

# Towards a Water Sensitive City: Inspirations from Rotterdam



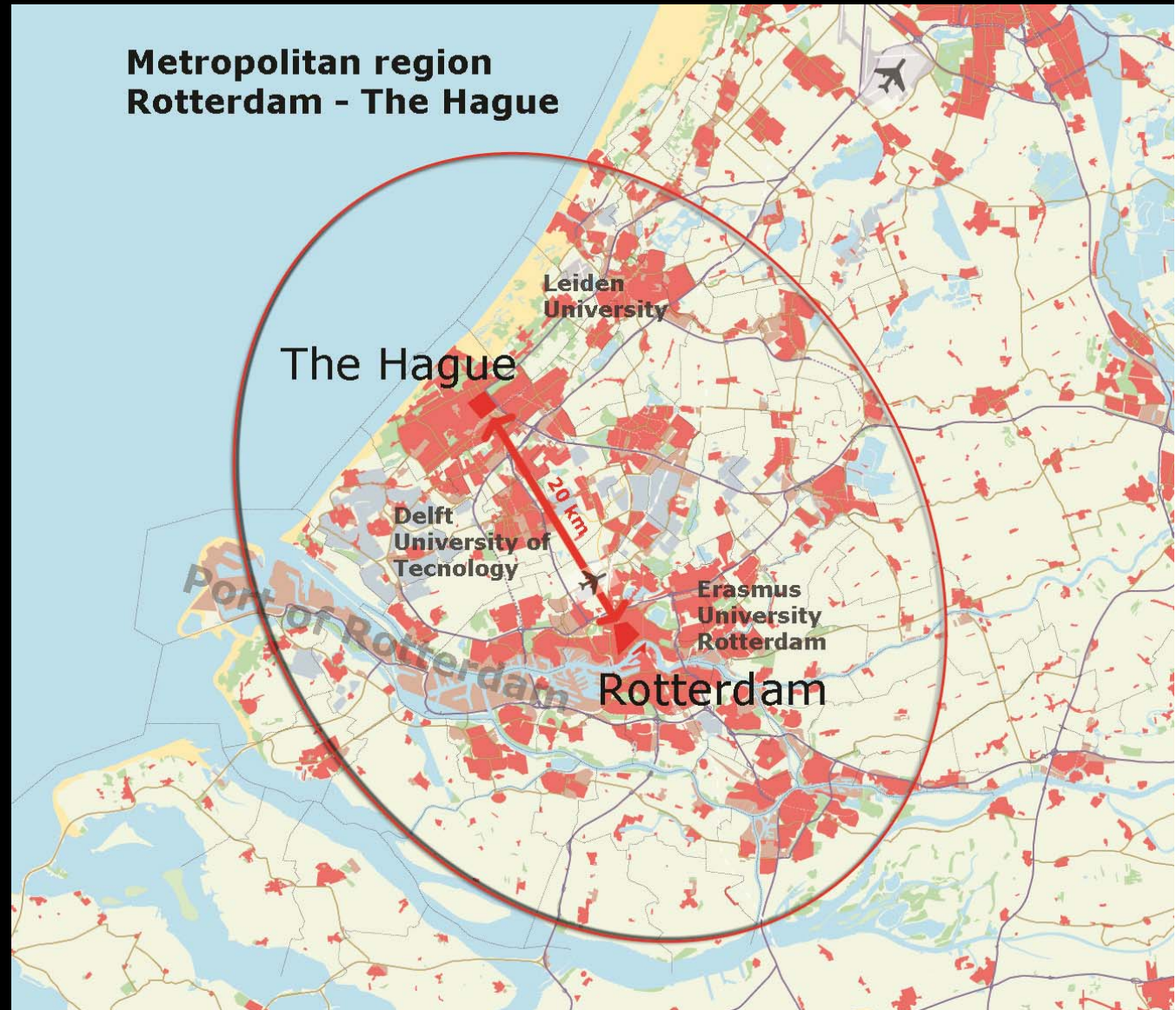
Wiwi Tjiook MSc – landscape architect  
Urban Planning Department  
City of Rotterdam

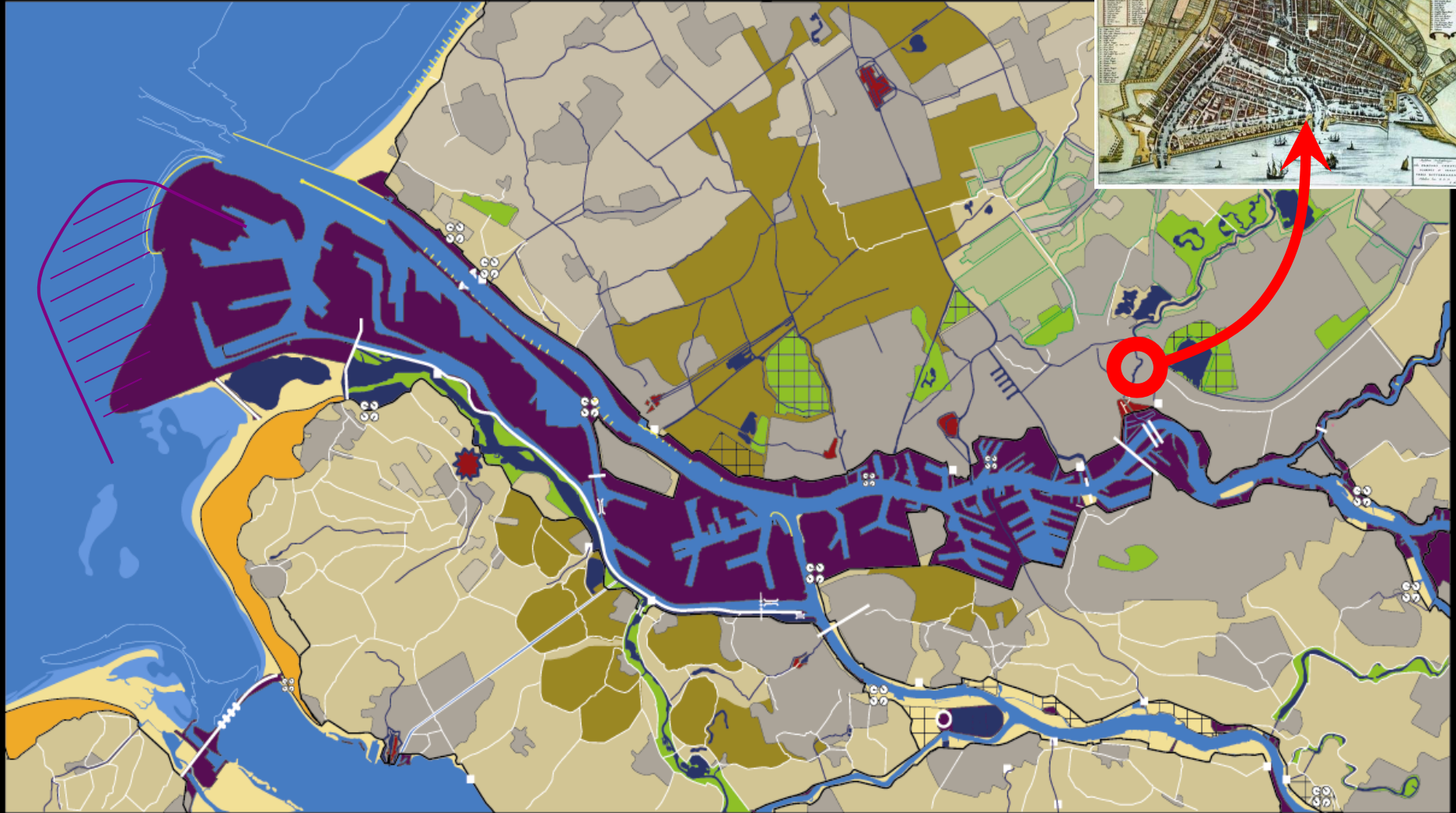




# Metropolitan region Rotterdam – The Hague

- 2,5 million inhabitants
- 3 universities
- Airport
- Highspeed trainstation





- |             |                       |                   |                                  |                  |           |
|-------------|-----------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|-----------|
| binnendijk  | zuiveringsinstallatie | buitendijks water | hoog, verhard buitendijks gebied | inklinking       | tuinderij |
| zeesluis    | drinkwatervoorziening | ondiep water      | buitendijks gebied               | historische kern | park      |
| dam         | gemaal                | binnendijks water | binnendijks gebied               | stad             |           |
| kade / krib | zee / rivierdijk      | duinen            | droogmakerij                     | baggerdepot      |           |

