

La sostenibilità dei quartieri urbani ambiente, società, economia

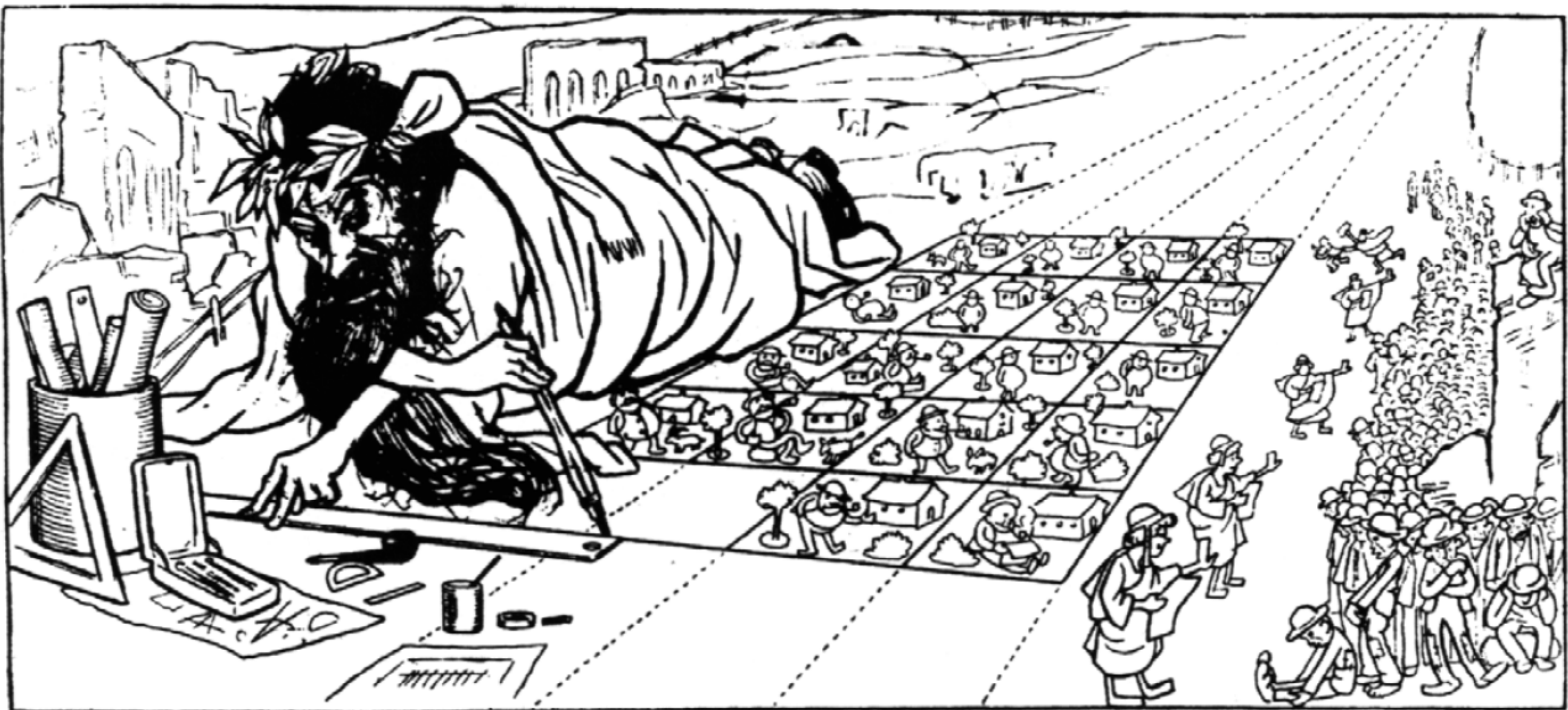
Provincia di Bolzano
maggio 2023

Georg Josef Frisch

Indice

1. Rigenerare non è solo riqualificare
 2. La sostenibilità è un «evergreen»
 3. Quartieri urbani sostenibili
 - Ambiente
 - Società
 - Economia
-

1. Rigenerare non è riqualificare



Caricatura di Tony Garnier, 1904, anonimo

Rigenerare la città

Il **fare la città** si caratterizzava per un intervento “produttivista” in siti “vergini” (urbanizzazione massiccia delle prime cinture agricole periferiche), con dei progetti di sistemazione che avevano la tendenza a negare le caratteristiche e la complessità dei territori.

Al contrario, il **fare con la città** significa una riconquista degli spazi un tempo urbanizzati (ristrutturazione immobiliare, riqualificazione e rinnovamento urbano) che richiede di armonizzarsi con i territori e le popolazioni che vi abitano, in breve, con il loro capitale sociale, culturale e patrimoniale.

(Jacquier, 2002: 43)

Approssimazione al concetto di rigenerazione

- **risanamento**
la città come un corpo che deve essere curato
- **rivitalizzazione (riqualificazione)**
vitalità (qualità) come obiettivo della pianificazione postmoderna
- **rivalutazione (upgrading, rehabilitation)**
obiettivi economicamente misurabili
- **ristrutturazione urbana (redevelopment, urban renovation)**
ricostituzione dell'utilizzabilità
- **conservazione urbana o protezione del milieu**
il punto di vista è quello dei destinatari dei processi di rinnovo

Unità di vicinato

da Clarence Berry 1929



- 1. Dimensione** – Il numero delle abitazioni corrisponde alla quantità di popolazione che richiede una scuola elementare.
- 2. Confini** – L'unità è delimitata su tutti i lati da strade di comunicazione principali, larghe abbastanza da facilitare il suo aggiramento da parte di tutto il traffico di passaggio.
- 3. Spazi aperti** – Deve essere previsto un sistema di parchi e spazi di ricreazione, progettato in modo da soddisfare i bisogni specifici di quel vicinato.
- 4. Spazi per i servizi** – Le aree per la scuola e altre istituzioni devono essere raggruppate adeguatamente in un punto piuttosto centrale.
- 5. Negozi di quartiere** – Uno o più distretti di negozi, adeguati alla popolazione da servire, devono essere localizzati preferibilmente negli incroci e adiacenti ad altri vicinati attigui.
- 6. Sistema stradale di quartiere** – L'unità deve essere provvista di un particolare sistema stradale, con ogni strada proporzionata al carico di traffico, e l'intera rete progettata per facilitare la circolazione interna e scoraggiare l'uso da parte del traffico di passaggio.

2. La sostenibilità è un «evergreen»



Ripartire dalla sostenibilità... slogan

- fin dagli anni Sessanta del secolo scorso si cominciò a mettere in discussione la disponibilità infinita delle risorse:
la terra come navicella spaziale (K. Boulding 1966)
- successivamente è lo studio del MIT per il Club of Rome (1972) a mettere in discussione **“I limiti della crescita”**
- secondo Brundtland (1987) la sostenibilità dello sviluppo significa che **La soddisfazione dei fabbisogni di oggi non devono compromettere le possibilità delle generazioni future**
- l'idea della giustizia generazionale porta alla definizione degli obiettivi di sostenibilità della conferenza di Rio de Janeiro (1992) con l'idea di Agenda 21:
affrontare gli obiettivi globali con strategie di azione locali

Interpretazioni

Nel dibattito internazionale sono state messe in evidenza le interrelazioni fra le tre dimensioni:

Ambiente | Società | Economia

ma nei documenti non è stata definita una relazione o gerarchia precisa. Ciò ha dato adito a innumerevoli interpretazioni.

