





Earth (seen from the Moon) | © NASA



Global Warming | © Banksy



Human activity on Earth



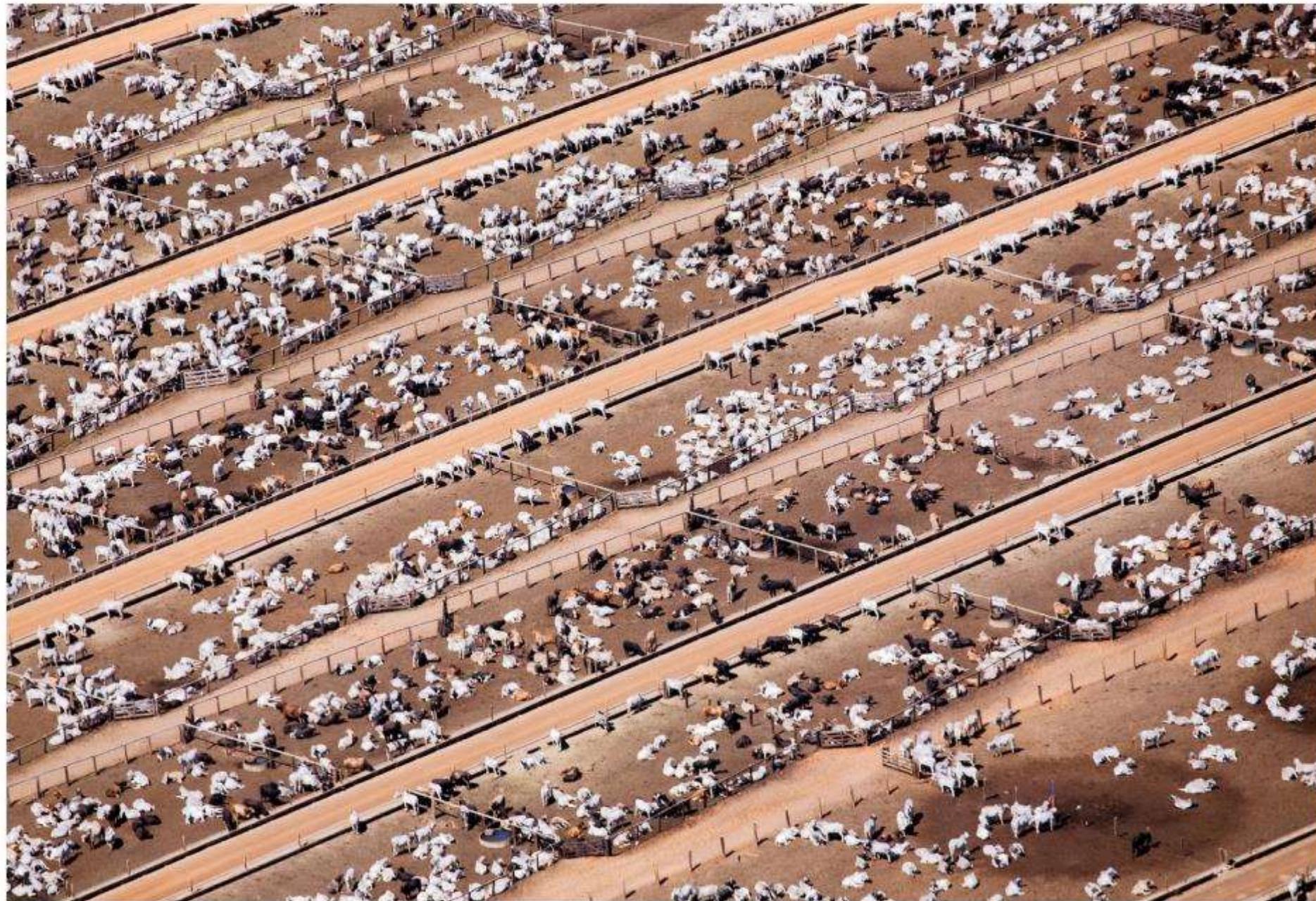
Albatros Midway Island Atoll



Deforestation, British Columbia



Greenhouses, Almeria



Industrial Livestock, Brasil



Los Angeles, USA

TSJERNOBYL

Natuur rondom Tsjernobyl krioelt van het wild

06-10-15, 07.06u - Bron: BBC, The Independent

LEES LATER ★



De wapitipopulatie in de besmette regio doet het bijzonder goed ©THINKSTOCK

0 3

Uit een langdurige wetenschappelijke studie van de sperzone rond de kerncentrale van Tsjernobyl, waar in 1986 een grote kernramp plaatsvond, blijkt dat wilde dieren er ondertussen weer in overvloed aanwezig zijn. De regio krioelt van de herten, wilde zwijnen en wolven. De studie keek niet naar de impact van straling op individuele dieren.





**WE SPEND
BILLIONS OF
DOLLARS
SEARCHING
FOR LIFE ON
OTHER PLANETS**



**AND TRILLIONS
OF DOLLARS
KILLING THE
LIFE ON THIS
ONE.**

LAND-USE IS THE MAIN PROBLEM



A new sequence of priorities

TOO MANY PEOPLE

Ideal: 2-3 billion

Now: 7,5 billion

Peak: 11 – 12 billion around 2060-2070

USE TOO MUCH LAND

Today 70% of the fertile land surface

GROWTHISM

Belief in eternal economical growth – tyranny of the GDP

CONSEQUENCES

Disappearing ecosystems

Extinction of species

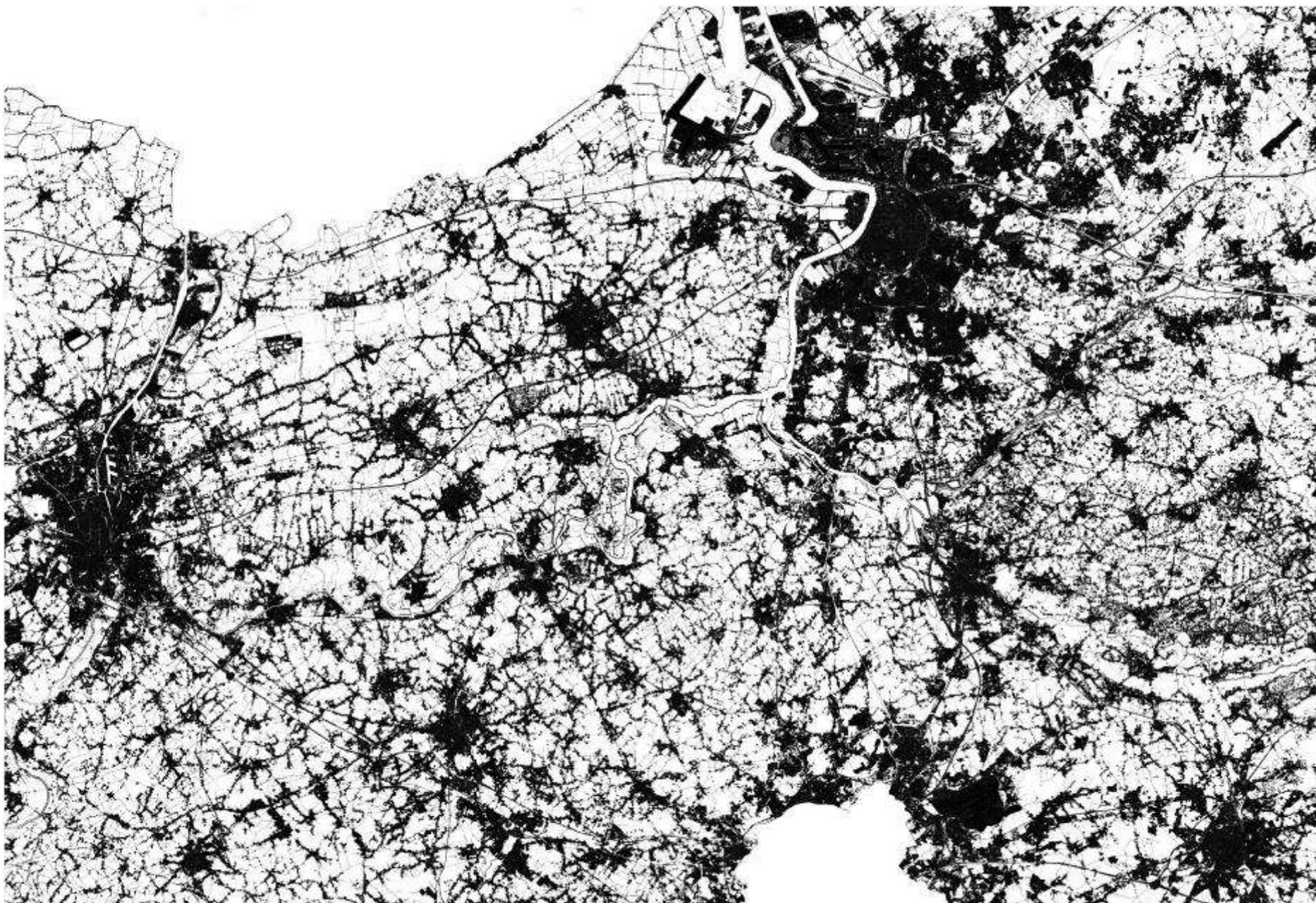
Increasing inequality

Too much CO₂

Climate Change

Ocean acidity

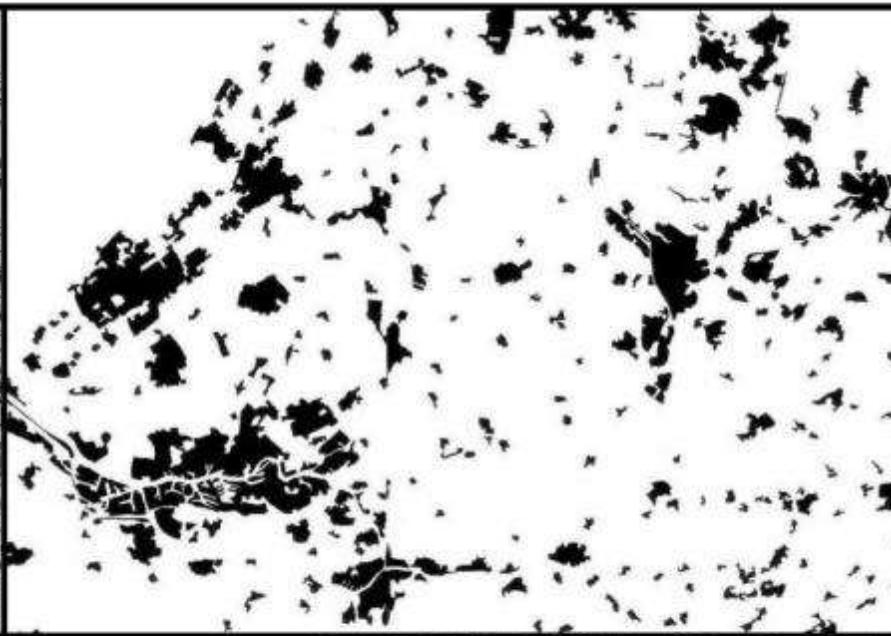
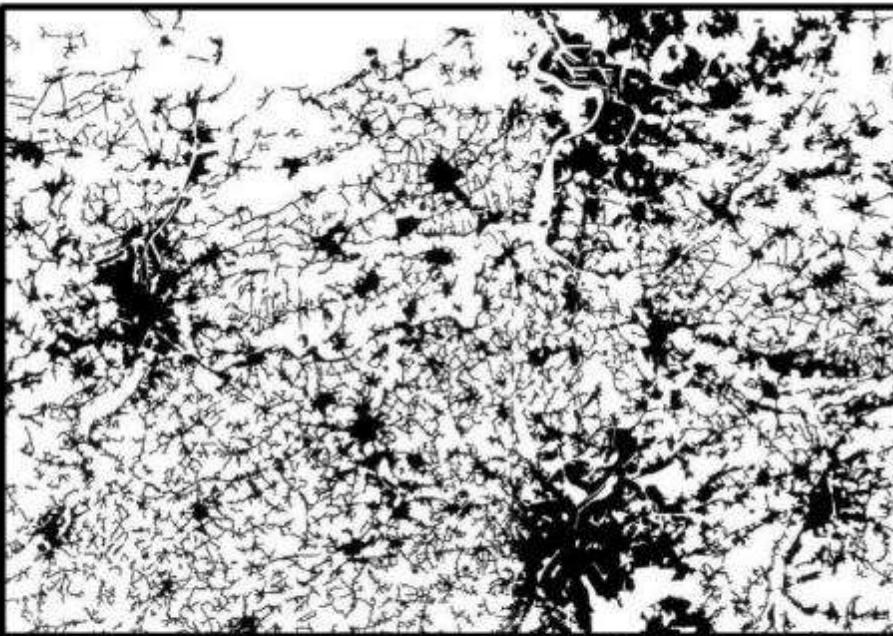
From the consumption of quality towards the production of quality



