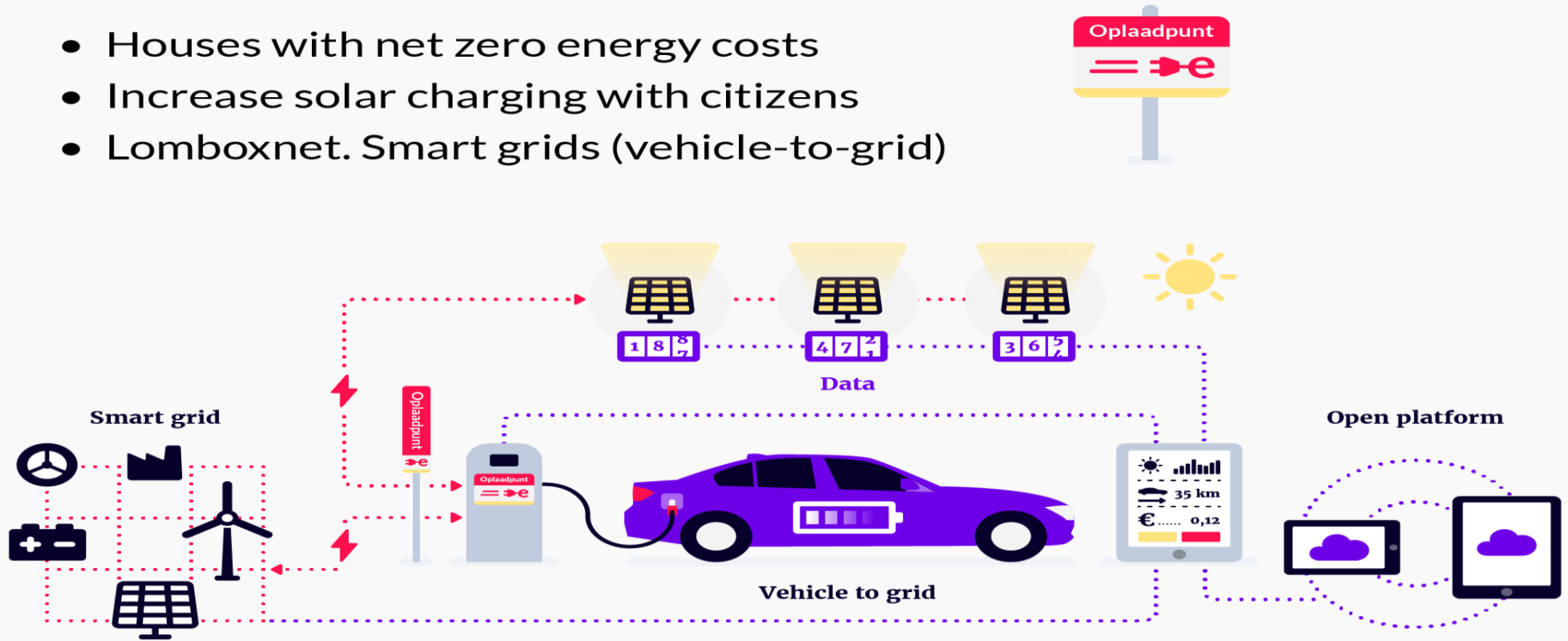


Shifts in thinking: **Energy**

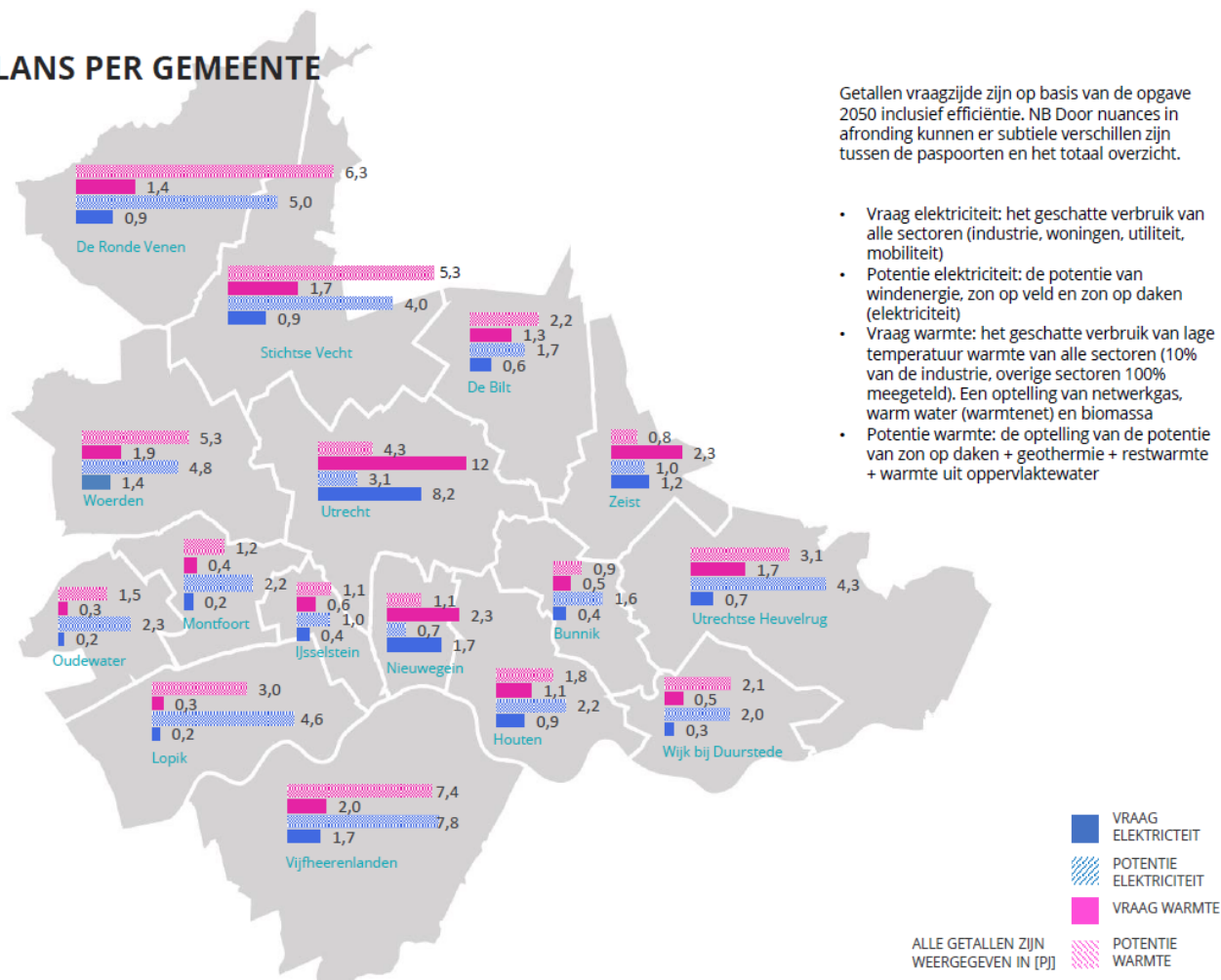


Healthy environment – Sustainability

- Houses with net zero energy costs
- Increase solar charging with citizens
- Lomboxnet. Smart grids (vehicle-to-grid)



BALANS PER GEMEENTE



1 PJ =



29-40
WINDTURBINES
(3,0 MW)



300-500
HA ZONNEVELD



100.000
WONINGEN MET
ZONNEDAKEN

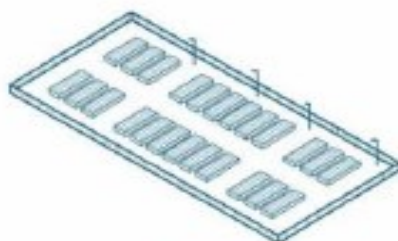


4.750
HA
BIOMASSATEELT



30
VLOEIBARE OPSLAG

capaciteit: 228 ton vloeibaar H₂
(opslag bij -252,87 °C - voor opslag
raketbrandstof bij Kennedy Space Center USA)



3.500
-2000 HA
BATTERIJ NUTSVOORZIENINGEN

capaciteit: 80 MWh
afmeting: 95x60 m (0,57 ha)



28.500.000
M³
AARDGAS



ca. 20 dagen
HEMWEG-8*

* 50 kilo steenkool per seconde



Utrechtse Energie



