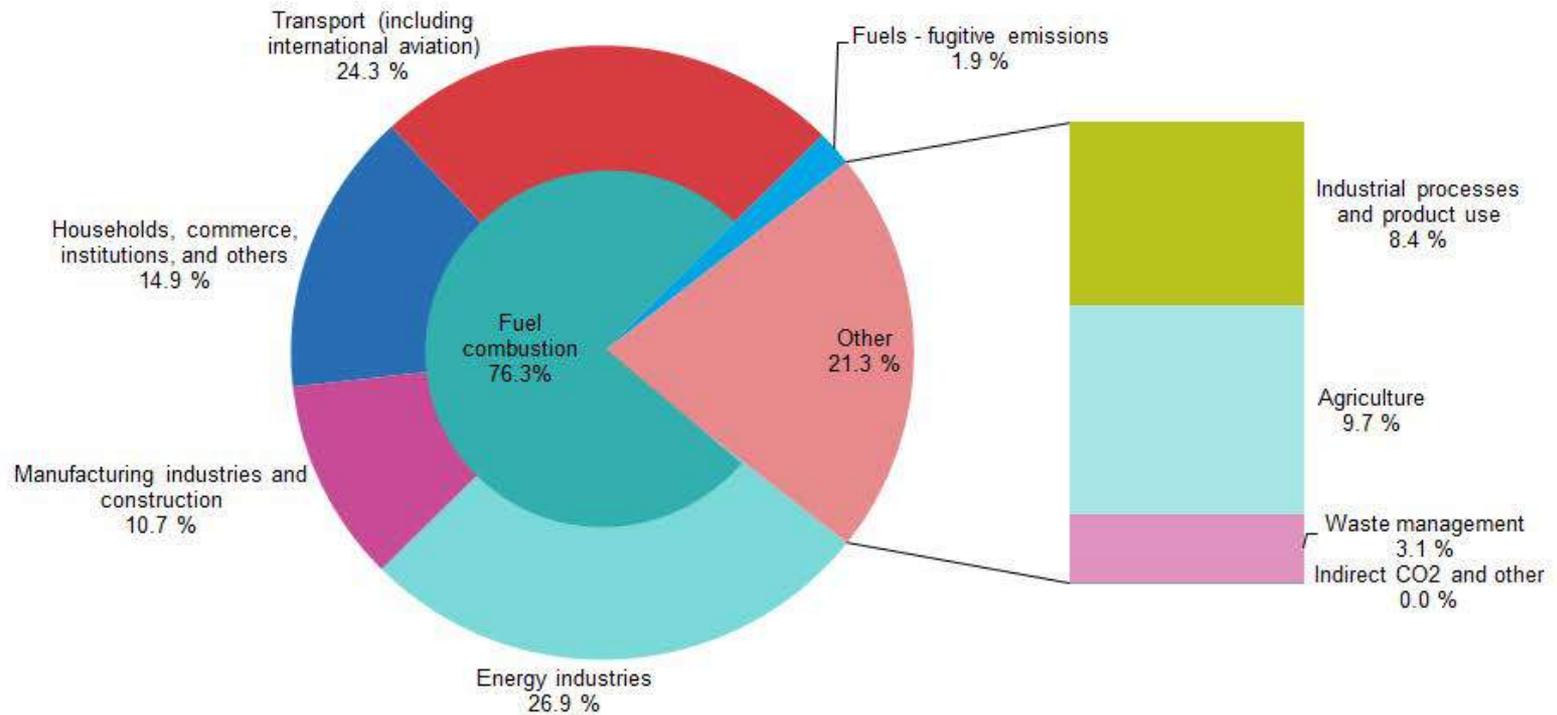




## Greenhouse gas emissions by IPCC source sector, EU-28, 2016



Source: EEA, republished by Eurostat (online data code: env\_air\_gge)



**Sostenibilità,  
vivibilità,  
riqualificazione urbana**



Sostenibilità,  
vivibilità,  
riqualificazione **urbana**

Ambrogio Lorenzetti  
Gli effetti del Buon Governo (1339)  
Siena, Palazzo Comunale



**civitas**

**urbs**



**civitas**

urbs

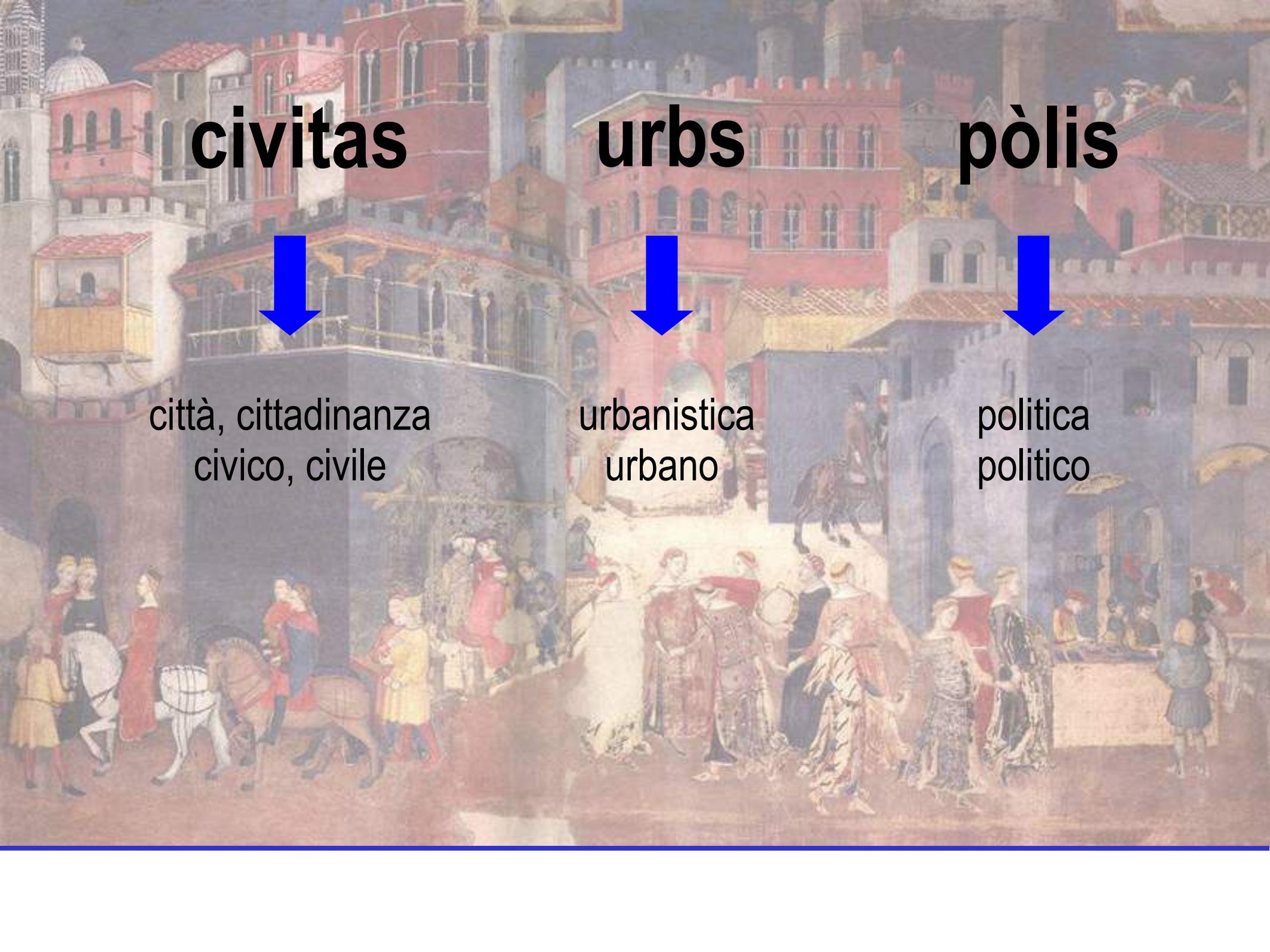


civitas

**urbs**



**pòlis**



**civitas**



città, cittadinanza  
civico, civile

**urbs**

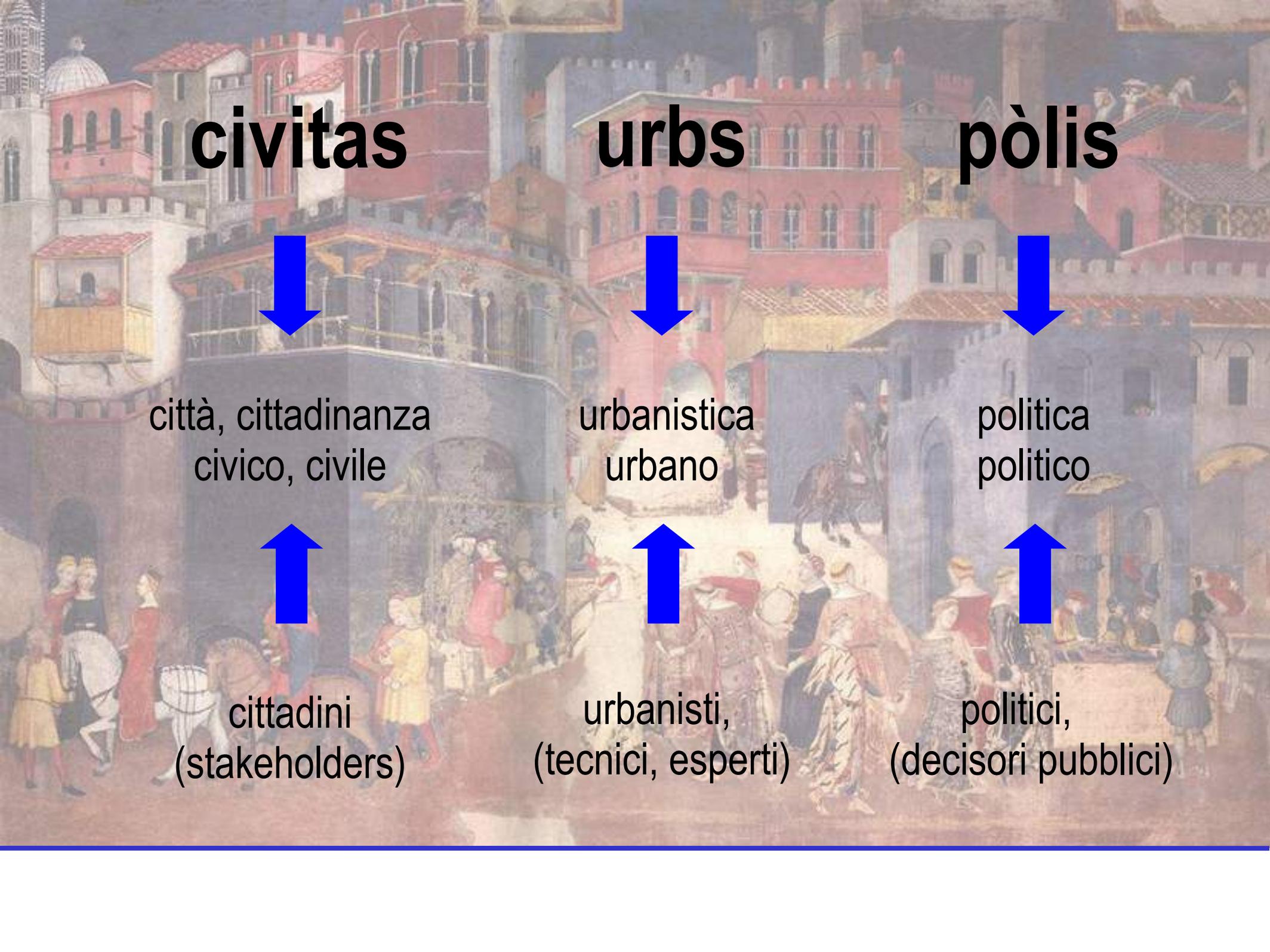


urbanistica  
urbano

**pòlis**



politica  
politico



**civitas**

**urbs**

**pòlis**



città, cittadinanza  
civico, civile

urbanistica  
urbano

politica  
politico



cittadini  
(stakeholders)

urbanisti,  
(tecnici, esperti)

politici,  
(decisori pubblici)



urbs

rus

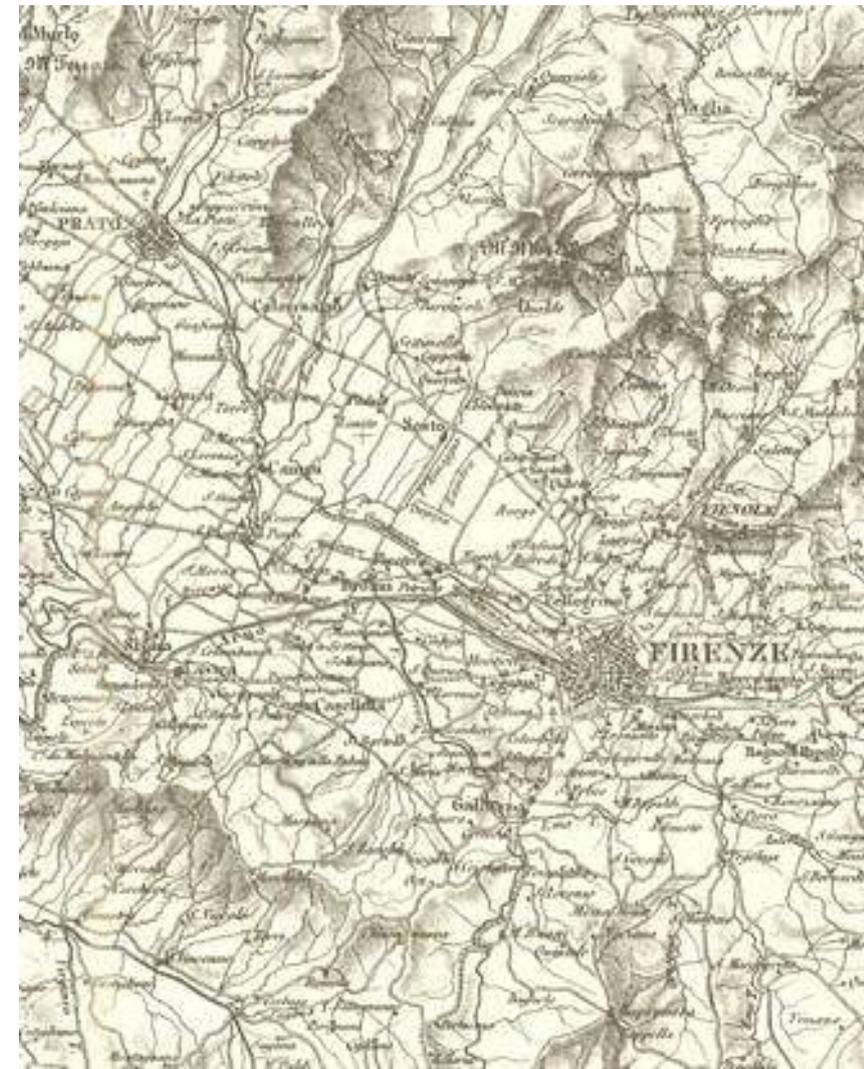


urbs

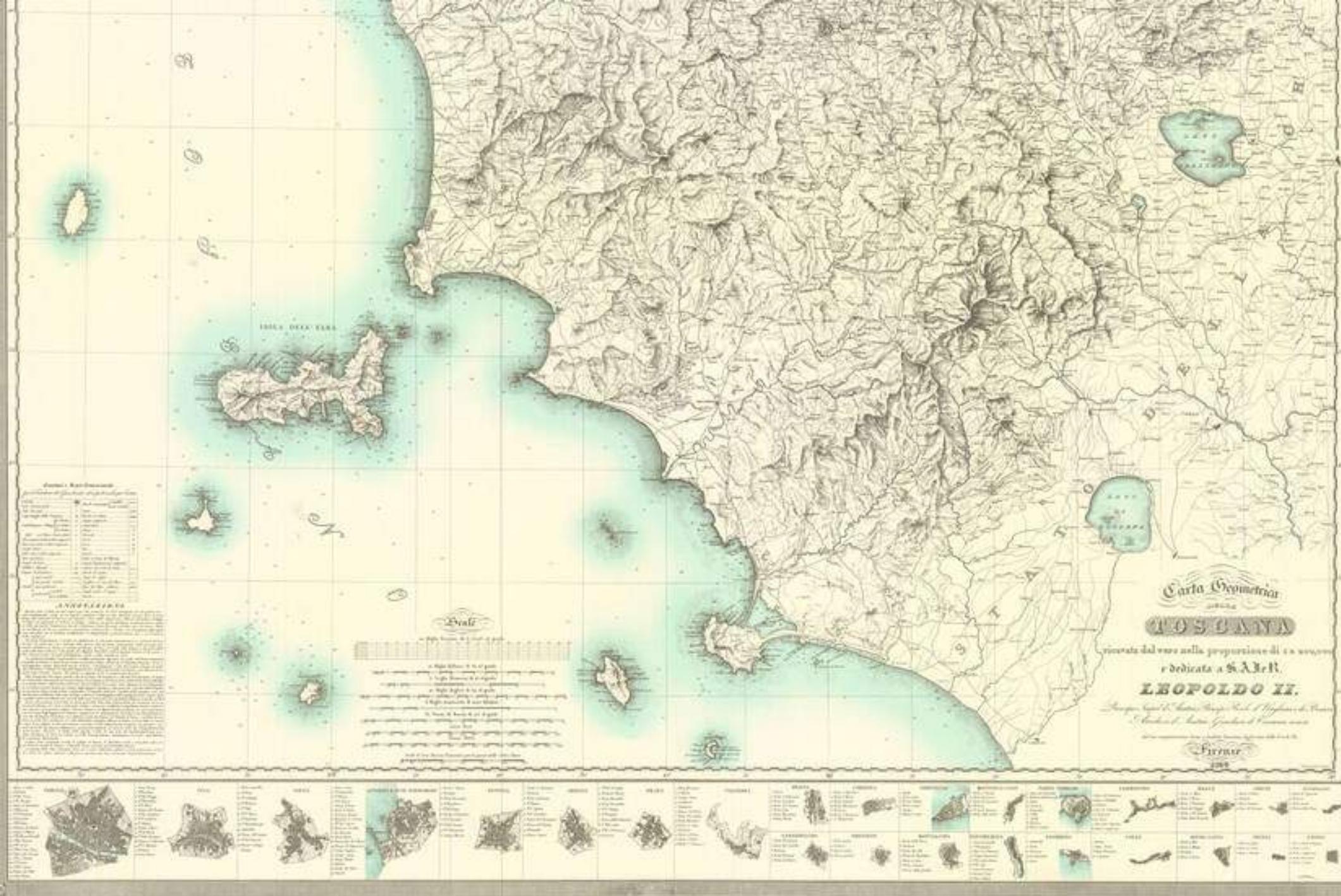
rus



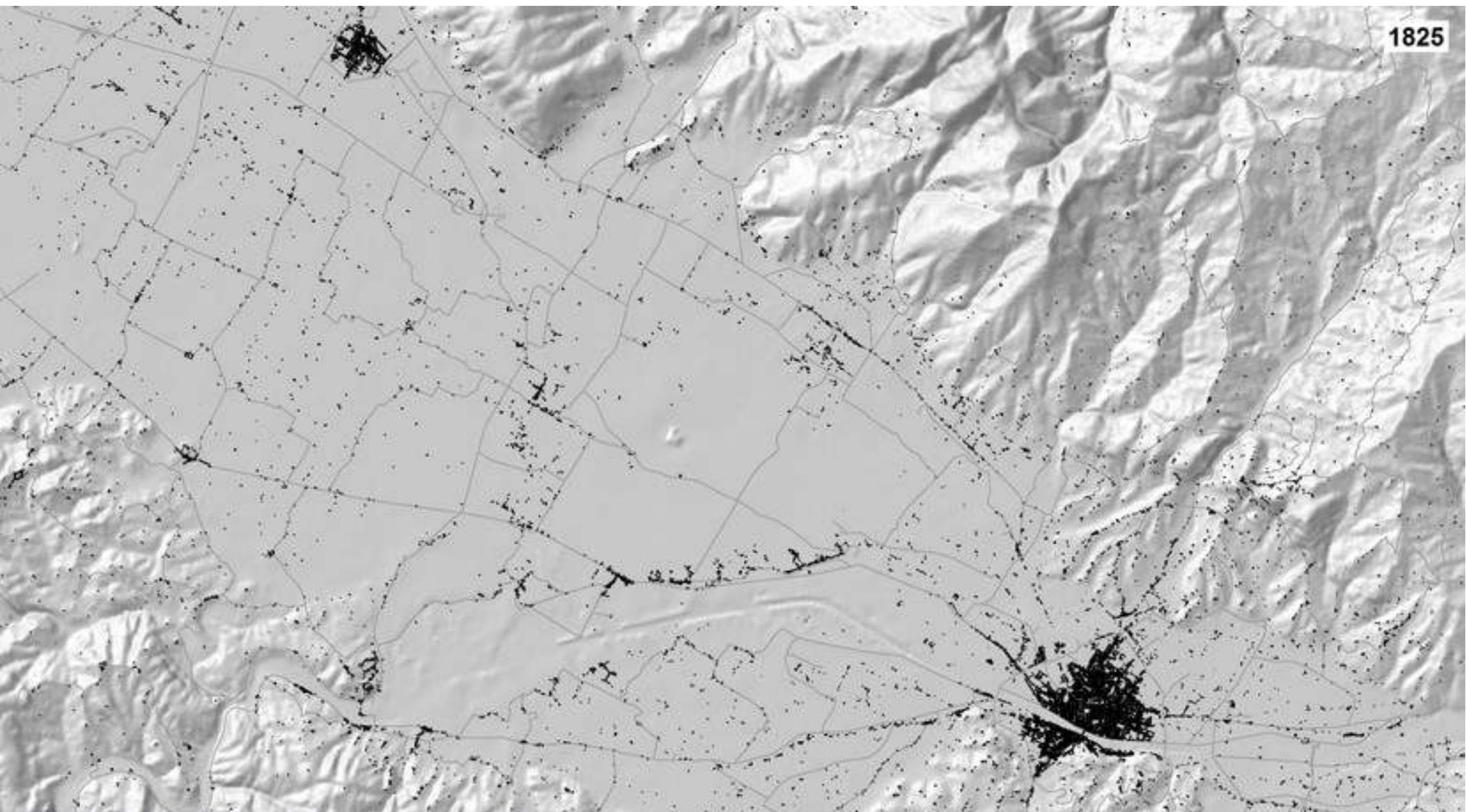
Giuseppe Zocchi, Veduta di Firenze dal Convento de' Cappuccini di Montughi (1758)



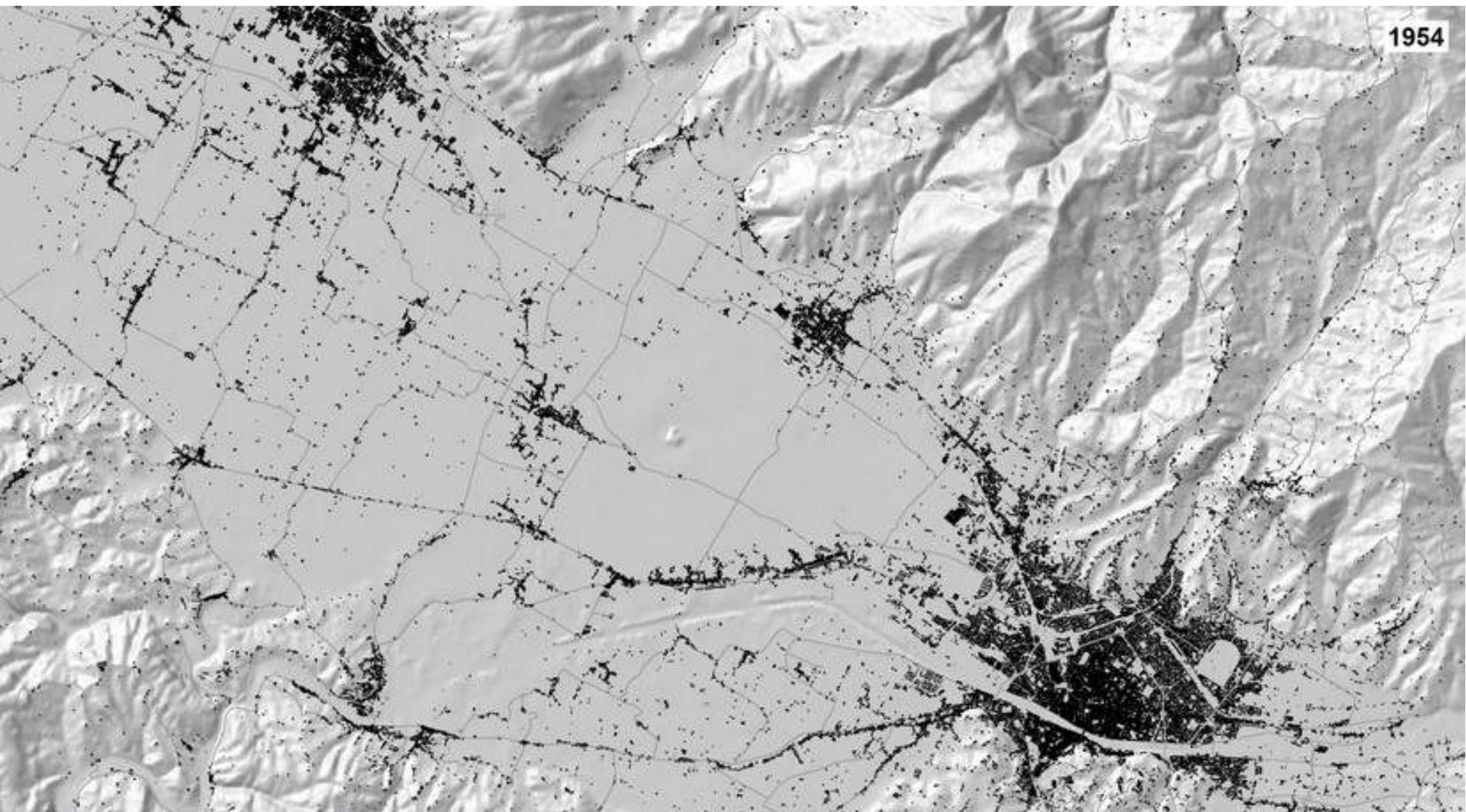
Giovanni Inghirami,  
Carta geometrica della Toscana (1850)



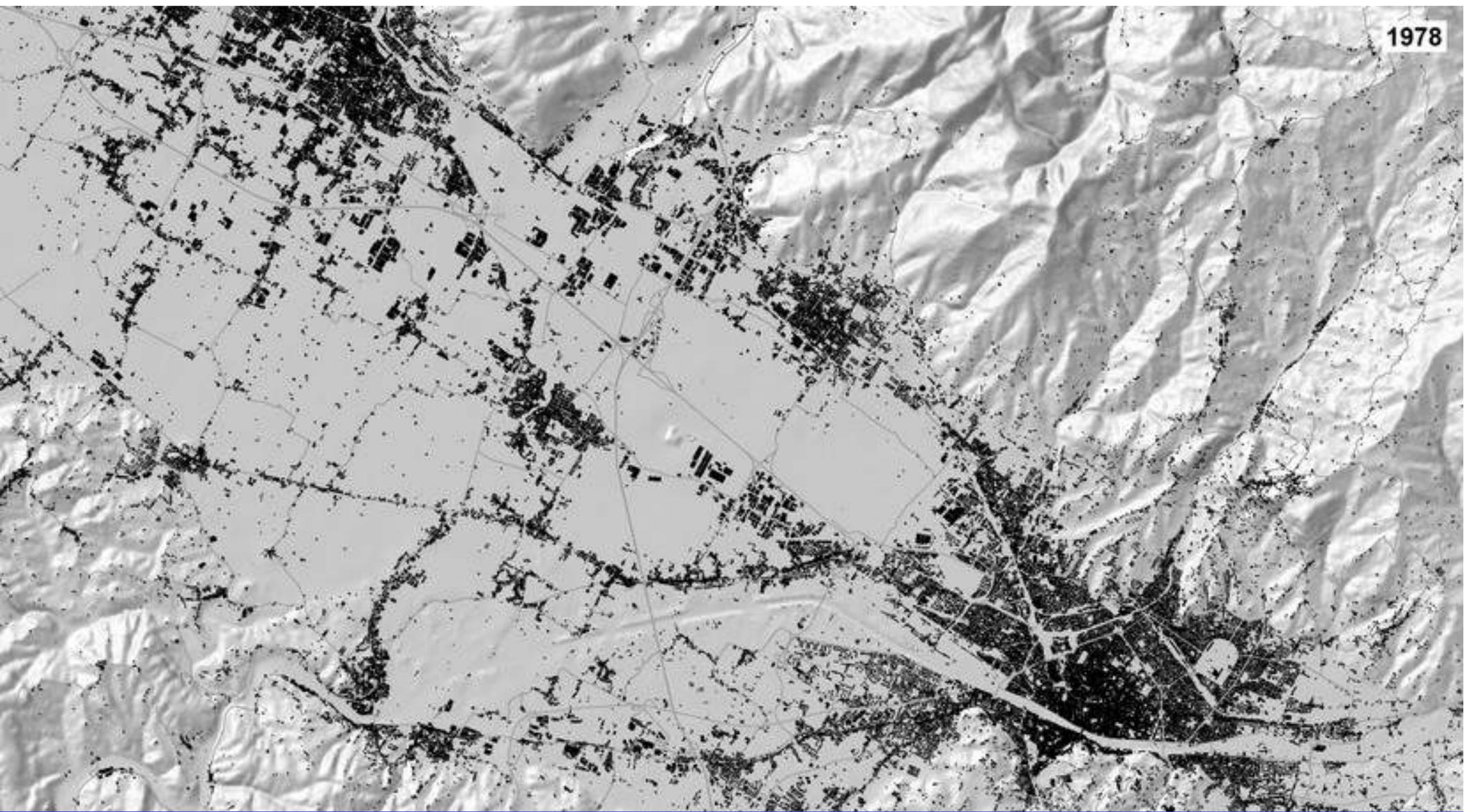
Giovanni Inghirami,  
Carta geometrica della Toscana (1850)



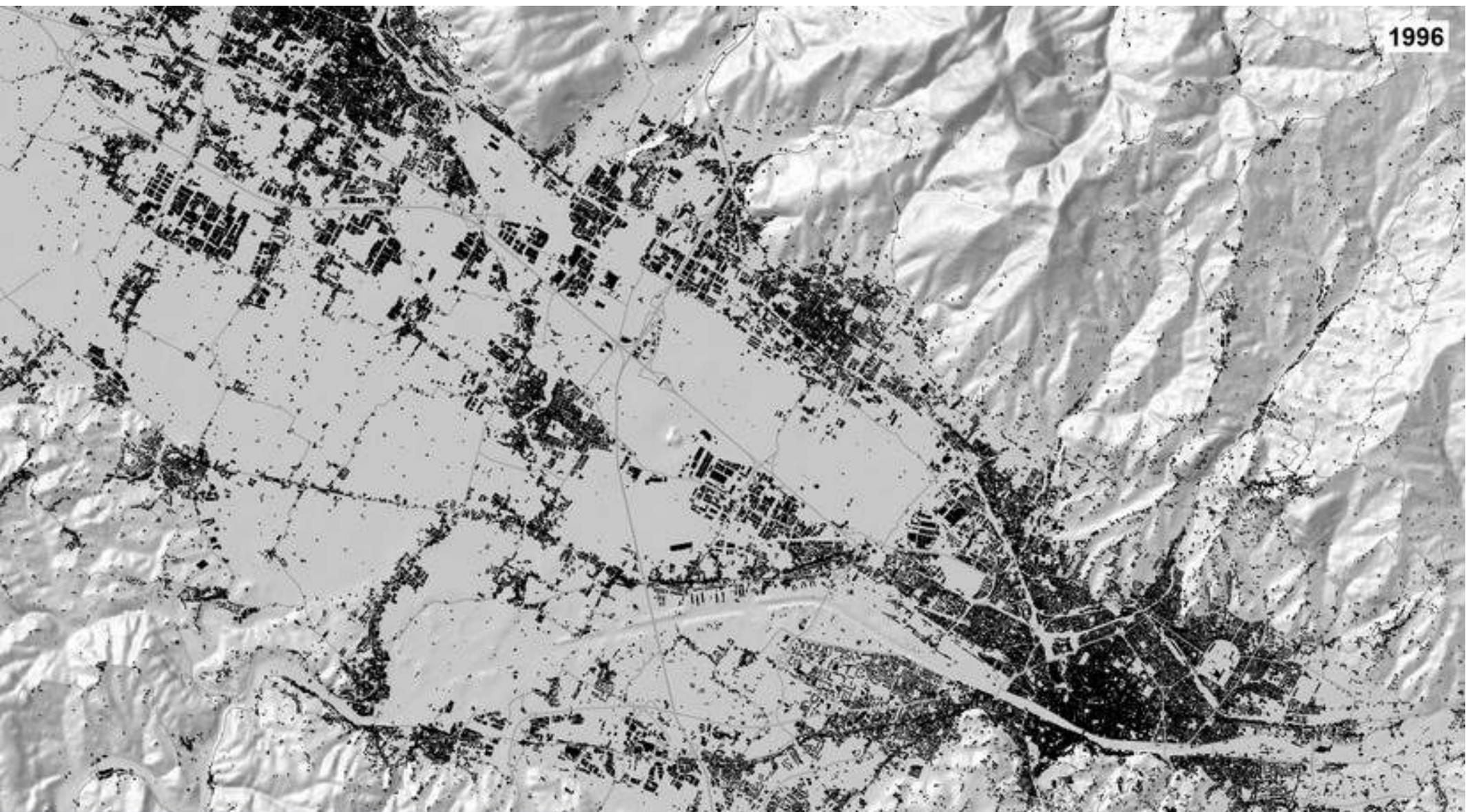
Area Firenze-Prato, sviluppo urbano 1825-2012 (Elaborazione: LARIST)



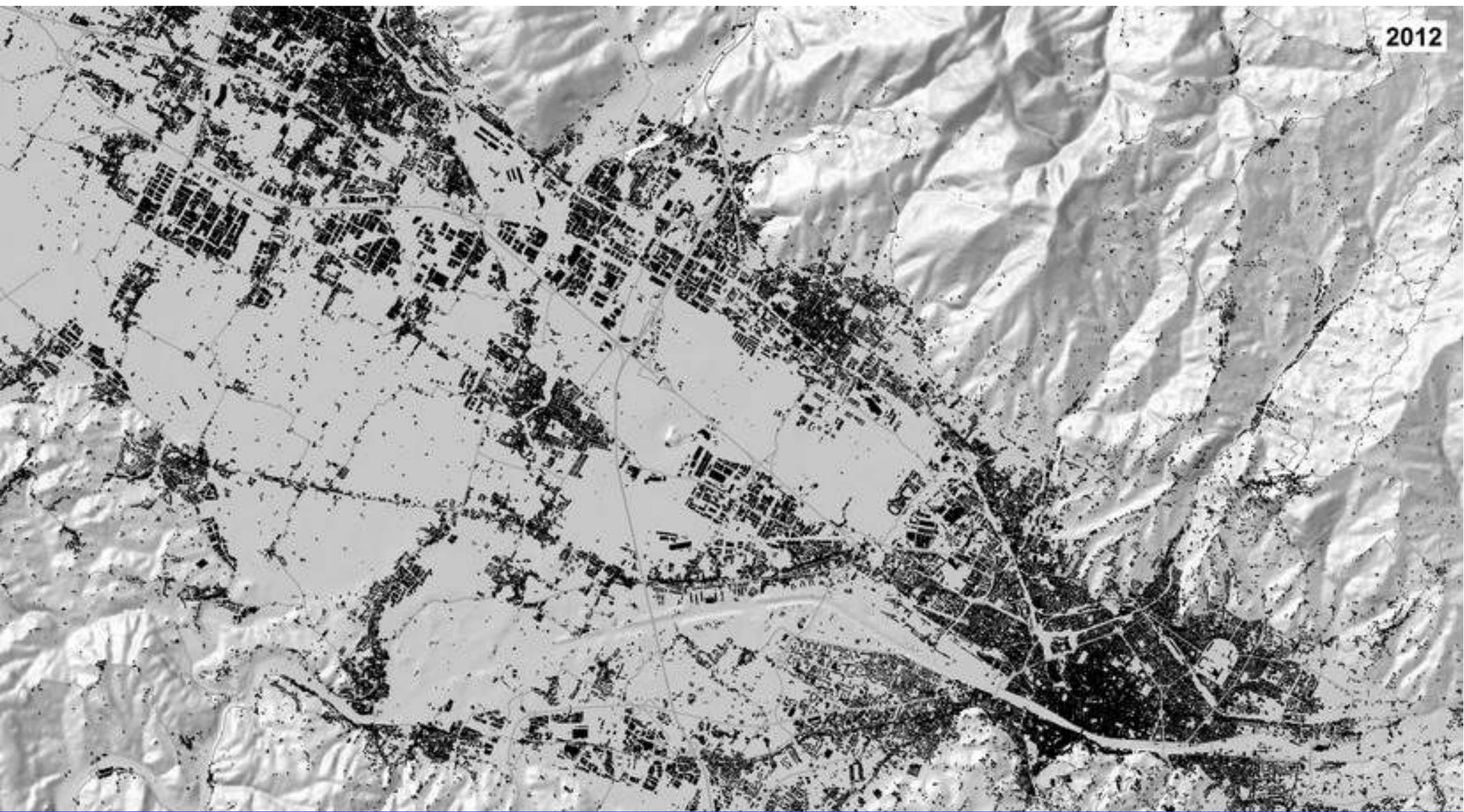
Area Firenze-Prato, sviluppo urbano 1825-2012 (Elaborazione: LARIST)



Area Firenze-Prato, sviluppo urbano 1825-2012 (Elaborazione: LARIST)



Area Firenze-Prato, sviluppo urbano 1825-2012 (Elaborazione: LARIST)



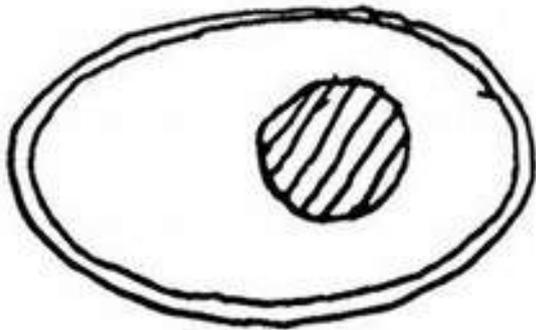
Area Firenze-Prato, sviluppo urbano 1825-2012 (Elaborazione: LARIST)



La piana fiorentina oggi

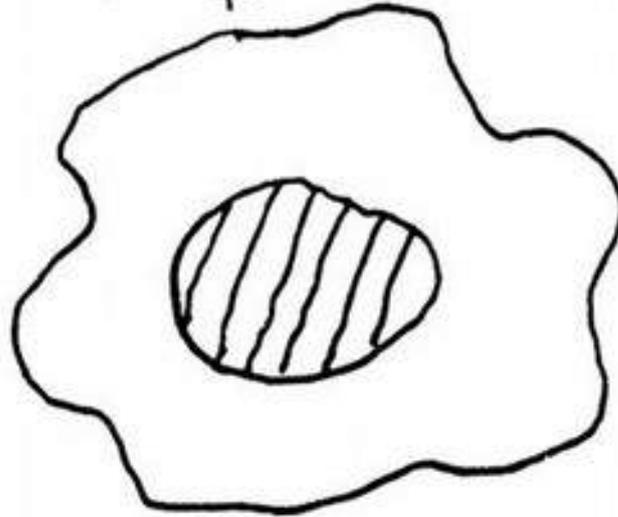
# THE CITY AS AN EGG

boiled



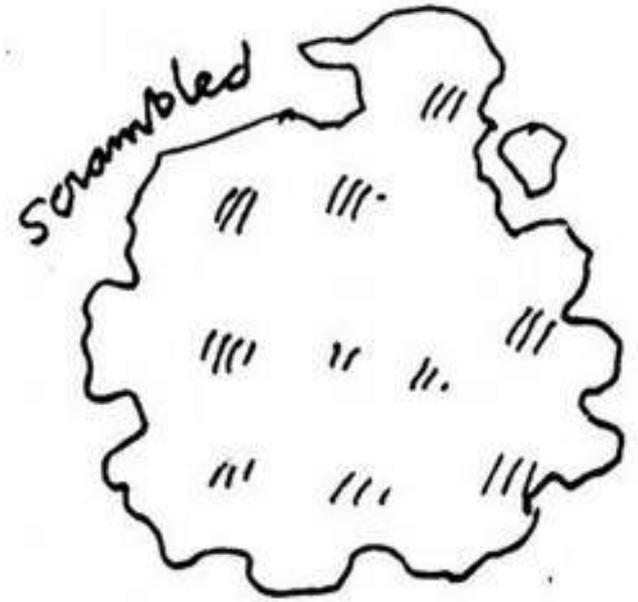
ANCIENT

fried



17-19 CENT.

