

LA RENO GALLIERA DISEGNA IL SUO FUTURO

Partecipa al percorso
per il nuovo Piano
Urbanistico dell'Unione

20 aprile 2021



UNIONE
RENO GALLIERA

IL PIANO URBANISTICO GENERALE DELL'UNIONE

Luca Borsari

Vicepresidente dell'Unione Reno Galliera
Delega alla Pianificazione Territoriale

IL PERCORSO DI PARTECIPAZIONE

Umberto Mezzacapo

Fondazione Innovazione Urbana

Il percorso di partecipazione

Obiettivi

Il percorso di partecipazione proposto in accompagnamento alla stesura del **Piano Urbanistico Generale** (PUG) dell'Unione Reno-Galliera, a partire dal documento del Piano Strategico dell'Unione, si pone l'obiettivo di:

- Analizzare le **dinamiche del territorio** di riferimento ed il **tessuto sociale** dei diversi comuni dell'Unione attraverso il coinvolgimento degli attori che lo animano, per comprendere i bisogni di comunità e territorio
- Raccogliere da loro **idee e spunti** per tracciare insieme **nuove alleanze e direzioni di sviluppo**
- **Coinvolgere il numero maggiore di comunità, istituzioni e realtà attive** nel territorio dell'Unione
- Promuovere l'idea di **città come bene comune**, di **qualità urbana**, di **identità e appartenenza** al territorio dell'Unione
- Fornire alla cittadinanza una **completa informazione** sul PUG

Il percorso di partecipazione

Le fasi



Il percorso di partecipazione

Consultazione

Laboratori territoriali: 8 incontri online (uno per comune)

Finalizzati alla:

- raccolta di **proposte** per la definizione degli **obiettivi di qualità urbana**
- **mappatura dei luoghi** prioritari di intervento in termini di rigenerazione urbana

Nello specifico, gli incontri saranno orientati a un confronto su questi ambiti tematici (integrabili in base alle sollecitazioni dei partecipanti):

- Individuazione **delle identità locali** (i diversi volti del territorio; le vocazioni e le specifiche peculiarità; opportunità economiche, sociali e turistiche);
- I **servizi territoriali** (identificazione dei servizi e dotazioni presenti e/o carenti sul territorio);
- La **mobilità e le connessioni** (con l'individuazione di criticità e possibili proposte per il miglioramento delle stesse)
- La **città ed il territorio come beni comuni da tutelare e rigenerare** (mappatura dei luoghi di opportunità del territorio)

Il percorso di partecipazione

Consultazione

- Condotti con la metodologia **OST** (Open Space Technology, approccio per facilitare la partecipazione e l'inclusione dei partecipanti nelle decisioni).
- Consente di esplorare e condividere soluzioni possibili che non si possono imporre semplicemente dall'alto o dall'esterno ma che vengono fatte emergere dall'interazione diretta tra le persone.
- Si basa sulla creazione di gruppi di lavoro partecipati ed efficaci ma ognuno, se lo ritiene più utile o interessante, è libero di spostarsi da un gruppo all'altro.
- L'OST parte da una domanda, che nel caso specifico è:

Come migliorereste la qualità urbana negli ambiti tematici proposti?

- **Dove? (tenendo come sfondo la scala di unione)**
- **Cosa? (eventuali criticità)**
- **Come? (proposte)**
- Organizzazione **dei lavori in tavoli tematici**, con facilitatori ed esperti, in base agli ambiti tematici predefiniti e quelli suggeriti dai partecipanti
- Plenaria **finale con restituzione dei lavori (instant report)**

Il percorso di partecipazione

Consultazione

Passeggiate territoriali (maggio 2021)

Con l'obiettivo di contribuire alla costruzione di **un'identità di Unione**, si prevede di co-progettare con il coinvolgimento di giovani e corpi intermedi delle Passeggiate tematiche (da definire nei vari territori dell'Unione)



Laboratori dedicati alla costruzione di strategie condivise nelle scuole secondarie del territorio (Istituto Keynes)

che coinvolgano ragazzi e ragazze con l'obiettivo di far conoscere lo strumento del Piano Urbanistico Generale, il Questionario, e definire insieme strategie di sviluppo in risposta ai bisogni dei giovani dell'Unione

Come potete supportarci?

- **Partecipando ai Laboratori territoriali**
- **Individuando i corpi intermedi** da coinvolgere nel processo (associazioni civiche, associazioni di rappresentanza, comitati, consorzi, gruppi informali, ecc.)
- **Compilando e diffondendo il questionario** (elaborato dai consulenti del Cren, Gabriele Bollini e Mariarosa Vittadini) che potete trovare sul sito della FIU e di quello dell'Unione
- **Individuando gli elementi che caratterizzano il territorio** (monumenti, edifici storici, elementi paesaggistici, aree da rigenerare, ecc) e **supportarci nell'organizzazione delle passeggiate territoriali**

Prossimi appuntamenti

Argelato	martedì 27 aprile	18-20	https://zoom.us/j/91748722867
Bentivoglio	giovedì 29 aprile	18-20	https://zoom.us/j/95352687934
Castello d'Argile	martedì 4 maggio	18-20	https://zoom.us/j/92166002337
Castel Maggiore	giovedì 6 maggio	18-20	https://zoom.us/j/96136718000
Galliera	martedì 11 maggio	18-20	https://zoom.us/j/97175619753
Pieve di Cento	giovedì 13 maggio	18-20	https://zoom.us/j/95311173957
San Giorgio di Piano	martedì 18 maggio	18-20	https://zoom.us/j/98526823665
San Pietro in Casale	giovedì 20 maggio	18-20	https://zoom.us/j/96420533038

QUADRO CONOSCITIVO DEL P.U.G.

Antonio Peritore

Servizio Urbanistica Unione Reno Galliera

QUADRO CONOSCITIVO DEL P.U.G.

Team

Piano Strategico - Salvatore Giordano, Nomisma

Stato della Pianificazione - Servizio Urbanistica Unione

Servizi Ecosistemici - Riccardo Santolini, CREN

Paesaggio - Giuseppe Della Torre, CREN

Rischio Sismico e rischio idraulico - Samuel Sangiorgi

Accessibilità - Maria Rosa Vittadini, CREN

Contrasto al riscaldamento globale e al cambiamento climatico - Gabriele Bollini, CREN

QUADRO CONOSCITIVO DEL P.U.G.

**Piano Strategico
dell'Unione**

Premessa

Unione Reno Galliera oggi

L'Unione Reno Galliera è composta da un insieme di otto comuni molto eterogeneo per localizzazione e peculiarità territoriali.

- I comuni che si trovano in prossimità di poli logistici attivi e degli assi infrastrutturali sono orientati verso uno sviluppo produttivo e logistico (Argelato, Castel Maggiore, Bentivoglio);
- I comuni periferici tendono a valorizzare i temi green, ambientali, agricoli.

Cambiamenti strutturali

- Progressiva internazionalizzazione della produzione e dei servizi.
- Crescita del settore logistico.
- Riconfigurazioni sempre più immateriali dei sistemi di produzione e innovazione (Intelligenza artificiale, big data).

Cambiamenti indotti dal Covid

Digitale E-commerce; Smart working

Quali sono le principali vocazioni del territorio sotto il profilo socio economico?

Evidenze



PUNTI DI FORZA

- Qualità di vita elevata (soprattutto nei centri lungo le direttrici infrastrutturate e di connessioni extra unione)
- Identità urbana con territori di valore turistico e paesaggistico
- Sistema produttivo molto interessante (soprattutto legato alla presenza di interporto, centergross)
- Attrattività residenziale e demografica
- Vocazione agricola dei terreni (seppure non correlata ad una agricoltura sempre di eccellenza)



AREE DI MIGLIORAMENTO

- Sottodotazione infrastrutture mobilità (necessità di connessione trasversale e di potenziamento del TPM)
- Disequilibrio territoriale (interno vs confine). I comuni di confine soffrono della vicinanza di centri di maggiore attrattività.
- Aumento delle vulnerabilità sociali (anziani soli e disagio giovanile)
- Diffusa presenza/crescita di vuoti urbani e aree dismesse

Linee Strategiche progettuali

Rafforzamento delle capacity building territoriali in tutti gli ambiti

(istituzionale, produttivo, immobiliare, sociale, agricolo)

Effettuare una mappatura e regia dei tavoli di ascolto per potenziare gli strumenti decisionali e di assistenza ai player del territorio.

Attrattività dei territori e qualità urbana

Mappatura dei **vuoti urbani e aree dismesse** come potenziale risposta (rigenerazione urbana) dei nuovi bisogni collegati al mondo produttivo e territoriale. Queste realtà produttiva esprimono nuovi bisogni (istruzione, servizi, turismo), non intercettati attualmente dai territori e su cui sono possibili delle nuove destinazioni e dinamiche di territorio.

Uso multiplo degli spazi e degli usi

Mappatura dei servizi (istruzione, sport, cultura, ecc...) esistenti e potenziali (uso multiplo legato a scuole, palestre, ISDC, ecc.) e incrociare con i nuovi bisogni (welfare) per valutare possibili sinergie di Unione.

Linee Strategiche progettuali

Settore agricolo

Elevate potenzialità (vocazione agronomica dei suoli) ma caratterizzato da una grande frammentazione e limitata sinergie in termini di usi (turistico, paesaggistico, di filiera)

Welfare

Potenziamento delle sinergie e valutazione di investimenti in funzioni educative/formative e socio-sanitarie

Traffico e mobilità

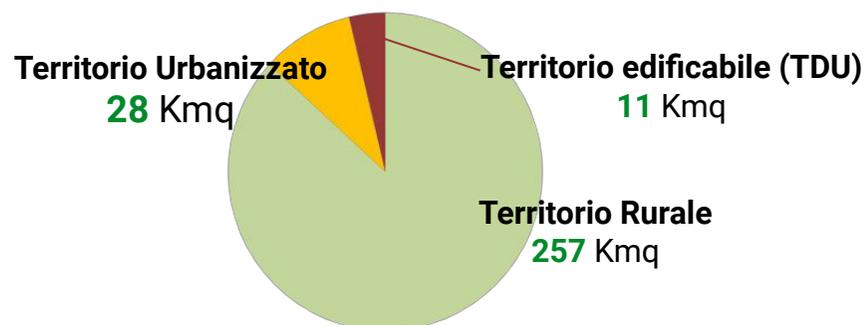
Verificare grado di progettazione e livello di attuazione delle varie opere segnalate; approfondire con strumenti e piani di dettaglio le soluzioni proposte

QUADRO CONOSCITIVO DEL P.U.G.