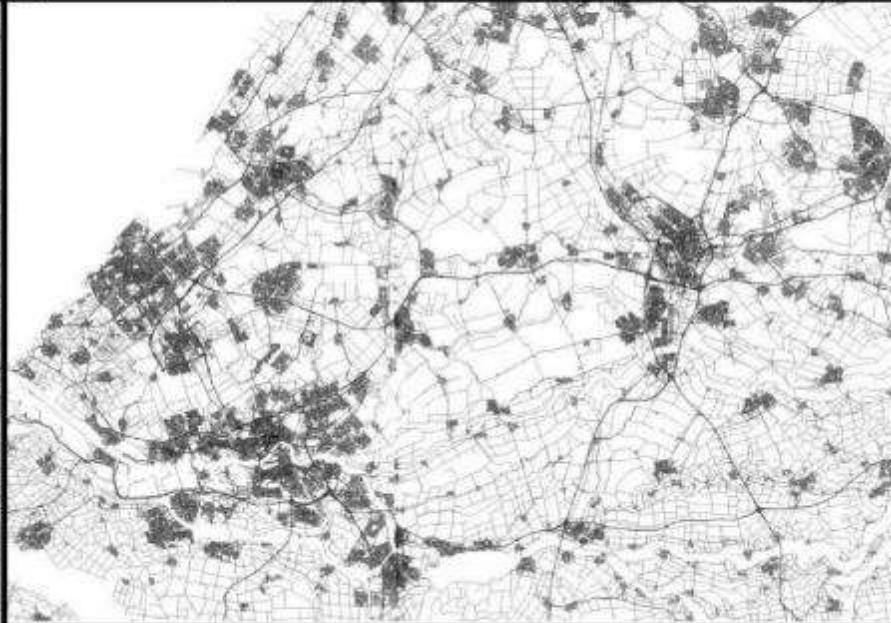
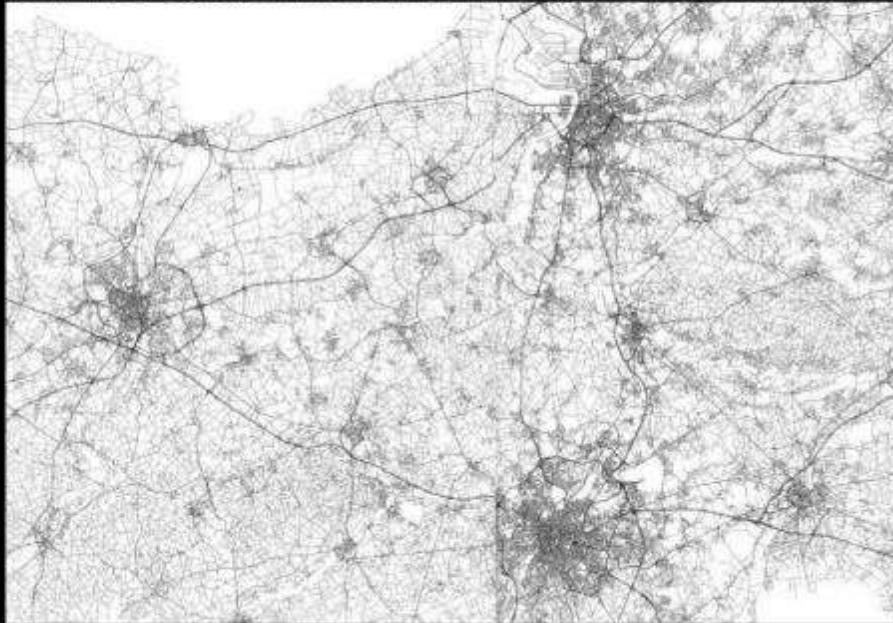
Vlaanderen

Nederland

bebouwing

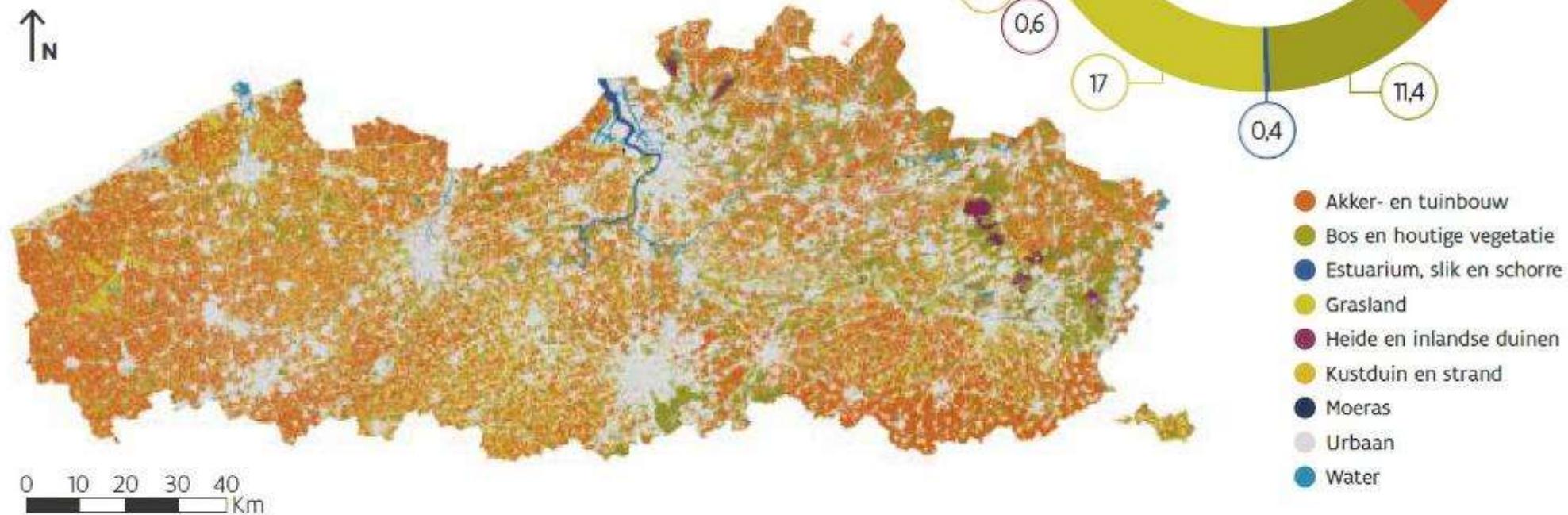


infrastructuur



Bron: de Geyter *et al.* (2002)

Meer dan driekwart van Vlaanderen bestaat uit akkerlanden en tuinen (37,8 procent), stedelijke gebieden (30,4 procent) of graslanden (17 procent). De ecosystemen die we doorgaans associëren met natuur, beslaan – met uitzondering van bossen en houtige vegetatie (11,4 procent) – een relatief klein deel van de landoppervlakte in Vlaanderen. Heide en inlandse duinen, water en waterafhankelijke ecosystemen zoals moerasen, estuaria, slikken en schorren, kustduinen en strand bestrijken samen minder dan 2 procent van Vlaanderen.



FIGUUR 3. SPREIDING EN OPPERVLAKTEVERDELING (%) VAN DE NEGEN ECOSYSTEMEN IN VLAANDEREN EN HET BRUSELSE HOOFDSTEDELIJKE GEWEST

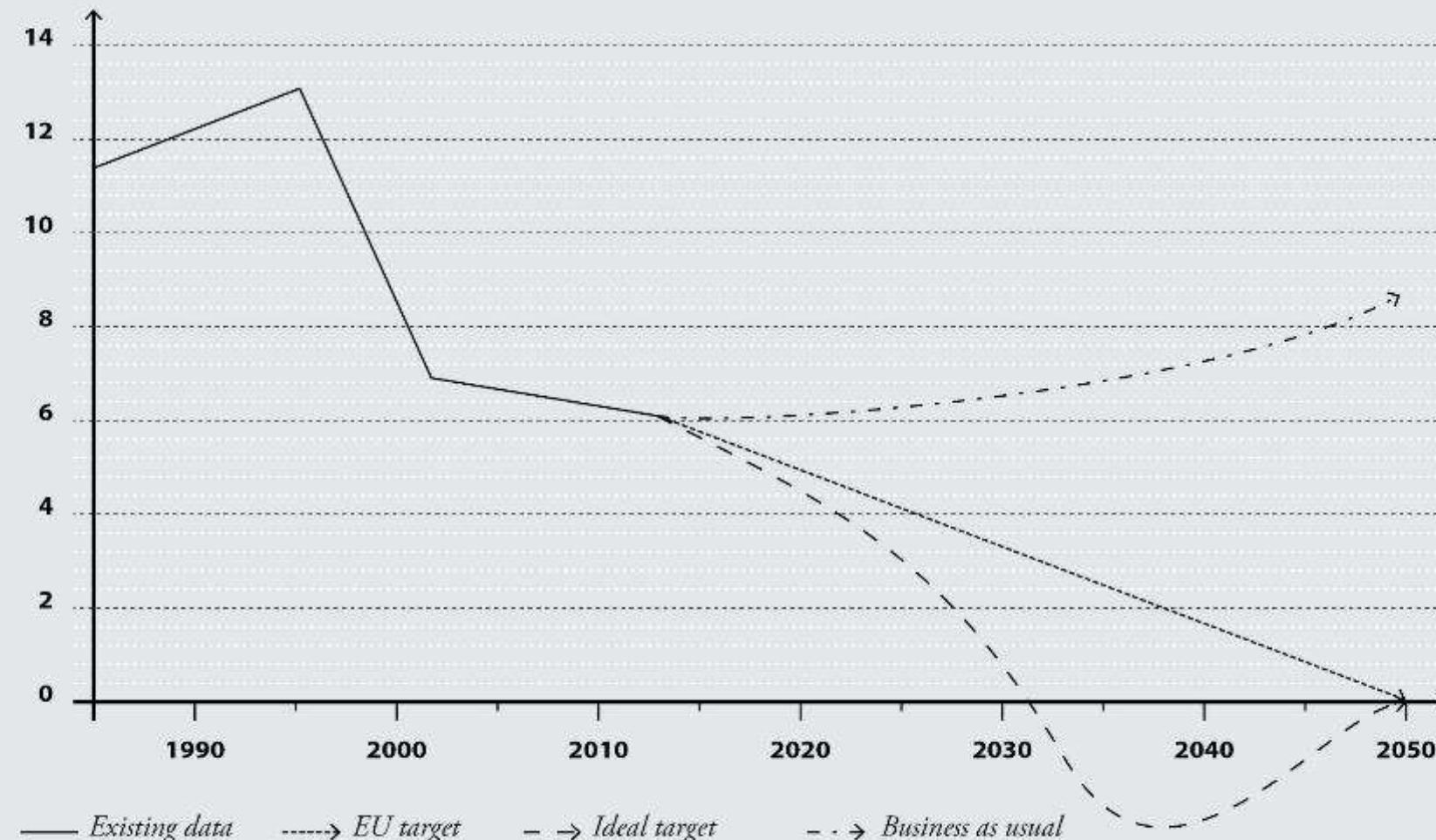


Bijna 11 miljoen dieren doodgereden op Belgische wegen

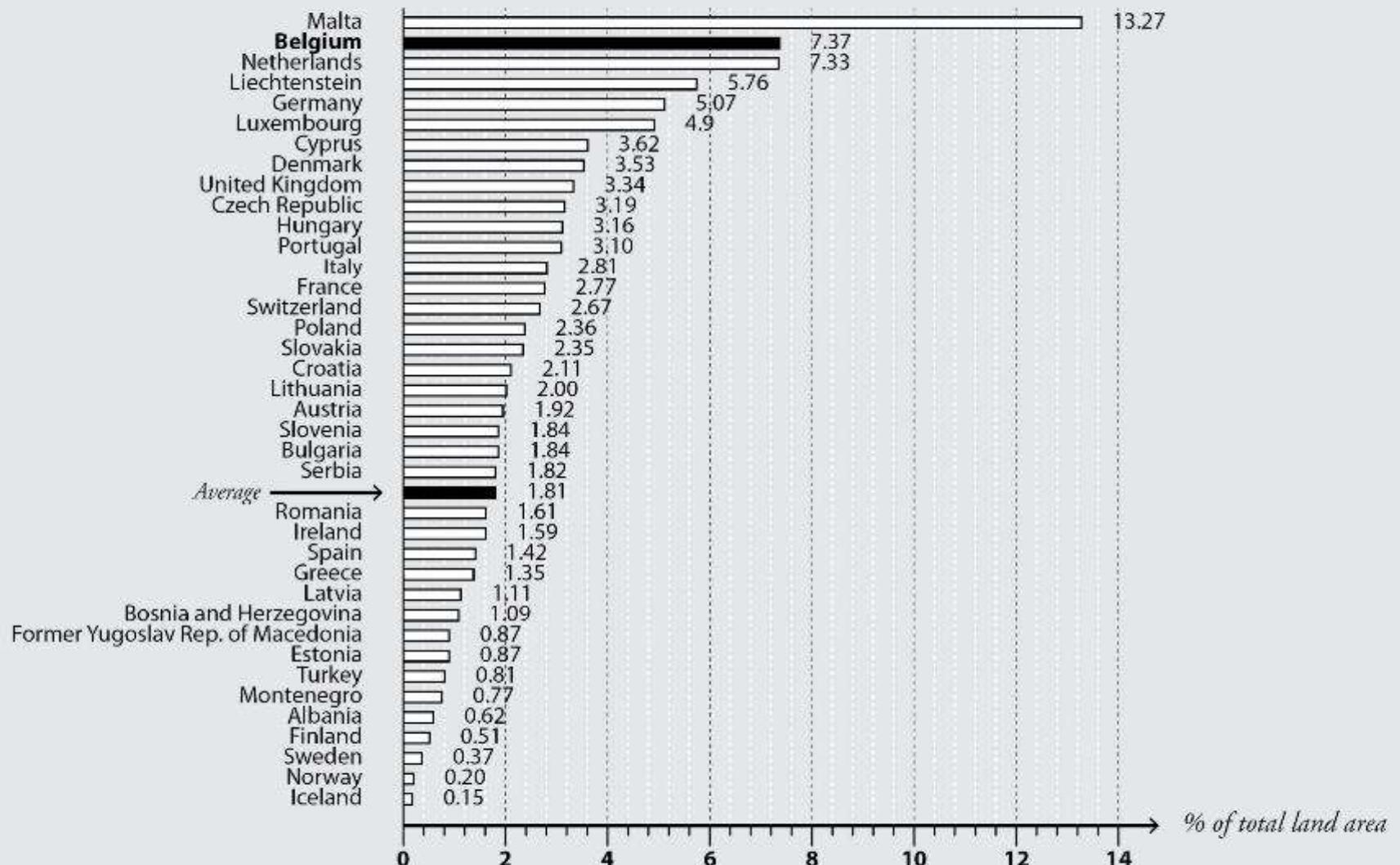
WO 15/02/2017 - 13:47

Binnenland

Vorig jaar vonden ruwweg 10,9 miljoen dieren de dood op de Belgische wegen, gemiddeld zijn dat er zo'n 30.000 per dag. Dat blijkt uit tellingen en berekeningen die Natuurpunt samen met vrijwilligers uitvoert in opdracht van de Vlaamse overheid, meldt de organisatie. De cijfers liggen in lijn met de tellingen van de twee voorgaande jaren.