scrambled



MODERN

ca. 1,5 mln abitanti

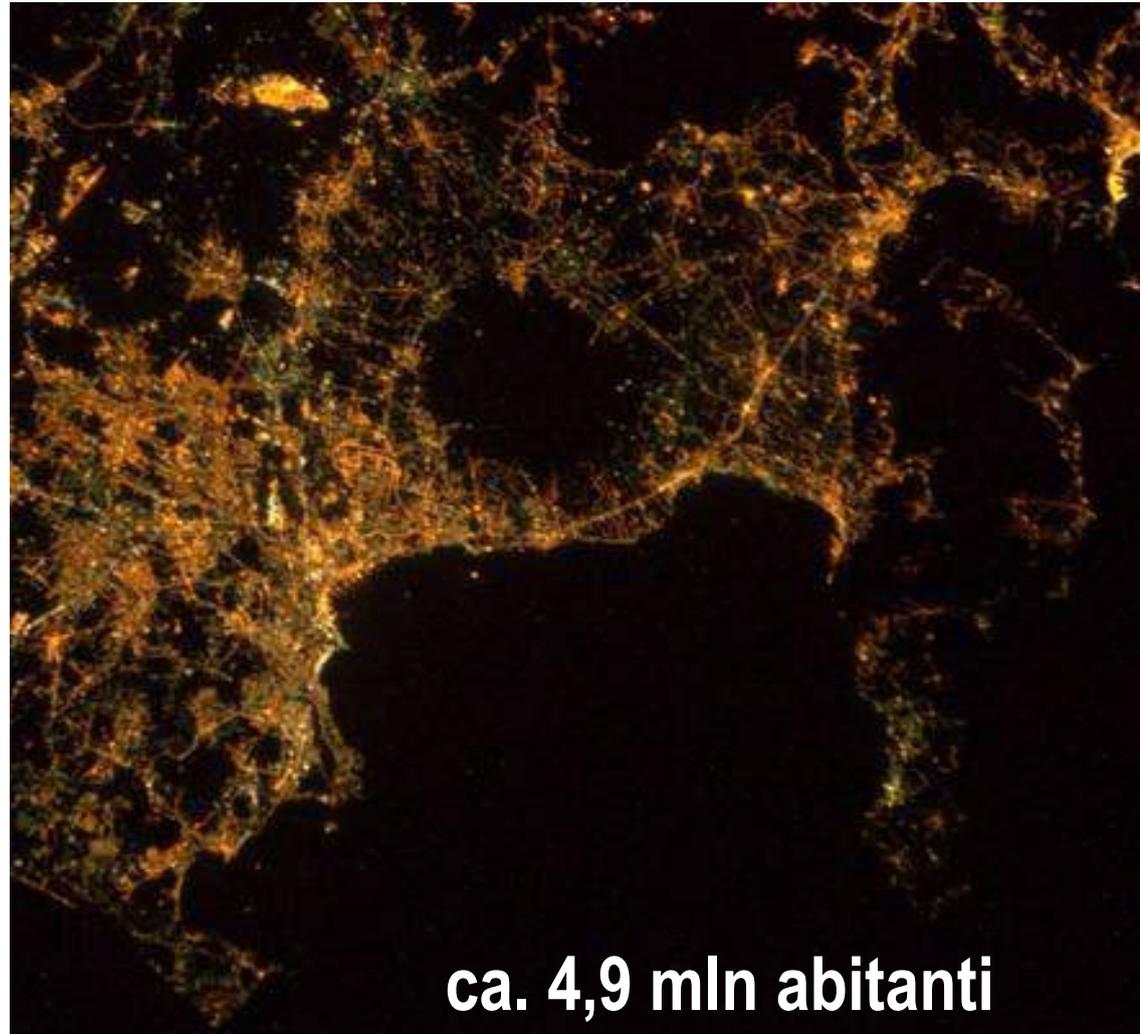


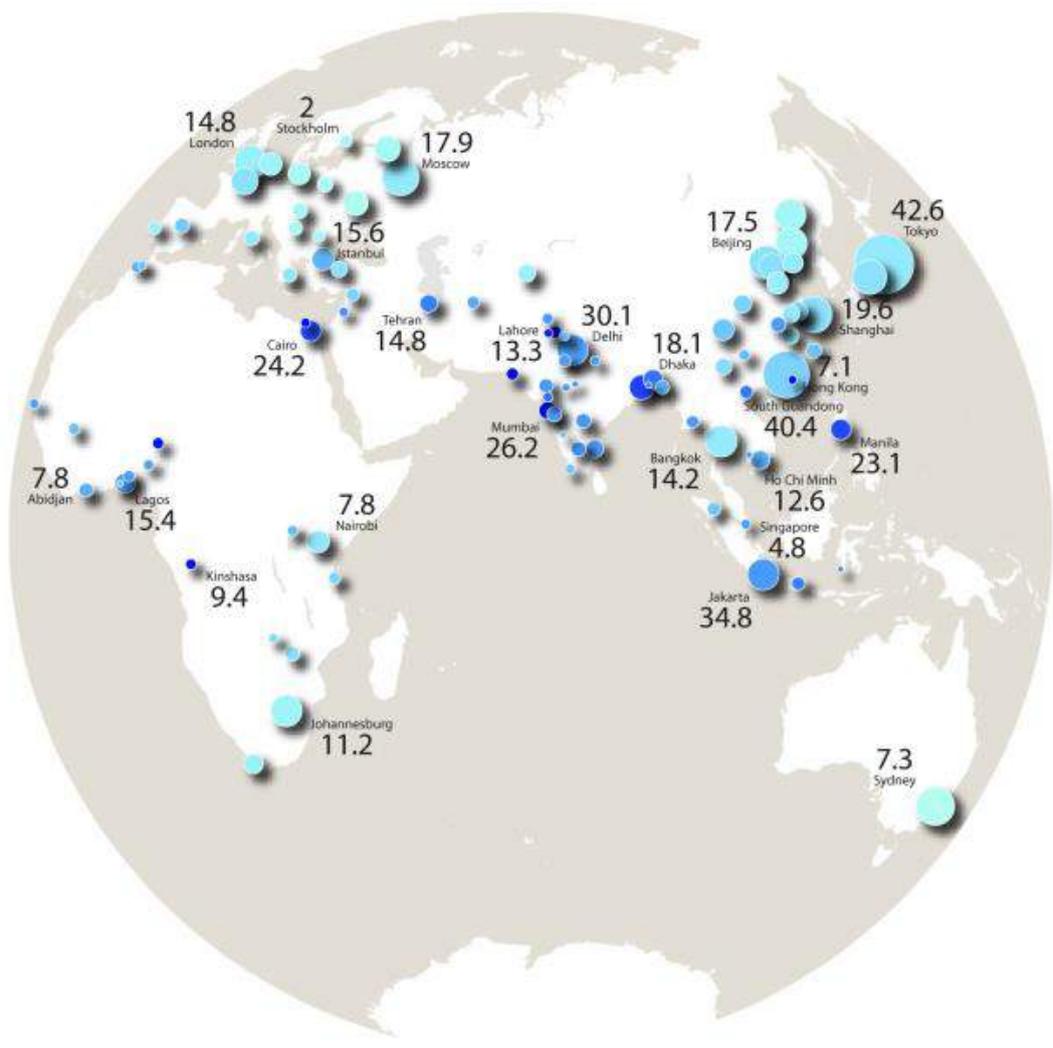
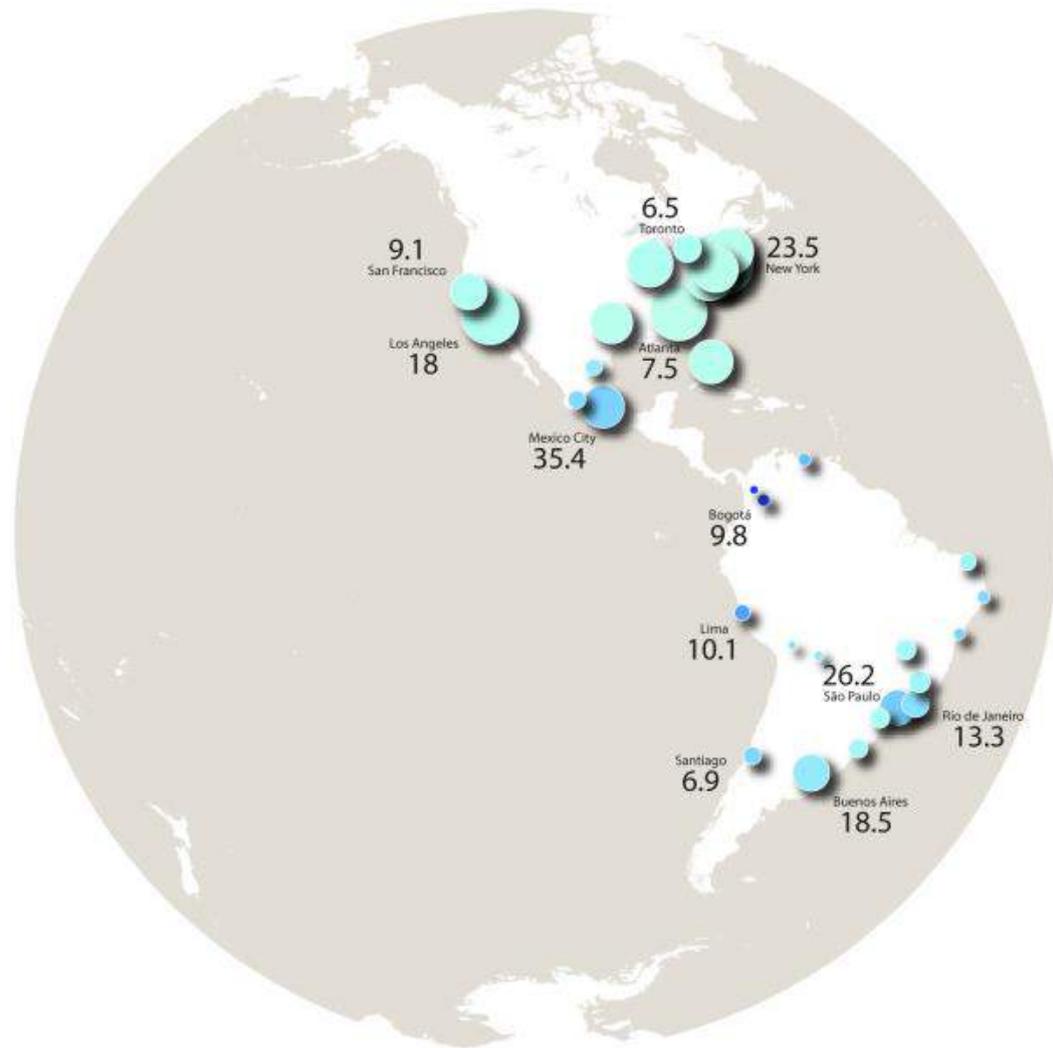
L'area metropolitana fiorentina vista dal satellite

**ca. 7,4 mln abitanti**



**ca. 4,9 mln abitanti**





Le 129 principali regioni metropolitana edel mondo (fonte: LSE cities)

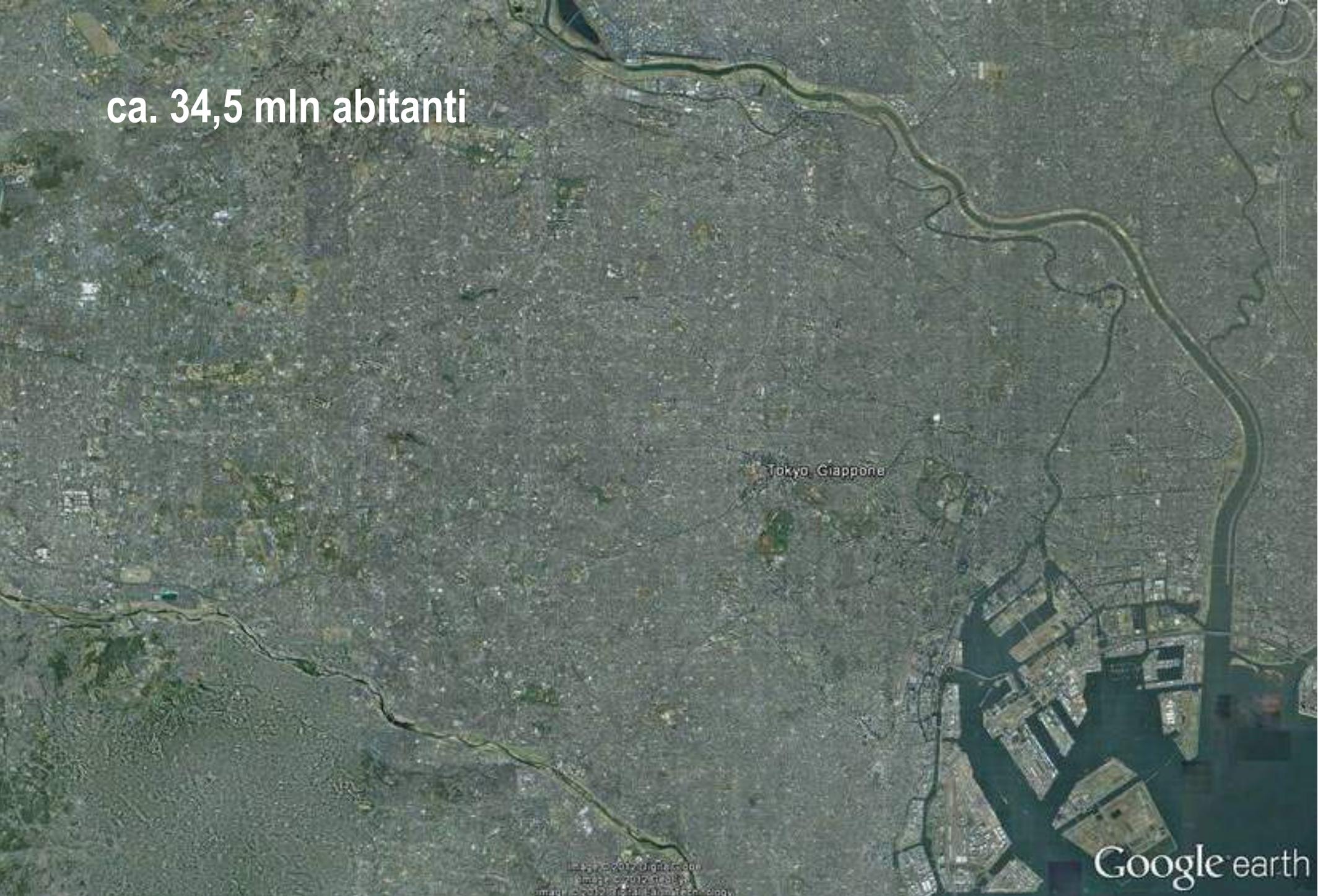
## LA POPOLAZIONE URBANA NEL MONDO

1970 > **36%** su una popolazione di **3,7 miliardi**

2000 > **46.5%** su una popolazione di **6,1 miliardi**

2050 > **70%** su una popolazione di **9,2 miliardi**

ca. 34,5 mln abitanti



La regione metropolitana di Tokyo vista dal satellite



Panorama di Tokyo





**Sostenibilità,**  
vivibilità,  
riqualificazione urbana



Gro Harlem Brundtland

1974-1979 Ministro dell'ambiente del governo norvegese

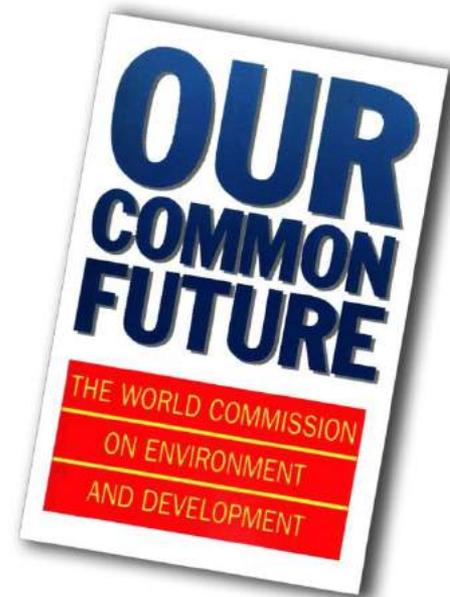
1981; 1986-1989; 1990-1996 Primo Ministro della Norvegia

1983-1992 Presidente della Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo. Nel 1987 redige il "Rapporto Brundtland"

1998-2003 Direttore generale dell'OMS

Dal 2007 Commissario speciale dell'ONU sul cambiamento climatico

- WCED  
**Rapporto Brundtland**  
**Il futuro di tutti noi, 1987**



# SVILUPPO SOSTENIBILE

«Lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente **senza compromettere la possibilità delle generazioni future** di soddisfare i propri bisogni»

- Commissione mondiale per l'ambiente  
**Rapporto Brundtland**  
**Il futuro di tutti noi, 1987**



“Perché dovrei fare qualcosa per le **future generazioni** —  
Cosa mai hanno fatto loro per ME?”



(Groucho Marx)

# SVILUPPO SOSTENIBILE

«Lo sviluppo sostenibile, lungi dall'essere una definitiva condizione di armonia, è piuttosto **processo di cambiamento** tale per cui lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico e i cambiamenti istituzionali siano resi coerenti con i **bisogni futuri oltre che con gli attuali**»

- Commissione mondiale per l'ambiente  
**Rapporto Brundtland**  
**Il futuro di tutti noi, 1987**



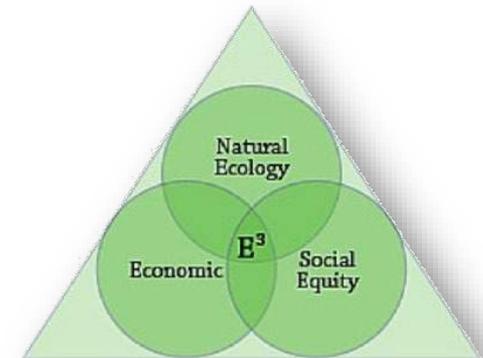
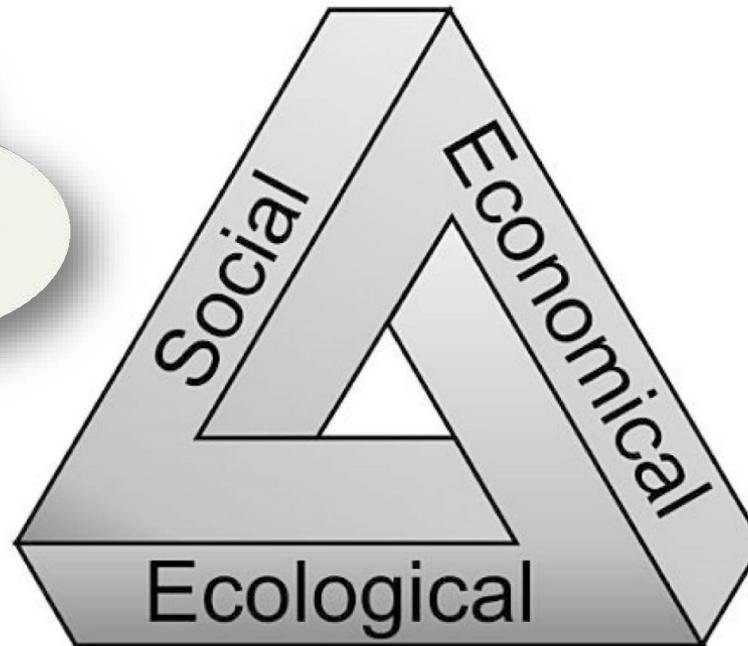
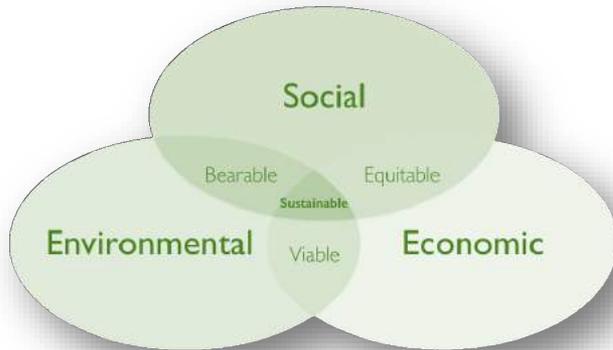


**Earth Summit**  
United Nations Conference  
on Environment  
and Development  
Rio de Janeiro, 1992



**Earth Summit**  
United Nations Conference  
on Environment  
and Development  
Johannesburg, 2002

## SVILUPPO SOSTENIBILE





**Earth Summit**  
United Nations Conference  
on Environment  
and Development  
Rio de Janeiro, 1992



**Earth Summit**  
United Nations Conference  
on Environment  
and Development  
Johannesburg, 2002

## SVILUPPO SOSTENIBILE



# Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development

ONU - Summit sullo Sviluppo Sostenibile, 2015



## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD



- Peter Hall  
**The Sustainable City:  
A Mythical Beast?**



American Planning Association

## L'Enfant Lecture on City Planning and Design

Washington, DC, 15 dicembre 2005

2005 L'Enfant Lecture on City Planning and Design

### Sir Peter Hall

December 15, 2005  
National Building Museum, Washington, D.C.

#### The Sustainable City: A Mythical Beast?

An annual lecture to draw attention to critical issues in city and regional planning in the United States was created by the American Planning Association and the National Building Museum. The L'Enfant Lecture on City Planning and Design is named for Pierre Charles L'Enfant, who created the acclaimed plan for Washington, D.C.



Noted British planner, teacher, and author Sir Peter Hall gave the inaugural lecture on December 15, 2005, at the National Building Museum. Hall is director of the Institute of Community Studies and professor of planning at the Bartlett School of Architecture and Planning, University College London. He has taught at the London School of Economics, the University of Reading (1968-88), where he served as dean of the faculty of urban and regional studies, and at the University of California at Berkeley (1980-92), where he is professor emeritus of city and regional planning.

In his address "The Sustainable City: A Mythical Beast," Hall suggested that though we all think we know what sustainability is, the problem is to make the definition work operationally — in designing new cities, and reshaping old ones. But we have some guidance in how to do this from real cities, especially in Europe but also in Latin America and Eastern Asia.

He focused on the relationship between transportation and land use planning, and addressed the key question: To what extent, and in what ways, could these be applied in an American context?

📄 [Transcript of Sir Peter Hall's lecture](#)



## **Carta delle città europee per uno sviluppo durevole e sostenibile, Aalborg, 27 maggio 1994**

### **I.8 Modelli sostenibili di uso del territorio**

Le città riconoscono l'importanza dell'adozione da parte degli enti locali di efficienti politiche di pianificazione dello sviluppo degli usi territoriali che comprendano una valutazione ambientale strategica di tutti i progetti. **Esse approfitteranno dei vantaggi di scala per fornire trasporti pubblici ed energia in modo efficiente grazie all'elevata densità**, mantenendo al tempo stesso una dimensione umana dello sviluppo. **Sia nell'attuazione di programmi di restauro urbano nelle aree cittadine, sia nella pianificazione di nuovi quartieri si punterà a sviluppare molteplici funzioni in modo da ridurre il bisogno di mobilità**. Il concetto di equa interdipendenza regionale dovrebbe consentire di equilibrare i flussi tra città e campagna e impedire alle città il puro sfruttamento delle risorse delle aree circostanti.



Commissione delle comunità europee  
**Strategia tematica sull'ambiente urbano**

Rapporto intermedio COM(2004)60

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52004DC0060&qid=1461262755663&from=EN>

Rapporto finale COM(2005)718

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52005DC0718&qid=1461263316874&from=IT>

---



Commissione delle comunità europee  
**Strategia tematica sull'ambiente urbano**

Rapporto intermedio COM(2004)60

- 
1. Gestione ambientale integrata
  2. Progettazione urbana sostenibile
  3. Edilizia sostenibile
  4. Trasporto sostenibile

Rapporto finale COM(2005)718

- 
- Le misure:
1. Orientamenti relativi a una gestione ambientale integrata
  2. Orientamenti relativi all'elaborazioni di piani per un trasporto urbano sostenibile
  3. Sostenere lo scambio di migliori pratiche nell'UE
  4. Portale internet della Commissione destinato alle autorità locali
  5. Formazione
  6. Ricorso ad altre politiche di sostegno

## Obiettivo globale della strategia tematica sull'ambiente urbano

Migliorare la qualità e le prestazioni ambientali delle aree urbane e assicurare agli abitanti delle città europee un ambiente di vita sano, rafforzando il contributo ambientale allo sviluppo urbano sostenibile e tenendo conto nel contempo dei connessi aspetti economici e sociali.

Occorre rivitalizzare le città europee, per farne luoghi sani, piacevoli e accoglienti in cui vivere e permettere alle comunità e alle economie locali di prosperare. Al centro di questo processo deve essere l'ambiente. La strategia intende concentrarsi sull'ambiente urbano, tenendo conto nel contempo delle relazioni dinamiche con i problemi economici e sociali e rafforzando così il contributo ambientale allo sviluppo sostenibile delle aree urbane.



## Programma ambientale 2016-2019

Il programma ambientale mostra le ambizioni della città in campo ambientale e fornisce una base per la cooperazione con imprese, residenti, organizzazioni e autorità che sono attori importanti nel lavoro di una Stoccolma sostenibile dal punto di vista ambientale. Nell'aprile 2016, il Consiglio comunale ha adottato un programma ambientale per il periodo 2016-2019. Il programma ambientale contiene sei obiettivi generali e 30 sotto-obiettivi che la città incontrerà. Il programma ambientale mostra le ambizioni della città in campo ambientale e fornisce una base per la cooperazione con imprese, residenti, organizzazioni e autorità che sono attori importanti nel lavoro di una Stoccolma sostenibile dal punto di vista ambientale.

Al controllo della città del primo anno del programma ambientale, nel 2016 è stato stimato che un risultato atteso nel 2019 sarà il 22 sotto-obiettivi siano pienamente raggiunti, sei tappe sono soddisfatte in parte e 1 pietra miliari non sono soddisfatte. (Un obiettivo non è stato valutato)

### Temi



#### Uso sostenibile dell'energia

La città ridurrà l'impatto sul clima, ottimizzerà l'uso di energia e passerà a più energie rinnovabili.

Målbedömning:



#### Trasporto adattato all'ambiente

Le strade della città saranno più attraenti per camminare e stare in ambienti con aria fresca, meno traffico e combustibili fossili.

Målbedömning:



#### Uso sostenibile di terra e acqua

La città dovrebbe essere adattata a un clima che cambia e progettata per promuovere gli ecosistemi nel suolo e nell'acqua.

Målbedömning:



#### Circuito efficiente in termini di risorse

La città ridurrà i rifiuti e riciclerà i rifiuti in modo efficiente.

Målbedömning:



#### Stoccolma senza veleni

La città ridurrà la diffusione di sostanze chimiche pericolose per l'ambiente e la salute.

Målbedömning:



#### Ambiente interno sano

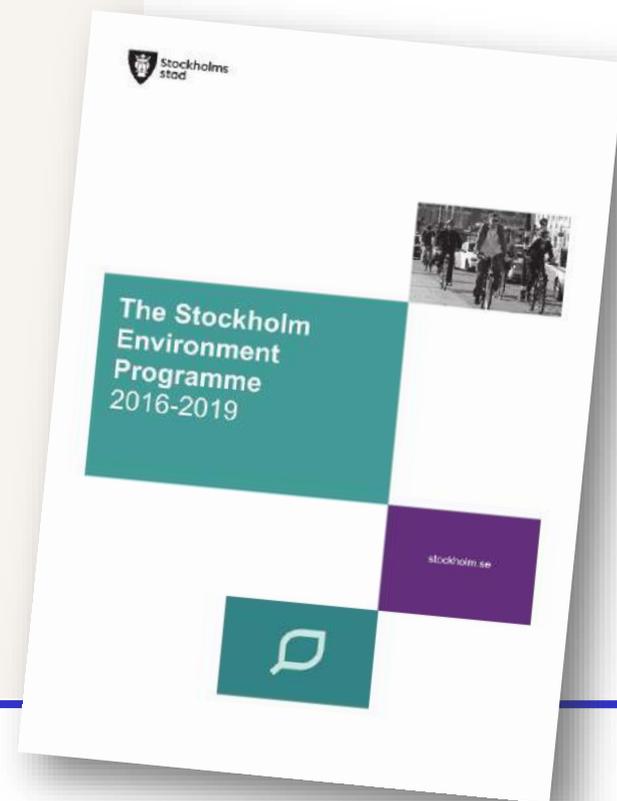
Stoccolmmen otterrà un ambiente interno migliore grazie a rumori ridotti, aria migliore, meno danni da umidità e bassi livelli di radon.

Målbedömning:

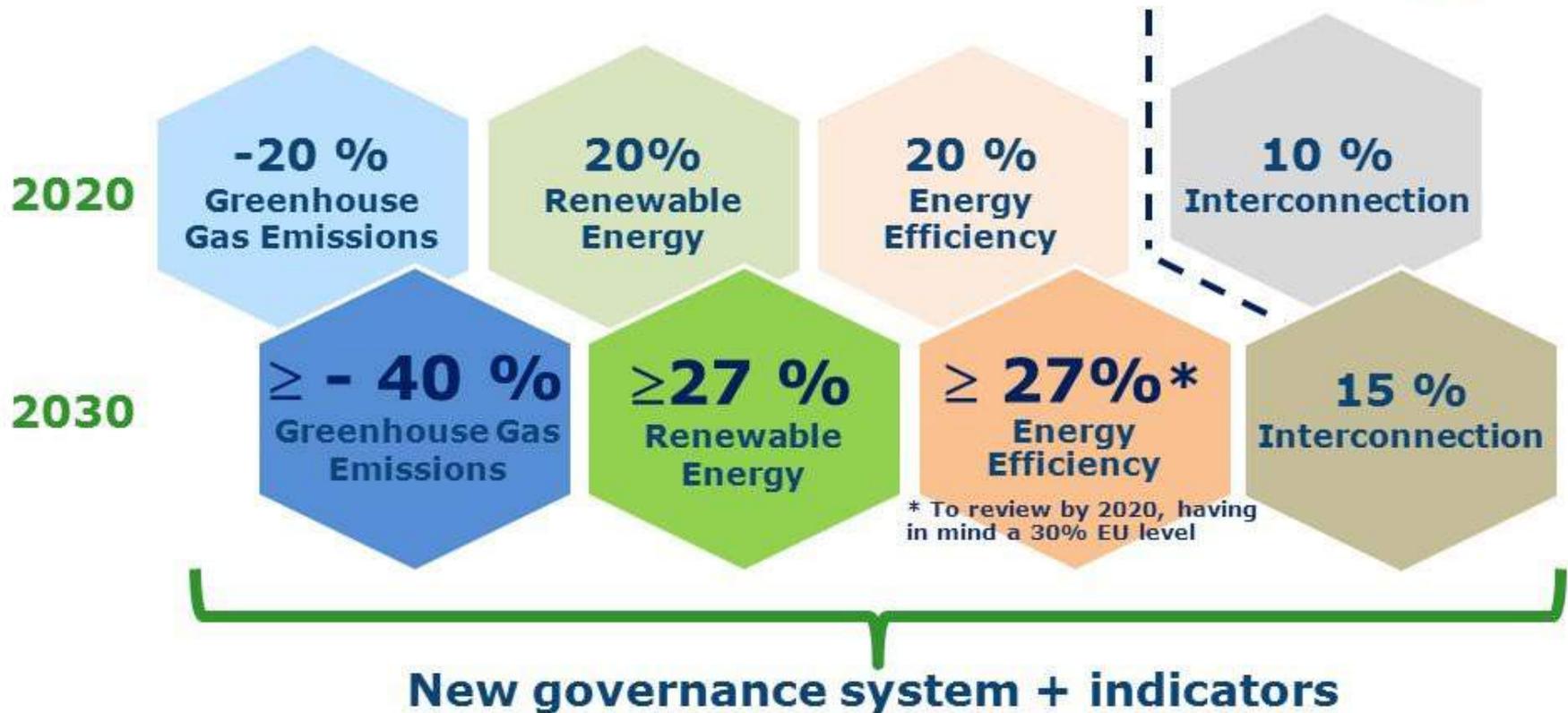
### Programma ambientale 2016-2019

- Uso sostenibile dell'energia >
- Trasporto adattato all'ambiente >
- Uso sostenibile di terra e acqua >
- Circuito efficiente in termini di risorse >
- Stoccolma senza veleni >
- Ambiente interno sano >

# 1. Gestione ambientale integrata



## Agreed headline targets - 2014 EU Council 2030 Framework for Climate and Energy



2 pays  
2 cantons, 2 département  
1 région

2'000 km<sup>2</sup>  
210 communes  
860'000 habitants  
385'000 emplois

**Projet  
d'agglomération**  
franco-valdo-genevois



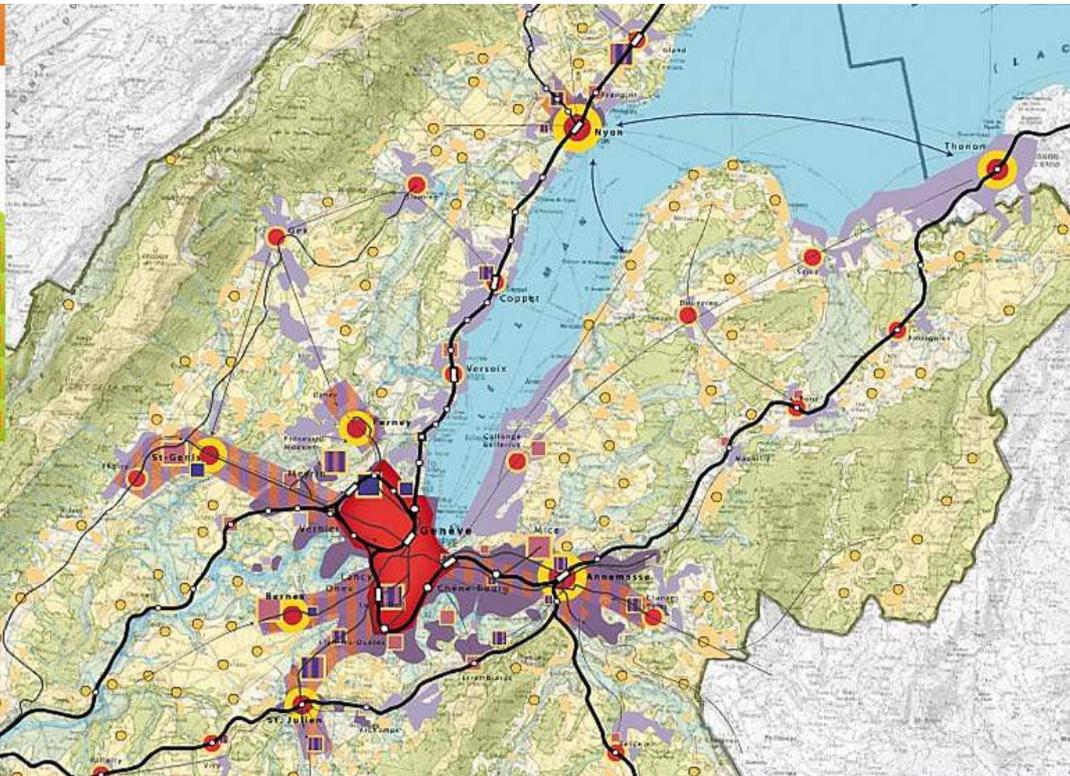
## 2. Progettazione urbana sostenibile

- Contrasto alla proliferazione urbana
- Superamento delle zone monofunzionali
- Aumento e riconnessione delle aree verdi
- Localizzazione delle funzioni in regione dell'accessibilità

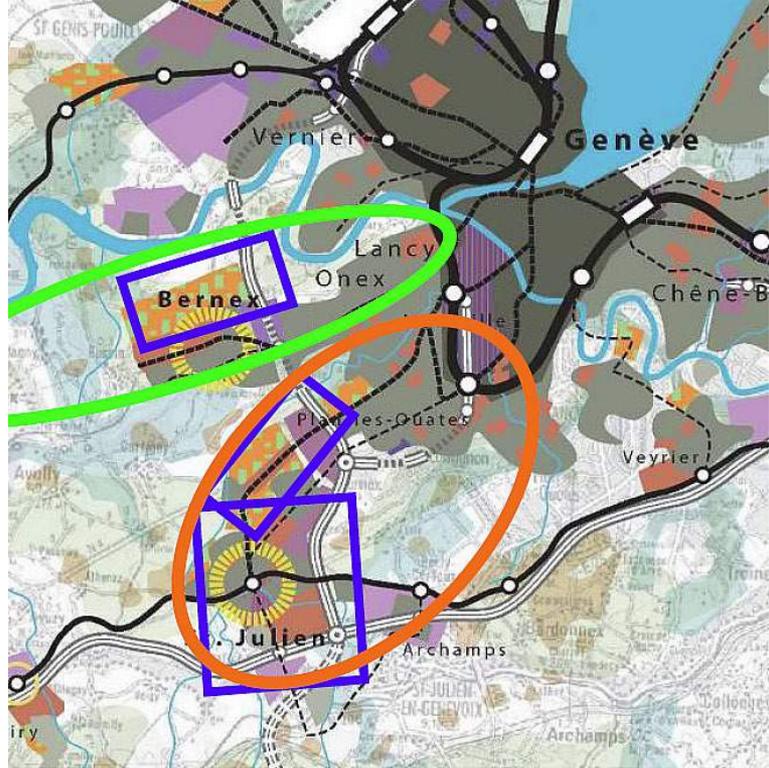
**SCHÉMA d'AGGLOMÉRATION  
HORIZON 2030**

Né d'une volonté franco-suisse de collaborer, le Projet d'agglomération franco-valdo-genevois entend offrir à la population une qualité de vie supérieure et une société plus équitale.

- reset
- Mobilité
- Urbanisation
- Paysage
- Schéma illustratif
- Fond de carte



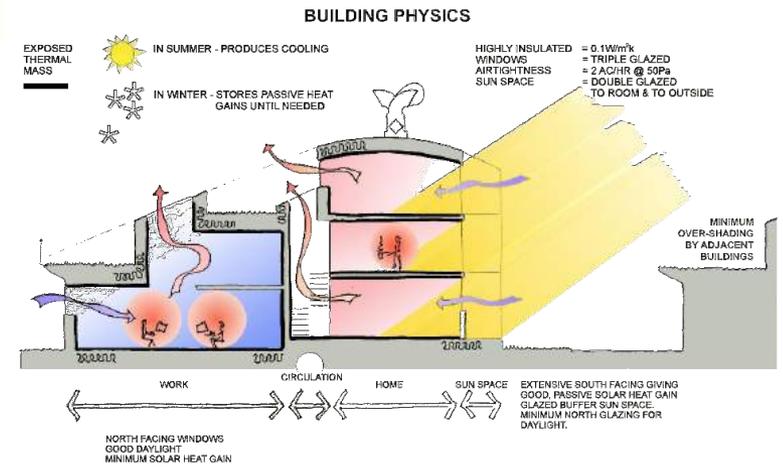
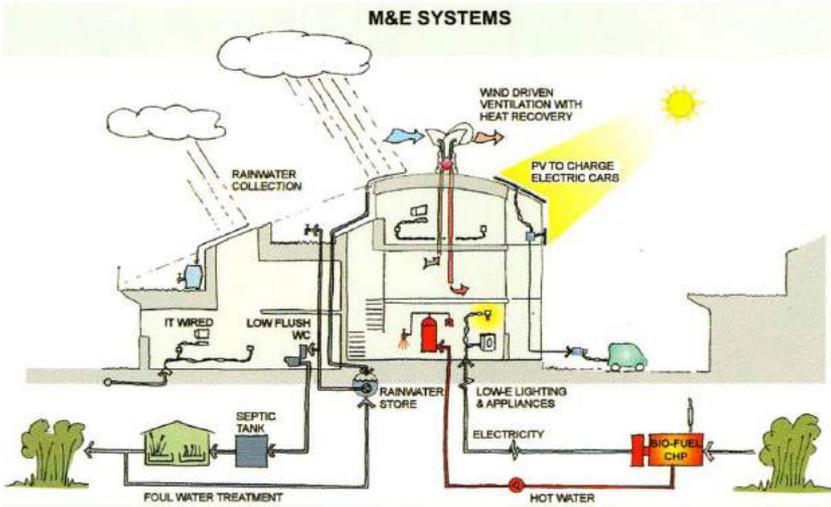
Area metropolitana di Ginevra (Svizzera/Francia), Piano strategico, 2007-2030



Area metropolitana di Ginevra (Svizzera/Francia), Piano strategico, 2007-2030

### 3. Edilizia sostenibile

- Nuova costruzione
- Recupero dell'esistente



Sutton (Londra), BedZED, 2002 (Bill Dunster)



### 3. Edilizia sostenibile

- Nuova costruzione
- Recupero dell'esistente



Torino, via Ivrea 24 (recupero di fabbricato postale ad uso residenziale)

## 4. Trasporto urbano sostenibile



Commissione delle comunità europee, **Strategia tematica sull'ambiente urbano**

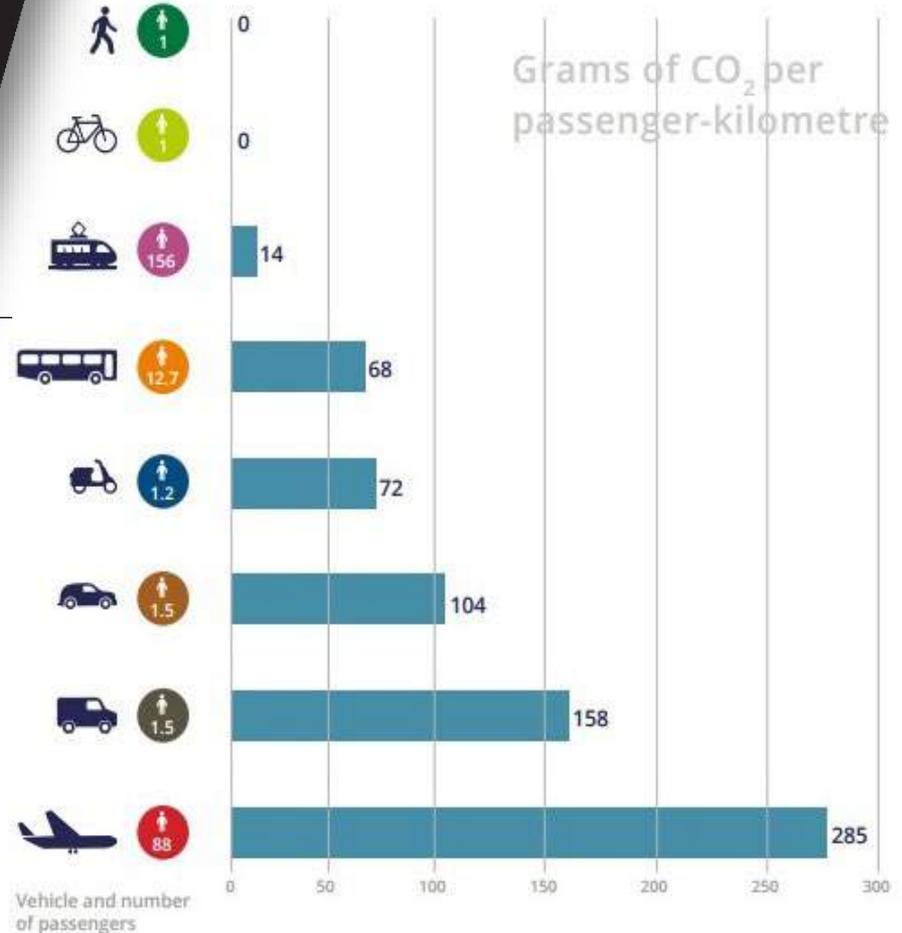
Impatti locali...



