



"קימות עירונית – הכרחית, אפשרית וכדאית"

ד"ר. אורלי רונן

המעבדה לחדשנות וקיימות עירונית, בי"ס פורטר

עיר מקיימת:

רקע ✓

הכרחי, אפשרי וכדאי ✓

IMBY - בחצר האחורית שלי ✓

בפתח הבית ✓

מחוץ לקופסה ✓

העולם



מצב מקומי



פליטים













וגם





BOOKCOURT
GENERAL BOOKS
SPECIAL ORDERS
263 Court Street 875-3677

FLOWER
PHOTO

PASSPORT



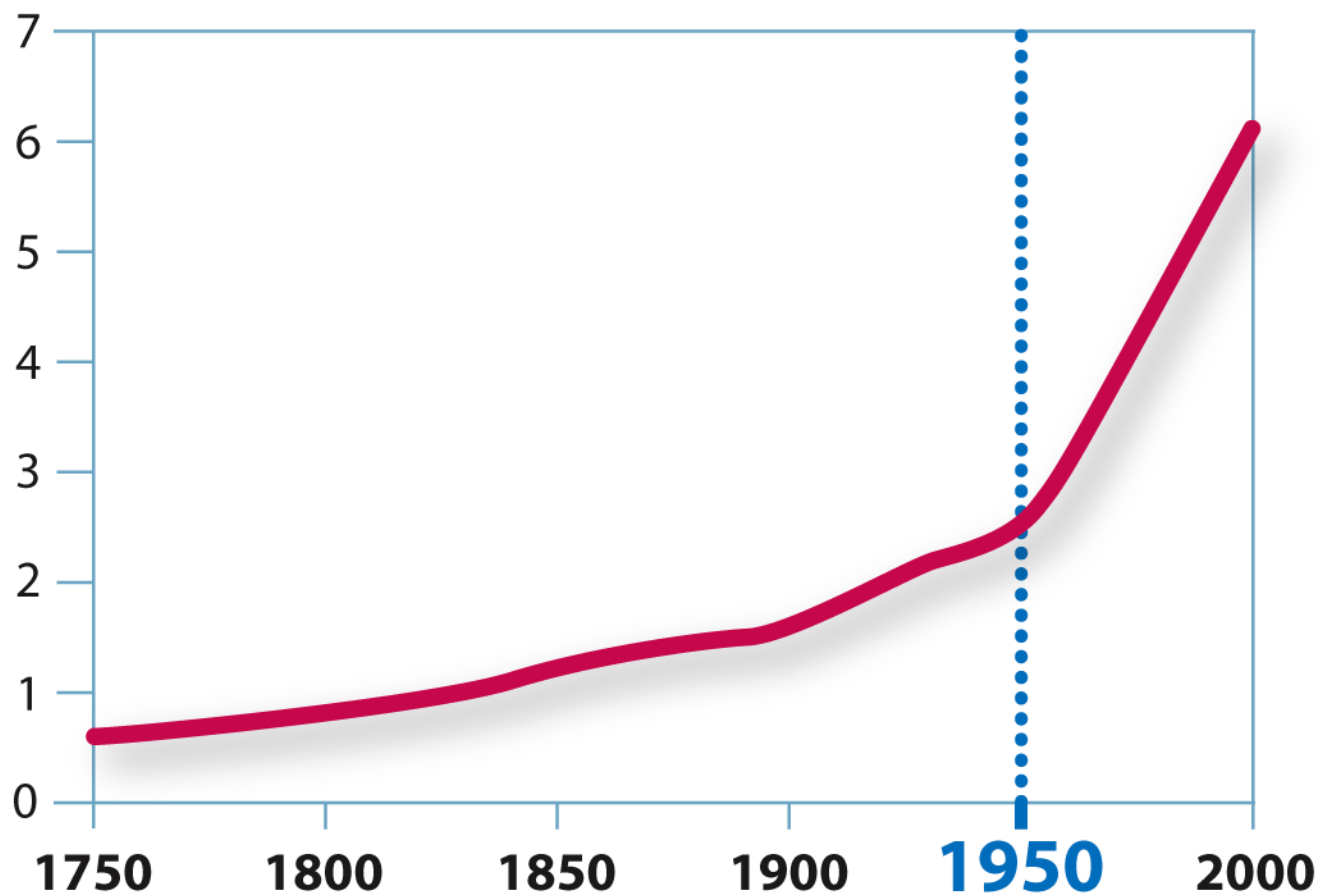




תמונת מצב

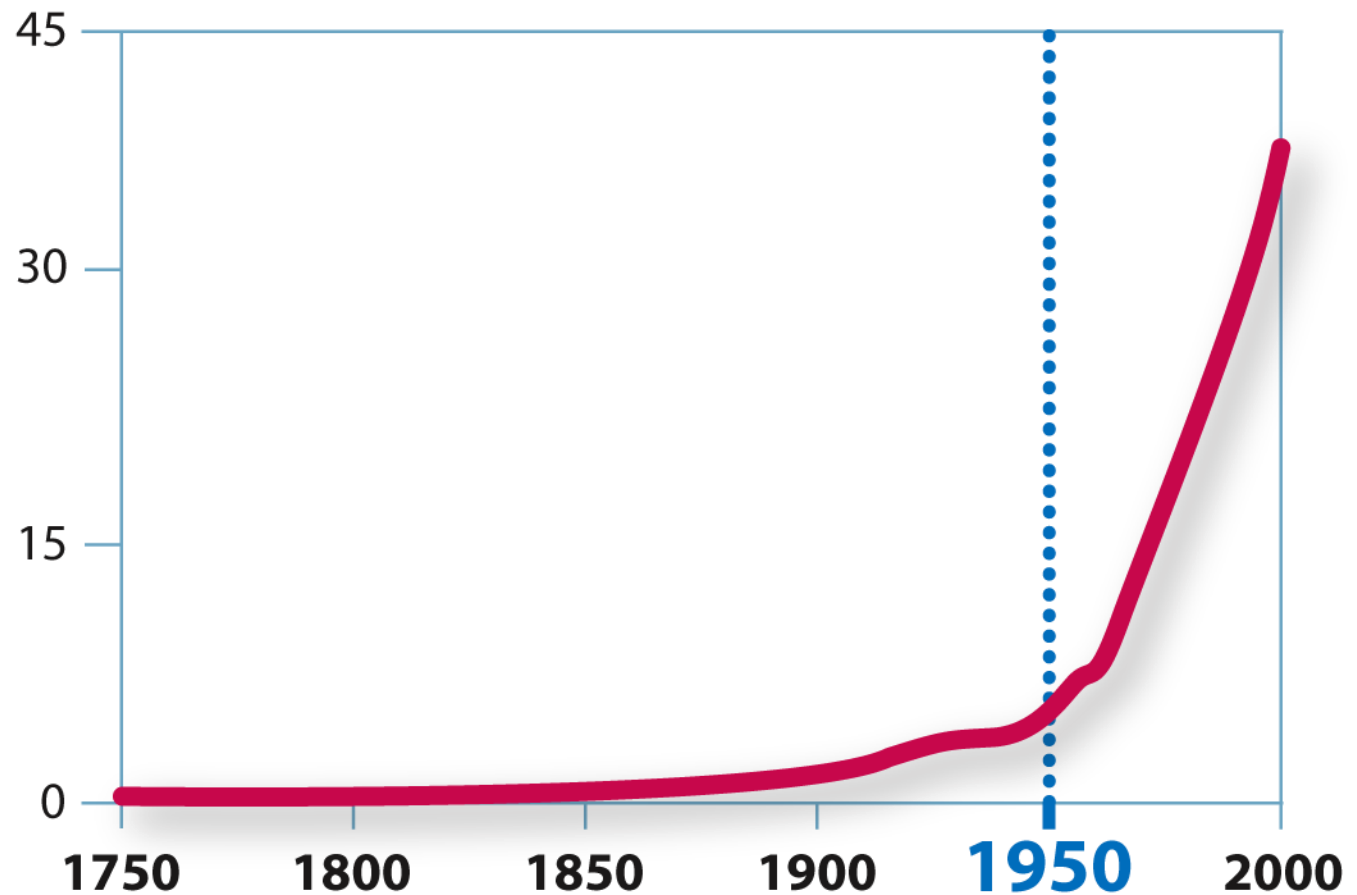
אוכלוסייה

People (billion)



תל"ג

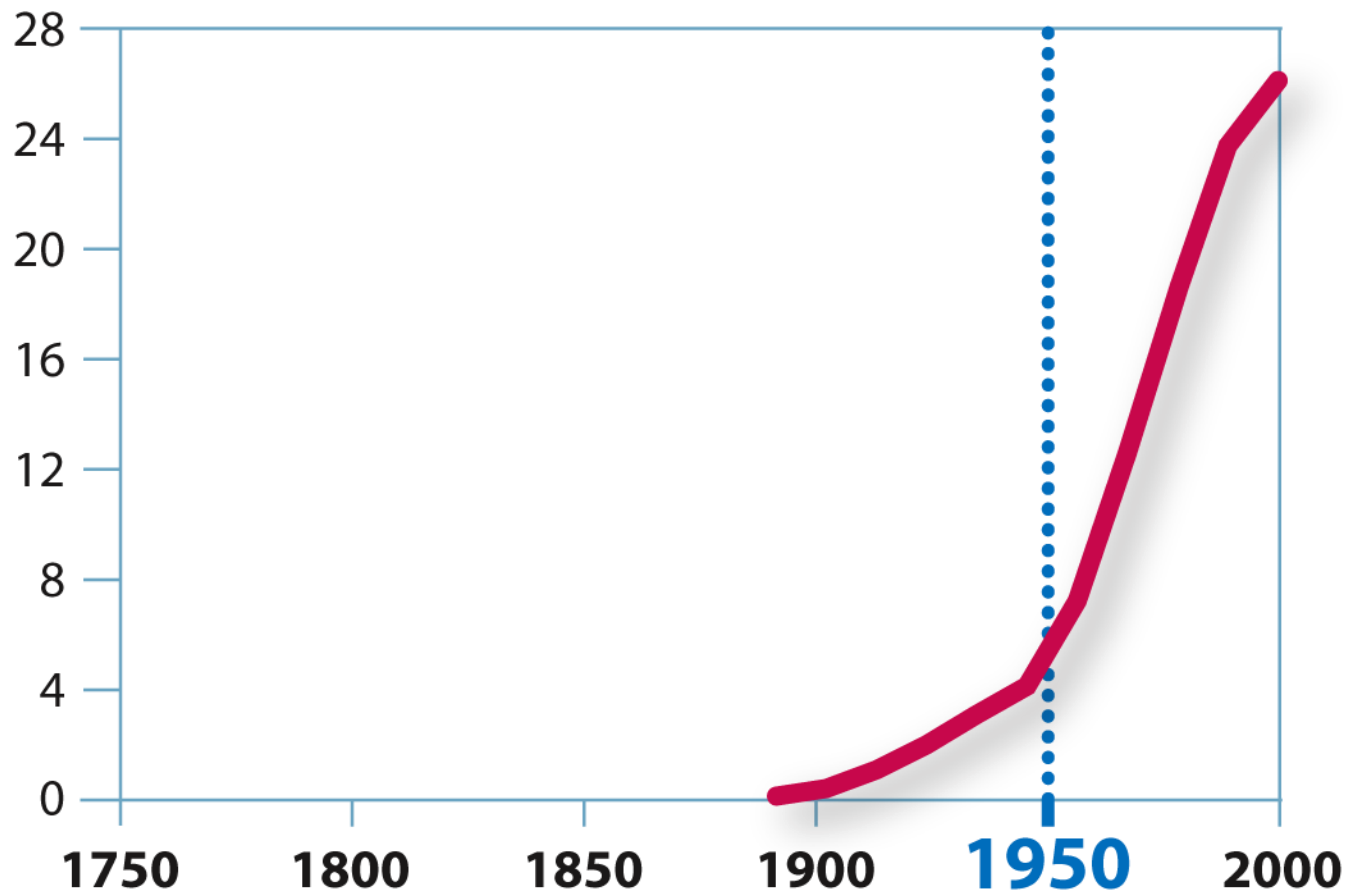
1990 international
dollars (10¹²)



Nordhaus (1997) The economics of new goods. University of Chicago Press
IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

סכרים על נהרות

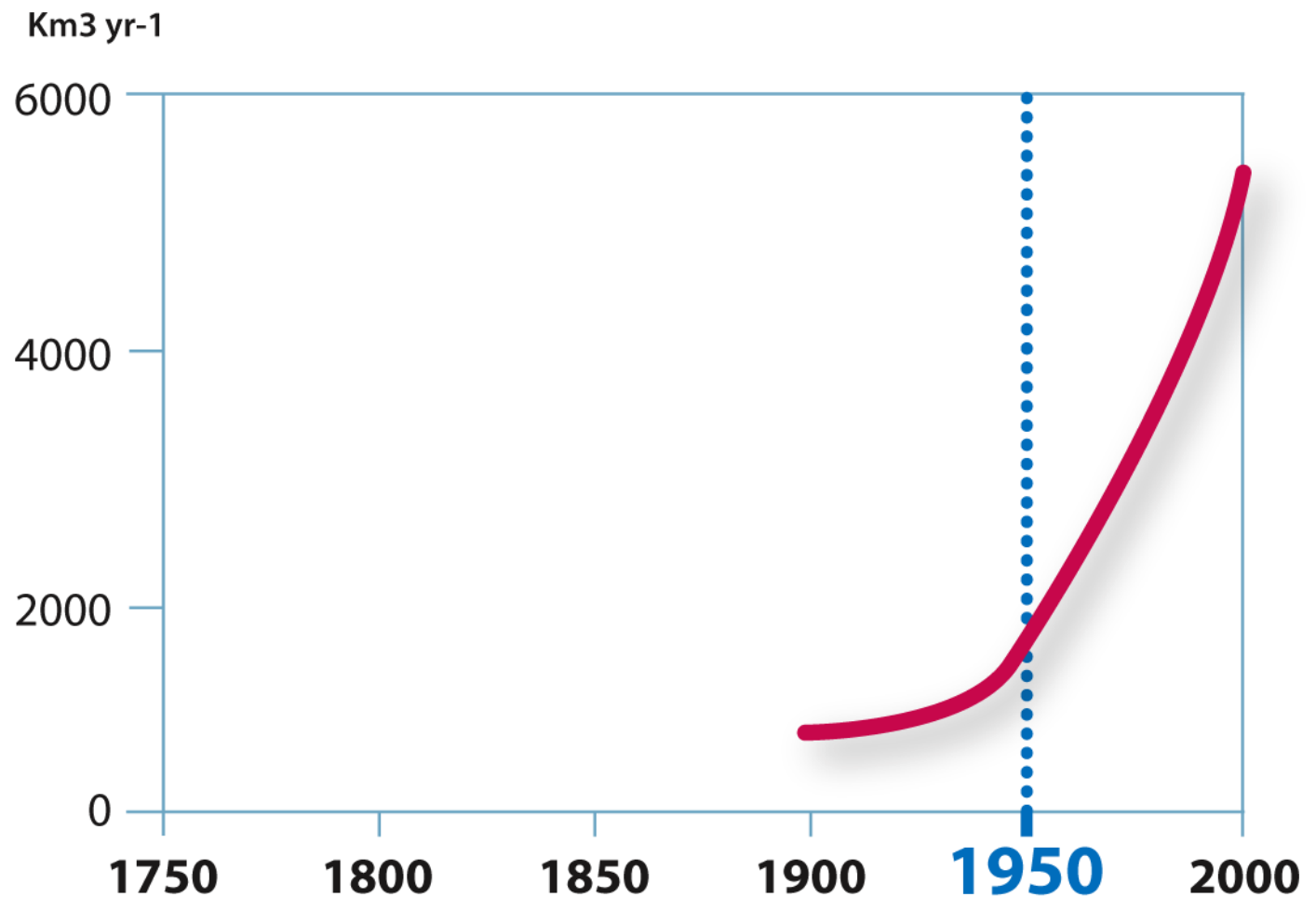
Dams (thousand)



World Commission on Dams (2000)

IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

מים מתוקים

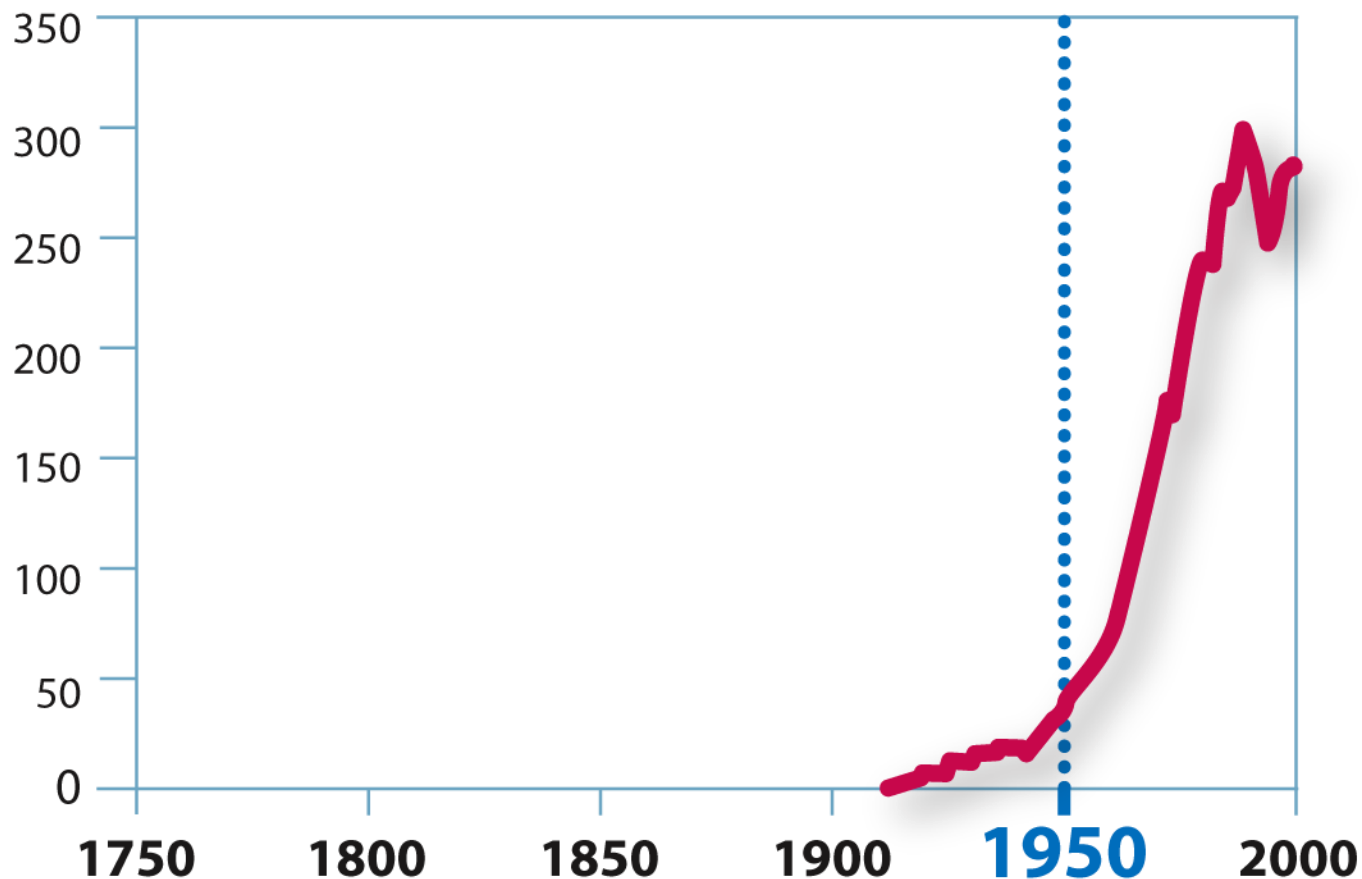


Shiklomanov (1990) Global Water Resources

IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

דשנים

Tonnes of nutrients
(million)

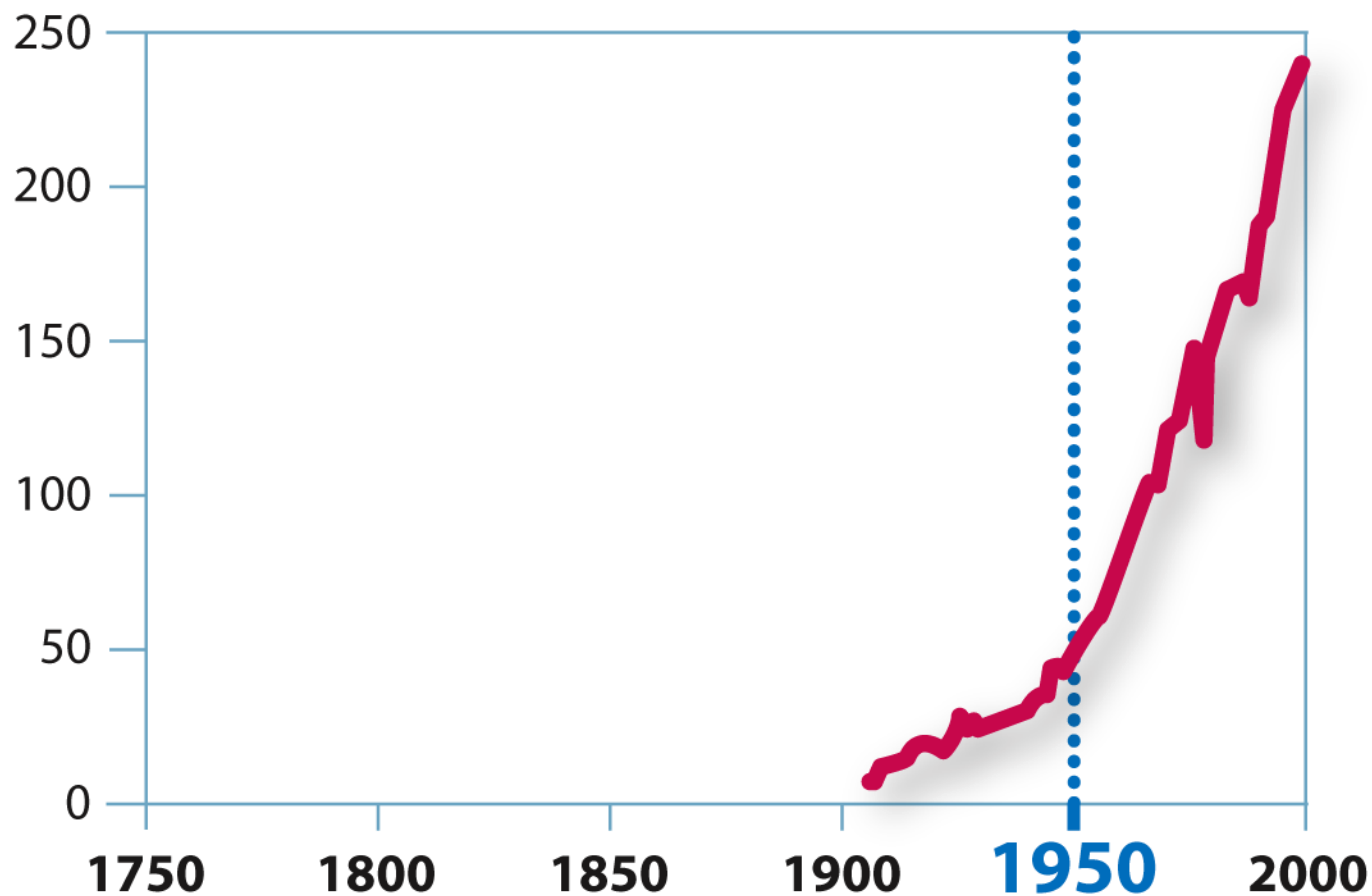


International Fertilizer Industry Association (2002)

IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

נייר

Tons (million)

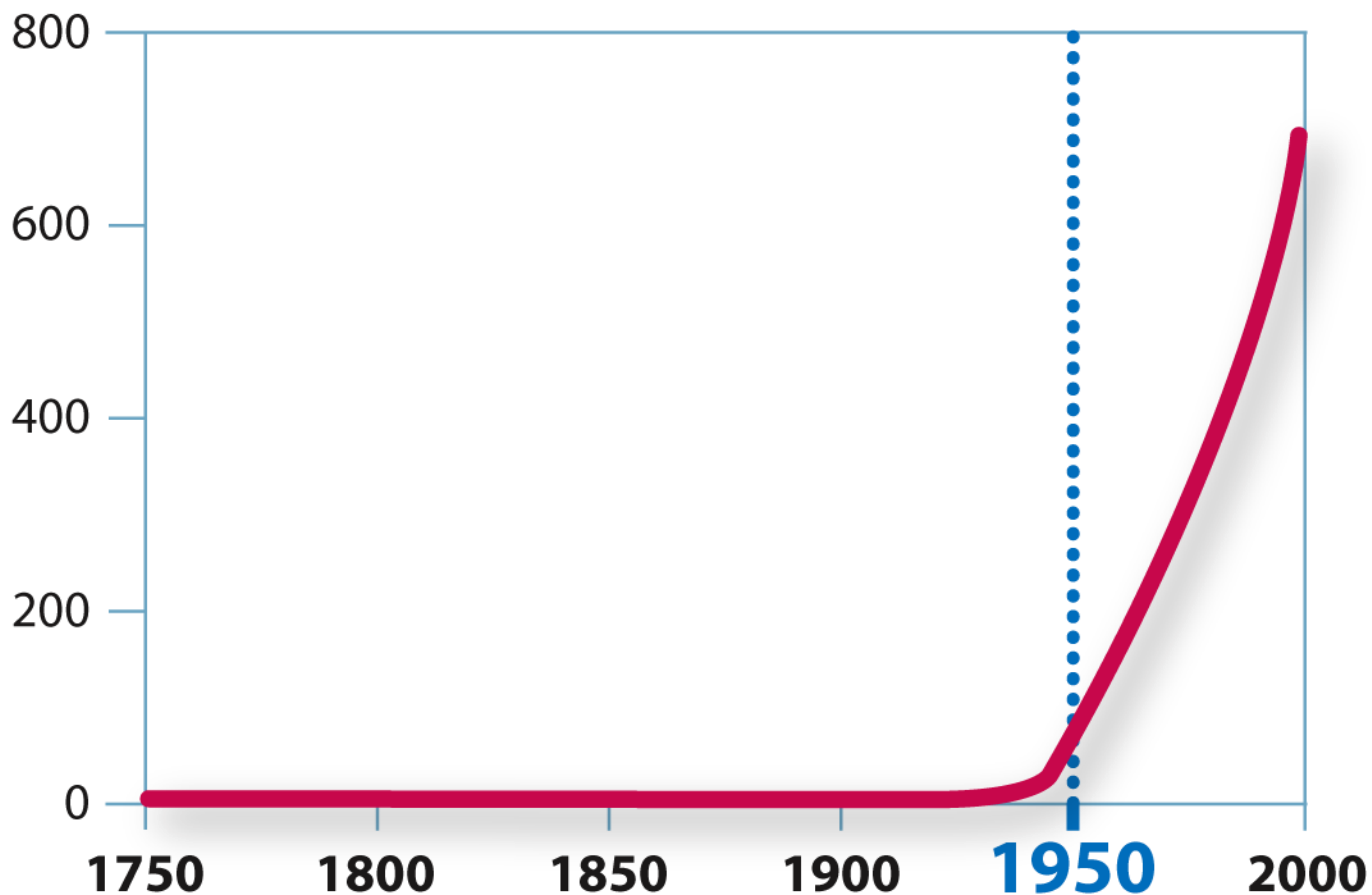


Pulp and paper international (1993)

IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

מכוניות

Number (million)

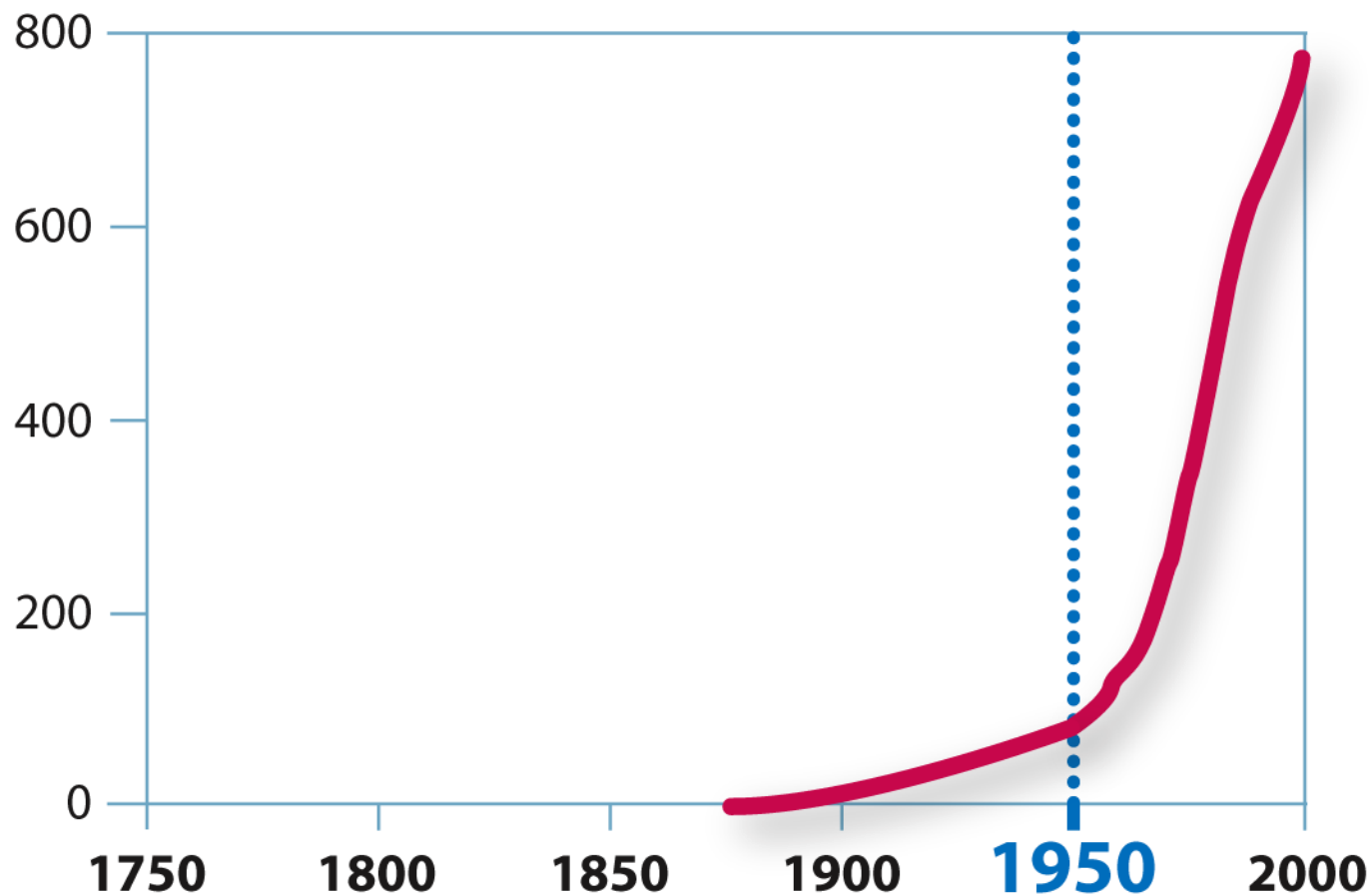


Global environmental outlook (2000)

IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

טלפונים

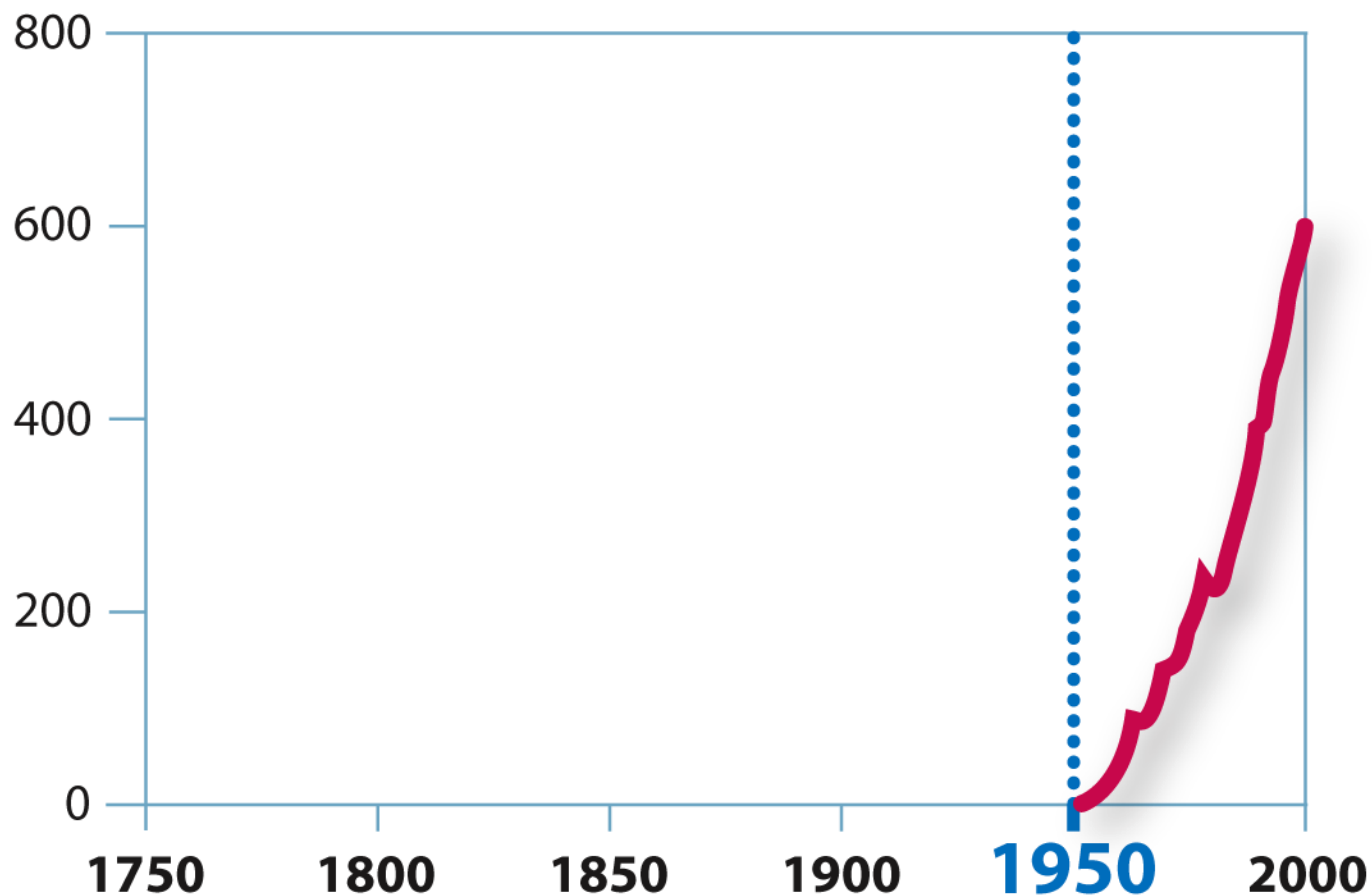
Number (million)



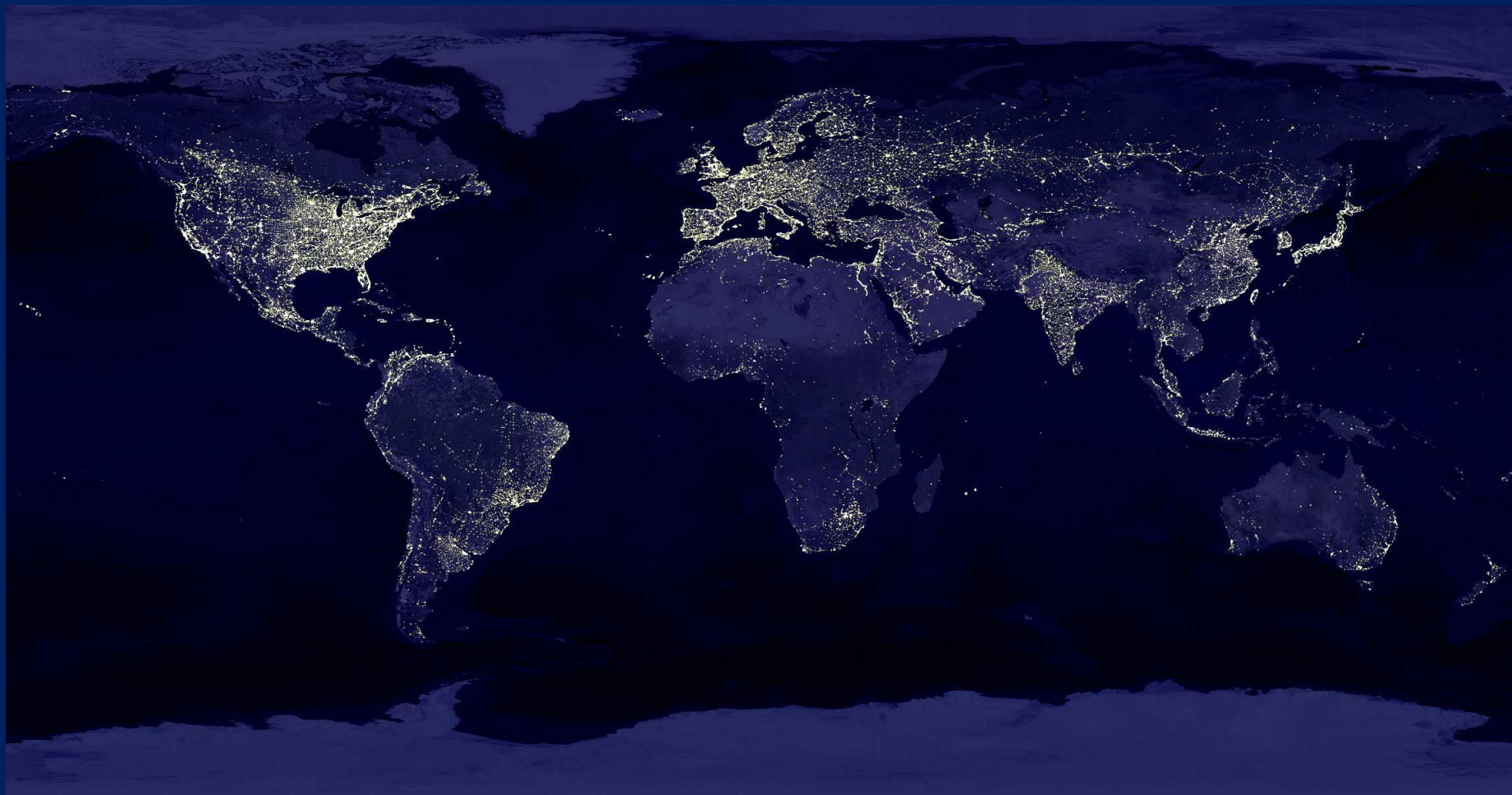
Canning (2001) A database of world infrastructure stocks, 1950-95 World Bank
IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

תיירות בינלאומית

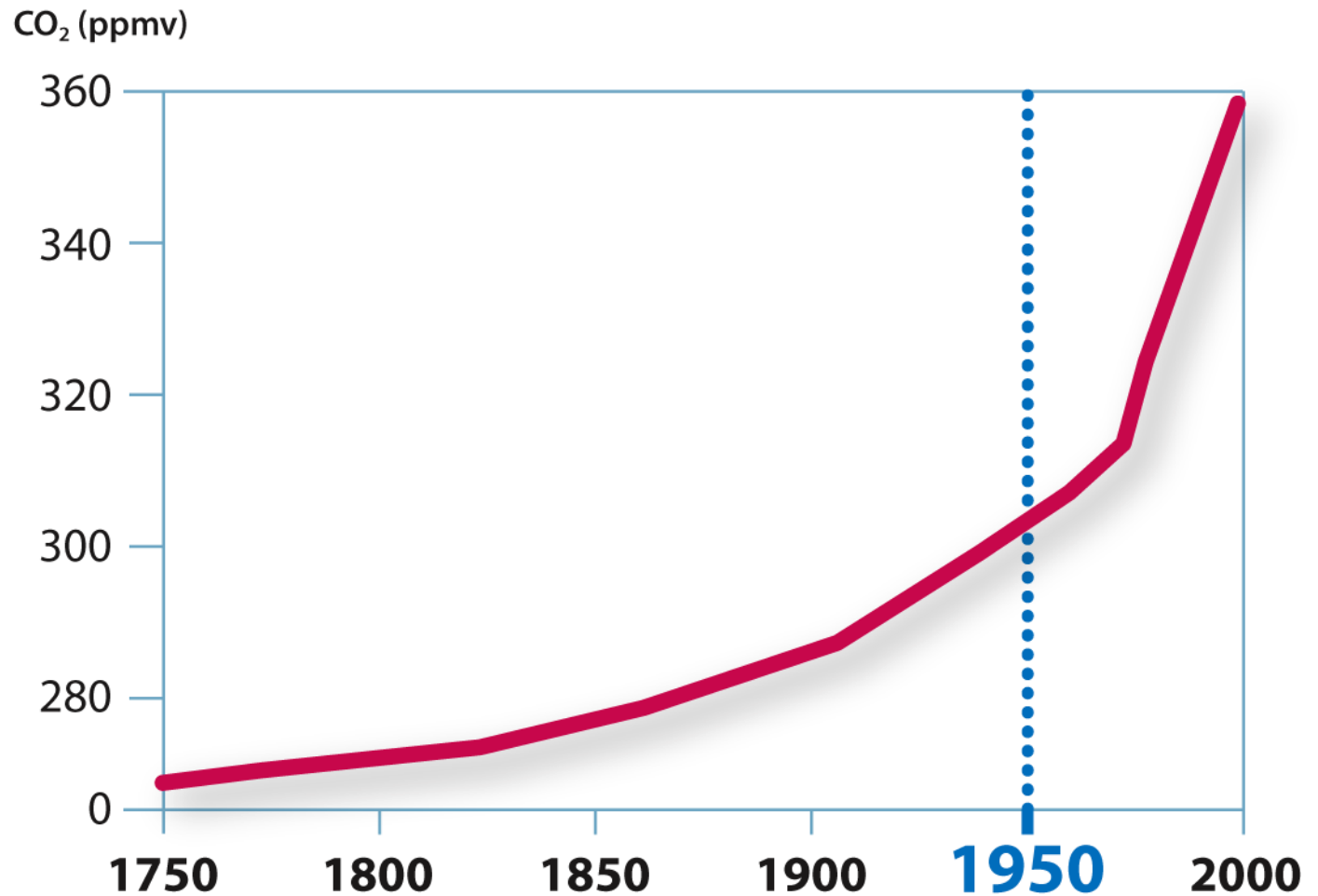
Arrivals:
million people



הכדור מגיב



CO₂ באטמוספירה

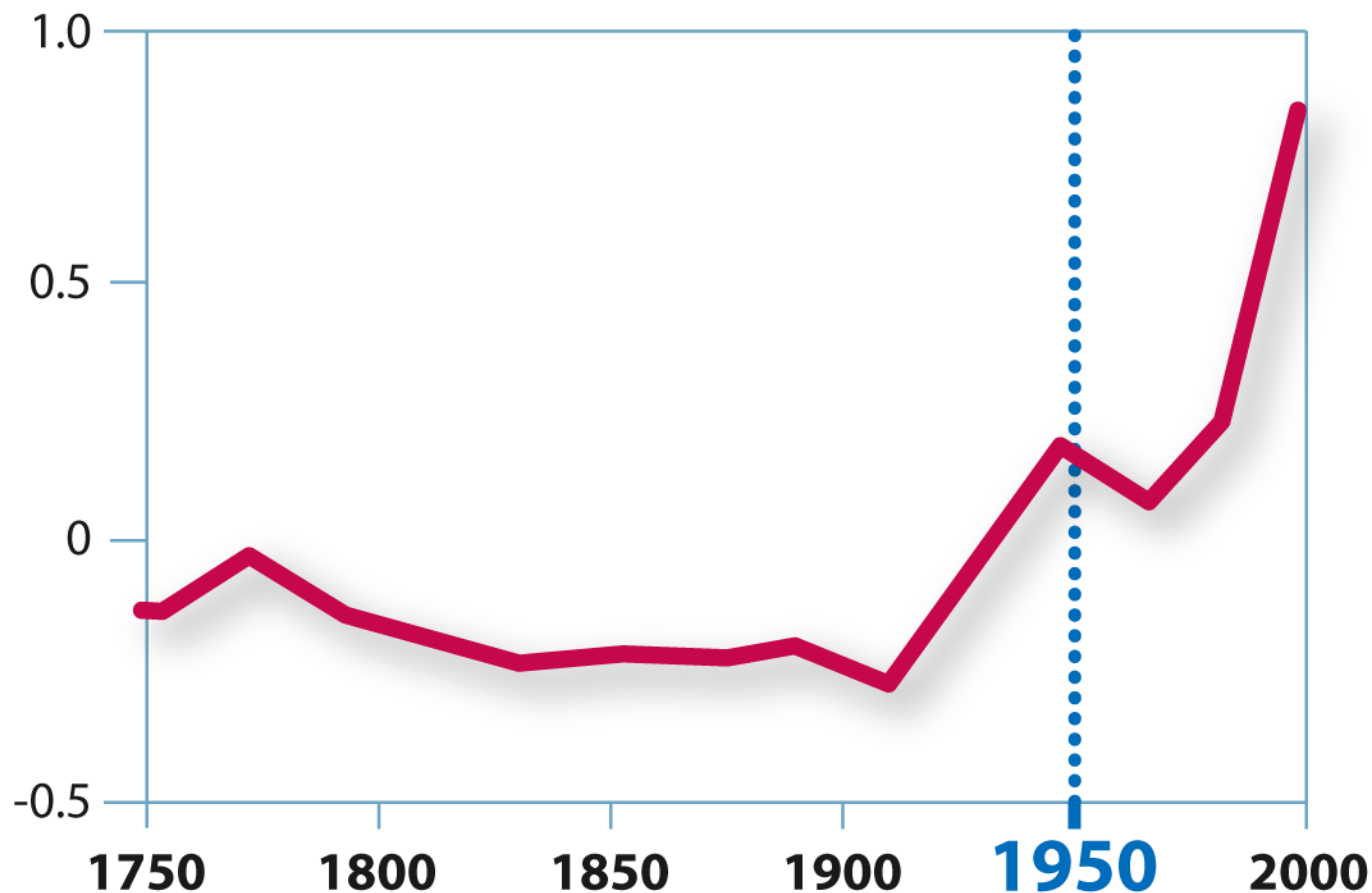


Etheridge et al. Geophys Res 101: 4115-4128

IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

עלייה בטמפרטורה

Temperature
anomaly (C)

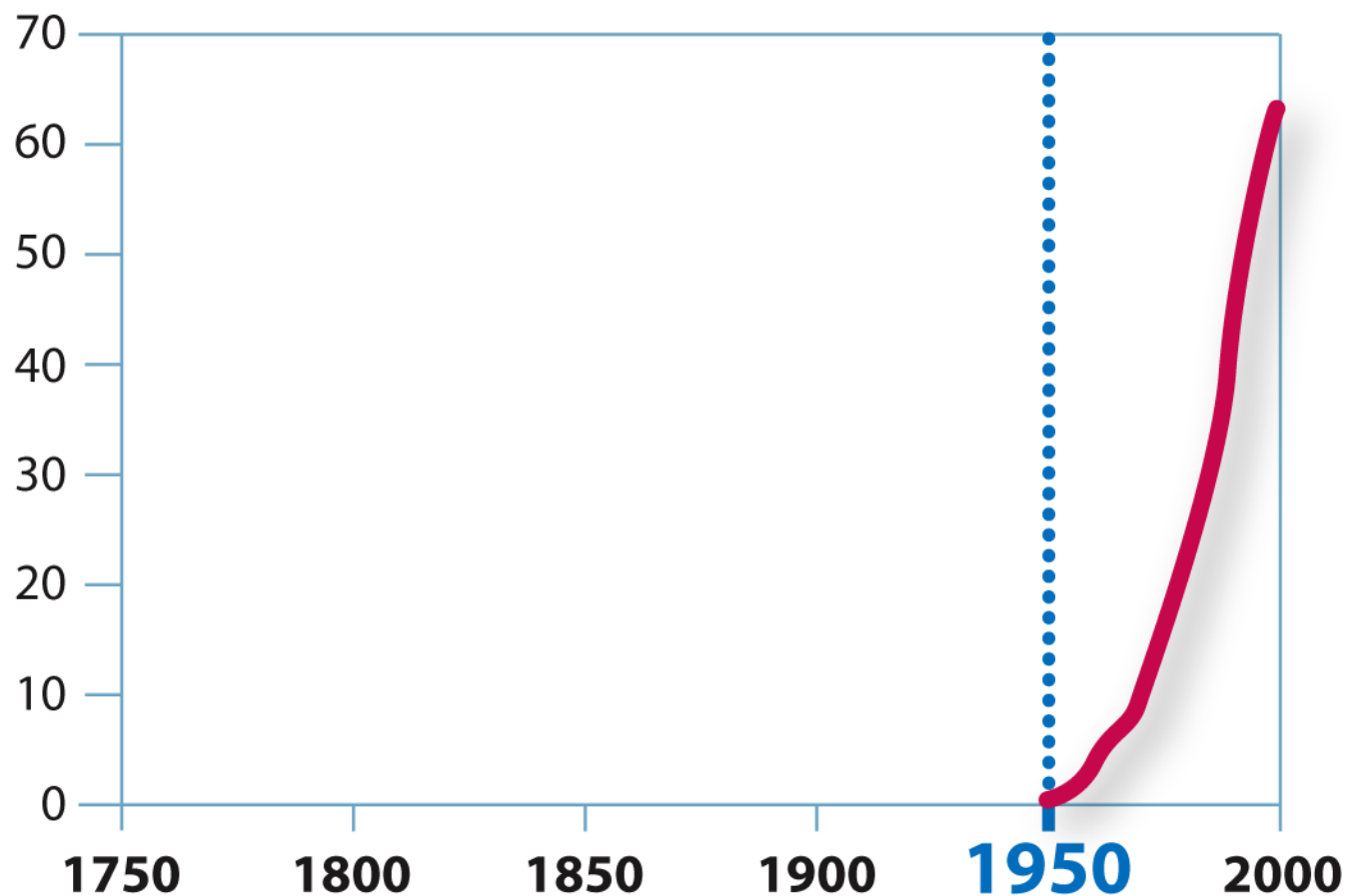


Mann et al Geophys Res Lett 26(6): 759-762

IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

ירידה באוזון

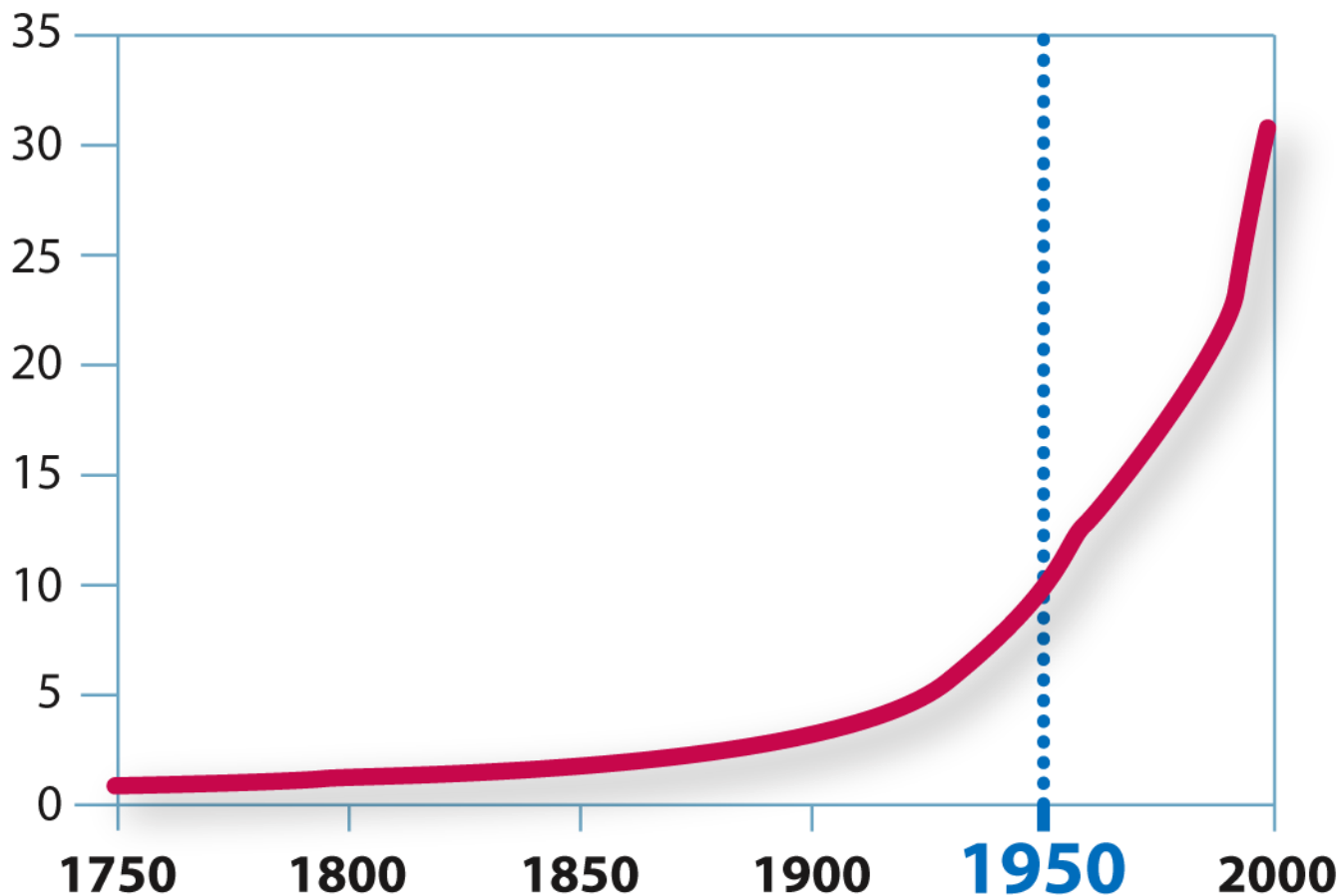
% loss of total
column ozone



percentage total column ozone loss over Antarctica, using the average annual total column ozone, 330, as a base. Image: J.D. Shanklin, British Antarctic Survey
IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