Stato della Pianificazione

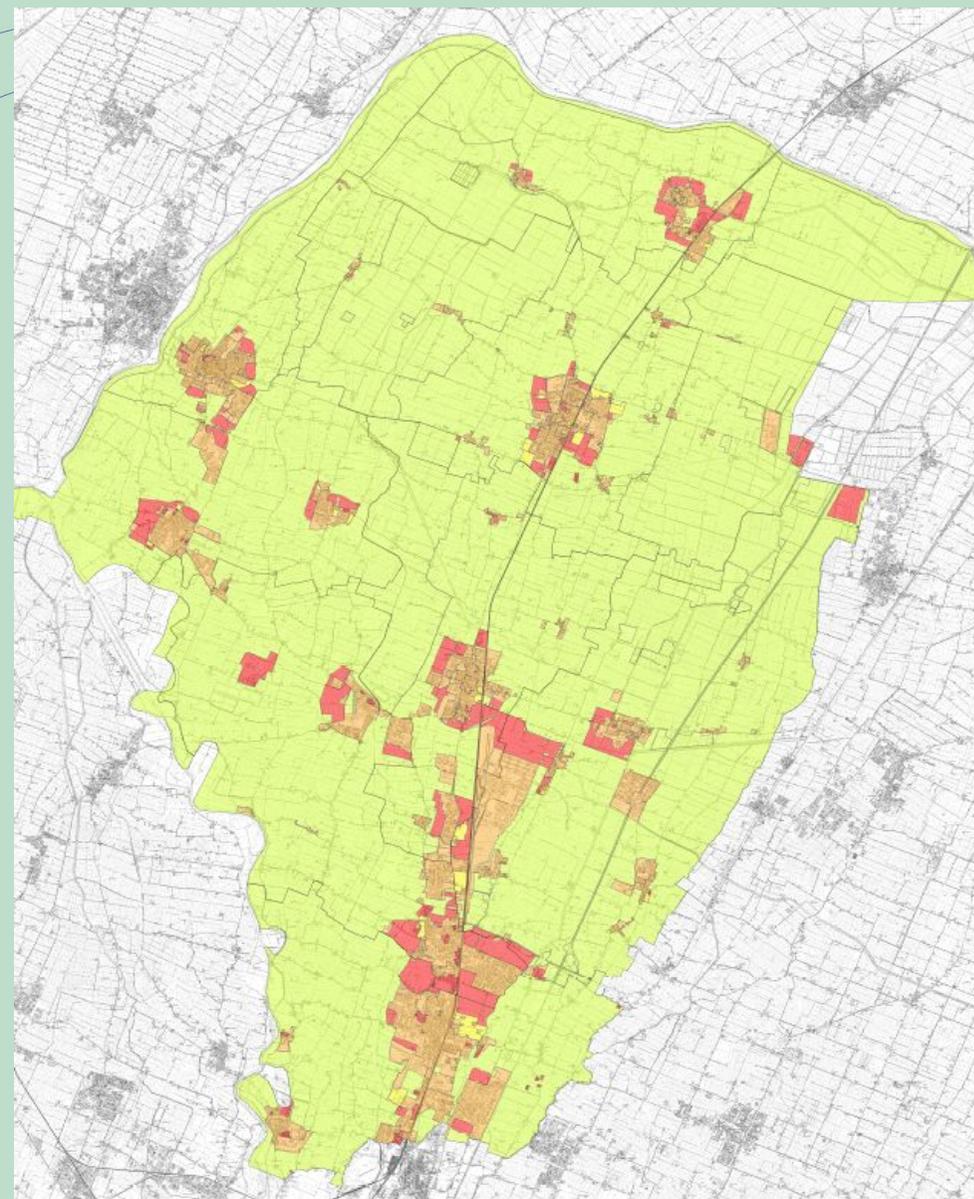
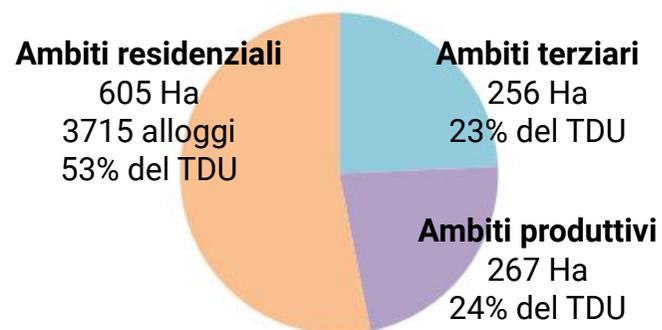
Le previsioni dei PSC

UNIONE RENO GALLIERA
Estensione territoriale **296 Km^q**



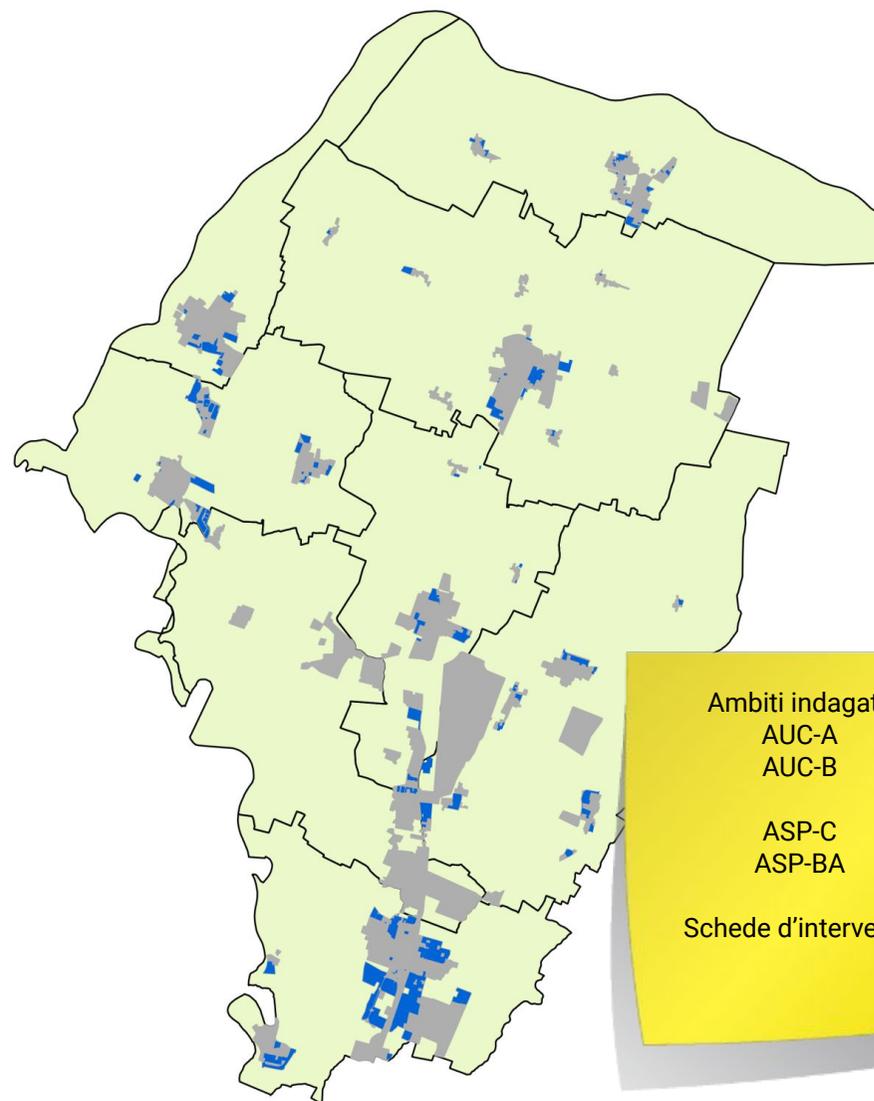
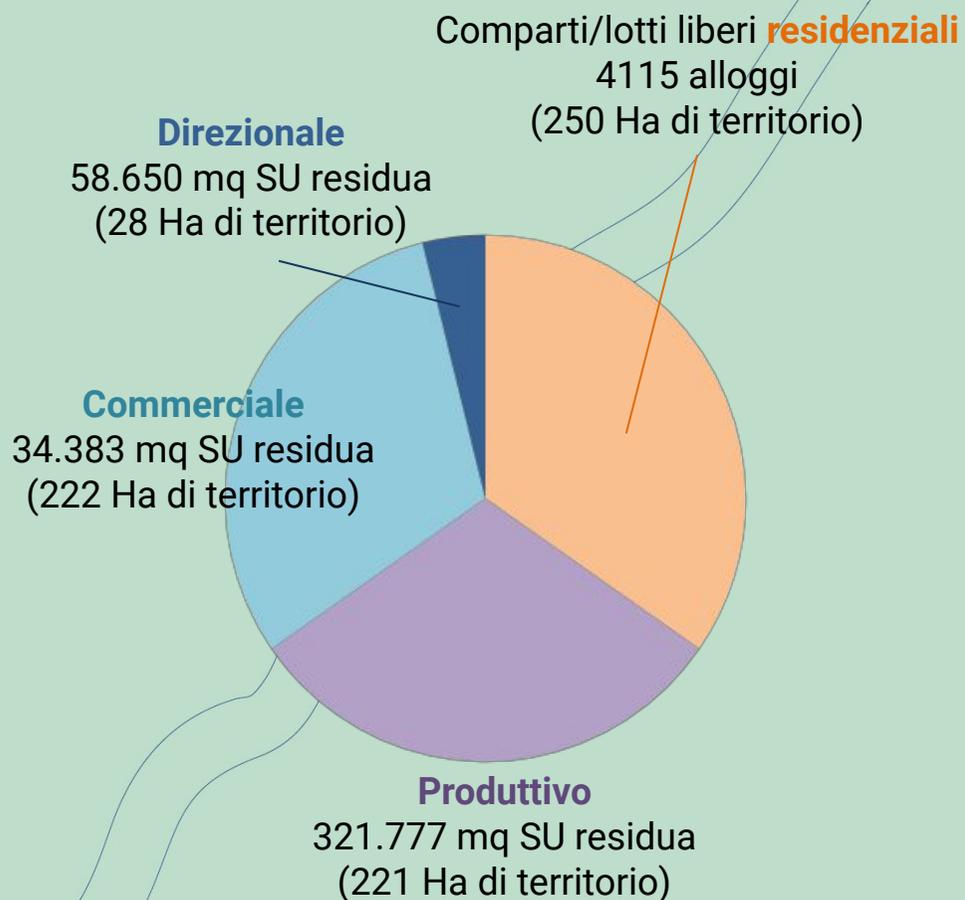
Popolazione totale prevista da PSC
98.314 abitanti
(+37% rispetto a genn. 2011)

Territorio edificabile (TDU)



Residui dei precedenti PRG

Territorio Urbanizzato



Attuazione delle previsioni dei PSC

6 Comuni hanno il POC

Ambiti inseriti
nei **POC** = 76 Ha
di territorio

tutti residenziali

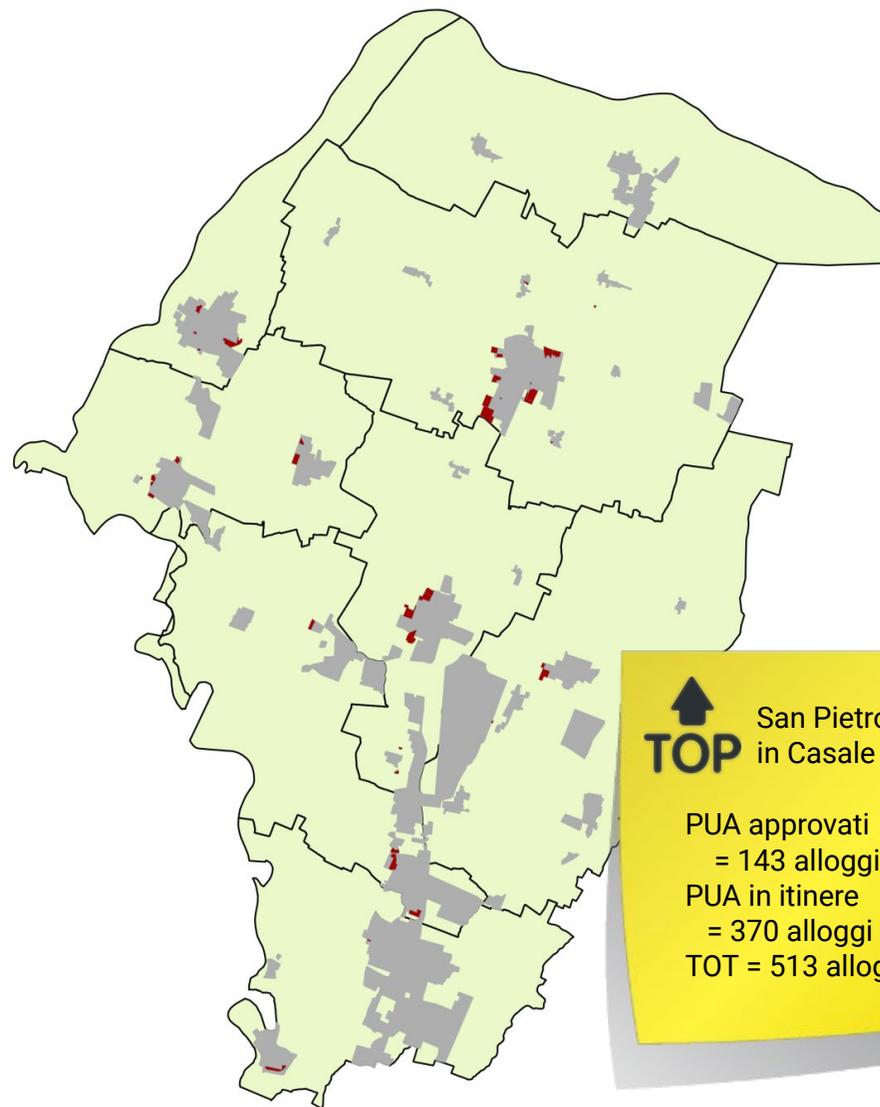
data di approvazione dei POC

Argelato	14.04.2015
Bentivoglio	28.03.2019
Castello d'Argile	13.03.2014
Castel Maggiore	
Pieve di Cento	29.10.2014
Galliera	
San Giorgio di Piano	29.10.2018
San Pietro in Casale	23.12.2013

