Elab PUG_R_C1

Vers 03_16-03-2022

# PUG.2021

# Comune di SALA BOLOGNESE

## Piano Urbanistico Generale (PUG)

Legge regionale 21 dicembre 2017, n. 24 *Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio*

# Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale

PUG_R_C1

# STRATEGIA PER LA QUALITA' URBANO ED ECOLOGICO - AMBIENTALE

ADOZIONE
D.C.C. n. del .....

APPROVAZIONE
D.C.C. n. del ..... .....

Il Sindaco
Emanuele BASSI

L'Assessore all'Urbanistica
Emanuele BASSI

Il Responsabile del Procedimento
Arch. Giuliana ALIMONTI

Il Garante della Partecipazione
Geom. Samantha MAGNI

Ufficio di Piano
Arch. Giuliana ALIMONTI
Geom. Ennio BENEDETTO
Geom. Samantha MAGNI
Sig.ra Rosalia CAMURRI
Ing. Pamela CANTARONI

GRUPPO DI LAVORO ATI
**URBANISTICA, GEOLOGIA, AGRONOMIA , PAESAGGIO E VAS - MATE**
Urb. Raffaele GEROMETTA (Direttore tecnico)
Ing. Elettra LOWENTHAL
Geol. Alberto CAPRARA
Arch. Chiara BIAGI
Andrea FRANCESCHINI
Dott. Urb. Giulia TEODORO
Dott. Omar FELETTI
Urb. Fabio ROMAN

MATE Engineering
Sede legale: Via San Felice, 21 - 40122 - Bologna (BO)
Tel. +39 (051) 2912911 Fax. +39 (051) 239714
Sede operativa: Via Treviso, 18 - 31020 - San Vendemiano (TV)
Tel. +39 (0438) 412433 Fax. +39 (0438) 429000
e-mail: mateng@mateng.it

SALA BOLOGNESE

Piano Urbanistico Generale

Legge Regionale n.24/2017 – Art.22

# Documento per le strategie di Piano

## PREMESSA

Il PUG di Sala Bolognese si inserisce all'interno di un quadro ambientale, sociale ed economico caratterizzato da:

- l'emergere di una rilevante questione ambientale connessa a un complesso di rischi ma anche indotti e amplificati dai cambiamenti climatici, a cui dare risposta soprattutto attraverso il potenziamento delle infrastrutture verdi e blu sia nel territorio aperto sia nel territorio costruito;
- la nuova dimensione assunta dall'agricoltura, con la necessità di introdurre una diversificazione produttiva in grado di garantire più elevati livelli di compatibilità ambientale e di multifunzionalità;
- prospettive di forte incremento di flussi di persone e merci con le conseguenti sollecitazioni ad una innovazione e upgrading infrastrutturale;
- la coesistenza tra una storica identità e una straordinaria ricchezza e valore del patrimonio culturale e ambientale che assume una centralità rilevante nella costruzione di una nuova idea di piano;
- un crescente consumo di suolo e una inadeguatezza energetica e ambientale del patrimonio edilizio esistente, che sollecita una rigenerazione urbana profonda, fortemente centrata sugli spazi pubblici e sulla qualità dell'abitare.

Ciò presuppone un approccio innovativo alla città e al territorio per interpretare con efficacia le questioni emergenti sopra ricordate, e la costruzione di un piano urbanistico fortemente legato ad un progetto pubblico per il territorio e ancora ad un piano urbanistico attento al "progetto dell'oggetto".

Il Quadro Conoscitivo (QC) gioca un ruolo importantissimo in tal senso, essendo concepito come un sistema integrato di descrizioni e interpretazioni di carattere ambientale e territoriale multidimensionale, in grado di individuare le criticità e i fabbisogni a cui il Piano deve dare risposte strategiche, regolative e progettuali. Esso fornisce una prima riflessione su ruoli, prestazioni, usi prevalenti e gradi di trasformabilità delle diverse parti del territorio, attraverso una spiccata declinazione ambientale e sociale. Diventa così occasione ineludibile per un ripensamento della città in senso resiliente.

Il primo capitolo anticipa il tema della "forma di piano", delineando uno schema diagrammatico in cui viene sintetizzato il rapporto tra gli elaborati di progetto (Strategie, Regole, Progetti), il QC e la Valsat, attraverso il ruolo propositivo della Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale

Il secondo capitolo contiene uno schema sintetico degli elaborati del QC, descritto e commentato, distinguendo opportunamente gli elaborati prodotti e propedeutici all'avvio della consultazione preliminare da quelli in fase di elaborazione che saranno perfezionati a seguito del confronto con gli attori istituzionali, sociali ed economici coinvolti nei processi partecipativi e di consultazione.
Il capitolo raccoglie, rappresenta e descrive i principali elaborati prodotti ad oggi, al fine di attivare la consultazione preliminare del PUG. Si tratta di una sintesi delle tavole e delle relazioni di piano prodotte, al loro stato di avanzamento.

Il terzo capitolo descrive e argomenta sotto forma tabellare e diagrammatica la coerenza tra il Quadro Conoscitivo e il Documento Strategico strutturato intorno ai temi sopra ricordati.

.

### L'Approccio al Piano

Alcuni obiettivi che il Piano deve perseguire sono diventati in oggi di comune accettazione.

1. Salvaguardia del territorio, dell'ambiente e dei beni culturali storico - artistici. Più recentemente si è diffusa l'idea della salvaguardia del patrimonio agricolo ed ambientale, cui consegue l'obiettivo di ridurre drasticamente il consumo del suolo .
2. Il tema della salvaguardia delle risorse ambientali è diventato assai più complesso, innestandosi su di esso il tema del potenziamento delle stesse, dando luogo a nuove "figure" di Piano: corridoio ecologico, permeabilità del suolo, valorizzazione delle acque ecc., tutte facenti capo alla triade "acqua, aria suolo".
3. Anche il tema della salvaguardia dei beni culturali si è dilatato ed al tempo stesso è stato approfondito: il Centro Storico non è più soltanto il nucleo antico della città di cui è necessario tutelare i manufatti "monumentali", ma è un "unicum", un bene culturale in sé con tutte le sue componenti, monumentali e non, in quanto è la sua struttura unitaria che occorre tutelare. È bene culturale non solo il Centro Storico, ma anche il territorio storico, l'architettura moderna...;
4. Il Recupero del patrimonio residenziale, di qualunque epoca, è a sua volta un obiettivo largamente diffuso, e consegue a quello relativo al blocco di consumo di suolo.
5. Il suolo agricolo non è più riguardato come un bene "esterno" alla città, ma è concepito come un bene ad essa sempre più integrato e solidale.
6. Il tema delle viabilità non riguarda più e soltanto la necessità di disegnare un sistema infrastrutturale efficace, ma è inteso a privilegiare due figure spesso trascurate: il pedone ed il ciclista.

La condivisione di questo insieme di obiettivi pone una serie di problemi che conseguono ad una concezione del Piano che può essere considerata "capovolta" rispetto a mezzo secolo fa.
L'accento è, infatti, posto sulla ricomposizione interna della città esistente e non più sulla sua estensione fisica. Mentre nel passato le tecniche del Piano erano volte al progetto dell'espansione e quindi alla valutazione delle condizioni della rendita che veniva creata attraverso il Piano, oggi la rendita è un valore consolidato il cui ruolo è, nella sua attivazione, quello di creare risorse per "migliorare" la qualità urbana attraverso un rapporto pubblico - privato che il Piano si assume il compito di definire.
Si rende, infatti, necessario mettere a punto i modi attraverso i quali – con il Piano – possono essere perseguiti obiettivi - base, veri e propri "fondamenti" della disciplina urbanistica:
-privilegiare lo spazio pubblico sia dal punto di vista quantitativo sia qualitativo;
-privilegiare i servizi d'uso collettivo: aree per lo sport, per i parchi e giardini, per le scuole d'ogni ordine e tipo, per i parcheggi pubblici, ecc..

**In sostanza, la "città privata" della residenza, del commercio e della produzione deve essere considerata come supporto della "città pubblica".**

La "lettura", pertanto, del Piano è definita, nel suo percorso, dagli obiettivi e dai principi sopra richiamati.
Uno dei temi che occorre affrontare riguarda il fatto che occorre che il Piano assuma due livelli, uno strategico (anche di area vasta), tale da comprendere un territorio assai più vasto di quello che è contenuto nei confini del Comune, ed uno operativo/regolamentativo di livello comunale.
Di fatto, i due livelli sono distinti da una dimensione territoriale ma anche da una dimensione temporale. Il livello territoriale riguarda, infatti, il tempo lungo del Piano, le scelte di fondo e le indispensabili salvaguardie ambientali e storico - culturali. Il livello comunale riguarda il tempo medio-breve, è di natura operativa e perciò gli aspetti attuativi assumono prevalenza.
Questa scissione in due parti del Piano assume anche valore giuridico diverso. Il primo ha valore programmatico, indica delle opzioni di lungo termine, e non è conformativo della proprietà, anche perché le sue previsioni riguardano:
a) il territorio di altri comuni esterni; in questo caso si tratta di ipotesi da porre a confronto e da sottoporre – anché assumano sostanza – a specifici accordi di programma;

b) il territorio comunale, e in questo caso si tratta di indicazioni da tradurre solo in parte (quello di tempo medio-breve) in prescrizioni di Piano. Questo livello è conformativo della proprietà e quindi vincoli e destinazioni d'uso hanno natura prescrittiva.
Nel Piano i due livelli sono uniti in un unico strumento, ma i contenuti assumono la stessa logica, e pertanto il livello strutturale, nel riguardare i tempi lunghi del Piano, opera scelte che sono in realtà opzioni programmatiche di inquadramento territoriale e che assumono, ad esempio per quanto concerne i temi ambientali, la necessaria dimensione geografica, che appartiene principalmente ai sistemi idrografici.
Inoltre, una visione d'insieme dei temi territoriali propone la previsione del grande sistema infrastrutturale, che non solo riguarda più comuni dell'area, ma anche opere pubbliche non finanziabili nel tempo breve. Il tema delle opere pubbliche comporta tra l'altro una scelta oggi inevitabile, perché la loro previsione, al livello operativo del Piano, significa l'imposizione di vincoli che comportano l'obbligo dell'indennizzo fin tanto che i beni non vengono espropriati.

### La natura del Piano

Una riflessione di carattere disciplinare, alla conclusione di questa sintetica ripresa dei temi del Piano si impone.
Il Piano viene a far parte di una tipologia del tutto contemporanea di piani "prudenti".
In sostanza, si tratta di un Piano che salvaguarda la città di pietra (il Centro Storico, i monumenti sparsi, il patrimonio costruito in generale) ma che ne ripropone i valori rendendoli contemporanei. Un Piano che tutela, mette a sistema, incrementa notevolmente le aree verdi ponendole in relazione col costruito.
Una città sempre più vivibile, quindi, in cui viene privilegiato il pedone e/o il ciclista, o l'accessibilità e la prossimità al paesaggio, perché possano godere della qualità ambientale diffusa che il Piano cerca di garantire.
Un Piano per la gestione, costruito in modo da tenere insieme uniti progetto dello spazio, progetto sociale, e progetto per l'attuazione: se questo è ciò che in sintesi si può affermare circa i contenutidel Piano, resta una riflessione sulla sua tecnica di formazione.
Si può affermare che si riscontra una rottura del sistema lineare analisi – progetto - gestione, anche se trattati in capitoli separati. Ciò riguarda una scelta di metodo che privilegia l'integrazione fra le tre componenti del Piano, per ottenere un risultato coerente in ogni parte. Un criterio di integrazione che ha riguardato anche il rapporto fra i due livelli, territoriale ed urbano, sfruttandone le potenzialità, tanto è vero che la parte delle analisi è comune ai due livelli.

---

Nella costruzione del quadro delle criticità e dei fabbisogni da soddisfare come previsto dalle linee guida regionali, il QC propone un approccio per luoghi, che consente di riconoscere parti del territorio caratterizzate da aspetti peculiari, da interpretare in maniera unitaria e integrata, al fine di definire una strategia coordinata e unitaria.
Il QC prevede anche un approccio per sistemi, che forniscono una rappresentazione allusiva della forma compiuta della città alla quale si aspira con il PUG.
Dal punto di vista progettuale l'uso dei sistemi diventa oltre che metodo di lettura della città e del territorio, anche strumento diretto al dominio della complessità dell'organismo urbano e finalizzato a determinare azioni in grado di conseguire una migliore organizzazione e un riordino degli elementi fisici della città e delle funzioni che in essa si svolgono.
Il Quadro Conoscitivo implementa e arricchisce quello prodotto dal PSC previgente proponendo una continuità innovativa fornendo un'interpretazione integrata dei sistemi e dei luoghi.
Di seguito si riportano i contenuti del QC, che rappresentano la sintesi interpretativa dello stato di fatto della città e del territorio, integrata alla luce del confronto con tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici che interessano la città e il territorio comunale, articolati per lettura sistemica.
Alcuni approfondimenti del QC derivano dal confronto con i soggetti competenti in materia ambientale in sede di consultazione preliminare, secondo quanto previsto dall'articolo 44 della Legge urbanistica Regionale n.24 del 2017.

### ELENCO ELABORATI DEL QC

A . QUADRO CONOSCITIVO
Relazioni
QC_R_A1: Diagnosi del Piano Scenario Socio-Economico
QC_R_A2: La partecipazione del Piano
QC_R_A3: Relazione agro-paesaggistica
QC_R_A4: Relazione geologica e sismica

Tavole e Quaderni del Piano
QC_A1: Sistema insediativo
QC_T_A1.1:Tessuto e tipi edilizi
QC_Q_A 1.2: Lettura del Tessuto insediativo
QC_T_A 1.3: Tessuto insediativo – Sistema dei servizi
QC_Q_A 1.4: Lettura della Città Pubblica
QC_Q_A 1.5: Lettura per parti omogenee della Città
QC_T_A 1.6: Carta della permeabilità urbana e territoriale
QC_T_A 1.7: Analisi storica dell'insediamento – Permanenze e persistenze
QC_T_A 1.8: Carta delle aree dismesse e degradate
QC_T_A 1.9: Stato di attuazione
QC_T_A 1.10: Sistema commerciale e dei fronti commerciali
QC_T_A 1.11: Sistema produttivo

QC_A2: Sistema ambientale
QC_T_A 2.1: Carta semiotica
QC_T_A_2.2:Unità di Paesaggio
QC_T_A 2.3: Carta agro ecologica
QC_T_A 2.4: Carta del reticolo idrografico
QC_T_A 2.5: Carta dell'uso del suolo (Aggiornamento)
QC_T_A 2.6: Frammentazione e varchi ecologici (o Carta dello sprawl urbano)
QC_T_A 2.7: Carta delle Infrastrutture verdi e delle Infrastrutture blu
QC_T_A_2.8:Carta delle funzioni ecosistemiche

QC_A3: Sistema infrastrutturale e della mobilità
QC_T_A3.1: Sistema della viabilità e della mobilità
QC_T_A3.2: Sistema della mobilità lenta

QC_A4: Dotazioni infrastrutturali
QC_T_A4.1: Carta delle Dotazioni infrastrutturali

QC_A5: Tutela del Territorio: Sistema Ambientale
QC_A6: Tutela del Territorio: Sismicità del Territorio

QC_A7: Sintesi del Quadro Conoscitivo
QC_T_A7.1: Sintesi elementi quadro conoscitivo: criticità e opportunità
QC_T_A7.2: Coerenza esterna del piano (PTM)

B . VINCOLI
VIN_R_B1: Scheda dei Vincoli
VIN_T_B1: Tavola dei Vincoli (n elaborati cartografici)

C . PARTE PRIMA – STRATEGIA PER LA QUALITA' URBANA ED ECOLOGICO-AMBIENTALE
PUG_R_C1: Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico – Ambientale
PUG_T_C2: Tavola del Territorio Urbanizzato
PUG_T_C3: Tavola della Strategia – Schema diagrammatico
PUG_T_C4: Tavola della Strategia – Temi di bordo

Per ogni elaborato il capitolo successivo ne riporta un inquadramento dal punto di vista sia metodologico che tecnico che realizzativo.
In particolar modo viene riportato un abstract utile a inquadrare l'elaborato all'interno del Piano Urbanistico Generale.
A questo viene affiancato sia il glossario dei tematismi e dei termini introdotti o utiilizzati o ritrovati nel territorio comunale e quindi una sintesi tecnica dell'elaborato, sotto forma di scala d disegno, scala di restituzione, base cartografica e mtaeriali utilizzati nella rappresentazione.
Altro elemento riportato fa riferimento alla "sintedi di diagnosi" ossia la coerenza della strategia rispetto alla stato di fatto del territorio e alle sua analisi e letture.
E' una sorta di guida sintetica alla lettura contestualizzata degli elaborati del Q.C.

SALA BOLOGNESE

Piano Urbanistico Generale

Legge Regionale n.24/2017 – Art.22

# Dalle Strategie di Piano al Quadro Conoscitivo (QC)

## Relazione generale

## PREMESSA

La legge regionale 21 dicembre 2017, n. 24 cambia radicalmente la forma del piano. Non ci sono più tre strumenti ma un unico piano, di cui la Strategia è il cuore.
Nel caso specifico di Sala Bolognese ciò rappresenta una straordinaria opportunità per perseguire un disegno unitario del paesaggio comunale e delle relative funzionalità e specificità. L'opportunità è quella di superare definitivamente i "retini" per il governo delle trasformazioni del territorio e valorizzare invece le progettualità attraverso incentivi e premialità e il perseguimento della qualità puntuale e diffusa.
Le scelte strategiche che seguono nascono da una visione di "città compatta, attrattiva, innovativa" e "ambientalmente sostenibile e durevole"; per il futuro le risposte sono da ricercare all'interno del perimetro della città attuale favorendo principalmente opportunità per processi di addensamento e rigenerazione e per complementare il recupero dei compendi esistenti sparsi anche a carattere testimoniale del rapporto uomo-territorio-paesaggio.

*Il nuovo approccio alla pianificazione (o il territorio che riciclò se stesso)*
La recente e all'oggi ancora attuale "emergenza" legata al coronavirus o virus sars-2 ha fatto emergere alcune problematiche intrinseche nel modello di sviluppo adottato dal dopoguerra ad oggi.
Si è sempre creduto, o peggio fatto credere, in una visione di mera crescita quantitativa, dove gli indicatori erano il P.I.L. e consumo di energia, che la crescita fosse infinita e senza costi aggiunti! Ci si è sempre fidati e basati a scienza e tecnologia, si è sempre creduto, o peggio fatto credere, che scienza e tecnologia avrebbero non solo permesso di migliorare le condizioni di vita – e in certi frangenti ciò è anche avvenuto - ma anche e soprattutto avrebbero permesso di eliminare, di volta in volta e senza costi socio-economico-ambientali, le problematiche che le precedenti attività antropiche avrebbero provocato. In poche parole si è sempre agito sul "quanto" e non sul "come", sul pesare ed esaltare sempre e solo i benefici e mai i costi (anche ambientali).

*La L.R. 24/2017 - Un rinnovato quadro normativo*
Il contesto normativo, operativo e culturale, di cui la pianificazione urbanistica è espressione, è profondamente mutato nel corso degli ultimi decenni. Nuovi e condivisi paradigmi urbanistici impongono nuovi traguardi sia a livello della legislazione nazionale che di quella regionale. Ad oggi, come conseguenza dei mutamenti demografici, sociali ed economici intervenuti, la sfida è quella di riutilizzare gli immobili, le aree e gli edifici esistenti, riconvertirli e riqualificare l'ambiente, senza sprecare altro suolo. Un nuovo testo normativo regionale, di cui ai successivi paragrafi, ha aperto la strada ad una nuova stagione per l'urbanistica, improntata alla riduzione del consumo di suolo, alla promozione della rigenerazione urbana e territoriale, al contrasto dei fenomeni legati al cambiamento climatico ed alla difesa dai rischi.

*Gli obiettivi della nuova legge urbanistica*
Il testo di legge "Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio" (L.R. 21 dicembre 2017 n. 24) ha abrogato esplicitamente la previgente disciplina urbanistica regionale e la disciplina in materia di riqualificazione urbana introducendo novità rilevanti in merito a principi, regole e strumenti per la pianificazione urbanistica. Di seguito se ne elencano i principali obiettivi:
a) contenere il consumo di suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile che esplica funzioni e produce servizi ecosistemici, anche in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico e delle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici;
b) favorire la rigenerazione dei territori urbanizzati e il miglioramento della qualità urbana ed edilizia, con particolare riferimento all'efficienza nell'uso di energia e risorse fisiche, alla performance ambientale dei manufatti e dei materiali, alla salubrità ed al comfort degli edifici, alla conformità alle norme antisismiche e di sicurezza, alla qualità ed alla vivibilità degli spazi urbani e dei quartieri, alla promozione degli interventi di edilizia residenziale sociale e delle ulteriori azioni per il soddisfacimento del diritto all'abitazione di cui alla legge regionale 8 agosto 2001, n. 24 (Disciplina generale dell'intervento pubblico nel settore abitativo);
c) tutelare e valorizzare il territorio nelle sue caratteristiche ambientali e paesaggistiche favorevoli al benessere umano ed alla conservazione della biodiversità;
d) tutelare e valorizzare i territori agricoli e le relative capacità produttive agroalimentari, salvaguardando le diverse vocazionalità tipiche che li connotano;
e) contribuire alla tutela ed alla valorizzazione de- gli elementi storici e culturali del territorio regionale;
f) promuovere le condizioni di attrattività del sistema regionale e dei sistemi locali, per lo sviluppo, l'innovazione e la competitività delle attività produttive e terziarie;
g) promuovere maggiori livelli di conoscenza del territorio e del patrimonio edilizio esistente, per assicurare l'efficacia delle azioni di tutela e la sostenibilità degli interventi di trasformazione.

Nel perseguimento di questi obiettivi, la Legge ha ridefinito la disciplina e l'uso del territorio, determinando un nuovo apparato di strumenti di pianificazione regionale, provinciale e comunale, ognuno con obiettivi diversificati. La nuova disciplina cambia in maniera importante l'architettura e la forma del piano urbanistico comunale.
Di seguito se ne individuano i caratteri più rilevanti a tale riguardo.
• Il piano comunale tornerà a essere costituito da unico strumento: sarà il PUG Piano Urbanistico Generale. Non più 3 strumenti (PSC, POC, RUE) come nella legge 20/2000, benché alcuni aspetti di quelle componenti caratterizzeranno il nuovo piano.
• Lo strumento generale non attribuisce "potestà edificatoria" e "potenzialità edificatorie o aspettative giuridicamente tutelate di analogo contenuto" (così come il PSC, più chiaramente a seguito della legge 6 del 2009). Quindi non c'è una stima del fabbisogno e della capacità edificatoria.
• I diritti edificatori vengono attribuiti e la disciplina di dettaglio definita in seguito agli "Accordi operativi", il solo strumento attuativo che coinvolge i privati. Restano i Piani attuativi di iniziativa pubblica che in una politica di rigenerazione possono svolgere un ruolo molto importante.
• Nel territorio comunale si individua il Territorio urbanizzato (che non è quello di cui i Comuni si sono dotati per altri usi amministrativi) e sulla base della sua perimetrazione si calcola la quota del "consumo di suolo ammissibile" (non oltre il 3% del TU, con varie eccezioni). La definizione del Territorio urbanizzato, per le sue implicazioni, diventa operazione cruciale del PUG.
• Non rientrano nel Territorio urbanizzato le aree rurali anche intercluse, l'edificato sparso e discontinuo, le aree permeabili interne non dotate di infrastrutture per l'urbanizzazione, le aree di pertinenza delle infrastrutture per la mobilità esterne al TU. Il perimetro del TU, dunque, non delimita un'area continua, ma può includere altri perimetri che lo "scavano".
• La perimetrazione definisce due diversi sistemi di gestione, all'interno e all'esterno del Territo- rio urbanizzato. Il Comune può favorire interventi di riuso e rigenerazione interni al TU in diversi modi che vengono identificati: incentivi urbanistici di vario tipo, differenziando gli standard urbanistici e derogando ad alcuni di essi; semplificazioni procedurali; contributi regionali.
• Gli interventi di riuso e rigenerazione urbana all'interno del Territorio urbanizzato sono di tre livelli di complessità e per ciascuno di essi è prevista una specifica modalità attuativa: "Qualificazione edilizia" (intervento edilizio diretto); "Ristrutturazione urbanistica" (permesso di costruire convenzionato); "Addensamento e sostituzione urbana" (accordi operativi e piani attuativi di iniziativa pubblica).
• Le "nuove urbanizzazioni" possibili fuori dal Territorio urbanizzato (quindi anche nelle aree permeabili intercluse scavate entro il perimetro 'grande' del TU) hanno complessivamente un tetto quantitativo (non oltre il 3% netto del TU) e non vanno preventivamente localizzate.
• Non sono tuttavia considerate nel calcolo del 3% le nuove urbanizzazioni relative a: opere pubbliche e opere qualificate dalla normativa vigente di interesse pubblico, insediamenti strategici

volti ad aumentare l'attrattività e la competitività del territorio. Ciò, nei soli casi in cui non esistano ragionevoli alternative consistenti nel riuso di aree già urbanizzate e nella rigenerazione delle stesse.
• Gli Accordi operativi regolano l'attuazione all'interno e all'esterno del Territorio urbanizzato, e anche nel centro storico per "specifici interventi in deroga" (interventi per i quali la legge 20/2000 richiedeva un Piano operativo).
• Tra il piano generale e i piani attuativi (Accordi operativi o Piani attuativi d'iniziativa pubblica) non c'è più il piano operativo, ma, nel PUG, è prevista la "Strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale".
• Quadro conoscitivo, Tavola dei vincoli, Schema di assetto, Strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale, Valsat sono le componenti del nuovo piano che, nel loro insieme, indirizzano gli Accordi operativi e ne valutano la "conformità" al PUG, oltre ad essere cornice importante per impostare i piani attuativi di iniziativa pubblica.
• Schema di assetto e Strategia per la qualità urbana e territoriale sono i documenti tecnicamente più impegnativi, in particolare per quanto attiene alla "rappresentazione ideogrammatica" dell'insediamento urbano, che la legge prevede espressamente.

*La rigenerazione come necessità e come prospettiva*
Tra le sfide più rilevanti che pone la nuova LR 24/2017 vi è quella di rendere più sostenibile, efficiente e competitivo il sistema sociale ed economico territoriale a fronte di un consumo di suolo a saldo zero. Pare dunque evidente come la chiave per raggiungere questo obiettivo sia quella di intervenire sull'esistente al fine di un suo miglioramento, una sua trasformazione e rigenerazione. Di fatto, la rigenerazione è ormai una necessità riconosciuta, indotta dalla persistenza di aree abbandonate che non trovano da molti anni una soluzione e alla quale si aggiungono dismissioni molecolari che investono le parti meno recenti del patrimonio edilizio, anche in concomitanza col rapido avvicendamento degli usi legato a una forte dinamica trasformativa del sistema economico e del mercato urbano. A questo si aggiunge il processo inesorabile di invecchiamento degli immobili, oggi accelerato dalle esigenze del risparmio energetico e della messa in sicurezza nei confronti del rischio sismico e idrogeologico.
Quando si parla di rigenerazione ci si riferisce alle condizioni generali dell'intervento sulla città e sul territorio, in quanto il termine riguarda anche molta parte delle infrastrutture per la mobilità e dei sottoservizi che innervano il territorio oltre la parte più densamente urbanizzata.
L'assunzione della rigenerazione come obiettivo non va dunque semplicemente intesa come modo per interrompere il consumo di suolo con i suoi molteplici impatti, ma come "inesorabile" prospettiva urbanistica per realizzare una città contemporanea, con prestazioni in grado di intercettare i nuovi bisogni della società e dell'economia, come condizione specifica dell'urbanistica oggi.
La rigenerazione è al contempo operazione concentrata sui gangli della crisi urbana (là dove si verificano fenomeni complessi di degrado, quelli che solitamente identificano la "periferia", ma che non hanno più una geografia stabile) e diffusa sull'intero spazio urbanizzato, con diversi gradi di incisività.
Che la rigenerazione della città esistente abbia diverse forme viene riconosciuto dalla stessa legge urbanistica regionale quando individua differenti tipi di intervento: "qualificazione edilizia", "ristrutturazione urbanistica", "addensamento e sostituzione urbana", cui si riferiscono altrettante procedure edilizie e urbanistiche. Intendere la rigenerazione come la prospettiva dell'urbanistica per molti anni a venire, rende necessario confrontarsi con criteri di priorità e modalità di innesco/sostegno per orientare anche le convenienze dei privati ad intervenire sui loro patrimoni.

## IL PROGETTO DI PIANO -DALLE VISION ALLA PROGETTUALITA'

### GLI INDIRIZZI PER IL PIANO

Il Piano ritrova la sua cornice interna di riferimento negli obiettivi e negli indirizzi forniti dall'amministrazione Comunale.
Tali indirizzi costituiscono sia la base di partenza per la redazione del Piano che l'elemento di valutazione del progetto stesso.

Gli indirizzi strategici definiti per l'avvio di Piano costituenti la coerenza interna di riferimento fanno riferimento a:

1) Contenere il consumo di suolo e definire azioni di tutela e sostenibilità degli interventi di trasformazione.

2) Rigenerare il territorio urbanizzato ( efficienza energetica, miglioramento sismico, qualità urbana)
.
3) Migliorare la qualità di infrastrutture, servizi , di spazi urbani; efficienza energetica territorio.

4) Definire azioni per il miglioramento della sicurezza e tutela del territorio.

5) Tutelare e valorizzare i territori agricoli.

6) Promuovere e sostenere lo sviluppo e l'attrazione del territorio per le attività produttive e terziarie.

7) Valorizzare e tutelare gli elementi storici culturali e ambientali del territorio.

8) Definire azioni e politiche per una qualità dell'abitare e del vivere

## 5 IMMAGINI PER IL TERRITORIO

Il comune di Sala Bolognese, parallelamente e in modo complementare al Quadro Conoscitivo a carattere diagnostico, ha avviato le attività d'indagine preliminare al PUG allo scopo di descrivere, una serie di immagini interpretative della città e del suo territorio: analisi, non come insieme di dati, ma come espressioni progettuali da condividere con i soggetti che direttamente o indirettamente partecipano alla costruzione del PUG.
Tale percorso di legittimazione e costruzione di immagini o vision per il territorio ha elaborato le seguenti 5 immagini:

•SaBo territorio da riciclare, da rigenerare, da (ri)qualificare
•SaBo territorio inclusivo
•SaBo mosaico di parchi
•SaBo territorio che produce
•SaBo territorio dell'affaccio privilegiato

SaBo *territorio da riciclare, da rigenerare, da (ri)-qualficare*

Un piano che orienti le trasformazioni urbane dei prossimi decenni e definisca le priorità dell'azione pubblica si trova a fare i conti con un patrimonio di aree ed edifici dismessi e non ancora riutilizzati. Si tratta di un deposito eterogeneo, collocato entro situazioni molto differenti e che risale a fasi dello sviluppo urbano altrettanto diverse. Si incontrano manufatti pubblici e privati inutilizzati nel centro, edifici industriali e commerciali all'interno della città consolidata, ma si assiste anche a fenomeni di abbandono pulviscolari e diffusi che si manifestano, ad esempio, nei tessuti misti artigianali o nei piani terra.

Il nuovo progetto di Piano dovrà pensare al futuro a partire da ciò che già esiste, lavorando per ricomposizione e riforma dell'intero sistema insediativo e paesistico, dei suoi luoghi "cruciali" come dei suoi paesaggi ordinari, considerando l'insieme di questi spazi un'importante riserva per una crescita interna coerente con l'obiettivo di risparmiare un suolo prezioso per la produzione agricola e i servizi ambientali ed ecologici.

Questo obiettivo, ormai ampiamente acquisito e posto anche come principio della nuova legge urbanistica regionale, è perseguito attraverso un primo passo di revisione del piano vigente con la selezione delle operazioni realmente consolidate e coerenti con gli indirizzi per il nuovo piano urbanistico generale.

Lo stesso obiettivo suggerisce di rivedere le proposte di nuove infrastrutture stradali che si sono sommate nel tempo, rispondendo a previsioni che non si sono avverate e che in taluni casi possono considerarsi fuori tempo.

Data la specificità e le caratteristiche proprie delle parti urbane coinvolte, il nuovo piano dovrà prevedere una gamma diversificata di interventi di rigenerazione.

In alcuni casi si tratterà di dare soluzione ai luoghi cruciali e più problematici e dei contenitori vuoti. In altri casi di promuovere azioni diffuse e minute di riqualificazione delle parti cosiddette "consolidate".

A tutte le scale verrà posto l'obiettivo della vivibilità, intesa come condizione di benessere nei tanti contesti dove si vive e si lavora, proprietà complessa e multidimensionale che comporta l'idonea progettazione sia degli spazi costruiti sia di quelli aperti.

Per costruire un programma di rigenerazione sarà opportuno prevedere trasformazioni incrementali, che possano funzionare anche per parti, selezionando di volta in volta le priorità e gli interventi irrinunciabili, con particolare riguardo al ruolo dello spazio collettivo e dell'accessibilità.

Per indirizzare le trasformazioni in una prospettiva d'insieme e indicare delle priorità è importante riconoscere gli elementi in grado di delineare una nuova immagine della città e renderla riconoscibile.

SaBo *territorio inclusivo*

L'immagine o vision fa riferimento al tema del territorio inclusivo, che ricerca all'interno del territorio costruito e non l'obiettivo del miglioramento della qualità urbana, della fruibilità degli spazi pubblici, insomma della città accogliente.

La città inclusiva è la città accessibile, su misura e sicura per le categorie di popolazione considerate fragili, partendo dai bambini e per estensione a tutti.

La città inclusiva è la città che attraverso un di- segno continuo di materiali e funzioni garantisce percorsi senza pericoli, senza barriere architettoniche, facilmente percepibili come un unicum che orienta facilmente gli spostamenti.

Il presupposto del Piano è che la promozione della qualità della vita urbana passa necessariamente attraverso la costruzione di una città inclusiva, senza barriere architettoniche, ossia una città effettivamente "usabile" da tutti i suoi abitanti. Anche e soprattutto da chi, a causa di una qualche condizione (permanente o temporanea), si discosta dall'immagine dell'abitante-tipo adulto, e non é quindi "capace" (o non lo è pienamente) di accedere ai luoghi, ai servizi, alle opportunità e alle informazioni della città che sono progettate, organizzate e governate generalmente in funzione delle esigenze e dei desideri di questo abitante-tipo. Accanto a interventi strutturali di riqualificazione, particolarmente utili sono le trasformazioni a scala di quartiere, le "micro" trasformazioni, perché sono in grado di migliorare concretamente l'usabilità di quella che può essere definita "città quotidiana e di prossimità", la città, cioè, che gli abitanti conoscono, "usano" (o "userebbero" se fosse effettivamente accessibile e usabile) e di cui possono prendersi cura.

La Città fruibile, in questo senso, è il luogo per tutti, senza barriere fisiche né sociali. L'accessibilità e la fruibilità degli spazi pubblici va perseguita per tutte le disabilità e va promossa anche una nuova dimensione civica. Una Città fruibile è quindi una Città in cui il patrimonio pubblico viene messo a disposizione e in relazione con le iniziative private sociali e culturali.

Il Piano ritrova dentro di sé già esempi di città inclusiva positiva, e ne ritrova altresi nelle progettualità raccolte e previste dal Piano stesso, a partire dai parchi pubblici strutturati alla messa in rete fisica e funzionale dei servizi mediante la mobilità dolce o lenta e in sicurezza.

Il mosaico complessivo assume la forma di una sorta di sequenza urbana in cui si succedono tipi edilizi, spazi urbani differenti, funzioni pubbliche e funzioni private, aree di pregio e aree in fase di ridestinazione d'uso. La sequenza di spazi e funzioni che vi si ritrovano evidenzia un alternarsi e susseguirsi di spazi pubblici più o meno collegati e più o meno omogenei dal punto di vista dei materiali a terra, laddove assume rilevanza la messa in sicurezza di percorsi ciclopedonali e pedonali realizzati entro spazi di interstizio del tessuto costruito.

SaBo *mosaico di parchi*
Il reticolo idrografico e i luoghi dell'acqua costituiscono un grande sistema idraulico da governare, anche in ragione degli effetti prodotti dai cambiamenti climatici, e un paesaggio da riscoprire. Gli argini, le depressioni, le diverse distanze dalla città dall'acqua pongono questioni differenti al progetto del piano. Le loro sponde possono diventare nuovi spazi collettivi da riqualificare e valorizzare, collegandoli con gli altri spazi collettivi presenti nella città, in modo da riavvicinare i cittadini all'acqua.
Per ciascuna di esse il piano dovrà mettere a punto specifiche strategie:
• regimazione del sistema irriguo, riqualificazione delle sponde con recupero e completamento di percorsi ciclo-pedonali e sistemazione di spazi di sosta, riconoscimento del ruolo ambientale e paesaggistico del reticolo minuto;
• mitigazione e attraversamento dell'infrastruttura;
• valorizzazione produttiva e salvaguardia paesaggistica della campagna.

In particolare il reticolo idrografico principale deve essere naturalmente interpretato, sia dal punto di vista dell'assetto attuale sia per le politiche e i progetti che potranno interessarli, alla scala locale e territoriale insieme. Essi sono infatti da intendersi come corridoi ecologico-ambientali lungo i quali si organizzano una serie di spazi e attività diverse (anche funzionali alla sicurezza idraulica) parte dei quali si propongono come meta di pratiche del tempo libero, soprattutto là dove meglio raggiungibili.
L'indagine sul paesaggio a scala comunale ha portato anche alla elaborazione di una carta dei valori ambientali su cui sono stati riversati, tramite metodologia GIS, i dati relativi all'uso del suolo, essa permette di visualizzare secondo valori numerici il grado di naturalità del territorio.
La metodologia si basa sulla costruzione di un indice di naturalità applicato alla estensione del singolo ambito o luogo, ma influenzato dal contesto prossimo. Per questa ragione la carta tende ad esaltare il valore di naturalità e ad attenuare
il valore di naturalità in contesti fortemente artificiali.
L'immagine finale consente di cogliere una struttura ecologica pervasiva nel territorio comunale, che si arricchisce lungo i fiumi, e che presenta anche delle isole all'interno del tessuto urbano consolidato, e tratti di strutture lineari con interruzioni minori.
In estrema sintesi, si legge una struttura ecologica che si sviluppa in direzione da nord-sud. Si tratta di una figura che, con opportune successive verifiche, potrebbe contribuire ad una rappresentazione complessa del paesaggio locale, soprattutto in relazione alla presenza delle acque, di eventuali elementi in sofferenza o, viceversa, facenti parte della memoria da preservare e valorizzare.
A tale paesaggio si affianca quello dell'agro, ossia il paesaggio relativo agli spazi aperti a carattere agricolo e ambientale-ecologico. E l'impianto riconoscibile nella sua forma, vocazione e direzionalità del territorio, elemento di unione, assieme ai paesaggi dell'acqua, dei due precedenti ambiti comunali, e luogo per la ricerca di percorsi e progetti di sense making, ossia di legittimazione delle forme di paesaggio riconoscibili. Forme di paesaggio riconoscibili nelle sue funzioni preesistenti e attuali e nei suoi elementi puntuali e lineari di costruzione di un mosaico dell'agro di grande valore e riconoscibilità.

Il Piano individua quindi alcune forme nuove di dotazione di verde, poste a servizio dei cittadini.
*Parco urbano lineare*
Il parco urbano lineare si compone di una serie di aree e spazi interconnessi tra di loro, al fine di creare un reticolo di aree distribuito lungo il tessuto urbano, con funzione di connessione ecologica, favorendo la qualità urbana locale. I corridoi così individuati, all'interno del progetto del PUG, sono identificabili come assi che percorrono il territorio comunale all'interno del sistema insediativo esistente. Tali percorsi sono stati messi in relazione sia con la struttura del tessuto urbano e urbanizzato sia con la rete di aree a servizi esistenti o previste.
*Parco fluviale*
Altro tipo di ambito fa riferimento al parco lineare "fluviale". L'ambito ha una forte vocazione e immagine legata al sistema ambientale, in quanto costituisce un corridoio ambientale comunque rilevante, con una sequenza eterogenea di paesaggi naturali lungo l'asta fluviale, e con una morfologia del territorio di volta in volta differente. Il tema dell'acqua riveste un ruolo fondamentale identificabile come uno degli elementi ordinatori dell'intero ambito. L'ambito è inoltre di tipo insediativo, laddove si osserva la presenza di strutture storicamente legate all'acqua, e al suo utilizzo; tali insediamenti sono i luoghi della localizzazione di tutti quegli edifici testimonianze di differenti funzioni storico-sociali e storico-economiche. Questa immagine complessa dell'ambito territoriale, ne determina la sua potenzialità e la sua criticità allo stesso tempo, in quanto costringe a rileggere ogni intervento e ogni obiettivo conseguente, per ciascun sistema o tema, al fine di operare in modo integrato sul contesto.
*Il parco margine o parco cintura Verde*
Il parco margine o di cintura, di tipo naturale o agricolo, come elemento progettuale trova le sue radici storiche nella formula declinata a scala territoriale per la creazione della cosiddetta "cintura verde",già studiata nell'ottocento, come strumento di controllo delle espansioni della città proto-industriale. Il tema del parco come elemento di costruzione o ricomposizione di margini di costruito, con tutta la complessità di significati e di interpretazioni offerte dagli studi contemporanei sul tema, costituisce un "tema" (progettuale) ricorrente per il pianificatore, ed ambito privilegiato di ricerca figurativa per il progettista; l'obbiettivo posto è la riconfigurazione dei bordi e delle aree di contatto tra differenti ambiti o sistemi di spazi contigui come linea guida per dare soluzione locale a questioni di carattere fisico-spaziale, ecologico-ambientale, funzionale, formale, percettivo. Le caratteristiche fisiche e morfologiche dell'area di intervento da sole non costituiscono condizione di esistenza del parco margine, ma sono piuttosto gli obiettivi progettuali esplicitati dal progettista, gli esiti spaziali e gli input percettivi stimolati, i processi relazionali attivati a determinare le caratteristiche di questa specie.
Il parco margine, come elemento progettuale e progettato con la natura, dà forma ad un ambito di transizione, trasformandolo da un luogo qualunque in un luogo unico e inconfondibile.

Il territorio comunale presenta una serie di forme del paesaggio rilevanti, che caratterizzano il territorio stesso con la loro forma e la loro percezione.
Obiettivo del piano è la loro identificazione e legittimazione a livello territoriale e locale, sia in termini di rappresentazione e rappresentabilità sul territorio, sia in termini di caratteristiche morfologiche, paesaggistiche, naturalistiche ed ecologiche delle aree stesse, per promuovere forme di tutela e valorizzazione di tali sistemi, anche attraverso la loro messa in relazione. La ricerca di definizione di questa serie di parchi, differenti per tipologia e funzione, permette una salvaguardia trasversale del territorio, posta in relazione con gli assi strutturali e strategici del PUG, costruendo una maglia territoriale a supporto della qualità del vivere urbano.

*SaBo territorio che produce*
Il territorio di Sala Bolognese è definito anche come un territorio che produce. Trattasi di un modello di produzione avente sia scala territorialeche locale. Trattasi altresì di un modello produttivo sia legato alle aree strutturate produttive (il sistema produttivo riconoscibile anche fisicamente e urbanisticamente) che alla piccola-media attività terziaria e agricola che si dispone in fregio al reticolo viario minore o ai bordi del sistema insediativo frazionale.
Sala B. che produce affianca a questo sistema, molto pervasivo nel territorio, il settore di produzione di attività non materiali ma aventi altrettanta forza e attrattività (sociale, economica. ) e legata al settore culturale, enogastronimico, paesaggistico e dei servizi.

In questa ottica obiettivo del Piano è mettere a sistema tale capscità produttiva, valorizzarla nelle sue componenti puntuali e settoriali, e inserirla in modo organico nel sistema insediativo e paesaggistico comunale.
Questo significa ad esempio definire azioni e politiche mirate a:
- definizioni di modelli di inserimento e qualificazione del rapporto pieni-vuoti nel sistema produttivo sparso, con particolare riferimento al rapporto tra oggetto edilizio e pertinenzialità e ancora tra pertinenzialità e accessobilità al grafo stradale;
- qualificazione degli spazi della produzione dal punto di vista dei materiali edilizi, urbanistici, dei materiali a terra e della loro accessibilitàe percezione;
- qualificazione delle streep commerciali e produttive dal punto di vista delle intersezioni, degli accessi (da razionalizzare) e della comunicazione;
- rispetto al settore primario l'indirizzo è la valorizzazione delle attività esistenti, anche attraverso la qualificazione (progetto di suolo) degli spazi pertinenziali e la transizione ecologica degli stessi.

*SaBo territorio dell'affaccio privilegiato*
Il territorio di Sala Bolognese, per disposizione insediativa e rapporto tra spazi insediativi e spazi aperti o ambientali o naturali è luogo dell'affaccio privilegiato. Questo si traduce in un rapporto privilegiato tra limite del sistema insediativo e sistema degli spazi aperti, laddove il margine insediativo, in urbanistica, non costituisce una linea o un elemento lineare rigido ma bensì un'ambito con uno spessore, due fronti e una percezione (non solo visiva).
Questo modello o disegno insediativo costituisce nel Comune di Sala Bolognese una qualità e una caratteristica riconoscibile, riproposta e perseguità ancora nelle suggestioni di ridisegno delle aree di completamento.

La strutturazione di questo modello o impianto consente di poter impostare politiche e strategie urbane e territoriali per la riorganizzazione delle funzioni territoriali e urbane, e quindi lavorare su due scale differenti, una più legata al tema della relazionalità urbana e una più legata a processi e dinamiche di scala territoriale e sovracomunale.
Il concetto di strada di bordo come alternativa locale riporta al concetto di bordo o margine.
Nella storia dell'immagine della città il confine, il margine, evoca la difesa dall'esterno e il centro, il cuore urbano, richiama la sicurezza e il senso di appartenenza. Oggi la perdita del confine, di un suo significato univoco, è connessa con la crescita senza limiti della città, in particolare con la formazione di ampie estensioni di aree urbanizzate a bassa densità o con il consolidamento degli insediamenti lungo le direttrici principali o ancora con l'esplosione di forme di conurbazione sul modello del patchwork. Questo comporta che i confini urbani non sono più cosi direttamente riconoscibili: essi divengono invece linee di margine o ambiti di margine di tipo multisegnico posti tra una successione di ambienti che spesso rendono ardua la stessa distinzione tra diverse comunità locali.
La caduta del centro come spazio urbano storico e centrale di riferimento corrisponde allo stesso tempo con la caduta del dualismo centro-periferia e all'indebolimento del sistema storico dei punti di riferimento costituito da centralità e da reti di connessione i cui significati simbolici si ritrovano in una successione ordinata di luoghi e di manufatti emblematici civili, religiosi, culturali...
Lo spazio geometrico caratterizzato dalla corrispondenza biunivoca tra una "costellazione" di centri urbani e i loro rispettivi territori di riferimento è progressivamente sostituito (ridefinito) da un continuum edificato costituito da una molteplicità di insediamenti diffusi. Si tratta di sistemi insediativi costruiti lungo una rete di relazioni fisiche e virtuali complesse e costituiti da tessuti urbani e da singoli manufatti cui corrispondono rapporti di prossimità con dimensioni variabili. Si tratta di una dimensione urbana che a fianco di contraddizioni e contrasti in termini di accessibilità e di qualità di percorrenza e di vivibilità evidenzia la presenza di nuovi modelli di uso e di nuove istanze progettuali per la cosiddetta "città infinita" o "città diffusa".
Bordo e margine sono concetti che rimandano auna molteplicità di situazioni che stanno in adiacenza a qualcosa di fisicamente riconoscibile, che ha un confine, un limite percepibile; bordi e margini sono le aree di prossimità di un centro urbano, quelle disposte lungo un'infrastruttura di trasporto e di un corso d'acqua; bordi e margini sono molto artefatti dell'antropizzazione e gli elementi di naturalità che delimitano aree e situazioni, come la strada che contorna un quartiere, i filari di alberi che circoscrivono un campo coltivato, il sentiero che costeggia un bosco.
Nella continuità geomorfologica del territorio il bordo e il margine corrispondono a situazioni di mezzo tra contesti urbanizzati con diverse densità e morfologie insediative o con differenti usi del suolo e diverse partizioni del paesaggio; coincidono con situazioni residuali di un sistema territoriale antropizzato, costellato da episodi insediativi discreti e da occasioni che attendono di poter trasformare l'esistente al variare della domanda insediativa.
Il confine d'altro canto è quella linea che segue il termine di una unità territoriale sia naturale che convenzionale come ad esempio quella di una valle o di uno Stato, ma anche quella dell'amministrazione di un territorio, della proprietà di un singolo soggetto, della destinazione di uso di un area, e più in generale dello stato giuridico-amministrativo di un territorio, di una risorsa, di un bene.
Ma esso rinvia ancora a specifiche azioni di progetto come quella di posare un cippo, di erigere un muro, di porre cartelli si tratta di atti che quando si traducono in manufatti delimitano un margine che acquista lo spessore materiale di un bordo, il cui significato è permeato, anche nelle dimensioni, dalle relazioni di prossimità e di vicinanza con le realtà confinanti.
Il tema progettuale centrale è la nuova immagine della città pubblica: è il progetto e la rappresentazione degli spazi e dei luoghi emblematici dei nuovi modelli di utilizzo dello spazio pubblico della città diffusa. Bisogna identificare una nuova rete di luoghi urbani (pubblici e privati) che si confronti con quella della città compatta, da un lato, e con la rete del sistema degli spazi aperti e delle aree verdi dall'altro.
Nella nuova struttura della città due sono gli ambienti a più diretto contatto (rapporto), quelli della rete paesistica e quelli della rete ecologica, con le rispettive regole che ne delimitano i confini reciproci. Sono ambienti ove è necessario evidenziare quelli che sono i margini di permeabilità dei bordi per mitigare con il progetto eventuali contrasti, e viceversa, per valorizzare le auspicabili sinergie di prossimità.
All'oggi tale modello risulta essere vincolato dalla morfologia e dall'assetto storico-paesaggistico e naturalistico del territorio, e altresì risulta essere sovraccarico dal punto di vista della sua gestione "urbana" e "territoriale".
La vision di partenza del modello di riorganizzazione urbanistica e spaziale fa riferimento alla ridefinizione del modello lineare nel modello cosiddetto a pettine. La concezione di fondo di tale modello spaziale consiste principalmente nella ricerca di nuovi equilibri in un contesto che presenta criticità e che non permette altresì facili e immediate soluzioni.
Tale processo parte dal recepimento di alcuni enunciati ovvero:
La necessità di andare a considerare e definire il territorio come risorsa in quanto luogo pubblico;
La necessità di definire un modello spaziale urbano e territoriale capace di valorizzare e definire collegamenti fisici e percettivi/visuali capaci di organizzare il modello proposto, anche attra-

verso la identificazione e legittimazione degli elementi ordinatori del territorio stesso;
L'evidenziazione e la messa in rete degli elementi areali e puntuali costituenti le polarità del territorio;
La definizione di un modello gerarchico e funzionale della struttura viaria, da definire in relazione alle vocazioni e alle reti caratterizzanti i singoli ambiti;
La necessità di andare a definire la dorsale urbana storica come spazio "più pubblico", ovvero come elemento ordinatore di funzioni e di urbanità nel suo senso di relazionismo;
La necessità e l'opportunità di impostare un modello spaziale urbanistico capace di ovviare alle criticità attuali, di valorizzare i network urbani e le risorse locali, di essere frame work di riferimento per i processi futuri di ridefinizione di aree a forte carattere strategico;
La necessità e l'opportunità di andare a definire nel territorio modelli di relazione tra spazio costruito e spazio aperto al fine di definire una serie di criteri e linee guida per la predisposizione e la realizzazione di Piani Urbanistici Attuativi nel territorio perseguendo criteri progettuali omogenei e perseguendo altresì le indicazioni fornite da un disegno urbanistico unitario.

## LE STRATEGIE DI PIANO (O IL PROGETTO DI PIANO)

*Premesse al progetto - Condizioni e domande per una strategia di rigenerazione*

Le condizioni generali e di contesto consigliano l'abbandono di inefficienti e insostenibili ipotesi espansive a favore di un Piano orientato al restauro, alla riqualificazione e alla rigenerazione del territorio comunale, costruito e non, in tutti i suoi ambiti.
Questo orientamento ritiene prioritario il riconoscimento dei 'valori' materiali e immateriali e cerca di integrarsi con gli indirizzi programmatici e di pianificazione sovraordinata.
Si ritiene questo approccio 'strategico' e quindi alla base del piano, dei processi attuativi che intende attivare in tempi definiti e della sua integrazione con altri piani, programmi e politiche.

I fattori che consigliano una strategia di rigenerazione e di valorizzazione dei territori comunali (territori nel concetto di paesaggi locali) partono dalla convinzione che, anche a fronte di un processo di urbanizzazione già avvenuto, a volte con regole urbanistiche differenti, società e territorio siano ancora in grado di proporre una visione capace di attualizzare i suoi valori storico-culturali e paesaggistici.
Sono questi, infatti, i valori che rendono il territorio locale unico, diventando un requisito di qualità per l'abitare e le stesse attività di produzione e di servizio.

La strategia di rigenerazione propone un 'progetto di suolo' che, pur ricorrendo a definite regole di 'zonizzazione', assume il suolo come risorsa non rinnovabile (se non a costi elevati) e multifunzione. Ciò influisce sulla economicità e sostenibilità di lungo periodo delle scelte di destinazione d'uso, non riducibili ai prezzi congiunturali di mercato.

Evidenziate le condizioni di partenza nel Quadro Conoscitivo (Diagnosi), si identificano azioni e line- e-guida per la fase attuativa e per la integrazione del PUG con altri strumenti e programmi a

valenza settoriale. In sintesi, le condizioni di partenza dovute agli effetti del mercato immobiliare e del modello di urbanizzazione, sono le seguenti:

*a- presenza di stock edilizio (residenziale e non residenziale) inutilizzato anche in zone strategiche*
Il territorio comunale, nei suoi centri e luoghi del vivere (abitare, lavorare, tempo libero) dispone di uno stock edilizio non utilizzato, localizzato in zone centrali e semicentrali. Lo stock è significativo sia in termini di superficie che di volumi, anche se il volume non è da considerarsi grandezza assoluta, ma variabile in funzione delle destinazioni d'uso, delle norme di attuazione vigenti, degli standard edilizi e urbanistici, dei valori e dei relativi 'diritti acquisiti'.
La costruzione di alloggi negli ultimi venti-trenta è stata alientata da singoli, a volte seguendo seguito logiche di mercato in parte estranee al fabbisogno abitativo reale, portando in alcuni ambiti a densificazioni ed espansioni in aree anche di pregio aumentando l'impermeabilizzazione, generando un eccesso di offerta, condizioni urbanistiche sotto-standard (verde, accesso, spazi civici, ecc.) e negativi impatti paesaggistici. Agli effetti irreversibili della cementificazione si affianca un peggioramento della qualità urbanistica dovuta alla mancata valorizzazione dell'invenduto o del non locato. Questo fenomeno influisce negativamente sugli stessi valori immobiliari di suoli ed edifici contigui.
I processi di riconversione/ri-localizzazione commerciale e industriale e la crisi iniziata nel 2007/8 hanno accelerato i processi di dismissione.

*b - frammentazione della rete civica con possibilità di ricomposizione*
Il modello espansivo degli ultimi anni oltre a compromettere diversi luoghi anche di pregio ha creato problemi di adeguamento della rete civica esistente in aree di vecchia e di nuova edificazione. La rete civica qualifica l'insediamento, lo fa vivere,e per funzionare necessita di adeguati appoggi ad una armatura principale di mobilità dolce (o slow), di un inviluppo areale con piazzette, luoghi di incontro e di relazione (sicuri e senza traffico di attraversamento) e di qualità eco-sistemica (verde e illuminazione pubblico-privata, ecc.).
L'assetto attuale, pur partendo da una buona base, qualitativa, richiede il suo completamento e la sua valorizzazione. L'adeguamento e la rifunzionalizzazione interessano infrastrutture, accessi e sicurezza, ma richiede soprattutto la realizzazione di una rete continua, ancorata a poli e centralità.

*c - potenziale integrazione urbano-rurale, diversificazione colturale e conduzione dei fondi con crescente emcienza sostenibile*
La diffusione insediativa ha mutato il rapporto fra urbano e rurale, anche se nel territorio comunale complessivo ha sempre vissuto uno stretto rapporto fra le due dimensioni, laddove la ragione fondativa locale ribadisce la stretta connessione fra città e campagna, rinviando ad un unico modello economico-sociale e politico.
Oggi lo sviluppo della rete locale rende la distinzione fra urbano e rurale ancor più problematica (margine urbano come tema di piano) ed invita a combinare le due componenti come risorse finalizzate al miglioramento delle performance eco-sistemiche, energetiche e, più in generale, di qualità della vita (anche in termini di "affaccio privilegiato" e disegno del margine urbano).
Questo approccio richiede una intelligenza in grado di dilatare alle più generali condizioni di vita (e di sopravvivenza) il concetto di 'abitare'. Richiede un cambiamento dello stesso paradigma urbanistico. A parte casi limitati, l'assetto della città tende a confinare il contesto rurale e a non riconoscere le potenzialità agricole in terreni di connessione o di risulta. L'assetto è 'dicotomico' in quanto si limita a distinguere il suolo in edificato e non edificato, rendendo la declinazione degli usi un accessorio. La contrapposizione urbano-rurale tende a diventare sempre più onerosa per la comunità senon viene contenuta mediante un disegno di integrazione eco-sistemica, economico-sociale e urbanistica. Si tratta di tre componenti correlate che possono contribuire a ridurre l'inquinamento, a rivitalizzare il suolo, a sviluppare un'agricoltura sostenibile e ad integrare gli insediamenti in una armatura verde.

*d- necessità di una generale messa in sicurezza del territorio, con una gestione più efficace del rischio idro-geologico, idraulico e sismico*
I cambiamenti climatici aggiornano le mappe di rischio locale. Due sono i fattori che influenzano le funzioni di rischio idro-geologico e idraulico.
In primo luogo, la scarsa manutenzione della rete idrica e idraulica che influisce negativamente sulla sua funzionalità; alla scarsa manutenzione si è spesso affiancata una deliberata 'cancellazione' di parti di rete per ragioni produttive, insediative o infrastrutturali.
Un secondo fattore è l'impermeabilizzazione e l'adattamento del suolo alle esigenze della urbanizzazione, come evidenziano le serie temporali delle coperture del suolo. La manutenzione della rete idrica e idraulica richiede diversa attenzione a seconda dei luoghi, dello stato degli insediamenti, delle condizioni paesaggistiche e agricole; in pianura si può misurare con la ricostruzione del paesaggio rurale tradizionale, basato su una complessa rete di rogge, fossati e canalette.
L'urbanizzazione contribuito ad aumentare i coefficienti di deflusso superficiale (run-off) mettendo sotto stress i sistemi di drenaggio, aumentando l'esposizione e la vulnerabilità. In questa prospettiva è rilevante considerare la componente pregressa del rischio a cui vanno aggiunte quote aggiuntive di rischio per un opportuno aggiornamento della 'invarianza idraulica'.

*e - presenza di 'figure di paesaggio' di grande pregio*
Il territorio comunale presenta ancora con importanti valenze paesaggistiche. Il riconoscimento delle specifiche 'figure di paesaggio' o 'figure territoriali' nel territorio è una operazione ad elevato valore sociale e culturale, oltre che tecnico scientifico. Per riconoscerle occorre attivare una azione comunitaria in grado di 'ragionare per scenari' e 'progettare per sistemi di relazioni'.
Fornendo un quadro di riferimento specifico, il PUG cerca di creare le condizioni perché ciò avvenga in fase attuativa con il coinvolgimento della popolazione e dei soggetti attivi.
Gli scenari si presentano con caratteri operativi in quanto traggono spunto da numerosi 'motivi' sperimentali sia in zone edificate che in zone non edificate. I più importanti 'motivi' sperimentali nel territorio sono costituiti dai paesaggi delle acque (vedi rete idrografica principale e secondaria), dai nuclei e dai centri storici, dalla rete stradale storica, dai paesaggi rurali e dagli ambiti di valenza paesaggistica.
La qualità non è riconosciuta da un paesaggio atteso (come accade in molti strumenti di pianificazione d'area vasta), ma da un paesaggio sperimentale (si potrebbe dire combinatorio) in cui si provano, appunto, combinazioni di componenti ecologiche, storico-culturali, socio-economiche e insediative.
L'esercizio trasforma i motivi sperimentali in categorie progettuali e il testo offre interessanti esempi di 'produzione paesaggistica' in cui l'identità del luogo non si affida ad un irraggiungibile genius loci, ma alla capacità del luogo di metabolizzare le ibridazioni generate dalle relazioni. Questa capacità aggiorna il profilo paesaggistico e tende a spiazzare gli stessi concetti di sostenibilità e resilienza. La matrice progettuale per la qualità paesaggistica si fonda su tre concetti-chiave (rilevanza, criticità e opportunità).
Un argomento correlato è il binomio qualità-incongruo. L'incongruità è riferibile a discutibili realizzazioni (legittime o illegittime) e risulta dalla triangolazione fra soggetto, opera e contesto interpretato, quest'ultimo, in termini di figura. Il riconoscimento avviene mediante segnalazione su qualità e incongruo. La segnalazione sulla qualità di un'opera può avvenire in modi e per ragioni diverse, ad esempio, in termini di esigenze della comunità (locale), di percezione e di senso di appartenenza, mentre si può segnalare l'opera incongrua dal punto di vista percettivo, di contesto e di condizioni d'uso. Le segnalazioni e le relative interpretazioni consentono di costruire una sorta di 'comunità di paesaggio'. L'alta frequenza di detrattori paesaggistici in aree di pregio e spesso decisive per la riconoscibilità dei valori geografici, ambientali e storico culturali, consiglia il riconoscimento delle figure di paesaggio caratteristiche con approcci integrati. D'altro canto, il riconoscimento delle figure di paesaggio tipiche (per 'motivi') contribuisce a far emergere il loro potenziale in sede di progetto, gestione e funzionamento orientando possibili

interventi di ripristino anche in presenza di importanti detrattori.

*Strategie di rigenerazione sulla base del contenimento del consumo edilizio di suolo*

Le condizioni e i fattori appena discussi aiutano a definire una strategia di rigenerazione territoriale e ambientale a minimizzazione del consumo di suolo.

La strategia di rigenerazione è composita e non si limita a restauri, riusi e ristrutturazioni. Essa risponde alla diversificata domanda di abitazioni, servizi individuali e collettivi, cibo e lavoro, ad esigenze di sostenibilità ambientale e sicurezza, di efficientamento energetico e di adattamento locale ai cambiamenti climatici.

Questa strategia è resa possibile dalla disponibilità di risorse non propriamente utilizzate e da una importante riserva di 'valori' (socialmente riconosciuti o ancora impliciti) che possono generare benefici netti sociali stimabili soprattutto in fase attuativa. Il contenimento del consumo edilizio di suolo è un'azione politica integrata e non soltanto tecnica, affidata a parametri di contingentamento. Nello specifico, questa azione sta alla base delle strategie di manutenzione e rigenerazione che il nuovo PUG intende proporre e la cui realizzazione richiederà la definizione di una specifica politica locale. Il Piano intende contribuire alla definizione di questa politica che consiste nella attivazione di un modello di governo delle risorse locali a cui partecipa attivamente la comunità.

Il contributo del piano si limita (anche per le competenze attribuite) a proporre un progetto di suolo 'virtuoso' e la sua realizzazione richiede due azioni specifiche: una forte integrazione con altre azioni programmatiche, settoriali e non necessariamente pianificatorie ed una partnership pubblico-privata per areali. Queste due azioni dovrebbero stare alla base delle attività di gestione del Piano.

Per garantire che ciò avvenga, il PUG identifica e testa una serie di azioni conoscitive, progettuali, normative e gestionali. Esse riguardano, in particolare:

a.analisi dei fattori locali che consigliano una strategia di manutenzione/riqualificazione dei territori comunali;

b.conterminazione 'stretta' dell'edificato alla data di consegna degli elaborati di piano;

c.riconoscimento del valore 'agricolo' e/o 'naturale' del terreno inedificato, qualunque sia la definizione urbanistica corrente. Ciò implica che ogni terreno non edificato è agricolo/naturale in accezione multifunzionale e va inteso come 'zona naturale di equilibrio'. Esso viene apprezzato in termini di biodiversità attuale e potenziale e quindi attribuito a reti idrauliche, a 'reti ecologiche' e a 'figure di paesaggio', qui intese come diritti, beni collettivi e comuni;

d.revisione dei 'diritti acquisiti' alla luce delle condizioni di crisi e della domande (attuali e potenziali) di variazione di destinazione d'uso a fini fiscali;

e.riconoscimento delle valenze ('figure') paesaggistiche;

f.definizione dei contenuti generali delle progettualità del Piano identificando le intersezioni operative con gli strumenti di programmazione/pianificazione vigenti e in previsione. favorire e riconoscere eventuali co-benefici;

g.utilizzo di schemi perequativi (puntuali o estesi) e di crediti edilizi coerentemente con i principi di rigenerazione e con il 'progetto di suolo';

h.l'analisi del rischio e i dispositivi di gestione dell'emergenza sono connessi alla pianificazione ordinaria e agli aspetti 'emotivi' della percezione, superando la dicotomia 'stato di quiete-stato di emergenza'

i.la fase attuativa verrà accompagnata da una valutazione economico-sociale e ambientale, alimentata dal dispositivo di monitoraggio Valsat, allo scopo di affrontare e risolvere eventuali problemi nel raggiungimento degli obiettivi di rigenerazione.

*Le strategie del Piano*

Gli obiettivi fisici del Piano individuati fanno riferimento a:

a.migliorare la qualità urbana dando ad essa assoluta priorità;

b.minimizzare il consumo di suolo utilizzando prioritariamente aree già urbanizzate;

c.puntare al recupero della città esistente e in particolare alle strategie relative alle aree dismesse o dismettibili;

d.utilizzare le quantità di nuova edificazione che risulta ancora necessaria (residenziale, terziaria, quaternaria, per attività economiche...) per migliorare qualitativamente la città.

Migliorare la qualità urbana è un obiettivo che si diffonde in molteplici campi di applicazione del piano. Riguarda in primo luogo la qualità ambientale (aria, acqua, suolo) e, in generale, il verde urbano e territoriale (parchi, giardini pubblici), riguarda il sistema della mobilità e dell'accessibilità, nonché le localizzazioni delle principali destinazioni d'uso, ma riguarda anche la qualità degli spazi pubblici: la pavimentazione delle strade, l'illuminazione pubblica, i marciapiedi, l'arredo urbano in genere (inteso come progetto di dettaglio dello spazio pubblico).

Una qualità, quella dello spazio pubblico, che non è solo relativa ai materiali, ma che riguarda il disegno dello spazio connesso al modo della sua utilizzazione, funzionale, privo di barriere, ricco di vitalità ma anche capace di influire positiva- mente sulla psiche umana.

Alla fine, la qualità dello spazio urbano è definita dalla qualità della architettura. Garantire la qualità dell'architettura con il piano urbanistico può rappresentare un'utopia, ma il piano può determinare le condizioni affinché ciò avvenga.

In primo luogo in quanto il piano deve porsi, nei confronti della società locale, come "documento culturale" e, in secondo luogo, perché il suo livello progettuale e normativo può indurre quello che possiamo chiamare una edilizia di qualità architettonica "media" ma diffusa, che è ciò che "fa" la città.

L'edificabilità dovrà essere regolata da un insie- me di regole e disegno di piano atti a prescrivere le aree da cedere alla pubblica amministrazione e quelleche potranno essere oggetto di nuove costruzioni secondo precise regole. Si minimizza il consumo di suolo, dato che si utilizzano soltanto o aree già urbanizzate, o aree di recupero, dismesse o dismettibili.

Gli elementi strutturali del territorio L'immagine del territorio comunale dà un'idea delle peculiarità, delle potenzialità e delle debolezze della città e del suo territorio, telaio rappresentativo di riferimento per il nuovo Piano.

In questo quadro, il territorio comunale deve essere, è territorio prospero e vivibile, accogliente ed efficiente...e felice. Ma non per questo può eludere problemi nuovi ed emergenti dello sviluppo globale, e rinunciare a interrogarsi sugli scenari prossimi venturi; anzi.

Continuando un percorso di riflessione ed analisi sulle trasformazioni urbane, la città approfondisce con il percorso di formazione del nuovo PUG aspetti nuovi e poco conosciuti di una domanda sociale sempre meno classificabile nelle categorie tradizionali. A fronte di tali questioni, emerge come fondamentale il principio dell'integrazione: sociale, culturale, economica.

Da questo discende la necessità di mettere in atto strategie di integrazione nelle politiche urbane, nell'organizzazione spaziale, nei settori d'intervento; ed anche negli strumenti operativi.

Alla ricerca di un percorso virtuoso che aiuti a delineare una città comoda per tutti, ricca di contenuti formativi, ed anche di significati estetici condivisi, si persegue con il nuovo PUG la definizione di macro strategie e di politiche (good practise) atte a valorizzare il ricco potenziale esistente.

La ricerca e definizione e contestualizzazione degli elementi strutturali e strutturanti il territorio consiste nella evidenziazione di tutti gli elementi areali e lineari e puntuali (e altresì di percezione) che formano il cosiddetto telaio del territorio.

Essi costituiscono quindi elementi di "struttura" su cui si appoggiano tutte le azioni, le tematiche e le pratiche che "animano" il territorio, e di fatto ne costituiscono le invarianti.

Al pari delle invarianti di diritto (vincoli, prescrizioni, regole di gestione e tutela del territorio) gli elementi strutturali del territorio ne condiziona-

no e ne orientano la forma, le relazioni e le interrelazioni; all'interno di un metodo di individuazione contestualizzato alla doppia scala, comunale e sovra comunale (temi di bordo o margine e temi di scala territoriale), la loro individuazione e definizione mira al riconoscimento quindi di quegli elementi (fisici) che, con le loro relazioni, costituiscono la base per la definizione e il riconoscimento delle caratteristiche, delle vocazioni e delle criticità (fragilità) del territorio, sia locale che territoriale.
Gli elementi strutturali del territorio, proprio perché strutturali e con caratteristiche diverse, non equivalgono strettamente ai tradizionali vincoli e sono quindi variabili ma soggetti ad indirizzi inseriti all'interno di una cornice territoriale. Sono messi in relazioni tra loro e in questi ambiti, ogni eventuale trasformazione deve avvenire in modo consapevole, coerenti con le regole che ne hanno determinato assetto.
La scelta è basata sia su criteri morfotipologici sia su criteri di percezione e uso del territorio, al fine di perseguire anche la multi natura e multidisciplinarietà degli stessi, in relazione alla transcalarizzazione delle letture e delle strategie di Piano.
L'approccio perseguito rappresenta la struttura del territorio, ed emerge con chiarezza la relazione tra città costruita e spazi aperti e il ruolo di elementi di corona e di penetrazione che questi ultimi assumono non solo alla scala comunale ma anche alla scala sovra comunale.
Essa fa emergere la base territoriale, come termine di confronto o verifica delle scelte di Piano, quasi un modello di territorio verso il quale tendere le scelte di Piano, all'interno di un orizzonte temporale di medio-lungo periodo.
Si tratta quindi di definire un futuro possibile e sostenibile in quanto radicato all'identità e alla morfologia dei luoghi; l'identità di un luogo è definita dalla sua struttura, da ciò che è rimasto invariato e di quanto è stato mutato, sapendo che potrà essere oggetto di ulteriori cambiamenti.
Il Piano come progetto di riqualificazione Questo documento raccoglie alcune riflessioni su temi e questioni che hanno orientato la costruzione del nuovo piano: un piano per una "tipologia" di città-territorio che richiede un forte investimento conoscitivo, capace di "leggere" e "progettare" molti e diversi materiali.
La forma del nuovo Piano ha sullo sfondo la storia, la valutazione e la capacità di "apprendere" dagli esiti della pianificazione previgente: è quindi a partire da queste esperienze che dovrà essere avviato un confronto teso a cogliere, riconoscere e interpretare l'emergere di nuove domande, il desiderio o la necessità di nuove proposte.
In un periodo così denso di cambiamenti (che riguarda anche i contenuti e le direttive della pianificazione regionale – vedi contenimento del consumo di nuovo suolo), è importante provare a delineare i dispositivi attraverso i quali le nuove discipline del Piano dovranno "muoversi": per identificare il patrimonio territoriale, mettere in relazione sistemi di spazi, progetti e infrastrutture che ne mantengano l'equilibrio e la forma.
Questo documento avvia dunque un dialogo sul presente e intende farlo a partire da qualche "punto fermo":

1) nei prossimi anni le strategie della pianificazione dovranno essere integrate e orientate alla riqualificazione degli spazi aperti e degli insediamenti esistenti;
2) in particolare, la riqualificazione del sistema della mobilità e il progetto dello spazio pubblico dovranno avere la capacità di "attivare" processi di rigenerazione che moltiplichino le possibilità di raggiungere alcuni obiettivi di sostenibilità e di miglioramento dei luoghi della vita quotidiana;
3) in questo senso, il Piano dovrà essere uno strumento di tutela e valorizzazione delle qualità interne del territorio e diventare un grande progetto di riqualificazione, capace di restituire all'amministrazione un ruolo di negoziazione e una visione strategica;
4) il sistema della mobilità sostenibile non può prescindere dal progetto dello spazio aperto e dal disegno del suolo, che permetterà di definire la rete delle relazioni e suggerire le regole per collocare o consolidare le più importanti attrezzature d'interesse collettivo;
5) l'insieme di questi elementi potrà disegnare un sistema di riferimenti preciso, in grado di favorire la continuità dello spazio pubblico con il compito di rendere riconoscibile e più facilmente accessibile il territorio urbanizzato; trasformandolo in un insieme di luoghi ai quali affidare l'immagine della città, la sua leggibilità, il suo comfort.

Tra i temi principali di Piano si possono evidenziare la (ri)qualificazione e la trasformazione urbana dei centri e del paesaggio urbano diffuso, attraverso un'impostazione del Piano che miri alla minimizzazione del consumo di suolo.
Il Piano dovrà promuovere la riqualificazione e la riconversione delle aree degradate o sotto utilizzate, il riuso del patrimonio edilizio esistente e la ricucitura tra il sistema costruito e gli spazi aperti, il miglioramento della rete di relazione tra i centri (civici) e il resto del territorio) connessioni, mobilità lenta, funzioni di interesse comune, ricettività...).
L'approccio metodologico e operativo per queste parti di città è legato alla minimizzazione del consumo di suolo, alla valorizzazione dello spazio pubblico come piastra continua su cui definire le trasformazioni, nonché alle tecniche legate alla green economy e progettazione sostenibile del territorio (costruito e non).
Tale approccio dovrà anche favorire lo sviluppo economico del territorio e delle sue varie parti di città (vocazioni), con particolare riferimento al sistema delle attività economiche e turistiche.

Un secondo tema fa riferimento alla necessità e opportunità di investire sulla tutela e sulla salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche; questo si traduce in una serie di obiettivi e strategie per la valorizzazione e la tutela del paesaggio, delle risorse storico-culturali e paesaggistiche; per il perseguimento di uno sviluppo urbanistico ed economico coerente con i principi di salvaguardia. **Il progetto di Piano deve riconoscere il progetto ambientale come parte rilevante del progetto urbanistico complessivo**.

Un terzo tema, complementare al precedente, è quello del rinnovo del patrimonio edilizio esistente, urbano e non, sia dal punto di vista funzionale che energetico ed il miglioramento della qualità urbana complessiva. Questi argomenti pongono al centro del percorso di costruzione del Piano il lavoro sulle parti interstiziali della città costruita o meglio il **"progettare tra le cose"** per migliorare la sua funzionalità, la sua accessibilità, la sua vivibilità.

Un quarto tema fa riferimento al progetto della conservazione e risulta complementare al tema della qualificazione ambientale, conservazione delle tipologie e impianti storici esistenti e riconoscibili, e conservazione delle memorie storico-architettoniche esistenti. **Il progetto della conservazione mira alla valorizzazione e alla legittimazione di luoghi, funzioni, percorsi e itinerari già esistenti da evidenziare come rete locale a carattere storico, culturale, sociale, turistico.**

Un ultimo tema, che comprende tutti i precedenti e li qualifica, consiste **nell'evitare l'omologazione per puntare al contrario su tutte le specificità storico-culturali-ambientali che caratterizzano la comunità locale (le comunità locali) ed il suo rapporto con il proprio territorio**. Si tratta di peculiarità conosciute o in parte da riscoprire, come il rapporto con l'acqua) che occorre assumere come fattori di sviluppo effettivamente sostenibile in quanto basato su risorse proprie.

Lo step successivo, dal punto di vista metodologi- co e progettuale, è la realizzazione di un Poster- Plan ossia di una carta ideogrammatica di progetto (diagramma di progetto).
Trattasi di una carta a carattere diagrammatico, senza base (base muta), momento di sintesi delle strategie di piano e raccolta delle progettualità diffuse in corso, previste o possibili.

## Sistema delle Aree Opportunità

E' il mosaico puntuale dei luoghi e delle progettualità. Queste fanno riferimento alle cosiddette Aree Opportunità, sotto forma di aree strategiche, aree di completamento, aree di qualificazione e riqualificazione.
Queste possono essere classificate o articolate nei seguenti "luoghi" o categorie o immagini:
PROGETTUALITA'
ITINERARI E PERCORSI
SENSE MAKING
RETE URBANA E DELLE CENTRALITA
MOBILITA E CONNETTIVITA

I luoghi associati fanno riferimento a:
CENTRALITA' CIVICHE
MATERIALI DELLA CITTA' PUBBLICA
NODI STRADALI (ESISTENTI E DI PREVISIONE)
POLARITA' CULTURALI
LUOGHI DELLA BIODIVERSITA'
AREE DI COMPLETAMENTO DELLA FORMA URBANA
I LUOGHI DEL PICCOLO COMMERCIO

Tale approccio insegue l'obiettivo di mettere in coerenza e in interrelazione tutte le progettualità in corso, previste o sottoforma di suggestioni, definite dal PUG stesso o semplicemente recepite dallo strumento di Piano.
In questa logica il PUG diviene il metodo e il telaio su cui qualificare le progettualità diffuse del territorio comunale.

## Sistema delle infrastrutture e della mobilità

La rete infrastrutturale, veloce e lenta, costituisce il progetto e lo spazio per il muoversi nel territorio e nello spazio e per favorire l'attrattività e l'attestazione al territorio e alle suo funzioni e luoghi.
In questa ottica è l'immagine progettuale che maggiormente ritrova la sua condizione nella scala sovracomunale e nelle competenze non necessariamente di livello comunale; il piano riporta nelle sue strategie l'assetto attuale, comprensivo delle previsioni in corso o possibili, con la finalità di migliorare sia la percorribilità del territorio che la sua accessibilità locale.
In questa cornice di senso assume valore strategico, assieme al sistema ambientale e della cultura, la Ciclovia del Sole, intesa come corridoio nord−sud su cui articolare le connessioni a pettine verso il territorio; l'asse diventa così perno centraledi valorizzazione del territorio, costruito e non, strutturato come una sorta di metropolitana lenta **(metrominuto o metro-bici) caratterizzata da aste, nodi (fermate) e connessioni continue e in sicurezza con il territorio.**

## Sistema delle produzione

L'ambito strategico della produzione e del commercio costituisce anch'esso ambito a carattere di multidisciplinarietà o multisistemicità; nella sua definizione infatti emergono una serie di temi o questioni differenti, che costituiscono
L'ambito strategico costituisce uno dei sistemi principali delle relazioni e dell'urbanità del territorio comunale, e di fatto uno dei sistemi che caratterizzano di più l'ambito ove insistono, sia fisicamente che relazionalmente.
Esso si definisce come l'ambito privilegiato della produzione e del commercio, luogo della rappresentatività del territorio a scala vasta e altresì luogo privilegiato dell'urbanità del territorio, intesa nella sua definizione di luogo dello scambio (commerciale).
Tali assi e ambiti, per morfologia e per tessuto insediativo (e per le relative funzioni insediate) si presentano assai strutturate e omogenee dal punto di vista delle funzioni, sequenza di nodi e polarità dove spesso l'elemento forte di interrelazione è la strada stessa, elemento di interrelazione principalmente fisico (fronti, spazi di manovra, accessibilità…) e di movimento (attraversamento ,scorrimento, attestazione…).
Per poter quindi orientare lo sviluppo del territorio e la sua trasformazione in un ottica di valorizzazione di tutte le risorse e le reti relazionali esistenti o possibili, è necessario arrivare a "disegnare" un progetto per questi asse e luoghi, considerandoli non come uno schema fisso e rigido ma bensì uno schema flessibile entro cui ritrovare e ridefinire lo

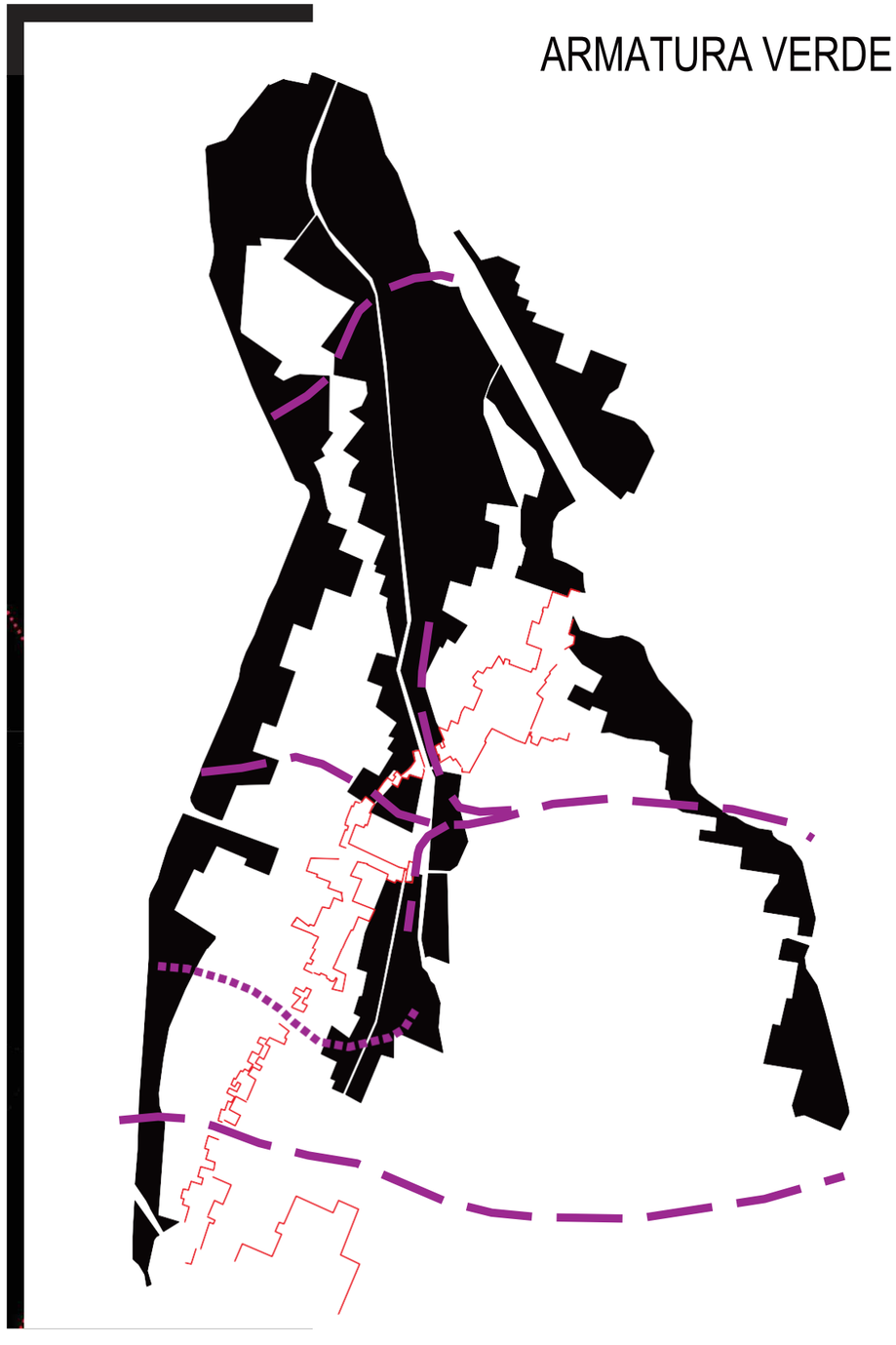
spazio per ogni sistema o sottosistema locale.
Il Piano persegue tale obiettivo attraverso l'individuazione di un progetto collettivo, ovvero di una sorta di strategia delle relazioni, rivolta ad accrescere le capacità e le possibilità dell'ambito e del territorio, dei suoi paesaggi e del suo tessuto insediativo.
La strategia generale è il quadro di riferimento a cui ricondurre il progetto urbanistico esposto dal Piano; l'insieme delle strategie generali, della azioni di piano e delle politiche urbanistiche e dei criteri di indirizzo costituisce la cornice di senso dello sviluppo dell'ambito delle centralità urbane.
Il Piano mira così alla sua ridefinizione in modo unitario, costruita attorno agli elementi considerati di invariante (qualità dello spazio pubblico, elevata accessibilità, relazione forte tra spazi costruiti e spazi aperti, messa in rete dei nodi del sistema o delle polarità del sistema), anche attraverso la gestione dell'ambito a sistema.
Elementi di ridisegno del Piano:
− Sezioni stradali e accessi;
− Ridisegno funzionale dei fronti stradali;
− Viabilità di servizio e accesso.

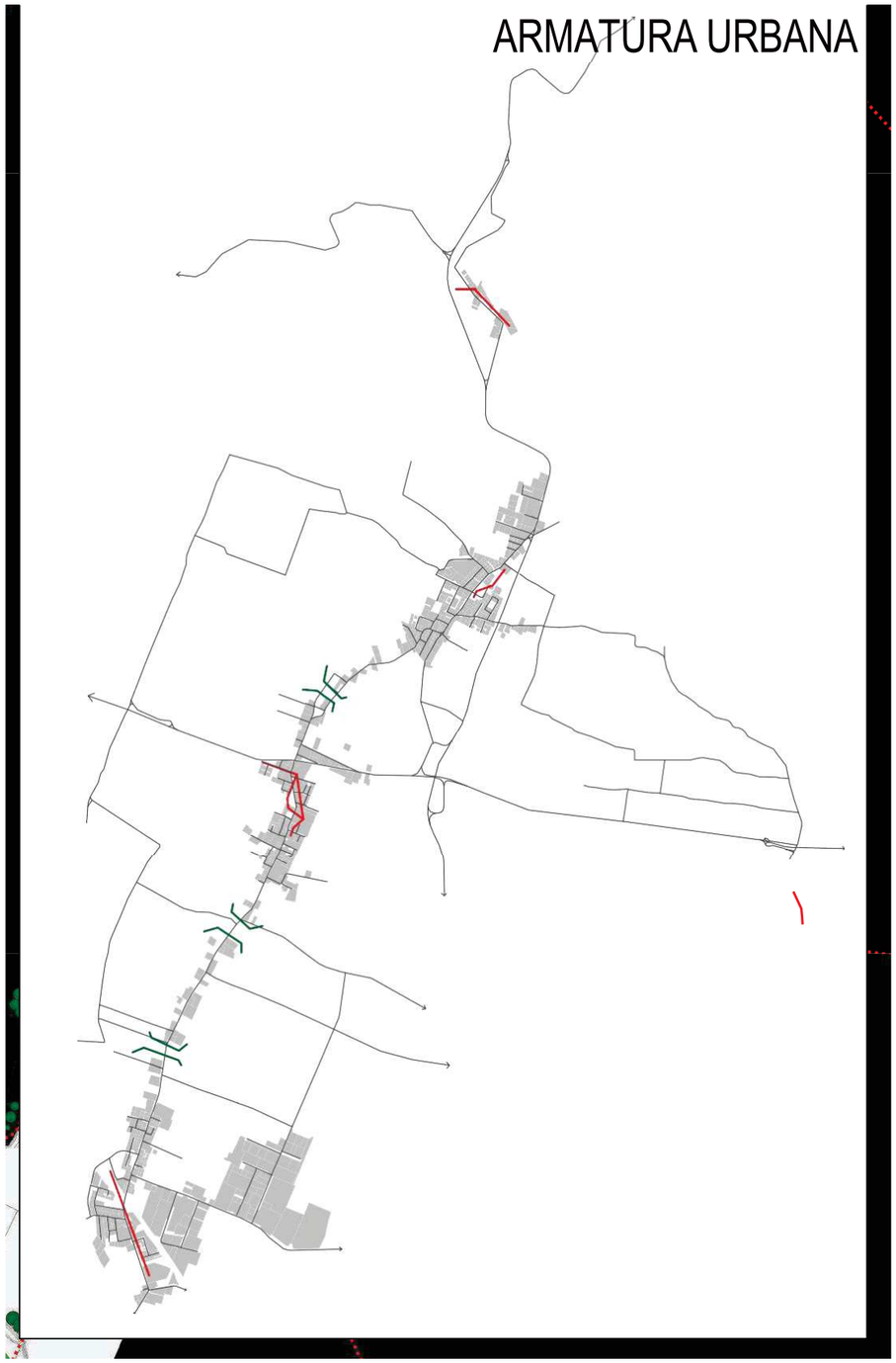
Il progetto si propone i seguenti obiettivi:
− Valorizzazione e riqualificazione della qualità architettonica;
− Valorizzazione e potenziamento della permeabilità dei fronti;
− Ridisegno e riqualificazione della sezione stradale;
− Valorizzazione del centro storico del capoluogo come ambito commerciale competitivo;
− Messa in sicurezza degli ambiti industriali strutturati.