- **Contra:** *l'indeterminatezza è un problema che rende il concetto adattabile a ogni esigenza*
- **Pro:** *l'indeterminatezza è un'occasione per rendere il concetto utile in contesti differenti*

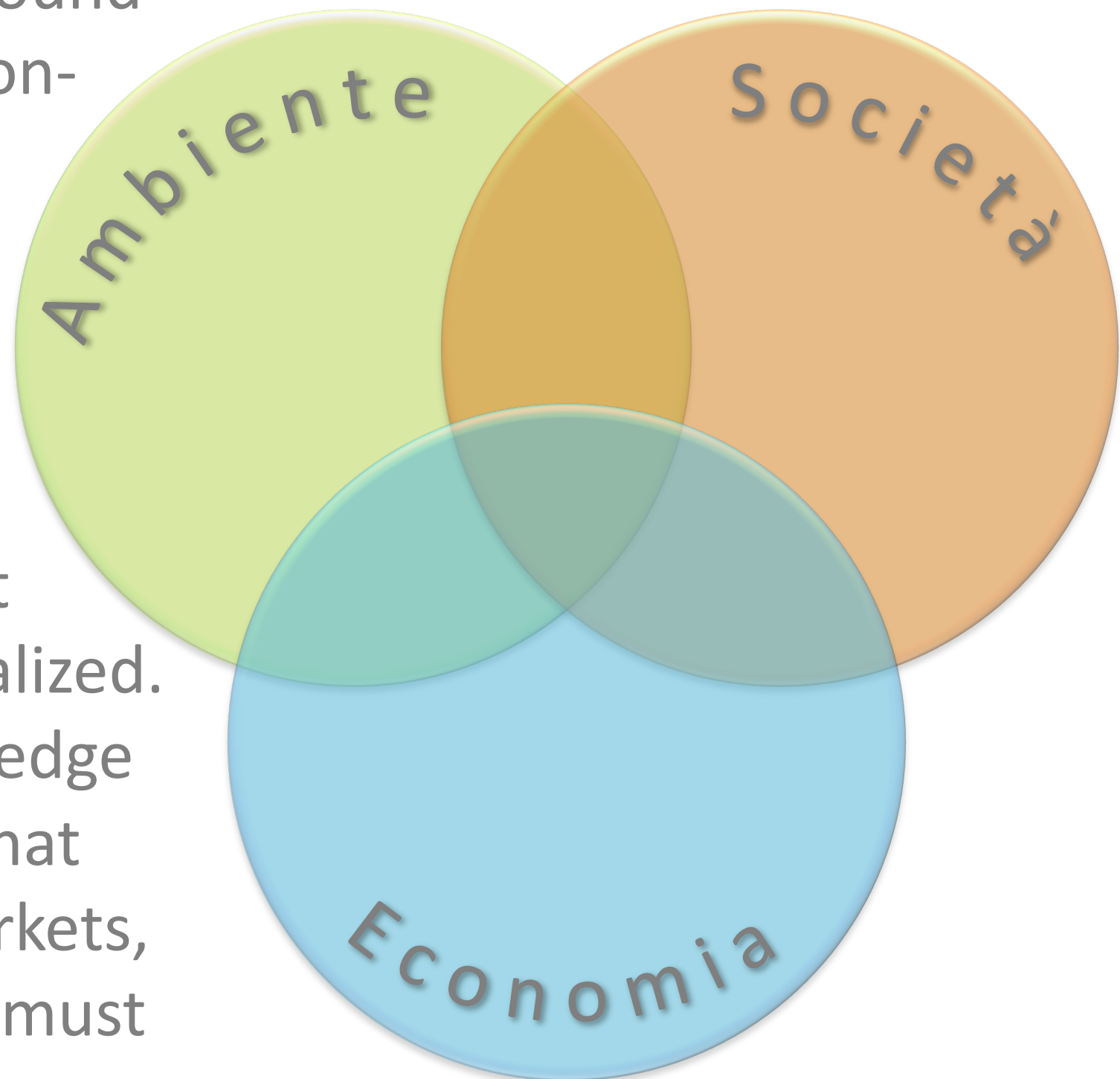
Strong Sustainability

“This model recognises that the economy is a subset of society (i.e. it only exists in the context of a society), and that many important aspects of society do not involve economic activity. Similarly, human society and the economic activity with it are totally constrained by the natural systems of our planet”

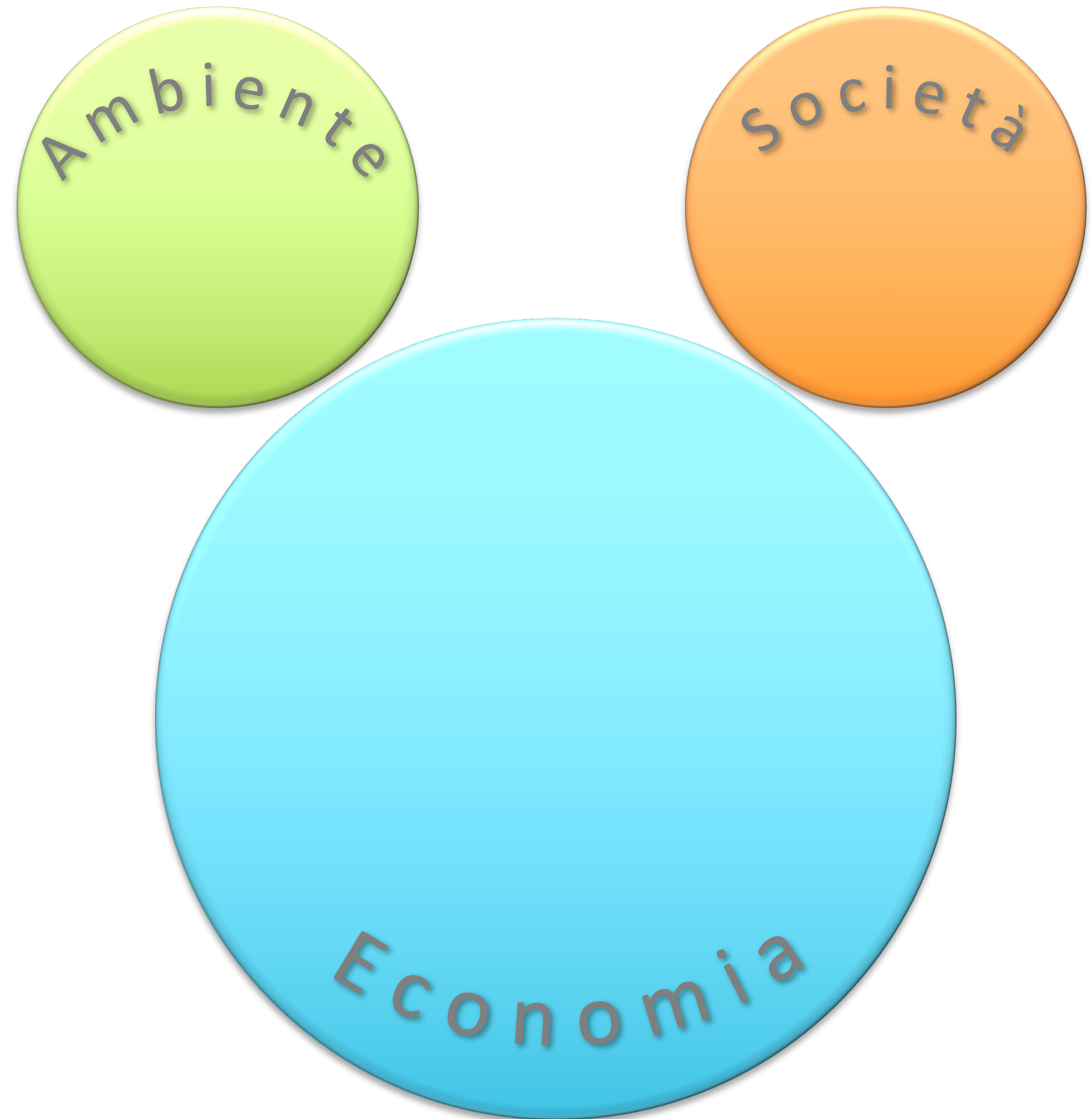


Week Sustainability

“There is some common ground where each of the circles converge. It assumes that the degradation of one group of assets, (environmental, social or economic) can be compensated for by improvement in another and that externalities can be externalized. This model fails to acknowledge the ecological constraints that humans, other species, markets, policies and developments must operate within”



The «Mickey Mouse» model



the main priority in this model is the health of the economy

La sostenibilità dello sviluppo urbano

Dal globale al locale nei documenti internazionali:

- **Habitat I – Vancouver 1976**
una casa adeguata per tutti e contrasto alla povertà
- **Carta di Aalborg, 1994**
l'attuazione dell'Agenda 21 a scala locale
- **Habitat II – Istanbul 1996**
dopo Rio, lo sviluppo sostenibile degli insediamenti
- **Aalborg + 10: Commitments, 2004**
ancora un impegno per l'Agenda 21
- **Carta di Lipsia, 2007**
strategie per una città europea sostenibile
- **Habitat III – Ecuador 2016**
innovazione, resilienza, sostenibilità

Obiettivi dello sviluppo urbano sostenibile

LIVELLO GLOBALE

Attori

Conferenze mondiali ONU

G8, Banca mondiale,

Comunità europea

Obiettivi

(Habitat II)

Modelli di consumo e produzione sostenibili

Contrasto alla povertà (alloggi e infrastrutture)

Prevenzione delle catastrofi

Tutela e valorizzazione del paesaggio e del patrimonio storico

Istituzioni democratiche e partecipazione

Riduzione delle emissioni nocive

Obiettivi dello sviluppo urbano sostenibile

LIVELLO GLOBALE

At LIVELLO LOCALE CITTA'

Attori

Stato, Regioni, Enti territoriali

Comuni, Enti gestori

Cittadini, Associazioni, Investitori

Ob (H

Obiettivi (carta di Lipsia)