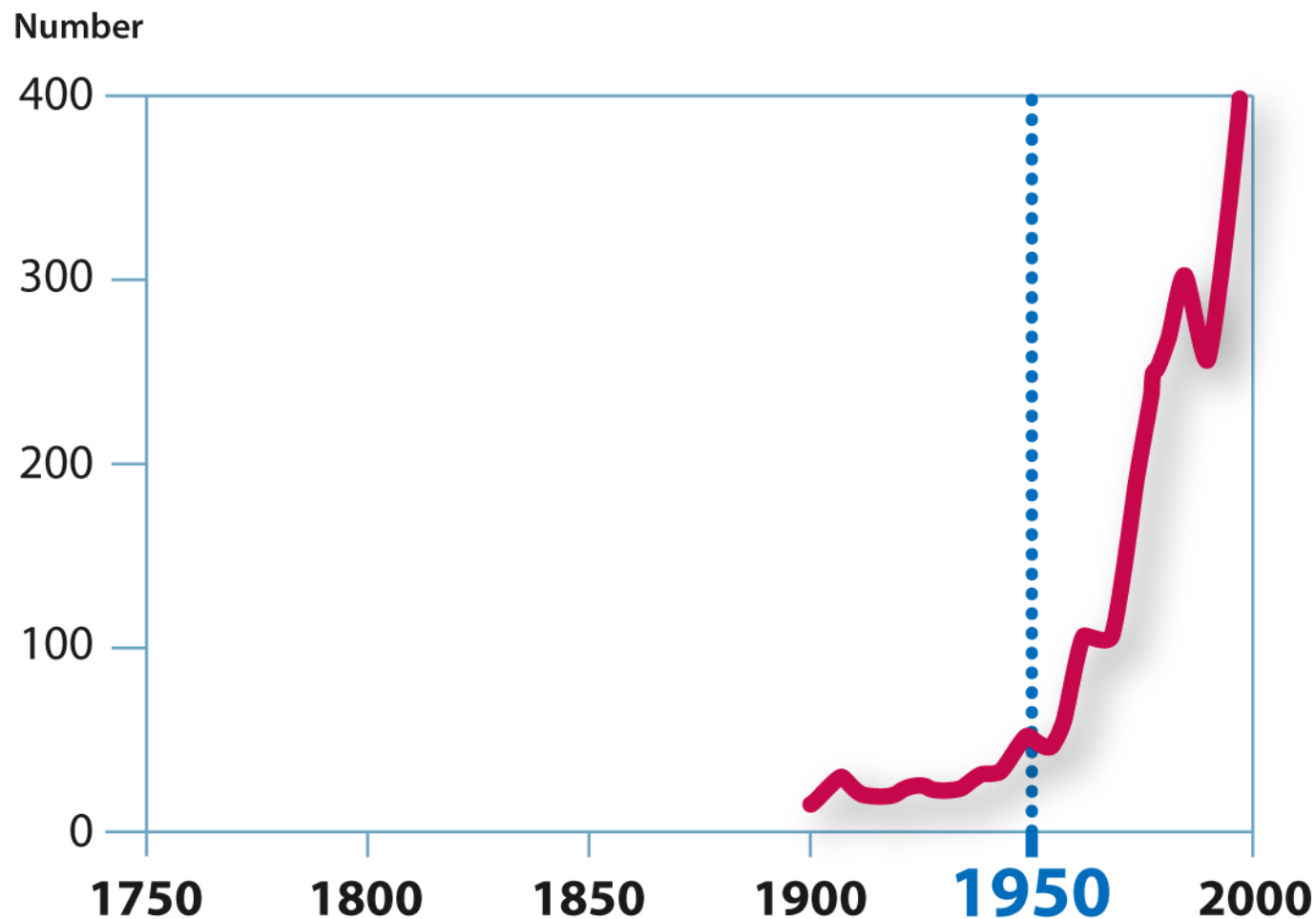
אובדן יערות

% of 1700 value



Loss of tropical rainforest and woodland, as estimated for tropical Africa, Latin America and South and Southeast Asia. Sources: Richards (1990) In: The Earth as transformed by human action, Cambridge University Press IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

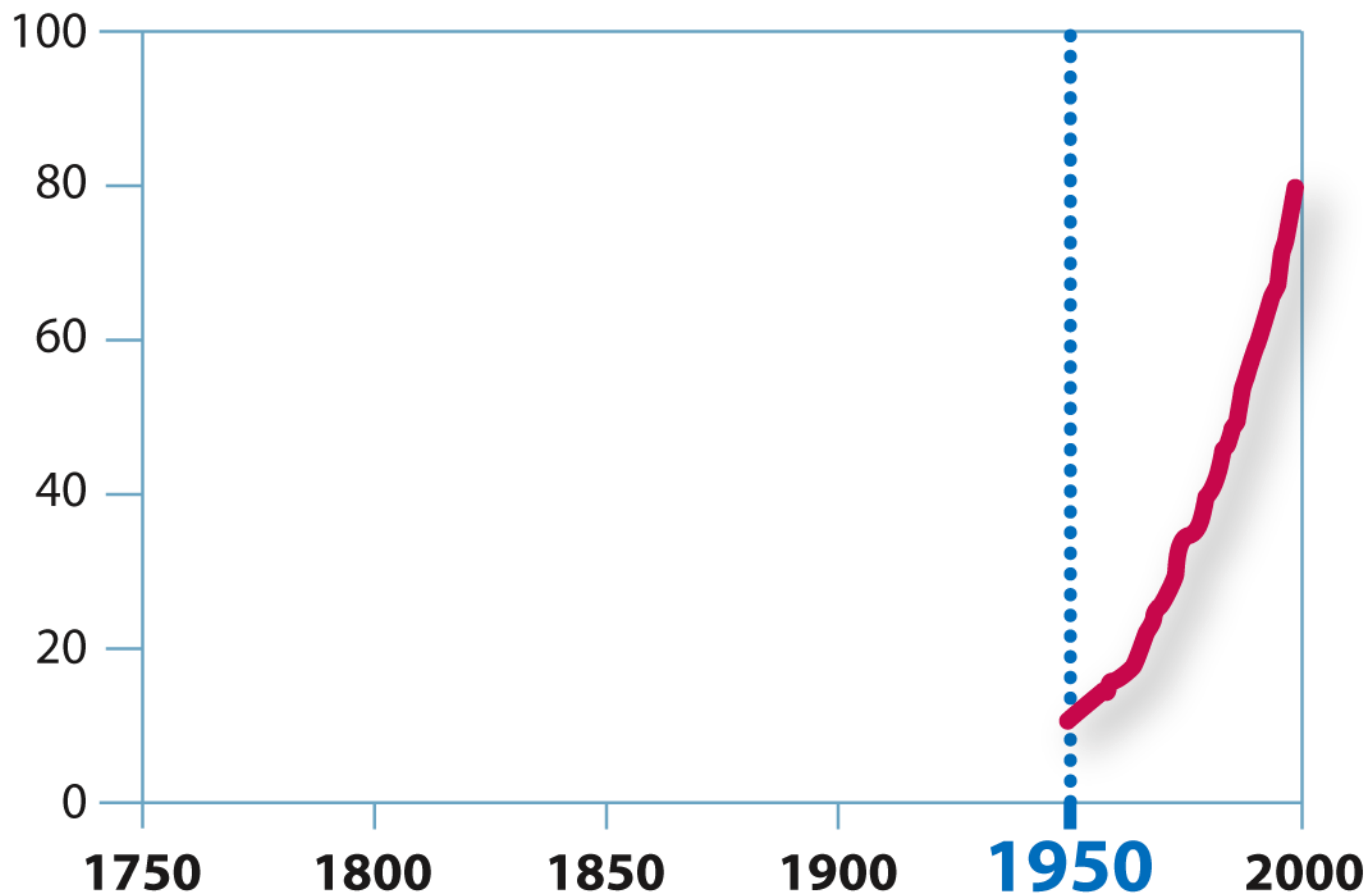
אסונות טבע



Decadal frequency of great floods (one-in-100-year events) after 1860 for basins larger than 200 000 km² with observations that span at least 30 years. Source: Milly et al. (2002) Nature 415:514-517 IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

דיג יתר

% fisheries fully
exploited



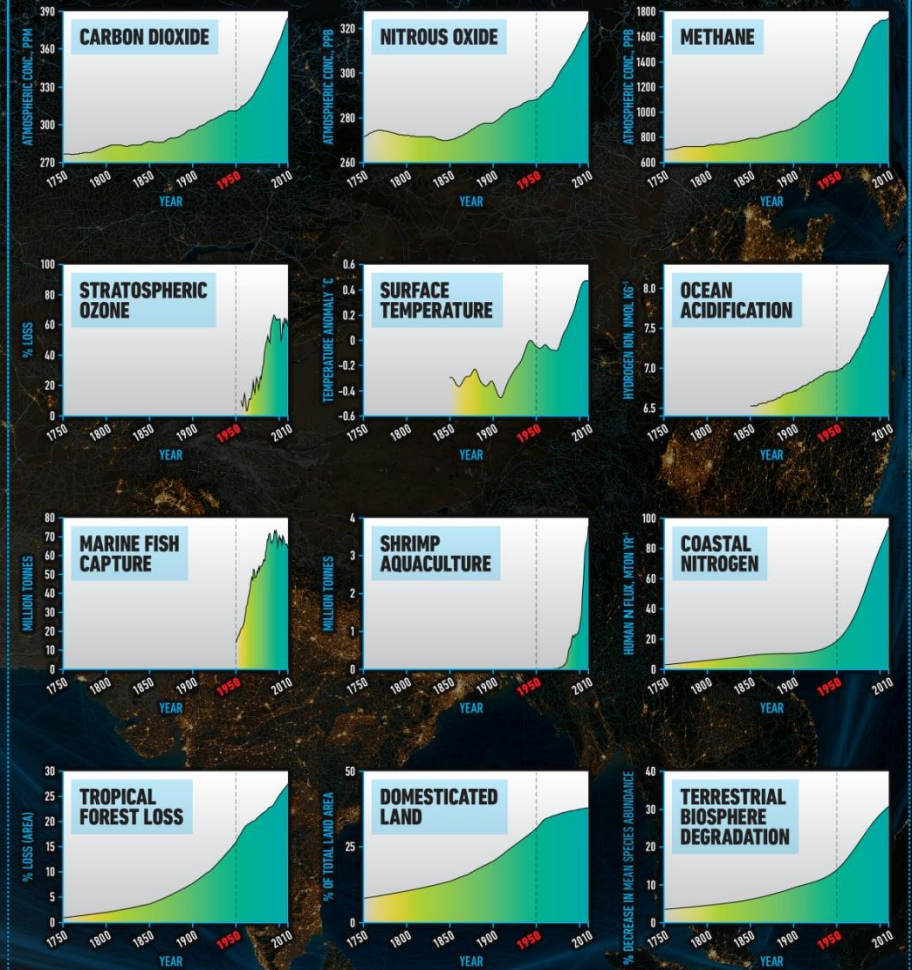
Percentage of global fisheries either fully exploited, overfished or collapsed. Source:
FAOSTAT (2002) Statistical databases
IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

ההאצה הגדולה

SOCIO-ECONOMIC TRENDS



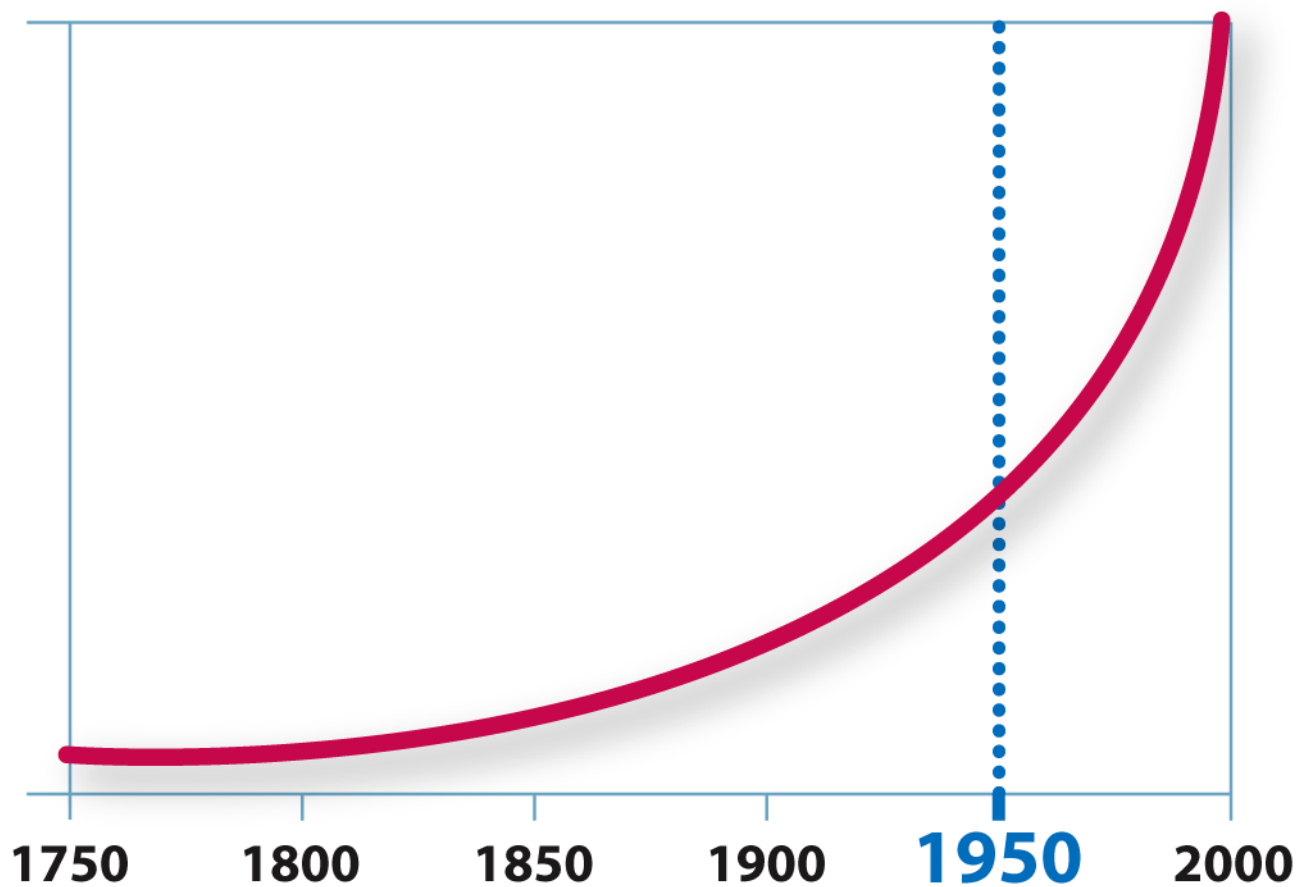
EARTH SYSTEM TRENDS



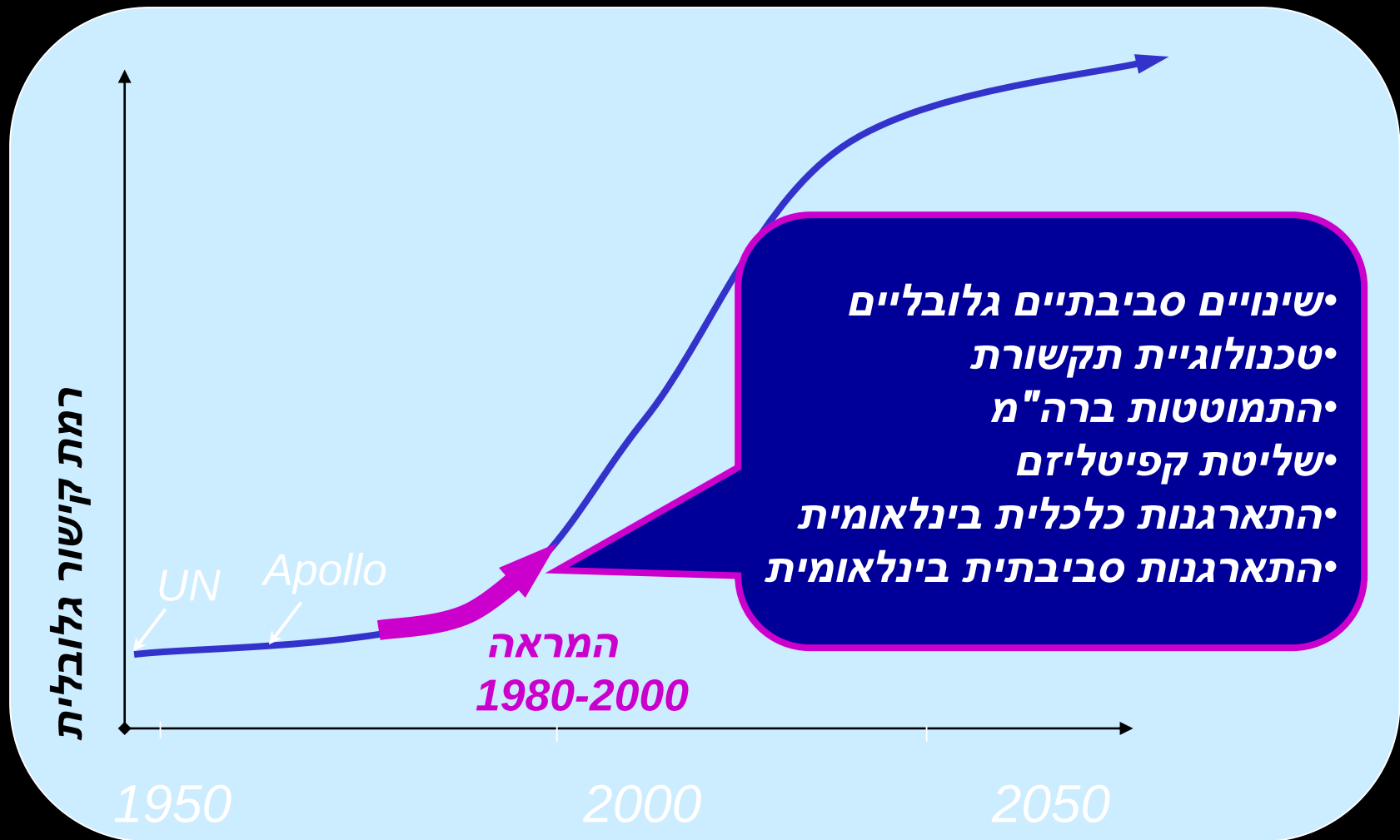
REFERENCE: Steffen, W., Broadgate, L., Deutsch, O. Gaffney and C. Ludwig (2015). The Trajectory of the Anthropocene: the Great Acceleration, Submitted to *The Anthropocene Review*.

MAP & DESIGN: Félix Pharand-Deschênes / Globaïa

ההאצה הגדולה

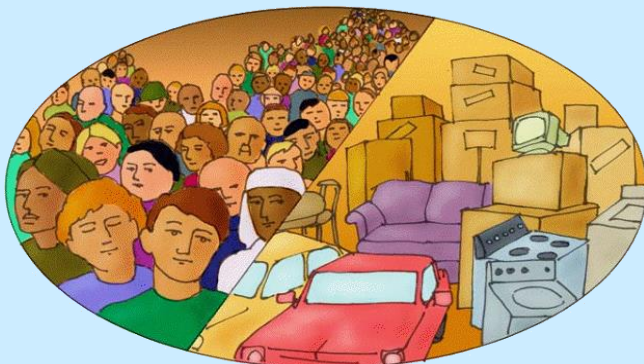


מעבר לרמה הגלובלית

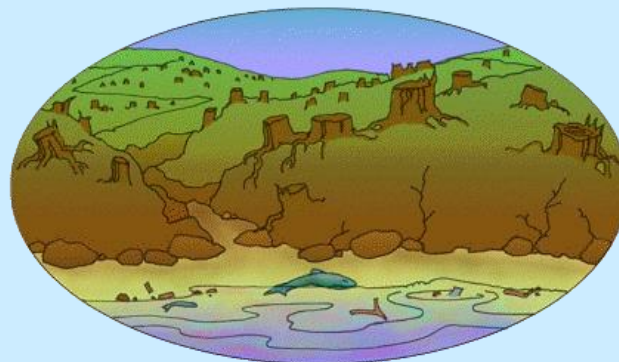


תהליכי – על

גידול אוכלוסייה והתפתחות
כלכלית



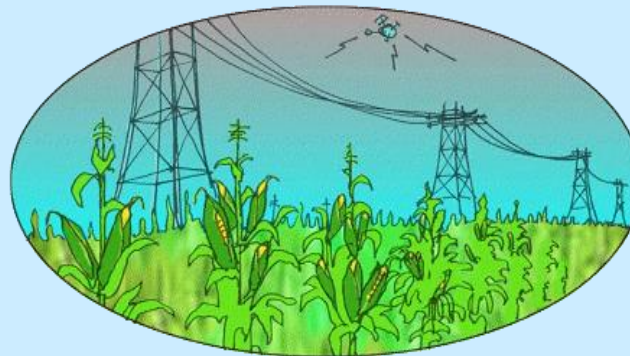
עומס סביבתי



אי שיוויון וקיטוב חברתי

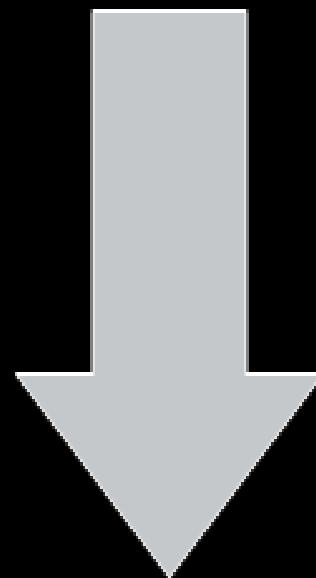


שינויים טכנולוגיים



פחות איכות חיים וקיימות

- יותר רכבים
- יותר מיגדלים וצריכת חשמל
- יותר מוצרים ופסולת
- יותר שפכים
- יותר השמנה
- יותר קיטוב



??