EU TARGET : DAILY INCREASE OF BUILT SURFACE = 0 BY 2050*Hectare per day*

SEALED SURFACES IN EUROPE





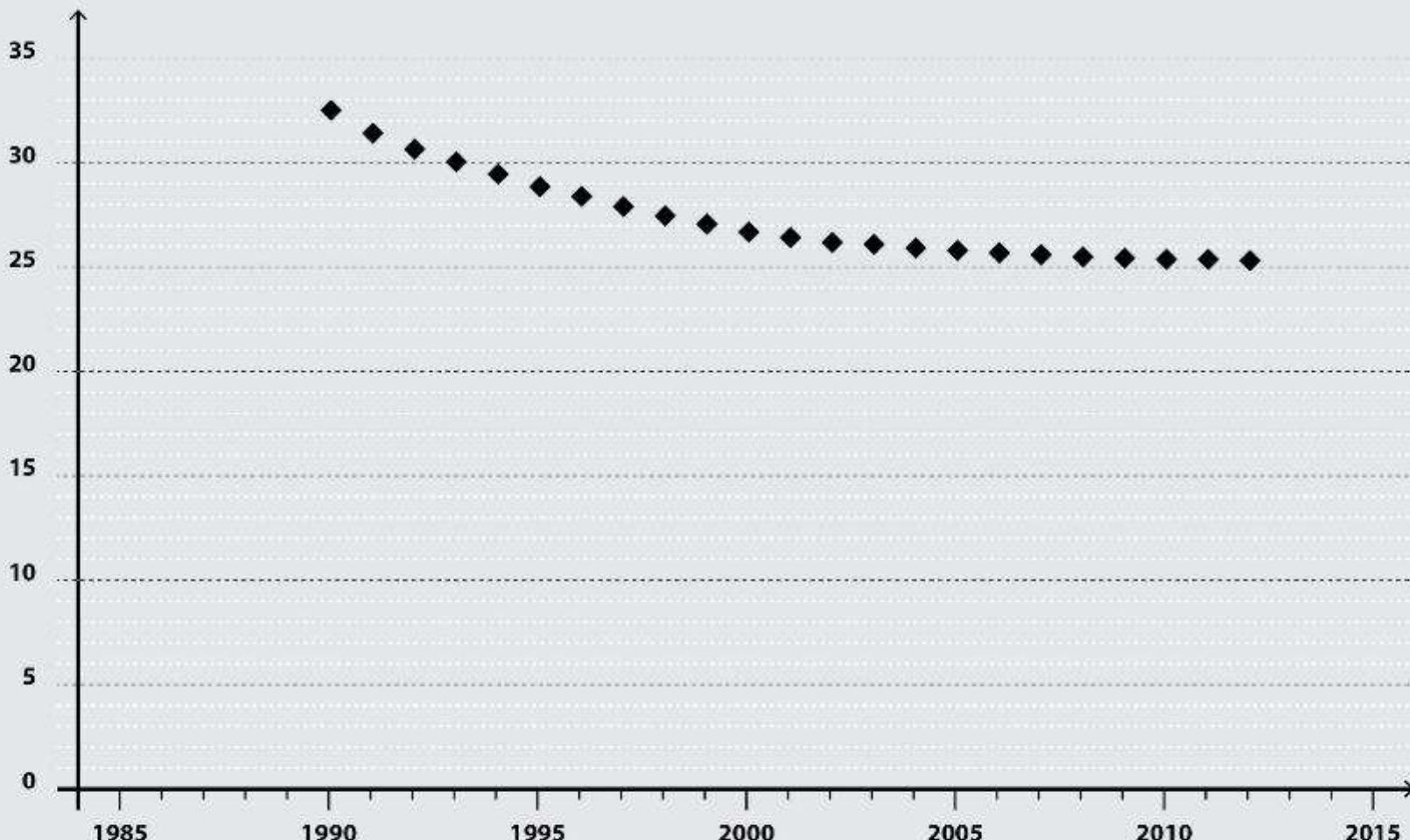
Human-free space



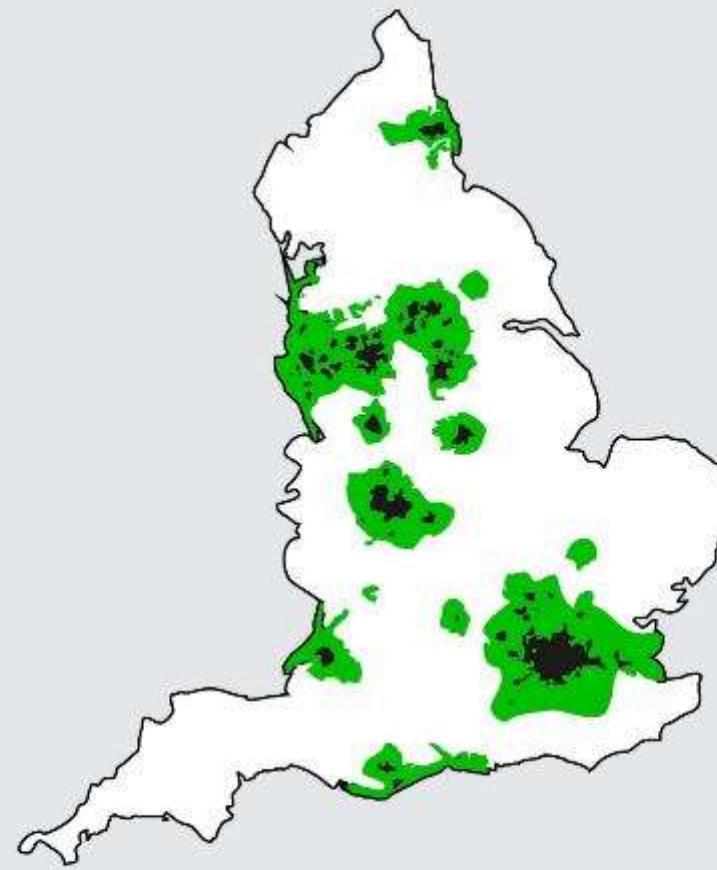
Ecoduct The Borkeld in the Netherlands

EVOLUTION OF THE DENSITY OF THE BUILT ENVIRONMENT

Number of inhabitants per hectare of built land



GREEN BELTS IN ENGLAND



■ *Urban nodes*

■ *Green belts*

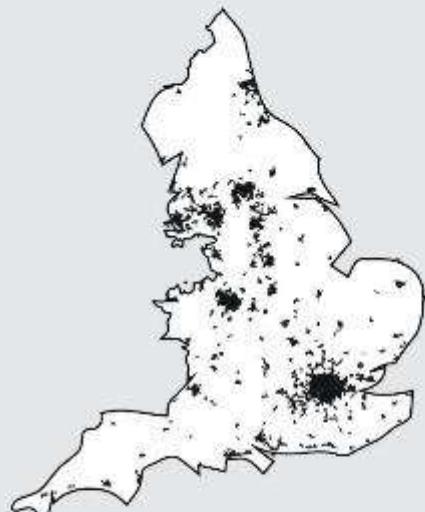
DENSITY COMPARISON OF UK AND BELGIUM

Measured on the whole surface of the country, Belgium has the 3rd highest density in Europe...

UK

243 610 km²

64 100 000 inhabitants



266 *inhabitants/km²*

Built-up land

BELGIUM

30 528 km²

11 158 000 inhabitants

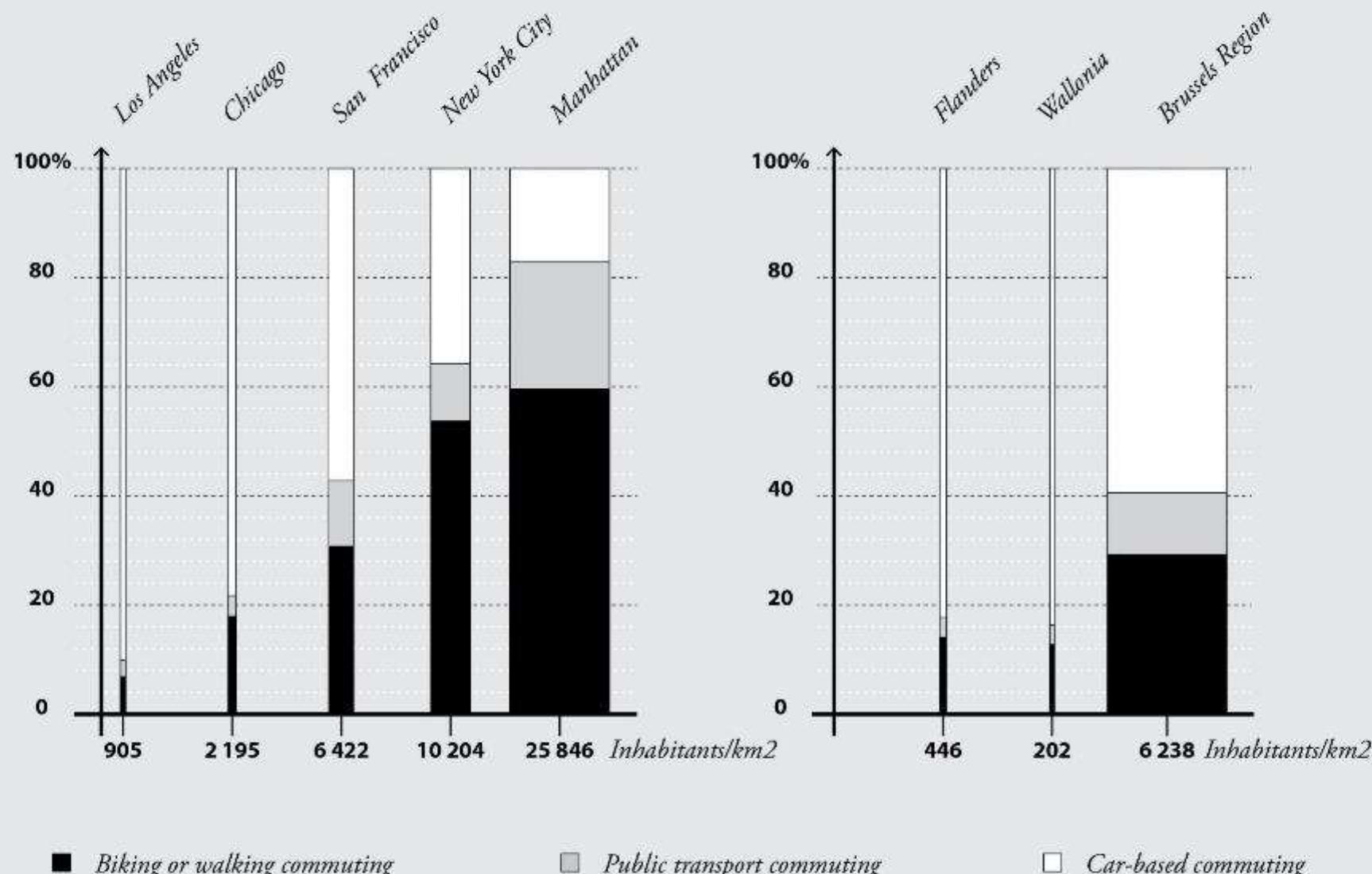


355 *inhabitants/km²*

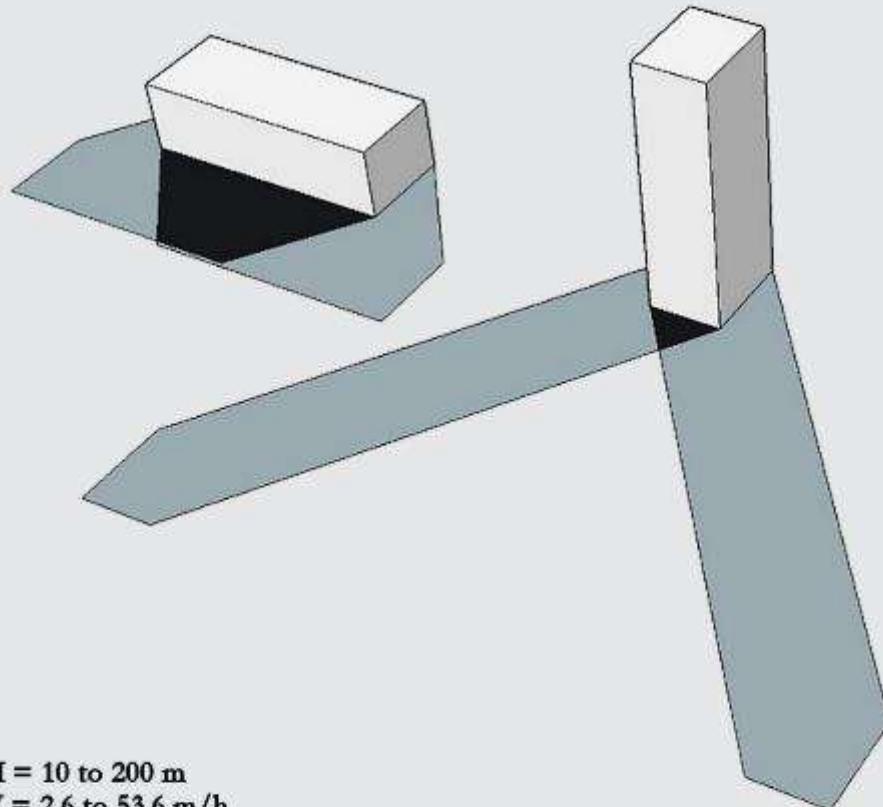
Other

	BELGIE	VLAAMS GEWEST	UK
oppervlakte in km2	30 528	13 522	242 500
aantal inwoners	11 200 000	6 251 983	64 100 000
dichtheid op totale landoppervlakte	367	462	264
ruimtebeslag	21%	36%	14%
dichtheid binnen ruimtebeslag	1 747	1 284	1 888
Inwoners indien Vlaamse dichtheid binnen het ruimtebeslag idem zou zijn als in UK :		9 190 977	
England and Wales: 81,5% lives in urban areas and 18,5% lives in rural areas. Flanders: 30% live in urban areas and 70% live in suburban areas.			

