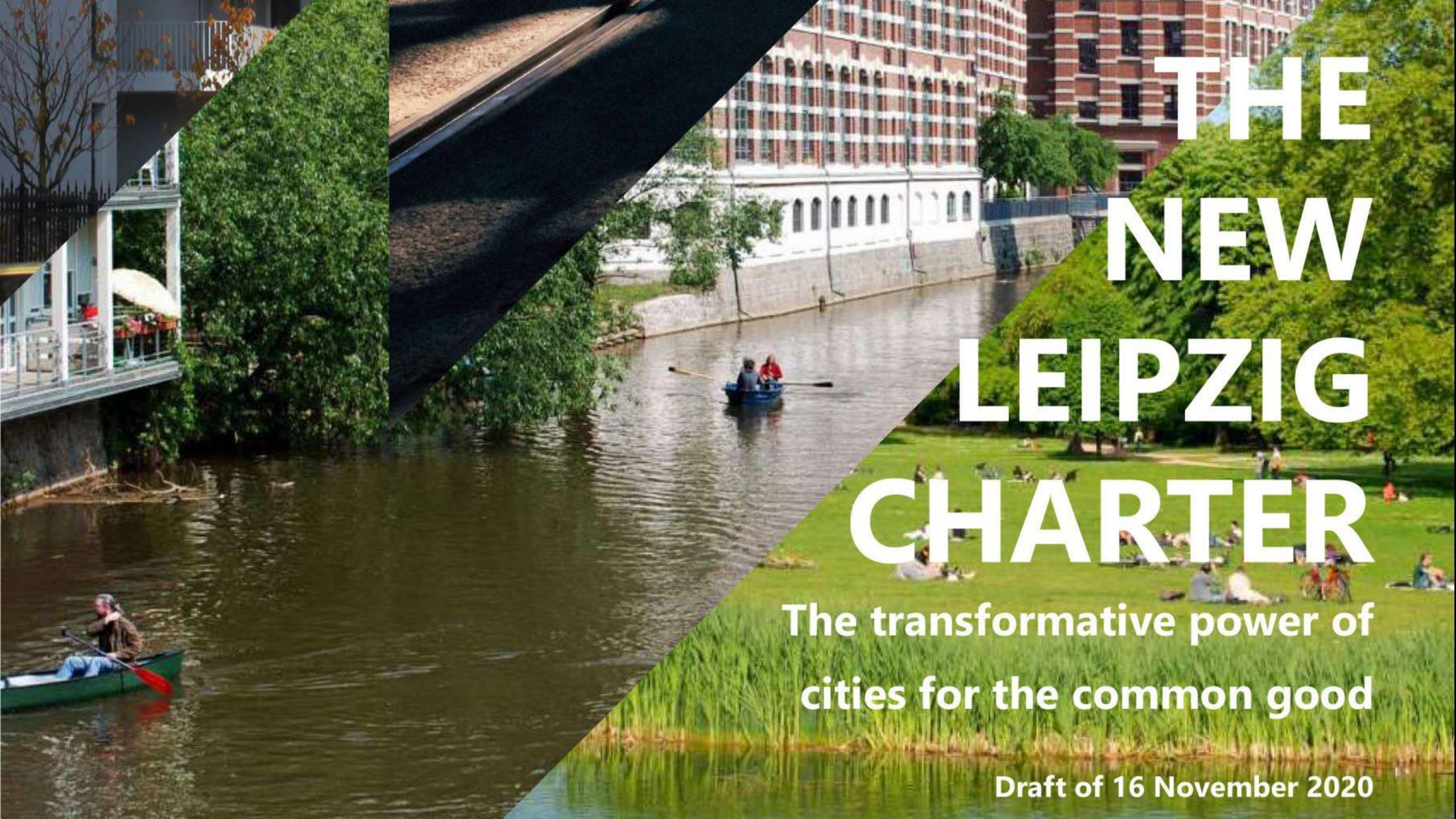
rdh urban

liveability

Sylwia Mikołajczak
RDH Urban Poznan - Antwerp

Przystępne miasta przyszłości. Co i jak?
Lustro odzwierciedlające realny
zrównoważony rozwój

Forum Green Smart City, Kraków 2021



THE NEW LEIPZIG CHARTER

The transformative power of cities for the common good

Draft of 16 November 2020

129

City of Telosa

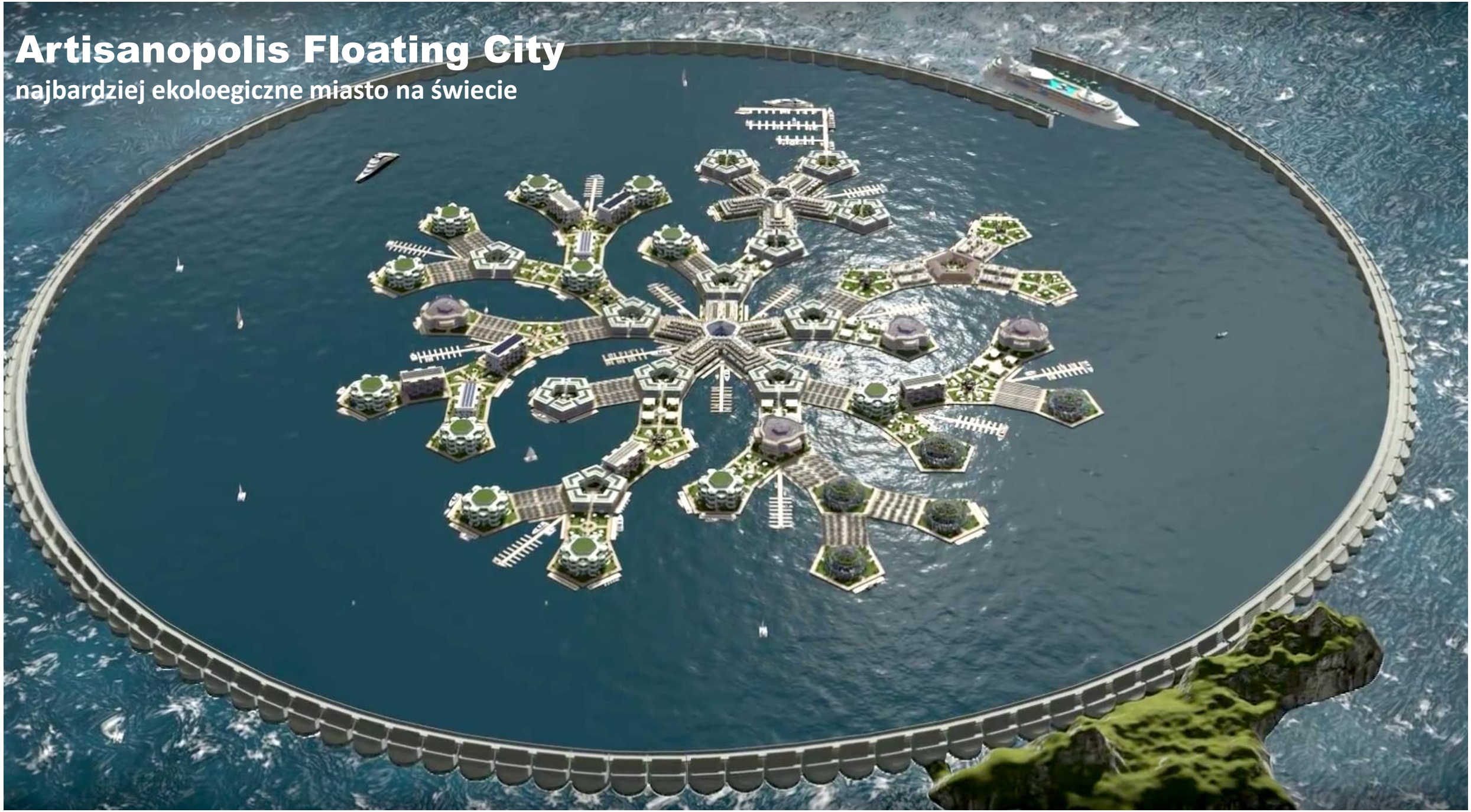
najbardziej zrównoważone miasto świata

- metropolia na pustyni w zachodniej części USA
- populacja: 5 mln mieszkańców
- samowystarczalne w energię i zasoby wody
- ekologiczny transport, zakaz używania samochodów prywatnych

- budżet: 400 mld dolarów
- forma rządów: wspólnota równych sobie obywateli, którzy sami mają decydować o swoim otoczeniu
- brak władz decyzyjnych i urzędników