יותר איכות חיים וקיימות

- תחבורה ציבורית, אופניים והליכה
- דיור יחזק ובהישג יד
- מזון מקומי בריא וזול
- אנרגיה נקיה וזולה
- פחות מוצרים יותר שיחותים ושיתופיות
- יותר שטחים פתוחים וטבע באיכות טובה



השינוי הוא הכרחי

הצפות כתוצאה מהוריקן הארווי 31 באוגוסט 2017



השריפות בקליפורניה



אפשרי

אכפס

פליטות פחמן בישראל

חזון למשק האנרגיה בשנת 2040 | הסבת משק
החשמל של ישראל לנטול פליטות גזי חממה



ד"ר שחר דולב, נועם סגל, יעל כהן-פארן, גרי רוזנטל, דנה גבאי

אוקטובר 2013

הפורום הישראלי לאנרגיה

דנמרק ייצרה את כל תצרוכת החשמל שלה מאנרגיית הרוח

ערן הילדסהיים • 05/03/2017 • 37 תגובות

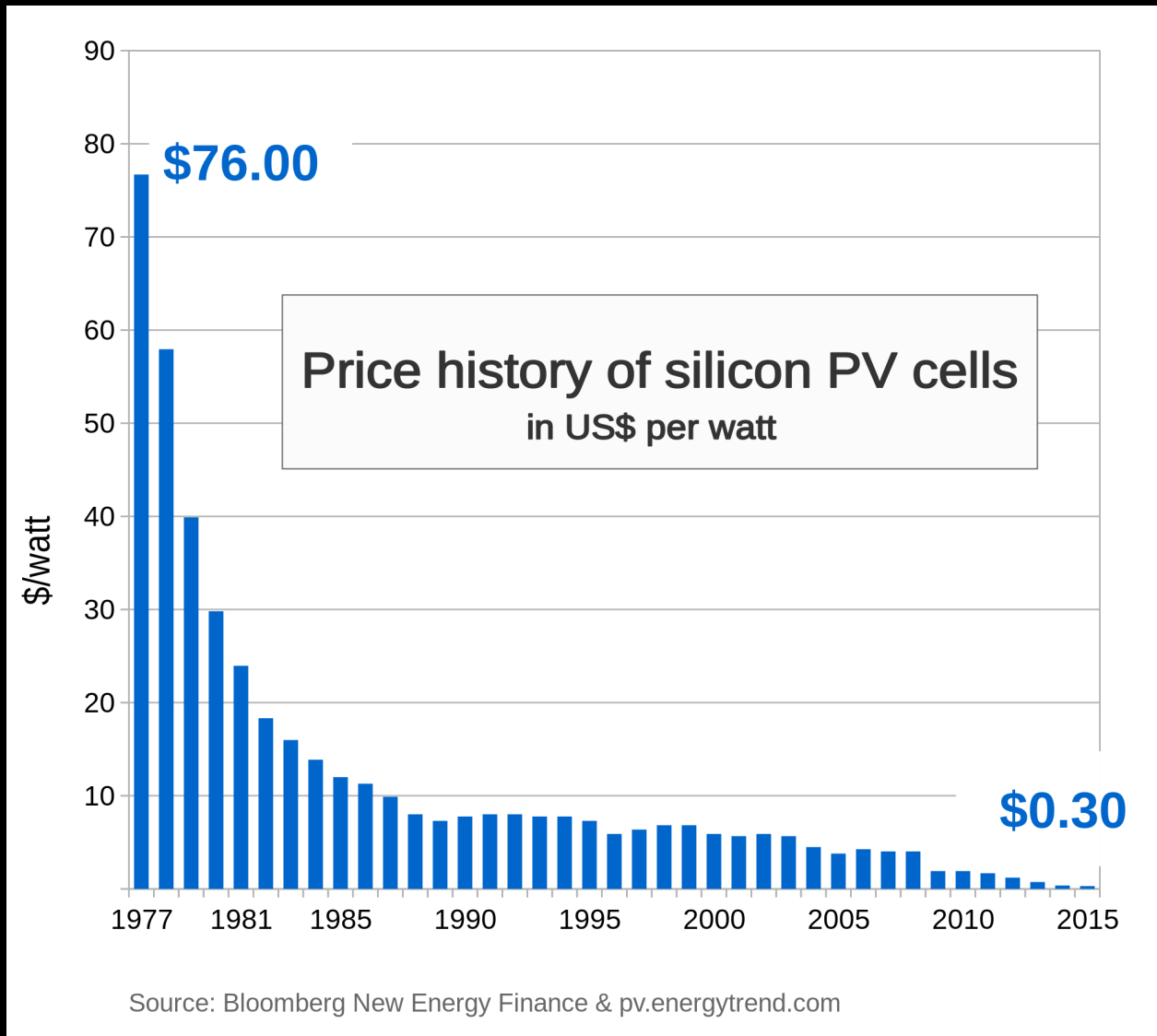
אירופה ממשיכה במהפכת האנרגיה שלה. דנמרק הצטרפה בחודש שעבר לגרמניה ופורטוגל, כאשר הצליחה לייצר ליום אחד את כל תצרוכת החשמל שלה מאנרגיה מתחדשת

Like 296 Share



טורבינות הרוח של דנמרק יצרו בחודש שעבר מספיק חשמל כדי לענות על צרכי המדינה כולה. העם הסקנדינבי יצר ב-22 לפברואר 97 ג'יגה וואט בשעה, הודות למזג אוויר סוער

ירידה דרמטית במחירי אנרגיה סולארית



כדאי

רחוב יפו, ירושלים 2006



רחוב יפו, ירושלים - כיום



- סיאול -

Cheonggyecheon

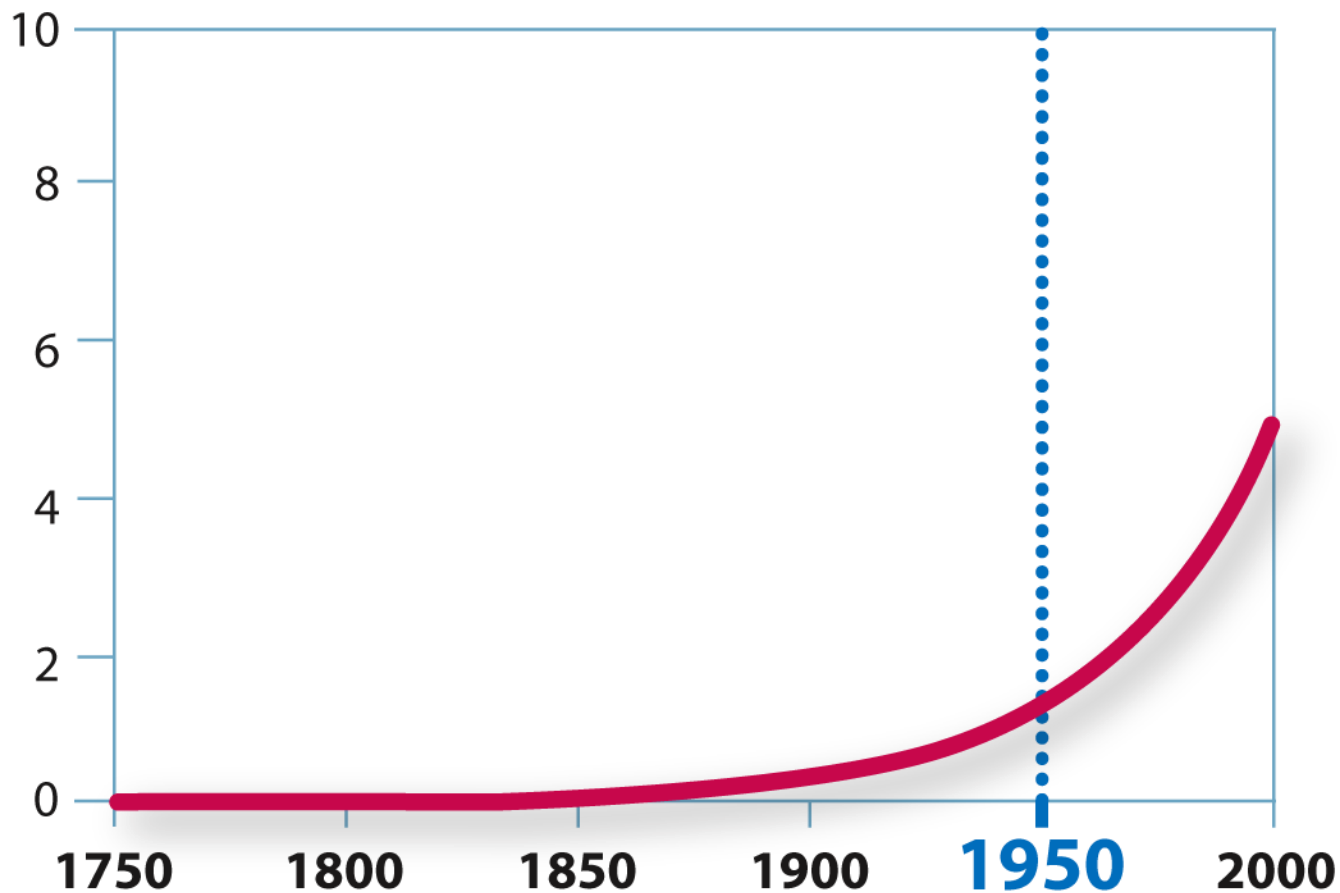




עיחוי

ערים

People (billion)



The State of the World's Cities (2001)

IGBP synthesis: Global Change and the Earth System, Steffen et al 2004

1.4 מיליון בני אדם עוברים לעיר כל שבוע

1900 10% 90%



2007

50%

50%



2030

60%

40%



2050

70%

30%



שנג'ן, סין 1980

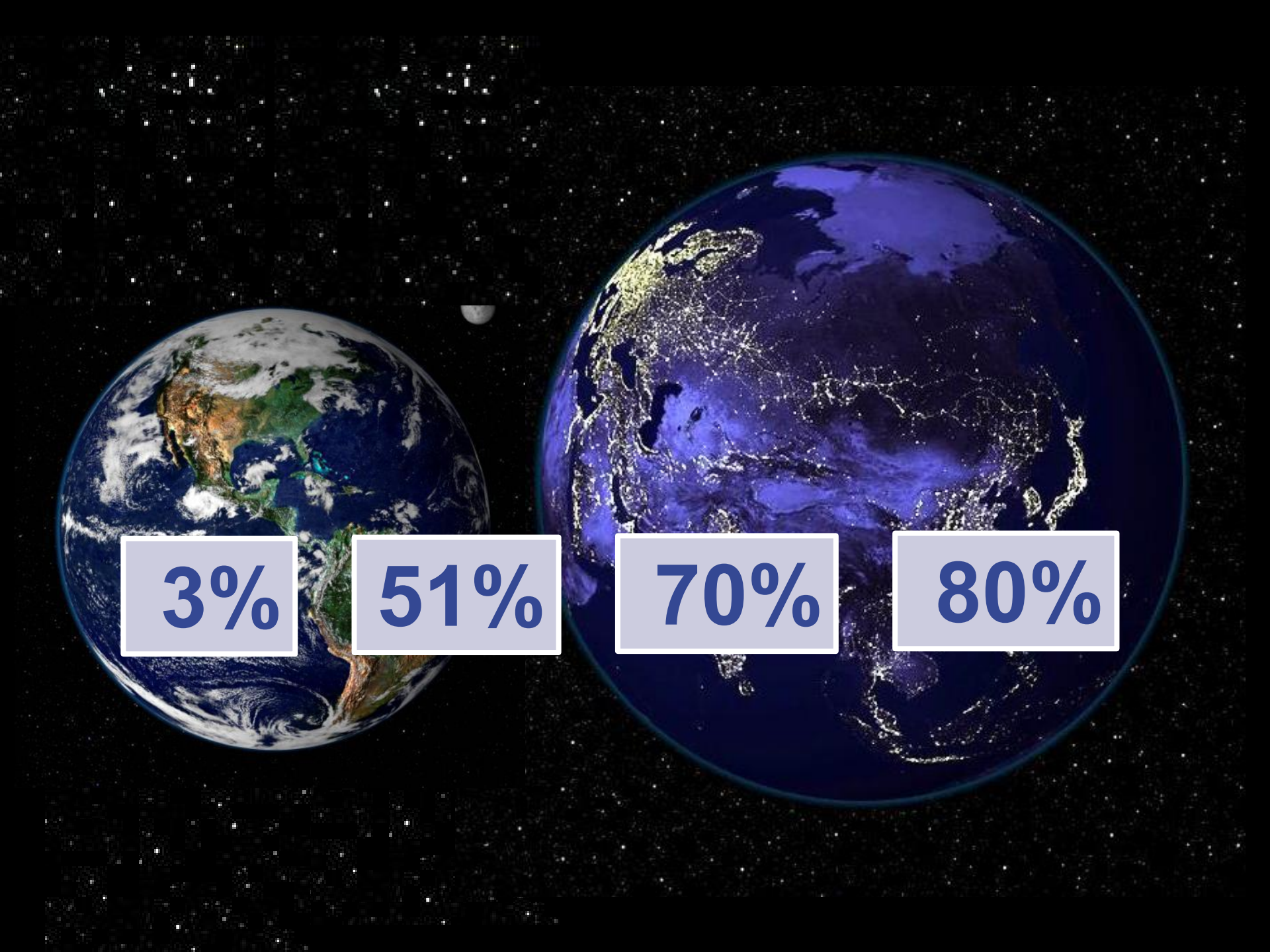


Leroy W. Demery,
Jr.

שנג'ן, סין 2013



Reuters

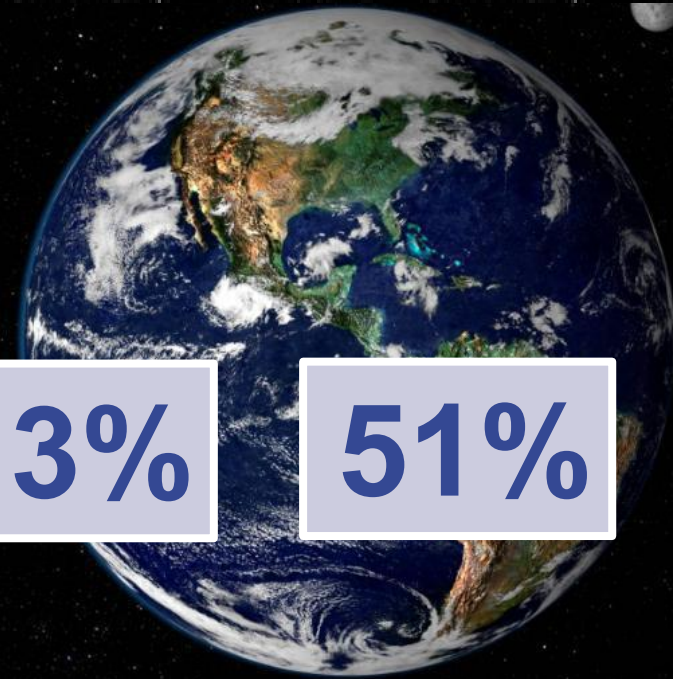
The image features two Earths against a starry space background. The Earth on the left is smaller and shows a daytime view of North and Central America. The Earth on the right is larger and shows a nighttime view of the Americas with city lights. Four percentage labels are overlaid on the image: 3% on the left, 51% between the two Earths, 70% on the right, and 80% on the far right. A small crescent moon is visible in the upper center.

3%

51%

70%

80%



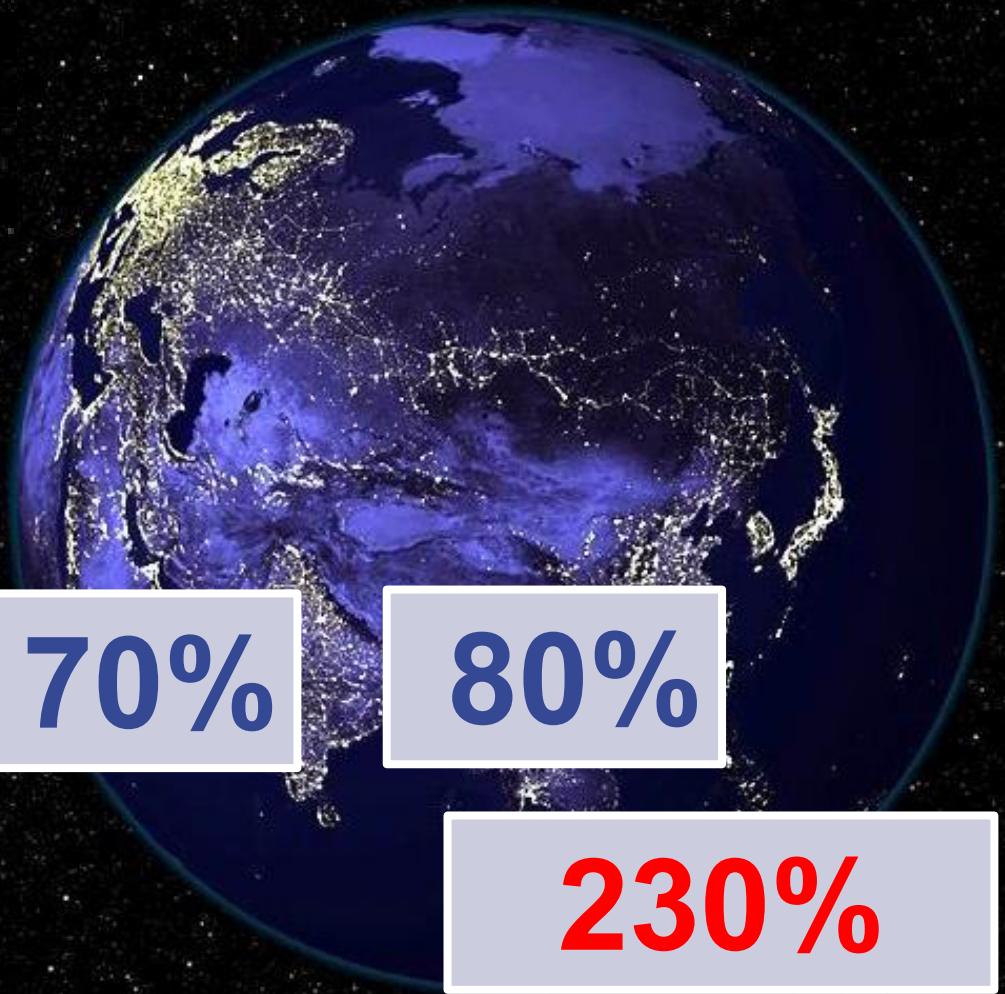
3%

51%

70%

80%

230%



A high-resolution image of Earth from space, centered on the Americas. The continents of North and South America are visible in green, surrounded by blue oceans and white cloud patterns. The Earth's horizon is visible at the top and bottom, with a thin blue glow from the atmosphere.

3% 51% 70% 80% 230%

לונדון תפוקות - תשומות



Ton per year

Inputs

20,000,000

fuel

1,002,000,000

water

1,200,000

food

2,200,000

wood

2,000,000

Plastic

Output/waste

60,000,000

CO2

280,000

NOX

7,500,000

sewage

11,400,000

Industrial waste

3,900,000

waste

טביעת הרגל האקולוגית של תל אביב-יפו

מחקר משותף עם עיריית תל אביב
ואוניברסיטת בן גוריון



מזון – 22

חשמל – 17

חומרים – 11

תחבורה – 9

שטח עיר – 0.05

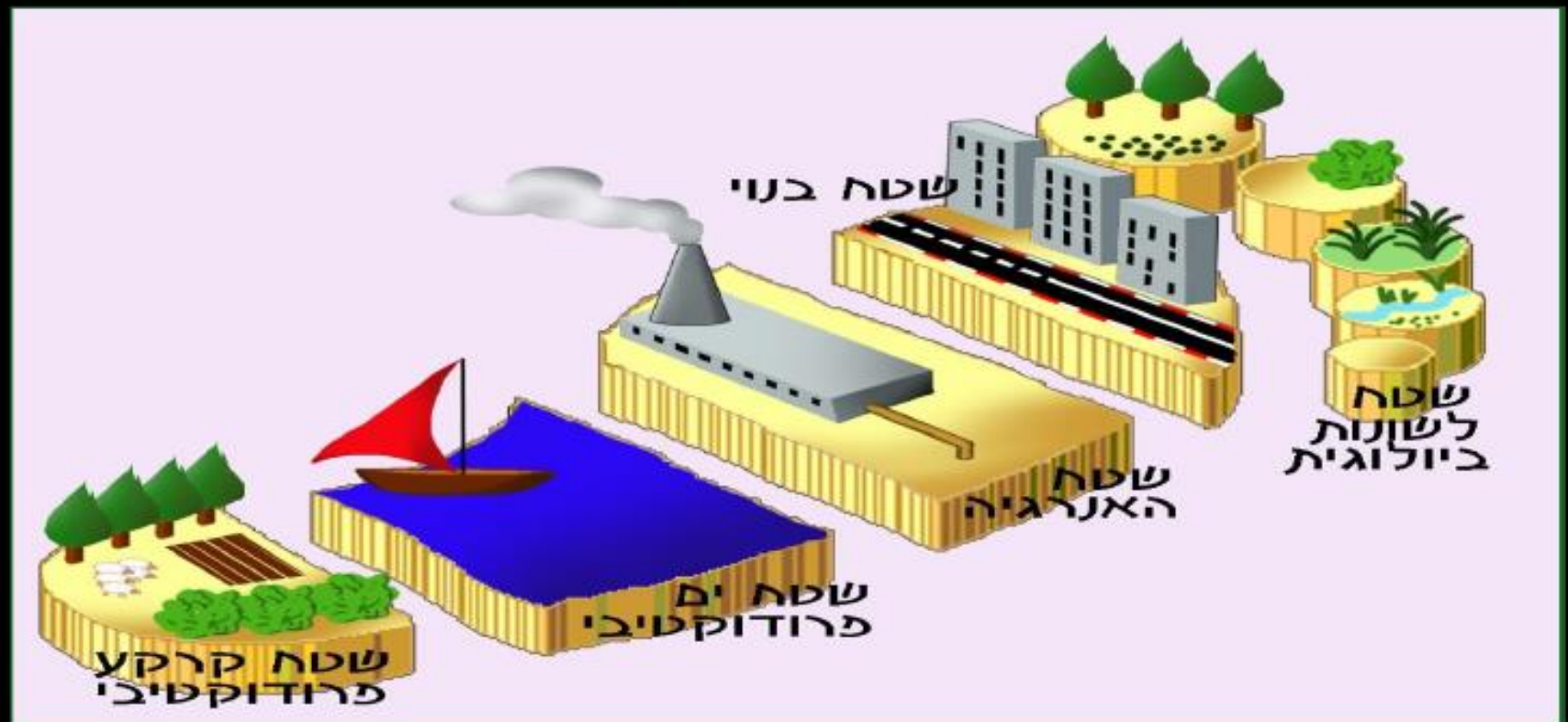


טביעת הרגל האקולוגית של תל אביב-יפו 44 דונם לתושב



טביעת הרגל האקולוגית

- סך כל השטח הדרוש לאוכלוסייה באזור מוגדר על מנת לספק באופן שוטף את כל הפסולת שאוכלוסייה זו פולטת. כל אלו באמצעות הטכנולוגיה הזמינה והנפוצה = טביעת רגל אקולוגית



טביעת הרגל העולמית

שטח זמין	טביעת רגל
(דונם לנפש)	(דונם לנפש)
16	33

טביעת הרגל האקולוגית של מדינות

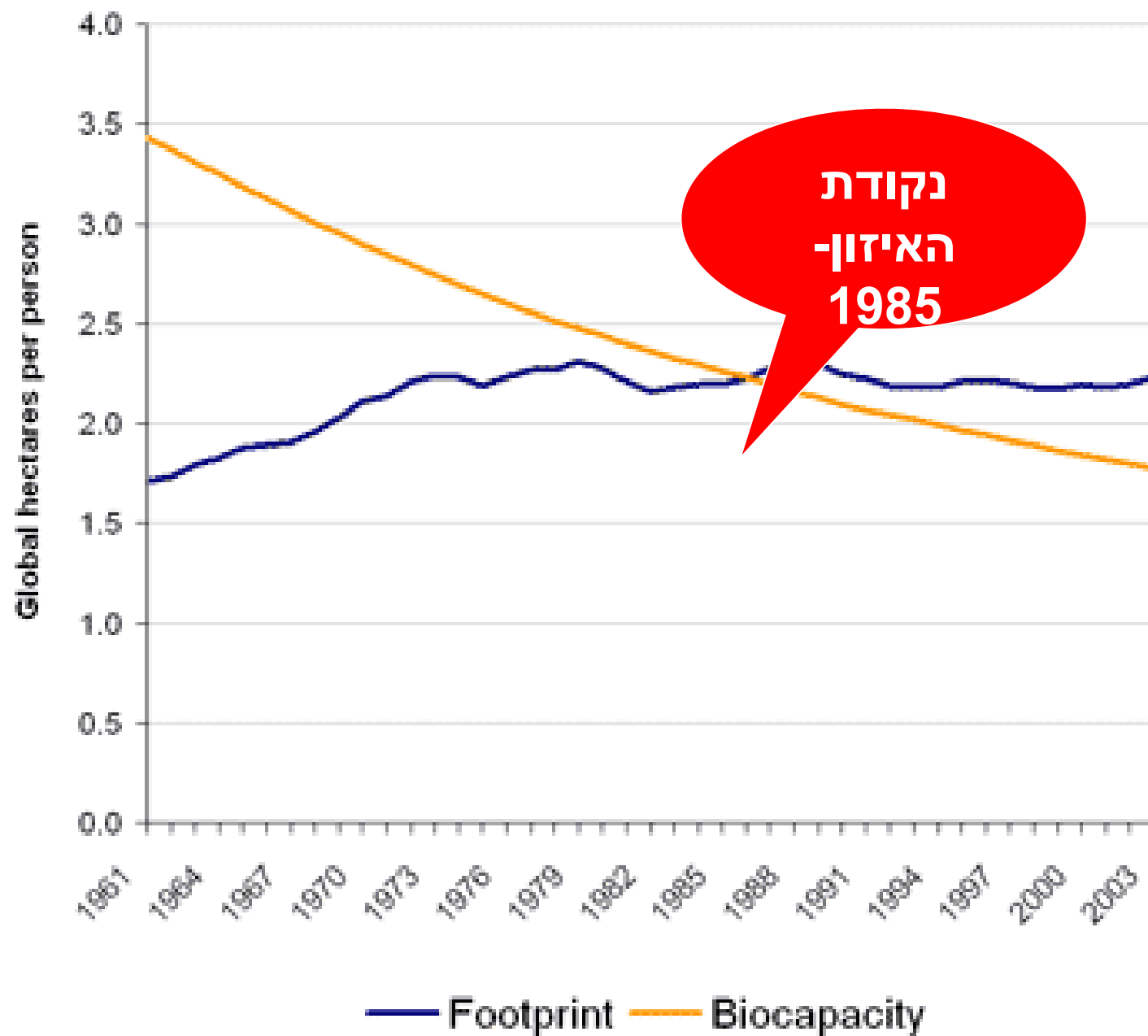
טביעת הרגל (דונם לנפש)	המדינה
82	קנדה 
82	ארה"ב 
53	הולנד 
50	יפן 
22	מצרים 
62	ישראל 
34	סין 
12	הודו 
33	ממוצע עולמי 

טביעת הרגל האקולוגית של מדינות

טביעת הרגל (דונם לנפש)	המדינה
82	קנדה 
82	ארצות הברית 
5	הונגריה 
5	יפן 
2	מצרים 
6	ישראל 
3	סין 
2	הודו 
1.6	ממוצע עולמי 

$$82/16 = \sim 5.1$$







EARTH **OVER SHOOT** DAY

1987

19.12



EARTH
**OVER
SHOOT**
DAY

2000

1.11



EARTH
**OVER
SHOOT**
DAY

2014

19.8



EARTH
**OVER
SHOOT**
DAY

2017

2.8



חיים של עולם אחד

a joint initiative:

BioRegional



היום אנחנו משתמשים במשאבים של שלושה כדורי ארץ



מחר - 2020 - נשתמש רק בשני כדורי ארץ



...ומחרתיים – 2040 - רק באחד



= התחדשות מתמדת



חיים של עולם אח

מה זה אומר?