Le direttive definite fanno riferimento a:
− Ricerca di un equilibrio tra sostenibilità ambientale e funzionalità urbanistica;
− Inserimento paesistico degli interventi;
−Riconversione e riqualificazione (e rifunzionalizzazione) delle aree dismesse e/o dismettibili;
− Contenimento del consumo di suolo libero /suolo agroforestale);
− Ricostruzione del disegno di bordo o margine urbano.

## Armatura e forma urbana o il progetto di suolo pubblico

*Gli spazi aperti pubblici*
Vi è una gran parte della città che è sotto gli occhi di tutti, che è frequentata da tutti i cittadini quotidianamente, che vede tutti noi utenti ogni giorno a piedi o in auto. E' la parte di città composta dal suolo pubblico, è la parte di città formata dalle vie e dalle strade, dai marciapiedi, dagli slarghi, dalle piazze, dai grandi e piccoli parcheggi, dai giardini e dai parchi, ecc. Sono gli spazi aperti di uso collettivo. E' il suolo di proprietà della pubblica amministrazione e che dalla stessa deve essere gestito, progettato, realizzato.
Questo spazio aperto molto spesso è lasciato a se stesso, non è curato, non è mai finito né ri−finito, risente di una progettazione affrettata, se non mancante. La sezione della strada, appena fuori dal centro, usualmente, non è mai conclusa: vi è uno spazio tra la fine della careggiata e l'inizio della recinzione privata non controllato. In questo spazio vengono collocati, arbitrariamente e casualmente, pali della luce, pali delle fermate del trasporto pubblico locale, cassonetti vari delle immondizie differenziate, insegne pubblicitarie e cartellonistica stradale dalle forme e misure più svariate.
Gli spazi verdi risultanti dalle urbanizzazioni dei piani di lottizzazione privati, ma non solo, sono di dimensioni talmente ridotti che spesso diventano luoghi disordinati e frammentati o delegittimati alla loro funzione.
Eppure i luoghi citati o identificati o così classificati sono quelli più frequentati dalla collettività, sono quelli più usati, in cui ci si incontra, sono i "luoghi magnetici" attrattori di funzioni e di utenza, sono i luoghi dove si espletano maggiormente le relazioni sociali.
Questi luoghi appartengono alla città consolidata, sono tipici della periferia, intendendo con questo termine la parte di città, pubblica e privata, sviluppata e costruita dagli anni sessanta inavanti. La città consolidata contemporanea che si contrappone alla città antica.






**Un nuovo progetto di manutenzione ordinaria della città**

Vi è in questo campo un enorme lavoro di progettazione e ri−progettazione degli spazi aperti pubblici. Una nuova attenzione deve essere prestata alla progettazione di queste parti di città. Non si tratta di arredare la città ma di predisporre un completo "progetto di suolo" per vaste parti di città consolidata per omogenizzare materiali e soluzioni. Le strade di quartiere possono essere ridisegnate nella loro sezione aumentando la parte pedonale a svantaggio di quella carraia. Diminuire la careggiata porta come vantaggio la messa in sicurezza della funzione pedonale riducendo contemporaneamente la velocità carraia. L'aumento della sezione del marciapiedi comporta la possibilità di introdurre la pista ciclabile e l'inserimento di eventuali slarghi di sosta pedonale. Non risponde ad alcuna esigenza ingegneristica la larga sezione nelle strade di quartiere e di lottizzazione.

La pedonalità e la ciclo−pedonalità soprattutto devono essere progettate non per brevi ed inutili tratti ma per lunghi percorsi che attraversano tutta la città mettendo in collegamento i quartieri con il centro antico pedonalizzato e con i maggiori servizi collettivi.

Lo spazio per la sosta dell'automobile deve essere ricondizionato e riorganizzato all'interno dello spazio pubblico in genere. I parcheggi di grandi dimensioni devono essere progettati tenendo in considerazione il rapporto tra superfici e materiali permeabili e non−permeabili.

Nei giardini e nei parchi la superficie a verde, erborato ed arborato, deve essere prevalente e soprattutto fruibile per le varie funzioni di camminamento, di gioco libero, di sosta. Non necessariamente i percorsi devono per forza essere costruiti con materiali duri e impermeabili.

Un pervasivo progetto di manutenzione ordinaria della città per dotarla di quelle dotazioni di vivibilità e sostenibilità minimalista può essere assunto da progettisti e amministratori in contrapposizioneai grandi e costosi progetti per infrastrutture o per programmi complessi.

Non si pensi comunque che ciò non comporti investimenti e che la realizzazione e progettazione non produca lavoro per progettisti ed imprese. Per l'amministrazione si tratta di ricalibrare nuovi capitoli di spesa, per le imprese di ri−specializzarsi, per i progettisti di riaggiornarsi.

L'obiettivo è portare "il progetto di suolo" come strumento entro il piano regolatore e dei piani attuativi, nelle tavole di progetto, nel regolamento edilizio e nelle norme tecniche di attuazione con le prescrizioni verbo−disegnate.

Per i progettisti lo spazio aperto deve rappresentare uno degli elementi fondamentali della progettazione dei luoghi. Il costruito deve successivamente essere progettato partendo proprio dallo spazio aperto.

Per gli amministratori la politica della manutenzione ordinaria della città contrapposta alla grande opera spesso inutile deve rappresentare una scelta politica qualificante.

*Gli spazi verdi*

Lo spazio "verde", cioè le aree che nelle città sono (o dovrebbero essere) riservate ai giardini e ai parchi, alludono a significati ed immagini molto diverse a seconda che rientrino nella terminologia corrente o nel dizionario urbanistico.

Per il cittadino comune il parco o il giardino è una cosa ben definita: un'area con erba e alberi in cui si può camminare, sedersi, sdraiarsi, praticare sport non agonistico a seconda delle esigenzedel singolo. Per l'urbanista, ma anche per l'amministratore il "verde" è uno "standard" che deve essere soddisfatto per necessità di legge.

La dizione di "verde pubblico" entra definitivamente nel vocabolario istituzionale dell'urbanistica italiana solamente nel 1968 con l'approvazione del decreto ministeriale (D.M. 2 aprile 1968, n.1444) che fissa i "rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e gli spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o ai parcheggi" da osservare nella formazione degli strumenti urbanistici generali e attuativi.

Il concetto di standard è però più vecchio e praticato nella cultura urbanistica anglosassone diversi decenni precedenti.

Questi conteggi "ragionieristici" hanno spesso indispettito gli urbanisti−architetti "creativi" e allontanato dalla materia cittadini e utenti.

In realtà il freddo linguaggio del legislatore non deve essere condannato ma interpretato. Non vi è stato nella maggior parte dei casi uno sforzo del progettista nel considerare la norma come un punto di riferimento su cui lavorare per far emergere invece un progetto.
I calcoli sono serviti spesso per nascondere una carenza progettuale e sono diventati un alibi per far diventare il verde esclusivamente una "zona". Nella maggior parte dei piani regolatori il verde è rappresentato da un retino coprente che indica una "funzione", difficilmente alla funzione è legato anche il "materiale" in cui tale spazio deve essere trattato.
Ma legata alla problematica della progettazione negata ve ne è un'altra tutt'altro che secondaria. Le aree a standard ricadono, ovviamente, sulla proprietà privata e per diventare pubbliche devono essere espropriate. Nella legislazione italiana tali tematiche hanno conosciuto vicende alterne sino ad approdare alle attuali norme che prevedono che un vincolo non possa essere considerato legittimo per più di cinque anni e che l'indennità espropriativa deve essere pari alla metà del valore venale del terreno al libero mercato. Ciò ha portato le amministrazioni ad avere dei continui contenziosi con i privati e le ha messe in estrema difficoltà per cercare le risorse per espropriare.
Lo standard che più ha subito questa decurtazione è stato appunto il verde. Ovviamente gli stanziamenti sono stati prioritariamente mirati agli espropri per altre opere pubbliche ritenute più urgenti: le aree per l'edilizia residenziale pubblica, per le scuole, per gli ospedali, per le strade, per i parcheggi.
Le aree verdi che maggiormente sono state realizzate sono quelle quindi ricavate all'interno delle lottizzazioni private o pubbliche.
La maggior parte dei piani regolatori è stata costruita con ampie aree verdi che soddisfacevano i conteggi per gli standard ma che poi non sono state espropriate e/o non sono state realizzate.
Naturalmente la situazione non si presenta omogenea in tutti i comuni. Ve ne sono comunque alcuni che hanno attuato una politica del verde più attenta e più spinta, come vi sono alcuni nuovi piani che prestano più attenzione a tale problematica.
Questo si lega ovviamente al particolare momento congiunturale in cui i fabbisogni primari sono stati soddisfatti ed il tema della qualità urbana è potuto emergere più prepotentemente anche se la contrazione della nuova edificazione comporta minor introiti per l'amministrazione pubblica.
Da una parte le aree di nuova espansione vengono oggi già nel piano previste con una quantità di aree per standard, e di aree verdi in particolare, molto superiore al minimo. Si prevedono cioè dei meccanismi che fanno sì che le aree da cedere da parte del privato siano pari anche al 50% dell'area edificabile complessiva.
Dall'altra il verde non è più solo un retino ma viene declinato in una gamma di materiali e funzioni diversificate.
In alcuni piani recenti il verde non è più episodico ma fa parte di un più complesso progetto: esso rientra nel "sistema ambientale". "Il sistema comprende due tipi di spazi aperti: le aree destinate a verde pubblico per lo svago e lo sport, legate al sistema della residenza; i grandi spazi aperti, compresele aree agricole e boscate, destinati al recuperoe alla salvaguardia ambientale". Le prestazioni che devono essere garantite per i primi sono la "facilità di accesso e di parcheggio, la protezione dagli impatti, una articolata ed adeguata composizione delle attrezzature, sicurezza e facilità di manutenzione". Per i secondi si devono garantire "interventi miranti alla generale protezionedegli impatti su suolo, sottosuolo, acqua e aria e alla contemporanea ricostituzione di ecosistemi naturali e seminaturali".
Il vocabolario del verde viene poi trattato all'interno del "progetto di suolo" in due categorie principali: gli elementi semplici e gli elementi complessi.
Nei primi sono compresi le prescrizioni normative dei seguenti elementi: filari stradali, siepi, arbusteti e cespuglieti, barriere, formazioni boschive, prati, prati arborati, bande attrezzate, impianto arboreo a sesto regolare.
Nei secondi sono compresi: parchi e giardini, orti urbani, impianti sportivi scoperti, piazze, strade, parcheggi a raso. Per tutte le aree in cui ricade il verde sono poi riportati dei "cataloghi vegetazionali delle specie arboree ed arbustive" con l'indicazione se trattasi di specie adatta per viali, per parcheggi o per barriere antipolvere e antirumore.

*Lo spazio della strada*
Strade larghe/strade strette − Sino agli inizi degli anni settanta arrivare nel centro di una qualsiasi grande città italiana, anche senza conoscerla, era relativamente facile. Una gerarchia di strade e un conseguente flusso di traffico permetteva di avvicinarsi progressivamente seguendo le semplici indicazioni date dalle frecce segnaletiche di "centro". Dalla strada larga con traffico di lunga portata o di attraversamento si passava alla strada urbana periferica di avvicinamento (la circonvallazione o il grande viale) alla strada di città con incroci, semafori e in cui la velocità massima consentita erano i 50km all'ora.
Oggi non vi è più una gerarchia stradale e soprattutto le sezioni del sedime stradale sono sagomate in modo spesso incomprensibile. Le strade statali sono diventate strade di traffico urbano, le strade della lottizzazione residenziale o artigianale sono di converso dimensionate per un traffico extra−urbano che mai avranno. L'uscita da una strada di grande traffico avviene talvolta con uno svincolo di modeste dimensioni senza corsia di decelerazione, non segnalato, senza supporto di guard−rail. Le rotonde sono invece sovra−dimensionate per poter mantenere un'alta velocità e non diminuire la velocità di chi entra dalla strada principale. In altri casi in alcuni quartieri residenziali la sezione stradale è talmente larga che ha come effetto esclusivo quello dell'aumento della velocità. L'effetto è molte volte paradossale: nelle "statali" si corre a 50km/ora, nelle "comunali" si sfiorano i 90.
Certo è che su tutto ciò ha influito l'enorme aumento della motorizzazione. Il tasso italiano di automobili per famiglia è uno dei più alti al mondo: vi è una macchina ogni due persone e una moto ogni sei abitanti.
All'enorme sviluppo della motorizzazione non è corrisposto minimamente un ricalibramento delle infrastrutture viarie. Né una ri−progettazione ragionata e conforme ai nuovi flussi.
Si è assistito in questo campo ad una assoluta non−programmazione. Si sono progettate strade completamente inutili e senza alcuna copertura finanziaria con la logica di quegli anni in cui vinceva la scelta "politica" sulla scelta tecnica.
L'unica gerarchia che ancora oggi rimane è quella "burocratica": vi è l'autostrada data in concessione, la strada statale di competenza dell'azienda nazionale, la strada provinciale, la strada comunale.
Il progetto deve essere calibrato sulla rete esistente, devono trovar sistemazione le intersezioni pericolose, devono essere regolamentati gli accessi carrai, le sezioni stradali devono essere ristrette per diminuire la velocità, gli spazi pubblici, gli slarghi, ecc. devono essere ri−progettati diminuendo la careggiata.
La centralità è rappresentata dal pedone e dalla messa in sicurezza dello stesso e non, viceversa, dall'automobile.
Si tratta di prendere atto e di riproporre soluzioni tecnicamente pertinenti già ampiamente sperimentate negli altri paesi europei.
La strada non più vista solamente come una piattaforma di asfalto a solo uso del mezzo privato ma la strada vista come uno spazio aperto da progettare e ri−finire. Ma la stradavista anche come un insieme di "regole" da non derogare: la regolamentazione dei passi carrai, la regolamentazione degli spazi per la fermata del mezzo pubblico, gli accorgimenti per la riduzione della velocità (traffic calming), la regolamentazione della segnaletica pubblicitaria, ecc.
Tutte le prescrizioni e le soluzioni progettuali possono e devono trovar luogo all'interno della strumentazione urbanistica alle varie scale. Gli studi sulla mobilità e la problematica del traffico analizzata e progettata contestualmente al progetto del nuovo piano regolatore comunale devono trovare uno spazio all'interno dellenorme tecniche dello stesso. Le prescrizioni e le regole devono essere verbo−disegnate e costituire un "abaco" delle soluzioni per il progettista che interverrà successivamente.

*Sistema insediativo – casa isolata su lotto*
Il patrimonio edilizio residenziale italiano è formato da oltre 25 milioni di abitazioni. Di queste 11 milioni, il 45%, si trovano in edifici che statisticamente vengono denominati "casa mono−bifamiliare". Se articolato in numero di edifici il dato diventa ancora più significativo: oltre il 70%

degli edifici dello stock nazionale è rappresentato da questo tipo edilizio.
La casa mono−bifamiliare rappresenta il modo di abitare di quasi il 50% della popolazione italiana. Un'altra percentuale, non indifferente, non potendosi avvicinare economicamente a questo tipo edilizio, opta per la casa a "schiera" in cui l'alloggio è comunque indipendente "da terra a cielo".
La casa singola si sviluppa generalmente su due piani, ha una pianta attorno ai 100mq e un volume compreso tra i 600 e gli 800 mc circa. Il lotto in cui è inserita si aggira attorno ai 600−800 mq.
Le prescrizioni del piano regolatore esplicitate attraverso le norme tecniche di attuazione o il regolamento edilizio individuano una serie di parametri che indifferentemente troviamo da nord a sud della penisola. Il "lotto minimo" varia dai 400 ai 600 agli 800mq. Il "rapporto di copertura"è compreso tra il 40 ed il 60% della superficietotale. L'altezza, espressa in piani o in metri, non deve superare i due piani (piano terra e primo) oi 7−8 metri. L'indice di edificabilità fondiaria, cioè il rapporto tra i mc edificabili e i mq del lotto non deve superare il valore di 1,0 mc/mq, solitamente è compreso tra 0,5 mc/mq e 1,2mc/mq.
**Il risultato finale (il materiale dell'architettura che ne esce) è un tipo edilizio ripetuto.**

Un secondo parametro qualificante è rappresentato dal rapporto tra spazio scoperto e costruito. E' il "lotto di pertinenza" nella terminologia urbanistica. Si tratta del giardino privato in cui vengono inserite le sistemazioni a terra più diverse. Lo scopertodeve assolvere anche a determinate funzionid'uso. Una parte è riservata all'automobile, una parte allo svago e in alcune situazioni all'orto. La sistemazione a terra di conseguenza si adatta a tali destinazioni. Lo spazio che porta all'ingresso del garage è pavimentato. I materiali usati sono il cemento, le piastrellone di ghiaino compatto, il ghiaino sulla terra, l'acciottolato cementato, ecc.
Il giardino vero e proprio è trattato con il manto erboso misto al ghiaino con eventuali percorsi pedonali in pietra naturale o finto−naturale. Le siepi circondano il perimetro di proprietà ma molto spesso il confine è marcato da una recinzione che delimita pesantemente lo spazio privato o lo divide da quello pubblico. Anche la recinzione è un altro elemento fortemente costruito.
Le case unifamiliari si accostano tra loro secondo "un assemblaggio di frammenti dotati ognuno di una propria autonomia formale, espressiva e funzionale. Tali frammenti appaiono accostati secondo una moltitudine di diverse combinazioni che si differenziano le une dalle altre per scarti, lievi o addirittura macroscopici, di diverso genere. Difficilmente questi frammenti esprimono qualcosa di più complesso di una combinazione di elementi. Quasi mai il processo che li ha aggregati si può dire sia stato di tipo compositivo". La casa su lotto si ripete in modo quantitativamente impressionante secondo una sequenza di tipo AB, AB. Il manufatto (A) deve comunque essere circondato da un giardino, cioè da un vuoto (B), su tutti e quattro i lati. E' la sequenza che emerge da una qualsiasi lettura cartografica con una equivalenza−indifferenza tra pieni e vuoti, con una mancanza assoluta di una gerarchia tra i materiali. La serialità definisce il concatenarsi degli elementi architettonici tra loro. Una pluralità di elementi diversi gli uni dagli altri che sono l'esito di un processo identificabile con il suo funzionamento.

*Piste ciclabili*
Le piste ciclabili rappresentano una alternativa tecnicamente pertinente da una parte al decongestionamento del traffico e dall'altra ad un uso del territorio più rispettoso dell'ambiente.
Le possibili linee guida progettuali vanno verso il favoreggiamento e la promozione di un elevato grado di mobilità ciclistica e pedonale alternativa all'uso dei veicoli a motore con preminente riferimento alla mobilità lavorativa, scolastica e turistica.
Contestualmente il progetto deve puntare alla continuità e alla riconoscibilità dell'itinerario ciclabile privilegiando i percorsi più brevi, diretti e sicuri secondo i risultati di apposite indagini sull'origine e la destinazione dei flussi dell'utenza secondo le diverse fasce di età e le diverse esigenze.
La pista ciclabile definita come "parte longitudinale della strada, opportunamente delimitata, riservata alla circolazione dei velocipedi" può essere realizzata secondo i seguenti criteri:
a) in sede propria ad unico o doppio senso di marcia,
b) su corsia riservata ricavata dalla careggiata stradale,
c) su corsia riservata ricavata dal marciapiede,
d) riservate su strade pedonali.
Infine vanno definite le caratteristiche tecniche specifiche e di dettaglio della sezione delle corsie e degli spartitraffico, delle caratteristiche plano−altimetriche (e della velocità di progetto), degli attraversamenti, della segnaletica, delle aree parcheggio, delle superfici ciclabili.
La larghezza della careggiata minima deve essere compresa tra m.1,50 e m.2,50 a seconda che sia una o due corsie. Tenendo conto che velocità è solitamente di 20−25Km/h in pianura si deve tener conto di un tempo di percezione variabile tra 1 e 2,5 secondi per la decisione di arresto. La pendenza di media non deve superare il 2%. Gli attraversamenti con gli spazi pedonali devono tener conto dei comportamenti dell'utenza. Gli attraversamenti con i veicoli devono essere affiancati senza creare promiscuità. Le aree di sosta devono essere commisurate alle esigenze effettive dell'utenza di quel determinato percorso.

## Il progetto di Piano contestualizzato alla scala vasta (o Carta dei temi di bordo).

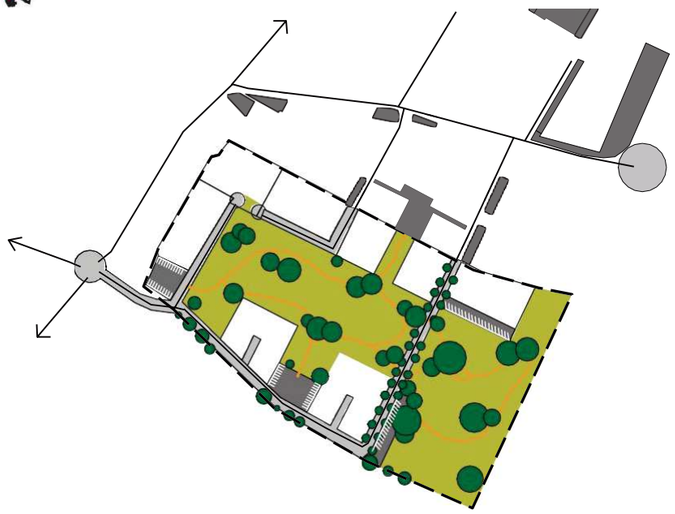
L'inquadramento territoriale a scala vasta del disegno di Piano permette la definizione delle strategie e delle azioni individuate dal Piano inserite in una cornice di senso più ampia, laddove cambiano i termini di riferimento per le invarianti strutturali.

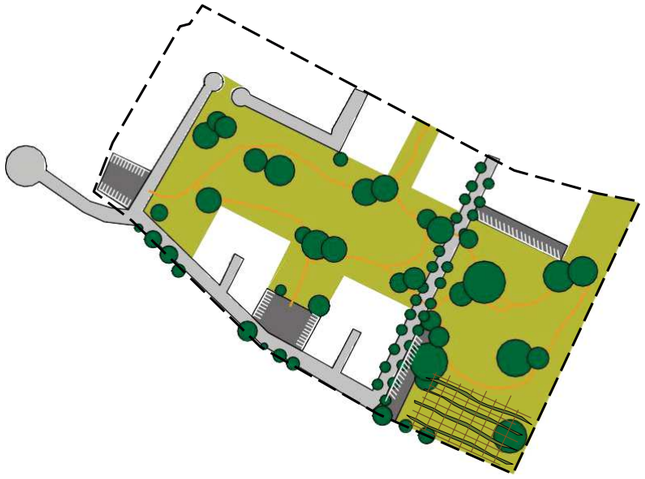
Ad esempio la definizione degli spazi aperti come invariante strutturale del territorio infatti introduce il tema della non saldatura dei centri, di prima e di seconda corona, mantenendo un
Una connessione di spazi aperti sia centripeta che longitudinale al senso di direzione del territorio, prevalentemente nord−sud.
Il mantenimento dell'aspetto fisico dei singoli centri (e nuclei) permette di operare una strategia di gerarchizzazione degli stessi, con l'individuazione specifica di ruoli e funzioni da valorizzare e potenziare costruite per ambiti o assi tematici.
Attraverso un processo di continuità con le fasi di Piano svolte e in fase di svolgimento, è stato effettuata una ulteriore elaborazione della carta dei temi di bordo o delle strategie a scala vasta (o dei temi di bordo) predisposta attraversola fase di lettura della pianificazione vigente ela proposta di un progetto urbanistico capacedi uscire dai confini comunali e ricercare la sua coerenza nel territorio vasto. La sua coerenza si ritrova sia nella continuità di previsione sia nei contrasti, che diventano momenti di confronto e copianificazione strategica.

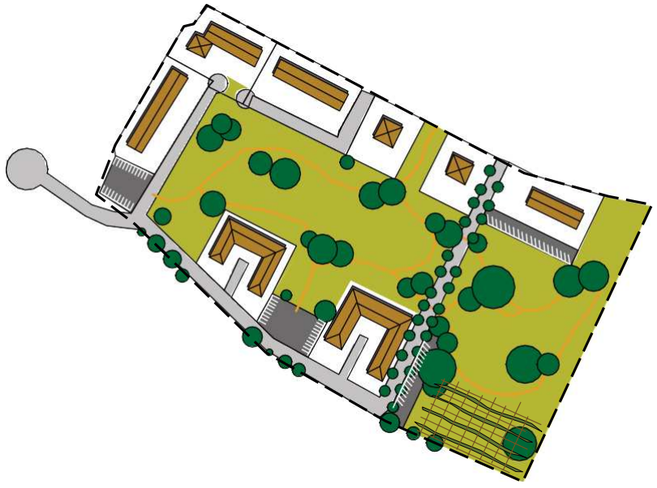
Tale elaborazione ha portato alla rappresentazione dei temi con riferimento a:
− Oggetto;
.− Sistema di riferimento;
− Soggetti coinvolti;
− Strategia;
− Azione.

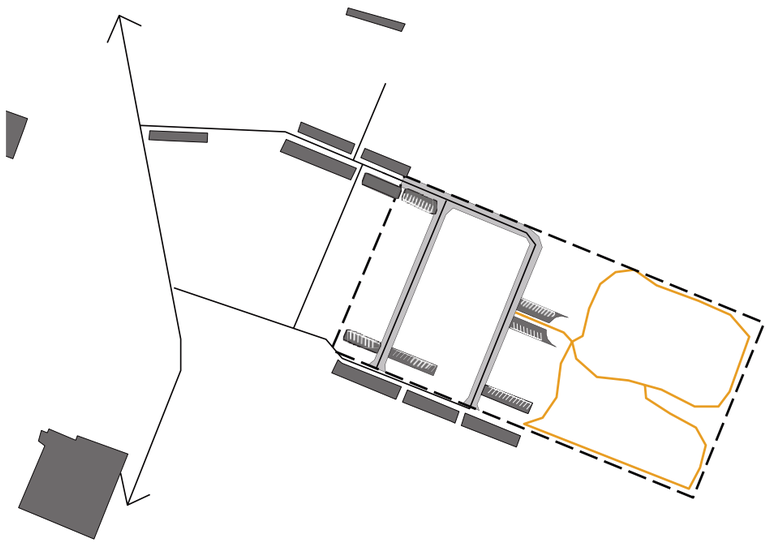
La tavola a lato ne riporta la rappresentazione sul territorio, definita puntualmente o arealmente.
L'immagine ne evidenzia la prevalenza relative al sistema infrastrutturale e ambientale, seguite a distanza dal sistema produttivo e in minima parte da quello della residenza e dei servizi, a testimonianza della presenza nel territorio di macro temi o macro criticità (o possibilità) che si estendono nel territorio a scala sovra comunale e ne costituiscono, giocoforza, elementi strutturali e strutturanti, recepiti anche dal Piano stesso negli elaborati di riferimento.
In questo scenario obiettivo e azione di Piano deve essere altresì quindi la gestione dei macrotemi territoriali e la loro contestualizzazione, di volta in volta, rispetto ai sistemi e rispetto agli obiettividi Piano.
La loro evidenziazione e legittimazione ribadisce la fondamentale importanza della gestione del Piano e della transcalarità delle strategie e delle previsioni di Piano.

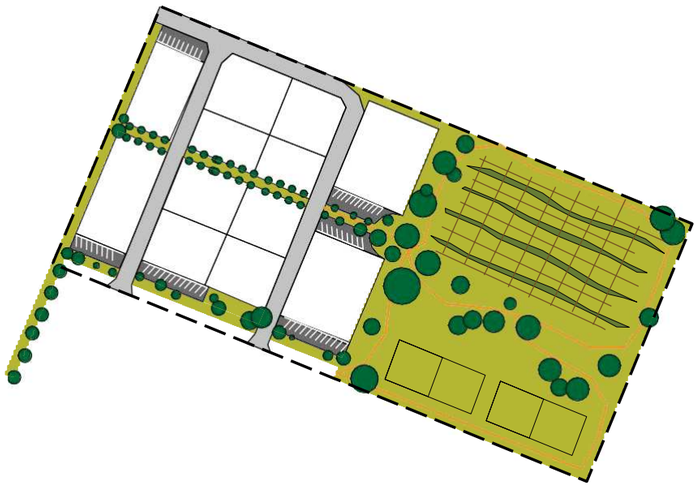
*Tabella o quadro degli obiettivi e delle strategie*
Il quadro successivo rappresenta la lettura della coerenza interna ed esterna degli obiettivi e delle

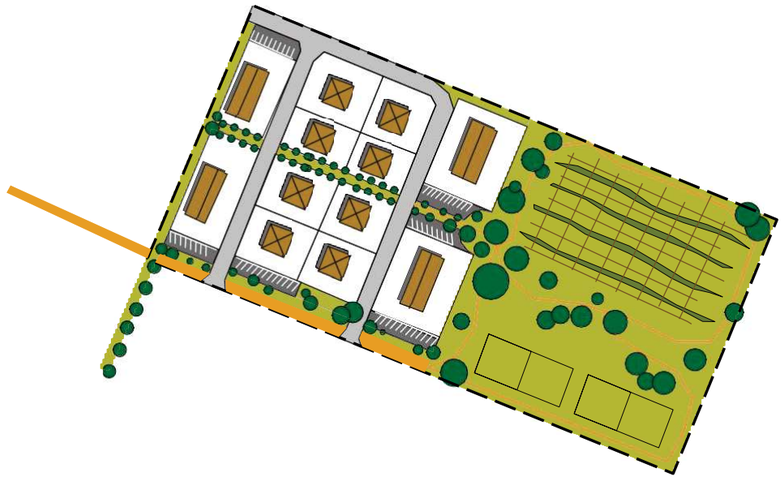












*simulazioni progettuali - la costruzione del piano a partire dal progetto pubblico*

strategie del Piano, con particolare riferimento al rapporto tra prte strategica e parte operativa del Piano, e ancora alla scala dei cosiddetti “temi di

bordo”.
Questo costituisce un passaggio frutto della metodologia utilizzata nella costruzione della

parte strategica del Piano a scala sovracomunale, che come definito precedentemente, in sintesi, nasce dalla predisposizione della parte analitica e riconoscitiva del Piano alla doppia scala (comunale e di bordo (o dei comuni di bordo)), e ancora dalla definizione delle strategie alla doppia scala, con

particolare riferimento ai cosiddetti temi di bordo o temi territoriali, individuando e riconoscendo già nel livello comunale un momento importante di

copianificazione (strategica e/o operativa).

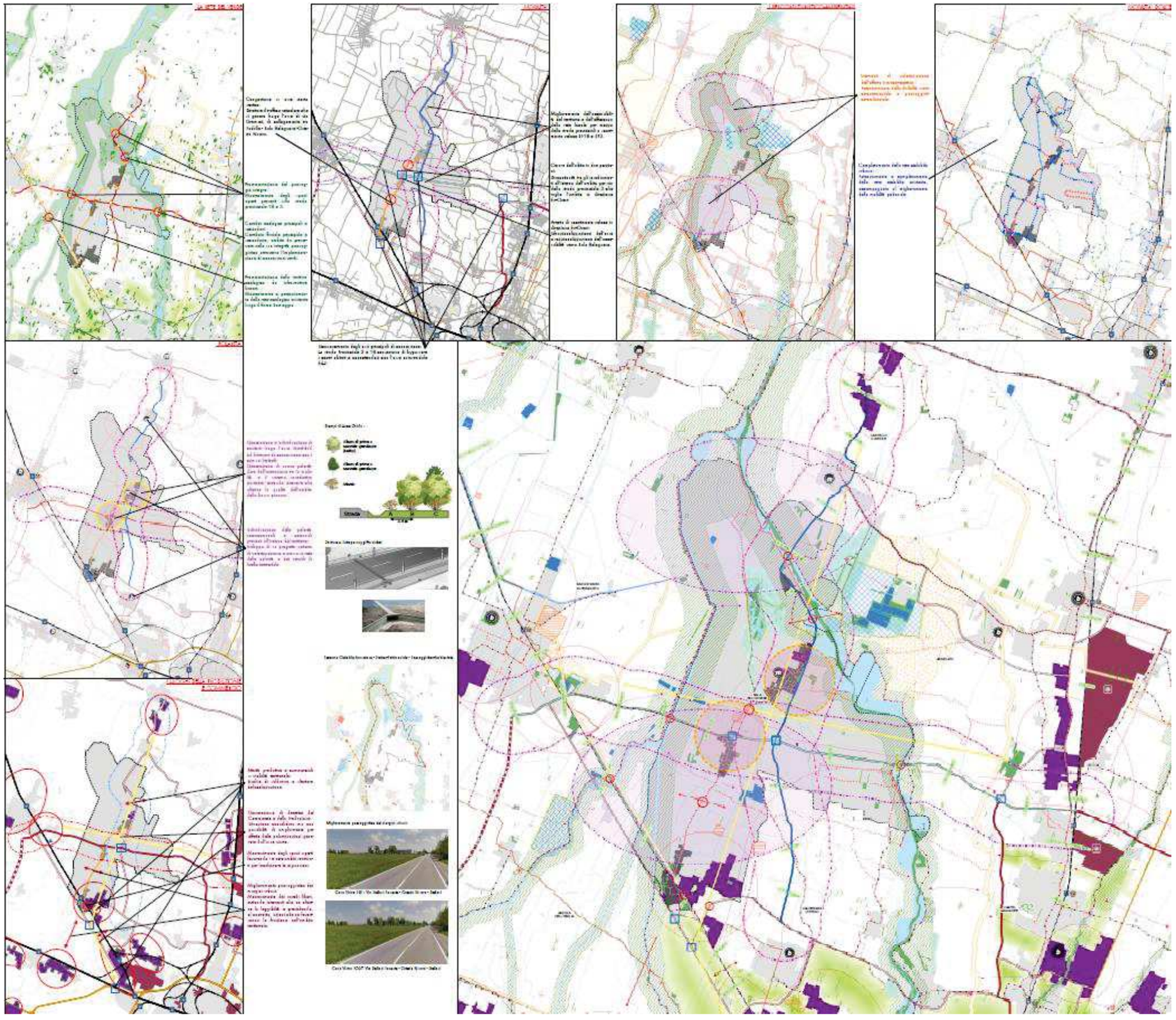
Il quadro è a lettura orizzontale e verticale.
La Lettura orizzontale della stessa viene articolata all’interno del flusso Sistema insediativo−Elementi del Piano−Strategie−Dalla parte strutturale alla

parte operativa.
Questa persegue una lettura e una interpretazione del linguaggio e delle scelte del Piano, nella sua parte strutturale, a partire dalla rappresentazione sistemica del territorio.
I sistemi territoriali riconosciuti sono:
− Il sistema ambientale e storico culturale;
− Il sistema della residenza e dei servizi;
− Il sistema della produzione e del commercio;

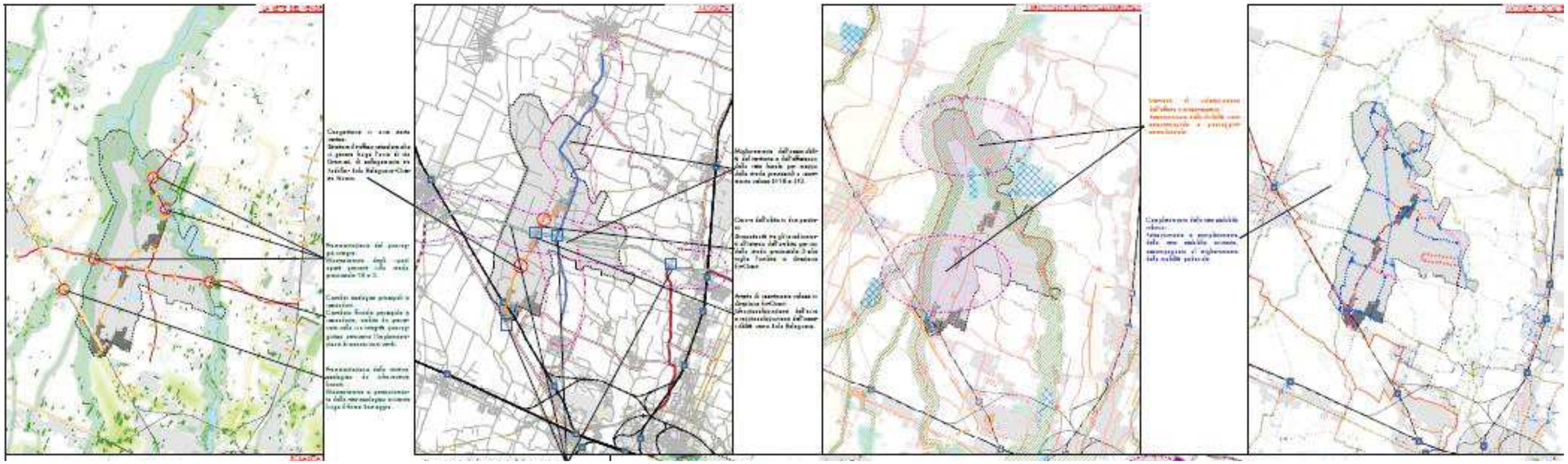
− Il sistema infrastrutturale e della mobilità.

Per ogni sistema vengono i identificati i temi(o tematismi) riconosciuti come macrotemidel Piano (dal verde ai varchi di contenimento dell’edificazione al sistema della mobilità o della connettività ecologica).
Questi vengono quindi declinati in elementi del Piano, ovvero nel linguaggio e nella rappresentazione utilizzata dal Piano.

Questo permette di legare il tema alla rappresentazione del Piano (e quindi al linguaggio e al tipo di rappresentazione utilizzata, reale o



stilizzata), esplodendo i



Il passaggio successivo è la definizione degli obiettivi di Piano individuati in riferimento agli elementi riconosciuti e al tema che li comprende.
Gli obiettivi definiti fanno parte della parte strutturale del Piano, sono in coerenza con le direttive e gli indirizzi dati al piano nella sua formazione (coerenza interna) e sono costruiti altresì in relazione alla coerenza esterna del Piano, perseguendo gli stessi sia a scala comunale che a scala territoriale, in continuità con il metodo di analisi utilizzato e con la volontà del Piano di confrontarsi e inserirsi all'interno della logica territoriale e relazionale della scala territoriale.
La struttura "verticale" del quadro definisce poi, a partire dagli obiettivi, le relative strategie individuate per il loro raggiungimento, intese come passaggio metodologico e operativo dagli obiettivi alle azioni.
Le strategie vengono articolate in strategie proprie dello strumento strategico e ancora in condizioni eventuali per la loro attivazione o attuazione. Quest'ultimo livello evidenzia le opportunità e le necessità operative e strategiche per la realizzazione delle strategie inerenti in particolar modo i cosiddetti temi di bordo o temi territoriali, ovvero quei temi aventi caratteristiche, per dimensione, per complessità, per multiattorialità, di area vasta e di interrelazione tra più amministrazioni comunali, al fine di seguire indirizzi e modalità operative uniformi e condivise.
Ultimo passaggio della lettura orizzontale del quadro definito fa riferimento alla definizione delle modalità (indirizzi, obiettivi, azioni, politiche, modalità operative, condizioni per…) la lettura del Piano dalla sua parte strategica o strutturale a quella operativa /dalle strategie alle regole – azioni), al fine di favorirne la lettura e la comprensione, e altresì favorire una connessione relazionale forte tra strategie e azioni di Piano, sia nel linguaggio che nell'attuazione delle stesse strategie (e obiettivi).
Quest'ultimo livello costituisce l'individuazione delle modalità per l'attivazione delle strategie riconosciute per la valorizzazione e il raggiungimento degli obiettivi definiti.

Obiettivo in sintesi è la definizione delle condizioni e delle modalità di attuazione delle strategie di Piano, sia in coerenza interna che esterna delle stesse, definite anche con l'obiettivo di evidenziare la realizzabilità delle stesse, all'interno dell'ottica di uno strumento comunale che punta a obiettivi e strategie concrete e realizzabili, sia a scala comunale che sovracomunale, ben sapendo che le indicazioni definite non possano produrre, immediatamente, alcuna cogente ricaduta, ma bensì porsi come "suggerimenti" e "indirizzi" da condividere in una copianificazione tematica tra amministrazioni comunali differenti.

L'altra lettura del quadro definitivo, lettura verticale dello stesso), mira alla evidenziazione di tutti i macro temi riconosciuti alla scala strutturale del piano, sia locali che di bordo che territoriali, e considerati e definiti e legittimati come elementi o temi strutturali o strutturanti il territorio.
Questo significa andare a riconoscere e definire (riconoscimento, rappresentazione cartografica, definizione flusso obiettivi e strategie e modalità di attuazione) quali sono i temi e gli obiettivi comuni all'interno dell'area vasta (o di bordo) e riconoscere nella pianificazione interrelazionale o condivisa una opportunità e una necessità.

Si riporta di seguito il racconto della prima Carta delle Strategie a carattere diagrammatico.
Il concetto della "prima Carta" nasce dall'approccio metodologico e sequenziale perseguito, articolato in:

1. Costruzione della Carta delle Strategie di indirizzo al Piano, articolata in obiettivi, temi, criticità, opportunità e desiderata, e articolata alla sclaa comunale e alla scala dei temi di bordo (o dei comuni limitrofi).
2. Redazione del Quadro Conoscitivo a carattere diagnostico capace di supportare, giustificare e/o rettificare (sotto forma di aggiornamento, o definizione di alternative progettuali) le strategie pre–individuate. In questo modo il Quadro Conoscitivo, per ogni elaborato definito e svolto, individua:
a. modalità di costruzione dell'elaborato;
b. glossario utilizzato;
c. modalità tecniche di costruzione e restituzione;
d. riferimenti originari tratti dalla prima Carta delle Strategie;
e. Sintesi diagnosi ricavata.

Di seguito il racconto dei temi e dei materiali pre–individuati, con lettura di tipo sistemico.

| Tema/ Sistema territoriale | Elementi di piano | Obiettivi | Strategie | Dalle strategie alle regole/azioni |
|---|---|---|---|---|
| **IL VERDE O IL SISTEMA DEGLI SPAZI APERTI** | INFRASTRTUTURE VERDI E BLU<br><br>ASSI DI CONNETTIVITA' EST-OVEST<br><br>ISOLE DI BIODIVERSITA'<br><br>AREE PERMEABILI URBANE<br><br>ELEMENTI FISICI DEL APESAGGIO<br><br>PAESAGGIO DELL'ACQUA<br><br>VARCHI DI NON SALDATURA | ▪ Perseguire una visione di insieme per la salvaguardia e la valorizzazione (attiva) degli ambiti di pregio ambientale e storico-culturale;<br>▪ Valorizzare e tutelare la qualità ambientale sia delle aree naturalistiche che urbane;<br>▪ Evitare la saldatura insediativa (riconoscimento della rete delle centralità civiche) al fine di perseguire la permeabilità o porosità del sistema insediativo;<br>▪ Perseguire la non saldatura insediativa nel territorio;<br>▪ Mantenere la caratteristica struttura policentrica del territorio insediato. | ▪ Definizione di un progetto unitario per la valorizzazione ecologico-paesaggistica e turistico-fruitiva delle infrastrutture verdi e blu;<br>▪ Definizione di politiche di non consumo di ulteriore suolo agricolo;<br>▪ Definizione di connessioni o penetranti verdi a scala territoriale capaci di mettere in connessione i sistemi naturali rilevanti (locali);<br>▪ Permeabilità urbana come elementi di controllo insediativo;<br>▪ Mantenimento degli spazi e dei varchi inedificati ed implementazione del sistema del verde per tutelare le connessioni ecologiche est-ovest<br>▪ Riconoscimento dei margini o bordi urbani esistenti e trasformazione del territorio insediato in modo implosivo<br>***Condizioni eventuali per l'attivazione***<br>▪ *Definizione di un documento di intesa per la predisposizione di un progetto intercomunale tra i comuni interessati dal sistema;*<br>▪ *I corridoi di livello intercomunale devono essere pianificati in condivisione con le altre Amministrazioni, sia in termini di fattibilità (fisica) che di pianificazione territoriale futura* | La valorizzazione del sistema degli spazi aperti in una cornice territoriale (e locale) si attua attraverso l'esaltazione della permeabilità del territorio (connessioni, fisiche, relazionali, percettive) e la messa in rete dei sistemi naturali rilevanti (territoriali e locali), anche attraverso la progettazione unitaria di alcuni ambiti o assi.<br>A livello del PUG (strategie del PUG) il tema è confermato dalla riproposizione dei collegamenti naturalistici mediante le penetranti verdi, dal riconoscimento delle aree di bacino di biodiversità, dai corsi d'acqua e dagli elementi caratterizzanti l'impianto paesaggistico.<br>La forma urbana si persegue con le scelte di mantenimento degli attuali bordi insediati e alla complementare valorizzazione e quindi alla minimizzazione del consumo di ulteriore suolo agroforestale; la cornice di senso dell'obiettivo definito si ritrova nel mantenimento di una caratteristica insediativa dell'area vasta, ovvero quella della città multipolare o satellitare, costituita da una serie di centri posti lungo il reticolo viario e "separati" dal punto di vista del continuum insediativo. |
| **LUOGHI DELLA PRODUZIONE** | Principali Aree a destinazione produttiva (aree strutturate)<br><br>Produttivo diffuso (modello e regole compositive) | ▪ Migliorare l'accessibilità ai luoghi della produzione<br>▪ Migliorare la qualità insediativa e la sostenibilità dei luoghi della produzione<br>▪ Ricollocare i luoghi della produzione da zona impropria in aree strutturate e idonee (per destinazione e funzioni) | ▪ Riordino delle attività produttive situate in zona impropria attraverso la loro delocalizzazione all'interno di ambiti considerati idonei<br>▪ Contenimento delle aree produttive presenti nel territorio non considerate di livello territoriale<br>▪ Previsione di interventi ed opere capace di migliorare l'accessibilità ai luoghi della produzione<br>▪ Previsione di inserimento di servizi alla produzione e alle funzioni compatibili all'interno delle aree produttive al fine di migliorarne la qualità urbana e insediativa<br>***Condizioni eventuali per l'attivazione***<br>▪ *Pianificazione coordinata con i comuni di bordo per gli ambiti di margine – buone pratiche specialmente nelle aree di contatto* | La declinazione dal livello strutturale al livello operativo si ha nelle scelte di mantenimento delle attuali aree produttive, senza la previsione di ampliamenti se non per gli ambiti riconosciuti di livello territoriale e attraverso la definizione di politiche di riqualificazione delle aree esistenti attraverso la ricerca della sostenibilità delle stesse, anche mediante inserimento in tali aree di funzioni e servizi compatibili.<br>Tale processo di riqualificazione dei luoghi della produzione viene perseguito anche attraverso la delocalizzazione delle attività produttive situate in zona impropria in aree idonee (strutturate). |
| **LUOGHI DEL COMMERCIO** | Principali Aree a destinazione commerciale<br><br>Fronti commerciali del piccolo commercio | ▪ Migliorare l'accessibilità ai luoghi del commercio in particolar modo lungo le cosiddette "strade commerciali o mercato"<br>▪ Migliorare la qualità insediativa e la sostenibilità dei luoghi del commercio<br>▪ Valorizzare il sistema del commercio di prossimità (permanenza) | ▪ Riordino delle attività commerciali secondo criteri e regole legate all'accessibilità e alla presenza sul territorio<br>▪ Previsione di interventi ed opere capace di migliorare l'accessibilità ai luoghi del commercio<br>▪ Previsione di inserimento di servizi e altre funzioni compatibili all'interno delle aree commerciali al fine di migliorarne la qualità urbana e insediativa<br>***Condizioni eventuali per l'attivazione***<br>▪ *Pianificazione coordinata con i comuni di bordo per gli ambiti di margine – buone pratiche specialmente nelle aree di contatto* | La declinazione dal livello strutturale al livello operativo si ha nelle scelte di mantenimento delle attuali aree commerciali, e nella riorganizzazione in termini di qualità degli insediamenti esistenti.<br>Il commercio di vicinato richiede politiche di incentivazione partendo dal concetto di assimilazione dello stesso alle dotazioni territoriali |
| **INFRASTRUTTURE e MOBILITA'** | Viabilità portante<br><br>Viabilità esistente<br><br>Viabilità di progetto<br><br>Mobilità lenta | ▪ Miglioramento delle prestazioni della rete viaria soprattutto per le connessioni di attraversamento veloce, intercomunali (gerarchizzazione e funzionalizzazione delle rete viaria);<br>▪ Miglioramento della fludificazione a livello comunale con risoluzione dei nodi critici | ▪ Completamento della viabilità di scorrimento;<br>▪ Valorizzazione delle previsioni infrastrutturali comunali e intercomunali capaci di agire in modo funzionale sulla rete viaria esistente<br>▪ Completamento e messa in rete fisica e funzionale dei sistemi dedicati alla mobilità lenta (percorsi ciclopedonali, bike sharing, poli scambiatori) di connessione;<br>▪ Messa in rete dei diversi tipi di mobilità.<br>***Condizioni eventuali per l'attivazione***<br>▪ *Definizione di politiche territoriali comuni*<br>▪ *Progettazione delle opere infrastrutturali coerentemente con il quadro territoriale esistente o previsto*<br>▪ *Promozione di soluzioni condivise a scala intercomunale per i nuovi progetti infrastrutturali e per la sistemazione dei tratti e nodi critici esistenti* | La declinazione dal livello strutturale al livello operativo si ha nelle scelte di consolidamento della struttura infrastrutturale territoriale. Altro obiettivo per il sistema è il riconoscimento delle opere infrastrutturali esistenti e previste capaci di avere un ruolo funzionale all'interno del territorio a scala vasta, e quindi capaci di permettere un processo di rifunzionalizzazione della gerarchia della rete esistente.<br>La mobilità lenta, a partire dalla ciclovia del sole, deve essere necessariamente di scala territoriale. |
| **POLARITA'** | Principali polarità di livello territoriale | ▪ Potenziare e valorizzare il sistema dei servizi a scala sovra comunale anche e soprattutto in un'ottica di messa in rete fisica e relazionale<br>▪ Ridefinizione dei ruoli e delle relazioni (spaziali) fra centri e poli | ▪ Sviluppo di un progetto unitario di valorizzazione e messa in rete delle polarità e dei servizi di livello territoriale (accessibilità)<br>▪ Completamento e messa in rete fisica e funzionale dei sistemi dedicati alla mobilità lenta (percorsi ciclopedonali, bike sharing, poli scambiatori) di connessione<br>***Condizioni eventuali per l'attivazione***<br>▪ *Definizione di politiche territoriali comuni*<br>▪ *Promozione di soluzioni condivise a scala intercomunale di valorizzazione;*<br>▪ *Definizione di politiche e progetti di comunicazione dei servizi territoriali presenti sul territorio* | La declinazione dal livello strutturale al livello operativo si ha nella messa in rete fisica, funzionale e percettiva delle polarità di livello sovra comunale o territoriale; tale obiettivo evidenzia l'opportunità e la necessità di operare a scala sovra comunale per valorizzare l'accessibilità o l'impianto insediativo delle funzioni di scala territoriale. |

*SISTEMA INSEDIATIVO*

*Lettura del margine fisico insediativo*

Nella storia dell'immagine della città il confine, il margine, evoca la difesa dall'esterno e il centro, il cuore urbano, richiama la sicurezza e il senso di appartenenza.

Oggi la perdita del confine, di un suo significato univoco, è connessa con la crescita senza limiti della città, in particolare con la formazione di aree urbanizzate a bassa densità o con il consolidamento degli insediamenti lungo le direttrici principali o ancora con l'esplosione di forme di conurbazione sul modello del patchwork.

Questo comporta che i confini urbani non sono più così direttamente riconoscibili: essi divengono invece linee di margine o ambiti di margine di tipo multisegnico posti tra una successione di ambienti che spesso rendono ardua la stessa distinzione tra diverse comunità locali.

La caduta del centro come spazio urbano centrale di riferimento corrisponde allo stesso tempocon la caduta del dualismo centro−periferia e all'indebolimento del sistema storico dei punti di riferimento costituito da centralità e da reti di connessione i cui significati simbolici si ritrovano in una successione ordinata di luoghi e di manufatti emblematici civili, religiosi, culturali…

Lo spazio geometrico caratterizzato dalla corrispondenza biunivoca tra una "costellazione" di centri urbani e i loro rispettivi territori di riferimento è progressivamente sostituito (ridefinito) da un continuum edificato costituito da una molteplicità di insediamenti diffusi.

Si tratta di sistemi insediativi costruiti lungo una rete di relazioni fisiche anche complesse ecostituiti da tessuti urbani e da singoli manufatti cui corrispondono rapporti di prossimità con dimensioni variabili. Si tratta di una dimensione urbana che a fianco di contraddizioni e contrasti in termini di accessibilità e di qualità di percorrenza e di vivibilità evidenzia la presenza di nuovi modelli di uso e di nuove istanze progettuali per la cosiddetta "città diffusa".

Bordo e margine sono concetti che rimandano a una molteplicità di situazioni che stanno in adiacenza a qualcosa di fisicamente riconoscibile, che ha un confine, un limite percepibile; bordi e margini sono le aree di prossimità di un centro urbano, quelle disposte lungo un'infrastruttura di trasporto e di un corso d'acqua; bordi e margini sono molto artefatti dell'antropizzazione e gli elementi di naturalità che delimitano aree e situazioni, come la strada che contorna un quartiere, i filari di alberi che circoscrivono un campo coltivato...

La progettualità perseguita dal Piano parte dal riconoscimento del perimetro del territorio urbanizzato e lo definizione come spazio piuttosto che come linea o profilo.

L'obiettivo perseguito è multiplo:

a. minimizzare il consumo di suolo;

b. qualificare gli spazi di margine e gli spazi di retro fronte urbano, creando a volte un duplice affaccio del sistema insediativo; a questo proposito gli spazi di margine o di bordo possono assumere il ruolo di spazi di relazione tra parti di città o assumere il rango e la funzione di parchi di margine (anche parco agricolo di margine);

c. valorizzare il tema dei cosiddetti "vuoti giusti" ossia le aree non utilizzate a cui assegnare un ruolo di miglioramento ecologico entro il bilancio ecologico complessivo urbano.

*Varchi di non saldatura urbana o di in−between*

Complementari al segno del margine insediativo sono individuati alcuni varchi di frapposizione tra il sistema insediativo e i vuoti.

I varchi così individuati sono articolati in due tipologie:

a. varchi di non saldatura urbana, in cui l'obiettivo fisico è il suo mantenimento correlato alla porosità del tessuto stesso − in questi ambiti i vuoti mantenuti hanno la funzione di interrompere la continuità spesso lineare del sistema insediativo;

b. varchi di in−between, ossia varchi posti nello spazio di contatto tra funzione differenti, come residenziale e produttivo − in questa situazione il varco assume il ruolo di spazio di distacco tra situazioni urbane differenti e non necessariamente compatibili o continue.

Tali varchi, trasportati all'interno della disciplina del piano, diventano parte attività delle regole compositive del sistema insediativo e del sistema ambientale.

*Il sistema dei servizi o della città pubblica*

Il tema progettuale è l'immagine della città pubblica: è il progetto e la rappresentazione degli spazi e dei luoghi emblematici dei nuovi modelli di utilizzo dello spazio pubblico della città (anche diffusa). Bisogna identificare una nuova rete di luoghi urbani (pubblici e privati) che si confronti con quella della città compatta, da un lato, e con la rete del sistema degli spazi aperti e delle aree verdi dall'altro.

Il progetto di disegno dello spazio pubblico contribuisce a dare forma all'intero sistema urbano, integrando, in una sequenza leggibile, spazi e funzioni esistenti e possibili.

Ad una domanda di diversa qualità dello spazio pubblico si deve oggi rispondere non solo attraverso una razionalizzazione delle politiche dell'offerta di servizi o un riequilibrio nei rapporti tra costi e risorse, ma occorre anche saper tradurre questa domanda in una precisa indicazione per un nuovo progetto della città pubblica, che sappia restituire al sistema dei servizi un valore di riconoscibilità e di identità anche locale.

Con il Piano si costruisce un processo di adeguamento delle politiche di intervento e allo stesso tempo dei criteri e delle tecniche di progettazione e valorizzazione dello spazio pubblico, anche attribuendo ai servizi il ruolo di elemento generatore degli assetti e della qualità urbana complessiva.

Il Piano dei Servizi costituisce l'elemento di raccordo tra il bisogno di servizi e le politiche tese all'erogazione degli stessi e stabilisce indirizzi per la definizione della qualità della vita urbana. Esso si pone come strumento per la valorizzazione dello spazio pubblico e mira al miglioramento della qualità architettonica, urbana e ambientale dello spazio aperto. Il Piano, di conseguenza, opera oltre il mero calcolo quantitativo delle aree a servizio della collettività e si attua mediante una pluralità di azioni che coinvolgono gli operatori pubblici e privati nella costruzione della città.

Il comune, nel nuovo PUG, si pone di fronte allo sviluppo urbano con l'obiettivo di realizzare una visione unitaria della città che si realizza per parti correlate fra loro. Tale visione non è più legata alla rigida applicazione di regole e numeri, ma si realizza mediante un approccio moderno che richiede non solo un rinnovato slancio progettuale, ma anche nuovi strumenti di definizione della città pubblica.

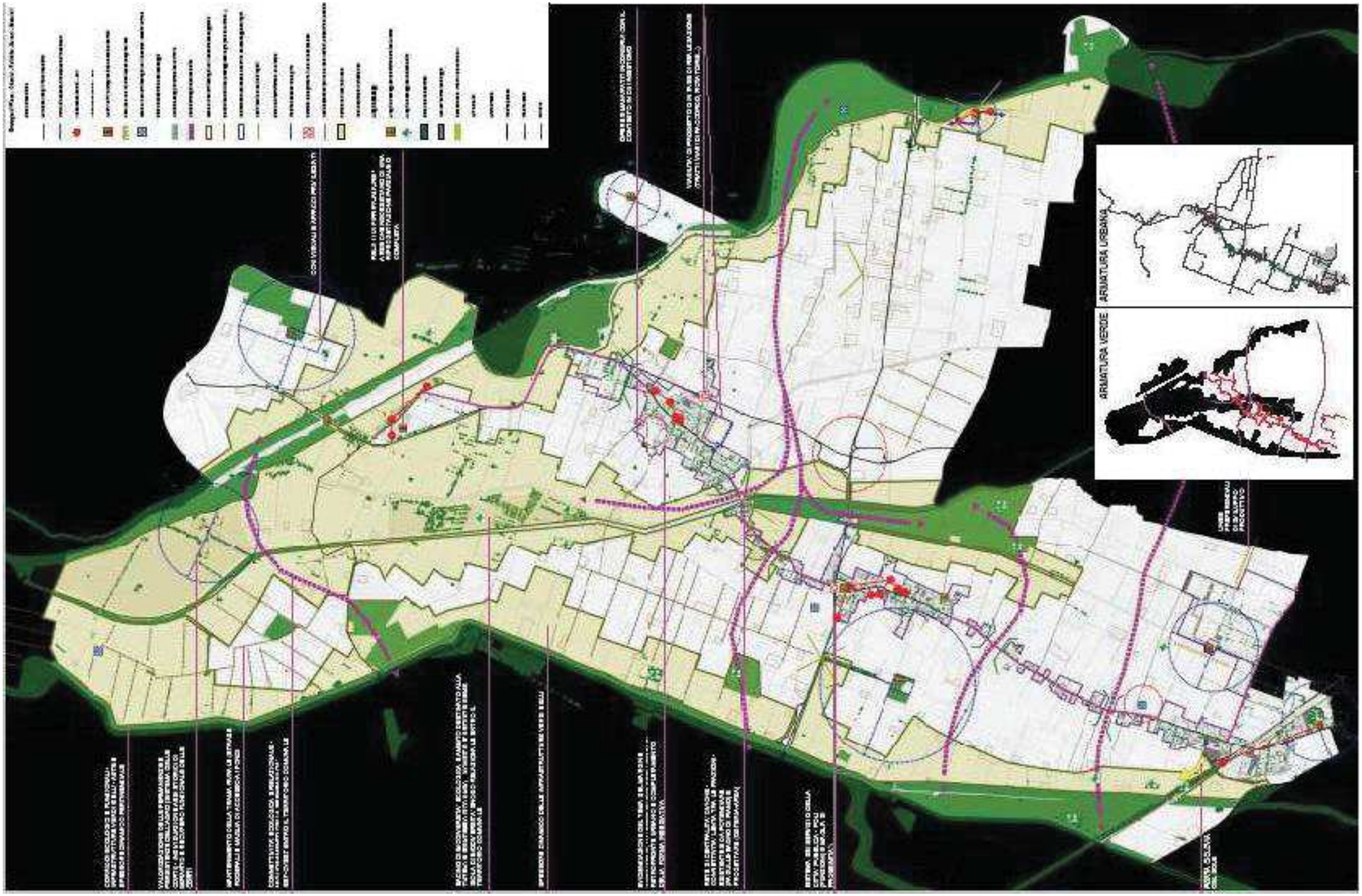
A tal fine il Piano rinnova e potenzia il concetto di progetto unitario per l'attuazione degli interventi a valenza pubblica ed introduce due nuovi strumenti (il progetto di suolo e il masterplan) diretti a coordinare l'azione di soggetti pubblici e privati.

Tutti questi strumenti sono soggetti all'approvazione consiliare in ossequio al ruolo del Consiglio Comunale di espressione democratica della città.

Progetto Unitario è uno strumento di inquadramento e coordinamento a scala urbanistica degli interventi edilizi, infrastrutturali e ambientali da attuare attraverso permesso di costruire o permesso di costruire convenzionato nell'ambito di interventi previsti in aree, ambiti o tessuti dei Servizi. Il Progetto Unitario fornisce al Comune gli elementi di conoscenza e valutazione del contesto, per garantire il coordinamento dell'attuazione dei servizi secondo le prescrizioni contenute nel PUG, sia a livello di strategia che a livello di attuazione delle scelte di dettaglio.

Il Progetto di Suolo definisce la qualità dello spazio pubblico attraverso il coordinamento degli interventi pubblici e privati, l'integrazione degli spazi esistenti con quelli di nuova realizzazione, nell'incentivare la riqualificazione del tessuto edilizio, nel migliorare la qualità dei singoli centri (frazioni) e nel valorizzare luoghi e percorsi a valenza ambientale e paesaggistica.

Il Masterplan si fonda sulla elaborazione di un progetto territoriale che prefigura, in termini spaziali e relazionali, la città desiderata, comprendendo sia le trasformazioni pubbliche (che potrebbero essere declinate e prefigurate in un progetto di suolo) che quelle private e private di uso pubblico (progetto unitario). Il Masterplan non si riduce unicamente ad una rappresentazione planivolumetrica dell'esito atteso dalla trasformazione urbana ma costituisce, soprattutto, uno strumento di concertazione tra


ARMATURA URBANA
ARMATURA VERDE

attori istituzionali e privati, un atto di forte indirizzo politico e, non ultimo, uno strumento in grado di supportare il governo delle trasformazioni puntuali dell'ambito interessato.

La rappresentazione (o immagine) strategica definita rappresenta il sistema dei servizi comeuna rete articola per nodi (luoghi, funzioni) e aste (connessioni fisiche e relazioni, prossimità e continuità). La loro forma e dimensione e sequenza ne descrive la composizione e la distribuzione, e permette di avere una sorta di grafo o mappa su cui articolare previsioni di completamento e di accessibilità (marciapiede, pista ciclabile, parcheggiodi attestamento).

*Ambiti "relitti" di progettazione urbana da ridefinire*
Il Piano identifica luoghi della pianificazione (e progettazione) cosiddetti "relitti" o interrotti, ovvero ambiti con una progettazione non conclusa o ridefinita e che necessitano di essere ridefiniti per poterli reinserire nella macchina insediativa comunale.
Il loro reinserimento può avvenire con le medesime regole ma anche con regole e modalità altre, da ricavare attraverso le opportunità e le necessità ricavate dal Piano.
Sono i luoghi del "costruire sul costruito" e della rigenerazione urbana. Tra questi assume particolare rilevanza, per dimensione e per rapporto con la frazione in cui ricade, l'ambito posto nella località di Bagno di Piano.

*Linee preferenziali di sviluppo*
Il Piano come alternativa al recupero alcuni ambiti di espansione e completamento del sistema insediativo, sia residenziale che produttivo.
Sono gli ambiti e i luoghi in cui il Piano identifica politiche di sviluppo (vedi zona produttiva ad Osteria Nuova – e pianificazione sovracomunale) e luoghi in corso di progettazione a completamento della forma urbana. Per questi ambiti le strategie ne riportano i limiti e i pre−requisiti in termini di accessibilità, opere da realizzare e carattere del progetto. In questa ottica assume grande valenza la parte pubblica della trasformazione, anche nella sua accezione di elemento ordinatore della trasformazione.

*SISTEMA AMBIENTALE E DEL PAESAGGIO*

*Corridoi ecologici strutturati/strutturali*
L'ambito strategico del verde costituisce l'ambito a maggiore carattere di multidisciplinarietà o multisistemicità; nella sua definizione infatti emergono una serie di temi o questioni differenti, che costituiscono una sorta di patchwork dell'ambito stesso.
L'ambito territoriale ha una forte vocazione e immagine legata al sistema ambientale, inquanto costituisce un corridoio ambientale e allo stesso tempo spazi di penetrazione all'interno del tessuto stesso, all'interno di un disegno che riprende i caratteri di raggi verdi, con una sequenza eterogenea di paesaggi naturali, e con una morfologia del territorio di volta in volta differente.
In tale immagine, inevitabilmente, riveste un ruolo fondamentale il tema "acqua" e il tema degli spazi aperti intesi come elementi invarianti del territorio, identificabili come uno degli elementi ordinatori dell'ambito intero e del territorio (anche a scala vasta) intero.
L'ambito è inoltre ambito insediativo, laddove si osserva la presenza di località e borghi prettamente rurali, aziende agricole.....

Questa immagine complessa dell'ambito territoriale, ne determina la sua potenzialità e la sua criticità, in quanto costringe a rileggereogni intervento e ogni obiettivo conseguente, per ciascun sistema o tema, al fine di operare in modo integrato sul contesto.
Ciò che appare evidente, quindi, nel processo di Piano sinora seguito, è la necessità di ridefinire l'area e di gestire le trasformazioni qui presenti o possibili, attraverso la definizione di una maglia territoriale capace di fungere da struttura insediativa delle trasformazioni, e capace altresì di porsi come elemento unitario e condiviso per la ridefinizione e la riqualificazione dell'intera asta fluviale e delle relative aree di pertinenza.
L'ambito quindi comprende le aree della fascia urbana e agricola e rurale ed ecologica che si svolge longitudinalmente al territorio comunale, nei suoi margini e nella sua dorsale centrale, e che si presenta, nel settore urbano, come percorsi o connessioni tra il sistema della città costruita e il sistema degli spazi aperti, elementi lineari di connessione all'interno del territorio comunale in modo trasversale su tutto l'intero territorio comunale.
Si tratta della macroarea a forte connotazione naturale e paesaggistica che attraversa all'interno di corridoio a varia dimensione il tessuto insediativo.
Elemento ordinatore dell'ambito o tema strategico è rappresentato dalle aree verdi areali e puntuali e lineari esistenti e di progetto.
All'interno dell'Ambito Strategico sono individuate le seguenti tematiche o i seguenti elementi di ridisegno del Piano:
− Aree verdi pubbliche e private;
− Il sistema dei giardini, dei cortili e delle corti;
− Viali ,filari, alberature ed ecotoni;
− sistema degli spazi dell'acqua e relativi argini;
− Sistema dei parchi (parco campagna, parco lineare, parco fluviale…);
− Evidenziazione del bordo o margine urbano;
− Il sistema agricolo come sistema di bordo rilevante.

Il progetto si propone i seguenti obiettivi:
− la riqualificazione ambientale mediante la messa in rete e in connessione (networking ecologico) delle aree a verde;
− la valorizzazione e la salvaguardia degli aspetti storico−culturali e storico−monumentali;
− evidenziazione del bordo urbano e minimizzazione di consumo di nuovo suolo agricolo;
− valorizzazione e tutela e ridisegno degli elementi dell'architettura del paesaggio.
− La non saldatura del sistema insediativo (comunale e di scala vasta);
− La valorizzazione e la salvaguardia delle attività agricole esistenti.

Le direttive definite fanno riferimento a:
− Ricerca di un equilibrio tra sostenibilità ambientale e funzionalità urbanistica;
− Inserimento paesistico degli interventi;
− Riconversione e riqualificazione (e rifunzionalizzazione) delle aree dismesse e(o dismettibili;
− Disegno di corridoi ecologici e corridoi urbani di penetrazione.

*Corridoi strategici di permeabilità*
A complemento del tema precedente le strategie di Piano identificano, in modo stilizzato, alcuni corridoi di connessione est−ovest. La loro individuazione mira al miglioramento della trasversalità lenta del territorio, ortogonale alla direzione prevalente se non unica nord−sud del territorio.
Sono assi stilizzati che dovranno essere attuati tramite alternative progettuali come:
− piste e percorsi ciclopedonali;
− corridoi verdi di connettività;
− mantenimento e restauro visuali di percezione.

*Opere e manufatti incongrui con il tessuto e l'ambito limitrofo*
Il Piano individua funzioni e opere e manufatti che si pongono come elemento incongruo rispetto al contesto in cui ricade.
Tali elementi e luoghi sono definiti quindi come opere incongrue o elementi di degrado, e identificabili in edifici e in altri manufatti che per caratteristiche localizzative, morfologiche, strutturali, funzionali, volumetriche od estetiche, costituiscono elementi non congruenti conil contesto paesaggistico, ambientale od urbanistico, o sotto il profilo igienico−sanitario e della sicurezza. Trattasi altresì di elementi che sotto il profilo tecnico, economico e funzionale, hanno completato il ciclo di vita utile, esaurendo tanto un'efficiente funzionalità quanto il valore economico che essi avevano.
L'individuazione di opere incongrue, manufatti incongrui o elementi di degrado è subordinata alla presenza di un ambito e relativo obiettivo di tutela e rinaturalizzazione.
Questo si traduce in:
a. rifunzionalizzazione compatibile dell'ambito o dell'attività;
b. rinaturalizzazione dell'ambito e reinserimento ambientale e paesaggistico;
c. definizione di misure di mitigazione e compensazione (ambientale);ù
d. definizione di strumenti e meccanismi di decollo

e atterraggio in zona compatibile e idonea, anche mediante forme di incentivazione e premialità.

Gli ambiti (o tipi di ambiti) individuati in prima istanza sono:
a. attività produttive poste entro il tessuto residenziale;
b. pertinenzialità produttive con uso degli spazi scoperti (produttivi) estensivi;
c. ambiti e luoghi degradati o dismessi da riqualificare–riciclare.

*Elementi semiotici del paesaggio dell'agro (dorsali, orditura...)*
"Semiotica" deriva dal greco, e significa "segno", ed individua un settore di studi che si occupa in primo luogo di tutto ciò che l'uomo usa per comunicare. Il paesaggio comunica, e lo fa attraverso l'uso dello spazio che se ne è fatto e che ancora le comunità che operano in esso, svolgono. La comunicazione avviene attraverso l'uso e la percezione delle varie componenti naturali, storiche e simboliche, ed agisce a più livelli, che vanno dal concreto all'astratto, in un passaggio privo di precisi confini. Molti studi affermano che tale comunicazione, sarà sempre condizionata dal nostro modo di vedere le cose.
La "prossemica" tratta della "semiologia dello spazio" e ci insegna, che lo spazio è comunicazione filtrata dalla cultura. Il modo con cui lo percepiamo non può che essere condizionato dalla sostanza culturale che ha permeato la nostra stessa essenza.
E' stata quindi predisposta una carta semiotica sullo stato di fatto del territorio dal punto di vista delle criticità e delle interrelazioni relazionali e spaziali presenti sul territorio. Essa mette in evidenza come sussistano nel territorio una serie di criticità prevalentemente puntuali e alcuni elementi di criticità lineari; essa mette in evidenza altresì come sussistano nell'area comunale una serie di fenomeni di (inter)relazione relazionale e spaziale.
La carta rappresenta quindi la rete formata da questi segni o relazioni o dinamiche (e relativi effetti ed impatti).
Nella tavola così predisposta, in prima istanza, si possono identificare degli elementi lineari che vanno a identificare segni fisici ritrovabili in elementi morfologici e infrastrutturali a carattere di linearità come strade poderali e direzionalità del territorio dell'agro. ... Sono elementi fisici che segnano il territorio dal punto di vista del segno, della frammentazione di parti del paesaggio e ancora dal punto di vista della direzionalità del paesaggio stesso; vanno altresì a identificare elementi lineari aventi ricaduta o funzione di evidenziazione di bordi e margini fisici riconoscibili come segni fisici da foto interpretazione (ad esempio alcuni limiti insediativi).
Questi assi e questi impianti assumono la valenza di elementi invarianti del paesaggio.

*Coni visuali e affacci privilegiati*
Il Piano ricerca nel territorio viste, coni visuali e "affacci privilegiati" che si pongono come elementi invarianti di certe immagini del territorio. L'ambito di tali contesti e tali visuali deve essere mantenuto e valorizzato, anche attraverso regole che ne permettono la definizione e ne definiscano i limiti (del cannocchiale).

*SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITA'*

*Viabilità comunale di progetto*
*Rotatorie di progetto e/o in fase di realizzazione*
Il Piano anticipa alcune progettualità relative al sistema della viabilità (locale) - tratti e nodi - finalizzate al miglioramento della fluidità e della sicurezza della stessa.
Questo si traduce in:
- previsione di rotatorie in corrispondenza di nodi critici, soprattutto nelle porte di ingresso ai centri urbani;
- previsione di micro ricuciture della viabilità locale, anche di margine, complementare al tessuto insediativo, da realizzarsi all'interno dei completamenti urbanistici come contributo perequativo.

*Assi ciclopedonali per la rete delle frazioni - esistenti e di previsione*
Il Piano riconosce la struttura e la rete della mobilità lenta, e la distingue per tipologia e funzione in:
a. piste e percorsi ciclopedonali urbane;
b. piste e percorsi ciclopedonali di connettività urbana ovvero di connessione tra le frazioni;
c. piste e percorsi ciclopedonali legate al paesaggio dell'agro;
d. piste e percorsi ciclopedonali legate all'acqua e al sistema degli argini.

In particol modo assume forte valore strategico e progettuale la rtee della mobilità lenta che come un filo tiene collegati fra loro i vari centri, lungo la dorsale insediativa nord-sud.
Questa si presenta come esistente nella connessione tra Osteria Nuova e Sala e nella connessione tra Sala e Padulle.
Si presenta da qualificare e riqualificare tra Padulle e Bagno di Piano.
Si presenta da progettare nella connessione tra Osteria Nuova e l'ambito APEA, anche in presenza di contributi pervenuti al riguardo nel percorso di partecipazione avviato con il Questionario.

Le piste ciclabili rappresentano una alternativa tecnicamente pertinente da una parte al decongestionamento del traffico e dall'altra ad un uso del territorio più rispettoso dell'ambiente.
Le possibili linee guida progettuali vanno verso il favoreggiamento e la promozione di un elevato grado di mobilità ciclistica e pedonale alternativa all'uso dei veicoli a motore con preminente riferimento alla mobilità lavorativa, scolastica e turistica.
Contestualmente il progetto deve puntare alla continuità e alla riconoscibilità dell'itinerario ciclabile privilegiando i percorsi più brevi, diretti e sicuri secondo i risultati di apposite indagini sull'origine e la destinazione dei flussi dell'utenza secondo le diverse fasce di età e le diverse esigenze.
La pista ciclabile definita come "parte longitudinale della strada, opportunamente delimitata, riservata alla circolazione dei velocipedi" può essere realizzata secondo i seguenti criteri:
a) in sede propria ad unico o doppio senso di marcia,
b) su corsia riservata ricavata dalla careggiata stradale,
c) su corsia riservata ricavata dal marciapiede,
d) riservate su strade pedonali.
Infine vanno definite le caratteristiche tecniche specifiche e di dettaglio della sezione delle corsie e degli spartitraffico, delle caratteristiche plano–altimetriche (e della velocità di progetto), degli attraversamenti, della segnaletica, delle aree parcheggio, delle superfici ciclabili.
La larghezza della careggiata minima deve essere compresa tra m.1,50 e m.2,50 a seconda che sia una o due corsie. Tenendo conto che velocità è solitamente di 20–25Km/h in pianura si deve tener conto di un tempo di percezione variabile tra 1 e 2,5 secondi per la decisione di arresto. La pendenza di media non deve superare il 2%. Gli attraversamenti con gli spazi pedonali devono tener conto dei comportamenti dell'utenza. Gli attraversamenti con i veicoli devono essere affiancati senza creare promiscuità. Le aree di sosta devono essere commisurate alle esigenze effettive dell'utenza di quel determinato percorso

Elemento qualificante del tema di Piano è la presenza dell'attacco alla Ciclovia del Sole, che

costituisce opportunità rilevante di connettivitàa scala vasta e di inserimento entro un circuito turistico importante. Il suo accesso deve essere valorizzato come porta di ingresso all'asse e altresì come nodo (o tappa) lungo il percorso inteso come una sorta di metrobici (chiamato metrominuto).

## LA DIMENSIONE INTEGRATA DEI RISCHI

***Il Quadro conoscitivo: la dimensione integrata dei rischi***

Un obiettivo centrale del nuovo Piano sarà quello di assumere la complessità dei rischi naturali e antropici come un'occasione ineludibile per un ripensamento e una modificazione incrementale in senso resiliente della città e del territorio.

La molteplicità e articolazione dei rischi, la loro reciproca interazione e amplificazione come anche la multidimensionalità e multiscalarità delle loro cause naturali e antropiche e delle ricadute sulle comunità, costituiscono contenuti fertili di una crescita di consapevolezza culturale, sociale e tecnica da parte di un campo sempre più vasto di attori di fronte alla precarietà e all'incertezza degli scenari futuri che quei rischi alimentano. I pochi rischi che possiamo considerare di origine esclusivamente naturale si incrociano e si sovrappongono ai tanti rischi di natura antropica, prodotti cioè dai modi in cui abbiamo occupato il territorio e trasformato i suoi cicli metabolici.

Nel caso di Sala B. i nuovi fenomeni indotti dal cambiamento climatico, che producono alternarsi di periodi di siccità, di picchi di precipitazioni e incremento dei picchi di temperatura, interagiscono con le fragilità, storiche e recenti, di un territorio caratterizzato da corsi d'acqua torrentizi, franosità dei versanti appenninici, artificialità e fragilità del sistema di drenaggio della pianura, vulnerabilità agli inquinanti e sovra-sfruttamento della falda freatica.

Un approccio integrato ai rischi (e alle opportunità) richiede un cambiamento sostanziale delle modalità di conoscenza e interpretazione (e rappresentazione): richiede di valutare le interazioni, e possibili amplificazioni fra il rischio sismico e quello idrogeologico, con la vetustà/vulnerabilità del patrimonio edilizio e di quello infrastrutturale, le conseguenze della modifica del trend di precipitazioni non solo con la capacità e strutturazione dei sistemi di drenaggio, urbani e territoriali, ma anche con le esigenze delle singole colture agricole e in definitiva con le forme stesse del paesaggio, dove esso è determinato in modo sostanziale dai modelli colturali e dagli insediamenti.

A queste interazioni e alle sue conseguenze con l'infrastrutturazione del territorio (reti, dotazioni), ma anche con l'economia del territorio (agricoltura, movimenti turistici) e con il benessere degli abitanti saranno focalizzati gli approfondimenti del Quadro conoscitivo.

*La forma del piano: la rappresentazione del cambiamento*

I documenti urbanistici prevedono l'uso combinato di tre linguaggi: visivo, verbale e numerale. E' evidente che oggi il disegno - e quindi la componente visiva - ha acquisito un ruolo predominante rispetto agli altri linguaggi, anche se sta rischiando paradossalmente di perdere la sua capacità comunicativa, appiattendosi sulle nuove tecnologie informatiche.

Tuttavia, le tecniche di rappresentazione del Piano a nostro parere non possono e non devono esaurirsi nel solo ricorso alle pur importanti ed ormai irrinunciabili tecniche informatiche. Nella progettazione di un Piano assume un ruolo centrale e fondamentale il tema della raffigurazione e del disegno, intendendo questi come strumenti non solo di comunicazione ma anche di esplorazione e di conoscenza.

L'uso del disegno, sia nella rappresentazione finale degli elaborati che costituiscono la documentazione grafica del Piano, ma soprattutto nelle fasi intermedie di studio ed affinamento della proposta di Piano e di successiva trasmissione e consultazione con i vari attori, deve assumere un ruolo molto diverso da quello tipico della visione tradizionale della disciplina, che lo traduce in linguaggi tecnici, spesso comprensibili solo agli addetti ai lavori.

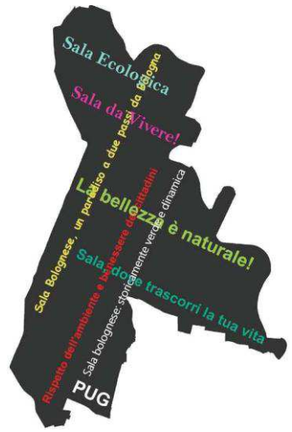
Una efficace rappresentazione dei cambiamenti avvenuti è essenziale per assumere e dare consapevolezza di quanto e in che direzione occorre andare oltre la pianificazione pregressa.

SALA BOLOGNESE

Piano Urbanistico Generale

Legge Regionale n.24/2017

# Dalle Strategie alla analisi



## OBIETTIVI E CONTENUTI DEGLI ELABORATI

Si descrive l'elenco degli elaborati del QC integrato con il percorso della consultazione preliminare sullo stesso e sul Documento delle Strategie e il confronto con gli attori rilevanti e/o portatori di interessi diffusi sul territorio.
L'approccio metodologico perseguito ricerca nel Quadro Conoscitivo a carattere diagnostico le giustificazioni e le eventuali alternative alle prime strategie (e azioni) pre-individuate dal PUG.
Ogni elaborato viene esplicitato nella sequenza:
a. contenuti e materiali;
b. glossario di piano;
c. informazioni di lavoro e di restituzione;
d.sintesi diagnosi rispetto alle strategie originarie del Piano.

Il carattere diagnostico del QC deve fornire gli elementi per la versione 2.0 della Carta della stessa.

**QC_A1: SISTEMA INSEDIATIVO**

OBIETTIVI E CONTENUTI
Questo gruppo di elaborati fa riferimento prioritario a quanto già prodotto col Piano vigente con alcuni aggiornamenti interpretativi che si ritiene opportuno inserire, con particolare riferimento a:

- lo stato di attuazione delle previgenti previsioni di Piano, sia per la parte privata (residenziale, produttiva...) che pubblica (servizi) ;
- le morfologie insediative degli spazi aperti;
- l'interpretazione morfogenetica dei tessuti e delle parti della città consolidata;
- la lettura interpretativa degli spazi aperti in rapporto alla mobilità dolce a scala urbana;
- l'articolazione identitaria della città;
- il censimento delle aree, dei tessuti e degli edifici dismessi, degradati e inadeguati dal punto di vista energetico e strutturale.

**QC_T_A1.1:Tessuto e tipi edilizi**

**QC_Q_A 1.2: LQuaderno Tessuti Insediativi**
L'elaborato approfondisce la lettura del sistema insediativo, a partire dalla lettura a sistema dello stesso (o per telai insediativi).
L'elaborato, partendo ad una lettura ricognitiva e interpretativa approfondisce i caratteri morfologici, tipologici, infrastrutturali e funzionali del costruito e degli spazi aperti capaci di caratterizzare e relazionarsi con il sistema costruito (è la relazione tra pieni e vuoti). L'analisi è volta a comprendere il sistema insediativo e le regole urbanistico edilizie della città
L'elaborato approfondisce quindi i tessuti urbani della città consolidata diversamente declinata negli elaborati normativi e cartografici del RUE (residenza, produttivo, terziario, servizi, etc.).
L'elaborato identifica quindi il mosaico delle "microcittà" e cioè degli ambiti socialmente e topologicamente identificati e riconosciuti dalle comunità locali in termini identitari e di appartenenza con riferimento all'incrocio di diversi fattori:

- di carattere morfologico-spaziale (legati alla conformazione fisica, architettonica e urbana del tessuto-quartiere) e di carattere funzionale (legati alla presenza di luoghi di aggregazione e centralità locali);
- di carattere sociale e simbolico (legati alla presenza di spazi ed edifici di valore identitario, di comunità e comitati che esprimono specifiche domande locali).

La rappresentazione per telai insediativi (omogenei) ritrova nelle sue caratteristiche formali e insediative i seguenti criteri o parametri:
- funzione prevalente;
- densità insediativa;
- posizione geografica;
- forme insediative (impianto urbanistico e tipi edilizi e rapporto tra queste e lo spazio per la mobilità).

La predisposizione di tale elaborato ha messe in evidenza alcune caratteristiche del territorio comunale, sinteticamente riassunte ed elencate qui di seguito:
a.La struttura dell'urbanizzato risulta di stampo policentrico entro i centri insediativi e in generale di tipo lineare in appoggio alla viabilità principale;
b.Si ritrova la presenza di sprawl urbano anche nell'ambito rurale, specialmente lungo le strade, e che comportano una frammentazione del tessuto agricolo;
c.La struttura urbana compatta dei centri comporta la inevitabile saturazione delle aree, che comporta quindi il bisogno di ricercare aree al suo interno da recuperare o da riqualificare, sia attraverso la definizione di piani urbanistici attuativi sia attraverso la rilocalizzazione di specifiche attività che con i processi in atto o previsti si ritroverebbe in area cosiddetta "impropria";
d.I corsi d'acqua (maggiori e minori) costituiscono un corridoio ambientale rilevante per la connessione prevalentemente nord-sud all'interno del territorio comunale, di cui ne costituisce i bordi amministrativi e di forma;
e. Si osserva la presenza di possibili cunei verde di penetrazione del sistema ambientale e rurale all'interno del tessuto costruito, che possono quindi divenire varchi o elementi di connessione e connettività rilevanti, sia per il ruolo di connessione di varie forme di paesaggio che ancora per la cosiddetta mobilità sostenibile locale, capaci di valorizzare le centralità del territorio e di metterle in relazione tra di loro;
f..Le aree di espansione, per quanto possibile, vanno ricercate all'interno del tessuto urbano, degradato o da rilocalizzare, al fine di non usare ulteriore suolo agricolo e al fine di risistemare il tessuto urbano compatto esistente, soprattutto con azioni di networking delle aree a standards e dei servizi.

Obiettivo (e metodologia perseguita) del Piano è la definizione di un progetto urbanistico per il tessuto insediativo, inteso nella sua addizione di spazi vuoti (molli) e spazi costruiti (duri).
Il progetto urbanistico è stato definito e costruito sia in relazione al tema della città pubblica e della città privata sia in relazione alle possibili aree di trasformazione individuate dal Piano. Temi come la città pubblica o la città privata (ovvero la città della residenza e delle attività economiche e produttive e terziarie) rappresentano due concetti e due disegni della città polisemici e ben più ampi di quelli prettamente tecnici e disciplinari degli standard di aree per servizi pubblici, dei medesimi servizi, di infrastrutture ed urbanizzazioni pubbliche.
Il Piano insegue una stretta relazione e un'adeguata integrazione fra le due "città", da pianificare e disegnare e conseguire mediante appropriate politiche, misure, azioni.
In questo scenario di Piano si riconosce o si deve riconoscere anche come i profili della domanda contemporanea (per la città pubblica,prevalentemente) sono mutati rispetto al passato, passando da una domanda prevalentemente quantitativa ad una domanda prevalentemente qualitativa. Questo si traduce in una domanda di un contesto dove crescere e vivere, di una domanda di più ampi e accoglienti spazi pubblici, di un contesto complessivo collettivo fruibile, continuo, percepito e percepibile.
L'opportunità del disegno di Piano perseguito muove dal riconoscimento della complessità di tale rappresentazione e quindi dalla necessità/opportunità di metterlo in relazione alle scelte strategiche del PUG.
Per questo motivo il Piano definisce un approccio progettuale costruito su di una strategia diffusa (ovvero estesa e definita sull'intero territorio comunale) che punta a migliorare la vibilità e la qualità urbana totale della città e del paesaggio su cui insiste.

Questo approccio viene "disegnato" e definito prendendo come base il telaio del territorio ("quello che c'è") e definendo un micro disegno a scala locale.
In questa cornice di senso del disegno di Piano il progetto (prevalentemente di suolo) urbanistico ipotizzato si presenta come telaio progettuale del territorio, laddove i temi e gli obiettivi più evidenti sono sintetizzabili in:
A. messa in rete del sistema delle aree verdi;
B. messa in rete del sistema dei servizi;
C. costruzione di un progetto di suolo capace di integrarsi con il sistema della mobilità lenta;
D. tematizzazione degli ambiti e dei paesaggi del territorio comunale;
E. valorizzazione della relazione tra spazi dell'urbanità e l'ambito collinare;
F. valorizzazione diffusa degli spazi di back front urbano (corti, cortili, percorsi di retro. ..).

