

*Davide Marino, Università del Molise*  
*Patrizia Tassinari, Università di Bologna*  
*Bernardo De Gennaro, Università di Bari*

## Cibo e Servizi ecosistemici come paradigma delle nuove relazioni urbano rurali

XIX Convegno AISSA  
*Produrre, trasformare e distribuire beni e servizi agro-forestali per le popolazioni urbane, la sfida del XXI secolo*  
Bari, 24-25 febbraio 2022



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

## *Outline*

1. Il contesto di riferimento, alla luce della crescente urbanizzazione e degli stili di consumo.
2. Quale modello per l'analisi delle relazioni urbano rurali?
3. Interfaccia urbano-rurale, infrastrutture verdi e servizi ecosistemici.
4. I meccanismi di adattamento delle aziende agricole e i loro riflessi territoriali.
5. Quale strumenti di governance? La gestione delle aree periurbane tra strumenti territoriali e di pianificazione.

# 1. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO, ALLA LUCE DELLA CRESCENTE URBANIZZAZIONE E DEGLI STILI DI CONSUMO

# L'incremento dell'urbanizzazione



**55%**  
OF THE WORLD'S  
POPULATION RESIDES  
IN URBAN AREAS



**70%**  
OF ALL FOOD  
PRODUCED IS  
DESTINED FOR  
CONSUMPTION  
IN CITIES



**60%+**  
OF PRIMARY ENERGY  
DEMAND AND  
70 PERCENT OF CO<sub>2</sub>  
EMISSIONS STEM  
FROM CITIES



**34%**  
OF THE GLOBAL  
POPULATION LIVES  
IN SMALL CITIES OR  
TOWNS



**30%**  
OF ALL GREENHOUSE  
GAS EMISSIONS STEM  
FROM FOOD  
PRODUCTION AND  
DISTRIBUTION



**80%+**  
OF URBAN DWELLERS  
ARE EXPOSED TO  
AIRQUALITY  
LEVELS THAT EXCEED  
WHO LIMITS

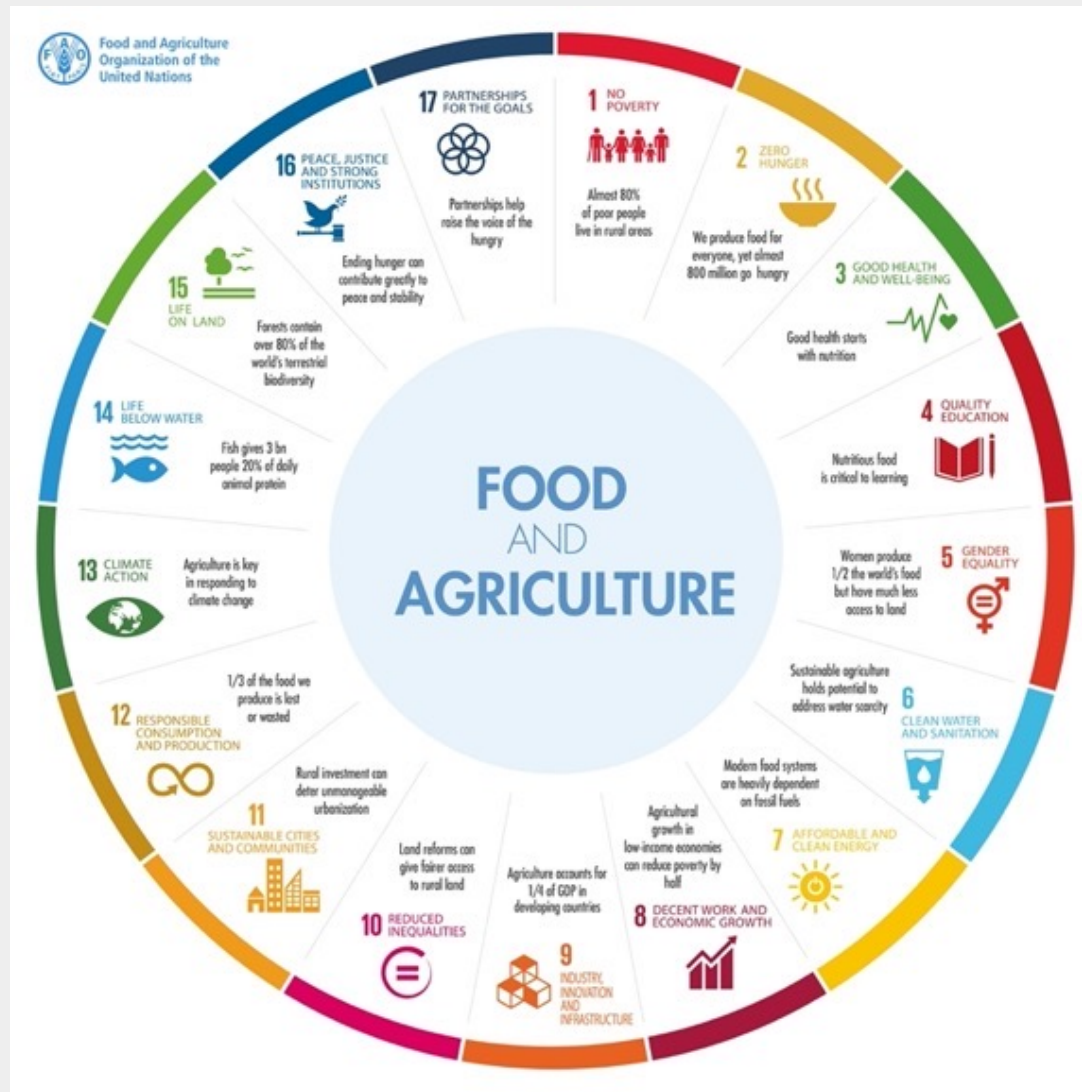
# Conseguenze dell'incremento nell'urbanizzazione

- Rapido aumento nella disconnessione tra il luogo di produzione e consumo;
- Aumento dei «deserti» e delle «paludi» alimentari;
- Aumento della povertà e dell'insicurezza alimentare;
- Cambiamenti di stile di vita, dello stile alimentare e della dieta;
- Aumento della domanda urbana di «servizi» ecosistemici dalle aree rurali.

In that time, **food demand** could rise **56%**, with demand for **meat** and **dairy** growing nearly **70%**

Humanity needs to **rethink** how it **produces** and **consumes** food

# AGRICOLTURA, CIBO E TRANSIZIONE ECOLOGICA



Quale modello per l'analisi delle relazioni urbano rurali?



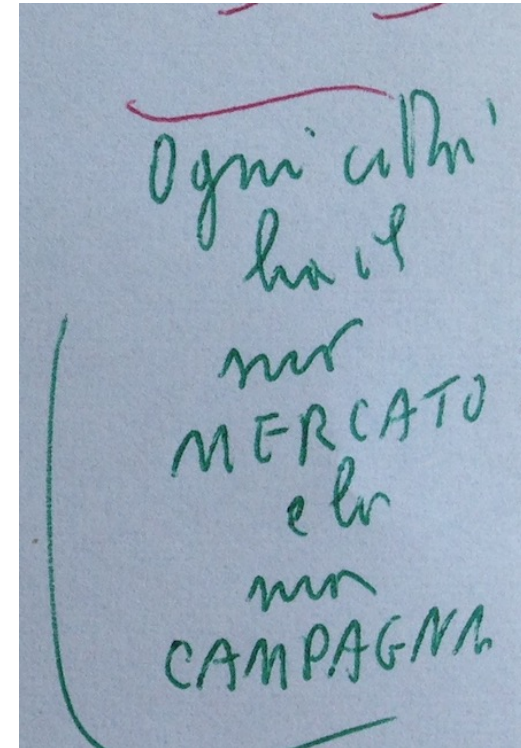
## Città e Campagna nella tradizione italiana

Non è possibile - in Italia - separare le questioni della Città da quelle della Campagna (dal Buongoverno di Lorenzetti, a Gramsci, a Sereni, Pasolini, ecc.)

«Resta da stabilire se, in termini spaziali e territoriali, sia la campagna ad organizzare la città o la città ad organizzare la campagna». Lanaro, La campagna organizza la città?