Impatti globali...



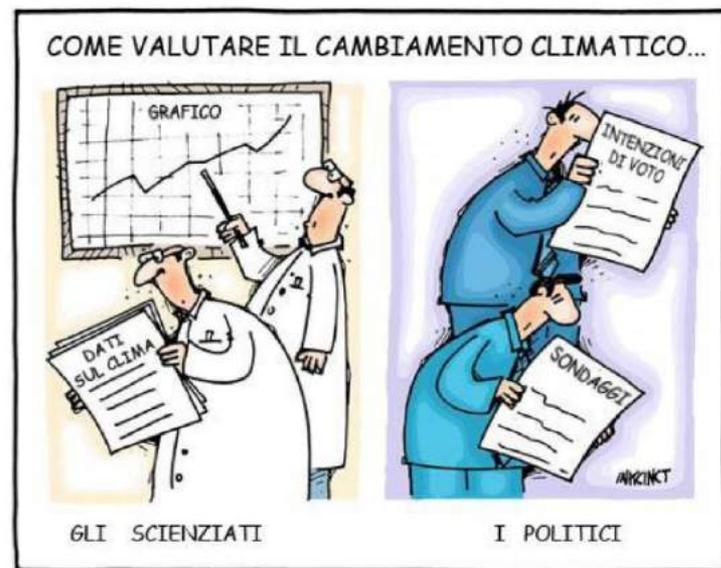
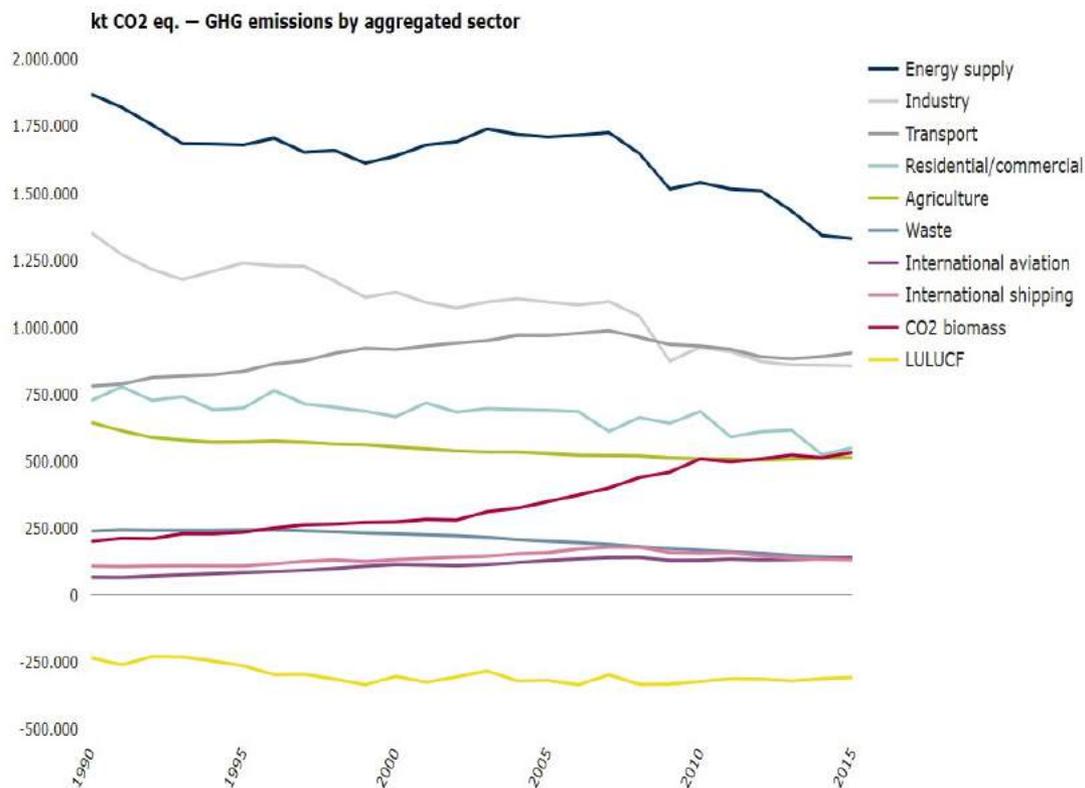
Oltre il **90%** della domanda di energia nel settore dei trasporti terrestri è coperta da **combustibili fossili**



Emissioni di CO<sub>2</sub> per passeggero/km relative a diversi modi di trasporto

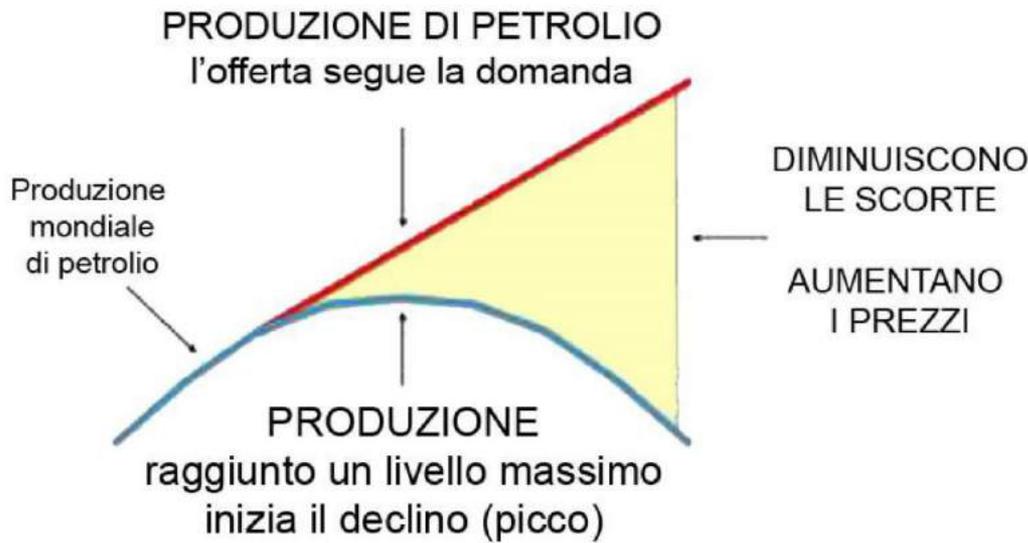
# MINACCE GLOBALI

## Cambiamento climatico



# MINACCE GLOBALI

## Picco petrolifero



# Nei prossimi venti anni dobbiamo cambiare qualcosa...

- Il **73%** del trasporto passeggeri su terra (pkm) avviene in **automobile**
- Circa il **10,5%** avviene su **mezzi pubblici urbani** (su ferro e gomma)
- Il **parco auto** è cresciuto nel periodo 1990-2011 del **49%** (EU 27)
- La **media di occupanti** per auto è prossima a 1
- Il **50%** degli spostamenti in auto è **inferiore a 5 km**, il 30% è inferiore a 3 km
- Meno del **5%** degli spostamenti urbani avviene in **bicicletta**

## CAR DEPENDENCY

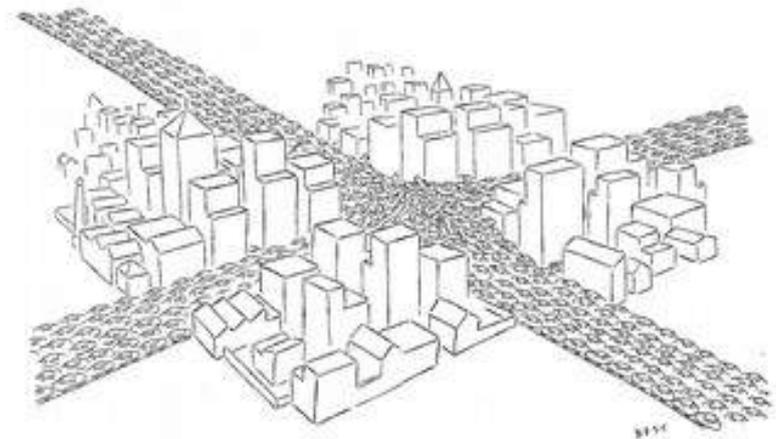


# Nei prossimi venti anni dobbiamo cambiare qualcosa...

<b>USA</b>	<b>77</b>
New York (Manhattan)	20 (13)
San Francisco Bay Area	64
Los Angeles	57

<b>UE</b>	<b>47</b>
Copenaghen	27
Madrid	32
Berlino	35
Londra	36
Stoccolma	38
Vienna	38
Barcellona	41
Parigi	41
Amsterdam (area metro)	52

<b>ITALIA</b>	<b>60</b>
Firenze	55
Milano (Comune)	63
Roma (Comune)	76



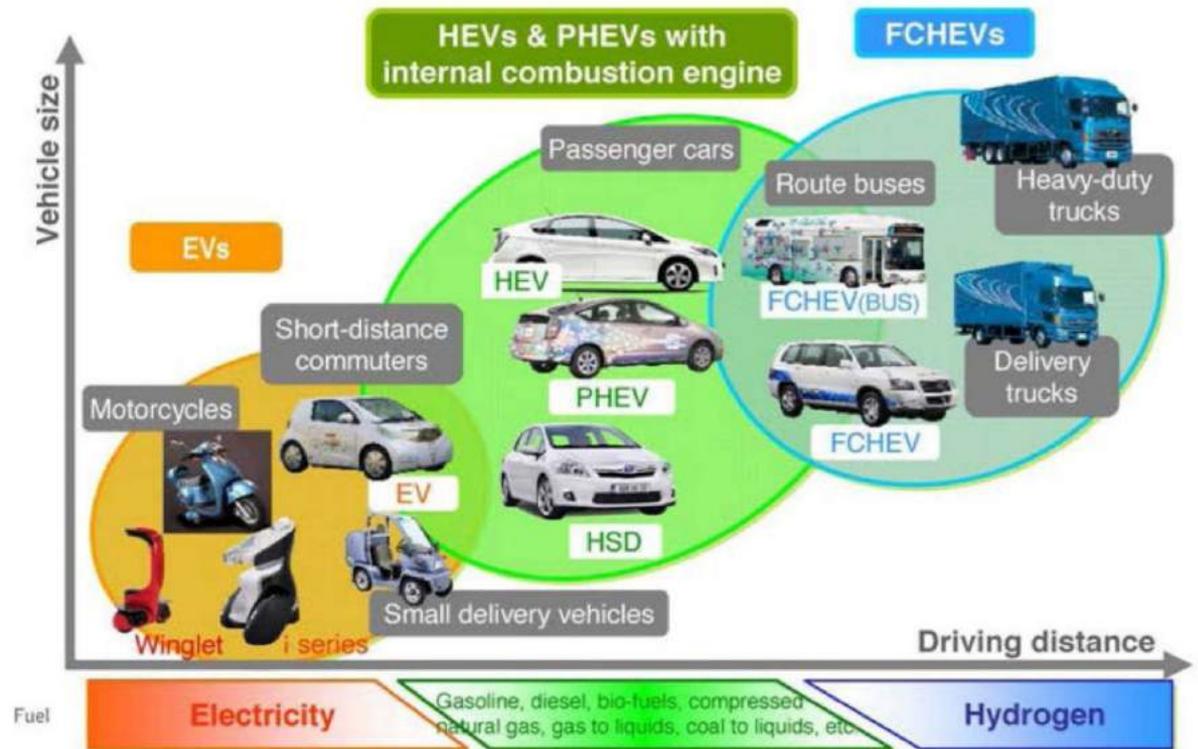
# Nei prossimi venti anni dobbiamo cambiare qualcosa...

... solo l'automobile?



Dimezzare entro il 2030 l'uso dei veicoli «alimentati con carburanti tradizionali» nelle città ed eliminarlo del tutto entro il 2050.

(Libro bianco dei Trasporti, 2011)



- Commissione Europea  
**Libro bianco sui trasporti 2050,  
2011**



About this site | Legal notice | Contact | Search English (en) ▼



## MOBILITY AND TRANSPORT

European Commission

European Commission > Transport > Transport themes > European strategies

Home Transport modes Transport themes Media corner Facts & fundings About us

## European strategies

### White paper 2011

#### Roadmap to a Single European Transport Area - Towards a competitive and resource efficient transport system

The European Commission adopted a roadmap of 40 concrete initiatives for the next decade to build a competitive transport system that will increase mobility, remove major barriers in key areas and fuel growth and employment. At the same time, the proposals will dramatically reduce Europe's dependence on imported oil and cut carbon emissions in transport by 60% by 2050.

By 2050, key goals will include:

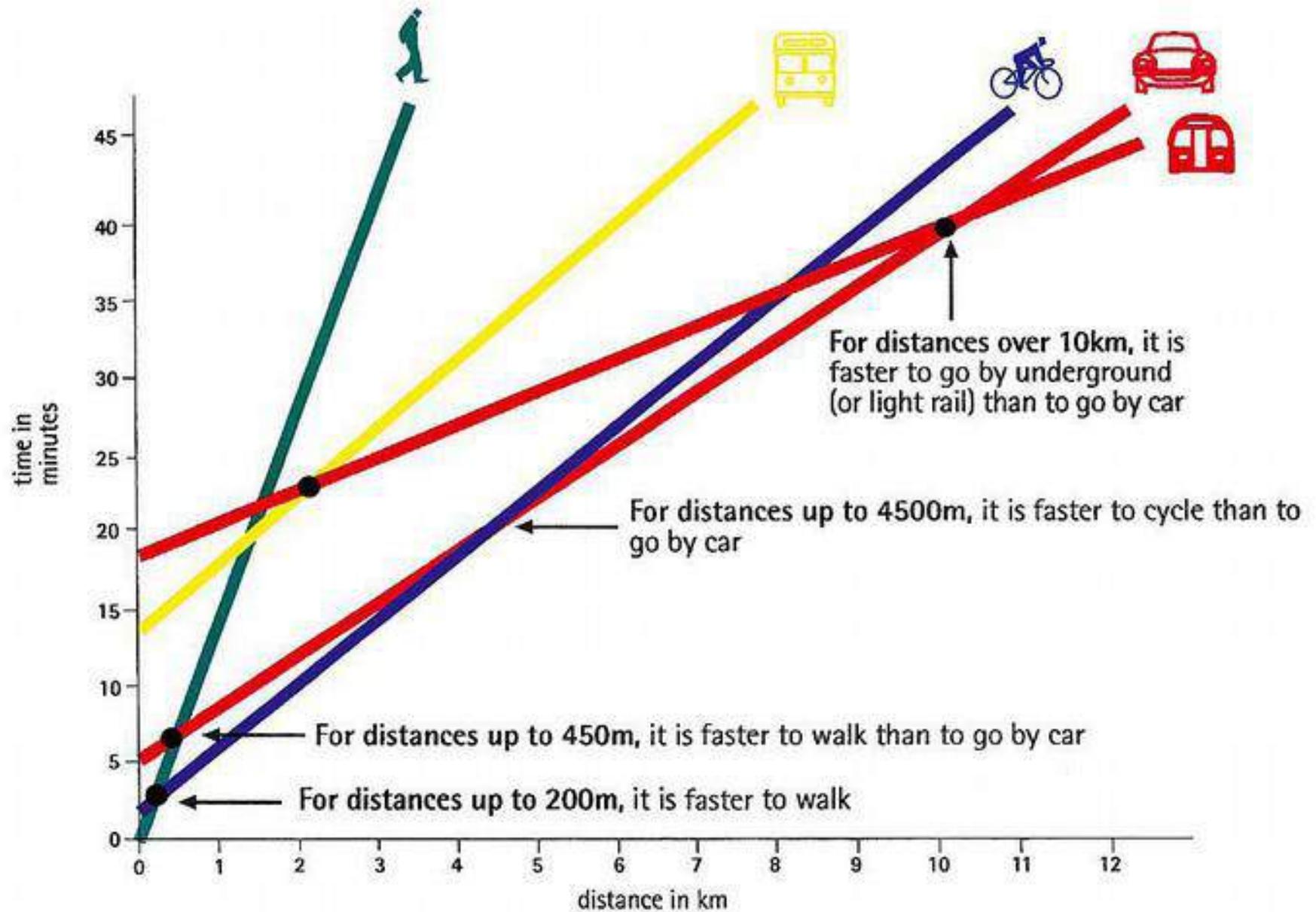
- No more conventionally-fuelled cars in cities.
- 40% use of sustainable low carbon fuels in aviation; at least 40% cut in shipping emissions.
- A 50% shift of medium distance intercity passenger and freight journeys from road to rail and waterborne transport.
- All of which will contribute to a 60% cut in transport emissions by the middle of the century.

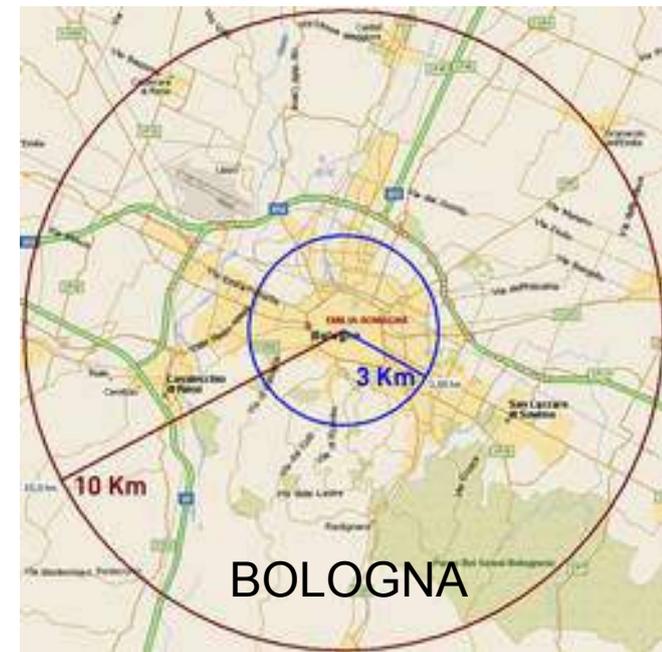
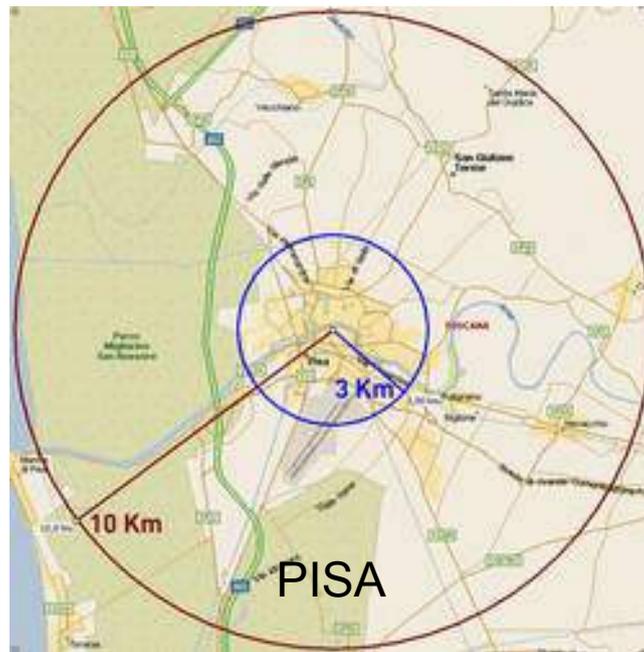
  

### European strategies

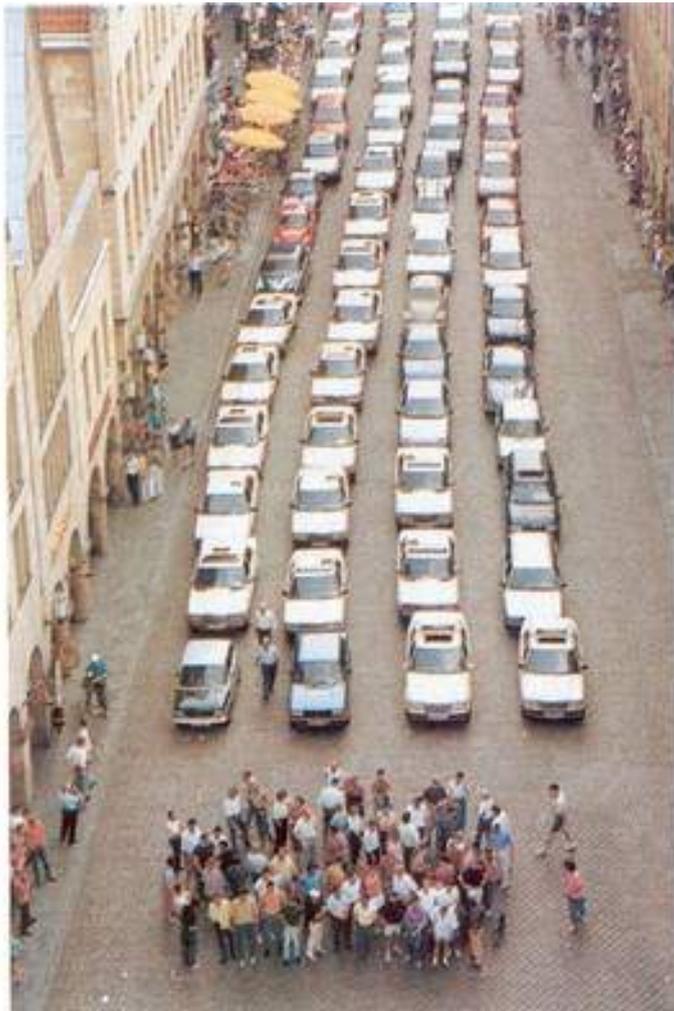
- ▶ White paper 2011 – 'Roadmap to a Single European Transport Area'
- ▶ 2009 - Future of Transport
- ▶ 2009 - Maritime Transport
- ▶ 2008 - Greening transport
- ▶ 2007 - Logistics: Keeping freight moving
- ▶ Keep Europe moving
- ▶ White paper
- ▶ Studies
- ▶ Facts and figures

# Travel Times for Different Modes of Transport in Urban Areas, from Door to Door





Confronto dimensionale tra diversi centri urbani italiani



Spazio richiesto per trasportare 72 persone con diversi mezzi: bicicletta, automobile, autobus

- Uso delle tecnologie appropriate



Linz, Solar city



Stoccolma, quartiere Hammarby



Helsinki, Lo2No





San Francisco, pensilina solare

# ALCATEL-LUCENT VISION FOR SMART CITIES



- Enrich life with more intelligent connections among devices and people
- With an unlimited, ubiquitous and connected universe in which humans, machines and applications interact
- And where community value and financial gain have equal priorities through a fair pricing for all services making it affordable for all the community segments

“Improving quality of life in the cities by catalyzing economic and social development through automated information flows between humans, infrastructure and machines”



# ALCATEL-LUCENT VISION FOR SMART CITIES



- Enabling more intelligent interactions among devices and people
- Providing unlimited, ubiquitous and pervasive services in a universe in which humans, devices and applications interact
- Ensuring that economic and social gain have equal priorities
- Offering a fair pricing for all services
- Making it affordable for all the community segments

"Improving quality of life in cities by enabling economic and social development through integrated information and communication systems between humans, devices and applications, and through network structure and management."

AT THE SPEED OF IDEAS™

8

COPYRIGHT © 2011 ALCATEL-LUCENT. ALL RIGHTS RESERVED.  
ALCATEL-LUCENT — INTERNAL PROPRIETARY — USE PURSUANT TO COMPANY INSTRUCTION

Alcatel-Lucent 

Smart city?

Amburgo, "Energy Hill"



Copenhagen, Impianto biotermico



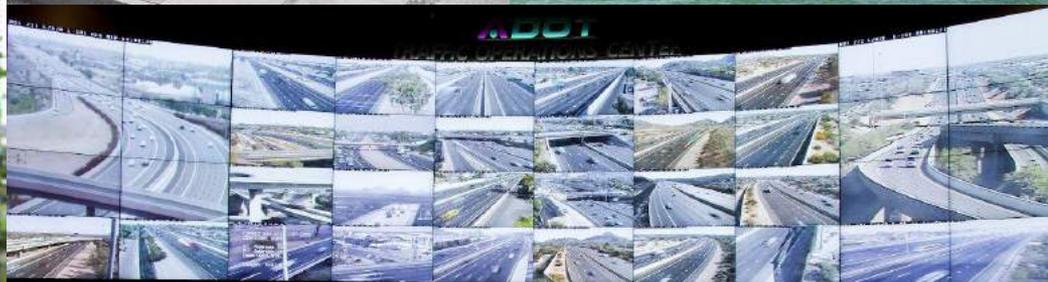
Gothenburg, Impianto di trattamento acque reflue



Bilbao, Tram



Smart city!



Mobilità e innovazione tecnologica

- Integrazione fra natura e costruito



HOME

ABOUT

READ THE GOALS



VOTE NOW



Imagine 2020. In just ten years, Vancouver will be the **greenest** city in the world.



### WHAT IS THE GREENEST CITY INITIATIVE?

#### Watch the Video

Find out more and start contributing your green ideas today.

PLAY VIDEO

#### Our Green Goals

Create zero waste. Eliminate dependence on fossil fuels. These are just two of the City of Vancouver's [ten greenest city goals](#). Learn about all ten, and tell us how you think they can best be achieved.

MORE ABOUT THE GOALS

### A VISION THIS BOLD CANNOT BE REALIZED ALONE.

That's why we're inviting you to 'talk green to us.'

Share your ideas for making Vancouver the greenest city in the world. Help us make the critical choices. Help us prioritize between blue-sky visions and immediate opportunities. This is your city – make it better. Between June and October 7, add your voice to this life-changing conversation. Share your ideas or vote on the ones you like.

VOTE NOW!



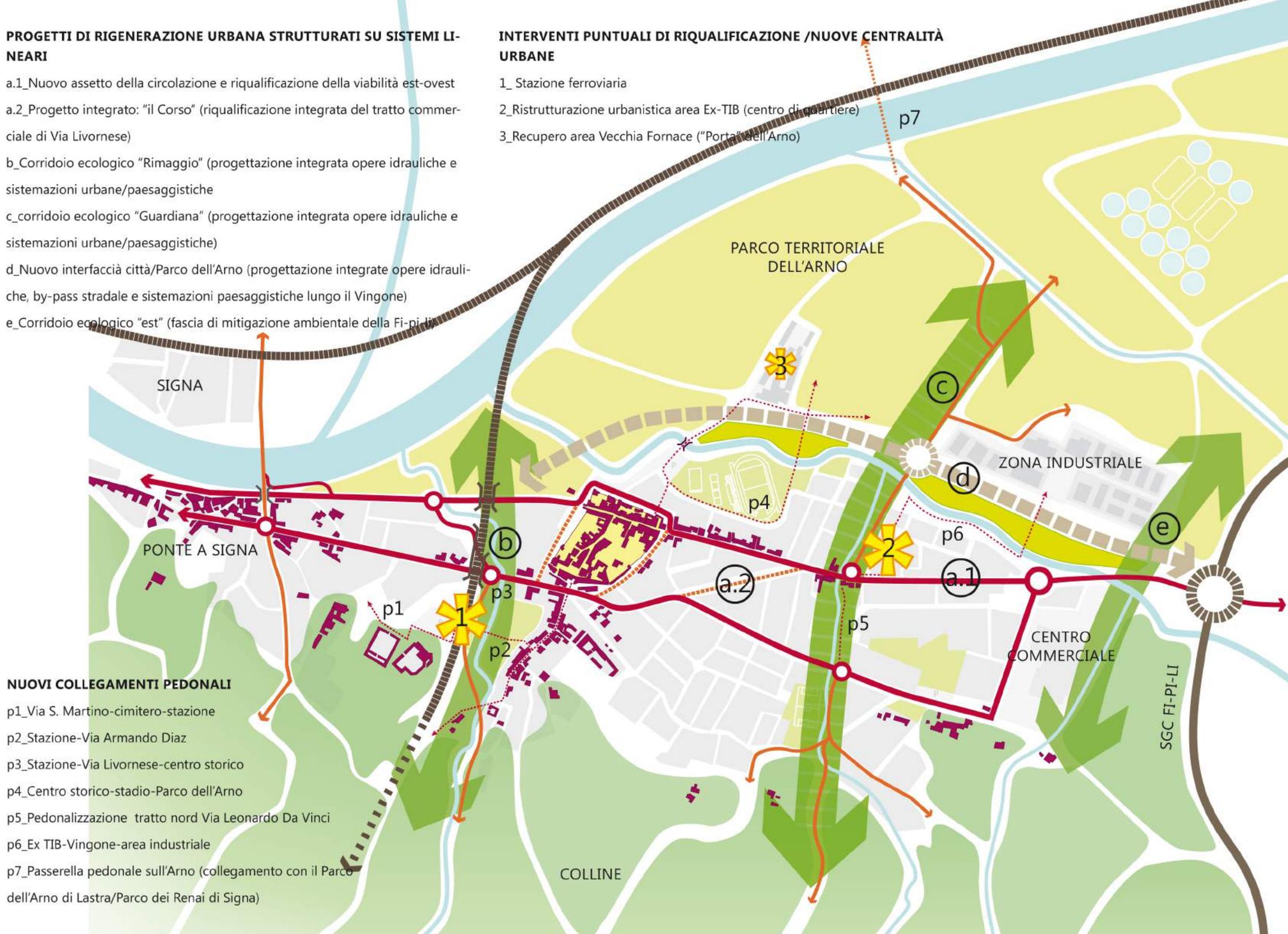
Colonia, "cintura verde" (2011)

## PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA STRUTTURATI SU SISTEMI LINEARI

- a.1\_Nuovo assetto della circolazione e riqualificazione della viabilità est-ovest
- a.2\_Progetto integrato: "il Corso" (riqualificazione integrata del tratto commerciale di Via Livornese)
- b\_Corridoio ecologico "Rimaggio" (progettazione integrata opere idrauliche e sistemazioni urbane/paesaggistiche)
- c\_corridoio ecologico "Guardiana" (progettazione integrata opere idrauliche e sistemazioni urbane/paesaggistiche)
- d\_Nuovo interfaccia città/Parco dell'Arno (progettazione integrate opere idrauliche, by-pass stradale e sistemazioni paesaggistiche lungo il Vingone)
- e\_Corridoio ecologico "est" (fascia di mitigazione ambientale della Fi-pi-Li)

## INTERVENTI PUNTUALI DI RIQUALIFICAZIONE /NUOVE CENTRALITÀ URBANE

- 1\_ Stazione ferroviaria
- 2\_Ristrutturazione urbanistica area Ex-TIB (centro di quartiere)
- 3\_Recupero area Vecchia Fornace ("Porta" dell'Arno)



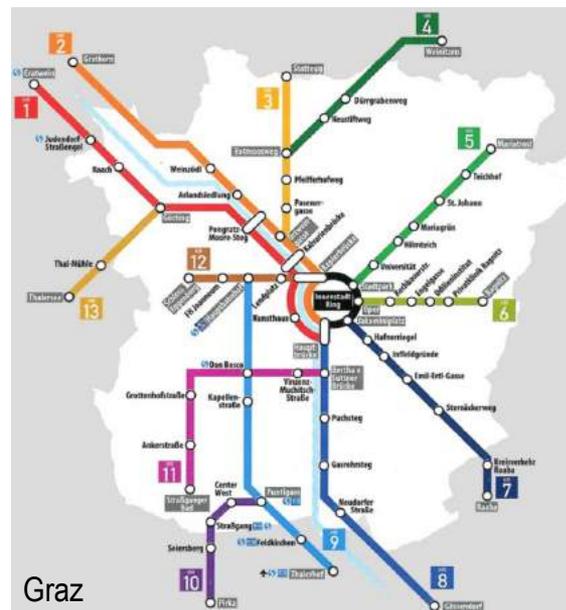
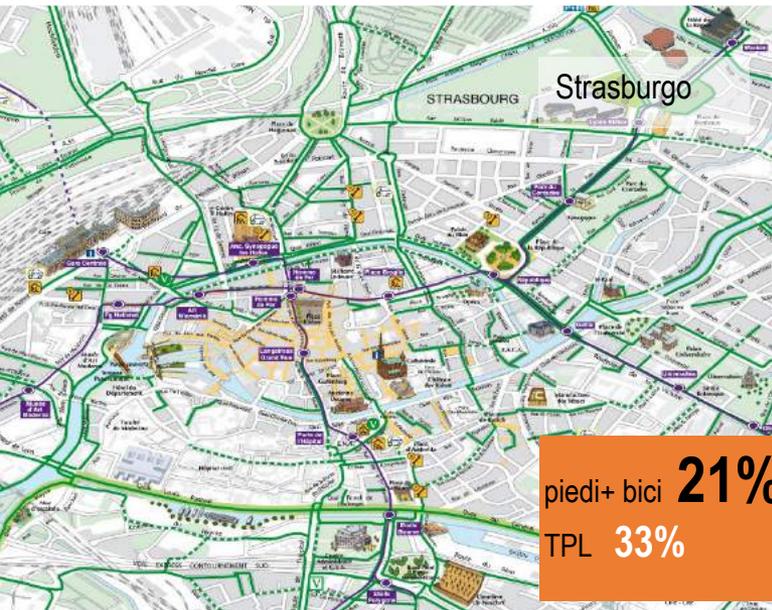
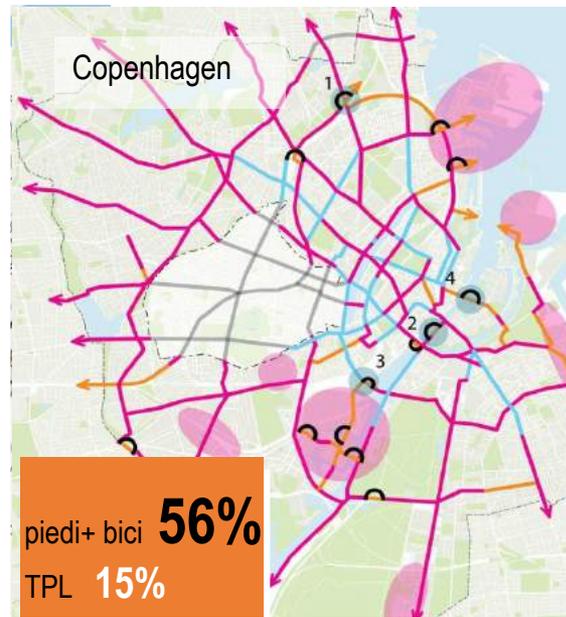
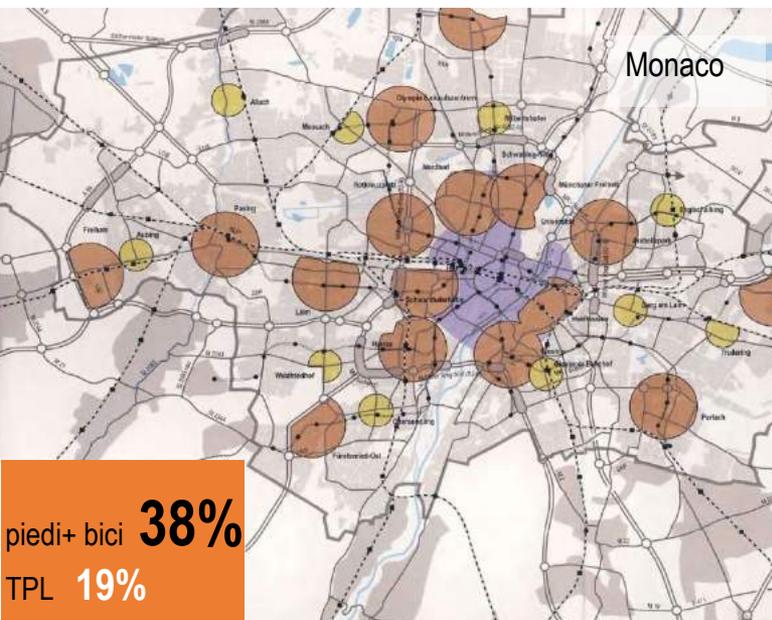
## NUOVI COLLEGAMENTI PEDONALI

- p1\_Via S. Martino-cimitero-stazione
- p2\_Stazione-Via Armando Diaz
- p3\_Stazione-Via Livornese-centro storico
- p4\_Centro storico-stadio-Parco dell'Arno
- p5\_Pedonalizzazione tratto nord Via Leonardo Da Vinci
- p6\_Ex TIB-Vingone-area industriale
- p7\_Passerella pedonale sull'Arno (collegamento con il Parco dell'Arno di Lastra/Parco dei Renai di Signa)

- Favorire la mobilità elementare e il trasporto pubblico

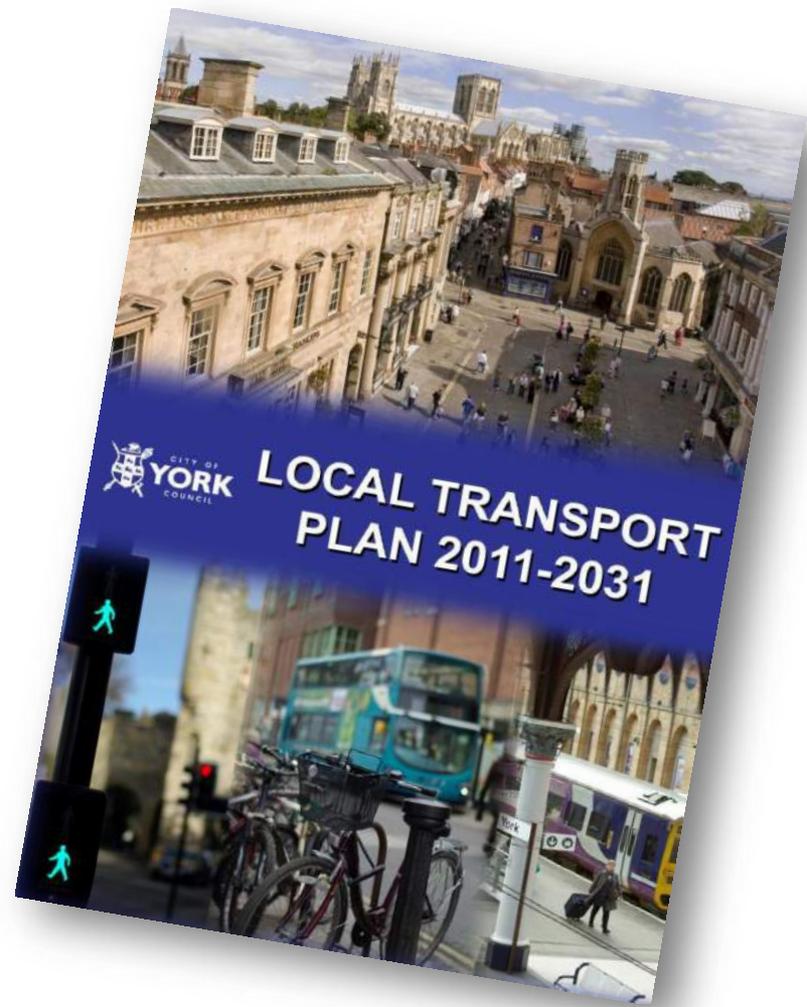


## 4. Trasporto sostenibile



Ripartizione modale in alcune città europee “virtuose” sotto il profilo della mobilità sostenibile

- Pedoni,
- Persone con difficoltà motorie
- Ciclisti
- Utenti dei mezzi pubblici di linea (bus, pullman, tram, taxi, ecc.)
- Veicoli a motore a due ruote
- Mezzi commerciali
- Mezzi privati a combustibile fossile (visitatori)
- Mezzi privati a combustibile fossile (pendolari)



# WALKABILITY

## The Walkable City Stockholm City Plan 2010



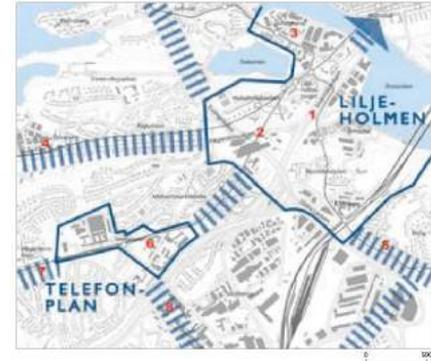
**The Walkable City** si inquadra nel piano strategico Stockholm Vision 2030. I vantaggi perseguiti con il piano:

- beneficio per il **mercato immobiliare**
- città più pulita, meno inquinata, **libera dalle auto,**
- città predisposta ad **accogliere giovani, lavoratori, famiglie e turisti**
- **mobilità interna pedonale, su due ruote ed elettrica**
- spazi culturali e turistici diventano soprattutto **spazi sociali a carattere inclusivo**

# WALKABILITY

## The Walkable City Stockolm City Plan 2010

Strategie chiave:



1. **Rafforzare il centro di Stoccolma**, densificando il tessuto residenziale e promuovendo la coesione sociale
2. Concentrare servizi, opportunità culturali e posti di lavoro su nodi strategici dell'area metropolitana secondo un **modello policentrico**
3. Migliorare la **connettività nella città e nella regione** attraverso il trasporto pubblico, le piste ciclabili e i collegamenti pedonali.
4. Sviluppare un **ambiente urbano sicuro e dinamico**, aumentando la densità e realizzando spazi e servizi pubblici di alta qualità.