Organizzazione territoriale equilibrata

Sviluppo urbano integrato

Qualità degli spazi pubblici e dei paesaggi

Modernizzazione delle reti e miglioramento dell'efficienza

Innovazione e politiche culturali

Economia e mercato del lavoro locale

Trasporto urbano efficiente e accessibile

Obiettivi dello sviluppo urbano sostenibile

LIVELLO GLOBALE

Att Livello Locale Citta'

Att Livello Locale Quartiere

Attori

Comuni, Enti gestori

Urbanisti, Architetti, Promotori, Investitori

Cittadini, Associazioni

Obiettivi (letteratura)

Struttura urbana densa

Mix sociale e vitalità

Qualità architettonica

Buon clima locale

Tutela delle risorse

Efficientamento energetico

Fattibilità economica delle costruzioni

Spazio pubblico e standard urbanistico

3. Quartieri urbani sostenibili



Elementi di sostenibilità di un quartiere



Ecologia



Economia



Attività socio-culturali



Localizzazione



Processo



Tecnica

Sistema di certificazione DGNB



Sistema DGNB. Criteri di valutazione (v.2016)



- Bilancio ecologico – emissioni
- Biodiversità
- Microclima urbano
- Rischi ambientali
- Tutela delle acque e del suolo
- Bilancio ecologico – risorse
- Ciclo delle acque
- Consumo di suolo



- Costi del ciclo di vita
- Impatto fiscale sul comune
- Resilienza e flessibilità
- Efficienza nell'uso delle superfici
- Stabilità del valore



- Confort termico nello spazio pubblico
- Spazio aperto, pubblico e privato
- Emissioni / immissioni
- Accessibilità
- Composizione urbana
- Mix sociale e funzionale
- Attrezzature sociali e produttive

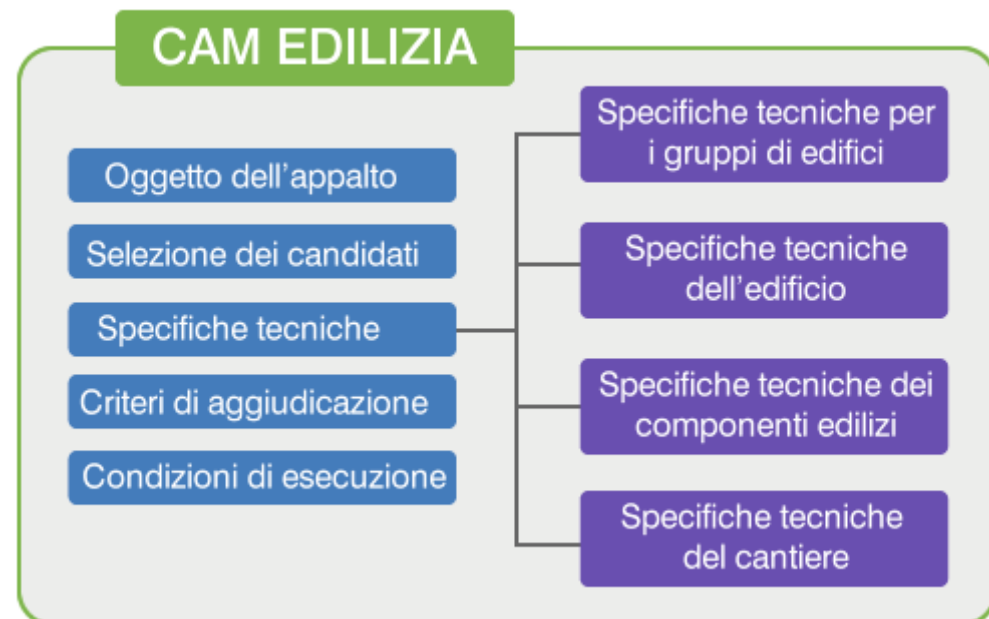


- Infrastrutture energetica
- Management dei materiali di costruzione
- Smart infrastructure
- Infrastruttura per la mobilità – motorizzata
- Infrastruttura per la mobilità – ciclopedonale



- Progettazione integrale
- Partecipazione
- Management di progetto
- Governance
- Monitoraggio