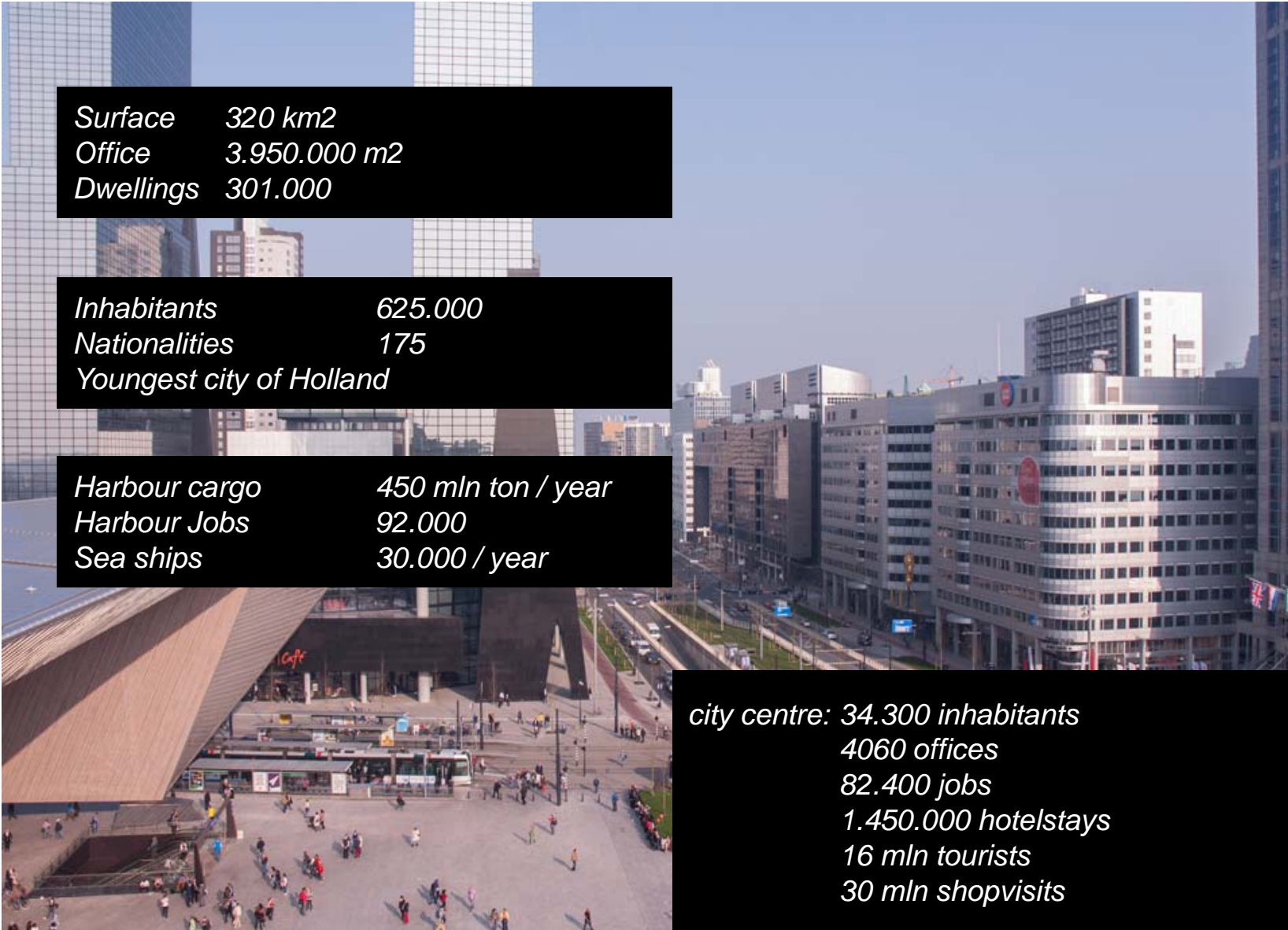
# Rotterdam in figures

*Surface* 320 km<sup>2</sup>  
*Office* 3.950.000 m<sup>2</sup>  
*Dwellings* 301.000

*Inhabitants* 625.000  
*Nationalities* 175  
*Youngest city of Holland*

*Harbour cargo* 450 mln ton / year  
*Harbour Jobs* 92.000  
*Sea ships* 30.000 / year

*city centre: 34.300 inhabitants*  
*4060 offices*  
*82.400 jobs*  
*1.450.000 hotelstays*  
*16 mln tourists*  
*30 mln shopvisits*



***14 May, 13.20, 1940.....***



# Reconstruction Plan 1945

BESTEMMINGEN HERBOUW BINNENSTAD ROTTERDAM  
GLOBAAL OVERZICHT VAN DE BESTEMMINGEN DER RUIMTEN OP DEN BEGANE GROND IN DE NIEUWE BINNENSTADSBEBOUWING