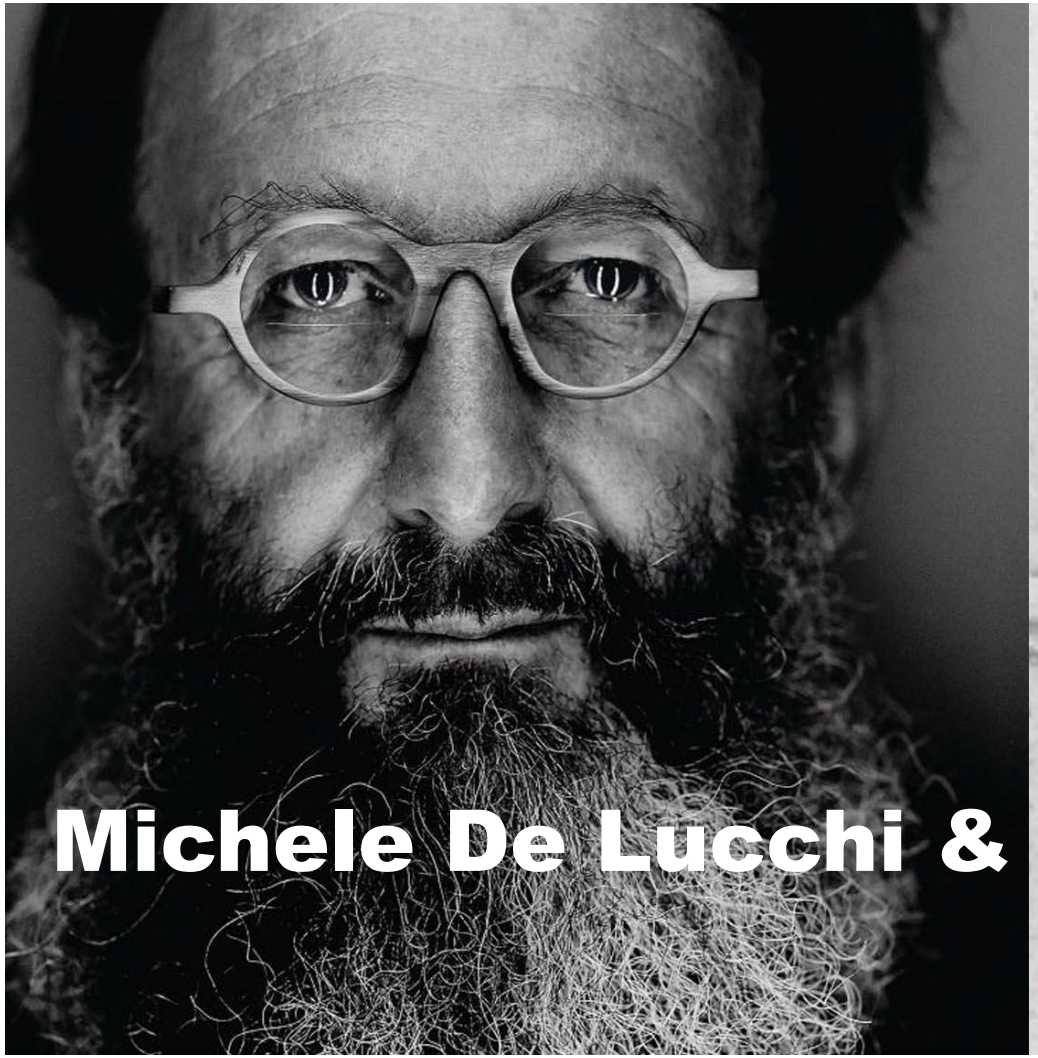
Artisanopolis Floating City

najbardziej ekoloegiczne miasto na świecie

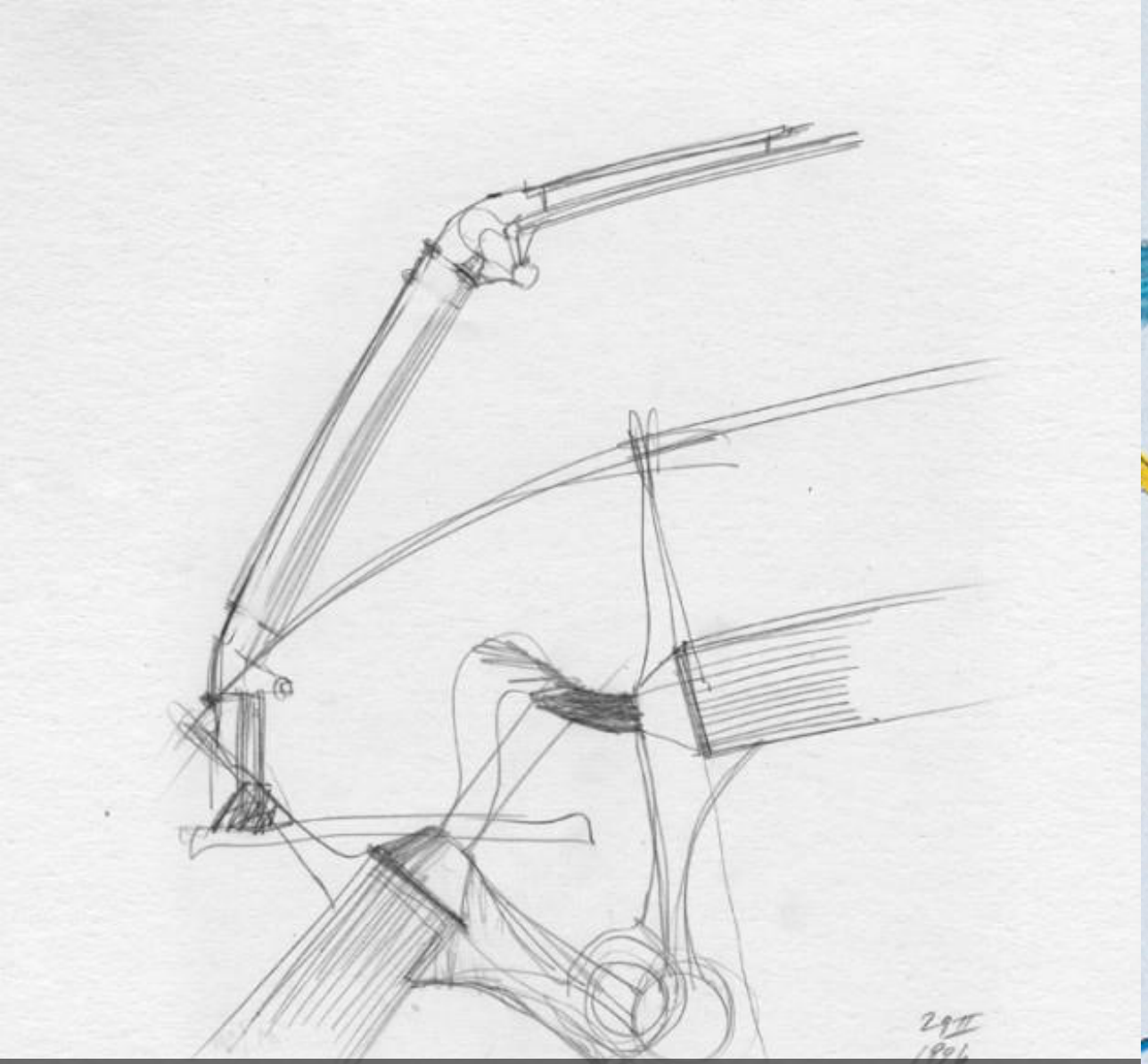


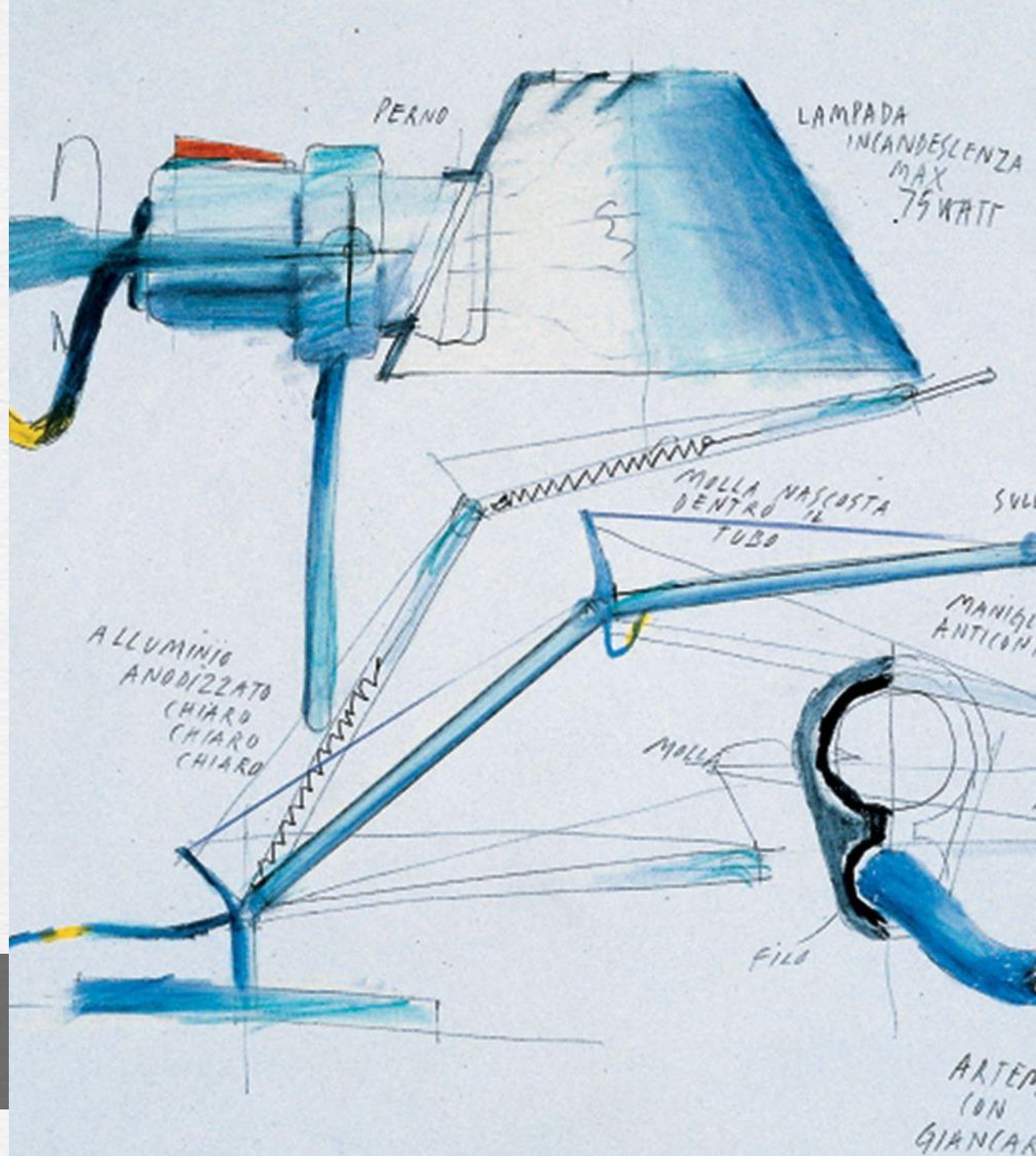
projektowane w systemie modułowym
45 wysp 600m2 każda
samowystarczalne, funkcjonujące w obiegu zamkniętym
nowoczesne formy rolnictwa
testowanie alternatywnych metod zarządzania
eliminujące nierówności społeczne

TOLOMEO



Michele De Lucchi & Giancarlo Fassina





- **poszukiwanie funkcjonalności, ponadczasowości, uniwersalności**
- **czytelna struktura, prostota, ergonomia**

FRUGAL TECHNOLOGY

oszczędna technologia

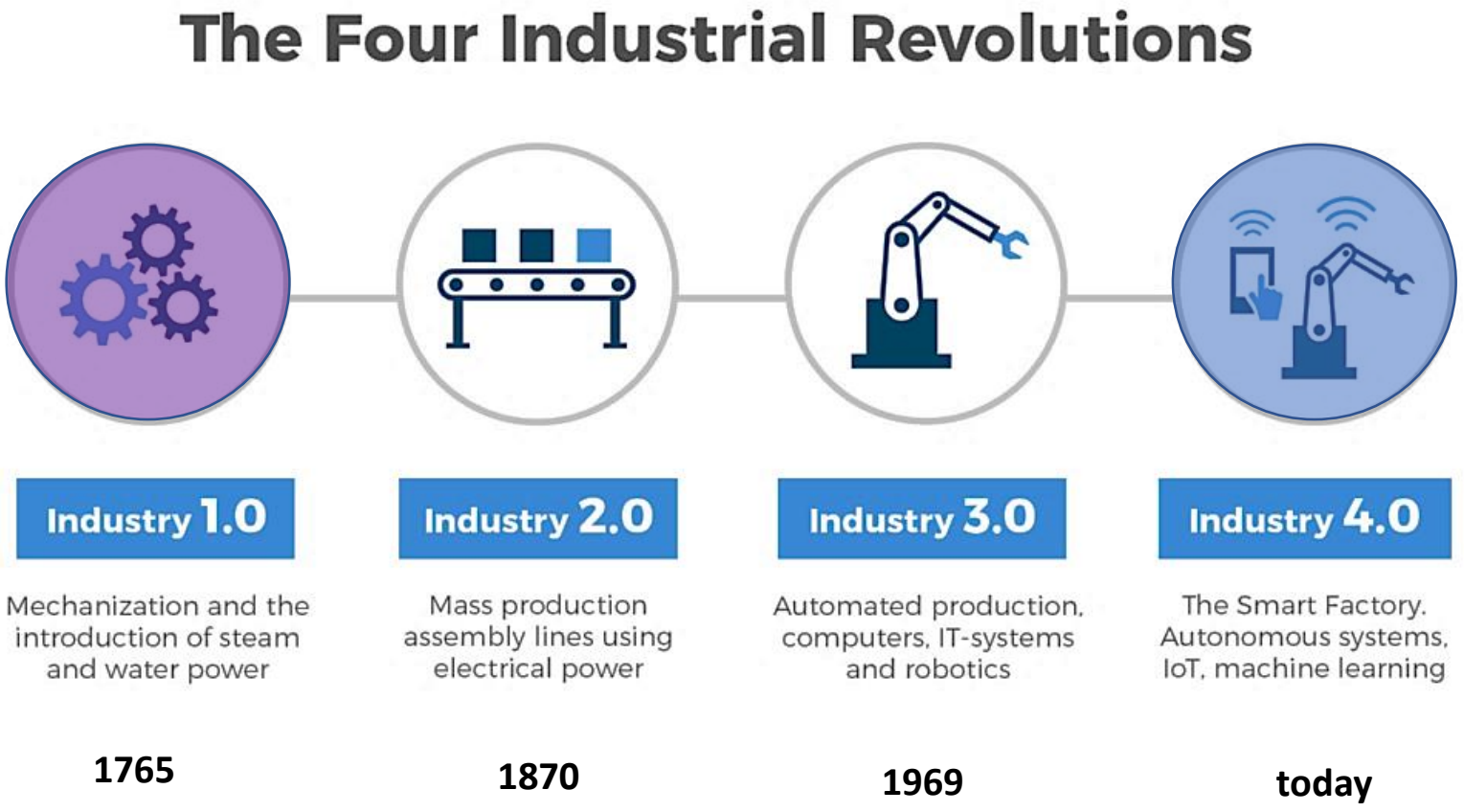
Dlaczego przywołałam frugal technology?

być może powinno to być pewnym kierunkiem refleksji i spojrzenia na kalejdoskop procesów i sytuacji, które próbujemy organizować w ramach zrównoważonego rozwoju miast i społeczeństw

- mniej i lepiej znaczy więcej i trwalej
- inteligentne, oznacza proste, funkcjonalne i przystępne rozwiązania
- działając, wykorzystujemy lokalne pomysły, wiedzę i zasoby
- …etc.