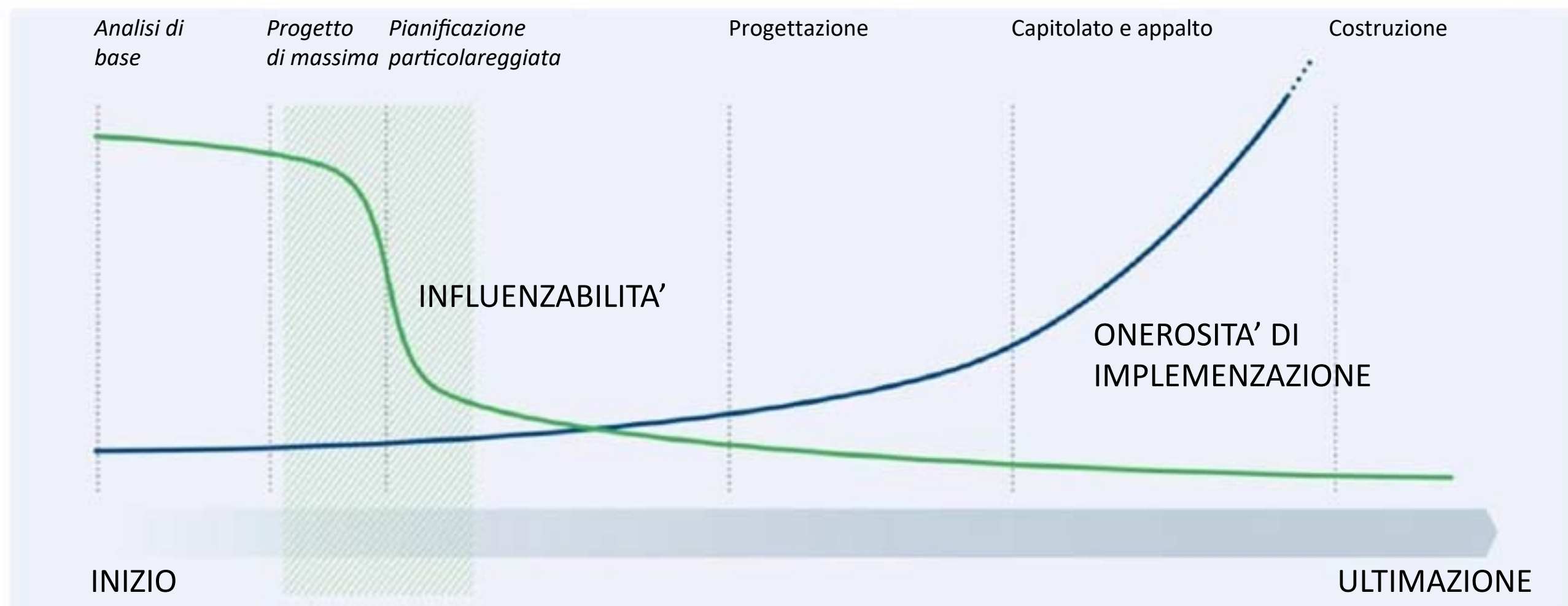
Criteri ambientali minimi



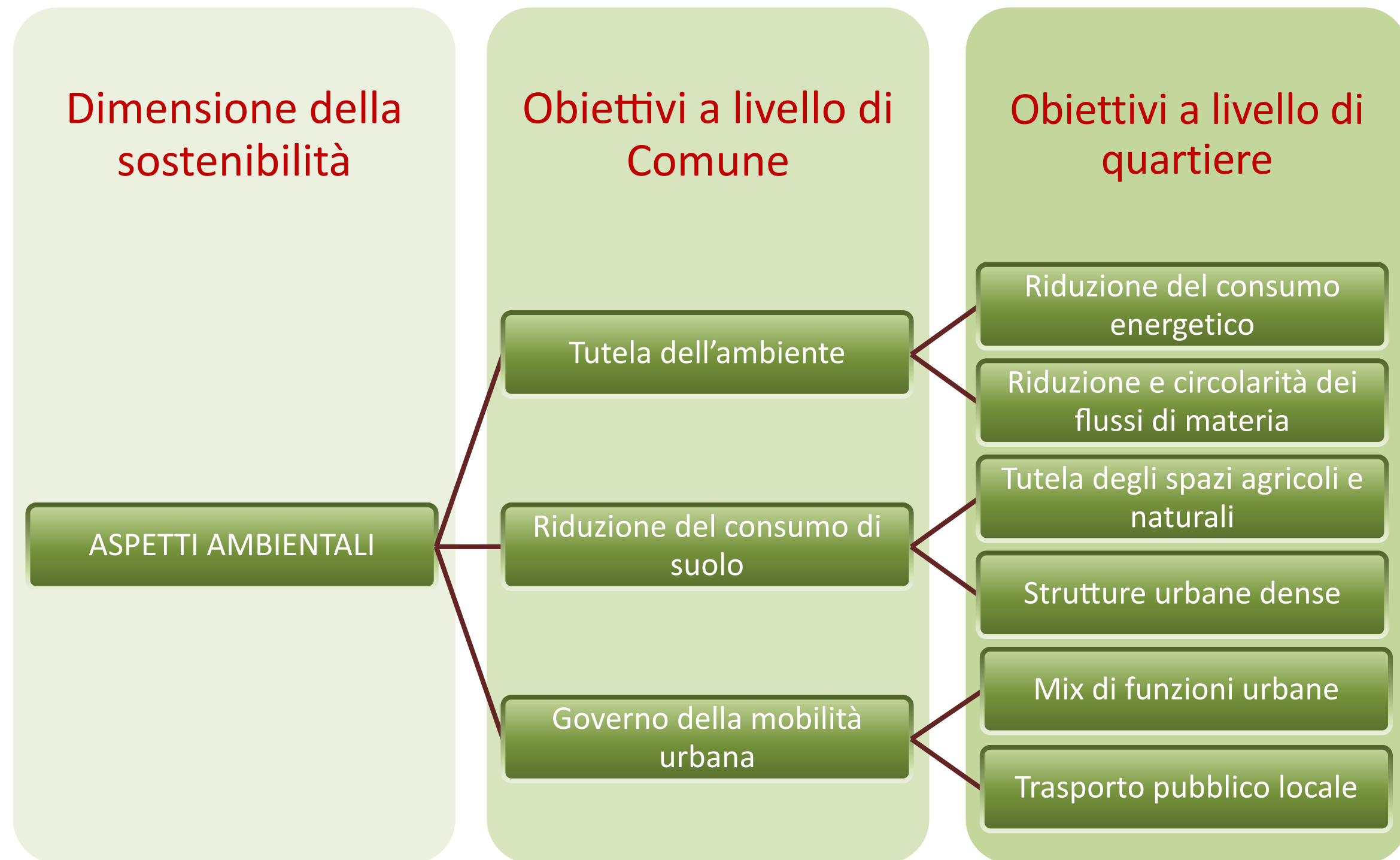
I criteri ambientali minimi (CAM) sono stati elaborati in attuazione del Piano di azione per la sostenibilità ambientale (PAN GPP 2008) e sono stati approvati con DM 2017 e 2022. Si applicano ai progetti pubblici.

	CAM 2017	CAM 2022
Componente sociale		
Diritti umani e condizioni del lavoro	2.1.2	
rischi ESG (Environment, Social, Governance)		3.2.2
Componente ambientale		
Inserimento naturalistico e paesaggistico	2.2.1	2.3.1
Sistemazione delle aree a verde	2.2.2	
Permeabilità: 60%/40%	2.2.3	2.3.2
Conservazione dei caratteri morfologici	2.2.4	
Approvvigionamento energetico	2.2.5	2.3.7
Riduzione impatto sul microclima / isola di calore	2.2.6	2.3.3
Riduzione impatto sul sistema idrografico	2.2.7	2.3.4
Risparmio idrico		2.3.9
Componente infrastrutturale		
Viabilità	2.2.8.1	
Acque meteoriche	2.2.8.2	2.3.5.1
Irrigazione	2.2.8.3	2.3.5.2
Raccolta rifiuti	2.2.8.4	2.3.5.3
Illuminazione pubblica	2.2.8.5	2.3.5.4
Sottoservizi	2.2.8.6	2.3.5.5
Mobilità sostenibile	2.2.9	2.3.6

Influenzabilità potenziale del progetto



1. AMBIENTE



Sturzenegg, St. Gallen: smart city!



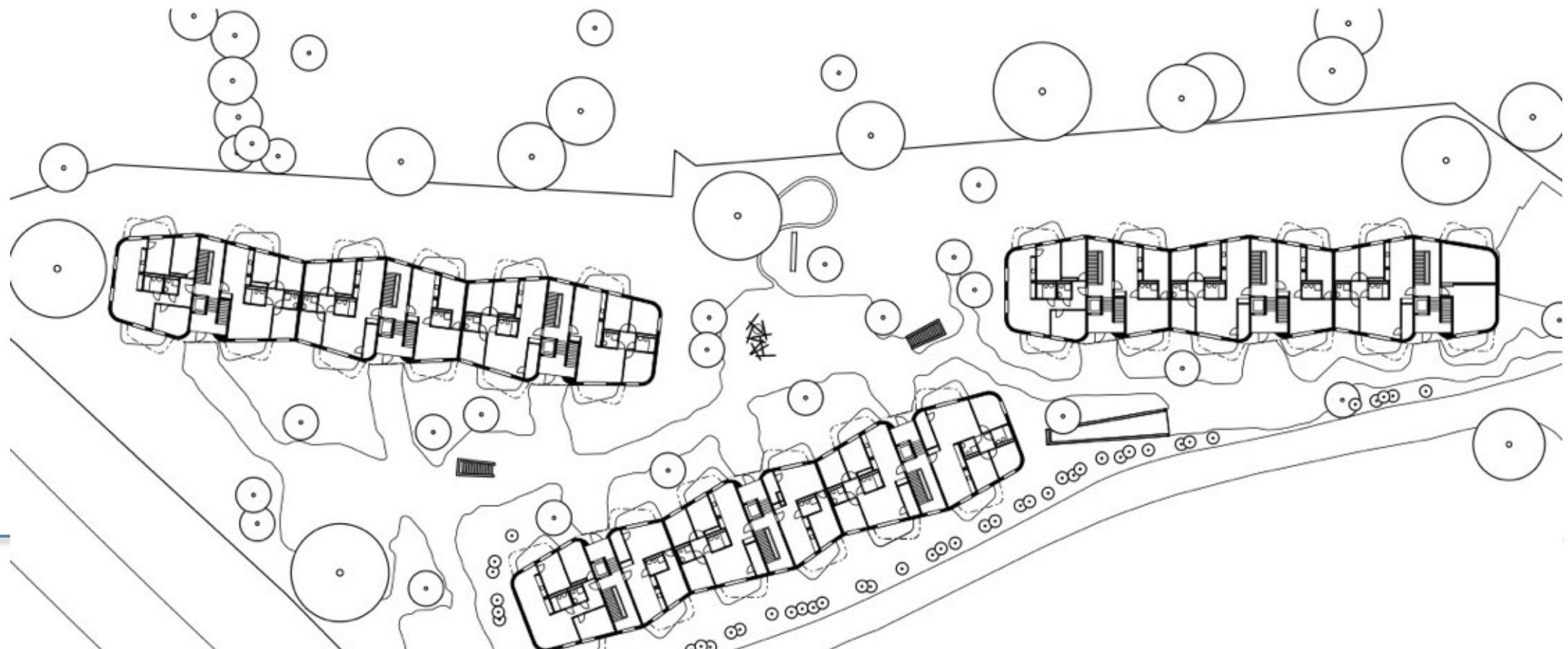
Smart city!



Prove di smart city a San Gallo (CH)

69 unità abitative in tre edifici dalla forma compatta.

Un **marginе urbano** di una zona a villette a schiera, in transizione verso il paesaggio circostante. Tra gli edifici c'è un **ampio spazio esterno** che può essere utilizzato per il relax, il gioco e le esperienze nella natura. **Orientamento coerente** est-ovest degli appartamenti. **Sala comune** al piano terra.



Lo spazio centrale della comunità



Lo spazio centrale della comunità



L'edificazione compatta



Il margine urbano



Mix sociale: da 2 a 5 camere/app



Che c'è di «smart» a Sturzenegg?

Principalmente **l'approvvigionamento energetico**, che si basa su un concetto di rete intelligente. Il quartiere funziona come una **cellula per l'approvvigionamento di elettricità per la città**.

Il quartiere costituisce un elemento base per un sistema energetico decentrale.

Tecnologie ormai conosciutissime:

- impianti fotovoltaici sui tre tetti delle case producono elettricità
- riscaldamento e ACS con due sistemi di cogenerazione (gas naturale e biogas)
- accumulo di elettricità (opzione futura)

Con il calore di scarto viene prodotta energia elettrica a copertura delle carenze stagionali o in determinate fasce orarie giornaliere. È un hub energetico a gestione intelligente che integra l'elettricità prodotta dal fotovoltaico.

Servizi innovativi per gli abitanti:

- intranet per servizi di comunità (comunità energetica di autoconsumo):
Sturzen App, partecipazione e monitoraggio del consumo energetico
- carsharing elettrico
- impianti domestici ad altissima efficienza

2. SOCIETA'



Kalkbreite, Zürich: Aussenwohnraum!