Corrispondenti ad un potenziale di:
alloggi = 1303
(35% del dimensionamento)

...di cui è stata avviata l'**attuazione**
39 Ha

Corrispondenti ad un potenziale di:
alloggi = 733
(56% ambiti a POC)
(19,7% ambiti del PSC)

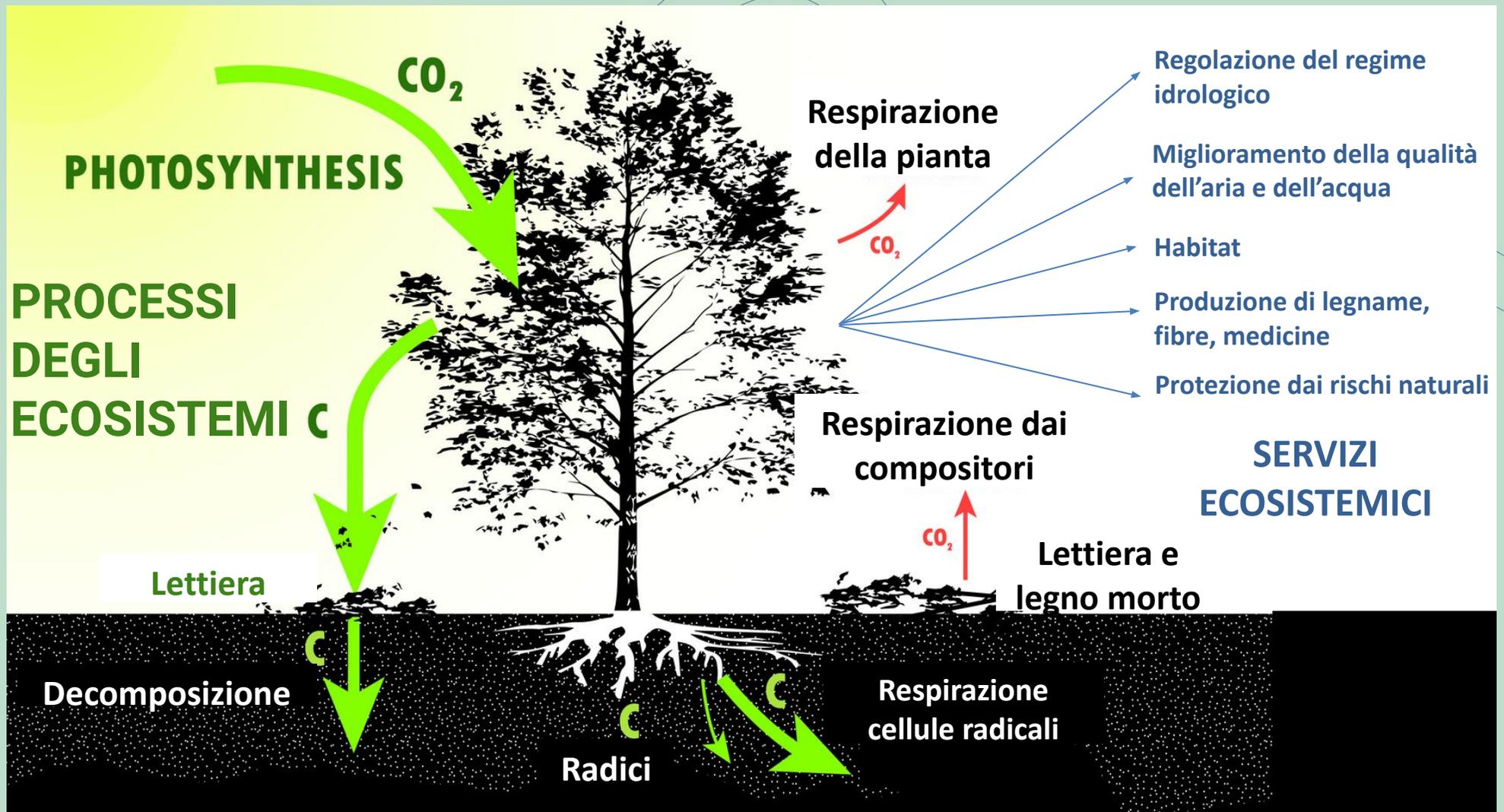


QUADRO CONOSCITIVO DEL P.U.G.

Servizi Ecosistemici

Cosa sono i servizi ecosistemici

«i benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano (MEA, 2005)»



ECOSISTEMI

FATTORI DI CRITICITÀ

FUNZIONI ECOLOGICHE

Ecosistemi acquatici

- Qualità delle acque
- Artificialità del reticolo idrografico
- Zone umide artificiali
- Frammentazione
- Perdita di funzioni degli ecosistemi
- Perdita di biodiversità

Ecosistemi terricoli

- Urbanizzazione diffusa
- Frammentazione
- Piccole dimensioni delle aree naturali
- Banalizzazione ecosistemica
- Assenza di elementi funzionali (es. FTB)
- Perdita di biodiversità

Agroecosistemi

- Agricoltura intensiva
- Colture idroesigenti
- Consumi idrici/ottimizzazione
- Concentrazione di nitrati
- Mancanza di elementi di naturalità marginale
- Perdita di biodiversità

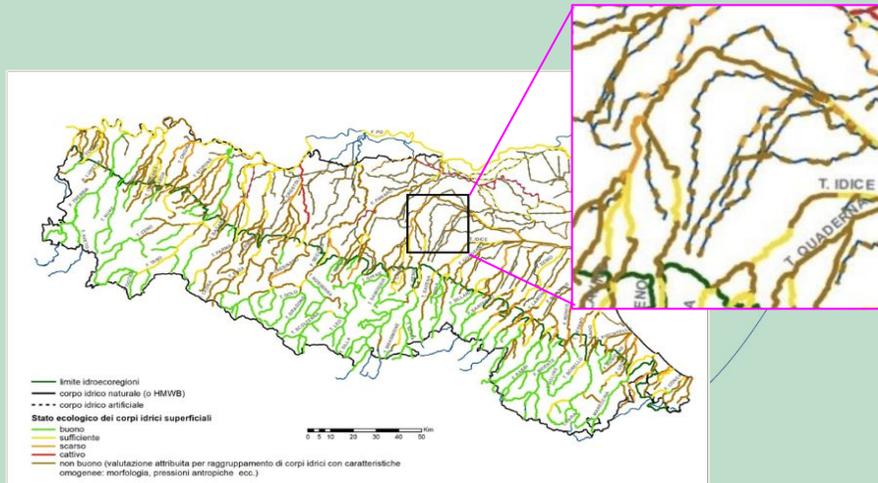
Ecosistemi urbani

- Scarsa qualità del verde urbano
- Mancanza di connettività funzionale con l'ambiente rurale
- Mancanza di drenaggio urbano
- Maggiore funzionalità del verde urbano come mitigazione dei CC
- Deficit idrico

TIPO SE	Servizio Ecosistemico
FORNITURA	Produzione agricola
FORNITURA	Produzione di materie prime (es. legno)
FORNITURA	Fornitura di acqua potabile e per altri scopi
REGOLAZIONE	Regolazione delle acque, ricarica delle falde e deflusso idrico
REGOLAZIONE	Protezione dai dissesti idrogeologici
REGOLAZIONE	Regolazione dell'erosione
REGOLAZIONE	Depurazione delle acque
REGOLAZIONE	Assorbimento CO2
REGOLAZIONE	Regolazione qualità dell'aria (es. pm10)
REGOLAZIONE	Regolazione del microclima locale
REGOLAZIONE	Habitat
CULTURALE	Servizio ricreativo

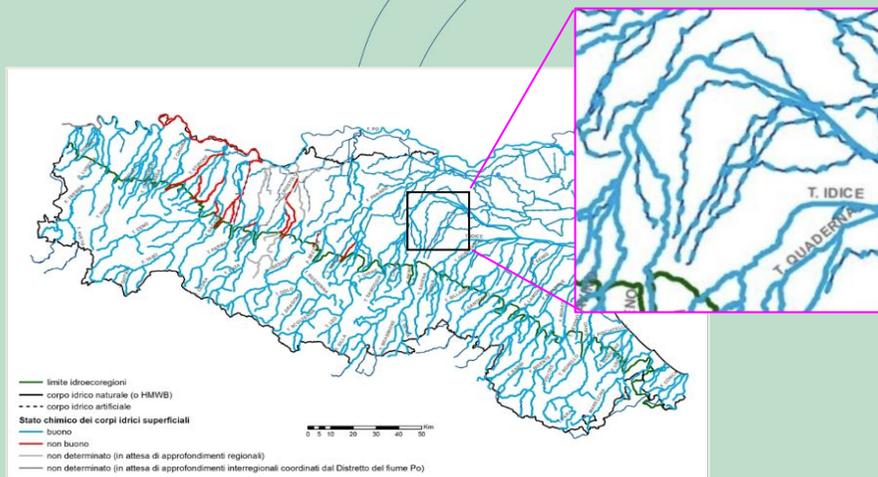
Ecosistemi acquatici

Qualità delle acque



stato ecologico:

- ◆ prevalentemente “non buono”



stato chimico:

- ◆ buono
- ◆ cattivo del Canale Navile a valle dell'impianto di depurazione (Castel Maggiore)