# Reconstruction in the 50's: housing and shopping



*Lijnbaanhoven vd Broek Bakema*

# Innercity densification in the 80's



WTC Kraaijvanger

# Reconstructing the City '90's: South Bank Development



*Erasmusbrug van Berkel UNstudio*

# Densification of the inner city from 1990 onwards

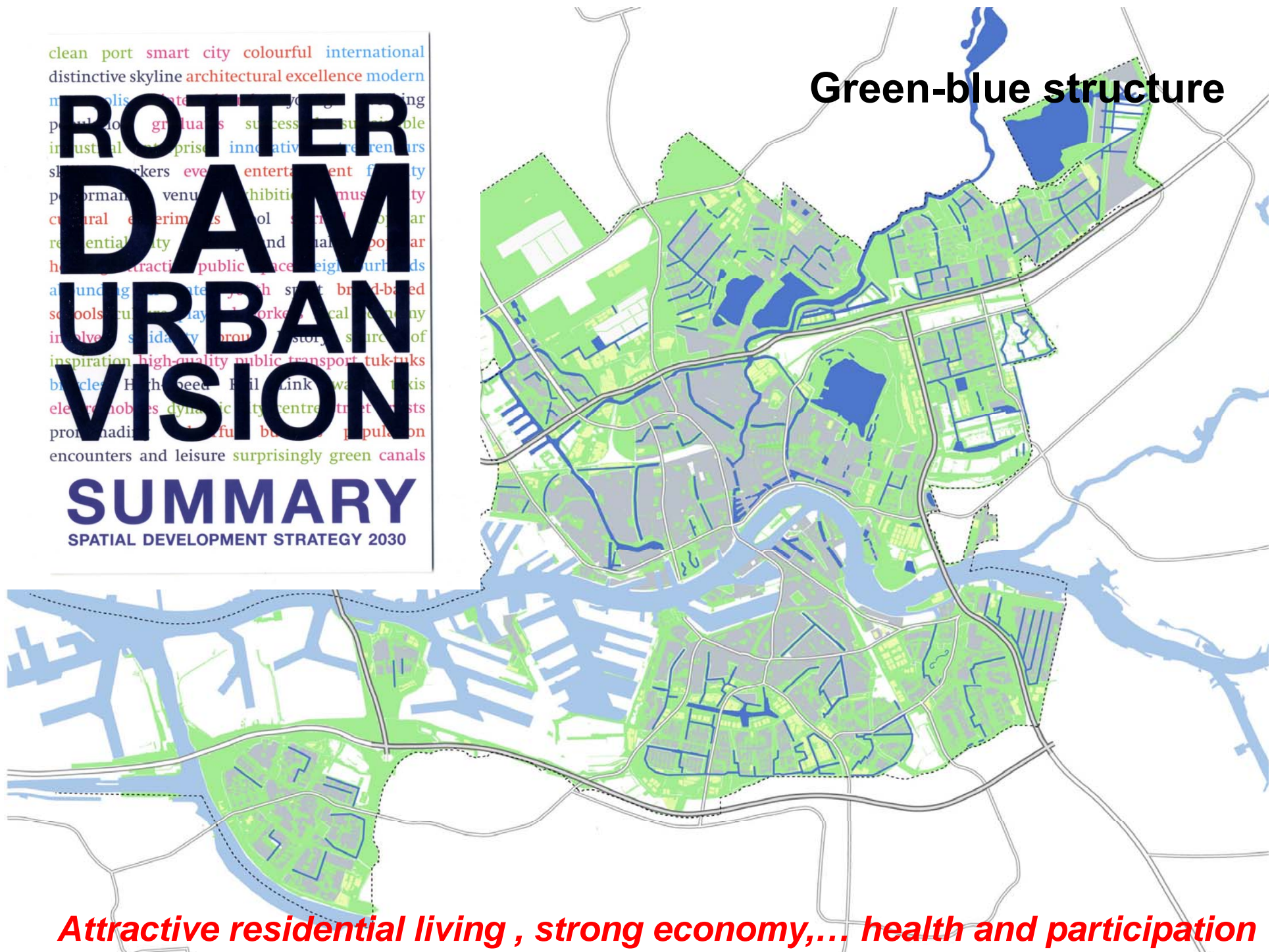


clean port smart city colourful international  
distinctive skyline architectural excellence modern  
n...olis...ate...ing  
p...do...gr...uals...success...sustainable  
i...ust...al...pr...ise...innovative...re...ren...ers  
s...l...r...k...ers...eve...entertainment...ent...ity  
p...o...r...m...a...n...c...e...n...u...s...h...i...b...i...t...i...o...n...m...u...s...i...c...i...t...y  
c...u...l...t...u...r...a...l...e...x...p...e...r...i...m...e...n...t...s...c...o...l...l...e...g...e...s...c...o...u...n...t...y  
r...e...s...i...d...e...n...t...i...a...l...i...t...y...a...n...d...h...a...n...s...p...o...p...u...l...a...r  
h...e...a...t...r...a...c...t...i...v...e...p...u...b...l...i...c...p...l...a...c...e...n...e...i...g...h...t...u...r...i...n...g  
a...l...l...o...u...n...d...g...i...n...g...t...e...c...h...n...o...l...o...g...y...s...t...r...e...e...t...b...r...i...d...g...e...d  
s...c...h...o...o...l...s...c...u...l...t...u...r...a...l...p...l...a...y...w...o...r...k...e...r...s...c...a...l...c...o...m...m...u...n...i...t...y  
i...n...v...o...l...v...e...s...t...u...d...e...n...t...s...p...r...o...m...o...t...i...n...g...s...t...o...r...y...s...o...u...r...c...e...s...o...f  
i...n...s...p...i...r...a...t...i...o...n...h...i...g...h...q...u...a...l...i...t...y...p...u...b...l...i...c...t...r...a...n...s...p...o...r...t...t...u...k...-t...u...k...s  
b...i...c...y...c...l...e...s...h...i...g...h...s...p...e...e...d...r...a...i...l...l...i...n...k...w...a...t...e...r...t...u...b...i...s  
e...l...e...c...t...r...i...c...m...o...b...i...l...i...t...y...d...y...n...a...m...i...c...c...i...t...y...c...e...n...t...r...e...t...r...e...e...t...t...r...a...n...s  
p...r...o...m...o...t...i...n...g...h...i...g...h...q...u...a...l...i...t...y...p...u...b...l...i...c...t...r...a...n...s...p...o...r...t...t...u...k...-t...u...k...s  
e...n...c...o...u...n...t...e...r...s...a...n...d...l...e...i...s...u...r...p...r...i...s...i...n...g...l...y...g...r...e...e...n...c...a...n...a...l...s

# ROTTERDAM URBAN VISION

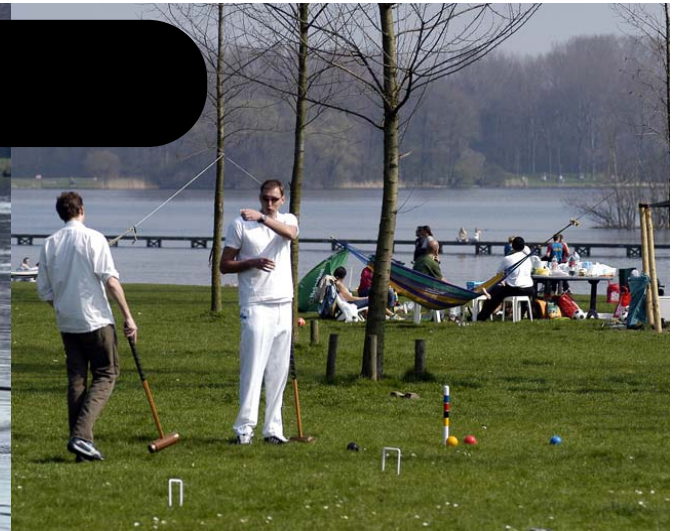
**SUMMARY**  
SPATIAL DEVELOPMENT STRATEGY 2030

**Green-blue structure**



***Attractive residential living , strong economy,... health and participation***

# Rotterdam and Water



# Water Challenges



PRECIPITATION



# WATER CHALLENGES



SEA LEVEL RISE



RIVER DISCHARGES

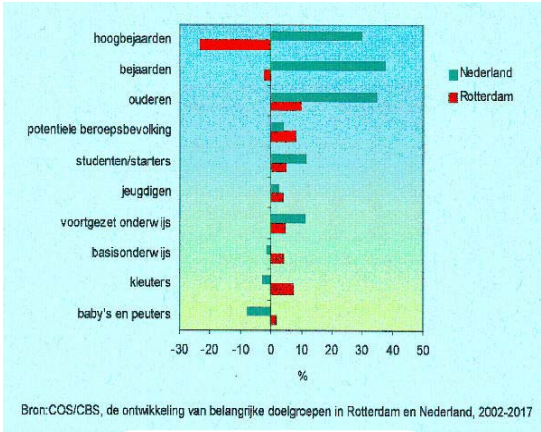


GROUNDWATER

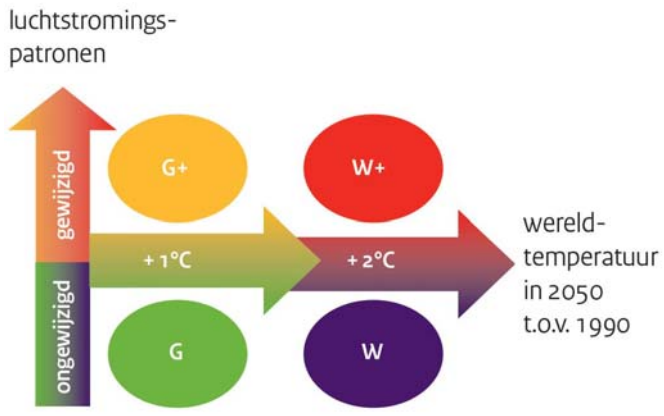




# NEW DEVELOPMENTS



**DEMOGRAPHY**



**CLIMATE**



**ECONOMY**

**TECHNOLOGY**

Welke **impact** heeft de 3e Industriële Revolutie op uw bedrijf?