RELATION BETWEEN DENSITY AND COMMUTING



HIGH-RISE VS. LOW-RISE

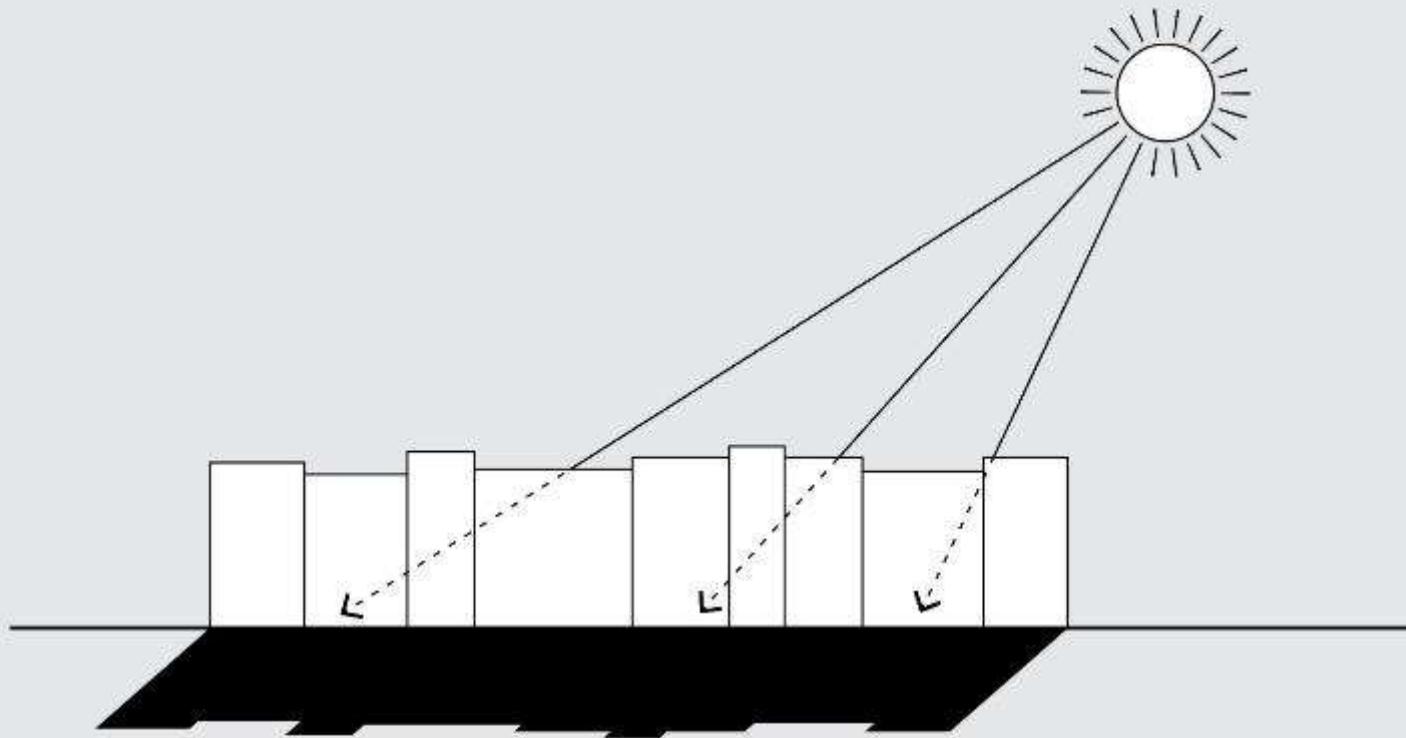


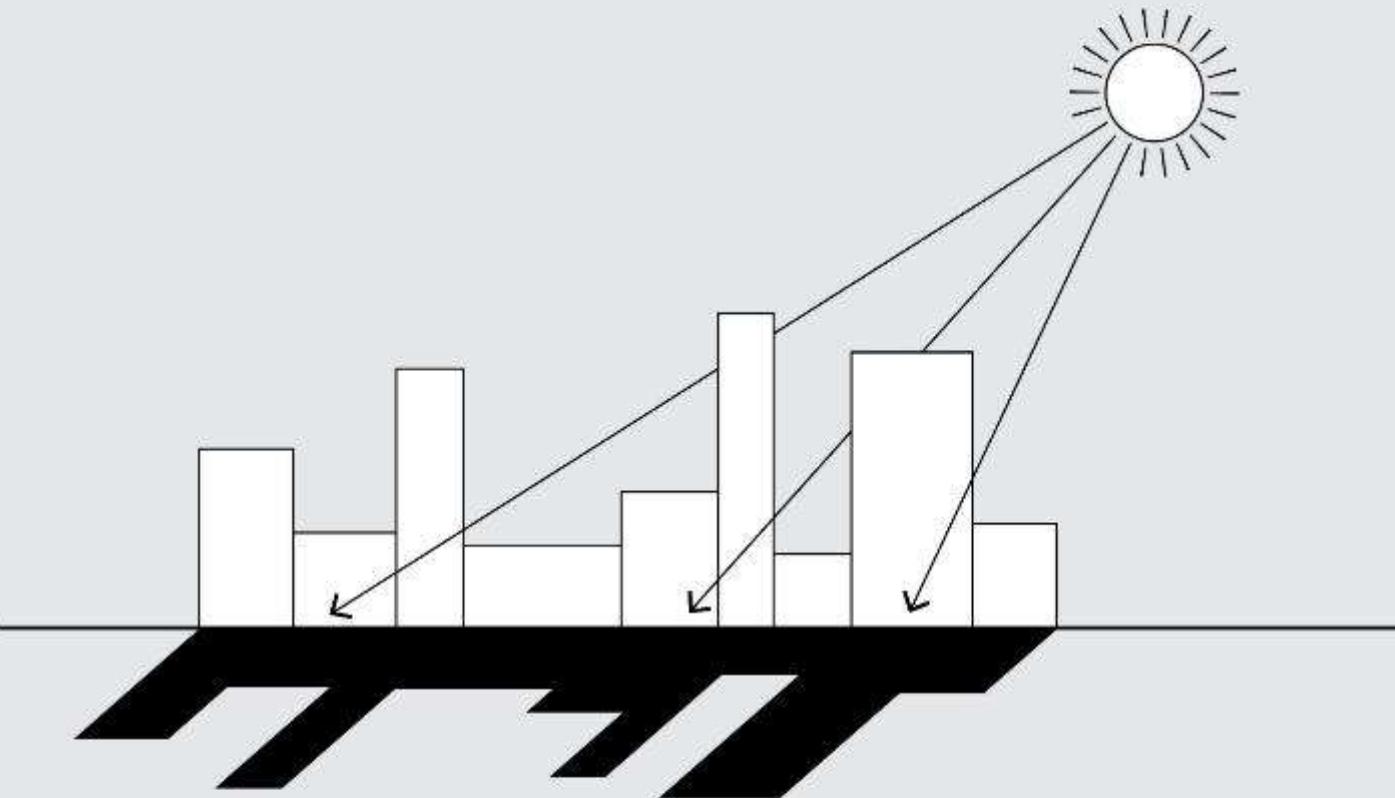
$H = 10 \text{ to } 200 \text{ m}$
 $V = 2,6 \text{ to } 53,6 \text{ m/h}$

■ Permanent shadow

■ Punctual shadow

The permanently shaded area of a flat building is at least 10x bigger than the one of a tower with the same volume.











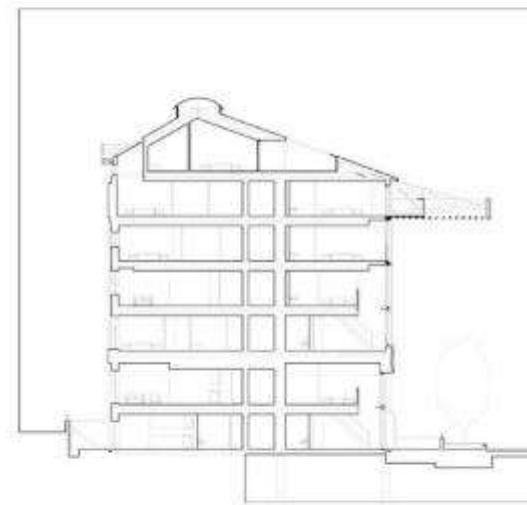
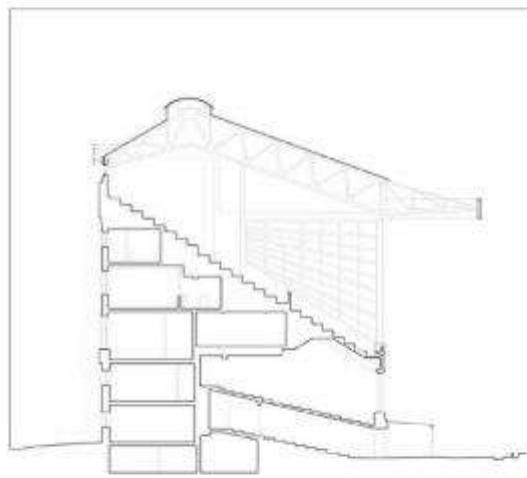


1111 Lincoln Road, Miami, Herzog & De Meuron, 2010





Stacked program at Ikea, Utrecht



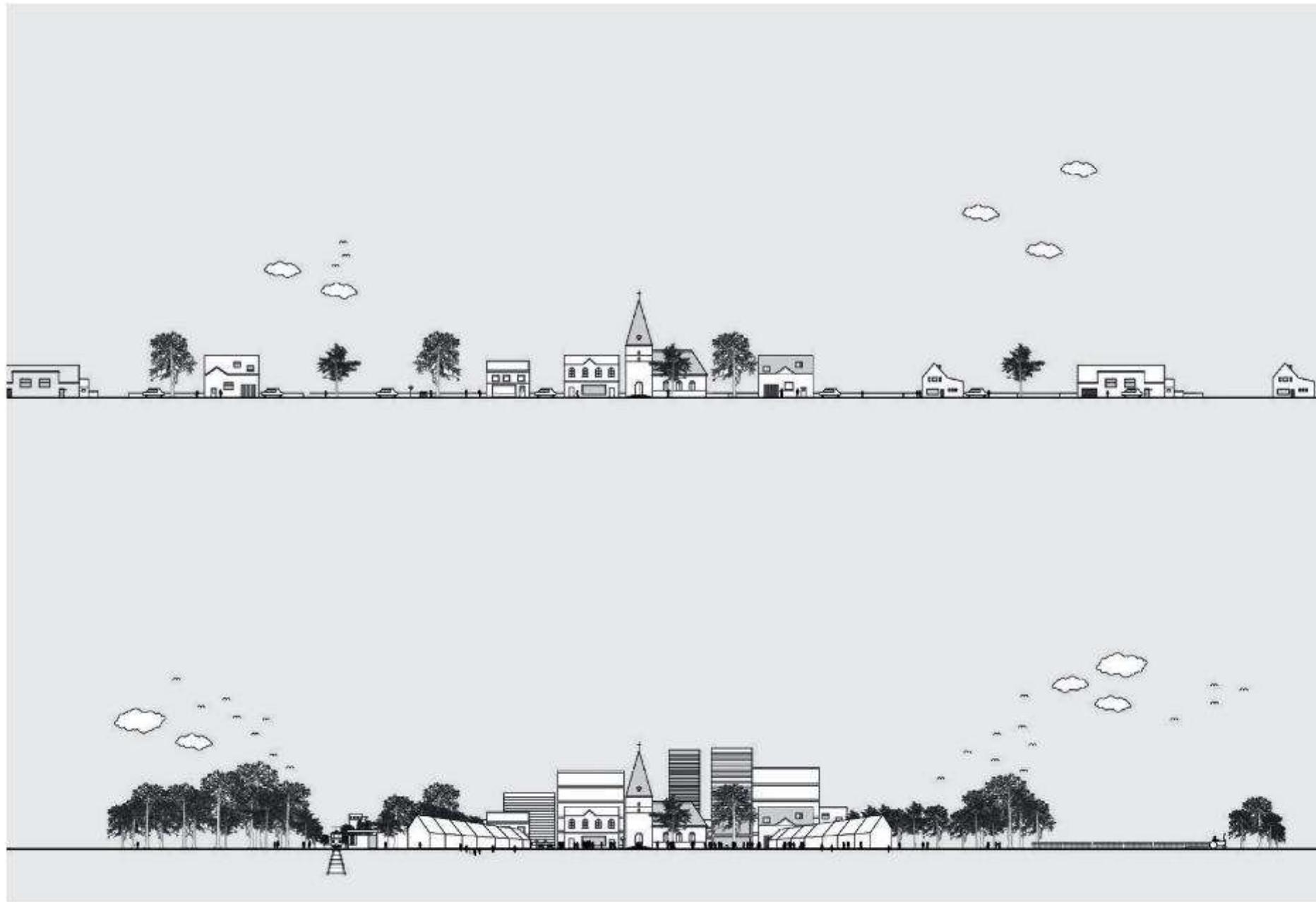
Highbury Square, London | Allies & Morrison