Committenza : Cooperativa Kalkbreite, Zurigo
Architettura: Müller Sigrist Architekten, Zurigo
Architettura del paesaggio: Freiraumarchitektur Gmbh
Costo dell'opera: 75 Mio CHF
Realizzazione : 2012–2014



Pubblico vs. collettivo



Collettivo vs. pubblico



Paesaggio urbano



Il salotto della Kalkbreite



Spazi comunità: fuori



Spazi comunità: dentro



Hofguet, Burgdorf (Wohnstiegenhaus)



Che c'è di «sociale» a Kalkbreite?

Insediamiento con un forte mix funzionale sopra un deposito di tram, concepito come un nodo urbano con un alto valore ecologico e sociale.

Obiettivo dichiarato: realizzare un insediamento con un mix sociale di abitanti con diversi redditi, nazionalità, età e forme familiari.

Vivacità: mix funzionale

- alloggi (7.500 mq per 88 alloggi e 256 abitanti)
- attività (5.000 mq per 200 posti di lavoro)

Vivibilità: usi collettivi

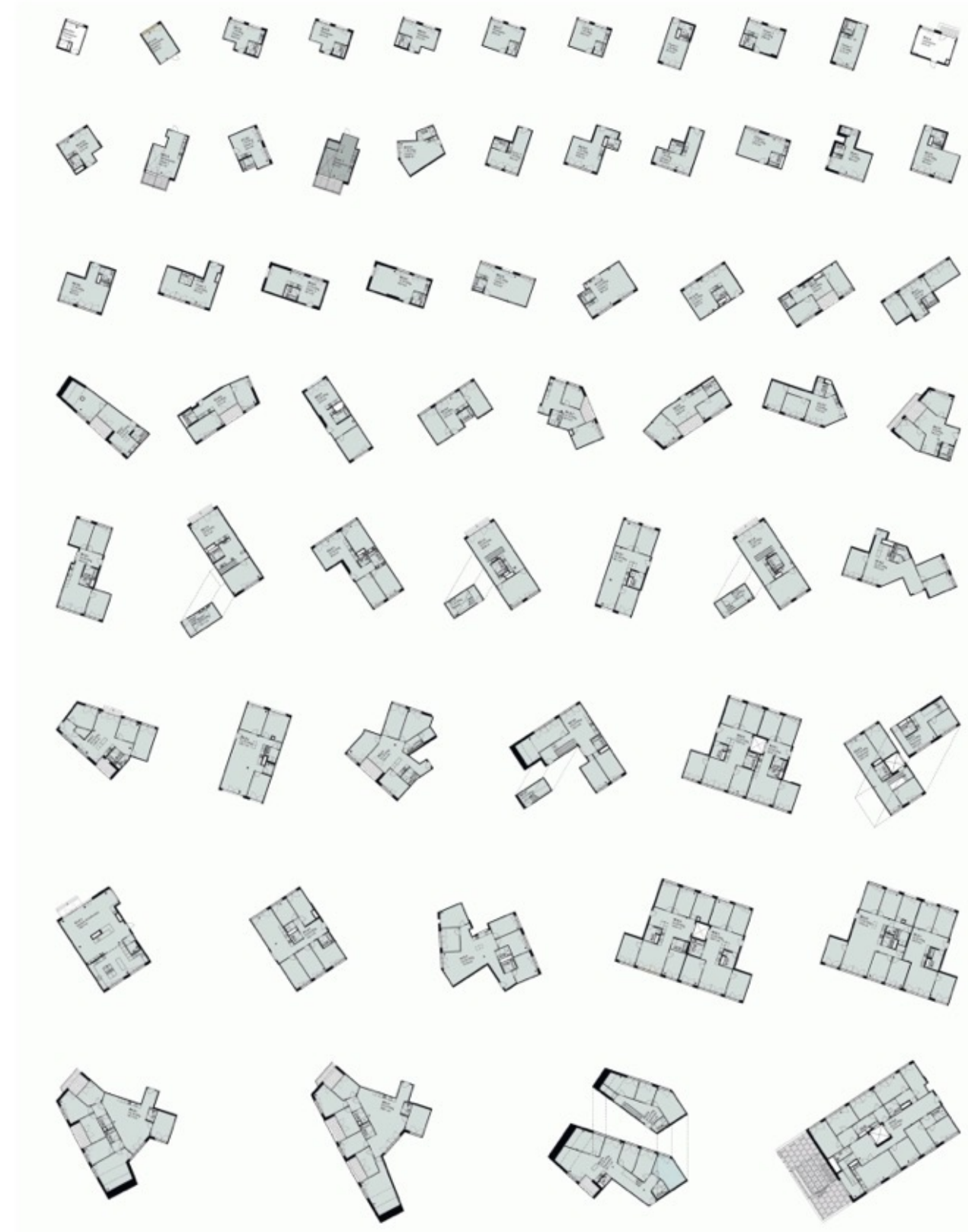
- spazi per tutti: parco centrale
- spazi per gli abitanti: terrazze, sauna, partyroom, biblioteca
- rue intérieure: abitazioni collettive, spazi Joker, spazi collettivi

Responsabilità sociale: quartiere senz'auto

Condizioni di contesto:

- politica urbanistica attiva (concetti innovativi, concessioni d'uso)
- procedura concorsuale (cooperazione, partecipazione)
- modello di finanziamento (pubblico, privato)

Tipologie abitative

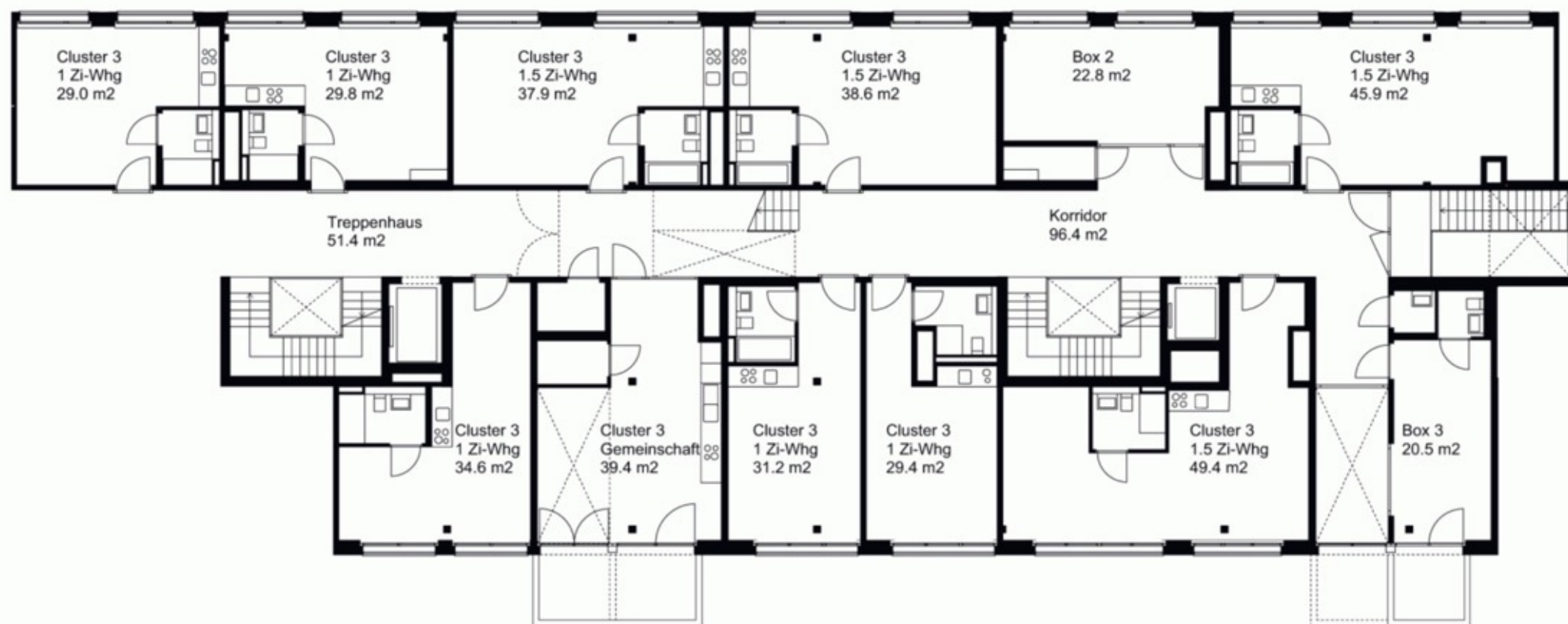


Mobilità alternativa



Tipologie abitative

- alloggi per famiglie tradizionali con 2-5 stanze
- alloggi in condivisione con fino a 17 stanze
- studios per single, organizzati come cluster
- 20 alloggi indipendenti con una cucina (con cuoco) in comune
- Stanze Joker: camere con bagno ma senza cucina da affittare per max. 4 anni per esigenze impreviste (nonno, badante, ecc.)