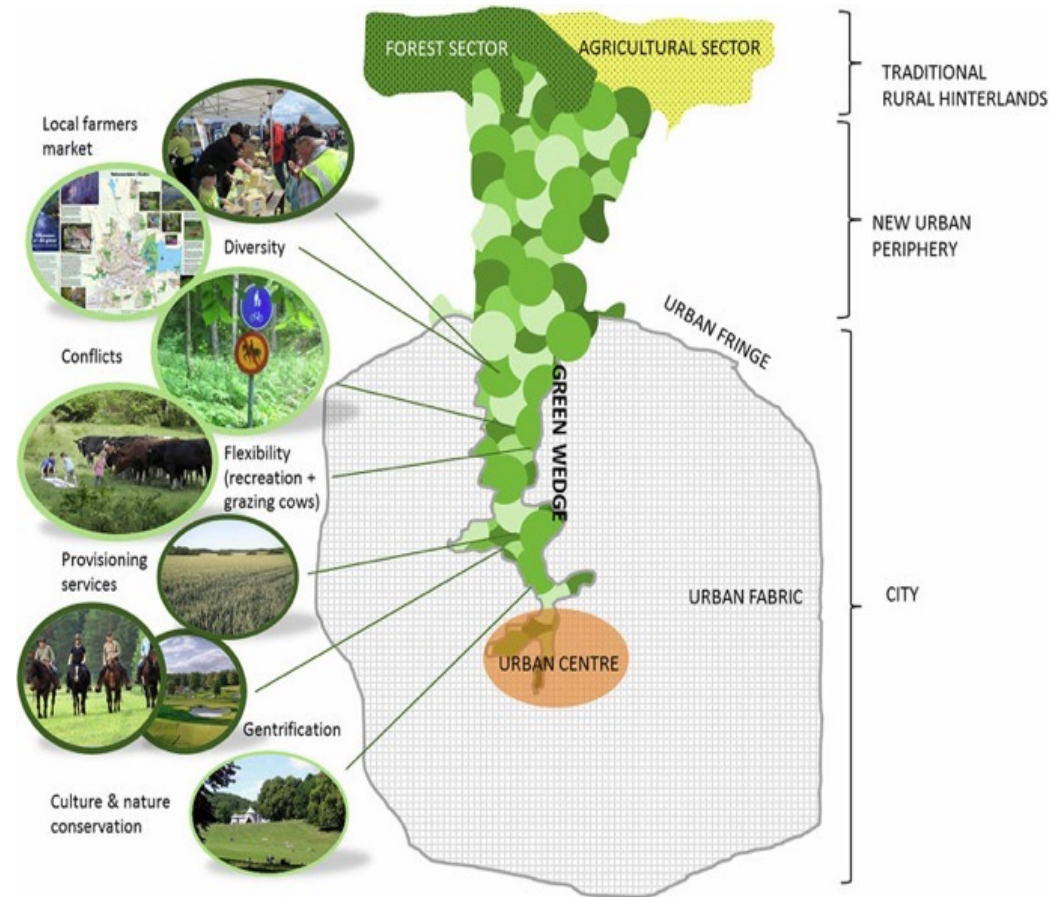
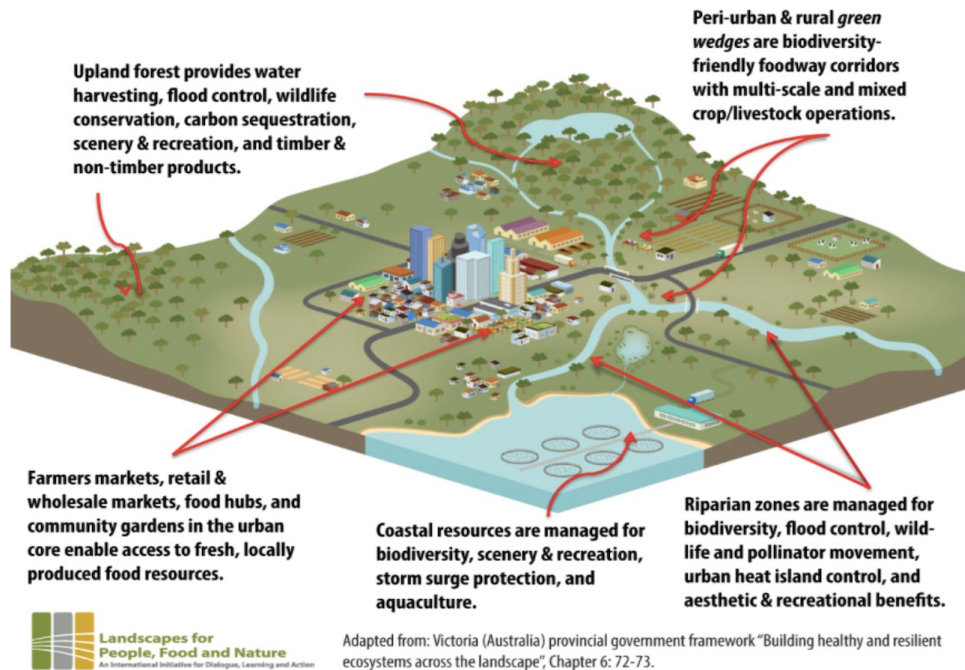
Città ricca – campagna florida, Braudel,

*«L'analisi marxista dei rapporti tra **città e campagna** ha rivelato tutta la sua fondamentale portata rivoluzionaria. Tanto maggiore è questa portata in un Paese, ove, come nel nostro, una millenaria civiltà, un millenario sviluppo cittadino, han fatto della divisione, dei rapporti, dei contrasti tra **città e campagne**, il centro indiscusso di tutta l'evoluzione storica, di tutto il processo di formazione nazionale.»*, E. Sereni