**SOCIETAL**

# Rotterdam climate change adaptation strategy

## Effects of Climate Change



*Sea level rise*



*Low river discharges*



*Long periods of heat*



*More intense rain events*



*High river discharges*



*Long periods of drought*



## WHY ACT NOW?



The climate  
is changing



Developing  
the city is a  
continuous  
process



Building  
trust in a  
safe region



Adapting  
offers  
opportunities



*Robust and resilient*



*Protection and moving in tune*

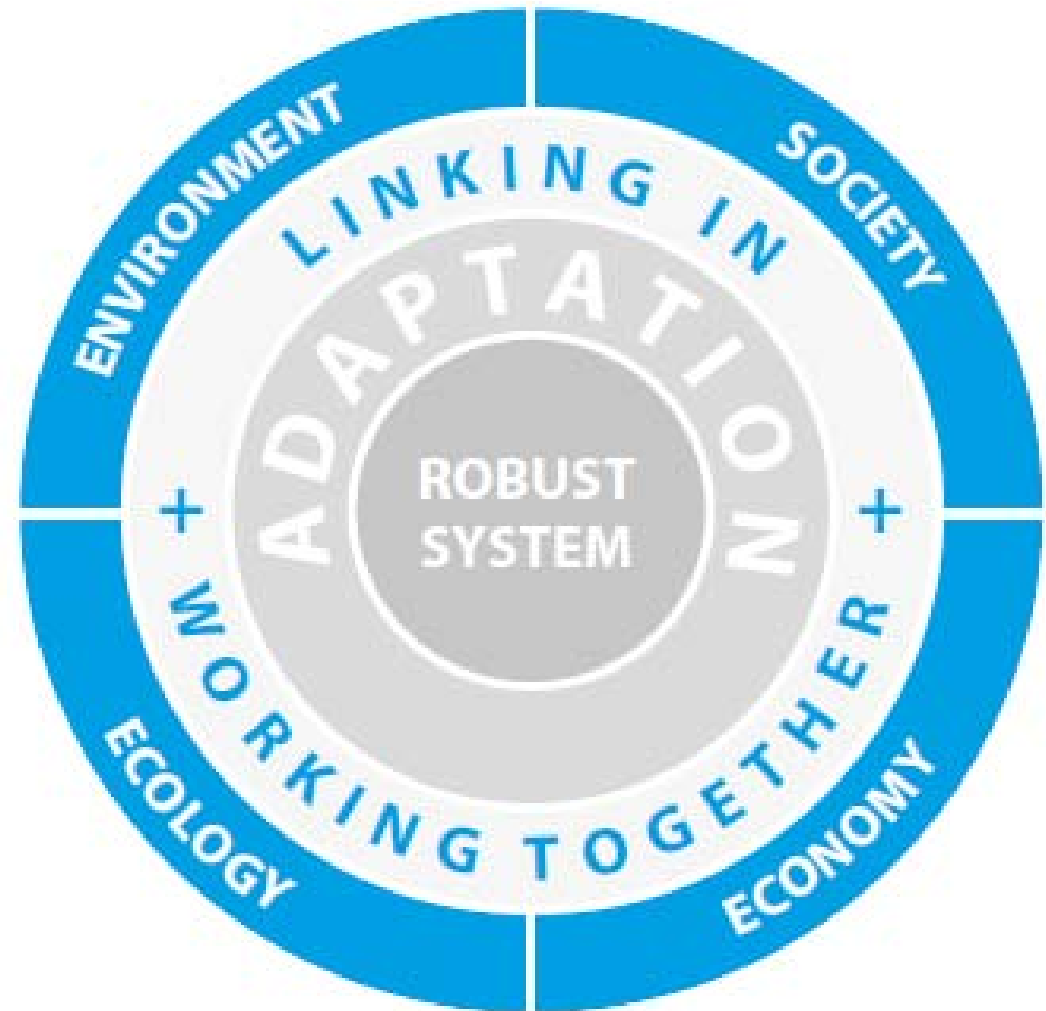


*Delta works and small-scale projects*



*Technology and nature*

# RAS: PRINCIPLES

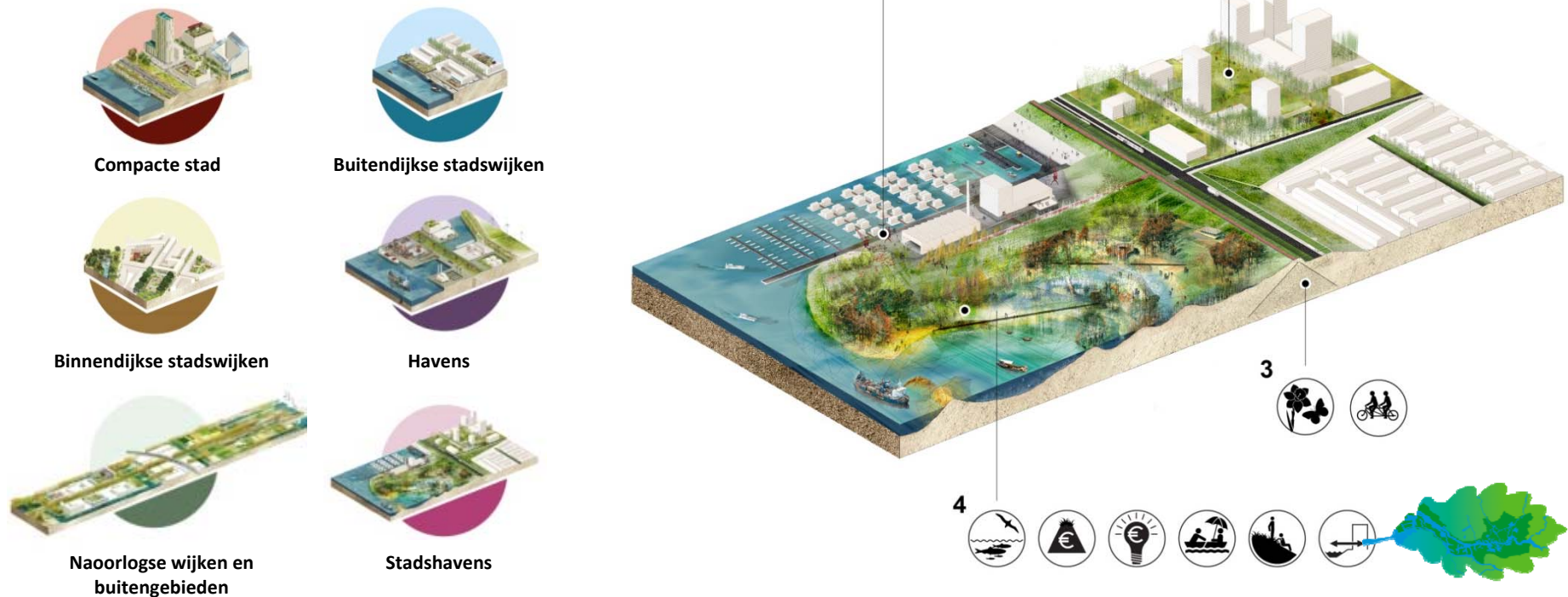


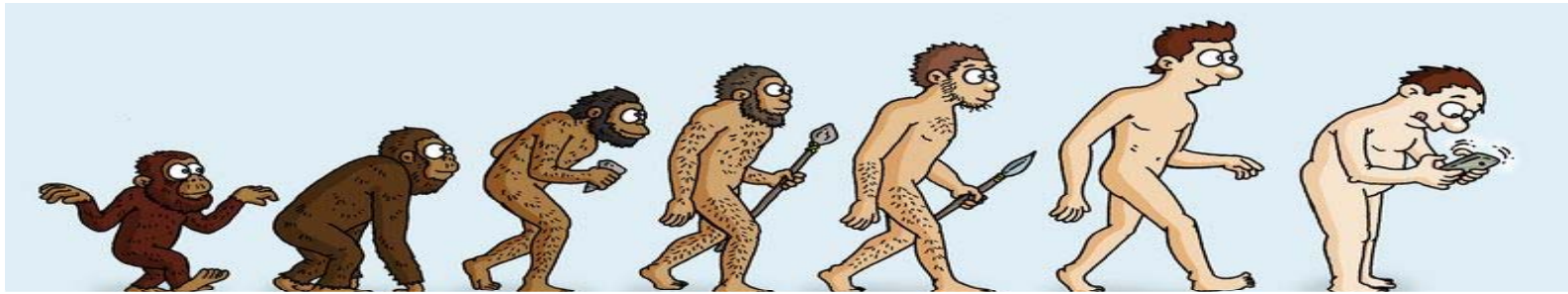
# Rotterdam climate change adaptation strategy

## Perspective for the climate resilient delta city

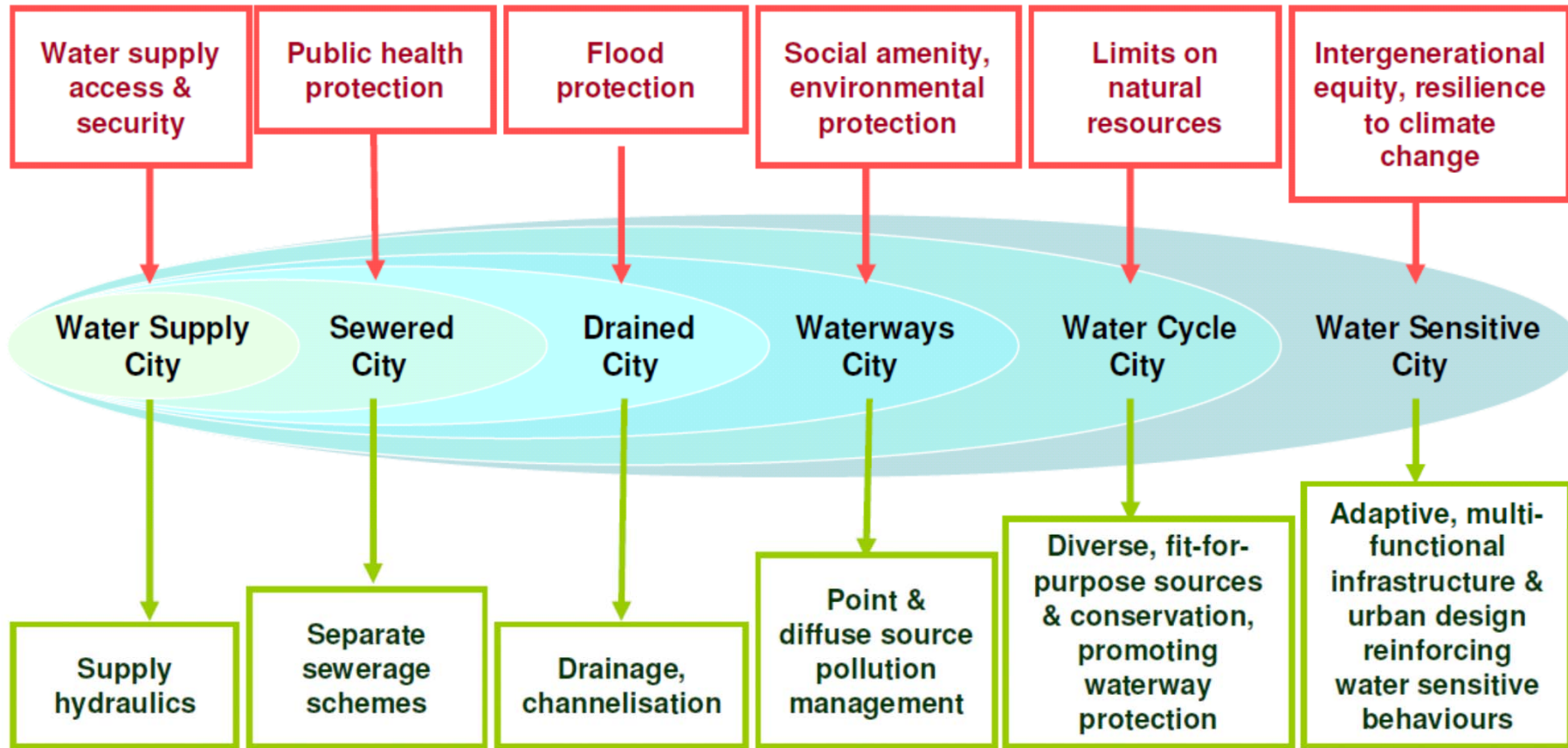
Illustrative reproduction of the possibilities for climate adaptation for different types of city districts

- What **measures** could we apply here?
- Which **stakeholders** are important to play a role?
- What **value** is added by those measures?
- Which stakeholders **profit**?