3. ECONOMIA



I costi della mobilità

I quartieri senz'auto possono contribuire notevolmente alla sostenibilità dei nostri sistemi urbani in termini ecologici, sociali ed economici. Limitando il nostro sguardo al tema dei costi:

Quali sono i vantaggi di una riduzione del trasporto motorizzato privato?

Tre aspetti:

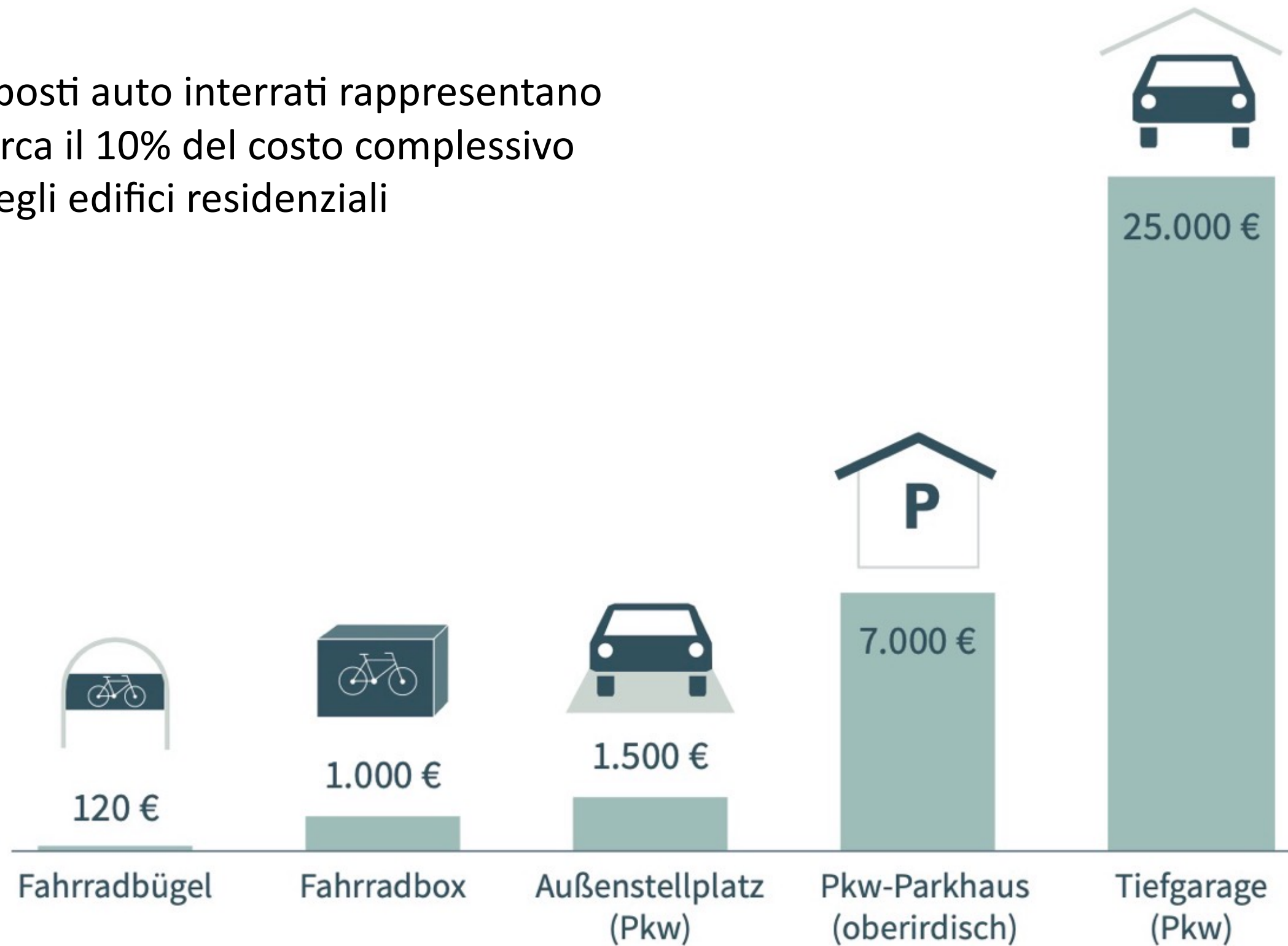
1. Costi di realizzazione
2. Costi sociali
3. Costi di consumo di suolo

Dati ripresi da:

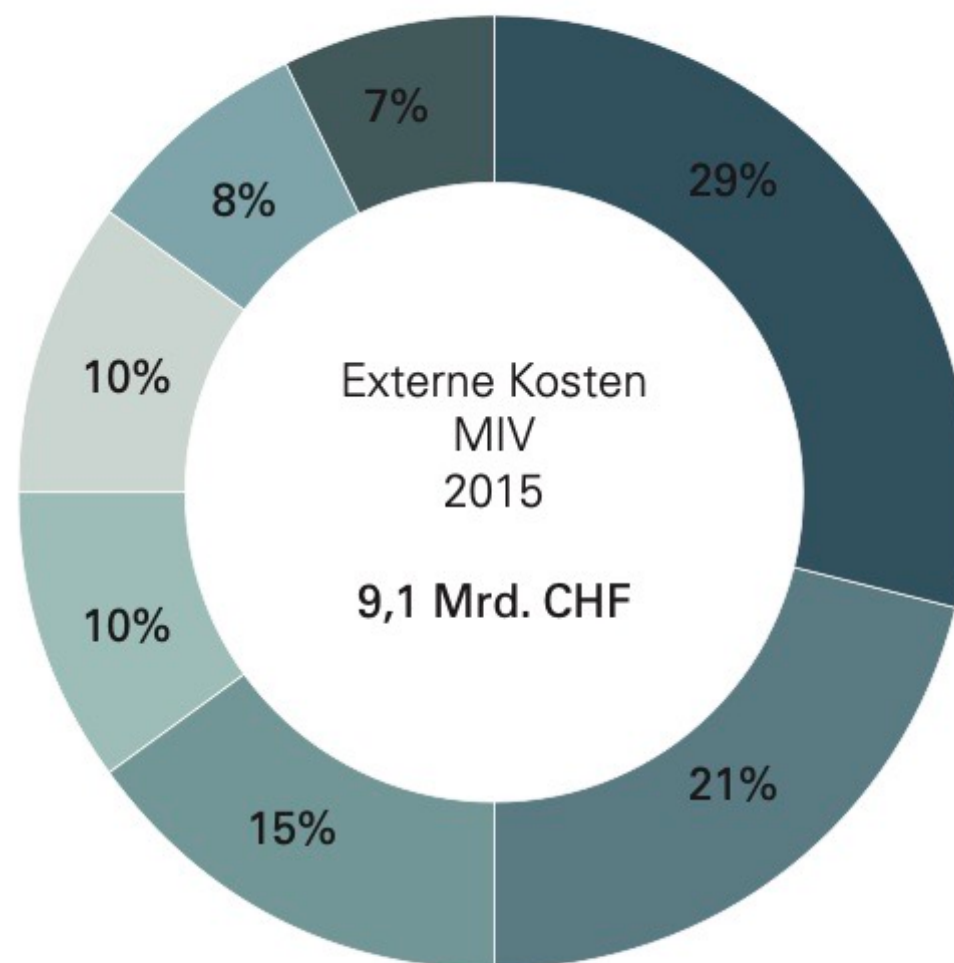
Herten, L. (2019), *Erfolgskriterien für die Realisierung autofreier und autoarmer Wohnquartiere. Fallbeispiele aus Deutschland und der Schweiz*, Diplomarbeit, Dortmund

Costi di costruzione

I posti auto interrati rappresentano circa il 10% del costo complessivo degli edifici residenziali