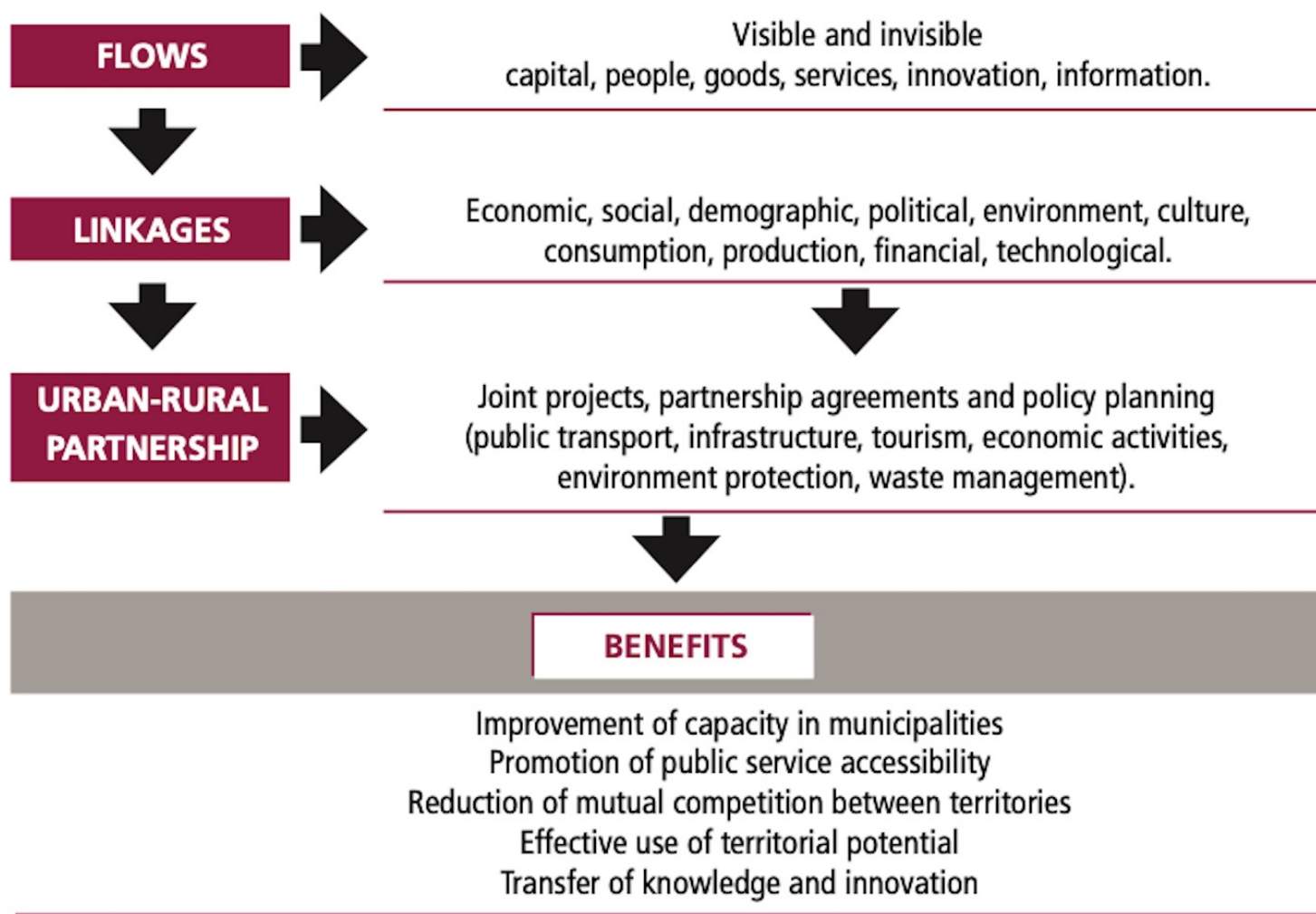


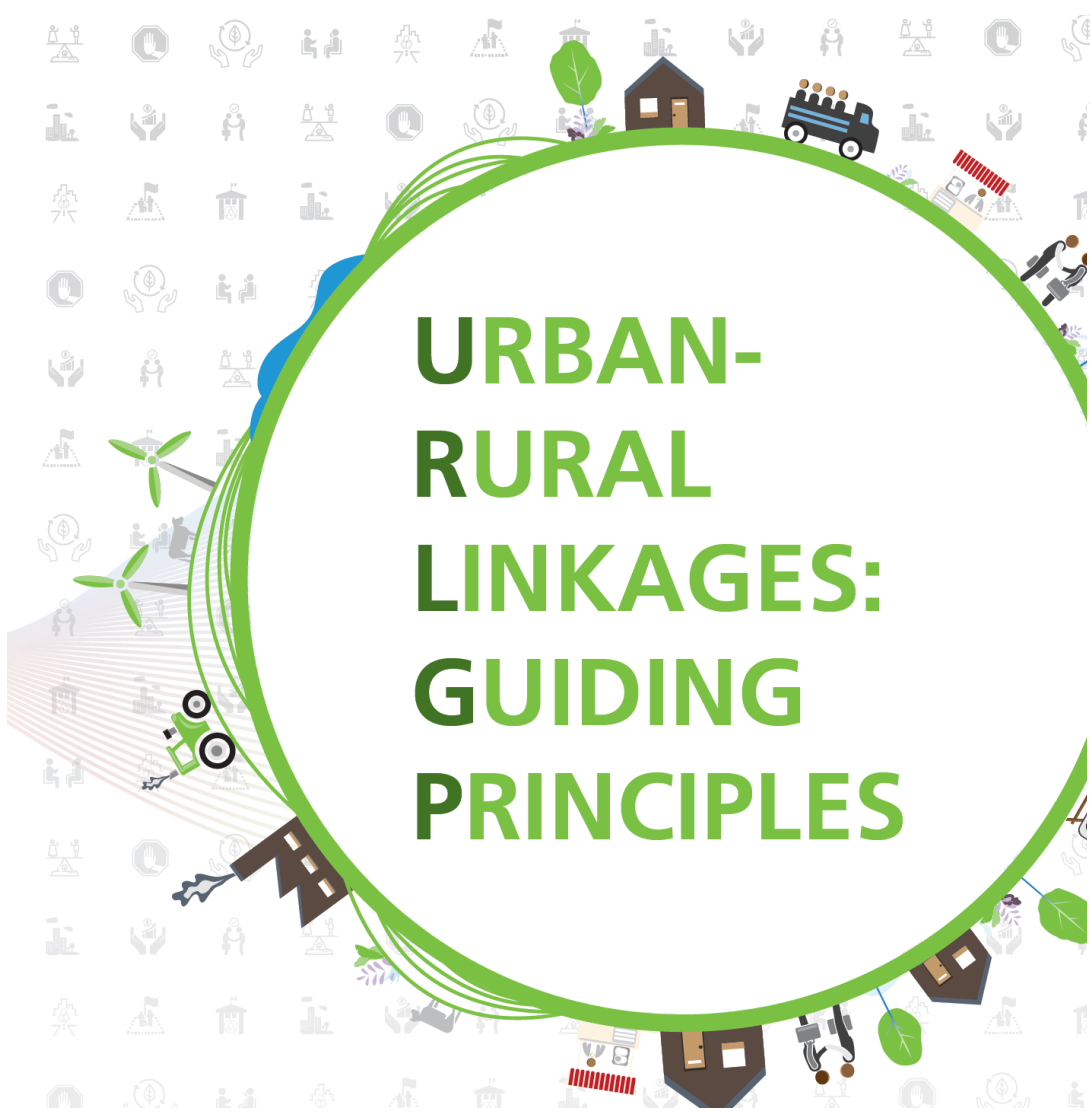
# CITY REGION FOOD SYSTEM

## 6 Strengthening Urban rural Linkages through City Region Food Systems



Source: T. Forster and A.G. Escudero, "City Regions as Landscapes for People, Food and Nature" (Washington, DC: EcoAgriculture Partners, on behalf of the Landscapes for People, Food and Nature Initiative, 2014).





# URBAN- RURAL LINKAGES: GUIDING PRINCIPLES



## IL PROGRAMMA HABITAT DELLE UN

49. We commit ourselves to supporting territorial systems that integrate urban and rural functions into the national and subnational spatial frameworks and the systems of cities and human settlements, thus promoting sustainable management and use of natural resources and land, ensuring reliable supply and value chains that connect urban and rural supply and demand to foster equitable regional development across the urban-rural continuum and fill social, economic and territorial gaps.

50. We commit ourselves to encouraging urban-rural interactions and connectivity by strengthening sustainable transport and mobility, and technology and communications networks and infrastructure, underpinned by planning instruments based on an integrated urban and territorial approach, in order to maximize the potential of these sectors for enhanced productivity, social, economic and territorial cohesion, as well as safety and environmental sustainability. This should include connectivity between cities and their surroundings, peri-urban and rural areas, as well as greater land-sea connections, where appropriate.

51. We commit ourselves to promoting the development of urban spatial frameworks, including urban planning and design instruments that support sustainable management and use of natural resources and land, appropriate compactness and density, polycentrism and mixed uses, through infill or planned urban extension strategies, as applicable, to trigger economies of scale and agglomeration, strengthen food system planning and enhance resource efficiency, urban resilience and environmental sustainability.