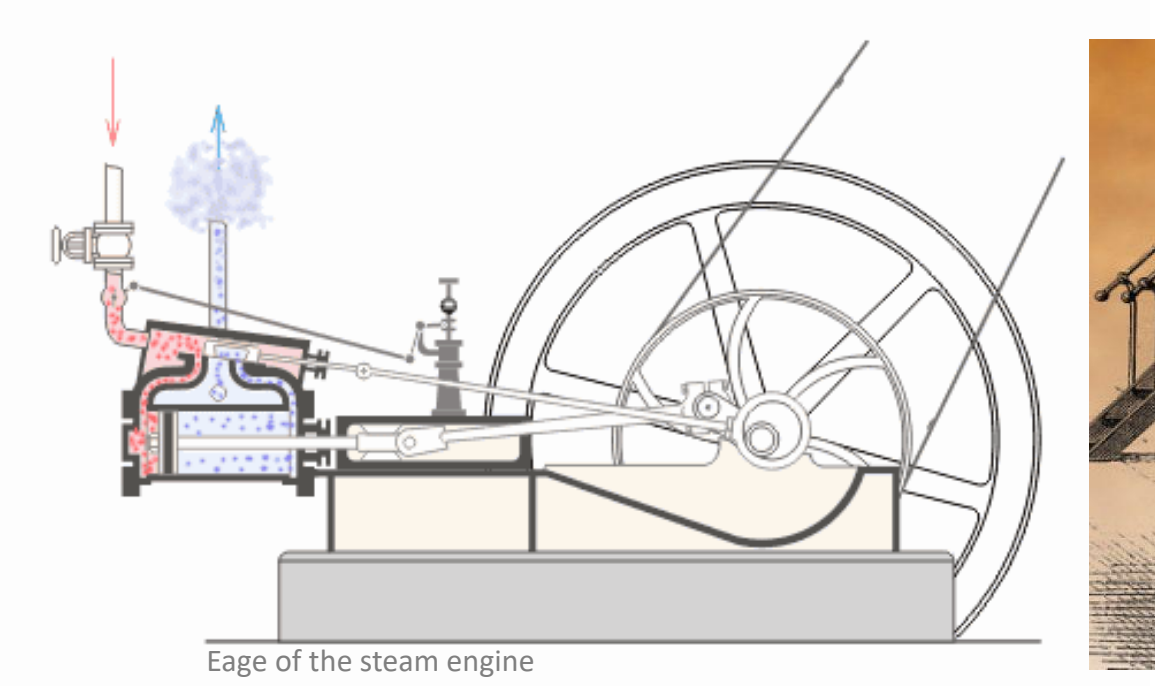
WE NEED
A CHANGE

Jako społeczeństwa przeszliśmy różne formy wzrostu i rewolucji

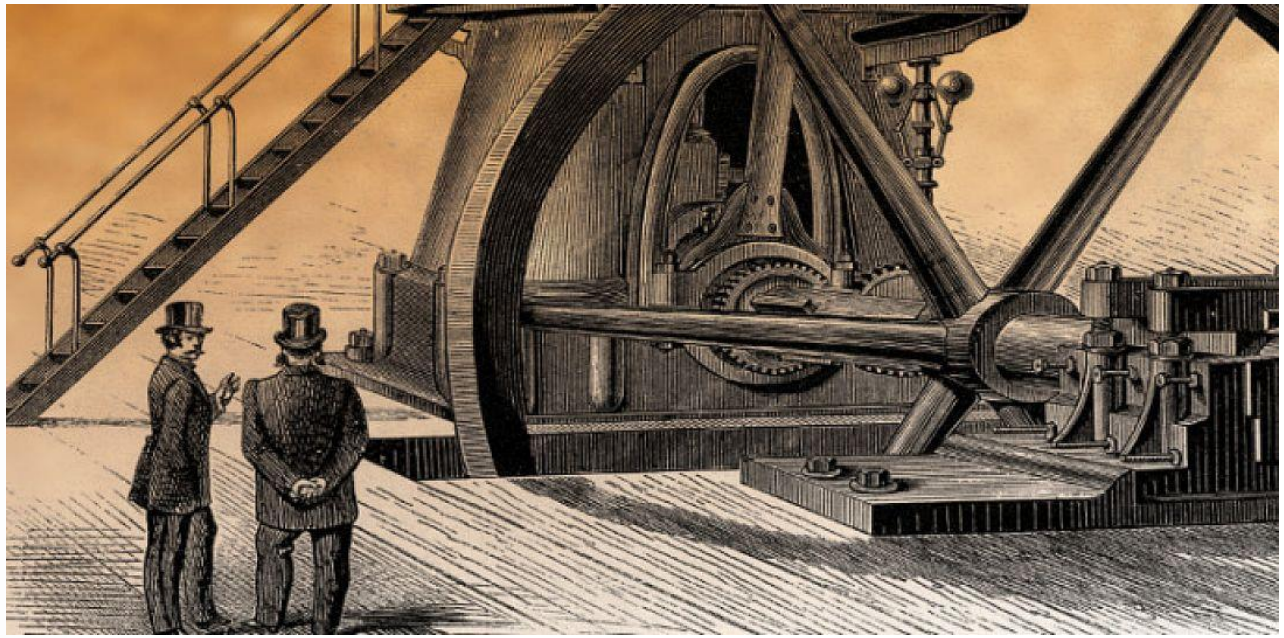


Wiek pary.

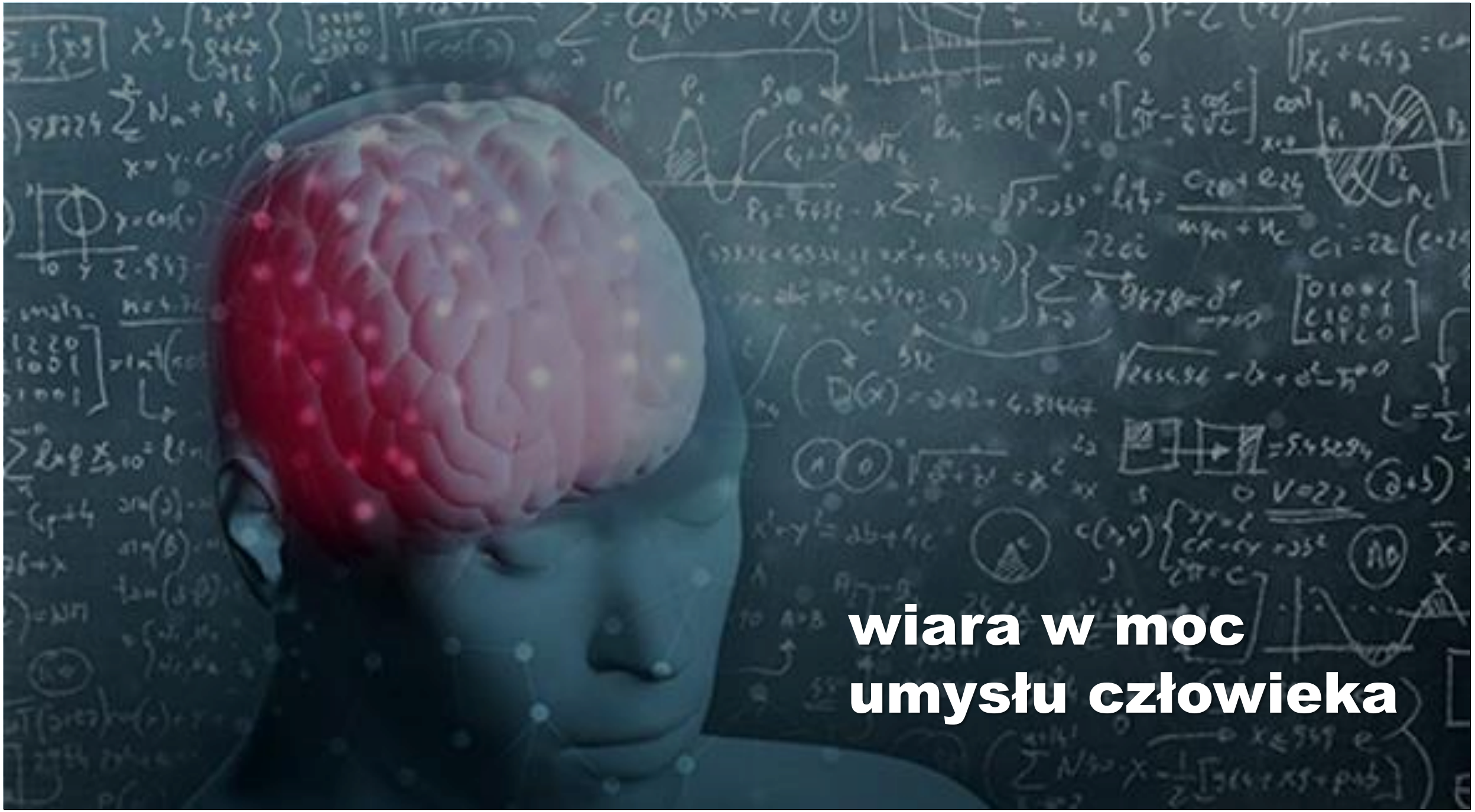
współczesną atmosferę, język dotyczący technologii czy fascynację możemy przyrównać do epoki pary

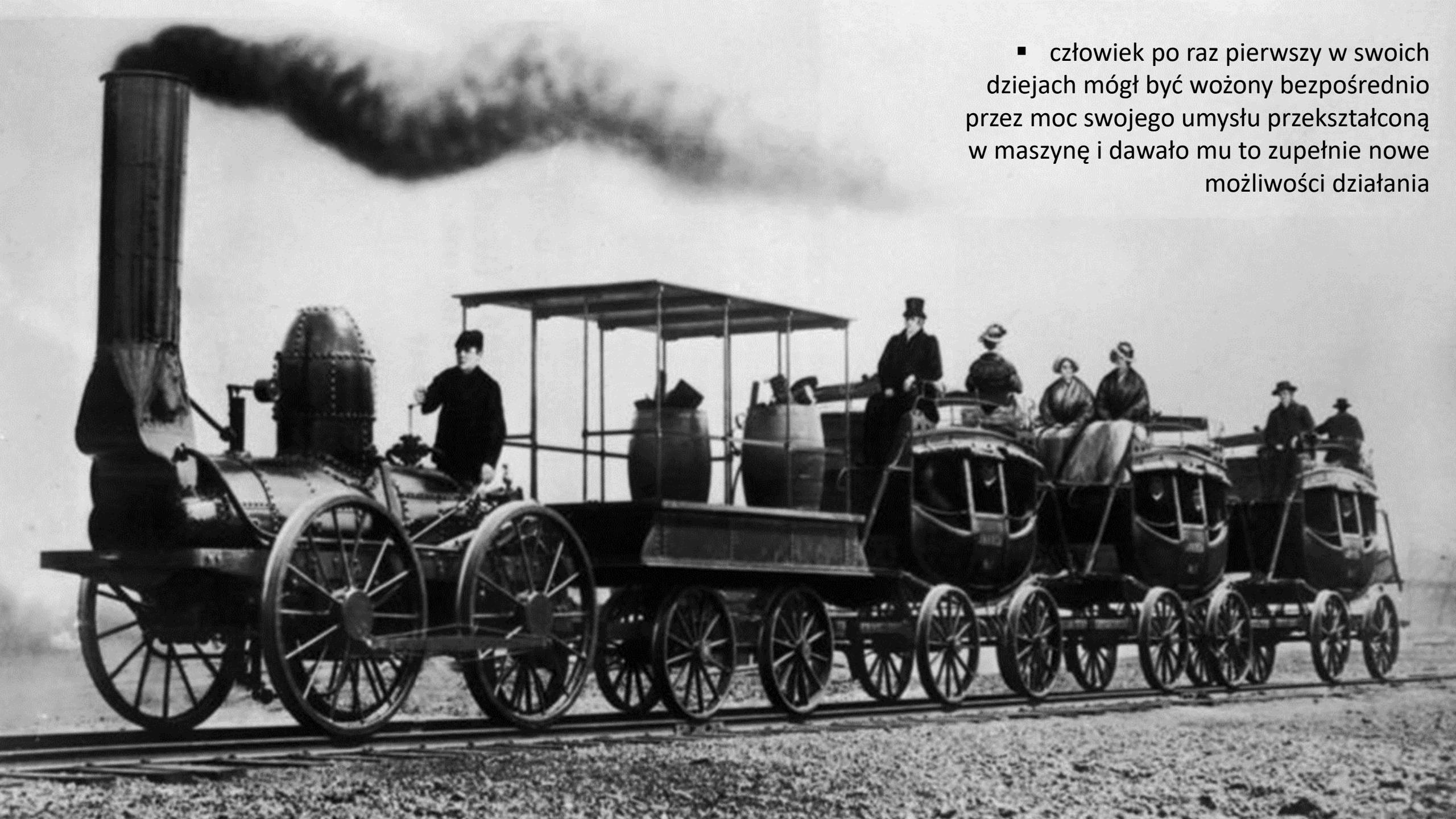


Eage of the steam engine



- maszyny, które zmieniły świat. Rewolucja przemysłowa przyniosła zmiany cywilizacyjne, nową globalną formację ekonomiczną - kapitalizmu, co trwale zmieniło sposób życia społeczeństw


wiara w moc
umysłu człowieka



- człowiek po raz pierwszy w swoich dziejach mógł być wożony bezpośrednio przez moc swojego umysłu przekształconą w maszynę i dawało mu to zupełnie nowe możliwości działania

- miejskie krajobrazy z rozrastającymi się fabrykami i niezliczonymi kominami,
- symbol rozwoju, tyle że z inną świadomością ekologiczną i narastających współczesnych wyzwań, także dla miast z tej epoki

Przemiana w postrzeganiu czasu

Pieter Brugel, Żniwa 1565

Kołatki do budzenia pracowników

Strzelanki do grochu

4.0

- mechaniczny zegar czasu został przekształcony w oprogramowanie lub skanery biometryczne monitorujące aktywność pracowników

Pracujemy więcej i śpimy mniej niż kiedykolwiek w historii ludzkości

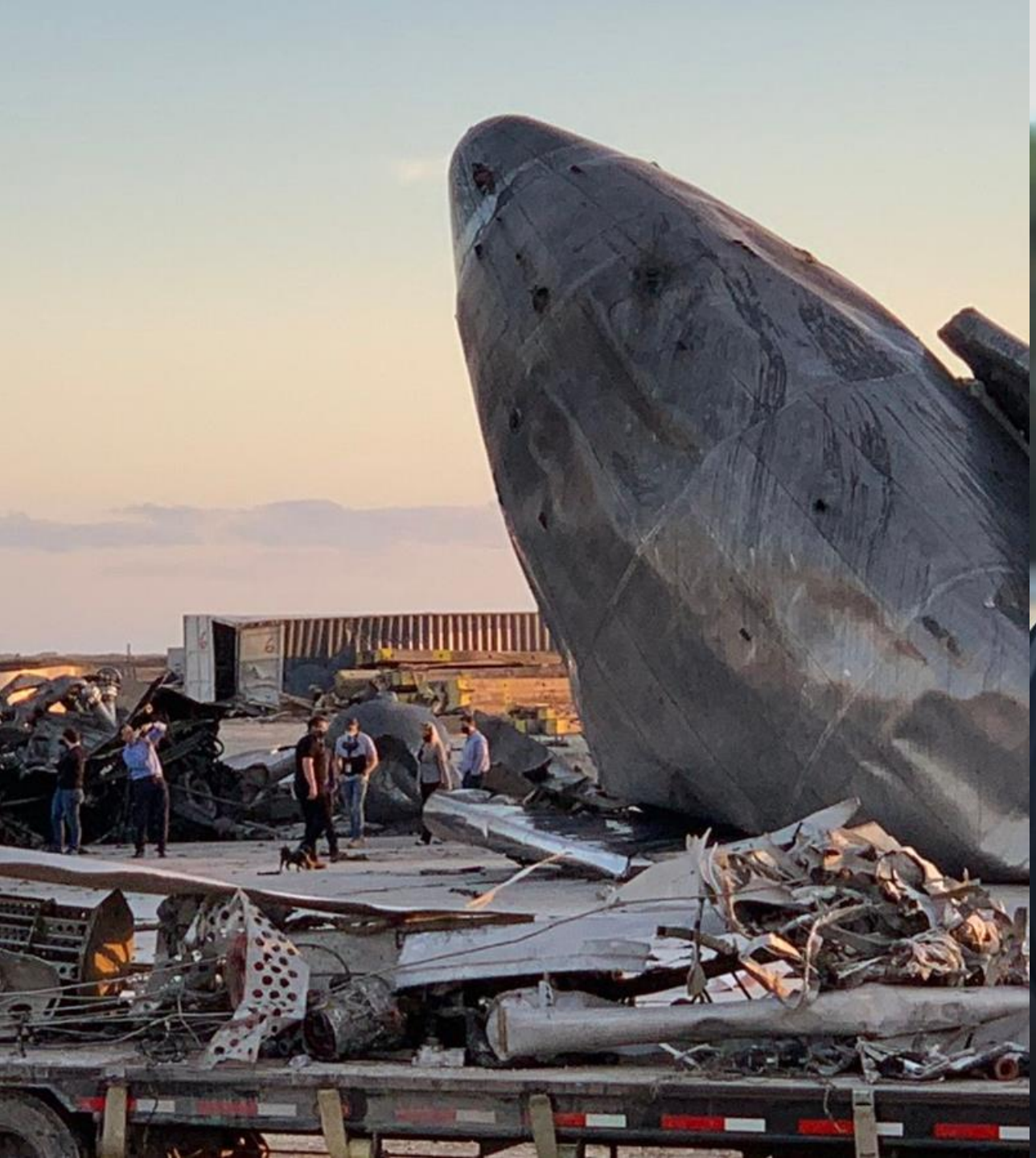
Rozwój tzw. 24/7 enterprise oraz rozpowszechnianie się narzędzi mobilnych i cyfrowych, które pozwalają ludziom pracować w dowolnym miejscu i czasie, oznacza, że praca towarzyszy nam wszędzie i zawsze.
Elastyczne godziny stały się pracą na wszystkie godziny

PERCEPTION OF TECHNOLOGY

postrzeganie technologii

Charlie
CHAPLIN
in
"MODERN TIMES"
written, directed and produced by
CHARLES CHAPLIN
UNITED ARTISTS

1936



Bas van Abel
Fairphone

A modular smartphone that's built to last
FAIRPHONE
Replaceable modules
For easy repairs and upgrades.
Better materials
Longer lasting
FAIRPHONE

Dlaczego o tym wspominam?

w technologii upatruje się globalnego podejścia do rozwiązania problemów, zwłaszcza dużych miast

Ok, ale w czym tkwi problem?