Advertisement for a Motor Show





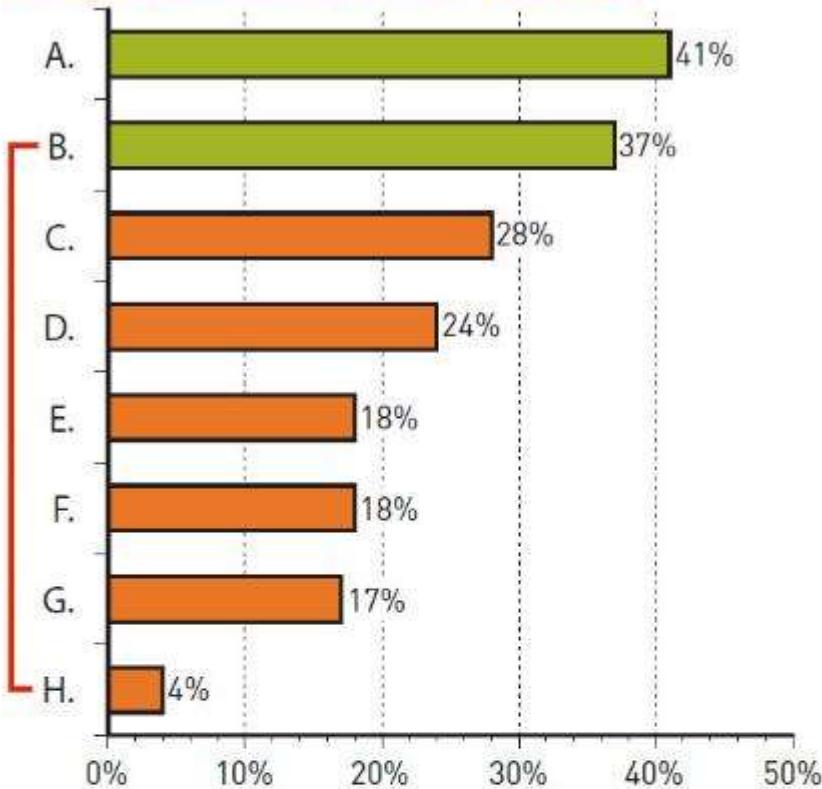


Sprawl vs. compact urban areas



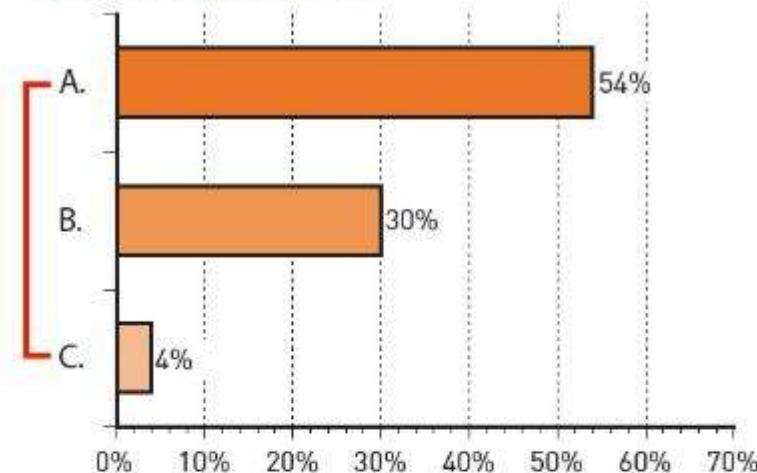


Beleidsprioriteiten op het platteland



- A. Infrastructuur
- B. Meer open ruimte
- C. Veiligheid
- D. Ruimte voor vrije tijd en ontspanning
- E. Openbaar vervoer
- F. Niets
- G. Voorzieningen (winkels, diensten...)
- H. Meer woningen in de dorpskern

Visie van plattelandsbewoners op ruimtelijk beleid



- A. In je dorp mogen meer mensen wonen
- B. Er mag voor jou hoger gebouwd worden in jouw dorpskern [meer bouwlagen]
- C. Jouw gemeente moet werk maken van meer woningen in de dorpskern als beleidsprioriteit



Landelijke Gilden
samen goed je thuis

Resultaten
Dorpsenquête
2016



Mont Saint Michel, France



Graphics: Mont Saint Michel, France, by BOGDAN & VAN BROECK





© Tj.M.

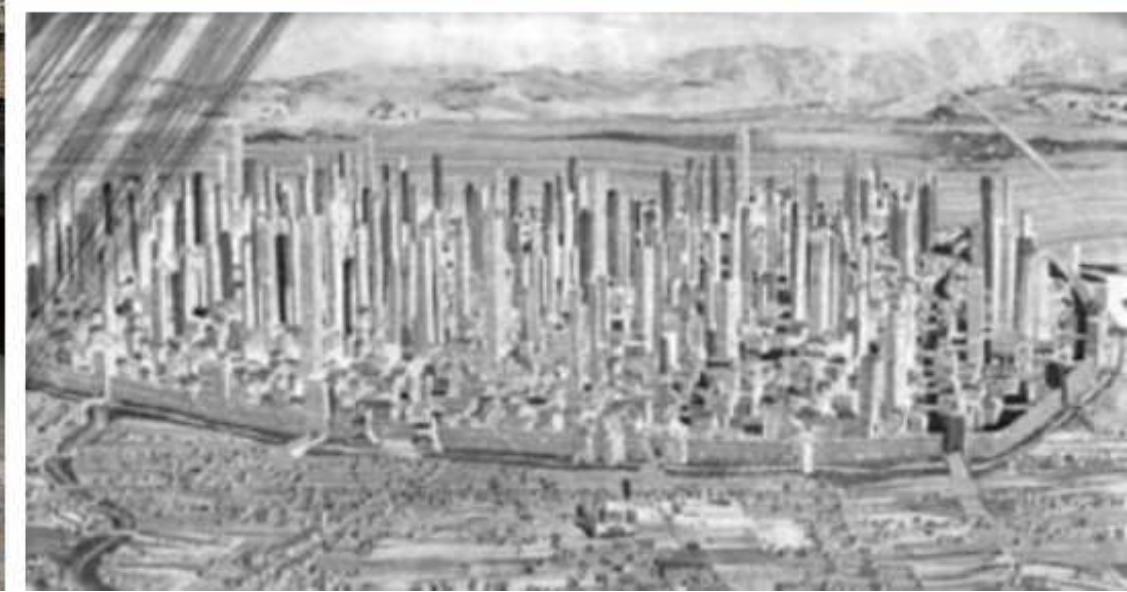




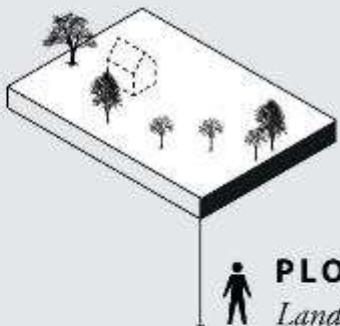
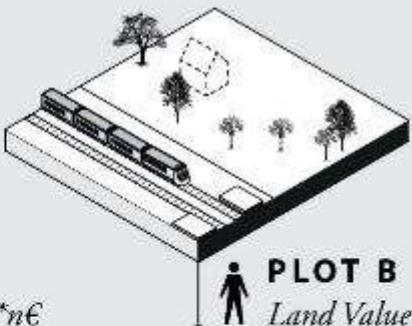
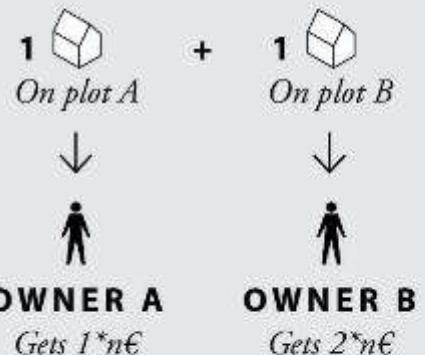
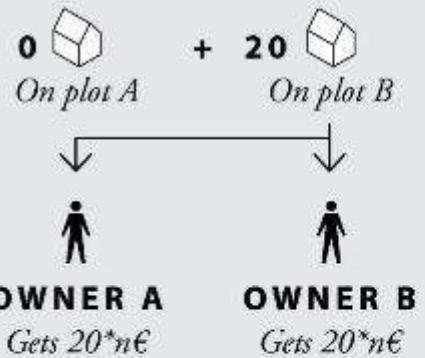








TRANSFER OF DEVELOPMENT RIGHTS

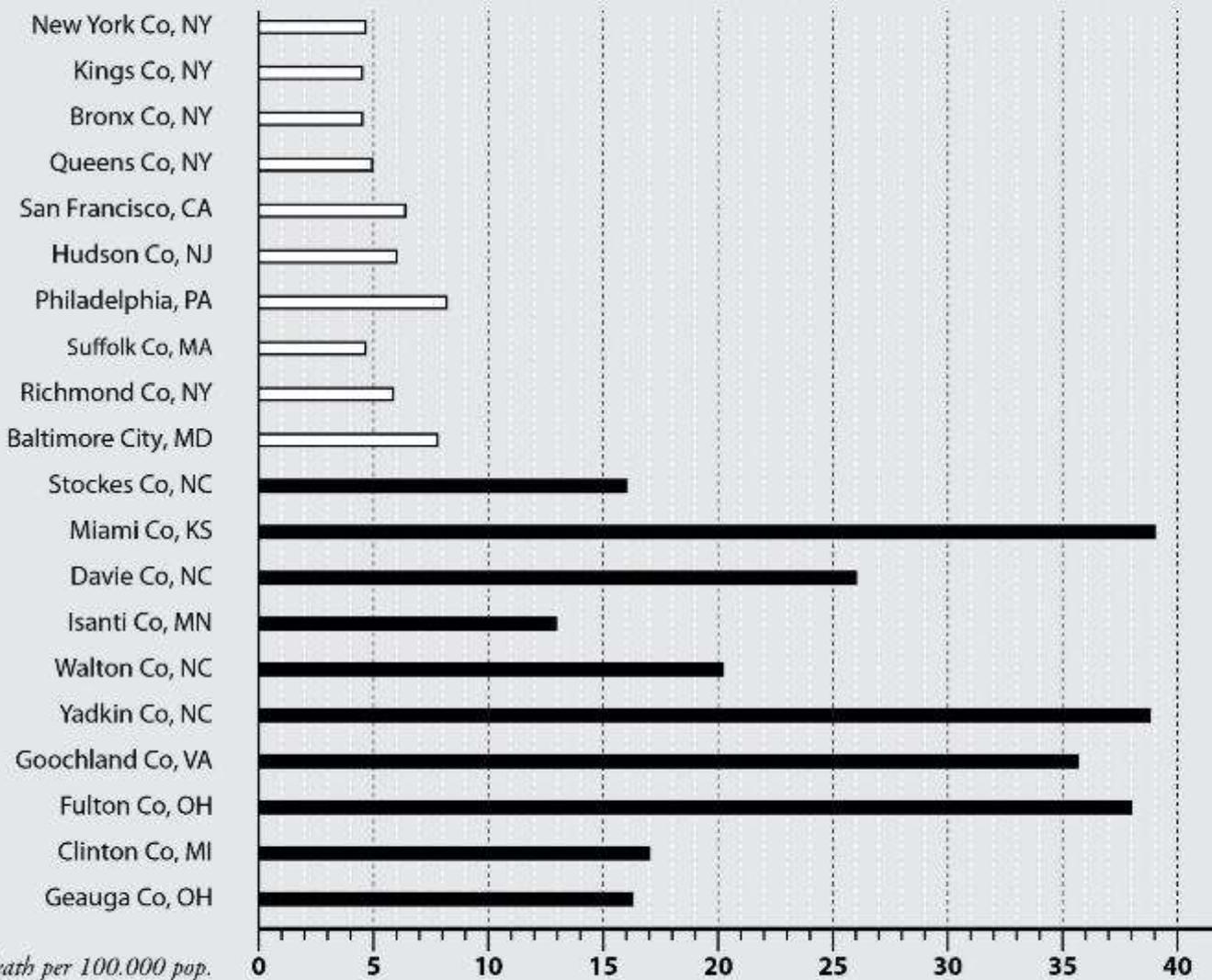
Isolated plot*Plot nearby public transport**Potential profits***PLOT A***Unbuildable land***PLOT B***Land Value = 40*n€*

VERHANDELBARE GRONDRECHTEN

- decreet landinrichting
- grondbank
- stedenbouwkundige lasten
- planschade-planbaten
- herverkaveling uit kracht van wet
- nieuw RUP
- regionaal project met overdracht van ontwikkelingsrechten
- vrijwillige afstand van ontwikkelingsrechten
- bouwrecht zonder eigendom van grond

ANNUAL TRAFFIC DEATH RATES

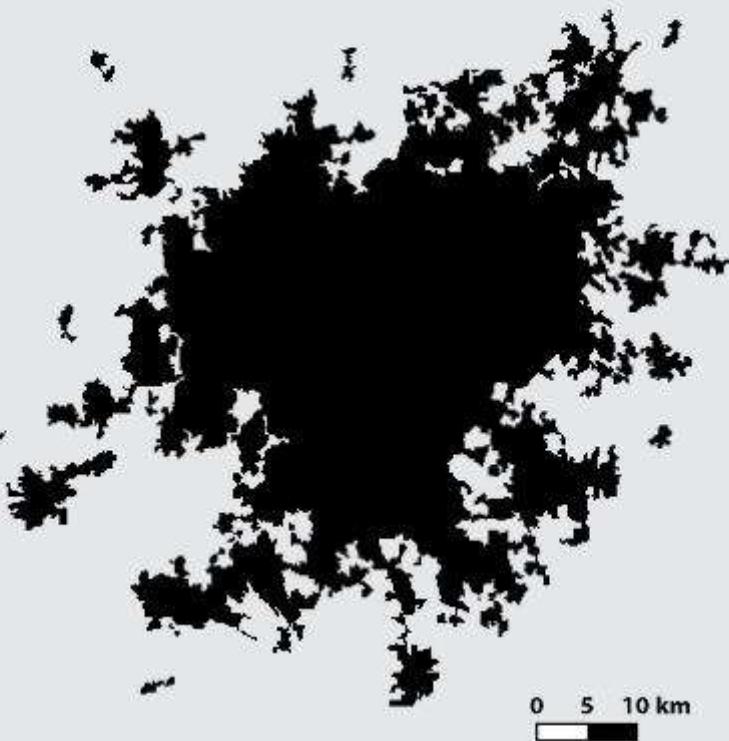
- Smartest growth*
- Most sprawled*



Annual traffic death per 100,000 pop.