*Glossario*
In questa cornice di senso del disegno di Piano il progetto (prevalentemente di suolo) urbanistico ipotizzato si presenta come telaio progettuale del territorio, laddove i temi e gli obiettivi più evidenti sono sintetizzabili in:
A. messa in rete del sistema delle aree verdi;
B. messa in rete del sistema dei servizi;
C. costruzione di un progetto di suolo capace di integrarsi con il sistema della mobilità lenta;
D. tematizzazione degli ambiti e dei paesaggi del territorio comunale;
E. valorizzazione della relazione tra spazi dell'urbanità e l'ambito collinare;
F. valorizzazione diffusa degli spazi di back front urbano (corti, cortili, percorsi di retro. ..).

Le immagini e le elaborazioni del presente Quaderno di Piano evidenziano l'approccio o il metodo proposto per la lettura delle parti edificate del territorio comunale finalizzate alla costruzione della Disciplina del Piano.
L'approccio proposto muove dalla lettura delle micro unità insediative (lotto e relativa edificazione), come lettura a carattere puntuale capace di raccontare i brani di tessuto per le loro caratteristiche ed opportunità.

Il metodo proposto permette di avere una lettura puntuale delle caratteristiche del tessuto edilizio, dal singolo lotto all'isolato di appartenenza alla parte di città in cui insiste. Questa lettura diventa fondamentale nel passaggio dal Quadro Conoscitivo al Quadro Conoscitivo a caratteristica Diagnostica.
L'elaborazione dei dati e dei parametri ricavati permette di impostare un piano efficiente articolato su una serie di indicatori prestazionali definiti in tre livelli:
-Stato di partenza;
-Stato di progetto;
-Indicatore obiettivo di qualità,
articolando per ogni livello la potenzialità di trasformazione/rigenerazione nonché eventuali parametri a carattere di premialità. La premialità si ritrova pienamente negli interventi che a partire dal loro stato attuale mirano verso il parametro obiettivo individuato dal Piano, anche in forma incrementale.
L'elaborato grafico riporta quindi la rappresentazione del tessuto insediativo a partire dalla lettura del singolo oggetto edilizio e relativi spazi di pertinenza.
La rappresentazione dell'oggetto viene fatta in relazione alla destinazione d'uso prevalente riconosciuta, distinta in residenziale, produttiva, commerciale, direzionale e a servizi. Gli oggetti edilizi sono quindi rappresentati anche in relazione al tipo di copertura esistente in riconoscimento del sistema falde o del tetto piano. All'interno delle informazioni dell'oggetto (SIT) sono riportate le informazioni riferite a:
a.Tipologia edilizia;
b.Destinazione d'uso prevalente;
c.Destinazione d'uso piano terra;
d.Destinazione d'uso piano primo;
e.Destinazione d'uso piano secondo;
f..Numero piani;
g.Altezza in metri;
h.Datazione storica;
i.Efficienza energetica.
l.Tipo di copertura.

Per l'ambito inerente le pertinenze, esse sono rappresentate sia come ambito fondiario sia nel-

la loro parte di suolo a carattere permeabile. Tale caratteristica è data sia dal materiale a terra sia dalla presenza di copertura vegetazionale entro l'ambito, e rappresentata per dimensione della chioma.

Le informazioni riportate a livello SIT sono identificate in:
a.Superficie permeabile a terra (verde, ghiaino,terriccio...);
b.Copertura vegetazionale (tipo, altezza, superficie coperta);
c.Volume ricavato;
d.Rapporto di Copertura ricavato;
e.Indice di permeabilità ricavato;
f.Indice di Copertura vegetazionale ricavato.
La rappresentazione del tessuto è fatta per le aree urbanizzate consolidate, in coerenza e continuità con il perimetro del territorio urbanizzato definito; a tali ambiti sono addizionati quelli relativi alle corti rurali rilevanti, anch'esse rappresentate attraverso l'oggetto (compendio) edilizio e relative pertinenze.
Sono altresì rappresentati gli ambiti di trasformazione previsti dagli strumenti urbanistici vigenti e considerati in stato di realizzazione ossia strumenti attuativi almeno adottati. Essi sono individuati come perimetro e areale, seppur in assenza di disegno minuto del tessuto.

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:500*
*Scala di rappresentazione: 1:5.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: sistema insediativo e materiali urbani e del progetto di suolo*

*Sintesi di diagnosi*
Si riportano di seguito le indicazioni e gli indirizzi ricavati dalla lettura a carattere diagnostico, a livello complessivo
a. il tessuto insediativo complessivo si caratterizza per un impianto riconoscibile dal punto divista delle tipologie e delle densità, in maniera trasversale tra i centri e altresì nelle aree di sviluppo lineare fronte strada;
b. le aree centrali delle frazioni assumono la valenza di aree in cui alla residenza si affiancano altre funzioni (commerciale, direzionale, pubblico), con particolare rilevanza (per posizione e numeri) nella frazione di Padulle;
c. il tessuto insediativo è prevalentemente articolato in case singole su lotto o in piccoli edifici a blocco con pertinenze comuni;
d. ogni frazione dispone di una buona dotazione di aree a servizi sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, a cui si affianca una elevata seppur frammentata presenza di aree permeabili (a verde) anche con copertura vegetazionale; il piano individua politiche e progetti per la sua implementazione anche nelle aree di margine;
e. il sistema a pettine caratteristico della dorsale insediativa comunale (nord-sud) comporta la presenza di viabilità di attestazione locale con sistema a cul de sac;
f. il dato quantitativo e qualitativo sulle aree permeabili a terra e sulla copertura vegetazionale può essere il dato di controllo sugli interventi di qualificazione edilizia al pari dell'altezza del fronte;
g. i fronti urbani principali possono essere valorizzati attraverso un progetto di suolo unitario capace di legare lo spazio della mobilità ai fronti edilizi (e relative funzioni e spazi) anche per perseguire politiche di tramc calming (zone 30 e zone 10 e differenziazione materiali a terra) e di recupero del tema dei fronti edilizi. In particolar modo, per le sue caratteristiche, l'asse centrale di Padulle apparee come il primo luogo di studio, come opportunità di progetto.

**QC_T_A 1.3: Sistema dei servizi QC_T_A 1.4: Lettura della città pubblica**
Il Piano individua lo stato di attuazione della pianificazione comunale, rispetto alla destinazione a servizi (città pubblica).e la loro distribuzione entro il territorio comunale e rispetto ai singoli centri. La valutazione viene svolta sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo.

Il Quaderno di Piano approfondisce il tema della città pubblica nei suoi servizi prevalenti (per funzione, dimensione, valenza e posizione) mediante la redazione di schede monografiche a carattere quantitativo e qualitativo.
In particolare la schedatura persegue una lettura interpretativa di tali ambiti a servizi, sia con una analisi interna che esterna.
Questo si traduce in una sorta di analisi SWAT capace di evidenziarne i punti di forza e per contraltare i punti di debolezza, capace di porsi sia come lettura e analisi dello stato di fatto (fisico, funzionale, percettivo) sia come indirizzo per il progetto di piano (o della città pubblica). L'elaborato, realizzato mediante la predisposizione di singole schede monografiche, riporta:
a. Analisi qualitativa del servizio analizzato, al fine di evidenziarne le caratteristiche di posizione, di utilizzo, di inserimento nel tessuto limitrofo e di accessibilità. La sintesi di tale lettura viene predisposta mediante l'evidenziazione di punti di forza e punti di debolezza. Questi, parallelamente e in maniera complementare al percorso della Valsat, costituiscono indirizzi utili e necessari al progetto di Piano, sia per la parte strategica che per la parte della disciplina (regole).
b. Dati di inquadramento di carattere morfotipologico e urbanistico, individuati nell'ubicazione, anche catastale, stato di prorpietà del bene o immobile, data di realizzazione ed eventuali momenti di intervento edilizio e/o urbanistico sullo stesso.

*Glossario*
Lo stato di attuazione viene fatto nella lettura combinata tra PSC e RUE-POC attuativi, e articola le aree in:
-Attuato;
-In corso di attuazione;
- Non attuato.
*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:1000*
*Scala di rappresentazione: 1::10.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: classificazione ambiti città pubblica sulle definizioni del DM 1968*

*Sintesi di diagnosi*
Il territorio dispone di una buona dotazione (esistente e di previsione) per la parte pubblica (o dei servizi), equidistribuita tra i vari centri. Questa caratteristica emerge anche dall'analisi puntuale di tali servizi, che mediamente presentano una buona qualità dal punto di vista dell'accessibilità della prossimità e della dotazione.
Su questo telaio esistente e previsto il piano si deve porre in una duplice maniera:
a. valorizzazione della dotazione esistente;
b. implementazione di tale città pubblica lavorando soprattutto sul tema relazionale dei servizi, ossia la loro messa in rete fisica e funzionale (piste ciclabili, marciapiede, sosta e fermata...) nonchè implementandola attraverso lo sviluppo delle opportunità date dalle aree in trasformazione o possibili. in questi ambiti il progetto pubblico, come enunciato nelle strategie, deve essere l'elemento ordinatore della trasformazione, e non solo conseguenza della trasformazione sotto forma di compensazione.
In una logica complessiva si evidenzia il tema della valorizzazione delle aree verdi pubbliche e delle aree sportive e per il gioco, che possono costituire un nodo e un polmone di permeabilità ad uso collettivo fondamentale e rilevante.

**QC_T_A 1.5: Lettura della città per parti omogenee**
Il Quaderno di Piano approfondisce, come evoluzione della lettura del sistema insediativo a partire dall'oggetto edilizio-urbanistico, il sistema fisico e funzionale del sistema insediativo stesso per parti omogenee.
Per parti omogene si intende la strutturazione del territorio insediativo per caratteri omogenei e funzionali riconoscibili.
**E' il salto di scala (transcalarità) dalla scala dell'oggetto alla scala funzionale e compositiva del tessuto insediativo.**

*Glossario*
L'elaborato, anch'esso redatto per schede monografiche, effettua un salto di scala rispetto alla lettura del tessuto edilizio (scala dell'oggetto) e ritrova nella scala della frazione o di parte della frazione una dimensione più aggregativa e urbanistica.
La sua struttura, a carattere verbo-disegnata, riporta un'immagine di lettura strategica e fisico-funzionale della parte di territorio costruito analizzato, con utilizzo di ideogrammi finalizzati

alla rappresentazione di elementi di qualità urbana e ancora di elementi di opportunità e criticità.
Tra gli elementi di qualità urbana sono individuati:
a. percorsi ciclabili esistenti;
b. fermate del trasporto pubblico;
c. prossimità alla stazione ferroviaria.
Tra gli elementi di opportunità/criticità, a titolo esemplificativo e sommario, sono individuati:
a. intersezioni viabilistiche pericolose;
b. visuali paesaggistiche da mantenere;
c. presenza di luoghi puntuali di pregio;
d. miglioramento caratteristiche ecologiche e di materiali a terra delle aree per sosta e fermata;
e. valorizzazione aree verdi urbane;
f. ambiti da rigenerare;
g. centro commerciale naturale;
h. presenza di attrezzature sportive;
i. rafforzamento e mantenimento delle connessioni ecologiche;
l. valorizzazione e rafforzamento diffuso delle aree di back front urbano;
m. mantenimento varchi di inedificabilità e connettività.

La lettura urbanistica affronta i temi della mobilità (accessibilità e spostamento), dei tessuti edilizi (morfotipi e tipi prevalenti) e delle dotazioni pubbliche (città dei servizi).

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:10.000 – 1:5.000*
*Formato di rappresentazione: A3 (Quaderno di Piano)*
*Materiali di rappresentazione: uso del suolo e materiali urbani e urbanistici – stilizzazione e graficismi.*

*Sintesi di diagnosi*
Si riportano le considerazioni e i contributi di diagnosi ricavati per frazione o per parte di frazione.

Bagno di Piano
Il tessuto urbano di Bagno di Piano si estende lungo Via Palazzazzo e Via Bagno. Il nucleo originale nasceva nell'intersezione tra la Chiesa di San Michele Arcangelo e il cimitero comunale risalente alla metà dell'800.
L'ambito è collegato ai comuni sottostanti attraverso la strada provinciale 18, rimanendo comunque esterna dall'arteria principale che taglia il tessuto. All'interno dell'ambino si trovano molti monconi di arterie stradali costruite in previsione di nuove espansioni.
Il tessuto edilizio prevalente è composto da villette uni e bifamiliari con grandi aree di verde privato.
All'interno dell'ambito si trovano due edifici con valenza storico-architettonico riconducibili all'ex scuola di Bagno di piano situata a nord dell'ambito, mentre a Sud si trova Casa o Villa Largaioli, edificio rurale di origine Novecentesca che oggi ospita sagre ed eventi. Nonostante l'ambito nel complesso presenta diverse aree verdi, queste non sono attrezzate. Lungo la via principale si trova una pista ciclopedonale con sede propria, che si interrompe nei pressi della chiesa e del cimitero.

Osteria Nuova
La porzione residenziale dell'ambito di Osteria Nuova è sviluppato essenzialmente lungo la direttrice di Via Antonio Gramsci, il principale limite di espansione è costituito a sud dal confine comunale che combacia con la strada Persicetana mentre a nord termina su Via Gramsci.
A est dell'asse principale (Via Gramsci) si sviluppano i servizi principali come le scuole elementari e il centro culturale, mentre i servizi commerciali sono collocati sia a nord che a sud dello stesso.
L'asse principale di via Gramsci, dotata di pista ciclopedonale con sede dedicata, viene interrotta dalla ferrovia che taglia in due il tessuto, ma che è stato anche elemento generatore dello stesso. Assieme alla stazione a nord ovest dell'abitato via Berlinguer fa da nuova arteria di comunicazione permettendo di raggiungere il parcheggio della stazione evitando di entrare all'interno del comune e quindi decongestionando il traffico cittadino.
Il tessuto edilizio di Osteria nuova ha uno sviluppo essenzialmente lineare o a "corridoio" con un accrescimento di piccoli nuclei abitativi a lato strada.
Il tessuto originario si sviluppava lungo l'asse ferroviario assieme a Villa Terracini, chiamata anche Villa Delizie, risalente al XVIII secolo, circondata da un parco attrezzato che oggi si presta ad eventi culturali come alcune ale della villa.
La poca continuità tra i tessuti sorti in epoche differenti è molto percettibile e nelle aree edificate post guerra e negli anni 70 le strade interne non presentano larghezza adeguata oltre a una ridotta relazione tra spazio privato e pubblico.
All'interno dell'ambito la maggior parte del verde pubblico non è di facile accessibilità oltre a localizzarsi spesso alla fine delle arterie stradali. I percosi pedonali e ciclabili sono spesso interrotti e non in sicurezza. Sarebbe oppurtuno un collegamento ciclopedonale con Villa Terracini elemento storico e di notevole interesse, per valorizzare meglio l'area, oltre a ampliare il verde pubblico sfruttando le aree agricole adiacenti poste tra la Persicetana e la Villa stessa, in modo da creare una zona cuscinetto a protezione della villa di interesse storico-culturale ed elevare la qualità percettiva. I servizi di trasporto pubblico si trovano essenzialmente nell'area della stazione.

Padulle
Il tessuto urbano di Padulle, simile al tessuto di Sala Bolognese si sviluppa per aggregazioni successive a cavallo delle arterie stradali principali di Via della Pace poi via Gramsci - Via Fratelli Bastia collegandosi con il comune sottostante di Sala.
Il Comune di Padulle assorbe tutte le funzioni amministrative di Sala Bolognese a partire dall'incendio del 1881 che distrusse il Municipio.
Nell'ambito sono previste diverse nuove aree di espansione prevalentemente verso est che andrebbero a saturare la fascia di verde agricolo tra l'edificato esistente e la trasversale di pianura.
Questa porzione si sviluppa fondamentalmente lungo via della Pace. L'asse stradale è costeggiato da alberature che separano la carreggiata dal percorso pedonale, e dalle funzioni principali di commercio.
Il tessuto edilizio più antico è costituito dalla chiesa "Di Santa Maria Assunta" risalente al 300 e ricostruita nell'Ottocento e dalle sue pertinenze, situate nella zona Nord del tessuto.
A separare la zona industriale e la zona prevalentemente residenziale è un piccolo nucleo sorto tra gli anni 50 e 70.
L'area centrale dell'ambito è costituita da Piazza Marconi dove ha sede il Municipio e il polo scolastico oltre alla "Casa della Cultura" con la sua biblioteca. (Vedi QCD_A_1.4).
La recente urbanizzazione è costituita prevalentemente da tipologie abitative di tipo bifamiliare e villette a schiera, inoltre, sono previste nuove urbanizzazioni verso est con una nuova scuola per l'infanzia aggiunta al polo scolastico esistente. All'interno delle nuove aree edificate si nota una maggior cura per le dotazioni pubbliche come spazi pubblici.
Nononstante l'ambito nel complesso presenta diverse aree di verde pubblico e percorsi ciclopedonali, la maggior parte degli spazi aperti sono adibiti a parcheggi e viene a mancare la vera percezione di Piazza Principale come luogo di aggregazione e non di passaggio.
In generale non è presente una buona manutenzione delle aree edificate dal dopoguerra fino agli anni 70, e soprattutto sull'asse di via Fratelli Bastia non c'è continuità con i percorsi pedonali.

Sala Bolognese - parte nord
La porzione di ambito omogeneo di Sala Bolognese si sviluppa lungo l'asse di Via A. Gramsci. Il tessuto, torna ad essere compatto, prettamente residenziale, dove prevalgono abitazioni basse plurifamiliari degli anni 60-70 alternate da case in linea e palazzine plurifamiliari degli anni 80-90, inoltre sono presenti villette del primo Novecento.
Nel contesto risaltano, inoltre, due elementi storico-testimoniale: il vecchio complesso medioevale dell'Ex Certosa, dove oggi è possibile vedere il portale d'ingresso assieme alla cappella che rimane del monastero e Via Sant'Antonio riconosciuta come viabiità storica di connessione
A spezzare la continuità del tessuto residenziale è il centro commerciale situato in via Dondarini, assieme ad altri servizi di diversa categoria d'uso sviluppati lungo il fronte stradale di Via Gramsci.
La viabilità principale del tessuto è via Gramsci, asse storico, con un fronte più tosto compatto, che presenta lungo tutto il suo asse un percorso ciclopedonale in sede propria, che connette, in sicurezza, la frazione di Sala con quella di Padulle a Nord e di osteria Nuova a Sud.
Per quanto riguarda le vie interne, sono essenzialmente adibite a carreggiata e parcheggio, completamente prive di marciapiedi per la sicurezza dei dei pedoni.
L' edificato residenziale è rappresentato da caratteristiche in parte inadeguate da un punto di vista sismico ed energetico, trattandosi comunque di edificati anteriori alla Legge 10/1991 sul risparmio energetico e al D.M. 2005 sulla normativa sismica e datati per la maggior parte antecedente al 1985.
Le poche dotazioni pubbliche, tra cui il verde pubblico attrezzato ad area parco, non sempre presentano una buona manutenzione; inoltre, non vi è unacontinuità tra le aree urbane e il verde agricolo.

Sala Bolognese - parte sud
Il tessuto urbano di questa porzione si origina dal nucleo storico antecedente al 1835, quello del complesso della chiesa romanica con i suoi edifici di servizio riferibili ad epoche successive: la chiesa di S. Maria Annunziata e San Biagio a pianta basilicale divisa in tre navate, fu costruita nel 1096 su di una chiesa paleocristiana del IV secolo, edificata a sua volta sui resti di un tempio pagano.
Questa porzione si sviluppa lungo Questa porzione centrale del centro si articola poi lungo l'asse della strada provinciale Padullese, che diventa via Gramsci in prossimità del centro abitato di Sala Bolognese. L'asse di via Gramsci è costeggiato lungo tutto il tratto urbano da una pista ciclabile in sede propria.
Fino agli anni settanta l'espansione ha seguito l'asse di via Gramsci (Nord-Sud) il cui fronte strada è oggi costituito prevalentemente da edilizia bassa plurifamiliare alternata a villette degli anni trenta. A partire dagli anni Ottanta si è cominciata a privilegiare la direttrice d'espansione est-ovest e si sono venuti acreare così dei "retri" a funzione prettamente residenziale in cui le tipologie dominanti sono palazzine e case in linea alte non più di tre o quattro piani conaree comuni di verde attrezzato. Salvo il caso delcentro commerciale di via Dondarini, sorto assiemeal recente quartiere residenziale nella stessa via,i servizi sono concentrati in prevalenza sul frontestrada nell'area sud, nei pressi della Certosa e consistono in piccoli e medi punti commerciali, una banca, una carrozzeria, un distributore di benzina, unafarmacia e qualche servizio di ristorazione.
Dalla chiesa, scendendo lungo via Gramsci si raggiunge il polo sportivo realizzato negli anni '30 ed ampliato recentemente: le dimensioni rispetto all'urbanizzato e l'elemento fortemente visibile del muro di cinta di epoca fascista che costeggiala strada, conferiscono all'area una forte identità. Adiacente all'area sportiva si trovano gli altri servizi pubblici: una scuola dell'infanzia, un asilo e un'ex scuola elementare oggi adibita a servizi assistenziali ed ambulatoriali.

**QC_T_A 1.6: Carta della permeabilità urbana e territoriale**
La permeabilità urbana è stata disegnata e rappresentata negli spazi a terra, pubblici e privati, a carattere permeabile, entro la città consolidata.
Tale rappresentazione diventa fondamentale per:
- quantificare e qualificare il parametro della permeabilità urbana, per parti omogenee di città, e per valore complessivo; ricavato; questo è quindi possibile a partire da un dato di fatto e ipotizzano un valore obiettivo all'interno delle strategie di Piano e della Disciplina di Piano;
- ricercare un disegno complessivo a terra tra sistema urbano e sistema degli spazi aperti;
- perseguire l'obiettivo dell'invarianza idraulica sia per parti di città sia per valore complessivo territoriale.

*Glossario*
L'elaborato, ricavato dalla lettura dei tessuti insediativi di cui all'Elaborato QC_T_A_1_1 precedente riporta esclusivamente le aree permeabili ricava-te dalla lettura delle aree urbanizzate consolidate. Sono rappresentate sia le aree pubbliche che le aree private. Sono rappresentate altresì le aree definite come "vuoti urbani" o "vuoti giusti", in cui non insistono previsioni di trasformazione. L'approccio al piano identifica queste come vuoti facenti parte del modello insediativo locale, spesso come vuoto collocato entro un sequenza di aree costruite, entro un modello che riporta pieno-pieno-pieno-vuoto-pieno.
Tali spazi, assieme ad altre aree libere, pubbliche o private riconosciute, sono rafforzate talune volte con l'individuazione di "varchi di non saldatura urbana" mirati all'accentuazione dello spazio vuoto da mentenere e altresì alla sua accezione come spazio di connettività e di permeabilità dinamica entro il territorio.

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:15.000 – 1:5.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: uso del suolo e materiali urbani e urbanistici*

*Sintesi di diagnosi*
Il territorio urbano presenta un buon livello (puntuale e cumulativo) di aree permeabili a terra e di copertura vegetazionale, data anche dalle tipologie edilizie presenti e dal rapporto tra i centri urbani e il territorio degli spazi aperti.
Tale parametro, assieme all'altezza del fronte e al rapporto di copertura fondiario diventa uno dei parametri di indirizzo e controllo degli interventi di qualificazione edilizia.

Le aree urbane sono soggette a forme di degrado ambientale che si manifestano nella estrema banalizzazione degli ecosistemi e con una forte riduzione della biodiversità e del loro equilibrio; altresì l'urbanizzazione è anche causa della perdita di conoscenza dell'esistenza dei processi naturali da parte degli abitanti stessi, specialmente considerando le fasce più giovani. Nell'ottica e nello scenario di un piano urbanistico comunale fondato sulla sostenibilità ambientale e sulla connettività ecologica e paesaggistica, particolare attenzione deve essere posta al riassetto degli spazi verdi (anche privati) ed alla gestione della componente vegetazionale di quartiere.

Inevitabilmente nel definire indirizzi sperimentali ed operativi nella progettazione del verde urbano si fa riferimento spesso ad esperienze di paesi stranieri (in special modo nord Europa e nord America) dove tradizionalmente gli spazi aperti hanno un ruolo significativo ed integrato nella pianificazione urbanistica. In tali contesti, per riflesso della crescente sensibilità per i problemi ambientali, dagli anni Sessanta circa gli stessi principi e fondamenti che stavano alla base della diffusione dei grandi parchi urbani nella città dell'Europa e del nord America vengono riesaminati con un approccio di tipo sperimentale, dando origine a una nuova disciplina che prende il nome di Urban forestry , ovvero di selvicoltura urbana.

Essa ha affrontato in tal modo lo studio delle funzioni igienico-sanitarie della vegetazione, come il miglioramento del clima, la purificazione dell'aria, il sequestro del biossido di carbonio...., che vanno ad ampliare il ruolo della vegetazione urbana rispetto a quello tradizionale dell'architettura del paesaggio.

A tale componente si è andati a fornire, attraverso l'affinamento delle tecniche colturali e ancora attraverso la selezione e il miglioramento genetico, nuove possibilità per garantire un migliore sviluppo e minori costi di gestione nella manutenzione della vegetazione urbana.

Proprio la necessità di fornire dati e informazioni attendibili sulle reali funzioni della vegetazione nella città è stata una delle motivazioni principali nella nascita della selvicoltura urbana come disciplina scientifica.

Dalla constatazione che l'ambiente urbano risulta mediamente più caldo rispetto all'ambiente rurale circostante e presenta estremi termici estivi spesso più elevati (fenomeno noto con la terminologia urban heat Island, diversi esperti e autori suggeriscono che la trasformazione dove possibile delle superfici artificiali urbane in superfici verdi, o quanto meno anche solo l'ombreggiamento di tali superfici con la vegetazione, possono ridurre considerevolmente gli estremi termici estivi.

Risulta evidente l'effetto della vegetazione, soprattutto attraverso l'effetto frangivento, con l'ombreggiamento e con l'influenza sull'umidità relativa, possa essere adeguatamente utilizzato in fase progettuale per modificare a favore degli utenti i valori di queste variabili.

L'influenza delle alberature stradali e degli albe- ri dei giardini residenziali sui consumi energetici, per condizionamento e riscaldamento negli edifici, costituisce un altro campo di ricerca notevole. La vegetazione e in particolare alcune specie a foglia caduca si prestano bene a fungere da veri e propri regolatori climatici grazie alle loro fasi vegetative sincronizzate con i diversi fabbisogni in energia radiante degli edifici. Infatti la scelta delle specie e del corretto posizionamento delle alberature attorno agli edifici in funzione delle ombre proiettate nei diversi periodi dell'anno stanno alla base di un efficace controllo climatico. Nella scelta delle specie è fondamentale conoscere i periodi quindi di inizio e fine della fase vegetativa della pianta nella zona climatica considerata, per poter utilizzare quelle specie che meglio sono sincronizzate con il fabbisogno energetico della zona. Si dovrà inoltre considerare la trasparenza relativa della pianta senza fogliame, per poter meglio sfruttare la radiazione solare nei mesi invernali.

Il ruolo della vegetazione urbana nel rimuovere o ridurre l'inquinamento atmosferico è un'altra funzione che ha avviato molti percorsi di ricerca sul tema. I due filoni che si possono individuare a proposito fanno riferimento al ruolo del verde urbano nella immobilizzazione del biossido di carbonio e dei conseguenti contributi all'attenuazione dell'effetto serra, e poi alla capacità della vegetazione di filtrare gas e particelle inquinanti spesso emesse localmente, e quindi agire per ridurre l'inquina-

mento atmosferico locale quanto meno nelle aree verdi urbane.
Appare di rilevante importanza poi anche il ruolo della vegetazione urbana nel ridurre la concentrazione degli inquinanti atmosferici.
Appare non trascurabile pure la funzione del verde urbano sul ciclo delle acque. Spesso le città o i contest i urbani sono caratterizzati da grandi estensioni di superfici impermeabili, che possono arrivare anche a coprire il 90% del territorio stesso (basti pensare ai centri storici o alle grandi strutture di vendita). Queste aree raccolgono quantità di acqua assai elevate, che vengono poi convogliate direttamente e rapidamente nei sistemi di drenaggio del sottosuolo, e quindi successivamente nei fiumi e nei canali.
Questa situazione risulta essere non ottimale sia per possibilità di allagamenti in caso di eventi meteorici che superino la capacità dei sistemi di drenaggio stessi, sia perché l'acqua può raccogliere grandi quantità di sostanze inquinanti che saranno riversate nei corsi d'acqua, senza interventi di depurazione delle acque stesse.
Le aree verdi possono quindi avere un ruolo importante per risolvere tali questioni problematiche, sia in modo indiretto attraverso la riduzione dell'estensione delle superfici impermeabili, sia in modo diretto fungendo da aree di raccolta dell'acqua piovana, in modo tale da garantire un più lento smaltimento e filtraggio delle acque stesse.

**QC_T_A 1.7: Analisi storica dell'insediamento – Permanenze e persistenze**
Assieme alla lettura dello stato di fatto fisico del territorio, viene svolta anche una analisi di tipo storico, ossia relativa alla datazione storica degli edifici, ricavata attraverso la datazione storica degli edifici.
L'analisi della cartografia storica permette di cogliere il quadro complessivo dell'evoluzione di un territorio. La rappresentazione diventa quindi importante per evidenziare l'impianto storico (urbanistico, edificatorio) del capoluogo. In particolare emergono alcuni assi (e relativi fronti insediativi). Tali assi, in assenza di un impianto storico riconoscibile, si ritrovano all'oggi su alcuni assi a carattere tematico (asse del commercio, asse dei servizi o della città inclusiva, asse della rappresentanza).

*Glossario*
Il territorio insediato è classificato in due modalità:
a. per periodi di formazione a carattere cronistico;
b. per fasce di formazione di crescita o sviluppo rispetto al primo impianto urbano;
c. ulteriore elemento è la lettura delle permeanenze insediative nel sistema dell'agro o degli spazi aperti, ossia della continuità insediativa riconducibile al rapporto tra insediato e attività agricola.

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:1000*
*Scala di rappresentazione: 1:15.000 – 1:5.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: uso del suolo e materiali urbani e urbanistici*

*Sintesi di diagnosi*
Il territorio insediativo si dispone lungo un assetto lineare e con crescita posta in corrispondenza dei puntidi ingresso e uscita nonchè in estensione nelle aree di margine o di retro del fronte principale, con un sistema insediativo a pettine, spesso non continuativo o collegato alla rete viaria esistente.
Questo modello ritrova nel perimetro del Territorio Urbanizzato il limite fisico a cui appoggiarsi, e permette di poter affrontare il tema delle aree di margine come spazio avente una funzione specifica (insediativa, ambientale, ecologica, relazionale) e non come bordo o limite fisico burocratico.

**QC_T_A 1.8:Carta delle aree dismesse e degradate**
Il Piano individua, sia a livello urbano che a livello territoriale, le aree e gli immobili dismessi e/o degradati, per tradurli all'interno delle politiche e delle azioni di Piano ai fini della riqualificazione e rigenerazione del tessuto esistente.
Le aree e gli immobili così individuati sono stati analizzati tramite rilievo speditivo sul territorio, e vengono destinati a due elementi o strumenti del Piano:
a. elenco degli immobili dismessi;
b. individuazione delle aree opportunità e delle aree strategiche di Piano, per le quali viene già proposto in sede di PUG un primo pre-progetto di indirizzo, non prescrittivo.

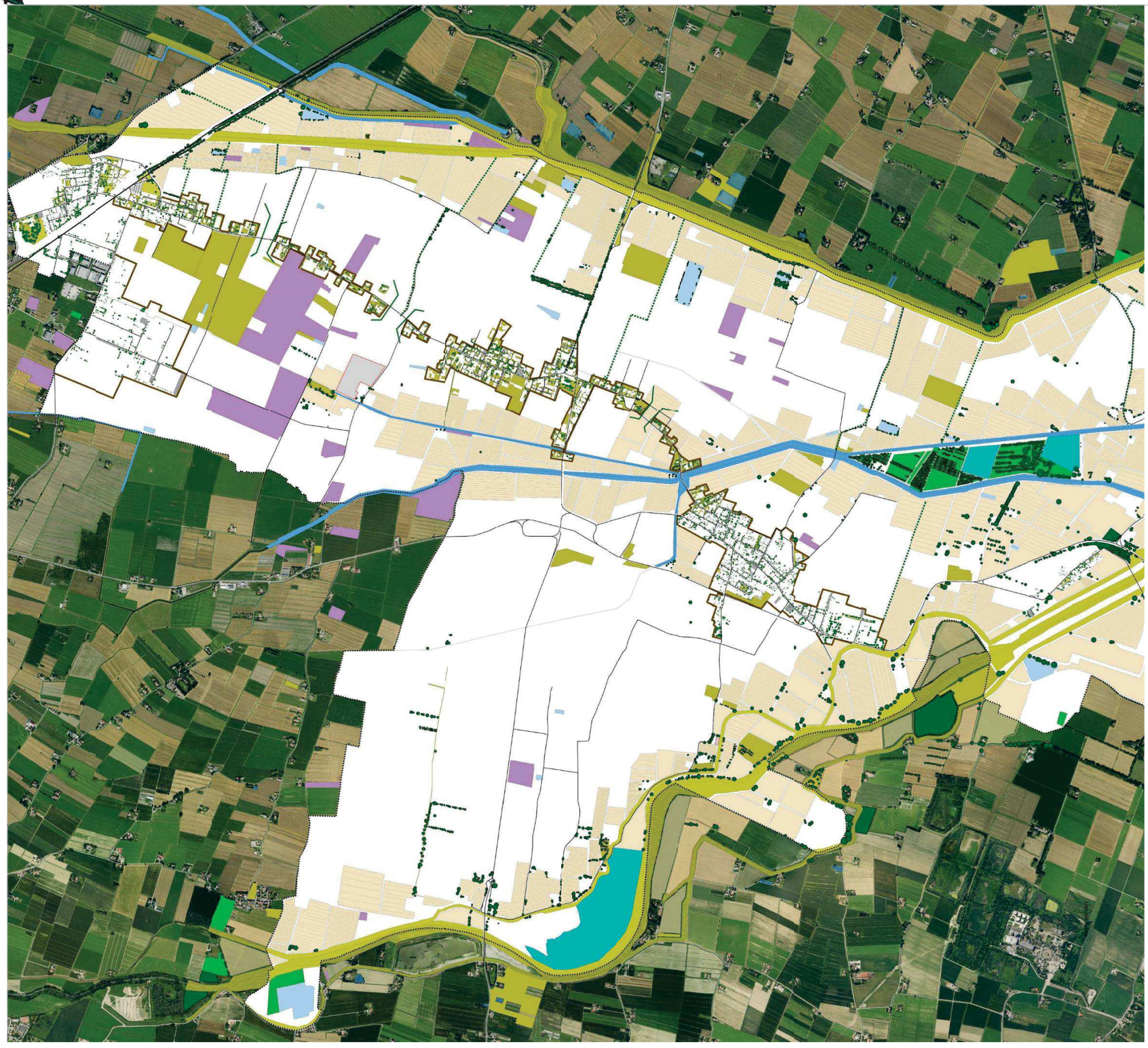
*Glossario*
L'elaborato riporta, come pertinenza e manufatti edlizi, le aree degradate riconoscibili entro i tessuti insediativi. Sono aree rilevate come degradate o dismesse, alcune facenti parte storicamente del dibattito urbanistico locale. Sono manufatti sia relativi alla funzione residenziale che alla funzione produttiva.
A questi il piano affianca il rilievo degli edifici facenti parte del tessuto e del paesaggio dell'agro aventi caratteristiche di edifici degradati, diroccati e dismessi. Essi, per numero, pozione e valenza stori- co e architettonica, assumono il ruolo di strategia rilevante all'interno del progetto di Piano permettendo sia il mantenimento delle permanenze di un paesaggio agricolo riconoscibile sia l'alternativa al consumo di nuovo suolo agricolo.

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:15.000 – 1:5.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: uso del suolo e materiali urbani e urbanistici*

*Sintesi di diagnosi*
Il Piano individua in prima istanza aree, ambiti e luoghi degradati e/odismessi orientandoli verso la loro qualificazione, rqualificazione e rigenerazione, compatibilmente con l'oggetto architettonico e con il contesto in cui ricadono e con cui intrecciano relazioni funzionali e percettive.
Obiettivo di Piano è di riportarli entro tendenze che, seppur parziali, segnalano l'avvio di cambiamenti destinati a incidere sulle politiche urbane e sulla governance delle città, partendo dalla crescente domanda di rappresentatività dei soggetti che hanno, a vario modo e a vario titolo, a che fare con pratiche urbane: dal necessario ruolo della co-progettazione che deriva dalle più avanzate esperienze di partecipazione, alla centralità che sta assumendo il valore d'uso su quello di scambio nella riappropriazione dei luoghi, all'emergere di una domanda di sussidiarietà orizzontale e della esperienze di welfare dal basso.
L'offerta di spazi per la rigenerazione urbana è in un qualche modo fortemente legata all'emergere di una domanda di qualità sociale e di beni relazionali verso nuove forme di riappropriazione, in termini di:
a. prossimità e relazioni, dove l'offerta di spazio non riguarda tanto l'accessibilità e la fruibilità (che rimangono comunque rilevanti nella definizione del rango spaziale e funzionale), ma i rapporti con la struttura urbana e la multifunzionalità delle relazioni;
b. densità dei tessuti edilizi e sociali, mediante la continuità e la combinazione di azioni e interventi materiali e immateriali;
c. dotazioni urbane, come elementi non tanto parametrici, ma unificanti delle varie tipologie di spazi urbani (piazza, strada ecc.) e interazioni fra sfera pubblica e privata;
d. modalità incrementali nella produzione e nella fruizione di spazi, dove un ruolo preminente è demandato al progetto di opera pubblica sia come referente delle azioni di rinnovo urbano, sia come occasione per rimettere in emcienza gli spazi nella quotidianità d'uso.

I processi di riappropriazione degli spazi e le esperienze di rigenerazione vengono disposti attraverso iniziative attente alle domande delle comunità. Le esperienze e i significati raggiunti implicano la necessità di andare oltre le categorie rappresentate dai termini formalità/permanenza/legalità per arrivare a strutturare indagini sulla capacità di sostenere i processi di riuso sociale e creativo..

**QC_T_A 1.9:Stato di attuazione**
Il Piano individua lo stato di attuazione della pianificazione comunale, rispetto sia alla destinazio-



ne prevalente residenziale che produttiva e ancora rispetto alla destinazione a servizi (o pubblica). Lo stato di attuazione viene fatto nella lettura combinata tra PSC e RUE-POC attuativi.

*Glossario*
L'elaborato riporta, articolato in residenziale e produttivo, lo stato di attuazione del piano vigente rispetto ai piani attuativi previsti.
Sono considerati come attuati i piani attuativi almeno adottati ancorchè non realizzati.

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:15.000 – 1:5.000*
*Formato di rappresentazione: A0*
*Materiali di rappresentazione: uso del suolo e materiali urbani e urbanistici*

**QC_T_A 1.10:Sistema commerciale e dei fronti commerciali**
La lettura del sistema commerciale per il territorio comunale è stata avviata a partire dalla individuazione dei cosiddetti luoghi del commercio, sotto forma di punti o fronti o ambiti, ovvero modelli e forme dei territori della produzione e del commercio e loro contestualizzazione territoriale e geografica e settoriale.
Tale rappresentazione permette di andare a distinguere modelli e politiche di intervento differenti a seconda del modello di impianto commerciale considerato, partendo dal presupposto che ogni modello comporta e si porta dietro effetti e impatti differenti sugli altri sistemi considerati.
La scelta e la rappresentazione degli ambiti individuati e la loro rappresentazione territoriale (estensione, forma, relazioni) discende dalla loro significativa e dalla loro entità (e rappresentanza) territoriale rispetto al tema analizzato e più in generale in termini di distribuzione, in termini di opportunità, in termini di criticità.

Costituiscono elementi (e sistemi) strutturali gli elementi e le caratteristiche dei sistemi e sub-sistemi che debbono essere conservate (per la loro qualità o per la loro irreversibilità), ripristinate o promosse al fine di garantire lo sviluppo sostenibile del territorio. In questa cornice di senso le invarianti di riferimento per il sistema della produzione e del commercio fanno riferimento sia ad elementi e luoghi fisici che alla percezione del territorio, identificabili e contestualizzabili alla scala comunale e alla scala vasta, e sono sintetizzabili nei seguenti elementi:
- Riconoscimento dei luoghi della produzione e del commercio caratterizzanti l'assetto territoriale, sia in termini di occupazione del suolo che di accessibilità/mobilità;
- Riconoscimento di un asse forte nord-sud caratterizzato da due aste o strip lineari e da un nodo o polo centrale come asse forte del sistema, e che si caratterizza principalmente per una distribuzione lineare continua in cui si riconoscono regole e principi insediativi e correlative criticità e opportunità;
- Dal punto di vista dei territori del commercio, il i centri urbani, come Padulle, concorrono, come sommatoria di esercizi di vendita, a porsi come ambito del commercio in "concorrenza" con i sistemi a nastro e i nodi precedentemente rilevati e definiti; esso si caratterizza come luogo del commercio privilegiato in termini di location, visibilità e interrelazioni funzionali.

*Glossario*
La rappresentazione del Piano insegue l'immagine dell'arcipelago commerciale, anche e soprattutto minuto. correlandolo al sistema dell'accessibilità, dei fronti edilizi e della distribuzione tra aree interne ed aree esterne.

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:500*
*Scala di rappresentazione: 1:10.000*
*Formato di rappresentazione: A0*
*Materiali di rappresentazione: luoghi del commercio e fronti edilizi-urbani (presenza e prossimità).*

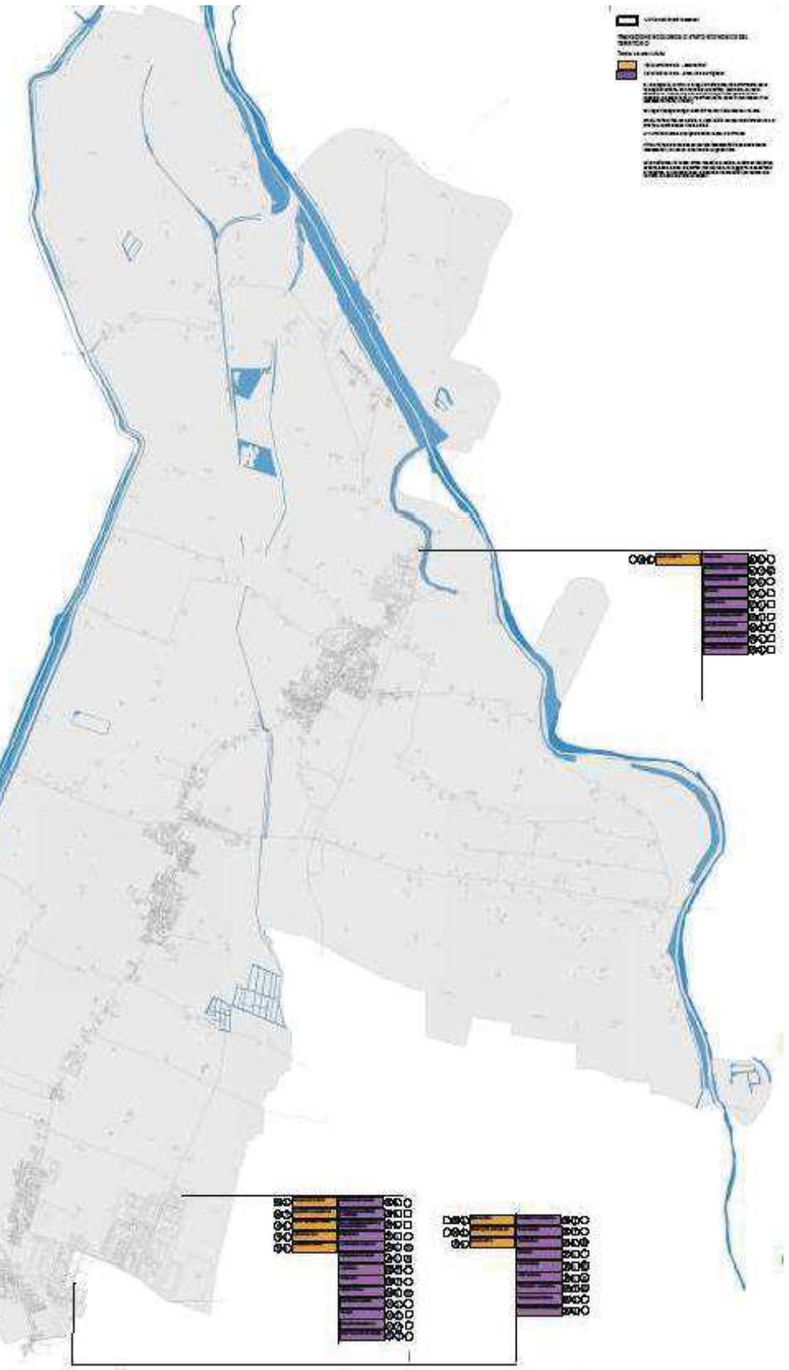
*Sintesi di diagnosi*
Il Piano definisce il sistema puntuale e lineare del commercio di vicinato come dotazione territoriale al pari di un'area verde o di un parcheggio per la sua finalità e la sua rilevanza dal punto di vista culturale, economico e sociale. A tal fine il Piano identifica gli strumenti (e le regole) incentivanti per la sua valorizzazione e la sua implementazione, anche pre-individuando gli ambiti più idonei a riceverlo in relazione alla sua posizione urbanistica, alla sua accessibilità e alla sua prossimità.
Tale politica parte dal presupposto che tale modello possa legittimarsi come centro commerciale naturale diffuso.

**QC_T_A 1.11:Sistema produttivo**
La lettura del sistema produttivo per il territorio comunale è stata avviata a partire dalla individuazione dei cosiddetti territori della produzione, ovvero modelli e forme dei territori della produzione e loro contestualizzazione territoriale e geografica e settoriale. Tale rappresentazione permette di andare a distinguere modelli e politiche di intervento differenti a seconda del modello di impianto produttivo considerato, partendo dal presupposto che ogni modello produttivo comporta e si porta dietro effetti e impatti differenti sugli altri sistemi considerati.
La scelta e la rappresentazione degli ambiti individuati e la loro rappresentazione territoriale (estensione, forma, relazioni) discende dalla loro significativa e dalla loro entità (e rappresentanza) territoriale rispetto al tema analizzato e più in generale sull'assetto produttivo e non solo del territorio, in termini di distribuzione, in termini di opportunità, in termini di criticità.
I tre territori o modelli produttivi individuati fanno riferimento a:
- Macroambiti produttivi strutturati;
- Territori della produzione con infrastruttura come elemento ordinatore delle trasformazioni;
- Territori produttivi impropri.

*Glossario*
*Macroambiti produttivi strutturati*
Tale modello fa riferimento alle grandi (per estensione, per immagine, per percezione, per bacino di scala) aree a destinazione produttiva, terziaria, artigianale, che si presentano ambiti urbanizzati strutturati per la destinazione stessa. I temi e le condizioni insediative caratterizzanti l'ambito sono:
-L'assoluta presenza di edifici e complessi a destinazione produttiva, artigianale, terziaria;
-Assenza di gerarchia forte tra i diversi materiali urbani dell'ambito (infrastrutture, manufatti, spazi aperti);
-Processi di ampliamento dell'ambito;
-Valore residuale dello spazio aperto intercluso tra le infrastrutture e tra queste e le aree industriali (produttive) che si connotano spesso come recinti impermeabili con un fronte e un retro da riprogettare;
-Appoggio sia sul reticolo infrastrutturale viario a scala territoriale che al reticolo infrastrutturale del ferro;
-Nuove infrastrutture da governare.

Tali ambiti si caratterizzano quindi per caratterizzare e denominare un luogo e un sistema, che si eleva dal piano ove è inserito e si posiziona in un livello di indipendenza, soprattutto in termini di territorialità.
La struttura poi articolata e ordinata della loro urbanizzazione e organizzazione ne determina una loro natura prevalentemente centripeta, ovvero con la definizione di una soglia o di un limite che guarda al suo interno.

*Territori della produzione con infrastruttura come elemento ordinatore delle trasformazioni*
Tale modello fa riferimento alle grandi strip o nastri produttivi che richiamano la voce letteraria delle strade mercato e delle strade della produzione laddove la forma di insediamento del sistema della produzione è fortemente correlata all'infrastruttura su cui sono ordinati e da cui dipendono in termini di visibilità, di accessibilità, di forma.
I temi e le condizioni insediative caratterizzanti l'ambito sono:
-La prevalenza di edifici e complessi a destinazione produttiva, artigianale, terziaria e commerciale;
-Presenza di gerarchia tra i diversi materiali urbani dell'ambito (infrastrutture, manufatti, spazi aperti), specialmente per quanto concerne gli spazi per la mobilità;
-Processi di riqualificazione dell'ambito:
-Valore residuale dello spazio aperto intercluso tra le infrastrutture e tra queste e le aree indu-



striali (produttive) che si connotano spesso come recinti impermeabili con un fronte e un retro da riprogettare.

In tali luoghi o ambiti l'elemento di riferimento nei processi di costruzione, di rappresentazione, di trasformazione del territorio è la strada, ovvero lo spazio di comunicazione (percezione cinematica nel percorrere la strada), di accesso (fronte strada e spazi di manovra), di posizionamento (aree residue, distribuzione degli edifici e dei complessi, spazi scoperti....). Essa quindi costituisce l'elemento da cui osservare e da cui definire le trasformazioni, fisiche e percettive, dell'ambito lineare, punto di osservazione privilegiato del sistema lineare.

*Territori della produzione impropri*
Tale modello fa riferimento agli insediamenti, spesso singoli, produttivi e artigianali e terziari collocati in ambiti a valenza ambientale o in ambiti incompatibili con altre funzioni ivi insediate (ad esempio all'interno di nuclei storici o di ambiti urbani-rurali di ridotte dimensioni. In quest'ottica la rappresentazione mira alla definizione e contestualizzazione delle logiche insediative (delle forme della produzione) e le relazioni con il sistema territoriale di riferimento, al fine di pervenire al riconoscimento della loro ubicazione, delle opportunità e criticità che essa comporta, alle tecniche e agli strumenti di riferimento per la loro riqualificazione/valorizzazione.

Sulle aree strutturate produttive il Piano svolge un'attività di lettura delle funzioni (attività) presenti rispetto alla loro compatibilità. Quest'approccio riprende il concetto della transizione ecologica e ha la finalità di caratterizzare i luoghi della produzione a seconda delle loro carattersitiche di posizione e di accessibilità.
Tale lettura è partita individuando:
a. le funzioni (attività) produttive esistenti;
b. le funzioni (attività) commerciali esistenti.
Il livello di analisi successiva è entrata nel merito delle singole attività valutandone:
a. lo stato di reversibilità-irreversibilità;
b. la scala di riferimento .. locale o territoriale;
c. l'eventuale tempo di ricollocazione in zona propria (breve-medio periodo o medio.-lungo periodo).
*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:500*
*Scala di rappresentazione: 1:10.000*
*Formato di rappresentazione: A0*
*Materiali di rappresentazione: uso del suolo e materiali urbani e urbanistici, grafismi stilizzati*

*Sintesi di diagnosi*
Il Piano individua per ogni ambito strutturato le attività compatibili e le attività incompatibili, anche in relazione all'oggetto edilizio in cui insistono, e persgue attarevrso la Valsat obiettivi di ricollocazione di tali attività in zona propria.
Tale approccio permette di classificare e caratterizzare i luoghi della produzione verso specifici wsviluppo di assetto e di destinazione d'uso, anche in relazione al sistema della residenza e del vivere il territorio e al sistema infrastrutturale (aste e nodi rilevanti).

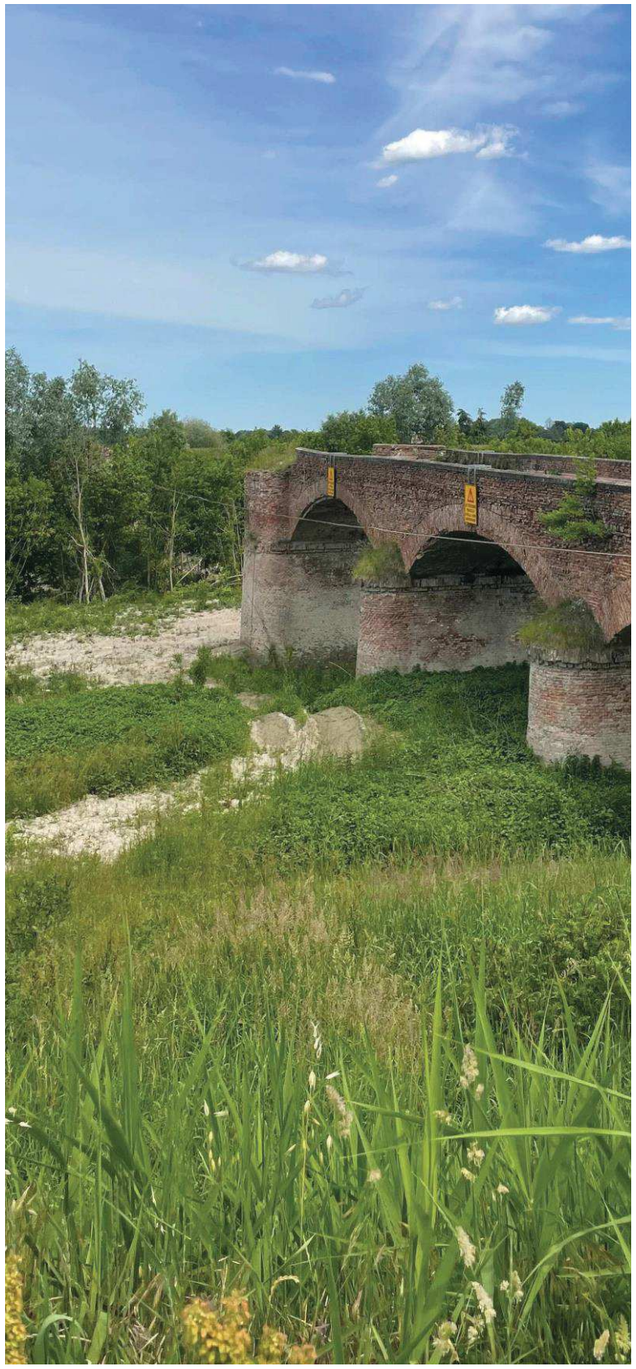
**QC_A2: SISTEMA AMBIENTALE**

OBIETTIVI E CONTENUTI
Questo gruppo di elaborati descrive e interpre- ta le forme del suolo naturali e antropizzate, le componenti ambientali e le connessioni ecologiche, con l'obiettivo di evidenziare le potenzialità di una rete ecologico-ambientale (evoluzione e innovazione della Rete ecologica del PSC-RUE vigente) strutturata su un sistema di infrastrutture "verdi e blu" che possano costituire il nuo- vo telaio della "città pubblica" per dare risposte integrate alle domande sociali di spazi collettivi e garantire un'adeguata resilienza urbana e territoriale.
Al contempo, costituire la rete di riferimento per la rigenerazione energetica, impiantistica e costruttiva del patrimonio edilizio in condizioni di criticità ambientale, nonché per il riconoscimento di spazi e porzioni territoriali capaci di fornire servizi ecosistemici ai fini della sostenibilità complessiva del territorio e degli insediamenti urbani.

**QC_T_A 2.1: Carta semiotica**
"Semiotica" deriva dal greco, e significa "segno", ed individua un settore di studi che si occupa in primo luogo di tutto ciò che l'uomo usa per comunicare. Il paesaggio comunica, e lo fa attraverso l'uso dello spazio che se ne è fatto e che ancora le comunità che operano in esso, svolgono. La comunicazione avviene attraverso l'usoe la percezione delle varie componenti naturali, storiche e simboliche, ed agisce a più livelli, che vanno dal concreto all'astratto, in un passaggio privo di precisi confini. Molti studi affermano che tale comunicazione, sarà sempre condizionata dal nostro modo di vedere le cose.
La "prossemica" tratta della "semiologia dello spazio" e ci insegna, che lo spazio è comunicazione filtrata dalla cultura. Il modo con cui lo percepiamo non può che essere condizionato dalla sostanza culturale che ha permeato la nostra stessa essenza.
E' stata quindi predisposta una carta semiotica sullo stato di fatto del territorio dal punto di vista delle criticità e delle interreLazioni relazio-

nali e spaziali presenti sul territorio. Essa mette in evidenza come sussistano nel territorio una serie di criticità prevalentemente puntuali e alcuni elementi di criticità lineari; essa mette in evidenza altresì come sussistano nell'area comunale una serie di fenomeni di (inter)relazione relazionale e spaziale.
La carta rappresenta quindi la rete formata da questi segni o relazioni o dinamiche (e relativi effetti ed impatti). Essa è per natura prettamente "pittografica", e per tale motivo è più rappresentante delle dinamiche di effetto più che degli impatti o azioni puntuali e precise. Essa va intesa come rappresentazione (una delle tante rappresentazioni) del territorio utile per poter dare una quarta dimensione di lettura al piano; tale "quarta dimensione" va a supplire alla inevitabile staticità delle tavole di base, ed evidenzia la necessità di leggere gli effetti e gli impatti di certe azioni o di certe fonti di pressione non in modo locale e statico ma bensì all'interno di un territorio che inevitabilmente è altrettanto dinamico.
E' altresì la carta dei punti di passaggio tra un paesaggio e l'altro o ancora la carta dei punti di contatto o sovrapposizione tra forme di paesaggio.

*Glossario*
Nella tavola così predisposta, in prima istanza, si possono identificare due grafie o tipi di segni:
1. elementi lineari (TRATTO PUNTINATO) che vanno a identificare segni fisici ritrovabili in elementi morfologici e infrastrutturali a carattere di linearità come strade, corsi d'acqua, arginature, tessitura del paesaggio dell'agro. Sono elementi fisici che segnano il territorio dal punto di vista del segno, della frammentazione di parti del paesaggio e ancora dal punto di vista della direzionalità del paesaggio stesso; vanno altresì a identificare elementi lineari aventi ricaduta o funzione di
evidenziazione di bordi e margini fisici riconoscibili come segni fisici da foto interpretazione (ad esempio alcuni limiti insediativi).
2. elementi puntuali (PUNTI E RELATIVE INFLUENZE DIRETTE-INDIRETTE) che identificano specifici luoghi e o attività che per posizione, morfologia o
attività hanno un impatto o un effetto diretto o indiretto sul territorio e paesaggio circostante.



*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:15.000 – 1:5.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: uso del suolo e materiali urbani e paesaggistici.*

**QC_T_A 2.2: Carta delle microunità di paesaggio e celle idrauliche**
I territori della bassa modenese presentano, secondo quando individuato a scala sovracomunale, diversi caratteri paesaggistici, riconosciuti attraverso le unità di paesaggio. Dal punto di vista paesaggistico il territorio comunale ricade all'interno di tre unità di paesaggio:
- Unità di paesaggio - DOSSI DEL SAMOGGIA
- Unità di paesaggio - DOSSO DEL RENO
- Unità di paesaggio - TERRE "BASSE" DI SALA E DEL DOSOLO.
La rappresentazione riporta anche le celle idrauliche come altra unità di paesaggio.

*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:10.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: tipo di paesaggio - ambiti di paesaggio*

**QC_T_A 2.3: Carta dell'uso del suolo**
L'elaborato contiene:
- una valutazione storica del consumo di suolo e dei relativi processi di impermeabilizzazione negli ultimi decenni;
- le dinamiche degli usi agricoli e forestali e di impoverimento/riduzione delle coperture vegetali comprensive di una valutazione critica dei processi di abbandono, insularizzazione delle aree agricole e forestali, eventuale desertificazione, danneggiamento da incendi, impoverimento pedologico, inadeguatezza delle coperture vegetali, salinizzazione dei suoli agricoli;
- la qualità e consistenza del verde urbano negli spazi pubblici e privati.

L'elaborato rappresenta la carta dell'uso del suolo per il territorio comunale; l'elaborato è stato predisposto attraverso l'analisi incrociata della CTRN con le ortofoto ultima versione relative alla zona in esame, verificate con sopralluoghi mirati. La procedura di costruzione della tavola prevede l'identificazione dei vari ambiti di utilizzo del suolo attraverso poligoni definiti da linee spezzate e codificati attraverso un elemento puntuale recante l'identificazione della categoria o classe di riferimento per quanto riguarda l'utilizzo del suolo. Fase successiva e finale della metodologia di lavoro è la trasposizione da elementi lineari ad elementi areali.

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:500*
*Scala di rappresentazione: 1:10.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: reticolo idrografico (aste e nodi)*

*Sintesi di diagnosi*
Il Piano attraverso una lettura semiotica individua assi storici legati alla forma e direzionalità del territorio agricolo da mantenere e valorizzare, e ancora elementi caratterizzanti alcune forme di insediamento. Tali elementi fisici diventano elementi di invariante paesaggistica, a cui attrbuire regole e strumenti di tipo paesaggistico e fruitivo sostenbile.

**QC_T_A 2.3: Carta agro ecologica**
**QC_T_A 2.5 Uso del suolo**
L'elaborato contiene gli elementi e forme che costituiscono delle invarianze di paesaggio superficiale ricavate dall'suo del suolo reale.
Le strutture morfologiche del territorio e del paesaggio si sono modificate attraverso processi dinamici fino all'aspetto attuale. L'evoluzione dei caratteri morfologici è avvenuta come continuo adattamento alla modellazione della superficie generata dai corsi d'acqua, alla comparsa o scomparsa di aree umide, ma anche a causa di interventi antropici specifici, come la realizzazione di grandi opere di sistemazione idraulica, di interventi di bonifica a favore dell'agricoltura.
La lettura del territorio così affrontata riporta la natura del territorio comunale rispetto alla sua valenza agro-paesaggistica, espressa in materiali, usi e funzionalità, anche nella sua relazione tra

pieni e vuoti (ambientali).

*Glossario*
L'elaborato nella sua rappresentazione è articolato in tre livelli o componenti. Per ognuno sono riportati i tematismi ricavati dalla Carta d'uso del Suolo.
Territorio agricolo
a. Seminativi;
b. Frutteti;
c. Arboricoltura da legno;
d. Corte agricola storica;
e. Insediamenti zootecnici;
f. Centrale a biogas;
g. Caseificio sociale;
h. Attività per Mangimi, Cereali e granaglie.
Componenti ecologici
a. Boschi ripariali;
b. Macchie arboree e arbustive isolate;
c. Rombischimenti;
d. Filare arboreo e arborato.
Corpi d'acqua
a. Zone umide;
b. Bacini d'acqua naturali e artificiali;
c. Reticolo idrografico principale;
d. Reticolo idrografico secondario.

La rappresentazione, areae (da uso del suolo) e per pittogrammi (luoghi e funzioni) ricerca un approccio dinamico tra lettura del territorio ed evidenziazione dei temi di progetto (progetto di restauro del paesaggio e progetto di conservazione del paesaggio).

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:10.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: uso del suolo e materiali urbani e paesaggistici.*

**QC_T_A 2.5: Carta del reticolo idrografico**
Alcuni elaborati descrittivi tematici trattano singoli tematismi descrittivi e interpretativi, che contribuiscono e supportano l'elaborazione delle carte di sintesi. Nel caso specifico l'elaborato in oggetto riporta la rete idrografica comunale, maggiore e minore.

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:15.000 – 1:5.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: reticolo idrografico (aste e nodi)*

*Sintesi di diagnosi*
Rilevante ai fini del progetto di Piano sono:
a. riconoscimento delle aste del reticolo idrografico (principale) come dorsali rilevanti ai fini ambientali ,ecologici e fruitivi;
b. riconoscimento degli spessori di riferimento per tali corridoi, e loro connettività con il sistema insediativo centrale;
c. evidenziazione degli ambiti pianificati come bacini di laminazione naturali nrell'ottica dell'invarianza idraulica complessiva del territorio (anche vasto).

**QC_T_A 2.6: Carta della frammentazione insediativa (o dello sprawl)**
L'elaborato rappresenta la carta della frammentazione urbane e territoriale individuata attraverso la definizione dello sprawl urbano e delle connettività ecologiche.
Esso è stato predisposto mediante processo di foto interpretazione (su base ortofoto) per quanto riguarda l'individuazione e la rappresentazio- ne degli elementi di connettività ecologica (siepi, filari, ecotoni...). Tali elementi sono stati messi in relazione sia all'edificato esistente, su cui è stata costruita una buffer zone di 30metri intesa ad individuare la superficie di pertinenza dell'edificato, sia la viabilità, al fine di individuare eventuali presenze di
criticità di attraversamento, sia gli ambiti considerati integri dal punto di vista naturalistico e rurale.

*Glossario*
La predisposizione di tale elaborato ha messe in evidenza alcune caratteristiche del territorio comunale, sinteticamente riassunte ed elencate qui di seguito:
a.La struttura dell'urbanizzato risulta di stampo policentrico e a rete;
b.Si ritrova la presenza di sprawl urbano anche nell'ambito rurale, specialmente lungo le strade che escono dal territorio comunale, che comportano una frammentazione del tessuto agricolo;
c.Si riscontra una buona presenza di elementi di connettività ecologica e ambientale lineari, individuabili in siepi, filari, ecotoni....che caratterizzano l'architettura del paesaggio agricolo, e che costituiscono di fatto elementi importanti di connessione sul territorio. Essi individuano altresì l'"orientamento" del territorio inteso nella sua tessitura e direzionalità;
d.La struttura urbana compatta dei centri comporta la inevitabile saturazione delle aree, che comporta quindi il bisogno di ricercare aree al suo interno da recuperare o da riqualificare, sia attraverso la definizione di piani urbanistici attuativi sia attraverso la rilocalizzazione di specifiche attività che con i processi in atto o previsti si ritroverebbe in area cosiddetta "impropria";
e.I corsi d'acqua (maggiori e minori) costituiscono un corridoio ambientale rilevante per la connessione nord-sud all'interno del territorio comunale;
f.Si osserva la presenza di possibili cunei verde di penetrazione del sistema ambientale e rurale all'interno del tessuto costruito, che possono quindi divenire varchi o elementi di connessione
e connettività rilevanti, sia per il ruolo di connessione di varie forme di paesaggio che ancora per
la cosiddetta mobilità sostenibile locale, capaci di valorizzare le centralità del territorio e di metterle in relazione tra di loro;
h.Le aree di espansione, per quanto possibile, vanno ricercate all'interno del tessuto urbano, degradato o da rilocalizzare, al fine di non usare ulteriore suolo agricolo e al fine di risistemare il tessuto urbano compatto esistente, soprattutto con azioni
di networking delle aree a standards e dei servizi.

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:15.000 – 1:5.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: sistema insediativo - relazione tra spazi aperti e spazi costruiti.*

*Sintesi di diagnosi*
Il modello della città diffusa richiede a livello di strumento urbanistica un suo controllo e una sua legittimazione come presistenze e modello insediativo di frapposizone tra la residenza e l'agro.
A tale proposito il Piano si pone per tali ambiti on cotinuità con l'approccio dato al tessuto insediativo urbano, e persegue una regolamentazione ountuale di questi ambiti, soprattutto con riguardo al rapporto tra oggetto edilizio e pertinenzialità. Queste sono valorizzate anche nei suoi elementi lineari di accessibilitò (galoppatoio, accessi, elementi dell'ecologia del paesaggio).

**QC_T_A 2.7: Carta delle Infrastrutture verdi e delle Infrastrutture blu**
La scarsità delle risorse naturali e gli impatti dei cambiamenti climatici, sono alcune delle sfide che i governi europei con la pianificazione del territorio a scala locale fronteggiano attualmente. Queste e una lunga serie di problematiche connesse alle più elementari modalità di fruizione del territorio, sono state finora affrontate attraverso la costruzione di infrastrutture grigie ovvero strade, sistemi fognari, dighe, ecc. A dispetto dell'essere essenziali per la crescita economica, gli investimenti sulle infrastrutture grigie sono significanti e gravano fortemente sui bilanci statali. La soluzione alle suddette tematiche è insita in approcci nuovi e più economici che vengono definite Infrastrutture Verdi.
La Town and Country Planning Association definisce le infrastrutture verdi e blu (GBI) come risorse multifunzionali in grado di offrire benefici in ordine alla qualità del paesaggio; al funzionamento ecologico e alla qualità della vita, esse sono inoltre funzionali al raggiungimento della sostenibilità. La loro progettazione e gestione dovrebbe contribuire a proteggere e migliorare i caratteri e l'identità dei luoghi, tenendo conto dei tipi di paesaggio ed habitat presenti.
Le infrastrutture verdi (e blu) non sono altro che la rete opportunamente pianificata e gestita di aree naturali e seminaturali presenti sul territorio

e in grado di fornire molteplici benefici ambientali e sociali, anche – e forse soprattutto - alla scala comunale qui analizzata.
Una buona parte delle infrastrutture verdi comprende le aree verdi pubbliche urbane e periurbane, aree che oltre a fornire servizi ambientali (mitigazione dell'isola di calore, lotta ai cambiamenti climatici, regolazione dei flussi idrici, conservazione della biodiversità, ecc.) hanno importati funzioni sociali e culturali (luoghi di svago e per lo sport, paesaggio ecc.). Spesso, poi, le aree verdi sono associate all'elemento blu (fiumi, laghetti, corsi di acqua, mare, ecc.): si può quindi opportunamente parlare anche di infrastrutture blu come una quota importante del patrimonio naturale e semi-naturale totale.
Le infrastrutture verdi sono ponti verdi, ecodotti, corridoi ecologici, fasce riparie, siepi e filari e tutte quelle entità lineari che permettono di riconnettere le aree naturali o seminaturali (entità puntuali/areali) che sono state artificialmente frammentate da manufatti, urbanizzato, strade o linee ferroviarie (ec.europa.eu). I benefici delle infrastrutture verdi si hanno a scale e funzioni diverse:
-forniscono habitat;
-contribuiscono alla mitigazione del cambiamento climatico assorbendo carbonio;
-riducono gli incidenti che coinvolgono animali selvatici e auto;
-permettono agli animali di muoversi facilmente e in modo sicuro da una zona all'altra;
-aiutano le specie vegetali a diffondersi;
-forniscono opportunità ricreative;
-aiutano a prevenire disastri consolidando le sponde dei corsi d'acqua e i versanti;
-possono essere progettate per il rispristino di aree naturali degradate;
-migliorano il tessuto urbano alzando la soglia di benessere.
Nel territorio comunale è stato delineato il seguente sistema di infrastrutture verdi (QC tavola A Carta delle infrastrutture verdi e delle infrastrutture blu).
*Aree protette ad alta naturalità*
*Componenti eco-paesaggistiche*
-Boschi ripariali
-Macchie arboree e arbustive isolate
-Rimboschimenti
-Corte agricola
-Aree incolte urbane
-Verde urbano
-Arboricoltura da legno
-Siepi e filari
-Pioppeti colturali

Per infrastruttura blu si intendono, generalmente, le infrastrutture viarie basate su corsi d'acqua e canali atti alla navigazione, o a collegare in qualche modo attività antropiche che dipendono dalle acque. Soltanto in correlazione con le infrastrutture verdi, le infrastrutture blu acquisiscono una sfumatura che le connota fortemente di significati legati all'ecosistema fiume. Rientrano in questa casistica anche quei tratti urbani dei corsi d'acqua che, in origine o in seguito ad una riqualificazione, sono caratterizzati da almeno una fascia vegetata che li amanca conservando o rivalorizzando lo stato naturale del fiume.
-Canali principali
-Canalizzazioni secondarie
presentano un'area a giardino o boschetto intervallata da prati e radure. Le seconde, di solito, hanno sviluppato sulle sponde fasce di vegetazione più o meno ampie che ne aumentano il pregio paesaggistico e l'importanza ecologica.

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:15.000 – 1:5.000*
*Formato di rappresentazione: A0*
*Materiali di rappresentazione: reticolo idrografico (aste e nodi)*

*Sintesi di diagnosi*
Si è cercato di dare alla carta un'impronta progettuale, non solo di mera lettura degli elementi esistenti, si è aggiunta così un'ulteriore voce, quella delle componenti eco-paesaggistiche di progetto. Aree che potrebbero essere utilizzate per rafforzare corridoi ecologici esistenti oppure per completare percorsi naturalistico-ricreativi. Il Piano riconosce queste fasce di spessore come zone di piano specifiche aventi obiettivi e regole finalizzate alla valorizzazione del sistema delle infrastrutture verdi e blu.

**QC_Q_A 2.8: Carta dei Servizi Ecosistemici**
Come conseguenza dell'aumento globale della prosperità economica e sociale, gli ecosistemi e le risorse naturali sono stati sostanzialmente sfruttati, degradati e distrutti negli ultimi decenni. Per prevenire l'ulteriore abbattimento della qualità degli ecosistemi, il concetto di servizi ecosistemici è diventato una questione centrale nella pianificazione della conservazione della natura e della valutazione di impatto ambientale.
L'ambiente fornisce cibo, foraggio, legno, ecc., ma anche servizi non materiali come la conservazione del carbonio, la depurazione delle acque e i valori estetici.
Dare una valutazione alla fornitura di servizi ecosistemici che un'area assolve è molto importante. Così facendo si esplicita la funzione dei servizi ecosistemici nella gestione del paesaggio, nella pianificazione del territorio e nella lotta ai cambiamenti climatici.
Fino ad oggi i benefici derivanti dalle risorse naturali hanno svolto un ruolo di secondo piano nei processi di governo e gestione del territorio, anche perché molte di queste funzioni non sono immediatamente note come, di conseguenza, gli effetti delle scelte. Infatti, nonostante i progressi fatti nel campo scientifico negli ultimi decenni, i SE non hanno trovato utilizzo all'interno dei processi pianificatori e decisionali. Pertanto, è necessario che si rendano disponibili strumenti per una valutazione ex ante dello stato di fatto e degli effetti che le politiche relative all'uso del suolo possono generare sugli ecosistemi e sulla loro capacità di fornire SE .
Come emerge dal recente rapporto sullo stato dell'ambiente europeo i territori più dotati di SE sono, in genere, più resilienti e meno vulnerabili a fronte di eventi naturali estremi (es. piogge inten- se ondate di calore). In altre parole, possono meglio tollerare gli impatti ; ecco perché' si deve riflettere sulla necessità di individuare strumenti di supporto alla pianificazione, in grado di valutare a priori in che misura i processi pianificatori possano incidere sul land cover.
Con l'applicazione di questi concetti al territorio di Sala Bolognese e ai suoi strumenti di governance si è pertanto scelto di utilizzare l'individuazione e la valutazione dei servizi ecosistemici come apparato valutativo nel processo di pianificazione urbanistica.
In quest'ottica la natura recupera e mette al centro il ruolo di fornitore di risorse vitali e di equilibratore della stabilità e della sostenibilità globali. Sulle infrastrutture verdi la Comunità Europea sta predisponendo una strategia per creare nuovi collegamenti tra le aree naturali esistenti e favorire il miglioramento della qualità e delle funzionalità ecologiche del territorio. La realizzazione di tali infrastrutture promuove un approccio integrato alla gestione del territorio e determina effetti positivi anche dal punto di vista economico, nel contenimento di alcuni dei danni derivanti dal dissesto idrogeologico, nella lotta ai cambiamenti climatici e nel ristabilimento della qualità delle matrici ambientali, aria, acque, suolo.
Se il riconoscimento dei SE è il primo passo, la loro quantificazione è essenziale amnché questi possano essere integrati nei processi di pianificazione territoriale e non solo .
I servizi ecosistemici sono "la capacità dei processi e dei componenti naturali di fornire beni e servizi che soddisfino, direttamente o indirettamente, le necessità dell'uomo e garantiscano la vita di tutte le specie" (progetto LIFE+ Making Good Natura - Making public Good provision the core business of Natura 2000 - codice LIFE11 ENV/IT/000168).
Il Millennium Ecosystem Assessment (2005), la più ampia e approfondita sistematizzazione delle conoscenze sino ad oggi acquisite sullo stato degli ecosistemi del mondo ha fornito una classificazione utile suddividendo le funzioni ecosistemiche in 4 categorie principali:
- Approvvigionamento (Provisioning): queste funzioni raccolgono tutti quei servizi di fornitura di risorse che gli ecosistemi naturali e semi-naturali producono (ossigeno, acqua, cibo, ecc.).
- Regolazione (Regulating): oltre al mantenimento della salute e del funzionamento degli ecosistemi, le funzioni regolative raccolgono molti altri servizi che comportano benefici diretti e indiretti per l'uomo (come la stabilizzazione del clima, il riciclo dei rifiuti), solitamente non rico-

nosciuti fino al momento in cui non vengono persi o degradati;
- Culturali (Cultural): gli ecosistemi naturali forniscono una essenziale "funzione di consultazione" e contribuiscono al mantenimento della salute umana attraverso la fornitura di opportunità di riflessione, arricchimento spirituale, sviluppo cognitivo, esperienze ricreative ed estetiche.
- Supporto alla vita (Supporting): queste funzioni raccolgono tutti quei servizi necessari per la produzione di tutti gli altri servizi ecosistemici e contribuiscono alla conservazione (in situ) della diversità biologica e genetica e dei processi evolutivi. I servizi di supporto si differenziano dai servizi di approvvigionamento, regolazione e culturali in quanto i loro impatti sulle persone sono spesso indiretti o si verificano nel corso di un tempo molto lungo, mentre i cambiamenti nelle altre categorie hanno impatti relativamente diretti e di breve termine sulle persone.
Si può osservare quindi che gli ecosistemi forniscono all'umanità una grande varietà di servizi e di vantaggi, e nonostante ciò il loro valore reale, nel lungo periodo, non è "contabilizzato" nelle previsioni economiche della società. Pertanto è chiaramente divenuta fondamentale l'integrazione del concetto di funzioni e servizi ecosistemici nelle decisioni di gestione e pianificazione del territorio amnché gli amministratori locali possano controllare le pressioni che minacciano gli ecosistemi e la loro funzionalità, migliorarne l'emcacia e "costruire" un modello di governance che si basi su strumenti come i pagamenti per i servizi ecosistemici.
Nell'ambito del percorso di pianificazione, la mappatura dei servizi ecosistemici per l'intero territorio comunale con riferimento allo stato attuale costituisce un utile strumento per la valutazione di interventi di trasformazione o rigenerazione ad alta sostenibilità ecosistemica e consente il miglioramento quantitativo, prestazionale e funzionale della capacità ecosistemica dei suoli.

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:10.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: reticolo idrografico (aste e nodi)*

*Sintesi di diagnosi*
Il patchowrk ricavato basato sul mosaico colturale e di biodiversità terrtoriale diventa la base o il telaio su cui definire politiche di naturalizzazione o qualificazione, e base su cui definire gli elementi di connettivtà ecologica e funzionale tra i bacini di biodiversità. Il livello di servizio ecosistemico garantito e ricavato può tradursi in obiettivi e regole facenti parte della disciplina del Piano.

**QC_A3: SISTEMA INFRASTRUTTURALE**

**OBIETTIVI E CONTENUTI**
Questo gruppo di elaborati è finalizzato a razionalizzare e sviluppare il sistema integrato della mobilità centrato sullo stato, le criticità e le prospettive delle connessioni attuali, sull'intermodalità e interscambio, sull''accessibilità diffusa alle parti urbane e territoriali, della mobilità slow e delle reti intelligenti legate alla qualità urbana diffusa. Considerando anche gli interventi già programmati e le progettualità in corso.
Convergono in questo campo di lavoro le Analisi del sistema della mobilità, della viabilità e delle infrastrutture; del sistema delle Reti tecnologiche e dei servizi a rete.

**QC_T_A3.1: Sistema della viabilità e della mobilità**
L'elaborato fornisce un inquadramento delle principali reti infrastrutturali all'interno di un ambito territoriale sumcientemente vasto (anche attraverso schemi sintetici di supporto) dei flussi di persone e merci su ferro, gomma, via acqua, comprendente anche schemi di connessioni multiscalari e multimodali.
L'elaborato mette in evidenza, con riferimento sia alla città stessa sia ad uno scenario sovracomunale più ampio:
- le principali reti infrastrutturali della città;
- gli "attrattori" e le "reti" di centralità (turistici e ambientali, direzionali e culturali);
- i principali flussi di persone e merci che utilizzano queste reti;
- reti cicloviaria di livello territoriale;
- le opportunità e le criticità.

Oltre che per il valore conoscitivo, questo inquadramento può svolgere una funzione importante per la promozione del territorio in chiave turistica, culturale e logistico-produttiva e, più in generale, di marketing territoriale.

*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:15.000 – 1:5.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: aste e nodi e poli*

**QC_T_A3.2: Sistema della mobilità lenta**
L'elaborato riporta il grafo relativo alla mobilità slow, urbana e ambientale, allo stato di fatto e stato di progetto; in quest'ultimo il Piano individua i tratti (o aste) di microricucitura finalizzate alla costruzione di un circuito lento continuo e funzionale, appoggiato sia agli elementi naturali ordinatori del territorio sia alla maglia insediativa e infrastrutturale storica.

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:15.000 – 1:5.000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: aste e nodi*

**QC_A4:INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE**

**OBIETTIVI E CONTENUTI**
Questo gruppo di elaborati è finalizzato alla evidenziazione della struttura e distribuzione delle infrastrutture tecnolgiche, divise tra rete elettrica, rete idrica e rete gas, rete fognaria.
L'approccio al Piano persegue la verifica della dotaizone di rete infrastrututrali nel territorio, dal capoluogo alle frazioni agli edificati sparsi, a lfine di verificare sia la copertura territoriale sia la dotaizone (capacità) di servizio.

*Elementi della rappresentazione*
*Scala di rilievo: 1:100*
*Scala di rappresentazione: 1:10.0000*
*Formato di rappresentazione: Ao*
*Materiali di rappresentazione: reti e nodi*

## 2_QUADRO CONOSCITIVO – LA LETTURA DEL TERRITORIO E DEL SUO FUNZIONAMENTO

Gli elaborati conoscitivi del PUG hanno l'ambizione di delineare un sistema di descrizioni e interpretazioni sintonizzate sulle questioni emergenti per la città (insediativa, ambientale e del paesaggio -o dei paesaggi-, agricola, infrastrutturale, culturale e sociale) fornendo anche quadri integrati di sintesi relativi alle principali qualità/criticità della città e del territorio.
Si tratta in sostanza di supportare un processo decisionale continuativo dell'azione pubblica in cui questi quadri debbono svolgere un ruolo centrale di supporto alle scelte da compiere, attraverso un aggiornamento costante delle principali variabili in gioco.
Il superamento di una concezione della conoscenza come attività "preliminare" ad un progetto di Piano onnicomprensivo da attuare in una fase successiva è strettamente legato alla concezione innovativa che la nuova Legge Regionale dell'Emilia-Romagna n.24/2017 riserva al PUG.
L'interpretazione della "forma di piano" che viene qui presentata, muove dal convincimento che occorra delineare un rapporto dinamico nel tempo fra diverse componenti fondamentali: Strategie, Regole e Progetti.
In questo senso, il Quadro Conoscitivo deve essere in grado di garantire un aggiornamento continuo per alimentare i contenuti strategici, definire e adattare i contenuti regolativi in rapporto alle domande di rigenerazione urbana e territoriale nelle loro diverse declinazioni, precisare e qualificarele ragioni della selezione orientata delle priorità progettuali nel tempo, dentro la cornice valutativa della Valsat in grado di fornire i necessari scenari di fattibilità e qualità urbana ed ecologico-ambientale.

## 2.1 SISTEMA INSEDIATIVO

### 2.1.1 FRAMES (O TELAI)

Il Comune di Sala Bolognese ricade all'interno del territorio provinciale della città metropolitanadi Bologna e si compone delle frazioni Bagno di Piano, Bonconvento, Osteria Nuova, Padulle (che presenta il maggior numero di abitanti ed è anche sede comunale) e Sala. Da gennaio 2012 fa parte dell'Unione dei comuni "Terre d'acqua", mentre dal 19 giugno 2013 ha aderito altresì al Movimento "Patto dei Sindaci", costituito nel 2009; trattasi di un movimento europeo che vede coinvolti migliaia di governi locali impegnati a raggiungere e superare obiettivi comunitari sia sul clima che sull'energia.
Nella fattispecie trattasi di un territorio con una popolazione di 8.490 abitanti (dati lSTAT aggiornati al 30/11/2020) e che si estende per una superficie complessiva di 45,64 km2 ad un'altitudine di 25 m s.l.m.

L'area in questione confina a Nord con i Comuni di San Giovanni in Persiceto e Castello d'Argile, a Est con i Comuni di Castello d'Argile ed Argelato, a Sud-Est con il Comune di Castel Maggiore, a Sud con Calderara di Reno, a Sud-Ovest con il Comune di Anzola dell'Emilia mentre ad Ovest confina nuovamente con il Comune di San Giovanni in Persiceto.

In considerazione dei differenti ambiti in cui viene ad essere ripartito il territorio comunale, l'ambito propriamente denominato "Sala Bolognese" è destinato prevalentemente alla residenza e al commercio; Il tessuto urbano si origina dai due nuclei storici antecedenti al 1835, quello della chiesa e quello della ex Certosa, che rappresentano rispettivamente i limiti settentrionale e meridionale dell'edificato. L'ambito si articola poi lungo l'asse della strada provinciale Padullese, che diventa via Gramsci in prossimità del centro abitato di Sala Bolognese, con una limitata espansione ad est e ad ovest avvenuta tra gli anni ottanta ed oggi. L'as-se di via Gramsci è costeggiato lungo tutto il tratto urbano da una pista ciclabile in sede propria.
L'ambito "Padulle" è focalizzato principalmente al soddisfacimento del settore terziario e della funzione residenziale. La struttura insediativa di Padulle, analoga a quella di Sala Bolognese, si sviluppa per aggregazioni successive a cavallo di un'arteria stradale, via della Pace/via Fratelli Bastia, che conduce a Sala in direzione sud.
Un'evidente cesura tra l'ambito residenziale di Padulle e quello produttivo più a nord, è costituita dall'elettrodotto che attraversa il territorio da sud-est a nord-ovest incontrando l'urbanizzato in coincidenza del parcheggio per mezzi pesanti, vuoto urbano adiacente al nucleo storico.
Il terzo ambito inquadrabile è quello di "Padulle in espansione Nord" che, essendo composto esclusivamente da capannoni artigianali, è destinato alla funzione produttiva ed artigianale di piccole dimensioni.
Tale ambito, sorto a nord del tessuto residenziale di Padulle a partire dagli anni '60, si è sviluppato negli ultimi decenni e continua ad avere ampie previsioni d'espansione, equivalenti a quelle dell'ambito residenziale.
L'ambito "Osteria Nuova" si focalizza sia sulla residenza ma anche allo sviluppo di piccole aree produttive a nord; esso si sviluppa principalmente lungo la direttrice di Via Antonio Gramsci, asse viario attraversato dalla ferrovia sopraelevata Bologna - Brennero. Il principale limite di espansione è costituito a sud-ovest dal confine comunale coincidente per un lungo tratto con la strada Persicetana (SP 568), mentre a nord, nonostante la ferrovia rappresenti un limite e un segno forte del territorio, l'edificato si espande superandolo, seguendo l'asse di via Gramsci.
Infine, l'ambito "Stelloni Ponente di Osteria Nuova" risulta anch'esso interessato dalla presenza di capannoni artigianali volti al soddisfacimento del- la funzione produttiva ed artigianale di piccola dimensione. L'area produttiva si snoda su Via Stelloni Ponente, bretella che collega Sala alla frazione di Osteria Nuova. L'ambito è delimitato a sud dal confine comunale con Calderara e la linea ferroviaria del Brennero, mentre a nord segue l'asse di via Turati.

La transcalarizzazione della lettura del territorio dalla scala provinciale (o dei sistemi) alla scala dei cosiddetti "telai insediativi". Le strutture insediative dell'area sono costituite da una molteplicità di telai insediativi, ossia di parti di territorio caratterizzate da una particolare natura e conformazione degli elementi di supporto all'edificazione (strade, nuclei preesistenti, elementi orografici), da una diversa combinazione reciproca dei vari fatti urbani che caratterizzano lo spazio costruito, e da un particolare rapporto dell'urbanizzato con lo spazio aperto.