Top Apps Worldwide for June 2021 by Downloads (Non-Game)

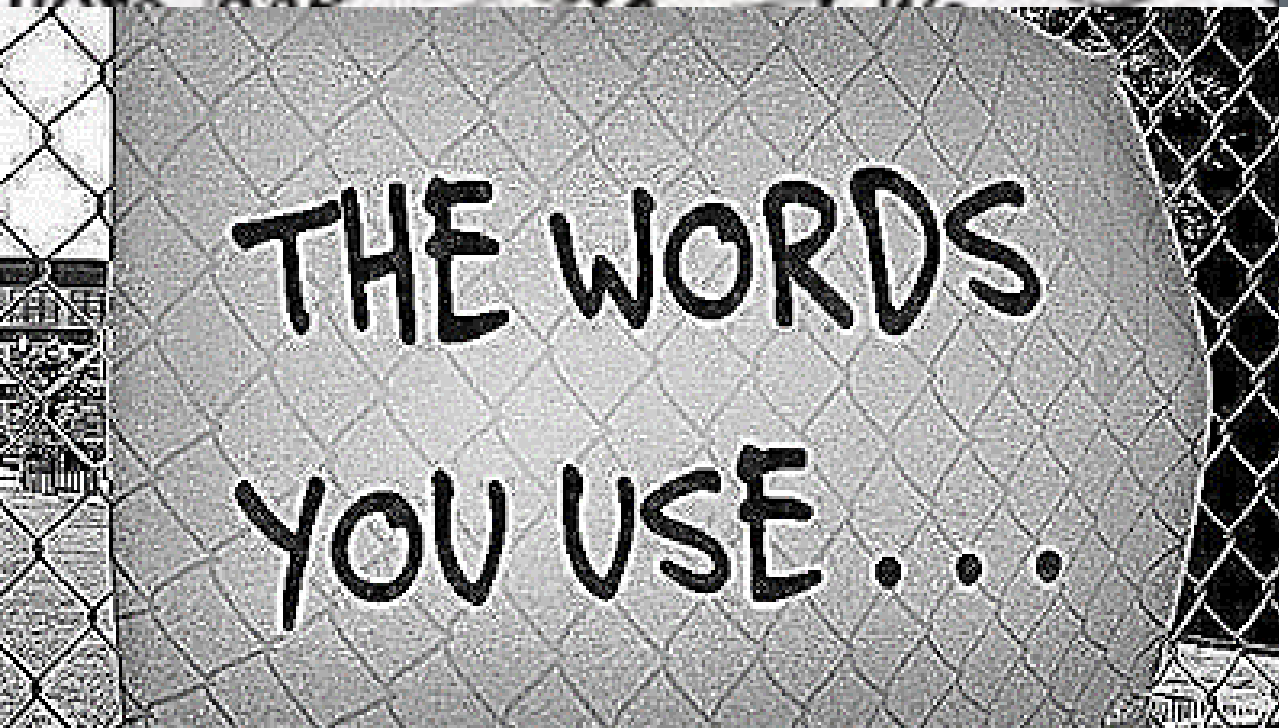
SensorTower

	Overall Downloads	App Store Downloads	Google Play Downloads
1	TikTok	TikTok	TikTok
2	Facebook	YouTube	Facebook
3	Instagram	Instagram	Instagram
4	WhatsApp	WhatsApp	WhatsApp
5	Messenger	Facebook	Messenger
6	ZOOM	Google Maps	Snapchat
7	Snapchat	CapCut	ZOOM
8	CapCut	Messenger	Telegram
9	Telegram	ZOOM	Google Meet
10	Google Meet	Gmail	CapCut

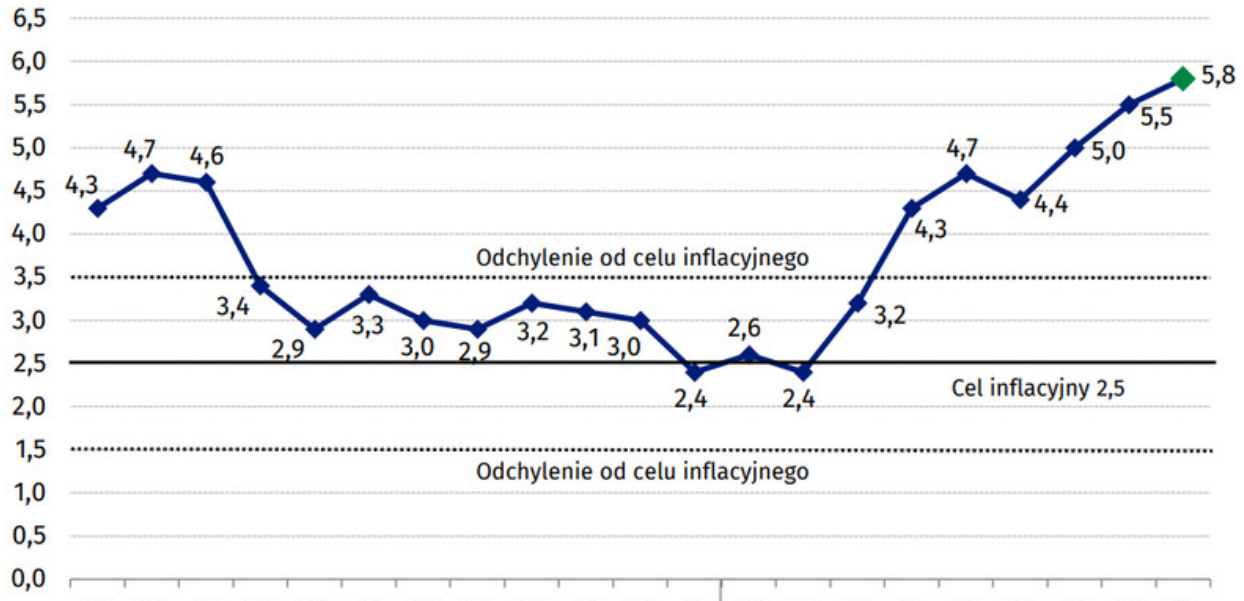
Note: Does not include downloads from third-party Android stores in China or other regions. TikTok includes downloads of Douyin.

SensorTower Data That Drives App Growth sensortower.com

Author/Copyright holder: Pietro Zanarini. Copyright terms and licence: CC BY 2.0



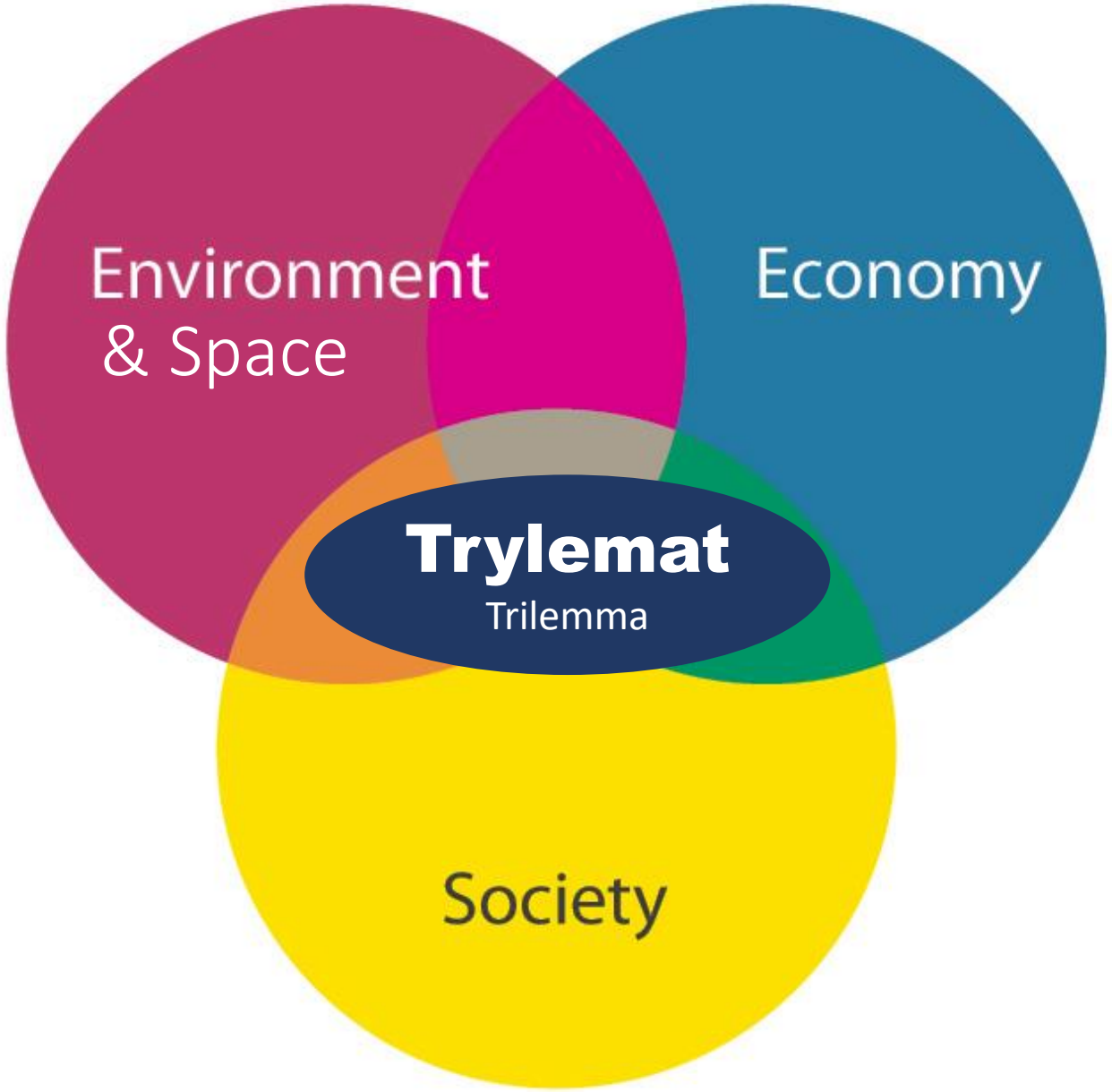
Wykres 1. Zmiany cen towarów i usług konsumpcyjnych* w stosunku do analogicznego okresu roku poprzedniego (w %)