# Testing walkability in new plans



Service access



+250%

Park access



+150%

Street connectivity



+ 60%



Stoccolma, Sergels torg. © Ilaria Massini

# WALKABILITY

## Walkability for Health

TU Berlin, 2017

È uno strumento metodologico messo a punto dal gruppo di ricerca Architecture for Health, della TU Berlin per valutare in maniera interscalare quali ambienti urbani all'interno di un quartiere possano facilitare o meno lo sviluppo di

- una rete di trasporto attivo (**walkability e bikeability**),
  - lo svolgimento dell'attività fisica (**active environment**)
  - la diffusione di punti vendita di prodotti per una sana alimentazione (**food environment**)
  - e l'incontro sociale (**social environment**)
-

# WALKABILITY

## Walkability for Health

TU Berlin, 2017

Il metodo Walkability for Health analizza lo spazio urbano su tre livelli:

- **Scala vasta** (*Macro urban factors*): densità delle strade, l'offerta di trasporti e la configurazione della rete urbana
  - **Scala intermedia** (*Meso-level Patterns*): analizza i segmenti di strada e le intersezioni stradali così da poter determinare il grado di continuità fra un punto e l'altro del percorso.
  - **Scala del quartiere** (*Micro Design Variables*): caratteristiche fisiche della porzione urbana analizzata, i punti di interesse presenti lungo il percorso e gli elementi in grado di incidere sull'accessibilità, la sicurezza e il comfort ambientale
-

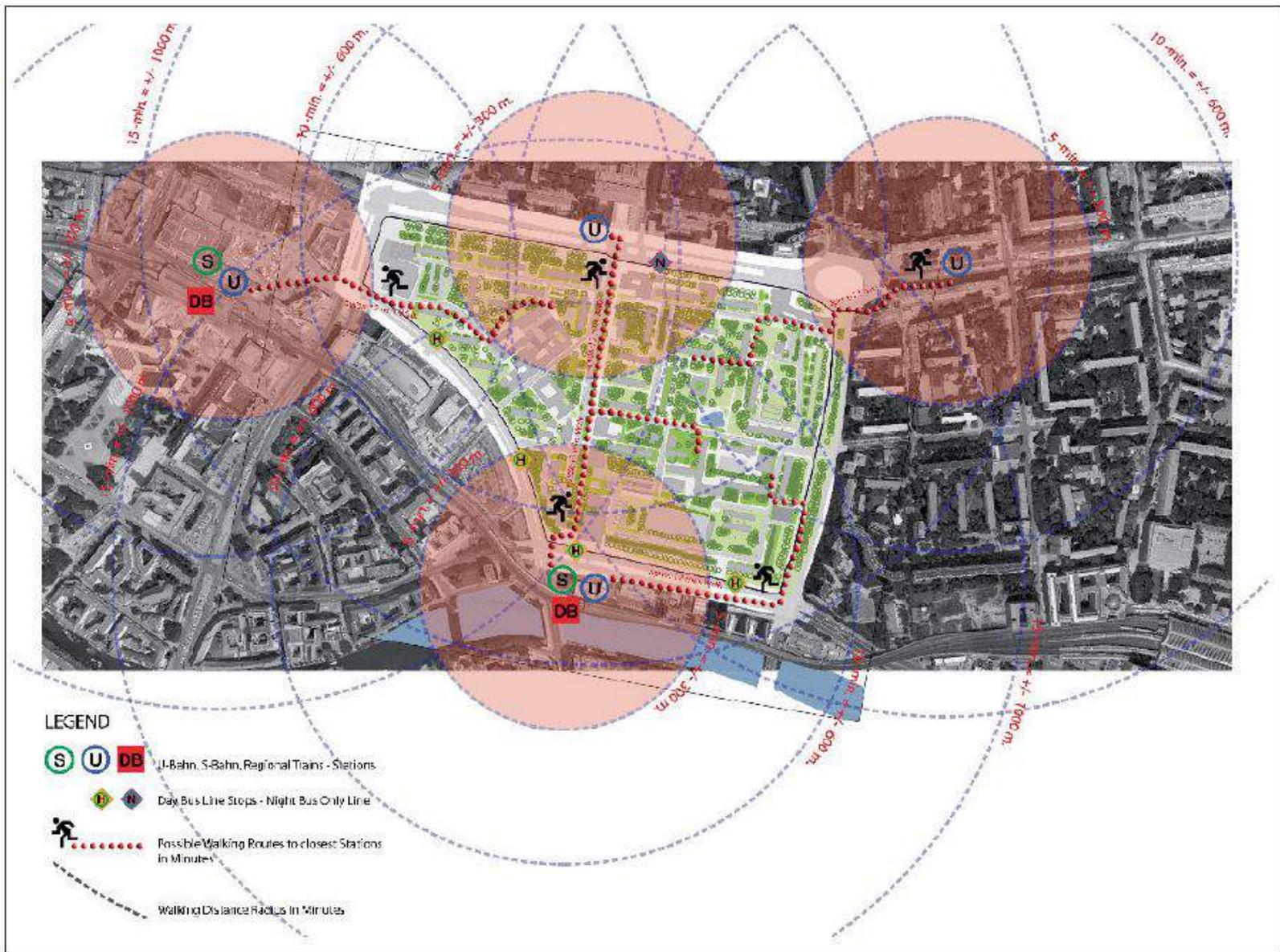


Figure 1 Circular Buffer Approach Diagram

A. Valera Sosa; C. Nickl-Weller, **Understanding walkability and walking rates in Berlin: an urban form and street pattern comparison**, 2017

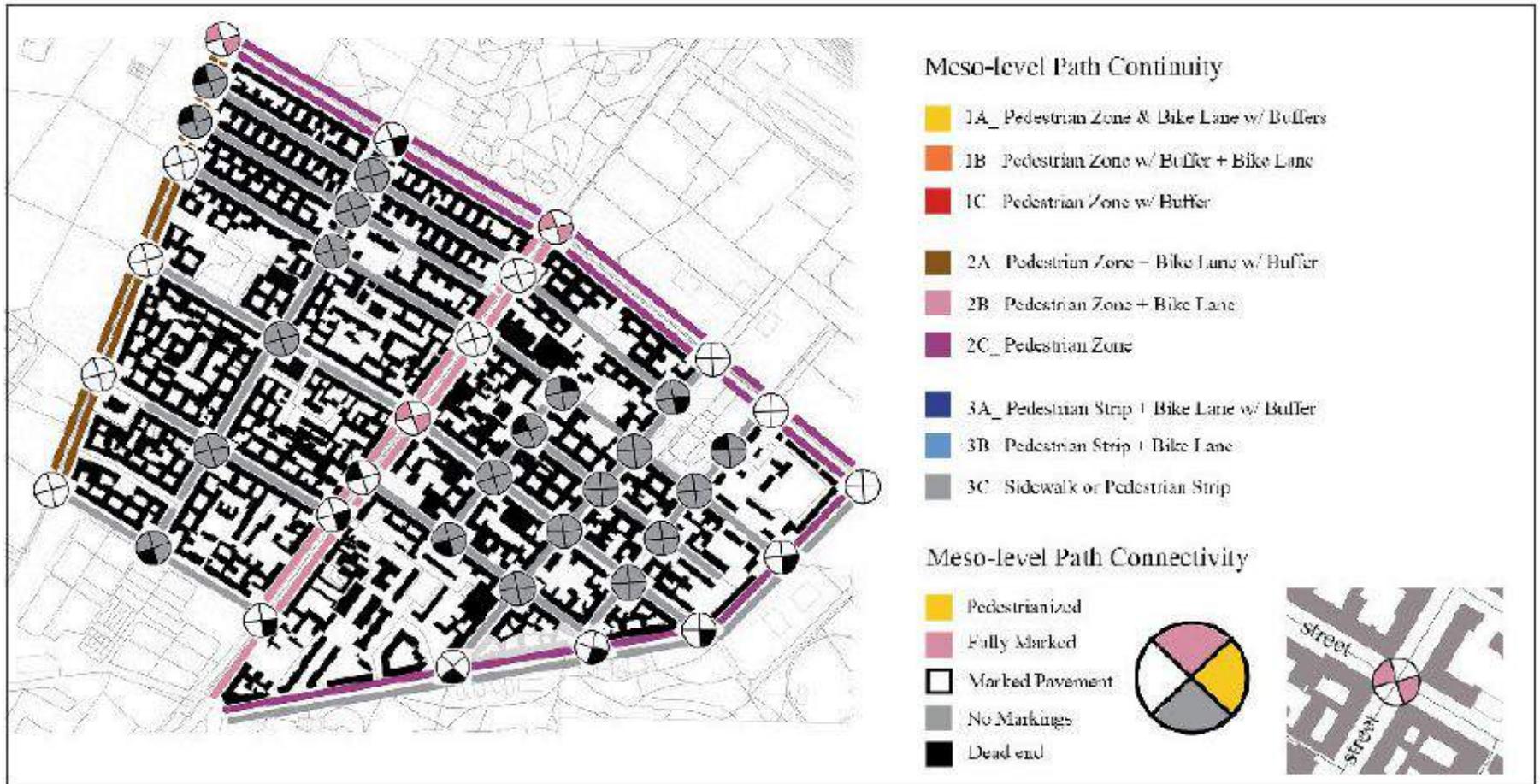


Figure 3 Path Continuity and Connectivity Diagram

# WALKABILITY

## Walkable London

Zaha Hadid Architects, 2018

La strategia **Walkable London** individua intere aree della città di Londra da rendere completamente pedonali nel prossimo futuro, considerando lo spostamento a piedi come una componente della mobilità urbana complementare al trasporto pubblico su ferro e su gomma (lo spostamento in bicicletta viene invece indicato come alternativo al sistema piedi+TPL).

Lo studio è articolato in 2 fasi:

1. **analisi preliminare dello stato attuale** di strade e aree pedonali del territorio di Londra (esistenti o in corso di approvazione/realizzazione) e valutazione dei rispettivi elementi di **criticità e potenzialità**;
  2. **strategia di pedonalizzazione, suddivisa in tre step**: pedonalizzazione completa delle arterie principali, pedonalizzazione completa delle arterie secondarie, formazione di aree pedonali estese.
-



City Data Analytics

from Walkable London

# Driving Network Integration

## Scenario 1

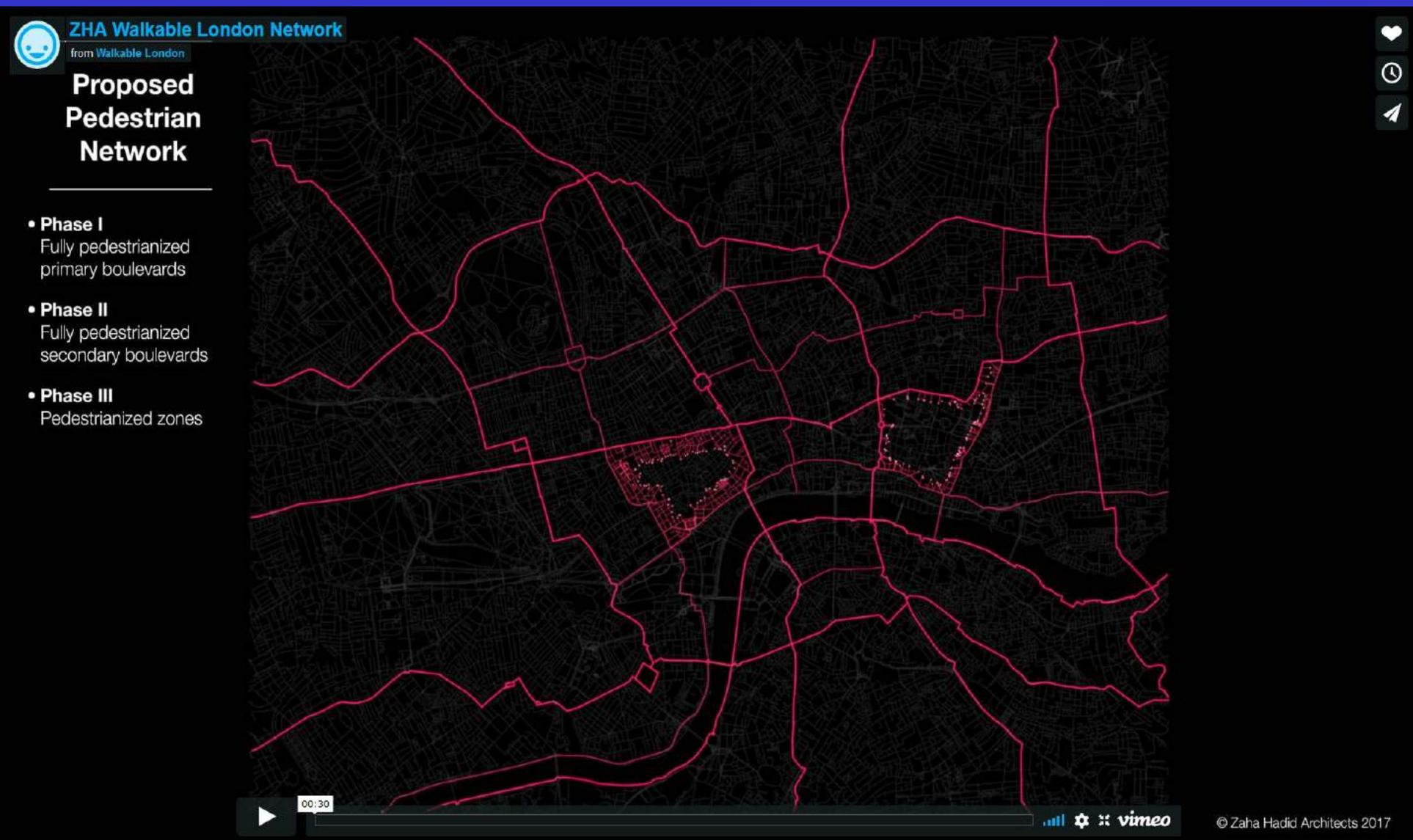
Primary pedestrianized network.

This map explores how the driving network will be affected by the proposed pedestrianisation and the surrounding areas. Average index values change for the adjacent streets; the eastern area is the most influenced by the change.



04:35

# Walkability cities: la strategia Walkable London - Zaha Hadid Architects



**ZHA Walkable London Network**  
from Walkable London

## Proposed Pedestrian Network

- **Phase I**  
Fully pedestrianized primary boulevards
- **Phase II**  
Fully pedestrianized secondary boulevards
- **Phase III**  
Pedestrianized zones

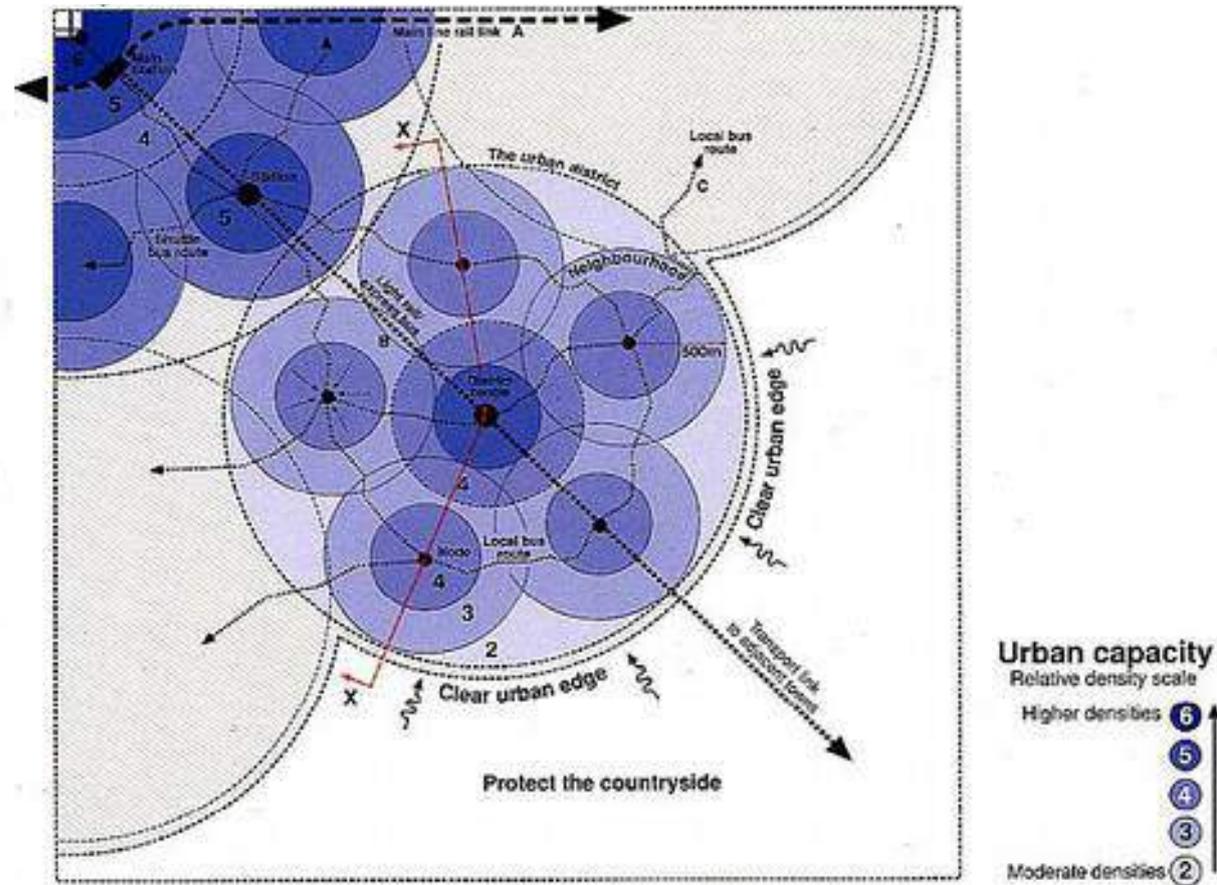
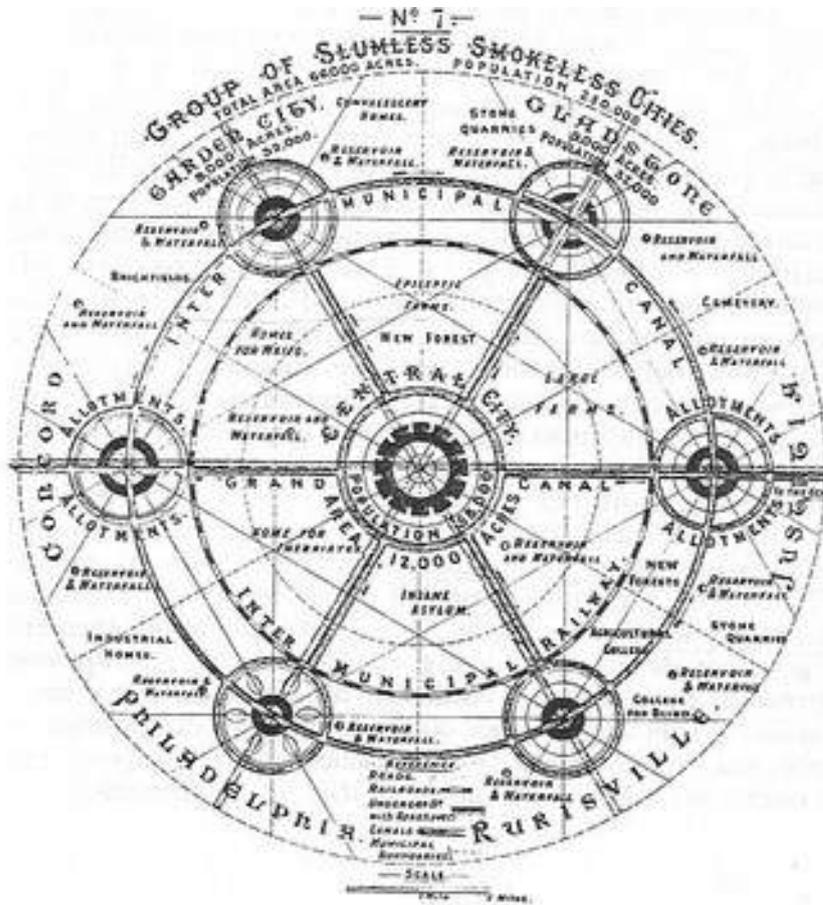
© Zaha Hadid Architects 2017

Walkable London: a proposal by Zaha Hadid Architects: Proposed pedestrian network



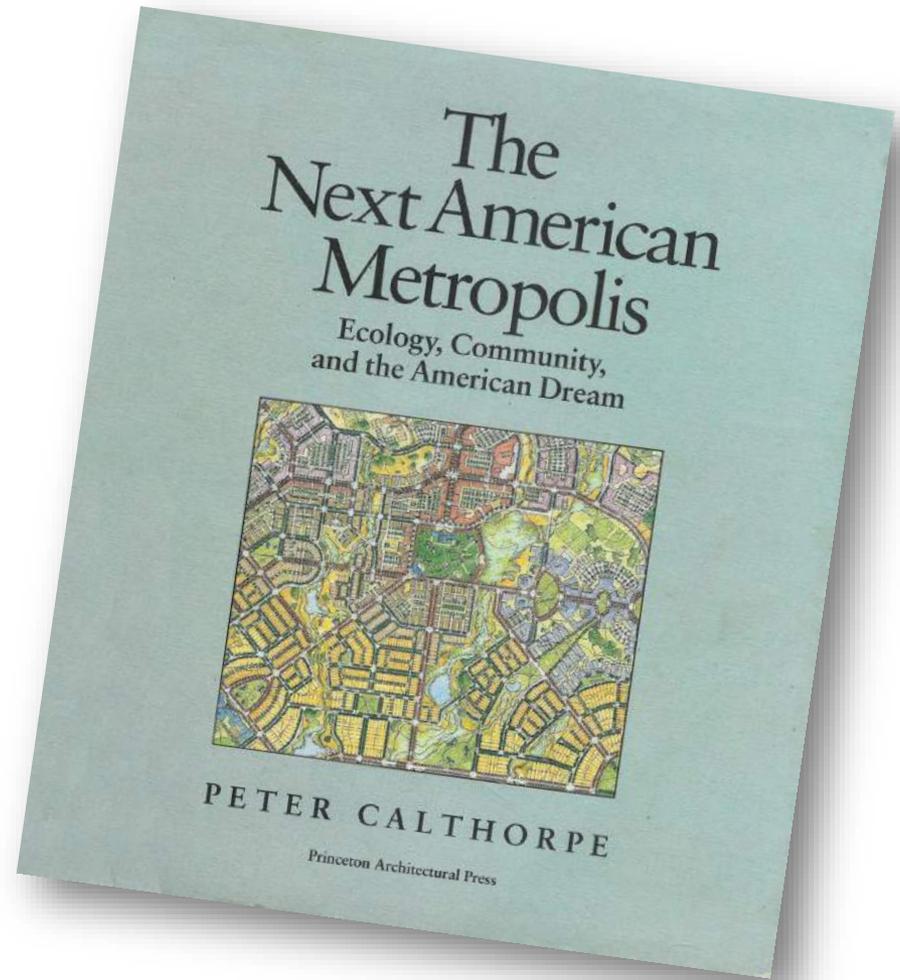
Walkable London: a proposal by Zaha Hadid Architects: a Vision for London, Upper street

- Concentrare le attività intorno ai nodi del trasporto pubblico

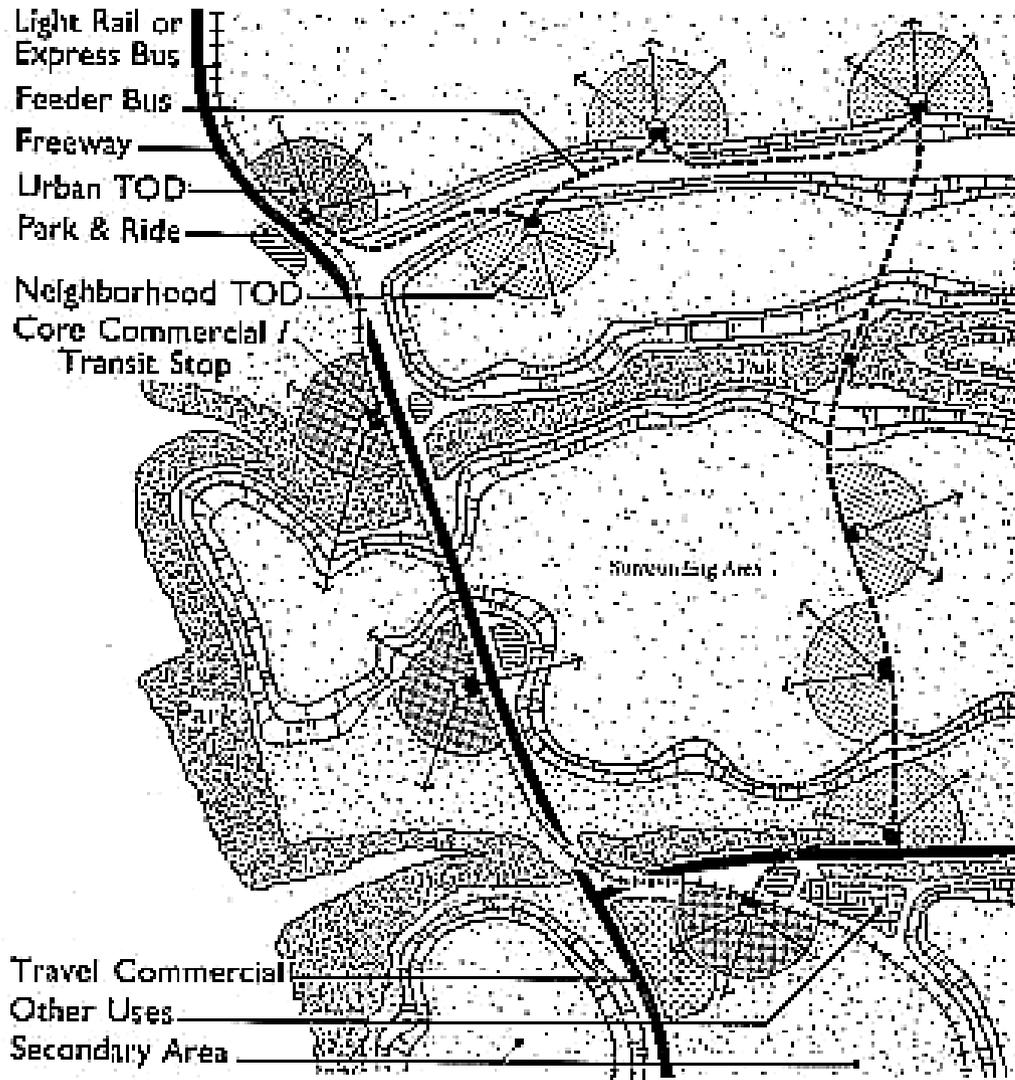


- Peter Calthorpe  
**The Next  
American Metropolis**  
New York, 1993

TOD  
Transit oriented  
development

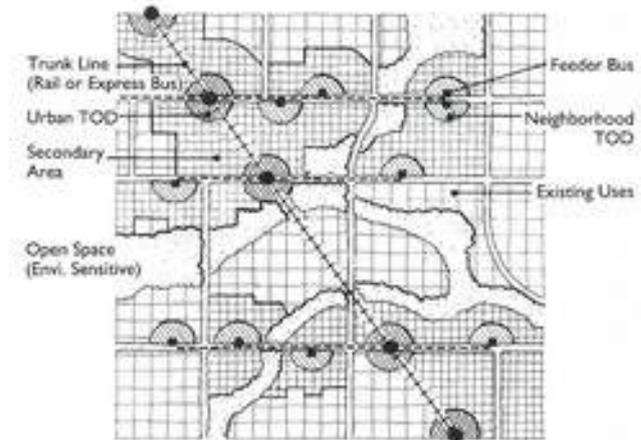


# TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT (TOD)



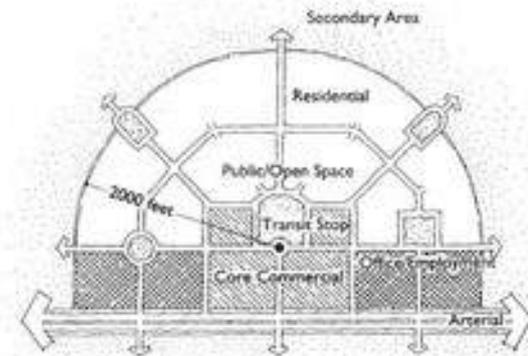
## Relationship to Transit and Circulation

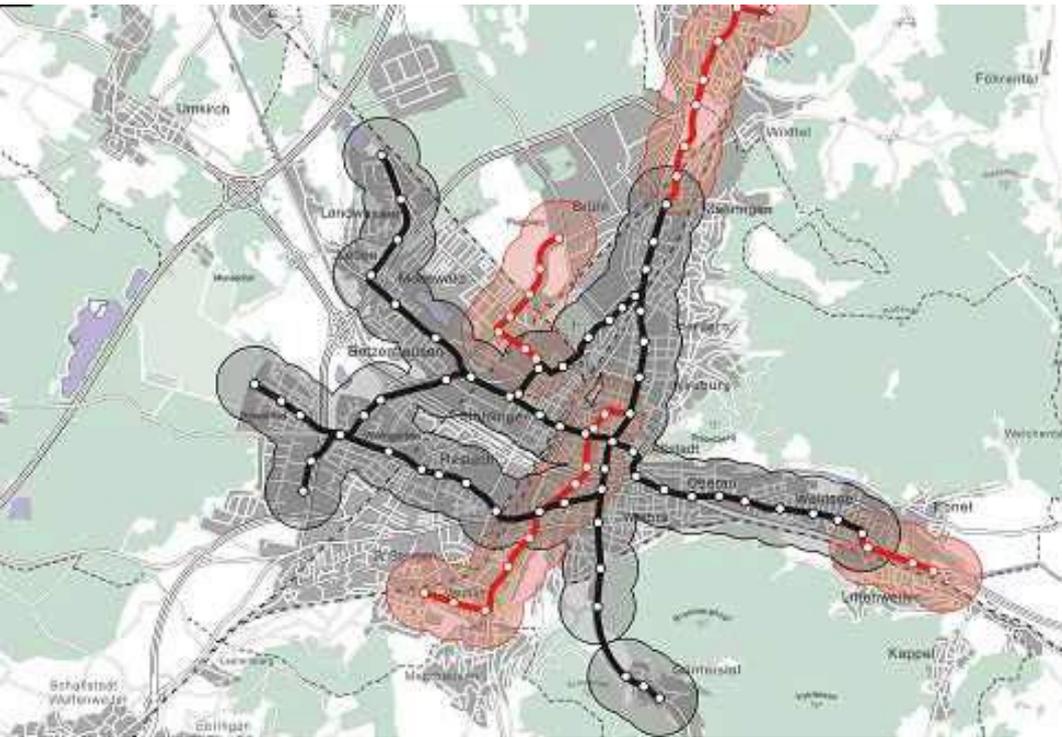
The site must be located on an existing or planned trunk transit line or on a feeder bus route within 10 minutes transit travel time from a stop on the trunk line. Where transit may not occur for a period of time, the land use and street patterns within a TOD must function effectively in the interim.



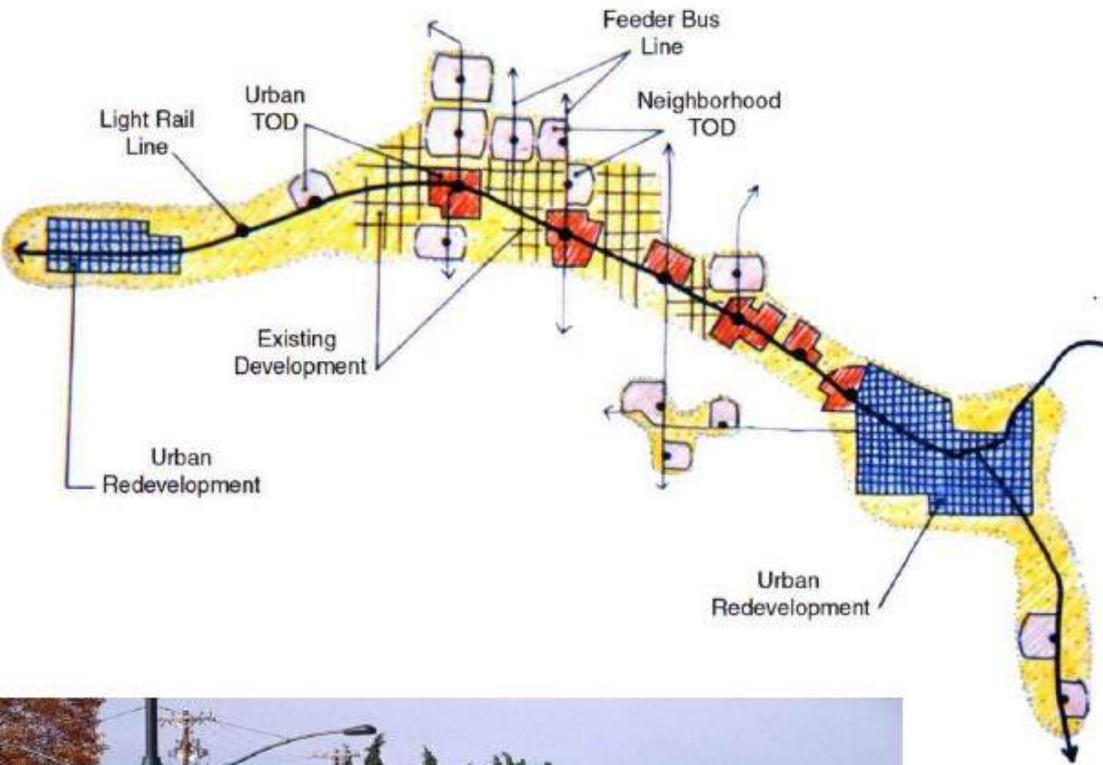
## Transit-Oriented Development (TOD)

A Transit-Oriented Development (TOD) is a mixed-use community within an average 2,000-foot walking distance of a transit stop and core commercial area. TODs mix residential, retail, office, open space, and public uses in a walkable environment, making it convenient for residents and employees to travel by transit, bicycle, foot, or car.





La rete del TPL a Friburgo



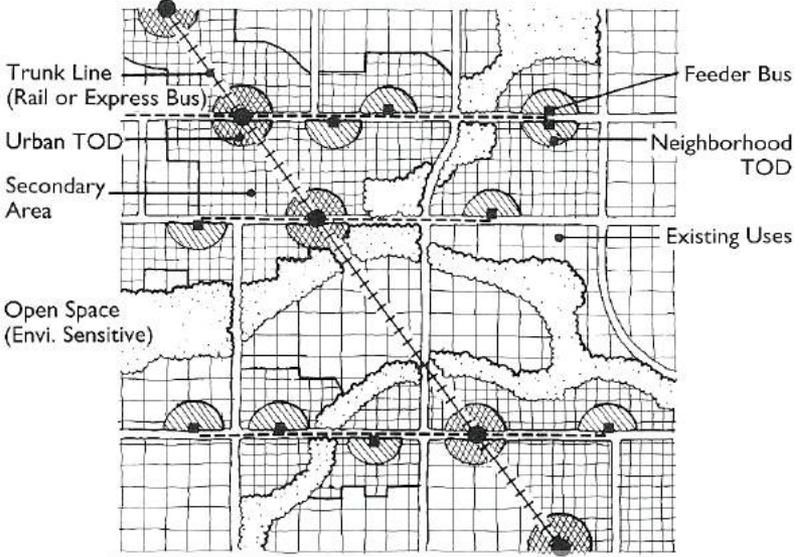
Existing Conditions  
 REGION 2040  
 Planning & Research  
 University of Oregon



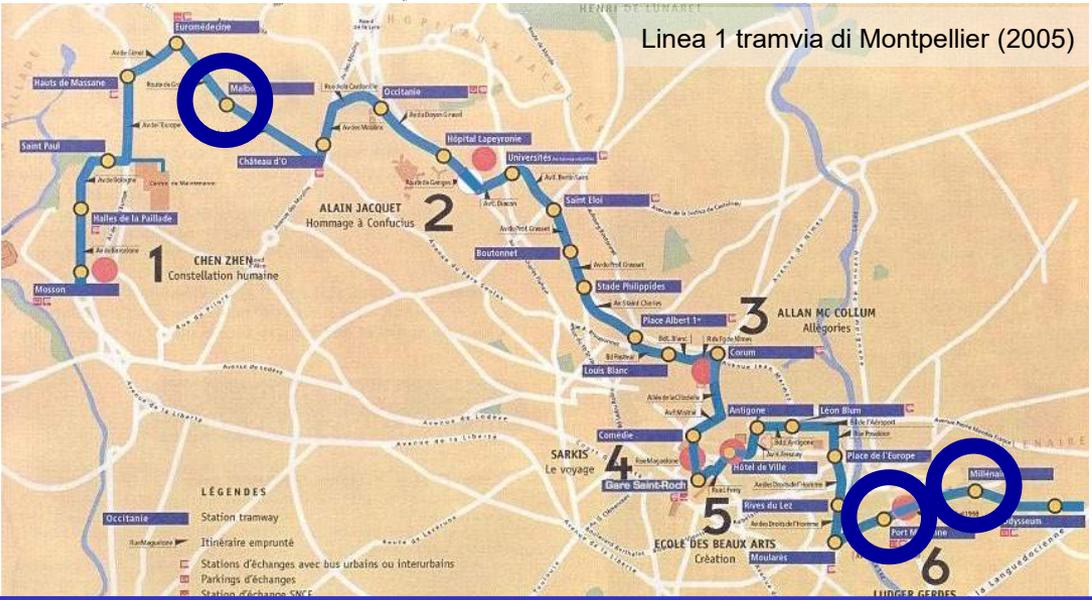
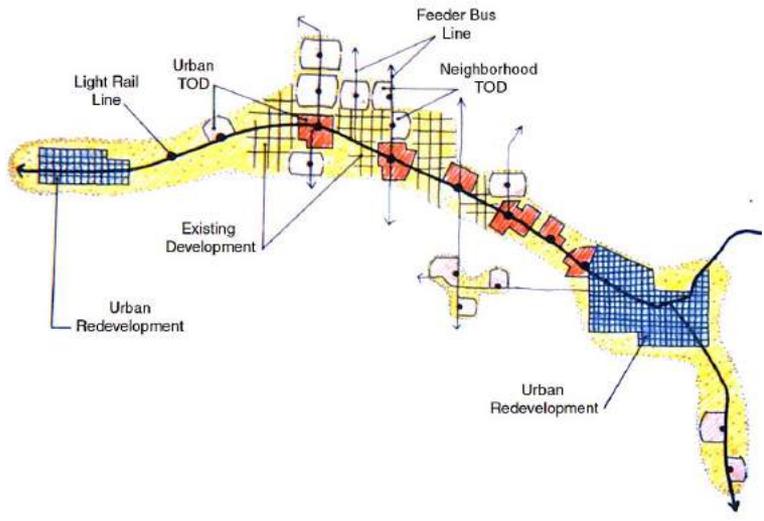
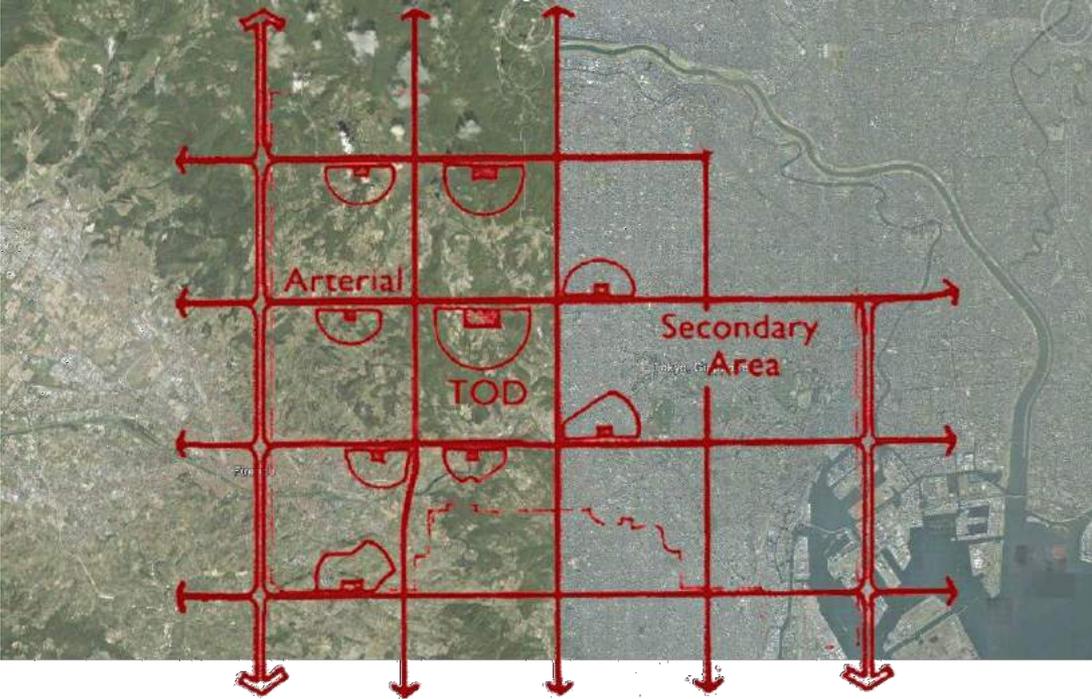
Concept C  
 REGION 2040  
 Planning & Research  
 University of Oregon