**Cumulative Socio-Political Drivers**



**WATER SENSITIVE CITY FRAMEWORK**

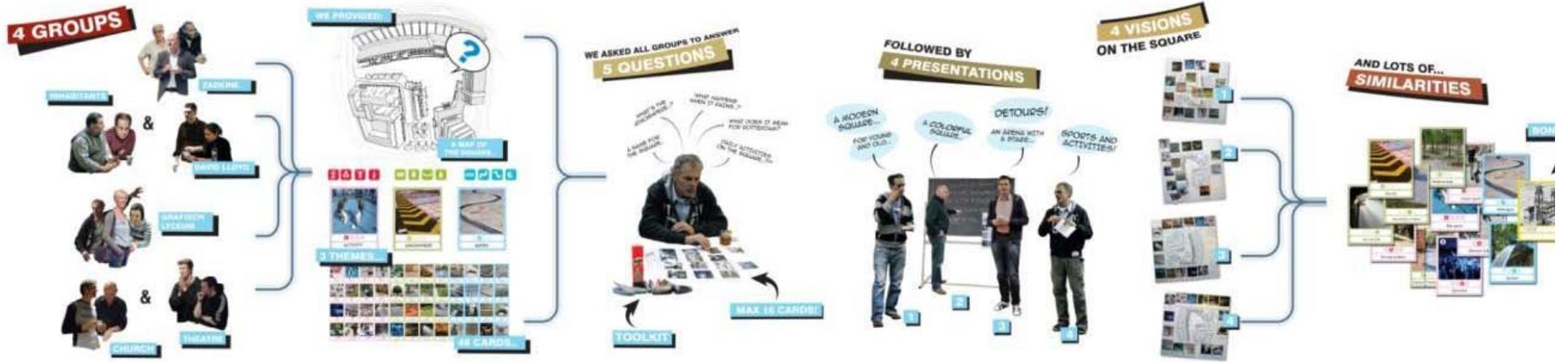
# WATER SENSITIVE URBAN DESIGN



# WATER PLAZA BENTHEMPLEIN



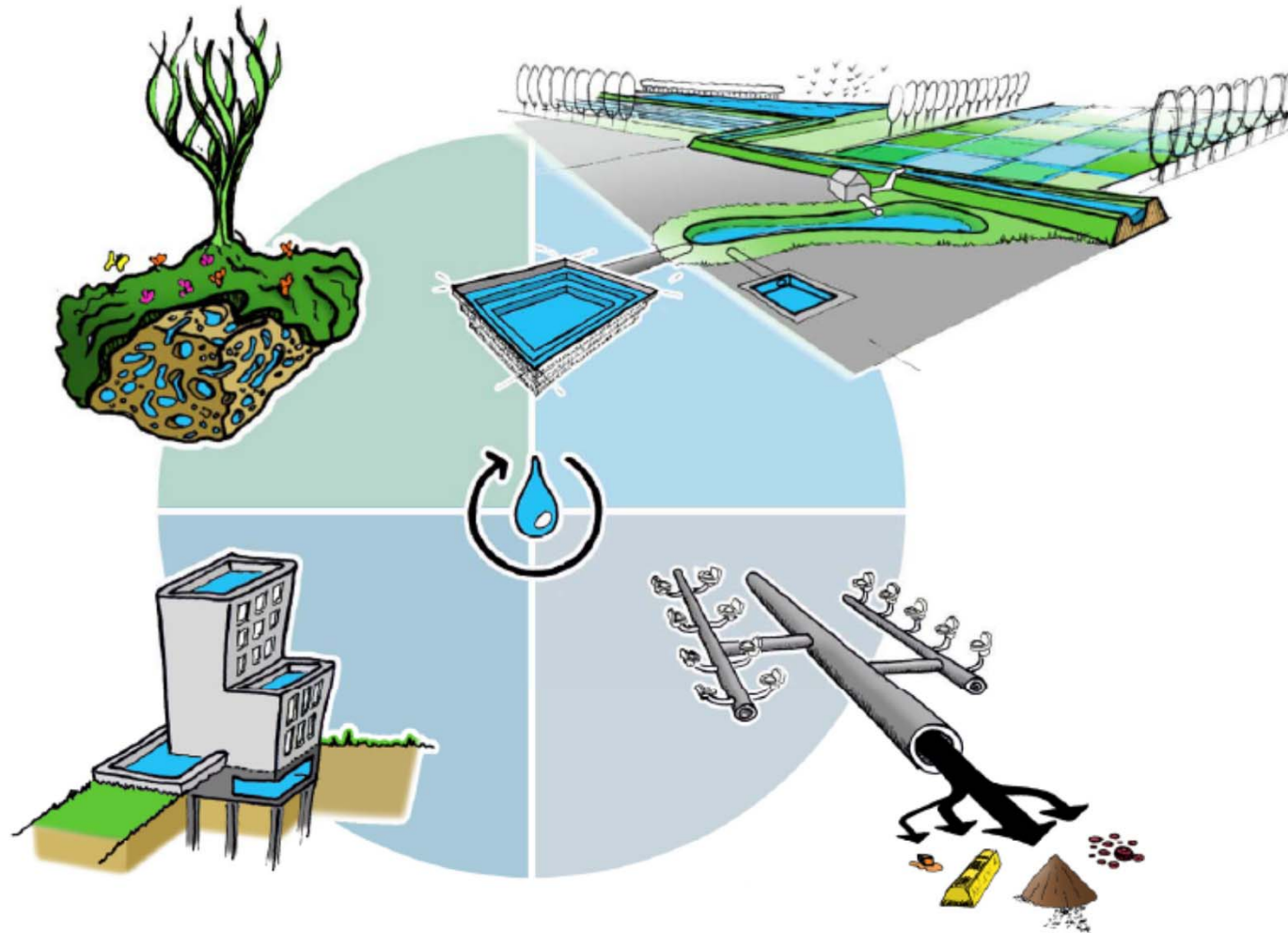




# PARTICIPATION



# AND INNOVATON



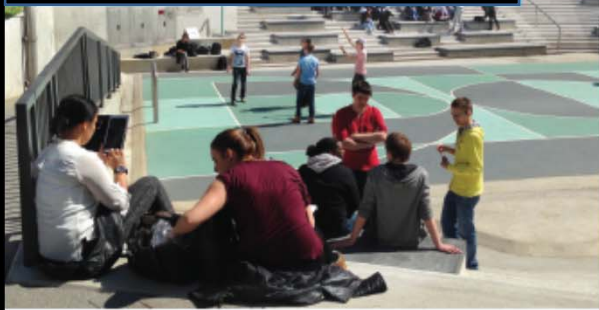
**WATER SENSITIVE ROTTERDAM**  
**Innovatie agenda**



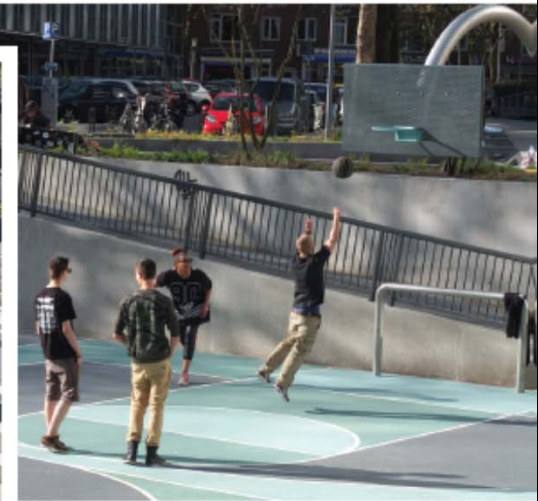
Trappen te gebruiken als tribune voor bijv. lessen Zadkine



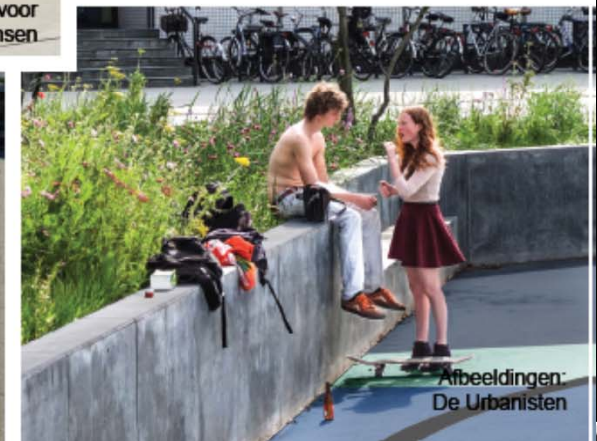
# Daily use of public space



Veelzijdig gebruik bassin #2 voor samenkomst van mensen



Grote bassin ingericht op actief gebruik door verschillende groepen



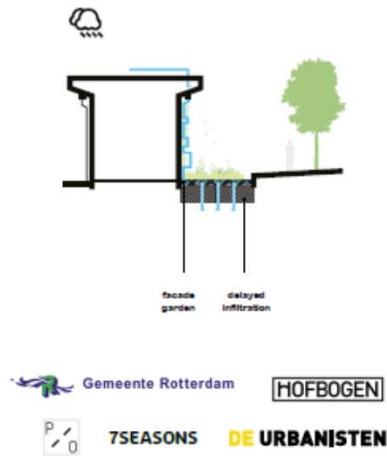
Afbeeldingen: De Urbanisten

# GREENING HOFBOGEN

Greening Hofbogen aims at the monumental structure of the 'Hofpleinlijn'. While waiting for a long term vision, the Hofbogen are approached from a bottom up perspective, starting at street level. Analyses show, that there is a potential for a substantial greening of the facades and sidewalks. Rain water from the roof is used for irrigation purposes and local infiltration. Moreover, Greening the Hofbogen is about placemaking. Illustrative in this is the Post-Office (SCHOP) project. The intervention on their 'Hofboog' facade addresses issues like restoring urban ecosystems, edible growth, rainwater reuse and public urban furniture.