# Interfaccia urbano-rurale, infrastrutture verdi e servizi ecosistemici.

## La sfida della pianificazione e della programmazione: Sistemi costruiti e territoriali resilienti e sostenibili

**Studio degli effetti dei cambiamenti climatici**  
↕  
**Studio di soluzioni, tecnologie e sistemi per la mitigazione dei CC** ↔ **l'adattamento ai CC**

**Progettazione**  
Sistema costruito rurale, strutture e infrastrutture verdi, ...

**Monitoraggio e gestione**  
Sistemi di agricoltura e zootecnia di precisione, analisi territoriali e paesaggistiche

**Pianificazione**  
quadri conoscitivi, piani paesaggistici, piani urbanistici, valutazione ambientale strategica, ...)

**Ambito Urbano**

esperienze nel paesaggio naturale  
conservazione naturale  
pascolo / praterie  
produzione di legno

↑  
Transizione rurale > urbano  
*Urban Sprawl*

**Ambito Rurale**

reti ecologiche  
colture tipiche  
colture industriali

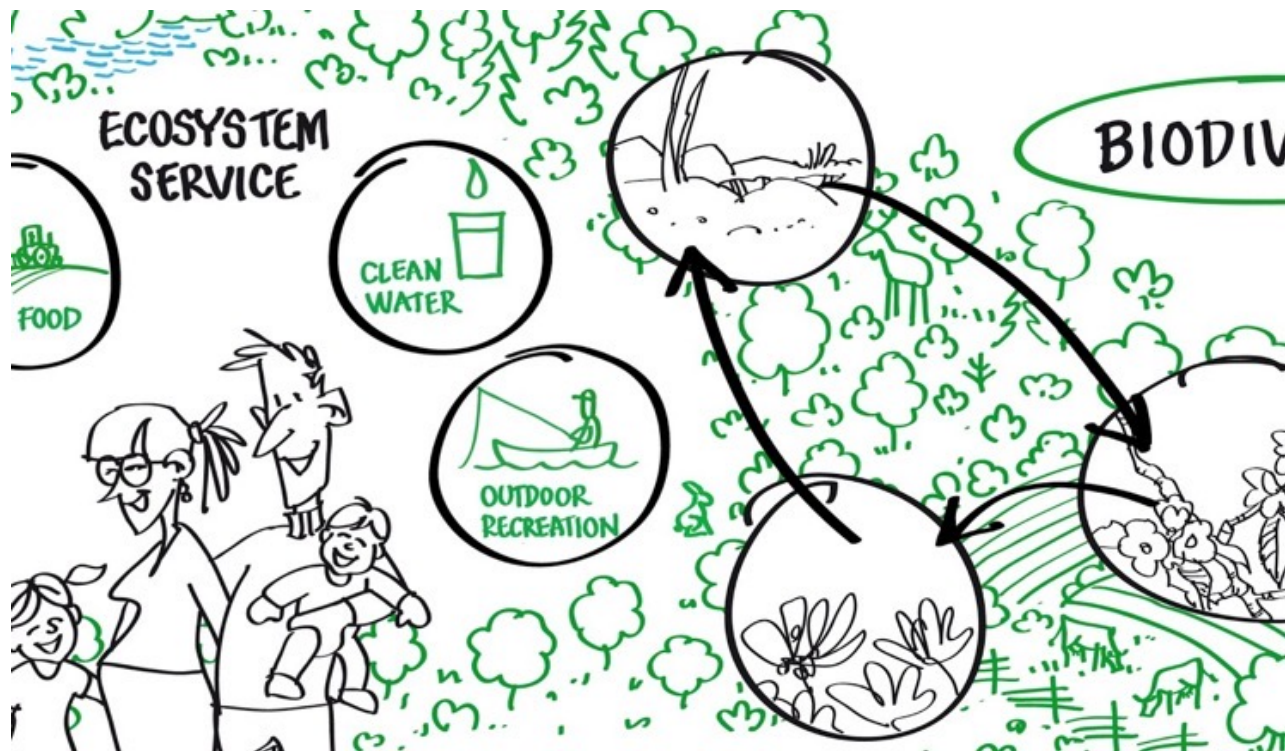
Aree agricole stabili o attive

↓  
Transizione rurale > incolto  
*Abbandono*

**Ambito Naturale**

agri turismo  
biodiversità funzionale  
infrastrutture per il tempo libero  
verdure fresche  
giardini e parchi urbani  
siti commerciali  
siti industriali  
richiesta di spazio per l'urbanizzazione

- Gli ambienti urbani e urbanizzati presentano scarsa naturalità e sistemi verdi artificiali e poco diversificati.
- Questo fenomeno ha effetti sulla qualità del paesaggio, sulla capacità di mitigare il microclima urbano e gli effetti dell'inquinamento, sulla possibilità di fruizione delle aree verdi da parte dei cittadini e sul loro benessere.



- Le infrastrutture verdi:
- Sono reticoli pianificati di aree naturali e semi-naturali in grado di fornire una vasta gamma di servizi ecosistemici;
- contribuiscono alla conservazione e al ripristino delle caratteristiche naturali migliorando la qualità degli habitat e del paesaggio.
- sono fondamentali nella conservazione della **biodiversità** e nel miglioramento della connessione tra aree naturali residue, nella conservazione e **ripristino della connessione spaziale, ecologica e paesaggistica** tra ambienti seminaturali e ambienti antropizzati (ecosistemi di margine, ecological buffers),
- Contribuiscono al mantenimento e al miglioramento della qualità del paesaggio e dell'ambiente antropizzato, sia urbano che agricolo
- Hanno effetti importanti e sempre più evidenti sul **benessere** psicologico e fisico delle persone.



# PIANIFICAZIONE <--> PROGETTAZIONE



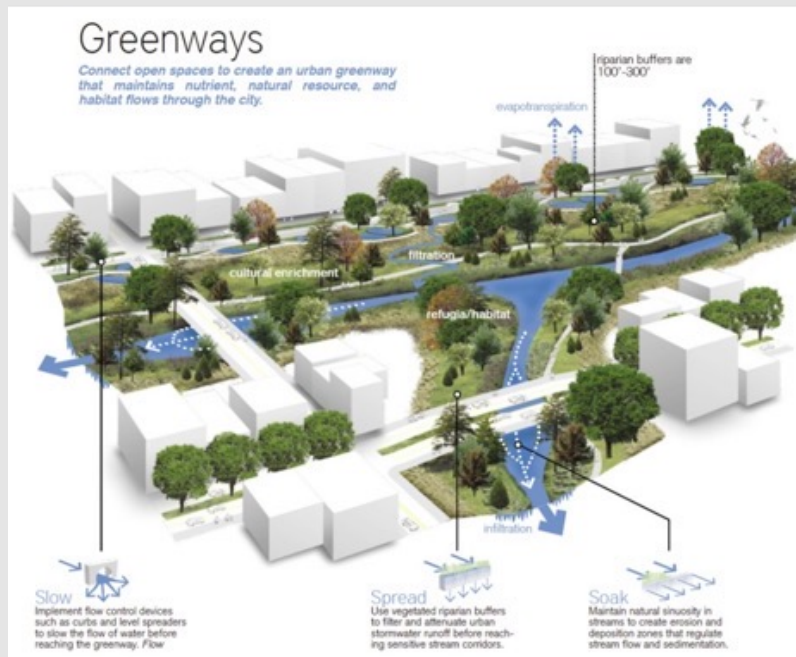
- L'importanza della **pianificazione delle infrastrutture verdi** per il ripristino o il potenziamento della capacità di resilienza nei confronti dei cambiamenti climatici e della perdita di biodiversità conseguente all'espansione urbana è stata da tempo riconosciuta.

- Diverse ricerche si concentrano sul ruolo della pianificazione del verde nel favorire la biodiversità degli ecosistemi urbani e sul contributo che tale biodiversità dà al benessere e alla salute psicofisica degli abitanti.

- pianificazione e progettazione di **greenways e green infrastructures per la mitigazione dei cambiamenti climatici.**

- Pianificazione di interventi in ambito urbano e periurbano per la **gestione di eventi meteorici estremi attraverso l'adozione di Nature Based Solutions.**

# PIANIFICAZIONE <--> PROGETTAZIONE



- Studio per il miglioramento delle infrastrutture verdi in ambito urbano e periurbano, attraverso piani urbani del verde integrati con tutte le funzioni del sistema urbano.
- Studi finalizzati alla **ricostruzione delle frange urbane**, definendo i nuovi ruoli per gli spazi agricoli urbani o per gli spazi naturali a servizio delle comunità residenti con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita




## PIANIFICAZIONE <--> PROGETTAZIONE

- **Analisi e modellazioni territoriali**, ambientali e paesaggistiche e definizione di soluzioni progettuali finalizzate al miglioramento ambientale e all'incremento della resilienza di comparti **rurali e periurbani**
- Sviluppo e sperimentazione di **Urban Green Technologies** integrate negli edifici e negli spazi aperti urbani e periurbani per la riduzione dell'inquinamento, dell'isola di calore e il miglioramento della qualità ambientale

### La posa di **manti vegetali su elementi di involucro dei fabbricati**

è un intervento strutturale, **sostenibile** e **passivo** (non richiede consumo di energia) per fronteggiare gli eventi estremi imputabili al cambiamento climatico, come le ondate di calore, l'aumento delle temperature e l'intensificarsi delle precipitazioni.