## 2.1.2_IL SISTEMA INSEDIATIVO LOCALE

Questa immagine va a rappresentare il territorio locale come una urbanizzazione che comprende al suo interno spazi aperti di dimensioni e caratteri al quanto differenti.
Essa infatti si compone e caratterizza di molteplici trame ed elementi insediativi e del paesaggio, laddove la tradizionale rete relativa ai nuclei urbani (a vari livelli e dimensioni gerarchiche) costituisce soltanto un elemento del modello o sistema, che comprende altresì anche insediamenti lineari, reticoli equipotenziali urbanizzati su nodi e aste, conurbazioni estese, insediamenti diffusi caratteristici (ambienti fluviali, sistema dell'agro...).
La lettura e l'interpretazione del processo di sviluppo e costruzione di questa area urbana , e altresi' la lettura e l'interpretazione delle sue trasformazioni (comprese quelle in atto), non possono semplicemente essere definiti come l'esito "finale" di processi di diffusione dai centri della tradizionale rete urbana (di tipo policentrico), e neppure attraverso l'utilizzo del concetto e della definizione di "regione o area allargata"; infatti quel che si osserva (e si rappresenta) è la presenza di trasformazioni in senso urbano di situazioni urbane e territoriali assai differenti (dalle conurbazioni ai reticoli di cittadine, dall'insieme di distretti ed ambiti della produzione e della industrializzazione alla città a bassa densità).
La rappresentazione di tale modello evidenzia un sistema di spazi centrali fortemente multicentrico, appoggiato sia sui tradizionali nuclei storici (seppur non riconoscibili tipologicamente e sottoposti a processi di riuso e risignificazione) sia su nuove edificazioni (lineari e puntuali) lungo le strade ordinatrice del territorio e dello sostarsi nel suo spazio.
La Città di città quindi come una sorta di città estesa formata da diversi modi o luoghi urbani; una città collocata nella più ampia conurbazione insediativa, riconoscibile e percepibile per determinati aspetti peculiari.
Tale immagine facilmente individuabile e rappresentabile dalla forma insediativa (modello insediativo), si definisce e supporta altresì nella dimostrazione dell'esistenza di una storia e di un'economia comune e interconnessa, e nella esistenza di una coscienza di appartenere ad un unico luogo vasto (legata all'esistenza ancora di un sistema politico e sociale con valori comuni), ben identificabile nell'utilizzo del territorio in modo indistinto da parte degli abitanti (si abita a....., si lavora a ....., gli amici sono a .....).
Tale sistema è definito quindi dalla conformazione di impianto urbanistica del territorio nonché dalla relazioni a parte del territorio esteso da parte della popolazione residente nel sistema stesso, e che ne denotano la caratteristica di un unicum funzionale (si vive a ....., si lavora a...., si va a fare la spesa a .....).

**La lettura delle regole insediative della residenza**
La geografia è da sempre un modo di raccontare e contemporaneamente di progettare e modificare la terra ove viviamo. Per tale motivo si propongono una serie di figure o di possibili immagini del territorio residenziale, utili come approccio e metodo per la descrizione orientativa e propositiva (suggerimenti) per il territorio stesso.

**Città di città**
In tale sistema i valori di alcune variabili rendono conto in modo emblematico dei connotati originali della morfologia sociale e demografica del territorio.
Il modello insediativo presenta caratteri originali e peculiari, oramai consolidati e percettibili: soprattutto un tessuto edilizio compatto, di media-bassa densità, investito da originali processi di riuso (nelle zone centrali ma anche in molte aree residenziali e produttive) e, in modo discontinuo, da processi di sostituzione e completamento. rappresenta un sistema dei tessuti semicentrali.
La rappresentazione di tale modello evidenzia un sistema di spazi centrali fortemente multicentrico, appoggiato sia sui tradizionali tessuti centrali legati ai nodi infrastrutturali, prevalentemente, sottoposti a processi di riuso e risignificazione, sia su nuove edificazioni (lineari e puntuali) lungo le strade ordinatrici del territorio (e dello spostarsi nel territorio).
L'immagine finale e sintetica del territorio quindi appare oramai saturo (o in via di saturazione), con problemi a volte di riorganizzazione interna o di rifunzionalizzazione della mobilità (di attraversamento), (sia insediativa che economica, sia sociale che istituzionale), con forme di congestione elevate e con una crescente apertura relazionale che crea problemi significativi di coesione e di mantenimento dell'identità interna.

**Città reticolare**
La geografia reticolare dei centri è una caratteristica diffusa in buona parte dell'Italia pianeggiante.
Si tratta della disposizione generalmente equidistante dei centri urbani lungo una griglia formata da assi paralleli orizzontali e verticali che appunto vanno a formare un reticolo più o meno deformato dalle asperità del terreno.
In tale modello o sistema la crescita urbana, usualmente, avviene soprattutto lungo le strade che costituiscono la maglia del reticolo viario principale, sia verticalmente che orizzontalmente che in entrambe le direzioni.
In tale modello l'azione dello spostarsi diventa sempre più dimcile, i nodi (ovvero i luoghi in cui gli assi si intersecano nei centri storici) sono sovraccarichi, e gli spostamenti di attraversamento e di lunga percorrenza si mischiano con quelli locali, e laddove anche la realizzazione di nuove strade diventa particolarmente ardua. La saldatura, infatti, di una città con l'altra finisce per delimitare all'interno delle maglie uno spazio centrale non edificato e chiuso.
Laddove l'urbanizzato è continuo lo spazio centrale è inevitabilmente destinato ad impoverirsi sotto il profilo biologico ed ambientale (onde per cui è sempre conciliato preservare varchi, spazi non edificati, interruzioni verdi...). Generalmente però lo spazio centrale non urbanizzato rimane il luogo dove
i valori paesaggistici e ambientali sono più evidenti, diventa il controcampo nascosto della città costruita, talvolta un retro custodito gelosamente, spesso sede privilegiata di insediamenti residenziali di qualità.
Laddove la densità della popolazione non è elevata i nodi del reticolo diventano sede privilegiata dei servizi e degli spazi collettivi della città diffusa.
Alcune di queste suggestioni possono essere utili per immaginare in modo diverso il nostro territorio e ad esempio interrogarsi su quale destino possono avere le aree agricole oramai intercluse della zona di pianura ed i varchi che collegano tra loro e con le aree esterne.

**Limiti e bordi urbani**
Tale rappresentazione mette in evidenza la localizzazione di una città e di un sistema insediativo che, collocata lungo la viabilità extralocale, si posiziona (la geografia reticolare si posiziona) a ridosso del sistema degli spazi aperti e del sistema del reticolo idrografico (e relativi ambiti), ove è possibile andare a riconoscere e evidenziare limiti e bordi dell'urbanizzato. Limiti che possono essere identificabili in assi infrastrutturali (anche minori o poderali) o in elementi dell'architettura del paesaggio o dati dall'orografia del territorio. Limiti che individuano spazi precisi, possibilità definite e che al contrario mettono in evidenza traboccamenti poco comprensibili o percepibili (o rappresentabili).
Soprattutto però questi limiti sembrano individuare parti diverse della città e del territorio: la città esterna, la città dei residenti, lo spazio rurale custodito, lo spazio rurale integro, ambiti di no where land".....
La definizione mette in evidenza alcuni assunti del modello insediativo definito, per esempio a riguardo delle zone o degli ambiti ove è preferibile andare a collocare alcune funzioni: quindi la residenza andrà posizionata preferibilmente verso la città interna, mentre le attività produttive e commerciali preferibilmente lungo la cosiddetta città del movimento.
Tale esemplificazione evidenzia inoltre, gli ambiti laddove la città non deve espandersi, e quali porzioni devono rimanere spazi aperti e agricoli, anche andando a ricercare un modello organizzativo e gestionale tra spazi costruiti e spazi aperti.
Tale esemplificazione, inoltre, infine, evidenza il problema di come le diverse parti del territorio e della città possono diventare permeabili o perlomeno reciprocamente visibili.

**Il tessuto residenziale e le regole della forma urbana**
Il perseguimento di obiettivi di miglioramento

della qualità di impianto e morfologica delle città e del territorio (macro-impianto insediativo e sua interrelazione con i grandi temi territoriali) costituisce tema e ambito di sperimentazione continua nel campo della pianificazione, sia nei suoi metodi di elaborazione che nella definizione e costruzione e gestione dei suoi strumenti in materia. Tenere in considerazione la questione della qualità morfologica come criterio e regola di lettura e di progetto per la città e il territorio comporta una serie di conseguenze di tipo innovativo all'interno del processo di definizione di modelli insediativi compatibili. Una conseguenza ad esempio fa riferimento al fatto che parlare e dibattere di definizione e gestione della qualità morfologica negli e degli strumenti urbanistici (comunali) significa andare a mettere in evidenza e in rilievo il tema delle regole della forma urbana.

In questo contesto e nello scenario progettuale di Piano la definizione di "forma della città" o "forma del sistema insediativo residenziale o della residenzialità" è da inquadrare nella forma dello spazio urbano (specialmente di media e piccola dimensione o scala).

Lo spazio urbano di media e piccola dimensione può essere quindi definito, in riferimento ad un generico ambiente urbano, come lo spazio determinato e formato, e quindi percepito, dalla disposizione, dalla forma e altezza, gli uni rispetto all'altro, degli edifici e dello spazio delle funzioni e dello spazio in generale, e sua connotazione, e di altri cosiddetti oggetti urbani (alberature, recinzioni, spazi della città pubblica...): si tratta quindi della lettura dello spazio non edificato della città e la sua (inter)relazione con la città costruita (soprattutto nella sua dimensione verticale).

Tale definizione si applica sia a situazioni di lettura del territorio che a situazioni di progetto del territorio stesso.

Dalla disposizione degli edifici e dalla loro tipologia (in linea o unifamiliare o bifamiliare o blocco...) o di altri oggetti urbani dipendono gli effetti di percezione della conformazione spaziale del territorio.

Si tratta di effetti e immagini del territorio vari, articolati e complessi, laddove i due principali ambiti o temi fanno riferimento principalmente a:

a. lo spazio compreso tra due o più edifici o oggetti urbani;
b. lo spazio che isola ogni singolo edificio o oggetto.

Lo spazio urbano considerato quindi è definibile come quell'area urbana che viene riferita a (ordinata, organizzata, strutturata da...) uno o più spazi di piccola (e media) dimensione che per posizione, usi, estetica spiccano nella rappresentazione che gli abitanti e chi usa la città (city users vari) si fanno di quell'ambito. Si tratta prevalentemente di quelle aree e ambiti e spazi e luoghi che sono percepite e descrivibili come disposte attorno a o lungo spazi e sistemi di spazi di piccola e media dimensione.

La forma della città quindi trae la sua origine e suoi fondamenti di impianto e di lettura dallo spazio urbano di piccola dimensione.

Tale lettura e interpretazione deve poi trovare una sua cornice di senso più vasta all'interno delle rappresentazioni sull'andamento crono storico e morfologico di costruzione della città di impianto.

La transcalarizzazione dell'approccio ritrova negli elementi della forma urbana l'elemento minimo di riferimento (regole) per la definizione delle relazioni tra forme e luoghi della città, parallelamente alla cosiddetta mappa delle dinamiche urbane (relazioni, usi della città, "attraversamenti" della città...).

Costituisce unità minima di lettura e rappresentazione delle regole altresì in quanto è la forma urbana che, per scala e lettura, effettivamente percepibile da chiunque nelle proprie esperienze di "attraversamento" della città e del territorio.La naturalezza e la concretezza di tale definizio- ne dipende dal fatto che lo spazio della città entra nell'esperienza (sensibile) di ognuno attraverso la percezione, anche legata al fatto che ogni esperienza si accompagna con una serie di valutazioni, anche collettive o di comunità.

La definizione di forma urbana è quindi il prodotto della percezione ( e uso) dello spazio e del paesaggio urbano (percezione unitaria quando è possibile avere la percezione di uno spazio da fermi o statici e percezione per sequenze o strip quando la percezione di diversi spazi o anche dello stesso spazio ma da punti di vista differenti)

Definire la percezione come il criterio guida per la lettura e il progetto comporta alcune condizioni e considerazioni:

- La componente urbana che diventa la più importante ai fini della percezione è lo spazio pubblico o di uso pubblico; infatti lo spazio pubblico è lo spazio che permette e supporta le esperienze percettive della comunità dei cittadini, lo spazio che struttura e determina l'esperienza e conoscenza della città (e del territorio urbano);
- Conseguenza del punto precedente è il fattoche il progetto dovrebbe (quindi) concentrare sullo spazio pubblico le proprie idee e metodi;
- Altra conseguenza del metodo è data dal fatto che andare a fondare la definizione della forma urbana e specialmente sulla forma degli elementi dello spazio pubblico (che formano lo spazio pubblico) comporta che le definizioni di parte della città o di forma complessiva della città diventino conseguenti e dipendenti, percui per ognuna delle due (e verso l'altra) occorre riferirsi all'accumularsi (stratificazione della città) e alla memorizzazione (più o meno strutturata) delle esperienze dei molti spazi urbani di piccola dimensione (prevalentemente); in questo scenario la carta delle soglie storiche precedentemente evidenziata costituisce uno dei possibili riferimenti storici e cartografici.

I caratteri (criteri) intesi come presupposto e come caratteri della forma urbana fanno riferimento a:

- Organizzare la pluralità – le regole della forma sono state utilizzate e vanno utilizzate (e sono utili) soprattutto in situazioni di pluralità di soggetti operatori, di componenti urbane da relazionare, di fasi temporali di intervento.
- In quest'ottica le regole possono servire a guidare gli interventi di diversi operatori pubblici e privati su uno stesso luogo e ambito, e ancora a mettere in relazione funzionale tra di loro (anche in senso formale); in questo scenario le regole sono indispensabili per andare a coordinare i vari operatori, i vari oggetti, i vari tempi di costruzione della città, la pluralità dei luoghi;
- Non definire prodotti finiti – le regole della forma urbana devono tenere in considerazione, in quanto progetto urbanistico, del livello di complessità del territorio (e della sua molteplicità e pluralità). Questo va a significare che le regole potranno andare (o arrivare) a fissare solo alcune modalità ed alcuni elementi della trasformazione di un luogo lasciando a successive fasi e momenti progettuali e realizzativi la definizione delle altre modalità ed elementi. In questo scenario le regole fungono da sorta di strumento di garanzia nei confronti di tutti gli attori e di tutti gli strumenti che sulla città lavorano;
- Regole specifiche per luoghi specifici – i migliori e più certi indirizzi per ottenere buoni livelli di qualità morfologica sono quelli che vogliono raccordare e adattare i contenuti del progetto di intervento alle caratteristiche del luogo, nella sua accezione più estesa, dal contesto sociale a quello tecnico, dal contesto economico a quello architettonico.

Città diffusa, città compatta, città lineare, città di funzioni sono denominazioni che al di là del-la rappresentazione delle loro caratteristiche e regole insediative, sono appoggiate sulla concreta realtà di spazi territoriali o di spazi urbani di dimensione medio-piccole appunto. Così ad esempio vale anche per i cosiddetti cunei verdi, spesso utilizzati come elementi di progetto per la permeabilità e penetrazione nel tessuto urbano: essi trovano senso se percorsi longitudinalmente consentono realmente una connessione fisica e relazionale nel territorio, anche appoggiandosi ad elementi del sistema infrastrutturale (slow mobility) e ambientale (reticolo idrografico...).

La rappresentazione della forma della città riferita alla grande (macro) dimensione, nelle immagini a lato, spesso condensata in modelli di impianto, generali e diffusi, e geograficamente collocata e contestualizzata, consiste in un momento di lettura necessario ed opportuno comunque, utile per definire macro obiettivi e macro politiche per la riorganizzazione e il riordino della complessità della grande dimensione territoriale, anche interpretandola con l'uso di schemi esemplificativi sintetici, al fine di rendere sintetiche e generali le politiche del territorio, anche a carattere multi sistemico; tale rappresentazione permette altresi'

di rendere graficamente e rappresentativamente comprensibile un cosiddetto "piano di insieme" al fine di perseguire una rappresentazione di insieme del territorio e del suo impianto (impianto urbanistico, impianto infrastrutturale, impianto ambientale...).
Essa costituisce di fatto quindi una sorta di cornice di sistemi per l'inquadramento e la declinazione delle regole della forma urbana.

**I requisiti delle regole della forma urbana**
I requisiti principali per la gestione della forma urbana della città (di parti della città) fanno riferimento principalmente a:

- Contenuti delle regole – dalle operazioni di elaborazione del sondaggio progettuale possono essere ricavati i contenuti primari per le regole da seguire, i quali fanno riferimento principalmente a tre fondamentali aspetti della qualità (urbana): misurare quantità, statuire spazi pubblici o di uso pubblico, conformare lo spazio pubblico.
- Le regole vanno a misurare la quantità in quanto attraverso l'elaborazione del sondag- gio progettuale è possibile andare a verificaregli effetti spaziali di modificazioni o trasformazioni in rapporto alle caratteristiche del contesto e quindi giungere alla definizione delle quantità migliori o preferibili ai fini del risultato della qualità urbana (misurazione della capacità di un luogo a ricevere);
- Le regole conformano spazi pubblici e di uso pubblico – le regola conformano lo spazio laddove lo spazio pubblico costituisce l'armatura principale della forma urbana, elemento principale attivo e passivo della percezione delle forme dello spazio della città. Le regole conformano lo spazio pubblico quindi in quanto è la forma dello spazio urbano, definita dai mutui rapporti tra volumi edificati e spazio contenuto.
- Dimensioni e localizzazione (distribuzione) ela precisazione di alcune forme e dell'uso di alcuni materiali possono anche essere rappresentati, soprattutto per alcuni dettagli, quali i profili volumetrici o le sezioni.
- Il valore normativo delle regole – le regole devono essere poco labili e contenere quindi una consistenza normativa alla quale sia possibile ricorrere in caso di contrapposizioni o proposte di scostamento sulla loro applicazione; in tale scenario il ruolo di garante della qualità urbana dato alle regole ne comporta a maggior ragione una costruzione normativa completa.

Per poter rispettare tutti i presupposti e tutti i requisiti, le regole è bene siano concepite in genere come un insieme composito di parti disegnate e parti scritte, e che entrambe possano essere formulate utilizzando le più differenti modalità e tecniche. A tale rappresentazione deve però essere abbinato un nucleo forte, un distillato normativo e regolamentativo che abbia valore di norma cogente.

- Regole, strumento e procedure – le regole devono essere formulate secondo alcuni requisiti che ne permettano l'uso nell'ambito degli strumenti urbanistici, e nella pratica di uso all'interno degli strumenti le regole devono poter essere formulate quanto ai tempi e quanto ai contenuti in modo tale da poter essere emcaci.

Dunque l'uso di regole della forma deve essere pensato e inserito all'interno di un processo di costruzione della città (processo di strumenti, processo di tempi e fasi, processo tecnico).

*La città post-pandemica*
L'attuale "emergenza" legata al coronavirus o virus sars-2 ha fatto emergere, nel nostro Paese a differenza di altri paesi occidentali, alcune problematiche intrinseche nel modello di sviluppo adottato dal dopoguerra ad oggi.
Si è sempre creduto, o peggio fatto credere, in una visione di mera crescita quantitativa, dove gli indicatori erano il P.I.L. e consumo di energia, che la crescita fosse infinita e senza costi aggiunti Ci si è sempre fidati ed amdati a scienza e tecnologia, si è sempre creduto, o peggio fatto credere, che scienza e tecnologia avrebbero non solo permesso di migliorare le condizioni di vita – e in certi frangenti ciò è anche avvenuto - ma anche e soprattutto avrebbero permesso di eliminare, di volta in volta e senza costi socio-economico-ambientali, le problematiche che le precedenti attività antropiche avrebbero provocato.
In poche parole si è sempre agito sul "quanto" e non sul "come", sul pesare ed esaltare sempre e solo i benefici e mai i costi.
Una lettura trasversale a quella sistemica o funzionale parte dalla rappresentazione della città e del territorio come rete, articolata in punti (luoghi, funzioni), linee (connessioni fisiche e funzionali) e da una maglia complessiva che ne definisce la cornice funzionale e di gestione.
Tale modello di rappresentazione permette di evidenziare alcuni temi nella gestione del territorio, in condizioni naturali e in condizioni di gestione post Covid-19:

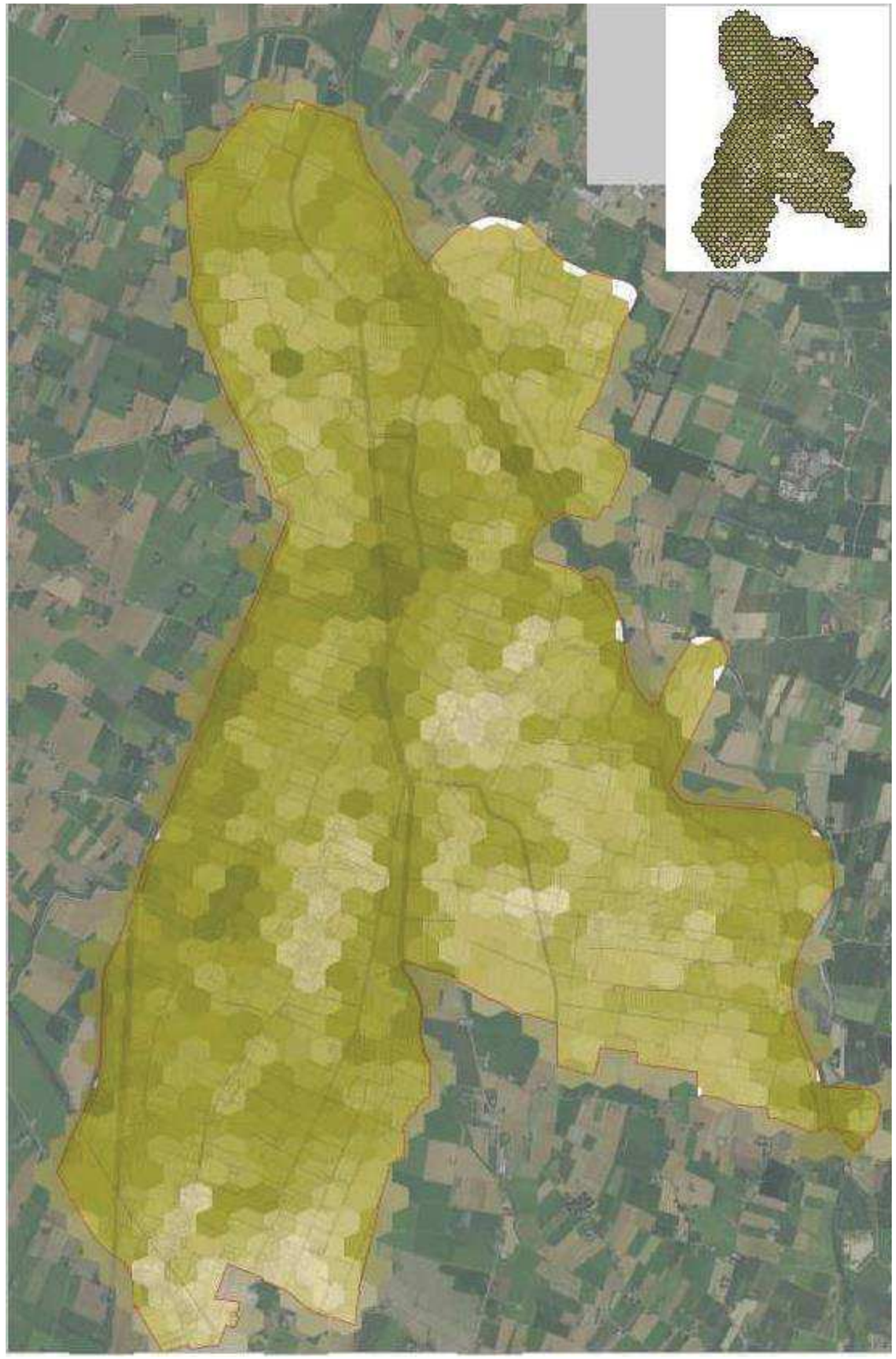
- La gestione fisica e funzionale di più sistemi (funzioni, tematiche, spazi, opportunità e necessità);
- La gestione e la progettazione degli spazi "vuoti" della maglia /rete);
- La pianificazione e razionalizzazione delle funzioni (collettive e in generale – es. scuola, sanità, sport...) all'interno di un disegno complessivo;
- Pianificare la città con approcci progettuali differenti per parti di città o di rete (lungo le aste della maglia o rete si deve perseguire il tema dell'affaccio privilegiato e dell'accessibilità e delle funzioni economiche e rappresentative; nei "vuoti" pieni della maglia si deve perseguire un progetto legato alla qualità insediativa, al progetto di suolo pubblico e all'accessibilità lenta).
- Pianificare e progettare la città e il territorio (anche) sul concetto di prossimità, anche dal punto di vista a-spaziale; il limite dell'approccio (solamente) geografico allo spazio era già stato messo in discussione negli ultimi 20 anni, e l'ultimo periodo ha accentuato ancor di più la sua attualità.
- Contemplare all'interno della pianificazione (progettazione) della città e del territorio di tutte le politiche urbane, agricole, edilizie, economiche, sociali in atto o possibili, in coerenza con il disegno complessivo urbanistico, ridefinendole da obiettivi/politiche a strumenti/azioni del piano. Tra queste è diventato attuale anche il tema della pianificazione del tempo (o cicli del tempo) – coordinamento in un periodo di post Covid19 tra attività lavorative, sociali e svago.

Questo non può che avvenire attraverso una sequenza di attività, tra loro inevitabilmente collegate e connesse tra loro ma soprattutto attraverso il coinvolgimento, in ogni fase, di tutti gli attori che intervengono sul territorio.
La "volontà politica tecnicamente assistita" non basta più. Si deve passare al Piano quale "volontà tecnicamente e scientificamente assistita condivisa con tutti gli attori coinvolti".
Per farlo non si può che avvalersi in primis della "conoscenza esperta" che aiuterà il decisore con il supporto di scenari possibili e probabili derivanti dalle varie scelte. Ma ciò non basta. Serve il coinvolgimento della "conoscenza non esperta", quel sapere formatosi nel corso del tempo e che vive nel territorio: il genius gentis.. Solo dalla corretta gestione e coordinamento di questi tre "attori", ovvero Politica, Sapere esperto e Sapere non esperto potrà essere partorito un Piano.
Il Piano dovrà essere necessariamente accompagnato da scenari. Questo perché consentirà sia al decisore Politico che agli attori che vivono quel territorio, di poter comprendere i possibili sviluppi alla luce delle loro decisioni. Non solo si dovrà prevedere un sistema di monitoraggio degli effetti – positivi e negativi – che determineranno eventuali correzioni di rotta.
Lo scenario attuale si confronta e si dovrà confrontare con il termine di sviluppo. Quale sviluppo per il territorio?
Nel dibattito attuale si parla di sviluppo sostenibile, sviluppo durevole, (de)crescita felice. Se quest'ultima appare essere una naturale conseguenze di un depauperimento del territorio, della sua rete e delle sue risorse e opportunità, si deve partire dal presupposto che sinora nel repertorio di urbanistici e pianificatori non ci sono state molte tecniche capaci di gestire la decrescita. Tutto è sempre stato orientato e indirizzato verso uno sviluppo, a volte non meglio determinato o capito. Il tema della decrescita si è sempre scontrato con uno stigma negativo culturale e con una serie di limiti giuridici e normativi "consolidati (ad esempio il riutilizzo di aree degradate

o non utilizzate o di parti del territorio).
In questo scenario una parola chiave, a livello culturale, tecnico e operativo (e materiale inteso come materiali del progetto urbanistico – grande e micro scala) è quello dello **smart shrinkage** ossia il decrescere e il restringersi con abilità intelligenza e una dose di virtuosità.
Il **"territorio (o la città) che riciclò se stessa"** può allora essere un percorso, progettuale e culturale che la pianificazione può perseguire. Ripartire dai materiali esistenti, dalle reti esistenti (fisiche, funzionali, relazionali), dalle reti e dai nodi (il territorio è in pianificazione una maglia di contenuti, funzioni, (inter)relazioni, opportunità e criticità), dai pieni e soprattutto dai vuoti. Il progetto del "fare urbanistica" allora assume così una doppia valenza: strutturale e di coordinamento di saperi, funzioni e regole e strumenti differenti, e altresì progettuale, laddove il progetto urbanistico è progetto dei materiali dell'urbanistica e traduzione della rete (o network) territoriale in progetto fisico. "Il territorio (la città) che riciclò se stessa" deve ad esempio ricercare un progetto complessivo a partire dai vuoti. E partendo dal presupposto che possono esistere anche "vuoti giusti" in un progetto urbanistico. Quest'assenza all'oggi si denota nella quotidianità "durante il Covid19", nell'assenza di spazi di sicura prossimità, in un territorio rurale o agricolo considerato a volte bizzarro nella sua identità e in modelli urbanistici ed edilizi a volte superati. L'obiettivo è lavorare sui vuoti, mantenerli e legittimarli entro un progetto di territorio, per "riempire" il progetto urbanistico, e renderlo "cleaner + greener" ossia più pulito e più verde.

La traduzione operativa nel breve periodo di quest'approccio tecnico culturale si esplica in:
a. la pianificazione urbanistica, a partire dal livello territoriale, deve divenire lo strumento e il momento di discussione tecnica, sociale ,culturale, ambientale ed economica capace di fungere, data la sua natura multidisciplinare, da momento tecnico e politico di coordinamento di materie, politiche e azioni, generali o di settore;
*"il vocabolo francese di urbanisme, da cui il corrispettivo termine italiano di urbanistica, ha un significato più ampio (dal punto di vista concettuale e dal punto di vita fisico o della sua ricaduta sul territorio) andando a comprendere non soltanto il fatto materiale definito dal piano regolatore ma anche tutto il complesso delle discipline e materie e strumenti che hanno per oggetto i vari aspetti della vita quotidiana. Questo va a definire l'urbanistica quindi come "lo studio generale delle condizioni delle manifestazioni e delle necessità di vita e di sviluppo delle territorio (costruito e non). Il fine pratico a cui tende l'urbanistica è quello di dettare norme e regole per l'organizzazione e il buon funzionamento di una vita urbana che sia ad un tempo sana, bella, comoda ed economica" (Luigi Piccinato – 1987)*
b. il progetto urbanistico deve essere lo strumento e allo stesso tempo il fine/l'obiettivo del piano urbanistico; questo significa che il piano urbanistico deve essere il momento tecnico capace di tradurre in un progetto urbanistico complessivo tutte le politiche e le azioni e regole individuate, a livello strategico/strutturale e a livello operativo (materiali del progetto). Questo significa che il progetto urbanistico deve essere enunciato attraverso una rappresentazione allusiva del territorio (e della città), capace di rappresentare compiutamente il suo assetto strutturale (infrastrutturale, sottoservizi, insediativo...) e i materiali del progetto (dal progetto di suolo pubblico alla legittimazione di politiche e buone pratiche attinenti al tema della città pubblica e dell'uso collettivo della città (ad esempio i percorsi del pedibus o il sistema dell'accessibilità al territorio (alle funzioni pubbliche, ai servizi, ai luoghi di interesse collettivo, alle diverse parti di città).
c. la pianificazione deve contenere entro il suo disegno (strategico e fisico) il senso dei limiti dello sviluppo. Limiti sul consumo di nuovo suolo. Limite sull'emissione impattante sull'apparato ambientale. Limiti sullo spreco di risorse e sulla sovrabbondanza di materie, risorse, opportunità. Limite tra impatti perversi o negativi tra funzioni differenti. Limiti sulla gestione non razionale delle funzioni e dei luoghi.
d. In particolare il progetto di città pubblica deve perseguire la ri-qualificazione degli spazi collettivi; il progetto e la qualificazione delle aree a verde, gioco, sport o per l'istruzione o per la cultura devono trovare legittimazione entro una progettualità capace di esaltarne l'accessibilità. Il progetto di città pubblica deve essere il più continuo possibile dal punto di vista fisico e dei materiali, e deve essere percepibile e percepito.

Questo si traduce in:
- Aree verdi – prevedere una distribuzione uniforme delle aree a verde gioco e sport nel territorio, urbane e a carattere agricolo ambientale, e prevedere altresì la loro interrelazione con il tessuti limitrofo. Il concetto alla base è quello di qualificare le aree pubbliche a verde gioco e sport come ambiti ad uso privato in un contesto pubblico. Il concetto è quello di considerare il parco pubblico come luogo ad uso anche "privato", non nel senso dell'uso monopolistico, ma nel senso di accessibilità e disponibilità.
- Spazi per la mobilità – gli spazi per la mobilità devono ritrovare nella mobilità lenta (ciclo pedonale) sempre di più un alternativa forte e sistematica. Gli spazi per la mobilità lenta non devono più essere riconoscibili come interstizi o ritagli di margine ma bensì parte strutturante forte della sezione stradale, quasi a ribaltare il paradigma originario per cui la strada è la sede prioritaria delle vetture a motore;
- Spazi per la residenza – la residenza è la funzione principale di rapporto tra pieni e vuoti nel territorio a partire dalla persona. La pianificazione, nel suo progetto urbanistico, deve ricercare forme sostenibili, nel senso dello sviluppo durevole del territorio, capace di coniugare in modo omogeneo e bilanciato la necessità personale e i modelli di morfotipi. Questo significa ricercare per ogni ambito territoriale, a seconda delle sue caratteristiche, disponibilità e criticità/opportunità, il suo limite dello sviluppo nel rapporto tra spazi pieni (il costruito, l'ambito privato) e spazi vuoti (la città pubblica e il territorio aperto), senza ricorrere ad un unico modello e utilizzando lo strumento del progetto urbanistico (disegnato) come momento di controllo, valutazione, bilanciamento (compensazioni e adeguamenti).
- Il tema dei margini – in quest'ottica di costruzione del progetto urbanistico, assume rilevanza fondamentale il tema dei margini (insediativi, ambientali, infrastrutturali, ammnistrativi) del territorio. Diventano così uno dei luoghi privilegiati del progetto urbanistico, ambito di "in-between" tra funzioni e luoghi differenti, spazi di gestione del rapporto tra funzioni, usi e regole differenti.In passato questa progettazione ha sempre avuto una connotazione di tipo ambientale e di miglioramento ecologico (es la greenbelt inglese) e altresì di limite del modello insediativo (le differenti forme del limite del costruito o del limite della città). Oggi assume il ruolo di luogo di mediazione tra paesaggi, funzioni e utilizzi differenti ma non per questo indistinti e separati, e ricerca nel progetto urbanistico i materiali per la sua legittimazione anche percettiva e funzionale;
- La flessibilità del Piano – il piano deve essere strumento flessibile, capace di intercettare esigenze e opportunità emergenti, ed essere strumento tecnico, normativo e progettuale capace di recepirle e valorizzarle. Questo approccio introduce temi all'oggi facenti parte de dibattito urbanistico come rigenerazione, riqualificazione, riuso temporaneo, multifunzione, accessibilità, affaccio privilegiato. La flessibilità si traduce quindi in funzioni, destinazioni d'uso, regole, disegno. L'elemento ordinatore della flessibilità è il progetto pubblico del piano urbanistico. Il progetto pubblico, nei suoi materiali diventa, l'invariante degli obiettivi del piano, ovvero i materiali del progetto pubblico sono gli elementi irrinunciabili del progetto urbanistico (complessivo). Il "progetto dell'oggetto" diventa così un altro dei cardini del progetto urbanistico laddove inteso come obiettivo del costruire sul costruito" e di inserimento del progetto (architettonico, urbanistico, ambientale) nel territorio (costruito e non). All'interno del concetto di progetto dell'oggetto, l'intervento edilizio non è il fine o la mera attuazione del piano urbanistico, del suo disegno, ma diventa strumento per la sua attuazione e momento di controllo/monitoraggio del piano stesso rispetto alla sua valenza collettiva, ambientale e urbanistica. Il progetto urbanistico diventa così punto di partenza e momento finale di verifica del progetto privato, a cui detta regole, limiti e elementi irrinunciabili del progetto stesso. Questo concetto è spostabile anche sul tema del paesaggio. Il progetto di paesaggio non è conseguenza dell'interven-



to privato come compensazione o complemento del progetto, ma è bensì progetto facente parte del progetto pubblico del piano. L'intervento privato successivo assume il concetto che il progetto di paesaggio è elemento qualificante il progetto pubblico e il territorio, e interviene sul volano dello stesso, quasi come opportunità conseguente e derivata. Questo significa che ribaltando ancorai paradigmi più o meno consolidati, il privato interviene perché il progetto di paesaggio qualifica l'intervento privato, che comunque arriva in un secondo momento e non prioritariamente. Il progetto di paesaggio e quindi il progetto urbanistico allora come momento di qualificazione e valorizzazione del territorio e delle sue parti e funzioni, capace in parte già di assorbire nel suo linguaggio e nella sua rappresentazione anche il progetto della parte privata laddove possibile.

La traduzione operativa nel medio-lungo periodo e sotto forma di gestione del piano di quest'approccio tecnico culturale si esplica in:
a. Il processo di pianificazione o meglio di costruzione del progetto urbanistico è locale (comunale), e ritrova alle scala superiori (regionali,provinciali) sono i limiti a livello di obiettivi, indirizzi, tutele. Portare il progetto urbanistico solo a scala comunale permette di poter essere più flessibili e attenti nella sua gestione e/o implementazione/correzione in sede di monitoraggio. Il progetto urbanistico è progetto locale laddove il termine fisico di riferimento sono i materiali del progetto. L'attenzione e la caratteristica del progetto urbanistico deve essere la scala del dettaglio, la presenza sul territorio e la capacità di adattarsi alle esigenze, opportunità, criticità, emergenze (in generale, di tipo economico, sanitario, scolastico, culturale, edilizio, ambientale....
b. Il progetto urbanistico è progetto legato al livello di governance e non di government. Nel dibattito urbanistico usualmente si parla di Big Government (la pianificazione dall'alto, di scala sovracomunale, ideogrammatica, di imposizione) e di Little Governance (la pianificazione dal basso, spontanea, a carattere partecipativo, non cogente sulle regole urbanistiche e abbassata usualmente a rango di obiettivo o strumento e non di risultato o metodo, spesso a carattere estemporaneo su un dato luogo o tema e mai trasversale alle tematiche del progetto complessivo).
L'approccio al progetto urbanistico attraverso il livello della governance diventa attuale rispetto alle forme di partecipazione al fare pianificazione (forme di finanziamento, accordi pubblico privati, forum center e dibattito culturale sui temi dell'urbanistica) e legittima il ruolo di fruitore del piano di chi vive il territorio (come residente o come utilizzatore).
L'approccio al progetto urbanistico attraverso il livello della governance permette di poter controllare e monitorare il tema o processo del frame/re-frame, ovvero della ricalibrazione flessibile, compatibile, sostenibile, durevole delle scelte di piano entro un telaio portante riconoscibile, prevalentemente pubblico.
Frame è il metodo, derivato dalle politiche urbana, per cornici di progetto.
Re-frame è il monitoraggio e la correzione delle cornici del progetto in corso d'opera con metodo oscillatorio tra obiettivo e progetto.

### 2.1.3 INDIRIZZI PER UN PROGETTO URBANISTICO)

La natura e caratteristica policentrica (articolata su nodi e assi) del sistema insediativo (anche vasto) comporta una crescita urbana che usualmente avviene lungo le strade che costituiscono la maglia del reticolo viario principale o a corona dei limiti attuali insediativi; in tale modello l'azione dello spostarsi diventa sempre più dimcile, con i nodi (ovvero i luoghi in cui gli assi si intersecano) sovraccarichi e con gli spostamenti di attraversamento o di accesso che si intersecano con quelli di attraversamento.
Il sistema insediativo locale evidenzia, all'interno della città policentrica, una serie di centri civici o nuclei urbani e urbano-rurali che si contraddistinguono per una propria identità geografica e territoriale, che ritrovano parte dei loro servizi e funzioni urbane nel centro; a questo stato si associa la mancanza, di elementi ordinatori, unitari e continui, capaci di fungere da elementi e spazi co-

muni di interconnessione relativamente ai servizi e alla qualità urbana totale, dalla gestione degli spazi aperti alla mobilità cosiddetta lenta nel territorio.

**Obiettivi generali**
- Valorizzare il tessuto insediativo esistente rafforzando l'identità dei centri/quartieri/parti di territorio/località;
- Valorizzare il sistema dei servizi a scala sovra comunale e a scala locale;
- Riqualificare le aree dismesse/dismettibili come ambiti di rifunzionalizzazione.

**Obiettivi per la Qualità urbana**
- Potenziamento e valorizzazione della qualità insediativa dei nuclei storici e dei nuclei urbani di recente formazione come luoghi della centralità locale e possibili nodi rilevanti all'interno di un sistema urbano composto;
- Potenziamento e valorizzazione della qualità insediativa nella città consolidata centrale o periferica e del patrimonio storico architettonico e storico culturale e delle tipologie edilizie rurali tipiche;
- Recupero e valorizzazione delle aree dismesse o dismettibili.

**Obiettivi per la Qualità dei servizi**
- Definizione di una politica di valorizzazione delle attrezzature di interesse pubblico.
- Legittimità e rappresentanza
- Ridefinizione in chiave di complementarietà del ruolo della città (e del territorio) a scala vasta in un ottica bilaterale di scambio e interrelazione.

**Direttive**
- Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio (anche di pregio) esistente;
- Sviluppo di un progetto unitario di sistemazione e valorizzazione della città pubblica e dei vuoti urbani esistenti;
- Definizione di regole per la gestione dei tipi edilizi e per le azioni di addizione, completamento e sostituzione del tessuto edificato e degli edifici e complessi di pregio architettonico e storico culturale.
- Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente;
- Valorizzazione e tutela delle pertinenze e dei contesti figurativi delle risorse culturali rilevanti;
- Definizione di regole per la gestione del cambio di destinazione di uso compatibile per le aree dismesse e/o dismettibili;
- Definizione di criteri e regole per la valutazione dell'inserimento paesaggistico e urbanistico degli interventi.
- Sviluppo di un progetto unitario di valorizzazione e messa in rete delle polarità e dei servizi di livello territoriale;
- Definizione di regole e obiettivi condivisi per ovviare alla saldatura insediativa alla scala vasta mediante la definizione di buffer zone o green bag di bordo;
- Valorizzazione della copianificazione dei temi di bordo rilevanti e dei temi di livello sovracomunale;
- Definire strategie, politiche e progetti per la qualificazione delle aree a servizi esistenti, anche mediante la loro qualificazione in termini di materiali a terra e accessibilità, anche attraverso l'individuazione di nuove aree interne al tessuto (con finalità di abbassamento della densità insediativa) e di margine (porte di ingresso-uscita e spazi di margine o retro fronte).

## 2.2_SISTEMA AMBIENTALE E DEL PAESAGGIO

*Il Quadro conoscitivo: la dimensione integrata dei rischi*

Un obiettivo centrale del nuovo Piano sarà quel- lo di assumere la complessità dei rischi naturali e antropici come un'occasione ineludibile per un ripensamento e una modificazione incrementale in senso resiliente della città e del territorio.

La molteplicità e articolazione dei rischi, la loro reciproca interazione e amplificazione come anche la multidimensionalità e multiscalarità delle loro cause naturali e antropiche e delle ricadute sulle comunità, costituiscono contenuti fertili di una crescita di consapevolezza culturale, sociale e tecnica da parte di un campo sempre più vasto di attori di fronte alla precarietà e all'incertezza degli scenari futuri che quei rischi alimentano. I pochi rischi che possiamo considerare di origine esclusivamente naturale si incrociano e si sovrappongono ai tanti rischi di natura antropica, prodotti cioè dai modi in cui abbiamo occupato il territorio e trasformato i suoi cicli metabolici.

Nel caso di Sala Bolognese, i nuovi fenomeni indotti dal cambiamento climatico, che producono alternarsi di periodi di siccità, di picchi di precipitazioni e incremento dei picchi di temperatura, interagiscono con le fragilità, storiche e recenti.

Un approccio integrato ai rischi (e alle opportunità) richiede un cambiamento sostanziale delle modalità di conoscenza e interpretazione (e rappresentazione): richiede di valutare le interazioni, e possibili amplificazioni fra il rischio sismico e quello idrogeologico, con la vetustà/vulnerabilità del patrimonio edilizio e di quello infrastrutturale, le conseguenze della modifica del trend di precipitazioni non solo con la capacità e strutturazione dei sistemi di drenaggio, urbani e territoriali, ma anche con le esigenze delle singole colture agricole e in definitiva con le forme stesse del paesaggio, dove esso è determinato in modo sostanziale dai modelli colturali e dagli insediamenti.

A queste interazioni e alle sue conseguenze con l'infrastrutturazione del territorio (reti, dotazioni), ma anche con l'economia del territorio (agricoltura, movimenti turistici) e con il benessere degli abitanti saranno focalizzati gli approfondimenti del Quadro conoscitivo.

*La forma del piano: la rappresentazione del cambiamento*

I documenti urbanistici prevedono l'uso combinato di tre linguaggi: visivo, verbale e numerale. E' evidente che oggi il disegno - e quindi la componente visiva - ha acquisito un ruolo predominante rispetto agli altri linguaggi, anche se sta rischiando paradossalmente di perdere la sua capacità comunicativa, appiattendosi sulle nuove tecnologie informatiche.

Tuttavia, le tecniche di rappresentazione del Piano a nostro parere non possono e non devono esaurirsi nel solo ricorso alle pur importanti ed ormai irrinunciabili tecniche informatiche. Nella progettazione di un Piano assume un ruolo centrale e fondamentale il tema della ramgurazione e del disegno, intendendo questi come strumenti non solo di comunicazione ma anche di esplorazione e di conoscenza.

L'uso del disegno, sia nella rappresentazione finale degli elaborati che costituiscono la documentazione grafica del Piano, ma soprattutto nelle fasi intermedie di studio ed amnamento della proposta di Piano e di successiva trasmissione e consultazione con i vari attori, deve assumere un ruolo molto diverso da quello tipico della visione tradizionale della disciplina, che lo traduce in linguaggi tecnici, spesso comprensibili solo agli addetti ai lavori.

Una emcace rappresentazione dei cambiamenti avvenuti è essenziale per assumere e dare consapevolezza di quanto e in che direzione occorre andare oltre la pianificazione pregressa.

*Strategie e azioni: rigenerazione e resilienza*

Rigenerazione sarà l'orientamento chiave del PUG non solo per il patrimonio edilizio e lo spazio urbano ma anche per le infrastrutture a rete, e ancora per quelle parti di territorio rurale dequalificate da attività incongrue o insediamenti sparsi di bassa qualità o in disuso.

Si tratta di sollecitare e governare una metamorfosi resiliente della città, cioè di qualificare una gestione della rigenerazione adattiva, visionaria e pragmatica, ecologicamente orientata e social-

mente condivisa. Un processo dunque di lunga durata di adattamento proattivo e non difensivo alle diverse e specifiche condizioni di degrado o di rischio.
Occorre sviluppare una capacità di integrazione tra le dimensioni tradizionali del rischio sismico e idrogeologico con quelle ambientali connesse con la vulnerabilità microclimatica, l'inquinamento di suoli, acque e aria, il rischio idraulico, l'impoverimento ecosistemico e una crescente marginalità sociale. Tali rischi vengono amplificati dagli effetti indotti dai cambiamenti climatici che incidono peraltro non solo sulla dinamica di alluvioni, esondazioni ma anche sulla qualità della vita negli ambenti urbani.
Occorre essere consapevoli che la rigenerazione:
- richiede l'utilizzo coordinato di insieme di differenti incentivi e azioni a varia scala (statale, metropolitana, locale) e vario grado di complessità e di emcacia;
- è processo lento e scarsamente programmabile nel tempo e nello spazio, non essendo autonomamente governabile dall'attore pubblico. E' lecito voler decidere nei Piani quali sono le aree urbane ove la riqualificazione è prioritaria e da promuovere maggiormente, ma di fatto il concreto avvio degli interventi avviene secondo mappe randomizzate e calendari che dipendono da congiunzioni astrali fra molti fattori: il combinarsi di esigenze, intenzioni e priorità di ciascuno dei diversi soggetti privati coinvolti, le disponibilità finanziarie contingenti, ecc.
- è processo non standardizzabile, ossia difficilmente riconducibile a formule ripetibili né per quanto riguarda gli oggetti, né gli strumenti e le procedure. La dimensione locale, le specificità locali, sia dal punto di vista fisico-spaziale che economico-sociale, sono determinanti dell'esito delle politiche volte alla rigenerazione. Lo stesso consenso sociale sulle singole operazioni di trasformazione e addensamento, è tutt'altro che scontato e va ogni volta costruito sul campo attraverso forme di coinvolgimento e partecipazione della popolazione circostante. La dimensione metropolitana può definire strategie, mettere in campo incentivi, indicare buone pratiche, ma la dimensione comunale resta insostituibile nell'attivare e governare gli interventi.
lL PUG pertanto dovrà sviluppare differenti strategie e azioni rapportate ai diversi profili territoriali, alla diversità di oggetti (tessuti edilizi del dopoguerra, aree produttive obsolete, spazi pubblici, brownfiels, ecc.), a differenti interlocutori.
Componente centrale delle politiche di rigenerazione urbana è il rafforzamento delle capacità adattive (resilienza) delle città ai cambiamenti ambientali e socio-economici in una ottica di medio e lungo periodo, attraverso la costruzione di infrastrutture ambientali (blu, verdi e slow) per costruire una nuova città pubblica attorno ai "beni comuni" (acque, suoli, dotazioni vegetali, energia, rifiuti, mobilità) ai loro spazi e alla loro gestione, attivando dinamiche virtuose di riciclo delle risorse scarse e promuovendo politiche proattive e non solo di contrasto normativo al consumo di suolo.
La rigenerazione del patrimonio edilizio di vecchia data ha già vissuto una stagione intensa di interventi leggeri sull'involucro e sugli impianti grazie alla politica nazionale degli sgravi fiscali. Il risultato è stata una mole di interventi molto rilevante, efficace nel ridurre complessivamente i consumi energetici, anche se spesso si è trattato di interventi parziali, poco organici e quindi dai risultati altrettanto parziali. Ma per questa strada non si sono attivati interventi più consistenti e organici, che affrontassero anche l'adeguamento sismico e il miglioramento dello spazio non costruito; non si è intaccato se non marginalmente il nocciolo duro dei vecchi edifici a condominio a proprietà frazionata: qui occorrono incentivi e percorsi tailor-made, adattati alle condizioni del singolo insediamento.
La rigenerazione delle reti infrastrutturali richiede una programmazione degli interventi pubblici di lunga durata per la quale diventa necessario individuare le priorità: quali sedi stradali anche extraurbane riprogettare per creare gli spazi per la mobilità lenta e sostenibile; su quali reti acquedottistiche intervenire per ridurre le perdite; quali sistemi di drenaggio risezionare in rapporto a tempi di ritorno più ravvicinati degli eventi estremi, ecc.. L'elaborazione del PUG può essere un momento essenziale per individuare queste priorità, attraverso il confronto con gli Enti gestori di ciascuna rete.
La rigenerazione del territorio rurale richiede di individuare le aree la cui immagine e la cui potenzialità economica risulta deteriorata da insediamenti incongrui e da relitti di attività dismesse. Il PUG dovrà individuare espressamente le situazioni puntuali più rilevanti e definire casistiche per la mappatura più minuta a livello comunale. Dovrà inoltre definire regole selettive per un uso prudente e circostanziato, non generalizzato, delle opportunità di incentivi alla demolizione e trasferimento di volumi forniti dall'art. 36 comma 5 lettera e) della L.R.24/2017.

*Strategie e azioni: contrasto al consumo di suolo e risposte a una diversa domanda insediativa*
Per quel che riguarda la residenza, il perdurare di patrimonio invenduto, la stagnazione dei prezzi, le grandi difficoltà a completare investimenti avviati in precedenza e rimasti piantati a metà non forniscono alcun segnale di ritorno di una domanda solvibile (se non per segmenti di nicchia), mentre certo rimane e anzi si fa più pressante la domanda sociale che richiede risposte non di mercato.
Dopo la fase durata decenni di espansione insediativa e dispersione della popolazione dalle città ai centri delle prime e poi seconde e terze cinture e al territorio rurale, fenomeno che ha avuto come conseguenza lo straordinario allungamento e frammentazione degli spostamenti giornalieri, la crisi di efficacia del trasporto collettivo e l'incremento della mobilità individuale automobilistica, oggi si può ritiene che la distribuzione della popolazione nel territorio metropolitano, in termini di pesi insediativi, sia un dato di fatto destinato a modificarsi molto meno nel prossimo futuro.
Del resto, intendendo perseguire con convinzione una nuova stagione di politica urbanistica che punta alla rigenerazione urbana in tutte le sue forme e di contenimento del consumo di suolo, l'esito atteso non può che essere quello del consolidamento degli equilibri territoriali dati, e semmai, a condizione di riuscire a praticare un ragionevole addensamento nelle centralità, quello di una qualche recupero di peso delle aree centrali.
Diverso è lo scenario che si prospetta per l'evoluzione nei modi e nei luoghi del lavoro, della distribuzione e del tempo libero. Per quanto riguarda le attività produttive, gli accenni di ripresa economica producono già nuove domande insediative, che episodicamente assumono dimensioni anche molto consistenti, e che peraltro mostrano forme ed esigenze affatto diverse dal passato, richiedono nuove modalità di risposta urbanistica, lontane da quella tradizionale delle 'lottizzazioni' industriali.
Oggi, nella gran parte delle aree industriali realizzate nei decenni passati vi sono consistenti patrimoni di capannoni inutilizzati (oltre che di aree edificabili parzialmente urbanizzate e non attuate). Questo patrimonio edilizio inutilizzato, ancorché tecnicamente obsoleto e da riqualificare o meglio sostituire, rappresenta comunque la risposta a più basso costo e più rapidamente disponibile per esigenze insediative 'ordinarie' di nuove attività economiche in avvio, o comunque non ancora capitalizzate, sovente in settori non manifatturieri ma dei servizi, oppure delle produzioni immateriali o non seriali. Il PUG dovrà strumentare una mappatura efficace e aggiornabile di queste opportunità, individuare percorsi e risorse per ricostruire attrattività e qualità di vita a questi luoghi della produzione datati e sottoutilizzati; dovrà inoltre prospettare strumenti di agevolazione dell'incontro fra domanda ed offerta.
Nel contempo, sempre più frequentemente imprese locali di successo proiettate nel mercato internazionale, o imprese della logistica, oppure imprese di provenienza esterna, richiedono di realizzare nuovi insediamenti taylor-made, ciascuno tarato su specifiche esigenze tecniche e di localizzazione. E qualcosa di simile vale per il settore della distribuzione, per il quale, esaurita ormai la stagione dei grandi centri commerciali con ipermercato, si ripropone comunque una domanda insediativa, nelle forme dell'ammodernamento/potenziamento dei centri commerciali medi e grandi con qualche decennio di attività alle spalle, della diversificazione di poli commerciali in essere con nuove attività, del raffittimento della rete delle medie strutture in ambito urbano.
Le istanze di nuovi insediamenti più problematiche da governare non saranno quelle di riurbanizzazione o addensamento, né quelle che comportano consumo di suolo 'ordinario' entro il limite di legge del 3%, rispetto alle quali il PUG dovrà fornire criteri localizzativi selettivi e stringenti, Saranno

quelle che, per i loro connotati unici (nuovi insediamenti produttivi strategici o funzioni specialistiche), non sono da computare entro la soglia del 3% ed hanno procedure attuative specifiche.
A fronte di domande di questo tipo, fatta per lo più di episodi non pianificabili né programmabili nel loro sorgere nel tempo e nello spazio, il PUG dovrà certo privilegiare la qualificazione/sviluppo dei poli funzionali in essere e di alcuni dei poli produttivi già selezionati in passato come i più idonei per quanto attiene l'accessibilità delle persone e delle merci, la minimizzazione degli impatti ambientali e la qualità della loro infrastrutturazione ecologica nella direzione delle prestazioni di un'APEA. Tuttavia non potrà limitarsi a proporre soluzioni localizzative 'giuste' verso cui convogliare le istanze, ma dovrà fornire alla CM gli strumenti per una autorevole gestione delle singole istanze, attraverso una chiara pre-definizione e applicazione di requisiti di sostenibilità (fra i quali, naturalmente, quelli relativi alla non dispersione, all'accessibilità, al trasporto collettivo, alla mobilità attiva) e attraverso modalità procedurali (Accordi Territoriali e Operativi) che consentano di porre a carico dell'investitore non solo la realizzazione delle opere necessarie alla sostenibilità ma anche i servizi necessari, nonché gli oneri di gestione e manutenzione nel tempo.
Con riferimento alla mobilità delle merci il PUG richiederà a questi nuovi complessi della produzione e della logistica una collocazione che assicuri la connessione più diretta ed efficace con il sistema della grande viabilità e in particolare con uno dei caselli della rete autostradale. Agli investitori va richiesto che si facciano carico delle opere di miglioramento o integrazione delle sedi stradali necessarie all'efficacia di questo collegamento, ma, laddove sia preventivato un traffico di veicoli pesanti intenso, vanno previste anche clausole convenzionali che pongano in carico all'azienda anche la manutenzione nel tempo delle condizioni di efficacia e sicurezza del collegamento stesso fino all'autostrada.
E con riferimento alla mobilità delle persone occorre che fra le condizioni di sostenibilità da negoziare nell'Accordo Operativo vi siano anche le modalità con cui l'azienda stessa provvede a proprio carico ad assicurare un adeguato servizio di trasporto collettivo per i propri dipendenti in forme da concordare con il mobility management dell'impresa.
Per governare queste istanze insediative specialistiche, ma anche per indirizzare e localizzare correttamente le quote 'ordinarie' di consumo di suolo entro il 3% consentito dalla legge, il PUG dovrà opportunamente introdurre meccanismi normativi e procedurali che valorizzino e responsabilizzino le Unioni di Comuni, che coprono quasi per intero il territorio metropolitano e rappresentano uno specifico valore aggiunto di questo territorio, in termini di governance. Ad esempio l'ambito di ciascuna Unione potrebbe assunto come ottimale per una redistribuzione differenziata delle quote ammesse di consumo di suolo.

*Strategie e azioni: territorio rurale e agricoltura*
La tutela del territorio rurale, del paesaggio agricolo e insieme dell'economia agricola dagli effetti della dispersione e frammistione di insediamenti di altra natura, sono stati assunti da tre decenni come un obiettivo costante negli strumenti legislativi e pianificatori della Regione e delle Province. Ma fra tutti gli obiettivi di questa lunga stagione, è forse quello maggiormente mancato, a causa di una insufficiente efficacia dei dispositivi normativi messi in atto.
Benché il divieto di nuove costruzioni non connesse con l'agricoltura sia stato in prevalenza applicato, le possibilità di recupero e riuso, sovente estese a qualsiasi tipo di volumi preesistenti, hanno fatto si che in molte zone è tornata a crescere la popolazione sparsa, e il numero di attività economiche non agricole che hanno sede in territorio rurale supera ormai largamente il numero di aziende agricole; ciò ha avuto conseguenze pesanti in termini di aumento della domanda di mobilità in zone ad infrastrutturazione debole e non servibili dal trasporto collettivo, e non ha contribuito al cosiddetto "presidio del territorio" essendo questi nuovi abitanti privi delle competenze e dell'interesse necessario per una corretta gestione del territorio, e frequentemente addirittura in conflitto rispetto alle emissioni odorigine e rumorose legate all'ordinario esercizio delle attività agricole.
Il PUG non potrà che prendere atto che il territorio rurale metropolitano, in particolare nella parte di pedecollina e pianura, contiene ormai un mix variegato, denso ed inscindibile di abitanti e di attività economiche di varia natura; ma d'altra parte sono diversi i profili che richiedono di fermare quanto meno l'ulteriore progredire di questo fenomeno: non solo quello di una mobilità sostenibile, ma anche la salvaguardia dell'identità paesaggistica e della competitività delle aziende agricole.
A proposito di queste ultime il PUG dovrà indagare le tendenze evolutive dei modelli colturali anche in relazione agli effetti del cambiamento climatico e alle tendenze di mercato.
Le nuove competenze che la legge regionale attribuisce al PUG in questa materia possono essere utilizzate per ottenere una più omogenea efficacia regolativa, arrivando ad una vera e propria disciplina dettagliata degli interventi nel rurale, sia per quanto riguarda la nuova edificazione che il riuso, condivisa a scala metropolitana, ancorché naturalmente articolata in relazione alle esigenze delle aziende agricole nelle differenti morfologie territoriali; inoltre potrà consolidarsi una competenza e un ruolo guida degli Uffici metropolitani nell'esame e istruttoria dei Programmi di ammodernamento aziendale di cui all'art. 36 della L.R. 24/2017.

***Strategie e azioni: trame culturali e mobilità dolce***
Il PUG ha l'obiettivo di mettere in sinergia le risorse storico-culturali e ambientali di eccellenza più conosciute e fruite, con tutto il resto delle valenze ambientali e storico culturali minori e diffuse nel territorio non urbano, ivi compresi i valori della cultura materiale (eccellenze produttive, enogastronomia, ecc.) anche attraverso la progettazione di percorsi strutturati di fruizione che connettano tali risorse lungo alcune fondamentali 'linee portanti'.
Il tema si intreccia ovviamente con la qualificazione delle reti verdi-blu e con la trama di itinerari ciclabili extraurbani.
Alle linee portanti della valorizzazione ambientale e turistica è attribuita una pluralità di funzioni:
- di integrazione tra i diversi tipi di risorse;
- di strutture fondamentali di riferimento per la creazione e offerta di 'pacchetti' di fruizione (pedonali, automobilistici, ciclabili, equitabili, ....);
- di catalizzatore per la progettualità locale, pubblica e privata, volta allo sviluppo di attività, servizi e attrezzature per il tempo libero e il turismo;
- di strutture complementari ecologica alle infrastrutture verdi e blu (si veda il capitolo specifico).

***Il consumo di suolo***
Un aspetto di cui è opportuno tenere conto è quello legato al consumo di suolo, ovvero all'aumento di superfici urbanizzate ed edificate che va a discapito principalmente delle aree agricole, ma talvolta incide in modo diretto anche su zone di maggiore valenza naturalistica. Va considerato il fatto che le ricadute sul territorio circostante non sono circoscritte alle aree su cui si verifica lo "sprawl", ma interessano zone molto più ampie, causando una frammentazione degli spazi inedificati che va a discapito in alcuni casi della continuità della rete ecologica, in altri della redditività dei suoli agricoli.

*Gli ambiti integri e quelli da riqualificare*
Nel territorio comunale sono presenti sia ambiti con caratteristiche di qualità ambientale elevate, sia zone per le quali si possono immaginare azioni di riqualificazione, nell'ottica di un miglioramento delle caratteristiche ambientali complessive del sistema.
Una particolare attenzione va prestata in primo luogo alle zone legate ai corsi d'acqua o ad altri ambiti naturalistici (ad esempio i SIC) che, pur risultando quelle di più elevato valore ed integrità ai fini della composizione della rete ecologica. È inoltre importante considerare le valenze storico-artistiche presenti non solo nei centri storici, ma nel complesso degli ambiti urbani. Per tali aree risulta fondamentale consolidare le misure di tutela e controllare attentamente le possibilità di trasformazione, in modo da preservarne le caratteristiche.
Vanno poi analizzate le aree di margine dei centri urbani, nelle quali la grande diffusione dell'urbanizzazione crea spazi residuali. Quest'ultimo tema di riflessione va affrontato tenendo conto delle problematiche di tipo economico-gestionale che un recupero delle aree dismesse pone all'amministrazione, nonché delle tempistiche e dei costi

(molto differenziati tra le varie aree) che eventuali operazioni di riqualificazione possono richiedere.

*I "corridoi verdi"*
La debole a volte presenza di connessioni dirette tra le aree ambientali rilevanti dei principali ambiti fluviali suggerisce l'opportunità di andare a crea-re (o ad individuare e tutelare ove presenti) varchi che garantiscano la continuità della rete ecologica. In ambito extraurbano la criticità principale è legata all'attraversamento dei sistemi infrastrutturali più importanti. In ambito urbano invece i sistemi che garantiscono una possibilità di connessione sono quelli legati alla presenza di vie d'acqua e alle se-quenze di spazi (verde pubblico, giardini ed orti, viali alberati etc.) che vanno a comporre "spine" verdi che attraversano i centri abitati.
*Il* tema del verde urbano e territoriale che si co-niuga con il tema delle acque, richiama l'idea dello sviluppo "sostenibile" ("durable", in francese, con un significato forse più pertinente). In sostanza, le problematiche ecologiche e paesaggistiche che da qualche anno, e sempre più, si fanno carico del dete-rioramento della qualità ambientale, sotto i diversi profili, raggiungono una sorta di sintesi nel concetto di "città sostenibile".
Una città sostenibile si pone il problema di organiz-zare reti ecologiche per quanto possibile continue nel proprio tessuto urbano. Reti verdi e reti blu fina-lizzate ad incrementare la biodiversità dell'ambien-te urbano possono accompagnare i percorsi della mobilità ciclabile e pedonale.
La rete verde può essere concepita come connes-sione degli spazi verdi urbani sia pubblici, sia privati già esistenti e/o progettati con corridoi di piantuma-zioni lungo assi urbani. Quindi, in sostanza, le aree verdi di cessione alla pubblica amministrazione che sono da prevedere nei piani urbanistici attuativi, non potranno essere scelte in modo inevitabilmente casuale dall'operatore privato, ma essere preventi-vamente individuate nel piano urbanistico affinché corrispondano ad un disegno generale. Si tratta di una rete che, dal punto di vista degli usi urbani, ha due funzioni: paesaggistica (integrazione e ridise-gno), e sociale (usi per il tempo libero) e, dal punto di vista ecologico, si tratta di favorire le migrazioni genetiche delle specie animali e vegetali, di favorire il ricambio e la purificazione dell'aria, ecc..

*Il paesaggio*
Per quanto riguarda le valenze del paesaggio, una attenzione particolare va posta nei confronti degli ambiti agricoli ed extraurbani in genere.
La caratterizzazione delle tendenze attuali, così come riscontrate dall'analisi dell'uso del suolo e definite in parte dagli strumenti urbanistici vi-genti, in parte dalle dinamiche e dalle richieste che emergono dalle trasformazioni "spontanee", riporta un quadro che giunge ad una saturazione progressiva e sempre maggiore del territorio non edificato.

### 2.2.1 _INDIRIZZI PER UN PROGETTO URBANI-STICO)

Le maggiori criticità che si possono riscontrare per quanto riguarda il sistema ambientale e storico-culturale sono legate principalmente al rapporto con altri aspetti che interessano il territorio: le infrastrutture, le aree produttive e commerciali, il sistema residenziale e i servizi, in particolare quelli di scala vasta. È proprio la ge-stione (o la mancata gestione) delle relazioni che intercorrono tra le varie componenti territoriali del Sistema Urbano che crea punti di interferen-za ed elementi di degrado.

**Temi e problemi**
Vi sono da un lato criticità di tipo fisico-morfo-logico, legate alla discontinuità della rete eco-logica: in ambito extraurbano gli elementi di di-scontinuità sono legati all'attraversamento dei sistemi infrastrutturali, alle attività di escavazio-ne o discarica adiacenti ai greti dei fiumi, oltre alla presenza di zone di urbanizzazione diffusa che si sono create attorno agli assi commerciali; nel contesto urbano invece la criticità maggiore è data dall'esiguità e dalla frammentazione dei corridoi ecologici di connessione fra zone natu-rali.
Le altre tematiche da evidenziare rispetto al si-stema ambientale e storico-culturale di scala va-sta sono quelle legate alle pressioni definite da varie attività umane (che vanno ad incidere ne-gativamente all'interno degli ambiti più fragili) e quella della frammentazione e del degrado di al-cune porzioni del paesaggio, in particolare quello rurale.

**Obiettivi**
1. Perseguire visione di insieme e di un disegno di insieme e di regole per la salvaguardia e la valoriz-zazione attiva degli ambiti di pregio ambientali e storico-culturali;
2. Mitigare gli impatti creati dalle interferenze tra gli insediamenti e le aree di valenza ambientale;
3. Valorizzare il sistema degli ambiti agricoli (e non) e delle attività agricole in esse insistenti;.
4. Tutelare e valorizzare la qualità ambientale (ur-bana).

**Prospettive strategiche**
- Definizione di un progetto unitario per la va-lorizzazione ecologico-paesaggistica e turisti-co-fruitiva degli ambiti ricomponendo le varie progettualità esistenti (zone verdi, percorsi ciclopedonali, ippovia...), facendole emergere come potenzialità;
- Valorizzazione del sistema delle canalizzazio-ni tramite operazioni di rinaturalizzazione, di recupero delle valenze paesaggistiche e di mi-glioramento della fruizione degli ambiti legati ai corsi d'acqua;
- Valorizzazione del verde urbano tramite un di-segno unitario (progettazione di nuovi corridoi ecologici) che metta a sistema i vari elementi esistenti e definisca gli ambiti e le modalità di progetto e di completamento della rete com-plessiva del verde, dai parchi urbani a quelli di interesse sovracomunale;
- Definizione dei limiti del paesaggio storico ur-bano della città e del territorio e di norme che regolino le sue possibilità di trasformazione e innovazione;
- Definizione di politiche di non consumo di ul-teriore suolo agricolo e forestale.
- Definizione di progetti di riqualificazione delle aree di margine tra ambiti di valenza ambien-tale e zone insediate attraverso la ridefinizio-ne (o gestione) degli ambiti di bordo laddo-ve in presenza di destinazioni e funzioni non compatibili, in modo tale da ridurre gli effetti negativi sugli ambiti naturalistici e garantire la conservazione della loro integrità fisica e del grado di biodiversità in essi presente;
- Favorire l'incremento della sostenibilità am-bientale delle attività agricole promuovendo progetti di sviluppo multidimensionali tra agri-coltura, eno-gastronomia e turismo sostenibi-le;
- Riduzione delle pressioni inquinanti su aria, acqua, suolo per incrementare la qualità am-bientale della città e la qualità della vita della popolazione.
- Incremento della possibilità di fruizione del- le aree di interesse ambientale da parte della popolazione compatibilmente con le esigenze di salvaguardia delle valenze naturalistiche e paesaggistiche mediante la realizzazione di percorsi pedonali e/o ciclabili;
- Definizione di connessioni naturali ed ecologi-che con direzione est-ovest nel territorio,con tecniche e tipologie differenti;
- Incremento della possibilità di fruizione delle aree di interesse pubblico da parte della popo-lazione mediante la realizzazione di percorsi pedonali e/o ciclabili;
- Sviluppo di una strategia integrata di promo-zione del territorio comunale come "paesag-gio della cultura" e di una offerta di turismo di qualità;
- Tutela e valorizzazione delle pertinenze e dei contesti figurativi e dei coni visuali relativi ad edifici e complessi di pregio architettonico e storico culturale, del rispetto dei luoghi signifi-cativi e dei valori riconosciuti dai cittadini;
- Definizione di regole e obiettivi condivisi per ovviare alla saldatura insediativa alla scala vasta mediante la definizione di buffer zone o green bag di bordo.
- Realizzazione o consolidamento di fasce di protezione attorno agli ambiti di pregio natu-ralistico;
- Mitigazione degli effetti dei fattori inquinanti sugli ambiti naturalistici e sulle aree insediate esistenti;
- Attivazione di politiche relative alla regola-mentazione degli insediamenti che consenta-

## 2.3_SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITA'

### 2.3.1_INQUADRAMENTO TERRITORIALE O FRAMES DEL TERRITORIO

Il sistema territoriale è organizzato sulla presenza di alcuni assi infrastrutturali principali, le statali e le provinciali, lungo i quali, a partire dai centri capoluogo si sono andati formando insediamenti sempre più estesi, originando, in alcuni casi, forme di urbanizzazione senza soluzione di continuità.

*Poli attrattori di mobilità e assi di accesso*
Le direzioni principali del flusso di auto e mezzi pesanti sono determinate da un lato da fenomeni di pendolarismo dall'altro dai grandi poli di servizi, produzione, commercio e loisir presenti sul territorio vasto.
Le centralità urbane e civiche sono caratterizzate dalla localizzazione di numerosi servizi pubblici, umci, strutture scolastiche, negozi, centri per attività culturali, mentre a scala territoriale i luoghi di maggiore incidenza sul sistema della mobilità sono i principali assi commerciali e i centri commerciali, le grandi aree produttivo-artigianali, i poli di servizi quali le aree ospedaliere o quelle per eventi sportivi.
Per quanto riguarda i poli attrattori collocati nelle aree esterne al nucleo principale della città, l'accessibilità risulta favorita dalla presenza di connessioni di scala vasta, che fornisce un accesso scorrevole alle grandi zone produttivo-commerciali strutturate e ad alcuni altri centri di interesse senza che l'afflusso di veicoli provenienti dalle aree esterne al territorio comunale vada ad interessare in modo massiccio l'ambito urbano.

### 2.3.1 INDIRIZZI PER UN PROGETTO URBANISTICO)

Tra le criticità maggiori legate al sistema delle infrastrutture per la mobilità vi sono quelle relative alla rete di strade statali, regionali e provinciali, e sono legate al forte flusso veicolare verso l'area centrale, di attraversamento del territorio e dai poli di servizi e loisir presenti sul territorio comunale.
Alla scala urbana vi sono inoltre alcune criticità puntuali nei quartieri che si attestano a margine delle arterie di ingresso maggiori, in quanto le strade di rilievo comunale che servono tali zone risultano utilizzate come assi di percorrenza alternativi. Problemi legati al traffico e all'utilizzo del sistema della sosta si rilevano anche nel centro cittadino e sono spesso causati dall'affluuenza ai servi-zi, ai negozi e agli uffici situati in tale zona.
Vi sono poi alcune aree in cui la presenza della rete ferroviaria crea una barriera e un cesura molto forte sia per gli insediamenti sia per la viabilità, soprattutto negli ambiti urbani e periurbani, creando criticità connesse all'attraversamento dei binari.
Va infine rilevato il fatto che, per la maggior parte degli spostamenti privati che avviene all'interno del territorio comunale, il trasporto pubblico (sia su ruota sia su ferro) risulta utilizzato molto meno di quello privato (e in particolare di quello automobilistico), andando ad incidere negativamente sui problemi di traffico.

**Obiettivi**
- Migliorare le prestazioni della rete viaria;
- Facilitare l'accessibilità ai centri urbani;
- Facilitare l'accessibilità al territorio;
- Valorizzazione e implementazione del trasporto pubblico;
- Sviluppo e potenziamento della mobilità sostenibile.

**Prospettive strategiche**
- Miglioramento delle prestazioni della rete viaria in particolare per quanto riguarda le connessioni di attraversamento veloce, intercomunali e interquartierali.
- Facilitare l'accessibilità ai centri urbani e ai servizi (polarità) promuovendo l'utilizzo di mezzi pubblici, il miglioramento delle politiche di sosta e fermata, la specificità delle entrate e uscite;
- Valorizzazione e implementazione del trasporto pubblico urbano ed extraurbano.
- Valorizzazione e implementazione del ruolo della stazione ferroviaria;
- Favorire lo sviluppo e la fruibilità della cosiddetta mobilità sostenibile (o mobilità lenta) mediante interventi di ricucitura e messa in rete fisica e funzionale e messa in sicurezza delle stesse.
- Miglioramento della fludibilità degli assi intercomunali forti mediante il miglioramento delle criticità puntuali (attraversamenti lenti, intersezioni a raso, accessi sul fronte strada...).
- Promozione di soluzioni condivise a scala intercomunale per i nuovi progetti infrastrutturali e per la sistemazione dei tratti e nodi critici esistenti.
- Ricerca di soluzioni tecniche per il miglioramento dell'urbanità dei luoghi (pedonalizzazione, traffic calming...) e della fruibilità degli ambiti viari da parte dell'utenza del sistema pedonale e ciclabile.
- Stipula di accordi con gli enti gestori del trasporto pubblico per la revisione e controllo della localizzazione delle fermate e della frequenza delle corse.
- Verifica della funzionalità per i sistemi del parcheggio in collegamento con la rete urbana.
- Definizione di un progetto di poli di interscambio multimodale.
- Riqualificazione e ridefinizione del sistema della sosta e delle fermata per la stazione ferroviaria;
- Miglioramento connessione con stazione ferroviaria;
- Definizione di un progetto unitario di valorizzazione, riqualificazione ed eventuale rilocalizzazione delle aree di scalo ferroviario esistenti.
- Promozione dell'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e delle attività a basso impatto;
- Definizione di regole per aumentare la compatibilità ambientale dei nuovi insediamenti;
- Pianificazione della eventuale delocalizza- zione di attività e funzioni non compatibili con il tessuto e il contesto limitrofo.
- Promozione delle operazioni di recupero dei manufatti rurali favorendo l'insediamento di funzioni integrate (fattorie didattiche, eventi culturali...);
- Valorizzazione e tutela degli elementi distin-tivi del paesaggio agrario tradizionale (corsi d'acqua, filari, strade poderali...).

## 3_ RAPPORTO TRA QUADRO CONOSCITIVO, OBIETTIVI DI PIAN O E VALSAT

Corrispondenza tra gli elaborati del Quadro Conoscitivo, del Documento Strategico (Quadro interpretativo, Obiettivi strategici, Visione d'assieme ) e della Valsat
Il Quadro Conoscitivo, unitamente alla ValSAT, rappresenta e valuta organicamente lo stato della
città e del territorio e dei processi evolutivi che li caratterizzano. Il passaggio dal QC inteso come insieme strutturato di conoscenze ad una fase di interpretazione critica e valutazione, attraverso la ValSAT, delle condizioni e delle prospettive, costituisce il percorso verso la definizione del flusso metodologico-progettuale dato da

**QC – Obiettivi Generali – Obiettivi Specifici/ azioni/Politiche.**

Gli elaborati conoscitivi del PUG hanno l'ambizione di delineare un sistema di descrizionie interpretazioni sintonizzate sulle questioni emergenti per la città (ambientale, agricola, infrastrutturale, culturale e sociale) fornendo anche quadri integra- ti di sintesi relativi alle principali qualità/criticità della città e del territorio. Si tratta in sostanza di supportare un processo decisionale continuativo dell'azione pubblica in cui questi quadri debbono svolgere un ruolo centrale di supporto alle scelte da compiere, attraverso un aggiornamento co- stante delle principali variabili in gioco, di cui si dà conto negli elenchi e negli schemi contenuti nei capitoli 1 e 2. Il superamento di una concezione della conoscenza come attività "preliminare" ad un progetto di Piano onnicomprensivo da attuare in una fase successiva è strettamente legato alla concezione innovativa che la nuova Legge Regionale dell'Emilia-Romagna n.24/2017 riserva al PUG. L'interpretazione della "forma di piano" che viene qui presentata, muove dal convincimento che occorra delineare un rapporto dinamico nel tempo fra diverse componenti fondamentali: Strategie, Regole e Progetti. In questo senso, il Quadro Conoscitivo deve essere in grado di garantire un aggiornamento continuo per alimentare i contenuti strategici, definire e adattare i contenuti regolativi in rapporto alle domande di rigenerazione urbana e territoriale nelle loro diverse declinazioni, precisare e qualificare le ragioni della selezione orientata delle priorità progettuali nel tempo, dentro la cornice valutativa della Valsat in grado di fornire i necessari scenari di fattibilità e qualità urbana ed ecologico-ambientale.

*Strategie, Regole, progetti*
La Legge Regionale n.24/2017 introduce novità potenzialmente rilevanti che il PUG in corso di redazione intende valorizzare, come già detto, senza disperdere l'importante patrimonio di strumenti ed esperienze prodotti da una esemplare vicenda urbanistica pluridecennale. La direzione prevista è quella di una maggiore compattezza dello strumento PUG e una capacità aggiornata di rendere efficaci i propri dispositivi normativi e progettuali rispetto agli obiettivi strategici dichiarati, attraverso una selezione virtuosa delle azioni prioritarie, pubbliche e private.
In questo senso si individuano alcuni punti di forza della nuova "forma di piano":
a) Il rafforzamento del ruolo svolto dalle "scelte strategiche di assetto e sviluppo urbano" (art.31 della L.R. 24/2017) attraverso la previsione di una Visione strategica d'assieme e di Progetti-guida di interesse strategico capaci di svolgere un raccordo fondamentale con la componente operativa del PUG;
b) La conferma di un'articolazione della componente regolativa ("Invarianti strutturali", sistemi, città, spazi e zone-tessuto) mutuata dal Piano vigente, con una specifica attenzione alla necessità di semplificare e compendiare nel PUG il complesso di norme urbanistiche oggi suddivise tra PSC e RUE, accompagnata da una più marcata accentuazione della dimensione ecologico-ambientale (cfr. art.34 "Strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale") che assorbe gli strumenti di indirizzo del vigente PSC.

-

*La centralità della dimensione strategico-operativa*
Il Quadro Conoscitivo deve provvedere alla organica rappresentazione e valutazione dello stato del territorio, secondo quanto previsto al comma 1 dell'Art. 22 della citata L.R..Per quel che riguarda il punto a. del precedente paragrafo, il rapporto stringente tra dimensione strategica e operativa costituirà un fattore decisivo per la credibilità del PUG. Riconoscere alla dimensione strategica una valenza rilevante anche dal punto di vista di una concreta operatività significa assumere alcune decisioni impegnative:
• la Visione strategica d'assieme e i correlati Progetti-guida sono la sede in cui far convergere un complesso di progettualità latenti ed esplicite che hanno già prodotto specifici e valutabili livelli di condivisione e fattibilità, a partire da quanto richiamato nell'art.61 della succitata Legge, rispetto ai quali il Documento Strategico già elaborato costituisce un primo livello di sedimentazione delle scelte da sottoporre ad un processo più ampio di confronto con stakeholder pubblici e privati;
• tale progettualità non riguarda solo gli "Accordi Operativi" con i privati ma ricomprende anche l'insieme delle azioni di iniziativa pubblica da avviare per partecipare attivamente alle diverse forme di programmazione europea, nazionale e regionale e utilizzare le relative risorse attraverso adeguati quadri spaziali di coerenza progettuale strategica, necessari a massimizzare le ricadute urbanistiche, ambientali e sociali di tali risorse.

Il campo d'azione delle strategie del PUG, da questo punto di vista, ha come baricentro le reti infrastrutturali e ambientali e dunque il necessario rapporto sinergico tra l'azione del Comune e quella della costellazione di soggetti pubblici competenti in materia.

*Le regole del PUG e la strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale*
Il processo di semplificazione normativa sollecitato dalla nuova Legge Urbanistica Regionale deve accompagnarsi ad un profondo rinnovamento delle regole di rigenerazione urbana in cui si rende necessario dare particolare attenzione alla qualità urbana ed ecologico-ambientale.
Questo rinnovamento - assieme ad un aggiornamento della Carta per la qualità e all'introduzione di una specifica Guida di indirizzo progettuale, ecologicamente e paesaggisticamente orientate - deve riguardare le seguenti categorie: il Mosaico dei paesaggi; le morfologie degli impianti urbani; gli spazi aperti di valore naturalistico-ambientale, paesaggistico e urbano; gli edifici e i complessi edilizi con tipologia speciale; gli edifici e i complessi edilizi del Moderno di interesse storico-architettonico; le preesistenze archeologiche e monumentali.
È centrale l'individuazione di specifici criteri di incentivazione degli interventi di rigenerazione urbana diffusa che dovranno coniugare i tradizionali dispositivi perequativi e trasferimenti compensativi, già previsti ma di modesto risultato operativo, con specifiche incentivazioni di carattere urbanistico e fiscale, in sinergia con i provvedimenti nazionali e nei limiti delle competenze in carico al Comune, ma con la previsione di specifici Ambiti-Obiettivo di particolare interesse urbanistico in cui definire idonee convergenze di premialità materiali e immateriali.