P. Calthorpe, Metro Vision 2040, Portland, Oregon, 2000

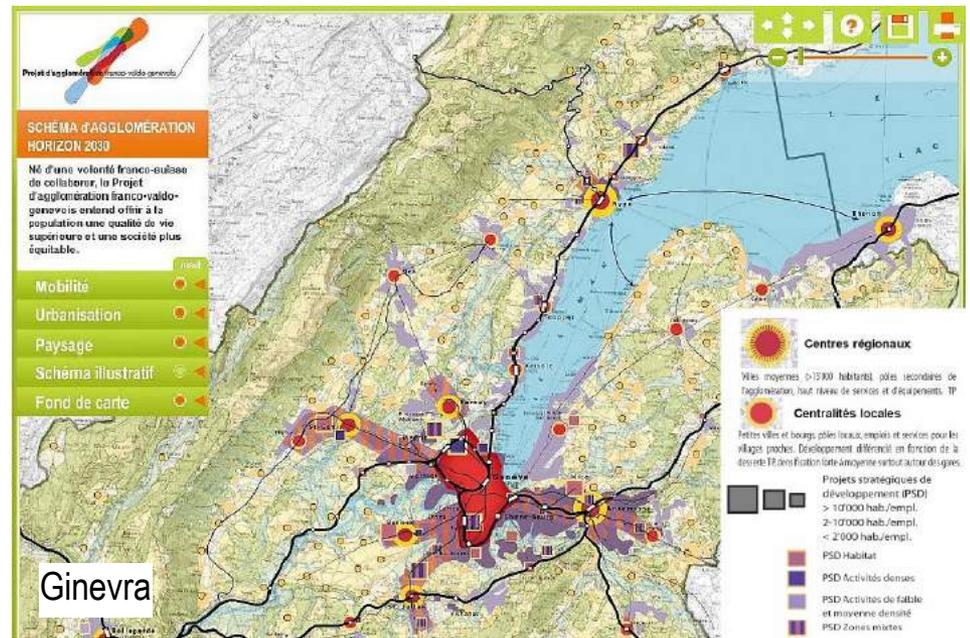
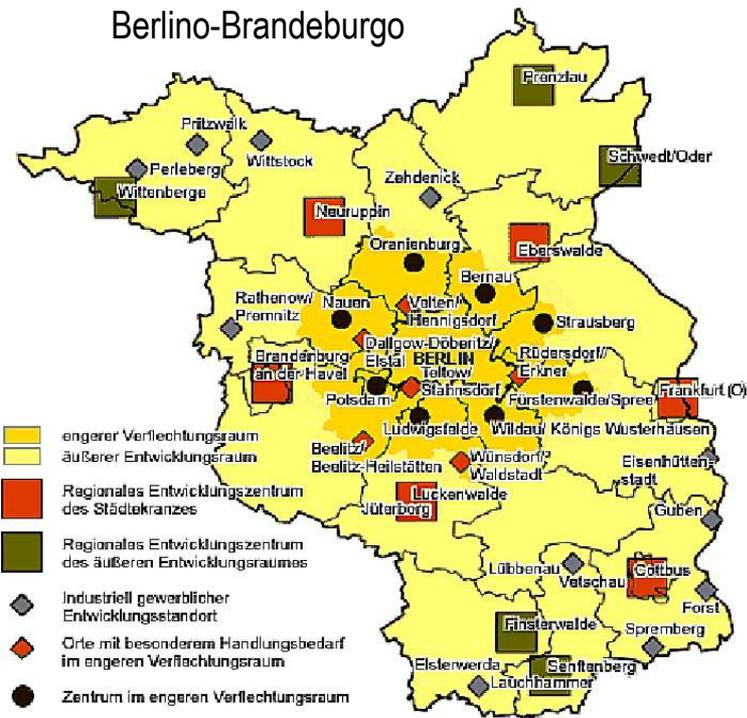


Calthorpe, 1993



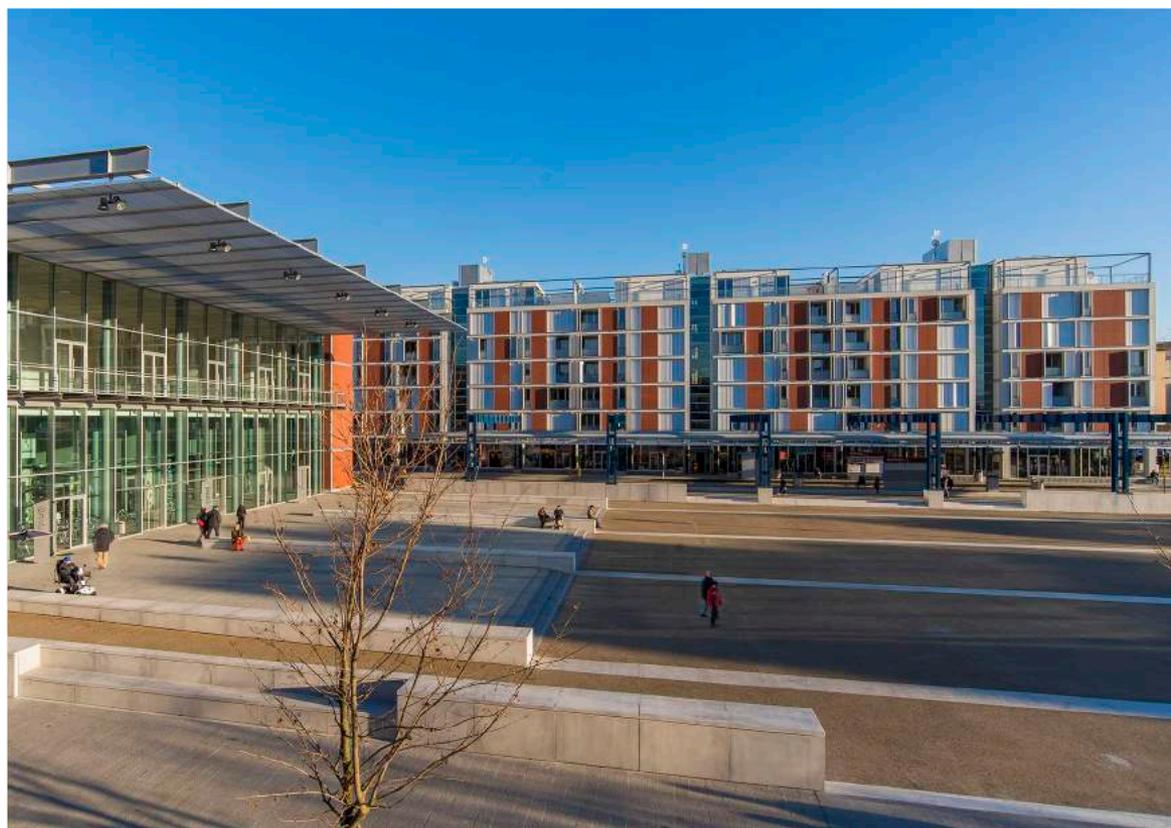
Elementi fondamentali e applicabilità del modello TOD

# Berlino-Brandeburgo

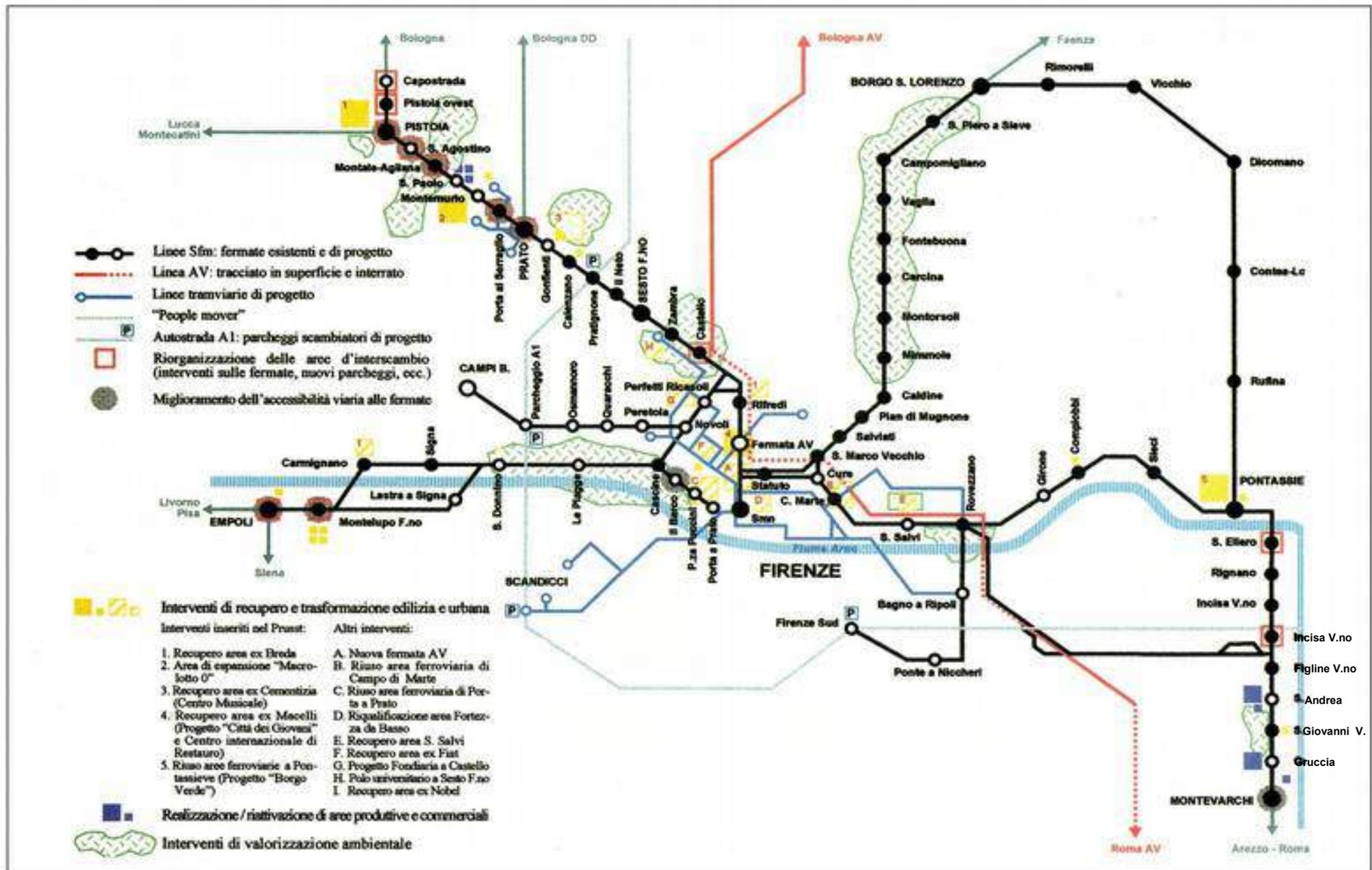


Friburgo





R. Rogers, il modello TOD applicato a Scandicci, 2003



Intermodalità e rinnovo urbano.

## RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DELLA STAZIONE

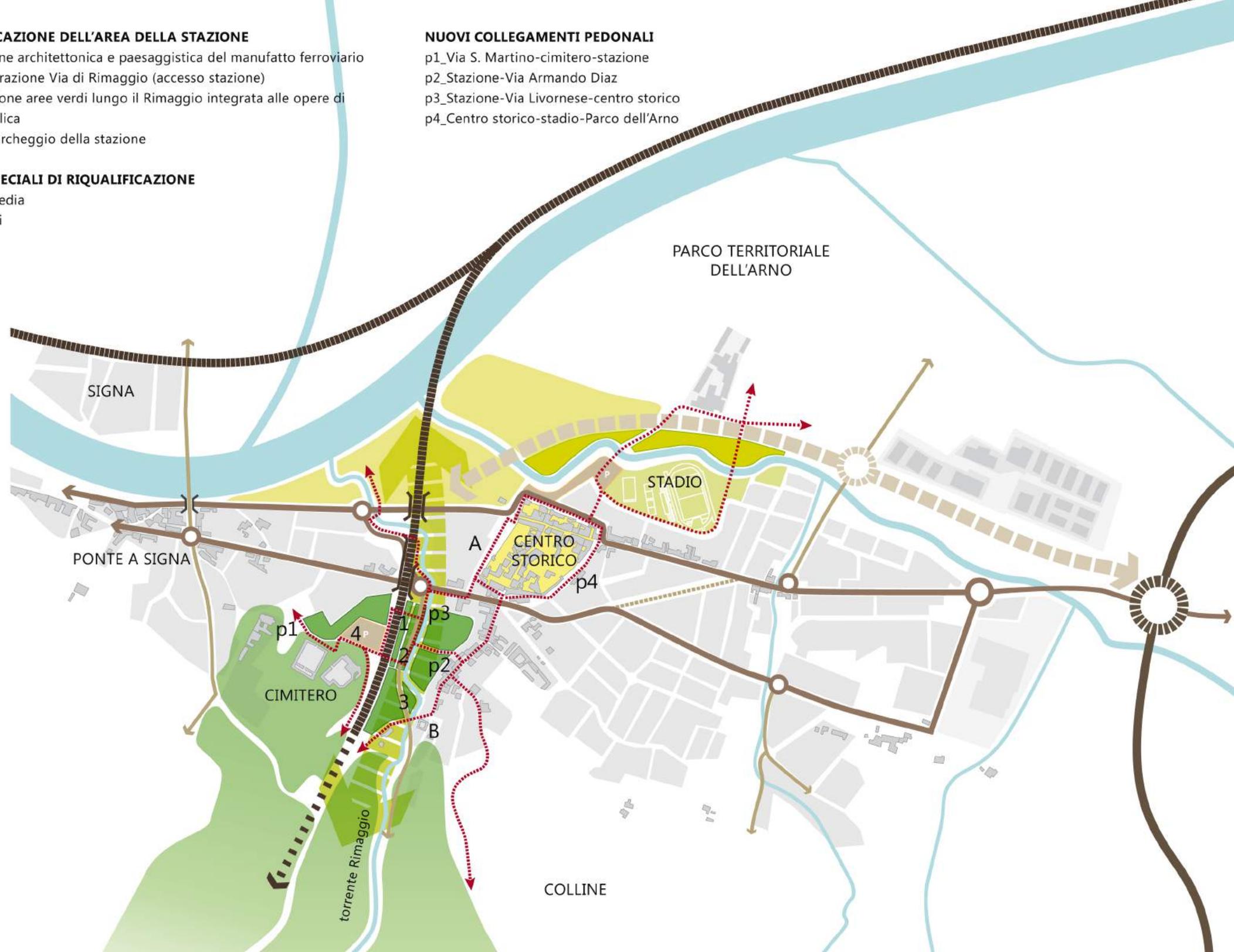
- 1\_Mitigazione architettonica e paesaggistica del manufatto ferroviario
- 2\_Riconfigurazione Via di Rimaggio (accesso stazione)
- 3\_Sistemazione aree verdi lungo il Rimaggio integrata alle opere di difesa idraulica
- 4\_Nuovo parcheggio della stazione

## AMBITI SPECIALI DI RIQUALIFICAZIONE

- A\_Scuola media
- B\_Ex Macelli

## NUOVI COLLEGAMENTI PEDONALI

- p1\_Via S. Martino-cimitero-stazione
- p2\_Stazione-Via Armando Diaz
- p3\_Stazione-Via Livornese-centro storico
- p4\_Centro storico-stadio-Parco dell'Arno



### ACCESSIBILITÀ MECCANIZZATA

- 1\_ Riconfigurazione Via di Rimaggio
- 2\_ Nuovo parcheggio "a terrazze" (150 posti auto)
- 3\_ Sosta veloce (kiss & ride)
- 4\_ fermate TPL su gomma

### ACCESSIBILITÀ CICLABILE

- 5\_ Pista ciclabile
- 6\_ Posteggio biciclette

### NUOVI COLLEGAMENTI PEDONALI

- p1\_Via S. Martino-cimitero-stazione
- p2\_Stazione-Via Armando Diaz
- p3\_Stazione-Via Livornese-centro storico
- p4\_Centro storico-stadio-Parco dell'Arno

### SISTEMAZIONI URBANISTICHE E SPAZI PUBBLICI

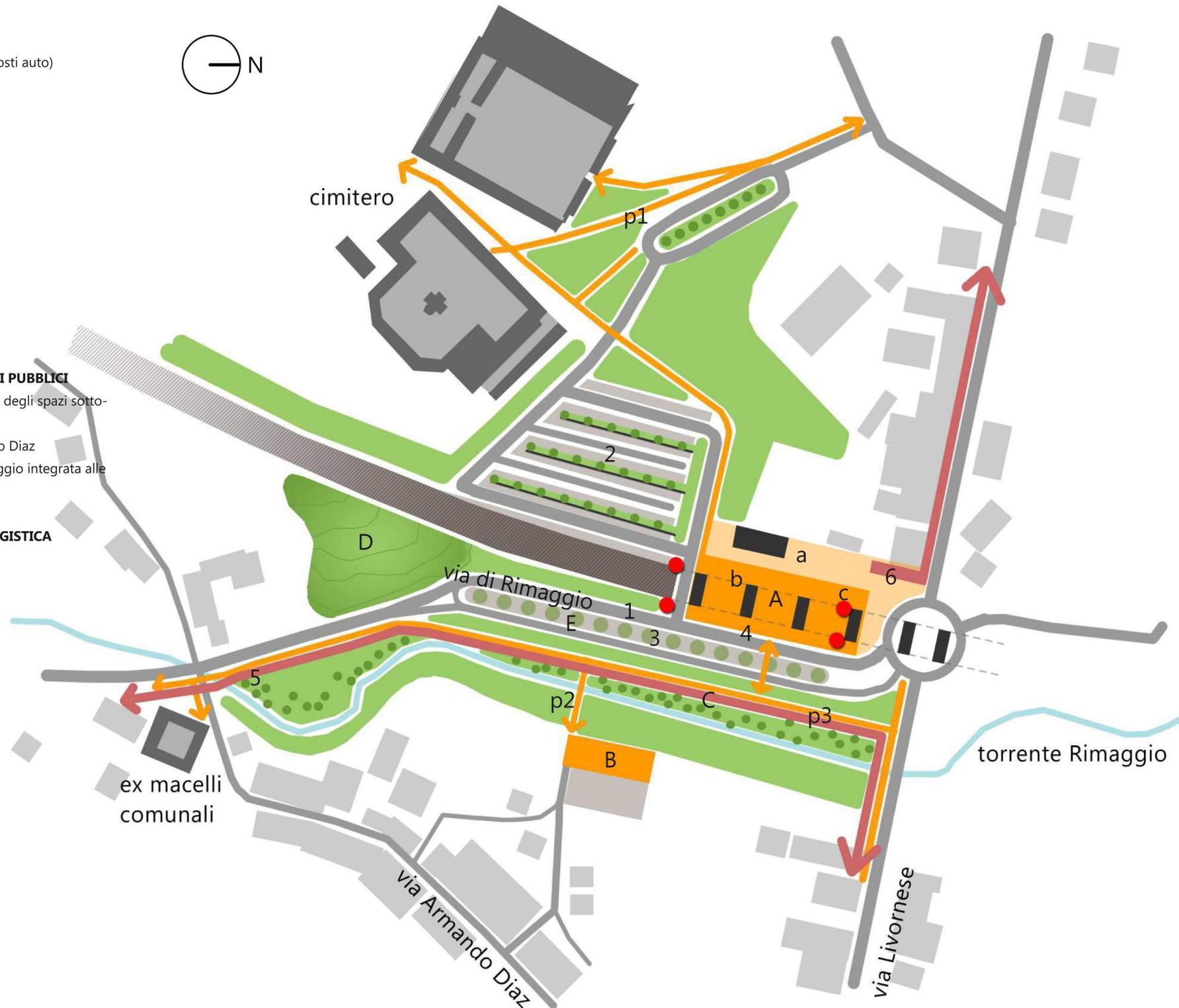
- A\_ "Piazza della stazione" (riqualificazione degli spazi sottostanti il viadotto)
- B\_Nuovo spazio pubblico su Via Armando Diaz
- C\_ Sistemazione aree verdi lungo il Rimaggio integrata alle opere di difesa idraulica

### INTERVENTI DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICA

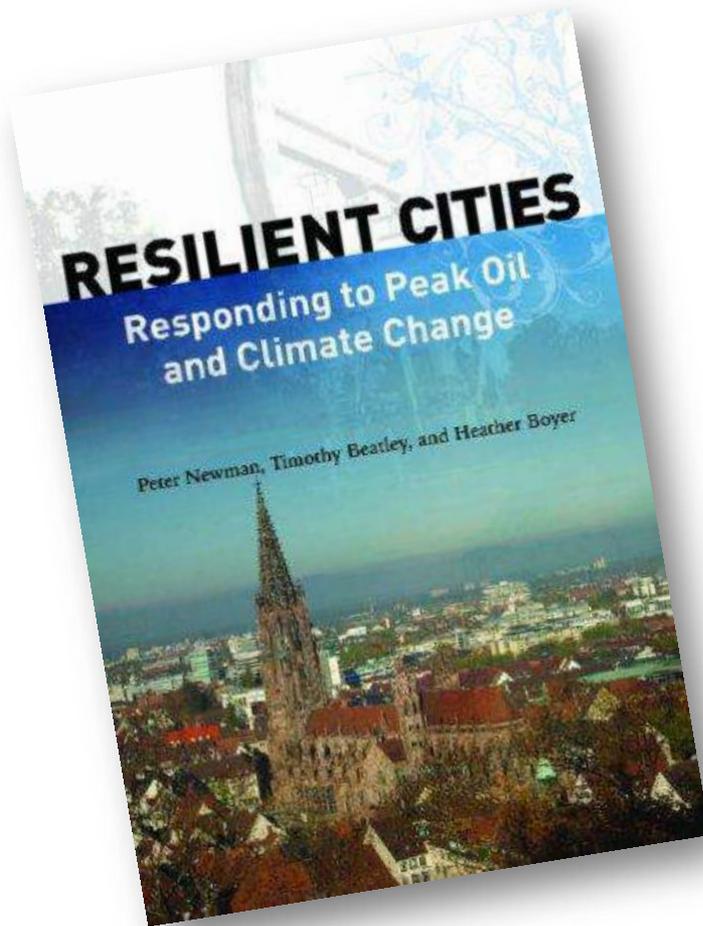
- D\_Collinetta artificiale
- E\_Alberature

### SERVIZI STAZIONE

- a\_Riqualificazione area bar
- b\_Punto informazioni
- c\_collegamenti verticali ai binari

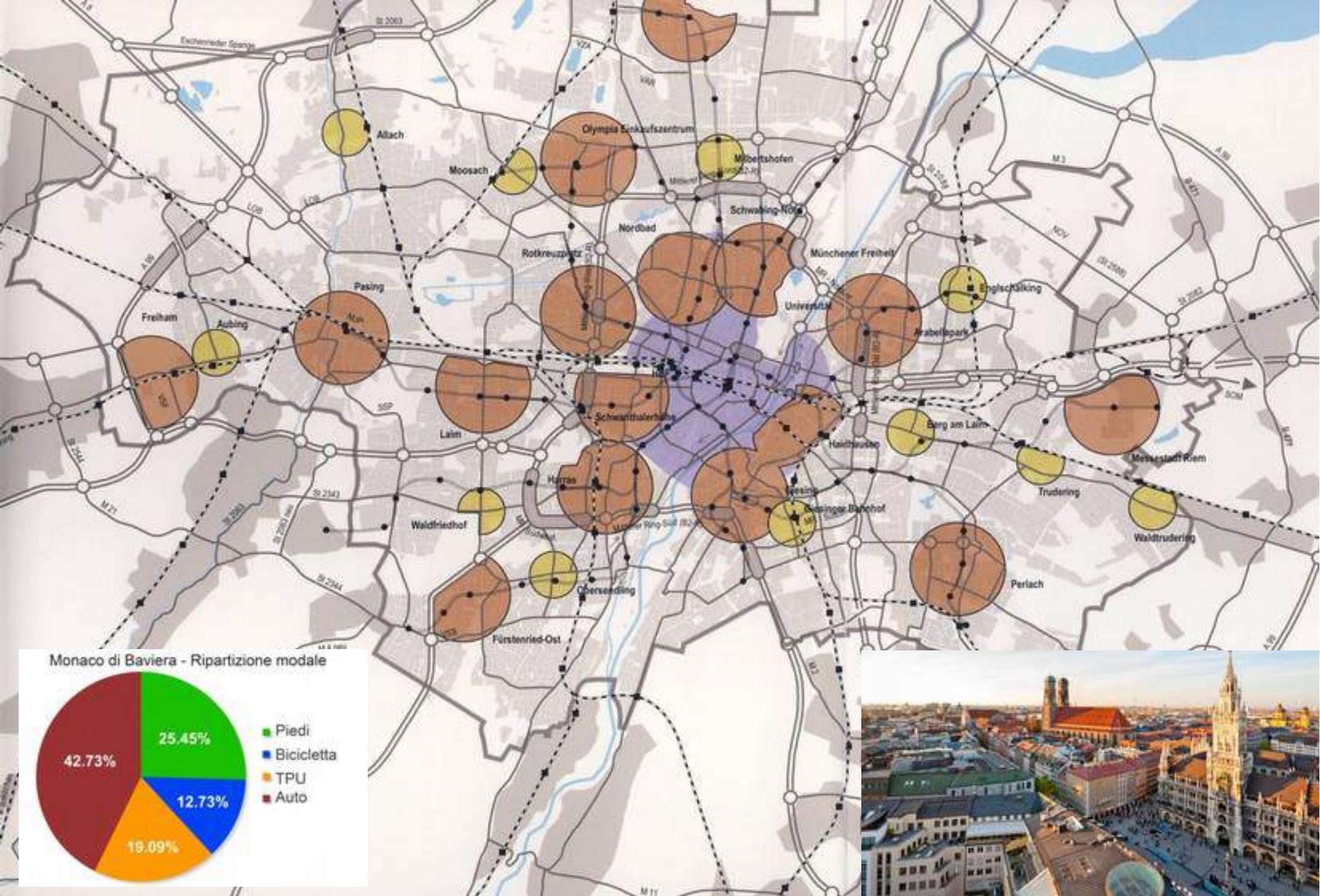


# CITTÀ RESILIENTE



I 3 requisiti della città resiliente:

- > orientata al **trasporto pubblico**  
(TOD, transit oriented development)
- > a misura di **pedone**  
(POD, pedestrian oriented development)
- > integrata alle **reti ambientali**  
(GOD, green oriented development)



Monaco di Baviera, centralità urbane con aree pedonali servite dal trasporto pubblico



Monaco di Baviera, Continuità dei percorsi pedonali dalla Hauptbahnhof all'Englischer Garten



Sostenibilità,  
**vivibilità**,  
riqualificazione urbana

# LA GERARCHIA DEI BISOGNI UMANI

- Abraham Maslow  
**Motivation and Personality**,  
Harper & Row, New York, 1954



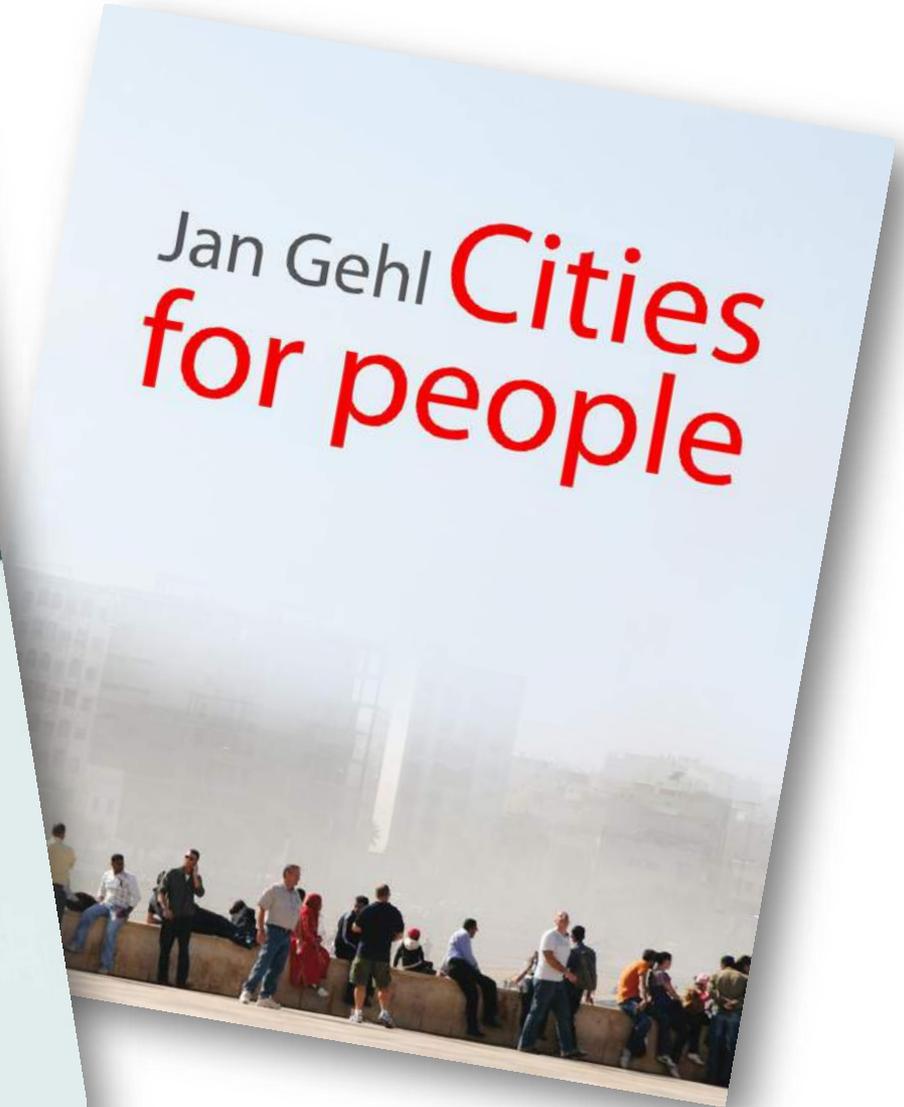
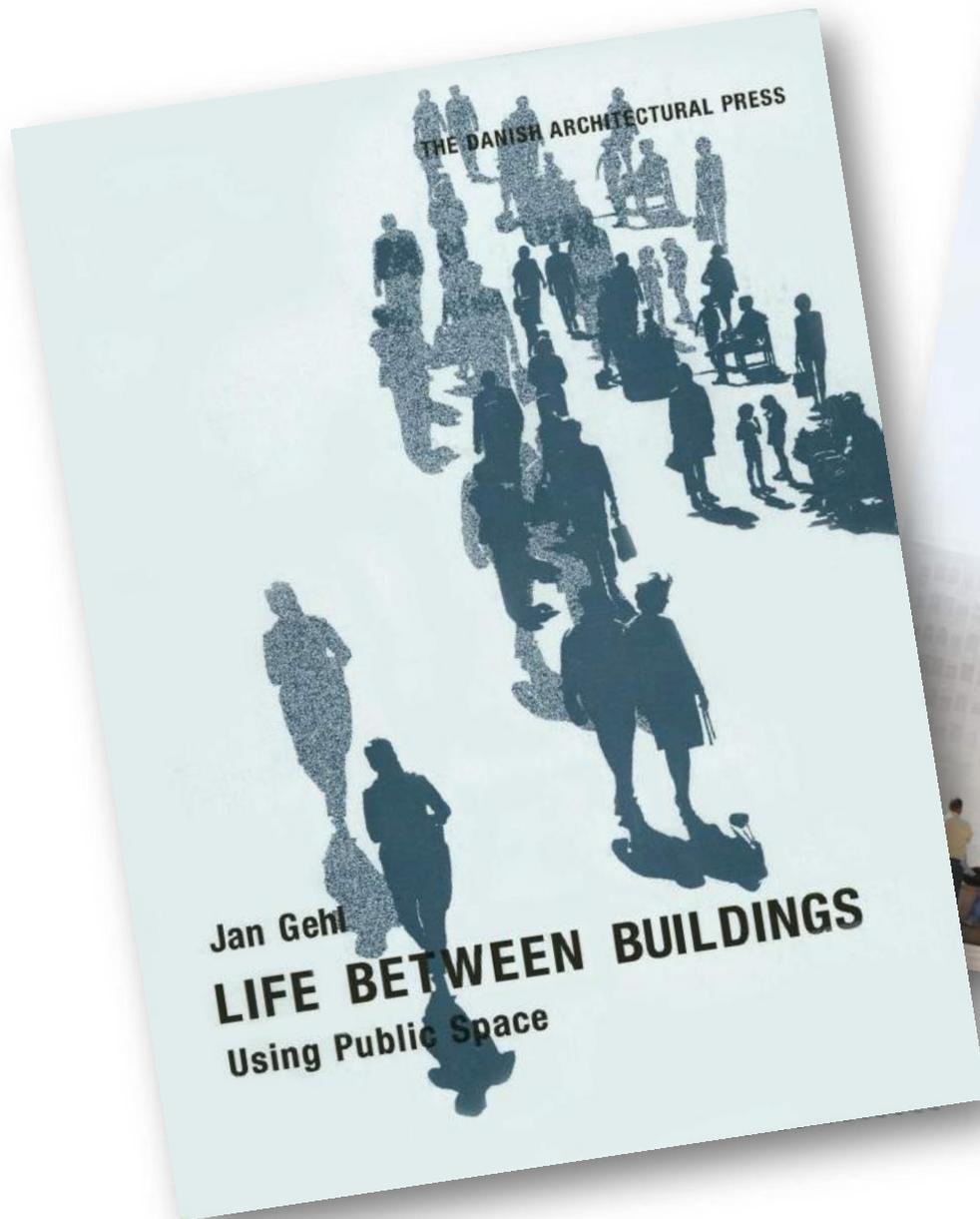
Abraham Maslow (1908-1970)

## I requisiti della “buona città” in relazione ai bisogni umani



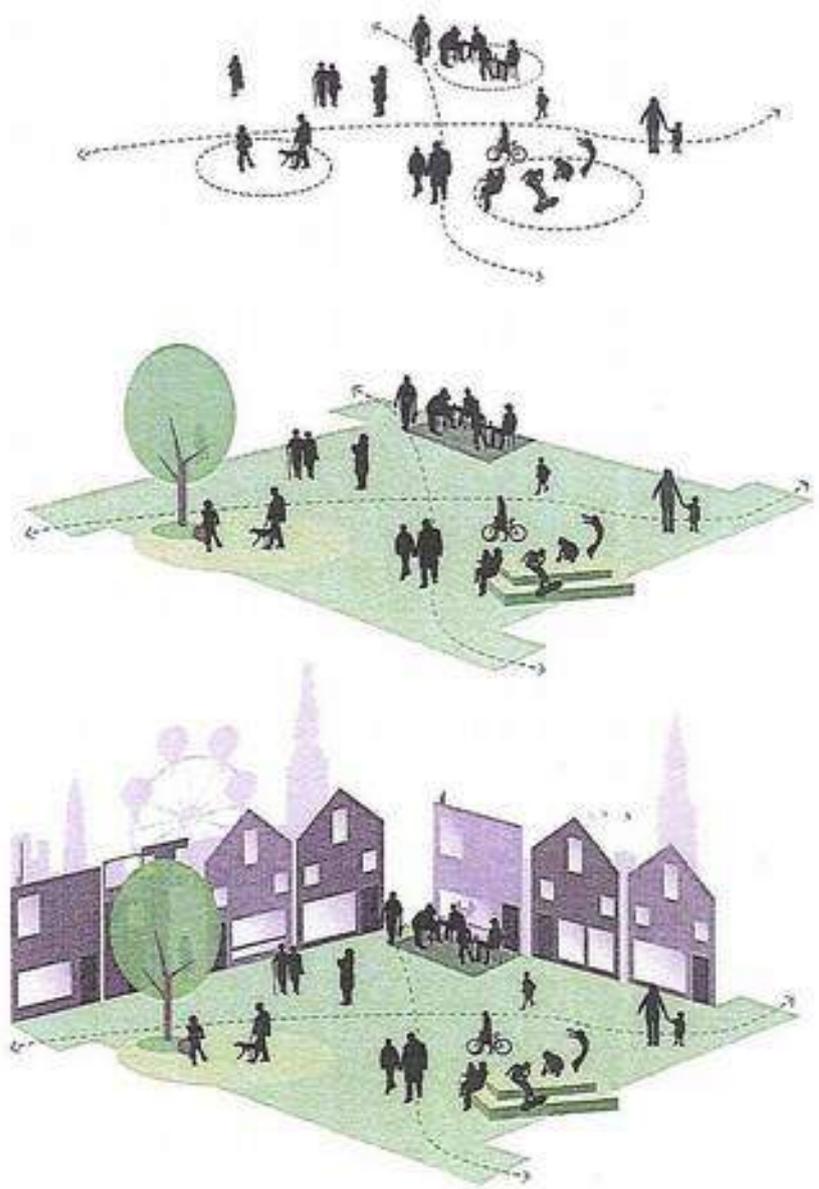


Gordon Cullen, *Il Paesaggio urbano. Morfologia e progettazione*, Bologna, 1976 (1961)

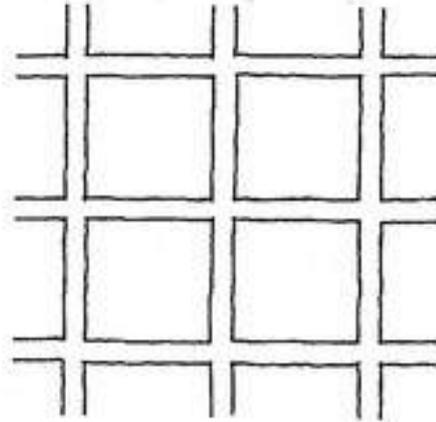
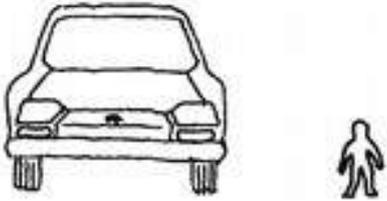


Jan Gehl, **Life between buildings**, The Danish Architectural Press, 1971-2006  
Jan Gehl, **Cities for People**, Island Press, Washington-Covelo-London, 2010

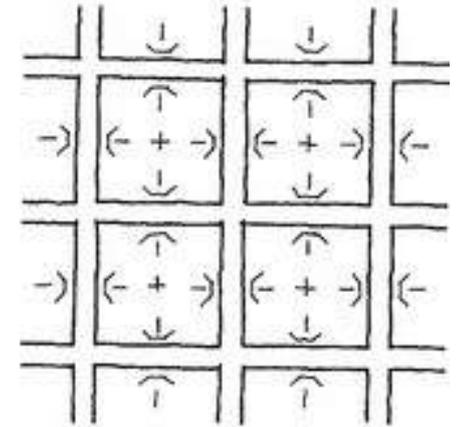
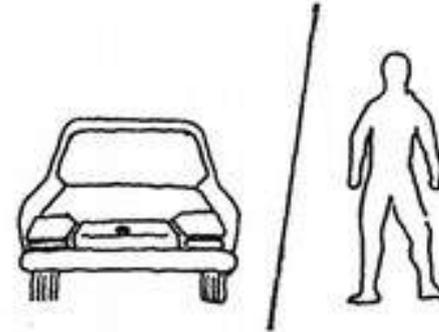
- ① Life .....
- ② Space.....
- ③ Buildings.....



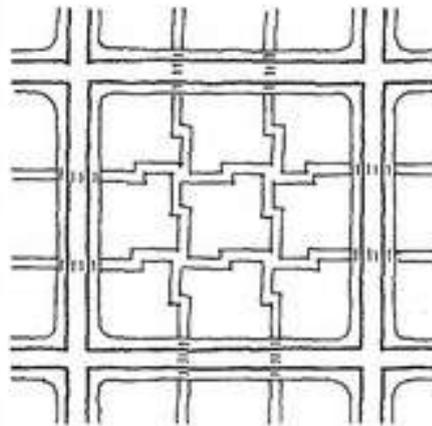
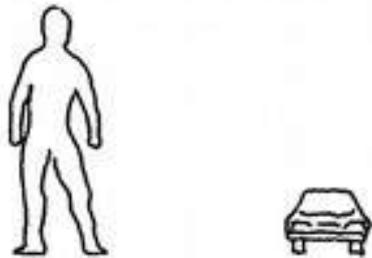
Los Angeles



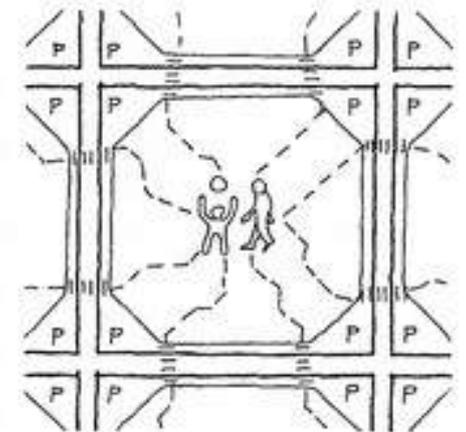
Radburn, New Jersey



Delft, NL



Venezia





**our cities ourselves**  
10 Principles for Transport in Urban Life



# 1 Walk the Walk!

*Create great pedestrian environments*

Invite people to linger



*Unlike other modes of transport, walking is not simply a means of getting from 'A' to 'B'. Guayaquil, Ecuador.*



*Space for activities and spontaneity invites people to spend time, which in turn promotes safety, economic activity and diverse street life. Paris, France.*

Connect important destinations in a network



*A high quality network of pedestrian and bike-only streets called 'alamedas' leaves cars in the dirt. Bogotá, Colombia.*



*Establish main pedestrian boulevards and a subsequent hierarchy of streets. Melbourne, Australia.*

# 2 Powered by People!

*Create a great environment for bicycles and other non-motorized vehicles*

Make cycling safe



*Create bike lanes separated from motorized traffic. Beijing, China.*



*Striping the bike lane through the intersection is a clear indicator that bike traffic is expected and drivers should watch out especially when turning. Barcelona, Spain.*

# 3 Get on the Bus!

Provide great, cost-effective public transport

Make it sensitive to the street environment



In Bogotá, the BRT has helped revitalize the city center by creating a transit mall where only buses, pedestrians and cyclists can go. Bogotá, Colombia.