Source: Ewing, Schieber and Zegeer, 2003

TRANSPORT EMISSIONS

ATLANTA

0 5 10 km

Population
5.3 million

Urban area
7,692 km²

Transport carbon
emission p.c.
6.9 tonnes

BARCELONA

0 5 10 km

Population
5 million

Urban area
648 km²

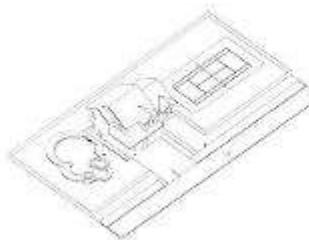
Transport carbon
emission p.c.
1.16 tonnes

More compact development can reduce transport emissions by order of magnitude

AVERAGE CARBON EMISSIONS PER HOUSEHOLD BY SELECTED NEIGHBORHOOD TYPES



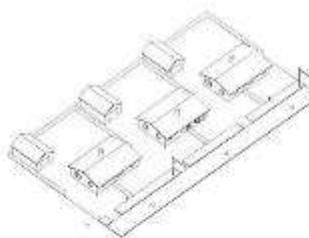
EXURBAN AVERAGE
0.7 to 1 dwelling units per acre
26.5 jobs per acre



Annual carbon emissions per household



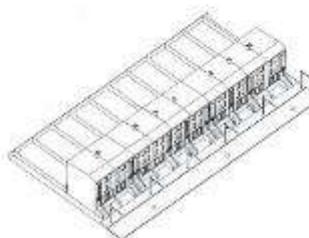
SUBURBAN AVERAGE
3 to 4 dwelling units per acre
72 jobs per acre



Annual carbon emissions per household



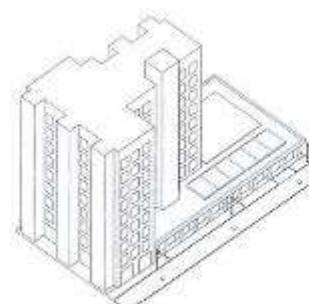
URBAN AVERAGE
30+ dwelling units per acre
266 jobs per acre



Annual carbon emissions per household



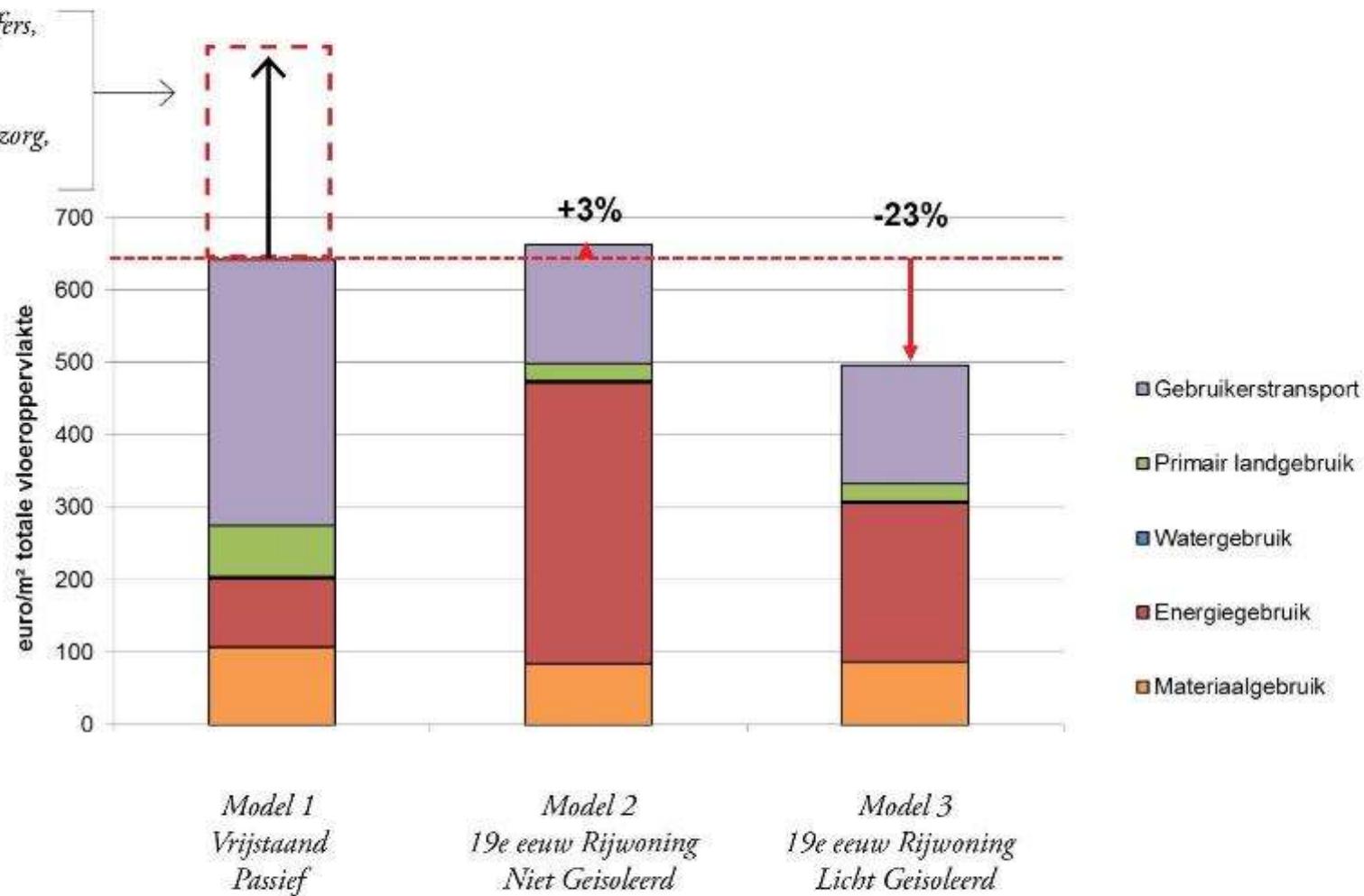
CARLESS URBAN AVERAGE
60+ dwelling units per acre
1,049 jobs per acre



Annual carbon emissions per household

MILIEU_IMPACTBERKENING

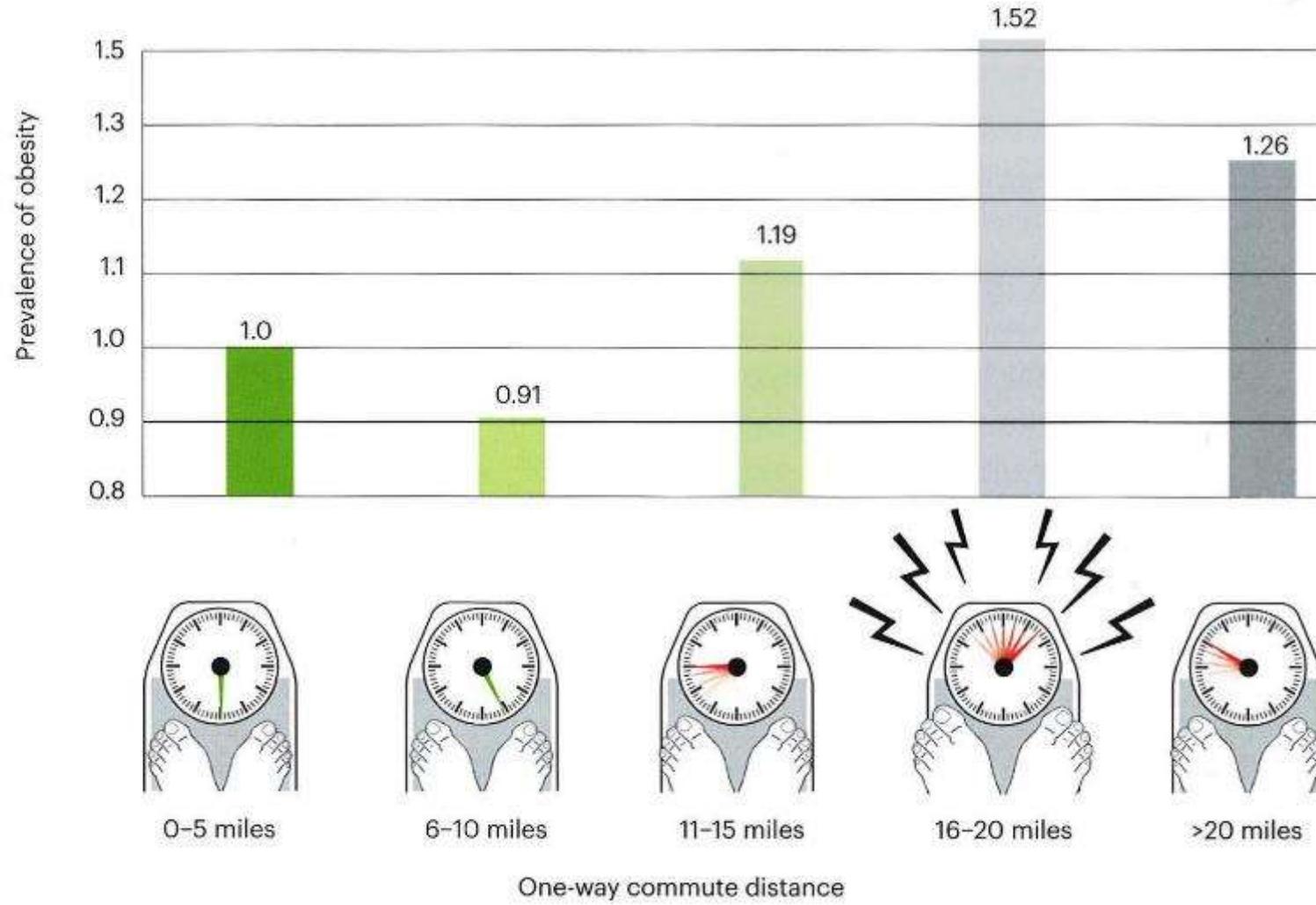
- verkeersslachtoffers,
- signalisatie,
- strooizouten,
- mobiliteit thuiszorg,
- etc.





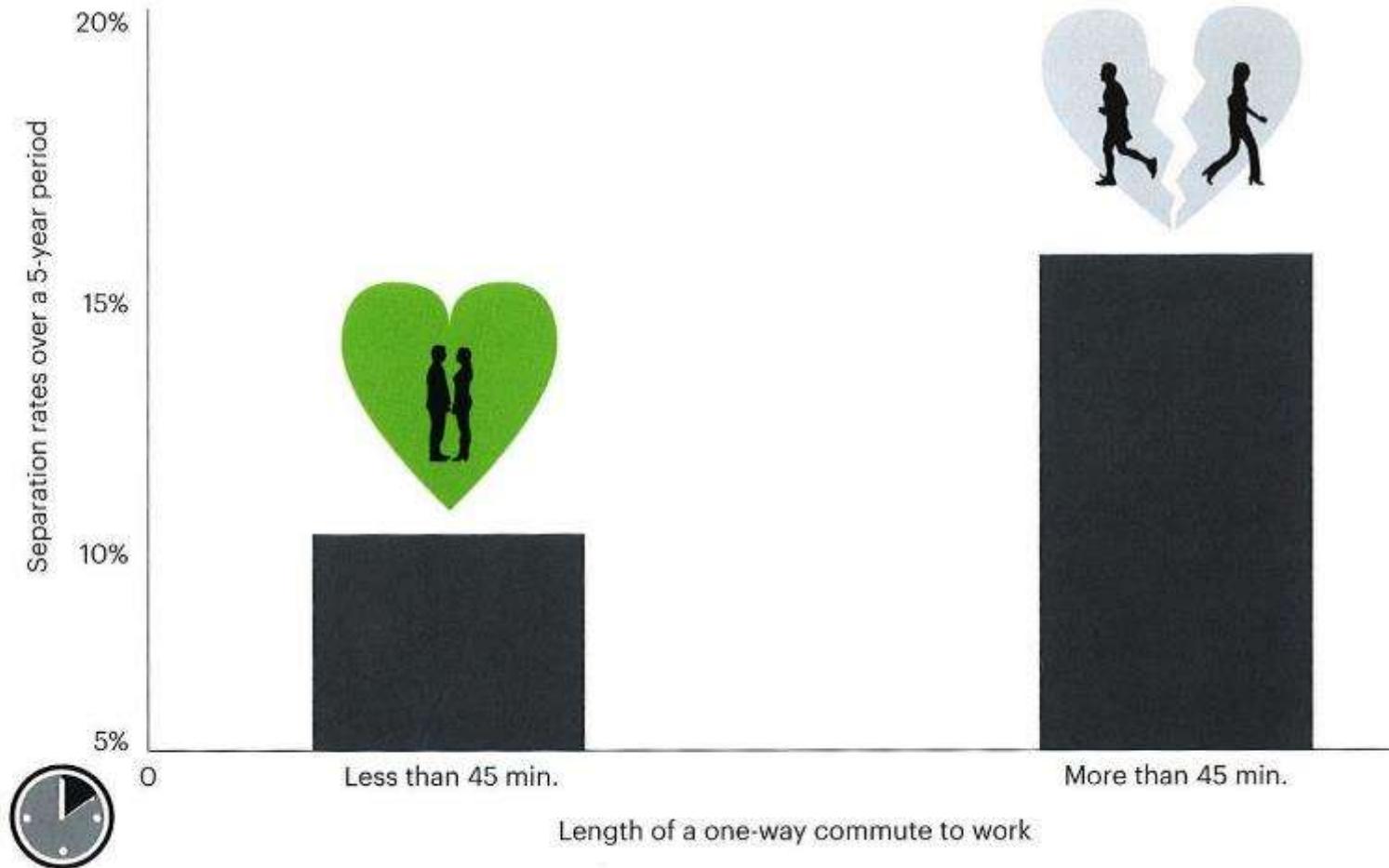
COMMUTING DISTANCE AFFECT PREVALENCE OF OBESITY