*Il flusso di metodo*
Il seguente quadro evidenzia il collegamento del progetto tra Quadro Conoscitivo e gli Obiettivi/ Azioni/politiche di Piano e la verticalità ricercata tra sistema territoriale, obiettivi generali e azioni/progettualità.

| Sistema | Coerenza QC/DS | Obiettivi Generali | Origine dell'obiettivo | Immagine o Vision | Asset progettuali |
|---|---|---|---|---|---|
| Sistema insediativo | Gli elaborati del QC descrivono e interpretano il tessuto insediativo locale, mediante un approccio che muove con dinamica transcalare dall'oggetto (singola unità) al tessuto omogeneo con cui dialoga. Obiettivo del QC è il ricavare tutte le informazioni utili per collegare in modo dinamico l'analisi al progetto, utilizzando le analisi come base per definire le regole di gestione. | 1_Ridurre la vulnerabilità di edifici e tessuti edilizi ai rischi naturali e antropici sismico, idraulico, energetico, microclimatico)<br>2_Salvaguardare e rigenerare e qualificare la rete delle aree verdi (pubbliche e private) e dei suoli permeabili/impermeabili da desigillare;<br>3_Sviluppare forme di economia circolare, adeguata governance e processi sociali collaborativi orientati ad una rigenerazione urbana green e adattiva;<br>4_Valorizzare e riqualificare l'edilizia dismessa e/o da riconvertire;<br>5_Migliorare la qualità dell'aria e del microclima urbano;<br>6_Rinnovare il patrimonio insediativo ed edilizio secondo principi di ecosostenibilità ;<br>7_Rifunzionalizzazione dei contenitori e delle funzioni pubbliche (presenza locale e razionalizzazione)<br>8_Qualificazione degli spazi della produzione (costruiti e pertinenziali) e del sistema commerciale (accessibilità e prossimità). | Obiettivo da diagnosi<br>Obiettivo da diagnosi<br>Obiettivo di qualità<br>Obiettivo da diagnosi<br>Obiettivo di qualità<br>Obiettivo di qualità<br>Obiettivo di diagnosi<br>Obiettivo di diagnosi | SaBo territorio da qualificare, riqualificare e riciclare<br>----------<br>SaBo territorio inclusivo<br>----------<br>SaBo città e territorio green<br>----------<br>SaBo paesaggio con affaccio privilegiato | SaBo rete di centralità<br>----------<br>SaBo città attrattivà<br>----------<br>SaBo mosaico di tipi di paesaggi<br>----------<br>SaBo città a misura d'uomo |
| Sistema ambientale | Gli elaborati del QC descrivono e interpretano il mosaico dei paesaggi urbani, rurali e naturali del territorio attraverso la lettura fisica, funzionale e di valenza agro-ecologica. L'obiettivo di questa analisi è la definizione delle criticità e delle strategie (in risposta alle criticità individuate e come politiche qualitative sul territorio) per la tutela e la rigenerazione del paesaggio, da recepire nel PUG come parte integrante della SQUEA.<br>Altro obiettivo perseguito è la lettura del territorio dal punto di vista dei rischi naturali e antropici e la lettura delle diverse condizioni di qualità/criticità di natura ambientale caratterizzanti la parte costruita e la parte degli spazi aperti. Ciò avviene mediante la ricognizione dei vincoli e delle tutele e la predisposizione di analisi mirate alla descrizione e interpretazione del paesaggio, delle forme di suolo naturale e antropizzate, le componenti ambientali e le connessioni ecologiche, le condizioni di cambiamento e mutamento. | 9_Ridurre la vulnerabilità di edifici e tessuti edilizi ai rischi naturali e antropici (sismico, idraulico, energetico, microclimatico)<br>10_Qualificare il ciclo delle acque e il reticolo idrografico come rete di luoghi<br>11_Salvaguardare e rigenerare e qualificare la rete delle aree verdi (pubbliche e private) e dei suoli permeabili/impermeabili da desigillare;<br>12_Migliorare la qualità dell'aria;<br>13_Riconfigurare e qualificare il sistema lineare dei principali corsi d'acqua (infrastrutture blu) per garantire sicurezza idrogeologica e idraulica, fruizione turistica e qualità delle acque;<br>14_Sviluppare forme di economia circolare, adeguata governance e processi sociali collaborativi orientati ad una rigenerazione urbana green e adattiva;<br>15_Valorizzare e riqualificare l'edilizia dismessa dell'agro;<br>16_Qualificare e valorizzare il paesaggio agrario (anche costruito) e il paesaggio dell'acqua (zone umide, …..);<br>17_Incentivare la sostenibilità e la tipicità della produzione agricola e della sua filiera. | Obiettivo di diagnosi<br>Obiettivo di qualità<br>Obiettivo da diagnosi<br>Obiettivo di qualità<br>Obiettivo da diagnosi<br>Obiettivo di qualità<br>Obiettivo da diagnosi<br>Obiettivo da diagnosi<br>Obiettivo di qualità | SaBo territorio tra l'acqua e l'agro<br>----------<br>SaBo territorio inclusivo<br>----------<br>SaBo città e territorio green | SaBo città slow<br>----------<br>SaBo mosaico di tipi di parco<br>----------<br>SaBo come rete di percorsi e itinerari e tracciati |
| Sistema infrastrutturale | L'analisi delle infrastrutture e della mobilità è finalizzata a costruire una rete infrastrutturale multiscalare e interconnessa, in grado di rispondere a diverse domande di mobilità e di accessibilità (prossimità) in modo integrato. Convergono in questo caso le analisi svolte rispetto alla funzionalità del sistema infrastrutturale e alla lettura delle caratteristiche (repertorio) delle matrici stradali, in termini di funzione, rango, struttura, materiali, affacci. | 18_qualificare le porte di ingresso alla città e la territorio<br>19_Interpretare il reticolo idrografico principale come infrastruttura blu a carattere multifunzionale e ordinatore del territorio;<br>20_Potenziare la linea ferroviaria e la stazione (doppio affaccio);<br>21_Potenziare le intermodalità fra la ferrovia, trasporto pubblico locale e la mobilità slow;<br>22_Consolidare e ampliare una rete ciclopedonale continua e diffusa;<br>23_Gerarchizzazione degli assi urbani rispetto alla matrice e alla funzionalità;<br>24_Riduzione del traffico pesante di attraversamento nei centri abitati. | Obiettivo di qualità<br>Obiettivo da diagnosi<br>Obiettivo da diagnosi<br>Obiettivo da diagnosi<br>Obiettivo da diagnosi<br>Obiettivo di qualità<br>Obiettivo di diagnosi | SaBo territorio da qualificare, riqualificare e riciclare<br>----------<br>SaBo territorio inclusivo<br>----------<br>SaBo territorio che produce | SaBo città slow<br>----------<br>SaBo territorio transcalare, dalla scala territoriale alla scala locale |

| Sistema | Coerenza QC/DS | Obiettivi Generali | Origine dell'obiettivo | Immagine o Vision | Asset progettuali |
|---|---|---|---|---|---|
| Sistema socioeconomico | La relazione socioeconomica approfondisce alcuni temi di rilievo legati alla popolazione e alla famiglia (domanda di residenzialità) e al sistema economico locale.<br><br>In particolare si richiamano le analisi critiche riguardanti le dinamiche socioeconomiche e demografiche (popolazione, famiglie, struttura sociale, trend di spostamento entrata/uscita) . | 25_Consolidare e sviluppare le filiere produttive e commerciali locali e la loro sostenibilità energetica e ambientale;<br><br>26_Promuovere programmi politiche e azioni tese al miglioramento dell'offerta di attività e servizi connessi allo sviluppo del turismo, della cultura e della creatività;<br><br>27_Promuovere, anche in forma diversificata, l'offerta turistica –ricettiva in funzione delle diverse qualità ambientali, insediative e dei profili della domanda;<br><br>28_Promuovere forme dell'abitare in risposta alle differenti domande di residenzialità | Obiettivo di qualità<br><br>Obiettivo da diagnosi<br><br>Obiettivo da diagnosi<br><br>Obiettivo da diagnosi | SaBo territorio da qualificare, riqualificare e riciclare<br>----------<br>SaBo territorio inclusivo<br>----------<br>SaBo territorio che produce | SaBo territorio green<br>----------<br>SaBo territorio attraente |
| Tutela del territorio | Gli elaborati del QC restituiscono e sintetizzano la molteplicità dei rischi naturali e antopici e le diverse condizioni di qualità/criticità di naturale ambientale caratterizzanti il territorio comunale (rischio idrogeologico, rischio sismico, consumo di suolo, impatti antropici….).<br><br>Ciò avviene mediante la restituzione e ricognizione dei vincoli (pianificazione sovraordinata, vincoli di legge,..) ma soprattutto la produzione di una serie di elaborati in grado di descrivere e interpretare il paesaggio, le forme del suolo e sottosuolo, naturali e antropizzate, le componenti ambientali, le condizioni di rischio. | 29_Arrestare il consumo di nuovo suolo e incentivare la riqualificazione/rigenerazione della città esistente;<br><br>30_Potenziare la rete degli spazi aperti e la loro qualificazione ecologica e paesaggistica come componente qualificante e strutturante del sistema delle infrastrutture verdi e blu e della loro dimensione ambientale e culturale;<br><br>31_Rinnovare il patrimonio insediativo ed edilizio secondo principi di ecosostenibilità e di integrazione con le infrastrutture verdi e blu; | Obiettivo di qualità<br><br>Obiettivo di qualità<br><br>Obiettivo di qualità | SaBo territorio da qualificare, riqualificare e riciclare<br>----------<br>SaBo territorio inclusivo | SaBo territorio che si difende<br>----------<br>SaBo territorio durevole |

*Si riporta di seguito l'evoluzione del quadro sinottico soprariportato, con individuazione delle prime azioni e/o politiche da attivare e i soggetti attuaoti di riferimento (mappa delle competenze).*

| Sistema | Immagine o vision | Asset | Obiettivi | Politiche e Azioni | Soggetto/i attuatore/i |
|---|---|---|---|---|---|
| Sistema insediativo | SaBo territorio da qualificare, riqualificare e riciclare<br>---<br>SaBo territorio inclusivo<br>---<br>SaBo città e territorio green<br>---<br>SaBo paesaggio con affaccio privilegiato | SaBo rete di centralità<br>---<br>SaBo città attrattivà<br>---<br>SaBo mosaico di tipi di paesaggi<br>---<br>SaBo città a misura d'uomo | 1. Ridurre la vulnerabilità di edifici e tessuti edilizi ai rischi naturali e antropici sismico, idraulico, energetico, microclimatico)<br>2. Salvaguardare e rigenerare e qualificare la rete delle aree verdi (pubbliche e private) e dei suoli permeabili/impermeabili da desigillare;<br>3. Sviluppare forme di economia circolare, adeguata governance e processi sociali collaborativi orientati ad una rigenerazione urbana green e adattiva;<br>4. Valorizzare e riqualificare l'edilizia dismessa e/o da riconvertire;<br>5. Migliorare la qualità dell'aria e del microclima urbano;<br>6. Rinnovare il patrimonio insediativo ed edilizio secondo principi di ecosostenibilità ;<br>7. Rifunzionalizzazione dei contenitori e delle funzioni pubbliche (presenza locale e razionalizzazione)<br>8. Qualificazione degli spazi della produzione (costruiti e pertinenziali) e del sistema commerciale (accessibilità e prossimità). | Incentivare processi adattivi di riduzione della vulnerabilità dei tessuti edilizi nelle aree a rischio idraulico attraverso opportune regolamentazioni degli usi compatibili | Comune/Privato |
| | | | | Prevedere interventi di salvaguardia e messa in sicurezza del patrimonio storico-architettonico e vulnerabile | Comune/Privato |
| | | | | Qualificare parchi e giardini come pori urbani, anche con boschi urbani per l'abbattimento di CO2 e con rain garden per l'assorbimento delle acque piovane nel suolo attraverso specie vegetali ad elevata capacità di ritenzione idrica, in rapporto ai cambiamenti climatici | Comune/Privato |
| | | | | Riconfigurare paesaggisticamente strade, piazze e larghi della città, attraverso interventi integrati (dotazioni vegetali, spazi della mobilità slow, sottoservizi) | Comune |
| | | | | Qualificare dal punto di vista eco-paesaggistico le strade, le ferrovie e i canali lungo i margini urbani della città, anche attraverso interventi di forestazione urbana | Comune/Privato |
| | | | | Permeabilizzare e qualificare i suoli urbani da un punto di vista vegetazionale attraverso usi agricoli, forestali e naturalistici di valore paesaggistico ed ecosistemico, nonché attraverso la sostituzione delle superfici pavimentate e impermeabili nelle aree pertinenziali dei tessuti urbani e negli edifici pubblici e privati non residenziali | Comune/Provincia |
| | | | | Tutelare gli orti urbani, le aree verdi ornamentali all'interno dei tessuti edificati e le aree agricole periurbane e aree in trasformazione | Comune/Privato |
| | | | | Prevedere elevati livelli di permeabilità nelle nuove aree edificabili (residenziali, commerciali, produttive e per servizi) | Comune/Privato |
| | | | | Attivare dispositivi di compensazione ecologica a distanza per riequilibrare l'impatto delle trasformazioni urbane sulle risorse ambientali, rafforzando le infrastrutture verdi e blu e creando nuovi spazi aperti pubblici | Comune/Privato |
| | | | | Creare le condizioni normative, finanziarie e decisionali multilivello per realizzare le infrastrutture ambientali con progetti integrati e incrementali | Comune |
| | | | | Creare le condizioni normative, finanziarie e decisionali multilivello per politiche di sviluppo locale fondate sulle filiere del riciclo del patrimonio edilizio esistente e dei materiali da costruzione, su processi innovativi connessi al ciclo delle acque e dei rifiuti, al risparmio energetico e alla produzione di energia da fonti rinnovabili, sull'uso agricolo e forestale dei suoli e sulla mobilità sostenibile | Comune/Provincia/Regione |
| | | | | Sollecitare una dimensione partecipativa e collaborativa consapevole delle comunità locali nel processo di realizzazione, gestione e monitoraggio degli interventi di rigenerazione urbana come sostrato indispensabile per lo sviluppo dell'economia circolare e la capacitazione sociale nell'adattamento alle condizioni di rischio | Comune/Privato |
| | | | | Definire un programma integrato di nuovi servizi per la qualificazione dei centri abitati | Comune/Privato |
| | | | | Incentivare il recupero e la ristrutturazione degli edifici e la loro multifunzionalità, con particolare riferimento a quelli | Comune/Privato |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | dismessi e abbandonati | |
| | | | | Qualificare paesaggisticamente ed ecologicamente le strade di scorrimento lungo i margini urbani con sistemi vegetali lineari | Comune/Provincia/Regione |
| | | | | Densificare le dotazioni vegetali per contrastare l'inquinamento da CO2 e polveri sottili, prodotto dal traffico su gomma, e contribuire al miglioramento della ventilazione urbana | Comune/Regione/Privato |
| | | | | Incentivare interventi integrati di riqualificazione dei tessuti urbani esistenti, dal punto di vista dell'adeguamento antisismico, dell'innalzamento delle prestazioni energetiche e microclimatiche mediante il ricorso a soluzioni di comportamento passivo e l'uso di fonti energetiche da risorse rinnovabili, della ritenzione idrica, del riciclo delle acque e della separazione acque bianche/nere, della permeabilizzazione e qualificazione vegetale degli spazi pertinenziali | Comune/Privato |
| | | | | Incentivare l'adeguamento a standard ecologico-ambientali sostenibili degli edifici e degli spazi pertinenziali, esistenti e di progetto, delle aree industriali, commerciali anche attraverso specifiche certificazioni | Comune |
| | | | | Garantire la rigenerazione delle risorse non rinnovabili, sia utilizzando soluzioni e tecnologie in grado di mitigare gli impatti sulle componenti ambientali fondamentali (acqua, aria e suolo), sia utilizzando materiali da costruzione riciclabili o riciclati e durevoli nel tempo | Comune/Privato |
| | | | | Razionalizzazione e qualificazione degli spazi per l'istruzione; | Comune/Provincia/Regione |
| | | | | Definizione di regole e compositi edilizi e urbanistici per la qualificazione del patrimonio produttivo e relative pertinenze; | Comune/Provincia |
| | | | | Definizione di incentivi e premialità relativi alla sostenibilità del ciclo produttivo. | Comune/Privato |

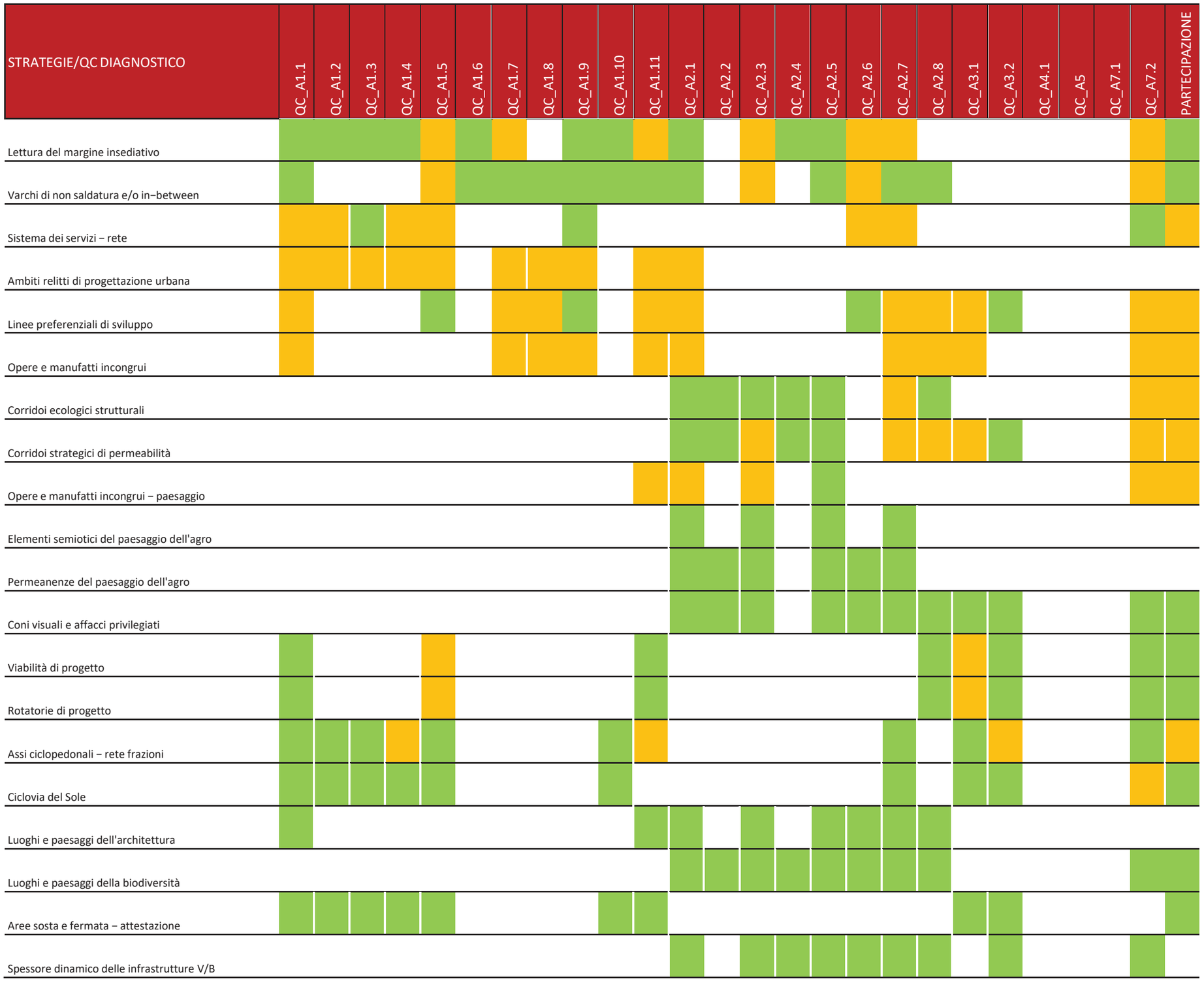
| Sistema | Immagine o vision | Asset | Obiettivi | Politiche e Azioni | Soggetto/i attuatore/i |
|---|---|---|---|---|---|
| Sistema ambientale | SaBo territorio tra l'acqua e l'agro<br>---<br>SaBo territorio inclusivo<br>---<br>SaBo città e territorio green | SaBo città slow<br>---<br>SaBo mosaico di tipi di parco<br>---<br>SaBo come rete di percorsi e itinerari e tracciati | 9_Ridurre la vulnerabilità di edifici e tessuti edilizi ai rischi naturali e antropici (sismico, idraulico, energetico, microclimatico)<br>10_Qualificare il ciclo delle acque<br>11_Salvaguardare e rigenerare e qualificare la rete delle aree verdi (pubbliche e private) e dei suoli permeabili/impermeabili da desigillare);<br>12_Migliorare la qualità dell'aria;<br>13_Riconfigurare e qualificare il sistema lineare dei principali corsi d'acqua (infrastrutture blu) per garantire sicurezza idrogeologica e idraulica, fruizione turistica e qualità delle acque;<br>14_Sviluppare forme di economia circolare, adeguata governance e processi sociali collaborativi orientati ad una rigenerazione urbana green e adattiva;<br>15_Valorizzare e riqualificare l'edilizia dismessa dell'agro;<br>16_Qualificare e valorizzare il paesaggio agrario e il paesaggio dell'acqua (zone umide, …..);<br>17_Incentivare la sostenibilità e la tipicità della produzione agricola e della sua filiera | Incentivare processi adattivi di riduzione della vulnerabilità dei tessuti edilizi nelle aree a rischio idraulico<br>Prevedere interventi di salvaguardia e messa in sicurezza del patrimonio storico-architettonico<br>Incrementare la permeabilità urbana, la ritenzione e il riciclo delle acque piovane negli spazi pubblici e privati<br>Rendere più efficiente il sistema delle reti di smaltimento e stoccaggio delle acque piovane in rapporto ai cambiamenti climatici e alla interazione con le azioni relative alla riorganizzazione delle reti idriche negli edifici e nelle aree pertinenziali<br>Attivare processi di miglioramento della qualità delle acque della rete dei canali<br>Potenziare gli impianti di trattamento e riciclo delle acque in area industriale<br>Qualificare parchi e giardini come pori urbani, anche con boschi urbani per l'abbattimento di CO2 e con rain garden per l'assorbimento delle acque piovane nel suolo attraverso specie vegetali ad elevata capacità di ritenzione idrica, in rapporto ai cambiamenti climatici<br>Riconfigurare paesaggisticamente strade, piazze e larghi della città consolidata, attraverso interventi integrati (dotazioni vegetali, spazi della mobilità slow, sottoservizi)<br>Qualificare dal punto di vista eco-paesaggistico le strade, le ferrovie e i canali lungo i margini urbani della città, anche attraverso interventi di forestazione urbana<br>Permeabilizzare e qualificare i suoli urbani da un punto di vista vegetazionale attraverso usi agricoli, forestali e naturalistici di valore paesaggistico ed ecosistemico, nonché attraverso la sostituzione delle superfici pavimentate e impermeabili nelle aree pertinenziali dei tessuti urbani e negli edifici pubblici e privati non residenziali<br>Tutelare gli orti urbani, le aree verdi ornamentali all'interno dei tessuti edificati e le aree agricole periurbane, attraverso specifici strumenti pattizi da stipulare fra comune, agricoltori e comunità locali, anche per le aree abbandonate e interstiziali<br>Prevedere elevati livelli di permeabilità nelle nuove aree edificabili (residenziali, commerciali, produttive e per servizi)<br>Attivare dispositivi di compensazione ecologica a distanza per riequilibrare l'impatto delle trasformazioni urbane sulle risorse ambientali, rafforzando le infrastrutture verdi e blu e creando nuovi spazi aperti pubblici<br>Rendere prioritari gli interventi di bonifica dei suoli compromessi.<br>Qualificare paesaggisticamente ed ecologicamente le strade di scorrimento lungo i margini urbani con sistemi vegetali lineari<br>Densificare le dotazioni vegetali per contrastare l'inquinamento da CO2 e polveri sottili, prodotto dal traffico su gomma, e contribuire al miglioramento della ventilazione urbana<br>Costituire fasce di esondazione controllata lungo i tracciati lineari di fiumi e torrenti, con sistemi vegetazionali e usi agro- | Comune<br>Comune<br>Comune/Privato<br>Comune/Enti<br>Comune/Enti<br>Comune/Enti<br>Comune/Privati<br>Comune/Privati<br>Comune<br>Comune/Privsti<br>Comune/Privati/Assoc.<br>Comune<br>Comune<br>Comune/Enti<br>Comune/Provincia<br>Comune<br>Comune/Enti |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | forestali compatibili | |
| | | | | Riorganizzare gli argini come nuovi bordi attrezzati e vegetati con sentieri e piste ciclabili di fruizione naturalistica | Comune/Enti |
| | | | | Costruire un processo di formazione dei parchi fluviali attraverso il coordinamento del comune con gli enti competenti sovraordinati ed i soggetti promotori di contratti di fiume | Comune/Provincia/Enti |
| | | | | Creare le condizioni normative, finanziarie e decisionali multilivello per realizzare le infrastrutture ambientali con progetti integrati e incrementali | Comune/Privati |
| | | | | Individuare specifici strumenti pubblico-privati per la gestione degli spazi aperti e di parti del ciclo delle acque, dei rifiuti e dell'energia | Comune |
| | | | | Creare le condizioni normative, finanziarie e decisionali multilivello per politiche di sviluppo locale fondate sulle filiere del riciclo del patrimonio edilizio esistente e dei materiali da costruzione, su processi innovativi connessi al ciclo delle acque e dei rifiuti, al risparmio energetico e alla produzione di energia da fonti rinnovabili, sull'uso agricolo e forestale dei suoli e sulla mobilità sostenibile | Comune |
| | | | | Sollecitare una dimensione partecipativa e collaborativa consapevole delle comunità locali nel processo di realizzazione, gestione e monitoraggio degli interventi di rigenerazione urbana come sostrato indispensabile per lo sviluppo dell'economia circolare e la capacitazione sociale nell'adattamento alle condizioni di rischio | Comune |
| | | | | Incentivare il recupero e la ristrutturazione degli edifici rurali sparsi di interesse storico-architettonico e tipo-morfologico dell'agro (casali, case coloniche, fabbricati poderali) e la loro multifunzionalità, con particolare riferimento a quelli dismessi e abbandonati | Comune/Privati |
| | | | | Qualificare le tessiture infrastrutturali di base del paesaggio agrario (tracciati e strade interpoderali, canali, scoli agricoli, fossati, confini fondiari) potenziando la rete ecologica (con bordure vegetali, macchie, filari alberati e siepi) anche attraverso programmi di finanziamento europeo, e opportune regole e indirizzi per gli interventi di recupero, manutenzione e bonifica | Comune |
| | | | | Specializzare le aree interessate con usi agricoli compatibili, forestazioni produttive, attrezzature sportive, del tempo libero e ricettive all'aperto e ristorazione | Comune |
| | | | | Qualificare le aree agricole di tutela attraverso progetti integrati di paesaggio | Comune/Privati |
| | | | | Sviluppare l'"agricoltura" con una crescente accentuazione della sostenibilità ambientale (fertilizzanti, pesticidi, , ecc.) | Comune/Privati |
| | | | | Incentivare l'estensione dell'agrobiodiversità, la riscoperta di specifiche produzioni tipiche/protette (connotanti il paesaggio agrario storico) e la multifunzionalità degli usi agricoli (agriturismo, fattorie didattiche, ecc.), anche nelle aree agricole abbandonate e in ambiti periurbani e urbani | Comune/Privati |
| | | | | Incentivare le produzioni protette dai "marchi" e la cooperazione aziendale e commerciale tra i produttori finalizzata allo sviluppo di una "filiera del cibo" a km zero | Comune/Enti/Privati |

| Sistema | Immagine o vision | Asset | Obiettivi | Politiche e Azioni | Soggetto/i attuatore/i |
|---|---|---|---|---|---|
| Sistema infrastrutturale | SaBo territorio da qualificare, riqualificare e riciclare<br>---<br>SaBo territorio inclusivo<br>---<br>SaBo territorio che produce | SaBo città slow<br>---<br>SaBo territorio transcalare, dalla scala territoriale alla scala locale | 18_qualificare le porte di ingresso alla città e al territorio<br>19_Interpretare il reticolo idrografico principale come infrastruttura blu a carattere multifunzionale e ordinatore del territorio;<br>20_Potenziare la linea ferroviaria e la stazione (doppio affaccio);<br>21_Potenziare le intermodalità fra la ferrovia, trasporto pubblico locale e la mobilità slow;<br>22_Consolidare e ampliare una rete ciclopedonale continua e diffusa;<br>23_Gerarchizzazione degli assi urbani rispetto alla matrice e alla funzionalità;<br>24_Riduzione del traffico pesante di attraversamento nei centri abitati | Realizzare corridoi ciclopedonali longitudinali e trasversali al reticolo idrografico per una fruizione continua e sostenibile e inserita dal punto di vista paesaggistico<br>Definire lo spessore del sistema idrografico e qualificarlo come spazio a carattere ecologico, fluviale e di messa in sicurezza idraulica del territorio<br>Ristrutturare la stazione ferroviaria rafforzando le connessioni urbane e riconfigurando l'assetto della piazza antistante la stazione.<br>Potenziare il ruolo funzionale della stazione ferroviariaesistente come nodo intermodale di connessione con il trasporto pubblico locale e la rete ciclopedonale, attrezzati con microhub di bike sharing e parcheggi di scambio ferro-gomma,dotati di servizi rivolti ai turisti per le connessioni con le aree diinteresse storico, ambientale e del tempo libero<br>Completare e qualificare i percorsi della ciclovia del Sole e sua connessione fisica e funzionale al territorio<br>Potenziare la rete ciclopedonale urbana<br>Potenziare la rete delle piste ciclabili del territorio agricolo lungo fiumi e torrenti e lungo le trasversali di connessione tra di essi<br>Gerarchizzazione degli assi urbani rispetto al loro rango, alla loro funzionalità e dei relativi materiali anche attraverso il loro ridisegno in sezione e nei materiali a terra e rispetto agli accessi carrai insistenti<br>Definizione di pratiche di traffic calming in relazione ai nodi critici e alle aree sensibili<br>Gerarchizzazione degli assi urbani rispetto al loro rango, alla loro funzionalità e dei relativi materiali anche attraverso il loro ridisegno in sezione e nei materiali a terra e rispetto agli accessi carrai insistenti | Comune<br>Comune/Enti<br>Comune<br>Comune/Enti<br>Comune/Regione/Enti/Associazioni<br>Comune<br>Comune/Enti<br>Comune/Enti<br>Comune<br>Comune |

| Sistema | Immagine o vision | Asset | Obiettivi | Politiche e Azioni | Soggetto/i attuatore/i |
|---|---|---|---|---|---|
| Sistema socio-economico | SaBo territorio da qualificare, riqualificare e riciclare<br>----------<br>SaBo territorio inclusivo<br>----------<br>SaBo territorio che produce | SaBo territorio green<br>----------<br>SaBo territorio attraente | 25_Consolidare e sviluppare le filiere produttive e commerciali locali e la loro sostenibilità energetica e ambientale;<br>26_Promuovere programmi politiche e azioni tese al miglioramento dell'offerta di attività e servizi connessi allo sviluppo del turismo, della cultura e della creatività;<br>27_Promuovere, anche in forma diversificata, l'offerta turistica –ricettiva in funzione delle diverse qualità ambientali, insediative e dei profili della domanda;<br>28_Promuovere forme dell'abitare in risposta alle differenti domande di residenzialità | Incentivare lo sviluppo produttivo negli ambiti strutturati, anche perseguendo politiche di riordino del sistema produttivo diffuso;<br>Consolidare lo sviluppo sostenibile delle attività industriali e terziarie salvaguardando l'ecosistema delle risorse ambientali prossime alle aree di trasformazione e qualificando il ciclo dei rifiuti, delle acque e dell'energia;<br>Incentivare la riconversione delle aree industriali dismesse, anche mediante l'inserimento di funzioni caratterizzate anche dalla presenza di attività di interfaccia con l'utenza pubblica (aree espositive, sale convegni, spazi aperti fruibili, ecc.) per garantire un prolungamento dello spazio pubblico<br>Promuovere mix funzionali, nel recupero e nel riuso degliedifici esistenti, caratterizzati dalla compresenza di attività innovative (cultura, creatività, filiere enogastronomiche e commerciali di qualità, tempo libero, attività artigianali e piccolo-produttive "pulite", ricettività) prevedendo anche snellimenti procedurali e normativi in grado di attrarre nuove tipologie di investitori<br>Incentivare lo sviluppo di incubatori e co-working con particolare attenzione al consolidamento delle startup nei settori innovativi dell'economia urbana<br>Potenziare e qualificare le strutture museali-culturali e la loro sinergia di rete (servizi comuni, coordinamento mostre ed esposizioni, promozione e comunicazione, …)<br>Realizzare una "piazza digitale" che coinvolga i cittadini attraverso vari strumenti (portale, app, totem informativi, laboratori ed eventi)<br>Realizzare sistemi di comunicazione visiva e digitale per l'orientamento dei city users e per l'utilizzo di sistemi di trasporto pubblico, di bike e di car sharing nei nodi intermodali e negli spazi pubblici principali, per orientare la fruizione turistica e culturale della città e del suo territorio<br>Consolidare e qualificare l'offerta ricettiva alberghiera<br>Regolamentare le forme di ricettività extralberghiera (B&B, case vacanza…), attraverso adeguati dispositivi normativi e fiscali<br>Incentivare forme di ricettività extralberghiera (agriturismo, albergo diffuso, B&B, Case vacanza) nei nuclei e negli edifici sparsi della campagna, attraverso dispositivi premiali di tipo urbanistico, finanziario e fiscale, per agevolare la qualificazione degli edifici abbandonati<br>Incentivare la cooperazione tra host della ricettività extralberghiera, per la creazione di servizi di base comuni, a favore di una esperienza di turismo relazionale | Comune/Provincia<br>Comune/Provincia/Privati<br>Comune/Privati/Provincia<br>Comune/Privati<br>Comune/Privati<br>Comune/Enti<br>Comune/Associazioni<br>Comune/Assoc.<br>Comune/Assoc.<br>Comune/Assoc.<br>Comune/Privati<br>Comune/Enti |

Il quadrosuccessivo, a carattere sinottico, infine, effettua un incrocio tra prime strategie (e temi) individuati dal Piano ed elaborati del Quadro Conoscitivo.
Esso mette in evidenzia lo sviluppo analitico e interpretativo del tema e/o della progettualità entro la diagnosi del Piano, con evidenziazione delle valutaizoni di tipo positivo (propoSitive) o negative (o di criticità).
E' il quadro sinottico di verifica e/o rettifica e/o evidenziazione delle alternative di piano ricavate dall'approccio diagnostico.
In VERDE l'evidenziazione di apporti positivi o propositivi degli elaborati di QC diagnostico.
In ARANCIONE l'evidenziazione della necessitò di approfondimento ricavata dalla lettura diagnostica della strategia.



SALA BOLOGNESE

Piano Urbanistico Generale

Legge Regionale n.24/2017

# Le Regole e le Politiche del Piano

## Struttura, Glossario, Regole

## PREMESSA

Il presente documento costituisce uno strumento prescrittivo e di indirizzo progettuale per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale per gli interventi diretti e indiretti.
Lo strumento quindi si pone come tecnica avente una serie di caratteristiche:
• sia di tipo prestazionale, attraverso requisiti e indicatori per "misurare" il raggiungimento di livelli minimi di qualità delle prestazioni offerte dalle Componenti Paesaggistiche e Insediative del territorio e l'upgrade eventualmente da esse offerto, nel più ampio quadro degli Obiettivi Strategici definiti dal PUG di cui il recupero e la rigenerazione di quelle Componenti costituisce una parte rilevante;
• sia di tipo oggettuale, attraverso indirizzi spazializzati quali abachi, disegni di orientamento meta-progettuale, best practices riferite ad esperienze già svolte o in cor- so di progettazione entro il territorio comunale o in altre esperienze nazionali e internazionali ritenute significative ed esemplari;
• sia di natura programmatica, per orientare l'azione pubblica attraverso la promozione di politiche, programmi, regolamenti, procedure e piani di settore tesi a rafforzare l'efficacia del PUG nel raggiungimento dei suoi Obiettivi Strategici;
• sia di tipo valutativo, in complementarietà e continuità con la VALSAT, per le verifiche di coerenza con i Requisiti Prestazionali individuati e, più in generale, con gli Obiettivi Strategici del PUG.

La Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale (QUEA) è l'obiettivo fondamentale della Strategia definita dalla L.R. n.24/2017 all'articolo 34 "Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale" che, al comma 1, sottolinea l'esigenza di "rafforzare l'attrattività e competitività dei centri urbani e del territorio, elevandone la qualità insediativa ed ambientale tramite: la crescita e qualificazione dei servizi e delle reti tecnologiche, l'incremento quantitativo e qualitativo degli spazi pubblici, la valorizzazione del patrimonio identitario, culturale e paesaggistico, il miglioramento delle componenti ambientali, lo sviluppo della mobilità sostenibile, il miglioramento del benessere ambientale e l'incremento della resilienza del sistema abitativo rispetto ai fenomeni di cambiamento climatico e agli eventi sismici". La strategia fissa gli obiettivi generali "attraverso l'indicazione di requisiti prestazionali e di condizioni di sostenibilità da soddisfare". Questi si traducono in una sorta di cruscotto di valutazione avente sia carattere quantitativo (statodi fatto e stato di progetto previsto) che qualitativo (lettura del trend con obiettivo del miglioramento dello stato di fatto).

Il Documento quindi costituisce uno degli strumenti che il PUG individua per il perseguimento di tale Strategia, assieme al quadro degli Obiettivi Strategici, agli elaborati delle Strategie, ai progetti guida e alla "VALSAT", in un rapporto di interazione sinergica e dinamica.
In questo quadro, il presente Quaderno deve essere obbligatoriamente utilizzata nella definizione dei progetti pubblici e privati, diretti e indiretti - compresi quindi gli Accordi Operativi - e assunta come riferimento per politiche e programmi.
Essa svolge inoltre una funzione di supporto della contrattazione tra attori pubblici e privati, per governare in modo trasparente tale rapporto e dunque lo scambio tra riconoscimento delle premialità urbanistiche e fiscali e le corrispondenti contropartite in termini di prestazioni urbanistiche, ecologiche e ambientali aggiuntive rispetto a quelle esistenti e a quelle minime richieste da norme sovraordinate e dello stesso PUG, da realizzare in sito o a distanza.

Il Documento è articolato in parti:
INTRODUZIONE. PRINCIPI, STRUMENTI E REQUISITI PER LA STRATEGIA
In questa prima parte viene delineato il ruolo all'interno della "forma" del Piano e delle interazioni tra i diversi strumenti che lo costituiscono, descrivendo il processo circolare che lega la filiera Obiettivi Strategici , Azioni Progettuali, Requisiti Prestazionali di riferimento, con la Valsat, i piani e i progetti attuativi, i programmi e le politiche, alimentando l'incessante perseguimento nel tempo degli Obietti Strategici posti a monte.
Il Capitolo riporta anche la struttura (o la forma) del Piano nella sua costruzione, nei suoi materiali e nella sua rappresentazione, sia con riferimento alle regole (disciplina) che alla strategia.

STRUMENTI OPERATIVI E PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE E IL MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ URBANA, ECOLOGICA E AMBIENTALE
Comprende gli strumenti e le procedure necessarie per governare nel tempo il processo di Piano, dall'attuazione delle singole Azioni Progettuali a più ampi monitoraggi e valutazioni delle dinamiche attivate, al fine di verificare il raggiungimento di esiti misurabili della Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale delineata dal PUG.

## INTRODUZIONE. PRINCIPI, STRUMENTI E REQUISITI PER LA STRATEGIA

La Legge Regionale n.24/2017 introduce delle novità potenzialmente rilevanti che il PUG valorizza, senza disperdere l'importante patrimonio di strumenti ed esperienze prodotti da una esemplare vicenda urbanistica locale.
La direzione prevista è quella di una maggiore compattezza dello strumento PUG e una capacità di rendere efficaci i propri dispositivi normativi e progettuali rispetto agli Obiettivi Strategici dichiarati, attraverso una selezione virtuosa delle azioni prioritarie, pubbliche e private.
In questo senso il PUG di SALA BOLOGNESE introduce una nuova 'forma' di piano in cui la Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale attraversa e informa tutti gli strumenti in cui si articola il Piano, dalle strategie al quadro conoscitivo alla disciplina stessa del Piano, con carattere sia disegnato che normativo e/o di indirizzo. Da questo punto di vista la scala di dettaglio del Quadro Conoscitivo costituisce parte stessa delle regole del Piano in quanto elementi necessari per contestualizzare gli interventi (privati e pubblici).
In questa cornice di senso le Strategie (SQUEA) strutturano innanzitutto gli Obiettivi Strategici del Piano che costituiscono gli assi portanti dell'azione pubblica dei prossimi anni.
In tali Obiettivi, il raggiungimento della SQUEA sostanzia i Lineamenti Strategici e le Azioni Progettuali prioritarie: nel campo dell'adattamento resiliente e proattivo ai rischi, a partire dai cambiamenti climatici; nella ricerca di un'agricoltura sostenibile sempre più in sintonia con le domande ambientali; nella definizione di una mobilità sempre più integrata nella sua multimodalità, privilegiando il ferro e la ciclopedonalità; nella sollecitazione di settori economici capaci di sintonizzarsi con la valorizzazione delle risorse culturali e ambientali e di attività industriali e logistiche capaci di garantire adeguati livelli di sostenibilità; nell'incentivazione dei processi di rigenerazione urbana per contrastare il consumo di suolo, riqualificare il patrimonio edilizio da un punto di vista ambientale e ricercare inclusione e coesione sociale.

Gli Obiettivi Strategici trovano la loro spazializzazione nelle Carte del Progetto i Suolo relative a ciascuno centro, indirizzando le "scelte strategiche di assetto e sviluppo urbano"
(art. 31 della L.R. n.24/2017) attraverso la molteplicità di Azioni Progettuali delineate con gli Obiettivi stessi. E' l'esplicitazione del progetto urbanistico pubblico richiesto agli interventi privati.

La Strategia viene inoltre correlata alle Componenti Paesaggistiche e Insediative; allo stesso tempo, la definizione di specifici Progetti Guida di interesse strategico produce un raccordo fondamentale con l'operatività del PUG. Tale progettualità non riguarda solo gli Accordi Operativi con i privati ma ricomprende anche l'insieme delle azioni di iniziativa pubblica da avviare per partecipare attivamente
alle diverse forme di programmazione europea, nazionale e regionale e utilizzare le relative risorse attraverso adeguati quadri spaziali di coerenza progettuale strategica, necessari a massimizzare le ricadute urbanistiche, ecologiche e ambientali ma anche sociali ed economiche di tali risorse. Progetti puntuali, politiche urbanistiche e politiche altre da calare sul territorio.

La DISCIPLINA, a sua volta, attribuisce un ruolo centrale agli Obiettivi Strategici e alle Carte strategiche relative, definendo la regolazione integrata degli strumenti del PUG attraverso l'articolazione per Azioni Progettuali e la messa in coerenza dei contenuti degli elaboratigrafici e testuali.

In questa triangolazione, la SQUEA svolge un ruolo essenziale di snodo, mettendo a disposizione un sistema multiscalare di indirizzi che, partendo dalle Azioni Progettuali spazializzate
nelle Carte delle STRATEGIE e nelle Carta del PROGETTO DI SUOLO, associa alle Componenti Paesaggistiche e Insediative una griglia di Requisiti Prestazionali, criteri progettuali, direttive verbo-visive e soluzioni esemplificative in grado di orientare il progetto verso prestazioni di SQUEA 'misurabili' e valutabili, consentendo un continuo feedback valutativo sugli Obiettivi Strategici posti a monte del PUG, grazie anche ad un processo di aggiornamento continuo del Quadro Conoscitivo (cfr. elaborati QC) nel tempo. Da questo punto di vista il Quadro Conoscitivo, ma anche le Strategie. devono intendersi come elaborati continuamente aperti e aggiornabili, elemento necessario per la verifica e la coerenza delle scelte di Piano.

### I criteri prestazionali e i limiti del Piano

Ai fini dell'indirizzo e del controllo della SQUEA di Infrastrutture verdi e blu/Spazi aperti e Tessuti edilizi/Edifici, il documento individua, alcuni criteri progettuali multiscalari di indirizzo prestazionale e oggettuale finalizzati ai seguenti obiettivi:
1. garantire il rispetto di livelli minimi che non siano già prescritti da normative sovraordinate o di livello comunale (REC e altri Piani e Regolamenti);
2. valutare l'upgrade rispetto ai livelli prestazionali dello stato di fatto, rispetto ai livelli minimi di cui al precedente punto 1, rispetto ai livelli minimi prescritti da normative sovraordinate o di livello comunale (REC e altri Piani e Regolamenti);
3. comparare progetti alternativi all'interno di procedure concorrenziali.

Gli indirizzi di tipo prestazionale e le correlate condizioni di sostenibilità da soddisfare – in coerenza con quanto contenuto nella L.R. n.24/2017, Art. 21 e Art. 34 – fanno riferimento ad un set di Requisiti Prestazionali di carattere ecosistemico, ambientale, paesaggistico, insediativo, culturale e funzionale, connessi alle Azioni Progettuali.
I Requisiti Prestazionali, opportunamente selezionati e diversamente combinati, vengono associati a ciascuna Componente Paesaggistica. Ad ogni Requisito Prestazionale sono associati: la specifica definizione, i rischi di riferimento, gli Indicatori Prestazionali 'misurabili' attraverso parametri quantitativi e/o qualitativo-descrittivi. Questi ultimi tengono conto di una molteplicità di riferimenti tecnici di livello europeo, nazionale e regionale. L'utilizzo degli Indicatori Prestazionali è fondamentale per poter misurare la rispondenza e l'upgrade che il progetto garantisce rispetto a livelli prestazionali minimi definiti per legge (con riferimento a specifiche normative di settore) o comunque rispetto allo stato di fatto di cui il progetto può proporre un miglioramento prestazionale misurabile.

### La forma del Pianoe - La Disciplina

Il Piano ha dato attuazione ai criteri guida contenuti delle strategie. Di seguito vengono richiamate le linee di azione prevalenti che caratterizzeranno il Piano:
- costruzione del sistema dei luoghi centrali e riorganizzazione del sistema dei servizi;
- l'adeguamento dei servizi pubblici e delle opere pubbliche;
- le direttrici di sviluppo residenziale;
- la qualificazione degli spazi urbani e d'uso pubblico;
- programmazione del comparto produttivo consolidato e sparso;
- razionalizzazione della rete infrastrutturale ;
- valorizzazione e tutela del sistema naturale ed ambientale;
I contenuti particolari e specifici trattati nel

Piano possono essere ricondotti ai seguenti ambiti e temi:
- il territorio costruito;
- il territorio rurale e l'ambiente;
- i servizi e le infrastrutture;
- l'apparato normativo e dispositivo-strumentale del Piano (le regole e gli strumenti).

*L'eredità urbanistica*

Il primo passo per la redazione del Piano è stata la lettura e l'acquisizione dei contenuti, delle direttive e delle prescrizioni del Piano vigente e la verifica dello stato di attuazione del Piano, al fine di dare continuità di impianto e regolamentazione.
Sono state quindi recuperate tutte le indicazioni e le prescrizioni contenute nelle tavole e nelle norme che potevano avere ripercussioni immediate sulla gestione delle trasformazioni. Queste indicazioni sono state tradotte in forma operativa e sono contenute prevalentemente nella serie di tavole 1/2000. nel repertorio normativo e nella struttura normativa.
Questo ha permesso, pur entro un approccio progettuale differente e una cornice normativa diversa, di cercare di dare continuità alla pianificazione vigente cercando di limitare i momenti di stacco significativo.

*Le operazioni di contesto*

La prima operazione è consistita nel tradurre le zone di Piano con il linguaggio dei tessuti urbani conservando per queste la medesima struttura regolamentare del previgente Piano, qualora possibile, ma allineandosi ai nuovi disposti legislativi, e individuare tutti gli interventi di trasformazione (sia dell'esistente che del nuovo) compatibili e coerenti con le strategie e i limiti di sviluppo del territorio e definendo a specifica attuazione le parti progettuali strategiche e di completamento.
L'individuazione dei tessuti urbani ha consentito di strutturare tutti gli interventi in un quadro di coerenza territoriale.
Infine, la redazione del primo Piano è avvenuta verificando in parallelo all'analisi dei tessuti l'ammissibilità di alcune richieste rispondenti a caratteri di priorità relativamente alle necessità espresse, coerentemente con il quadro definito dalle strategie e dagli obiettivi di Piano.
Le altre "situazioni" fatte proprie dal Piano hanno corrisposto all'adeguamento di alcune situazioni cartografiche pregresse e al relativo aggiornamento, a "situazioni" da regolarizzare non influenti nei sistemi e nella struttura del PUG stesso e, soprattutto, nella ridefinizione di alcuni aree, zone e comparti..

Il nuovo apparato normativo predisposto per il Piano si caratterizza per la particolare metodologia che è stata utilizzata nell'operare la divisione del territorio comunale. Questa impostazione ha permesso di suddividere il territorio in aree normative omogenee.
Tali aree normative sono:
- i tessuti residenziali;
- i tessuti produttivi;
- il territorio agricolo;
- le aree di interesse pubblico destinate a servizi;
- le infrastrutture;
- spazi e funzioni di relazione (funzionale e spaziale).

All'interno di queste aree omogenee sono stati ulteriormente approfonditi alcuni aspetti specifici riguardanti gli interventi sulle aree di trasformazione della città e, a margine dell'impianto normativo così strutturato, sono state sviluppate le sezioni relative alle disposizioni di gestione. Tali aree normative prendono forma nelle norme tecniche operative e negli elaborati grafici prescrittivi a queste correlate, nello specifico:
- un repertorio normativo, a carattere ricognitivo e progettuale, estensione del lavoro svolto in sede di Disciplina, Quadro Conoscitivo Diagnostico e di Strategie di Piano e di VALSAT;
- gli elaborati grafici che rappresentano le indicazioni progettuali in scala 1:2000/1:10.000, sotto forma di schema di assetto urbanistico.

*I tessuti insediativi: l'analisi di un territorio*

Il nuovo percorso della pianificazione territoriale consiste nel dare espressione all'articolazione della complessità del sistema urbano senza suddividerlo in rigide specializzazioni per parti. La ricerca del Piano ha, pertanto, mirato a cogliere e garantire quelle articolazioni fisico-funzionali che sono caratteristiche dei tessuti urbani.
Il progetto perseguito con il Piano è stato quello di delineare il disegno generale della città e delle sue parti significative ricorrendo all'analisi dei tessuti urbani e garantirne la coerenza morfologica con le preesistenze edificate e non.
Col PUG è si è provveduto ad una suddivisione del territorio difforme da quella prevista dal DM n 1444/68, anche se ad esso, per motivi tecni- co-giuridici, si è dovuto ricondurre l'analisi.

Descrivere la città per tessuti significa cercare e capire quali ricorrenze si riscontrano i modi in cui essa si è venuta formando e tuttora funziona: individuare caratteristiche comuni, problemi, potenzialità.
Si tratta cioè di effettuare una campionatura dei caratteri tipologici e morfologici ricorrenti. Questo metodo analitico e progettuale si propone di superare la semplice zonizzazione funzionale e l'analisi dei tipi edilizi legate alle caratteristiche architettoniche e distributive del singolo manufatto per esprimere al contrario la tipologia urbanistic a, cioè la struttura dello spazio urbano.

*Cosa sono i tessuti urbani*

Il tessuto urbano è la parte della città esistente dove sono presenti caratteri omogenei sia funzionali, sia morfologici.
I tessuti urbani si configurano come porzioni di città all'interno dei quali i caratteri di omogeneità (funzionale, morfologica, ambientale) sono molto forti e prevalgono sulle differenze. Sono intesi come tipologie urbanistiche sintesi di forma urbana (rapporto tra spazi costruiti e spazi aperti tra aperti, spazi pubblici e privati) funzioni prevalenti e tipologie edilizie.
Ogni tessuto si differenzia per caratteri di formazione storica, per sistemi insediativi (rapporto tra tipi edilizi e struttura urbana) e per funzioni prevalenti.
Si è, pertanto, privilegiata l'analisi dei tessuti in funzione di: complessità e articolazione;
l'omogeneità della ZTO è stata definita in base a:
- formazione storica;
- trasformazioni successive;
- rapporto tra tipologia edilizia e lotto;
- rapporto formale e dimensionale tra spazi pubblici e privati;
- prevalenza di più funzioni,

per cui la lettura puntuale del QC è risultata fondamentale (e parte stessa del progetto laddove l'analisi era già progetto), anche rispetto al tema dei materiali urbani.

Gli ambiti urbani consolidati a prevalente funzione residenziale sono articolati nella Tavola della Disciplina (PUG_T_D1: Disciplina degli interventi edilizi diretti, in scala 1.2000) nelle seguenti zone urbanistiche:

- R.1. Descrizione: Tessuti urbani primo impianto ovvero gli agglomerati insediativi urbani che conservano nell'organizzazione territoriale, nell'impianto urbanistico o nelle strutture edilizie i segni di una formazione remota e di proprie originarie funzioni economiche, sociali, politiche o culturali.Sono i luoghi della permanenze e della persistenze urbana.
Obiettivi: consolidare il tessuto urbano e incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio, in particolare dal punto di vista energetico e

della sicurezza sismica, anche attraverso la sostituzione degli edifici più obsoleti. Tra le scelte progettuali del Piano, in riferimento al tessuto in oggetto ma anche ad altri tessuti centrali, in coordinamento con il progetto di suolo, è l'incentivazione all'inserimento di funzioni di commercio di vicinato e/o funzioni culturali e sociali nella loro definizione di dotazioni territoriali, al pari di un'area verde o a parcheggio, per la loro valen-za urbanistica, sociale, economica, culturale, en-tro un evoluzione della loro definizione classica.

- R.2.1. Descrizione: Tessuti urbani prevalentemente residenziali di impianto più recente e a medio -alta densità. è il tessuto urbano che presenta delle caratteristiche morfologiche e tipologiche consolidate. E' il tessuto delle aree urbanisticamente sature, prevalentemente residenziali, caratterizzato da edifici a tipologia differenziat. Tali zone, con prevalente destinazione residenziale sono quelle già dotate delle opere di urbanizzazione.
Obiettivi: consolidare il tessuto urbano e incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio, in particolare dal punto di vista energetico e della sicurezza sismica, anche attraverso la sostituzione degli edifici più obsoleti.

- R.2.2. Descrizione: tessuti urbani prevalentemente residenziali di impianto più recente e a densità medio-bassa.
E' il tessuto delle aree urbanisticamente sature, prevalentemente residenziali, caratterizzato da edifici a tipologia differenziata. Tali zone, con prevalente destinazione residenziale sono quelle già dotate delle opere di urbanizzazione.
Obiettivi: consolidare l'impianto urbano e incentivare la qualificazione edilizia, ossia l'ammodernamento del patrimonio edilizio, in particolare dal punto di vista energetico e della sicurezza sismica, anche attraverso la sostituzione degli edifici più obsoleti.

- R.3. Descrizione: tessuti urbani di frangia, ovvero nuclei urbani minori, ovvero lotti con presenza o contiguità di elementi di pregio storico-culturale (es. edifici di interesse storico-testimoniale) o ambientale (es. orti e giardini privati) da salvaguardare. E' il tessuto produttivo che occupa un ambito che si è trasformato dall'uso agricolo all'uso attuale in un tempo molto veloce se paragonato a quello del restante sistema insediativo. Questo ha permesso la formazione di un comparto relativamente omogeneo dal punto di vista insediativo;
Obiettivi: incentivare la qualificazione edilizia evitando di norma incrementi significativi di carico urbano; conservare gli eventuali elementi di pregio storico-culturale o di pregio ambientale (verde privato). Tali ambiti ritrovano nelle Aree di miglioramento ecologi-co (anche definiti "vuoti giusti" ) elementi di completamento e compensazione , interni o esterni al TU, dell'impianto insediativo; sono aree libere che devono essere mantenute tali in quanto il loro essere aree libere ha funzione di bilanciamento ecologico complessivo del sistema urbano. E' per tale motivo, essendo parte attiva di un modello insediativo riconoscibile e riproposto più volte, fanno parte del tessuto urbanizzato (senza concorrere alla nuova edificazione). Sono piccoli vuoti interclusi e sono anche aree interne a sistemi insediativi lineari, entro cui si riprende il concetto della corte interna o delle aree libere di frapposizione tra pieni e vuoti.

- R.4. Descrizione: tessuti urbani omogenei, con buon livello di dotazioni, frutto di piani urbanistici attuativi unitari recenti, ovvero o in corso di completamento. è il tessuto urbanoche presenta caratteri morfologici-tipologici eterogenei di recente costituzione, nelle quali l'edificato è caratterizzato spesso da un sistema urbanistico con morfologia ordinata ma priva

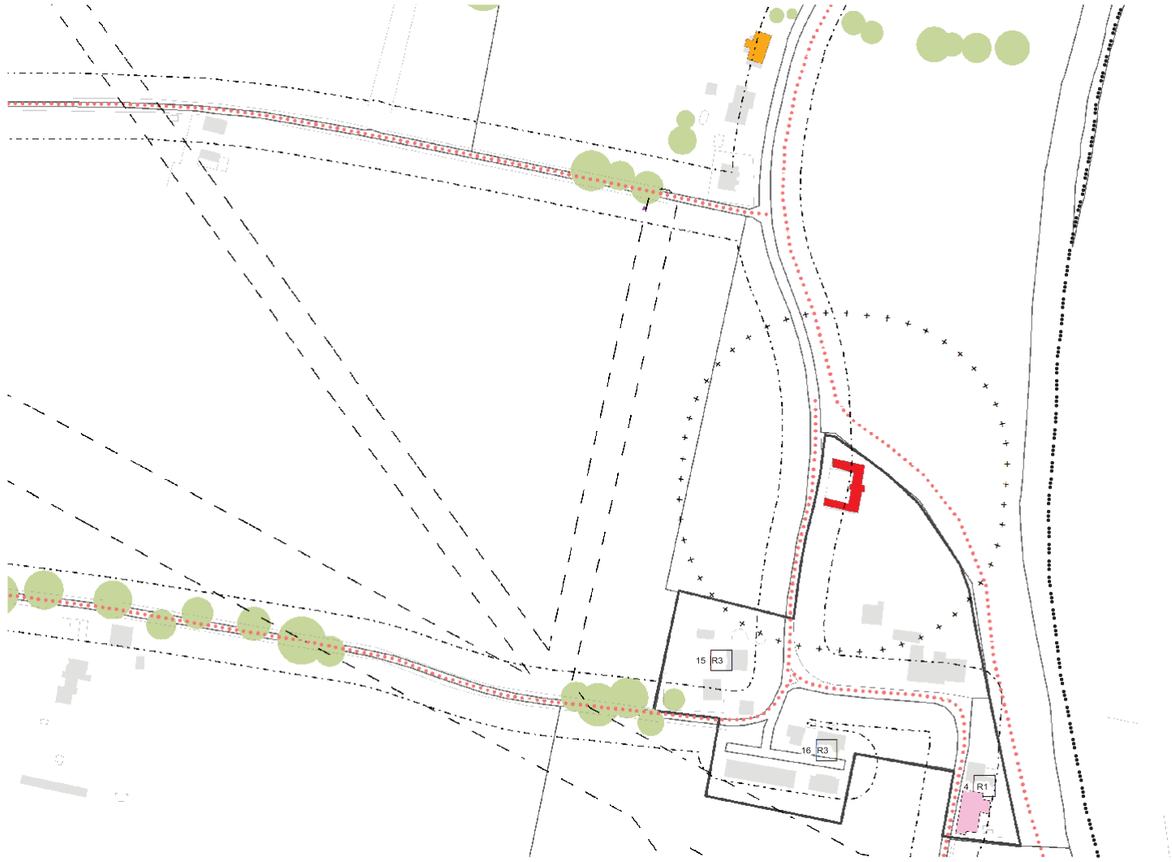
dell'integrazione con i servizi collettivi e senza che sia stato realizzato un sistema integrato di spazi pubblici.
Obiettivi: completare i Piani Attuativi in corso; mantenerne l'omogeneità dell'impianto urbano e l'equilibrio fra carico urbanistico e dotazioni.

- R.5. Descrizione: zone ove incentivare interventi di riqualificazione o ristrutturazione urbana da assoggettare a disposizioni e condizioni specifiche;
Obiettivi: consentire interventi ordinari di qualificazione edilizia e nel contempo prospettare anche interventi più complessi, di ristrutturazione urbanistica, attraverso permesso di costruire convenzionato subordinato alla realizzazione di specifiche dotazioni territoriali o ad altre specifiche prescrizioni, o anche di eventuale addensamento o sostituzione urbana attraverso Accordo Operativo.

Il piano individua inoltre tutti gli insediamenti, puntuali e sotto forma di aggregati, posti in zona agricola, tra cui il sistema storico e paesaggistico delle corti rurali, significative come testimonianze delle permanenze storiche insediative nell'agro.
Il tessuto residenziale diffuso è costituito da aree a prevalente destinazione residenziale formato da nuclei isolati residenziali esterni al perimetro dei centri urbani, che sono collocati all'interno dei sottosistemi ambientali.

Gli ambiti urbani consolidati a prevalente funzione produttiva sono articolati nella Disciplina secondo le seguenti zone o tessuti:
a) P.1.1/2.Descrizione: insediamenti prevalentemente artigianali o industriali. E' il tessuto produttivo costituito da aree a prevalente destinazione produttiva e commerciale, ubicate nelle immediate vicinanze delle parti residenziali del territorio e lungo le principali direttrici viarie. Per la loro formazione e/o per laloro collocazione queste aree presentano una carenza di infrastrutturazione viaria e di parcheggi. Inoltre nel tessuto sono inseriti gli edifici isolati, a destinazione produttiva e/o commerciale, di rilevanti dimensioni, ossia che presentano una tipologia edilizia "a capannone";
Obiettivi: consolidamento e qualificazione dell'apparato produttivo locale e sviluppo di attività di servizio alle imprese; mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici degli insediamenti produttivi; miglioramento degli spazi pubblici attraverso l'integrazione e qualificazione delle aree a verde e dei parcheggi.
Sul tessuto il Piano introduce l'approccio derivante dalla transizione ecologica, mediante l'individuazione di funzioni ritenute incongrue con l'ambito produttivo in cui ricadono(per reversibilità/irreversibilità della funzionee del suo contenitore fisico e per gli impatti/effetti diretti o indiretti procurati.

b) P.2.Descrizione: insediamenti produttivi per attività terziarie e commerciali.
Obiettivi: consolidamento e qualificazione delle attività terziarie e commerciali, nonché dei servizi alle imprese e alla popolazione; miglioramento degli spazi pubblici attraverso l'integrazione e qualificazione delle aree a verde e dei parcheggi.


15 R3
16 R3
4 R1

c)P.3.Descrizione: zone specifiche nelle quali l'eventuale trasformazione degli insediamenti esistenti è da assoggettare a disposizioni e condizioni specifiche.
Obiettivi: consentire interventi edilizi ordinari e nel contempo prospettare interventi di sostituzione e ampliamento attraverso permesso di costruire convenzionato subordinato alla realizzazione di specifiche dotazioni territoriali o ad altre specifiche prescrizioni.

d) P.4.Descrizione: insediamenti produttivi interessati da Piani Urbanistici Attuativi vigenti.
Obiettivi: completamento dei PUA in corso secondo le specifiche disposizioni dei PUA stessi; mantenendo l'equilibrio fra carico urbanistico e dotazioni.

Il piano individua inoltre tutti gli **insediamenti, puntuali e** sotto forma di aggregati, posti in zona agricola, tra cui il sistema delle aziende e delle attività produttive in zona impropria.
E' il tessuto produttivo agroindustriali, il tessuto costituito dalle principali aree agroindustriali dislocate nel territorio comunale, tali aree conservano un ruolo a servizio connesso con le realtà agricole presenti nel territorio. Sono presenti le attività produttive e logistiche ad alto contenuto tecnologico collegate con l'agricoltura e ad esse riconducibili; pertanto tale area è destinata alla realizzazione di strutture per la lavorazione e conservazione di prodotti agricoli e loro derivati, di mangimi ed allo stoccaggio di materiali vari, ecc;
Anche per tali ambiti il Piano individua attraverso il Repertorio normativo lo stato di fatto, anche evidenziando gli ambiti ritenuti incongrui e gli ambiti ritenuti degradati o dismessi. Per i primi l'indirizzo di piano è il loro mantneimento tramite interventi di sole MO e MS, con definizione di premialità per la loro ricollocazione e contestuale rinaturalizzazione dei suoli a naturale.

Parte fondamentale e strutturante il sistema dei tessuti locali è la città pubblica. Costituiscono attrezzature e spazi collettivi (altrimenti dette opere di urbanizzazione secondaria) il complesso degli impianti, opere e spazi attrezzati pubblici, destinati a servizi di interesse collettivo, necessari per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.
Le attrezzature e gli spazi collettivi di carattere comunale riguardano in particolare:
a) l'istruzione;
b) l'assistenza e i servizi sociali e igienico sanitari;
c) la pubblica amministrazione, la sicurezza pubblica e la protezione civile;
d) le attività culturali, associative e politiche;
e) il culto;
f) gli spazi aperti attrezzati a verde per il gioco, la ricreazione, il tempo libero e le attività sportive;
g) gli altri spazi aperti di libera fruizione per usi pubblici collettivi;
h) i parcheggi pubblici di urbanizzazione secondaria, ossia diversi da quelli al diretto servizio dell'insediamento.

Questi spazi e luoghi e funzioni costituiscono parte fondamentale dei sistemi civici e di funzionamento dei centri e sono spesso oggetto di interventi progettuali qualificanti da parte dell'Amministrazione. Il Piano assorbe tale filosofia e approccio entro il Piano, e li evidenzia come parte centrale del sistema dei tessuti (anche graficamente). Laddove la parte fisica privata è abbassata di grafismo, quella pubblica deve emergere per definirsi come nodi di una rete fisica e relazionale continua. A queste vengono associate quindi norme e indirizzi capaci di qualificarli (accessibilità, spazi esterni e pertinenziali, funzionalità e razionalità dei luoghi) e di renderli a maggiore prossimità (vedi ad esempio normativa sui posti bici addizionali a quelli veicolari.

Il disegno del Piano (Disciplina o Regole) riconosce quindi la struttura o mosaico dei tessuti, e evidenzia la parte pubblica come sistema fondamentale per la lettura e l'interpretazione del sistema delle relazioni locali e de tema dell'accessibilità e prossimità ai servizi.
Il disegno identifica altresì altri temi e tematiche fondamentali di questo disegno, tra cui:

- Edifici e compendi edilizi di pregio oggetto di specifica tutela e vincolo di tutela;

---

- Aree di miglioramento ecologico - Il PUG individua gli ambiti e gli spazi aperti (Aree di miglioramento ecologico) per i quali, per particolare valore naturale e paesaggistico o per funzione ecologica nell'assetto territoriale complessivo del territorio comunale, si rende opportuna la conservazione dello stato di fatto che garantisca il mantenimento dell'alternanza edificato/non edificato contribuendo al miglioramento ecologico del territorio comunale.
Entro le aree classificate a Aree di miglioramento ecologico è vietata qualsiasi nuova edificazione e/o ampliamento dei fabbricati esistenti, fatta eccezione per l'installazione di arredi quali panchine, fontane, vasche, etc.
In questi ambiti è prescritto il mantenimento delle alberature e del verde esistente, in essi è obbligatoria la manutenzione al fine di preservare le caratteristiche dei luoghi ed il loro rapporto con l'ambiente circostante. Le Zone sono assoggettate a vincolo conformativo e non espropriativo.
Il Piano individua quali Aree di miglioramento ecologico le fasce periurbane di miglioramento ecologico nonché i vuoti interni al tessuto urbano da mantenere, intese alla salvaguardia della biodiversità ordinaria e delle dinamiche ecologiche a supporto di uno sviluppo sostenibile del territorio comunale. In queste aree gli indirizzi sono principalmente rivolti alle azioni di promozione della biodiversità nell'azienda agricola e della biodiversità ordinaria, di mitigazione e compensazione.
Nel quadro delle finalità ed azioni descritte, il Piano persegue altresì politiche di controllo del territorio circa le trasformazioni dello stesso verso le coltivazioni intensive in genere, tali da comportare alti apporti di prodotti di sintesi, modificazioni permanenti e sensibili del paesaggio agrario e della morfologia dei suoli. In tal senso il Piano intende le zonecome ambiti di miglioramento ecologico entro cui sono privilegiati gli interventi quali, a titolo di esempio, corridoi ecologici, boschetti, riqualificazione rete idraulica, canali erbosi, siepi e fasce tampone, etc.. Sono invece vietate le trasformazioni a colture quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, il vigneto ed il frutteto che, per l'intensità dei trattamenti di cui necessitano e per le possibili dinamiche cumulative e sinergiche su tutto il territorio comunale, sono in grado di produrre effetti negativi significativi sull'ambiente in generale. Sono tuttavia ammesse trasformazioni a tali tipi di coltura esclusivamente previa presentazione di domanda di nulla osta in cui il richiedente si obbliga ad utilizzare su tutto l'appezzamento di nuovo impianto o reimpianto mezzi a recupero ovvero all'adesione a protocolli certificati di conduzione BIO, nonché al rispetto integrale delle prescrizioni del Regolamento di Polizia rurale. La domanda di nulla osta deve essere accompagnata altresì dal progetto relativo alle misure di compensazione da sottoporre al giudizio insindacabile dell'Amministrazione comunale ai fini della continuità della rete ecologica e dalla Valutazione di Incidenza ambientale.
Tali ambiti riprendono il tema evidenziato in sede di QC e riferito ai cosiddetti "vuoti giusti" ossia aree libere che devono rimanere tali perchè concorrono a livello comulativo a garantire un bilancio positivo ecologico.

Queste assumono anche forma di strategie e politiche di afforestazione e rimboschimento urbano (entro il TU o nei margini a maggiore valenza di sensibilità paesaggistica o ecologica - Vedi mappa dei servizi ecosistemici)

## La forma del Piano - Il progetto della città pubblica

Il Piano effettua la scelta di rappresentare le strategie per il territorio, a carattere collettivo e riferito sia alla città pubbliche che privata, sia dal punto di vista regolamentativo (racconto del piano) sia cartografico, in un elaborato specchio di quello della Disciplina.

L'obiettivo è la definizione di un progetto locale di ogni frazione o centralità civica. Il piano affronta quindi per ogni frazione o quartiere un approccio progettuale legato al microprogetto locale, anche in relazione agli scenari del PUG, che in questa maniera trovano attuazione.
In relazione ad ogni frazione o quartiere individuato è stato predisposto un metodo di lettura e di indirizzo progettuale articolato su un insieme coordinato di interventi (micro interventi) finalizzati al raggiungimento degli obiettivi generali del Piano.
Questo insieme coordinato di interventi corrisponde alla definizione di un progetto locale capace di valorizzare le polarità esistenti o possibili, la continuità dello spazio pubblico (a terra) come marciapiede, pista ciclabile, piazza e luoghi a funzione e carattere pubblico.
Il disegno evidenzia gli spazi e le funzioni che assumono a scala di frazione o quartiere una rilevanza di centralità urbana, pubblica o privata; i materiali di tale rappresentazione sono i materiali a terra, dal suolo pubblico alle aree
verdi, dagli edifici pubblici e relative pertinenze alle aree per la sosta e la fermata.
In particolar modo le funzioni individuate e rappresentate in questo disegno locale sono:
- edifici e complessi per l'istruzione;
- edifici e complessi per il culto;
- edifici e complessi in cui sono insediate funzioni di interesse collettivo;
- edifici e complessi storici o di pregio storico-architettonico che rivestono un ruolo rilevante entro il tessuto edilizio o l'impianto urbanistico della frazione.

Tale disegno locale diviene la base o l'impianto urbanistico riconosciuto come centralità su cui esplicitare i modi e le azioni necessarie al raggiungimento dei suddetti obiettivi, stabilire quali comparti ne fanno parte, il loro eventuale ordine di attuazione e le priorità, gli eventuali condizionamenti e le modalità di attuazione previste.
Attraverso questo micro disegno locale sarà quindi possibile assegnare ruoli e funzioni ad ogni singolo progetto e definire i principi ed i criteri secondo i quali poter selezionare in modo equilibrato e trasparente le richieste e le sollecitazioni della città in termini di trasformazione e sviluppo di parti specifiche del territorio.
Per le aree di trasformazione e al fine della costruzione della città pubblica potrà innestarsi il ricorso alla strumentazione della negoziazione, degli accordi operativi; attivando tavoli del confronto e della negoziazione, in modo che la cittadinanza attiva possa partecipare ed entrare nel processo progettuale.
La definizione, con salto di scala, dai sistemi territoriali al progetto (di suolo) locale permette anche il passaggio (metodologico) da un progetto per sistemi ad un progetto per parti di città, sempre a carattere multidisciplinare e legato ai "materiali" (a terra, prevalentemente) del progetto urbano.
Il progetto di suolo locale, esistente e di previsione, individua così parti di città fisica ma al tempo stesso esplicita i temi del progetto della città pubblica.
I progetti della città privata che ricadono in questi ambiti o entro i comparti che si innestano in questo disegno, devono, per la parte di costruzione della città pubblica, attenersi alla strategia generale definita, siano essi progetti per aree di trasformazione o aree di riqualificazione.
Il Piano si pone come obiettivo il presupposto di ricercare un progetto urbanistico che ritrovi gli elementi (micro) progettuali nella scala della frazione o del quartiere.

Gli elementi del micro progetto locale costituiscono le opportunità e le necessità su cui articolare un progetto (disegnato, normativo, metodologico...) complessivo di piano, gli strumenti per la sua attuazione nonchè l'approccio a cannocchiale sul territorio, dal locale al territoriale e dal territoriale al locale.
I materiali del progetto locale costituiscono, nella loro messa in rete fisica e funzionale, le opportunità del progetto complessivo del piano, e allo stesso tempo la valorizzazione dell'attenzione del piano ai singoli luoghi e identità, che diventa particolarmente rilevante in un contesto urbanisti- co come quello comunale laddove la città polare(o articolata per centralità urbane riconoscibili e identitarie) risulta essere storicamente individuabile e ancora all'oggi elemento strutturante l'impianto territoriale comunale.
Su questo impianto il Piano si pone l'obiettivo di lavorare sia nella loro qualificazione sia negli spazi di frapposizione o interstiziali esistenti, per giungere ad un progetto di suolo complessivo e uniforme.

Il Piano prevede politiche, azioni e strumenti per la valorizzazione del sistema residenziale e pubblico locale, soprattutto in termini di accessibilità, prossimità e valorizzazione della qualità urbana diffusa.
Se il Piano ricerca l'obiettivo di un territorio "inclusivo, divertente e per lo sport diffuso" i riferimenti necessari sono i materiali urbani e la forma urbana.
Questo si applica sia negli spazi della città pubblica che della città privata e altresì nel sistema degli spazi aperti o vuoti e nel sistema della mobilità (lenta o veloce).
Le opportunità/criticità individuate e disegnate sono:
- Cortina verde - evidenziazione di margini a copertura vegetazionale esistenti o previsti.

- attraversamenti pedonali - identificano il sistema delle relazioni o dell'accessibilità, in sicurezza, entro il territorio o parti del territorio. La loro individuazione è finalizzata alla legittimazione e verifica della funzione nel territorio complessivo e in particolare in correlazione alle aree a servizi e possono essere elemento di valutazione puntuale per le trasformazioni del tessuto costruito.

---

- passi carrai - è la lettura del sistema dell'accessibilità, pubblica e privata, al sistema costruito, che può divenire elementi di progetto all'interno del Repertorio normativo di Pianno. La loro rilocalizzazione può essere fatta in relazione alla gerarchia stradale e al disegno dei marciapiedi-piste ciclabili al fine di evitare punti di rottura o frammentazioni.

---

- Rotatorie di progetto - individuazione puntuale di opere di messa in sicurezza di nodi critici (esistenti e potenziali) in corso di progettazione o possibili. E' il recepimento di previsioni e progettazioni in corso capaci di ridefinire il funzionamento viario del centro del capoluogo e valorizzare il tema e i luoghi delle porte della città e relativi affacci.

---

- Edifici dismessi e/o degradati - è' l'individuazione puntuale degli edifici e dei compendi edilizi degradati o dismessi che devono essere oggetto di ristrutturazione urbanistica e ricucitura fisica e funzionale con il tessuto limitrofo (vedi Repertorio normativo).

---

- Prescrizioni puntuali - individuazione di aree e ambiti con prescrizioni addizionali o altre rispetto alla norma generale del tessuto.

- Parco Lineare e destrutturato: sequenza di aree verdi urbane - il Piano rappresenta e mette in coerenza un progetto in corso di definizione e relativo alla caratterizzazione di alcune aree verdi libere di proprietà comunale. Il presupposto di partenza è superare il concetto di verde pubblico solo come spazio verde attrezzato (il giardino pubblico) e la sua evoluzione anche come spazi legati alla biodiversità e all'ecologia urbana, entro cui ricercare funzioni e caratteristiche fisiche a volte non più rintraccibili nel territorio ma storicamente presenti. A tal proposito uno dei temi di progetto è la definizione dell'area verde filtro tra Osteria N. e la sua zona produttiva a est.

---

- Completamento riqualificazione sia a livello estetico che funzionale (parcheggi, pista ciclabile) - è il tema che identifica nei fronti edilizi e urbani l'ambito di studio, sia dal punto di vista verticale che della sua proiezione a terra, e nello studio dei fronti stradali come spazio dove ricercare e valorizzare la funzione collettiva come marciapiede, piste ciclabili, funzioni di interesse collettivo, o ancora la definizione delle funzioni del commercio di vicinato come dotazione territoriale per ruolo e funzione.

---

- Superamento criticità delle barriere fisiche e visive - uno dei temi individuati è la permeabilità e porosità anche visiva del territorio. Questo si traduce ad esempio nella demolizione anche solo parziale delle mura di cinta di spazi per attività sportive o nell'apertura di varchi e corridoi (cannocchiali) percettivi nel territorio.

---

- Impianto con sezioni di carreggiata ridotte e mancanza percorsi in sicurezza - il Piano individua parti del territorio dove avviare politiche di calmierazione del traffico. Questo viene perseguito sia attraverso una gerarchizzazione (e funzionalizzazione) degli assi stradali sia attraverso un lavoro di progetto sui materiali a terra. Ricostruire un sistema d assi portanti viabilistici pemette di abbassare di rango gli assi complementari e definiti come zone 10 o zone 30, in cui l'elemento di mobilità prioritario è la mobilità lenta (bicicletta). E' l'approccio per politiche di traffic calming, sia per asta viaria che per tessuti residenziali continui che per nodi critici.

---

- Opere viarie per migliorare eventuali criticità - previsione di sistemi di messa in sicurezza e miglioramento della fluidità del traffico in nodi critici. Fa riferimento sia a progettualità in corso che a studi futuri (vedi anche studi di settore specifici).

---

- Miglioramento delle caratteristiche ecologiche dei parcheggi esistenti sia dal punto di vista della vegetazione che della permeabilità - Entro il tema dell'ecologia urbana e del miglioramento della qualità urbana diffusa il Piano individua anche ambiti per la sosta e la fermata in cui operare politiche e azioni di copertura vegetazionale.

---

- Aree di (ri)qualificazione e rigenerazione - il Piano riporta un primo schema urbanistico di trasformazione di aree strategiche in continuità al lavoro di lettura dei tessuti urbani (QC), demandando al Repertorio normativo la parte relativa ai parametri progettuali (prescrittivi).

---

- Cortina verde - Visuali paesaggistiche da preservare - Evidenziazione di margini a copertura vegetazionale esistenti o previsti, con particolare riferimento a determinati margini insediativi laddove risulta necessario prevedere cortine verdi di mitigazione o la ricostruzione di elementi lineari preesistenti o parzialmente rimasti. E' il tema dell'evidenziazione del tema del margine urbano come spazio e non come limite, e della sua legittimazione come spazio o area di frapposizione tra il sistema insediativo e il sistema dell'agro o del paesaggio. Diventa così uno degli spazi di progetto per la messa in rete fisica e funzionale tra l'abitare e le infrastrutture verdi e blu individuate nelle strategie di Piano.

---

- Completamento riqualificazione sia a livello estetico che funzionale (parcheggi, pista ciclabile) - è il tema che identifica nei fronti edilizi e urbani l'ambito di studio, sia dal punto di vista verticale che della sua proiezione a terra, e nello studio dei fronti stradali come spazio dove ricercare e valorizzare la funzione collettiva come marciapiede, piste ciclabili, funzioni di interesse collettivo, o anfora la definizione delle funzioni del commercio di vicinato come dotazione territoriale per ruolo e funzione.

---

- Superamento criticità delle barriere fisiche e visive - uno dei temi individuati è la permeabilità e porosità anche visiva del territorio. Questo si traduce ad esempio nella demolizione anche solo parziale delle mura di cinta di spazi per attività sportive o nell'apertura di varchi e corridoi (cannocchiali) percettivi nel territorio.

---

- Rafforzamento e mantenimento dei varchi ancora presenti tra l'edificato - Valorizzazione diffusa degli spazi di back front urbano (corti, cortili, percorsi di retro...)

---

- Impianto con sezioni di carreggiata ridotte e mancanza percorsi in sicurezza - il Piano individua parti del territorio dove avviare politiche di calmierazione del traffico. Questo viene perseguito sia attraverso una gerarchizzazione (e funzionalizzazione) degli assi stradali sia attraverso un lavoro di progetto sui materiali a terra. Ricostruire un sistema d assi portanti viabilistici pemette di abbassare di rango gli assi complementari e definiti come zone 10 o zone 30, in cui l'elemento di mobilità prioritario è la mobilità lenta (bicicletta).
E' l'approccio per politiche di traffic calming, sia per asta viaria che per tessuti residenziali continui che per nodi critici.

---

- Centro naturale commerciale da tutelare e valorizzare - il Piano individua alcuni assi urbani con presenza di commercio di vicinato e defiisce anche con le NT e il Repertorio normativo regole e strumenti per la sua valorizzazione. L'obiettivo è valorizzare il commercio di vicinato come dotazione territoriale (come un area verde o un parcheggio), anche non considerandola come volume effettivo del compendio edilizio in cui ricade. E' una forma di incentivazione per la valorizzazione e la qualificazione della prossimità de sistema del commercio diffuso

Per una interpretazione univoca del significato degli elementi territoriali riportati nella "TAV. SQUEA", si riporta un sintetico glossario contenente definizioni, riferimenti di legge e contenuti strategici di ciascuno, in forma accorpata o separata.

**Elementi da valorizzare**

Edifici o corti di interesse storico-architettonico

comprendono gli edifici che rappresentano il tessuto di primo impianto sia le corti rurali che rappresentano una testimonianza storica e architettonica da valorizzare e tutelare all'interno della disciplina del PUG.

Aree di accertata o rilevante consistenza archeologica

Il territorio dei Comuni di Terre d' Acqua è ricco di testimonianze storico-archeologiche sia in area urbana sia nelle zone esterne agli attuali centri cittadini a partire dall'età del Bronzo fino all'età moderna. Continua a crescere negli anni la consapevolezza del valore di questo patrimonio comune, sia per un'accentuata sensibilità culturale ed istituzionale, sia per un incremento di rinvenimenti archeologici nel

territorio anche di un certo rilievo.
Tutte le testimonianze archeologiche restituite dal territorio sono state raccolte e catalogate dal Museo Archeologico Ambientale che, ove possibile e grazie alla proficua collaborazione dei Comuni, della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara e dell'Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia Romagna, ha in più occasioni curato mostre, pubblicazioni e giornate di studio per promuoverne la valorizzazione.

Asse Chiesa S. Maria Annunziata e S.Biagio e Cimitero
Il PUG nelle sue strategie deve prevedere la valorizzazione dell'asse storico di collegamento tra la Chiesa Romanica e il Cimitero della frazione lungo Via Don Minzoni. Quest'asse è stato reso a fondo chiuso a seguito della chiusura dell'immissione nella SP3. Il PUG deve prevedere un Progetto di Suolo finalizzato alla conservazione e valorizzazione della riconoscibilità di tale sistema di relazioni spaziali. Si prevedono politiche di riqualificazione volte ad un miglioramento estetico-funzionale e ad un rafforzamento del fronte commerciale lungo la via Don Minzoni.

Impianto storico
Rafforzamento dell'asse di Via S'Antonio a Sala Bolognese per valorizzare l'elemento del Portale d'Ingresso all'ex certosa. Oggi è l'unico elemento originale, oltre alla cappella, che rimane del monastero.

Fronte commerciale: attività esistenti
Sono state individuate nelle Tavole dei singoli centri le attività commerciali, di servizio e terziario esistenti.

Fronte commerciale
Il PUG identifica per i singoli centri una definizione complessiva del Centro Commerciale Naturale in cui cercare, con gli interventi previsti all'interno della Disciplina del Piano, di mantenere le vetrine espositive esistenti e valorizzazione il fronte commerciale stesso con lo sviluppo di ulteriori attività.

**Strategie ed azioni**
All'interno della Tavola delle Squea è stata fatta una lettura dello stato di fatto in cui sono stati evidenziati le fermate del trasporto pubblico extraurbano, la rotatoria di recente realizzazione sulla SP3, il parco lineare esistente. Nella Tavola sono state inoltre identificate tutta una serie di proposte di miglioramento urbano ed individuazioni di potenziali criticità emerse anche dalla lettura dei Tessuti omogenei all'interno del Quadro Conoscitivo Diagnostico. Tra questi sono stati identificati gli incroci potenzialmente critici, le aree verdi da attrezzare, gli spazi adibiti a parcheggio non adeguatamente ombreggiati, le aree urbane con mancanza di Parcheggi, le sedi stradali che necessitano di un miglioramento per quanto riguarda i percorsi protetti per i pedoni.

Ambito da rigenerare: Individuazione di aree che presentano elementi di criticità di carattere funzionale.

Ambito produttivo dislocare: Trattasi di proposta di azione, individuata all'interno del tessuto prevalentemente residenziale che presenta porzioni di tessuto produttivo che simula una cesura con l'impianto esistente.

Riqualificazione estetica: Azione che ha come obbiettivo il miglioramento estetico dell'intera area individuata, per esempio attraverso la piantumazione di siepi o filari, con il fine una migliore visuale paesaggistica dell'area.
Zona da definire/rigenerare: Trattasi di azione che ha come obbiettivo la definizione dell'area individuata come incompiuta o parzialmente incongrua con il tessuto adiacente.

Zona 10 – 30 : All'interno degli ambiti vengono individuati i quartieri "sensibili" che ospitano le strutture di carattere collettivo o che sono in prossimità di queste e pertanto si ritiene opportuno proteggere l'utenza e di migliorare la sicurezza stradale.

Traffic Calming: Azione che assieme alla zona 10 – 30, ha lo scopo di proteggere pedoni e ciclisti, viene individuato all'interno del singolo ambito l'asse stradale che costeggia le attrezzature di interesse collettivo. L'azione può prevedere la sopraelevazione del manto stradale e la sostituzione di questo con pavimentazione differente, come le pavimentazioni colorate, e l'istallazione di dossi artificiali o serpentine e restringimenti

Questo ulteriore elaborato è stata pensato per indirizzare ed aiutare chi gestirà il Piano a meglio attuare le Strategie del PUG per il territorio di SALA BOLOGNESE.
Il suolo è ancora al centro del progetto urbano, ma il suo ruolo va visto in una prospettiva del tutto nuova. Il suolo non è solo lo spazio esterno agli edifici, lo spazio tra di essi, da qualificare attraverso un disegno tecnico appropriato, attento ai rapporti con il contesto bensì l'attenzione e la cura del suolo per il progetto urbano va reinterpretata. La riqualificazione dell'edificato non solo dal punto di vista sismico ed energetico, ma anche attraverso la sua trasformazione in superfici green e sensibili biologicamente, in modo da fornire un servizio per il miglioramento delle condizioni ambientali (assorbimento polveri sottili e di anidride carbonica, riflessione delle radiazioni solari,…); lo sviluppo della pedonalità e della mobilità dolce come principi per una città più vivibile. In questa direzione lo spazio pubblico va inteso non solo come rete della socializzazione, ma come rete infrastrutturale-ambientale in grado di contribuire al benessere e alla sicurezza urbana.
Siamo in una fase in cui il suolo come risorsa limitata, indispensabile per l'equilibrio ambientale è un tema centrale del piano e del progetto. Il PUG cerca di valorizzare il territorio con politiche ambientali e pianificazione territoriale che prevedono scenari di sostenibilità.
Sulla base delle analisi delle singole porzioni omogenee sono stati individuati gli specifici obiettivi e le strategie previste per il miglioramento della qualità urbana ed ambientale e delle dotazioni territoriali ed ecologiche individuando anche progettualità già in corso.
Nei casi in cui sia emersa la necessità, sono state ipotizzati in modalità di schemi indicativi per la progettazione le principali aree opportunità di trasformazione individuatedal Piano che si riterrebbe opportuno attivare prioritariamente, sulla base del Quadro Conoscitivo ed in attuazione degli indirizzi forniti dalla Valsat.
Per le singole aree opportunità sono state date delle indicazioni non vincolanti ai fini degli Accordi Operativi per quanto riguarda l'assetto insediativo da prevedersi, le funzioni da insediare, le alberature ed i percorsi.

STRUMENTI E INDIRIZZI PER LA QUALIFICAZIONE URBANA E DEL TERRITORIO

*Usi temporanei come strumento di rigenerazione urbana*

Allo scopo di attivare processo di recupero e valorizzazione di edifici dismessi, inutilizzati o sottoutilizzati e favorire lo sviluppo di iniziative economiche, sociali e culturali, il Piano prevede (consente) previa stipula di apposita convenzione, l'utilizzazione temporanea di edifici dismessi o parti di essi, ubicati in zona diversa da quella agricola anche per usi diversi da quelli ammessi per la specifica zona, comunque con esclusione di ogni uso ricettivo.

I progetti di riuso mirano preferibilmente a sviluppare l'interazione tra la creatività, l'innovazione, la formazione e la produzione culturale in tutte le sue forme, creando opportunità di impresa e di occupazione, start up. In particolare sono considerate funzioni prioritarie per il riuso:

a) il lavoro di prossimità: artigianato di servizio all'impresa e alle persone, negozi temporanei, mercatini temporanei, servizi alla persona;

b) la creatività e la cultura: esposizioni temporanee, mostre, eventi, teatri, laboratori didattici;

c) il gioco e il movimento: parchi gioco diffusi, attrezzature sportive autogestite, campi da gioco;

d) le nature urbane: orti sociali di prossimità, giardinaggio urbano collettivo, parchi urbani.

Il riuso temporaneo è consentito anche nel caso in cui l'uso richiesto sia diverso dal precedente o da quello previsto dallo strumento urbanistico, per una sola volta e per un periodo di tempo non superiore a quattro anni, dalla data di agibilità degli immobili oggetto di intervento, prorogabile per scelta del Consiglio Comunale di altri 2 anni.

L'uso temporaneo è consentito, previo rispetto dei requisiti igienico-sanitari e di sicurezza "una tantum" e per un periodo non superiore a tre anni, prorogabili di altri due.

Qualora connesso ad opere edilizie, le stessesono assentite mediante titolo abilitativo edilizio rilasciato nel rispetto delle presenti N.T.O..

L'uso temporaneo non comporta corresponsione di aree per servizi, e non comporta il mutamento della destinazione d'uso delle unità immobiliari.

Il Comune, con l'apposita convenzione può comunque definire le opere di urbanizzazione minime necessarie e funzionali all'uso temporaneo proposto, e può stabilire:

a) il nuovo utilizzo ammesso, nel rispetto delle normative in materia di sicurezza negli ambienti di lavoro, di tutela della salute e della incolumità pubblica e delle norme igienico sanitarie e dell'ordine pubblico;

b) gli utilizzi e le modalità d'uso vietate e quelle che possono creare situazioni di conflitto, tensione o pericolo sociale, o arrecare disturbo agli insediamenti circostanti; la violazione del divieto di tali utilizzi e modalità comporta la immediata sospensione della autorizzazione;

c) il termine per l'utilizzo temporaneo, che non può in ogni caso essere complessivamente superiore a sei anni;

d) le condizioni per il rilascio degli immobili alla scadenza del termine fissato per l'utilizzo temporaneo;

e) le sanzioni a carico dei soggetti inadempienti;

f) le eventuali misure di incentivazione, comprese quelle di natura contributiva, nel caso di immobili privati messi a disposizione del comune;

g) le dotazioni territoriali e infrastrutturali minime necessarie e funzionali all'uso temporaneo ammesso, con particolare riferimento all'accesso viabilistico e ai parcheggi;

h) le altre condizioni e modalità necessarie a garantire il raggiungimento delle finalità di cui al comma 1.

Devono comunque essere sempre garantiti il decoro sia degli edifici sia degli spazi scoperti.

*Strumenti per la realizzazione della città pubblica – Progetto di Suolo*

In attuazione degli obiettivi di Piano, il Comune promuove progetti finalizzati alla valorizzazione dello spazio pubblico denominati Progetto di Suolo. La finalità del Progetto di Suolo consiste nel migliorare la qualità dello spazio pubblico attraverso il coordinamento degli interventi pubblici e privati, l'integrazione degli spazi esistenti con quelli di nuova realizzazione, nell'incentivare la riqualificazione del tessuto edilizio, nel migliorare la qualità dei Centri Civici e nel valorizzare luoghi e percorsi a valenza ambientale e paesaggistica.

Il Comune promuove la redazione di progetti su aree pubbliche o di uso pubblico secondo gli indirizzi seguenti:

a.rispetto e valorizzazione delle visuali prospettiche dell'edificato e salvaguardia di vedute;

b.rispetto e valorizzazione delle aree ad elevata valenza ecologico/ambientale;

c.attenta scelta dei materiali e colori di impiego nella riqualificazione degli spazi liberi pubblici e privati;

d.riqualificazione degli spazi pubblici tenendo in considerazione tutti gli elementi che li connotano (strade, viali, corsi, piazze, marciapiedi, aree verdi, arredo urbano, illuminazione pubblica, aree di pertinenza, servizi);

e.priorità ad interventi che prevedano la creazione, riqualificazione ed adeguamento di percorsi pedonali e mobilità sostenibile;

f.organizzazione ottimale dei parcheggi pubblici o pertinenziali esistenti, curare e privilegiare la realizzazione di nuovi parcheggi in struttura;

Al fine del miglioramento della qualità dei servizi e delle attrezzature pubbliche, il Progetto di Suolo coordina gli interventi attraverso:

a.sequenze di servizi e spazi pubblici, individuando la modalità di connessione tra i servizi e le attrezzature pubbliche per caratterizzare unitariamente i diversi progetti sotto il profilo formale e funzionale;

b.sequenze di aree verdi, individuando la modalità di connessione tra gli spazi aperti attraverso l'utilizzo di elementi vegetali quali quinte boscate, filari alberati, siepi, prati;

c.creazione di una rete di elementi e funzioni caratterizzanti ampie porzioni di territorio.