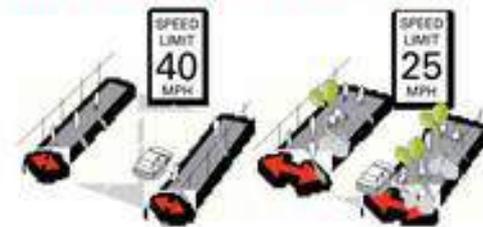


Guayaquil's BRT station integrates well with the dense downtown. Guayaquil, Ecuador.

# 4 Cruise Control!

Provide access for clean passenger vehicles at safe speeds and in significantly reduced numbers

Slow down-increase space and safety for people



Pedestrian fatality risk 82% at 40 mph

Pedestrian fatality risk 42% at 20 mph



Creating protected pedestrian space gives walking and other travel modes legitimacy alongside vehicle access. Bogotá, Colombia.

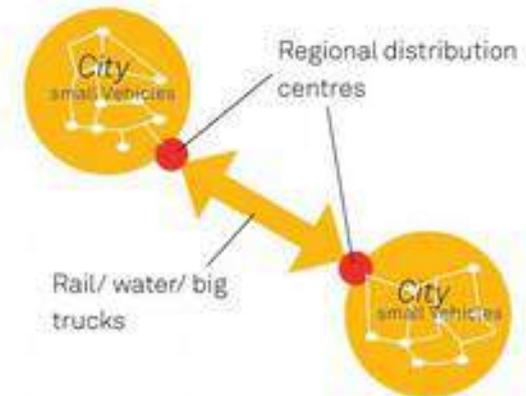
Balance access with opportunities to linger



# 5 Deliver the Goods!

Servicing the city in the cleanest and safest manner

Going the last mile



Many of the challenges in freight logistics are at the end of the supply chain. Organizing distribution centers at strategic locations around the city in addition to efficient handling of goods can bring cost and time savings.

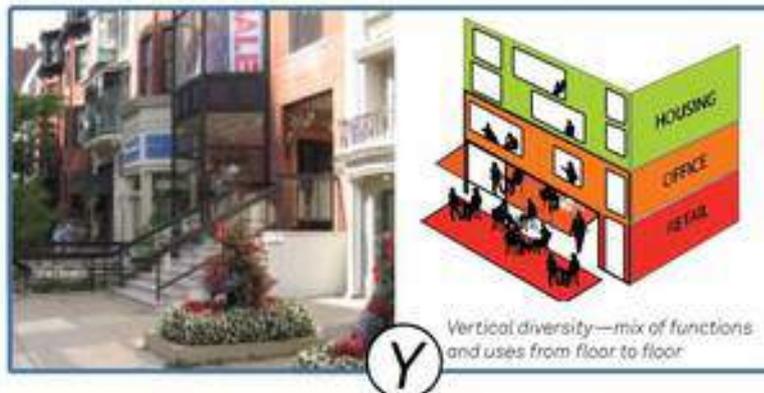


Inter-city deliveries can utilize customized forms of non-motorized transportation to efficiently navigate urban areas. Rio de Janeiro, Brazil.

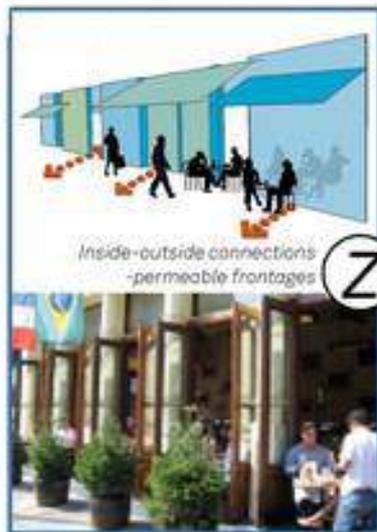
# 6 *Mix it up!*

*Mix people and activities, buildings and spaces*

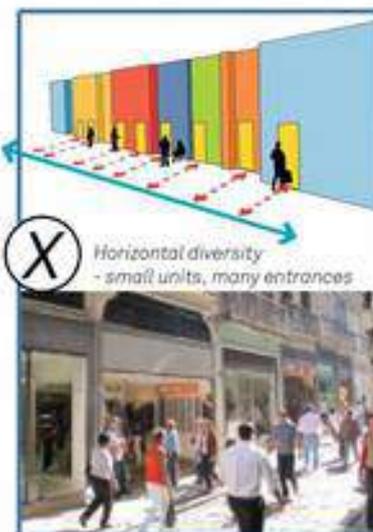
Foster a fine-grain mix of uses in the three dimensions



Y



Z

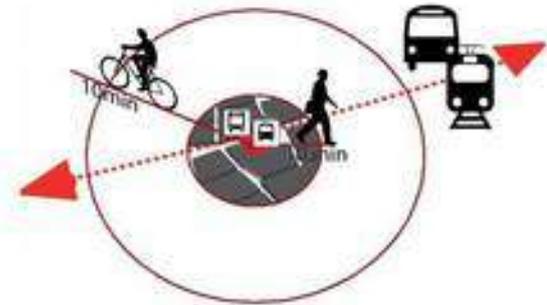


X

# 7 *Fill it in!*

*Build dense, people and transit-oriented urban districts that are desirable*

Build density around transit nodes



*Densify around transport nodes according to pedestrian and cycling 10-minute catchment areas; 800 meters for pedestrians and 3 km for cyclists.*

Revitalize the existing before building new



# 8 *Get Real!*

*Preserve and enhance the local natural, cultural, social, and historical assets*

Embrace diversity and enhance social networks



*Facilitate interaction between cultures, ages, genders, and classes. Sao Paulo, Brazil.*

Protect cultural assets



*Keeping local skills in the community. Guangzhou, China.*

# 9 *Connect the blocks!*

*Make walking trips more direct, interesting and productive with small-size, permeable buildings and blocks*

Make new city blocks short and easy to walk



*Almere's short and connected pedestrian priority streets are attractive and animated.*



*Large buildings can be divided into small walkable blocks. Almere, The Netherlands.*

# 10 *Make it last!*

*Build for the long term*

Robustness and re-use



*Needs may change, but a robust design can accommodate change. Paris, France.*

Taking care-maintain and manage



*The Bryant Park Corporation engages the local community to act as a steward of this public park.*

Shift the focus  
from:  
What we have  
in 2010



Traffic dominates society

Choice dominates congestion



Economy primarily based on consumption

Economy based on quality of life



to:  
What we want  
for 2030



Economy primarily based on consumption

Economy based on quality of life



Designing objects

Making places



Disagreement on global sustainability

Local livability translates into global sustainability



The consequence:  
Sustainability not seen  
on the streets

The consequence:  
Streets become the locus  
for sustainability

## Our stories over the next 20 years

Talking about aspects of a better life:

**30-year-old career woman:**  
It would be much more convenient to take my child to day care on the bicycle on the way to work, but I'm just not sure it's safe, so I drive the minivan. It costs a lot and I spend more time looking for parking.

**50-year-old decision maker:**  
I've thought of bicycling to the office, or at least as far as the express bus stop. It would be good for my cholesterol, and driving in all that traffic can really be a headache. But it seems really dangerous biking in the streets.

**38-year-old:**  
I've decided to start biking to work. I'm not as young as I once was and I have to work harder to stay fit.

**11-year-old:**  
I'd like to bike to school. With the new bike lanes, my parents are thinking about it, but they're still not sure.

**58-year-old:**  
I've decided to bike to the express bus. I get a little exercise. On the bus, I can do some work or read the paper.

**45-year-old:**  
The new bus rapid transit system is so much faster. I wouldn't dream of driving to work on most days. Still, with the congestion charges, when I do need to drive the car for something, I can get there in a hurry.

**18-year-old:**  
I couldn't think of going on a date in a car. Cars are so 2010. We'll just pick up a couple of those shared bikes over by the school, bicycle together along the new waterfront promenade, then drop them back near the library.

**65-year-old:**  
Now that I'm retired, I have time to walk down to the new cafe down by the waterfront, work on my novel, take in a concert in that park where that parking lot used to be. I really enjoy the new public spaces in the city.

### Reducing greenhouse gas emissions through changes in lifestyles

By 2030, if current trends continue, the world will produce some 48 gigatons of carbon dioxide. We need to reduce 19 gigatons of CO<sub>2</sub> per year to avoid cataclysmic climate change. The transport sector is responsible for about a quarter of this. Based on realistic estimates of what is achievable in other

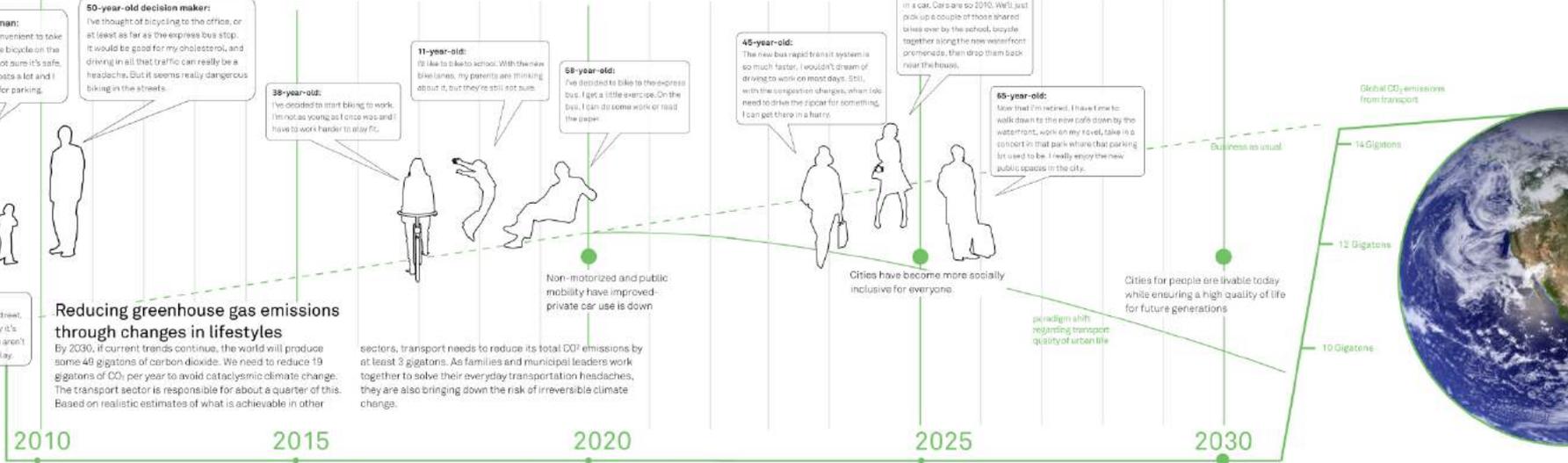
sectors, transport needs to reduce its total CO<sub>2</sub> emissions by at least 3 gigatons. As families and municipal leaders work together to solve their everyday transportation headaches, they are also bringing down the risk of irreversible climate change.

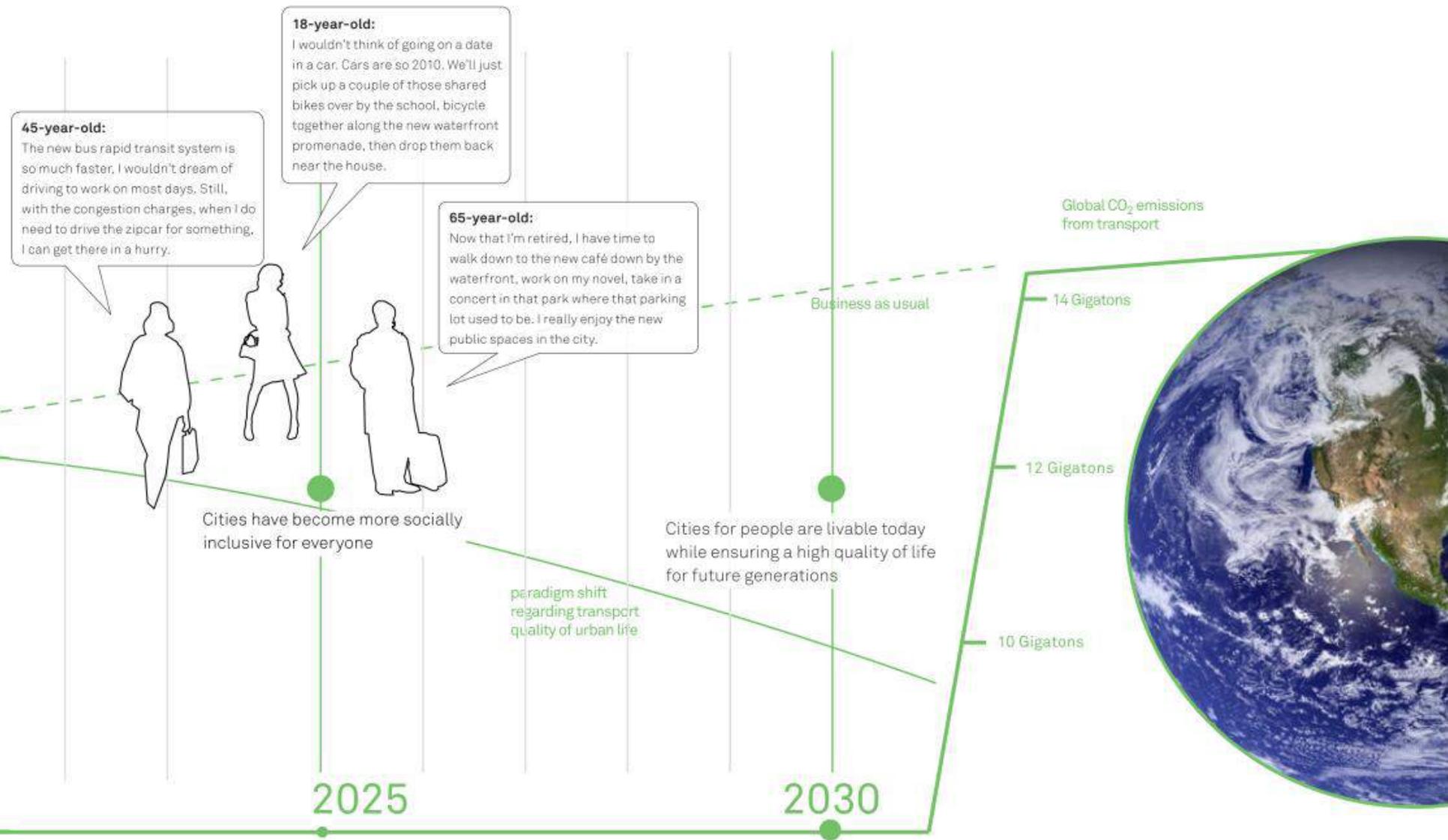
Non-motorized and public mobility have improved—private car use is down

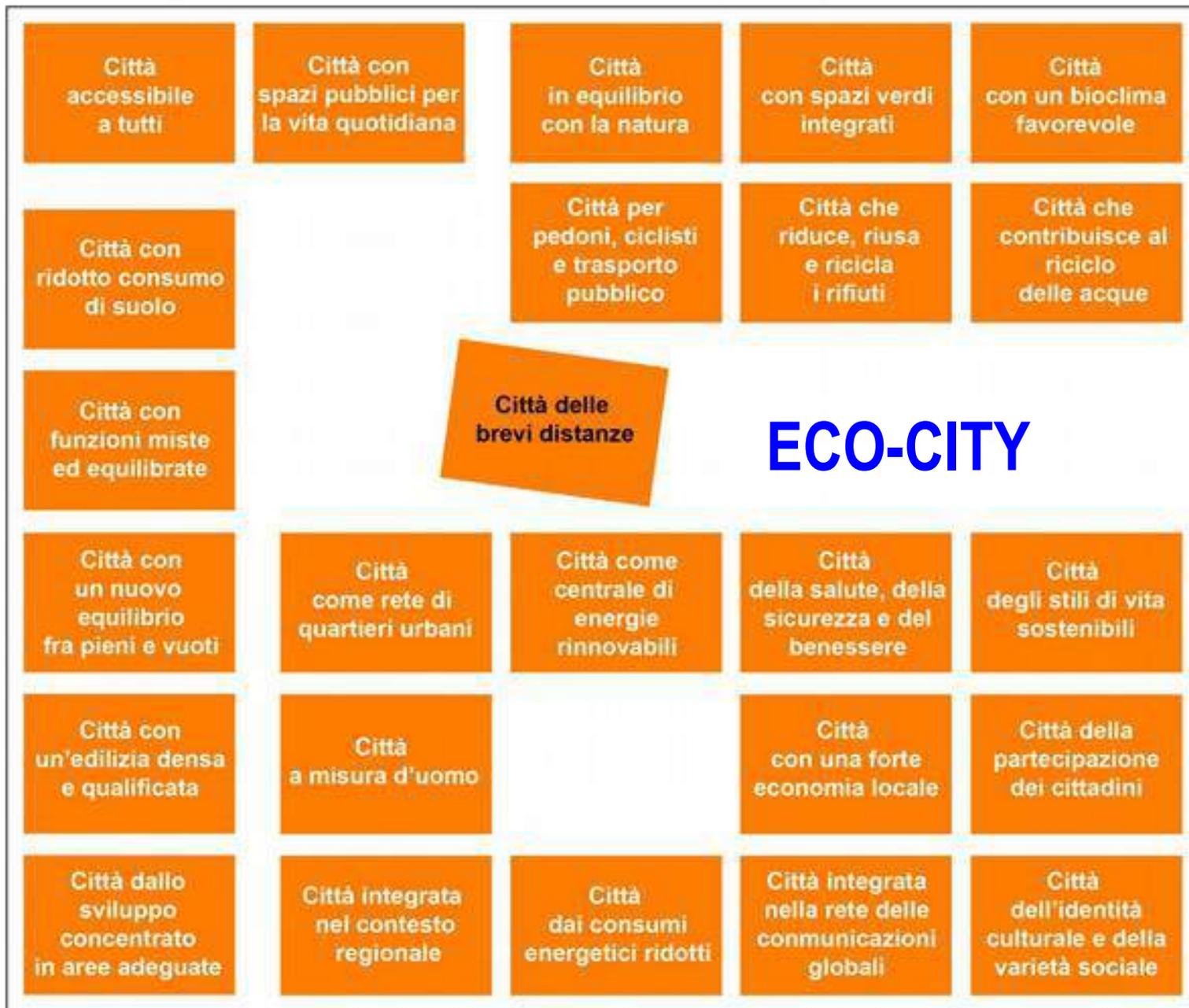
Cities have become more socially inclusive for everyone.

paradigm shift regarding transport: quality of urban life

Cities for people are livable today while ensuring a high quality of life for future generations









A place to meet people, and to watch others.

The best cycle route through the city.

The street operates at pedestrian speed.



The best cycle route through the city.

A place to meet people, and to watch others.

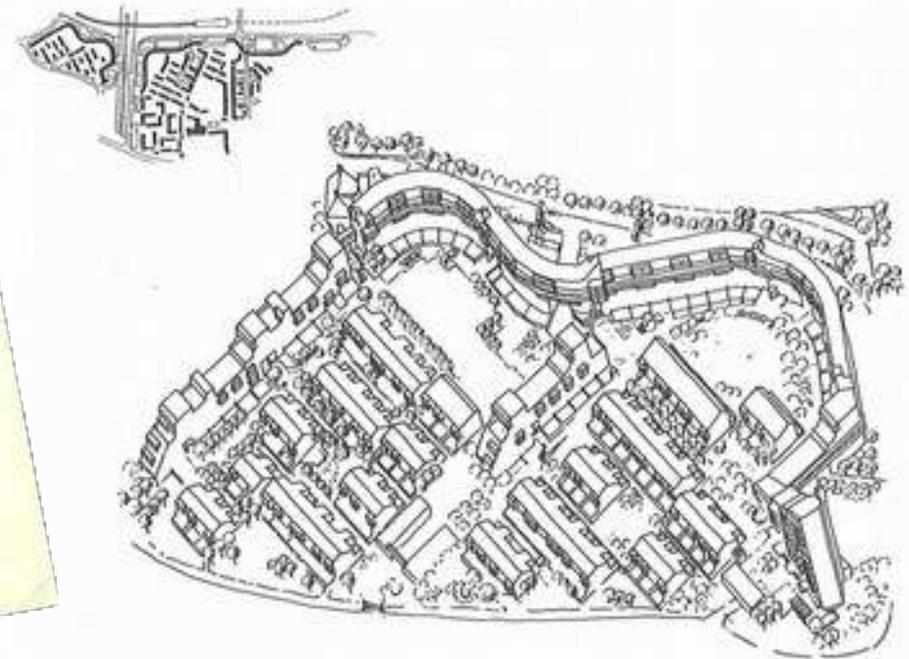
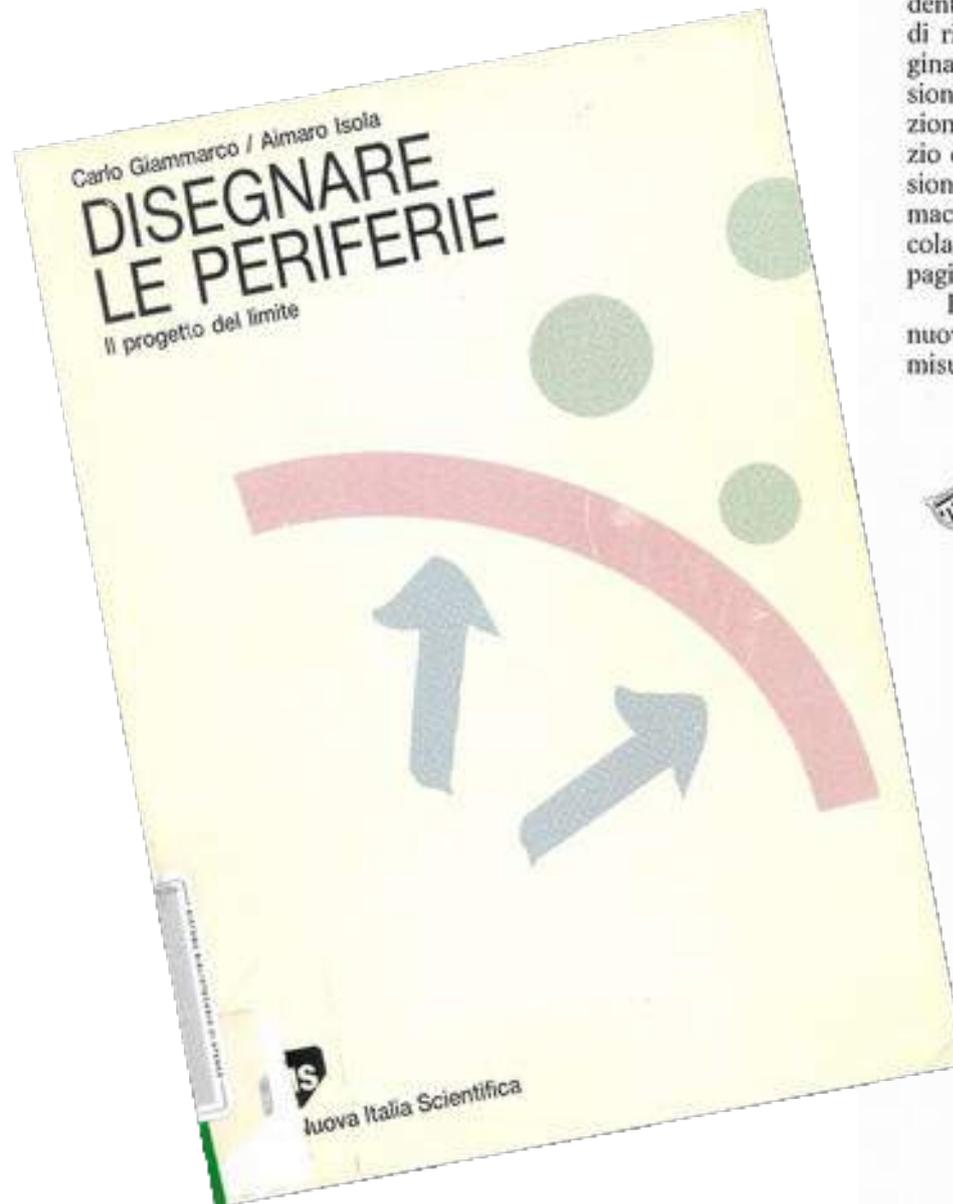
The street operates at pedestrian speed.

**Sostenibilità,  
vivibilità,  
riqualificazione urbana**

## Integrare nell'architettura del percorso le presenze difficili

Fare spazio ai luoghi nei tessuti esistenti significa spesso tentare riconciliazioni con le presenze difficili e gli ostacoli che si incontrano in scenari accidentati ed eterogenei come sono quelli delle periferie. Si tratta per il progetto di riqualificazione di accompagnare percorsi che attraversano tessuti scompaginati, nei quali sono accostati e sovrapposti casualmente materiali di espansioni recenti e passate, macchie di degrado e di nuova valorizzazione, aggregazioni di frammenti minuti e grandi insediamenti ripetitivi. Ridisegnare lo spazio del percorso in questo intrico segnato da fratture, attriti e contrasti dimensionali, non è solo tentare una ordinata ricomposizione dei frammenti e delle macchie della città deflagrata, eliminando o recintando le presenze che la ostacolano; è anche trovare le ragioni e le differenze della forma dentro lo scompaginamento e cogliere i pretesti dell'architettura dei luoghi negli accidenti.

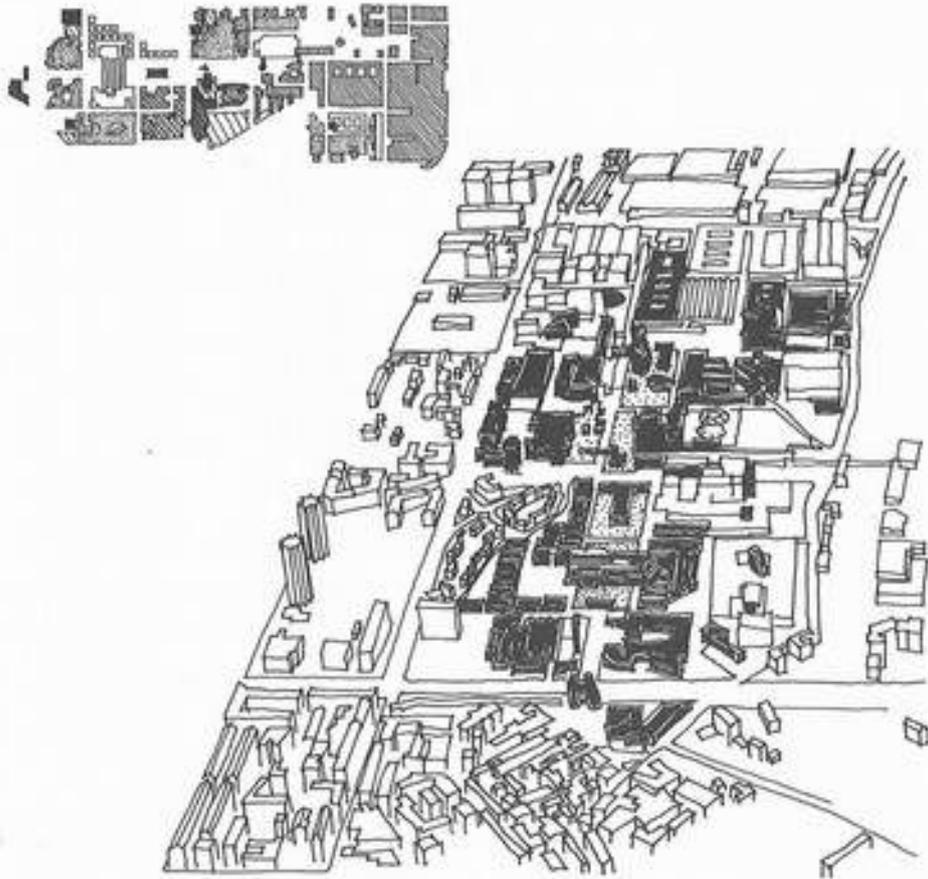
I dialoghi e le figure dello spazio che i progetti suggeriscono aprono storie nuove e diverse da quelle della città consolidata, nelle quali trovano senso e misura le presenze difficili e specifiche della periferia.



5.10. Newcastle, Recupero del quartiere Byker, loc. Dunn Terrace (R. Erskine, 1969). Il lungo edificio in linea delimita il quartiere ed è barriera di protezione dai venti provenienti dal Nord e schermo acustico rispetto alla ferrovia e alla strada di circoscrizione.

## Densificare con frammenti intrusi

La riqualificazione urbana può segnare l'impianto morfologico con una strategia di frammenti che si insinuano negli interstizi dell'esistente modificando per punti ed episodi la struttura attuale. Nei progetti che esplorano nuove identità urbane per tessuti estesi di difficile rilancio, come le parti degradate e monofunzionali della periferia recente, possono delinearsi azioni diffuse di valorizzazione con interventi di sostituzione e densificazione – di funzioni e significati urbani – che costituiscono progressivamente i caratteri di nuovi luoghi per assemblaggio di segni esistenti e aggiunti.

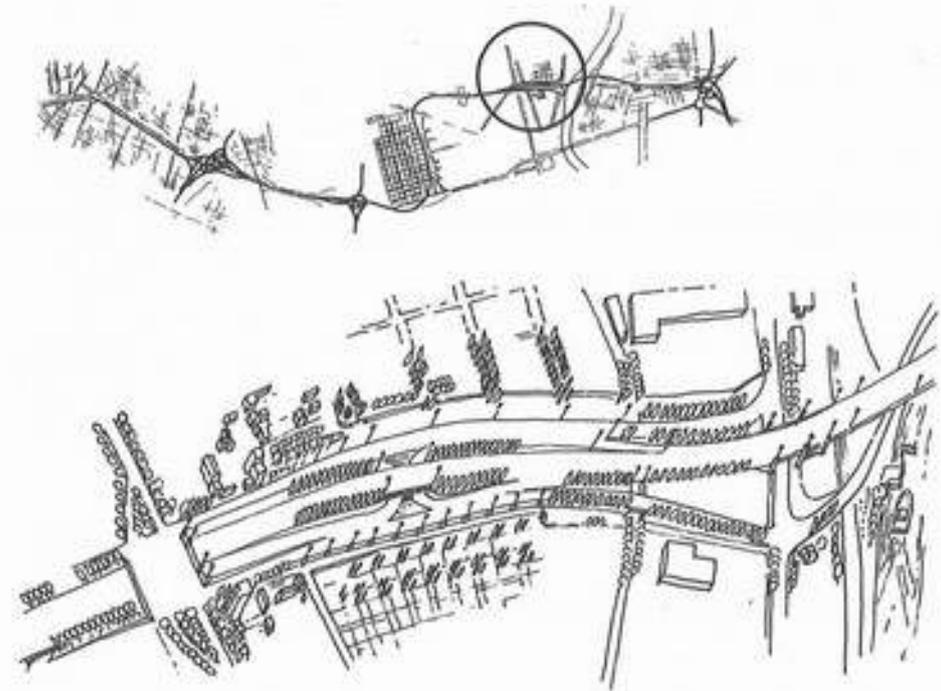


4.14. Milano, Progetto Bicocca, I fase (F. O. Gehry, 1986). La proposta delinea un processo di trasformazione dell'attuale immagine dell'area mediante la progressiva edificazione dei vuoti esistenti con funzioni e tipi che vengono via via definiti.

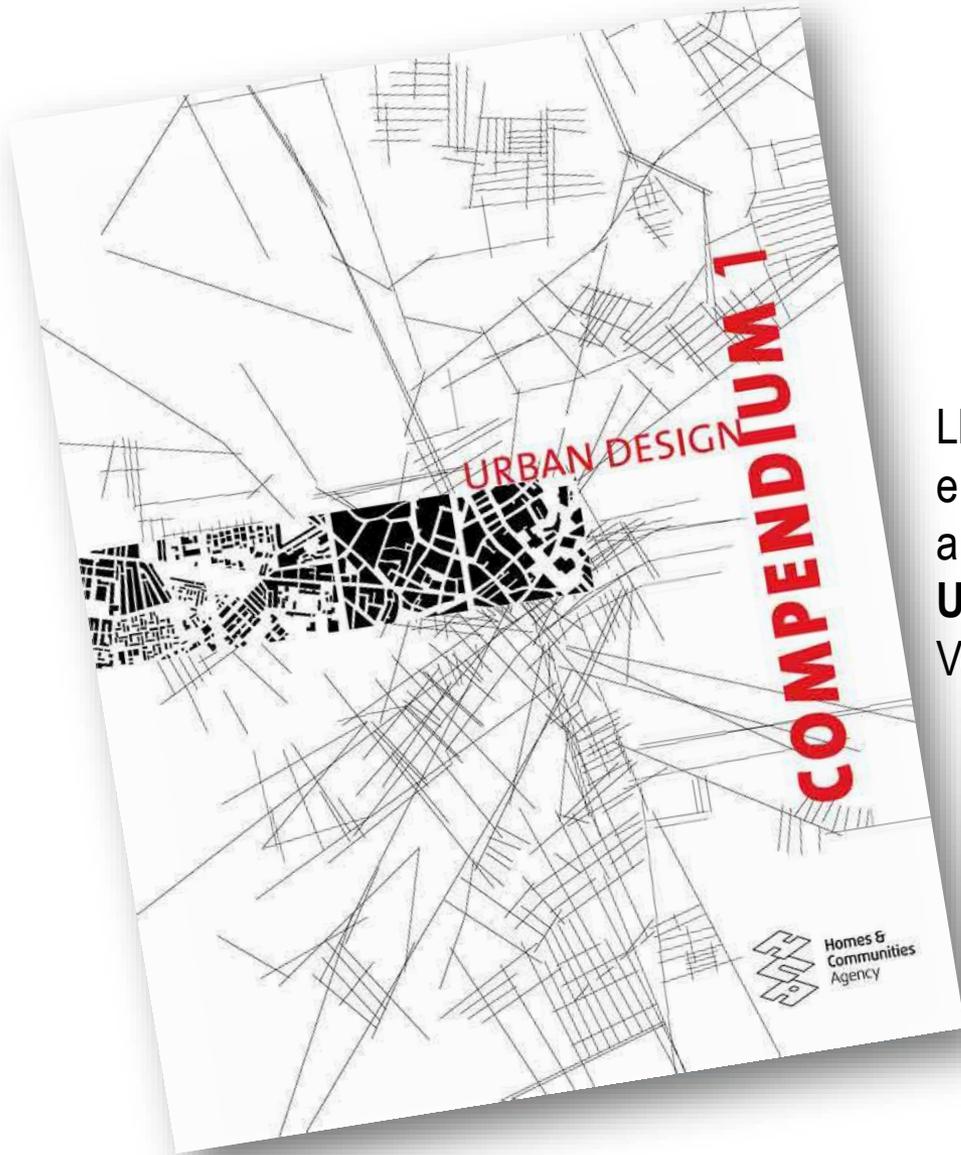
## Sviluppare nuove trame ...

Le reti della circolazione veloce che attraversano lo spazio delle periferie recenti, prodotte per collegare e per unificare, hanno determinato sul terreno momenti di grande discontinuità spaziale tra tessuti metropolitani disposti da una parte e dall'altra di ferrovie, autostrade, tangenziali, assi attrezzati.

Lungo le grandi vie di accesso e di attraversamento dei centri abitati, destinate al trasporto privato o collettivo, possono trovarsi le terre morte dei retri della città, o al contrario possono incrociarsi e addensarsi i segnali, le informazioni, gli stimoli al consumo e allo scambio, prodotti da insediamenti industriali e terziari, che reclamizzano nell'affaccio l'immagine d'impresa, o da grossi centri commerciali, attrezzature ricettive, saloni di esposizioni e di vendita che si dispongono ai bordi per intercettare i flussi intensi della circolazione.



5.12. Parigi, Plan d'aménagement pour l'Autoroute A 86 (Doe Val de Marne, 1986). Il problema di rendere ameno il passaggio di un'autostrada urbana viene risolto con un sistema di muri contro terra, ripe erbose e filari di alberi che segnano i percorsi pedonali, i luoghi di sosta, gli accessi alla città ...



Llewelyn-Davies Ltd  
e Roger Evans Associates Ltd,  
a cura di (2004-2007)  
**Urban design compendium**  
Voll. 1-2, English Partnership, London

**Table 1.1 – Key Aspects of Urban Design**

**Places for People**

For places to be well-used and well-loved, they must be safe, comfortable, varied and attractive. They also need to be distinctive, and offer variety, choice and fun. Vibrant places offer opportunities for meeting people, playing in the street and watching the world go by.

**Enrich the Existing**

New development should enrich the qualities of existing urban places. This means encouraging a distinctive response that arises from and complements its setting. This applies at every scale - the region, the city, the town, the neighbourhood, and the street.

**Make Connections**

Places need to be easy to get to and be integrated physically and visually with their surroundings. This requires attention to how to get around by foot, bicycle, public transport and the car - and in that order.

**Work with the Landscape**

Places that strike a balance between the natural and man made environment and utilise each site's intrinsic resources - the climate, landform, landscape and ecology - to maximise energy conservation and amenity.

**Mix Uses and Forms**

Stimulating, enjoyable and convenient places meet a variety of demands from the widest possible range of users, amenities and social groups. They also weave together different building forms, uses, tenures and densities.

**Manage the Investment**

For projects to be developable and well cared for they must be economically viable, well managed and maintained. This means understanding the market considerations of developers, ensuring long term commitment from the community and the local authority, defining appropriate delivery mechanisms and seeing this as part of the design process.

**Design for Change**

New development needs to be flexible enough to respond to future changes in use, lifestyle and demography. This means designing for energy and resource efficiency; creating flexibility in the use of property, public spaces and the service infrastructure and introducing new approaches to transportation, traffic management and parking.

Luoghi per le persone

Valorizzare l'esistente

Connettere

Lavorare col paesaggio

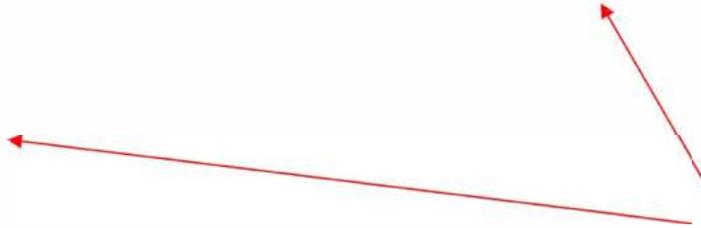
Mix di funzioni e di forme

Gestire l'investimento

Rendere il progetto flessibile a cambiamenti futuri

Per tutte le categorie di  
utenti: bambini, giovani,  
adulti, anziani...

Il posto migliore  
per ogni funzione,  
la configurazione  
migliore per ogni  
luogo



Luoghi per le persone

Valorizzare l'esistente

Connettere

Lavorare col paesaggio

Mix di funzioni e di forme

Gestire l'investimento

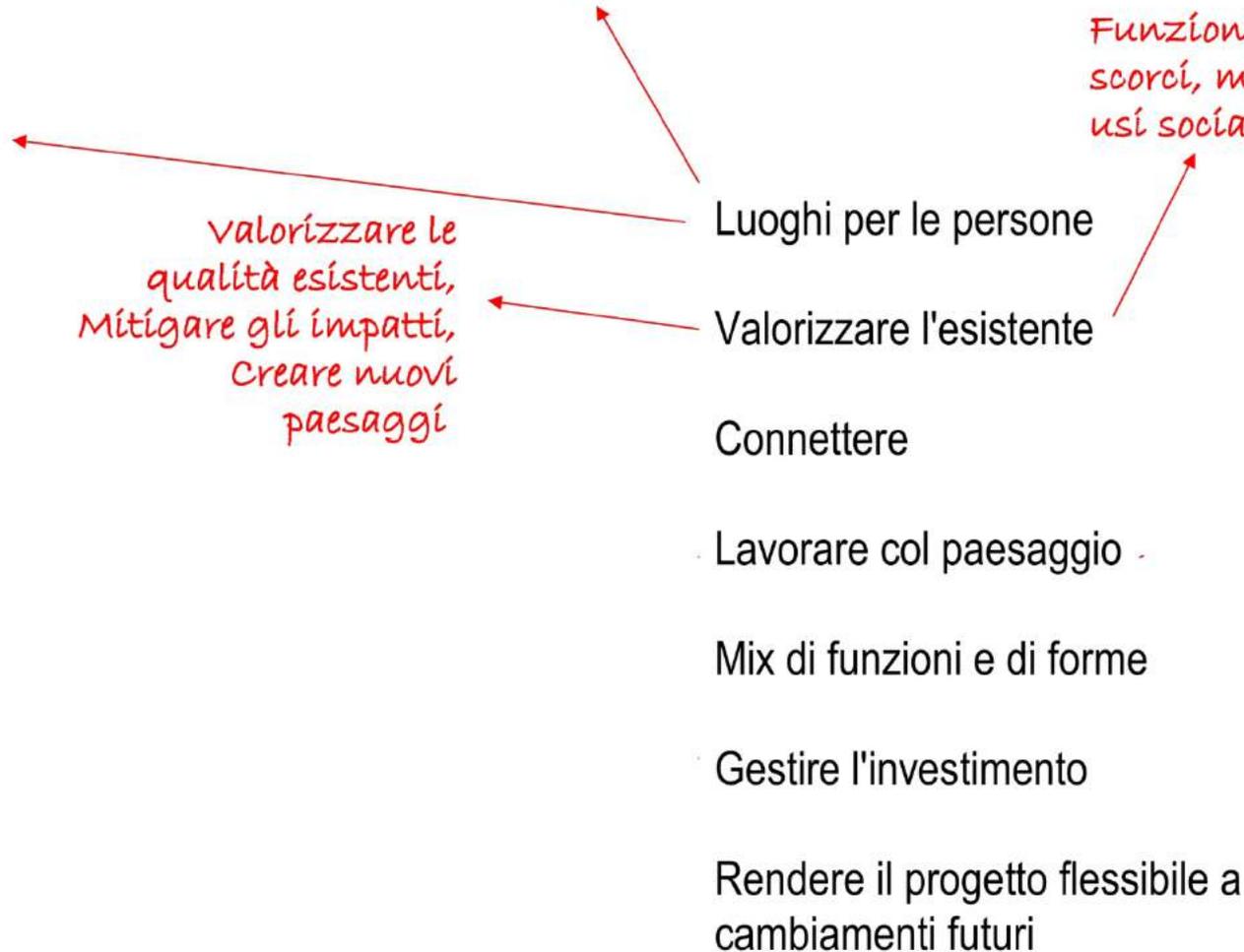
Rendere il progetto flessibile a  
cambiamenti futuri

---

Per tutte le categorie di  
utenti: bambini, giovani,  
adulti, anziani...