#### Vantaggi applicativi:

-  la vegetazione e il substrato di coltivazione permettono di incrementare l'isolamento termico;
-  lo strato fogliare e il substrato di coltivazione assorbono la radiazione solare e forniscono ombreggiamento;
-  l'evapotraspirazione delle piante e del substrato di coltivazione induce il raffrescamento evaporativo.



**Riduzione consumi energetici per il condizionamento e miglioramento condizioni microclimatiche nel settore agroforestale.**



# Interfaccia urbano-rurale, infrastrutture verdi e servizi ecosistemici: le sfide della pianificazione territoriale



- Risulta di prioritaria importanza approfondire con un approccio integrato gli effetti del verde sul microclima urbano, la vivibilità delle città e la biodiversità, considerando scenari di adeguamento del verde esistente e di inserimento di nuovi sistemi e infrastrutture verdi in ambiente urbano e periurbano, eventualmente anche derivanti da recupero di aree marginali, e valutandone gli effetti:
  - sul microclima urbano (effetti sulla sostenibilità e sul potenziamento della resilienza delle aree urbane nei confronti dei cambiamenti climatici), anche considerando scenari che prevedano determinati trend di cambiamento climatico;
  - sul miglioramento della vivibilità delle aree urbane e sul benessere delle persone (effetti sulla fruizione del verde, effetti psico-fisici individuali, ricadute sociali ed epidemiologiche)
  - in termini di potenziamento delle infrastrutture verdi (effetti sulla biodiversità, sulla connessione degli habitat e sui servizi ecosistemici).

# I meccanismi di adattamento delle aziende agricole e i loro riflessi territoriali.

# UN NUOVO SCENARIO PER LE IMPRESE AGRICOLE

- Con l'affermarsi del **paradigma post-produttivista** in agricoltura le imprese agricole hanno perseguito sempre più una **strategia di diversificazione** delle proprie attività in senso **multifunzionale** (Van der Ploeg J.D., Roep D., 2003)
- In ambito periurbano tale processo è amplificato dal più intenso e variegato dispiegarsi delle **relazioni urbano-rurali**, soprattutto sotto l'impulso delle **nuove domande di beni e servizi rurali** espresse dai cittadini/consumatori

## Le determinanti dei processi di adattamento e innovazione

- La **prossimità** con il contesto urbano genera al contempo **opportunità** e **sfide** per gli imprenditori agricoli che sono chiamati a riarticolare e reinventare il proprio repertorio di pratiche, i modelli organizzativi e soprattutto le strategie di business
- nelle aree periurbane i processi di diversificazione multifunzionale sono guidati da elementi propulsivi specifici, che possono incoraggiare lo sviluppo di nuove forme imprenditoriali o la riallocazione delle risorse aziendali (Meert et al., 2005; Reardon et al., 2006, Henke et al 2017):
  - fattori di attrazione (*pull*), che offrono alle aziende occasioni di diversificazione on-farm come **strategia imprenditoriale** (business model) per **accrescere la redditività aziendale**
  - fattori di pressione (*push*), in risposta ai quali le aziende sono indotte a riorganizzarsi in senso multifunzionale come **strategia difensiva** per **ridurre i rischi imprenditoriali**

## LA CAPACITÀ DI ADATTAMENTO E INNOVAZIONE

- A seconda della diversa capacità imprenditoriale, le aziende possono percepire gli elementi di contesto come fattori pull o push
- Le aziende più strutturate, orientate al mercato e capaci di interagire con altre organizzazioni attive in altri settori della filiera hanno il potenziale maggiore per sfruttare a proprio vantaggio i fattori pull (o per trasformare i fattori push in pull) per innovare, ricollocarsi sul mercato offrendo un più ampio ventaglio di beni e servizi, e accrescere la propria capacità di resilienza economica (Filippini et al 2020)



Quale strumenti di governance? La gestione delle aree periurbane tra strumenti territoriali e di pianificazione.

## RENDERE I NOSTRI FOOD SYSTEM PIU' RESILIENTI



### THE RESILIENCE OF AMERICA'S URBAN FOOD SYSTEMS: EVIDENCE FROM FIVE CITIES



Olivier De Schutter  
@DeSchutterO

Mending the food systems crisis in the short term is urgent; preparing the long term is essential. Relocalisation and transition to [#agroecology](#): the crisis teaches us why we must organise resilience. [#COVID19](#)

Traduci il Tweet



IPES-Food @IPESfood · 21h

NEW 📰 '#COVID19 and the Crisis in #Food Systems'

Communiqué by the International Panel of Experts on Sustainable [#FoodSystems](#) 🌱

### RESILIENT FOOD SYSTEMS, RESILIENT CITIES: A High-Level Vulnerability Assessment of Toronto's Food System

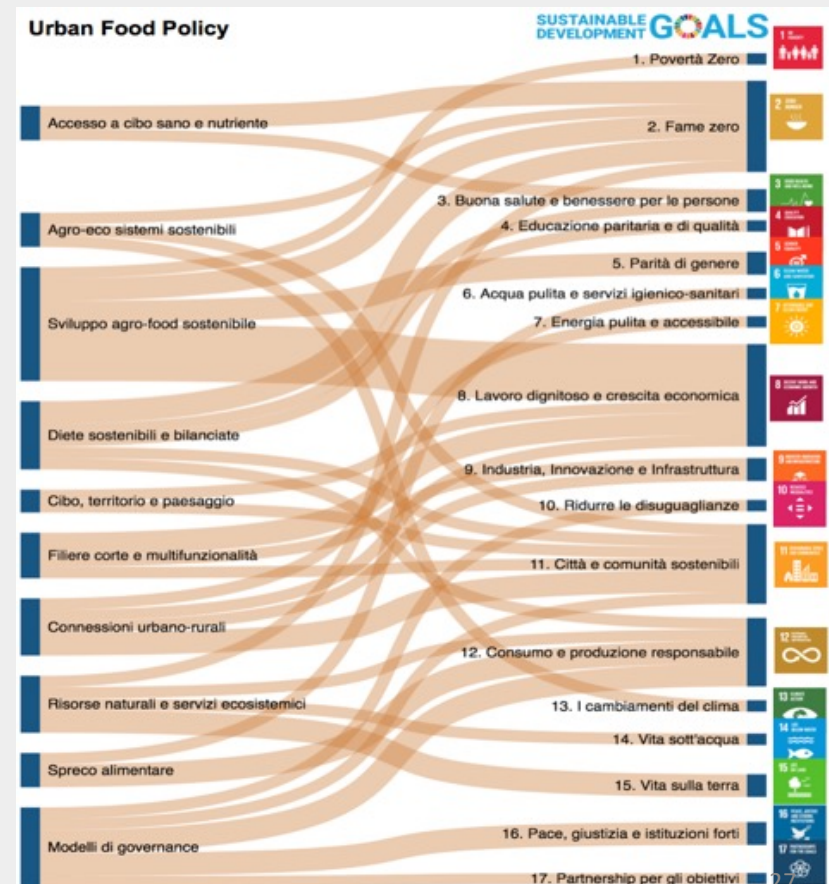
Zeuli, Austin Nijhuis  
Mary Gerson-Nieder