L'approvazione del Progetto di Suolo è di competenza del Consiglio Comunale. Gli elaborati di indirizzo sono quelli riferiti alle tavole per la Strategia locale e il Repertorio normativo.

*Nuove centralità urbane nei centri urbani*

Il PUG individua, nelle tavole grafiche della Strategia, complementari alle tavole delle Disciplina, gli ambiti delle nuove centralità urbane dei quartieri periferici allo scopo di promuovere e favorire:

a.la riqualificazione dello spazio pubblico e il miglioramento della qualità urbana nei suoi plurimi aspetti di fruibilità, efficienza del sistema della mobilità pubblica e ciclopedonale, funzionalità e corretta manutenzione del tessuto edilizio, recupero delle aree dismesse;

b.il miglioramento della qualità della vita soddisfacendo i bisogni sociali di base in particolare degli anziani con l'introduzione di luoghi pubblici di incontro e dei giovani con l'introduzione di incubatori di mestieri e start-up, riducendo il tasso di esclusione, promuovendo l'economia sociale e qualificando i servizi.

Il PUG disciplina i suddetti obiettivi, entro le strategie di Piano e nel Repertorio normativo, precisando:

a.i fattori di degrado;

b.gli obiettivi generali;

c.gli obiettivi specifici della riqualificazione;

d.le eventuali destinazioni d'uso incompatibili.

L'Amministrazione favorisce le iniziative che promuovono la partecipazione dei residenti alla definizione degli obiettivi della riqualificazione urbana attraverso l'istituzione di processi partecipativi e il ricorso a procedure concorsuali che consentano la scelta dei progetti che meglio corrispondano agli obiettivi di qualità attesi.

Qualora ricorrano le condizioni Il Consiglio Comunale, con apposito provvedimento amministrativo, potrà prevedere la riduzione del contributo di costruzione e altre forme di premialità progressive e parametrate ai livelli prestazionali raggiunti, per realizzare i seguenti obiettivi di interesse pubblico:

a.la promozione della riqualificazione urbana, anche attraverso interventi edilizi che qualifichino le nuove centralità urbane dei quartieri periferici;

b.il miglioramento delle condizioni di salubrità e sicurezza;

c.l'arricchimento della dotazione dei servizi, del verde pubblico e delle opere infrastrutturali occorrenti;

d.il risparmio dell'uso delle risorse naturali disponibili ed in particolare il contenimento del consumo delle risorse energetiche;

e.la realizzazione di offerta abitativa di edilizia residenziale sociale;

f.la promozione dell'eliminazione delle barriere architettoniche.

Per gli ambiti di centralità urbana così come individuati nelle Tavole della Disciplina, che riconoscono i sistemi commerciali lineari ove si intende promuovere la tutela, il mantenimento e il completamento della continuità dei fronti commerciali, l'Amministrazione favorisce le iniziative che promuovono la partecipazione dei residenti alla definizione degli obiettivi della riqualificazione urbana attraverso l'istituzione di processi partecipativi e il ricorso a procedure concorsuali che consentano la scelta dei progetti che meglio corrispondano agli obiettivi di qualità attesi.

Il Consiglio Comunale, con apposito provvedimento amministrativo, potrà prevedere la riduzione del contributo di costruzione e altre forme di premialità progressive e parametrate ai livelli prestazionali raggiunti, per realizzare i seguenti obiettivi di interesse pubblico:

a.la promozione della riqualificazione urbana, anche attraverso interventi edilizi che qualifichino le centralità urbane;

b.il miglioramento delle condizioni di salubrità e sicurezza;

c.l'arricchimento della dotazione dei servizi, del verde pubblico e delle opere infrastrutturali occorrenti;

d.il risparmio dell'uso delle risorse naturali disponibili ed in particolare il contenimento del consumo delle risorse energetiche;

e.la realizzazione di offerta abitativa di edilizia residenziale sociale;

f.la promozione dell'eliminazione delle barriere architettoniche.

In tali ambiti, l'inserimento di spazi a negozio di vicinato e/o servizi pubblici e/o aventi rilevanza sociale e culturale come spazi culturali, spazi aggregativi culturali e sociali, sale per eventi artistici, per una dimensione massima pari a 30 mq, non concorre alla formazione del volume e/o della superficie edilizia massi-ma ammissibile e non sono soggette a costo di costruzione. Tali funzioni devono essere mantenute per un periodo di almeno vent'anni.

La previsione di utilizzo a scopi di autorimessa dei locali al piano terra, si configura quale elemento detrattore riguardo la necessità di valorizzare e tutelare la continuità dei fronti commerciali. Pertanto, al piano terra degli edifici situati negli assi di tutela commerciale, è ammessa l'apertura di accessi carrai qualora funzionale alla riqualificazione e l'uso degli immobili nel centro storico ai fini abitativi, nell'ambito di una progettazione ed un intervento che non si limiti alla definizione del singolo locale o della singola apertura sui fronti, ma coinvolga in modo coerente il piano terra degli edifici nella loro interezza, od i sistemi di edifici ed isolati, e che la ridefinizione delle destinazioni d'uso e delle aperture mantenga un bilancio positivo in favore della continuità dei fronti commerciali. È fatta salva l'esigenza di tutela della qualità architettonica, in parti-

colar modo degli edifici tutelati.

*Ambiti di miglioramento ecologico*

Nell'ambito delle azioni volte alla tutela del territorio, la Regione Emilia Romagna ha promosso politiche volte al contenimento del consumo di suolo e parallelamente politiche di riqualificazione e rigenerazione degli ambiti di urbanizzazione consolidata, nonché al riuso degli immobili esistenti. Tali azioni promuovono politiche volte alla realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole, di tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti urbani ed extraurbani, attraverso la riqualificazione e il recupero edilizio ed ambientale degli aggregati esistenti, di tutela del paesaggio rurale e delle aree di importanza naturalistica, di utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto esistente; questo anche attraverso un meccanismo volto al contenimento del consumo di suolo, in coerenza con l'obiettivo europeo di azzerarlo nel 2050, oltre a misure volte alla rigenerazione urbana ed al riuso temporaneo degli edifici esistenti.

Il Piano affianca alla riduzione delle possibilità di espansione edificatoria due precise azioni, volte alla riqualificazione edilizia ed ambientale:

a.un'azione di "cleaning" del territorio attraverso l'utilizzo dei crediti edilizi da rinaturalizzazione del suolo cui sono connesse specifiche premialità, in termini volumetrici, consentendo e favorendo la demolizione delle opere incongrue o elementi di degrado, in un'ottica di riordino del territorio urbano e sostituzione del patrimonio edilizio degradato o dismesso:

b.un'azione incentivante della riqualificazione e rigenerazione edilizia ed urbana con criteri di sostenibilità ambientale (utilizzo di fonti energetiche rinnovabili ed economia circolare), attraverso premialità volumetriche in deroga agli strumenti urbanistici per favorire la densificazione degli ambiti di urbanizzazione consolidata

In materia di riqualificazione edilizia e di rinaturalizzazione dei suoli il PUG applica le definizioni, i criteri nonché le modalità operative attraverso gli strumenti disciplinati nel presente articolo, che disciplinano le seguenti azioni:

a.La promozione delle nuove centralità urbane dei quartieri periferici;

b.L'incentivazione di progetti strategici per la riqualificazione e rigenerazione urbana;

c.L'attuazione di interventi di riuso e uso temporaneo del patrimonio immobiliare esistente;

d.L'incentivazione di interventi di forestazione mediante attribuzione di crediti edilizi, in applicazione del principio di riequilibrio ecologico, al fine di promuovere situazioni di riqualificazione naturalistico-ambientale;

e.La disciplina del credito edilizio per favorire interventi di miglioramento della qualità urbana, paesaggistica, architettonica, energetica, idraulica e ambientale o di riordino delle zone agricole, oltre che di ristoro per la demolizione di fabbricati che vengono riconosciuti quali opere incongrue o elementi di degrado.

Aree di miglioramento ecologico

Il PUG individua gli ambiti e gli spazi aperti (Aree di miglioramento ecologico) per i quali, per particolare valore naturale e paesaggistico o per funzione ecologica nell'assetto territoriale complessivo del territorio comunale, si rende opportuna la conservazione dello stato di fatto che garantisca il mantenimento dell'alternanza edificato/non edificato contribuendo al miglioramento ecologico del territorio comunale. Entro le aree classificate a Aree di miglioramento ecologico è vietata qualsiasi nuova edificazione e/o ampliamento dei fabbricati esistenti, fatta eccezione per l'installazione di arredi quali panchine, fontane, vasche, etc. Le Zone di cui sono assoggettate a vincolo conformativo e non espropriativo.

Il Piano individua quali Aree di miglioramento ecologico le fasce periurbane di miglioramento ecologico nonché i vuoti interni al tessuto urbano da mantenere, intese alla salvaguardia della biodiversità ordinaria e delle dinamiche ecologiche a supporto di uno sviluppo sostenibile del territorio comunale. In queste aree gli indirizzi sono principalmente rivolti alle azioni di promozione della biodiversità nell'azienda agricola e della biodiversità ordinaria, di mitigazione e compensazione. Nel quadro delle finalità ed azioni descritte, il Piano persegue altresì politiche di controllo del territorio circa le trasformazioni dello stesso verso le coltivazioni intensive in genere, tali da comportare alti apporti di prodotti di sintesi, modificazioni permanenti e sensibili del paesaggio agrario e della morfologia dei suoli. In tal senso il Piano intende le zone come am- biti di miglioramento ecologico entro cui sono privilegiati gli interventi quali, a titolo di esempio, corridoi ecologici, boschetti, riqualificazione rete idraulica, canali erbosi, siepi e fasce tampone, etc.. Sono invece vietate le trasformazioni a colture quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, il vigneto ed il frutteto che, per l'intensità dei trattamenti di cui necessitano e per le possibili dinamiche cumulative e sinergiche su tutto il territorio comunale, sono in grado di produrre effetti negativi significativi sull'ambiente in generale. Sono tuttavia ammesse trasformazioni a tali tipi di coltura esclusivamente previa presentazione di domanda di nulla osta in cui il richiedente si obbliga ad utilizzare su tutto l'appezzamento di nuovo impianto o reimpianto mezzi a recupero ovvero all'adesione a protocolli certificati di conduzione BIO, nonché al rispetto integrale delle prescrizioni del Regolamento di Polizia rurale. La domanda di nulla osta deve essere accompagnata altresì dal progetto relativo alle misure di compensazione da sottoporre al giudizio insindacabile dell'Amministrazione comunale ai fini della continuità della rete ecologica e dalla Valutazione di Incidenza ambientale.

*Interventi di riequilibrio ecologico - forestazione*

L'Amministrazione comunale definisce una strategia mirata a sviluppare un sistema integrato di azioni volte alla realizzazione di aree verdi attrezzate, parchi e boschi urbani e forestazione urbana e periurbana. Perseguendo questa strategia di miglioramento ambientale e contrasto ai cambiamenti climatici, individua le seguenti modalità di formazione del credito edilizio e/o di compensazione:

a) cessione al demanio pubblico di aree di forestazione;

b) vincolo di utilizzo a forestazione;

al fine di favorire interventi di riqualificazione sostenibile del tessuto urbano esistente, consistente nella realizzazione di foreste urbane e periurbane di pianura, con il fine di implementare la dotazione del patrimonio verde come anche al miglioramento estetico ed ambientale e alla difesa della biodiversità e naturalistica del territorio, con attenzione anche alla presenza di piante mellifere per il contributo alla salvaguardia dell'ambiente dato dalla flora apistica.

Al fine di promuovere situazioni di riqualificazione naturalistico-ambientale, ogni ettaro di superficie boscata di nuovo impianto produce un credito edilizio a destinazione residenziale, da localizzare nelle zone residenziali o compatibili con la residenza.

In caso di sola cessione di aree, viene attribuito un credito di 1.000 mc per ettaro. L'utilizzo ai fini edificabili del credito edilizio, è consentito previa cessione al demanio pubblico dell'area oggetto di forestazione;

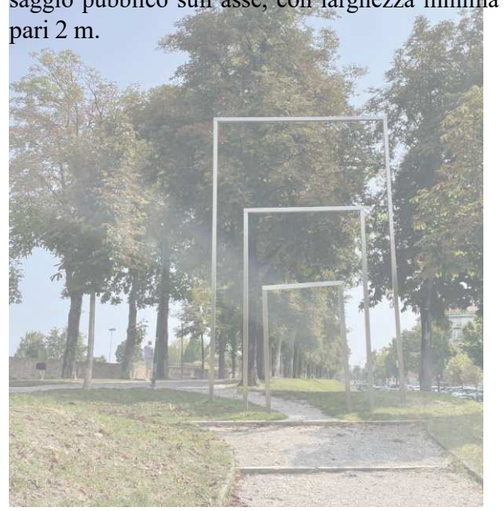
In caso di cessione di aree e contestuale interventi di forestazione e manutenzione in garanzia dello stesso per 5 anni, di 1.500 mc di CE per ettaro. L'utilizzo ai fini edificabili del credito edilizio, è consentito previa:

a) impianto del bosco nell'area oggetto di cessione, sulla base anche di stralci funzionali e successiva manutenzione in garanzia per 5 anni, a carico del soggetto attuatore;
b) cessione al demanio pubblico dell'area oggetto di forestazione;
c) Utilizzo immediato di 2/3 del credito edilizio riconosciuto. Il rimanente 1/3 potrà essere utilizzato a partire dal quinto anno dell'istituzione del vincolo, previa verifica del buono stato di manutenzione e conservazione delle aree boscate.

Ogni ettaro di superficie boscata di nuovo impianto produce un credito edilizio di 500 mc a destinazione residenziale, da localizzare nelle zone residenziali o compatibili con la residenza. L'utilizzo ai fini edificabili del credito edilizio, è consentito secondo le seguenti modalità:
a)impianto del bosco nell'area in oggetto, sulla base anche di stralci funzionali carico del soggetto attuatore, nel rispetto di quanto previsto dal Piano;
b)istituzione di un vincolo di destinazione a bosco della durata non inferiore a 20 anni.
c)Stipula di specifica convenzione che dovrà contenere la determinazione del «valore di svincolo» indicizzato su base ISTAT e delle condizioni di garanzia (polizza fidejussoria).
d)Utilizzo immediato del 50% del credito edilizio riconosciuto. Il rimanente 50% potrà essere utilizzato a partire dal quinto anno dell'istituzione del vincolo, previa verifica del buono stato di manutenzione e conservazione delle aree boscate.

*Manufatti e opere incongrue in zona agricola – interventi di rinaturalizzazione.*
La demolizione di opere incongrue, nonché la rinaturalizzazione del suolo attraverso la demolizione di edifici e superfici che hanno reso un'area impermeabile, ripristinando le naturali condizioni di permeabilità determinano un credito edilizio. Non concorrono alla determinazione del credito le superfici ed i volumi oggetto di contestuale previsione di atterraggio in loco, laddove la sottozona in cui ricadono le opere incongrue lo consenta ed in misura non superiore ai parametri corrispondenti alla disciplina ed agli indici di zona. In tali casi determinano un credito edilizio le sole superfici ed i volumi delle opere incongrue demolite non atterrati in loco. Sono assoggettate a vincolo di non edificazione le aree oggetto di ripristino del suolo naturale o seminaturale, che a seguito della demolizione di opere incongrue sulle stesse insistenti, generano un credito edilizio il cui atterraggio è previsto interamente in aree diverse.
Per credito edilizio si intende una capacità edificatoria riconosciuta a seguito della realizzazione degli interventi di cui al comma 1, ovvero a seguito della compensazione. I crediti edilizi sono annotati nel Registro Comunale Elettronico dei Crediti Edilizi e sono liberamente commerciabili.
L'individuazione di opere incongrue, manufatti incongrui o elementi di degrado è subordinata alla presenza di un ambito e relativo obiettivo di tutela e rinaturalizzazione; in tali ambiti l'utilizzo del CER è quindi finalizzato al ripristino del suolo dal punto di vista naturale e seminaturale e alla sua inedificabilità successiva. I criteri di indirizzo, non esclusivi, sono articolati in relazione all'obiettivo complessivo perseguito e classificati tra vincolanti (ossia laddove lo strumento del CER è prescrittivo) e indicativi (ossia laddove lo strumento del CER è un'alternativa), e fanno riferimento alla caratteristica di localizzazione (o posizione) del bene. Tali criteri sono comunque subordinati alla valutazione sull'applicabilità dello strumento da parte dell'amministrazione Comunale con riferimento alle caratteristiche tipologiche architettoniche o storico-culturali dei manufatti.
Criteri legati alla mitigazione del rischio
a1 Opere incongrue, manufatti incongrui o elementi di degrado posti in ambiti a rischio idraulico o a ristagno idrico rilevante;
a2 Opere incongrue, manufatti incongrui o elementi di degrado posti entro gli ambiti di compatibilità geologica ossia posti in zona definita come "non idonea" ;
Criteri legati alla tutela del territorio (costruito e aperto)
b1 Opere incongrue, manufatti incongrui o elementi di degrado posti entro gli ambiti della Rete Natura 2000;
b2 Opere incongrue, manufatti incongrui o elementi di degrado posti entro l'ambito agricolo inerenti ai corsi d'acqua (vedi disciplina);
Criteri legati al sistema degli spazi aperti (o dell'agro)
c1 Opere incongrue, manufatti incongrui o elementi di degrado posti in zona agricola e non riconducibili al settore primario e/o turistico-ricettivo.

*Norme specifiche per il paesaggio – Infrastrutture verdi e blu (Aree agricole legate all'acqua)*
L'ambito agricolo legato all'acqua, e individuato come ambito delle infrastrutture verdi e blu, fa riferimento all'ambito agricolo riconosciuto pertinenziale del reticolo idrografico, per motivi storici, naturalistici, percettivi e di sicurezza del territorio.
Il PUG individua l'esigenza di un'azione integrata per adattarsi alla molteplicità dei rischi, salvaguardare e valorizzare le eccellenze naturalistiche sottoposte a maggiore pressione antropica, diversificare l'offerta turistica slow, incentivare una mobilità sostenibile a partire da quella ciclopedonale, compresa quella inserita nelle ciclovie nazionali e regionali, anche a servizio della fruizione turistica di fiumi e torrenti che attraversano l'intero territorio comunale. In tali ambiti agricoli non è ammessa la nuova edificazione, anche a servizio dell'attività agricola, e deve essere mantenuto l'assetto insediativo agricolo e ambientale esistente, sotto forma di appezzamenti, strade poderali, reticolo idrografico minore. In questi ambiti è prescritto il mantenimento delle alberature e del verde esistente, in essi è obbligatoria la manutenzione al fine di preservare le caratteristiche dei luoghi ed il loro rapporto con l'ambiente circostante;
Le zone sono assoggettate a vincolo conformativo e non espropriativo.
In tali ambiti agricoli è incentivata la realizzazione di percorsi ciclopedonali turistici e per il tempo libero, sul reticolo viario esistente, come diritto ad uso pubblico.
Il Piano individua nella tavole di progetto di suolo affiancate alla Disciplina, sotto forma della strategia denominata "With(in)" le strade interrotte con affaccio sul sistema agricolo; per tali luoghi il Piano identifica le porte di ingresso/uscita come cornici di visuali, a cui assegna la ricostruzione di una linearità di connettività con il sistema delle infrastrutture verdi e blu. Tale connettività può assumere forma di strada poderale (qualora esistente), filare alberato o segno di landscape a terra. La sua realizzazione comporta la maturazione di un credito di decollo pari a 0,50 mc per ogni metro lineare e la contestuale apposizione di un diritto di passaggio pubblico sull'asse, con larghezza minima pari 2 m.



E’ l’approccio progettuale del Piano a quelle parti di territorio non finite nè rifinite, e che spesso si traducono in tratti di viabilità interrotti o a cul de sac, frapposti tra il sistema insediativo e il sistema degli spazi aperti.
L’approccio del Piano è quello ancora legato ai luoghi e alla creazione di un “senso per i luoghi”, anche mediante la realizzazioni di progetti e/o materiali legati alla landscape.
Il Piano infatti individua nella tavole di progetto di suolo affiancate alla Disciplina, sotto forma della strategia denominata

**“With(in)”**

le strade interrotte con affaccio sul sistema agricolo; per tali luoghi il Piano identifica le porte di ingresso/uscita come cornici di visuali, a cui assegna la ricostruzione di una linearità di connettività con il sistema delle infrastrutture verdi e blu.
Tale connettività può assumere forma di strada poderale (qualora esistente), filare alberato o segno di landscape a terra. Con tecniche progettuali e/o materiali di volta in volta differenti, ma capaci sempre di inserirsi in modo organico nel paesaggio e concorrere a determinarne elementi a carattere semiotico (vedi approccio del QC al riguardo).
La sua realizzazione comporta la maturazione di un credito di decollo pari a 0,50 mc per ogni metro lineare e la contestuale apposizione di un diritto di passaggio pubblico sull’asse, con larghezza minima pari 2 m

## STRUMENTI OPERATIVI E PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE E IL MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ URBANA, ECOLOGICA E AMBIENTALE

Il documento riporta schede di indirizzo per la costruzione, a valutazione e il monitoraggio delle politiche e delle azioni per l'attuazione delle strategie di Piano, distinte per oggetto del progetto

*Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle componenti paesaggistiche locali*

Questo capitolo comprende gli indirizzi tecnico-operativi relativi alle Componenti Paesaggistiche organizzati per 'schede' relative a ciascuna di esse. In esse sono contenute quindi alcune descrizioni grafico-testuali di indirizzo progettuale (stralci planimetrici, sezioni di paesaggio, schemi, materiali, esempi di buone pratiche locali e non). Gli indirizzi tecnico-operativi sono finalizzati a elaborare scelte progettuali integrate capaci di soddisfare i Requisiti e gli Indicatori
Prestazionali.
Le Componenti Paesaggistiche di cui alle schede delle pagine seguenti, sono:
- Reticolo idrografico
- Aree agricole
- Corona agro-forestale periurbana
- Strade e piazze
- Aree pertinenziali di edifici pubblici e privati

# RETICOLO IDROGRAFICO

## Descrizione della Componente Paesaggistica

La componente comprende l'insieme dei corsi d'acqua di origine naturale (fiumi e torrenti quali Reno, Lamone, Fiumi Uniti, Bevano e Savio) ed artificiale (canali di bonifica, Canale Candiano) che solcano il territorio comunale in direzione sudovest-nordest e potenzialmente fungono da collegamento funzionale tra nodi della rete di infrastrutture blu, incentivazione della circuitazione delle specie e captazione di biodiversità dalla matrice territoriale. Sono compresi nella componente le fasce golenali e le foci dei corsi d'acqua.

Fattori problematici: artificialità del tracciato; pensilità dell'alveo; presenza di sistemi arginali possenti dei quali mantenere l'assoluta sicurezza di funzionamento ai fini della difesa dalle inondazioni; caratteristiche delle golene dimensionalmente ridotte, a tratti coltivate o con ampie fasce di incolto e risultano comunque prive o quasi di vegetazione naturale, se si tralasciano alcuni brevi tratti di fragmiteto (in genere verso la foce) e di vegetazione arborea ed arbustiva, prevalentemente in cortine esigue e frammentarie, sottoposta a drastici interventi di manutenzione; coltivazioni spinte fino al piede esterno dei corpi arginali.

In questo scenario qualsiasi intervento di miglioramento ambientale deve tenere conto del mantenimento del quadro di riferimento della gestione idraulica del territorio.

Ciò comporta una ridotta possibilità di intervento in quanto: strutture di vegetazione ripariale o in golena possono essere realizzate solamente ove la riduzione della sezione di deflusso non ponga problemi di sicurezza idraulica; l'utilizzo degli argini per ospitare interventi di rivegetazione può essere accettato dall'autorità idraulica in quanto ritenuta non pregiudizievole della sicurezza delle attuali strutture arginali; la formazione di strutture di rinaturazione esterne ai corpi arginali possano essere accettate sia dalle autorità idrauliche, sia dai privati conduttori dei fondi agricole confinanti.

I corsi d'acqua artificiali rappresentano un complesso formidabile il cui ruolo nella costruzione della rete di infrastrutture blu è assolutamente decisivo; anche per questi corpi idrici esistono tuttavia alcuni problemi di compatibilità degli interventi di miglioramento ambientale rispetto alle attuali caratteristiche: rive scoscese; fasce riparie molto strette; sistema di argini; aree coltivate molto prossime al canale; frequenti attraversamenti stradali; affiancamento frequente a strade anche di una certa rilevanza; operazioni frequenti di manutenzione.

## Requisiti Prestazionali di riferimento e specifiche prestazionali

| | |
|---|---|
| RP01 | Qualità delle acque |
| RP02 | Qualità del drenaggio urbano e territoriale e adattamento ai fenomeni alluvionali |
| RP.04 | Biodiversità e connettività eco-paesaggistica |
| RP10 | Integrazione e contestualizzazione paesaggistica |
| RP11 | Valore culturale e identitario |
| RP17 | Fruibilità pubblica sostenibile |

**Specifiche prestazionali**

Il Reticolo idrografico, nelle sue diverse articolazioni, costituisce la componente essenziale per il riconoscimento, la qualificazione e l'efficienza della rete delle Ivb, la cui consistenza, estensione e diffusione rappresentano un potenziale determinante per il funzionamento idraulico-ecologico, la risposta ai cambiamenti climatici e la qualità paesaggistica del territorio comunale.

Per questo gli Indirizzi puntano a dare corpo in particolare alla strategia di riconfigurazione e qualificazione come parchi fluviali dei principali corsi d'acqua, concentrandosi soprattutto sulle prestazioni relative a:

- Qualità delle acque e gestione idraulica capace di affrontare i fenomeni, talvolta improvvisi, di alluvioni ed esondazioni;
- Integrazione e gestione della dotazione vegetazionale per il potenziamento della biodiversità e la connettività ecologica;
- Fruizione compatibile dei corsi d'acqua e valorizzazione paesaggistica, in termini di qualificazione dell'immagine dei paesaggi di riferimento e di occasioni di percezione, da organizzare nelle forme di parchi fluviali.

**Azioni Progettuali di riferimento**

Strategie OS1/LS1

AP4 Riqualificare paesaggisticamente le foci di fiumi e torrenti

Strategie OS1/LS3

AP3 Attivare processi di riqualificazione ecologico-ambientale della rete dei fiumi, torrenti e canali, incluso il Canale Candiano e la Darsena di città, ai fini del miglioramento della qualità delle acque, anche prevedendo la rinaturazione dei canali impropriamente tombati

Strategie OS1/LS6

AP1 Costituire fasce, o sequenze di vasche, di esondazione controllata lungo i tracciati lineari di fiumi e torrenti, con sistemi vegetazionali e usi agro-forestali compatibili, con riconversione da colture di seminativi a colture idro-esigenti per funzioni di micro-laminazione.

AP2 Riorganizzare gli argini come nuovi bordi attrezzati e vegetati con sentieri e piste ciclabili di fruizione naturalistica, nei limiti e con le prescrizioni degli Enti competenti a partire dall'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po e dai due Consorzi di Bonifica, della Romagna e della Romagna Occidentale.

AP3 Prevedere sistemi lineari e/o sequenze di sistemi puntuali di fitodepurazione per contribuire al miglioramento della qualità delle acque .

AP4 Costruire un processo di formazione dei parchi fluviali attraverso il coordinamento del Comune con gli Enti competenti sovraordinati e i soggetti promotori di contratti di fiume in via di formazione, a partire da "Terre del Lamone" e "Fiumi Uniti per tutti".

Strategie OS2/LS2

AP3 Potenziare e adeguare i dispositivi di incremento della pressione idraulica atti a contrastare i fenomeni di ingressione marina (cuneo salino)

Strategie OS4/LS2

AP5 Promuovere la conoscenza, la messa in rete e la gestione del patrimonio storico-architettonico, archeologico, ambientale e paesaggistico, e degli itinerari per la sua fruizione

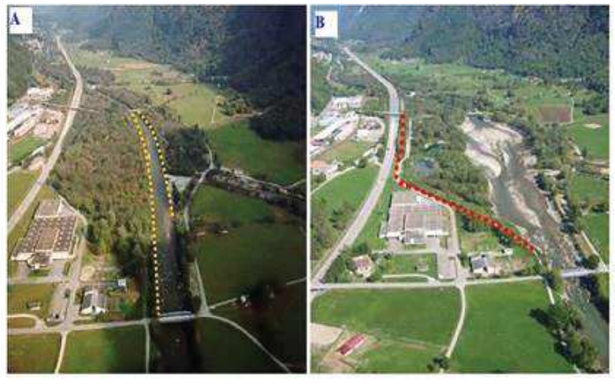
# RETICOLO IDROGRAFICO

## Indicazioni progettuali di massima

**Riqualificazione/riconfigurazione morfologica e naturalistica**

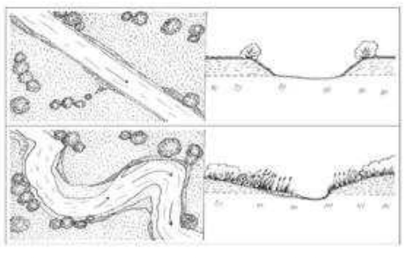
Intervento di forestazione in una golena del fiume Oglio, con effetti che possono essere sia naturalistici sia di tipo idraulico, grazie al rallentamento della corrente esercitato dagli alberi. Sebbene non realizzato per fini idraulici, l'intervento rappresenta una possibile applicazione dell'azione di rallentamento. Parco fluviale Oglio Sud (Regione Lombardia). Foto: Bruno Boz.

Intervento di rimozione di difese spondali lungo la Fossa Pagana, corso d'acqua naturale gestito dal Consorzio di bonifica Acque Risorgive (Mestre - Venezia).




Rimozione di difese spondali e rivitalizzazione della zona golenale Pascoletto sul Torrente Moesa (Svizzera).

Rimozione della briglia di Loriano sul torrente Setta (comuni di Marzabotto e Monzuno, provincia di Bologna.



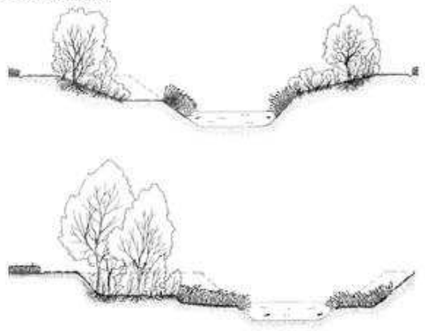
Schema progettuale di massima dell'intervento Disegni Regione Emilia- Romagna: Massimo Milandri.

**Linee guida regionali per la riqualificazione integrata dei corsi d'acqua naturali dell'Emilia-Romagna**

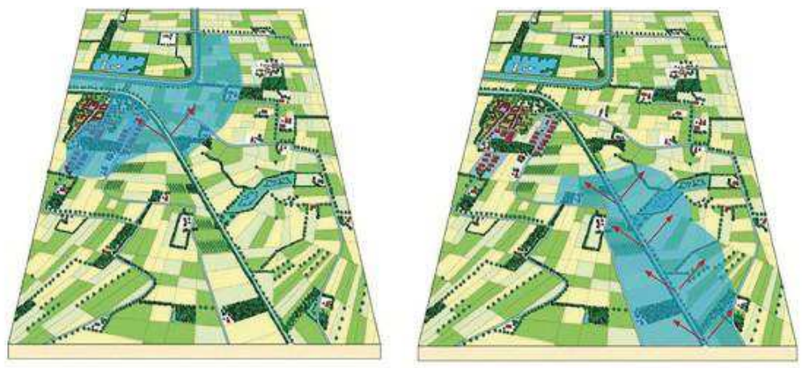
# RETICOLO IDROGRAFICO

## Indicazioni progettuali di massima

**Riqualificazione/riconfigurazione morfologica e naturalistica**



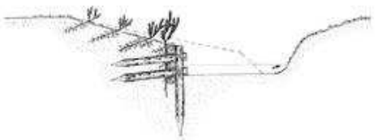
Allargamento di sezione a due stadi (sopra) e tre stadi (sotto). Nel primo caso la sponda (indicata dalla linea tratteggiata) viene sbancata e arretrata, così da permettere la messa a dimora di piante nella golena che si viene a creare e, sul lato opposto, lungo la sponda riprofilata. Nella seconda figura, lo sbancamento porta alla creazione di due golene poste a livelli differenti <e allagabili con tempi di ritorno diversi; nella golena più prossima all'alveo di magra si creano le condizioni per lo sviluppo di vegetazione palustre, mentre nella golena maggiormente rialzata si può prevedere la messa a dimora di vegetazione arboreo- arbustiva. (Disegni: Massimo Milandri)



Aree per l'esondazione controllata delle piene nei terreni agricoli. A sinistra: nell'esempio il canale indicato in figura causa problemi di esondazione su un centro abitato (aree azzurre). A destra: grazie ad accordi con i proprietari dei terreni agricoli, in caso di piena le acque inondano temporaneamente le aree di loro proprietà (aree azzurre), evitando così problemi alle zone più urbanizzate poste a valle.
(Fonte: immagine rielaborata da materiale prodotto nell'ambito del progetto LIFE ECOnet)

Creazione ex-novo di un canale naturaliforme su terreno agricolo. Dall'alto in basso: l'area di intervento prima (aprile 2002), durante (febbraio 2004) e dopo (settembre 2005) l'esecuzione dei lavori. Si noti come la vegetazione abbia velocemente colonizzato il canale, progettato per poterla accogliere senza generare problemi idraulici finché la densità non supera una soglia predeterminata.
La gestione della vegetazione in alveo prevede di mantenere aperto un canale di corrente in cui il flusso delle acque può scorrere liberamente (a destra nella foto in basso), permettendo invece la presenza controllata di vegetazione acquatica nel resto della sezione; la manutenzione avviene in questo caso solo da una sponda (a destra della foto), resa percorribile per il passaggio dei mezzi del Consorzio. (Foto : Consorzio di bonifica Acque Risorgive)

Aspetto di una palificata rinverdita nel periodo autunnale, dopo qualche anno dalla fine dei lavori: si noti lo sviluppo degli astoni di salice sulla sommità della palificata, a ridosso della strada. (Foto: Mario Fantesini)



Sezione tipo di un canale in cui è stata inserita una palificata rinverdita. Nello schema la sezione del canale si è notevolmente ristretta rispetto alla situazione di progetto, trovandosi occupata dal materiale franato dalla sponda in dissesto (linea tratteggiata). Tramite l'utilizzo di una palificata rinverdita si amplia nuovamente la sezione e si crea al contempo una fascia riparia mediante messa a dimore di talee e astoni di salice. (Disegno: Massimo Milandri)

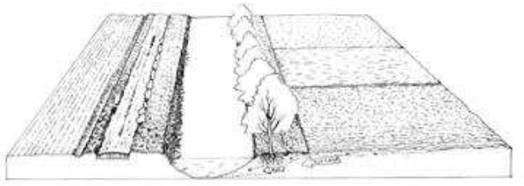
**Linee guida per la riqualificazione ambientale dei canali di bonifica in Emilia-Romagna**

# RETICOLO IDROGRAFICO

## Indicazioni progettuali di massima

**Gestione vegetazione, rinaturalizzazione, autodepurazione**

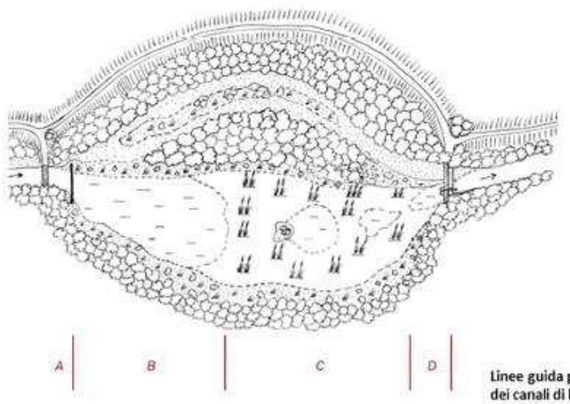
Schema progettuale di una fascia tampone con fascia erbacea per il trattamento dei carichi di fosforo (P) e azoto (N) veicolati tramite runoff. Il deflusso idrico carico di inquinanti scorre dal campo verso il canale principalmente per scorrimento superficiale sul terreno. (Disegno: Massimo Milandri)



Canale sinuoso, colonizzato da vegetazione palustre, all'interno del quale le acque scorrono a minor velocità rispetto ad un percorso rettilineo, aumentando così i tempi di residenza e la capacità autodepurativa del canale. (Disegno: Massimo Milandri)

Esempio di ampliamento di sezione per l'incremento della capacità autodepurativa.
A sinistra il canale prima dell'intervento, cementificato e privo di vegetazione in alveo, dotato quindi di scarso potere depurante. A destra il canale dopo l'intervento di riqualificazione, con eliminazione del cemento lungo le sponde e l'ampliamento di sezione, soluzioni che hanno permesso la creazione di un cana-e centrale sinuoso bordato da fasce di vegetazione acquatica e il conseguente aumento della capacità autodepurativa.
(Foto: Consorzio di bonifica Acque Risorgive)

Modalità di gestione della vegetazione in alveo funzionale a massimizzare i processi autodepurativi. La vegetazione acquatica non è asportata totalmente, ma sono lasciate in alveo due strisce vegetate al piede della sponda. In questo modo le acque del canale possono attraversare, con velocità limitata, la zona vegetata e subire così i processi depurativi indotti da questo sistema fitodepurante naturale.
(Foto: Consorzio di bonifica Acque Risorgive)

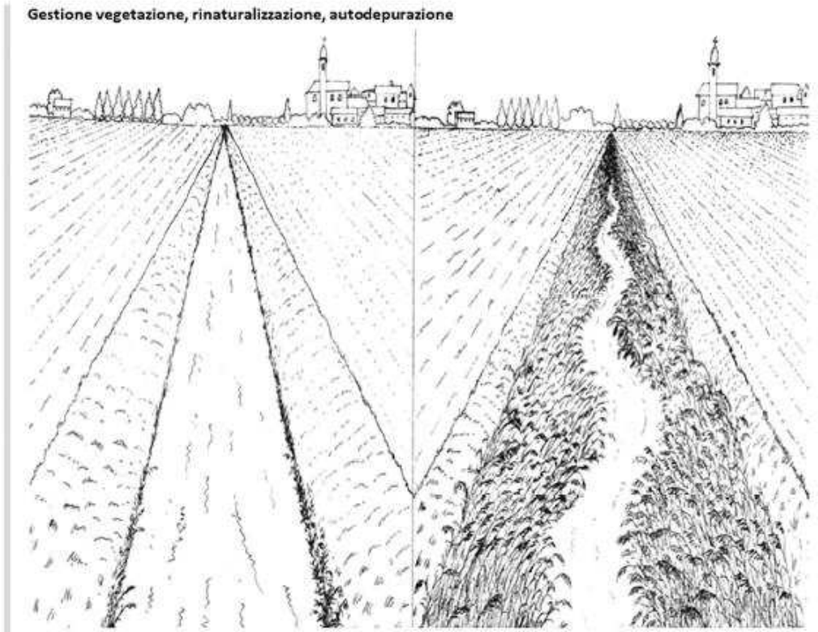



Schema costruttivo di una zona umida in alveo. Come si osserva dallo schema essa comprende: ZONA DI IMMISSIONE "A" (comprensiva di opera di presa, dissipatore di energia, griglia per solidi grossolani); ZONA AD ACQUE PROFONDE "B" (con stagno di sedimentazione, zona a macrofite sommerse, by-pass per sovrafflussi idraulici); ZONA A MACROFITE "C" (con letti filtranti con Phragmites, Tipha, Carex, specchi di acqua libera, isole); ZONA DI USCITA "D" (con zona ad acque profonde, sbarramento, dispositivo di regolazione livello).
(Disegno: Massimo Milandri)

**Linee guida per la riqualificazione ambientale dei canali di bonifica in Emilia-Romagna**

# RETICOLO IDROGRAFICO

## Indicazioni progettuali di massima




Con la realizzazione di un canale di corrente sinuoso la vegetazione acquatica è eliminata solo nella parte centrale dell'alveo (al contrario dello sfalcio completo mostrato nell'immagine di sinistra), possibilmente con andamento sinuoso, lasciando al piede di sponda le specie vegetali presenti (immagine di destra). L'indicazione dedotta dallo studio dei corsi d'acqua naturali suggerisce di realizzare il canale di corrente sinuoso, con una lunghezza d'onda pari a 10 – 14 volte la larghezza dell'alveo.
(Disegno: Massimo Milandri)

**Linee guida per la riqualificazione ambientale dei canali di bonifica in Emilia-Romagna**

Recente realizzazione di filari alberati posti esternamente alla pista utilizzata per la manutenzione dei canali.
(Foto: Consorzio della bonifica Burana)

Nel corso delle tradizionali operazioni di sfalcio completo della vegetazione, il passaggio delle attrezzature di taglio sulla scarpata spondale provoca inevitabilmente danni al piede di sponda, che richiedono successivi interventi di sistemazione e riprofilatura. (Foto: Consorzio di bonifica Acque Risorgive)

La messa a dimora di filari alberati esternamente alla pista di manutenzione (a destra nella foto) è appena stata realizzata e mostrerà i suoi sviluppi nel giro di qualche anno.
(Foto: Consorzio della bonifica Burana)

Il taglio della vegetazione con creazione di un canale di corrente riduce i rischi di danno al piede di sponda descritti nella figura precedente, proprio gra zie al fatto che il piede non vie- ne interessato dalle operazioni di manutenzione.
(Foto: Consorzio di bonifica Acque Risorgive)

# RETICOLO IDROGRAFICO

## Riferimenti

**Cassa di espansione del Dosolo (Consorzio della bonifica Renana - Comune di Sala Bolognese - Provincia di Bologna)**

La cassa è stata realizzata nel 1925 per contenere temporaneamente le acque del fiume Dosolo quando, per le intense recipitazioni, non riescono a defluire nel fiume Reno. Per circa 70 anni dopo la sua realizzazione, compatibilmente con la funzione idraulica, i terreni della Cassa sono stati utilizzati per l'agricoltura. Grazie alla condivisione di intenti fra l'allora Consorzio di Bonifica Reno Palata e il Comune di Sala Bolognese, negli anni '90 la cassa è stata interessata da un'intensa attività di valorizzazione ambientale, che ha portato alla creazione di boschi e zone umide. (Foto: Marco Monaci)

La cassa alterna prati e campi con pioppeti, boschi, siepi, zone umide, su una superficie di 55 ha dotata di una capacità d'invaso di 1 milione di mc. Il risultato è un'interessante area ad elevata diversità biologica che, per le sue caratteristiche, si presta anche a finalità dimostrative, nonché ad una fruizione turistico-ricreativa.

**Palizzata rinverdita: Canale di San Pietro (Consorzio della bonifica Burana, 2004-05 - Comune Spilamberto Provincia di Modena)**

Il Canale di San Pietro prima dei lavori (2004); la sponda in erosione è sorretta in modo precario da una struttura non autorizzata costituita da legname, materiali me- tallicied inerti..

La sponda del canale è stata liberata dai materiali non idonei e consolidata mediante una palizzata rinverdita e la messa a dimora di talee di salice nella parte sommi- tale della sponda (2005).

La sponda del canale protetta dalla palizzata rinverdita appare in buono stato, mentre le talee di salice non si sono sviluppate a sufficienza come conseguenza del taglio, non previsto dai pro- getto, effettuato dai proprietari del terreno. (Foto: Consorzio della bonifica Burana e Marco Monaci)

**Trappola per sedimenti: Canale di San Giovanni (Consorzio di bonifica pianura di Ferrara, 2008 - Comune di San Giovanni in Persiceto- Provincia di Bologna)**

Trappola per sedimenti in fase di costruzione lungo il Canale di San Giovanni, al termine dei lavori di abbassamento del fon- do alveo (2009). Si noti in primo piano e sullo sfondo, prima e dopo lo scavo, il livello del fondo del canale, superiore a quello presente all'interno della trappola. Il perimetro dello scavo è protetto, nel caso in esame, da paleria di castagno, per evitare il franamento delle pareti della trappola.
(Foto: Marco Monaci)

Vista della trappola per sedi- menti a distanza di due anni dalla fine dei lavori.
(Foto: Marco Monaci)

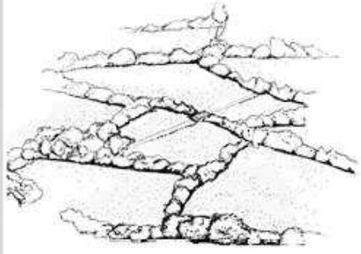
**Linee guida per la riqualificazione ambientale dei canali di bonifica in Emilia-Romagna**

# AREE AGRICOLE

## Indicazioni progettuali di massima

**Interventi di rafforzamento di siepi e filari interpoderali – Biodiversità e paesaggio**

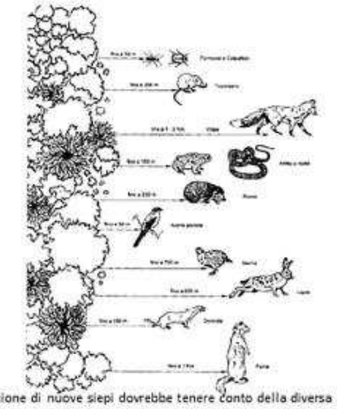
Il rafforzamento o la formazione di una ricca e varia rete di siepi e filari, secondo le tessiture del paesaggio agrario, costituisce un importante strumento per incrementare la biodiversità, soprattutto negli ambiti rurali di pianura oggi resi più banalizzati e omogenei dall'a produzione agricola fortemente meccanizzata. La continuità della rete di siepi e filari assicura la funzione di corridoio biologico per le specie animali forestali, che utilizzano tale trama verde come spazio privilegiato di spostamento. Il valore naturalistico delle siepi e filari che costituiscono la rete aumenta, peraltro, se sono in contiguità o mettono in connessione aree boscate e corpi idrici che offrono ulteriori risorse alle specie animali.



Nel contesto di pianura, impoverito dalle pratiche agronomiche moderne, insieme alle cortine ripariali rappresentano importanti aree rifugio per la naturalità residuale. Le siepi e i filari interpoderali offrono alle specie vegetali ambienti diversificati a seconda della natura e della profondità del suolo su cui sono insediate, della larghezza e dell'orientamento della siepe, della struttura, ecc, contribuendo al miglioramento della diversità biologica delle aree agricole.

Affiancare fasce ecotonali arbustive alle siepi arboree esistenti è un modo per accrescere la biodiversità dell'ecosistema.

Nei sistemi agricoli si dovrebbero rafforzare le strutture lineari che li innervano. La rete delle siepi interpoderali permette la connessione tra i gangli ecologici ancora presenti, salvaguardia la diversità biologica e migliora l'aspetto paesaggistico complessivo del territorio.

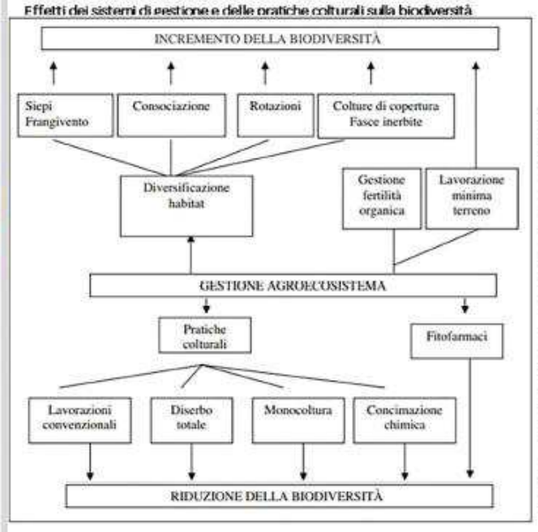


La progettazione di nuove siepi dovrebbe tenere conto della diversa capacità di dispersione e movimento delle diverse specie (modificato da Fohmann Ritter, 1991)

Fonte: **Piano di Settore per la Rete Ecologica – PTCP Bergamo**

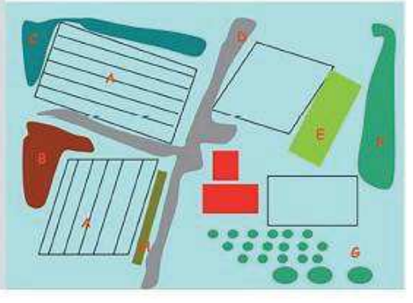
## Riferimenti

**Effetti dei sistemi di gestione e delle pratiche colturali sulla biodiversità**




Ogni agroecosistema
forte dinamismo spaz
funzione di fattori am
economici, biologici e
l'eterogeneità dei div
loro paesaggi. Per que
principali sfide con la
agroecologi e gli agri
l'identificazione delle
effetti positivi sulla bi
appezzamento azienc
agricolo

Le lavorazioni profond
monocoltura e/o mon
erbicidi chimici e di pe
causano nel tempo ur
biodiversità nelle sue
contrario l'adozione d
basso input di chimica
lavorazioni più superfi
colturali, l'uso dei sov
favoriscono sistemi st
biodiversità.




*Le infrastrutture ecologiche nell'azien*

Legenda
A - Copertura erbacea dell'interfila
B - Aree ruderali
C - Strisce inerbite naturali
D - Vegetazione presente nelle strade poderali
E – Incolto in rotazione
F - Piccolo bosco
G - Singoli alberi con copertura permanente erbacea
H – Siepe arborea

Fonte: **ISPRA, *Indicatori di Biodiversità in***

# CORONA PERIURBANA

## Indicazioni progettuali di massima

### Multifunzionalità degli spazi della Corona agro-forestale

La Corona agro-forestale periurbana sarà costituita come esito di progetti, azioni e interventi finalizzati a promuovere i valori naturalistici ed ecologici dello spazio periurbano, a favorire la fruizione pubblica dello stesso, a ottenere connettività tra aree verdi, spazi naturali, aree agricole e la città. Il sistema di spazi pubblici e privati posti a corona potrà essere formato da:

- parchi urbani di bordo;
- aree di forestazione urbana lungo le grandi infrastrutture stradali e ferroviarie tangenziali;
- aree di piantumazione preventive sui suoli acquisiti alla proprietà pubblica e negli ambiti di rigenerazione lungo i margini urbani;
- *promenade* alberate periurbane;
- attrezzature scoperte, permeabili e piantumate, sportive, ricreative e del tempo libero;
- aree di agricoltura urbana e orti urbani didattici e condivisi;
- rete di canali, scoli e fiumi;
- rete ciclopedonale strutturante.

Secondo le Linee Guida della FAO, sono elementi delle foreste urbane e periurbane: boschi e superfici boscate periurbane; parchi e boschi urbani; piccoli parchi di quartiere, giardini privati e spazi verdi; alberature stradali, delle piazze, dei viali; altri spazi verdi con presenze arboree (golene, cimiteri, orti botanici, terreni agricoli, ecc.). Concorrono alla formazione delle foreste urbane anche gli ecosistemi naturali (formazioni arboree, arbustive, cespuglieti e zone umide), che includono specie autoctone. Tali formazioni possono essere comprese non solo nella rete di aree protette ma anche nel tessuto urbano e periurbano senza avere nessun ulteriore regime di protezione

### Soluzioni per contenere situazioni di eccesso d'acqua

***Rain gardens***

Sistemi di filtrazione vegetati efficaci per il trattamento delle acque meteoriche. La tecnica costruttiva è simile al sistema di fitodepurazione a flusso sub-superficiale. I Rain gardens sono efficaci anche in caso di siccità.

***Bacini di detenzione o di laminazione***

Invasi progettati per contenere temporaneamente le acque di prima pioggia per poi rilasciarle lentamente, così da svuotarsi completamente nel giro di 24-48 ore e restare quindi asciutti. L'obiettivo di questi bacini è il controllo quantitativo attraverso la riduzione dei picchi di piena provocati dalle piogge oltre a consentire una parziale sedimentazione.

***Stagni di ritenzione***

Bacini dimensionati per immagazzinare le portate di pioggia e restituirle lentamente, dove l'acqua resta anche in assenza di pioggia. Attraverso la sedimentazione dei solidi sospesi sono anche in grado di ridurre i carichi inquinanti.

***Trincee infiltranti***

La trincea infiltrante ha la funzione di intercettare le acque di pioggia, infiltrarle parzialmente nel suolo e convogliarle verso altri sistemi di ritenzione o trattamento. Queste soluzioni possono ridurre i picchi di afflusso e nel medesimo tempo rimuovere sostanze particolate fini e solubili attraverso lo stoccaggio e l'infiltrazione nel terreno.

***Bacini di infiltrazione***

Sistemi off-line progettati per contenere in modo non permanente discreti volumi di acqua di pioggia e di infiltrarla poi nella falda nell'arco di alcuni giorni. Il bacino può essere ricoperto di vegetazione utile a trattenere gli inquinanti e a favorire la permeabilità del suolo. Il loro scopo principale è quello di trasformare un flusso d'acqua da superficiale a sotterraneo e di rimuovere gli inquinanti attraverso i meccanismi legati alla filtrazione, l'adsorbimento e la conversione biologica mentre l'acqua percola attraverso il suolo.

***Fasce filtro***

Sono aree di terreno leggermente acclive in grado di convogliare le acque di scorrimento provenienti da un area urbanizzata adiacente e di distribuirle in maniera laminare attraverso superfici densamente alberate o con una fitta copertura arbustiva o solamente inerbite.

***Pavimentazioni drenanti***

Sono realizzate con materiali da costruzione con elevata porosità e posate in opera in modo da favorire l'infiltrazione dell'acqua. I materiali filtranti, utilizzati per le pavimentazioni drenanti, hanno un'elevata porosità che permette all'acqua di percolare e di raggiungere gli strati sottostanti, svolgendo inoltre una parziale funzione di trattenimento delle sostanze inquinanti.

***Maggiore copertura arborea e arbustiva***

La componente arborea ed arbustiva delle aree verdi agisce da elemento riequilibrante il ciclo idrologico, intervenendo sia sulle caratteristiche fisiche del suolo (aumento della porosità grazie all'azione delle radici), che sui tempi di deflusso delle acque (intercettazione delle acque di pioggia ad opera della chioma e della copertura superficiale con materiali naturali).

Fonte: AIAPP-Regione Lazio, *Progettare il cambiamento*, 2019

### Forestazione periurbana

Cfr. Scheda CP03

### Riqualificazione corsi d'acqua

Cfr. Scheda CP04

### Sostenibilità aree agricole

Cfr. Scheda CP06

### Connessioni eco-paesaggistiche

Cfr. Scheda CP11

## Riferimenti

### La Strategia Nazionale del verde urbano

Il Ministero per l'Ambiente ha adottato nel 2018 la *STRATEGIA nazionale del verde urbano* (Legge 10/2013, DLgs 34/2018) che fissa criteri e linee guida per la promozione di foreste urbane e periurbane. La forestazione così intesa si sviluppa senza soluzione di continuità ricomprendendo tutti gli aspetti del verde urbano e periurbano: lembi di bosco, viali alberati, aree parco, orti urbani e periurbani, giardini, ville storiche, verde di quartiere, verde architettonico (pareti e tetti verdi), aree agricole di margine urbano, fasce vegetate lungo corsi d'acqua, boschi naturali, ecc. La strategia prevede il coinvolgimento degli attori del territorio per indirizzare le amministrazioni comunali verso la realizzazione di piani e progetti basati su servizi ecosistemici.

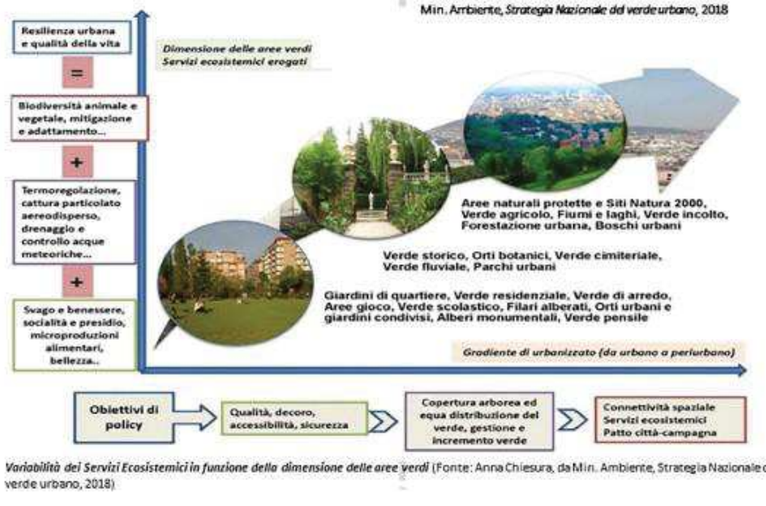
La STRATEGIA attribuisce alla foresta periurbana una posizione fisica intermedia tra il sistema urbano e i boschi naturali presenti nel mosaico territoriale agricolo e naturale. Questi lembi forestali ubicati di norma al margine del sistema urbano sono quindi uno dei nodi principali delle infrastrutture verdi funzionali al collegamento ecologico tra il sistema naturale e quello propriamente urbano.

A queste strutture prevalentemente boscate spetta il compito di migliorare la qualità ambientale delle città. È bene che possano ospitare momenti di fruizione diretta da parte dei cittadini, ma nello stesso tempo devono poter svolgere nel modo migliore il collegamento ecologico tra le diverse infrastrutture verdi. È infatti nello spazio suburbano e periferico che sarà anche possibile trovare ambiti idonei per aumentare in modo significativo la superficie da destinare al verde urbano.

Le foreste periurbane si ritiene debbano conservare l'affinità funzionale e strutturale con la vegetazione naturale potenziale attuale. Sono infatti gli elementi forestali presenti nell'area periurbana che nelle grandi città potranno:

- offrire indicazioni nella scelta delle specie da utilizzare per la "cintura verde" forestale, che si troveranno integrate con il sistema agricolo e che offriranno al sistema agricolo vari servizi tra cui il supporto all'impollinazione
- favorire, in termini di valore paesaggistico, insieme alle produzioni agricole locali di qualità, il rilancio delle aree periferiche trasformandole in nuovi centri di aggregazione culturali, sociali ed economici.

Min. Ambiente, *Strategia Nazionale del verde urbano*, 2018




*Variabilità dei Servizi Ecosistemici in funzione della dimensione delle aree verdi* (Fonte: Anna Chiesura, da Min. Ambiente, Strategia Nazionale del verde urbano, 2018)

# CORONA PERIURBANA

## Riferimenti

**Barcelona (ES)**
**Green infrastructure and Biodiversity Plan 2020**

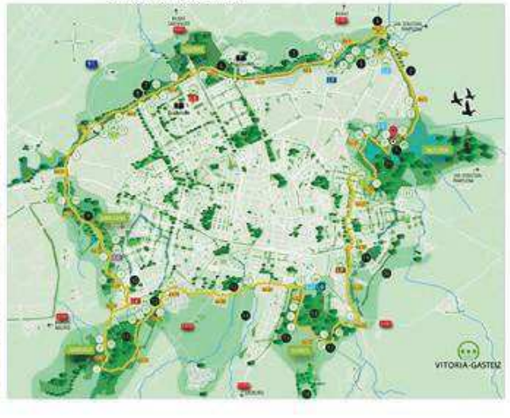
Nelle grandi città, la biodiversità – soprattutto quella che è presente negli spazi verdi - è in genere l'unica possibilità che i cittadini hanno di entrare in contatto con la natura e soddisfare vitali funzioni ambientali e sociali che aiutano a migliorare la qualità di vita e benessere. *Barcelona Green infrastructure and Biodiversity Plan 2020* è lo strumento strategico che definisce le sfide, obiettivi e impegni del governo locale per preservare le infrastrutture verdi e la diversità biologica e definire come le persone possono scoprire il loro patrimonio naturale e i suoi benefici prendendosene cura.

Un concetto simile alla rete ecologica è quello delle infrastrutture verdi: una rete di spazi pubblici o privati, con vegetazione agricola o naturale paesaggistica, una risorsa multiuso che fornisce servizi ecologici, ambientali, sociali ed economici. Questi servizi sono ulteriormente migliorati quando si ottiene e potenzia la connettività delle infrastrutture verdi.

La connettività ecologica si riferisce alla qualità dell'ambiente naturale e di aree parzialmente trasformate capaci di mantenere processi e flussi ecologici che li caratterizzano (acqua, materiale, geni, ecc.), oltre a consentire il movimento e la dispersione degli organismi.
Il Piano prevede a lungo termine un insieme di azioni per realizzare le infrastrutture verdi, intorno e nella città, in grado di offrire i seguenti vantaggi:
• Creazione di benefici ambientali e di benessere per le persone.
• Fornitura di servizi ambientali e sociali
• Creare gradevoli spazi di vita intorno e all'interno dell'ambiente urbano.
• Introdurre dal territorio la natura in città.
• Collegare e riunire la città con il territorio.
• Rendere la città più fertile e resiliente per affrontare le sfide future.

**Vitoria-Gasteiz (ES)**
**Anillo Verde**

L' «Anillo Verde» di Vitoria-Gasteiz è il risultato di un ambizioso piano di ristrutturazione e recupero ambientale della periferia della città che mira a recuperare il valore ecologico e sociale di questo spazio attraverso la creazione di un *continuum* naturale intorno al corpo urbano, articolato da diverse 'enclaves' di alto valore ecologico e paesaggistico. Il piano ha avuto inizio nei primi anni '90 con l'obiettivo ambientale e sociale di creare una grande cintura verde a uso ricreativo ed ecologico intorno alla città.
Dopo più di 20 anni la cintura verde consta attualmente di 6 parchi: Armentia, Olarizu, Salburua, Zabalgana, Zadorra ed Errekaleor e di una serie di corridoi verdi che li connettono. Nella periferia della città coesistevano aree di alto valore ecologico e spazi soggetti a forte compromissione (cave di ghiaia, discariche e altri spazi degradati), una seria minaccia alla sopravvivenza delle fragili e relitte enclave naturali superstiti. L'area, quindi, si trovava in condizioni non ottimali per una fruizione sicura ed era divenuta una sorta di barriera fisica e sociale tra le aree urbane e quelle rurali.
Gli obiettivi e le strategie sono stati i seguenti:
• conservare le enclave naturali periurbane e avviare la riqualificazione ecologica delle aree periferiche creando un *continuum* naturale intorno alla città
• integrare i parchi suburbani nel tessuto cittadino, connettendoli con l'ambiente naturale, migliorando l'accessibilità fisica ed ecologica tra le aree verdi urbane e quelle naturali
• incoraggiare la fruizione pubblica, contribuendo a soddisfare la domanda di intrattenimento all'aperto e lenire la pressione sulle altre aree naturali più fragili
• promuovere la consapevolezza e l'educazione ambientale con l'obiettivo finale di coinvolgere i cittadini nei processi di conservazione
Entro tali principi ispiratori la cintura verde, oltre che progetto ambientale funzionale al recupero di aree compromesse, ha assunto il ruolo di percorso educativo e sociale in quanto promotrice di nuova fruizione pubblica e di educazione ambientale. L'Anillo verde 'multifunzionale' che circonda la città di Vitoria-Gasteiz è oggi in avanzata fase di completamento e contestualmente è stato avviato un progetto complementare ad esso che si propone di realizzare:
• un secondo anello esterno per comprendere sia le montagne che la pianura (aree agricole e i villaggi circostanti la città);
• la realizzazione di una serie di 'setti' di collegamento tra il primo anello e il corpo denso della città in modo da creare una continuità ecologica nel cuore urbano e connettere centro e periferie attraverso una rete di aree a valenza naturalistica, paesaggistica e di ricucitura urbana.
Fonte: forumsecondlife.it



# STRADE E PIAZZE

## Indicazioni progettuali di massima

**INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO DEL MICROCLIMA URBANO**

**Ombreggiamento**

L'impiego di alberature e la realizzazione di infrastrutture verdi urbane assumono un ruolo centrale per l'ombreggiamento degli spazi aperti, il miglioramento del comfort termico, la mitigazione dell'inquinamento e, infine, il miglioramento del benessere e della qualità della vita.

Al fine di ridurre i fenomeni di surriscaldamento e di favorirne un utilizzo confortevole, la progettazione degli spazi aperti dovrà puntare ad assicurare un adeguato ombreggiamento degli spazi aperti. La densa chioma di una struttura verde, come ad esempio un viale alberato o un'area di forestazione urbana, determina un buon ombreggiamento, caratterizzato da una bassa incidenza di radiazione diretta e diffusa, quindi con scarso calore radiante, nella quale il livello di comfort termico è elevato e l'illuminazione adeguata.

Il coefficiente di ombreggiamento, espresso in percentuale di radiazione solare trasmessa, dipende da una serie di variabili, quali:

1) caratteristiche della foglia (forma, dimensione e tipo);
2) densità e forma della chioma;
3) periodo di fogliazione.

Da un punto di vista bioclimatico, in relazione alla mitigazione della radiazione solare, sono migliori quelle specie con bassa percentuale di trasmissione estiva e alta percentuale invernale.

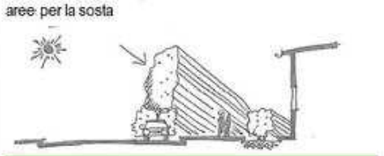
Nella scelta delle essenze si dovranno privilegiare le alberature la cui chioma formi una copertura quanto più possibile omogenea. Le specie caducifoglie saranno maggiormente indicate in situazioni che richiedono soleggiamento in inverno. Le specie sempreverdi si utilizzeranno in situazioni che necessitano di ombreggiamento in tutte le stagioni.

Negli spazi aperti esposti ad est ed ovest, le barriere verticali potranno essere realizzate con alberi o arbusti con chioma uniformemente distribuita ai lati del tronco. L'ombreggiamento degli spazi esposti a sud, può essere realizzato anche con elementi orizzontali.

Schemi di ombreggiamento in funzione degli usi e del contesto urbano (Fonte: Regione ER, rielaborazione da Programma REBUS)

*Schema ombreggiamento 1*
Le specie arboree e arbustive fungono da filtro e protezione dal traffico veicolare, consentendo l'ombreggiamento dello spazio pedonale e di parte dell'edificio

*Schema ombreggiamento 2*
La sistemazione del verde ombreggiante "invade" la carreggiata stradale ampliando lo spazio per i pedoni e i ciclisti, consentendo parimenti il ricavo di confortevoli aree per la sosta

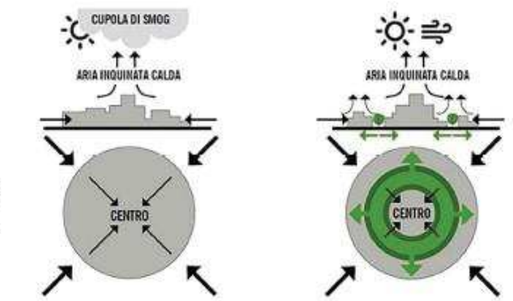


*Schema ombreggiamento 2*
L'ombreggiatura dello spazio pubblico interagisce con quella dei giardini privati pertinenziali alle abitazioni, consentendo il raggiungimento di un comfort ambientale maggiore

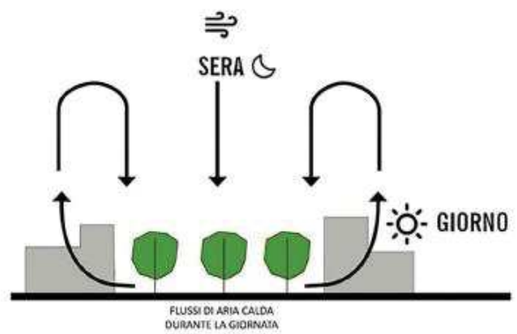
**Ventilazione**

Al fine di assicurare una funzionale ventilazione delle aree e un adeguato microclima urbano, la progettazione degli spazi aperti può prevedere l'uso di: barriere vegetali; barriere miste (naturale e artificiali); eventuali depressioni o rilievi del terreno; elementi per la valorizzazione di barriere preesistenti (edifici o strutture). In particolare l'uso delle barriere vegetali aumenta gli esiti positivi dell'intervento in quanto associabile alle altre condizioni di comfort ambientale.

Schemi aggregativi dei flussi d'aria in assenza di vento:
1) L'isola di calore del centro determina una cappa che concentra l'inquinamento in città.
2) Le strutture urbane verdi di Ravenna (ring interno e corona verde esterna) puliscono e raffrescano l'aria innescando brezze urbane che vanno dal verde al costruito.




Schema dei flussi giornalieri di circolazione dell'area nei grandi parchi in città (ad esempio, Parco Baronio a Ravenna)



# STRADE E PIAZZE

## Indicazioni progettuali di massima

**INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO DEL COMFORT TERMICO**

**Sicurezza e fruibilità degli spazi aperti**

Le dotazioni pubbliche, oggi più consapevolmente che in passato, sono chiamate a rispondere contemporaneamente a più esigenze: uno stesso spazio potrà soddisfare il fabbisogno di qualità urbana, le esigenze della socialità, del comfort e della salute delle persone e contemporaneamente, potrà migliorare la resilienza per la città.

**Qualità urbana e comfort degli spazi**

Nella progettazione degli spazi aperti si dovrà prestare attenzione per realizzare degli spazi vivibili, attrattivi e confortevoli. Tale operazione può essere svolta riprendendo alcuni esempi di spazi pubblici che ci paiono di maggior successo. Realizzare con successo uno spazio vivibile e attrattivo è operazione legata ad alcune variabili sociali.
In generale:

- uno spazio nel quale siano riconoscibili i limiti ha la forza di attirare e accogliere le persone molto di più rispetto ad uno spazio dove non sia riconoscibile la forma. La **morfologia** è anche importante per l'ambiente perché è ciò che determina la presenza o l'assenza della radazione solare;
- la **vegetazione** esercita nello spazio urbano una grande forza catalizzatrice. Gli alberi e le piante sono un segno di benessere sociale, oltre che ad assumere funzioni molto importanti per la mitigazione e/o adattamento ai cambiamenti climatici;
- la presenza di un **mix funzionale** di attività è un ulteriore elemento che aumenta l'attrattività di uno spazio. Le persone raggiungono un luogo perché hanno un obiettivo. Può essere il fatto di dover raggiungere un ufficio o la scuola vicino, può essere il bar, il negozio di abbigliamento, può essere il fatto che la piazza è percepita come uno spazio bello e sicuro, con le attrezzature necessarie per poter svolgere delle attività o, semplicemente, è il luogo di passaggio più piacevole.

**Comfort termico degli spazi aperti**

Gradiente termico degli spazi aperti: spazi pubblici confortevoli e meno confortevoli dal punto di vista termico

Nella colonna di sinistra si riportano alcuni spazi pubblici di Ravenna confortevoli dal punto di vista termico. Si tratta di aree frequentate non solo da persone di passaggio, bensì anche da coloro che volontariamente hanno scelto di passare la giornata al parco. Diversamente, nella colonna di destra sono riportati alcuni spazi poco confortevoli, pertanto scarsamente fruiti se non dalle persone di passaggio. L'uso di suoli e pavimentazioni miste (minerali e vegetali permeabili), la presenza di alberi e ombra rendono i primi più attrattivi, e dunque vissuti, i secondi molto meno.

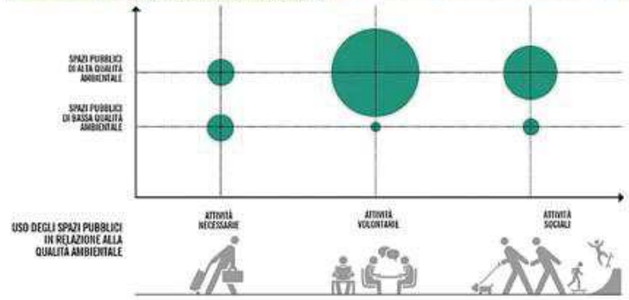
**Qualità ambientale e fruibilità degli spazi**

Uso degli spazi aperti in relazione alla qualità ambientale (Fonte: Regione ER, Programma REBUS)

La qualità ambientale di uno spazio aperto è strettamente correlata con l'utilizzo di quello spazio da parte delle persone. Maggiore è la qualità ambientale (es. dotazione di verde, etc.), tanto più i fruitori sono portati a svolgere non solo le attività necessarie, ma anche quelle volontarie (es. passeggiare, leggere il giornale su una panchina). Viceversa, al diminuire della qualità ambientale si riduce l'attrattività e la vivibilità di quello spazio.

Spazi pubblici confortevoli dal punto di vista termico

Spazi pubblici poco confortevoli dal punto di vista termico



# STRADE E PIAZZE

## Indicazioni progettuali di massima

**INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO DEL DRENAGGIO URBANO**

parcheggi drenanti

verde attrezzato drenante

spazio drenante

arredo drenante

**DESCRIZIONE**

Le pavimentazioni drenanti sin calcestruzzo sono durevoli, economiche e consentono di realizzare soluzioni personalizzate, semipermeabili e in grado di drenare le acque piovane. I masselli autobloccanti sono una valida alternativa alla pietra naturale e al bitume per la pavimentazione di aree esterne e di parcheggio

**INDIRIZZI**

Le pavimentazione drenanti sono utilizzate in differenti contesti:

- giardini;
- piazze, bordure stradali e percorsi;
- parcheggi;
- spazi attrezzati.

Tali soluzioni semipermeabili hanno un'incidenza della superficie piena di circa 2/3 contro 1/3 di quella vuota. Il piano di posa, costituito da almeno 40 cm di misto granulare dovrà essere ben compattato. Le parti dure sono posate a secco su un letto di pietrisco fino ben compattato e livellato. Gli spazi vuoti sono riempiti con terreno vegetale, idoneo alla crescita del manto erboso.

| | |
|---|---|
| albedo | 0,2-0,3 |
| permeabilità | 40-60% |
| manutenzione | sfalcio periodico dell'erba<br>reintegro di terreno contenuto in caso di dissesti |

# STRADE E PIAZZE

## Indicazioni progettuali di massima

**DESCRIZIONE**

Le strade verdi rappresentano il nuovo spazio pubblico per la città, quello il pedone e il ciclista riconquisterà. La strada non è più un luogo di passaggio, ma diventa spazio di socialità, che consente alle persone di muoversi a piedi e con la bicicletta.

**INDIRIZZI**

La strada verde si presta ad essere riconfigurata come spazio alberato multifunzionale, sia per contrastare l'inquinamento atmosferico, sia per aumentare il livello di benessere dei cittadini.

Il progetto degli spazi dovrà prestare attenzione alle dimensioni della strada, valutando molteplici aspetti:

- **sezione e spazio disponibile**: è opportuno intervenire su tutti gli spazi che si collocano tra i due fronti urbani, facendo convergere lo spazio privato e quello pubblico al ridisegno complessivo della sezione stradale;
- **il contesto di riferimento,** con particolare attenzione ai tipi di mobilità che dovrà accogliere e le funzioni: viabilità di quartiere, interquartiere e territoriale;
- **il disegno degli spazi pubblici**, che a partire dallo spazio geometrico e funzionale di riferimento, dovrà valutare i materiali del suolo, l'arredo urbano, il verde e gli eventuali elementi per disincentivare il traffico veicolare.

**INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO DEL DRENAGGIO URBANO**

riduzione della carreggiata e ricavo di un percorso alberato

riduzione della sezione stradale e ricavo di una piazza verde

Esempi di interventi di moderazione del traffico e strade verdi

rigenerazione dello spazio pubblico di asfalto

rigenerazione della strada in un luogo di socialità

# STRADE E PIAZZE

## Indicazioni progettuali di massima

**INDIRIZZI PER LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO**

L'idea consiste nel definire il **perimetro** d'un insieme di isolati che deve assorbire il traffico pubblico, di attraversamento e la maggior parte del traffico privato, mentre **l'interno** viene destinato ad uso esclusivo di residenti, pedoni e biciclette.

*A sinistra:*
*Indirizzi per la rigenerazione di Via Primo Sarti (Quartiere Zalamella), Ravenna*

*Schemi funzionali*

# STRADE E PIAZZE

## Indicazioni progettuali di massima

**INDIRIZZI PER LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO**

La declassificazione della mobilità infraquartierale in strade di moderazione del traffico consente di operare sulle sezioni stradali esistenti, spesso sovradimensionate rispetto alla loro funzione.

Via Sighinolfi strada verde-piazza

Nell'immagine a lato si riporta un approfondimento sulla viabilità principale di accesso al polo dei servizi sportivi e scolastici.

Attualmente la carreggiata ha una sezione di oltre 50 metri, sproporzionata rispetto alla sua funzione. In tal caso, lo spazio aperto diventa un'opportunità per rigenerare la città pubblica. Il progetto prevede di intervenire sulla fascia centrale, con operazioni di depavimentazione e desigillazione, integrando il verde e ricollegando i servizi attraverso reti della mobilità dolce.

Un progetto analogo è quello realizzato a Madrid (vedi immagine a lato in basso), che portato a compimento una serie di interventi di riqualificazione urbana e di costituzione di nuove piazze verdi per i pedoni e i ciclisti, sottraendo spazio alle macchine, che dovranno ridurre la velocità.

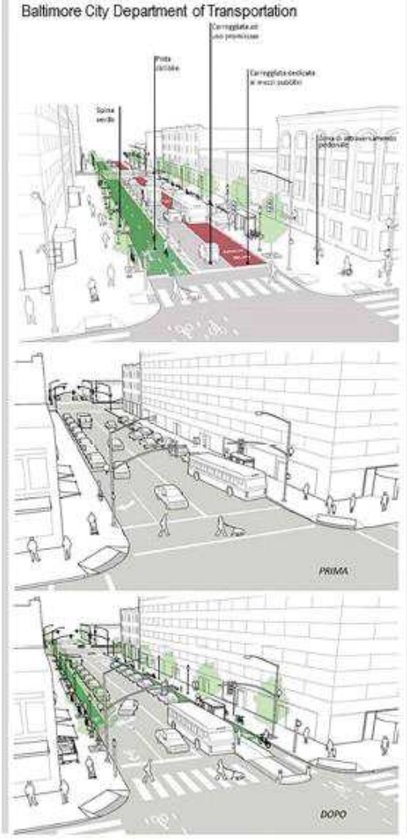
*Indirizzi per la rigenerazione di Via Sighinolfi, Ravenna*

*Madrid, progetto strada verde*

# STRADE E PIAZZE

## Riferimenti

"Complete Streets" - The streets for everyone
Baltimore City Department of Transportation



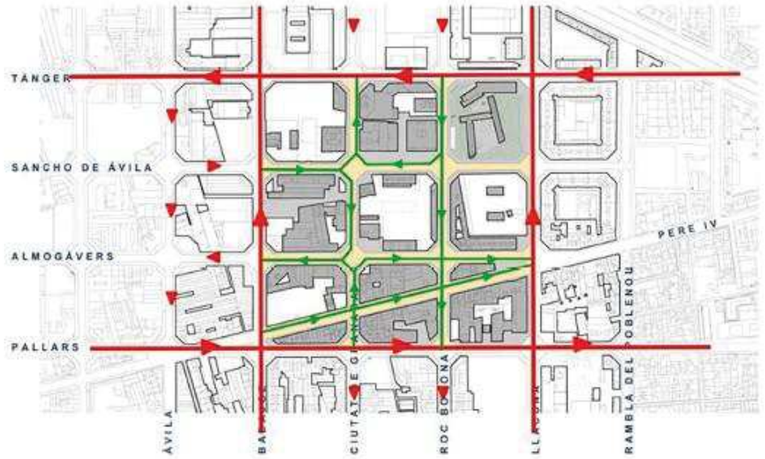

**Moderazione traffico, l'esempio di Barcellona**

L'Agenzia di ecologia urbana sta lavorando ad un progetto per cambiare il modo in cui lo spazio pubblico è vissuto dalle persone, immaginando una città non più dominata dalle automobili, ma da spazi pubblici usati da pedoni e ciclisti, organizzati attorno alle cosiddette superillas, (termine catalano che significa "superblocchi") e assegnando loro una nuova organizzazione gerarchica delle modalità di percorrenza.

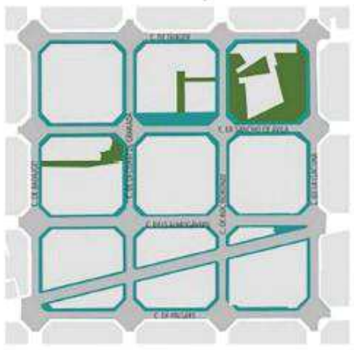
Spazi verdi

Spazi pedonali

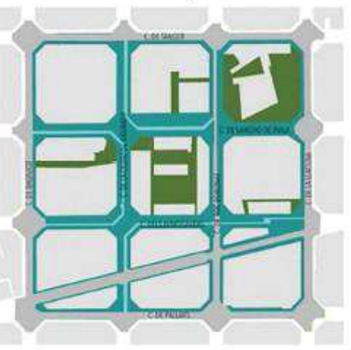
Spazi pedonali e veicolari




2016 - ANTE SUPERILLA



2018 - POST SUPERILLA



# AREE PERTIENZIALI (PUBBLICHE E PRIVATE)

## Indicazioni progettuali di massima

**Criteri progettuali per la captazione e ritenzione delle acque pluviali**

Le priorità di smaltimento delle acque chiare e meteoriche sono:

**1. infiltrazione superficiale (dispersione attraverso un suolo biologicamente attivo):**

- superfici parzialmente permeabili
- superfici permeabili
- grigliati e prati ghiaiosi
- impianti di infiltrazione con passaggio attraverso il suolo

**2. infiltrazione profonda (direttamente nel sottosuolo)**

- impianti di infiltrazione senza passaggio attraverso il suolo

L'infiltrazione superficiale è da preferire a quella profonda perché garantisce una migliore protezione delle acque: l'effetto depurativo presente nel suolo è invece modesto nel sottosuolo (di conseguenza la vulnerabilità della falda è maggiore).

**3. scarico nelle acque superficiali** (direttamente o tramite collettore acque meteoriche)

## Riferimenti

**La raccolta delle acque meteoriche**, provenienti dalle coperture di un edificio o da qualsiasi altra superficie, consiste nella loro raccolta, nel loro filtraggio, con eventuale trattamento in caso di necessità, e riutilizzo per usi che non richiedono il rispetto dei requisiti e criteri di potabilità.
Il riutilizzo può essere sia interno all'edificio (come nel caso degli sciacquoni dei WC) sia all'esterno esterno, soprattutto per l'irrigazione delle aree verdi.

POSIZIONAMENTO OTTIMALE
I sistemi di raccolta dell'acqua meteorica possono essere utilizzati:
in zone residenziali, commerciali e industriali
per nuove realizzazioni o riqualificazione.
Il posizionamento dei serbatoi è influenzato da una serie di fattori:
-dimensione del serbatoio stesso-accesso al serbatoio per manutenzione
-necessità di controllare la temperatura dell'acque per limitare il rischio di congelamento in inverno e lo sviluppo di biofilm d'estate
-vicinanza all'edificio e alle fondazioni dello stesso
-presenza di sottoservizi
-caratteristiche geotecniche del terreno
-posizione della falda (rischio galleggiamento e schiacciamento del serbatoio con falda alta).

*Fonte: Comune di Bologna. Linee guida sull'adozione di tecniche di drenaggio urbano sostenibile per una città più resiliente ai cambiamenti climatici*

**I rain garden**

I Rain Garden sono aree verdi, solitamente vegetate e caratterizzate da piccole depressioni, che intercettano le acque meteoriche e ne consentono l'infiltrazione graduale nel terreno grazie ad un substrato sabbioso e ghiaioso.

Spesso vengono realizzate nelle aree verdi di pertinenza di lottizzazioni o di interi quartieri.

Servono ad **intercettare, trattenere e disperdere le acque meteoriche** collettate dalle superfici impermeabilizzate circostanti, con duplice finalità:

- quella idraulica/idrologica, di permettere l'invaso temporaneo di acque meteoriche di prima pioggia,
- quella qualitativa, di depurare le acque collettate attraverso meccanismi biologici (fitodepurazione tramite fasce di vegetazione) e attraverso l'azione meccanica del substrato di sabbia e ghiaia.

Trattandosi di sistemi di drenaggio da realizzare in spazi aperti di vario genere e dimensione, esistenti o di progetto, le soluzioni dovranno contemplare un corretto inserimento paesistico ambientale e il dimensionamento del rain garden (azioni agevolate nel caso di contestuale pianificazione dei lotti).

Dovrà essere curata anche la funzione di arredo urbano, ad esempio nel caso di realizzazioni su aiuole o rotonde.

Come nel caso degli stagni è necessario intervenire con la normale manutenzione del giardino per il controllo delle infestanti erbacee e l'eventuale ripristino dei substrati filtranti a seguito di eventi meteorici importanti.

Le dimensioni variano a seconda del contesto, delle necessità e della disponibilità di spazio.

Possono essere realizzati piccoli rain garden a bordo stradale o nelle aree di pertinenza delle abitazioni, oppure veri e propri sistemi di captazione e di infiltrazione delle acque che partecipano anche al sistema del verde di interi lotti

*Fonte: Gibelli G., Gemini A. Pagnoni E. Nerazzini F. 2015*
*GESTIONE SOSTENIBILE DELLE ACQUE URBANE. MANUALE DI DRENAGGIO «URBANO»*

# AREE PERTIENZIALI (PUBBLICHE E PRIVATE)

## Riferimenti

La versatilità degli spazi aperti a seconda della loro natura e funzione fa si che la stessa misura, ad esempio il rain garden, possa essere facilmente declinata in modo diversificato ma pur tuttavia concorrente al perseguimento della Strategia complessiva di Piano intesa alla resilienza.
**Gli spazi pertinenziali degli edifici pubblicie privati a standard** costituiscono forse la sede privilegiata grazie alla disponibilità che ci si può attendere dovuta sia ai compiti di istituto sia alle azioni che gli enti pubblici già devono compiere a manutenzione e cura dei propri spazi.
Gli istituti scolastici, laddove gli spazi lo consentissero senza sacrificare quelli ricreativi ma anzi valorizzandoli potrebbero attuare questo tip di interventi anche a fini didattici.
Anche le aree a standard a verde a parcheggio possono risultare utili allo scopo di impiegare tecniche di drenaggio dirette come questa o attraverso superfici drenanti.

Anche se nei precisi limiti imposti dalle esigenze di dotazione di suoli adeguati al transito ed alla sosta di mezzi leggeri e pesanti, **le pertinenze degli edifici a destinazione commerciale, industriale e logistica** offrono importanti opportunità di applicazione dei metodi e delle tecniche di cui trattiamo.
Le esperienze condotte in Italia e nel modo testimoniano della particolare creatività detenuta da questi spazi che si tratta di cogliere e mettere in luce sfruttandone
La gamma cui facciamo sintetico riferimento riporta situazioni particolari e specifiche a piccoli spazi (come nell'esempio riportato che riproduce casi di biofossato applicato ad un parcheggio e ad interventi di maggiore rilievo ed impegno ma di sicuro effetto qualitativo).

I sistemi di drenaggio urbano sostenibile (anche detti **SuDS**, acronimo di *Sustainable drainage systems*) sono soluzioni studiate per ridurre il potenziale impatto delle piogge improvvise e abbondanti nei luoghi altamente urbanizzati per cercare di replicare i modelli di drenaggio dei sistemi naturali utilizzando soluzioni economiche a basso impatto ambientale in grado di drenare le acque superficiali mediante un'operazione di raccolta e pulizia prima di consentirne il lento rilascio nell'ambiente, ad esempio nei corsi d'acqua o nelle falde acquifere.
I SuDS ideali dovrebbero essere facili da gestire, dovrebbero richiedere poca o nessuna immissione di energia (tranne che da fonti rinnovabili come la luce solare ecc.), dovrebbero essere resistenti all'uso, nonchè esteticamente attraenti.

*Sopra: Esempio di Pavilated Parking. Fonte: Huber, J., 2010. Low Impact Development: a Design Manual for Urban Areas (riadattato)*
*Sotto: esempio di Garden Parking. Fonte: Huber, J., 2010. Low Impact Development: a Design Manual for Urban Areas (riadattato)*
*Fonte: Comune di Bologna. Linee guida sull'adozione di tecniche di drenaggio urbano sostenibile per una città più resiliente ai cambiamenti climatici*

Le funzioni degli spazi aperti pertinenziali possono essere potenziate o parzialmente surrogate dalle soluzioni adottate per le superfici non permeabili, con particolare ma non esclusivo riferimento alle coperture.

Questa circostanza è tanto più utile nelle **zone commerciali, industriali e logistiche** dove la viabilità la dimensione degli edifici e le necessita viabilistiche restringono i margini di azione di contrasto alla sigillazione dei suoli.

In particolare, il contributo dei tetti verdi è più agevolmente apprezzabile nella maggiore captazione delle acque meteoriche rappresentata dai coefficienti di deflusso.

## PER UN TERRITORIO RESILIENTE - LINEE GUIDA PER LA COSTRUZIONE DEL PIANO DI ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Risulta sempre più evidente come i cambiamenti climatici richiedano una sostanziale modifica degli approcci alla pianificazione della città e del territorio sia in termini di riduzione della produzione di emissioni clima-alteranti (mitigazione) sia nel rendere i sistemi urbani più resilienti alla progressiva variabilità del clima (adattamento).
Il presente paragrafo costituisce un primo momento operativo nell'ottica di avviare la redazione di un piano per l'adattamento di Sala B. in stretto raccordo con gli strumenti di governo della città e dell'ambiente; questo si presenta quindi come una serie di linee guida capaci di afrontare la costruzione di un piano di adattamento, anche a partire dalle politiche e dalle azioni definite dal PUG stesso (aree di miglioramento ecologico o vuoti giusti, il parametro della superficie permeabile come metro di controllo della trasformazione, interventi di miglioramento ecologico dei margini insediativi, valorizzazione reti infrastrutturali verdi e blu...), e orientando i risultati alla costruzione di un inventario degli impatti potenziali a breve e medio-lungo termine, anche mediante l'esemplificazione di alcune ipotesi di soluzioni operative.
Il clima sulla terra è stato in costante cambiamento nel corso delle ere e ad esso gli esseri viventi si sono sempre dovuti adattare. L'adattamento è spesso consistito nell'abbandono di un habitat o nella protezione dai cambiamenti climatici attraverso lo sviluppo di specifiche tecnologie.
Le città moderne sono caratterizzate da un elevato quantitativo di beni la cui protezione è comunque un'opzione vantaggiosa anche in caso vengano richiesti investimenti elevati.