Funzioni, qualità,  
scorci, manufatti,  
usi sociali

Il posto migliore  
per ogni funzione,  
la configurazione  
migliore per ogni  
luogo



Per tutte le categorie di  
utenti: bambini, giovani,  
adulti, anziani...

Funzioni, qualità,  
scorci, manufatti,  
usi sociali

A piedi, in  
bici, con  
il tpl, con  
l'auto...

Corridoi  
ecologici

Luoghi per le persone

Valorizzare l'esistente

Connettere

Lavorare col paesaggio

Mix di funzioni e di forme

Gestire l'investimento

Rendere il progetto flessibile a  
cambiamenti futuri



Il posto migliore  
per ogni funzione,  
la configurazione  
migliore per ogni  
luogo

valorizzare le  
qualità esistenti,  
Mitigare gli impatti,  
Creare nuovi  
paesaggi

Per tutte le categorie di utenti: bambini, giovani, adulti, anziani...

Funzioni, qualità, scorci, manufatti, usi sociali

A piedi, in bicicletta, con il tpl, con l'auto...

Corridoi ecologici

Luoghi per le persone

Valorizzare l'esistente

Connettere

Lavorare col paesaggio

Mix di funzioni e di forme

Gestire l'investimento

Rendere il progetto flessibile a cambiamenti futuri



valorizzare le qualità esistenti,  
Mitigare gli impatti,  
Creare nuovi paesaggi

Il posto migliore per ogni funzione, la configurazione migliore per ogni luogo

Per tutte le categorie di  
utenti: bambini, giovani,  
adulti, anziani...

Funzioni, qualità,  
scorci, manufatti,  
usi sociali

A piedi, in  
bicicletta, con  
il tpl, con  
l'auto...

Corridoi  
ecologici

Luoghi per le persone

Valorizzare l'esistente

Connettere

Lavorare col paesaggio

Mix di funzioni e di forme

Gestire l'investimento

Rendere il progetto flessibile a  
cambiamenti futuri



Il posto migliore  
per ogni funzione,  
la configurazione  
migliore per ogni  
luogo

valorizzare le  
qualità esistenti,  
Mitigare gli impatti,  
Creare nuovi  
paesaggi

Per tutte le categorie di utenti: bambini, giovani, adulti, anziani...

Funzioni, qualità, scorci, manufatti, usi sociali

A piedi, in bicicletta, con il tpl, con l'auto...

Corridoi ecologici

Luoghi per le persone

Valorizzare l'esistente

Connettere

Lavorare col paesaggio

Mix di funzioni e di forme

Gestire l'investimento

Rendere il progetto flessibile a cambiamenti futuri

Il posto migliore per ogni funzione, la configurazione migliore per ogni luogo

Valorizzare le qualità esistenti, Mitigare gli impatti, Creare nuovi paesaggi

Individuare unità minime d'intervento, relativamente autonome equilibrate nel rapporto fra edificazione privata, spazi e attrezzature pubbliche

Per tutte le categorie di utenti: bambini, giovani, adulti, anziani...

Funzioni, qualità, scorci, manufatti, usi sociali

A piedi, in bicicletta, con il tpl, con l'auto...

Corridoi ecologici

Luoghi per le persone

Valorizzare l'esistente

Connettere

Lavorare col paesaggio

Mix di funzioni e di forme

Gestire l'investimento

Rendere il progetto flessibile a cambiamenti futuri

Il posto migliore per ogni funzione, la configurazione migliore per ogni luogo

Valorizzare le qualità esistenti, Mitigare gli impatti, Creare nuovi paesaggi

Individuare unità minime d'intervento, relativamente autonome equilibrate nel rapporto fra edificazione privata, spazi e attrezzature pubbliche

Per tutte le categorie di utenti: bambini, giovani, adulti, anziani...

Funzioni, qualità, scorci, manufatti, usi sociali

A piedi, in bicicletta, con il tpl, con l'auto...

Corridoi ecologici

Il posto migliore per ogni funzione, la configurazione migliore per ogni luogo

Valorizzare le qualità esistenti, Mitigare gli impatti, Creare nuovi paesaggi

Individuare unità minime d'intervento, relativamente autonome equilibrate nel rapporto fra edificazione privata, spazi e attrezzature pubbliche

Spazi e attrezzature pubbliche multifunzionali

Luoghi per le persone

Valorizzare l'esistente

Connettere

Lavorare col paesaggio

Mix di funzioni e di forme

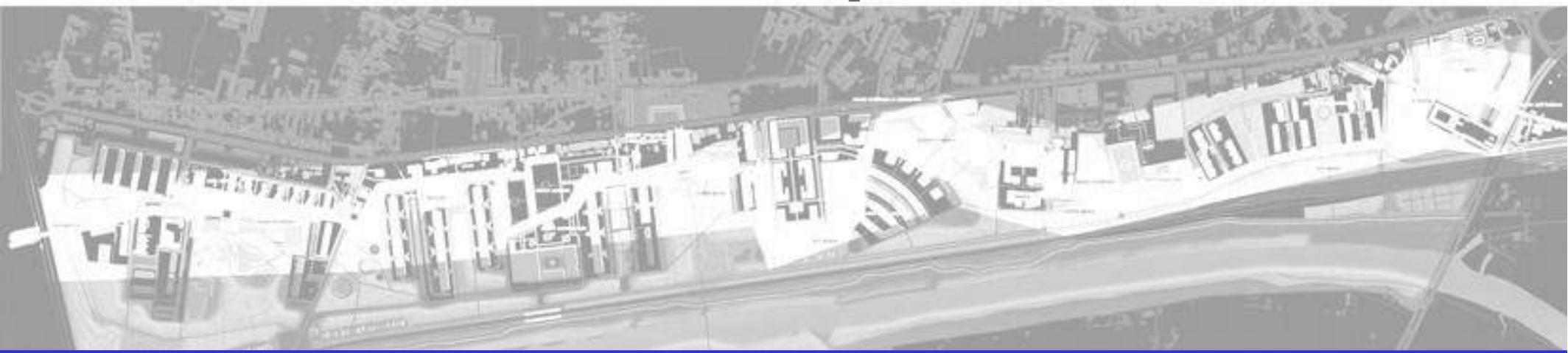
Gestire l'investimento

Rendere il progetto flessibile a cambiamenti futuri



# Per la **riqualificazione** delle **città toscane**

Marco **Massa**  
Benedetto **Di Cristina**  
Francesco **Alberti**  
Luca **Nespolo**



In: F. Alberti, L. Nespolo (a cura di), **Il progetto di città nelle politiche regionali**,  
«Contesti. Città territori progetti» n. 1-2, 2011, All'Insegna del giglio, Borgo S.Lorenzo

# Indice delle tesi

1. Centralità degli spazi pubblici e aperti per la riqualificazione di città e territorio
2. Progetto urbano delle infrastrutture e trasporto pubblico per il territorio-città
3. Controllo delle densità e degli usi per la qualità della vita urbana
4. Abitazione e riqualificazione urbana: il ruolo dell'edilizia sociale
5. Obiettivi sociali, economici, ambientali della riqualificazione integrata
6. Nuova politica della città a scala territoriale
7. La città storica come componente determinante della qualità dell'abitare
8. Il piano comunale come piano di riqualificazione
9. Primato del piano nel rapporto pubblico/privato: ruolo della perequazione
10. Le conoscenze preliminari per interventi cauti e precisi
11. Disegno del suolo e zonizzazione
12. Comunicazione e rappresentazione

# ESPACES PUBLICS

principales réalisations envisagées

**mise en valeur de la Seine et des canaux**

aménagement des berges

traitement de détail

**aménagement de voirie**

ouvrage ou opération de restructuration

réaménagement de places ou de portes

amélioration locale du réseau de desserte

**traitement de grands axes urbains**

action d'ensemble sur les rues et

boulevards existants

création de cheminements piétons,

plantations d'alignement

protection acoustique aux abords du

bd périphérique

**de parcs et jardins**

création d'espaces verts

action de mise en valeur d'espaces

existants

**opération :**

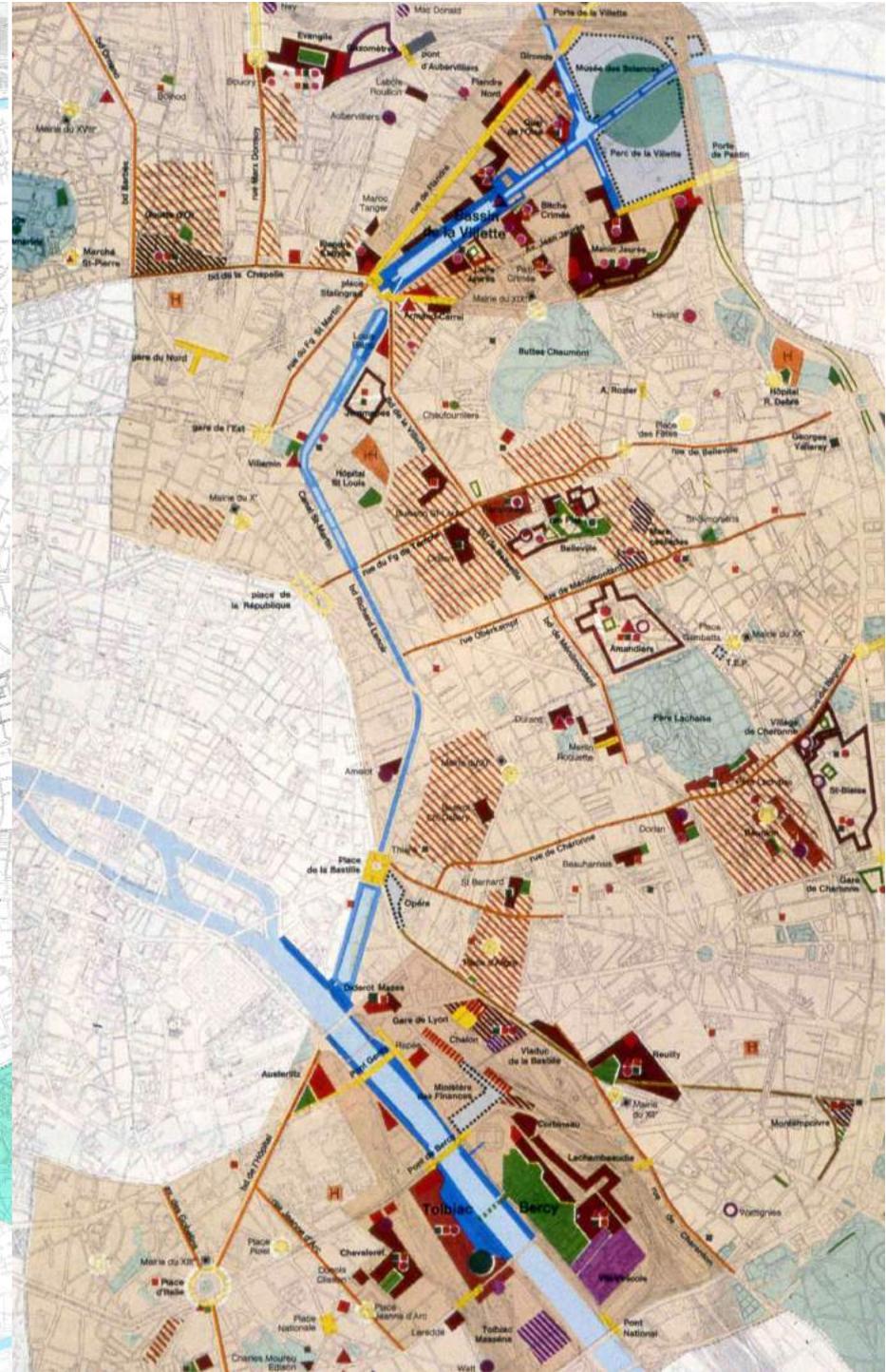
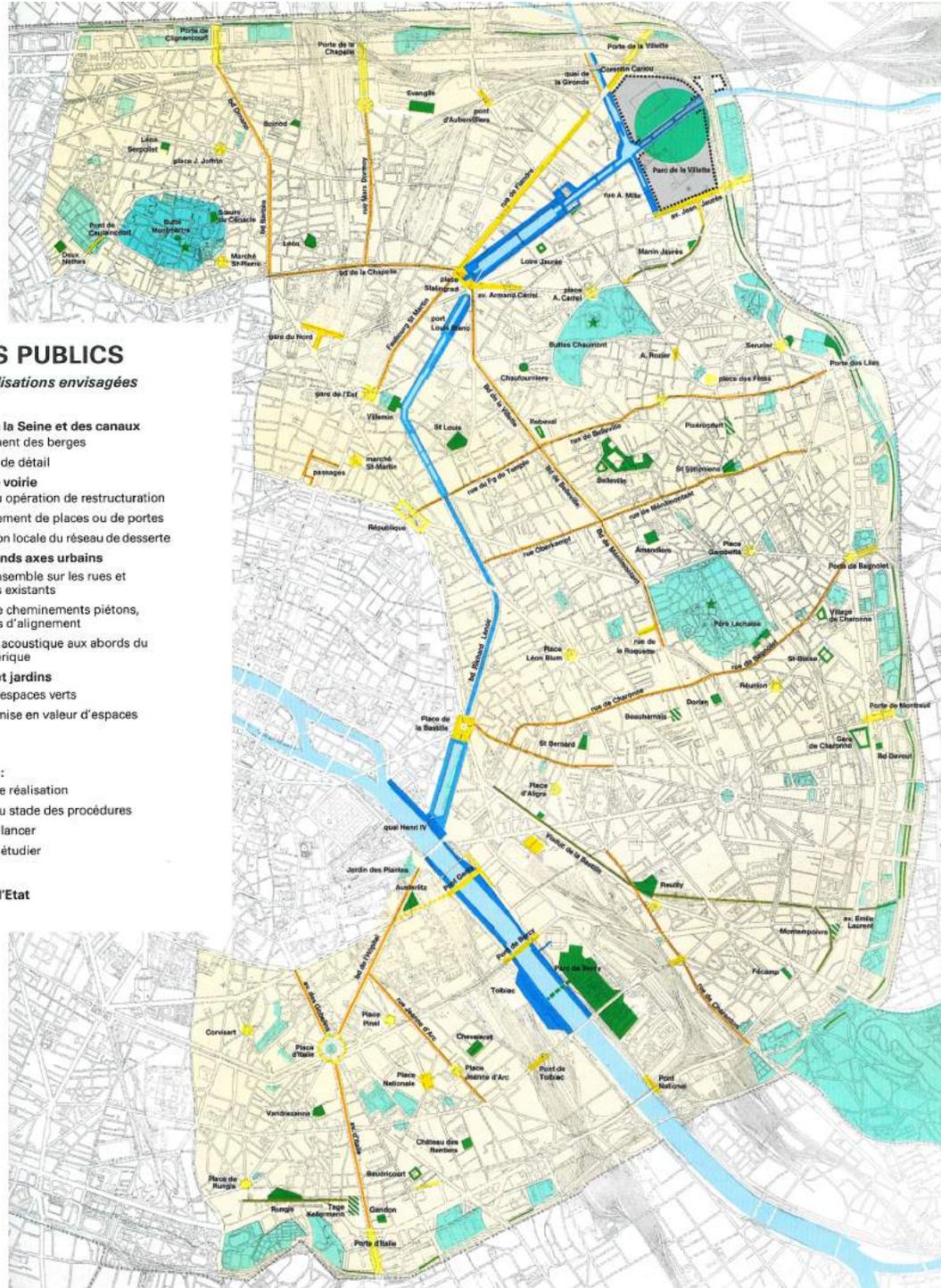
en cours de réalisation

engagée au stade des procédures

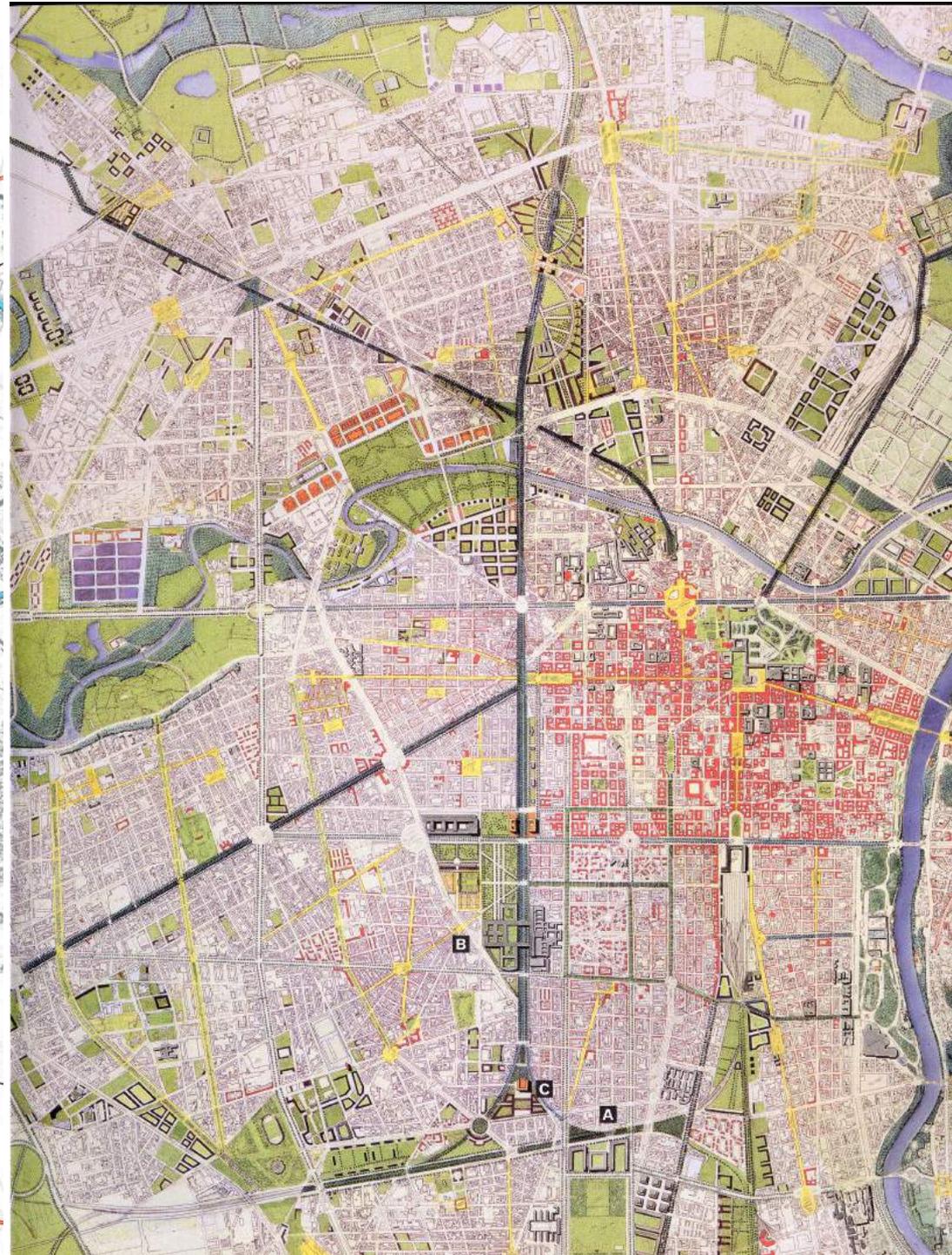
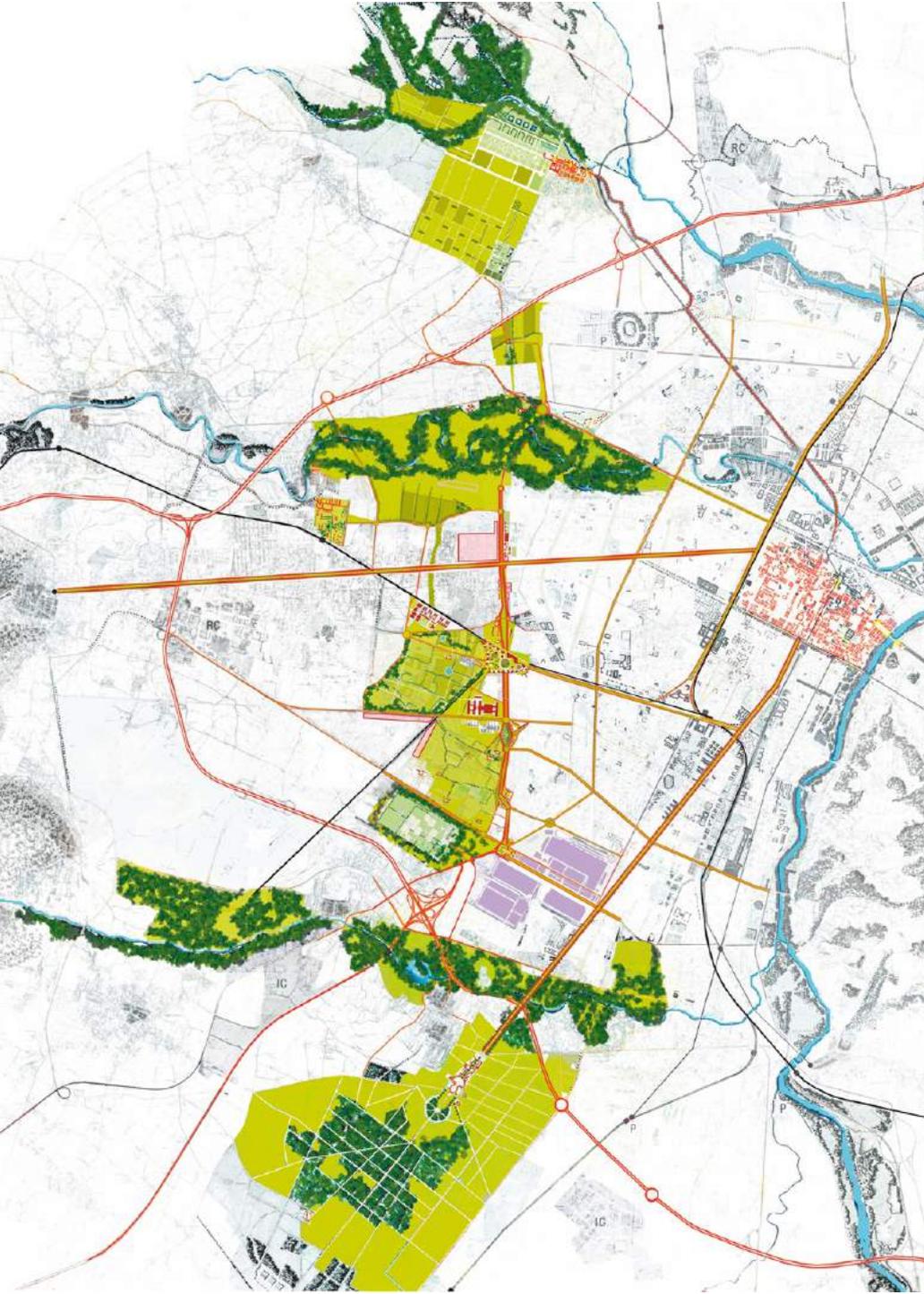
nouvelle à lancer

nouvelle à étudier

**projet de l'Etat**

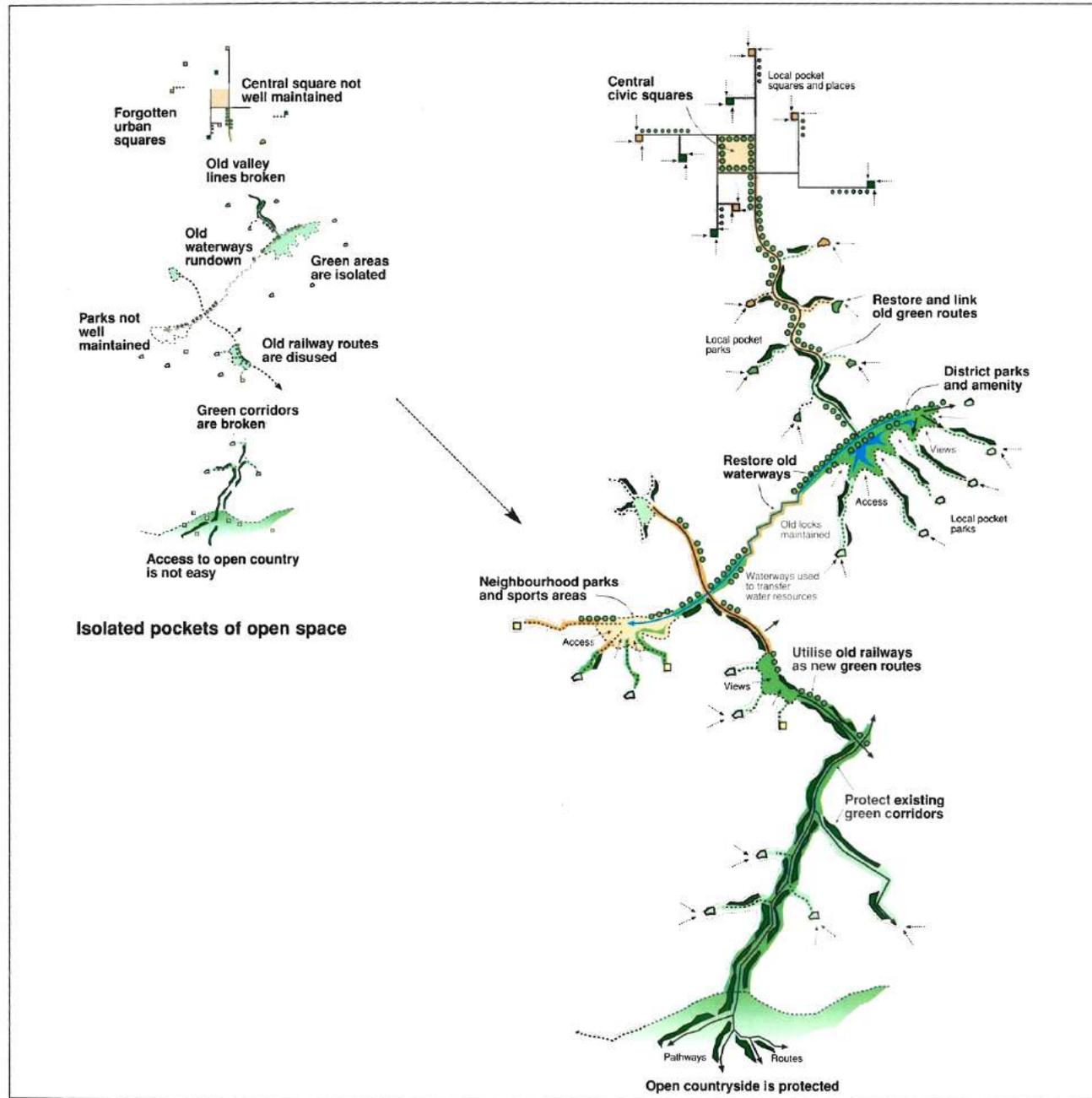


Plan-programme de l'Est de Paris (1982)

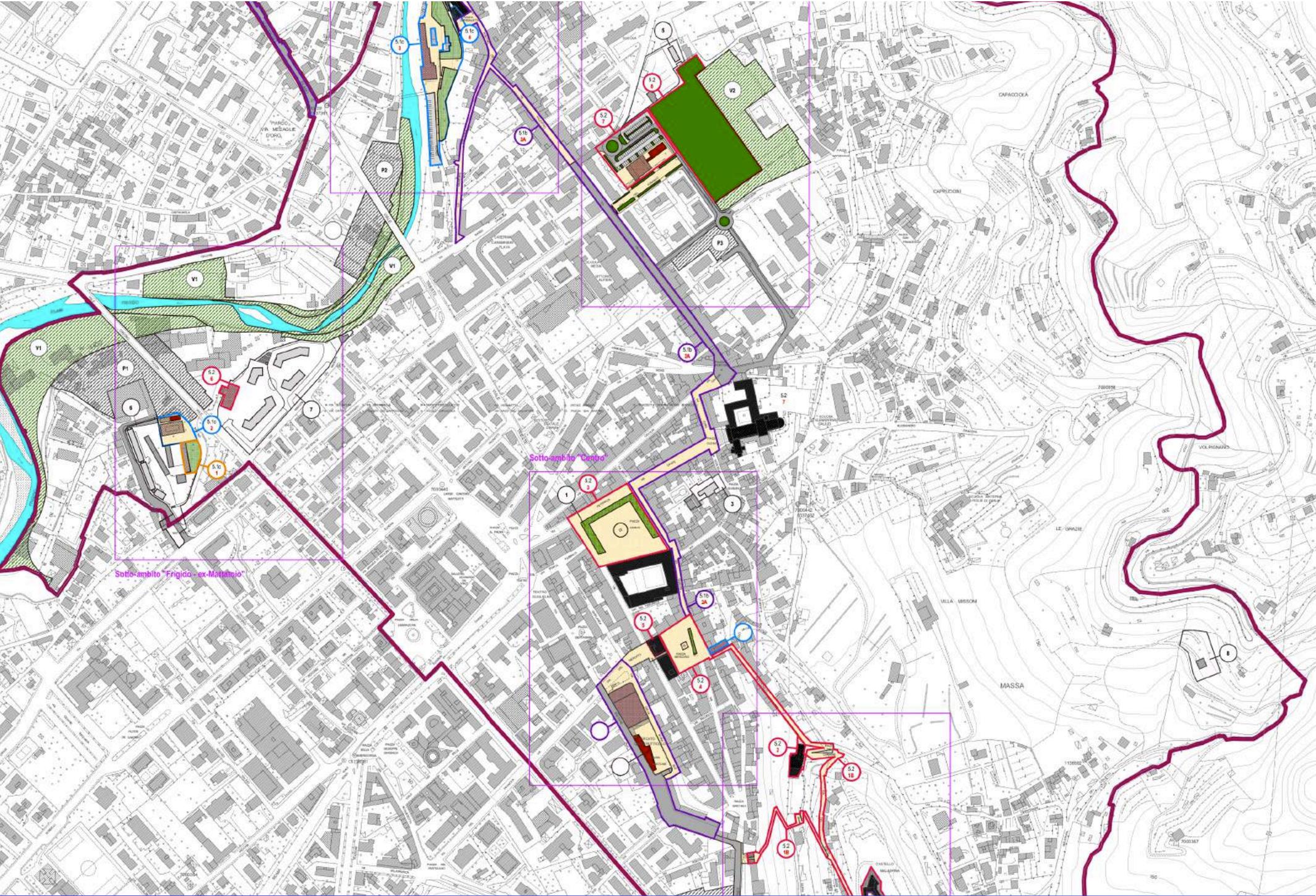


Gregotti Associati, PRG di Torino (1995)

Figure 2.4: Cities and towns should be designed as networks that link together residential areas to public open spaces and natural green corridors with direct access to the countryside





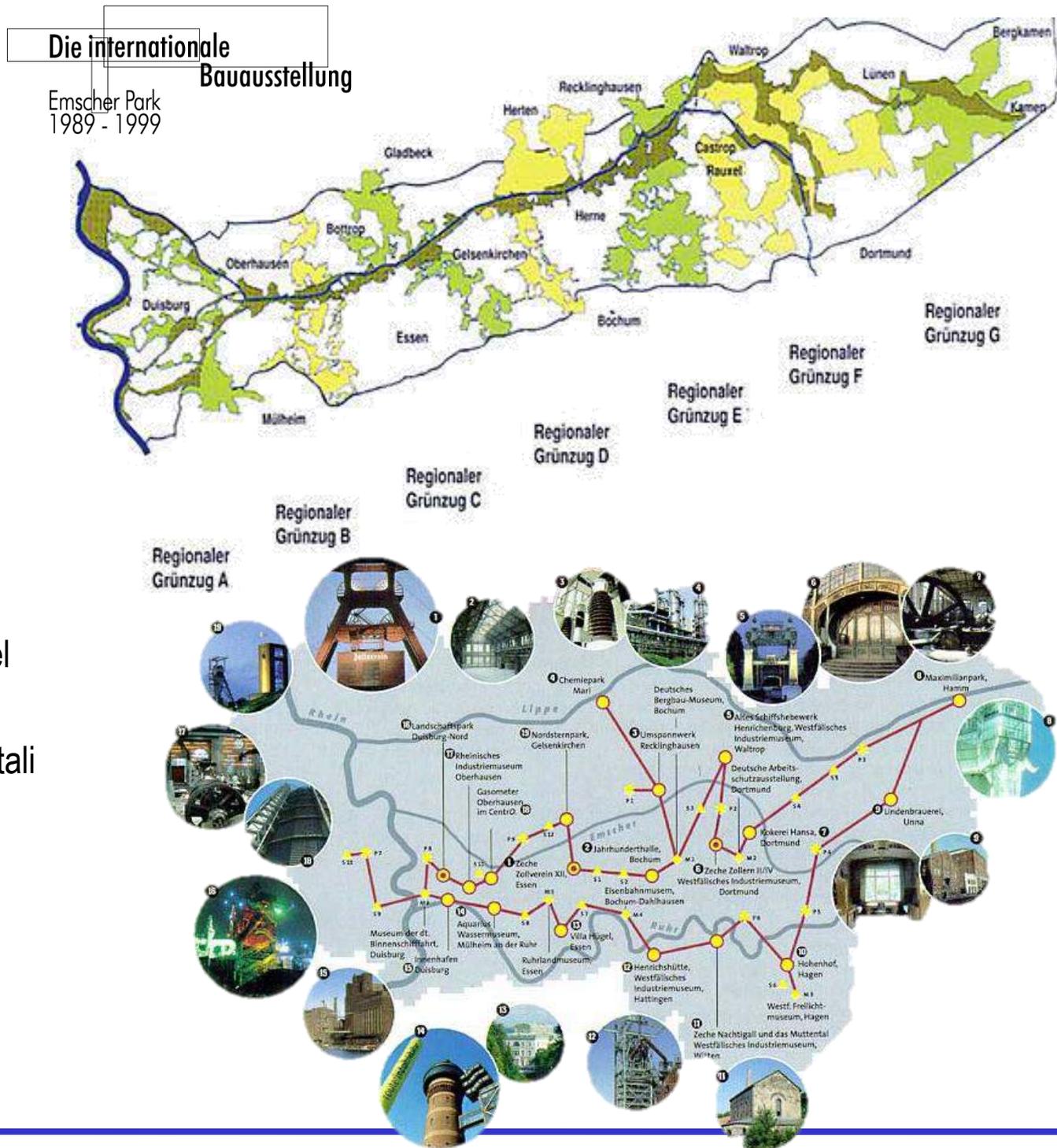


P.Giorgieri, F. Alberti, PIUSS Massa, 2010



# IBA Emscher Park: Memorandum (1989)

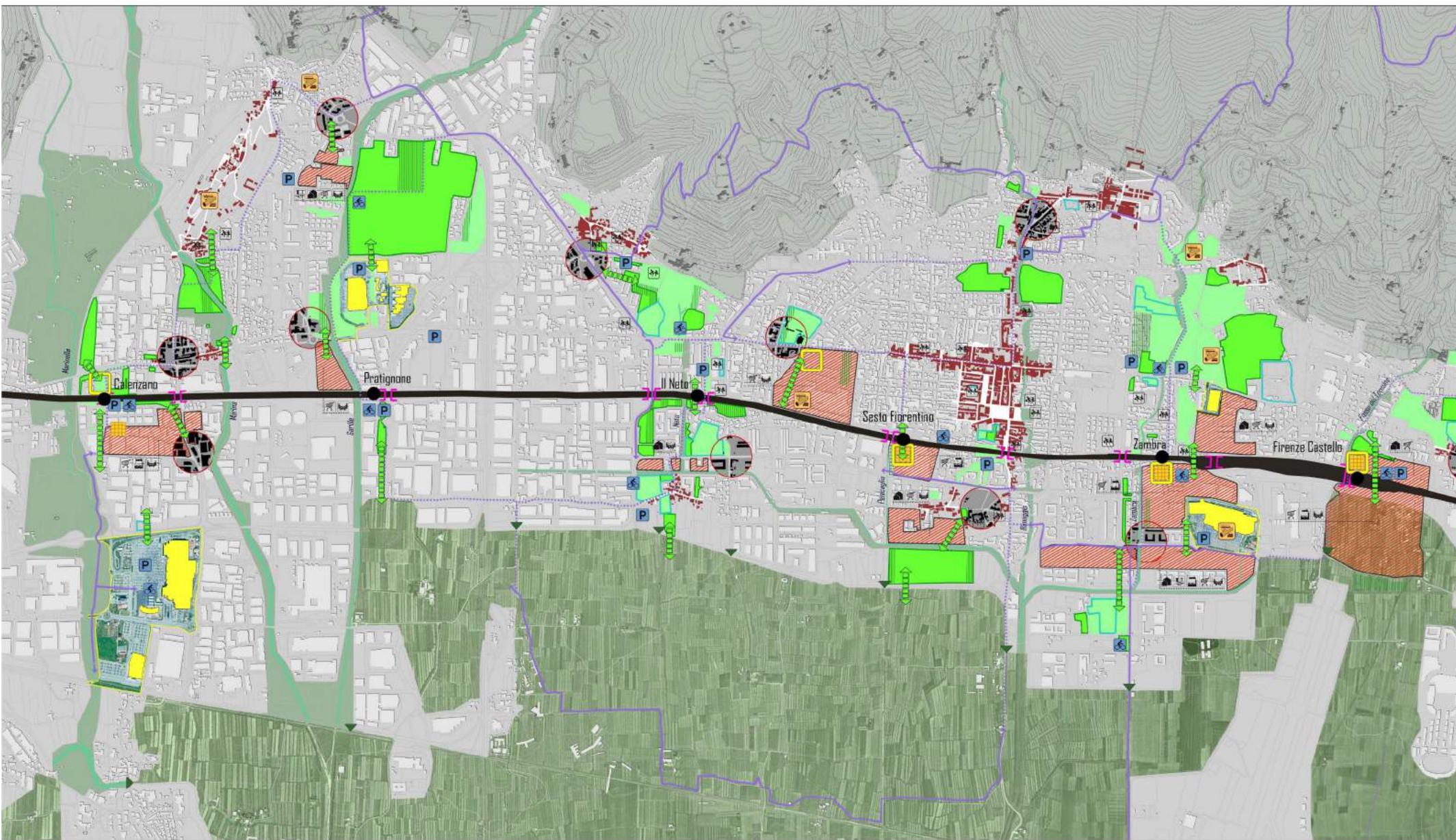
1. Trasformazioni ecologica e rigenerazione dei siti abbandonati
2. Rinaturalizzazione del fiume Emscher
3. Conversione produttiva dei siti industriali abbandonati
4. Conservazione delle memorie del passato industriale
5. Costruzione di progetti sperimentali di housing
6. Promozione di nuovi ambienti di lavoro con lo slogan "lavorare nel parco"
7. creazione di un nuovo clima culturale nell'area







Valle della Ruhr (Germania), 2010



Proposta progettuale per le aree contermini alla linea Firenze-Sesto F.no – Tesi di laurea di S. Daddi (Dipartimento di Architettura di Firenze)

**SPINA DI ZAMBRA**

Scala 1:5000

**Tempi di percorrenza di km**

- 5 km/h (Pedonale) 12 minuti
- 10 km/h (Agnito) 6 minuti
- 15 km/h (Ciclata) 4 minuti
- 20 km/h (Agnito) 3 minuti

**Pendenza ed altitudini**

Altitudine: 20 km  
 Elevazione: 30 m  
 Pendenza massima: 7.5 %

**postati progettuali della Spina**

Nella soluzione [A] si opta per un percorso lineare in una direzione ortogonale alla sviluppo del binario ferroviario, tipico delle stazioni parziali, generando un sistema gerarchico che trova origine nella stazione di Zambra. Questa percorso è formato da un percorso lineare che dall'area verde di Santa Maria arriva nell'area sportiva della Villa, attraversando una ricostruzione in un'area antropizzata assai vicina della collinetta.

[A]

[B]

[C]

**Tombe della Montagnola**

La tomba della Montagnola si trova in via Fratelli Rossetti 55 all'interno del parco di una villa privata. Si tratta di una tomba a tholos di tipo etrusco risalente all'VIII secolo a.C. in ottimo stato di conservazione. Fu scoperto nel 1952 e annesso a una serie di tombe etrusche gentilizie adiacenti diffuse nella zona del medio corso dell'Arno. Nella regione Etrusca delle Falde. È costituita da un blocco di pietra calcarea e da un vano interno spazioso da un lato di circa 70 metri di diametro, tra i più grandi dell'Etruria settentrionale, che porta in un vestibolo a pianta rettangolare che è affiancato da due collette laterali, una parata. I pochi resti ritrovati negli scavi si trovano oggi al Museo Archeologico Nazionale di Firenze.

**Villa Guicciardini Corsi-Salvati**

Villa Guicciardini Corsi-Salvati è una delle più belle e più dotate di Firenze, situata in via Giuseppe Acerbi al giardino di villa Guicciardini Corsi-Salvati, rappresenta, nella storia dei giardini storici, un importante testimonianza in quanto contiene, stratificazioni e trasformazioni stilistiche successive in alcune trentacinque anni di storia a partire dal 1500. La prima notizia sulla villa si può rintracciare agli anni del XV secolo, quando nel 1492 Giovanni di Jacopo Corsi, marchese di Livorno e Archiduca di Toscana, fu nominato signore di Santa Maria e Sesto, concesso da papa di favore a favore di un'opera di favore.