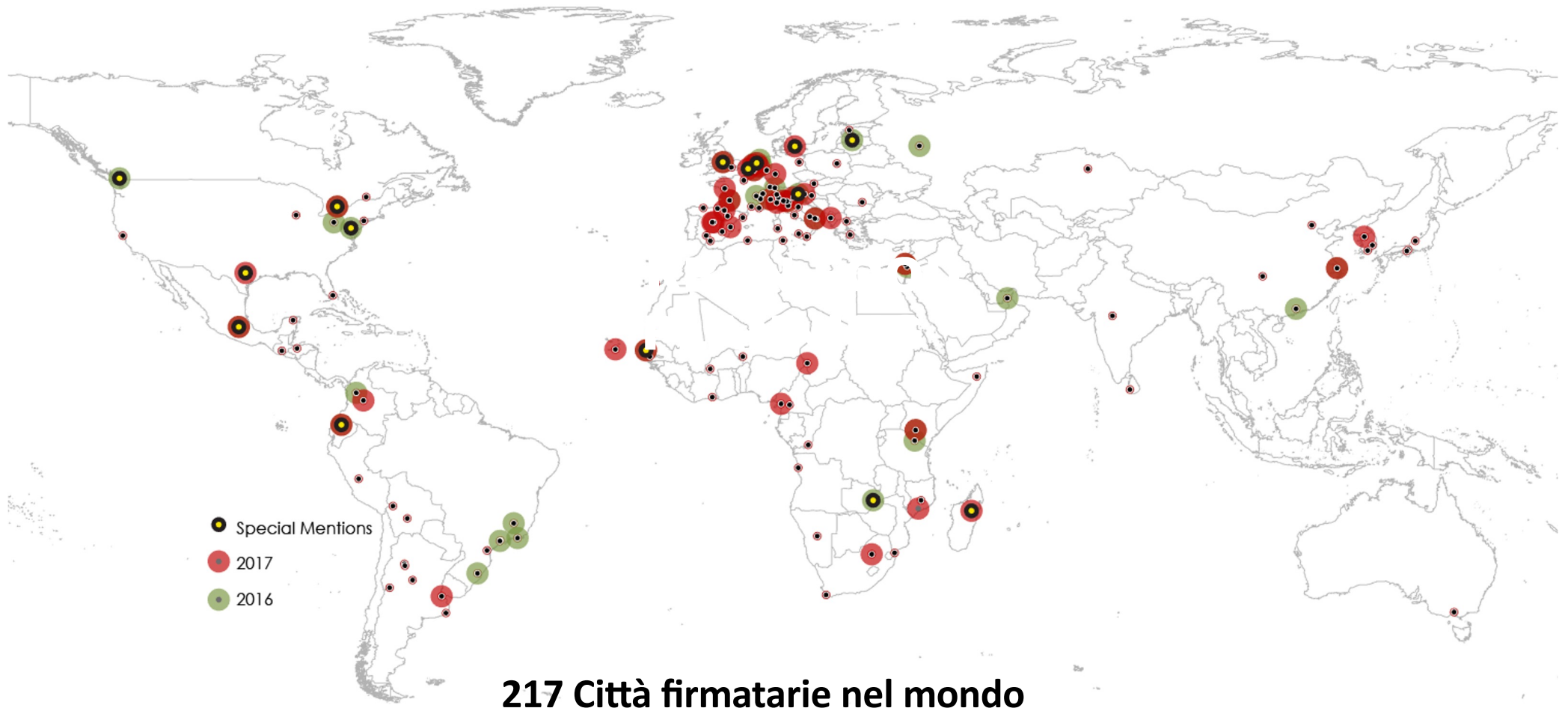
## LE POLITICHE DEL CIBO COME STRUMENTI DI GOVERNANCE

Politiche atte a garantire a tutti un accesso a cibo sano, nutriente, di qualità, socialmente giusto ecologicamente compatibile e culturalmente appropriato (R. Sonnino, 2009).

Hanno lo scopo di **governare il modo in cui gli alimenti sono prodotti, processati, distribuiti e consumati e smaltiti**, garantendo la salute delle persone, della società e dell'ambiente.

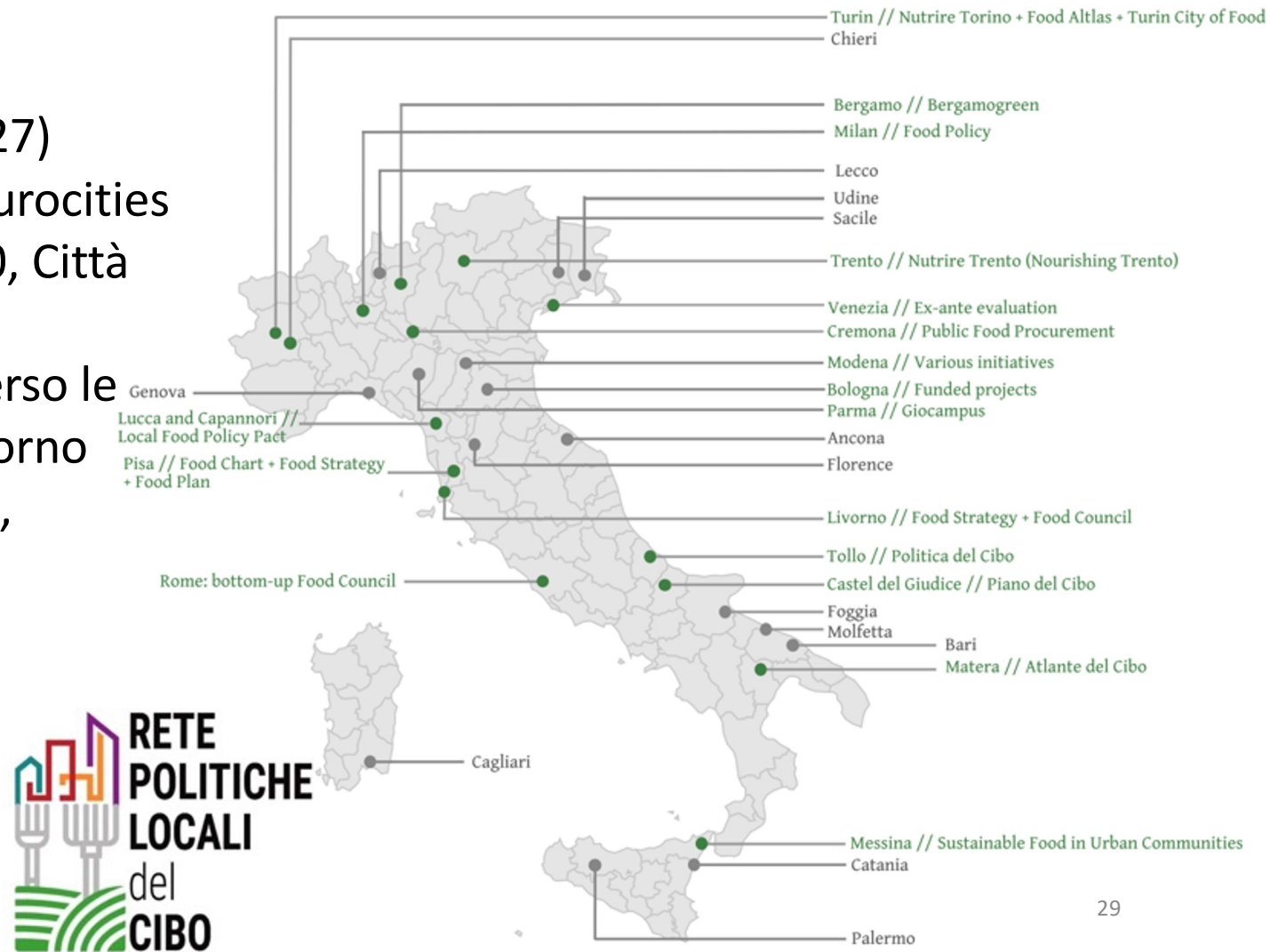


# L'emergere delle Politiche urbane del cibo



# Il contesto italiano sulle politiche locali del cibo

- Le città italiane nel MUFPP (27)
- Partecipazione a reti come Eurocities WG Food, Healthy Cities, C40, Città del Bio...
- Alcune esperienze italiane verso le PLC: Pisa, Milano, Torino, Livorno ...Bergamo, Lucca, Capannori, Camaiore, Trento, Chieri...
- **La rete italiana Politiche locali del cibo**  
[www.politichelocalicibo.it](http://www.politichelocalicibo.it)





Città metropolitana  
di Roma Capitale

# METROPOLI CAPITALE NATURALE

PIANO STRATEGICO METROPOLITANO

25/02/22

## PIANO DEL CIBO

Questo contributo rappresenta una sintesi del percorso di lavoro compiuto per la costruzione – all'interno del più generale alveo del PSM – per la definizione del Piano del Cibo della Città Metropolitana di Roma Capitale. Il lavoro è stato articolato in tre passaggi.