Year	2014-ongoing
Client	City of Rotterdam
Design	DE URBANISTEN Post-Office (SCHOP)
Status	Study and test-site
Collaborators	Post-Office 7 seasons Hofbogen BV
Costs test site	700 euro (material costs)
DE URBANISTEN	Research by design, support of test-site

## WATER SENSITIVE ROTTERDAM





# ON ALL LEVELS



POST-OFFICE



7 SEASONS



DE URBANISTEN

# Droge voeten dankzij 'natte' Rain(a)way-tegel

**Primeur.** Een nieuwe doorbraak in de strijd tegen overtollig water: de Rain(a)way-tegels. Een wereldwijde primeur voor Rotterdam.



Fien Dekker, bedenker van de Rain(a)way-tegels. (Foto: P. van der Meulen)

Aan de stoep voor het Katschoekgebouw valt nog weinig bijzonders te zien. Gewoon een opengewerkte straat, zoals Rotterdam er wel meer telt. Het bijzondere zit 'm in de speciale Rain(a)way-tegels die er van de zomer worden teruggeplaatst. Onder de straat komt een regenwaterriool. Daarboven maken parkeerplaatsen ruimte voor een lange voortuin, met afwisselend kleurige beplanting en een soort opengewerkte stoeptegels waar het teveel aan regenwater in kronkelende, kleine gultjes wordt opgevangen.

**Handig**

'In plaats van het water onder de grond te verstoppen, maken deze tegels een wateropvang bovengronds mogelijk. Handig.'

Fien Dekker  
Bedenker van de Rain(a)way-tegels.



Fien: 'Gebaseerd op Japane architectuur maken de bouwstenen van Rain(a)way het proces van vallend regenwater, dat langzaam in de grond zakt, zichtbaar en mooi.'

de riolering ontlasten. Maar ook mooi, omdat na elke regenbui een soort mini-riviertjes ontstaan in de publieke ruimte."

Vanwege die gultjes zijn de tegels overigens niet geschikt om direct op te lopen, benadrukt ze. "Je loopt er in principe omheen. Wel worden op bepaalde punten 'staptegels' neergelegd, om oversteken gemakkelijker te maken."

Stedelijk ontwerpureau "De Urbanisten", met wie Fien inmiddels een samenwerking is aangegaan, is er met steun van de gemeente al langer bezig om allerlei slimme wateroplossingen te bedenken voor het veranderende klimaat. Directeur Dirk van Peijpe: "Het regent steeds meer en extremer in de wereld. En dus zijn nieuwe, innovatieve maatregelen nodig die onze dichtbebouwde steden beschermen tegen het teveel aan regenwater. Eerder ontwierpen we het waterplein, dat bij extreme neerslag water opvangt en als het droog is een fijne plek is voor sport en spel. Bij zware regenval vangen drie bassins het regenwater van de daken en de open ruimte van de buurt op. Bij elkaar zo'n 1,7 miljoen liter water."

Of de tegels ook op andere plekken in Rotterdam terecht komen, is nog onduidelijk. Het gaat nu nog om een proef.

ILJA POST



*Singel Hordijkerveld fase 1*



*WATER FOR AN ATTRACTIVE CITY*



# Watersquare Bellamyplein





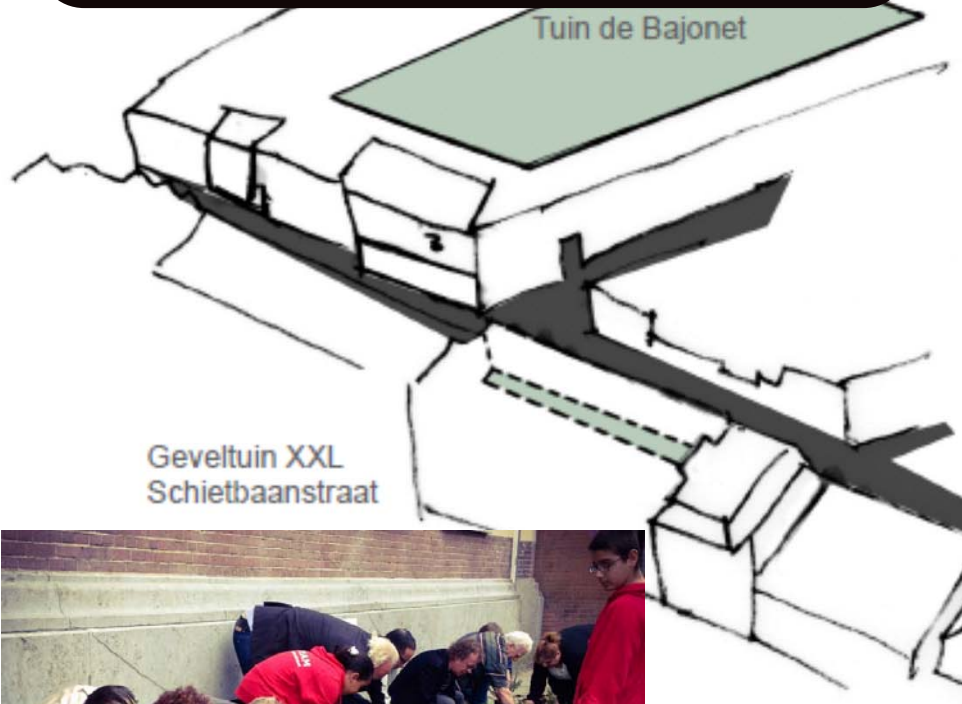
# Watersquare Frederiksplein



# RIVER AS A TIDAL PARK



# SOCIAL AND PHYSICAL



4 | Stad & Regio

## De geveltuintjes zijn hot

**Trend heeft louter positieve effecten, aldus expert**

**ROTTERDAM** | Geveltuintjes, bloempotten en bankjes. Steeds meer Rotterdammers maken van hun eigen straat iets moois. En dat heeft enkel positieve effecten, constateren de schrijvers van het boek 'De Stoop'.

ANTTI LEIKKO

Zelfs 4 jaar geleden begon Miranda Spek (47) ermee; een eigen geveltuinje voor haar woning aan de Schiederskadeaan. Aangevuld met een houten bankje, dat met een stevige ketting is vastgelegd. Het struikgewas is inmiddels flink gegroeid. „Met als voordeel dat veel minder voorbijgangers naar binnen staren,” zegt ze.

Het meest is ze in haar nopjes met haar bankje. Ze heeft ook een achtertuin, maar op straat is het gezellig. „Met een glaasje wijn en een boekje. Zelfs wildvreemden zagen gezellig. We maken er echt een beetje van”.

Het Liskwartier, waar Spek met haar gezin woont, geldt als het voorbeeld voor liefhebbers van deze groene trend. Geveltuintjes, goed gevulde bloempotten en een rijke schakering aan banken en stoelen. Het is er allemaal in overvloed.

der Ham en Daniël Heussen een boek over het fenomeen geschreven. Het is een ode aan *De Stoop* geworden - wat ook de titel van het boek is. Ze hebben met behulp van *Geveltuin*. Maar toen dan terugkijkt

zegt Van Ulden. „Een straat met geveltuintjes is in alles prettiger: levendiger en minder anonim. Ons boek is ook een aansporing om er bij nieuwe bouwprojecten rekening mee te houden.”

Uit het onderzoek blijkt dat het vooral 'onbedoelde voordelen' oplevert. „In straten met geveltuintjes is er meer contact tussen de bewoners.

der Ham en Daniël Heussen een boek over het fenomeen geschreven. Het is een ode aan *De Stoop* geworden - wat ook de titel van het boek is. Ze hebben met behulp van *Geveltuin*. Maar toen dan terugkijkt

zegt Van Ulden. „Een straat met geveltuintjes is in alles prettiger: levendiger en minder anonim. Ons boek is ook een aansporing om er bij nieuwe bouwprojecten rekening mee te houden.”

Uit het onderzoek blijkt dat het vooral 'onbedoelde voordelen' oplevert. „In straten met geveltuintjes is er meer contact tussen de bewoners.

der Ham en Daniël Heussen een boek over het fenomeen geschreven. Het is een ode aan *De Stoop* geworden - wat ook de titel van het boek is. Ze hebben met behulp van *Geveltuin*. Maar toen dan terugkijkt

zegt Van Ulden. „Een straat met geveltuintjes is in alles prettiger: levendiger en minder anonim. Ons boek is ook een aansporing om er bij nieuwe bouwprojecten rekening mee te houden.”