ערים טובות הן יותר מקיימות



ערים טובות הן יותר מקיימות



סטוקהולם



סינגפור



טורונטו



ערים חכמות		ערים מקיימות		ערים טובות	
Zurich	Prague	Vienna		Copenhagen	Toronto
Singapore	Munich	Toronto	Hong Kong	Berlin	Portland
Stockholm	Chattanooga	Paris	Barcelona	Helsinki	
Vienna	New Orleans	New York	Chicago	Singapore	
London	Chicago	Stockholm		Vienna	
Frankfurt		London		Tokyo	
Seoul		Tokyo		Oslo	
Hamburg		Berlin		Melbourne	

ערים מקיימות, חכמות וטובות

ערים חכמות

Zurich	Prague
Singapore	Munich
Stockholm	Chattanooga
Vienna	New Orleans
London	Chicago
Frankfurt	
Seoul	
Hamburg	

ערים מקיימות

Vienna	
Toronto	Hong Kong
Paris	Barcelona
New York	Chicago
Stockholm	
London	
Tokyo	
Berlin	

ערים טובות

Copenhagen	Toronto
Berlin	Portland
Helsinki	
Singapore	
Vienna	
Tokyo	
Oslo	
Melbourne	

ערים מקיימות, חכמות וטובות

~~NIMBY OUT~~

IMBY IN

אנרגיה

חדשנות
ופיתוח

תנועה (תקשורת,
תחבורה)

חומר



1st

Mechanization,
water power,
steam power



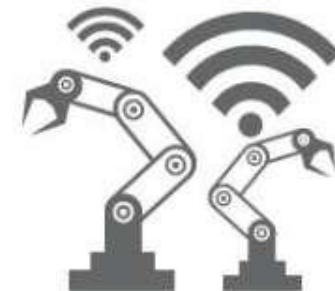
2nd

Mass production,
assembly line,
electricity



3rd

Computer and
automation



4th

Cyber Physical
Systems



1st

Mechanization,
water power,
steam power



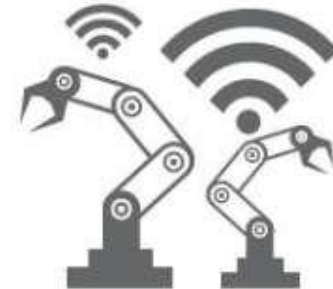
2nd

Mass production,
assembly line,
electricity



3rd

Computer and
automation



4th

Cyber Physical
Systems

**המהפכה
התעשייתית הבאה**



1st

Mechanization,
water power,
steam power



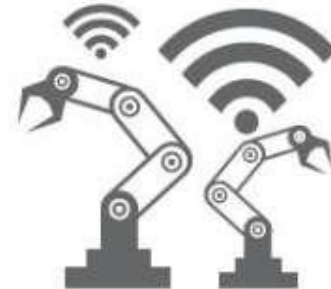
2nd

Mass production,
assembly line,
electricity



3rd

Computer and
automation



4th

Cyber Physical
Systems

עירונית מקומית
וחכמה

✓ **IMBY** *in my
backyard*

NIMBY – NOT IN MY BACKYARD



ASHKELON, ISRAEL

IMBY – IN MY BACKYARD



PUEBLO CITY, COLORADO, USA

"Agropolis"



Town



Navigable river



Market gardening and milk production



Firewood and lumber production



Crop farming without fallow



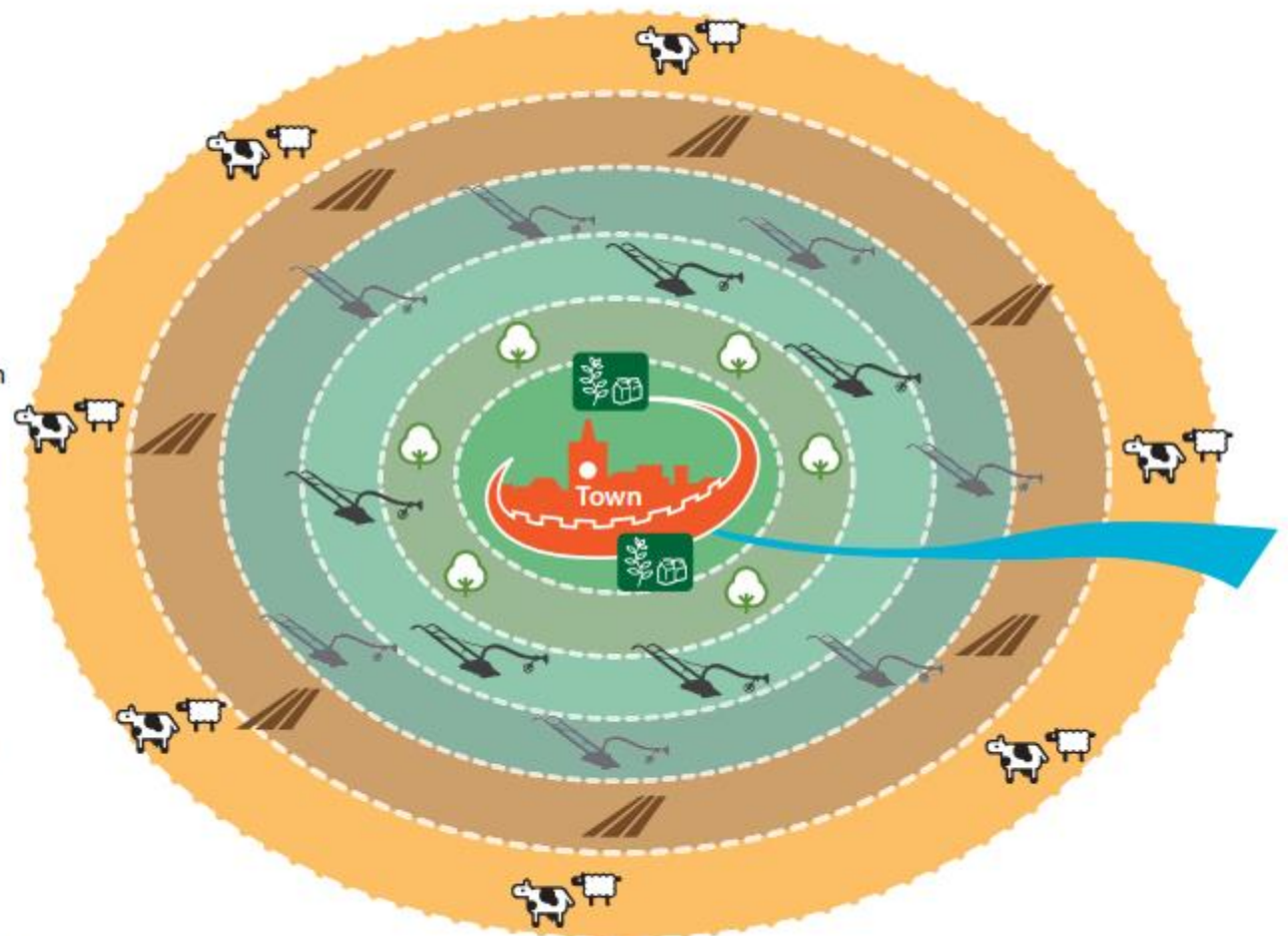
Crop farming, fallow and pasture



Three-field system



Livestock farming



"Petropolis"



Central city



Navigable river



Air imports/exports



Road imports/exports



Rail imports/exports



Sea imports/exports



Global communications



Oil imports



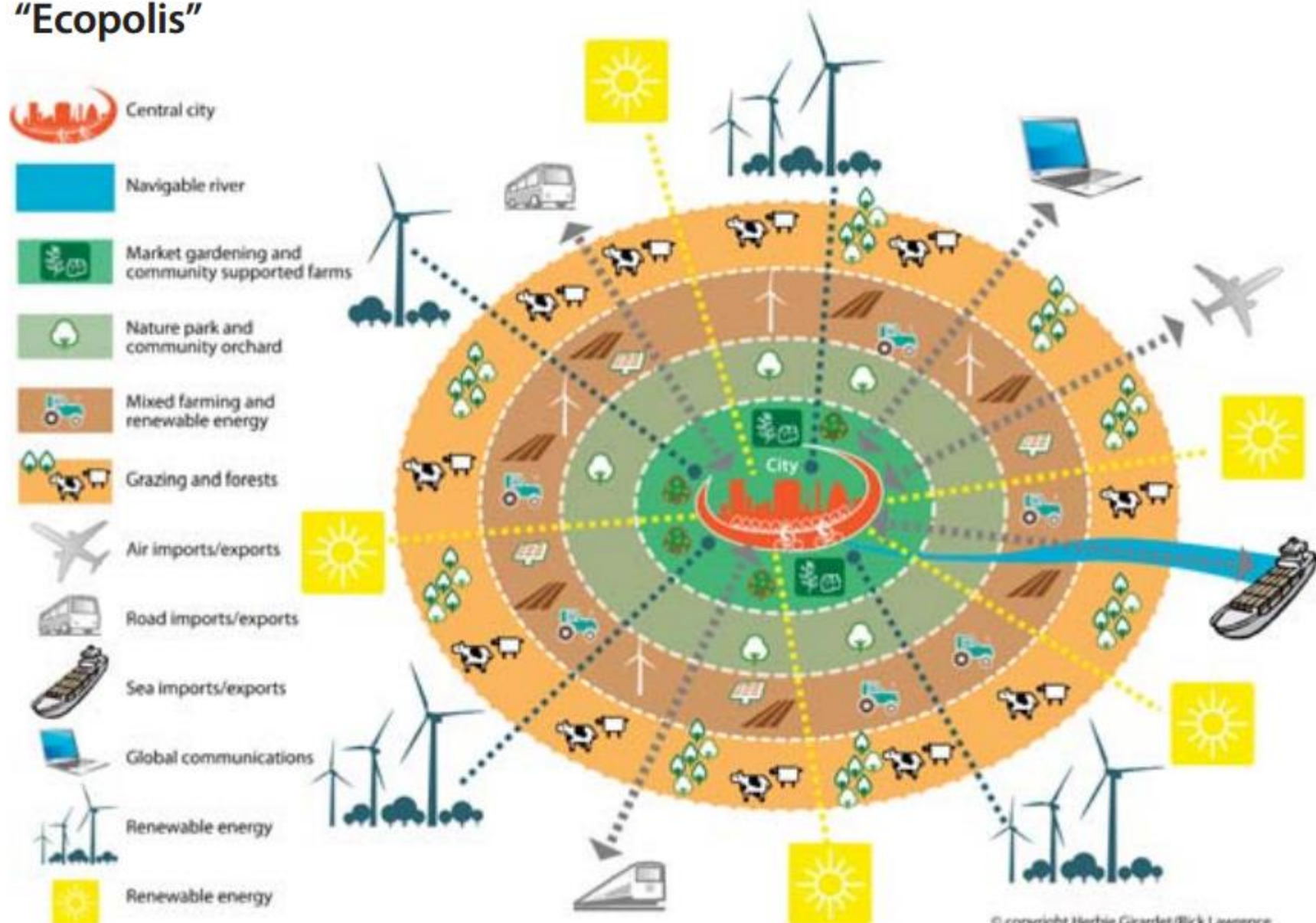
Food imports



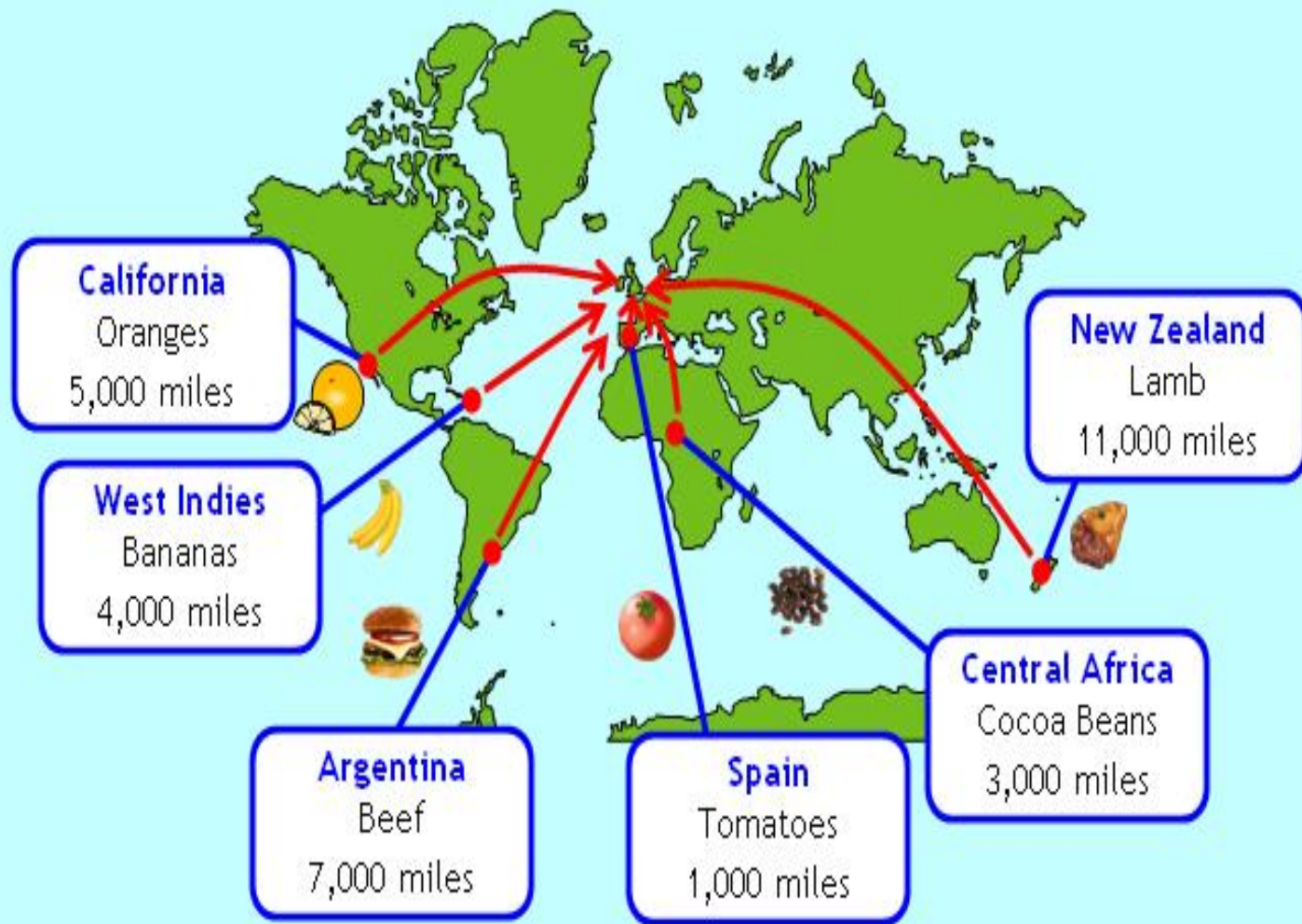
Motorway links



“Ecopolis”



מזון מטייל בעולם



מזון גדל בעיר



ברוקליין - 2010 חווה על גג של מבנה מסחרי כ - 4 דונם



algae bio-reactors is opening in Hamburg, Germany





ייצור אנרגיה מקומי







אנרגיה



Wave Energy **20M**
W





יום בחירייה

1.5
million
people

35
cities



3000
tons
of
waste



10,000 km daily

or



recycled

300
טון
מסעל גום



Recycle
d
building
waste

1,500
טון
מסעל סטיות בניין



Biogas

1,000
טון
לחומת המעבד



RDF

100
טון
מסעל חץ אקולוגית



00
טון
RDF





מים

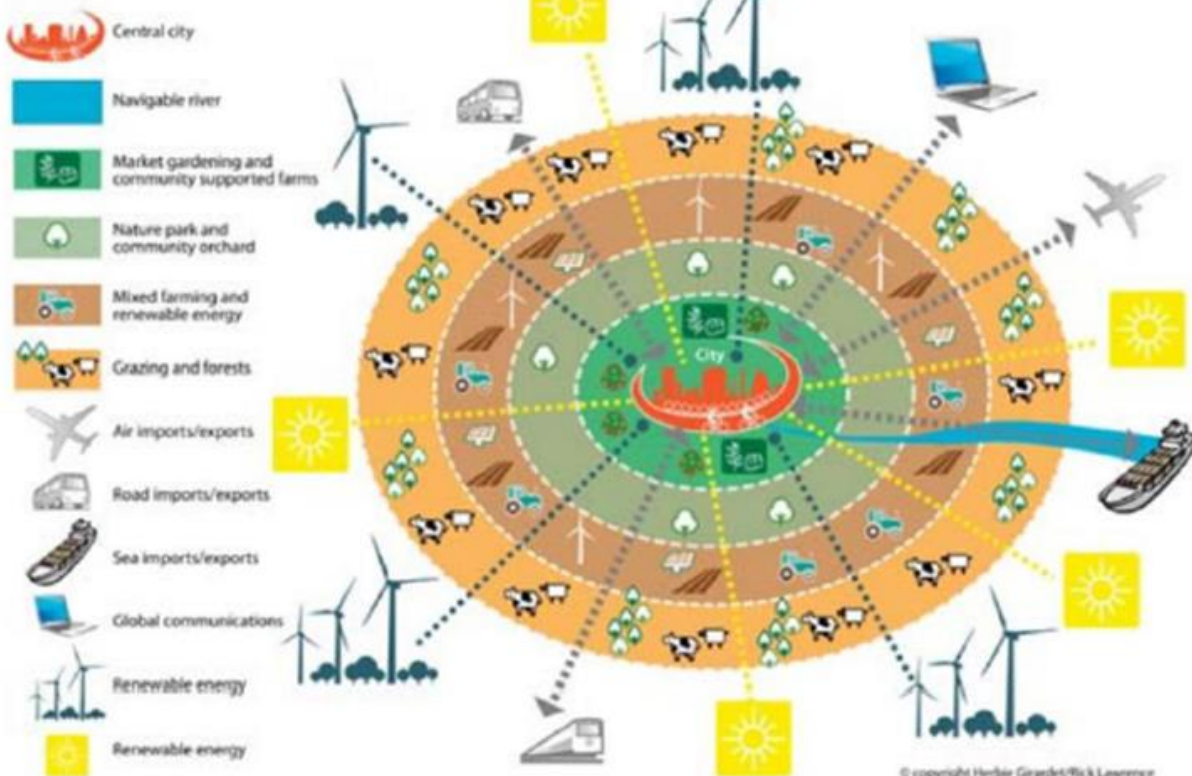






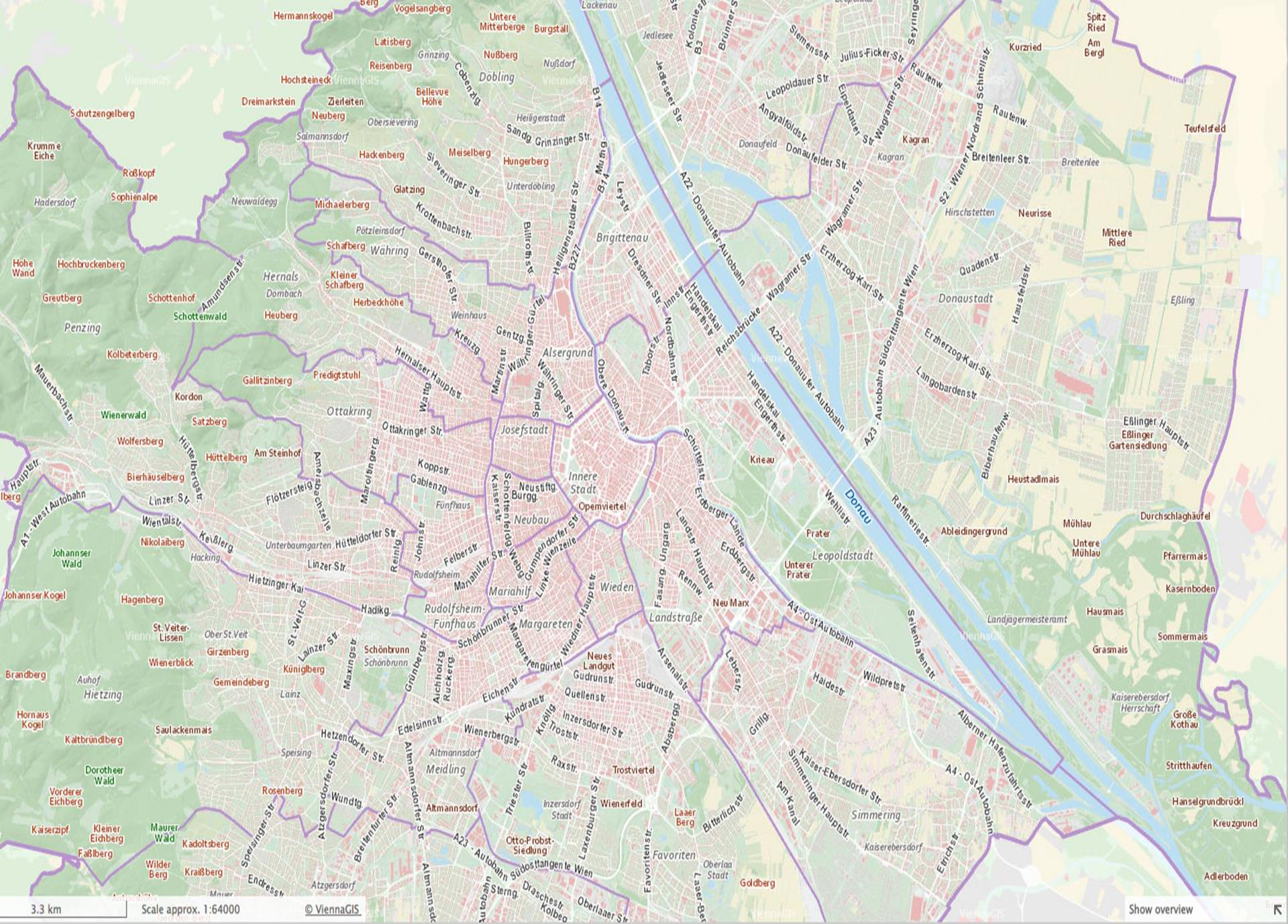
עקרונות העיר היצרנית

"Ecopolis"



- מקומי
- IMBY
- מערכתי
- "קטן זה יפה"
- 0אשפה
- 0 אנרגיה פוסילית
- שימוש חוזר, מיחזור
- מעבר ממוצרים לשיר