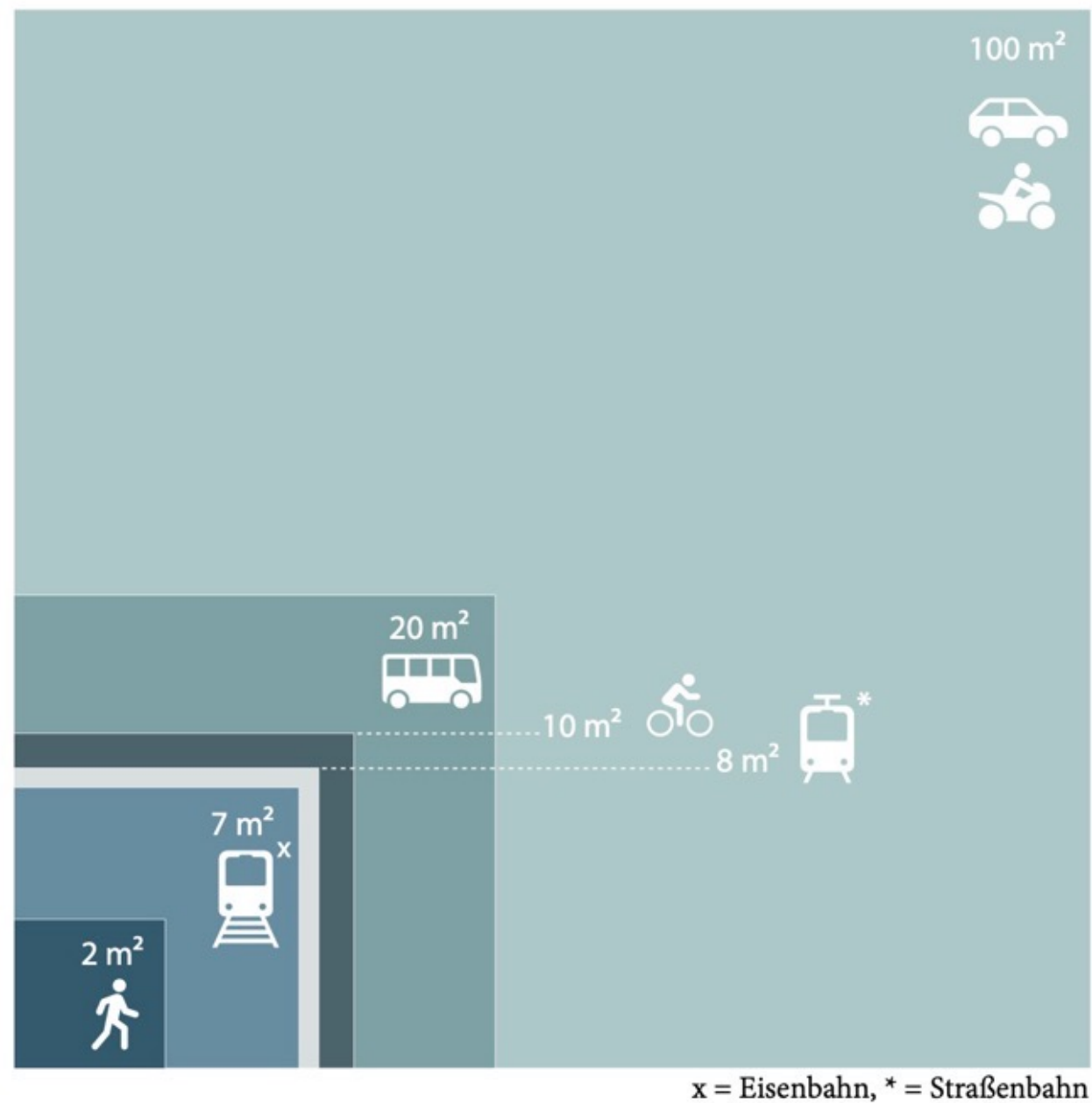
Costi TPM (Svizzera 2015)



- **Luftverschmutzung | Gesundheit**
29 % | 2,8 Mrd. CHF
- **Lärmbelastung**
21 % | 2,0 Mrd. CHF
- **Klimafolgen**
15 % | 1,5 Mrd. CHF
- **Schäden: Natur und Landschaft**
10 % | 0,9 Mrd. CHF
- **Vor- und nachgelagerte Prozesse**
10 % | 1,0 Mio. CHF
- **Unfälle**
8 % | 0,7 Mio. CHF
- **Sonstige Kosten**
7 % | 0,6 Mio. CHF

In Germania, il traffico motorizzato privato è responsabile del 60% dell'emissione di gas serra

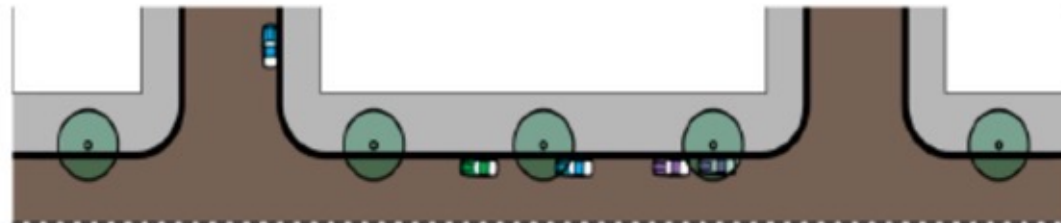
Consumo di suolo



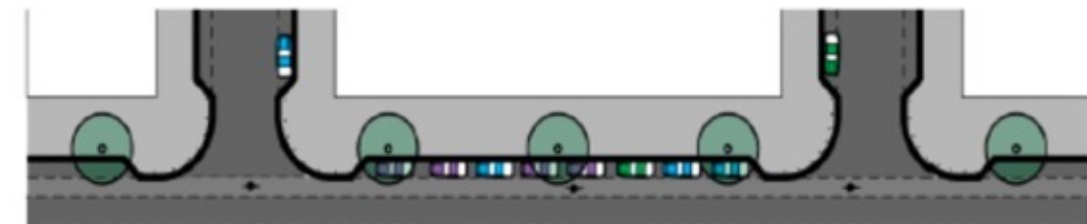
Nella competizione per lo spazio urbano, l'automobile rappresenta l'emblema dell'inefficienza:

- medio utilizzo 1 ora al giorno
- medio carico al 30%
- 20 ore parcheggiato sotto casa

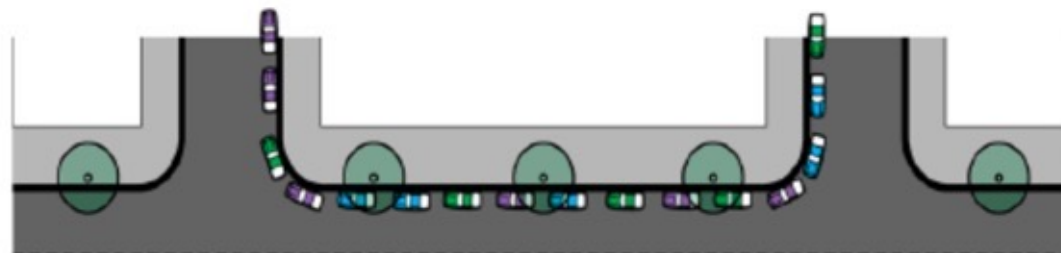
Evoluzione nell'uso della strada 1950-2000



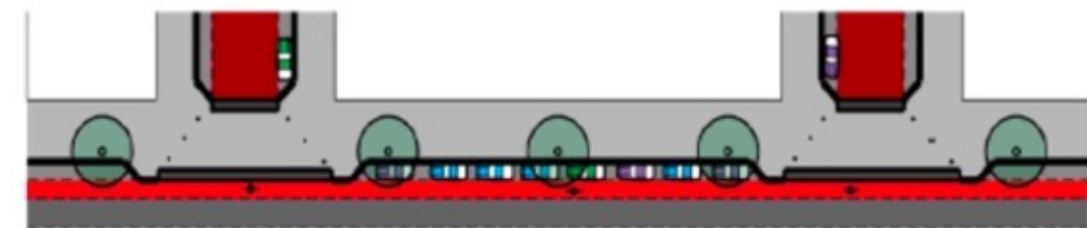
1950: De straat heeft een eenvoudige opbouw met rijbanen, weinig auto's en trottoirs. Het materiaal is overwegend baksteen, soms nog granieten keien.



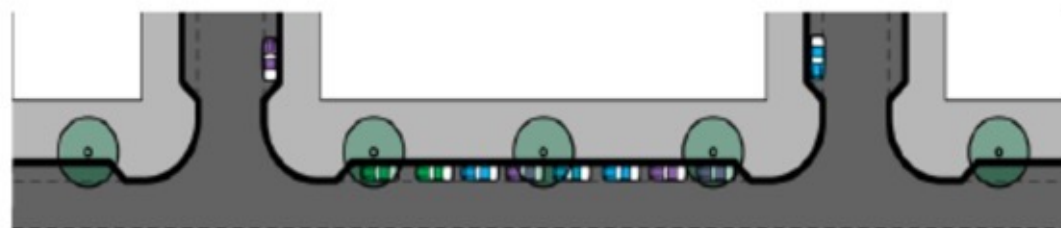
1985: Het toenemende fietsverkeer krijgt eigen fietsstroken ter verbetering van de veiligheid.