Il primo ha visto come obiettivo la costruzione di un quadro conoscitivo approfondito, ma flessibile e potenzialmente dinamico che, su base territoriale e georeferenziata, restituisse una prima fotografia del sistema del cibo della Città Metropolitana. Tale quadro è stato concretizzato in un Atlante del Cibo della Città Metropolitana, di cui qui si presenta una versione molto sintetica.

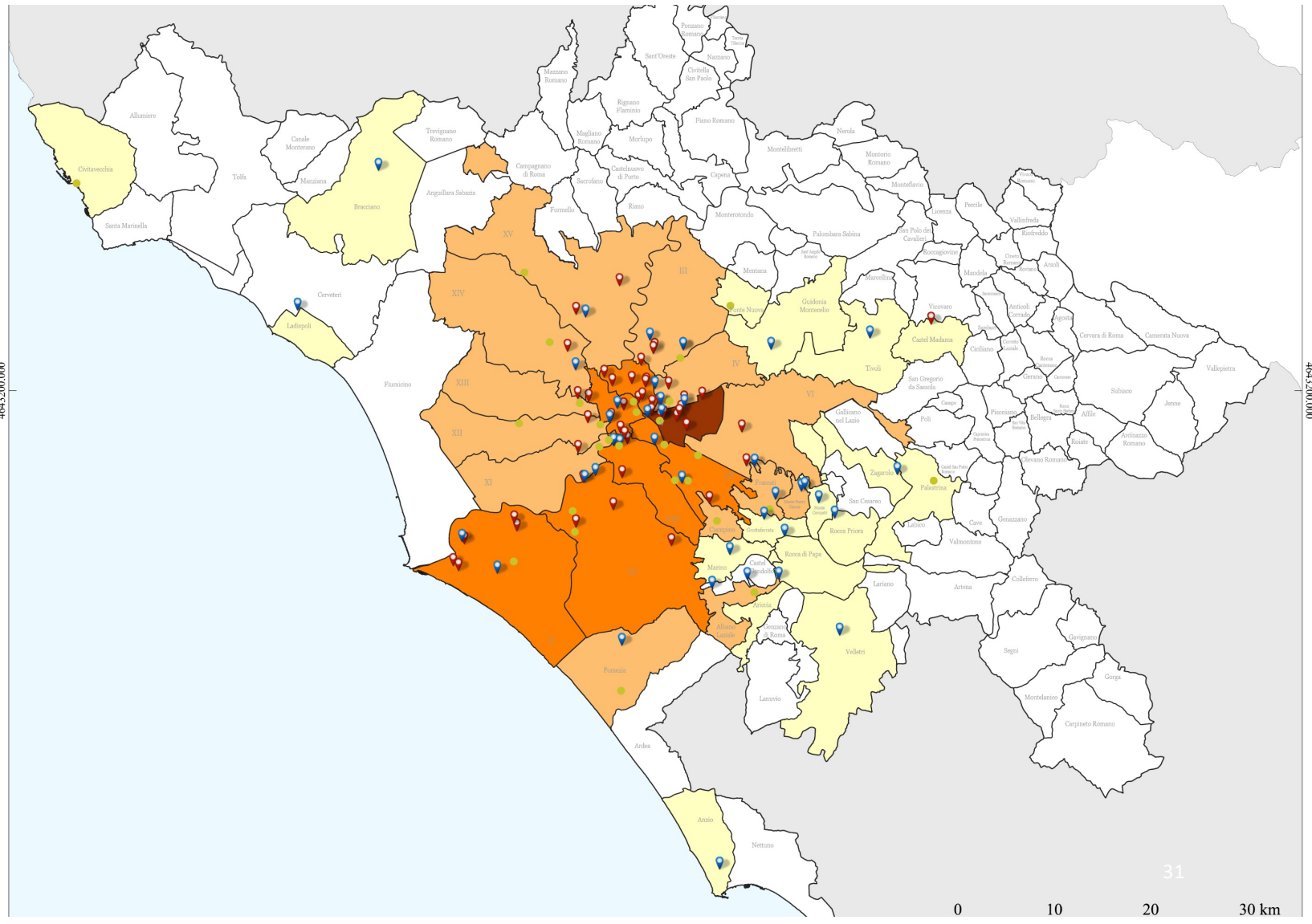
Il passo successivo è stato una Gap analysis che scaturisce dal confronto tra le risultanze dell'Atlante, e gli obiettivi – sia generali che specifici sul tema del Cibo – dell'Agenda 2030, a partire dal Goal 2 e dai relativi target. Per ogni area tematica dell'Atlante e per i principali SDG e Target individuati si è proceduto a individuare i principali punti di critici e quelli di forza, delineando su questa base la proposta di alcuni obiettivi specifici e le relative azioni. Anche in questo caso si presenta qui una Matrice non articolata per SDG e Target ma di sintesi.

Questa è anche la base per potere mettere a punto le prime proposte di strategie per il Piano del Cibo della Città Metropolitana di Roma Capitale, presentate al Punto 5 del PSM. Il percorso è riassunto nella seguente immagine.



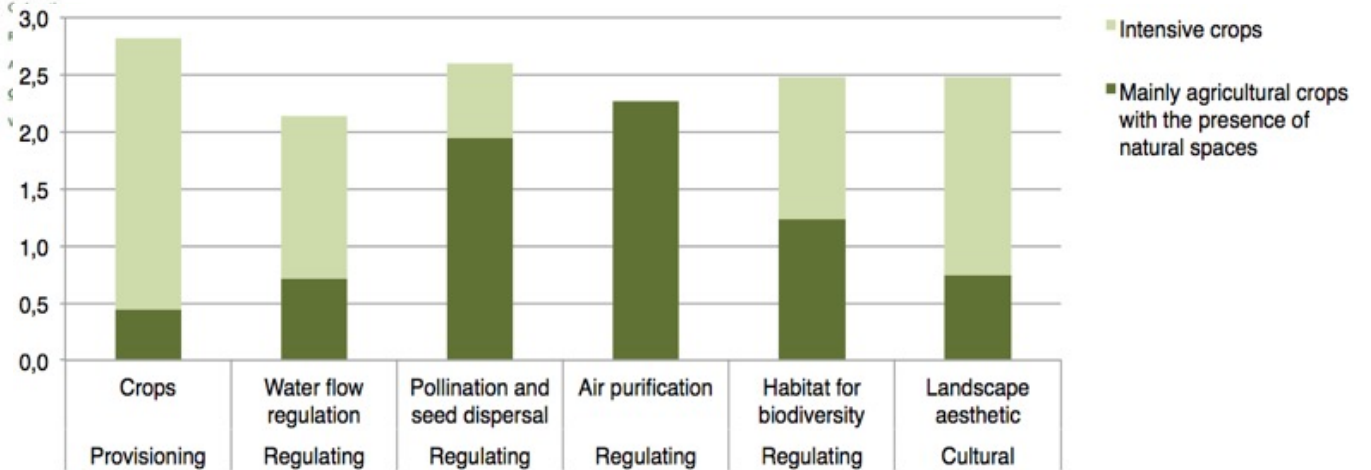
# RAFFORZARE LE CONNESSIONI URBANO-RURALI, GLI AFN

- Limiti amministrativi**
- Regione Lazio
  - Città Metropolitana di Roma Capitale
- Tipologie di AFN**
- 📍 Farmer's Market
  - 📍 Gruppi di Acquisto Solidale
  - Alveari
- Diffusione a scala comunale e municipale**
- Comuni privi di AFN
  - Comuni con 1 AFN
  - da 1 a 5 AFN
  - da 5 a 10 AFN
  - più di 10 AFN