קרוז לפתח הבית ✓



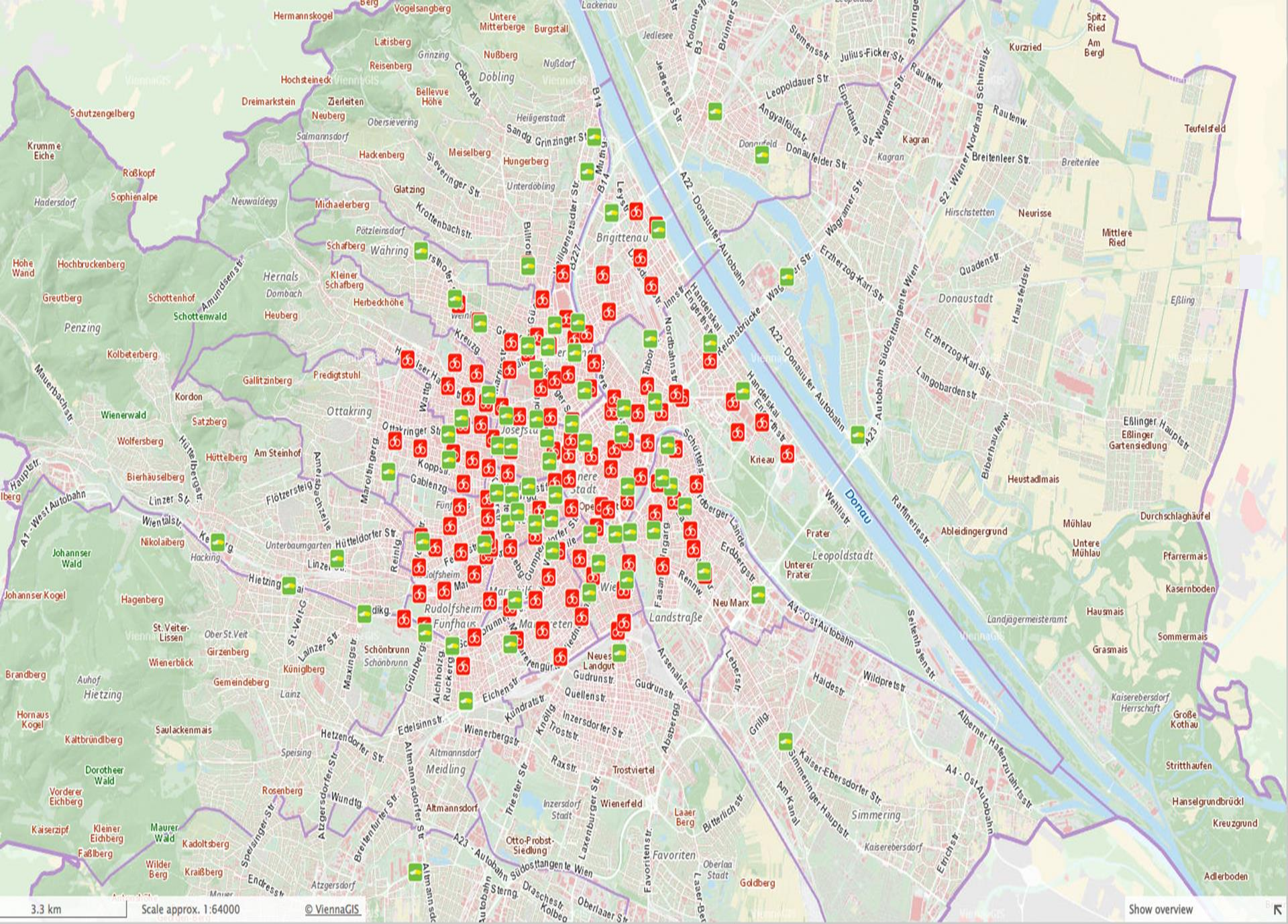
3.3 km

Scale approx. 1:64000

© ViennaGIS

Show overview





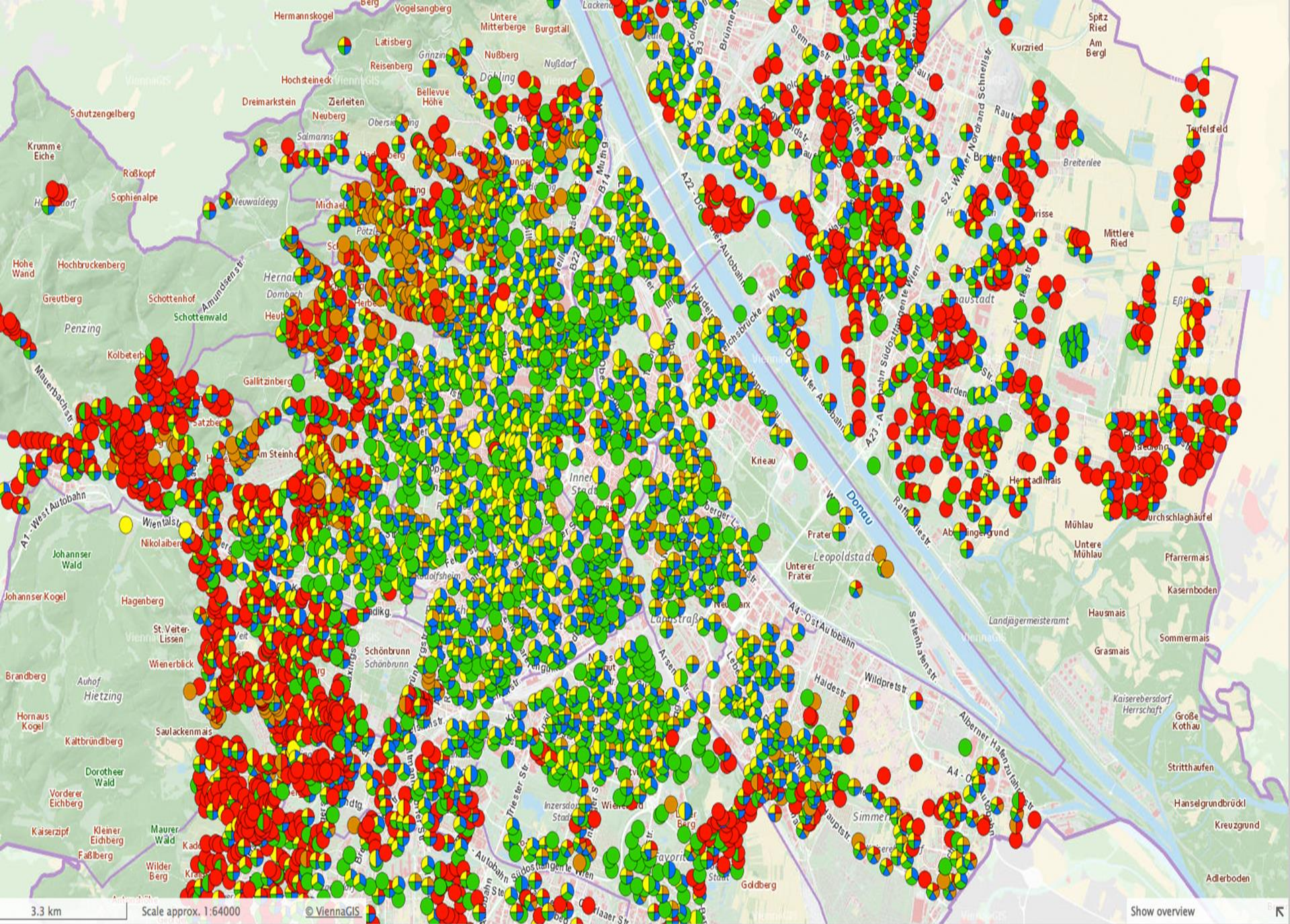
3.3 km

Scale approx. 1:64000

© ViennaGIS

[Show overview](#)





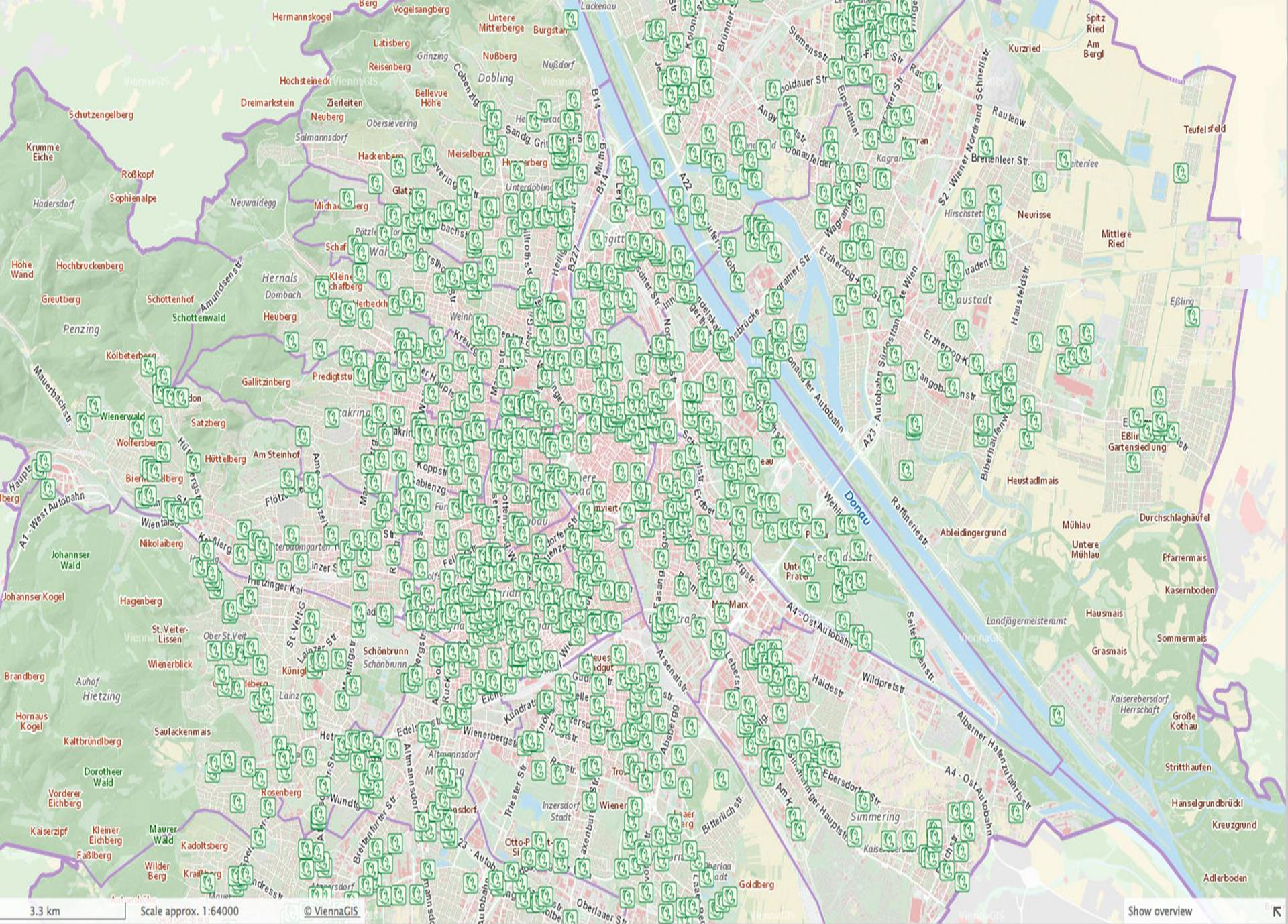
3.3 km

Scale approx. 1:64000

© ViennaGIS

Show overview





3.3 km

Scale approx. 1:64000

© ViennaGIS

Show overview





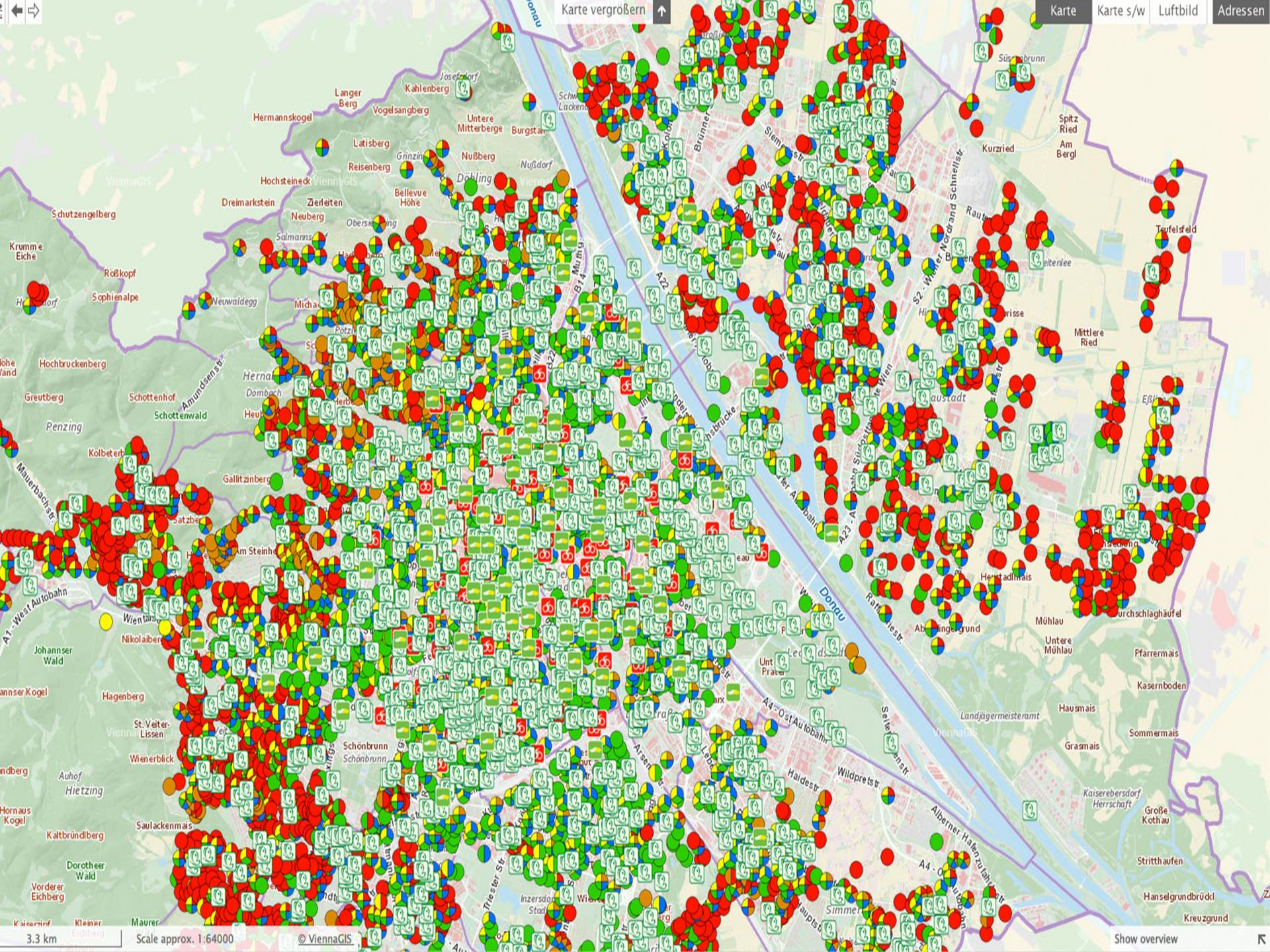
Karte vergrößern ↑

Karte

Karte s/w

Luftbild

Adressen

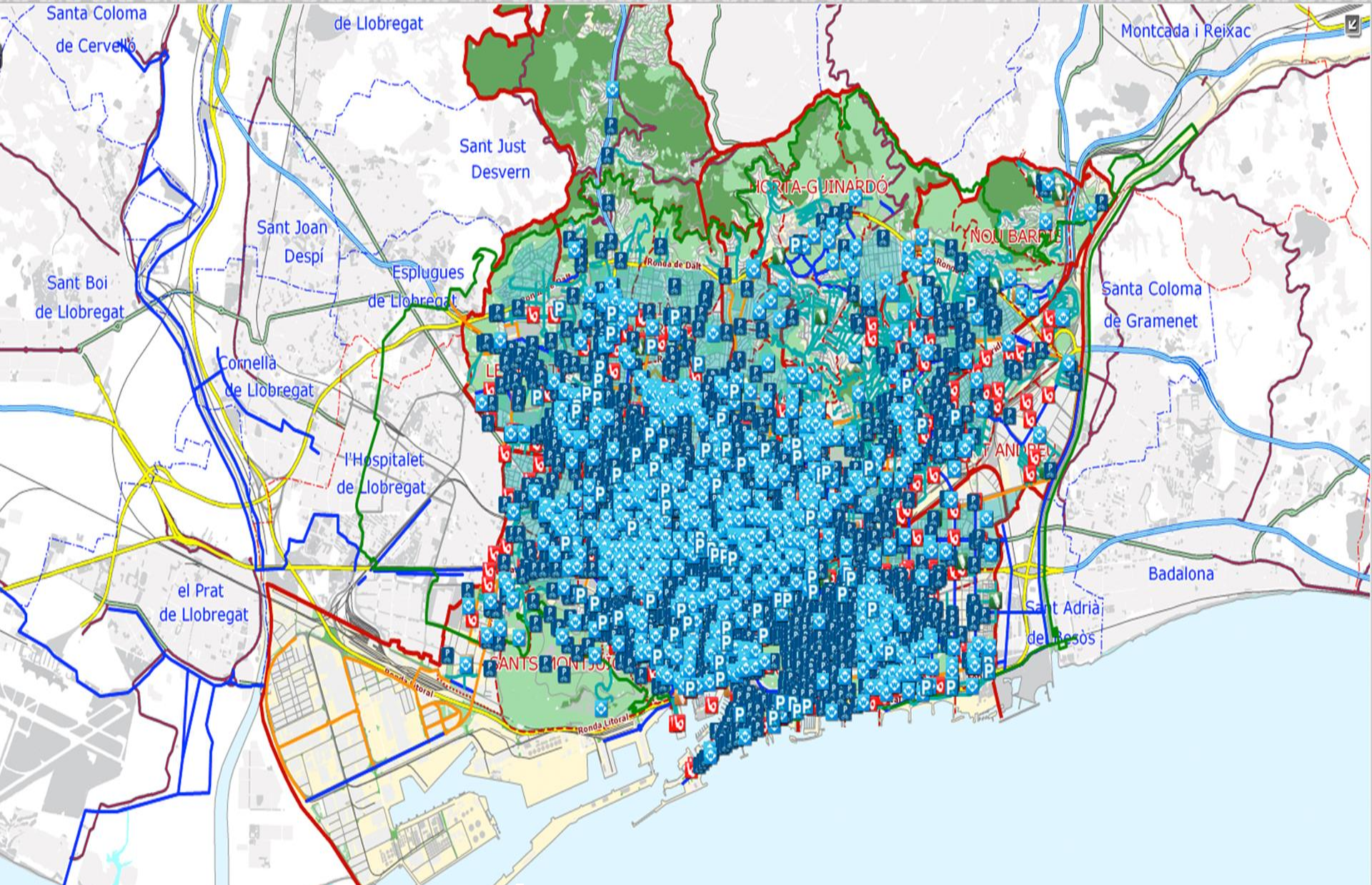


3.3 km

Scale approx. 1:64000

© ViennaGIS

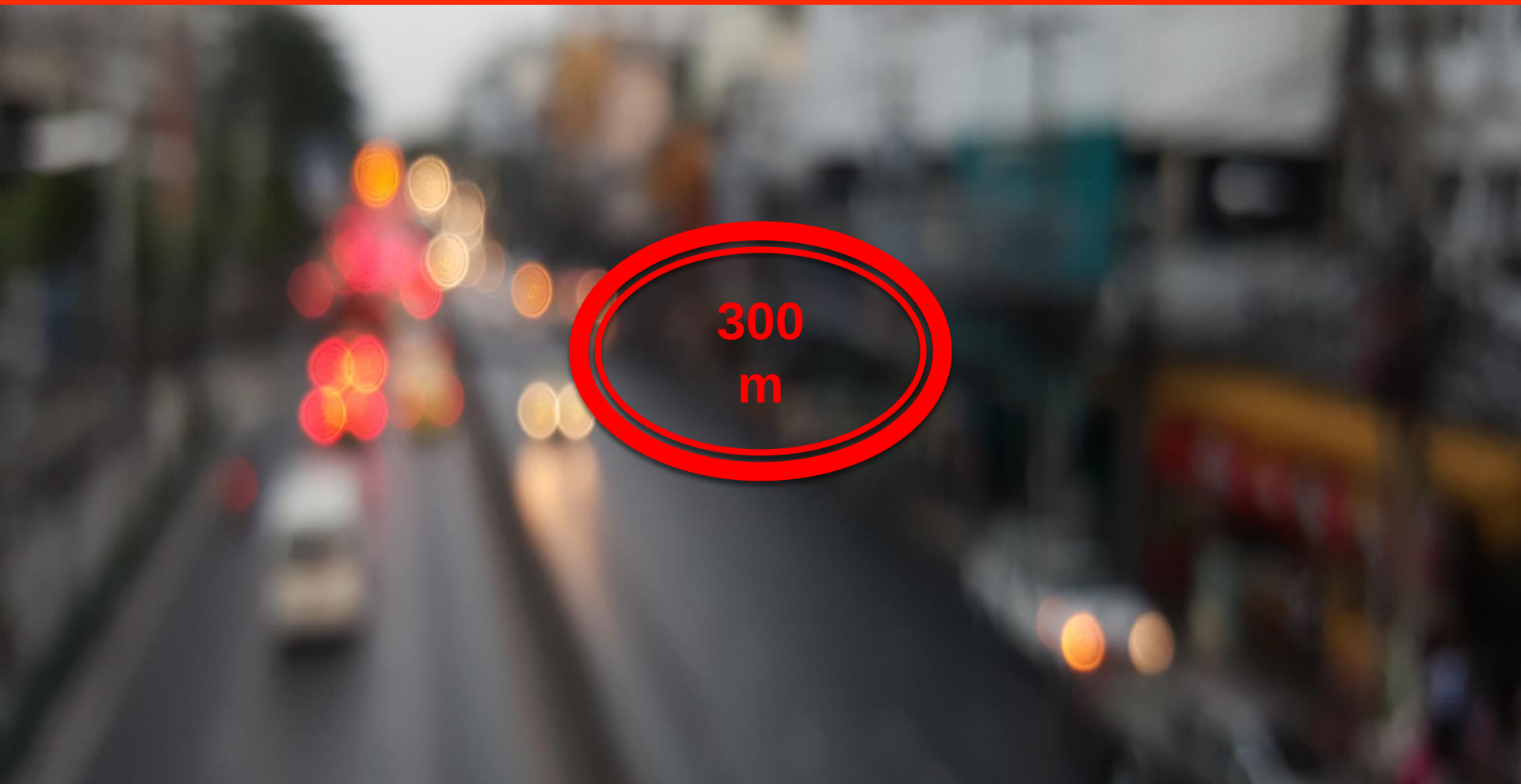
Show overview



ORLEI KONEN / SUSTAINABILITY
AT YOUR DOORSTEP – SIMPLE

**חיים טובים בעיר בטוח
של 300 מ' מהבית**

אזור נוחות לעירוניות









קוריטיבה



העיר הייתה

הבעיה עכשיו

היא הפתרון



קוריטיבה





CURITIBA





50

מ"ר
שצ"פ

80%

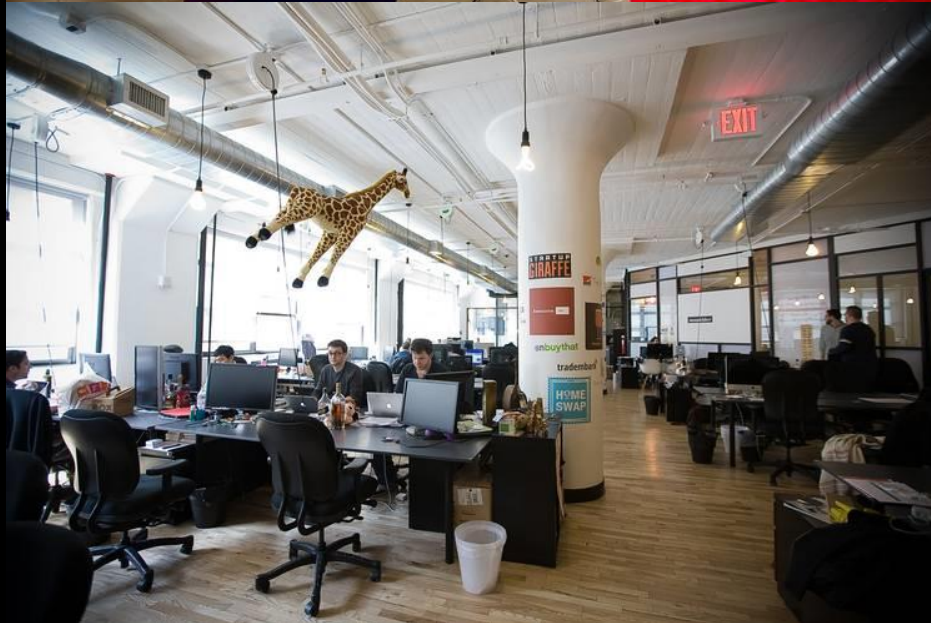
70%

מיחזור

1.9

מיליון
נוסעים
ליום

חדשנות מקומית



יוזמה ל"עיר קרה", טוקיו, יפן

בתגובה לעקת חום בעיר, עיריית טוקיו אימצה את מדיניות הגדות הירוקים בשנת 2001



אילת אילות



מדיין



ניו יורק



ירושלים



SEOUL



אופניים



NYC



#2020DontBeLate

M2020



THE GLOBAL GOALS
For Sustainable Development

Sustainability

IMBY



A circular inset image showing a European city street with cobblestones, historic buildings, trees, and people. The word "Urbanism" is overlaid in large blue letters.

Technology

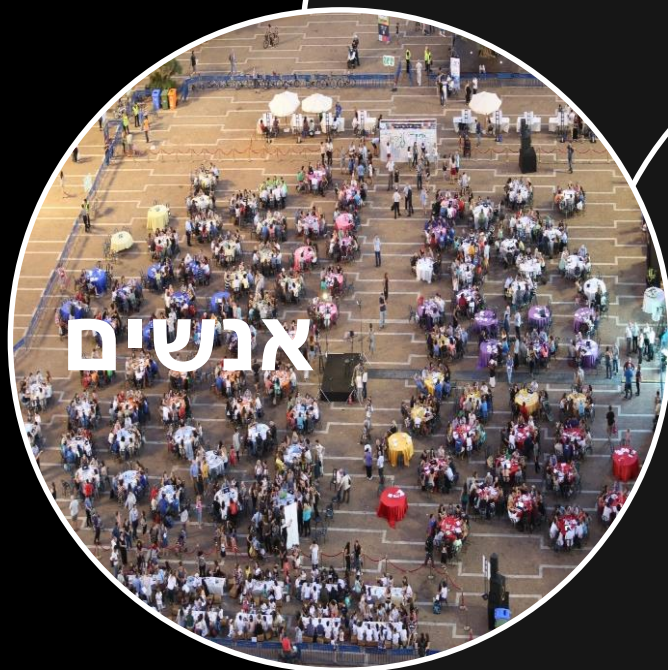
cluster

קיימות

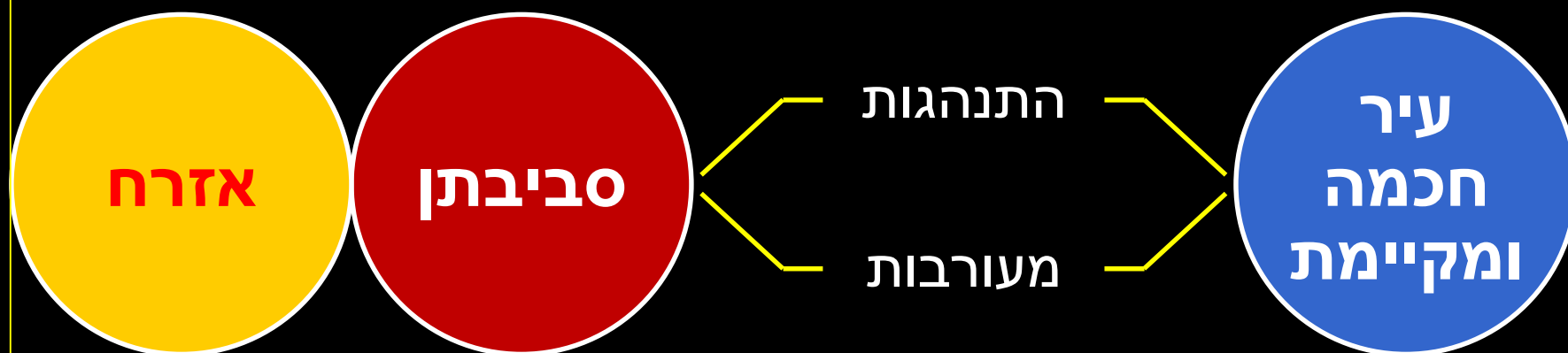
אנשים

חדשנות

תנועה



אנשים





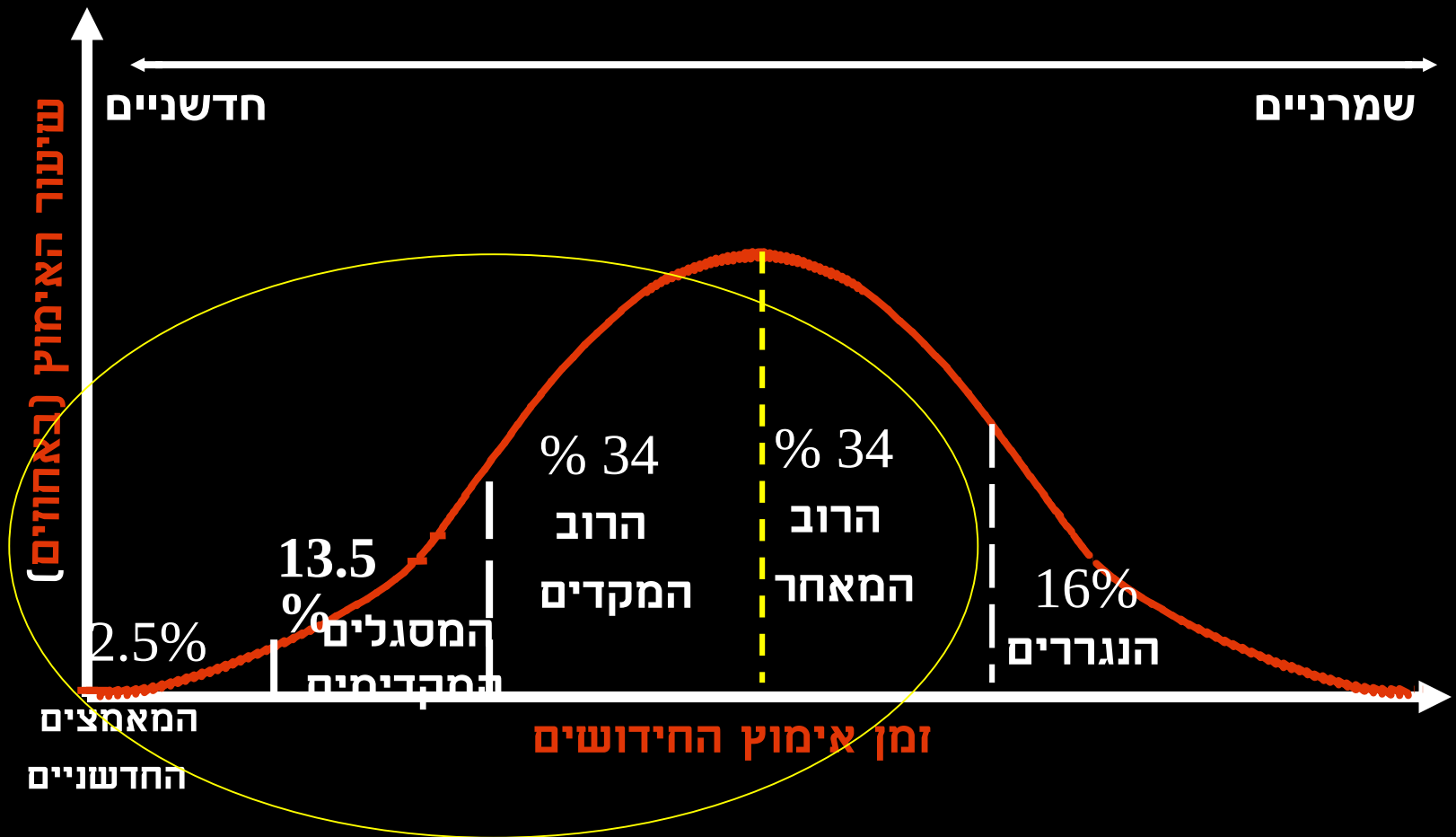
סדר יום עירוני לעשרים שנה הבאות

החכמה עירונית
מעצימה את יעילותן
של מערכות עירונית,
משפרת את איכות
השירותים באמצעות
פתרונות דיגיטליים,
ומעצימה את האזרחים
בהנגשת ידע ומידע.