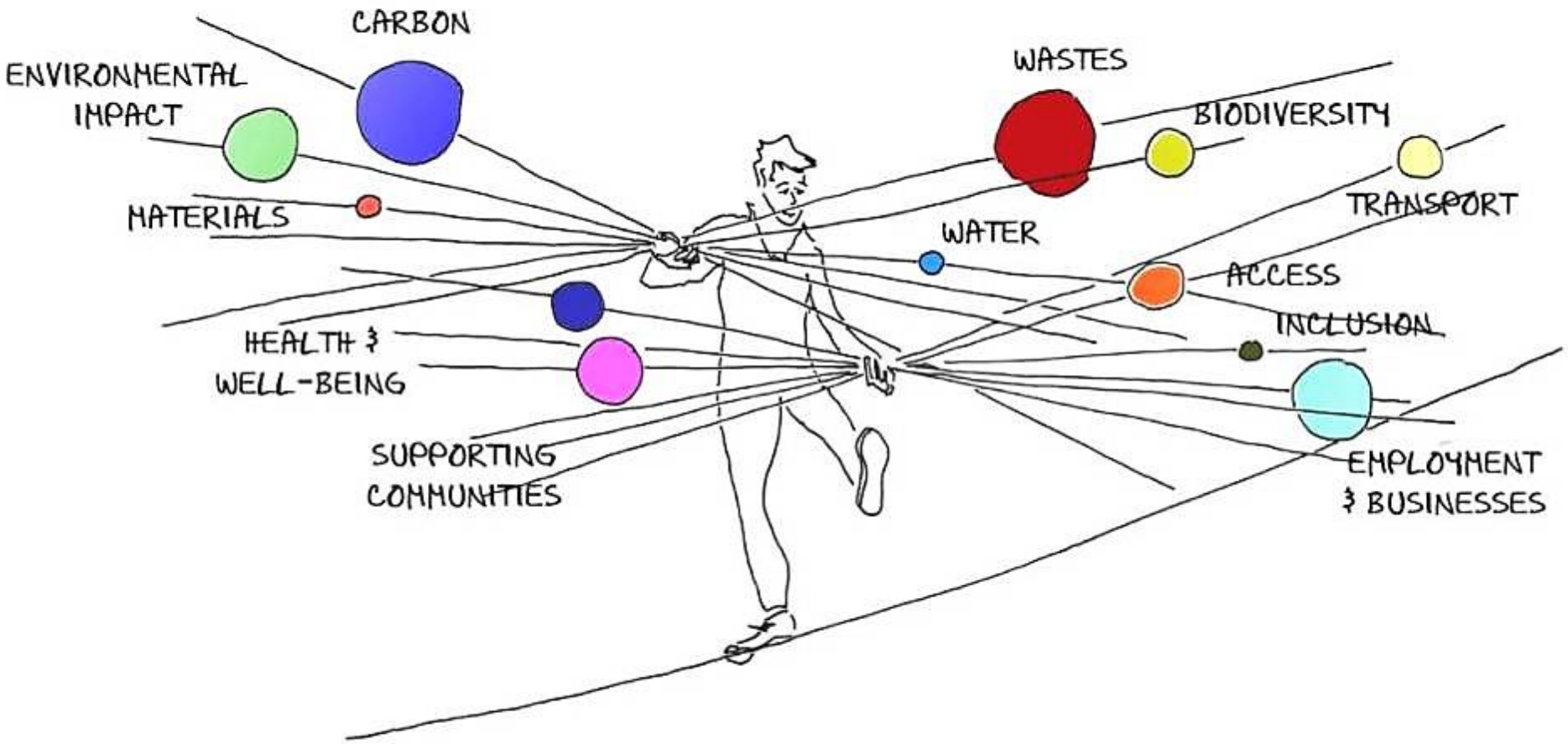
SUSTAINABILITY

(misunderstood)

inflationary used term


Environment
& Space
Economy
Trylemat
Trilemma
Society

Jak zrównoważyć różne interesy - społeczeństwo, gospodarka, przestrzeń, bezpieczeństwo, środowisko, technologie...?



- **zbyt często indywidualizowany, kojarzony ze współczesną architekturą, przypisywany wyłącznie budynkom**

  too often individualized, associated with contemporary architecture, attributed solely to the buildings

Design: Stefano Boeri Architetti and MVSA Architects, 2017

Wonderwoods Towers in Utrecht

https://www.e-architect.com/utrecht/utrecht-architecture

- **zbyt często używany do opisu przestrzeni,**
  z którymi nie powinien być kojarzony
  too often used for spaces it should not be associated with

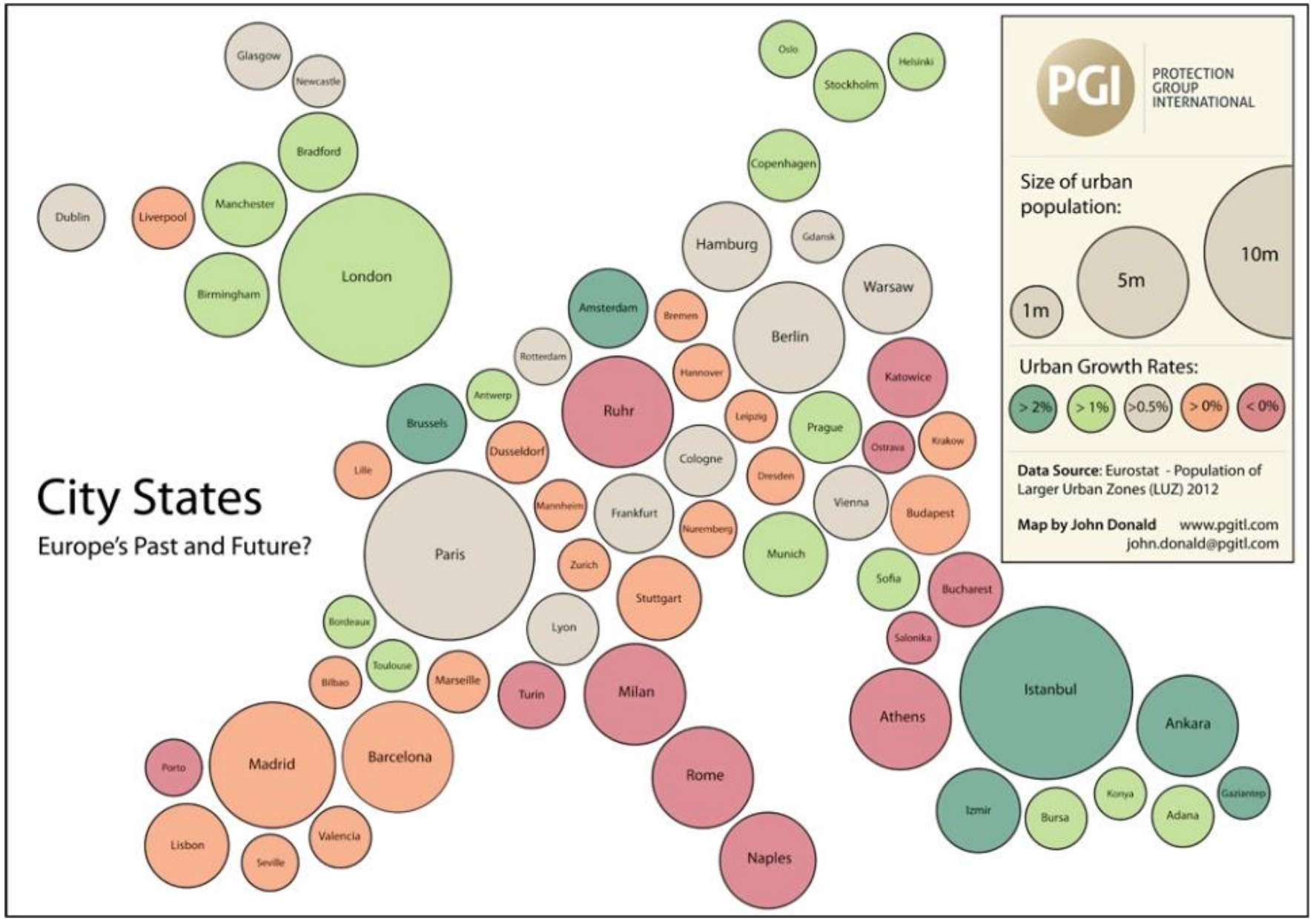
- **zbyt często występujący wyłącznie w nomenklaturze strategii, planów, programów, projektów**
  too often appearing only in the nomenclature of strategies, plans, programs, projects

ROZWÓJ

key word: development

Sieć państw-miast - największe konurbacje w Europie

Wyspy dobrego zarządzania, alternatywa dla niestabilności politycznej i gospodarczej państw



The Land of In-Between

Small and medium-sized cities (SMSCs) largely neglected

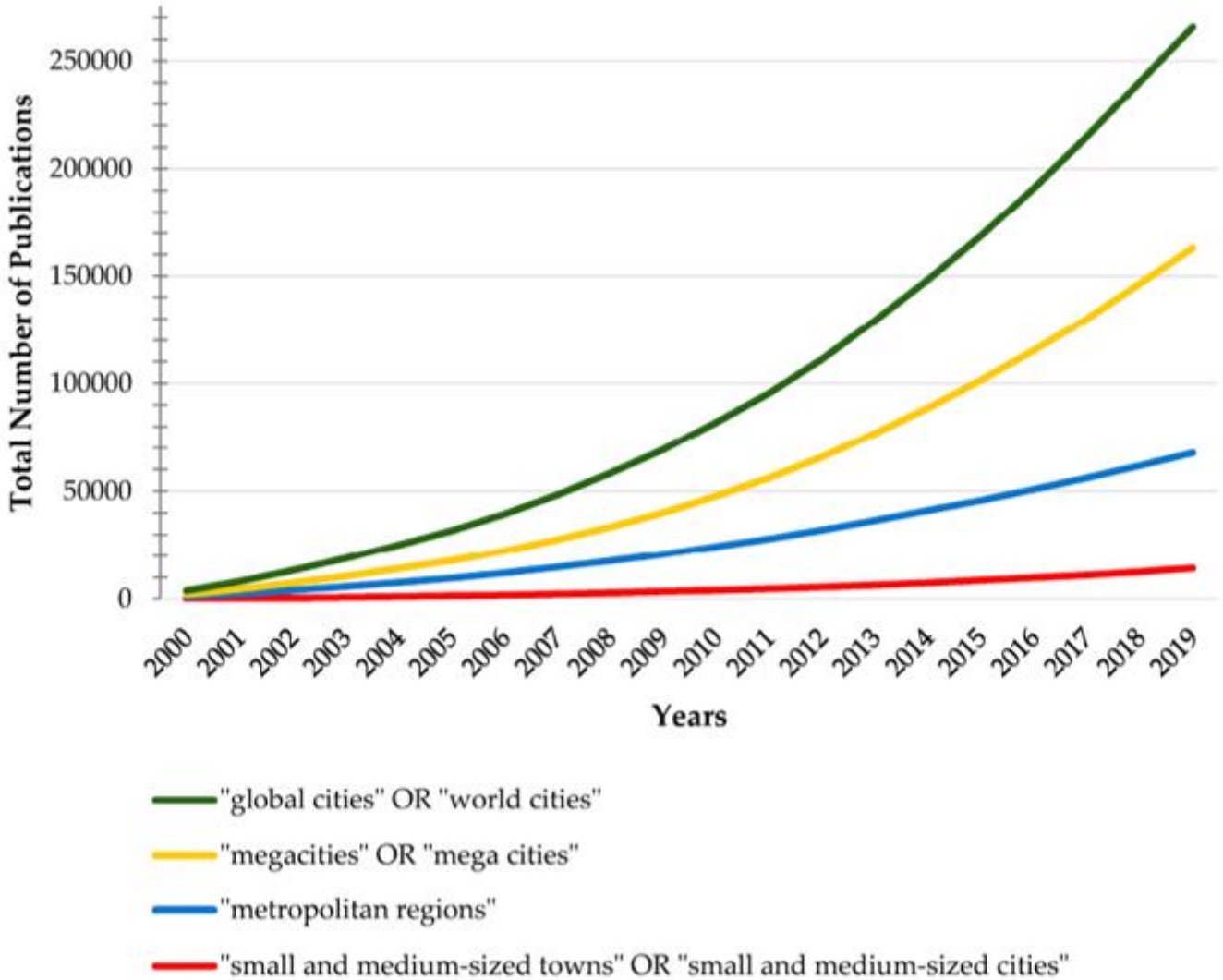


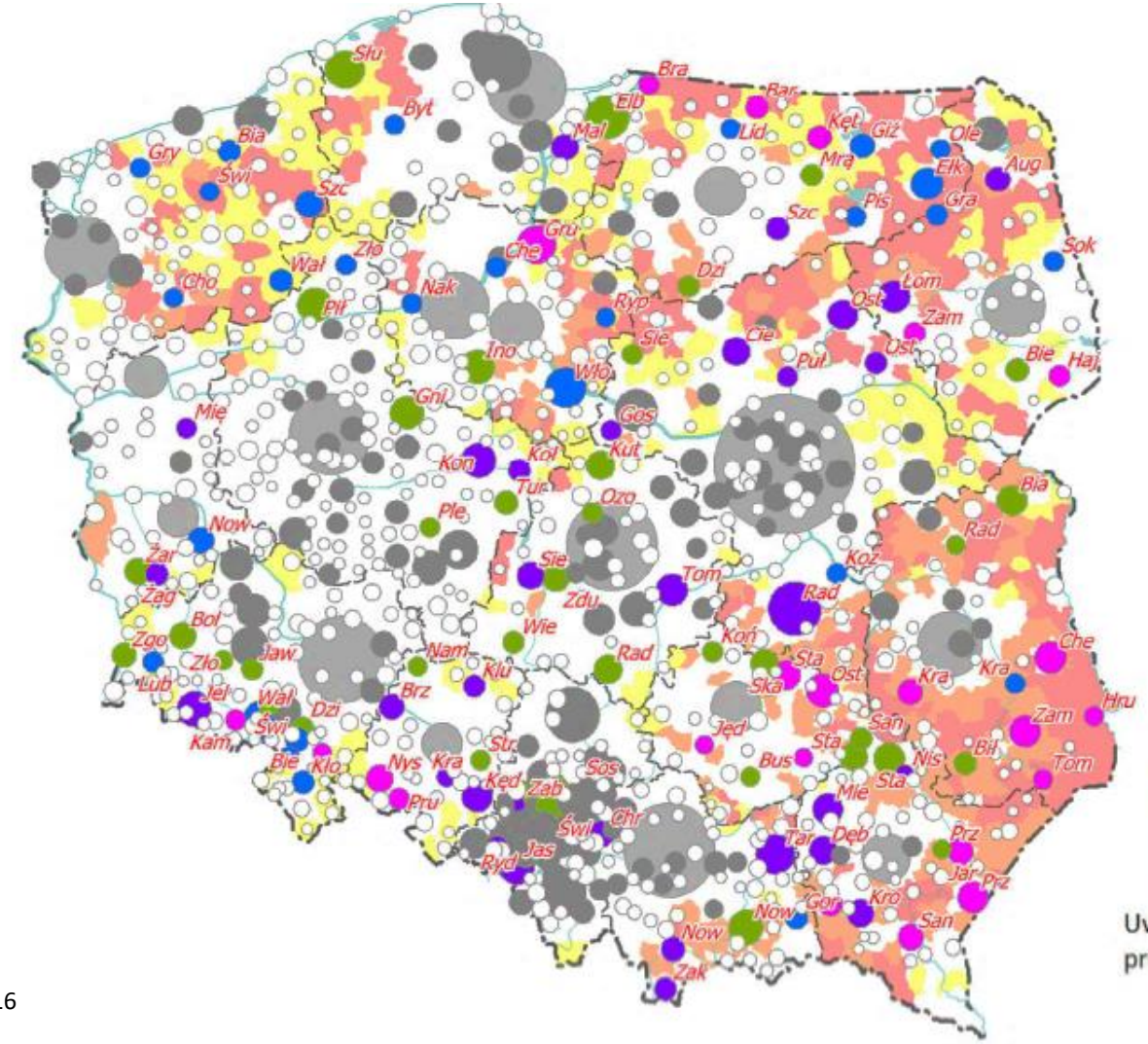
Figure 1. Overview of the total number of Google Scholar-listed publications concerning “global cities” or “world cities”, “mega cities” or “mega cities”, “metropolitan regions” and “small and medium - sized cities” or small and medium-sized towns” for the period 2000-2019 by year (start of calculation 2000)
Research on Small and Medium-Sized Towns: Framing a New Field of Inquiry
MDPI, published February 2021
World 2021, 2, 105–126. https://doi.org/10.3390/world2010008