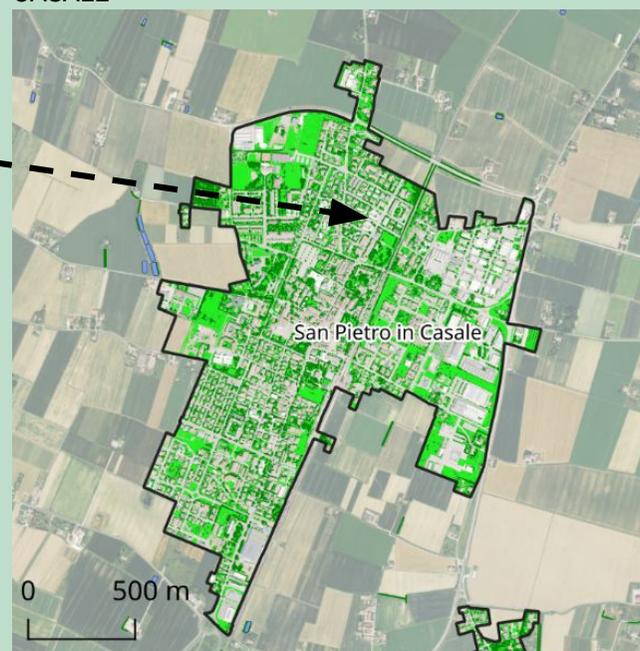
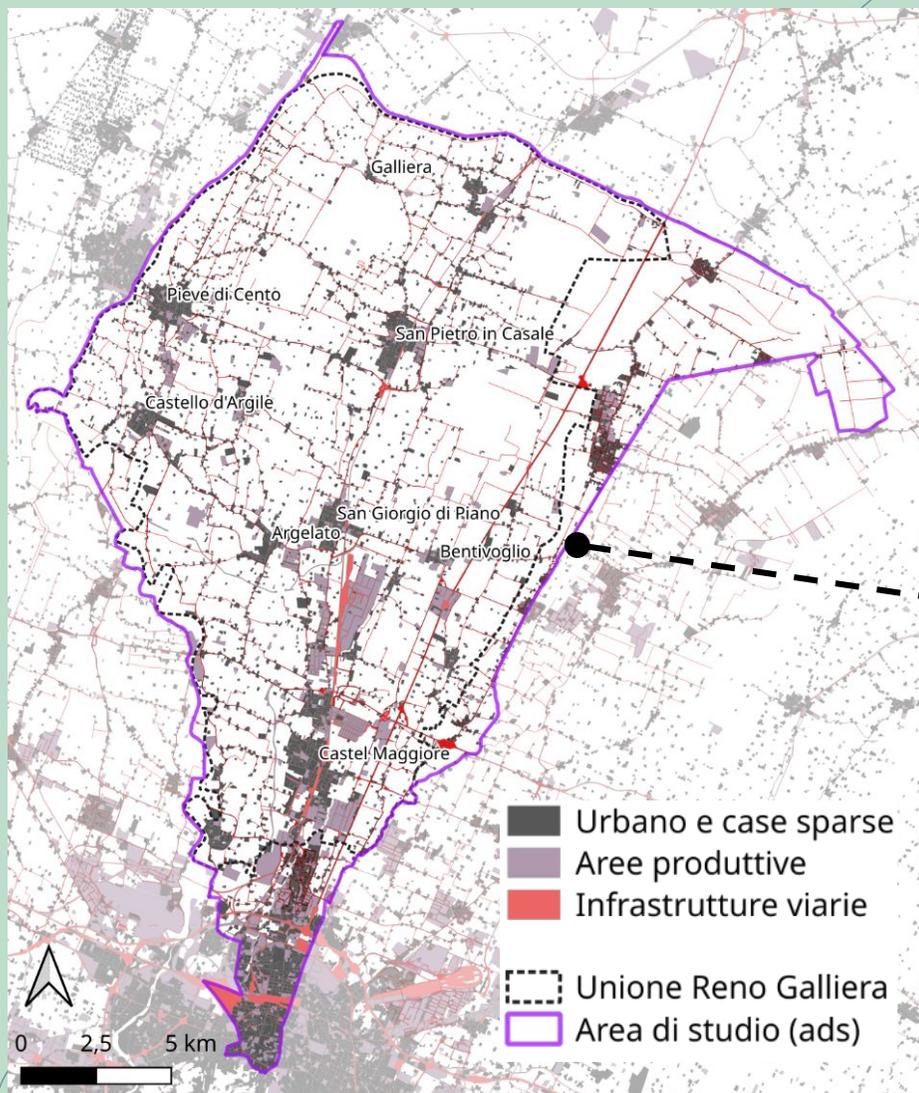


concentrazioni nitrati:

- ◆ < 10 mg/l per corpi idrici liberi confinati superiormente o inferiormente
- ◆ anche superiori a 40 mg/l

Ecosistemi urbani

Comune	Alberi e arbusti (ha)	Prati (ha)	Popolazione nel TU al 1 gennaio 2021	Verde procapite (m ² /ab)
CASTELLO D'ARGILE	37	58	1.675	600
CASTEL MAGGIORE	109	197	4.049	800
GALLIERA	27	24	3.068	200
PIEVE DI CENTO	41	33	7.134	100
BENTIVOGLIO	47	130	3.009	600
SAN GIORGIO DI PIANO	38	93	1.359	1.000
ARGELATO	63	89	6.041	300
SAN PIETRO IN CASALE	63	67	2.203	600



Rilievo del verde all'interno dei TU

- Copertura arborea
- Copertura erbacea

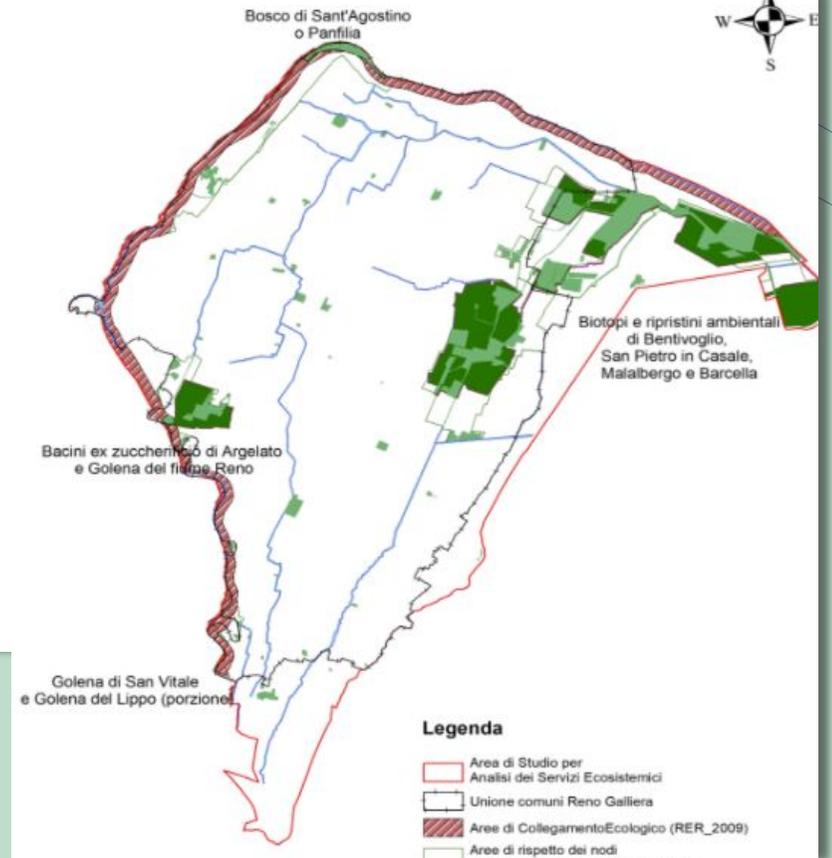
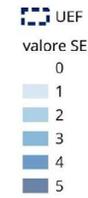
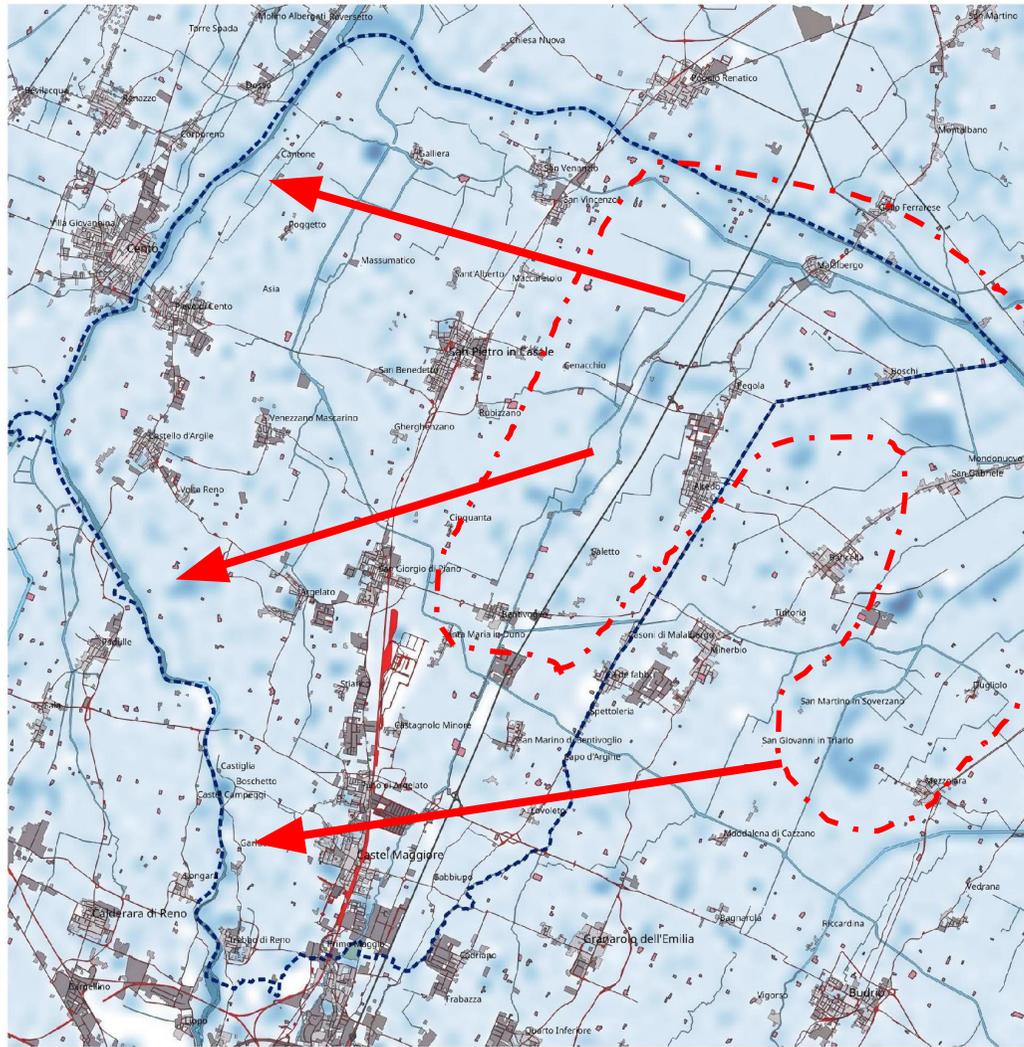
Elementi da PSC

- Maceri
- Elementi lineari (siepi, filari)

Territorio urbanizzato (2018)

Ortofoto CGR 2018 (©2018 CGR S.p.a.)

Ricreativo



QUADRO CONOSCITIVO DEL P.U.G.

Paesaggio

Asse identitario città, storia e cultura

- Centri storici
- Strade storiche
- Giardini e corti
- Edifici di interesse storico, architettonico, culturale e testimoniale

QUADRO CONOSCITIVO DEL P.U.G.