**Teatro della Limonaia**

Il Teatro della Limonaia è un teatro di Sesto Fiorentino. Questo spazio teatrale è ricavato all'interno dell'edificio storico della Villa Corsi-Salvati (oggi Villa Guicciardini). L'area rettangolare della limonaia con la sua pianta quadrata è un'opera di favore. Dopo un periodo di abbandono, questo spazio teatrale che negli anni precedenti ha ospitato spettacoli di ricerca legati a compagnie quali il Gruppo della Ricerca, il Teatro dell'Utile e il Laboratorio Rete, nel 1997, viene affidato alla gestione dell'Associazione Culturale Teatro della Limonaia, società senza scopo di lucro, che ha provveduto a una serie di lavori di restauro e di adeguamento dell'edificio per renderlo fruibile.

**Fermete di Zambra**

La fermata di Zambra è una fermata ferroviaria posta sulla linea Maremmana. Viene attivata nel 1900 in occasione dei lavori di raddoppio di viale S. Maria e si trova in prossimità del torrente Arno e a sud del quartiere di Santa Maria. Zambra è la fermata più vicina al centro storico dell'Università di Firenze. La condizione ferroviaria e la sua gestione "selvaggia" hanno reso problematico l'adeguamento del quartiere di Zambra con un'area urbana. La fermata si presenta come un unico edificio, molto piccolo e poco frequentato. Gruppo di un sottopassaggio stretto e buio in cattive condizioni.

**Impianto sportivo "Val di Rose"**

Il progetto di cui costituisce è iniziato nell'ottobre 1957, l'approvato il risultato del progetto fu approvato in nome dell'Università di Firenze per realizzare un campo all'aperto polivalente, fruibile da un rilevato numero di studenti e dai dipendenti dell'Università nel rispetto della necessità degli abitanti del Comune di Sesto Fiorentino. Il sito è stato acquistato nel 1957, Firenze 1958-1959. La comodità della pista e della struttura per le attività di atletica in particolare, contribuiva a creare un'area sportiva nell'entro città di Firenze. Altre importanti strutture completarono il complesso a Firenze: l'Università.

**Oratorio della Madonna del Piano**

L'oratorio della Madonna del Piano sorge nel quartiere meridionale di Santa Maria, in viale S. Maria, in un'area di favore. Fu eretto alla fine del XVIII secolo come sobborgo al vicinato di viale S. Maria, in un'area di favore. Il sito è stato acquistato nel 1957, Firenze 1958-1959. La comodità della pista e della struttura per le attività di atletica in particolare, contribuiva a creare un'area sportiva nell'entro città di Firenze. Altre importanti strutture completarono il complesso a Firenze: l'Università.



**1**

L'antica chiesa di Santa Maria a Quarto è di fondazione romanica. Fu radicalmente ristrutturata nel 1700 assume l'aspetto odierno negli anni venti dell'Ottocento. Ma chiesa appartiene da un periodo di anni a una fondazione privata. Ma chiesa appartiene da un periodo di anni a una fondazione privata. Ma chiesa appartiene da un periodo di anni a una fondazione privata.



**2**

La Villa Guicciardini si trova in località Quarto Alto. Fu eretta nel XV secolo per la famiglia Guicciardini. La parte più recente è stata costruita nel XIX secolo. Il parco di via Giuseppe Acerbi è un giardino di favore. Dopo un periodo di abbandono, questo spazio teatrale che negli anni precedenti ha ospitato spettacoli di ricerca legati a compagnie quali il Gruppo della Ricerca, il Teatro dell'Utile e il Laboratorio Rete, nel 1997, viene affidato alla gestione dell'Associazione Culturale Teatro della Limonaia, società senza scopo di lucro, che ha provveduto a una serie di lavori di restauro e di adeguamento dell'edificio per renderlo fruibile.



**3**

Il progetto sportivo "Donna Innocenti" è stato realizzato in un'area di favore. Dopo un periodo di abbandono, questo spazio teatrale che negli anni precedenti ha ospitato spettacoli di ricerca legati a compagnie quali il Gruppo della Ricerca, il Teatro dell'Utile e il Laboratorio Rete, nel 1997, viene affidato alla gestione dell'Associazione Culturale Teatro della Limonaia, società senza scopo di lucro, che ha provveduto a una serie di lavori di restauro e di adeguamento dell'edificio per renderlo fruibile.



**4**

Il progetto sportivo "Donna Innocenti" è stato realizzato in un'area di favore. Dopo un periodo di abbandono, questo spazio teatrale che negli anni precedenti ha ospitato spettacoli di ricerca legati a compagnie quali il Gruppo della Ricerca, il Teatro dell'Utile e il Laboratorio Rete, nel 1997, viene affidato alla gestione dell'Associazione Culturale Teatro della Limonaia, società senza scopo di lucro, che ha provveduto a una serie di lavori di restauro e di adeguamento dell'edificio per renderlo fruibile.



**5**

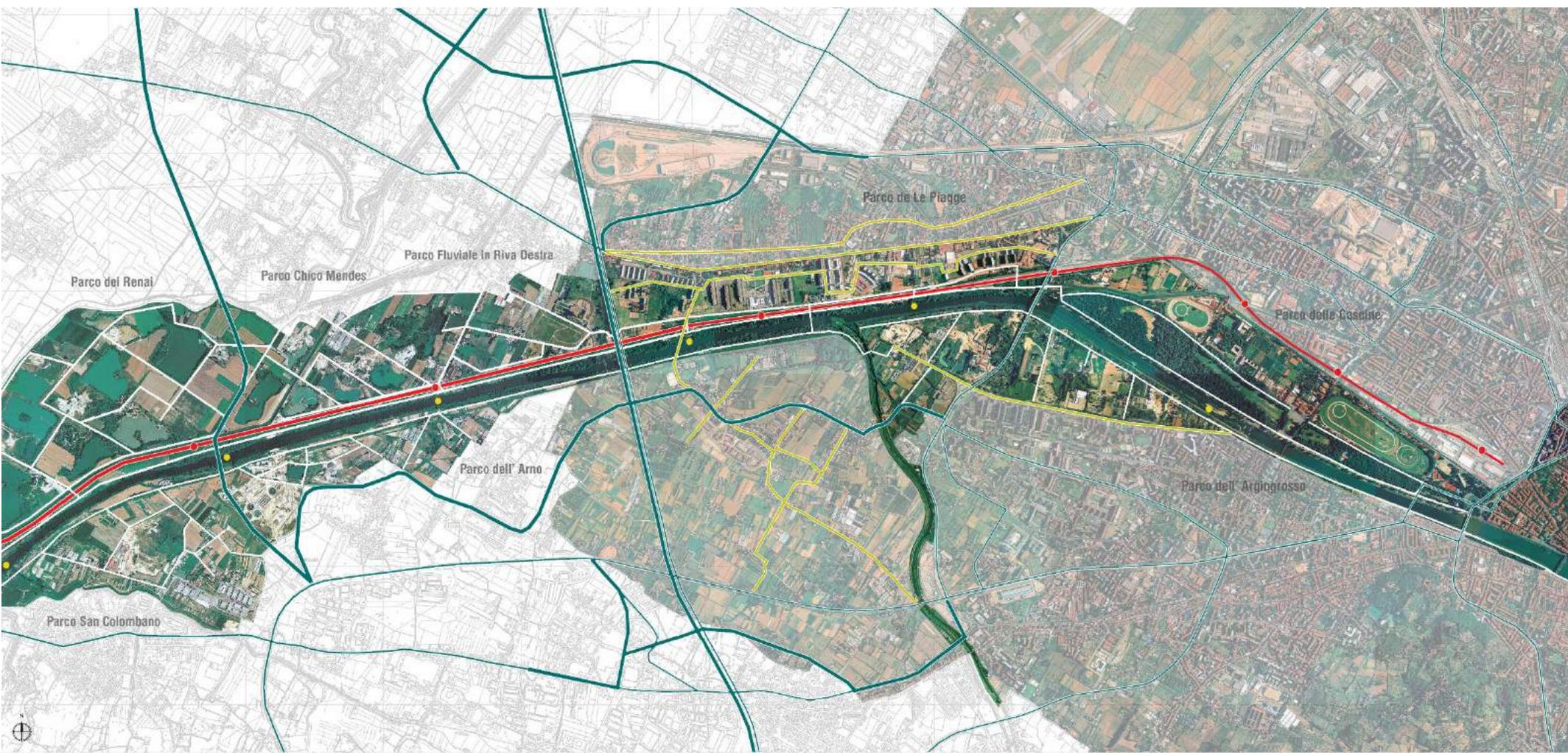
Il progetto sportivo "Donna Innocenti" è stato realizzato in un'area di favore. Dopo un periodo di abbandono, questo spazio teatrale che negli anni precedenti ha ospitato spettacoli di ricerca legati a compagnie quali il Gruppo della Ricerca, il Teatro dell'Utile e il Laboratorio Rete, nel 1997, viene affidato alla gestione dell'Associazione Culturale Teatro della Limonaia, società senza scopo di lucro, che ha provveduto a una serie di lavori di restauro e di adeguamento dell'edificio per renderlo fruibile.



**6**

Il progetto sportivo "Donna Innocenti" è stato realizzato in un'area di favore. Dopo un periodo di abbandono, questo spazio teatrale che negli anni precedenti ha ospitato spettacoli di ricerca legati a compagnie quali il Gruppo della Ricerca, il Teatro dell'Utile e il Laboratorio Rete, nel 1997, viene affidato alla gestione dell'Associazione Culturale Teatro della Limonaia, società senza scopo di lucro, che ha provveduto a una serie di lavori di restauro e di adeguamento dell'edificio per renderlo fruibile.





Il sistema dei parchi lungo l'asta fluviale dell'Arno da Firenze a Signa-Lastra a Signa



Progetto guida per l'area delle Piagge (G. De Carlo, 2003)



NOTA: RISTRUTTURAZIONE  
DEL N. 1000/2002/2003  
E DEL N. 1000/2003/2003  
[con-accensione]



COMUNE DI FIRENZE  
 SERVIZIO URBANISTICO  
 SERVIZIO TECNICO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA  
 SERVIZIO DI PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE

Progetto: **GIANCARLO DE CARLO e Associati**  
 ARS - ANNO 1703 - 2552/2013  
 Cliente: **PIRELLA GÖTTSCHE LOWE**  
 PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

Coordinatore Progettazione: **ASSAF M&A**  
 UFFICIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTURA  
 Direzione Lavori: **PIRELLA GÖTTSCHE LOWE**  
 PIRELLA GÖTTSCHE LOWE

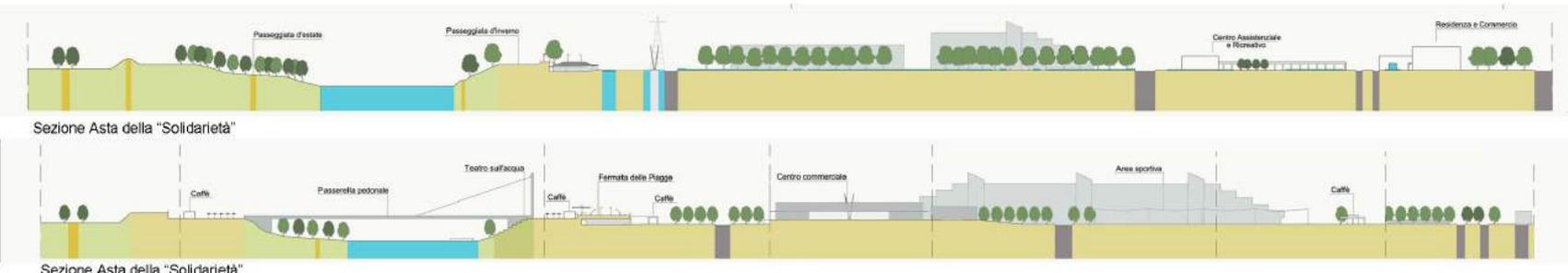
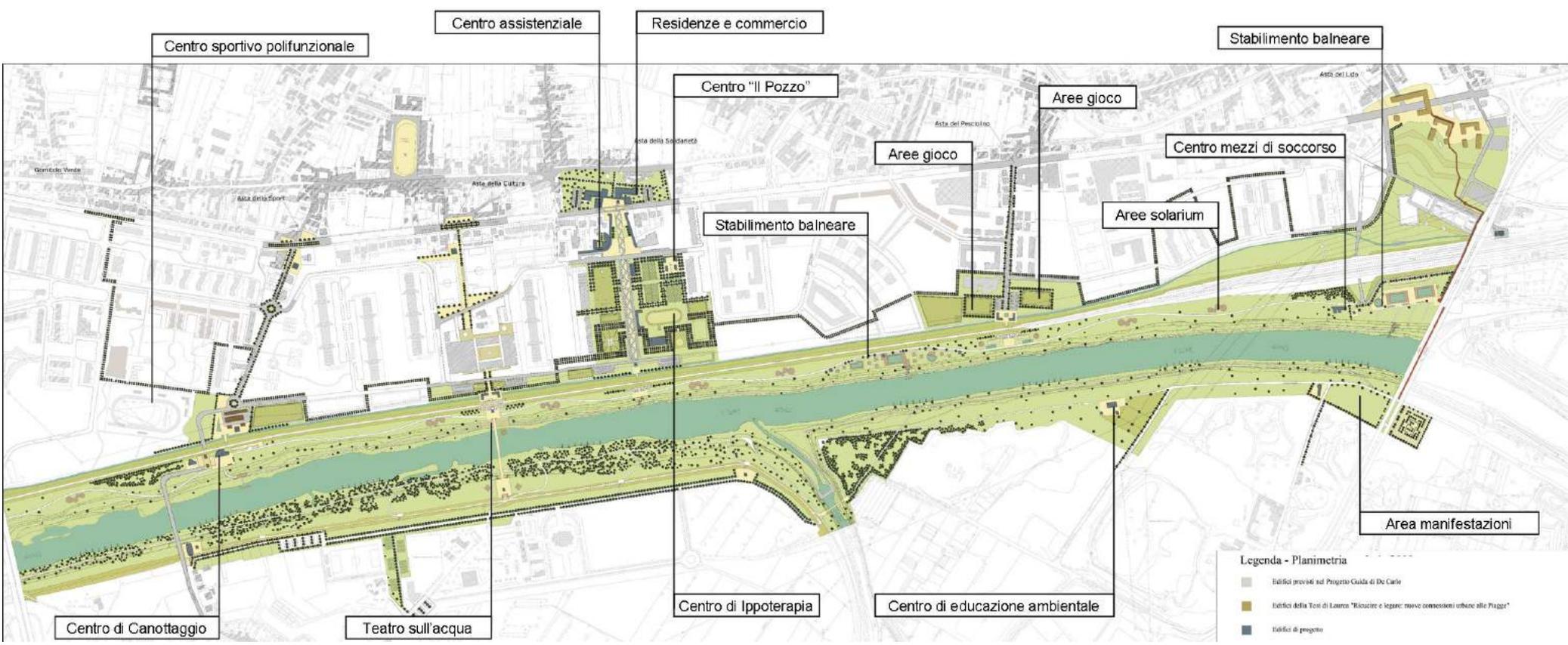
**PROGETTO GUIDA PER LA RISTRUTTURAZIONE E LA RIQUALIFICAZIONE DELL'AREA DE "LE PIAGGE"**  
 IL FUSO LONGITUDINALE



0 50 100 200



Progetto guida per l'area delle Piagge (G. De Carlo, 2003)



Attualmente l'affaccio sul fiume è impedito dal rilevato ferroviario che costituisce un vero e proprio argine dove, in alcuni punti, è attraversato da gallerie strette e malandate che rappresentano tuttavia, ad oggi, l'unico modo di arrivare al fiume. Il progetto punta di risolvere questa situazione attraverso la costruzione di "sifoni", sottopassi che, partendo dal canale della Goricina, attraversano la ferrovia terminando sulla sponda del fiume alla stessa quota del tracciato ferroviario, circa un metro e mezzo più alto del percorso pedonale, ciò per consentire che, in caso di piene, l'acqua non entri nel quartiere delle Piagge, poiché l'uscita di questi "sifoni" è alla stessa quota dell'argine che, come detto, è costituito dal rilevato ferroviario. Per cui i cinque "sifoni" garantiranno la sicurezza idraulica del quartiere, l'accessibilità al fiume ed essendo pensati come grandi e simbolici portali di accesso al Lido serviranno anche da veri e propri *landmark* andando a distinguere le varie aste.



Vista a volo d'uccello sull'area interessata dal progetto



Il filo rosso, fil rouge, un percorso privilegiato per spostarsi dal borgo ed attraversare il quartiere tra attività culturali, negozi, porticali, addentrarsi nel verde, attraversare la ferrovia raggiungere il lido e i giardini delle feste sulla sponda opposta del fiume, godendo delle diversità del paesaggio.

Il progetto del fil rouge, prevede una via protetta per lo spostamento pedonale, una nuova connessione per ridare identità al sito e alle sponde dell'Arno.

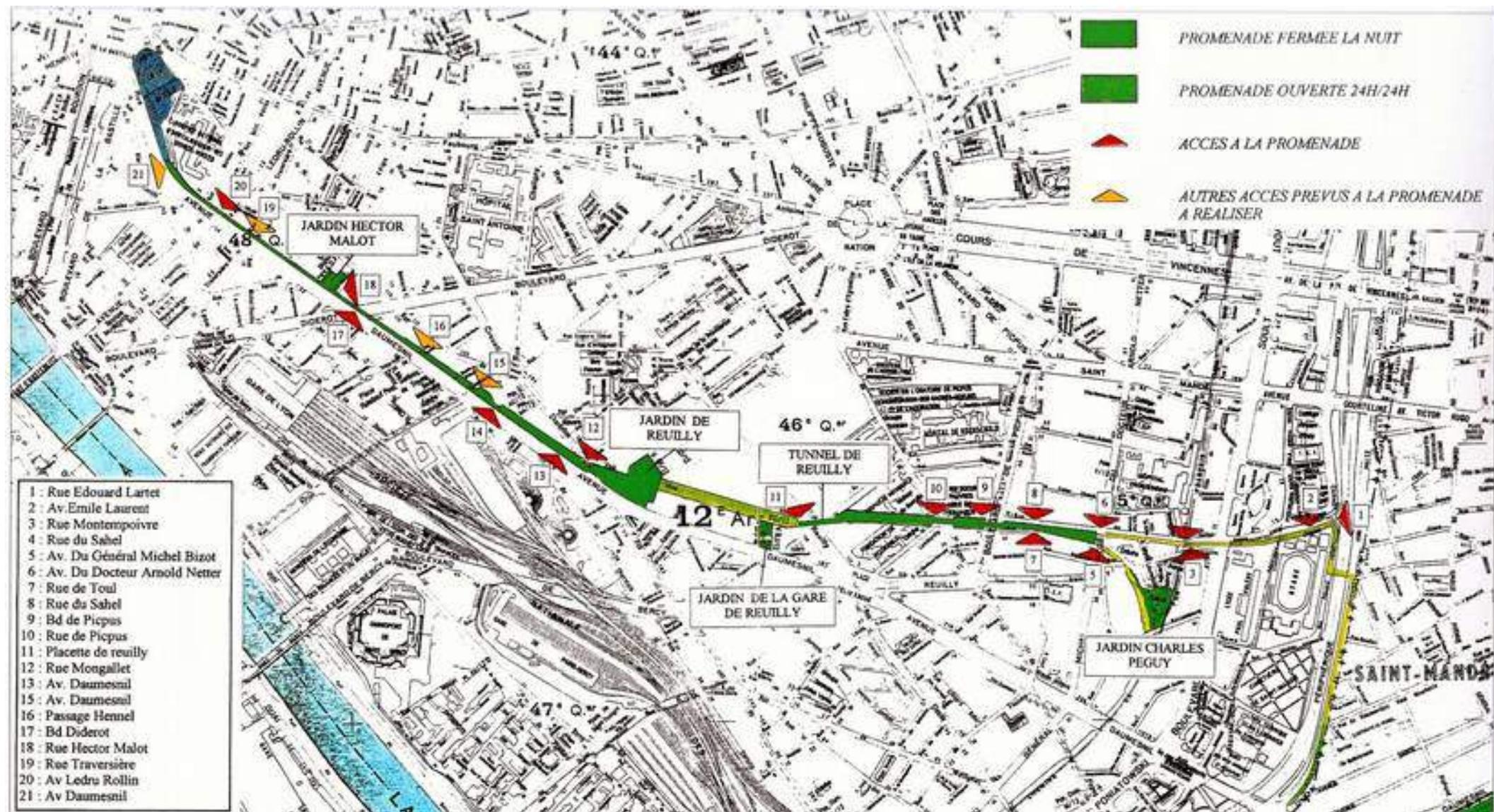
prima



dopo







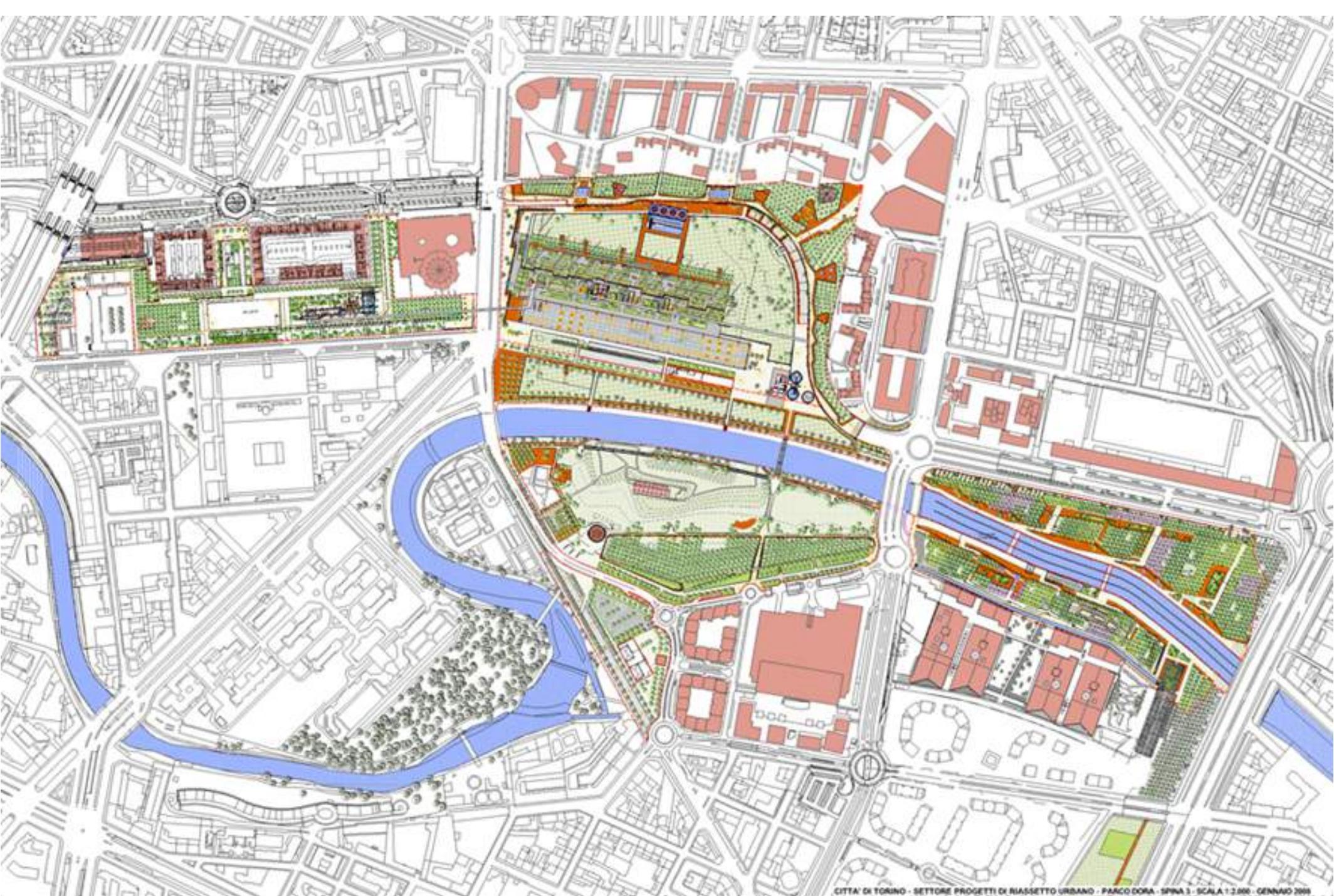
Ph. Mathieux, J. Vergely, Promenade Plantée, Paris (1988-1998)



Ph. Mathieux, J. Vergely, Promenade Plantée, Paris (1988-1998)

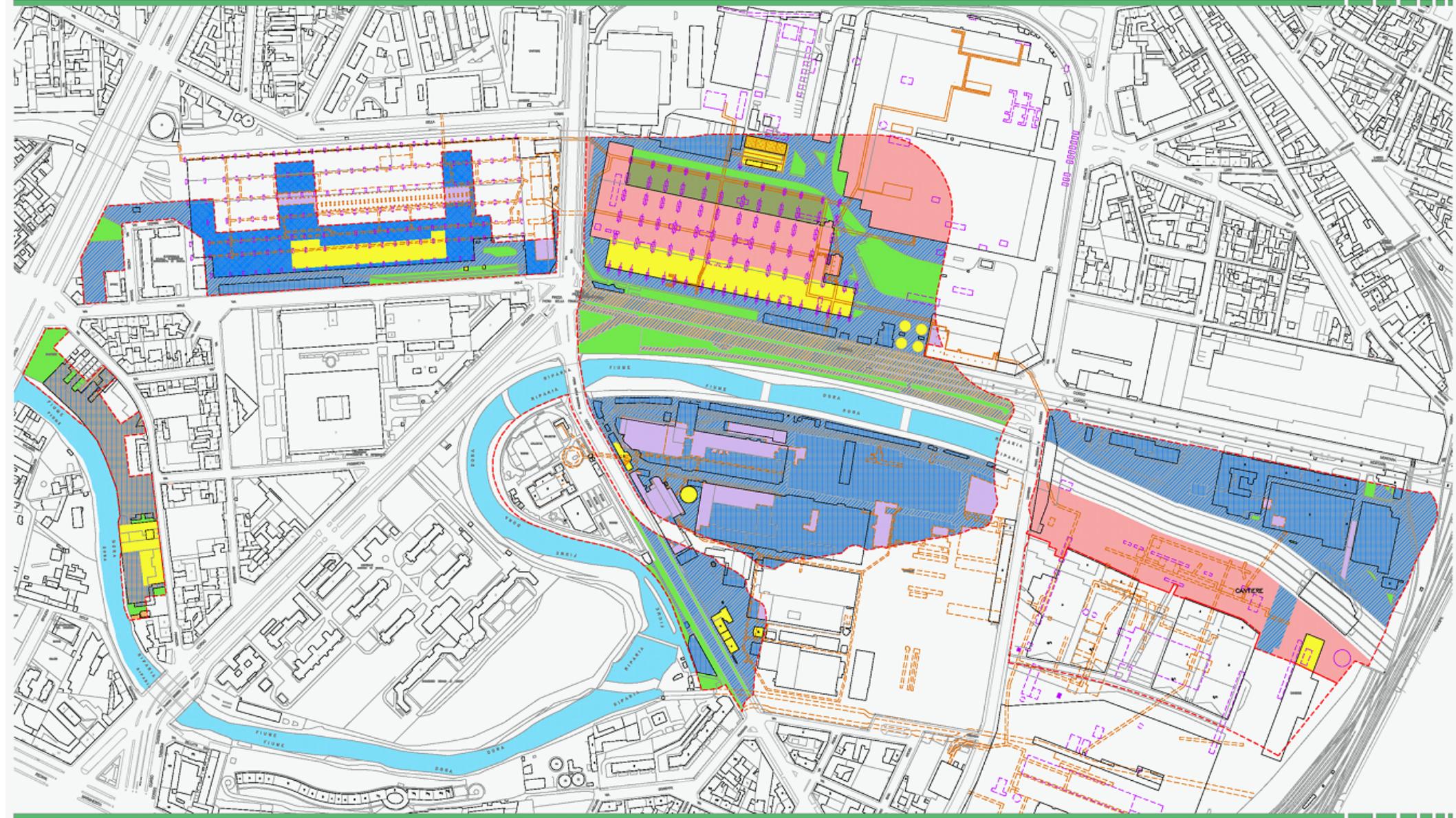


D. Scofidio+Renfro-J. Corner Field Operations, Parco della High Line a New York



CITTA' DI TORINO - SETTORE PROGETTI DI RIASSETTO URBANO - PARCO DORA - SPINA 3 - SCALA 1:2.000 - GENNAIO 2009

Parco Dora - recupero dell'area ex Michelin a Torino



SOLETTE NON RIMOVIBILI	SOLETTE DA VERIFICARE	MANUFATTI CONSERVATI	SOLETTE SOTTERRANEE	FONDAZIONI	GRADO DI RIMOVIBILITA': Facile  Medio  Complesso	COMPRESORI PARACCHI, INGEST, VITALI, MICHELIN, VALDOCCC "VERDE POSSIBILE" - 1:2.000
SOLETTE RIMOVIBILI	AREE BONIFICATE DA RICOLMARE	AREE NON COPERTE	CUNICOLI E VUOTI SOTTERRANEI			

SETTORE PROGETTI DI RIASSETTO URBANO

SPINA 3

Parco Dora - recupero dell'area ex Michelin a Torino

# Metodologia

## Modello dei livelli progettuali

Parco Dora - Spina 3

Giardino Urbano, Lyon

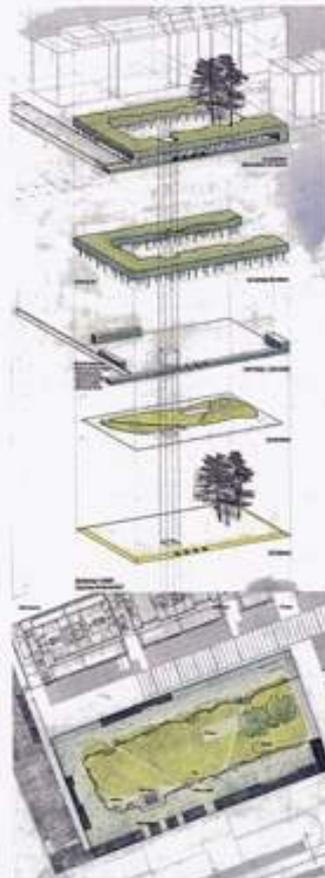
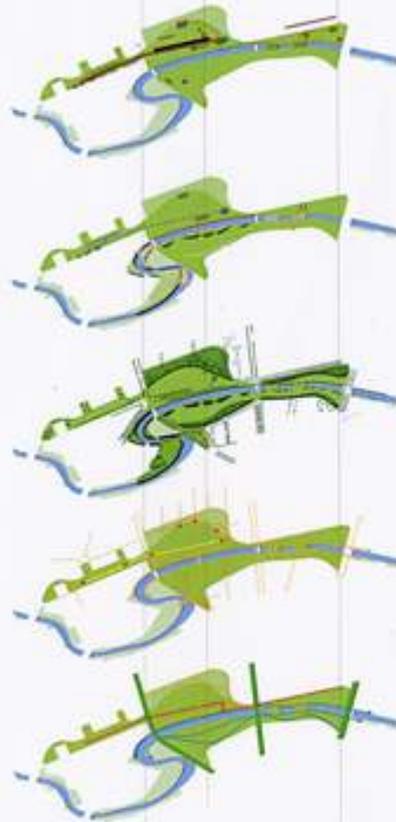
### Criteri operativi

Il progetto del parco viene quindi affrontato attraverso varie stratificazioni: ("layer progettuali") morfologiche, funzionali sociali e queste vengono trattate separatamente per poi essere ricomprese in una unità di risultati progettuali.

Gli elementi che saranno presi in considerazione sono:

- le relazioni visive
- il fiume
- gli elementi di archeologia industriale
- la vegetazione
- i corpi di collegamento
- i percorsi pedonali e le strade
- l'illuminazione
- i materiali
- i giardini e l'acqua
- i luoghi di eventi e ristorazione

Per ciascuno di questi elementi presentiamo in seguito una scheda, nella quale vengono indicati alcuni primi contenuti compositivi e tecnologie; vengono inoltre presentate come semplice contorno riflessioni e pensieri per le diverse tematiche del progetto.



Patrimonio dell' UNESCO Völklinger Hütte

Parco Forlanini, Milano



DALLO SCHEMATICO - CIMA DI BIANCO 1337



*Ing. P. P. P.*  
Costituendo R.T.I. - STS - Servizi Tecnologie Sistemi S.p.A. (Capogruppo)

*F. L.*

*Cappato*

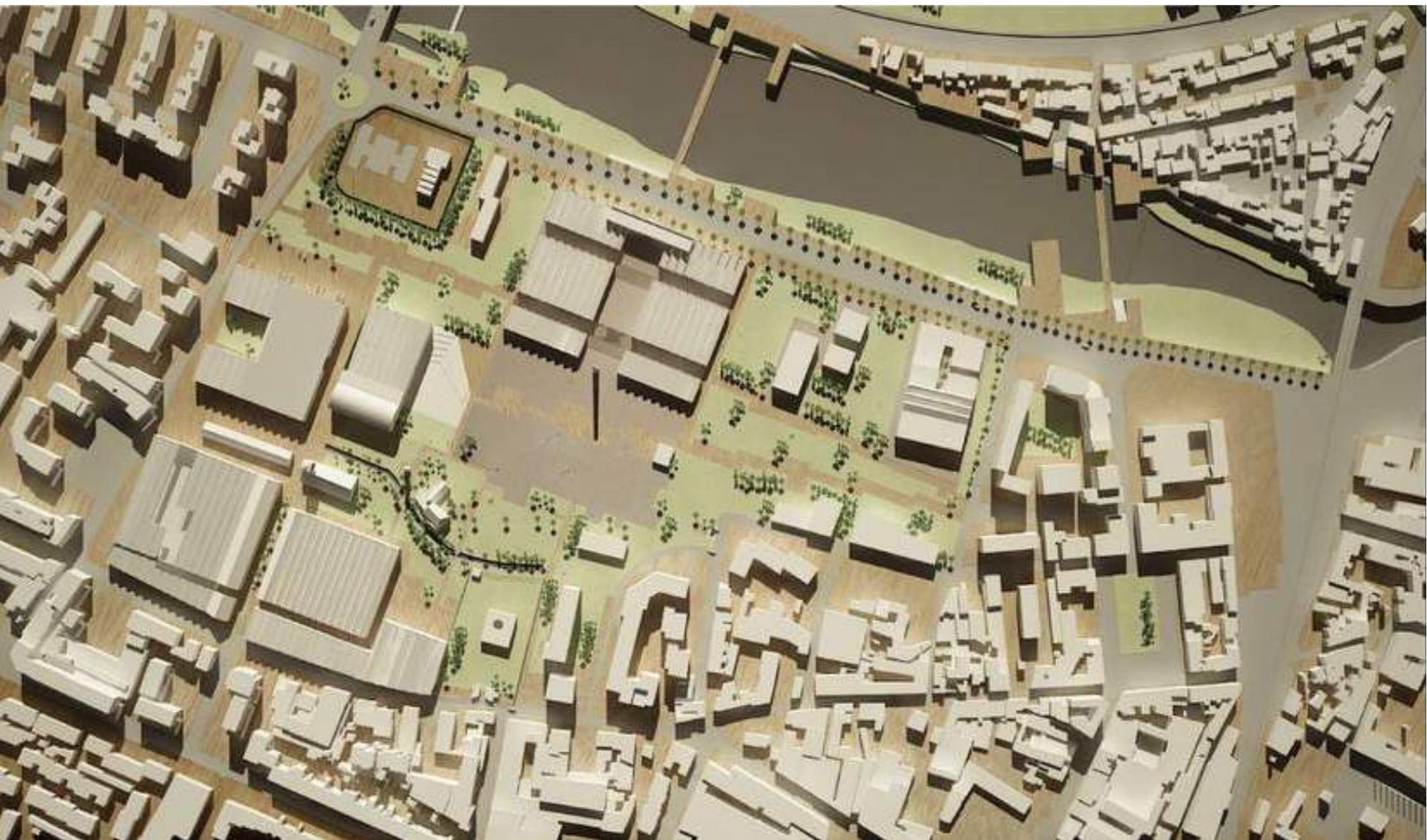
*P. P.*

*ngs memo bilden Euro P...*

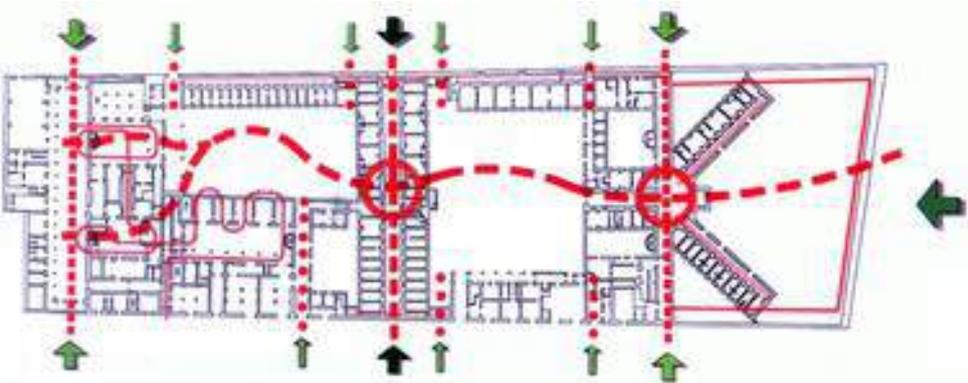
Parco Dora - Spina 3, Torino



Parco Dora - recupero dell'area ex Michelin a Torino



Esercitazione progettuale sull'area del "Fabbricone" a Prato - Laboratorio di Urbansitica (Dipartimento di Architettura di Firenze)



IL SISTEMA DEGLI INGRESSI E DEI PERCORSI

- percorso interno principale
  - percorso di attraversamento urbano principale
  - percorso di attraversamento urbano secondario
  - percorso di accesso agli spazi aperti
  - percorso in quota
  - percorso interno secondario
  - punti nodali
  - percorsi commerciali
- 
- ↑ ingresso agli spazi aperti
  - ↑ ingresso ai percorsi di attraversamento urbani secondari
  - ↑ ingresso al percorso di attraversamento urbano principale
  - ↑ ingresso al percorso interno principale



Recupero dell' ex complesso carcerario "Le Murate" a Firenze

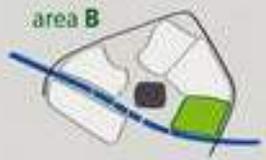


TAVOLA RIASSUNTIVA  
SCALA 1:1000



A guidare i percorsi vi è il rispetto per la struttura storica, in certi casi da recuperare e al contempo l'attuazione dell'urbanizzazione ed in altri la riorganizzazione della griglia viaria e della trama dell'edificio delle espressioni della città storica. Tutto ciò è stato reso possibile grazie alle analisi svolte in precedenza che hanno portato alla luce la struttura, i punti nodali e le forme di degrado storico dell'abitare e individuato possibili luoghi di intervento.



Intorno alla riqualificazione dell'area dell'isola S. Marco con la creazione di un nuovo giardino per gli abitanti del quartiere che funge da nuovo "pulsante", si progetta poi con la decomposizione dell'ultima parte della piazza, un edificio a portico, da legare ai complessi esistenti. Si prevede poi l'aggiunta, una sorta di cortile all'interno del complesso di S. Marco e di altri vari interni, fino ad arrivare al fronte trasversando due complessi di edifici "istituzionali" in stile di una pubblica, senza forma di residenza contemporanea, e riqualificare i cortili. Si tratta quindi di momenti di relazione, rispetto agli spazi e ricomporre che stanno a restituire agli abitanti la maggior parte delle spinte aperte del quartiere per creare nuovi spazi e distribuire comunità spaziali (cortili, recuperando i cortili) e di abitare. Si prevede così nuovi spazi pubblici che entreranno a far parte di un sistema più ampio e non più frammito grazie ai nuovi percorsi ciclo-pedonali ed a una migliore accessibilità all'area ed ai suoi spazi pubblici.



STUDENTI  
Bianca Amerini  
Matteo Bigongiari

Esercitazione progettuale sul quartiere S. Croce a Firenze - Laboratorio di Urbansitica (Dipartimento di Architettura di Firenze)



TOPOTEK 1, BIG - Bjarke Ingels Group, Superflex, "Superkilen" Copenhagen (2012)





TOPOTEK 1, BIG - Bjarke Ingels Group, Superflex, "Superkilen" Copenhagen (2012)



Suburbia.mode, Sistemazioni verdi alla paeriferia di Caserta (2007)



KARO, Freiluft Bibliothek, Magdeburg, 2012





# Le città invisibili

*Dice: – Tutto è inutile, se l'ultimo approdo non può essere che la città infernale, ed è là in fondo che, in una spirale sempre piú stretta, ci risucchia la corrente.*

*E Polo: – L'inferno dei viventi non è qualcosa che sarà; se ce n'è uno, è quello che è già qui, l'inferno che abitiamo tutti i giorni, che formiamo stando insieme. Due modi ci sono per non soffrirne. Il primo riesce facile a molti: accettare l'inferno e diventarne parte fino al punto di non vederlo piú. Il secondo è rischioso ed esige attenzione e apprendimento continui: cercare e saper riconoscere chi e cosa, in mezzo all'inferno, non è inferno, e farlo durare, e dargli spazio.*

**Italo Calvino**

Laboratorio integrato **ARCHITETTURA E CITTÀ** Progettazione urbanistica



**Sostenibilità,  
vivibilità,  
riqualificazione urbana**