Uit het onderzoek blijkt dat het vooral 'onbedoelde voordelen' oplevert. „In straten met geveltuintjes is er meer contact tussen de bewoners.



Eric van Ulden in een van de vele geveltuintjes van het Liskwartier. FOTO JAN DE GRONEN

Ze kruisen elkaar en knopen af en toe een praatje aan. Het is ongedwongen contact. Je moet niet per se op de koffie bij elkaar.”

### Burgerij

Het is de vraag waar de trend vandaan komt. Van Ulden refereert aan de 'oud-Hollandse stoep': het eigen stukje grond voor de luiken van de gezonde burgerij. Maar ook in volkswijken was het normaal om voor de deur te zitten. Van Ulden: „Het zit in ons dna. En dat gecombineerd met de opleving van tuinieren en eigen groente kweken... Het is een manier om je te tillen.”

Daarnaast is het extra groen goed voor het milieu, betoogt hij. „Maar goed, geveltuintjes zijn ook weer niet de redding van de wereld. Het is een kans om het leven op straat iets aangenameer te maken.”



**In straten met geveltuintjes is er meer contact tussen de bewoners**

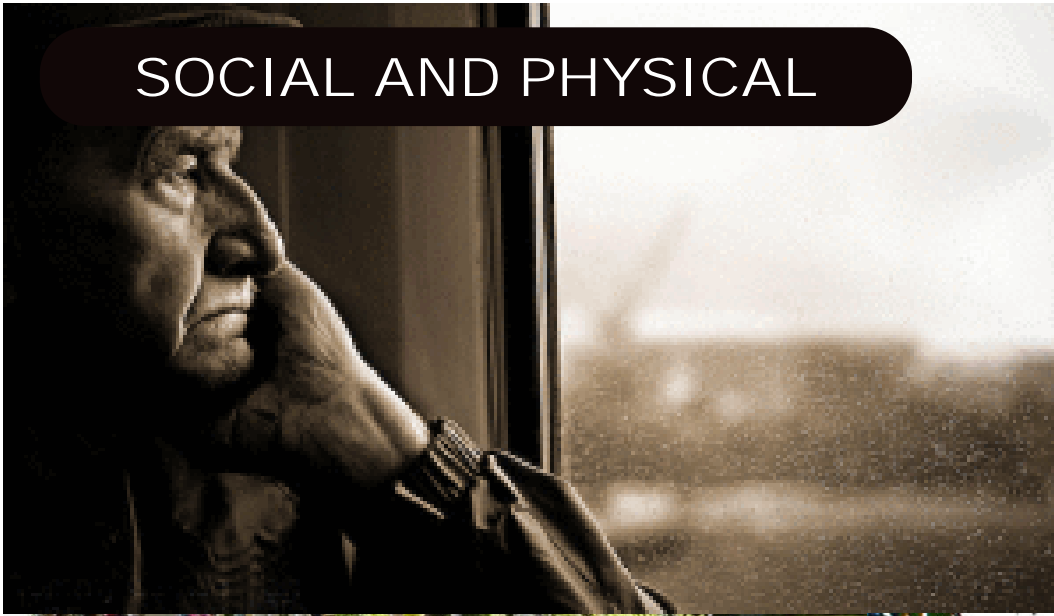
-Eric van Ulden

## m pakt uit in Milaan



Het Nederlandse paviljoen op de World Cup

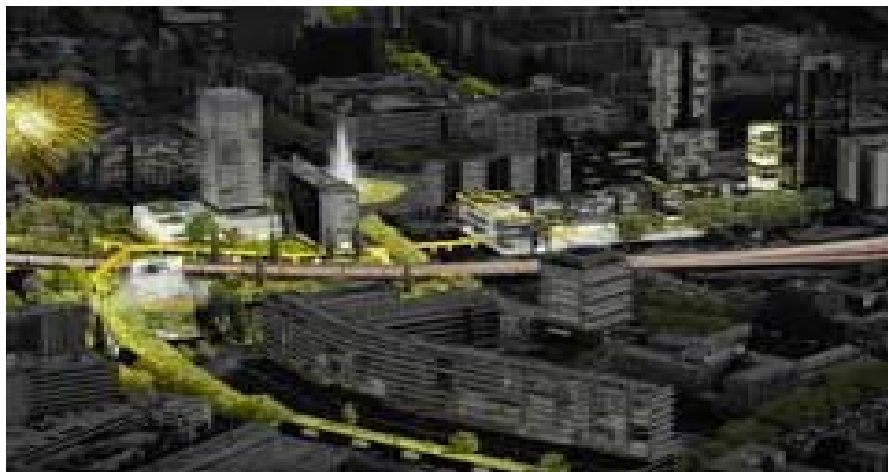
# SOCIAL AND PHYSICAL



## STADSINITIATIEF - > CITYLAB 010

- Changing policy: Government as facilitator
- Allowing residents to initiate instead of participate
- Stadsinitiatief: residents can propose plans, but have to find funds at least 51 % of budget, best plans gets € 2,5 million from the govt.
- All Rotterdam residents above 12 years may vote for the best plan
- Citylab 010 – 2017 just launched

# STADSINITIATIEF





# DEPAVING ZOHO

## PILOTS...



REDUCING THE EXCESSIVE AMOUNT OF PAVED SURFACE IN ZOHO WAS IMMEDIATELY PUT TO PRACTICE AT THE VLOVERHOFSTRAAT. FIRST BY TAKING OUT TWO PARKING PLACES AND A CHUNK OF PAVEMENT. THEN BY REPLACING THIS WITH A SMALL RAINGARDEN, THE PROMISE FOR A GREENER FUTURE HAS BEEN MADE TANGIBLE FOR EVERYBODY. JACCO BAKKER, DISTRICT MANAGER OF THE BOUWLOCH VAN 'NOORD' ENTHUSIASTICALLY TOOK OUT THE FIRST TILES.



THE MUNICIPAL NURSERY DELIVERED PLANTS... FOR FREE AS WELL

AN LITTLE GIRL HAS GREEN FINGERS



RESULT: A POP-UP, ZERO BUDGET GARDEN !



THE PEOPLE OF NAS, A SOCIAL WORK ORGANIZATION IN THE ZOHO DISTRICT, MAINTAIN THE GARDEN

THIS IS EDUARDO MARIN SALINAS, LANDSCAPE ARCHITECT AT DE URBANSTEN. EDUARDO MADE THE PLANTING SCHEME FOR THE GARDEN AND HE MADE A MAINTENANCE INSTRUCTION FOLDER THAT EXPLAINS HOW TO TAKE CARE OF THE GARDEN. HE EVEN GIVES INSTRUCTION CLASSES TO NAS.

# JOHAN IDAPLEIN











# Smart systems

s.m.a.r.t. STREETS of the future can be summarized in four themes:

**City as sponge:** By creating multiple opportunities for water buffering in public and private spaces, combined with infiltration to the underlying soil, there will be less excess water to cope with.

**Urban Greenery with added value:** Adding greenery in the street not only creates an appealing environment, it also provides cooling, better opportunities for infiltration,

and it purifies the air and water. Small scale food production is possible.

**Social & flexible:** Creating a more appealing living environments by using high-quality sustainable materials, by making way for different groups of users, and by making them 'owner' of the space.

**Efficient flows:** Making smart links between different forms of energy, waste, pipes & cables crosses an efficient street with the potential to be self-supporting.

- city as a sponge: water buffering and infiltration
- urban greenery with added value: cooling, infiltration, purification, food production
- social and flexible: pleasant living environments
- efficient flows: a closed waste- and energy system

## Space for water and greenery

**The rainwater in the house:** Rainwater is collected in a large buffer tank on the roof, due to gravity it flows as required into the house, fits an espresso (for the washing machine) and acts as electricity (for the toilet). City water is purified in a wetland that acts as a filter for the rain.

**Washing greenery:** Water collected in an 80L rain catcher or buffer under the house, can be re-used in the periods (re)washing greenery.

**Cooling in the street:** One meter in air thickness as air conditioning units, due to the shadow of the tree and water the tree is evaporating. Up to 100% of the trees can be close together, there is enough air circulation.



**Staircase to prevent wooden piles from rotting:** The spaces are no longer fully paved, there is sufficient space for infiltration. Concrete has to be replaced when it rains. High concrete base levels prevent water (and foundation) from freezing.

## Efficient flows

From solar panels to s.m.a.r.t. car the roof of a house is a really good place to use solar panels. The charging points in the street, the supply electricity to recharge the shared s.m.a.r.t. car. The waste owners association pays the investment cost of the solar panels.

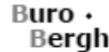
**A new perspective on light:** Suspended lighting for an attractive street: close to the sidewalk, flexible and low dimension, a street with a warm appeal. These new technologies consume little energy, they are activated on demand and powered by the charging points on the street, the which telephones or other electronic equipment can be charged. While the water fields of the street collect the rain.

**Recharge phones while exercising:** While playing a tennis basketball match on a public old concrete road, the street on the side generates energy, which powers the charging points on the street, the which telephones or other electronic equipment can be charged. While the water fields of the street collect the rain.