Prognoza liczby ludności do 2035 r. w wybranych miastach

	2010	2035	Różnica w tys.	Różnica w proc.
Sosnowiec	217 638	160 809	(-) 56 829	(-) 26,11
Kielce	203 804	157 856	(-) 45 948	(-) 22,55
Łódź	737 098	577 831	(-) 159 267	(-) 21,61
Bytom	181 617	143 671	(-) 37 946	(-) 20,89
Włocławek	116 914	93 292	(-) 23 622	(-) 20,20
Bydgoszcz	356 177	284 303	(-) 71 874	(-) 20,18
Katowice	306 826	248 455	(-) 58 371	(-) 19,02
Toruń	205 312	172 549	(-) 32 768	(-) 15,96
Opole	125 710	109 753	(-) 15 957	(-) 12,69
Lublin	348 450	305 063	(-) 48 387	(-) 12,45
Poznań	551 627	489 522	(-) 62 105	(-) 11,26
Rzeszów	178 227	162 718	(-) 15 509	(-) 8,70
Gdańsk	456 967	432 034	(-) 24 933	(-) 5,46
Szczecin	405 606	383 917	(-) 21 689	(-) 5,35
Wrocław	632 996	609 943	(-) 23 053	(-) 3,64
Białystok	295 198	287 818	(-) 7 380	(-) 2,50
Olsztyn	176 468	180 846	(-) 4 383	(-) 2,48
Kraków	756 183	769 095	(+) 12 912	(+) 1,71
Warszawa	1 720 398	1 880 621	(+) 160 223	(+) 9,31

Źródło: GUS i Związek Powiatów Polskich

139...



Typologia miast średnich tracących funkcje

- silna utrata funkcji, mocno niekorzystna sytuacja społeczno-gospodarcza
- silna utrata funkcji, niekorzystna sytuacja społeczno-gospodarcza
- utrata funkcji, mocno niekorzystna sytuacja społeczno-gospodarcza
- utrata funkcji, mocno niekorzystna sytuacja społeczno-gospodarcza
- inne miasta w kategorii "średnich"
- miasta wojewódzkie
- miasta <20 tys. mieszkańców i powiatowe <15 tys. mieszkańców

wielkość kół proporcjonalna do liczby zameldowanej ludności

Typologia obszarów problemowych (na podstawie delimitacji IGiPZ PAN; Śleszyński, Bański, Degórski i Komornicki 2016)

- społeczne
- ekonomiczne
- społeczno-ekonomiczne

Uwaga: wielkość kół proporcjonalna do liczby ludności

Raport PAN, 2016

77 mln ludzi/plany - 915 years
316 mln ludzi/studium - 3 306 years
Doktryna swobody budowlanej
Aspekty ekonomiczne i urbanistyczne
Jacek Koziński, 2012

- **przeinwestowanie w infrastrukturę,**
  ceny nieruchomości - bańka spekulacyjna

ROZWÓJ

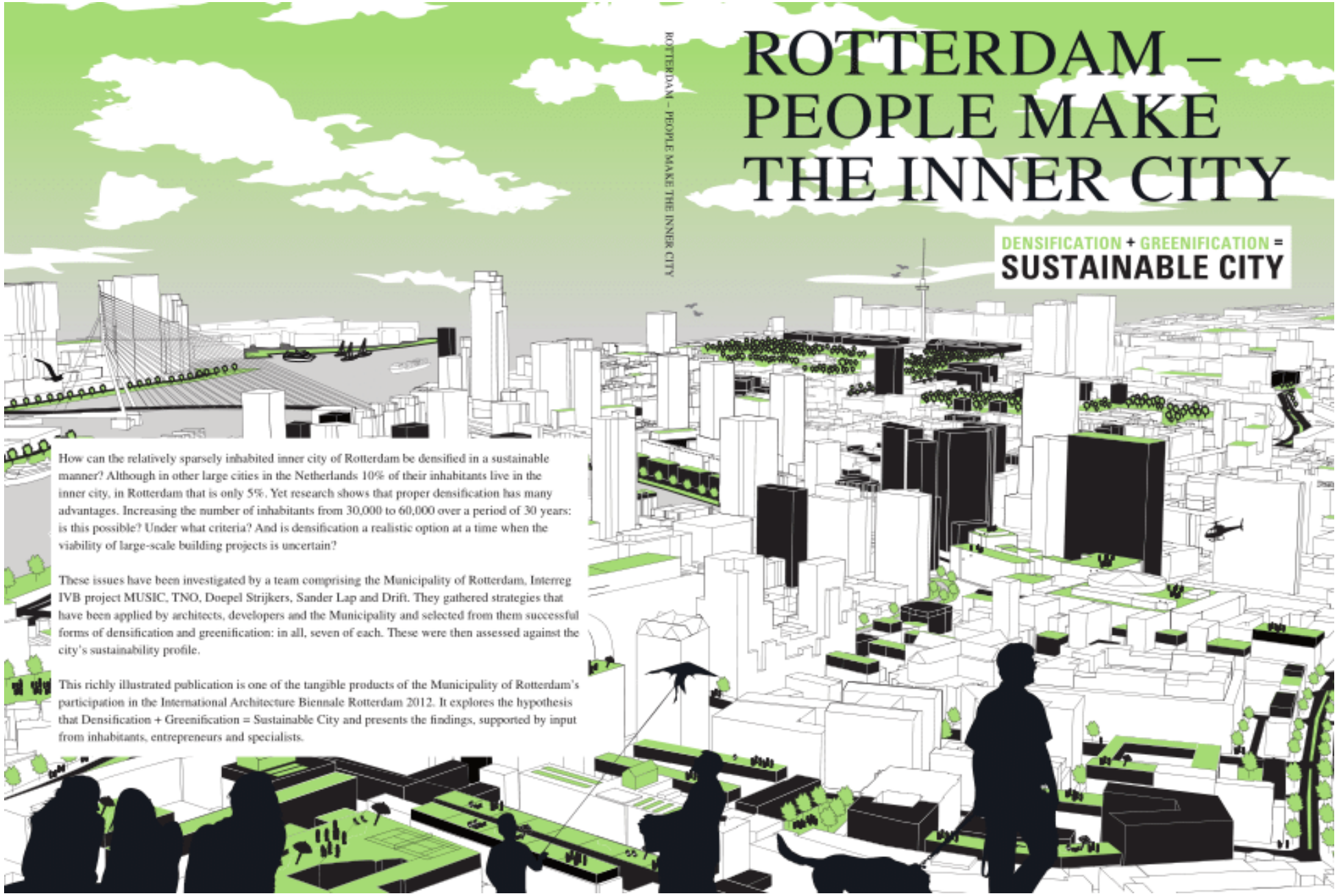
inaczej

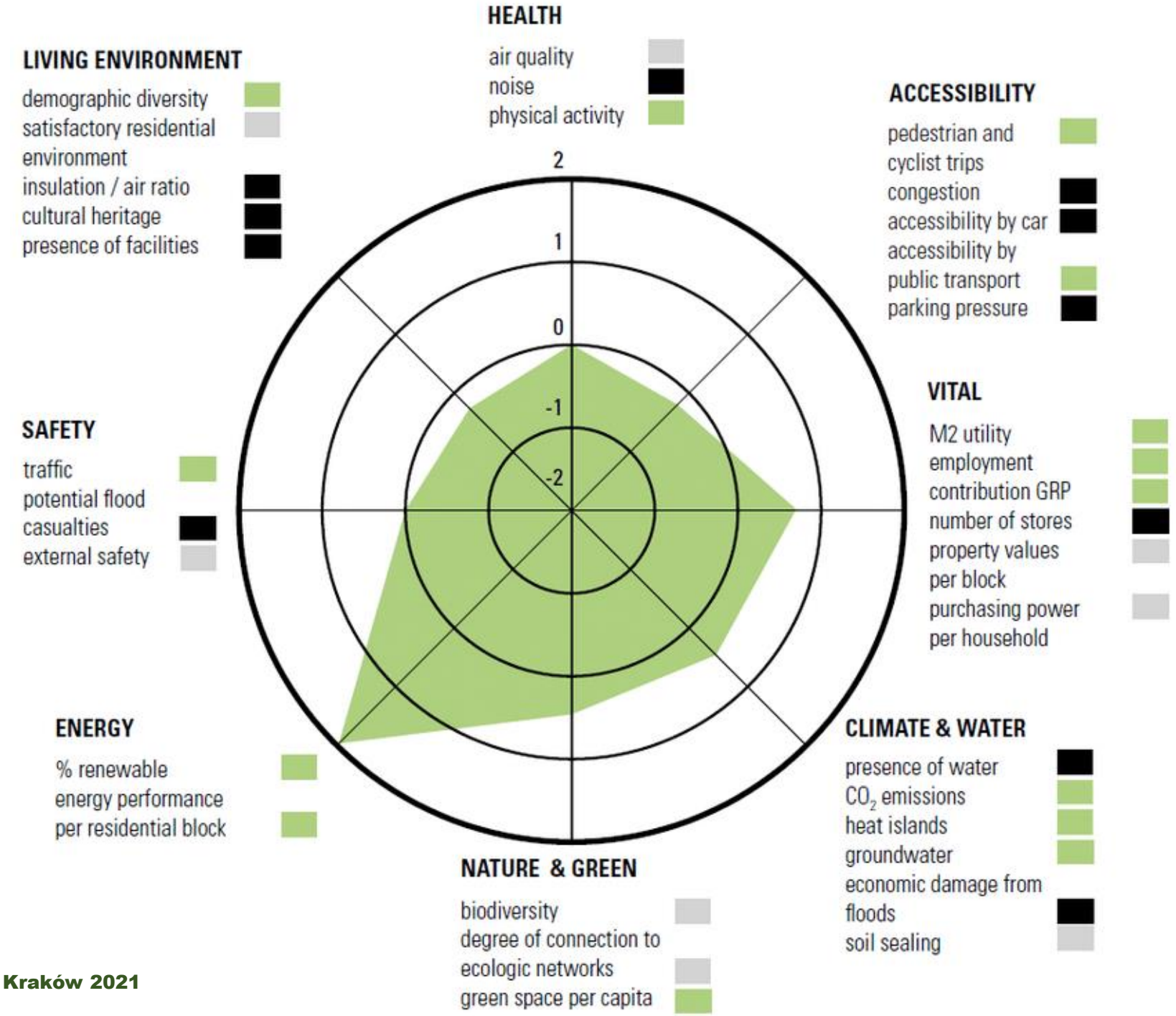
key word: de-investment strategy

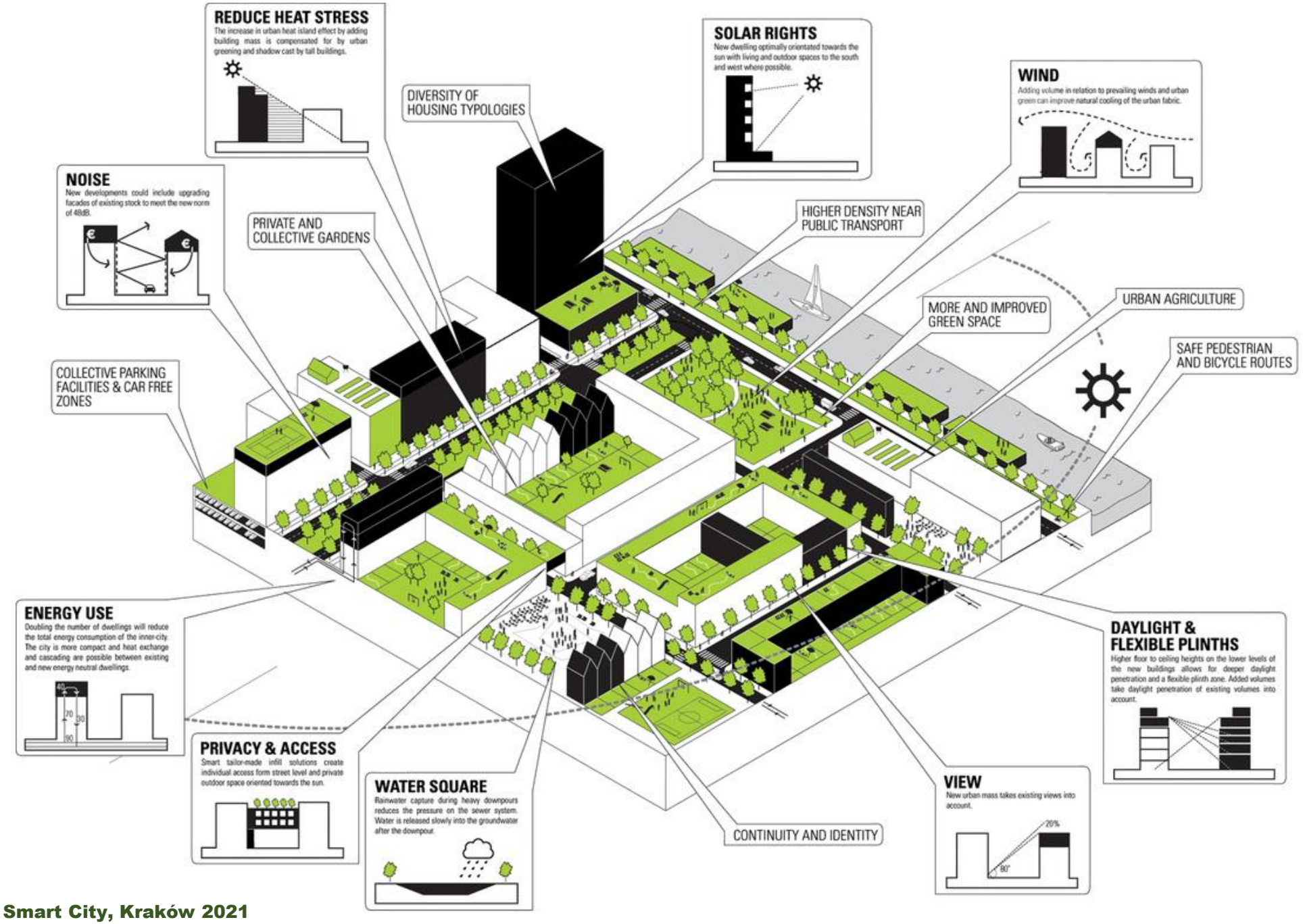
Czy stać nas na to by tego nie zrobić?