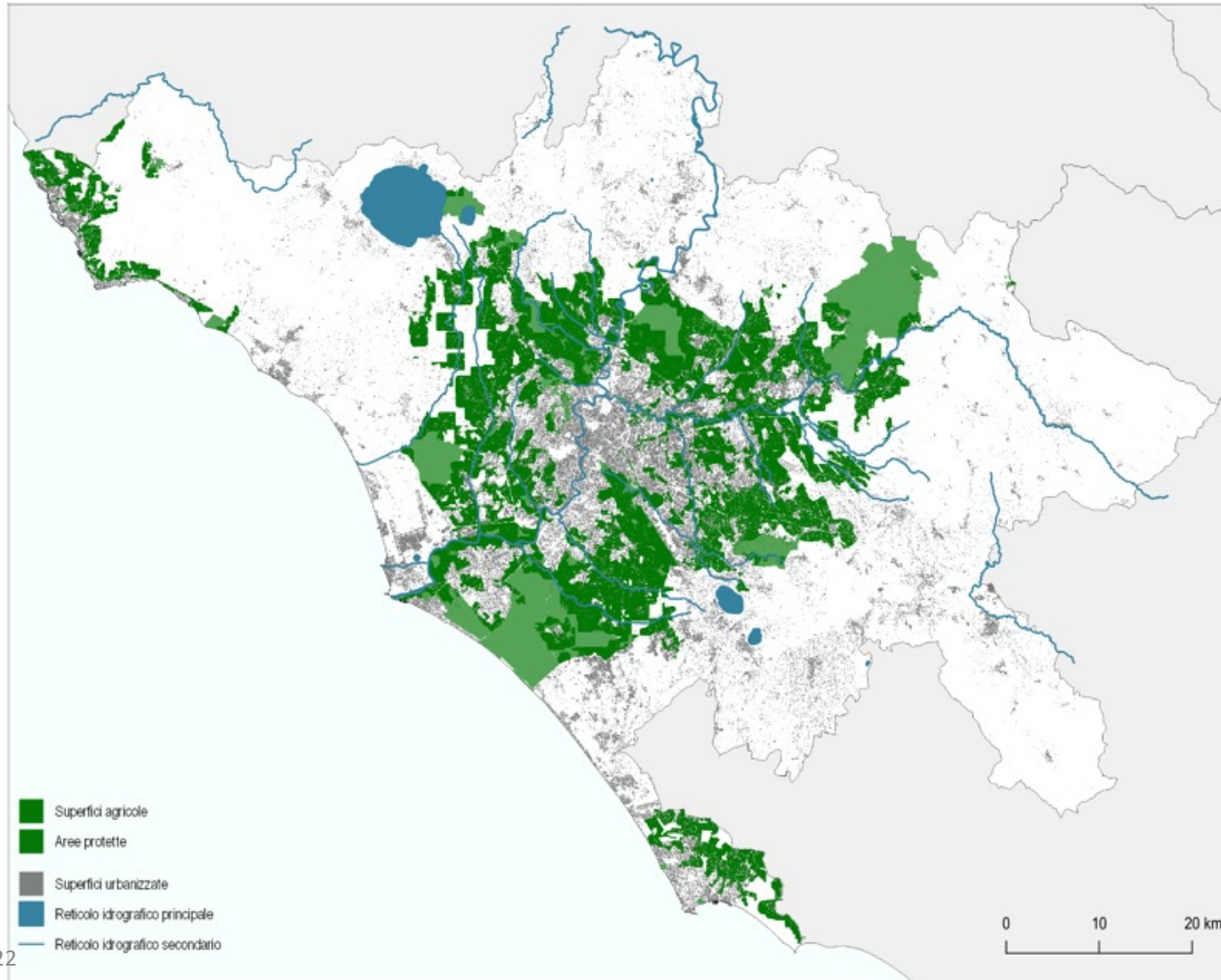
Fonte:  
Atlante del Cibo  
di Roma  
Metropolitana,  
*forthcoming*

# Parco Agricolo di Casal del Marmo, agricoltura multifunzionale e Servizi ecosistemici



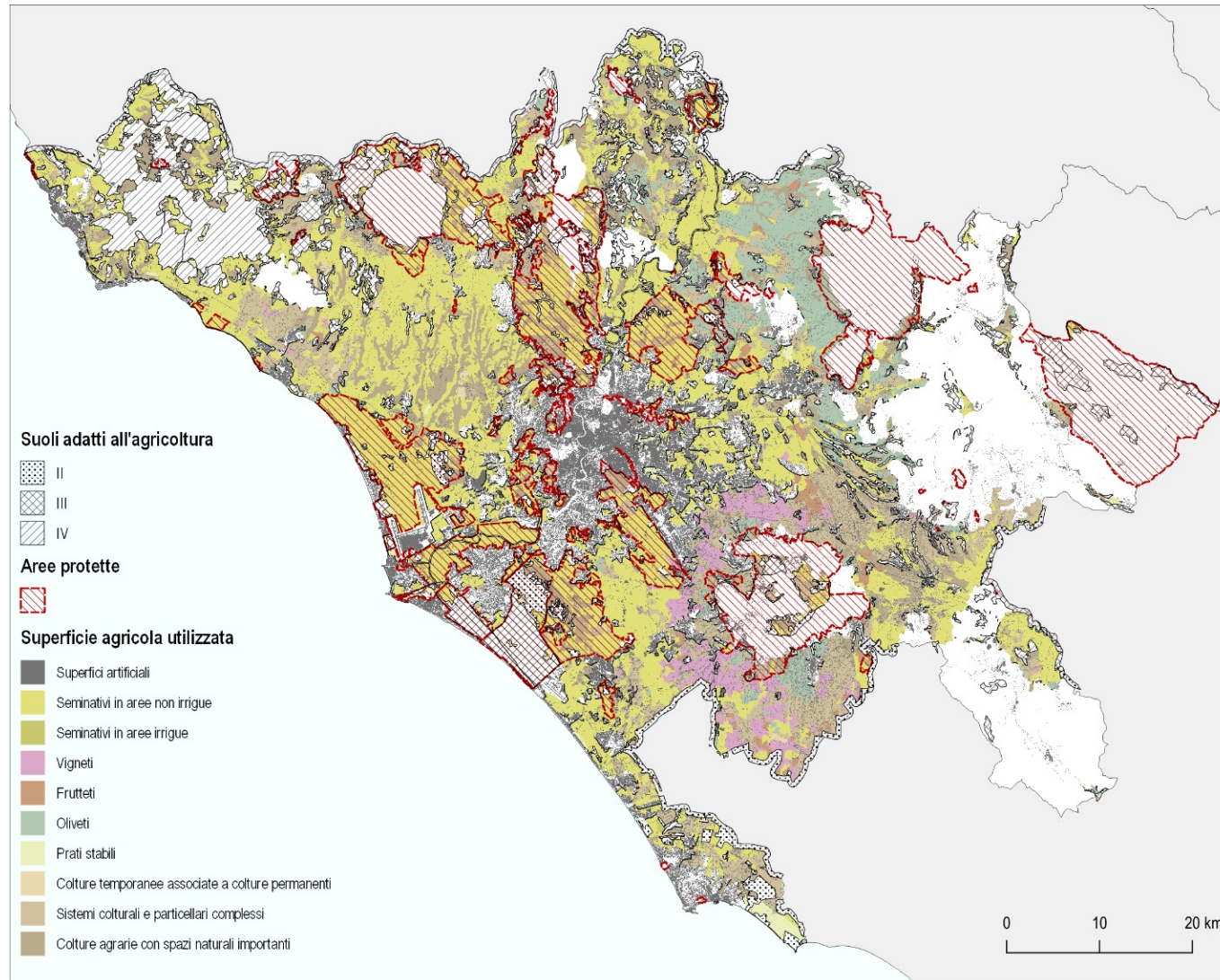


## IL PARCO AGRICOLO METROPOLITANO



25/02/22

## IL DISTRETTO DEL CIBO DI PROSSIMITA'



# GRAZIE DELL'ATTENZIONE!



[https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/Serv\\_eBLOB.php/L/IT/IDPagina/20001](https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/Serv_eBLOB.php/L/IT/IDPagina/20001).



[dmarino@unimol.it](mailto:dmarino@unimol.it)