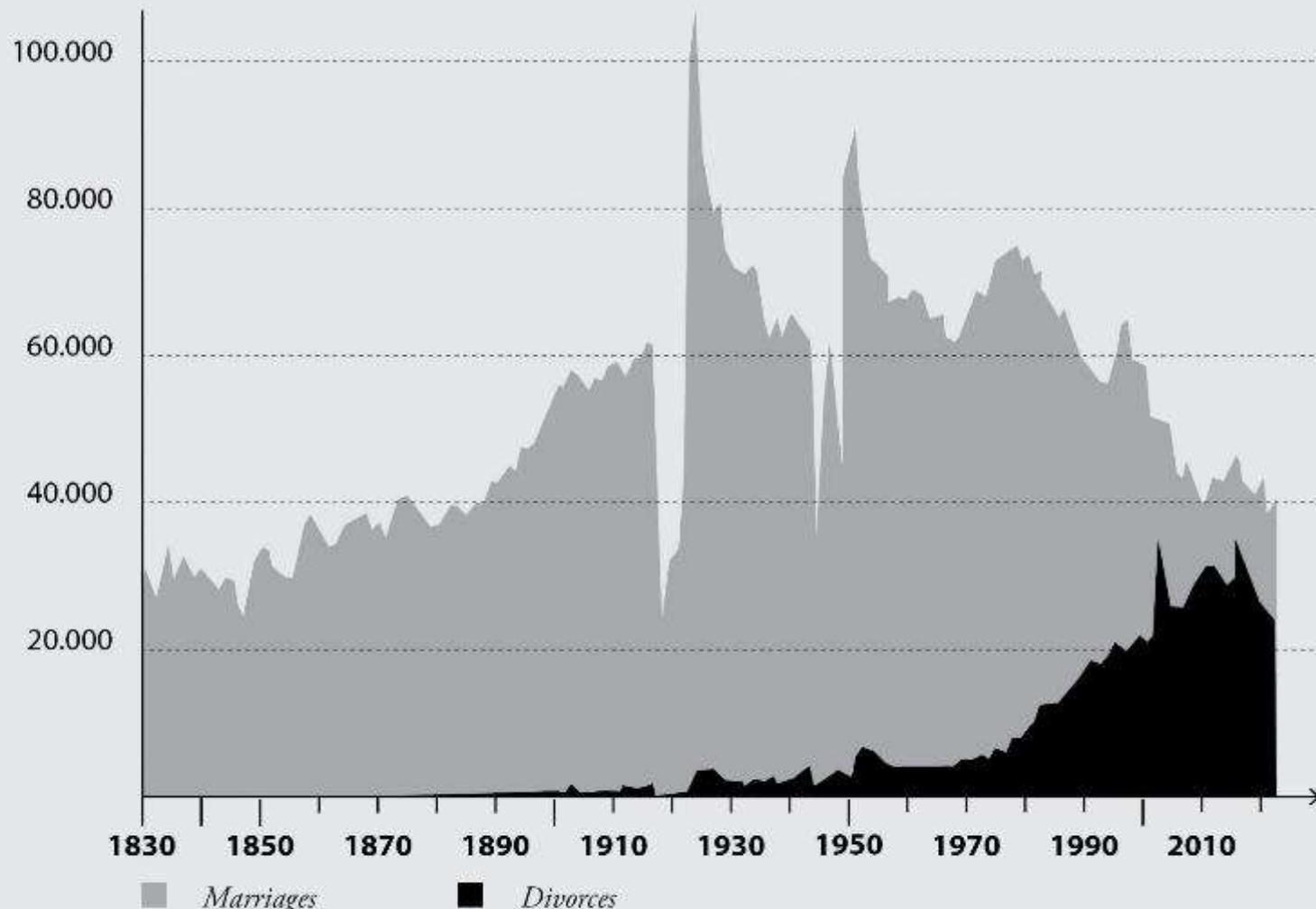
The work of Dr. Hoehner published in the *American Journal of Preventive Medicine* recorded that the prevalence of obesity increases when people have longer commuting distances.



ROMANCE AND COMMUTING TIME

Long commutes put unnecessary strain on relationships. In a 10-year study of over 2 million Swedish couples, those with commute times of over 45 minutes each way experienced a 5% higher rate of separation or divorce than those who had shorter commutes.



EVOLUTION OF MARRIAGE & DIVORCE SINCE 1930

Pendelaars lopen meer risico op een burn-out

BRUSSEL Dagelijks pendelen met de bus, tram of trein confrontereert ons niet alleen met de nodige vertragingen en stakingen. Wie meer pendelt dan twintig minuten per dag loopt ook meer risico op oververmoeidheid of een burn-out.

Van woon-werkverkeer werd lange tijd gedacht dat het positieve kanten had. Zo heb je voor je aan je dagtaak begint nog even tijd om te ontspannen en kan je 's avonds na het werk even uitrusten. Nieuwe bevindingen suggereren echter het tegenovergestelde.

STRESS

Canadese onderzoekers namen zo'n 2.000 pendelaars onder de loep. Allemaal zijn ze tewerkgesteld in 63 organisaties in Quebec. «Uit de analyse blijkt dat er een sterke samenhang is tussen pendelen, stress en het risico op een burn-outs», legt onderzoeker Annie Barreck van de universiteit van Montreal uit. «Al verschilt die samenhang wel van vervoersmiddel tot vervoersmiddel.»

De pendelaars die met de auto naar grote steden rijden, zijn het meest gestresseerd. Mensen die richting het platteland trekken, hebben dan weer minder stress. Opvallend, passagiers ervaren meer stress dan de



Foto Pixabay

autobestuurder zelf. «Carpooling vermindert het gevoel van controle, waardoor passagiers een constant gevoel van stress hebben nog voor ze op de werkvloer zijn gearriveerd.»

Wie het woon-werkverkeer aflegt met het openbaar vervoer, voelt zich minder productief op de werkvloer. Dit geldt zeker voor plattelandsbewoners. «Bussen of treinen op het platteland zijn minder goed bediend, waardoor onvoorzienige vertragingen dagelijkse kost zijn. Pendelaars nemen daardoor heel wat frustraties en zenuwachtigheid mee naar de werkplek», aldus Barreck. Het tegenovergestelde geldt voor de bus- en treinreizigers in grote stedelijke gebieden.

CYNISME

Wie langer dan 35 minuten aflegt naar het werk, zal zich hoogstwaarschijnlijk cynisch gedragen op het werk.

Barreck benadrukt dat het de taak is van werkgevers om de stressniveaus te doen dalen. Ze denkt daarbij aan het toelaten van flexibele werkuren zodat reizen buiten de piekmomenten mogelijk is. «Een flexibeler woon-werkverkeer verhoogt de productiviteit en stelt bedrijven in staat om getalenteerde werknemers aan te trekken en te behouden.» ■



Urban Sprawl: Get Fat, Stay Poor, And Die In Car Crashes

A NEW REPORT ON METRO DENSITY SAYS IT STRAIGHT: QUALITY OF LIFE IMPROVES IN COMPACT CITIES

9 7 38 269 477 23K
MILES PER PLAT. HOUSES TAKES LBS.

SLICKER CITY

OVERPOPULATION, CLIMATE CHANGE, AGING INFRASTRUCTURE: THE THREATS FACING TOMORROW'S CITIES ARE, IN MANY WAYS, DESIGN PROBLEMS HERE. WE EXPLORE THE CHIEF CHALLENGES CONFRONTING URBAN AREAS AND LOOK AT INNOVATIVE DESIGN SOLUTIONS, BOTH BIG AND SMALL.