L'evidenza dei cambiamenti climatici comporta la necessità di realizzare percorsi di riduzione dei possibili danni che essi arrecheranno alla nostra città, attraverso politiche e relative misure di mitigazione, adattamento e resilienza. Nel medio-lungo periodo il territorio comunale dovrà prepararsi ad affrontare eventi meteorologici più intensi, in particolare gli stress determinati dalle piogge intense e dalle alte temperature.
Le politiche sul clima a scala locale per lungo tempo si sono concentrate in prevalenza sulla "protezione" e mitigazione, in particolare promuovendo la diffusione di fonti energetiche rinnovabili.

Con le presenti linee guida si pone l'obiettivo di trasformare le sfide indicate in opportunità, guidando un processo di lungo periodo che consentirà al territorio di modificare le proprie infrastrutture - sia pubbliche che private – e le proprie attività in modo da mantenerne intatta la dinamicità.
Le linee guida sono un fondamentale elemento della strategia climatica locale che renderanno la città resiliente a tutti gli stress del clima e Carbon Neutral entro il 2050.

*L'analisi della capacità adattativa*
L'analisi della capacità adattativa consente di valutare lo stato di avanzamento dell'ente su 9 diverse aree tematiche:
1.Consapevolezza
L'organizzazione riconosce che i cambiamenti climatici sono sufficientemente importanti da richiedere una risposta sistematica e guarda avanti ai potenziali impatti ed agli effetti dei cambiamenti delle politiche di governo locale.
2.Capacità di Agire
L'organizzazione riconosce che ci sono benefici nell'agire sui cambiamenti climatici (ad esempio finanziari, longevità degli affari, ecc.). L'organizzazione vede che ci sono molte opportunità di agire, le cerca in modo strutturato, e si impegna per un miglioramento continuo.
3.Leadership
I leader stanno cominciando a trattare il cambiamento climatico come una attività routinaria - ad esempio per la definizione di obiettivi, delegando autorità e concordando piani d'azione.
4.Agenti del cambiamento
L'organizzazione ha formalmente nominato alcuni specialisti per lavorare su questioni relative al cambiamento climatico. 5. Lavorare insieme
L'organizzazione riconosce il valore dell'impegno collaborativo fra gruppi di persone (sia interni che esterni all'ente) con cui viene a contatto: identifica sistematicamente le parti interessate e comunica con loro prima di prendere decisioni.
6. Apprendere
L'organizzazione riconosce l'importanza di rivedere le proprie attività come mezzo per migliorare le prestazioni, e comincia a individuare e affrontare le proprie esigenze di formazione di conseguenza.
7. Gestione delle attività
L'organizzazione ha incorporato i temi del cambiamento climatico nelle sue procedure di base. I suoi obiettivi e piani vengono sistematicamente trasformati in progetti, ed ha procedimenti e procedure per realizzarli. Essa mira a migliorare continuamente le prestazioni e ad applicare in modo coerente la buona pratica professionale.
8. Obiettivi della programmazione e coerenza
L'organizzazione ha cominciato a prendere con responsabilità il proprio programma di attività sul cambiamento climatico. Dato che i programmi hanno bisogno di cambiare e ricollocarsi nel corso del tempo, l'organizzazione ha cominciato a mettere in atto processi per farlo. L'attenzione dell'organizzazione rimane confinata nelle aree di attività direttamente sotto il suo controllo.
9.Competenza ed Evidenza
Le organizzazioni identificano le competenze necessarie alle operazioni di base in modo strutturato e mettono in atto programmi volti a svilupparle attraverso la formazione o, se necessario, con assunzioni/consulenze. Le organizzazioni usano fonti altamente credibili di informazione nel processo decisionale in materia di cambiamento climatico.

Collocare l'ente in una specifica fascia evolutiva nei nove tematismi indicati risulta di grande aiuto per procedere verso un miglioramento "omogeneo" ed "armonico" nel tema dell'adattamento.

*Gli obiettivi generali prefissati*
A partire dall'analisi della capacità adattativa ed il confronto con città europee caratterizzate da simili sistemi, sono stati delineati i principali obiettivi per arrivare a redigere il Piano di Adattamento, costituendo la roadmap attraverso cui muoversi nel medio periodo:
•definizione del piano di adattamento stabilendo un processo che coinvolga tutti gli attori sociali;
•realizzare un Piano che funga da strumento per affrontare le conseguenze del cambiamento climatico e che contenga azioni concrete, identifichi attori specifici con specifiche responsabilità e che preveda forme di monitoraggio dei risultati;
•definizione dei fattori climatici da includere nel Piano di Adattamento della Città (ondate di calore, eventi meteorologici estremi, siccità, ecc.);
•definizione e scelta dei sistemi urbani da includere nel Piano (strade, infrastruttura elettrica, salute, turismo, ecc.);
•accrescere la consapevolezza nell'ente e negli attori locali dei rischio concreti correlati ai cambiamenti climatici motivandoli all'adozione di comportamenti consci e responsabili;
•fornire formazione, educazione e supporto tecnico agli attori locali per condividere obiettivi ed implementazioni tecniche;
•favorire azioni condivise fra diversi attori e monitorare la loro concreta realizzazione;
•favorire lo scambio di esperienze fra enti locali;
•comunicare i risultati.

I (pre) risultati attesi sono:
•analisi delle dinamiche del cambiamento climatico nell'area urbana: vulnerabilità, rischi ed opportunità;
•preparazione del Piano di Adattamento;
•creazione di consapevolezza nel territorio sugli effetti dei cambiamenti climatici;
•mobilizzare risorse su progetti condivisi con gli stakeholders locali.

Risulta sempre più evidente come i cambiamenti climatici richiedano una sostanziale modifica degli approcci alla pianificazione della città e del territorio, sia in termini di riduzione della produzione di emissioni clima-alteranti (mitigazione) che nel rendere i sistemi urbani più resilienti alla progressiva variabilità del clima (adattamento).
Relegare come si è fatto nell'ultimo decennio le politiche per lo sviluppo sostenibile e più di recente quelle finalizzate alla "protezione del clima", al campo di azione delle sole politiche ambientali, ha portato a livello locale risultati spesso contraddittori tra loro e soprattutto ha limitato l'azione innovativa delle politiche climate proof ai soli strumenti di natura volontaria, in molti casi promossi nel quadro di iniziative e progetti a finanziamento comunitario (in particolare progetti Life e della Cooperazione Territoriale nella programmazione 2007-2013, o in quella da poco avviata 2014-2020).
Per rendere la pianificazione territoriale utile al perseguimento di obiettivi di mitigazione ed adattamento risulta quanto mai necessa-ria una revisione dei saperi che ne stanno alla base, oltre ad una sostanziale innovazione nei sistemi di pianificazione a tutte le scale, con particolare attenzione all'integrazione tra la pianificazione di settore e i recenti strumenti di natura volontaria promossi dalla Commissione Europea (Covenant of Mayors e Mayors

Adapt).
In via prioritaria le azioni in materia urbanistica finalizzate all'adattamento e con significativi coerenti esiti anche per la mitigazione, puntano:
•alla limitazione dell'espansione urbana, riducendo la dispersione insediata (sprawl);
•al riuso delle aree produttive dismesse e bonificate (brownfield and derelict areas remediaton);
•alla rigenerazione integrata del patrimonio edilizio esistente, ove non interferisca con la sicurezza dell'insediamento, aumentandone in primo luogo l'albedo e la capacità drenante;
•all'integrazione in tutti gli strumenti urbanistici di indicazioni per la redazione di progetti esecutivi a scala urbana che garantiscano obiettivi di abbattimento delle emissioni e di redazione di prontuari di soluzioni coordinate.

I campi su cui si sono concentrate le attività di ricerca, che l'università come ente di supporto tecnico scientifico è stato in grado di fornire, riguardano:
a) la diagnostica spaziale finalizzata al riconoscimento delle criticità degli impatti del climate change in contesti territoriali diversi (montagna, territori fragili, ambienti costieri, etc.) con lo sviluppo di opportuni modelli interpretativi e indicatori statistici e l'uso di nuove tecnologie interpretative (voli Lidar);
b) la definizione di schemi di piani innovativi per l'adattamento a partire dai Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) per la scala vasta;
c) costruzione di strategie compatibili con gli scenari a livello micro (uso del suolo, micro clima, ecc.), di spazi aperti, nella gestione delle relazioni urbano-rurali, delle reti infrastrutturali con particolare riferimento al tema della isole di calore urbano (UHI) e ai fattori scatenanti;
d) integrazione nei processi di edificazione (regolamenti edilizi) e pianificazione (programmazione di livello regionale) identificando nuovi strumenti, proponendo le necessarie revisioni e simulando processi di negoziazione e di decisione;
e) monitoraggio e valutazione dell'efficacia delle politiche e degli strumenti;
f) integrazione dei temi della gestione degli eventi ed impatti estremi sia nella pianificazione ordinaria che in quella di settore di ultima generazione (piani di gestione integrata costiera, piani ambientali di aree protette, piani per lo spazio marittimo, etc.).

*Le azioni e i documenti*
*Identificazione degli Ambiti Chiave di Intervento*
L'identificazione degli ambiti di intervento è l'elemento chiave della definizione di una strategie a lungo e breve-medio termine (Yohe et al., (2007; Nilsson e Persson, 2003).
Le aree interessate sono da considerare come una raccomandazione generale che necessita di essere declinata rispetto alle sfide più rilevanti della pianificazione a livello comunale.
Le azioni chiave sono relative a molteplici policy area che insistono principalmente su quelle tradizionalmente legate al governo e alla pianificazione del territorio, come l'uso del suolo, la mobilità, le attività produttive e l'ambiente (aria e acqua)(Burton et al., 2006; European Commission, 2007).
Appare quindi evidente come, all'interno dell'organizzazione di un'amministrazione, l'allegato per l'adattamento non abbia un'attribuzione predeterminata e che non sia di competenza specifica di una determinata ripartizione/area, ma piuttosto i contenuti siano una variabile dipendente che dovrebbe essere declinata nelle differenti aree politiche. Il principale rischio che altrimenti si corre è di far rimanere il piano per l'adattamento uno strumento pianificatorio non classificato: né di politica economica, né dei trasporti, né di strategia per lo sviluppo locale, né di politica ambientale.
Ciò che deve emergere è la necessità di integrazione tra le discipline e tra le competenze (Feindt, 2010; Jordan e Lenschow, 2008; Volkery et al., 2006; Lafferty, 2002; Lenschow, 2002). L'integrazione orizzontale fra le aree deve essere fattiva, misurando le capacità di costruire politiche complesse da parte della PA, come quelle inerenti l'adattamento al cambiamento climatico. Inoltre, alcune di queste azioni possono trovare compimento con il coinvolgimento di enti sovralocali come le aziende municipalizzate, erogatrici di servizi e beni a livello provinciale.

*Il Prontuario delle Azioni per rispondere all'analisi della vulnerabilità del territori*
Il prontuario è organizzato seguendo la logica: vulnerabilità/goal/target e azione collegata. Per rispondere ad una data vulnerabilità del territorio della città e del su territorio, l'amministrazione comunale si può prefiggere di raggiungere dei goal rappresentati da target scientifici (anche misurabili) e azioni peculiari.
Il Prontuario illustra le strategie di adattamento secondo le caratteristiche urbanistiche delle aree che possono essere prese in esame: zone intensamente e molto densamente urbanizzate, con edifici a 2-5 piani, contigui o molto ravvicinati, spesso di mattoni o pietra (definite "aree urbane dense") e zone suburbane mediamente sviluppate, a bassa densità, con case a uno o due piani (p.es. aree residenziali suburbane – città diffusa) (definita "aree urbane diffuse").
Il Prontuario si riferisce ad azioni che vertono su:
*Mitigazione dell'isola di calore urbano: target e azioni*
L'isola di calore è un fenomeno locale di tipo continuativo. Le scale spaziali che lo caratterizzano sono di qualche chilometro (o decina di chilometri in particolari condizioni) in orizzontale, di qualche centinaio di metri (fino a un paio di chilometri) in verticale; la scala temporale è la ciclicità giornaliera. Pertanto, teoricamente, azioni e interventi locali possono avere effetti di mitigazione dell'isola di calore.
In questo senso le azioni di mitigazione devono modificare i termini del bilancio energetico superficiale, in particolare possono:
1)ridurre il flusso di calore immagazzinato nella struttura urbana;
2)ridurre la radiazione incidente netta;
3)ridurre il rapporto di Bowen, cioè trasformare parte del flusso di calore sensibile in flusso di calore latente;
4)ridurre il flusso di calore antropogenico

*Gestione del deflusso difficoltoso: target e azioni*
Il deflusso difficoltoso è un fenomeno corrispondente ad una continua urbanizzazione del territorio che genera fenomeni di allagamento e inquinamento dei deflussi superficiali. L'obiettivo è ridurre l'impatto dei deflussi meteorici attraverso il principio dell'invarianza idraulica, vale a dire la trasformazione di un'area che non provochi un aggravio della portata di piena del corpo idrico ricevente i deflussi superficiali originati dall'area stessa.
Le azioni che modificano il territorio urbanizzato e diminuiscono l'impatto dell'urbanizzazione del territorio, in particolare possono:
1) aumentare la permeabilità delle superfici;
2) ridurre l'impatto inquinante dei deflussi meteorici e aumentare il tempo di corrivazione del bacino;
3) ridurre la portata di picco;
4) separare le prime acque di pioggia e ridurre l'impatto inquinante dei deflussi meteorici.

*Il monitoraggio*
Il monitoraggio è un aspetto molto importante per la buona riuscita di un Piano di adattamento, come del resto di qualsiasi strumento di governo del territorio.
Grazie ad una valutazione periodica dei risultati ottenuti, seguita da un conseguente ade-

guamento del piano, è possibile intraprendere un miglioramento continuo del processo di pianificazione (Snover et al., 2007).
Il monitoraggio costituisce infatti l'attività di controllo degli effetti di un piano, ottenuti attraverso l'attuazione delle misure previste dallo stesso strumento, ed è finalizzata alla segnalazione di eventuali problemi e all'adozione di opportune misure di ri-orientamento del Piano (EC,2013; Ribeiro et al., 2009). Tale processo non si riduce quindi al semplice aggiornamento di dati ed informazioni ma comprende anche un'attività di carattere interpretativo volta a supportare l'attività dell'ente locale durante l'attuazione del Piano.
La principale difficoltà nel monitorare l'adattamento urbano al cambiamento climatico sorge quando si tenta di misurare gli effetti di un'azione definita dal piano: monitorare, in questi termini, non significa infatti osservarne il grado di implementazione ma misurare il contributo della stessa all'incremento del grado di resilienza dell'area di riferimento di tale azione (Lu et al., 2013; Desouza et al., 2013).
Per esempio, in una situazione urbana in cui si presentano allagamenti durante piogge con intensità elevata, saranno probabilmente previsti interventi differenziati per tipologia (permeabilizzazione, inserimento di aree verdi, aumento dei pozzi di infiltrazione, ecc…) e localizzazione geografica (parcheggi, sede stradale, marciapiedi, ecc..); come monitorare dunque ciascun intervento per misurare l'eventuale resilienza apportata all'area in questione?
Un monitoraggio efficiente ed efficace procederebbe parallelamente alla strategia prevista per risolvere il problema in questione, dando cosi la possibilità di modificarla mediante una revisione continua. Il processo di monitoraggio deve infatti essere capace di valutare l'apporto (in termini numerici) dell'azione implementata. Al fine di verificare l'effettivo apporto, in termini di adattamento, di una o più azioni è necessario

**adattamento** I campi di intervento dell'adattamento mirano ad aumentare la sensitività e la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici

1_ evitare o ridurre l'esposizione ai rischi climatici:
- greening buildings
- greening urbano
- reti ecologiche
- reti verdi di viabilità senza auto
- gestione delle acque
- permeabilità suoli

2_ accettare gli impatti e limitare le perdite che risultano dai rischi:
- aree sicure da inondazioni
- restrizioni alle aree destinate all'edificazione in zone di pericolo
- identificare e proteggere infrastrutture critiche
- stabilizzare e migliorare la protezione di funzione delle foreste
- coordinare l'uso della risorsa acqua con le richieste dei settori dell'agricoltura e dell'energia
- coordinare differenti richieste e spazi liberi con la produzione di energia da fonti rinnovabili (identificare, valutare e determinare aree prioritarie adatte alla produzione)

3_ catturare nuove opportunità
- turismo (regolazione delle seconde case e delle residenze per vacanze, ...)

Tab. 2.
Ambiti chiave di intervento.
Fonte: Seap Alps (Musco F., Magni F., Verones S., Maragno D., Dalla Fontana M. 2015)

| Ambiti chiave | Policy Area | Amministrazione pubblica locale | |
|---|---|---|---|
| | | Servizi/Uffici | Ripartizioni/Aree |
| Evitare/ridurre esposizione a rischi climatici | Uso del suolo<br>Ambiente | Urbanistica<br>Edilizia privata<br>Edilizia pubblica<br>Mobilità<br>Infrastrutture<br>Ambiente<br>* Municipalizzate erogatrici di servizi | Urbanistica<br>Lavori pubblici<br>Patrimonio<br>Ambiente |
| Accettare impatti e adattarsi a perdite | Pianificazione<br>Ambiente<br>Infrastrutture | Urbanistica<br>Ambiente<br>Lavori pubblici<br>*protezione civile/strade-livello provinciale<br>* Consorzi di bonifica<br>* Magistrato delle Acque | Urbanistica<br>Lavori pubblici |
| Cogliere nuove opportunità | Attività economiche/ produttive (es: Turismo) | Urbanistica<br>Attività economiche<br>*livello aziende turistiche | Urbanistica<br>Attività Economiche |

| VULNERABILITA' | GOAL | TARGET | AZIONE |
|---|---|---|---|
| formazione isole di calore urbano | aumento ventilazione naturale | riduzione calore immagazinato | creare corridoi verdi |
| | diminuzione delle temperature | riduzione calore immagazionato/ riduzione radiazione incidente | modificare la geometria degli edifici (rapporto fra altezza media e larghezza del canyon)**<br>aumentare riflettanza e emissività delle superfici edifici **<br>aumentare riflettanza e emissività delle superfici pavimentate |
| | | riduzione radiazione incidente | aumentare ombreggiamento verde |
| | | riduzione rapporto di Bowen (trasformazione calore sensibile in calore latente) | preservare prati e boschi e aree rimaste libere dalle edificazione<br>aumentare superfici vegetate - tetti/ pareti **<br>aumentare superfici pavimentate vegetate<br>diminuire pavimentazioni impermeabili |
| | riduzione consumo energetico | riduzione flusso antropogenico | azioni gia presenti nel Piano di Mitigazione |
| deflusso difficoltoso | gestione integrata delle acque meteoriche (invarianza idraulica) | aumento permeabilità delle superfici | creare pozzi o trincee di infiltrazione<br>diminuire pavimentazioni impermeabili<br>aumentare superfici pavimentate vegetate |
| | | aumento del tempo di corriva - zione del bacino/ riduzione dell' impatto inquinante | creare zone umide (cunette e filtri vegetali) |
| | | separazione delle acque di prima pioggia/riduzione dell'im - patto inquinante | creare aree di accumulo |
| | | | creare vasche di ritenzione lagune |
| | | aumento del tempo di corriva - zione del bacino/riduzione dell aportata di picco | creare laghetti artificiali o bacini di laminazione<br>controllare gli organi di intercettazione |

lavorare precedentemente sulla composizione del quadro conoscitivo, organizzando database innovativi capaci di gestire e condividere informazioni di tipo ambientale, climatico, urbano ed economico.
Oltre a questo è necessario produrre e integrare tutti quei livelli informativi utili al monitoraggio, che al momento non sono organizzati in informazione geografica (es. dati legati ad aree allagate dopo piogge intense.). Si può quindi concludere affermando che il monitoraggio dei piani di adattamento al cambiamento climatico ha un ruolo strategico: la sua struttura informativa compone il quadro conoscitivo per l'analisi della vulnerabilità e conseguentemente aiuta a verificare l'efficacia delle azioni garantendo la possibilità di modificarle in un secondo momento.
Muovendo da queste considerazioni, il primo passo da compiere sarebbe dunque un'organizzazione dell'informazione geografica in un database unico.

*Si riportano di seguito quindi una serie di abachi di prime soluzioni, complementari e continue all'approccio del PUG, possibili su misura del territorio su cui si interviene, e relative a:*
*a. surriscaldamento urbano;*
*b. deflusso difficoltoso;*
*articolati per ambiti o parti di città(tessuto storico R1, tessuto residenziale R2, tessuto industriale).*

**DIMINUZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI IMPERMEABILI**

| AZIONE | STRUMENTI DI DISEGNO | STRUMENTI DI STIMOLAZIONE | STRUMENTI DI REGOLAZIONE | STRUMENTI DI CAPACITY BUILDING |
|---|---|---|---|---|
| AUTO-GOVERNO | piano di manutenzione proprietà comunali piano del verde | | per nuove edificazioni/ manutenzione straordinaria:Codice Edilizio | progetti dimostrativi |
| FACILITATORE | attiva tavoli con i consorzi di bonifica | | | city networks |
| FORNITORE DI SERVIZI | | agevolazioni tariffarie | piano direttore di gestio - ne del servizio idrico | campagne educative |
| REGOLATORE | piano degli interventi piano delle acque | | per nuove edificazioni/ manutenzione straordinaria:Codice Edilizio | linee guida supplementari per la progettazione |

**MODIFICA DELLA GEOMETRIA DEGLI EDIFICI**

| AZIONE | STRUMENTI DI DISEGNO | STRUMENTI DI STIMOLAZIONE | STRUMENTI DI REGOLAZIONE | STRUMENTI DI CAPACITY BUILDING |
|---|---|---|---|---|
| AUTO-GOVERNO | | | | progetti dimostrativi (edilizia/impianti) |
| FACILITATORE | | incentivi economici; meccanismi incentivanti; politiche ed iniziative comunitarie; iniziative di partnership pp | | city networks; job trainings |
| FORNITORE DI SERVIZI | | | | campagne educative |
| REGOLATORE | | criteri di ammissibilità incentivi finanziari | codice edilizio | linee guida supplementari |

**AUMENTO DELLA RIFLETTANZA ED EMISSIVITA' SUPERFICI EDIFICI**

| AZIONE | STRUMENTI DI DISEGNO | STRUMENTI DI STIMOLAZIONE | STRUMENTI DI REGOLAZIONE | STRUMENTI DI CAPACITY BUILDING |
|---|---|---|---|---|
| AUTO-GOVERNO | piano di manutenzione proprietà comunali | | regolamento edilizio | progetti dimostrativi (edilizia/impianti) |
| FACILITATORE | | | | city networks; job trainings |
| FORNITORE DI SERVIZI | | | | campagne educative |
| REGOLATORE | piano degli interventi | | regolamento edilizio | linee guida supplementari |

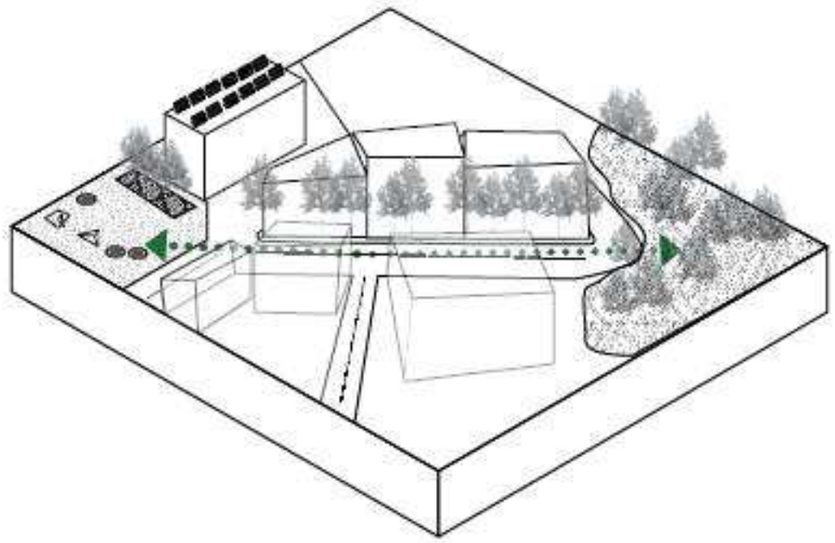
## DEFLUSSO DIFFICOLTOSO

| GOAL | TARGET | AZIONE |
|---|---|---|
| STIVARE | RIDUZIONE DELLA PORTATA DI PICCO | Creare depressioni verdi per accumuli superficiali |
| | | Creare depressioni pavimentate negli spazi pubblici |
| | | Creare vasche di laminazione in corrispondenza di grandi superfici pavimentate per l'invarianza idraulica (viadotti, rotonde, tangenziale) |
| | | Incentivare l'installazione di cisterne di recupero dell'acqua piovana proveniente dai tetti/pluviali |
| RITARDARE | RIDUZIONE DEL DEFLUSSO A VALLE | Sostituire le pavimentazioni impermeabili (es. parcheggi) con materiali/tecniche che le rendano permeabili |
| | | Creare pozzi e trincee di infiltrazione [bioretention] Aree verdi |
| | | Creare depressioni vegetate a bordo strada di infiltrazione delle acque piovane [Bioswale] |
| | | Creare/installare vasi/fioriere dove convogliare le acque piovane proveniente dai tetti [Planter box] |
| | | Incentivare l'uso/l'installazione di tetti verdi |
| | | Incentivare l'installazione di [Rain Garden] dove convogliare le acque piovane provenienti dal tetto domestico per scollegarsi dalla rete fognaria. Oppure [Dry wells] (vasche sotterranee con fondo di sassi |
| | AUMENTO DEL TEMPO DI CORRIVAZIONE DEL BACINO | Permeabilizzare (copertura ad erba) dei fossi |
| RIUSARE | DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA + RIUSO PER IRRIGAZIONE E USI CIVILI | Incentivare l'installazione di cisterne di recupero dell'acqua piovana proveniente dai tetti/pluviali |
| | | Filtrare/intercettare le acque di prima pioggia provenienti dalla rete stradale |

## SURRISCALDAMENTO URBANO

| GOAL | TARGET | AZIONE |
|---|---|---|
| AUMENTO VENTILAZIONE NATURALE | AUMENTO DELLA DISPERSIONE DEL CALORE | CREARE CORRIDOI VERDI |
| | | PRESERVARE LE ZONE VERDI ESISTENTI |
| | | CREARE ZONE UMIDE |
| RIDURRE IL CALORE LATENTE | RIDUZIONE RADIAZIONE INCIDENTE | Intercettare la radiazione solare con alberature verdi (per ombreggiamento, evapotraspirazione, etc) |
| | RIDUZIONE DEL CALORE IMMAGAZZINATO DALLE SUPERFICI ESPOSTE | COOL PAVEMENTS - Sostituzione del tradizionale asfalto (albedo 0,2) e cemento (albedo 0,4) utilizzato su strade e marciapiedi con materiali "freddi", cioè con elevato albedo |
| | | COOL ROOFS – Sostituzione dei tradizionali tetti a tegola o piani rivestiti di piastrelloni con materiali freddi (albedo da 0,3 e 0,6) |
| | | Sostituire le pavimentazioni destinate a parcheggio con aumento di superfice verde |
| | | Cambio del colore delle superfici verticali con colori freddi |
| | DIMINUZIONE DELLE SUPERFICI ESPOSTE | Sostituzione di tetti piani tradizionali con tetti verdi |
| | | Conversione di superfici asfaltate (parcheggi, vialetti) con superfici erbose o semi vegetate |
| RIDURRE IL CONSUMO ENERGETICO | RIDUZIONE DEL FLUSSO ANTROPOGENICO | Rivedere e enfatizzare le azioni previste dal Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile |

**Esempi di azioni per l'adattamento al deflusso difficoltoso e al fenomeno di isola di calore**



**AUMENTO VENTILAZIONE NATURALE**

Preservare le zone verdi esistenti.

**DIMINUZIONE DELLE TEMPERATURE**

COOL ROOFS – Sostituzione dei tradizionali tetti a tegola o piani rivestiti di piastrelloni con materiali freddi (albedo da 0,3 e 0,6);

Sostituire le pavimentazioni destinate a parcheggio con aumento di supercicie verde.

**RIDUZIONE CONSUMO ENERGETICO**

Rivedere e enfatizzare le azioni previste dal Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile.

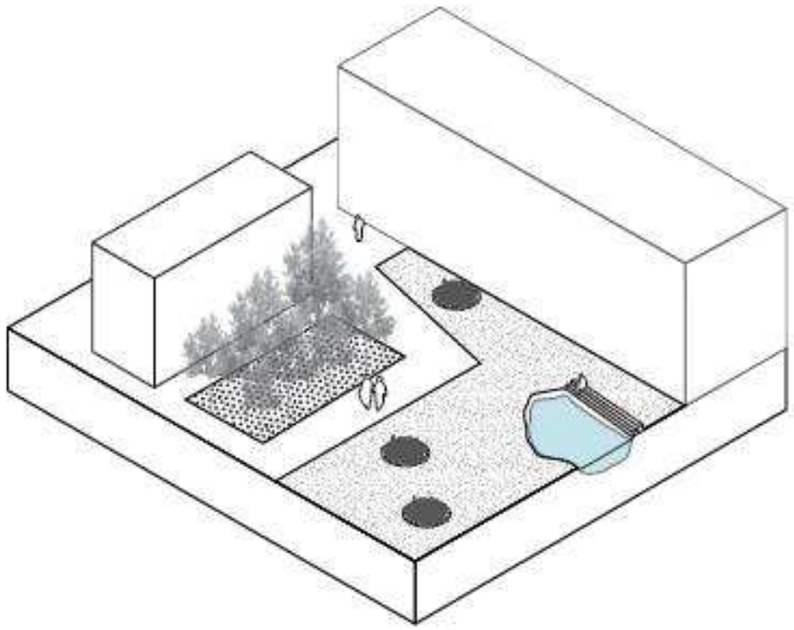
## SURRISCALDAMENTO URBANO

| GOAL | TARGET | AZIONE |
|---|---|---|
| AUMENTO VENTILAZIONE NATURALE | AUMENTO DELLA DISPERSIONE DEL CALORE | CREARE CORRIDOI VERDI |
| | | PRESERVARE LE ZONE VERDI ESISTENTI |
| | | CREARE ZONE UMIDE |
| RIDURRE IL CALORE LATENTE | RIDUZIONE RADIAZIONE INCIDENTE | Intercettare la radiazione solare con alberature verdi (per ombreggiamento, evapotraspirazione, etc) |
| | RIDUZIONE DEL CALORE IMMAGAZZINATO DALLE SUPERFICI ESPOSTE | COOL PAVEMENTS – Sostituzione del tradizionale asfalto (albedo 0,2) e cemento (albedo 0,4) utilizzato su strade e marciapiedi con materiali "freddi", cioè con elevato albedo |
| | | COOL ROOFS – Sostituzione dei tradizionali tetti a tegola o piani rivestiti di piastrelloni con materiali freddi (albedo da 0,3 e 0,6) |
| | | Sostituire le pavimentazioni destinate a parcheggio con aumento di superfice verde |
| | | Cambio del colore delle superfici verticali con colori freddi |
| | DIMINUZIONE DELLE SUPERFICI ESPOSTE | Sostituzione di tetti piani tradizionali con tetti verdi |
| | | Conversione di superfici asfaltate (parcheggi, vialetti) con superfici erbose o semi vegetate |
| RIDURRE IL CONSUMO ENERGETICO | RIDUZIONE DEL FLUSSO ANTROPOGENICO | Rivedere e enfatizzare le azioni previste dal Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile |

## DEFLUSSO DIFFICOLTOSO

| GOAL | TARGET | AZIONE |
|---|---|---|
| STIVARE | RIDUZIONE DELLA PORTATA DI PICCO | Creare depressioni verdi per accumuli superficiali |
| | | Creare depressioni pavimentate negli spazi pubblici |
| | | Creare vasche di laminazione in corrispondenza di grandi superfici pavimentate per l'invarianza idraulica (viadotti, rotonde, tangenziale) |
| | | Incentivare l'installazione di cisterne di recupero dell'acqua piovana proveniente dai tetti/pluviali |
| RITARDARE | RIDUZIONE DEL DEFLUSSO A VALLE | Sostituire le pavimentazioni impermeabili (es. parcheggi) con materiali/tecniche che le rendano permeabili |
| | | Creare pozzi e trincee di infiltrazione [bioretention] Aree verdi |
| | | Creare depressioni vegetate a bordo strada di infiltrazione delle acque piovane [Bioswale] |
| | | Creare/installare vasi/fioriere dove convogliare le acque piovane proveniente dai tetti [Planter box] |
| | | Incentivare l'uso/l'installazione di tetti verdi |
| | | Incentivare l'installazione di [Rain Garden] dove convogliare le acque piovane provenienti dal tetto domestico per scollegarsi dalla rete fognaria. Oppure [Dry wells] (vasche sotterranee con fondo di sassi |
| | AUMENTO DEL TEMPO DI CORRIVAZIONE DEL BACINO | Permeabilizzare (copertura ad erba) dei fossi |
| RIUSARE | DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA + RIUSO PER IRRIGAZIONE E USI CIVILI | Incentivare l'installazione di cisterne di recupero dell'acqua piovana proveniente dai tetti/pluviali |
| | | Filtrare/intercettare le acque di prima pioggia provenienti dalla rete stradale |

**Esempi di azioni per l'adattamento al deflusso difficoltoso e al fenomeno di isola di calore**



**RITARDARE**

Creare pozzi e trincee di infiltrazione [bioretention];

Incentivare l'installazione di [Rain Garden] dove convogliare le acque piovane provenienti dal tetto domestico per scollegarsi dalla rete fognaria.

**RIUSARE**

Incentivare l'installazione di cisterne di recupero dell'acqua piovana proveniente dai tetti/ pluviali.

**DIMINUZIONE DELLE TEMPERATURE**

Intercettare la radiazione solare con alberature verdi (per ombreggiamento, evapotraspirazione, etc).

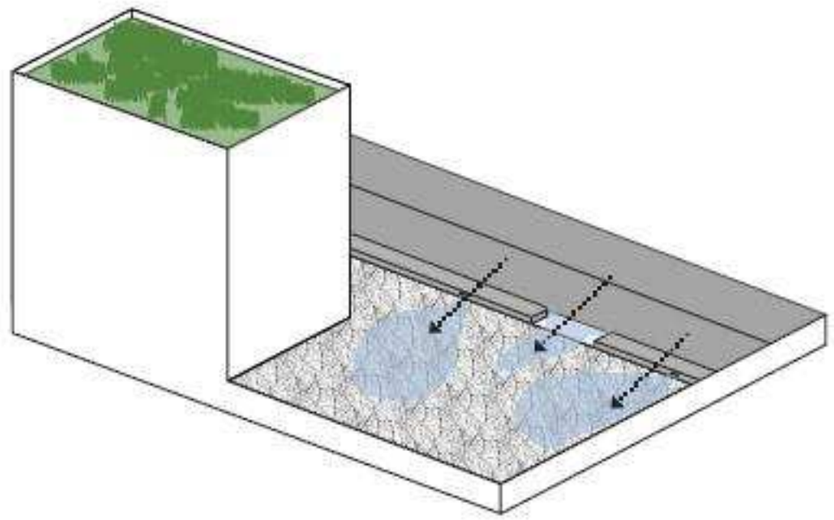
## SURRISCALDAMENTO URBANO

| GOAL | TARGET | AZIONE |
|---|---|---|
| AUMENTO VENTILAZIONE NATURALE | AUMENTO DELLA DISPERSIONE DEL CALORE | CREARE CORRIDOI VERDI |
| | | PRESERVARE LE ZONE VERDI ESISTENTI |
| | | CREARE ZONE UMIDE |
| RIDURRE IL CALORE LATENTE | RIDUZIONE RADIAZIONE INCIDENTE | Intercettare la radiazione solare con alberature verdi (per ombreggiamento, evapotraspirazione, etc) |
| | RIDUZIONE DEL CALORE IMMAGAZZINATO DALLE SUPERFICI ESPOSTE | COOL PAVEMENTS – Sostituzione dei tradizionale asfalto (albedo 0,1) e cemento (albedo 0,4) utilizzato su strade e marciapiedi con materiali "freddi", cioè con elevato albedo |
| | | COOL ROOFS – Sostituzione dei tradizionali tetti a tegola o piani rivestiti di piastrelloni con materiali freddi (albedo da 0,3 e 0,6) |
| | | Sostituire le pavimentazioni destinate a parcheggio con aumento di superfice verde |
| | | Cambio del colore delle superfici verticali con colori freddi |
| | DIMINUZIONE DELLE SUPERFICI ESPOSTE | Sostituzione di tetti piani tradizionali con tetti verdi |
| | | Conversione di superfici asfaltate (parcheggi, vialetti) con superfici erbose o semi vegetate |
| RIDURRE IL CONSUMO ENERGETICO | RIDUZIONE DEL FLUSSO ANTROPOGENICO | Rivedere e enfatizzare le azioni previste dal Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile |

## DEFLUSSO DIFFICOLTOSO

| GOAL | TARGET | AZIONE |
|---|---|---|
| STIVARE | RIDUZIONE DELLA PORTATA DI PICCO | Creare depressioni verdi per accumuli superficiali |
| | | Creare depressioni pavimentate negli spazi pubblici |
| | | Creare vasche di laminazione in corrispondenza di grandi superfici pavimentate per l'invarianza idraulica (viadotti, rotonde, tangenziale) |
| | | Incentivare l'installazione di cisterne di recupero dell'acqua piovana proveniente dai tetti/pluviali |
| RITARDARE | RIDUZIONE DEL DEFLUSSO A VALLE | Sostituire le pavimentazioni impermeabili (es. parcheggi) con materiali/tecniche che le rendano permeabili |
| | | Creare pozzi e trincee di infiltrazione [bioretention] Aree verdi |
| | | Creare depressioni vegetate a bordo strada di infiltrazione delle acque piovane [Bioswale] |
| | | Creare/installare vasi/fioriere dove convogliare le acque piovane proveniente dai tetti [Planter box] |
| | | Incentivare l'uso/l'installazione di tetti verdi |
| | | Incentivare l'installazione di [Rain Garden] dove convogliare le acque piovane provenienti dal tetto domestico per scollegarsi dalla rete fognaria. Oppure [Dry wells] (vasche sotterranee con fondo di sassi |
| | AUMENTO DEL TEMPO DI CORRIVAZIONE DEL BACINO | Permeabilizzare (copertura ad erba) dei fossi |
| RIUSARE | DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA + RIUSO PER IRRIGAZIONE E USI CIVILI | Incentivare l'installazione di cisterne di recupero dell'acqua piovana proveniente dai tetti/pluviali |
| | | Filtrare/intercettare le acque di prima pioggia provenienti dalla rete stradale |

**Esempi di azioni per l'adattamento al deflusso difficoltoso e al fenomeno di isola di calore**



**STIVARE**

Stivare volumi d'acqua nel substrato vegetale di un tetto verde.

**RITARDARE**

Sostituire le pavimentazioni impermeabili (es. parcheggi) con materiali/ tecniche che le rendano permeabili;

Incentivare l'uso/ l'installazione di tetti verdi.

**RIUSARE**

Filtrare/intercettare le acque di prima pioggia provenienti dalla rete stradale.

## SCHEDE MONOGRAFICHE RELATIVE A STRATEGIE E STRUMENTI DI PIANO

Si riportano di seguito alcune schede monografiche relative a strategie, progetti, strumenti e regole di Piano, aventi la funzione del loro inquadramento entro il disegno di piano, nelle loro regole applicative e nella loro valutazione in termini di:

- descrizione;
- riferimenti normativi (nel PUG – disciplina);
- riferimenti cartografici o di rappresentazione (nel PUG);

per ogni scheda i temi di riferimento per la sua prevalutazione (cumulativa entro lo scenario del Piano) sono:

- relazione con il carico insediativo;
- relazione con lo stato di connettività ecologica (nel territorio);
- relazione con lo stato di frammentazione (del territorio);
- relazione con lo stato di ripetitività (o riproducibilità nel territorio);
- coerenza con le strategie di Piano (e loro attuazione).

Le Schede monografiche predisposte fanno riferimento a:

SISTEMA DEI VUOTI

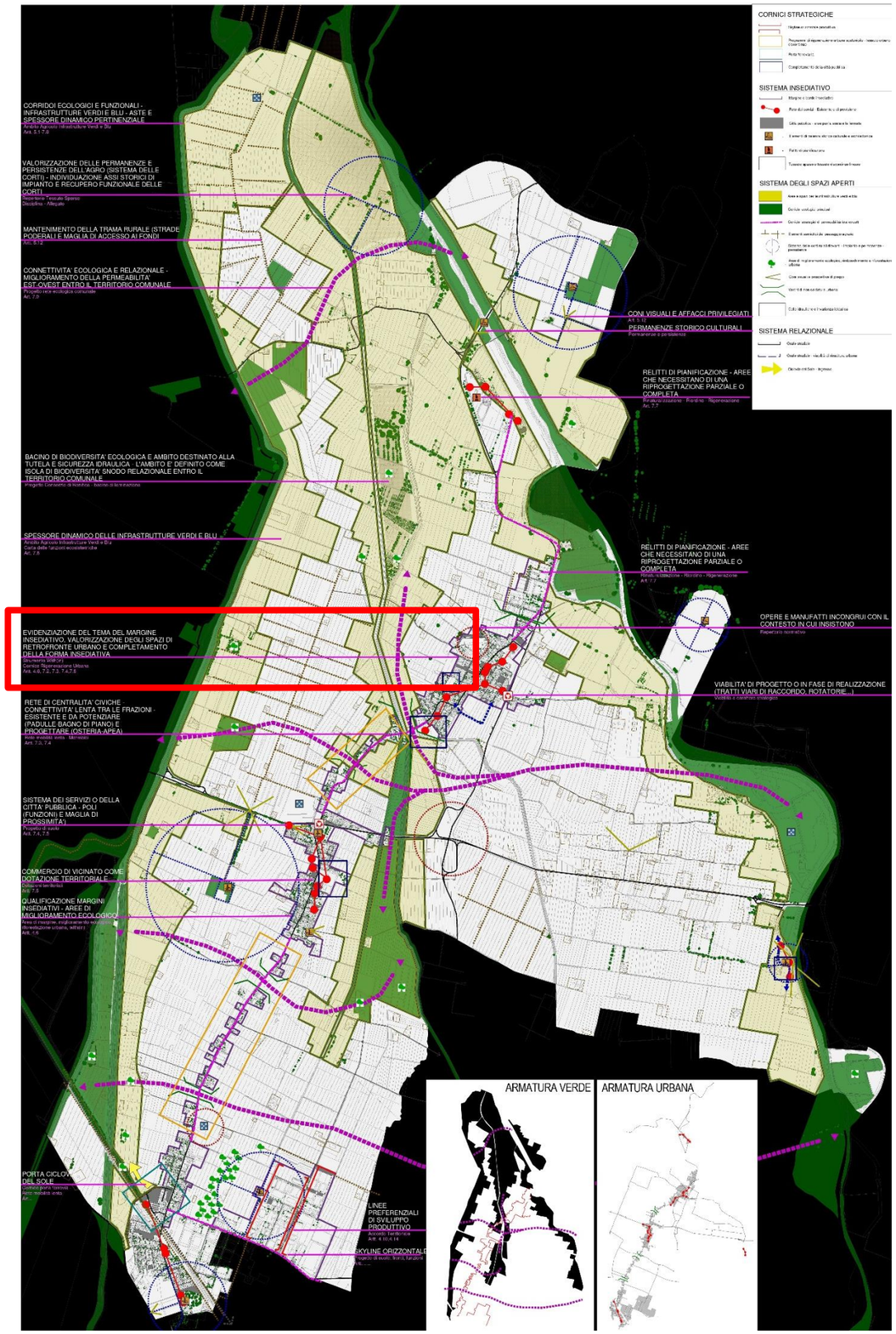
1. Aree di Miglioramento Ecologico;
2. Superficie Permeabile come parametri urbanistico di controllo della trasformazione;
3. Infrastrutture Verdi e Blu come ambito e funzione e strategia;
4. Riforestazione Urbana;
5. Strumento With(in)

SISTEMA DEI PIENI

1. Ruolo e scala territoriale dell'ambito produttivo di Osteria Nuova;
2. Strumento Skyline Orizzontale;
3. Qualificazione città pubblica;
4. Strumenti per il commercio di vicinato come dotazione pubblica;
5. Qualificazione Porta Ferroviaria;
6. Rigenerazione Urbana – Area verde pubblica;
7. Rigenerazione Urbana – Area P4/4
8. Edifici dismessi e degradati;
9. Tessuto lineare discontinuo e Programmi di Rigenerazione Urbana Sostenibile.

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : Aree di miglioramento ecologico




## Descrizione

La progettualità perseguita dal Piano parte dal riconoscimento del perimetro del territorio urbanizzato e la definizione come spazio piuttosto che come linea o profilo. L'obiettivo perseguito è multiplo:

a. minimizzare il consumo di suolo;
b. qualificare gli spazi di margine e gli spazi di retro fronte urbano, creando a volte un duplice affaccio del sistema insediativo; a questo proposito gli spazi di margine o di bordo possono assumere il ruolo di spazi di relazione tra parti di città o assumere il rango e la funzione di parchi di margine;
c. valorizzare il tema dei cosiddetti "vuoti giusti" ossia le aree non utilizzate a cui assegnare un ruolo di miglioramento ecologico entro il bilancio ecologico complessivo urbano.

Il PUG individua gli ambiti e gli spazi aperti (Aree di miglioramento ecologico) per i quali, per particolare valore naturale e paesaggistico o per funzione ecologica nell'assetto territoriale complessivo del territorio comunale, si rende opportuna la conservazione dello stato di fatto che garantisca il mantenimento dell'alternanza edificato/non edificato contribuendo al miglioramento ecologico del territorio comunale.

## Riferimenti normativi

Art. 4.6 - Interventi edilizi ammessi nelle zone R.3
Art. 7.6 – Ambiti di miglioramento ecologico

## Riferimenti cartografici/descrittivi

QC_T_A 2.1: Carta semiotica
QC_T_A 2.6: Frammentazione e varchi ecologici (o Carta dello sprawl urbano)
QC_T_A 2.7: Carta delle Infrastrutture verdi e delle Infrastrutture blu
QC_T_A_2.8:Carta delle funzioni ecosistemiche

PUG_T_D1: Disciplina degli interventi edilizi diretti Sala
PUG_T_D1: Disciplina degli interventi edilizi diretti Padulle
PUG_T_D1: Disciplina degli interventi edilizi diretti Osteria Nuova
PUG_T_D1: Disciplina degli interventi edilizi diretti Bagno di Piano
PUG_T_D1: Disciplina degli interventi edilizi diretti Buonconvento

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : Aree di miglioramento ecologico**

### stato carico insediativo

L'azione riconosce come parte del sistema insediativo alcuni spazi liberi, pertinenziali, aventi la funzione di "vuoti giusti" in quanto necessari per la valorizzazione del sistema tipologico locale e per il miglioramento del bilancio ecologico complessivo comunale. La loro funzione è di compensazione del sistema costruito e di evidenziazione del margine insediativo come spazio di gestione del bilancio ecologico locale. La sua definizione permette di ampliare la dotazione territoriale dei centri con ambiti aventi una funzione collettiva ancorché senza carattere espropriativo (ma solo conformativo).

### stato di Connettività ecologica

L'azione definita dal Piano individua le aree di margine insediativo (tessuto R3) facenti parte del sistema pertinenziale (fondiario) ma non urbanizzate o antropizzate. Obiettivo del Piano è il loro mantenimento e indirizzo verso una valenza di biodiversità (ecologica, ordinaria) come funzione di equilibrio ecologico urbano e di gestione dello spessore del bordo insediativo come spazio di mediazione tra sistemi territoriali differenti. Gli oggetti così individuati mantengono la loro valenza ecologica attuale, e possono essere arricchiti tramite interventi di riforestazione urbana in applicazione degli strumenti di premialità definiti dal Piano.

### stato di Frammentazione

Il disegno di Piano permette di definire lo spazio del bordo insediativo come spazio per la funzione ecologica del sistema urbano, e allo stesso avente avendo una funzione di controllo e gestione del rapporto tra sistema insediativo e sistema ambientale e agricolo (controllo effetti-impatti). La loro qualificazione non comporta un consumo di suolo agricolo (inteso nella sua funzione primaria) e permette il mantenimento di un elevato rapporto di permeabilità a terra del sistema urbano.

### stato di Ripetitività

Il Piano individua tali spazi con priorità nei tessuti R3 aventi caratteristiche di essere luoghi insediati di margine, a bassa densità edilizia e aventi una relazione diretta con il sistema degli spazi aperti; altri ambiti individuati hanno la caratteristiche di "vuoti giusti" da mantenere entro un disegno del sistema insediativo.

### Coerenza con strategie di Piano

Il Piano individua quali Aree di miglioramento ecologico le fasce periurbane di miglioramento ecologico nonché i vuoti interni al tessuto urbano da mantenere, intese alla salvaguardia della biodiversità ordinaria e delle dinamiche ecologiche a supporto di uno sviluppo sostenibile del territorio comunale. In queste aree gli indirizzi sono principalmente rivolti alle azioni di promozione della biodiversità ordinaria, di mitigazione e compensazione.
In tal senso il Piano intende le zone come ambiti di miglioramento ecologico entro cui sono privilegiati gli interventi quali, a titolo di esempio, corridoi ecologici, boschetti, riqualificazione rete idraulica, canali erbosi, siepi e fasce tampone, etc.. Sono invece vie- tate le trasformazioni a colture quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, il vigneto ed il frutteto che, per l'intensità dei trattamenti di cui necessitano e per le possibili dinamiche cumulative e sinergiche su tutto il territorio comunale, sono in grado di produrre effetti negativi significativi sull'ambiente in generale.

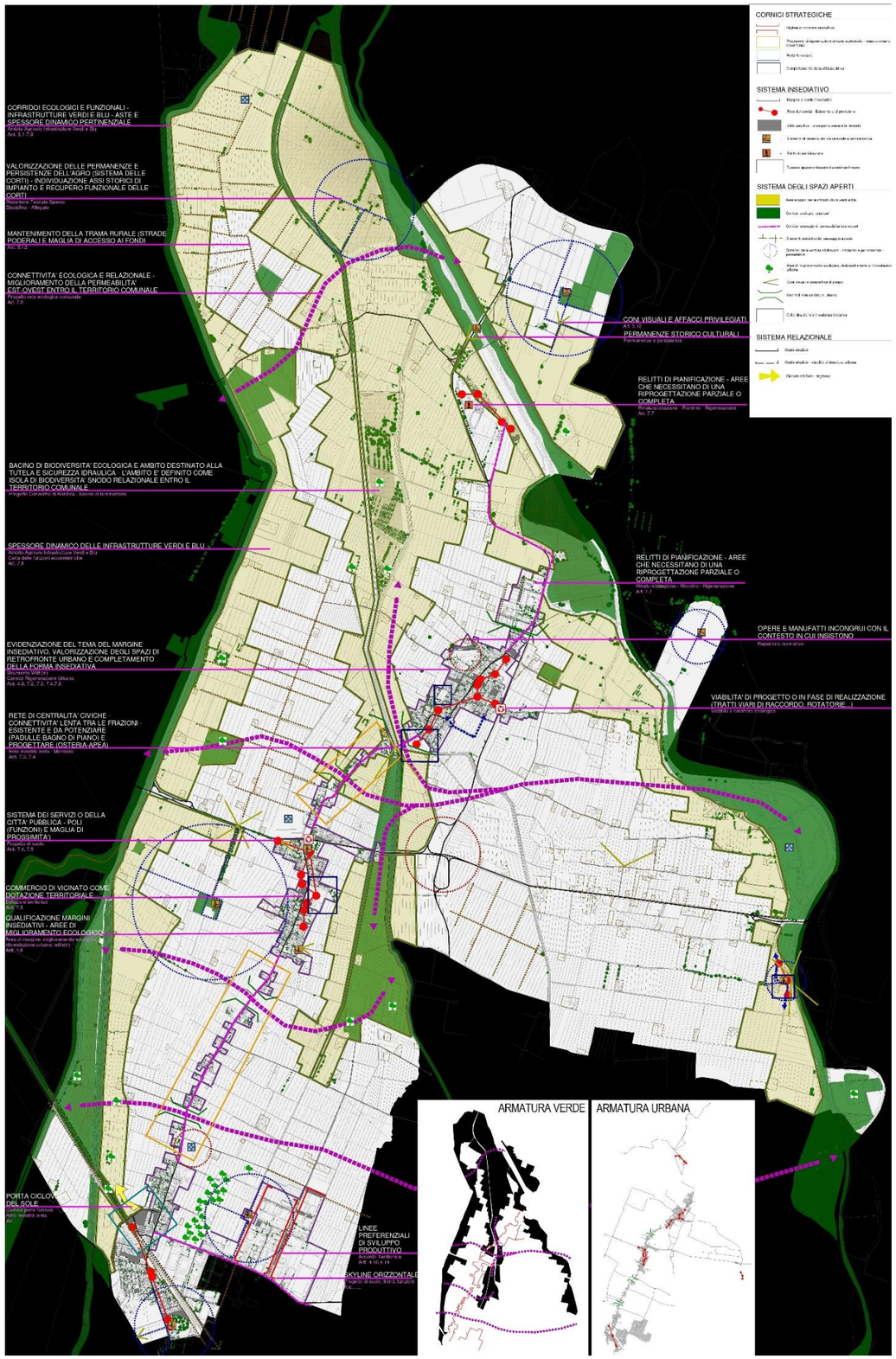
Entro le aree classificate a Aree di miglioramento ecologico è vietata qualsiasi nuova edificazione e/o ampliamento dei fabbricati esistenti, fatta eccezione per l'installazione di arredi quali panchine, fontane, vasche, etc.
In questi ambiti è prescritto il mantenimento delle alberature e del verde esistente, in essi è obbligatoria la manutenzione al fine di preservare le caratteristiche dei luoghi ed il loro rapporto con l'ambiente circostante.
Le Zone sono assoggettate a vincolo conformativo e non espropriativo e concorrono alla formazione dell'ambito fondiario pertinenziale.

Luoghi del progetto
La superficie complessiva individuata come "Aree di miglioramento ecologico" è pari a 145.911 mq pari a 14,59 ettari., e pari ancora al 32% del territorio comunale.
La sua ripartizione per centro è di seguito riportata:

- Sala 48.708 mq pari a 4,87 ettari
- Padulle 38.156 mq pari a 3,81 ettari;
- Osteria Nuova 32.655 mq pari a 3,26 ettari;
- Bagno di Piano 12.974 mq pari a 1,29 ettari;
- Buonconvento 13.417 mq pari a 1,34 ettari.

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : Superficie permeabile




## Descrizione

Il Piano definisce il parametro urbanistico della superficie permeabile (in quota percentuale sulla superficie fondiaria) come metro di controllo delle trasformazioni edilizie ed urbanistiche (qualificazione edilizia, ristrutturazione urbanistica) a terra.
Obiettivo del Piano è il miglioramento puntuale e cumulativo del dato attuale, ricavato tramite lettura puntuale lotto per lotto e sintetizzato a scala di tessuto nel Repertorio Normativo.
Il tema è in stretto raccordo con gli strumenti di governo della città e dell'ambiente al fine di affrontare la costruzione di un piano di adattamento, anche a partire dalle politiche e dalle azioni definite dal PUG stesso (aree di miglioramento ecologico o vuoti giusti, il parametro della superficie permeabile come metro di controllo della trasformazione, interventi di miglioramento ecologico dei margini insediativi, valorizzazione reti infrastrutturali verdi e blu...), e orientando i risultati alla costruzione di un inventario degli impatti potenziali a breve e medio-lungo termine, anche mediante l'esemplificazione di alcune ipotesi di soluzioni operative.

## Riferimenti normativi

Parametri urbanistici e Repertorio Normativo

## Riferimenti cartografici/descrittivi

QC_T_A 1.6: Carta della permeabilità urbana e territoriale

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : Superficie permeabile**

### stato di carico insediativo

L'azione definita dal Piano si appoggia alla matrice insediativa attuale, e individua le aree permeabili a terra come stato di fatto e dato di partenza, a carattere cumulativo e puntuale.

### stato di Connettività ecologica

Il miglioramento qualitativo e quantitativo delle aree permeabili a terra, in un approccio di piano legato all'ecologia urbana, permette di considerare le aree pertinenziali private come parte attiva di una rete di connettività ecologica e di biodiversità ordinaria ancorchè non fruibili, valorizzando le caratteristiche insediative e tipologiche locali.

### stato di Frammentazione

Il miglioramento qualitativo e quantitativo delle aree permeabili a terra, in un approccio di piano legato all'ecologia urbana, permette di considerare le aree pertinenziali private come parte attiva di una rete di connettività ecologica e di biodiversità ordinaria ancorchè non fruibili, valorizzando le caratteristiche insediative e tipologiche locali.

### stato di Ripetitività

L'approccio è esteso a tutto il territorio costruito (territorio urbanizzato e case sparse), residenziale e non, e individua il parametro delle superficie permeabili come il parametro di rigenerazione fondamentale.

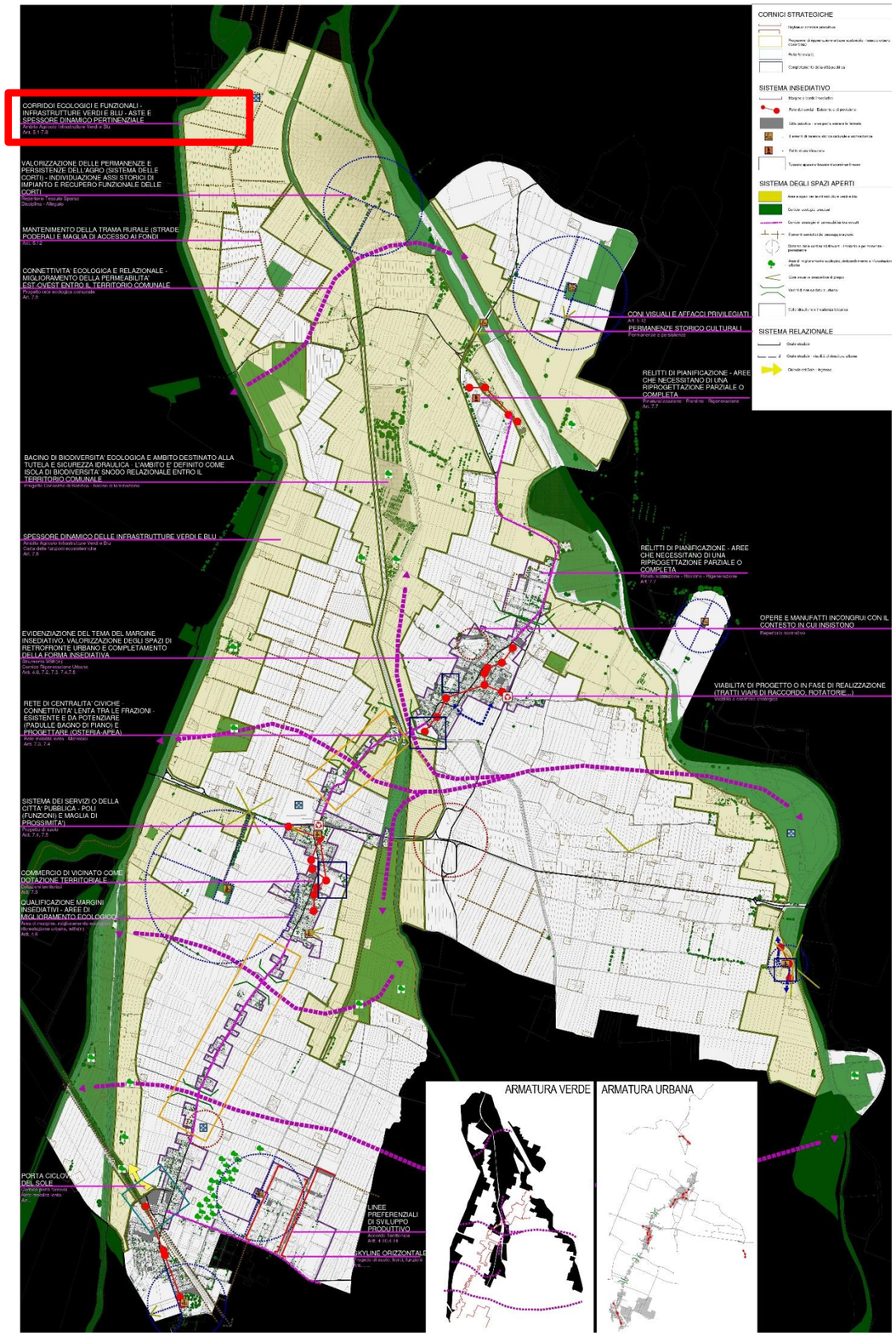
### Coerenza con strategie di Piano

La lettura del tessuto insediativo (posto internamente al perimetro del territorio urbanizzato) evidenzia un dato di partenza (stato di fatto complessivo pari a …….. mq di superficie permeabile (pubblica, privata).
Il dato ricavato si traduce in un valore di rapporto pari a ……..

I dati di progetto del Piano (Repertorio normativo) invece individua come orizzonte di piano una superficie complessiva pari a ……. da cui si ricava un rapporto percentuale pari a ……..

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : Infrastrutture verdi e bliu




## Descrizione

Le infrastrutture verdi (e blu) non sono altro che la rete opportunamente pianificata e gestita di aree naturali e seminaturali presenti sul territorio e in grado di fornire molteplici benefici ambientali e sociali, anche – e forse soprattutto - alla scala comunale qui analizzata. Una buona parte delle infrastrutture verdi comprende le aree verdi pubbliche urbane e periurbane, aree che oltre a fornire servizi ambientali (mitigazione dell'isola di calore, lotta ai cambiamenti climatici, regolazione dei flussi idrici, conservazione della biodiversità, ecc.) hanno importati funzioni sociali e culturaIi (luoghi di svago e per lo sport, paesaggio ecc.).
l benefici delle infrastrutture verdi si hanno a scale e funzioni diverse: -forniscono habitat; -contribuiscono alla mitigazione del cambiamento climatico assorbendo carbonio; -riducono gli incidenti che coinvolgono animali selvatici e auto; -permettono agli animali di muoversi facilmente e in modo sicuro da una zona all'altra; -aiutano le specie vegetali a diffondersi; -forniscono opportunità ricreative; -aiutano a prevenire disastri consolidando le sponde dei corsi d'acqua e i versanti; -possono essere progettate per il rispristino di aree naturali degradate; -migliorano il tessuto urbano alzando la soglia di benessere.
Per infrastruttura blu si intendono, generalmente, le infrastrutture viarie basate su corsi d'acqua e canali atti alla navigazione, o a collegare in qualche modo attività antropiche che dipendono dalle acque. Soltanto in correlazione con le infrastrutture verdi, le infrastrutture blu acquisiscono una sfuma- tura che le connota fortemente di significati legati all'ecosistema fiume.

## Riferimenti normativi

Art. 5.1 - Articolazione del territorio rurale
Art. 6.10 – Norme specifiche per il paesaggio – Infrastrutture verdi e blu

## Riferimenti cartografici/descrittivi

QC_T_A 2.1: Carta semiotica
QC_T_A 2.4: Carta del reticolo idrografico
QC_T_A 2.5: Carta dell'uso del suolo (Aggiornamento)
QC_T_A 2.7: Carta delle Infrastrutture verdi e delle Infrastrutture blu
QC_T_A_2.8:Carta delle funzioni ecosistemiche
PUG_T_D2 Disciplina

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : Infrastrutture verdi e bliu**

### stato di carico insediativo

L'ambito ricavato e disegnato non prevede nessuna nuova edificazione, e persegue il riutilizzo del patrimonio esistente anche per finalità legate alla fruizione sostenibile del territorio.

### stato di Connettività ecologica

In questi ambiti è prescritto il mantenimento delle alberature e del verde esistente, in essi è obbligatoria la manutenzione al fine di preservare le caratteristiche dei luoghi ed il loro rapporto con l'ambiente circostante.

### stato di Frammentazione

In tali ambiti agricoli è incentivata la realizzazione di percorsi ciclopedonali turistici e per il tempo libero, sul reticolo viario esistente, come diritto ad uso pubblico. A tal fine possono essere recuperati i manufatti e compendi esistenti per destinazioni d'uso compatibili con l'obiettivo di Piano, con il recupero delle opere di urbanizzazioni richieste dalla funzione.

### stato di Ripetitività

IL Piano assume gli ambiti delle infrastrutture verdi e blu non come asse lineare sovrapposto alle regole del territorio ma bensì come ambito spaziale capace di perseguire la definizione e le finalità delle stesse.

### Coerenza con strategie di Piano

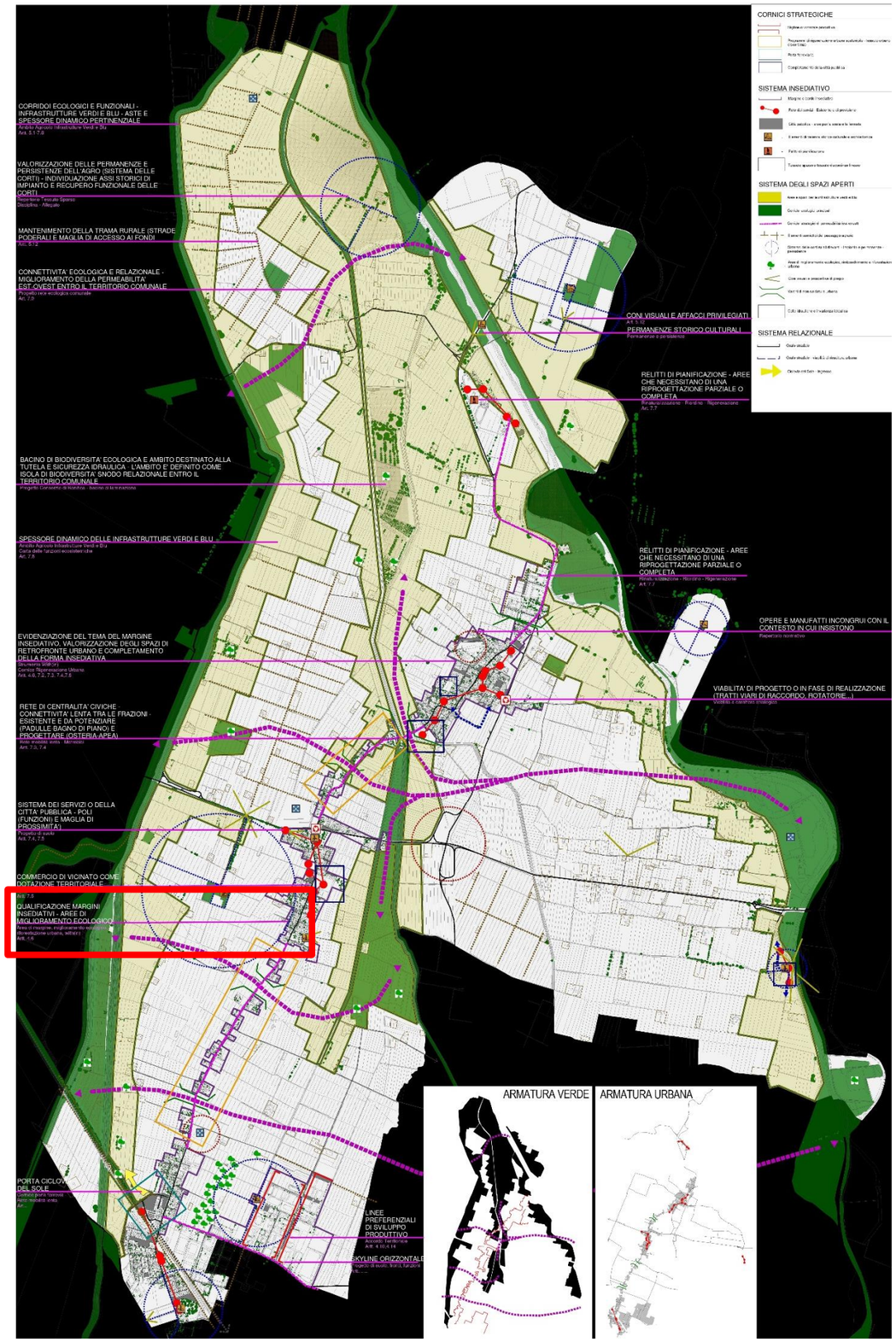
L'ambito agricolo legato all'acqua, e individuato come ambito delle infrastrutture verdi e blu, fa riferimento all'ambito agricolo riconosciuto pertinenziale del reticolo idrografico, per motivi storici, naturalistici, percettivi e di sicurezza del territorio.
Il PUG individua l'esigenza di un'azione integrata per adattarsi alla molteplicità dei rischi, salvaguardare e valorizzare le eccellenze naturalistiche sottoposte a maggiore pressione antropica, diversificare l'offerta turistica slow, incentivare una mobilità sostenibile a partire da quella ciclopedonale, compresa quella inserita nelle ciclovie nazionali e regionali, anche a servizio della fruizione turistica di fiumi e torrenti che attraversano l'intero territorio comunale.
In tali ambiti agricoli non è ammessa la nuova edificazione, anche a servizio dell'attività agricola, e deve essere mantenuto l'assetto insediativo agricolo e ambientale esistente, sotto forma di appezzamenti, strade poderali, reticolo idrografico minore;
In questi ambiti è prescritto il mantenimento delle alberature e del verde esistente, in essi è obbligatoria la manutenzione al fine di preservare le caratteristiche dei luoghi ed il loro rapporto con l'ambiente circostante;
Le zone di cui al presente articolo sono assoggettate a vincolo conformativo e non espropriativo;
In tali ambiti agricoli è incentivata la realizzazione di percorsi ciclopedonali turistici e per il tempo libero, sul reticolo viario esistente, come diritto ad uso pubblico. A tal fine possono essere recuperati i manufatti e compendi esistenti per destinazioni d'uso compatibili con l'obiettivo di Piano, con il recupero delle opere di urbanizzazioni richieste dalla funzione.

Si è cercato di dare alla carta un'impronta progettuale, non solo di mera lettura degli elementi esistenti, si è aggiunta così un'ulteriore voce, quella delle componenti eco-paesaggistiche di progetto. Aree che potrebbero essere utilizzate per rafforzare corridoi ecologici esistenti oppure per completare percorsi naturalistico-ricreativi. ll Piano riconosce queste fasce di spessore come zone di piano specifiche aventi obiettivi e regole finalizzate alla valorizzazione del sistema delle infrastrutture verdi e blu.

Luoghi del progetto
L'ambito ricavato come zona di Piano, con gli obiettivi e le regole di cui sopra, si estende per 15.048.003 mq pari a 150,48 ettari.

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : Riforestazione urbana




## Descrizione

Il Piano definisce strumenti e premialità finalizzati a interventi di rimboschimento urbano, nei margini insediativi e in zona agricola, anche in relazione allo studio delle funzioni ecosistemiche del territorio e alla lettura del mosaico colturale esistente.

Il Piano così costruito vuole portare Sala Bolognese a diventare un nuovo modello di sviluppo urbano incentrato sulla riduzione delle emissioni, tema oggi al centro del dibattito ecologico in quanto considerato uno degli elementi di maggior impatto sull'ambiente e sulla sicurezza del territorio, al fine di valorizzare la matrice insediativa, paesaggistica, storica del territorio. E' oggi necessario studiare ed introdurre misure di compensazione ambientale durevoli e rigenerative come ad esempio l'economia circolare o le infrastrutture verdi per incrementare le superfici vegetali, con l'obiettivo primario di costruire un nuovo equilibrio tra città, ambiente e paesaggio.
Sono state individuate le seguenti strategie e relativi strumenti/regole e incentivi: a. forestazione urbana e infrastrutture verdi e blu come luoghi e sistemi della biodiversità nonché assi privilegiati per l'usufruizione del territorio, anche a scala sovracomunale

## Riferimenti normativi

Art. 7.6 – Ambiti di miglioramento ecologico

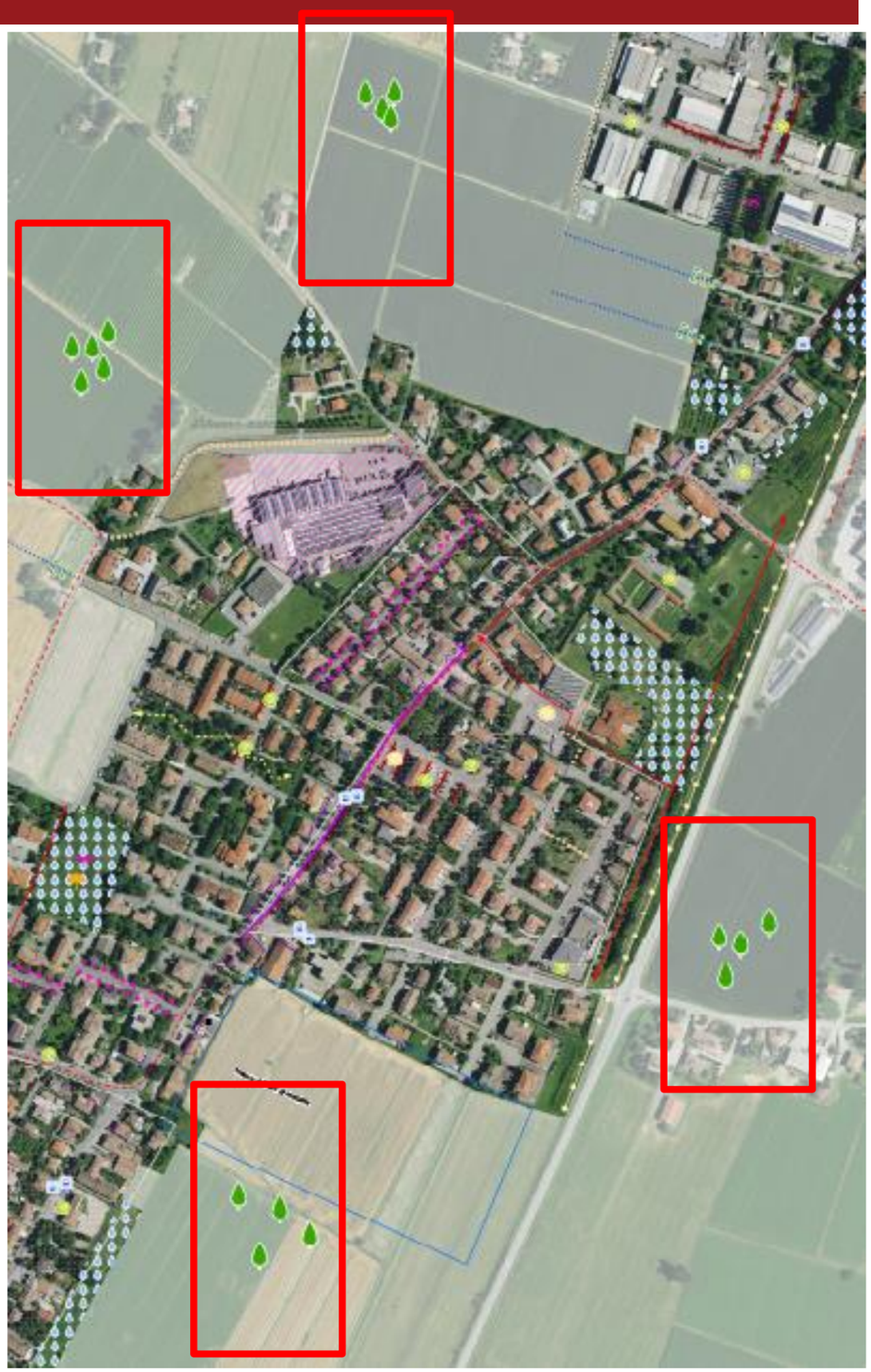
## Riferimenti cartografici/descrittivi

QC_T_A_2.8:Carta delle funzioni ecosistemiche

PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Sala
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Padulle
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Osteria Nuova
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Bagno di Piano
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Buonconvento

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : Riforestazione urbana**



### stato di carico insediativo

Tali ambiti assumono una valenza rilevante in termini di bilancio ecologico complessivo per il territorio e allo stesso tempo assumono (vedi spazio frapposto tra Osteria Nuova e Area produttiva della medesima località o ancora l'ambito a Bagno di Piano (relitti urbani) un ruolo di contenimento e mitigazione di destinazioni d'uso differenti. La loro attuazione matura una potenzialità edificatoria che può essere utilizzata in addizione ai parametri definiti dal Repertorio Normativo.

### stato di Connettività ecologica

Tali ambiti assumono una valenza rilevante in termini di bilancio ecologico complessivo per il territorio e allo stesso tempo assumono (vedi spazio frapposto tra Osteria Nuova e Area produttiva della medesima località o ancora l'ambito a Bagno di Piano (relitti urbani) un ruolo di contenimento e mitigazione di destinazioni d'uso differenti.
Gli oggetti così individuati mantengono la loro valenza ecologica attuale, e possono essere arricchiti tramite interventi di riforestazione urbana in applicazione degli strumenti di premialità definiti dal Piano.

### stato di Frammentazione

Gli oggetti così individuati mantengono la loro valenza ecologica attuale, e possono essere arricchiti tramite interventi di riforestazione urbana in applicazione degli strumenti di premialità definiti dal Piano.

### stato di Ripetitività

Il piano preindividua gli ambiti vocati a interventi di riforestazione (anche urbana) con riferimento al loro mosaico colturale, alla loro posizione, e alla valenza ricavata circa le funzioni ecosistemiche. La loro riclassificazione assume una funzione urbanistica come spazi di qualificazione dei margini e della relazione tra funzioni differenti.

### Coerenza con strategie di Piano

L'Amministrazione comunale definisce una strategia mirata a sviluppare un sistema integrato di azioni volte alla realizzazione di aree verdi attrezzate, parchi e boschi urbani e forestazione urbana e periurbana. Perseguendo questa strategia di miglioramento ambientale e contrasto ai cambiamenti climatici, individua le seguenti modalità di formazione del credito edilizio e/o di compensazione:

a) cessione al demanio pubblico di aree di forestazione;
b) vincolo di utilizzo a forestazione;

al fine di favorire interventi di riqualificazione sostenibile del tessuto urbano esistente, consistente nella realizzazione di foreste urbane e periurbane di pianura, con il fine di implementare la dotazione del patrimonio verde come anche al miglioramento estetico ed ambientale e alla difesa della biodiversità e naturalistica del territorio, con attenzione anche alla presenza di piante mellifere per il contri- buto alla salvaguardia dell'ambiente dato dalla flora apistica.

Al fine di promuovere situazioni di riqualificazione naturalistico-ambientale, ogni ettaro di superficie boscata di nuovo impianto produce un credito edilizio a destinazione residenziale, da localizzare nelle zone residenziali o compatibili con la residenza.
In caso di sola cessione di aree, viene attribuito un credito di 1.000 mc per ettaro. L'utilizzo ai fini edificabili del credito edilizio, è consentito previa cessione al demanio pubblico dell'area oggetto di forestazione;
In caso di cessione di aree e contestuale interventi di forestazione e manutenzione in garanzia dello stesso per 5 anni, di 1.500 mc di CE per ettaro. L'utilizzo ai fini edificabili del credito edilizio, è consentito previa:

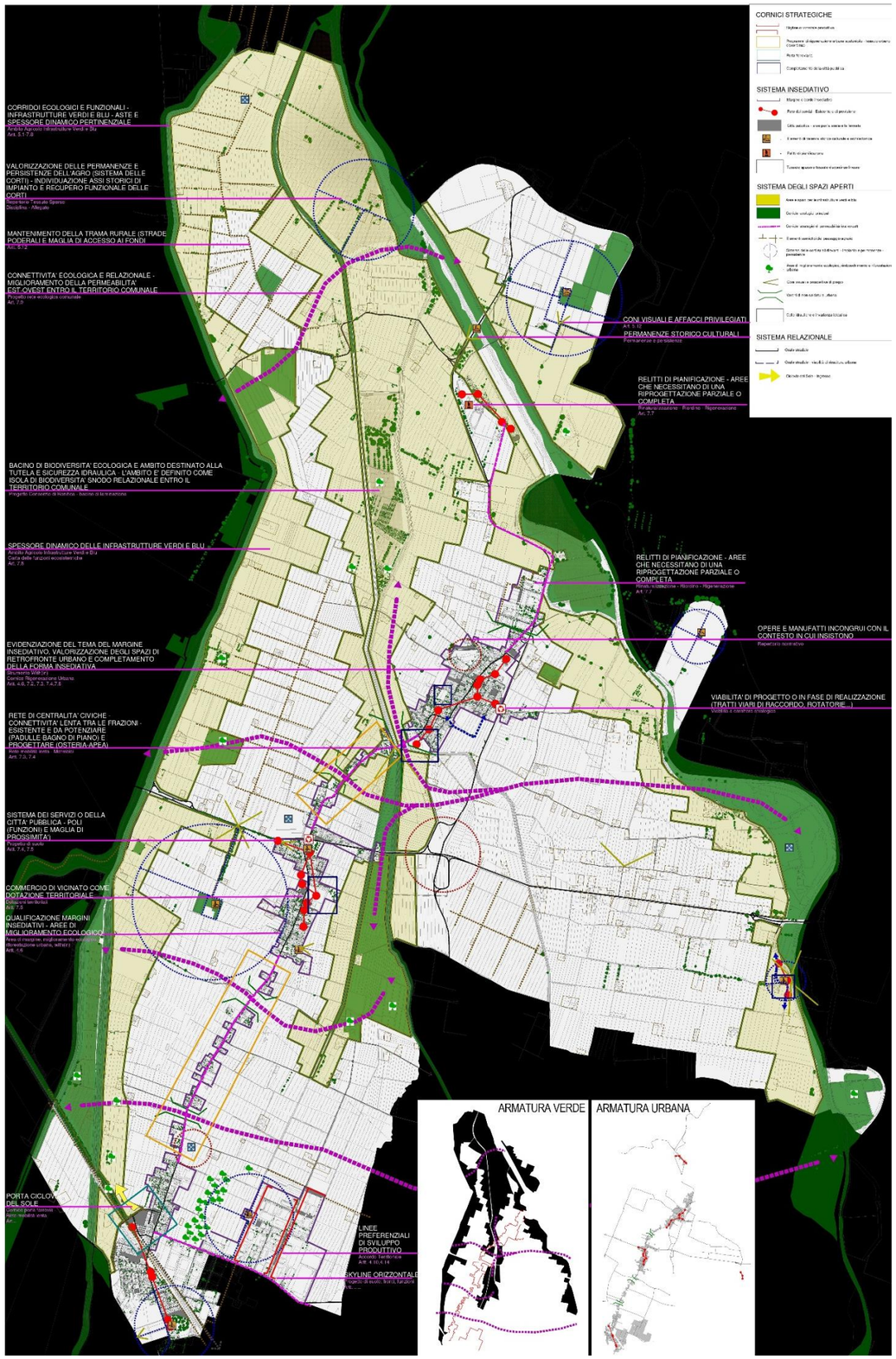
a) impianto del bosco nell'area oggetto di cessione, sulla base anche di stralci funzionali e successiva manutenzione in garanzia per 5 anni, a carico del soggetto attuatore;
b) cessione al demanio pubblico dell'area oggetto di forestazione;
c) Utilizzo immediato di 2/3 del credito edilizio riconosciuto. Il rimanente 1/3 potrà essere utilizzato a partire dal quinto anno dell'istituzione del vincolo, previa verifica del buono stato di manutenzione e conservazione delle aree boscate.

Ogni ettaro di superficie boscata di nuovo impianto produce un credito edilizio di 500 mc a destinazione residenziale, da localizzare nelle zone residenziali o compatibili con la residenza. L'utilizzo ai fini edificabili del credito edili- zio, è consentito secondo le seguenti modalità: a)impianto del bosco nell'area in oggetto, sulla base anche di stralci funzionali carico del soggetto attuatore, nel rispetto di quanto previsto dal Piano;
b)istituzione di un vincolo di destinazione a bosco della durata non inferiore a 20 anni. c)Stipula di specifica convenzione che dovrà contenere la determinazione del «valore di svincolo» indicizzato su base ISTAT e delle condizioni di garanzia (polizza fidejussoria). d)Utilizzo immediato del 50% del credito edili- zio riconosciuto. Il rimanente 50% potrà essere utilizzato a partire dal quinto anno dell'istituzione del vincolo, previa verifica del buono sta- to di manutenzione e conservazione delle aree boscate.

Luoghi del progetto
La superficie (stimata) che il Piano orienta, in modo non esclusivo ma prioritario, a superficie oggetto di interventi di rimboschimento e riforestazione (urbana) è pari a 616.283 mq pari a 61,62 ettari.
Tale estensione, per la premialità di Piano, comporta la maturazione di un credito edilizio compensativo pari a 30.825 mc.

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : With (in)




## Descrizione

Il Piano individua nelle tavole di progetto di suolo affiancate alla Disciplina, sotto forma della strategia denominata “With(in)”, le strade interrotte con affaccio sul sistema agricolo; per tali luoghi il Piano identifica le porte di ingresso/uscita come cornici di visuali, a cui assegna la ricostruzione di una linearità di connettività con il sistema delle infrastrutture verdi e blu.
Tale connettività può assumere forma di strada poderale (qualora esistente), filare alberato o segno di landscape a terra iconico (scolina, cavino).
La sua realizzazione comporta la maturazione di un credito di de-collo pari a 0,50 mc per ogni metro lineare e la contestuale apposizione di un diritto di passaggio pubblico sull’asse, con larghezza minima pari 2 m.
Tale potenzialità ricavata è da considerarsi addizionale alla potenzialità già definita dal Piano nelle sue regole sull’esistente e dal Repertorio Normativo.

## Riferimenti normativi

Art. 7.8 – Norme specifiche per il paesaggio – Connettività del margine urbano

## Riferimenti cartografici/descrittivi

QC_T_A 2.1: Carta semiotica
QC_T_A 2.6: Frammentazione e varchi ecologici (o Carta dello sprawl urbano)
QC_T_A 2.7: Carta delle Infrastrutture verdi e delle Infrastrutture blu

PUG_T_C3: Tavola della Strategia – Diagramma di progetto
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Sala
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Padulle
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Osteria Nuova

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : With(in)**

### stato di carico insediativo

L'azione definita dal Piano si appoggia alla matrice insediativa del territorio riconoscendone le caratteristiche, la frammentazione colturale e paesaggistica e di biodiversità, e la mantiene individuando l'ambito o oggetto di intervento negli elementi o spazi di frapposizione di tale mosaico colturale. Gli oggetti così individuarti dalla misura sono: strade poderali, cavini e scoline, filari alberati di separazione dei fondi, che attraverso lo strumento vengono mantenuti, ricuciti, e a cui viene associata una nuova visione contemporanea come elementi iconici del territorio e dei margini insediativi.

### stato di Connettività ecologica

Gli oggetti così individuarti dalla misura sono: strade poderali, cavini e scoline, filari alberati di separazione dei fondi, che attraverso lo strumento vengono mantenuti, ricuciti, e a cui viene associata una nuova visione contemporanea come elementi iconici del territorio e dei margini insediativi; il fine è la valorizzazione di una connettività ecologica e lenta (ciclopedonale) est-ovest nel territorio. Tale progettualità diffusa permette di valorizzare il tema della connessione fisica e funzionale dolce tra il sistema insediativo e il reticolo idrografico principale (infrastrutture verdi e blu)

### stato di Frammentazione

Gli oggetti così individuarti dalla misura sono: strade poderali, cavini e scoline, filari alberati di separazione dei fondi, che attraverso lo strumento vengono mantenuti, ricuciti; questo comporta il mantenimento dell'assetto fondiario e paesaggistico vigente, senza incongruenze con la sua funzione paesaggistica e primaria.

### stato di Ripetitività

Il Piano individua tali assi e oggetti puntualmente, ricavandoli in relazione al disegno di assetto del sistema insediativo e alla sua rifinitura nei margini insediativi, anche in relazione ai tessuti insediativi, e al mosaico colturale.