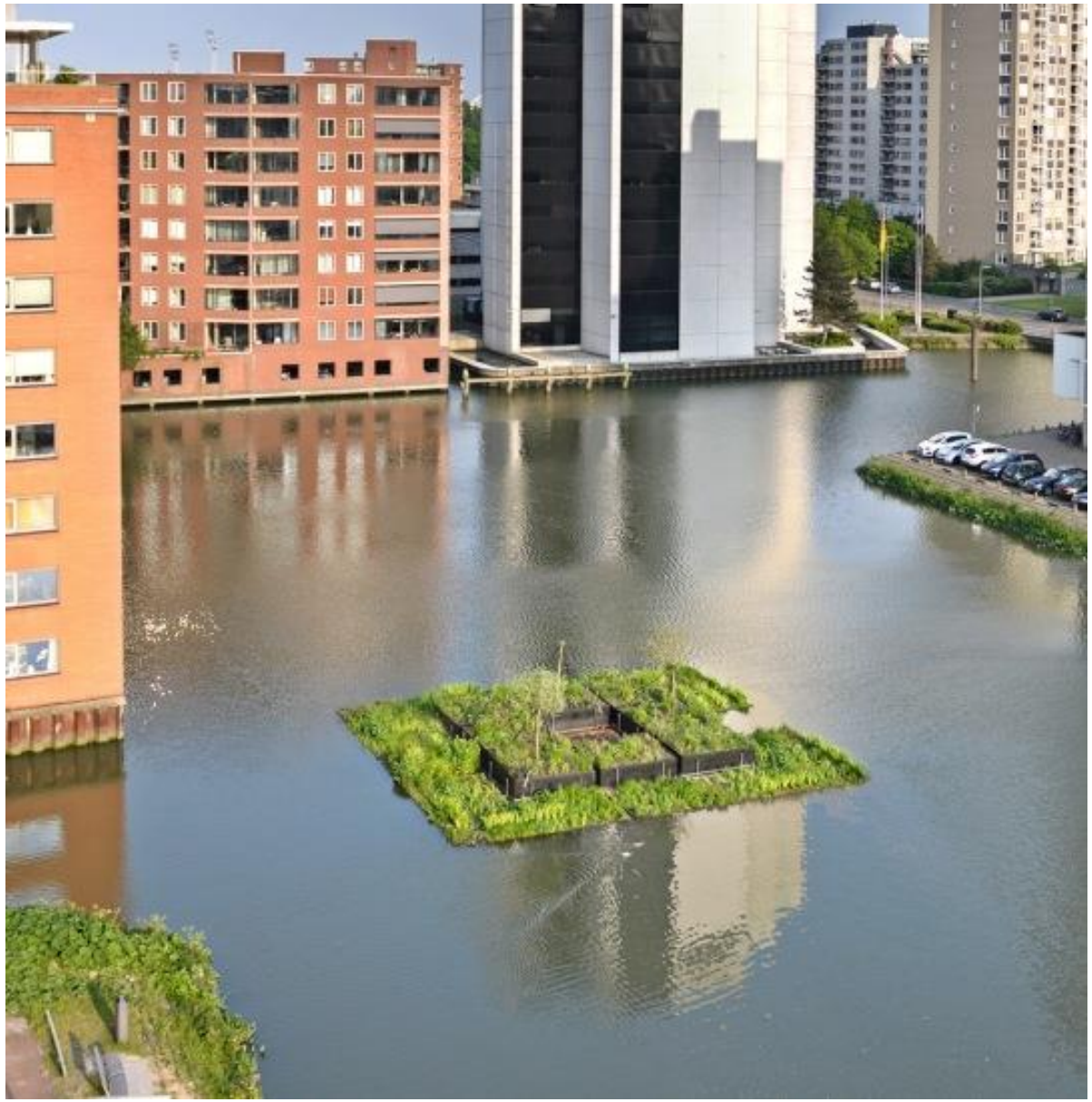
W Polsce nie brakuje przestrzeni na rozwój miast. W rzeczywistości większość miast (poza największymi) cierpi z powodu braku programu miejskiego, który odpowiadałby potrzebom i wspierał długotrwały proces zmian

In Poland, there is no shortage of space for urban development. In fact, most cities (except the largest) suffer from a lack of an urban program to meet the needs of real revitalization

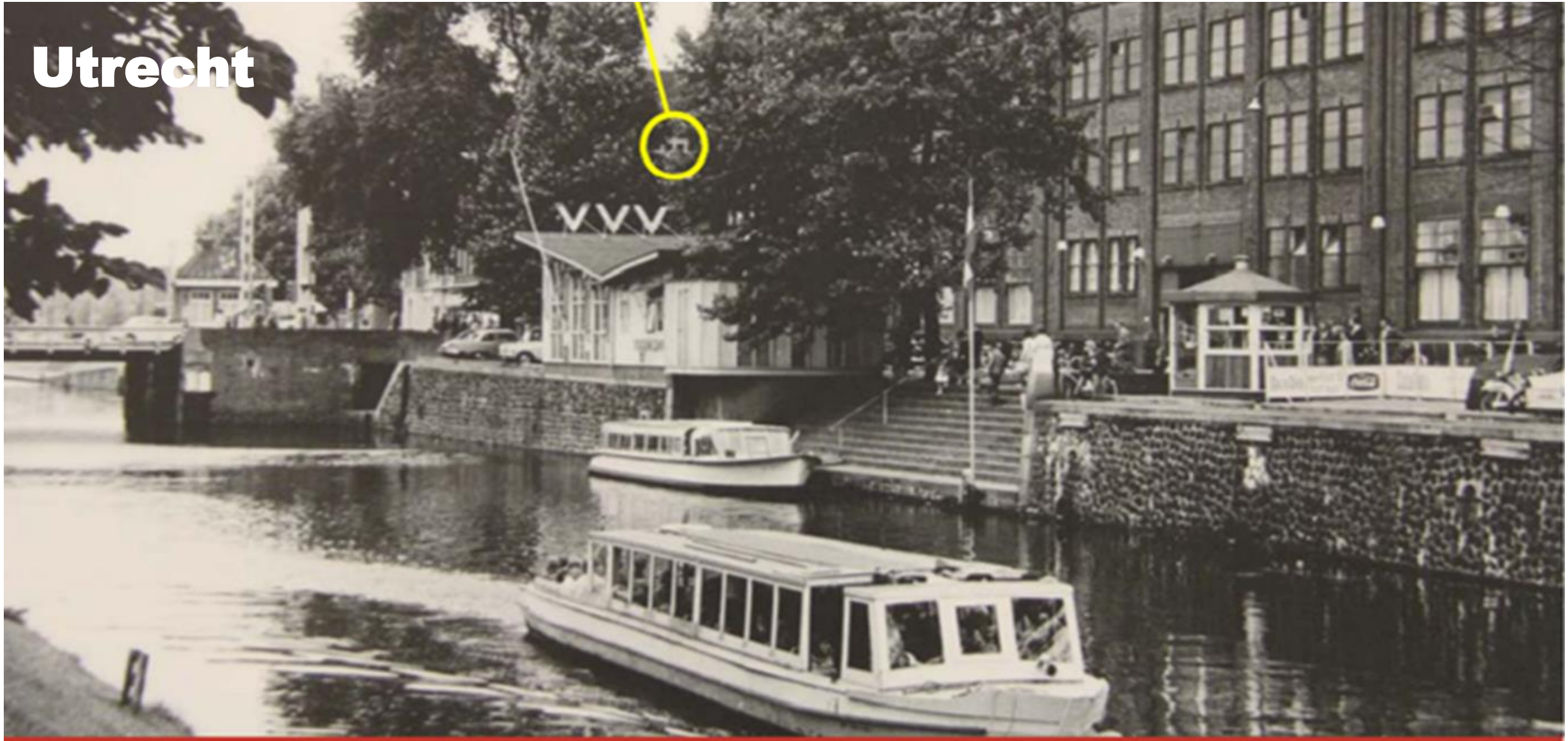

ROTTERDAM – PEOPLE MAKE THE INNER CITY
ROTTERDAM – PEOPLE MAKE THE INNER CITY
DENSIFICATION + GREENIFICATION =
SUSTAINABLE CITY
How can the relatively sparsely inhabited inner city of Rotterdam be densified in a sustainable manner? Although in other large cities in the Netherlands 10% of their inhabitants live in the inner city, in Rotterdam that is only 5%. Yet research shows that proper densification has many advantages. Increasing the number of inhabitants from 30,000 to 60,000 over a period of 30 years: is this possible? Under what criteria? And is densification a realistic option at a time when the viability of large-scale building projects is uncertain?
These issues have been investigated by a team comprising the Municipality of Rotterdam, Interreg IVB project MUSIC, TNO, Doepel Strijkers, Sander Lap and Drift. They gathered strategies that have been applied by architects, developers and the Municipality and selected from them successful forms of densification and greenification: in all, seven of each. These were then assessed against the city's sustainability profile.
This richly illustrated publication is one of the tangible products of the Municipality of Rotterdam's participation in the International Architecture Biennale Rotterdam 2012. It explores the hypothesis that Densification + Greenification = Sustainable City and presents the findings, supported by input from inhabitants, entrepreneurs and specialists.


HEALTH
air quality
noise
physical activity
LIVING ENVIRONMENT
demographic diversity
satisfactory residential environment
insulation / air ratio
cultural heritage
presence of facilities
ACCESSIBILITY
pedestrian and cyclist trips
congestion
accessibility by car
accessibility by public transport
parking pressure
2
1
0
-1
-2
SAFETY
traffic
potential flood casualties
external safety
VITAL
M2 utility
employment
contribution GRP
number of stores
property values per block
purchasing power per household
ENERGY
% renewable energy performance per residential block
CLIMATE & WATER
presence of water
CO_2 emissions
heat islands
groundwater
economic damage from floods
soil sealing
NATURE & GREEN
biodiversity
degree of connection to ecologic networks
green space per capita


REDUCE HEAT STRESS
The increase in urban heat island effect by adding building mass is compensated for by urban greening and shadow cast by tall buildings.
DIVERSITY OF HOUSING TYPOLOGIES
SOLAR RIGHTS
New dwelling optimally orientated towards the sun with living and outdoor spaces to the south and west where possible.
WIND
Adding volume in relation to prevailing winds and urban green can improve natural cooling of the urban fabric.
NOISE
New developments could include upgrading facades of existing stock to meet the new norm of 48dB.
PRIVATE AND COLLECTIVE GARDENS
HIGHER DENSITY NEAR PUBLIC TRANSPORT
MORE AND IMPROVED GREEN SPACE
URBAN AGRICULTURE
SAFE PEDESTRIAN AND BICYCLE ROUTES
COLLECTIVE PARKING FACILITIES & CAR FREE ZONES
ENERGY USE
Doubling the number of dwellings will reduce the total energy consumption of the inner-city. The city is more compact and heat exchange and cascading are possible between existing and new energy neutral dwellings.
40
70
30
90
PRIVACY & ACCESS
Smart tailor-made infill solutions create individual access form street level and private outdoor space oriented towards the sun.
WATER SQUARE
Rainwater capture during heavy downpours reduces the pressure on the sewer system. Water is released slowly into the groundwater after the downpour.
CONTINUITY AND IDENTITY
VIEW
New urban mass takes existing views into account.
20%
80°
DAYLIGHT & FLEXIBLE PLINTHS
Higher floor to ceiling heights on the lower levels of the new buildings allows for deeper daylight penetration and a flexible plinth zone. Added volumes take daylight penetration of existing volumes into account.