Utrecht wil zo snel mogelijk klimaatneutraal zijn en koploper zijn op het gebied van duurzame energie. Daarbij werkt zij samen met bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties. Dit levert veel op: nieuwe banen, slimme uitvindingen, comfortabele woningen en een gezonde stad voor iedereen.

Duurzame energie

Gebiedsgerichte aanpak

Eigen bijdrage gemeente

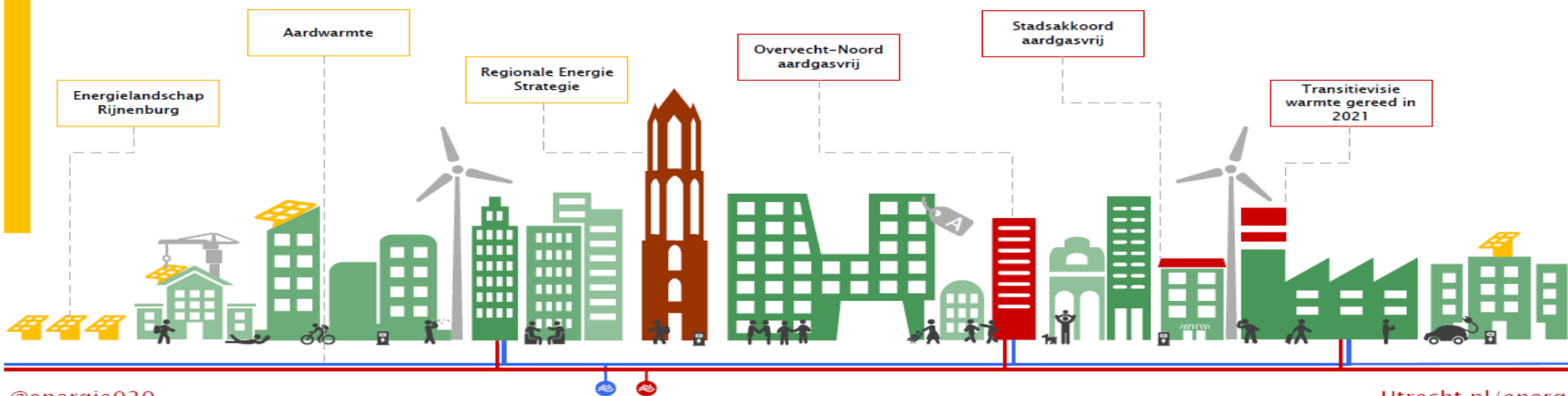
Minimaal 20% daken met zonnepanelen belegd in 2025

Stadsverwarming 100% duurzaam in 2030

Minimaal 40.000 woningen van het gas af in 2030

Gemeentelijk vastgoed 100% duurzaam in 2040

Gemeentelijke energie-inkoop 100% duurzaam in 2020



Solutions demonstrated in Kanaleneiland-Zuid

Pre-pilots

Integration & demonstration in demo district Kanaleneiland Zuid

Replication