האם יאמצו את השינוי?



טכנולוגיה הופכת לנורמה



7 מאפייני מסגלי חדשנויות

על פי: Everett Rogers

צעירים יותר



בעלי סטטוס חברתי גבוה יותר



משכילים יותר



בעלי הכנסה גבוהה יותר



ניידים יותר



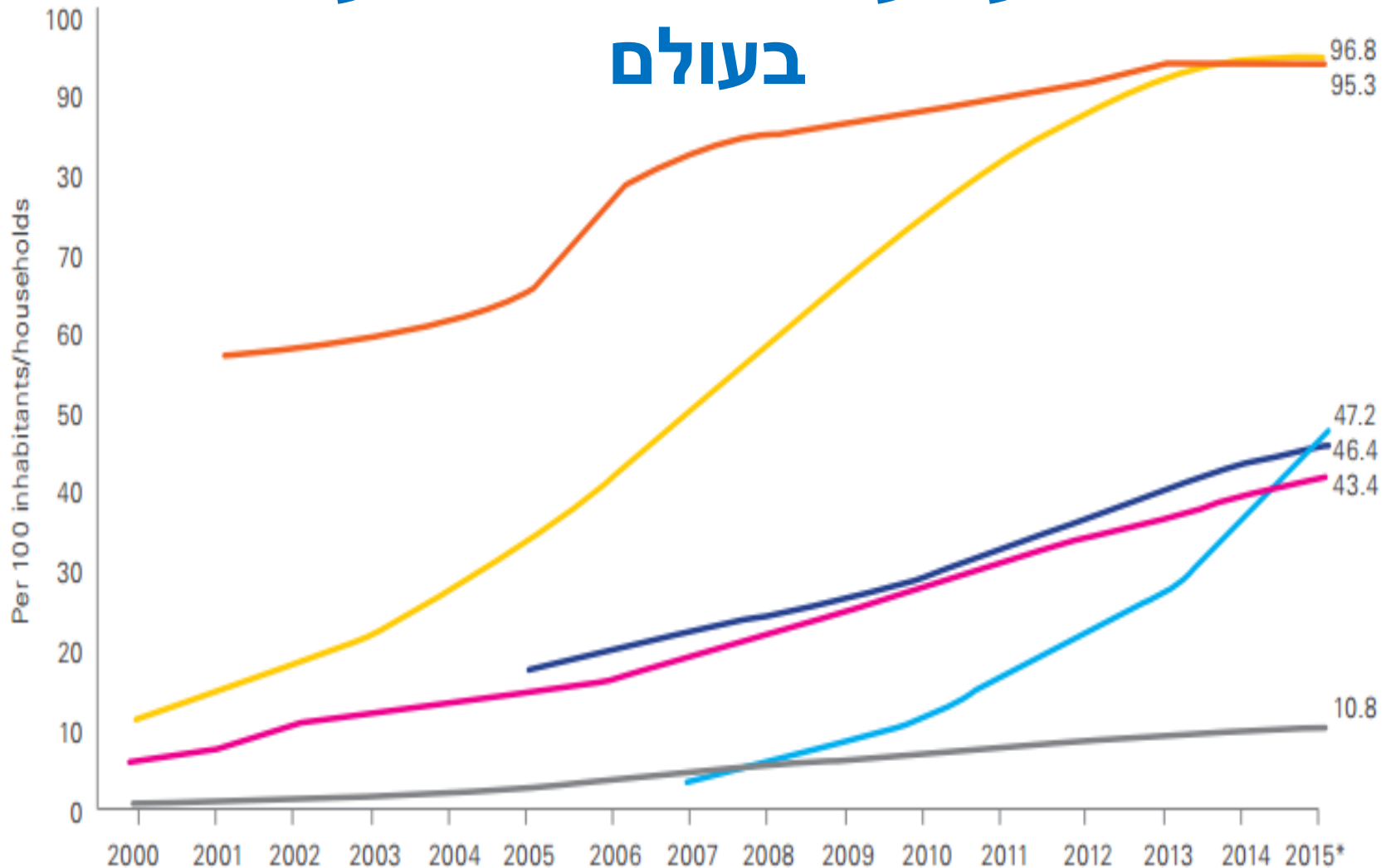
עירוניים יותר



חילוניים יותר



פעפוע טכנולוגיות מידע בעולם



Mobile-cellular telephone subscriptions

Individuals using the Internet

Population covered by 2G mobile-cellular network

Mobile broadband subscriptions

Fixed-broadband subscriptions

Households with Internet

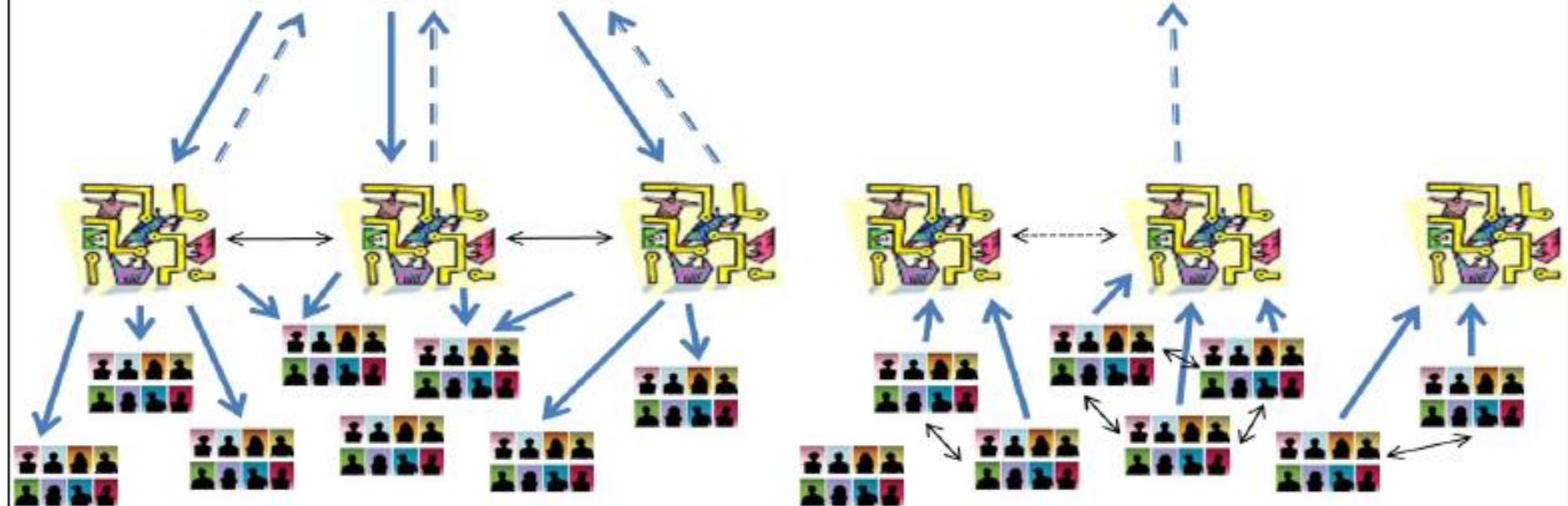
מהירארכיה לרשת

Top-Down-Approach

Bottom-Up-Approach

Top level (e.g. city council)

Top level (e.g. city council)



Smart City Initiative



People/Enterprises



Triggering and Monitoring



Feedback



Coordination

אזרחות 101



בחירות



הפגנה

הפגנה



שיח



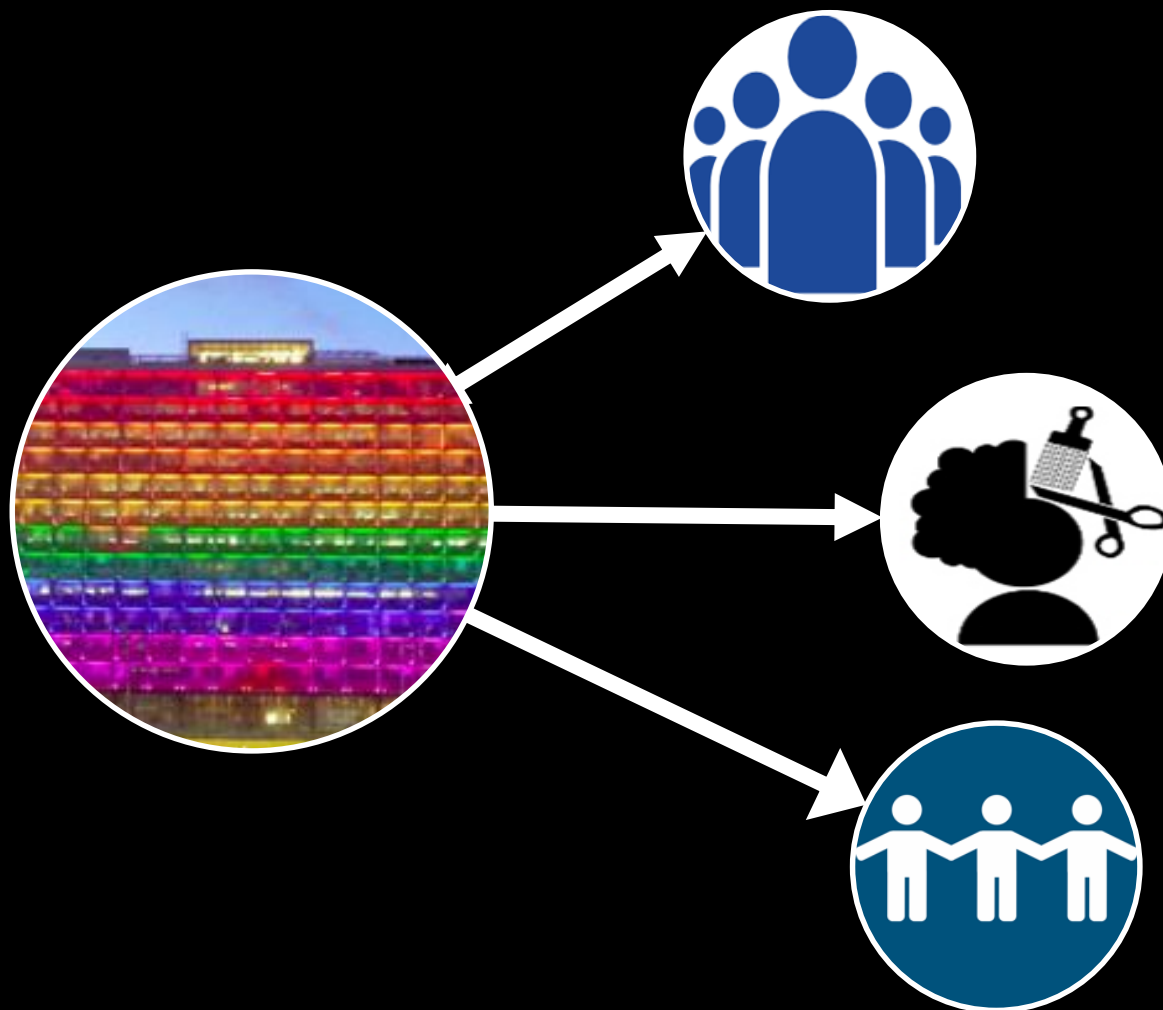
אזרחות רחבה ומעורבות



אבני בניין למעורבות אזרחים



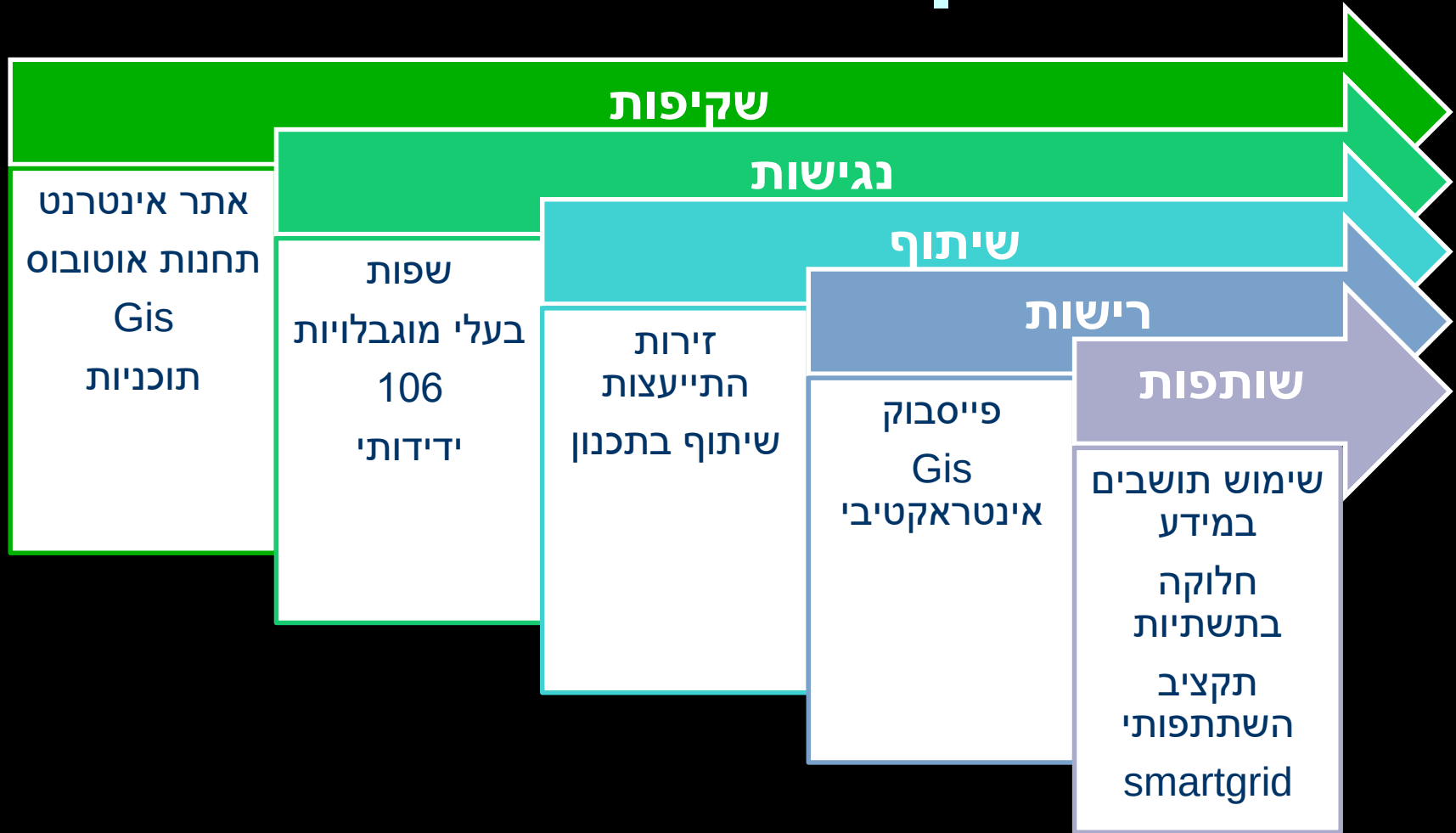
הריבון משקף ומנגיש מידע לכלל בעלי העניין - מונולוג



רשת בתקשורת ורשת בממשל



אבני בניין למעורבות אזרחים

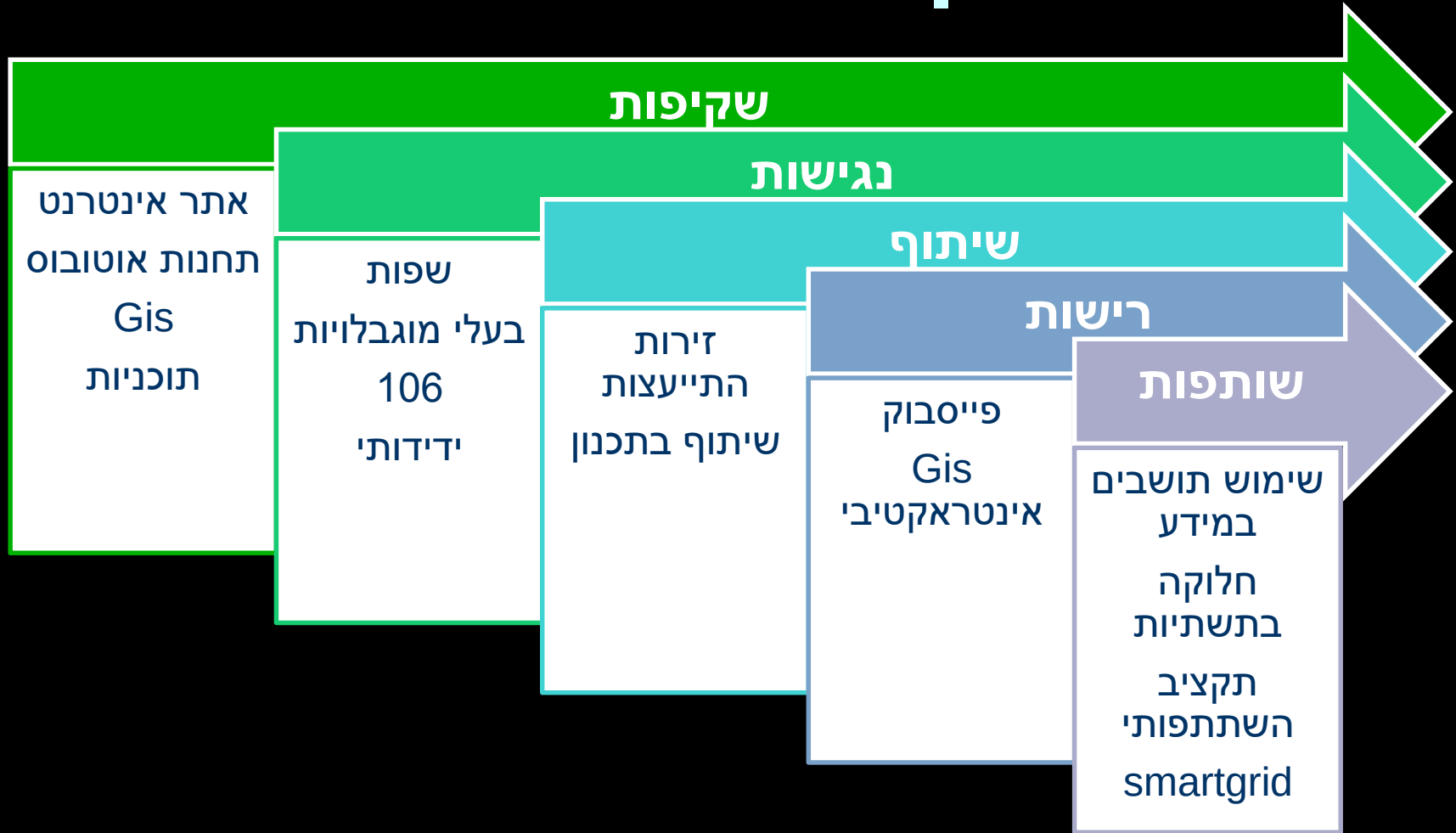


מונולוג

דיאלוג

שיח

אבני בניין למעורבות אזרחים

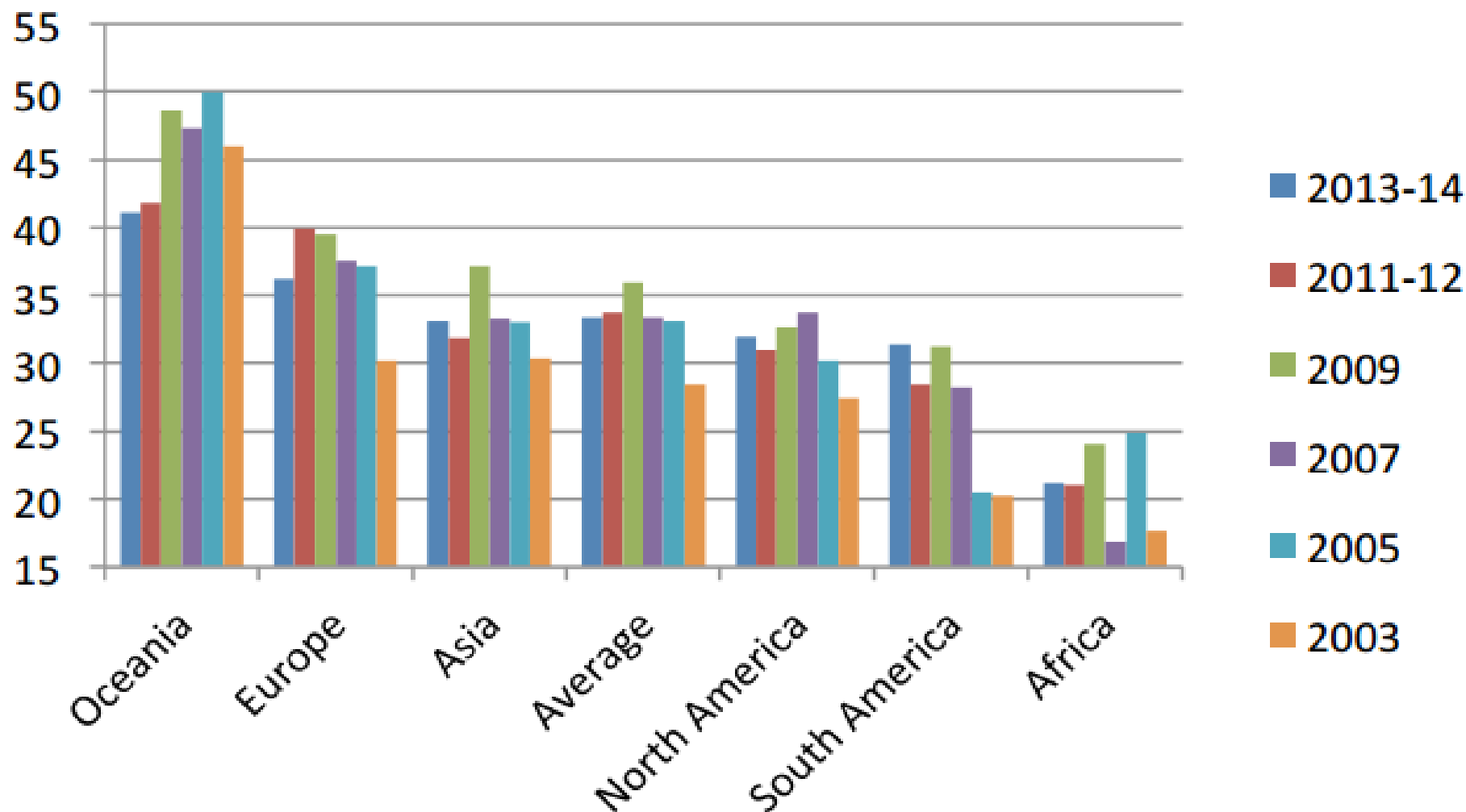


מונולוג

דיאלוג

שיח

עלייה באתרי אינטרנט עירוניים



מדד שקיפות האתרים
ברשויות
המקומיות

ישראל 2016

רמה

שם הרשות

מיקום הרשות

ציון סופי
באחוזים



96%	1	ראשון לציון
93%	2	תל אביב
92%	3	אילת
92%	3	עכו
91%	4	חולון
91%	4	מודיעין מכבים רעות
90%	5	אשדוד
89%	6	רעננה
89%	6	הוד השרון
89%	6	כפר סבא
88%	7	ראש העין
88%	7	ירושלים
87%	8	רמלה
86%	9	קרית ביאליק



מדד שקיפות ברשויות מקומיות

- 2012
2014



נושאים – 2012 והלאה

- דרכי התקשרות עם הרשות
- כספים (ארנונה ותקציב)
- רישוי עסקים
- חברות עירוניות
- מבקר הרשות
- שקיפות ע"פ חוק חופש המידע
- חוזים ומכרזים (תשתית וכ"א)
- מענקים ותמיכות
- שקיפות כללי
- ישיבות מועצת העיר
- סביבה
- תכנון ובניה

מדד שקיפות רשויות מקומיות

- 94% מהרשויות אינן מפרסמות פרוטוקולים הנוגעים למכרזי העירייה.
- 84% מהרשויות נמנעות מלפרסם את תקציב העירייה בפורמט נגיש לציבור.
- פחות ממחצית הערים שנבדקו מפרסמות את הדו"ח השנתי של מבקר הרשות

תקנות חוק חופש המידע נושאי סביבה

רשות ציבורית תחויב להעמיד לרשות הציבור מידע שברשותה על איכות הסביבה באתר האינטרנט שלה ובדרכים נוספות .
במידע על איכות הסביבה נכלל מידע על חומרים שונים שנפלטו, נשפכו, סולקו או הושלכו לסביבה, וכן על מדידות רעש וקרינה ועל מפגעי ריח.