**Rischio sismico
e rischio idraulico**

Rischio sismico

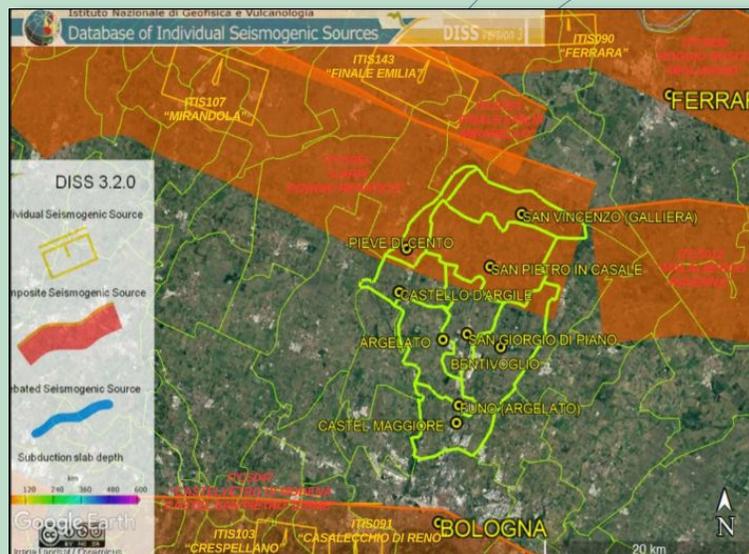
La componente “pericolosità” del rischio sismico dipende:

dalla “pericolosità sismica DI BASE”

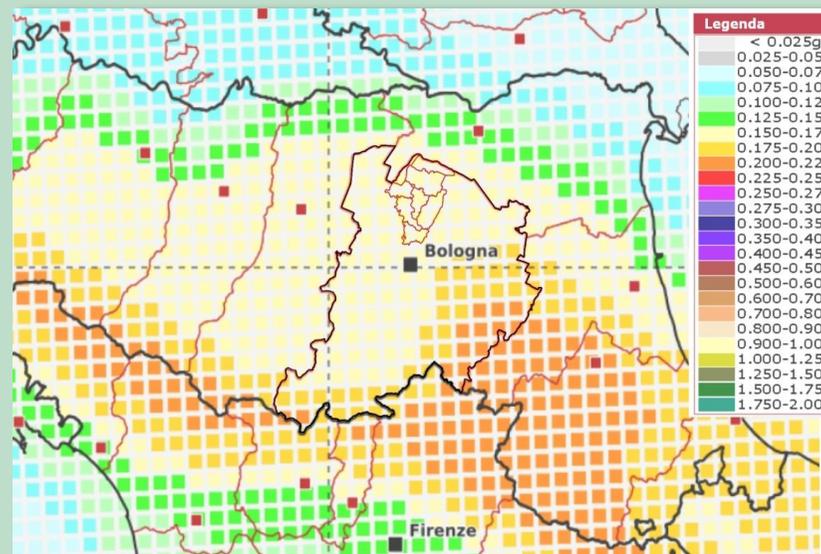
- sorgenti sismiche
- energia, tipo, frequenza terremoti

dalla “pericolosità sismica LOCALE”

le caratteristiche geologiche e geomorfologiche del territorio possono modificare le caratteristiche del moto sismico in superficie (**amplificazione**) e **indurre altri effetti locali** (cedimenti; frane liquefazioni; ecc.)



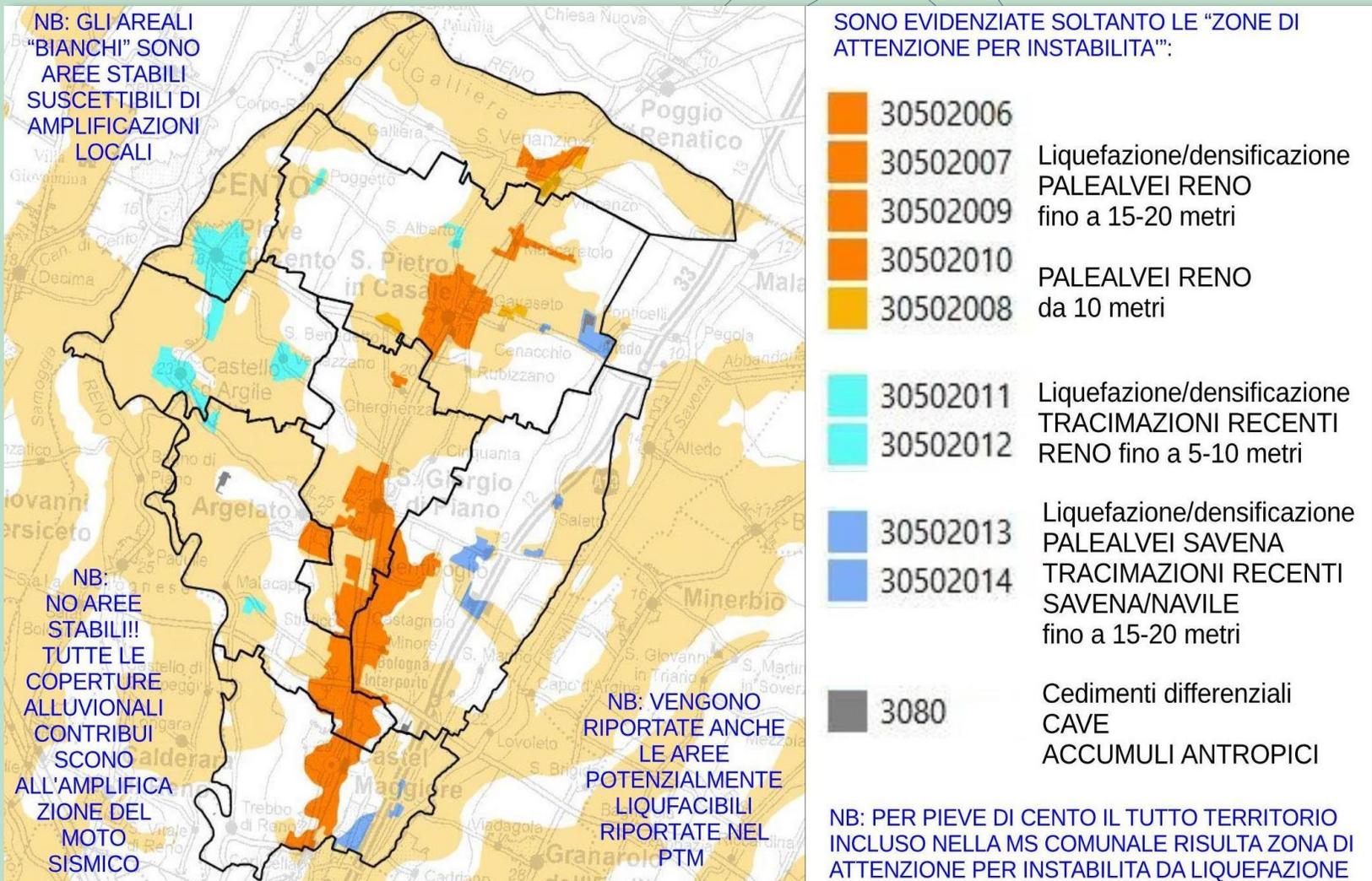
PERICOLOSITÀ SISMICA DI BASE:
Sorgenti sismogeniche (DISS)



PERICOLOSITÀ SISMICA DI BASE:
Mappa pericolosità MPS04 (INGV) – accelerazioni sismiche

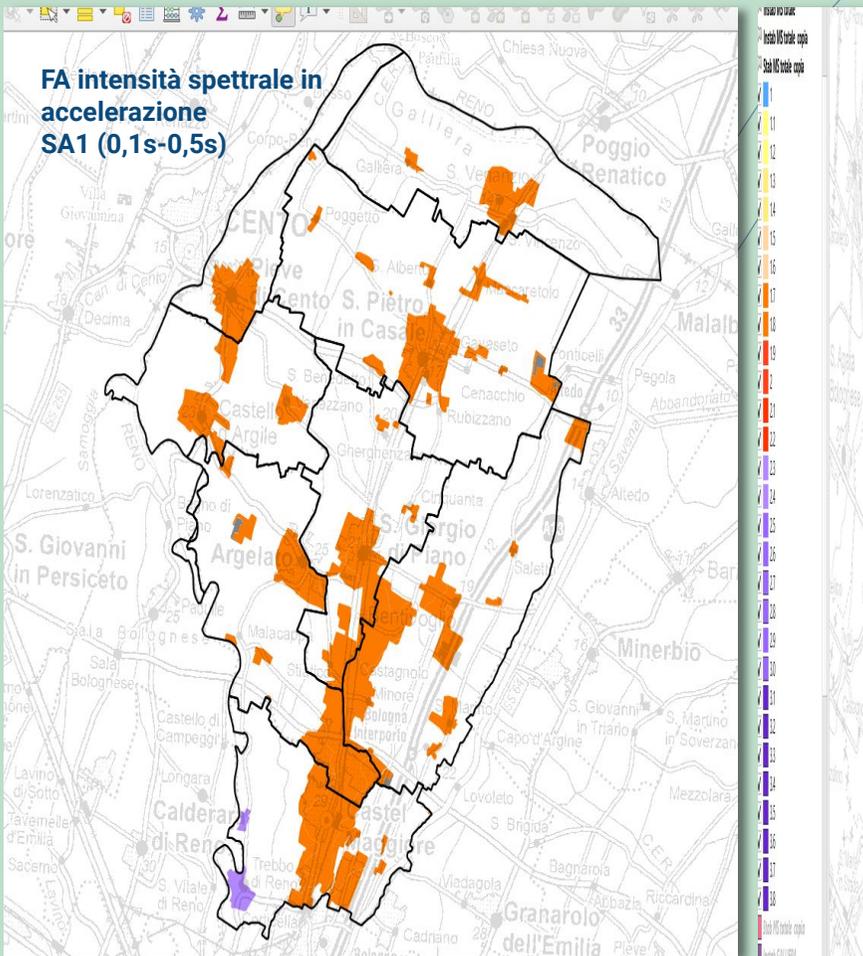
Rischio sismico

Microzonazione sismica: sintesi delle microzone omogenee in prospettiva sismica (mops - ms 2018) – primo livello

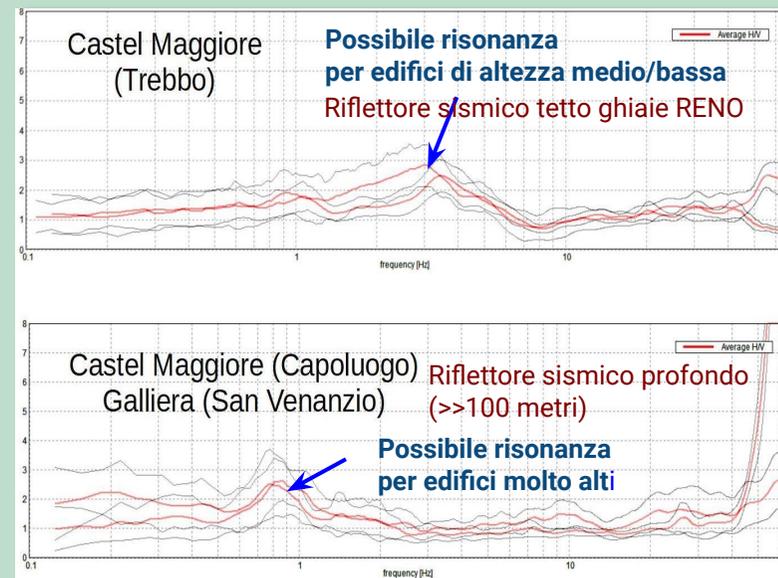


Rischio sismico

Microzonazione sismica: sintesi della risposta sismica locale (fattori di amplificazione - ms 2018) – secondo livello



Per tutto il territorio dell'Unione Reno Galliera (ad eccezione di Trebbo) si riscontrano condizioni di Risposta Sismica Locali relativamente omogenee, con amplificazioni più elevate per intervalli di periodo alti (0,7-1,1s e 0,5-1,5s) e, conseguentemente, per bassi intervalli di frequenza. Riflettori sismici profondi. A Trebbo, la RSL è condizionata dalle ghiaie più superficiali del fiume Reno. Si possono riscontrare amplificazioni per intervalli di periodo bassi (0,1-0,5s) cioè per alti intervalli di frequenza.