**Comparable water - energy:** Comparable water from the bottom goes into an underground aquifer: dispersion chamber. This supplies electricity for the bridge, heat (efficiency cost) and is ready for consumption. More comparable water is generated when cooling... etc.

## Initiators and partners



# s.m.a.r.t. STREET

a roadmap for a climate adaptive urban environment

contact: Daan Deboer landscape + urban design: +31 70 054402  
a.s.m@daan-deboer.nl or burr berg: floor@burobergh.nl

## Our city climate is changing

Until the late 1960s, streets in the Netherlands were the places to meet towns and cities. This is where people came together, where they socialized. Roads were where you found cars, home and car, cyclists, pedestrians and tradesmen. The roads themselves were narrow, sidewalks were broad, and the world surrounding the road was orderly: those had plenty of space and could grow all the way to houses.

In turn has a negative impact on greenery and neighborhoods built on wooden piles.

The rise in temperatures is particularly noticeable in urban areas where, as a result urban heat islands emerge. Higher temperatures in the city have a negative impact on the well-being, concentration and productivity of those who live and/or work in the city.

It's our ambition to transform every street in the Netherlands into a s.m.a.r.t. STREET. Working on sustainable solutions in existing urban areas - underground and above ground - in public and private spaces. In the coming years we will help communities, policymakers and neighborhoods to shape this transformation; the end result as well as the road to get there.

In addition our climate is changing. On average our winters are wetter and during the summer months, when it rains, it pours. At the same time, it doesn't rain so frequently in summer, increasing the threat of drought, which

## Space

Streets - their function has changed from social meeting place to

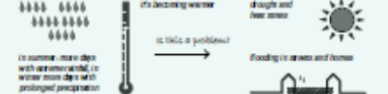


... arterial roads



## Meteorological

Wetter, warmer, drier



## The solution is on the street

Climate change is a global development, but solutions are to be found in local initiatives and measures.

We believe that the city with all its assets (being the veins of the city) offers opportunities to improve the climate, or at least enable us to respond to climate change more effectively.

1000 x 1 = radical change

Streets form a mighty network. There are thousands of them, and they are constantly changing. If we can apply a small change one thousand times, then radical change will take place. A revolution by evolution.



what is a s.m.a.r.t. street?

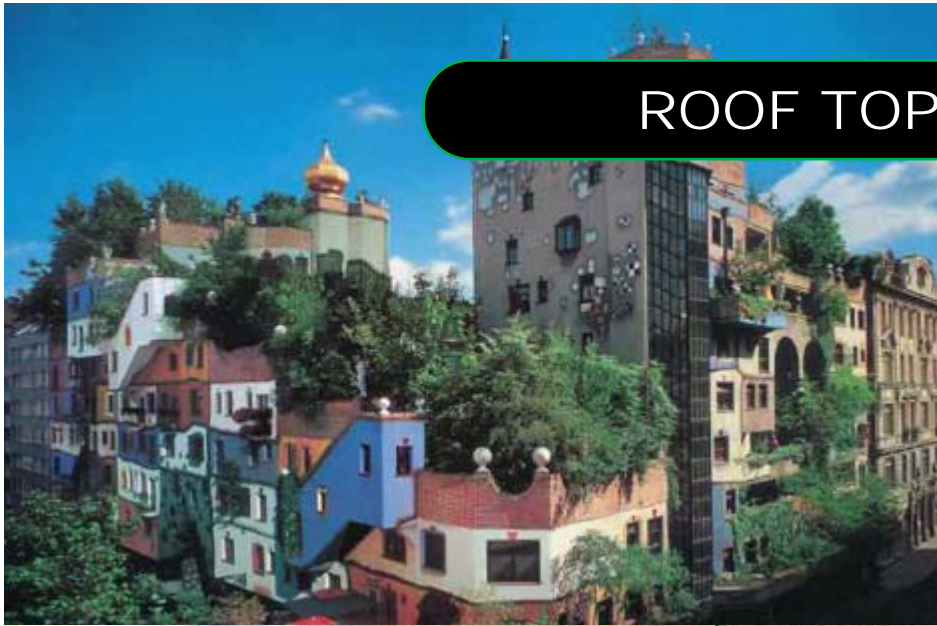


s.m.a.r.t. STREETS are sustainable, multidisciplinary, attractive and resilient. To be realized through smart collaboration (possibly) s.m.a.r.t. STREETS offer solutions underground and above ground, from backyard to backyard, in public and private spaces.





# ROOF TOP POTENTIAL



# ROOF TOPS: THE NEXT LEVEL

## KANSEN VOOR EEN DUURZAAM ROTTERDAMS DAKLANDSCHAP

Rotterdam heeft een uniek daklandschap dat door de geschiedenis is gevormd. Na de oorlog zijn vooral veel platte daken toegevoegd, van laag in de haven tot zeer hoog in de binnenstad. In Rotterdam ligt 14,5 km<sup>2</sup> aan platte daken. Op al die daken -van plat tot puntig en van groot tot klein- is veel meer mogelijk dan we soms denken. De gemeente Rotterdam wil het medegebruik van de daken stimuleren. Als iedereen meedoet kan er een veelkleurig en uniek Rotterdams daklandschap ontstaan.

In een drukke stad met een hoge dichtheid biedt het daklandschap de ruimte voor een multifunctioneel gebruik, een potentieel dat vraagt om benut te worden. Rotterdam heeft opgaven op het gebied van waterberging, verkoeling en vergroening van de stad en het duurzaam opwekken van energie. Daarvoor is volop ruimte op de daken van de stad. Het Rotterdams daklandschap is bovendien uitermate geschikt voor stedelijke activiteiten, van een eigen terras tot openbare dakparken.



### TYPEN DUURZAME DAKEN

-  Groene daken zijn begraste daken. Deze kunnen meestal zijn, in de vorm van een secundair of een grasdak. Een intensief groen dak is langdurig en heeft over diverse bepalingen.
-  Water daken zijn daken die extra regenwater kunnen bufferen in tijden van hevige regenval. Deze daken hebben vaak een speciaal watersysteem onder een vegetatiewaai waar water wordt opgeslagen.
-  Rode daken worden actief gebruikt voor activiteiten zoals sporten, feesten, vergaderingen en hotels.
-  Op gele daken wordt duurzame energie opgewekt. De meest voorkomende methode hiervoor is met zonnepanelen.

		
		
Hoge daken bieden ruimte voor afvalbranding en concentratie, uitdijt en koudt.	Hoge daken zijn geschikt voor landbouw; ze zijn onbeveiligd en bieden overblijft voor jagen en prauw.	Hoge daken zijn plekken voor feest en vertier met de binnestad als decor.
		
		
Hoge daken wegen veel wind, vooral als ze jol op het water zijn gewekt.	Stevige daken krijgen extra leeuw met stadsklimaat.	Grote daken van parkeergarages bieden ruimte voor sportvelden.
		
		
Grote woonwijken gebouwd worden krijgen met publieke dakparken.	Stevige daken krijgen contacten met het stads deure van de binnestad.	Het blauw dak weerspiegelt de binnenverandering Rotterdamse licht.
		
		
De energieplanning volgt de stadsbevoegdende concepten van de duurzame energieplanning.	Het 3de niveau bouwkosten heeft een onbeveiligd en intensief gebruikt daklandschap.	De substaar staat heeft een effectief daklandschap.
		
		
Het dak van een monument biedt ook...	De ruimte voor groenheidsplanning...	De ruimte voor groenheidsplanning...

# Imago van Rotterdam

Rotterdam, ineens een van de hipste steden op aarde

Dat werd tijd: Rotterdam is erkend als wereldstad

deVerdieping  
**Trouw**

**The New York Times**

**ROUGH  
GUIDES**

## 10. Rotterdam, the Netherlands

First-class architecture in the Netherlands' second city.

Post-World War II reconstruction has changed the face of one of Europe's largest ports, where striking, cubed architecture gives shape to the most modern skyline in the country. But it's not done yet. This is a banner year for ribbon cuttings to celebrate both new and reconfigured space: An overhaul of Rotterdam Centraal train station (scheduled for completion in March) has already unveiled a new shop-lined pedestrian passageway and the city's first Starbucks. The renovated [Kunsthal museum](#) reopens in February. François Geurds, chef of the two-Michelin-starred restaurant [FG](#), opens another restaurant this month. Come October, the massive arch of the Markthal, whose interior displays 3-D food photographs, becomes the country's first indoor food hall. Need a launching pad? Check into a brand-new gem: the Rem Koolhaas-designed [nhow](#) hotel.

— ELISA MALA



 FACEBOOK

 TWITTER

 PARTICIPATE

**European City of the Year 2015**

 **Gemeente Rotterdam**



Rotterdam is best known for its container-clogged port, but in the past few years, more exciting projects have been dropping anchor. The Netherlands' biggest building, a new "vertical city" called De Rotterdam, will soon be alive with cafes and restaurants, heralding a new dawn for the high-rise area locals have dubbed Manhattan on the Maas. Across town, the cavernous tube-shaped Market Hall is about to open as Rotterdam's best snack stop, with a hundred food stalls selling everything from chewy waffles to giant balls of edam.



# TERIMA KASIH – THANK YOU