Suburban

City's Annual Cost, per Household



Urban

City's Annual Cost, per Household

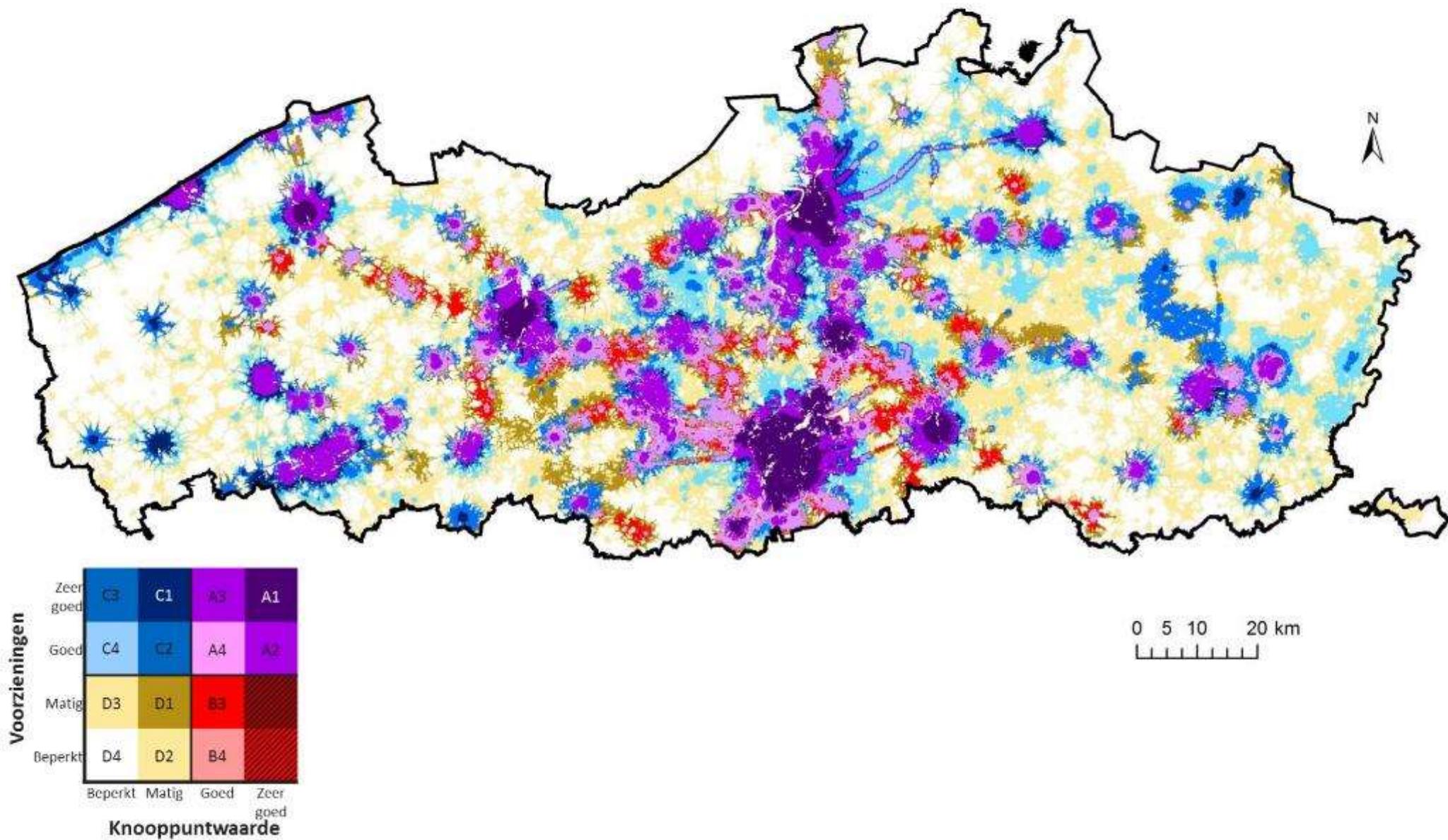




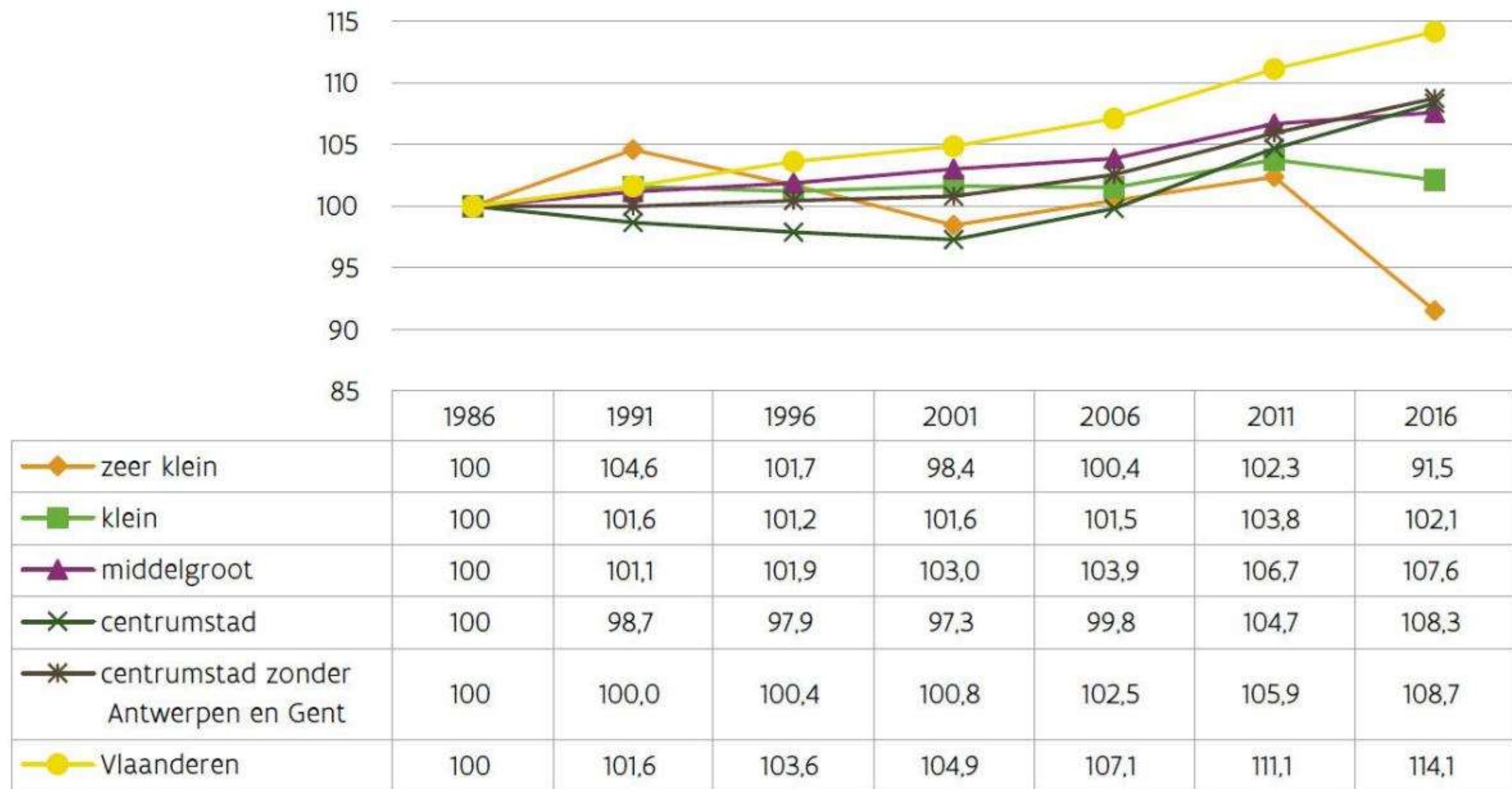


Figuur 14: Synthesekaart: gedifferentieerde ontwikkelingskansen – 2015

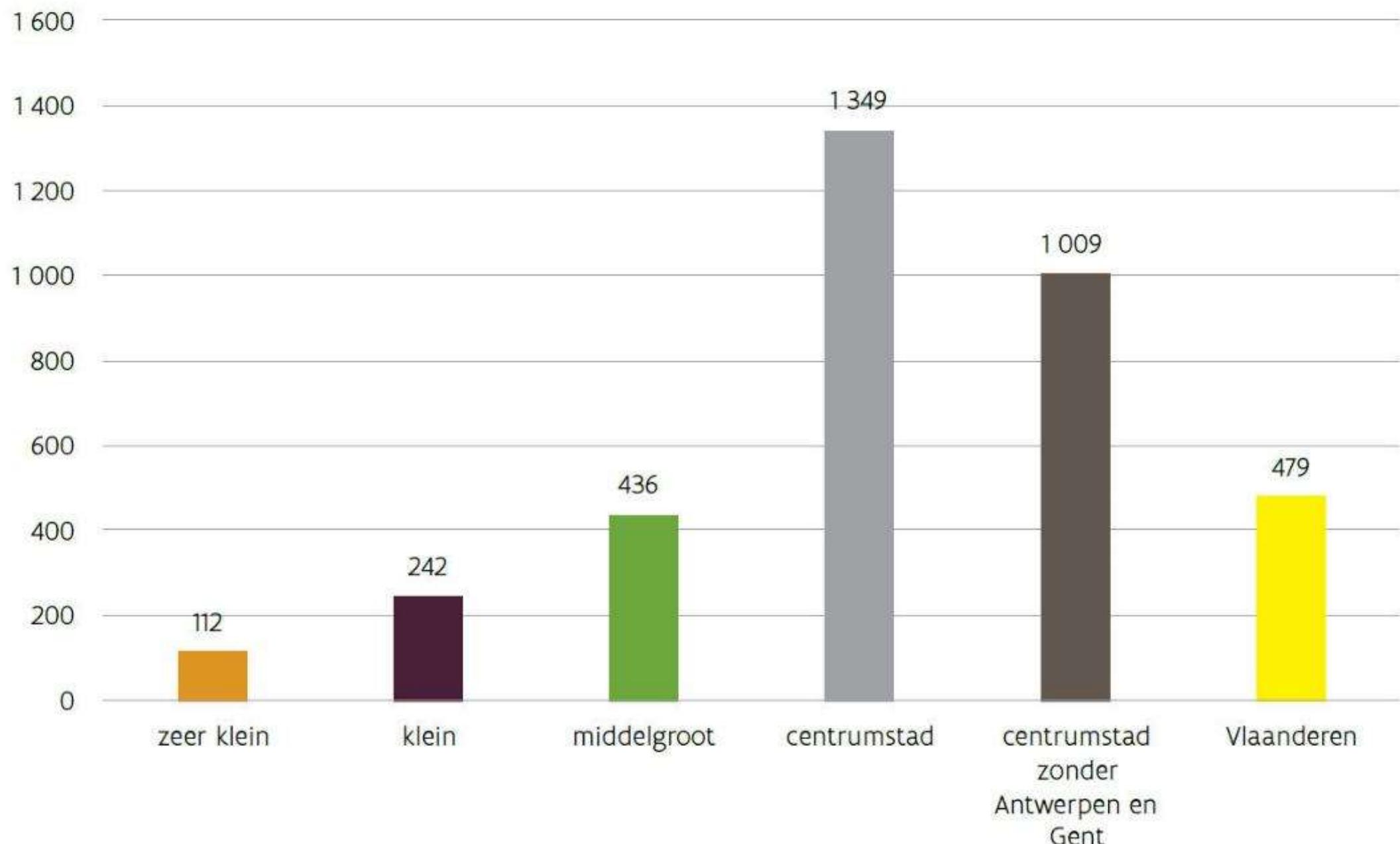
De typologieën B1 en B2 (gearceerd) komen nauwelijks voor in Vlaanderen (respectievelijk 19 en 5 ha, samen 0.0017 % van Vlaanderen).



Grafiek: Gemiddeld aantal inwoners naar inwonerscategorie van 1986 tot 2016 (relatief)

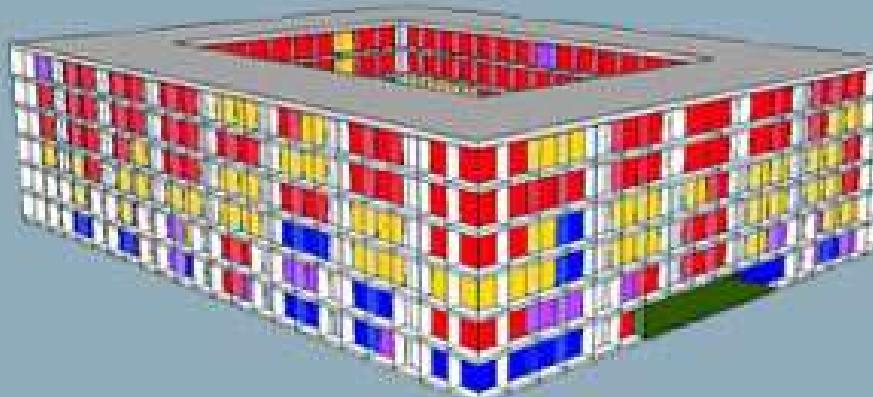


Grafiek: Gemiddelde bevolkingsdichtheid per gemeente naar inwonerscategorie (in 2016)

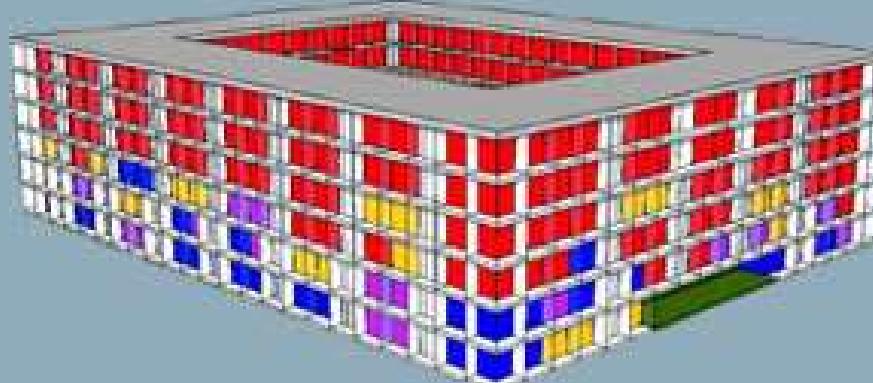




2010



2020

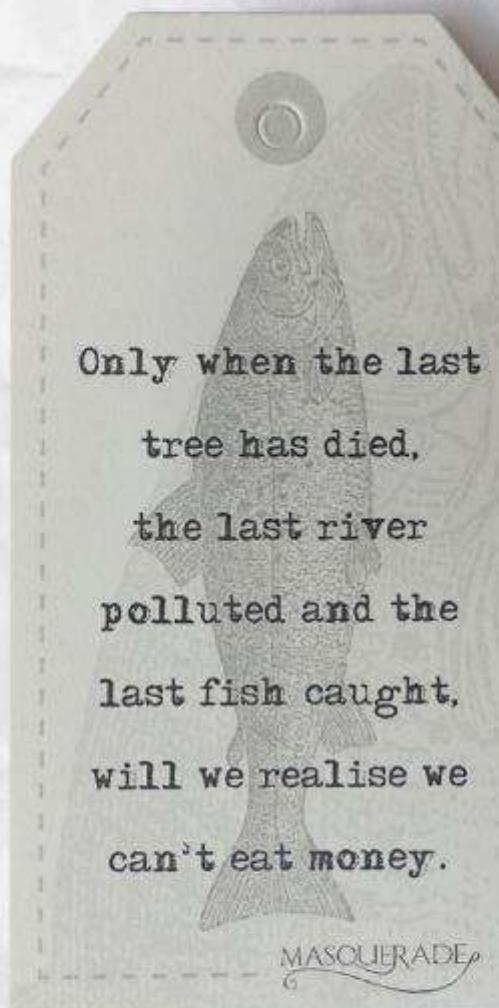


2030



ETERNAL GROWTH IS ABSURD ON A FINITE ECOSYSTEM

Quantative growth > Qualitative growth
More > Better
Linear economy > Circular economy
Have > Be







































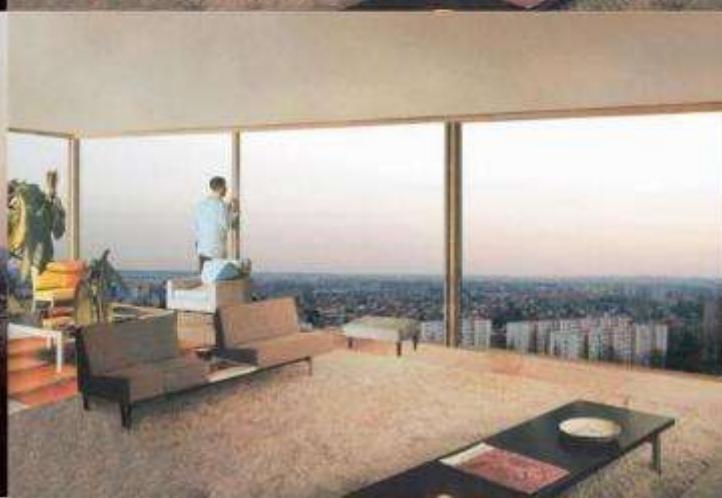
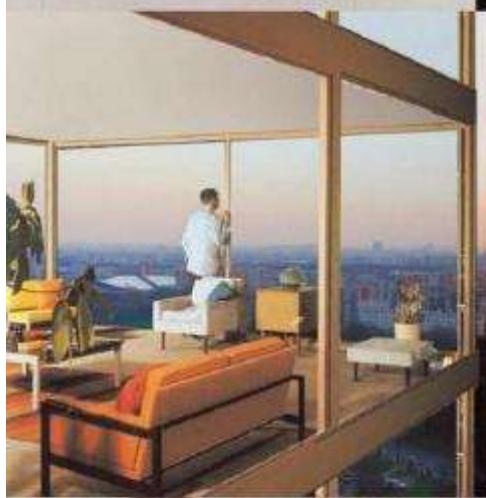


KURT ROESEN / Getty









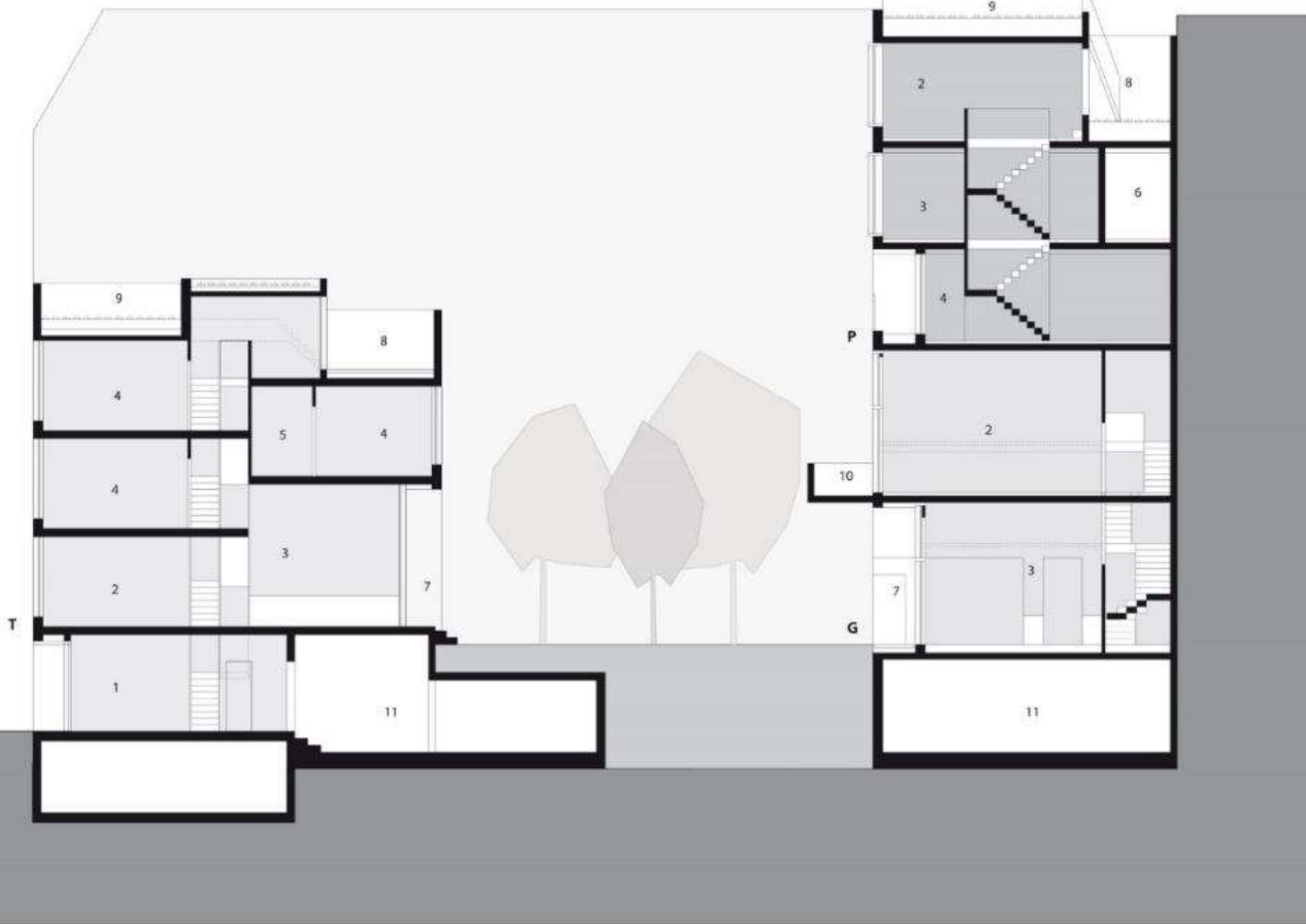






1 Arbeiten
2 Wohnen
3 Kochen/Essen
4 Zimmer
5 Bad/WC
6 Flur
7 Terrasse
8 Patio
9 Dachgarten
10 Balkon
11 Garage

T Townhouse
P Penthouse
G Gartenhaus



Querschnitt

















www.vlaamsbouwmeester.be

bouwmeester@vlaanderen.be

Team Vlaams Bouwmeester
Arenbergstraat 9
1000 Brussel