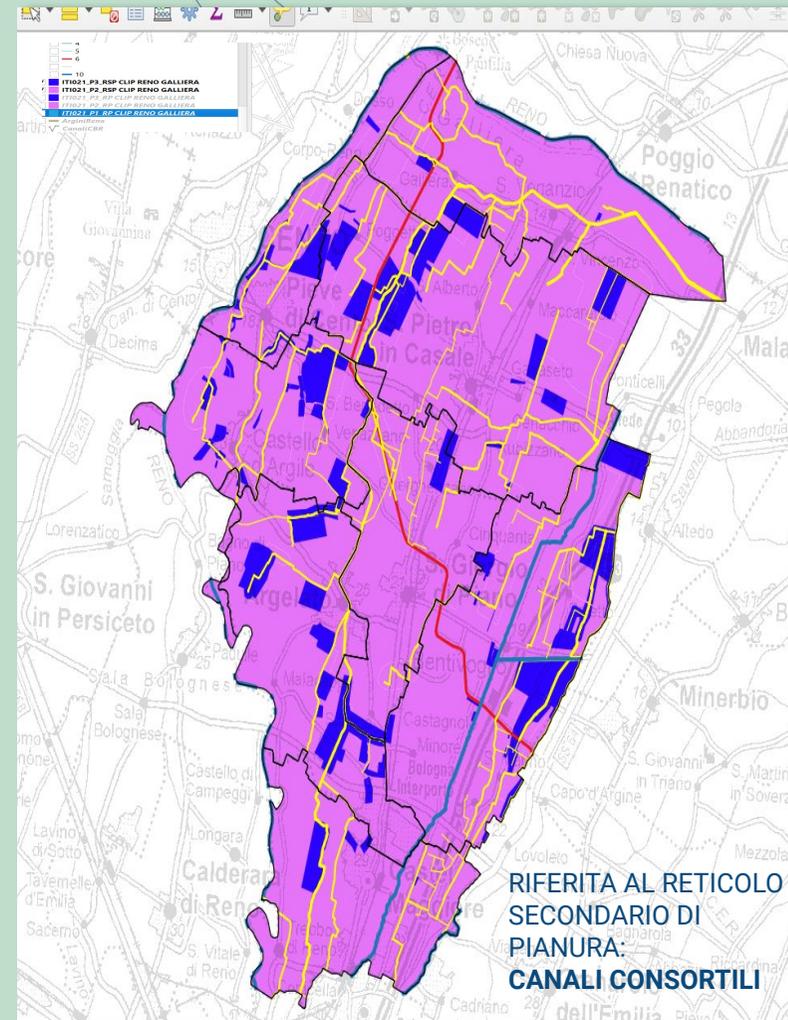
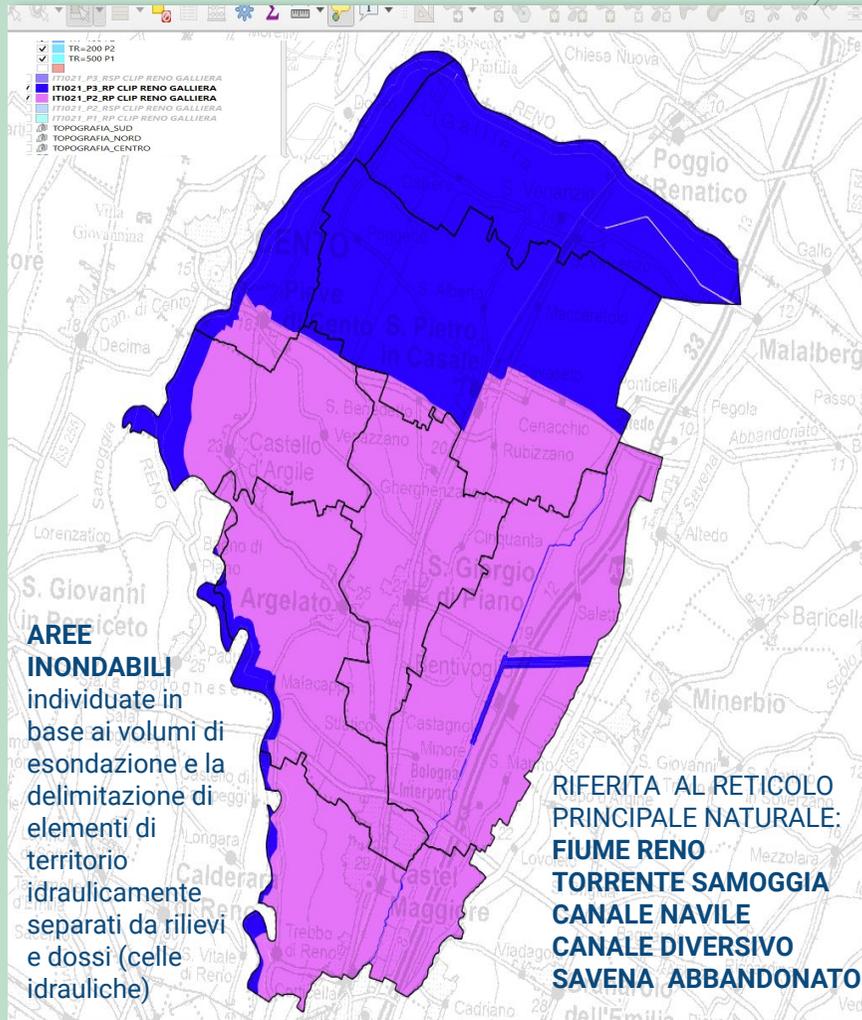
NB: NUOVO FATTORE DI AMPLIFICAZIONE RICHIESTO DALLA DGR 630/2019!!!

Rischio idraulico

Piano di gestione rischio alluvioni (pgra): mappatura della pericolosità (aree allagabili)

MAPPATURA DELLA PERICOLOSITÀ' (D.Lgs. 49/2010)

P1 = alluvioni rare di estrema intensità: TR a 500 anni **P2** = alluvioni poco frequenti (TR fra 100 e 200 anni) **P3** = alluvioni frequenti (TR fra 20 e 50 anni)



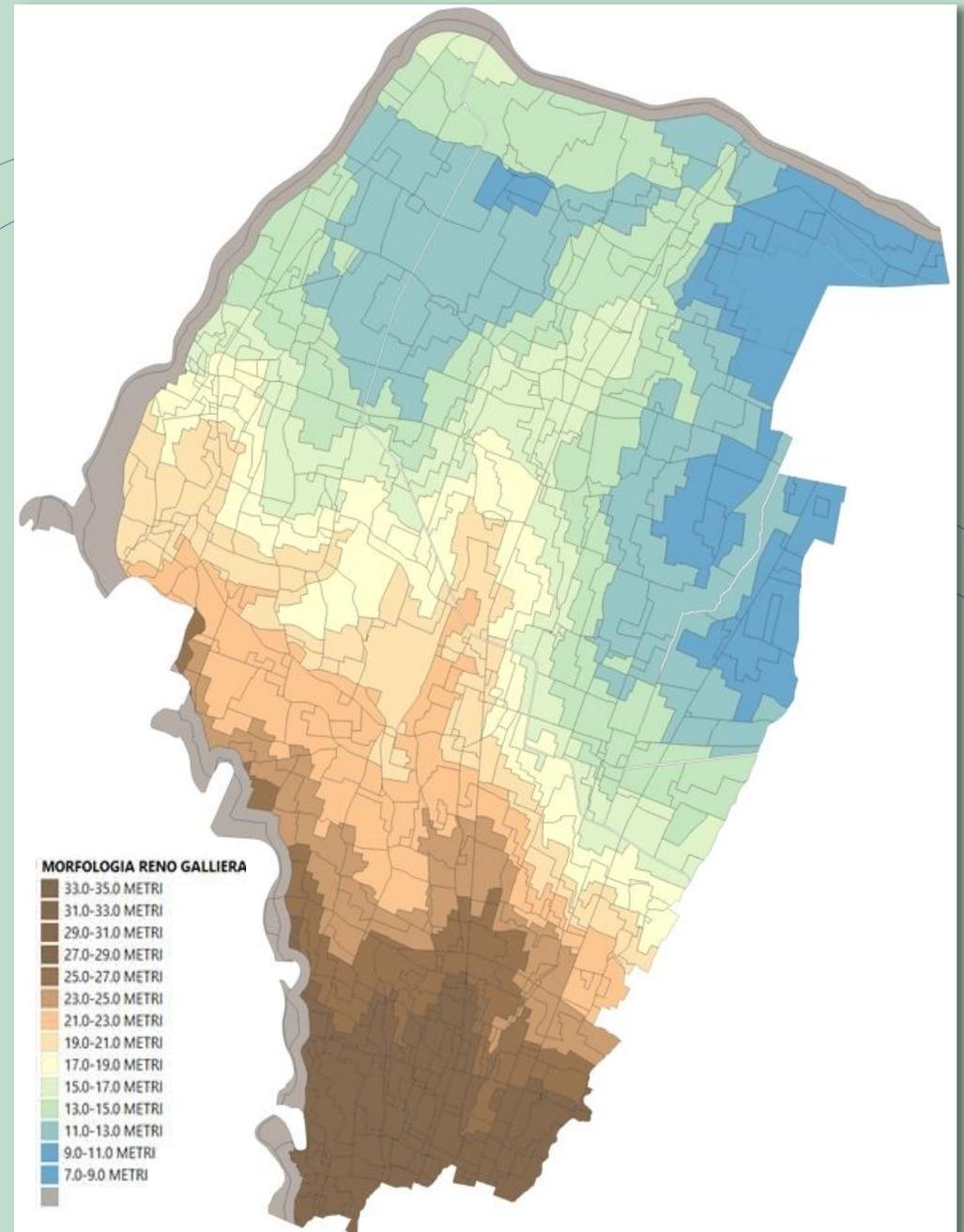
Rischio idraulico

Approfondimenti idromorfologici eseguiti per il qcd del pug

Finalizzati a individuare settori di territorio contraddistinti da criticità più o meno significative o differenziate rispetto agli estesi scenari di pericolosità definiti nel PGRA.

L'analisi ha consentito la suddivisione in classi altimetriche del territorio, basata sul controllo ragionato dei punti quotati CTR e sul controllo degli elementi naturali e antropici che condizionano l'assetto morfologico e che possono altresì condizionare il deflusso delle acque di possibile allagamento (arginature; rilevati stradali; sistemazioni della bonifica; sistemazioni agricole).

Si sono così delimitate zone che costituiscono aree di impluvio preferenziali, aree più depresse e caratterizzate da scarse capacità di deflusso delle acque di possibile allagamento ("conche morfologiche"), e aree che invece costituiscono "alti morfologici" e che risultano relativamente più protette da allagamenti.

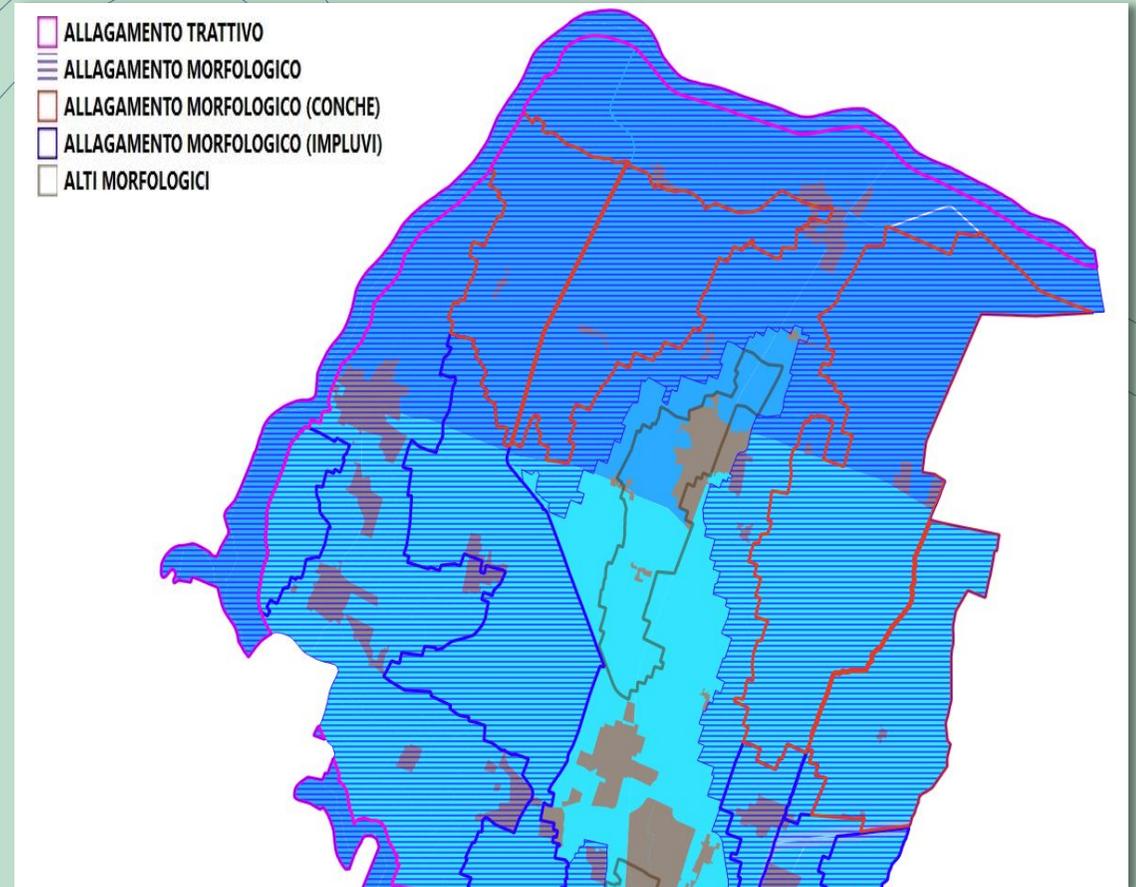


Rischio idraulico

Approfondimenti idromorfologici eseguiti per il qcd del pug

In base ai dati di pericolosità idraulica e ai dati di sormonto disponibili, quest'analisi idromorfologica conferma le criticità idrauliche già note per estesi settori di territorio, anche urbani.