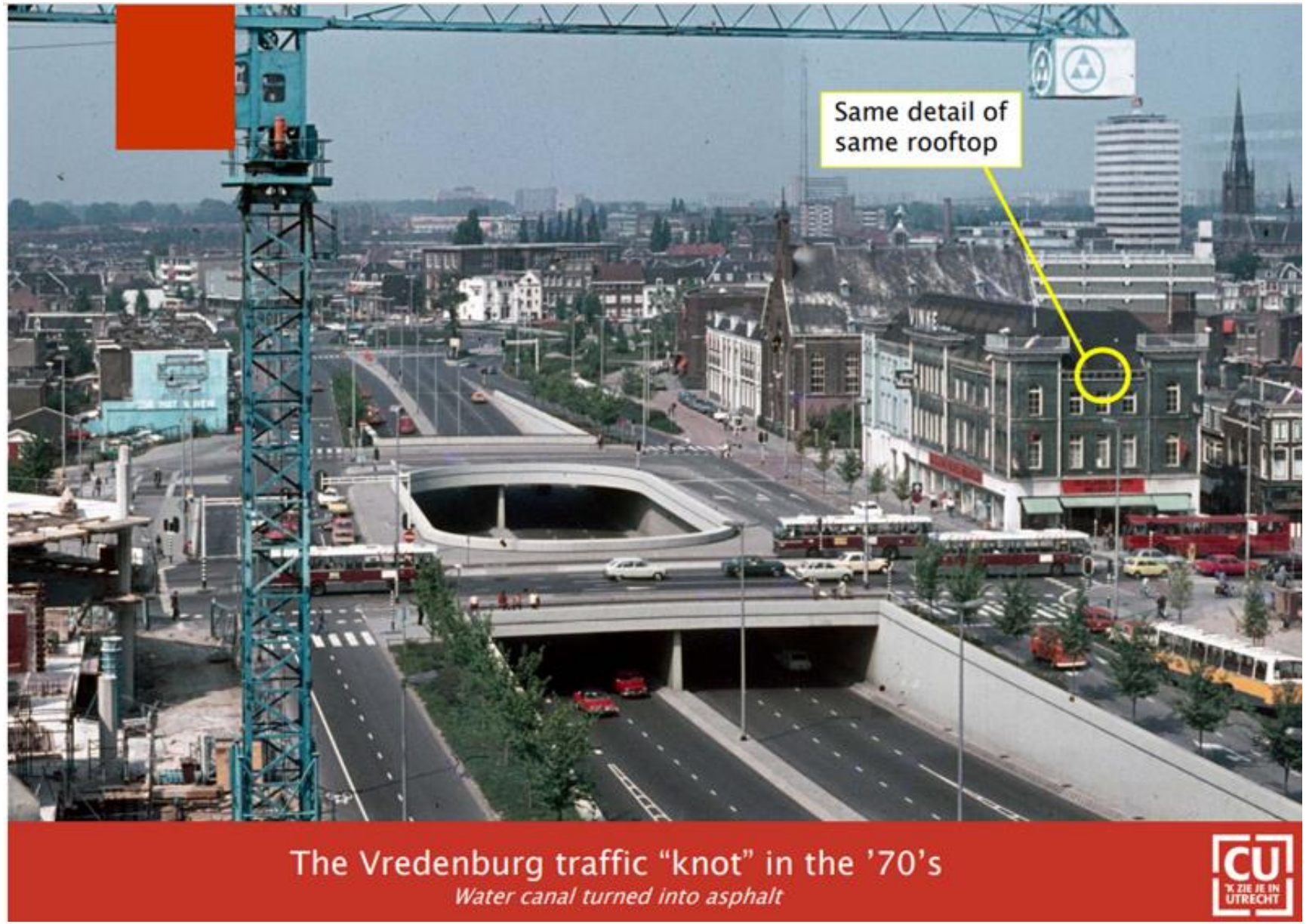
Utrecht



The old Jaarbeurs trade fair at Vredenburg in the ’60’s

CU
’X ZIE JE IN UTRECHT

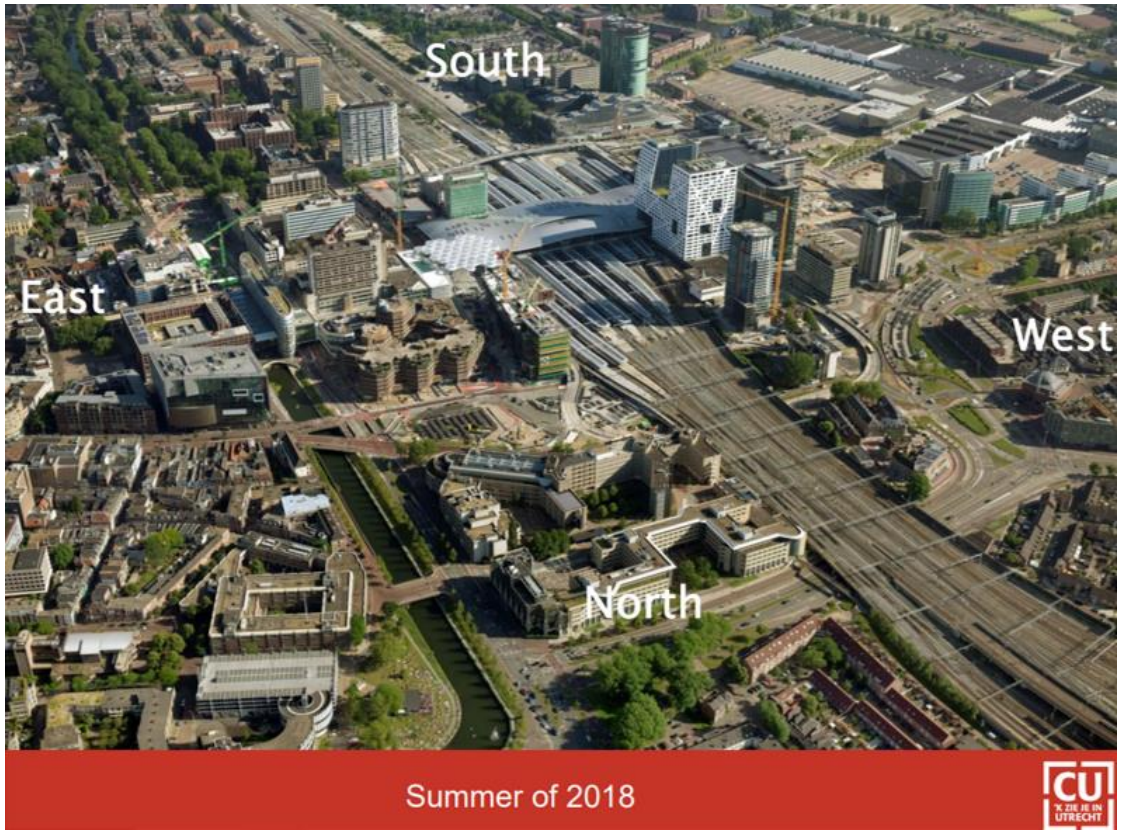
Utrecht



The Vredenburg traffic “knot” in the ’70’s

Water canal turned into asphalt

South
East
West
North
Summer of 2011


South
East
West
North
Summer of 2018

BCN
NELSON
PRIMARK
P6

- **miasta są zrównoważone, nie tyle skalą rozwiązań technologicznych, co umiejętnością wykorzystania kapitału swoich mieszkańców i otwartością na nowe formy zarządzania partycypacyjnego, tworzących lokalne ekosystemy innowacji i rozwoju**

2060. model kształcenia

przyszłość, o której jeszcze niewiele wiemy

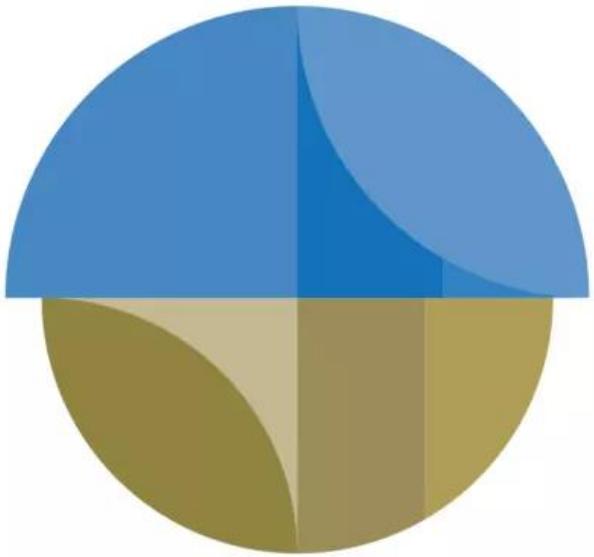
- przygotowujący do pracy, która jeszcze nie istnieje,
- do technologii i zastosowań, które nie zostały jeszcze wynalezione,
- do życia w społeczeństwie, którego struktur społecznych dzisiaj nie możemy przewidzieć,
- rozwiązywania problemów społecznych, związanych ze zmianami klimatycznymi, wyzwaniami migracyjnymi,
- do radzenia sobie z rosnącym populizmem

WORLD ECONOMIC FORUM

Job landscape

By 2025, new jobs will emerge and others will be displaced by a shift in the division of labour between humans and machines, affecting:

97 million



85 million

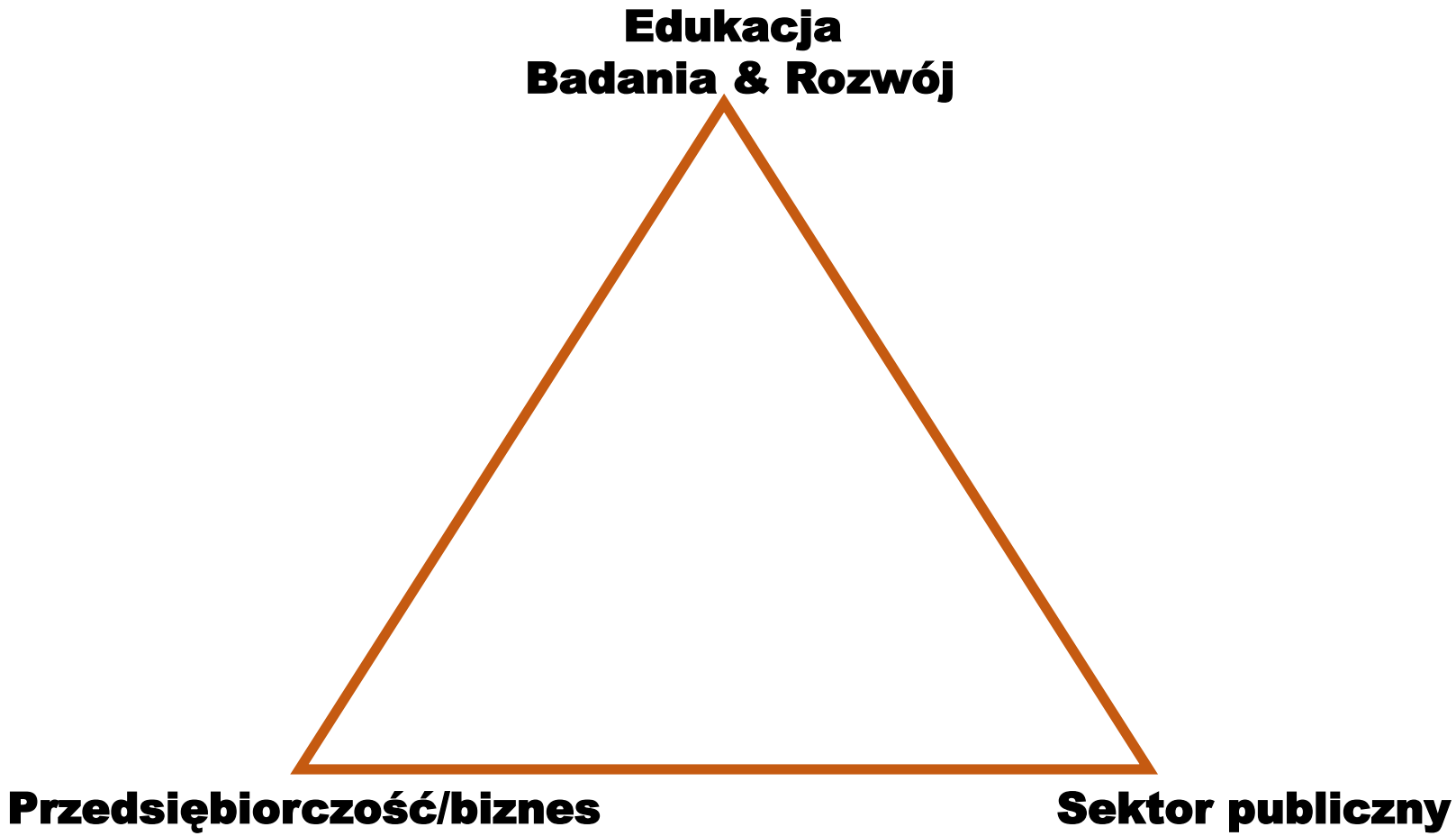
Growing job demand:

1. Data Analysts and Scientists
2. AI and Machine Learning Specialists
3. Big Data Specialists
4. Digital Marketing and Strategy Specialists
5. Process Automation Specialists
6. Business Development Professionals
7. Digital Transformation Specialists
8. Information Security Analysts
9. Software and Applications Developers
10. Internet of Things Specialists

Decreasing job demand:

1. Data Entry Clerks
2. Administrative and Executive Secretaries
3. Accounting, Bookkeeping and Payroll Clerks
4. Accountants and Auditors
5. Assembly and Factory Workers
6. Business Services and Administration Managers
7. Client Information and Customer Service Workers
8. General and Operations Managers
9. Mechanics and Machinery Repairers
10. Material-Recording and Stock-Keeping Clerks

Source: Future of Jobs Report 2020, World Economic Forum.


Edukacja
Badania & Rozwój
Przedsiębiorczość/biznes
Sektor publiczny

2060. model samorządu

przyszłość, o której jeszcze niewiele wiemy

thank you
msi@rdhurban.eu