מדד שקיפות רשויות מקומיות – איכות סביבה

מתעלמים מנושאי סביבה

מרבית הרשויות נמנעות מלפרסם נתונים חשובים כגון תוצאות מדידת איכות אויר, זיהום קרקע ופרסום מדידות רעש וריח.

רק 29% מהרשויות פרסמו את תוצאות מדידות איכות האוויר, ורק 3 רשויות בלבד (6%) פרסמו את שמות החומרים המזהמים את הקרקע. בנוגע לנושא זיהום מים התוצאות טובות יותר, כאשר 63% מהרשויות (30 רשויות) פרסמו נתונים בנושא ביניהן ירושלים, כפר סבא, כרמיאל ומודיעין.

מדד שקיפות רשויות מקומיות – נמנעים

משקיפות

תכנון ובניה, שמונה רשויות מצטיינות בתחום הזה ומקבלות ציון 100% במדד, ביניהן גבעת שמואל, חיפה וירושלים.

73% מהעיריות מפרסמות את הפרוטוקולים של ועדות התכנון והבניה. עם זאת, מרביתן אינן מפרסמות טיוטות תכנון ובניה שיאפשרו דיון ציבורי מקדים (60% מהרשויות) ומרביתן אינן מפרסמות תכניות בניה בשפה ברורה בצורה מספקת.

ישיבות המועצה, מרבית העיריות אמנם מפרסמות את הפרוטוקולים של הישיבות, אך נמנעות מפרסום חומרים שיסייעו לציבור להיות חלק מהדיון: רק 31% מהרשויות פרסמו את המסמכים הנוגעים לישיבות הרלוונטיות לפני הישיבות עצמן. רק 29% מהרשויות מפרסמות את הפרוטוקולים בפורמט וידאו\אודיו, פורמט שמקשה לערוך\למחוק קטעים מהישיבה.

בכל הקשור לאימוץ קוד אתי עולה כי מרבית העיריות אינן מייחסות חשיבות לנושא. 10% מהרשויות בלבד פרסמו קודים אתיים ומספר זהה (5 רשויות) מפרסמות באתר את ההסכמים הקואליציוניים אף לא רשות אחת פרסמה טופס ניגוד עניינים.

בנושא מענקים ותמיכות, ב-56% מהרשויות לא קיים תיעוד לגבי תמיכות וחסויות שנתנו, ו-88% מהרשויות אינן מספקות מידע מלא על הקצאת מבני ציבור למטרה מסוימת, למשל עבור בתי ספר או עמותות. בנוסף, 75% מהעיריות אינן מפרסמת את הפרוטוקולים של דיוני ועדת מענקים

הזדמנויות לאזרחות פעילה

משולחן העירייה

העצמה

חלק הארי
של שיתופי
הפעולה

תשתיות ושירותים

חברה
אזרחית
יוזמת, שלטון
מקומי מאמץ
ומבצע.

תכנון והכוונה

שיתוף
בתכנון בדרך
כלל צד אחד
יוזם.

מעט מאוד
מדיניות
מובנת.

ניהול העיר

שיתוף
פעולה מוגבל
רק במסגרת
מועצת העיר.

אין בכלל
שיתוף
פעולה
בנושאי
תיקצוב.

שיתוף



שקיפות

CIO Global Ltd Melbourne Smart City

Productivity

'This Is Your City' dashboard

A customisable dashboard for City of Melbourne staff, which sits 'on top' of existing systems and presents a real-time update on information relevant to them. Pervasive distribution means that staff get used to 'living with data'.

Aggregates existing systems (i.e. CIO service requests aka "SRs" and equivalent) into one overall view.

"Slower-moving" data is lower down the screen.

THIS IS YOUR CITY IN REAL TIME

HELLO ALEX
SETTINGS | LOGOUT

Customised for each staff member, by each staff member, enabling each to configure what they're interested in.

'Real-time' data in fast-moving newsfeed/flicker, drawing from business systems, external websites, buildings, sensors etc.

Map-based navigation available for data-sets with location information.

Dashboard modules are fully customisable to user, drawn from constantly updated suite managed by CIO functions.

ARUP

אי-נגישות



יום שני הקרוב, ה - 4.1.2016 הוא היום האחרון להגשת התנגדויות לפני
החלטת הממשלה.

הגישו התנגדויות **כאן** ויחד נעצור את מחטף החופים!
שימו לב - מערכת הטפסים ממשלתית, לחיצה על כאן תוביל אתכם ל - "טפסים" בצד שמאל.
בחלון החדש גשו ל"הורדת סרגל הטפסים ותוכנת החתימה"

Spot Mairie - נגישות





שותפות בתקציב



Participatory Budgeting, Porto Alegre, 1989

שותפות



BUDGET PARTICIPATIF

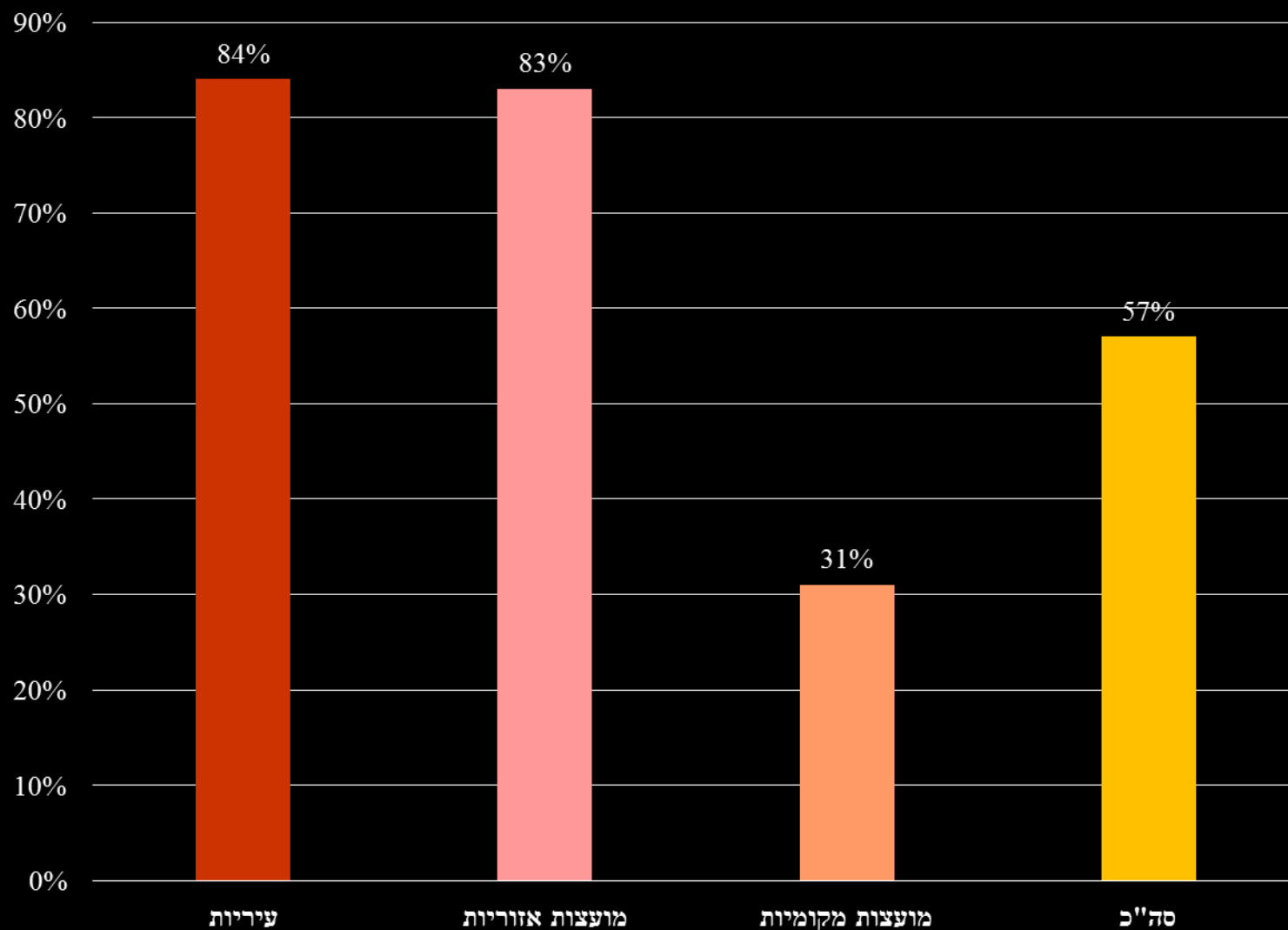
ייצוג

- ב- 2002 נחקק חוק הייצוג, המבטיח השתתפות של נציגי ארגוני הסביבה בוועדות התכנון, משם הורחב לוועדות ודירקטוריונים ציבוריים.
- 2005: תיקון לפקודת העיריות, ביוזמת ארגוני הסביבה
- השינויים העיקריים:
 - ועדת איכות הסביבה הפכה סטטוטורית
 - שותפות ושיויוניות של נציגי הציבור

התיקון לפקודת העיריות

- **תפקיד הועדה עפ"י החוק:** "ליזום ולתכנן פעילות בתחומים הנוגעים לשמירה על איכות הסביבה ולהבטחת פיתוח ושימוש בני קיימא של הסביבה"
- **הרכב:**
 - ארבעה חברי מועצה
 - עובד בכיר האחראי לתחום איכות הסביבה בעירייה
 - שני נציגי ציבור מארגונים מקומיים (בהתייעצות של המועצה עם ארגוני הסביבה)
 - שני משקיפים: נציג השר להגנת הסביבה ונציג ארגוני הסביבה
- **תדירות:** הועדה תתכנס ארבע פעמים בשנה לכל הפחות.

וועדות איכות סביבה 2016



סקר חיים וסביבה על פעילות הועדות – 2015

סיכום הנתונים

- ועדות סביבה קיימות ופעילות:
 - 84% מהעיריות (65)
 - 83% מהמועצות האזוריות (44)
 - 31% מהמועצות המקומיות (42)
- בסך הכל יש נתונים מבוססים על קיומן ופעילותן של ועדות איכות הסביבה ב-59% מהרשויות המקומיות בישראל (151 מתוך 256), ובהן כ-700 חברים.

פעילות הועדות

- מינוי חברי הועדה:
 - ברוב הועדות הפעילות הושלמו רוב המינויים.
 - בחלק מהועדות (בעיקר במועצות מקומיות) מונה רק יו"ר.
 - בחלק מהועדות חסרים נציגי ציבור.
 - מטעם ארגוני הסביבה מונו עד כה כ-20 משקיפים.
- תדירות פגישות:
 - בממוצע מתקיימות 2-3 פגישות בשנה (החוק דורש 4 פגישות בשנה).
 - בחלק מהמקרים התקיימה רק פגישה אחת.
- שיתוף הציבור:
 - ברוב הרשויות לא מוזמן הציבור לדיונים, מלבד חברי הועדה והמשקיפים
 - בחלק קטן מהרשויות יש רשימת מוזמנים נוספת מהציבור
 - רק במיעוט הרשויות מפורסמים לציבור מועדי הישיבות ופרוטוקולים.
- דיווח:
 - במקרים רבים לא נרשם פרוקוטול או סיכום.
 - לרוב הסיכום אינו מפורסם באתר האינטרנט של הרשות.

נושאים מרכזיים (לפי כמות העיסוק בהם בועדות)

- פסולת: עידוד המחזור, הטמנה, הפרדה במקור, נאמני ניקיון, פסולת אלקטרונית, גזם, חומרים מסוכנים.
- תכנון עירוני ותכניות אב סביבתיות
- זיהום אוויר
- רעש: מפוחים, שדות תעופה, תחבורה
- אנטנות סלולריות
- שטחים פתוחים, טבע עירוני
- בנייה ירוקה
- אנרגיות מתחדשות
- מים וביוב: חסכון במים, מים אפורים, טיפול בשפכים
- ירוק העירייה
- תחבורה בת-קיימא

שיתוף ציבור מוצלח מהעיר אוטרכט

- שיתוף הציבור אינו מצטמצם לשלב התכנון – האזרח שותף בשלב היישום
- התכניות העירוניות כוללות מכלול תמריצים ותכניות תמורה להשתתפות ושינויי התנהגות
- העירייה מספקת הכשרות וסדנאות מקצועיות לתושבים לפיתוח כישורי קיימות
- העירייה מעודדת ותומכת בתושבים ובעסקים ליזום, להשקיע ולהתנסות בתכניות פעולה לאקלים: **הלוואות, פרסים, קרנות.....**
- **שיטת התגמול לתושבים** – שובר לאמצעי חסכון - התושבים יכלו לבחור האם לקבל סכום כלשהו לרכישה חופשית ברחבי העיר או סכום כפול לרכישת אמצעי חסכון באנרגיה, שליש מהם בחרו באפשרות השנייה!

**ניהול משותף של
המרחב העירוני**

The Part of Forum Vauban



promoter of sustainable ideas & projects
(originally rooted in the environmental movement)



organizing body of the participation process - the link between the city ...



working groups' platform



... and (future) inhabitants

FORUM VAUBAN E.V.



the Neighbourhood Center





כלכלה שכונתית



שובו של הקואופ

הבר-קיימא פאב מסעדה קואופרטיב



שלנו קואופרטיב כלכלי חברתי



סולידריות

קידום יצרנים קטנים ובינוניים
כדי להבטיח הזדמנות הן כלפי הקהלות והן כלפי הספקים.
בחנות שלנו מספקים קטנים ועודדים מאוד לא יצרנים עצמאי
מודף, העובדים שלנו לא עומדים ביעדים של החברות על
מנת לקבל "מחשבות", אף העדפה סמויה דרך סידור המדפים.
אין "עמלת חדרה" ושאר חסמי נגישה ועלויות אשר מתעבים
מחציתם לרשת ממנצחים איכותיים ובמחיר תחרותי.
עשינו מאמץ מיוחד לאתר את היצרנים הקטנים ולתת
להם בבה.

למעלה מ-30% מהמחירים בחנות הם של יצרנים קטנים.
אם אתם מוכרים יצרנים קטנים ובינוניים רלוונטיים.
אנא פנו אלינו

עזרי החנות שלנו

דברים
שצריך
Stuff2go

ספריית חפצים

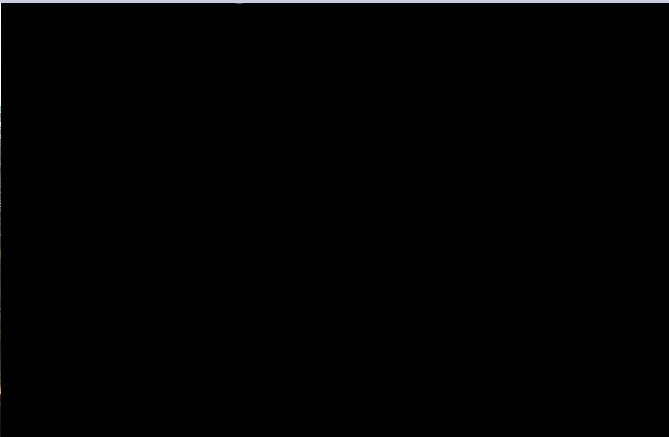


barte
נותנים-מקבלים

בשותף



מסיק זיתים קהילתי – טירת כרמל



10.19.2018

מרכזי קיימות מקומיים









נ'ס קומפוסט מקומי

"עושה אדם את זבלו ארצר" (שביעית ג, גז)





$\text{₪}20$ Hourly rate + $\text{₪}2$ per km for the first 50 km = $\text{₪}1$ per km beyond that = **CAR2GO...**
 Anytime, Anywhere



facebook 15 20 14 Search for people, places and things

דורר רוצה לעבור <<<<

651 likes · 292 talking about this

Community
לא מצליחים לעבור עם הילדים במדרכה? שלחו תמונה

About - Suggest an Edit

Photos Likes

GETAROUND Join Tour Sign in Log Out

Rent a car from someone nearby.
Convenient hourly rentals. Full insurance included.

Join Now Or take the tour

Blue Kat Nissan Xterra San Francisco, California \$3 / hour	LOWEST BMW 320i San Francisco, California \$16.7 / hour	Tasha Tesla Roadster San Francisco, California \$85 / hour	Maria Toyota Camry San Francisco, California \$12.24 / hour
--	--	---	--

TechCrunch FORBES SCIENCES @raabuyggor ingadot

GETAROUNDS About Jobs Press Contact Help





תקציב משותף



Participatory Budgeting, Porto Alegre, 1989

תקציב משותף







עיריית מיניאפוליס - הפחתת פליטות פחמן בבנייני מגורים

היעד הכללי מבחינת הפחתת פליטות הוא הפחתה של כ- 15% מכמות הפליטות עד 2015 (שנת הבסיס הינה 2006) והפחתה של כ- 30% עד 2025.

בנייני מגורים: גיוס 75% ממשקי הבית בעלי הכנסה נמוכה או בינונית להשתתף בתכנית רטרופיט עד 2025, מתוך מטרה להפחית את פליטות הפחמן של המבנה.





a Pelican Book

13'6

The Death and Life of Great American Cities

The Failure of Town Planning

Jane Jacobs



לערים יש את היכולת
להעניק משהו לכולם,
משום וכאשר הן נוצרות
על ידי כולם



הצהרת תל אביב-יפו להביטאט



HABITAT III THEMATIC MEETING CONCEPT PAPER

FROM PUBLIC PARTICIPATION
TO CIVIC ENGAGEMENT

August, 2015

נייר תל אביב - שאלות מפתח

- מה תפקידה של הממשלה בתמיכה בערים בקידום מעורבות אזרחים חכמה?
- מה תפקידן של העיריות והמחלקות השונות בקידום מעורבות אזרחים חכמה?
- כצד יכולה הטכנולוגיה למנף מעורבות אזרחים?
- כיצד נבטיח הכללה של מגוון אוכלוסיות ובעלי עניין?
- מה תפקידו של החינוך בקידום מעורבות אזרחים?
- כיצד נבטיח שקהילות ויוזמות אזרחיות לא יוכרעו על ידי הבירוקרטיה העירונית?
- כיצד נתאים בין האתגרים הכלכליים לשאיפות האזרחיות בעיר החכמה?



37120 ISO – מבט בינלאומי ✓



Smart Cities – Behavior Change Towards Sustainability

by Petra Hurtado, PhD 26 July 2016



Cities

Volume 60, Part A, February 2017, Pages 234–245



What are the differences between sustainable and smart cities?

Hannele Ahvenniemi ¹, , Aapo Huovila , Isabel Pinto-Seppä , Miimu Airaksinen

[Show more](#)

<https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.09.009>

[Get rights and content](#)

However, smart cities and
design have much more
than what is currently
cities sustainable and
happen.

Highlights

- We studied the differences of smart and sustainable city performance assessment.
- We analyzed 16 sets of city assessment frameworks (smart and sustainable).
- Smart city frameworks focus mainly on social and economic sustainability.
- We recommend the use of a more accurate term “smart sustainable cities”.

<http://www.smartcities-infosystem.eu>

Chicago, IL, © Petra

ISO 37120

City indicators for service delivery & quality of life

**Schematic
themes
for
ISO 37120**

Economy
Education
Energy
Environment
Recreation
Safety
Shelter
Solid waste
Telecommunications
and innovation
Finance
Fire and emergency
response
Governance
Health
Transportation
Urban planning
Wastewater
Water and sanitation

ISO 37120 - 2014



ISO 37120 - 100 INDICATORS ACROSS 17 THEMES

 Economy	 Governance	 Telecommunications
 Education	 Health	 Transportation
 Energy	 Recreation	 Urban Planning
 Environment	 Safety	 Wastewater
 Finance	 Shelter	 Water & Sanitation
 Fire & Emergency Response	 Solid Waste	

* This classification has no hierarchical significance and is organized alphabetically according to themes



פיתוח בר-קיימה בקהילות - מדדים לשירותים עירוניים ולאיכות חיים

Sustainable development in communities - Indicators for city services
and quality of life

מכון התקנים הישראלי
The Standards Institution of Israel



רח' חיים לבון 42, תל אביב 69977, סל 6465154, פקס 6412762-03, www.sii.org.il

טיוטה לת"י 37120 (2017)

הצעת הרביזיה לת"י 37120



פיתוח בר-קיימה בקהילות - מדדים לשירותים עירוניים ולאיכות חיים

-תקן זה מגדיר ומבסס מתודולוגיות עבור מערך מדדים (אינדיקטורים) כדי להנחות ולמדוד את הביצועים של שירותים עירוניים ושל איכות חיים.

-התקן עוקב הן אחר העקרונות שנקבעו ב- ISO 37101:

ISO 37101: is intended to help communities become more **resilient**, **smart** & **sustainable**, through the implementation of strategies, programs, projects, plans & services, demonstrate & communicate their achievements.

טיוטה לת"י 37120 (2017)



-תקן זה ישים בכל עיר, רשות מקומית או שלטון מקומי, המבטיחים למדוד את ביצועיהם באופן הניתן להשוואה ולאימות, ללא תלות בגודלם או במיקומם.

-בכל מקרה שהומלץ על הוספת מדד מקומי, מסופקת הפניה למקורות רלוונטיים בארץ.

CITY DATA



Living In Toronto -

Business & Economy -

<https://www.gov.uk/government/publications/future-cities-origins-meanings-and-uses>

City of Toronto / Accessing City Hall / Open Data / Data catalogue

Open Data

Data catalogue

Business

City government

Community services

Culture and tourism

Development and infrastructure

Environment

Finance

Garbage and recycling

Health

Locations and mapping

Parks and recreation

Permits and licenses

Public safety

Transportation

Water

Open Data

Data catalogue

By accessing the data catalogue, you agree to the [Open Data license](#).

- Look for **New** and **Updated** for most recent adds and changes
- "View Data" link on select data sets - helps you map the data
- Follow us [@Open_TO](#) (we tweet when we add or refresh data!)

Data Catalogue Totals

Last update to Data Catalogue:

April 19th, 2017.

- Total data sets available: **236**
- Total data files - **1069**

Finding data ... suggestions and help

Our data sets are not always named intuitively. For example, Street Maps are found under "A" - Automatic External Defibrillators (AED) Locations. If you are index, try the categories listing (left navigation on page) and/or a direct search

NYC OpenData

Home

Data

About ▾

Learn ▾

Alerts

Contact Us

Blog

<https://opendata.cityofnewyork.us/>

Open Data for All New Yorkers

Where can you find public Wi-Fi in your neighborhood? What kind of tree is in front of your office? Learn about where you live, work, eat, shop and play using NYC Open Data.

Search Open Data for things like 311, Noise, Crime



MAYOR OF LONDON

LONDON ASSEMBLY

LONDON DATASTORE

Logged in as **RAFAELK**

Actions ▾

Bookmarks (0) ▾

Blog

Data ▾

Apps & Analysis ▾

Developers ▾

Boroughs ▾

City Data Strategy ▾

More ▾



Metadata API

MyLondon API

What will be the next Citymapper?

Data Science



Search 716 datasets...

<https://data.london.gov.uk/>

Latest Updates: Employment Rates by Gender and Age or Disability, Borough Modified 2 days ago

הסמכה ל"עיר חכמה" מבוסס ISO-37120

the World Council on City Data - WCCD



[HOME](#) [ABOUT](#) [DATA PORTAL](#) [GLOBAL CITIES REGISTRY™](#) [JOIN](#) [CITIES PORTAL](#) [PARTNERS](#) [CONNECT](#) [NEWS & UPDATES](#) [GLOBAL CITIES SUMMIT](#)

Once certified, cities will be added to the WCCD Global Cities Registry™ for a period of one year. Cities must apply for certification and registration on an annual basis.

Show entries

Search:

Identification Number	City	Country	Reporting Year	Certification Level
2014-A-0002	Amsterdam	Netherlands	2014	Aspirational
2014-P-0005	Boston	United States of America	2014	Platinum
2014-P-0007	Dubai	United Arab Emirates	2014	Platinum
2014-P-0012	London	United Kingdom	2014	Platinum
2014-P-0017	Rotterdam	Netherlands	2014	Platinum
2015-A-0028	Greater Melbourne	Australia	2015	Aspirational
2015-G-0031	Amsterdam	Netherlands	2015	Gold
2015-P-0020	Los Angeles	United States of America	2015	Platinum
2015-P-0022	London	United Kingdom	2015	Platinum
2015-P-0029	Dubai	United Arab Emirates	2015	Platinum
2015-P-0034	Boston	United States of America	2015	Platinum
2016-P-0037	San Diego	United States of America	2016	Platinum
2016-P-0050	Boston	United States of America	2016	Platinum



WCCD
ISO 37120

WCCD WEB PORTAL – CITY COMPARISON VIEW



אשכולות קלינטק ✓