Si sono tuttavia evidenziate zone da ritenersi meno esposte ad allagamenti, per la presenza di alti morfologici naturali (si veda, ad esempio, la "direttrice Galliera", da Castel Maggiore a San Pietro in Casale), oppure per la presenza di "barriere" antropiche (ad esempio, alcuni tratti arginati del canale Emiliano-Romagnolo).



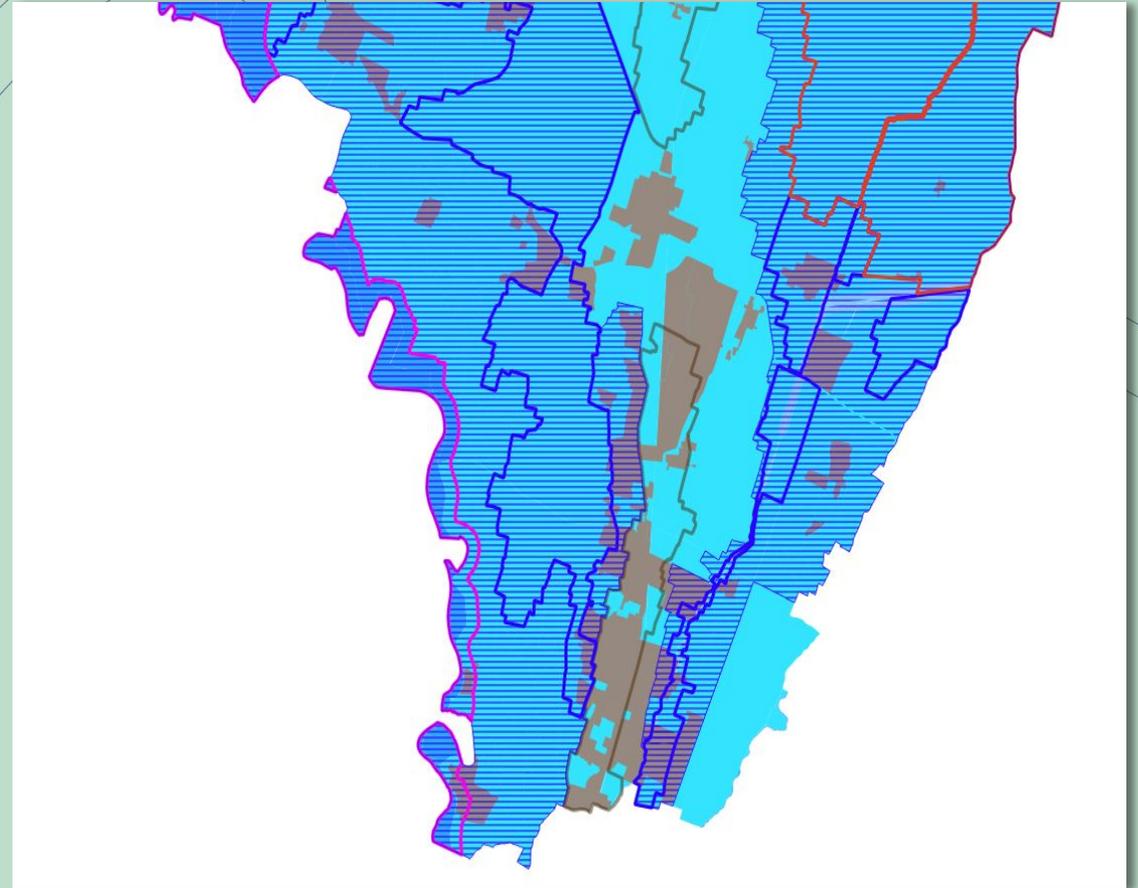
Sovrapposizione delle zone idromorfologiche con la pericolosità PGRA (reticolo principale naturale) - Territorio nord

Rischio idraulico

Approfondimenti idromorfologici eseguiti per il qcd del pug

In base ai dati di pericolosità idraulica e ai dati di sormonto disponibili, quest'analisi idromorfologica conferma le criticità idrauliche già note per estesi settori di territorio, anche urbani.

Si sono tuttavia evidenziate zone da ritenersi meno esposte ad allagamenti, per la presenza di alti morfologici naturali (si veda, ad esempio, la "direttrice Galliera", da Castel Maggiore a San Pietro in Casale), oppure per la presenza di "barriere" antropiche (ad esempio, alcuni tratti arginati del canale Emiliano-Romagnolo).



Sovrapposizione delle zone idromorfologiche con la pericolosità PGRA (reticolo principale naturale) - Territorio sud

QUADRO CONOSCITIVO DEL P.U.G.

Accessibilità

Accessibilità ai servizi e alle dotazioni territoriali

La prima sfida: capire il cambiamento:

- Sono cambiati e stanno ancora cambiando lo stile di vita e le forme di relazione delle persone e delle famiglie
- Si stanno trasformando i modi di lavorare e di consumare
- Sono cambiati i tempi e i ritmi della vita quotidiana
- La diffusione e l'uso delle nuove reti di comunicazione modifica abitudini e comportamenti

Progettare un P.U.G. capace di rispondere al cambiamento:

- Occorre **ripensare i servizi esistenti** (per le persone anziane, per i giovani, per le famiglie e per le fasce più deboli)
- **Riconoscere la nuova domanda di spazi pubblici e attrezzature:** per la sanità e per la vita collettiva,
- Tener conto delle **nuove forme di socialità e delle nuove modalità di lavoro**

Una prima possibile risposta : la città di prossimità

La prima sfida: capire il cambiamento:

La “prossimità” si va affermando come criterio base per costruire coesione sociale, rigenerazione urbana e migliori condizioni di vita. Si parte da una nuova idea di abitare e vivere la città avendo a breve distanza e potendo raggiungere a piedi o in bicicletta tutto quello che serve per la vita quotidiana.

E' l'idea che sta alla base della “**città dei 15 minuti**”

Quali sono la distanza e il tempo “giusti” per i centri dell'URG?

Piedi 500 m = 7-8 minuti (se $v=4$ km/h).

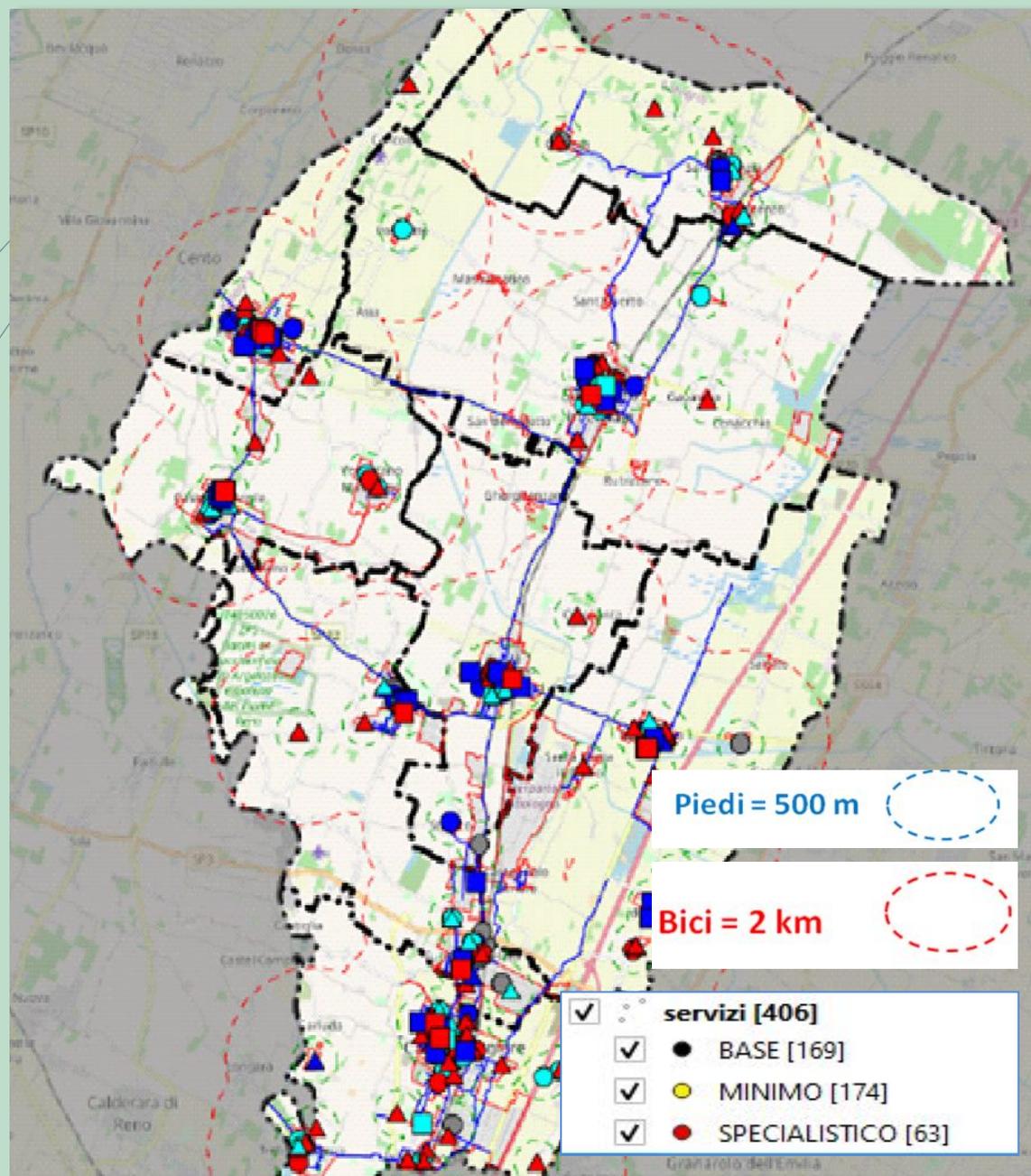
L'ambito riguarda circa 80% della popolazione

Bici 2000 m = 5/6 minuti (se $v=20$ km/h).