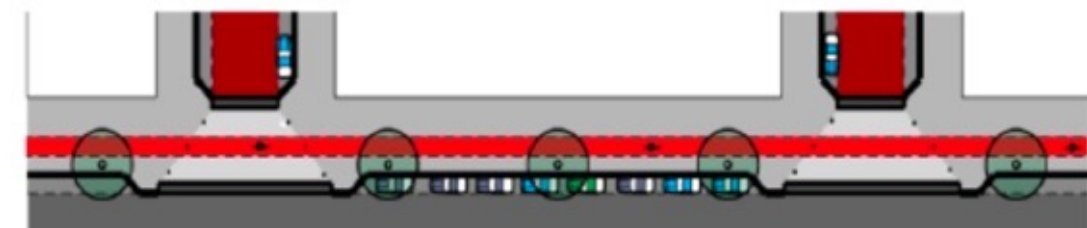
1965: De druk van het autoverkeer neemt toe, er zijn steeds meer parkeerplaatsen nodig. De straat wordt geasfalteerd.



1995: De 30 km/u buurtstraten krijgen een verharding van rode betonstraatsteen, soms baksteenverharding, de drukke 50km uur straten blijven van asfalt. Er komen verhoogde trottoirs die voetgangers voorrang geven t.o.v. afslaand verkeer. De fietsstrook krijgt een eigen kleur door toepassing van rood asfalt.



1975: De straat krijgt 'koppen' om parkeren op de hoeken van de straat tegen te gaan. De trottoirbandenlijn begint te verspringen en is niet meer continu.



1998 - ?: Ter verdere verbetering van de verkeersveiligheid worden de fietsstroken vervangen door vrijliggende fietspaden op het trottoir.

(Handbook Rood, 2001, Amsterdam)

Il potenziale dei quartieri senz'auto

Costi finanziari	Costi pubblici	Vantaggi per la comunità
Abbassamento dei costi di costruzione	Riduzione esternalità negative	Maggiore qualità dello spazio urbano
Costi d'affitto e vendita più bassi	Minore consumo di suolo	Incremento del confort urbano
		Aumento della sicurezza stradale
		Miglioramento dell'identità locale

(Handbook Rood, 2001, Amsterdam)

Vitalità nello spazio della strada



Lincoln-Siedlung, Darmstadt

1. Calmierizzazione del traffico
2. Garage collettivi
3. Sharing



Unità di vicinato

Douglas Farr (sustainable urbanism)

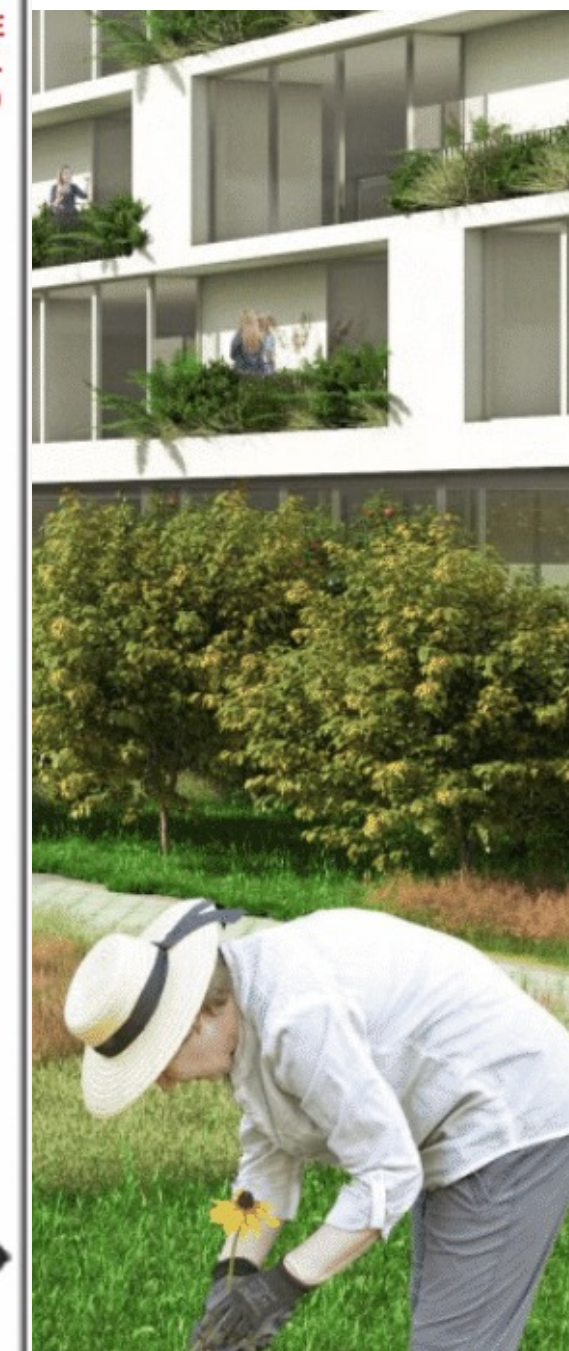
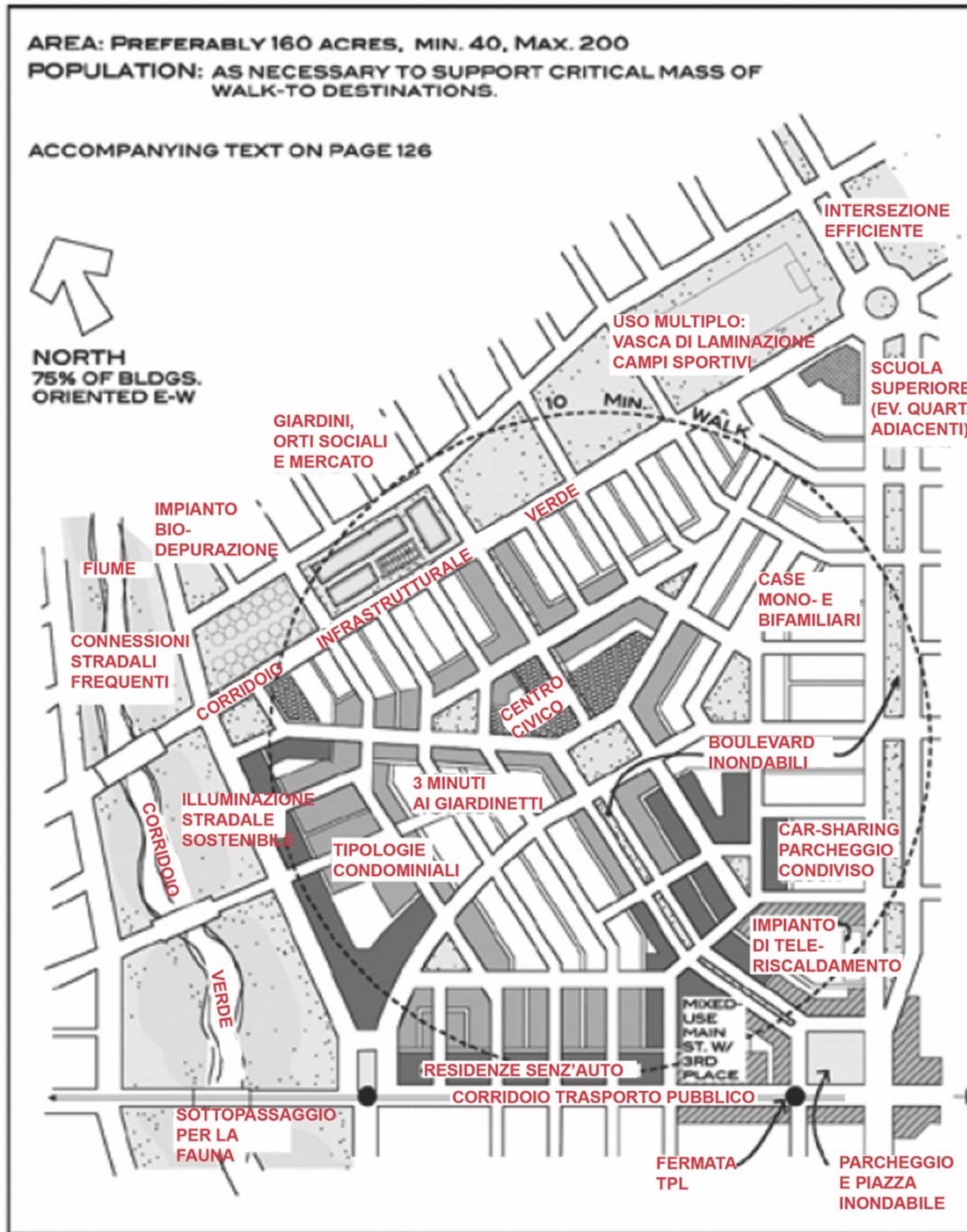


Unità

Douglas Farr (



08/06/23



56