L'ambito riguarda circa 95% della popolazione

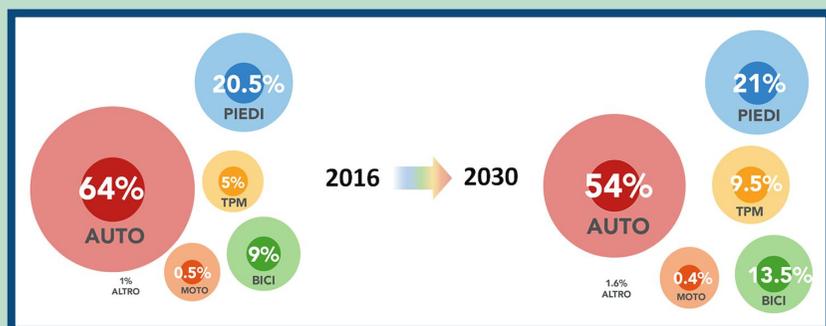
Verso la città di prossimità

Il processo partecipativo e il questionario sono fondamentali per capire quali nuovi servizi, quali spazi e quali modi di muoversi sono necessari



Il PUMS: mobilità attuale e sostenibilità

Gli obiettivi posti dal PUMS



I caratteri emergenti della mobilità attuale:

- La grandissima rilevanza dei movimenti di breve e brevissimo raggio (centri e frazioni)
- La mobilità per lavoro e studio rappresenta solo poco più del 30%
- La maggioranza degli spostamenti non ha orari e percorsi obbligati
- Sono forti i servizi verso Bologna, ma sono poco servite tutte le altre destinazioni dell'URG

Le criticità in vista del cambiamento:

- Occorre ridurre l'uso dell'auto
- Occorre innovare nel trasporto pubblico per servire le distanze brevi e brevissime
- Occorre integrare nei Centri di mobilità ferrovia bus auto e mobilità a piedi e in bicicletta
- Occorre considerare la bicicletta come componente strutturale della mobilità quotidiana

Le reti del trasporto pubblico

Forti in direzione N-S

Ferrovia e bus potenzialmente in concorrenza e poco coordinati. Poco efficaci per i movimenti locali

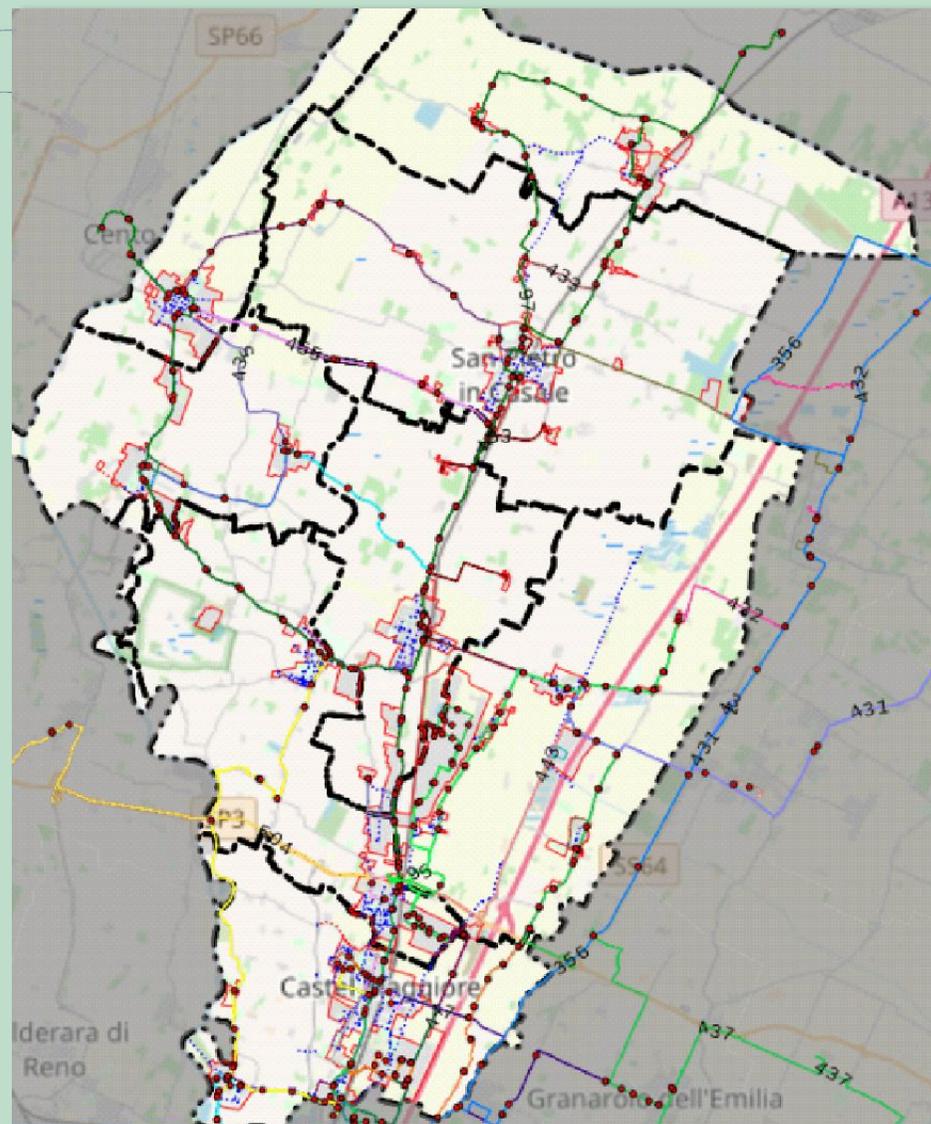
Deboli in direzione E-O

Bus extraurbani a frequenza oraria rafforzata nelle punte: insufficiente?

Per le scuole Prontobus a chiamata con orari e percorsi prefissati: insufficiente?

L'accessibilità ai servizi richiede:

- Forte innovazione nel trasporto pubblico (frequenze e integrazione)
- Nuovi ruoli per la mobilità collettiva e per le tecnologie della Informazione
- Riorganizzazione dei trasporti a chiamata
- Sviluppo della mobilità condivisa
- Nuova strutturazione gerarchica delle reti ciclabili



QUADRO CONOSCITIVO DEL P.U.G.

**Contrasto
al riscaldamento globale
e al cambiamento climatico**

1. Variazioni climatiche previste per i prossimi anni

INDICATORE	u.d.m.	VALORE CLIMATICO DI RIFERIMENTO	VALORE CLIMATICO FUTURO	Variazione
Temperatura media annua	°C	12,9	14,5	+1,6
Temperatura massima estiva	°C	28,2	31	+2,8
Temperatura minima invernale	°C	-0,3	1,3	+1,6
Notti tropicali estive	-	8	18	+10
Onde di calore estive	-	3	7	+4
Precipitazione annuale	mm	710	650	-60
Giorni senza precipitazioni in estate	-	21	28	+7

TABELLA 35 PROIEZIONI CLIMATICHE 2021-2050 vs 1961-1990 - AREA PIANURA EST

Sintetizzando le proiezioni modellistiche, si possono trarre le seguenti conclusioni:

la temperatura media è prevista in significativo aumento (+1,6°C), ma ancor più significativo è l'aumento previsto sulla media delle **temperature massime estive** (+2,8°C);

Si prevede un aumento del numero di notti tropicali (+10) e delle ondate di calore estive;

Pur essendo le proiezioni sulle precipitazioni molto più incerte rispetto a quelle della temperatura, la media dei modelli per l'area di interesse mostra una **riduzione di 11 mm della precipitazione** cumulata annua, oltre che un incremento fino a 28 giorni consecutivi **senza precipitazioni in estate**.

2. Pericoli climatici ai quali il territorio dell'Unione Reno Galliera può essere esposto nei prossimi anni

Pericolo climatico	Livello attuale del pericolo	Variazione attesa intensità	Variazione attesa frequenza	Periodo di tempo
Ondata di calore	Elevato	Aumento	Aumento	Breve termine
Precipitazioni intense	Elevato	Aumento	Aumento	Breve termine
Inondazioni/allagamenti	Medio	Aumento	Aumento	Breve termine
Siccità	Elevato	Aumento	Aumento	Breve termine
Tempeste di vento/trombe d'aria	Medio	Aumento	Aumento	Breve termine
Incendi	Basso	Aumento	Aumento	Lungo termine
Aumento temperatura media annua	-	Aumento	-	Medio termine
Riduzione precipitazioni cumulate annue	-	Aumento	-	Medio termine

TABELLA 36 PERICOLI CLIMATICI E PREVISIONI

3. Settori ad alta vulnerabilità agli impatti climatici nell'Unione Reno Galliera

Ambiente naturale, biodiversità per	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del tasso di evaporazione in pozze, stagni e paludi d'acqua dolce
Energia per	<ul style="list-style-type: none"> • Surriscaldamento urbano e quindi dei consumi di energia per climatizzazione estiva
	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento della resistenza nelle linee di trasmissione e conseguenti perdite sulla rete
Acqua per	<ul style="list-style-type: none"> • Maggiore domanda di acqua
	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione della disponibilità di acqua
	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento di aridificazione nelle aree agricole e forestali
Salute per	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento di alcune patologie clima-sensibili, diffusione di nuove patologie, disagio psico-fisico, aumento ricoveri ospedalieri
	<p>Rischi di danni diretti per lavoratori outdoor (agricoltura, edilizia, trasporti) dall'esposizione a temperature elevate</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento di alcune patologie clima-sensibili, diffusione di nuove patologie, disagio psico-fisico
	<ul style="list-style-type: none"> • Rischio di malattie infettive da insetti vettori per condizioni climatiche favorevoli all'aumento in distribuzione ed in densità di specie, in ambiente urbano e Pianura Padana
Agricoltura	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del rischio di crisi allergiche e/o asmatiche da specie infestanti, allungamento stagione pollinica e sinergie con inquinanti atmosferici irritativi per le vie aeree
	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento dei costi per produzioni irrigue • Danni alle colture

4. Adattamento significa ad esempio

Acqua	<ul style="list-style-type: none">• Riuso dell'acqua e misure di risparmio idrico (Sistemi di riuso di acque grigie per usi non potabili in edifici; Sistemi di risparmio idrico negli edifici residenziali e nei locali di servizio degli edifici produttivi)• Riduzione del deflusso superficiale (Fossi-trincee drenanti ai lati delle strade e parcheggi; Giardini della pioggia; Pozzi disperdenti; Pavimentazione ad alta permeabilità; De-pavimentazioni)• Manutenzione corsi d'acqua, fossi e canali del terro (Manutenzione della rete di scolo, cioè fiumi, torrenti, fossi e canali)
Città	<ul style="list-style-type: none">• Efficientamenti edifici privati (Isolamento termico e attenzione al microclima di edifici privati; Tetti freddi, verdi o giardini pensili)• Forestazione e ombreggiatura (Forestazione aree pubbliche: alberature, aumento dell'estensione delle aree verdi, interventi sulle reti ecologiche (ricucitura, protezione, ecc.); Ombreggiamento aree pubbliche: pergolati, coperture)

IL S.I.T. SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE

Matteo Asioli

Servizio Urbanistica Unione Reno Galliera

PARTECIPA

FAI
UNA
PROPOSTA

SEGNALA UN
PUNTO DI
ATTENZIONE

MAPPA DELLE PROPOSTE E SEGNALAZIONI

SE VUOI APPROFONDIRE GLI ARGOMENTI DEL QUADRO, CLICCA I PULSANTI SOTTO

💡 IDENTITA' LOCALI

💡 SERVIZI TERRITORIALI

💡 MOBILITA' E CONNESSIONI

💡 BENI DA TUTELARE E RIGENERARE

https://websit.renogalliera.it/WebSIT.aspx?CodProgetto=WS_0000RG_PAR_PUBB

DOMANDE APERTE

Iscrizione su chat

LA RENO GALLIERA DISEGNA IL SUO FUTURO

Partecipa al percorso
per il nuovo Piano Urbanistico dell'Unione

Per ulteriori informazioni, puoi scrivere a:

immaginazionecivica@fondazioneinnovazioneurbana.it

o puoi consultare i siti web:

www.fondazioneinnovazioneurbana.it/progetto/unionerenogalliera

[www.renogalliera.it/lunione/uffici-e-servizi/uffici/area-gestione-del-territorio/
urbanistica/pug](http://www.renogalliera.it/lunione/uffici-e-servizi/uffici/area-gestione-del-territorio/urbanistica/pug)



UNIONE
RENO GALLIERA

fondazione
innovazione urbana