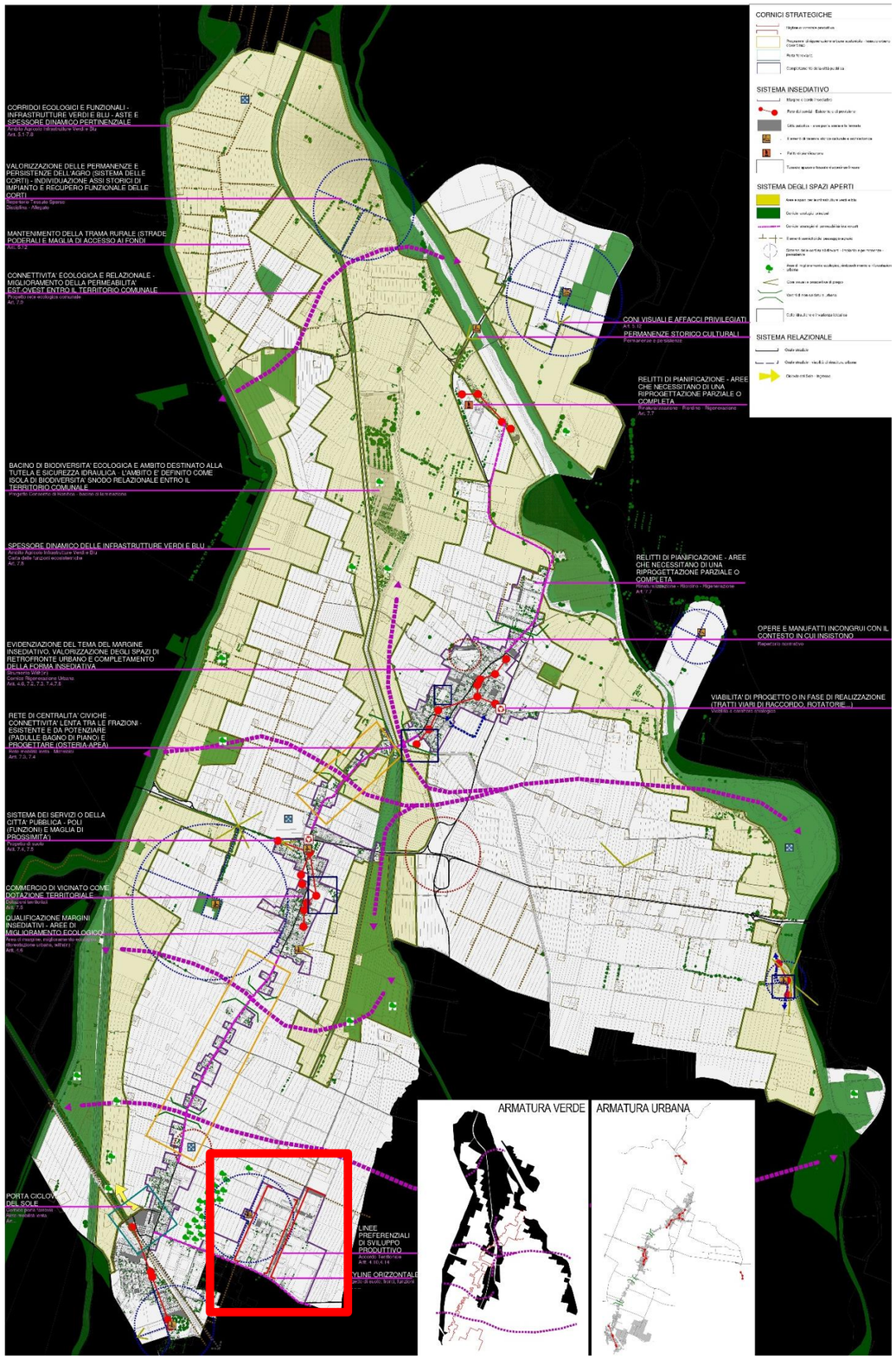
### Coerenza con strategie di Piano

La sua attuazione deve:
- Evitare di alterare gli elementi identitari e di valore paesaggistico-ambientale dell'area in cui ricade
- Evitare di alterare la trama agricola esistente, non inserendo elementi incongrui rispetto all'uso agricolo o alla fruizione diretta del territorio rurale
- Non prevedere materiali e progetti che comportino l'impermeabilizzazione di suolo;
- Recuperare, mantenere e ricucire la vegetazione esistente, i materiali esistenti e la matrice dell'ambito di intervento (strada poderale, filare alberato, scolina.

Luoghi del progetto
Gli assi lineari identificati e ricavati si dispongono con una estensione complessiva pari a 2.767 m con una potenzialità volumetrica ricavata pari a 1.383 mc.

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : Area produttiva strategica regionale (Art. 6 comma 5 LR 24/2017)




## Descrizione

Il Piano individua una strategia di qualificazione e potenziamento dell'ambito produttivo di Osteria Nuova, già "insediamenti produttivi sovracomunali di pianura", definendo un percorso per la sua evidenziazione come possibile ambito strategico produttivo di valenza regionale di cui all'Art. 6 comma 5 della L.R. 24/2017. L'ambito produttivo, infatti, per posizione, funzionalità, attività insediate, domanda di insediamento e capacità di raccogliere le attività produttive sparse presenti nel territorio comunale o individuate come "da delocalizzare" nell'approccio della transizione ecologica.

Il suo ampliamento e la sua attuazione devono avvenire tramite specifico Accordo Territoriale, ai sensi dell'Art. 58 della L.R. 24/2017. Tale Accordo Territoriale, da formalizzarsi prima dell'adozione del presente PUG, dovrà:

a. Prevedere la possibilità di insediamento di attività di media logistica;
b. Opere e misure di mitigazione e compensazione ambientale interne ed esterne all'ambito di espansione individuato;
c. Implementare e continuare l'approccio progettuale già dello "Skyline orizzontale produttivo".

## Riferimenti normativi

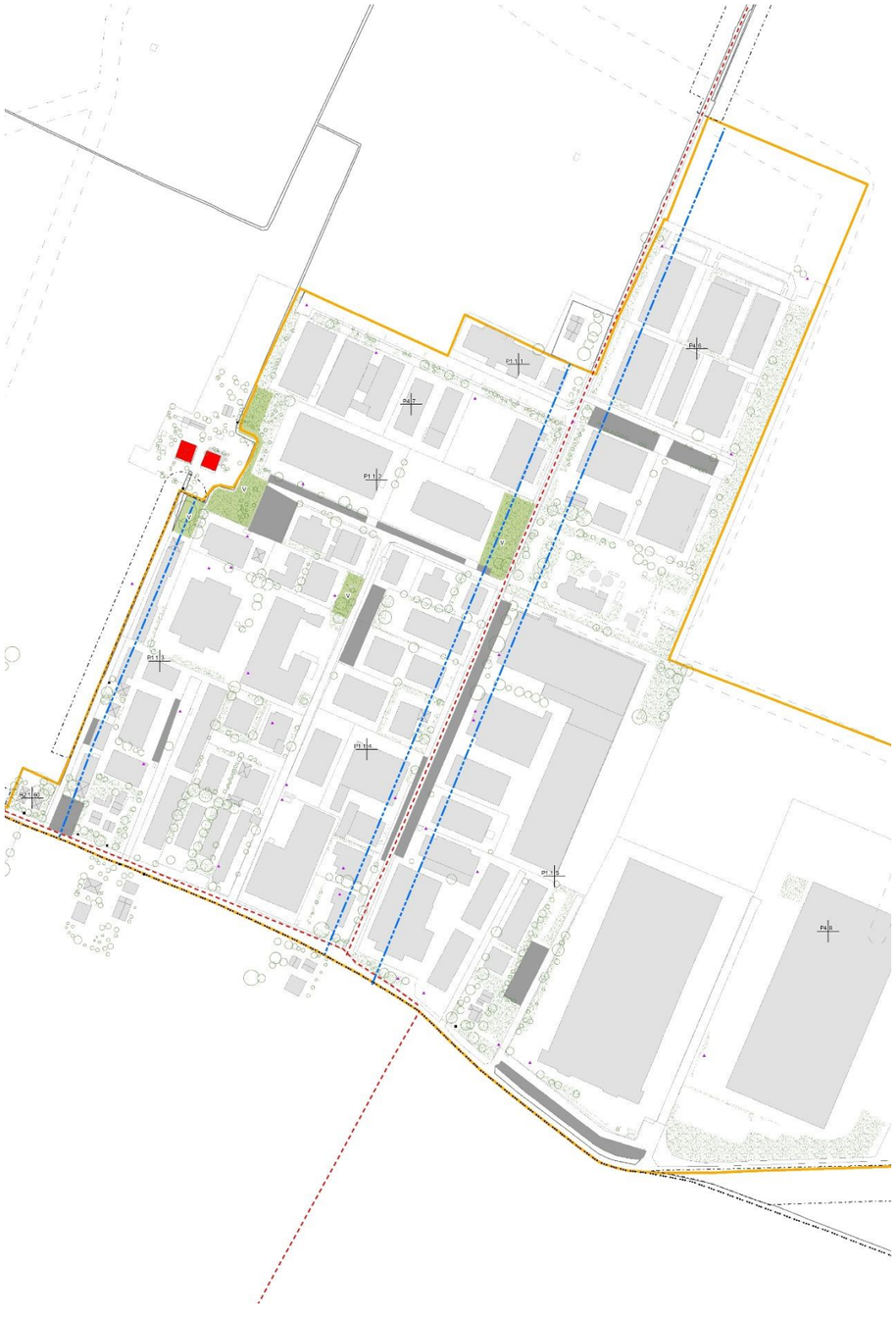
Art. 4.11 - Disposizioni comuni per gli Interventi urbanistici in tutte le zone P

## Riferimenti cartografici/descrittivi

PUG_T_C3: Tavola della Strategia – Diagramma di progetto
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Osteria Nuova

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : Area produttiva strategica regionale**



## stato di carico insediativo

La strategia prevede il consolidamento, la qualificazione e l'ampliamento del polo produttivo di Osteria Nuova, a carattere territoriale o sovracomunale, entro i limiti strategici e fisici definiti dal PUG (limiti allo sviluppo), definibili in:

- Cortina di rimboschimento di frapposizione/separazione tra il sistema produttivo e il sistema insediativo di Osteria Nuova;
- Limite fisico dato dalla infrastrutturazione esistente a nord.

## stato di Connettività ecologica

La strategia prevede la qualificazione come assi strutturati degli assi ordinatori viari e la mitigazione/compensazione ambientale nei margini insediativi.

## stato di Frammentazione

La strategia prevede la non frammentazione del sistema degli spazi aperti esistenti, con la ricerca di appoggi fisici e funzionali sugli elementi fisici esistenti (strade poderali, fondi agricoli, reticolo idrografico minore).

## stato di Ripetitività

L'azione insiste nell'ambito del sistema insediativo produttivo di Osteria Nuova in quanto ambito produttivo strategico e potenzialmente ampliabile.

## Coerenza con strategie di Piano

Il Piano individua una strategia di qualificazione e potenziamento dell'ambito produttivo di Osteria Nuova.
L'ambito produttivo, infatti, per posizione, funzionalità, attività insediate, domanda di insediamento e capacità di raccogliere le attività produttive sparse presenti nel territorio comunale o individuate come "da delocalizzare" nell'approccio della transizione ecologica.

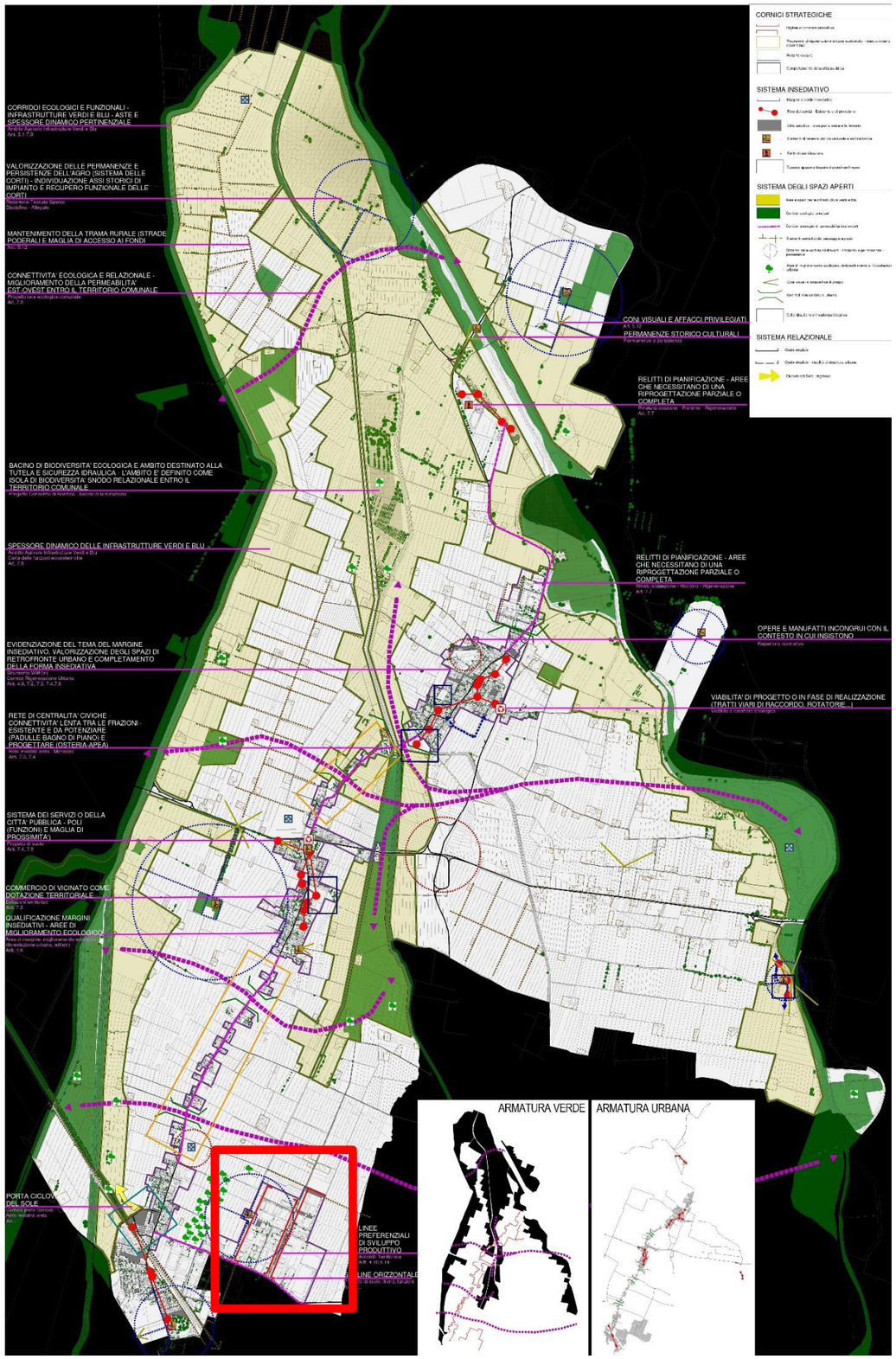
Le caratteristiche demografiche e di settore sono:

- L'indice di dipendenza strutturale comunale (56 individui a carico ogni 100 potenzialmente attivi) è in alzamento, in affiancamento agli alti valori dei comuni limitrofi;
- L'indice di popolazione attiva è stato in crescita sino al 2017 e ancora all'oggi è superiore al valore medio territoriale;
- Alta densità territoriale di addetti in alcuni comparti del manifatturiero;
- La dimensione occupazionale media elevata è un elemento saliente delle imprese locali in particolare nell'industria;
- Si evidenzia un'importanza rilevante dei trasporti e dell'ingrosso;
- I dati complessivi al 2018-2019 evidenziano una forte e rinnovata capacità del tessuto locale delle imprese di creare occupazione;
- I settori di forza come volano sono: manifattura, la logistica (trasporti, ingrosso) e i servizi alle imprese.

A tali caratteristiche si affianca lo stato produttivo del territorio comunale con la presenza di attività sparse (in territorio urbanizzato e nel territorio agricolo) che il processo di transizione ecologica evidenzia da delocalizzare in zona propria o idonea. L'ambito di Osteria Nuova diventerebbe l'ambito di atterraggio privilegiato al fine del riordino e rinaturalizzazione/ridestinazione d'uso del tessuto esistente sparso o incongruo.
Da questo punto di vista la definizione di ambito a valenza strategica si pone come "investimento pubblico" e cabina di regia verso un riordino attivo del territorio, il suo potenziamento e ancora la sua qualificazione in termini fisici, funzionali, architettonici e ambientali.
La trasformazione di un territorio è un processo complesso ma necessario in quanto solo con il progresso sociale, economico ed urbano (urbanistico) si piò rilanciare il territorio; processo in cui l'amministrazione è parte attiva, assieme ai privati, fornendo strumenti atti e idonei ai percorsi di innovazione che investono tempi e periodi storici differenti nella tutela del territorio e verso la rigenerazione. Favorendo la diffusione di una buona cultura (del progetto, del senso del luogo, del bene comune) urbana si possono raggiungere obiettivi di miglioramento del benessere comune attraverso sviluppi di nuova rigenerazione urbana sostenibile.

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : Skyline orizzontale produttivo




## Descrizione

Il Piano individua una strategia di qualificazione e potenziamento dell'ambito produttivo di Osteria Nuova, già "insediamenti produttivi sovracomunali di pianura" per cui l'obiettivo è accrescere l'attrattività per le imprese e i lavoratori valorizzando e qualificando il tessuto produttivo; consolidamento e qualificazione dell'apparato produttivo locale e sviluppo di attività di servizio alle imprese e mitigazione degli impatti ambientali e paesaggistici degli insediamenti produttivi.
L'obiettivo perseguito attraverso:

- L'individuazione dell'ambito produttivo di Osteria Nuova come potenziale "ambito strategico regionale produttivo" ai sensi dell'art.6 della LR 24/2017;
- L'individuazione di criteri e regole per l'ampliamento dell'ambito produttivo, in coerenza con l'assetto complessivo del territorio;
- La definizione di regole e strumenti per la qualificazione degli assi stradali ordinatori come spazio per le dotazioni territoriali e per i servizi alle imprese.

## Riferimenti normativi

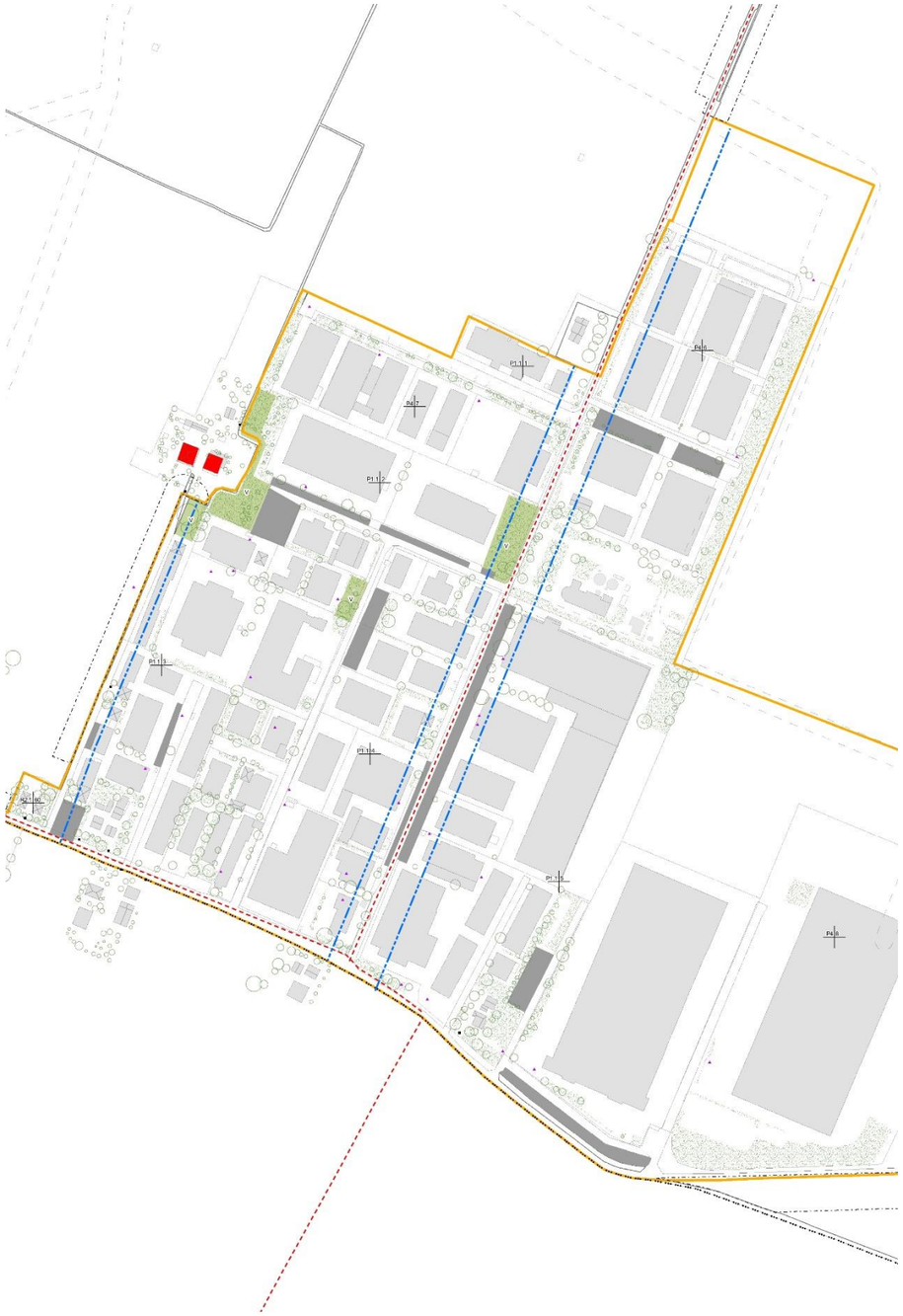
Art. 4.11 - Disposizioni comuni per gli Interventi urbanistici in tutte le zone P

## Riferimenti cartografici/descrittivi

PUG_T_C3: Tavola della Strategia – Diagramma di progetto
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Osteria Nuova

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : Skyline orizzontale produttivo**



### stato di carico insediativo

La strategia insiste nel tessuto insediativo e si pone l'obiettivo di qualificazione degli spazi liberi e fronte strada anche con inserimento di funzioni complementari e a servizio delle imprese; la sua attuazione permette di ridurre la densità insediativa, rigenerare dal punto di vista fisico e architettonico i manufatti edilizi esistenti, qualificare gli assi viari ordinatori anche con inserimento di funzioni di carattere urbano e/o collettivo) ricercando un progetto di suolo di interesse collettivo. La progettazione è in coordinamento con le politiche di inserimento di un percorso ciclabile entro tali assi ordinatori.

### stato di Connettività ecologica

La strategia persegue la qualificazione del fronte stradale con il recupero di aree a verde o a parcheggio ad uso pubblico, anche attrezzate per l'inserimento di percorsi ciclopedonali o di attestazione alle attività.

### stato di Frammentazione

La strategia persegue la qualificazione del fronte stradale con il recupero di aree a verde o a parcheggio ad uso pubblico, anche attrezzate per l'inserimento di percorsi ciclopedonali o di attestazione alle attività.

### stato di Ripetitività

L'azione insiste nell'ambito del sistema insediativo produttivo di Osteria Nuova in quanto ambito produttivo strategico e potenzialmente ampliabile.

### Coerenza con strategie di Piano

Negli elaborati di piano (Disciplina e Progetto di Suolo) sono individuate nell'ambito produttivo P1.1, in località Osteria Nuova, delle aree di rispetto sul fronte strada che indicano arretramenti dell'edificazione.
Questi spazi sono destinati ad essere utilizzati come aree a verde, a parcheggio alberato opportunamente attrezzato, nonché per inserimento di funzioni di servizio; tali spazi rimangono aperte al pubblico e vincolate con apposito atto di vincolo, all'uso pubblico. Tali funzioni possono essere inserite con una copertura massima pari a 50 mq, non concorrono a consumare la potenzialità di zona, e sono soggette a contributo di costruzione in quanto la loro funzione è considerata come dotazione territoriale.

Lo strumento sia applica per ogni intervento oltre la Manutenzione Ordinaria e Straordinaria e il Risanamento Conservativo, e assume le seguenti caratteristiche di premialità e regolamentazione:

- Attuazione con IED e Permesso di Costruire Convenzionato;
- Ogni intervento deve riprendere l'allineamento definito dal Piano per il compendio architettonico, pur mantenendo la pertinenzialità fondiaria originaria;
- Lo spazio fronte strada rimane di proprietà privata ma ad uso pubblico, e si presta per l'inserimento di:
  a. aree a parcheggio;
  b. aree a verde pubblico anche attrezzato per la mobilità lenta;
  c. servizi alle imprese;
  d. commercio di vicinato;
  e. ricettivo;

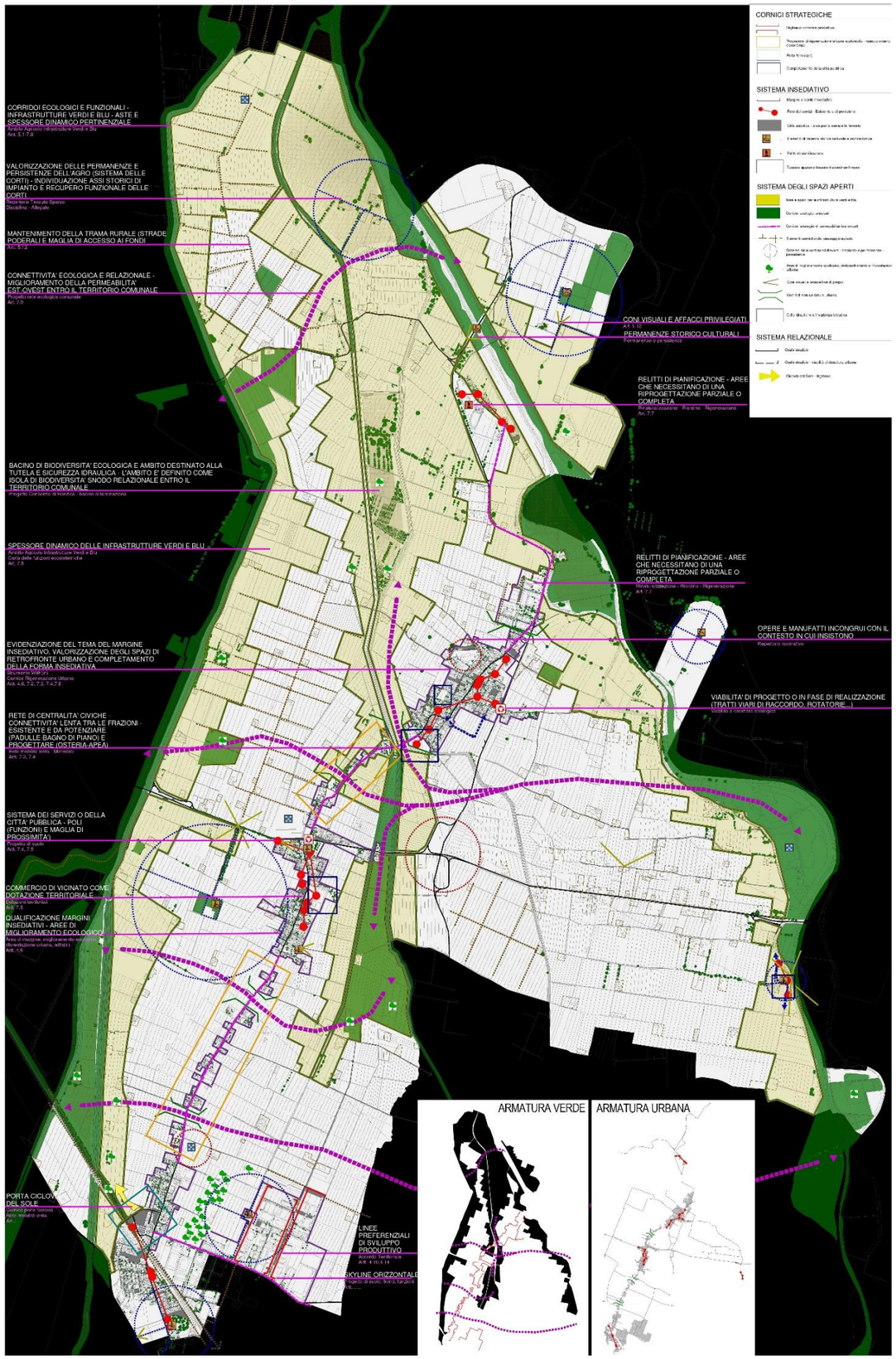
  ed è esente da contributo di costruzione e non concorre a sottrarre la potenzialità edificatoria prevista.

I luoghi del progetto
Gli assi così individuati si traducono in tre fronti insediativi oggetto di ridisegno e rifunzionalizzazione, con le seguenti caratteristiche fisiche:

- Fronte 1 Ovest Lunghezza lineare 409 m
  Profondità ricavata di 11 m
  Spessore di progettazione pari a 4.499 mq
- Fronte 2 Lunghezza lineare 715 m
  Profondità ricavata di 20 m
  Spessore di progettazione pari a 14.300 mq
- Fronte 2 Lunghezza lineare 1.032 m
  Profondità ricavata di 30 m
  Spessore di progettazione pari a 31.560 mq

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : Cornice Strategica – Città pubblica




## Descrizione

Il Piano individua nella strategia di Piano e nel progetto di suolo ambiti legati alla città pubblica da potenziare, qualificare o di nuovo inserimento. Tali previsioni, a carattere diagrammatico e meta-progettuale, sono definite e ricavate in coerenza con la lettura del territorio (quadro conoscitivo), con il disegno dei margini insediativi, e posti in relazione alle dinamiche di relazione entro il territorio (rete dei servizi) ricavate e verificate attraverso le tavole del Metrominuto.

## Riferimenti normativi

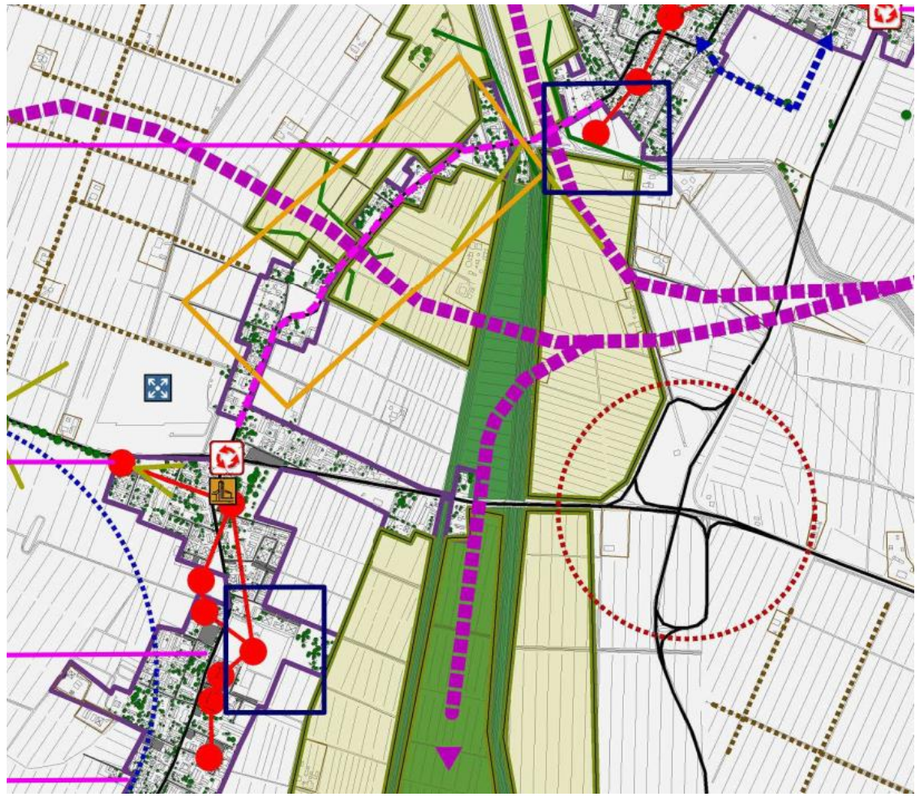
Art. 2.1 - Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti
Art. 2.2 - Aree per attrezzature e spazi collettivi
Art. 2.3 - Cessione o destinazione ad uso pubblico di aree per l'urbanizzazione degli insediamenti e per attrezzature e spazi collettivi - Quantità di dotazioni
Art. 2.4 - Cessione di aree per l'urbanizzazione degli insediamenti e per attrezzature e spazi collettivi - Caratteristiche e localizzazione
Art. 7.3 – Obiettivi per il potenziamento e la riqualificazione delle dotazioni territoriali, infrastrutture e
servizi pubblici
Art. 7.4 – Strumenti per la realizzazione della città pubblica – Progetto di Suolo
Art. 7.5 – Nuove centralità urbane nei centri urbani

## Riferimenti cartografici/descrittivi

PUG_T_C3: Tavola della Strategia – Diagramma di progetto
PUG_T_C5: Tavola della strategia – Metrominuto – Sala
PUG_T_C5: Tavola della strategia – Metrominuto – Padulle
PUG_T_C5: Tavola della strategia – Metrominuto – Osteria Nuova
PUG_T_C5: Tavola della strategia – Metrominuto – Bagno di Piano
PUG_T_C5: Tavola della strategia – Metrominuto – Buonconvento
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Sala
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Padulle
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Osteria Nuova
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Bagno di Piano
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Buonconvento

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : Cornice Strategica – Città pubblica**



### stato di carico insediativo

L'azione insiste nell'ambito del sistema insediativo, anche di margine, e si pongono come interventi di interesse collettivo capaci di qualificare le aree di margine o bordo insediativo, anche con misure di mitigazione dei margini e ad elevata permeabilità a terra e ancora con rilevante copertura vegetazionale. La loro realizzazione permette di migliorare la dotazione pubblica, la messa in sicurezza e il miglioramento qualitativo degli spazi lungo strada e di margine, e ancora la qualificazione delle cosiddette "porte di ingresso" ai centri.

### stato di Connettività ecologica

L'azione deve prevedere misure di mitigazione dei margini e ad elevata permeabilità a terra e ancora con rilevante copertura vegetazionale.

### stato di Frammentazione

L'azione deve prevedere misure di mitigazione dei margini e ad elevata permeabilità a terra e ancora con rilevante copertura vegetazionale.

### stato di Ripetitività

La strategia è nominalmente e funzionalmente legata agli ambiti preindividuati dal piano per i sistemi insediati e per il tessuto urbano discontinuo.

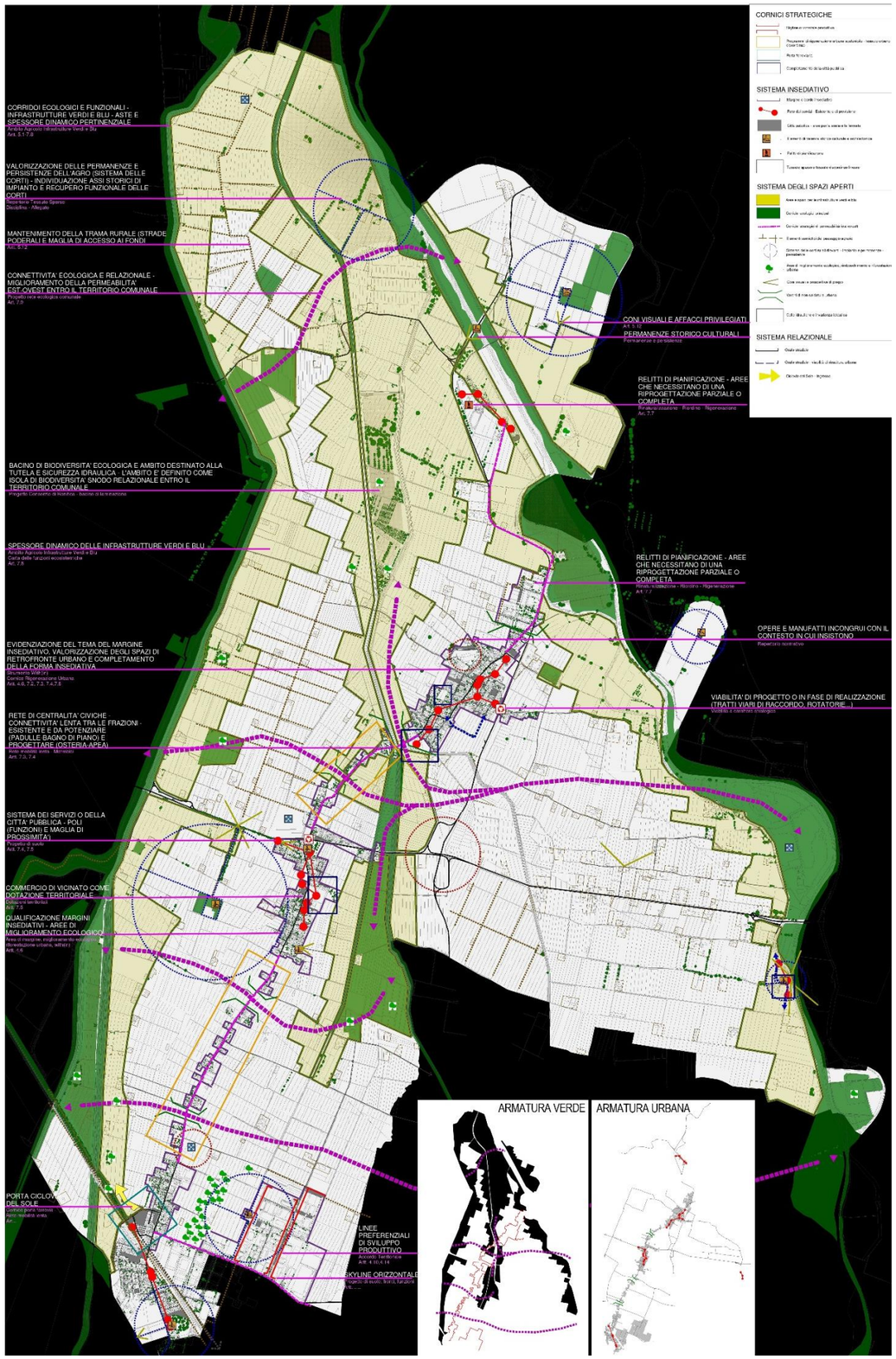
### Coerenza con strategie di Piano

Tali previsioni e tali strategie sono coerenti con la lettura fisica del territorio (tessuti urbani, sistema dei servizi, uso del suolo, funzioni ecosistemiche) e ritrovano nella localizzazione fisica una prevalutazione di coerenza e idoneità.
Le previsioni individuate sono finalizzate alla realizzazione di spazi a verde gioco e sport e in generale di interesse collettivo, con particolare rilevanza alla presenza di spazi vuoti e permeabili, ma capaci di ricreare un "senso del luogo".
Tra gli ambiti pre.individuati ci sono:

- Buonconvento – rettifica della S stradale al fine di qualificare in este3nsione l'ambito pertinenziale (contesto figurativo) dell'ambito parrocchiale e del fronte edilizio esistente; tale spazio dovrò configurarsi come piazza attrezzata e sagrato della chiesa. L'intervento di rettifica stradale deve essere compensato tramite potenzialità volumetrica in crediti edilizi; le aree inserite nella pertinenzialità (contesto figurativo) sono azzonate spazio pubblico;
- Padulle – ampliamento rete dei servizi con individuazione di nuove aree a verde pubblico di margine, connesse alla mobilità lenta e al tessuto insediativo;
- Sala – ampliamento e qualificazione del polo sportivo, anche con politiche di "apertura" dello stesso nei suoi margini, con ridefinizione da zona a servizi a cittadella sportiva;
- Bagno di Piano – valorizzazione compendio edilizio ex scuola di Bagno di Piano con funzione di interesse collettivo e qualificazione spazi di contesto figurativo e pertinenzialità (cono visuale e spazi pertinenziali).

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : Commercio di vicinato




## Descrizione

La declinazione dal livello strutturale al livello operativo si ha nelle scelte di mantenimento delle attuali aree commerciali, e nella riorganizzazione in termini di qualità degli insediamenti esistenti. Il commercio di vicinato richiede politiche di incentivazione partendo dal concetto di assimilazione dello stesso alle dotazioni territoriali.

ll Piano definisce il sistema puntuale e lineare del commercio di vicinato come dotazione territoriale al pari di un'area verde o di un parcheggio per la sua finalità e la sua rilevanza dal punto di vista culturale, economico e sociale. A tal fine il Piano identifica gli strumenti (e le regole) incentivanti per la sua valorizzazione e la sua implementazione, anche pre-individuando gli ambiti più idonei a riceverlo in relazione alla sua posizione urbanistica, alla sua accessibilità e alla sua prossimità.
Tale politica parte dal presupposto che tale modello possa legittimarsi come centro commerciale naturale diffuso.

## Riferimenti normativi

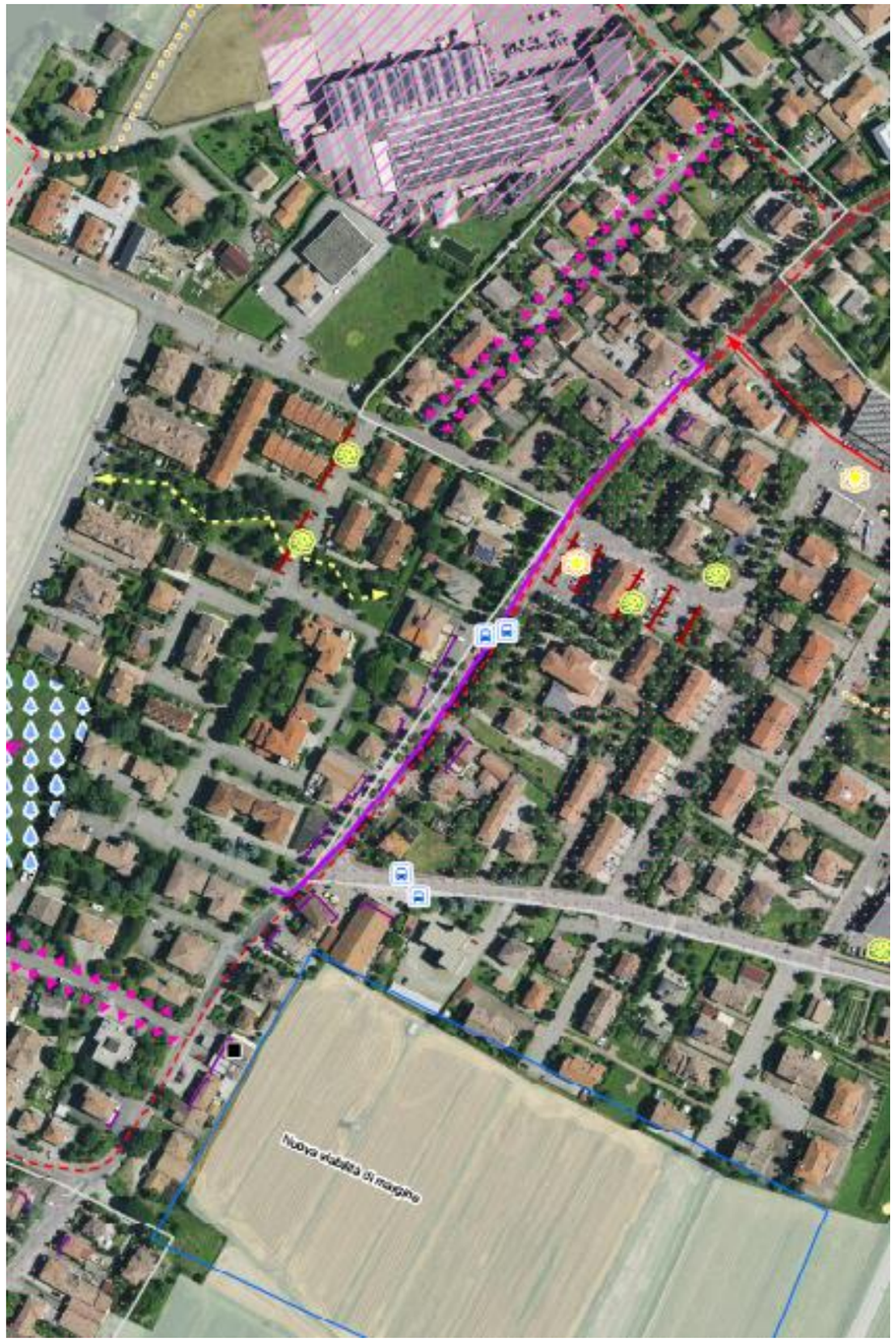
Art. 1.12 - Incentivi urbanistici
Art. 7.5 – Nuove centralità urbane nei centri urbani

## Riferimenti cartografici/descrittivi

QC_T_A1.1:Tessuto e tipi edilizi
QC_T_A 1.10: Sistema commerciale e dei fronti commerciali
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Sala
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Padulle
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Osteria Nuova
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Bagno di Piano
PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Buonconvento

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : Commercio di vicinato**




### stato carico insediativo

La strategia si pone l'obiettivo del potenziamento delle dotazioni territoriali e locali attraverso il riconoscimento del commercio di vicinato come dotazione, per la sua finalità economica, sociale e di prossimità. Tale strategia permette, nei fronti pre-individuati, il loro potenziamento, nel piano terra, delle caratteristiche di centralità civica dei singoli centri.

### stato di Connettività ecologica

La strategia insiste nel territorio urbanizzato e nel tessuto esistente, senza aggravio di consumo di suolo o interferenza con i sistemi di connettività ecologica in quanto legati al tema della prossimità.

### stato di Frammentazione

La strategia insiste nel territorio urbanizzato e nel tessuto esistente, senza aggravio di consumo di suolo e con valorizzazione dei sistemi insediativi centrali.

### stato di Ripetitività

L'azione insiste negli assi o fronti edilizi pre-individuati nella carta del progetto di suolo e facenti riferimento agli assi e fronti edilizi centrali già caratterizzati dalla presenza di attività commerciali di vicinato.

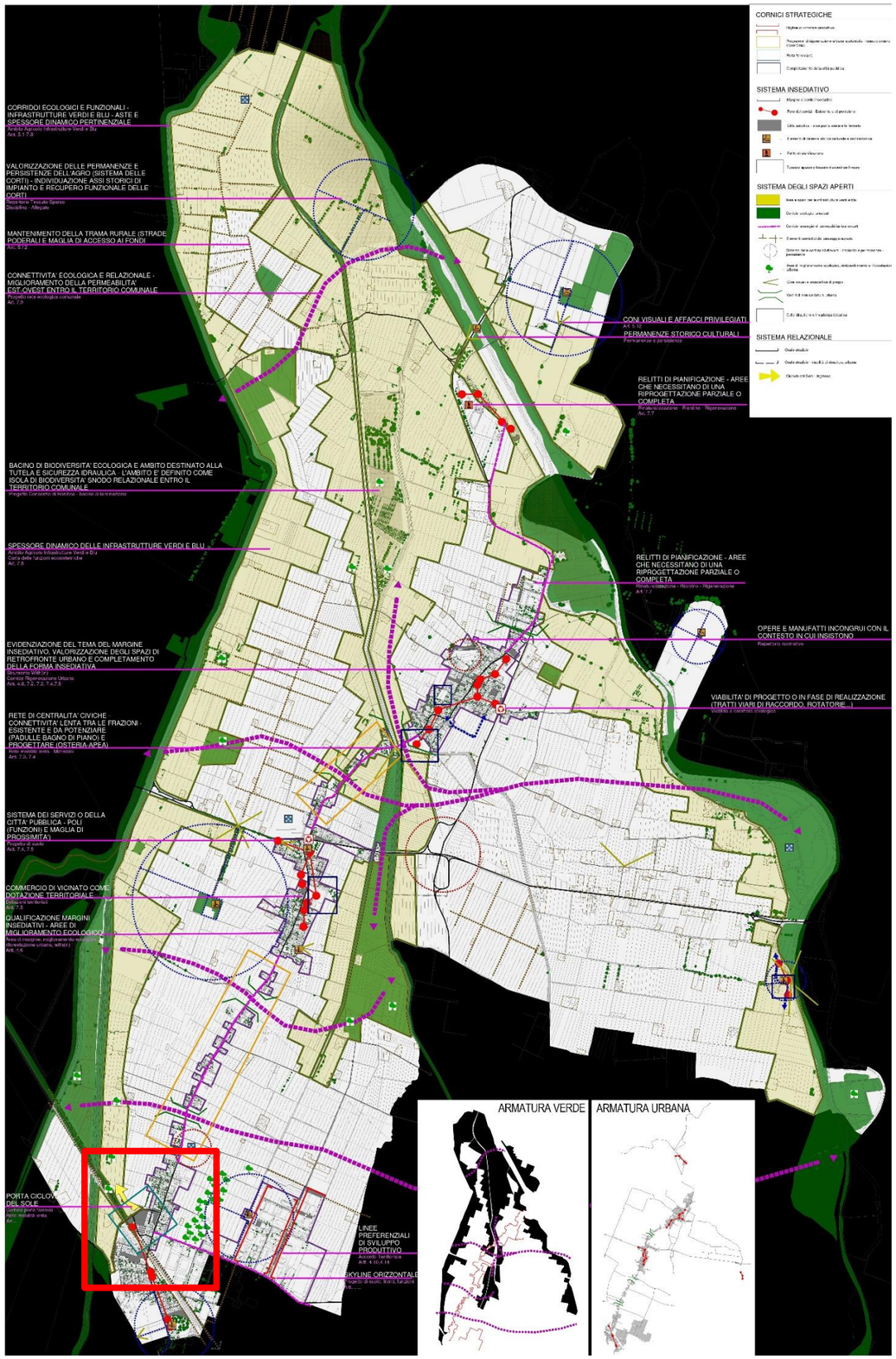
### Coerenza con strategie di Piano

Il PUG recepisce ed applica, attraverso le categorie e tipologie di intervento di cui ai precedenti artt. 1.9 e 1.10, le misure incentivanti contenute nella DGR 967/2015, art. 5, c,3. Il PUG recepisce ed applica altresì gli incentivi urbanistici per gli interventi di riuso e rigenerazione urbana di cui all'art. 8 della LR 24/2017 secondo le modalità stabilite dalle Strategie di Piano.
L'Amministrazione comunale può promuovere od attivare un progetto strategico per la riqualificazione e rigenerazione urbana, nonché, previa deliberazione del Consiglio che si esprime in ordine all'intervento proposto, potrà prevedere la ulteriore riduzione del contributo di costruzione e altre forme di premialità, come ad esempio la deroga al Repertorio Normativo e/o attraverso l'atterraggio di crediti edilizi, progressive e parametrate ai livelli prestazionali raggiunti, per realizzare i seguenti obiettivi di interesse pubblico:
a.la promozione della riqualificazione urbana, anche attraverso interventi edilizi che qualifichino le nuove centralità urbane dei singoli centri e località;
b.il miglioramento delle condizioni di salubrità e sicurezza;
c.l'arricchimento della dotazione dei servizi, del verde pubblico e delle opere infrastrutturali occorrenti;
d.il risparmio dell'uso delle risorse naturali disponibili ed in particolare il contenimento del consumo delle risorse energetiche;
e.la realizzazione di offerta abitativa di edilizia residenziale sociale e/o convenzionata;
f.la promozione dell'eliminazione delle barriere architettoniche;
g.la realizzazione di edilizia ricettiva di accoglienza e soggiorno;
**h.interventi di promozione degli esercizi di vicinato;**
i.interventi per la realizzazione di edifici a consumo zero.

Negli ambiti individuati dal piano come centralità urbane e nei fronti commerciali esistenti, l'inserimento di spazi a negozio di vicinato e/o servizi pubblici e/o aventi rilevanza sociale e culturale come spazi culturali, spazi aggregativi culturali e sociali, sale per eventi artistici, per una dimensione massima pari a 30 mq, non concorre alla formazione del volume e/o della superficie edilizia massima ammissibile e non sono soggette a costo di costruzione. Tali funzioni devono essere mantenute per un periodo di almeno vent'anni.

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : Cornice strategica – Porta ferroviaria




## Descrizione

Il Piano riconosce come Cornice strategica – Porta ferroviaria l'obiettivo e l'azione di completamento e qualificazione dell'ambito della stazione ferroviaria di Osteria Nuova come porta del territorio.
La strategia riconosce il polo ad Osteria Nuova come:

- Nodo infrastrutturale rilevante;
- Porta di ingresso al territorio;
- Porta di ingresso al territorio fisicamente correlato alla porta della Ciclovia del Sole;
- Parte del tessuto che si presta a interventi di completamento e qualificazione, fisica e funzionale.

Gli obiettivi da perseguire con la trasformazione unitaria fanno riferimento a:

- Completamento del disegno urbano, anche con inserimento di funzioni legate alla valenza turistica del territorio e connesse all'ambito della Ciclovia del Sole.
- Completamento e ridefinizione fisica e funzionale del bordo insediativo;
- Valorizzazione della porta ferroviaria nel doppio affaccio.

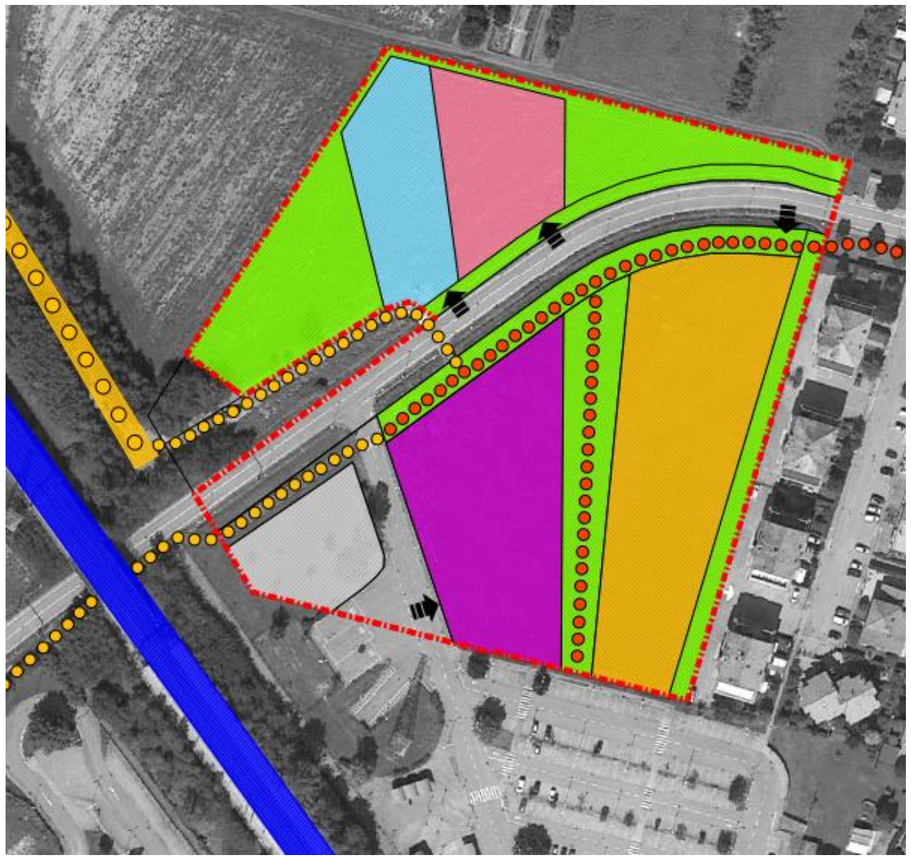
## Riferimenti normativi

## Riferimenti cartografici/descrittivi

PUG_T_C3: Tavola della Strategia – Diagramma di progetto

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : Cornice strategica – Porta ferroviaria**



### stato di carico insediativo

L'azione prevede un processo di rigenerazione verso la formazione di un luogo di accoglienza turistica, ricreazione, scambio e incontro tra le persone.
L'ambito di progetto a forma trapezioidale. L'intervento si presenta come completamento dell'insediamento fisico attuale, anche con sua rettifica e ampliamento, con urbanizzazioni di qualità edilizia e a bassa impronta ecologica (riuso materiali, contenimento consumo di suolo, aree permeabili, efficientamento energetico. Il progetto prevede una mixitè funzionale e l'inserimento di funzioni di interesse collettivo o generale, a servizio sia del sistema insediativo locale sia della rete e dei circuiti turistico ricettivi di scala sovracomunale legati alla Ciclovia del Sole ma non solo.

### stato di Connettività ecologica

L'azione insiste nell'ambito del sistema insediativo di margine, e ricerca una sua qualificazione e finitura/rifinitura in termini funzionali, di accessibilità e di qualità insediativa, valorizzando e qualificando lo spazio di accesso (entrata-uscita) alla ciclovia del sole.

### stato di Frammentazione

L'intervento si caratterizza come definizione e consolidamento del margine insediativo.

### stato di Ripetitività

La strategia è nominalmente e funzionalmente legata all'ambito della porta ferroviaria e spazi di affaccio/pertinenza.

### Coerenza con strategie di Piano

La strategia di Piano prevede:

Superficie territoriale:…27.785 mq

| | | |
|---|---|---|
| Superficie fondiaria: | area residenziale | 5.250 mq |
| | area mista (turistica) | 4.060 mq |
| | area campeggio | 1.930 mq |
| | area verde e sport | 1.930 mq |
| | verde urbano | 8.745 mq |
| | parcheggio | 1.350 mq |
| | urbanizzazioni già esistenti | 4.520 mq |

Destinazioni d'uso ammesse: Residenziale
Turistico ricettivo*
Servizi

**turistico, bar-ristorante, bike service, commerciale di vicinato, (alimentare e non)*

| | | |
|---|---|---|
| Potenzialità edificatoria | area residenziale | 1.000 mq SU |
| | area mista (turistica) | 1.400 mq SU |
| | area campeggio | 150 mq SU |
| | area verde e sport | 100 mq SU |

Altezza massima: 10.50 ml

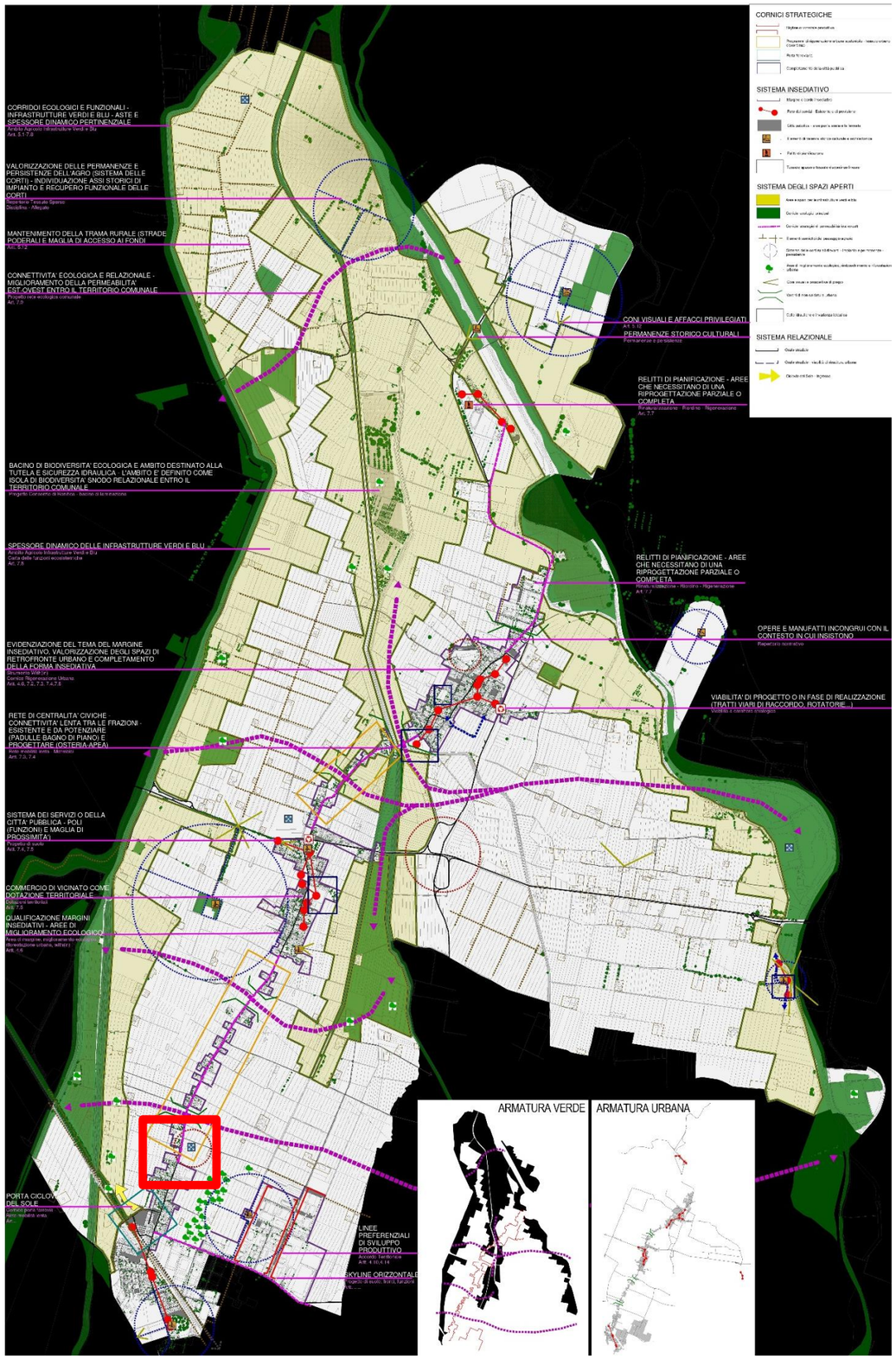
Modalità di attuazione:Accordo Operativo

Prescrizioni specifiche

a. La potenzialità edificatoria è ricavata da intervento di delocalizzazione e contestuale desigillazione dei suoli (urbanizzazioni di base) dell'ambito di intervento denominato "Relitto urbanistico." in località Bagno di Piano; tale potenzialità è pari a 1.000 mq di SU; la potenzialità (permesso di costruire) è subordinata alla desigillazione e rimboschimento dell'area di decollo della potenzialità edificatoria;
b. L'intervento deve definire come rilevante interesse pubblico della trasformazione l'inserimento di funzioni di interesse collettivo a servizio della Ciclovia del Sole;
c. L'area a parcheggio dovrà essere adibita parzialmente anche a sosta attrezzata per camper (per n.10-15 unità).
d. A lato si riporta uno schema diagrammatico di assetto indicativo.

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : Realizzazione area verde pubblica centrale




## Descrizione

Il Piano individua un'area di vuoto urbano finalizzata alla realizzazione di un'area a verde pubblico centrale al tessuto residenziale esistente; la sua attuazione avviene con procedura perequativa in cambio della trasformazione residenziale di quota parte della stessa.

## Riferimenti normativi

## Riferimenti cartografici/descrittivi

PUG_T_C6: Tavola della strategia – Progetto di Suolo – Padulle

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : Realizzazione area verde pubblica centrale**

### stato di carico insediativo

L'azione prevede la trasformazione di una porzione dell'ambito, nel suo margine nord, pari a massimo 1000 mq, con potenzialità pari a 200 mq di SU, in cambio della cessione della rimanente parte come verde attrezzato. La trasformazione fisica è a bassa densità, con n.2 unità abitative con 2 piani d'altezza, e a destinazione residenziale.

### stato di Connettività ecologica

La trasformazione dell'ambito prevede la cessione di una superficie pari a circa5000 mq a verde pubblico attrezzato, centrale entro il tessuto esistente e avente la funzione di piazza verde (accessibile da tre lati su quattro) e altresì' di spazio di allentamento della densità urbana.

### stato di Frammentazione

L'ambito insiste entro il territorio urbanizzato, e si pone come intervento di rigenerazione dell'esistente, con quota parte a completamento insediativo e quota parte come dotazione a verde per il tessuto frazionale complessivo.

### stato di Ripetitività

L'ambito insiste entro il territorio urbanizzato, e si pone come intervento di rigenerazione dell'esistente.

### Coerenza con strategie di Piano

La strategia di Piano prevede:

Superficie territoriale:…6.000

Destinazioni d'uso ammesse: Residenziale

Potenzialità edificatoria:……1.000 mq fondiaria
200 mq di SU

Altezza massima: 6,50 mq
Rapporto di copertura…35%

Modalità di attuazione: IED con Permesso di Costruire Convenzionato

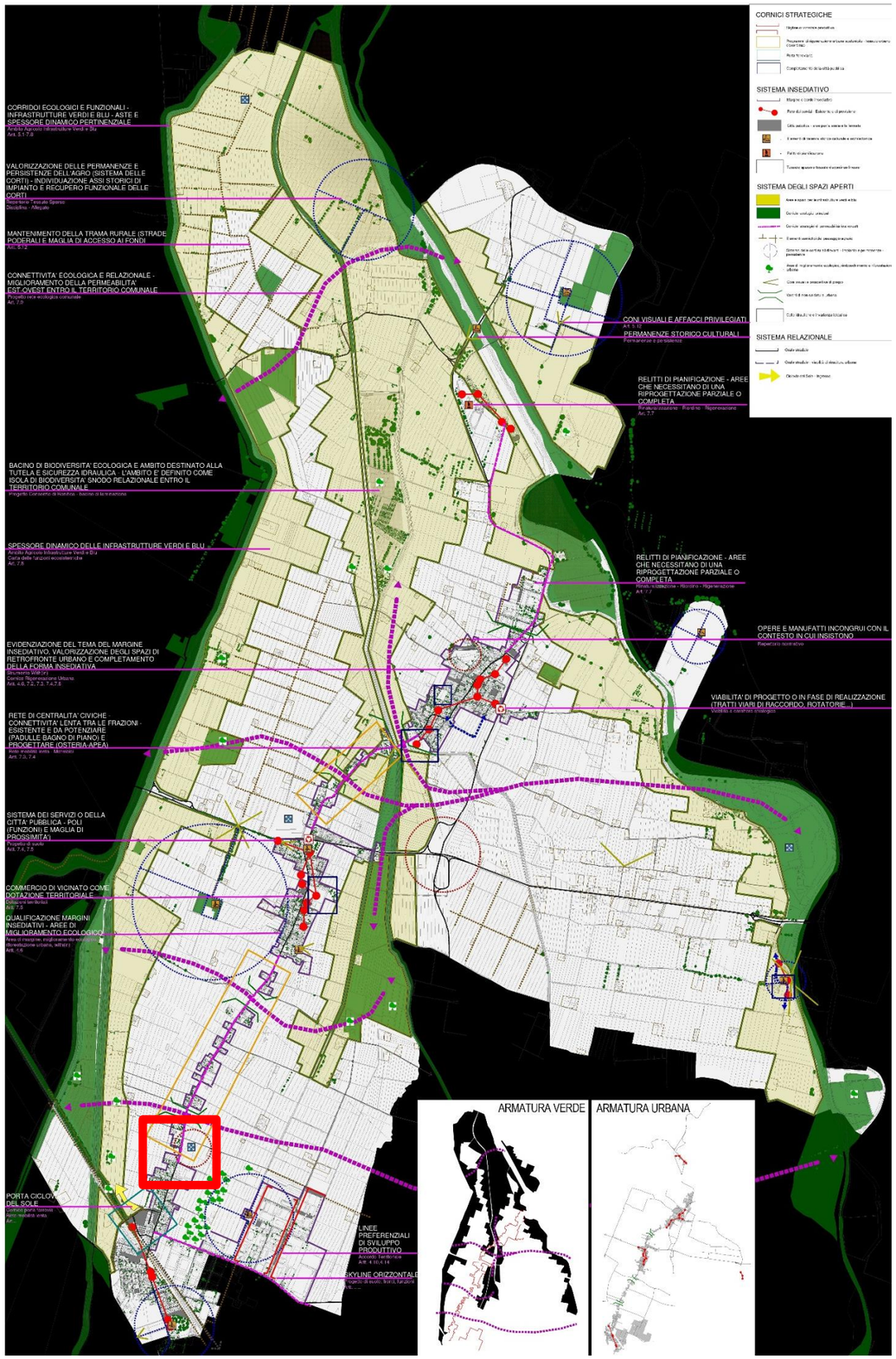
Rilevante Interesse pubblico:

a. Cessione gratuita della porzione d'ambito non edificata come verde pubblico attrezzato; l'ambito è ceduto gratuitamente già attrezzato.

.

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : Rigenerazione urbana – Area P4.4 – Osteria Nuova




## Descrizione

Il Piano individua un'area dismessa a destinazione produttiva, posta i margini insediativi di Osteria Nuova, come area di rigenerazione urbana, da destinare a destinazioni residenziali e compatibili.

## Riferimenti normativi

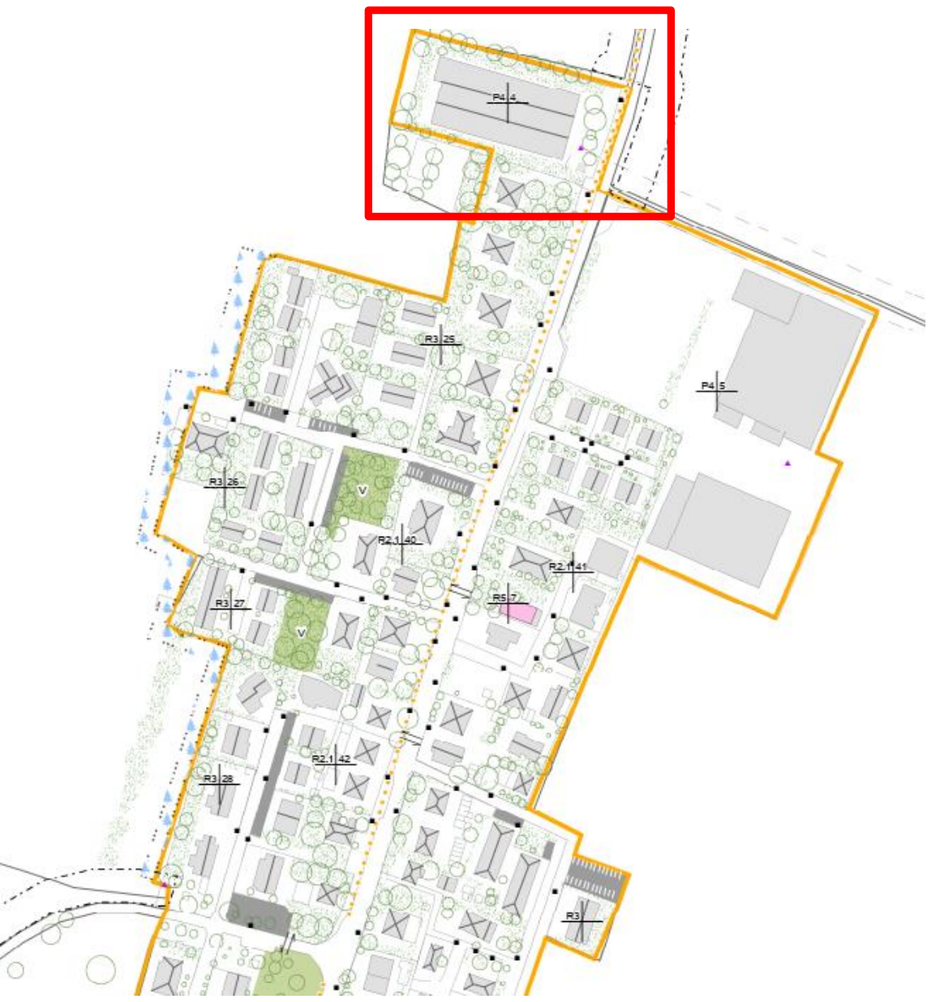
Art. 4.17 - Interventi edilizi ammessi nelle zone P.4

## Riferimenti cartografici/descrittivi

PUG_T_D1: Disciplina degli interventi edilizi diretti, in scala 1:2000 - Sala
PUG_T_D1: Disciplina degli interventi edilizi diretti, in scala 1:2000 - Padulle
PUG_T_D1: Disciplina degli interventi edilizi diretti, in scala 1:2000 – Osteria Nuova
PUG_T_D1: Disciplina degli interventi edilizi diretti, in scala 1:2000 – Bagno di Piano
PUG_T_D1: Disciplina degli interventi edilizi diretti, in scala 1:2000 - Buonconvento

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : Rigenerazione urbana – Area P4.4 – Osteria Nuova**




### stato di carico insediativo

L'azione prevede la rigenerazione dell'area verso funzioni legate alla residenza e compatibili, con una progettazione capace di ridurre il carico insediativo sotto forma di SU e rapporto di copertura, e allo stesso tempo capace di migliorare il rapporto della superficie permeabile a terra, con tipologie insediative a bassa densità e con progettazione unitaria. La sua rigenerazione permette oltre al recupero dell'edificio dismesso e degrradato anche il completamento del tessuto urbanizzato con inserimento di dotazioni territoriali.
.

### stato di Connettività ecologica

L'ambito insiste entro il territorio urbanizzato, e si pone come intervento di rigenerazione capace di qualificare il margine insediativo, anche individuando una qualificazione ecologica del margine.

### stato di Frammentazione

L'ambito insiste entro il territorio urbanizzato, e si pone come intervento di rigenerazione dell'esistente.

### stato di Ripetitività

L'ambito insiste entro il territorio urbanizzato, e si pone come intervento di rigenerazione dell'esistente.

### Coerenza con strategie di Piano

La strategia di Piano prevede:

Superficie territoriale:…8.007 mq

Destinazioni d'uso ammesse: Residenziale e compatibile

Potenzialità edificatoria:……2.000 mq di SU
Di cui
La differenza dall'esistente maturabile come credito edilizio

Altezza massima: 9,50 mq
Rapporto di copertura…35%
Rapporto di Permeabilità 60%

Modalità di attuazione: IED con Permesso di Costruire Convenzionato

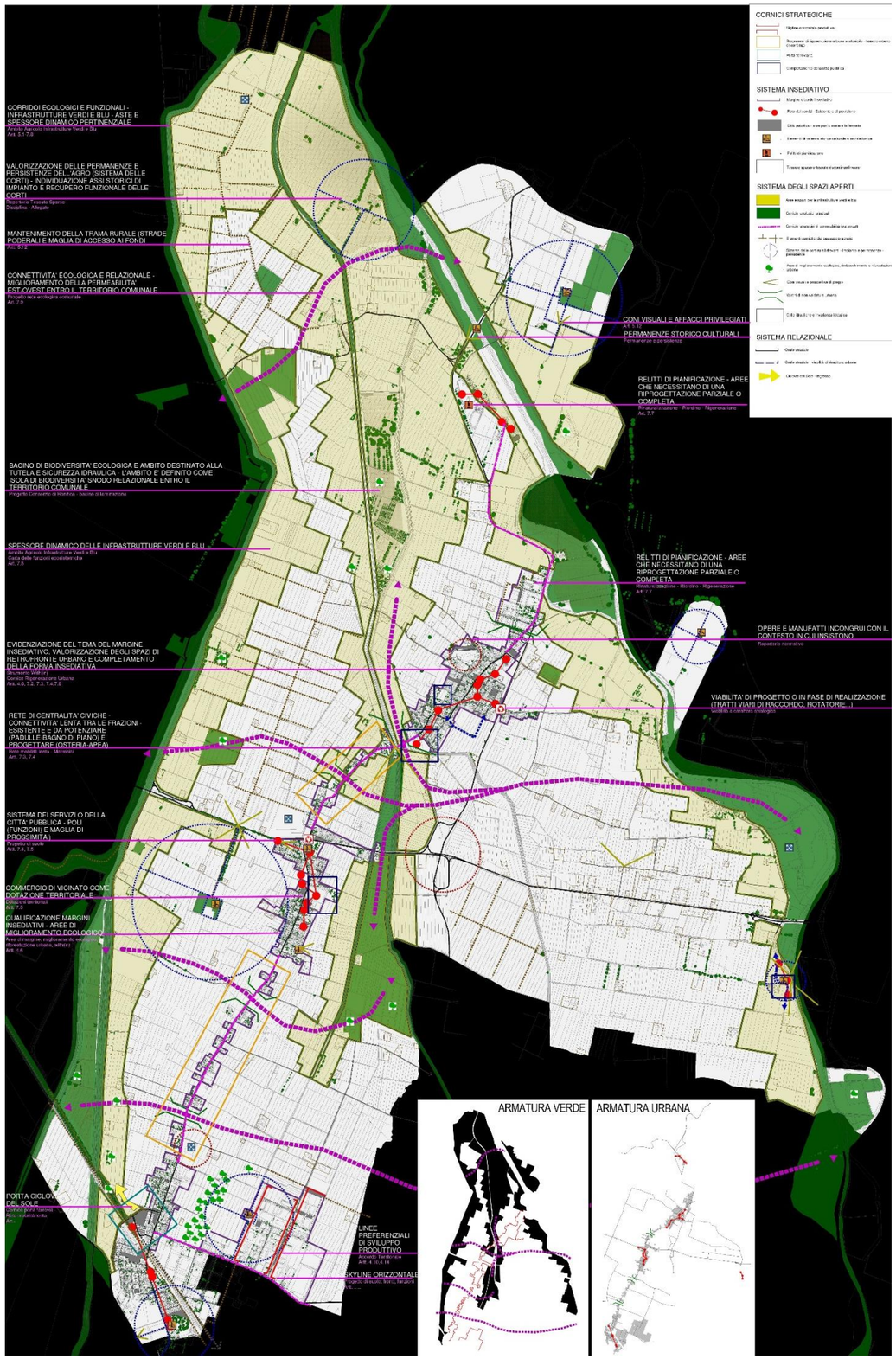
Rilevante Interesse pubblico:

a. Messa in sicurezza del fronte strada e del sistema di ingresso/uscita, razionalizzato;
b. Inserimento urbanistico con mixitè funzionale;
c. Desigillazione e rimboschimento dell'area posta nel margine sud.ovest fuori dal territorio urbanizzato, ma pertinenziale.

.

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : Edifici dismessi e degradati




## Descrizione

Il Piano individua nelle tavole di progetto di suolo e della disciplina, ricavate dalla lettura del tessuto esistente, le aree e i compendi dismessi e degradati da rigenerare/riqualificare. Sono compensi sia a destinazione residenziale che produttiva, posti entro il tessuto insediativo e definiti come aree opportunità per la rigenerazione del tessuto puntuale e il completamento della città pubblica.

## Riferimenti normativi

Art. 4.2 - Destinazioni d'uso negli ambiti urbani consolidati
Art. 4.3 - Disposizioni comuni per gli Interventi edilizi in tutte le zone R
Art. 4.7 - Interventi edilizi ammessi nelle zone R.4
Art. 7.2 – Usi temporanei come strumento di rigenerazione urbana

## Riferimenti cartografici/descrittivi

QC_T_A1.1:Tessuto e tipi edilizi
QC_Q_A 1.2: Lettura del Tessuto insediativo
QC_T_A 1.8: Carta delle aree dismesse e degradate
PUG_T_D2 Disciplina

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : Edifici dismessi e degradati**

### stato di carico insediativo

L'azione definita dal Piano individua gli edifici (compendi) e le pertinenzialità da rigenerare e riqualificare in quanto aree dismesse e degradate; la loro rigenerazione deve portare al miglioramento architettonico, funzionale e urbanistico (dotazioni e progetto di città pubblica) della parte di tessuto in cui insistono.

### stato di Connettività ecologica

I compendi recuperati ritrovano nel miglioramento dell'attacco a terra (superficie permeabile) e nell'efficientamento energetico gli obiettivi e i parametri di trasformazione fondamentali.

### stato di Frammentazione

La loro rigenerazione permette di inserire la trasformazione entro il tessuto in cui insistono e con cui dialogano, concorrendo alla implementazione e qualificazione del progetto di suolo pubblico.

### stato di Ripetitività

Il Piano individua tali assi e oggetti puntualmente, ricavandoli in relazione al disegno di assetto del sistema insediativo.

### Coerenza con strategie di Piano

Luoghi del progetto
Il Piano preindividua, non in modo esclusivo i seguenti compensi in forma cumulativa:

Dati complessivi
N. 24 fabbricati di cui
N. 7 dismessi
N.17 degradati
Per una siperficie coperta pari a 63889 mq e una pertinenzialità pari a 94.846 mq; si stima che il parametro di riferimento per la superficie permeabile sia pari a 60%, ricavando un dato a terra di 56.907 mq, incrementale rispetto allo stato di fatto (pari al 32% per circa 30.350 mq)

56.907 mq (60%) > 30.350 mq (32%)

Dati per località
Sala
N. 6 fabbricati
Superficie coperta pari a 1.483 mq e pertinenzialità pari a 33.288 mq;

Padulle
N.10 fabbricati
Superficie coperta pari a 1.514 mq e pertinenzialità pari a 19.077 mq;

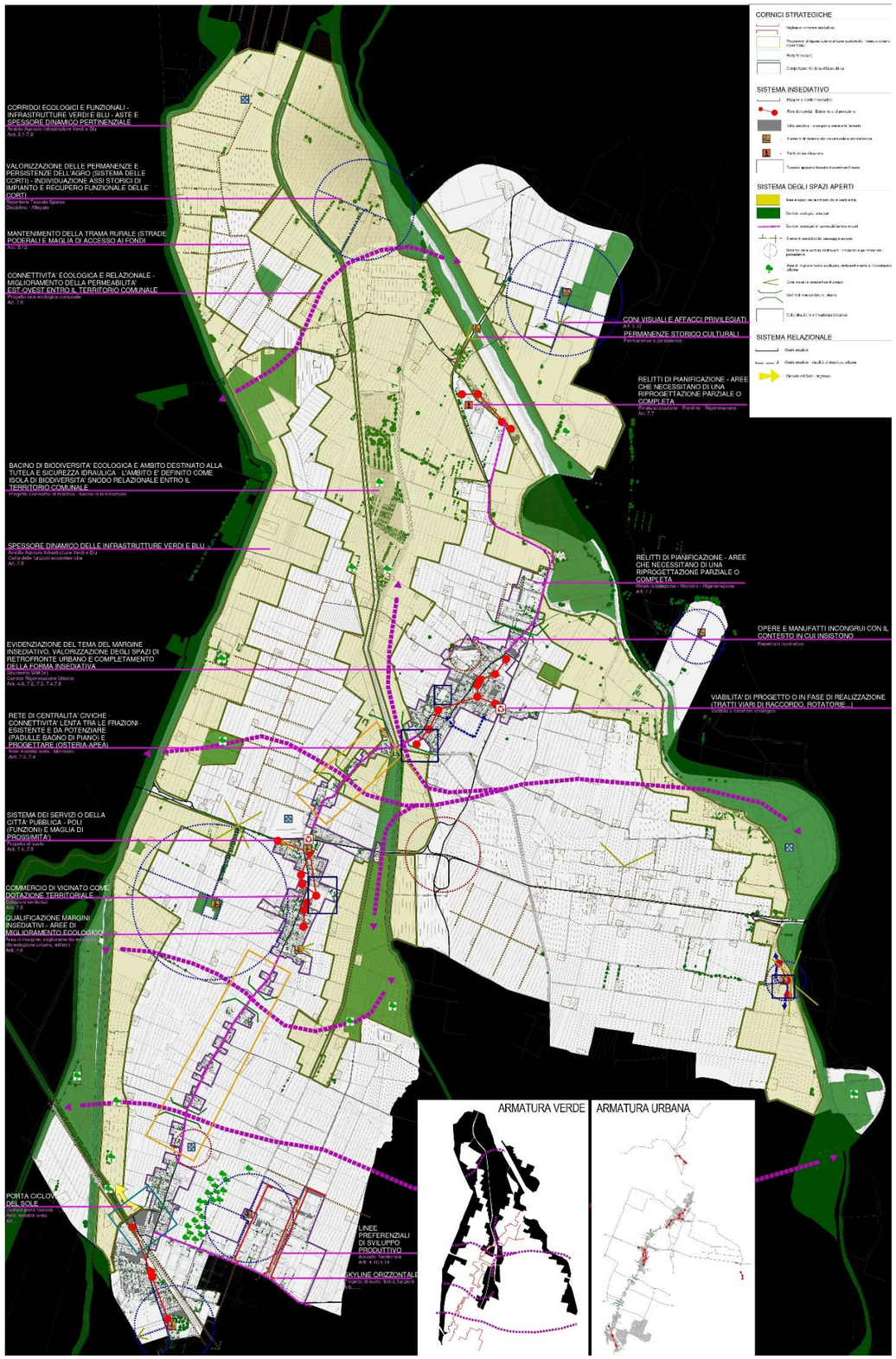
Osteria Nuova
N.4 fabbricati
Superficie coperta pari a 1.434 mq e pertinenzialità pari a 31.982 mq;

Bagno di Piano
N.1 fabbricati
Superficie coperta pari a 1.404 mq e pertinenzialità pari a 3.939 mq;

Buonconvento
N.3 fabbricati
Superficie coperta pari a 1.053 mq e pertinenzialità pari a 6.200 mq;

# SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

## STRATEGIA/AZIONE : Tessuto lineare discontinuo




## Descrizione

Il Piano individua e perimetra il "tessuto insediativo discontinuo lineare" frapposto fra i centri abitati e caratterizzato da edificazione a nastro lungo strada, e avente caratteristiche insediative, formali e stilistiche assimilabili alle zone urbane ancorchè prive di urbanizzazioni e spazi a servizi.
E' un tessuto caratterizzato da forme di edificazione:

- spontaneo e sparso di ex matrice rurale ora urbana;
- disposto in modo discontinuo lungo un asse stradale ordinatore che garantisce l'accessibilità;
- eterogeneo sotto il profilo delle funzioni ospitate e della consistenza edilizia, espresse: dalla residenza originariamente agricola insieme con i relativi annessi rustici, di differente stato di conservazione compresi fenomeni di abbandono e degrado, ma anche dalle attività manifatturiere che si sono innestate sui corpi di fabbrica rurali, spesso ampliandoli e adattandoli alle specifiche esigenze produttive; dotata delle opere di urbanizzazione essenziali, carente nei sottoservizi e sostanzialmente priva dei servizi collettivi propri delle zone residenziali

## Riferimenti normativi

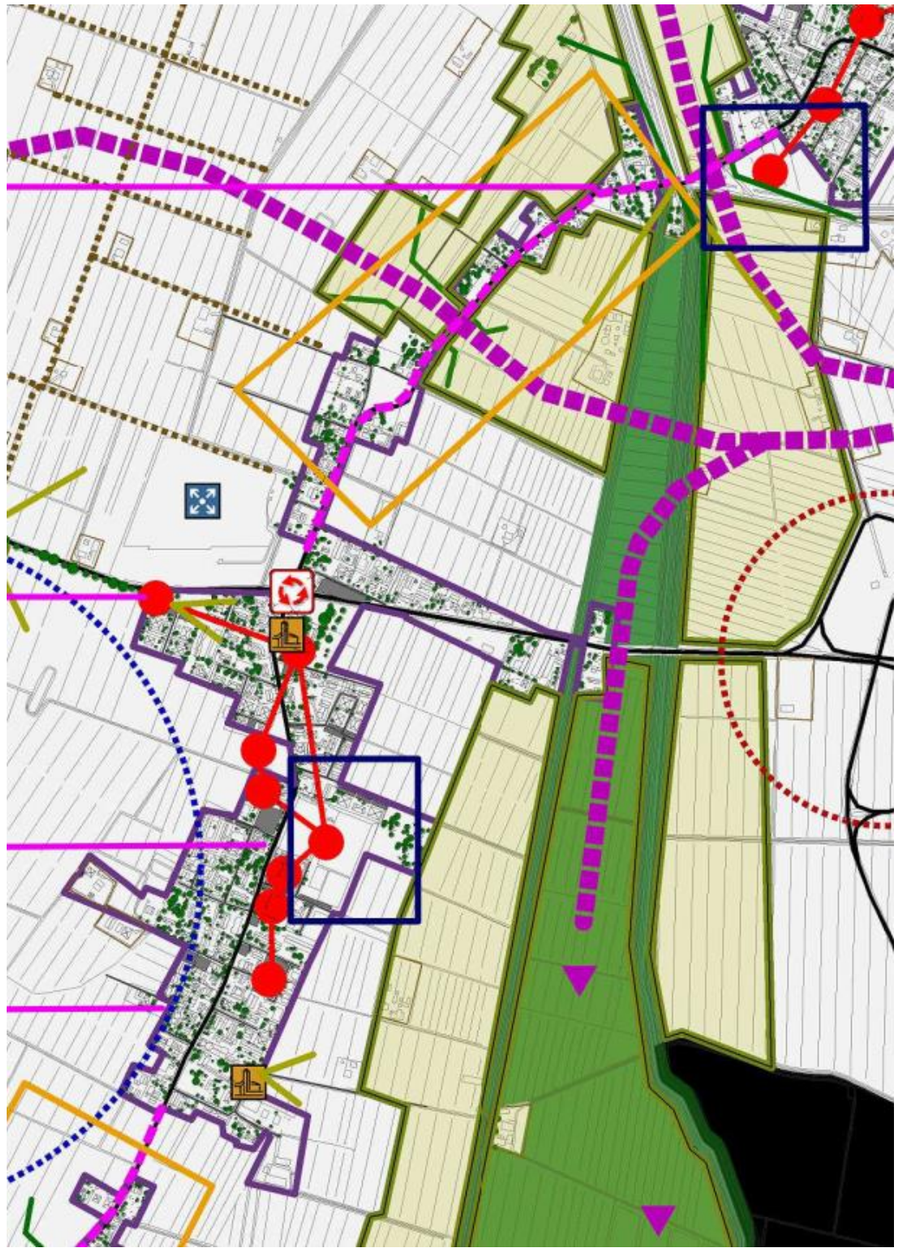
Art. 5.1 - Articolazione del territorio rurale

## Riferimenti cartografici/descrittivi

PUG_T_C3: Tavola della Strategia – Diagramma di progetto
PUG_T_D2: Disciplina degli interventi edilizi diretti – Spazi Aperti

## SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI LIMITI DEL PIANO

**STRATEGIA/AZIONE : Tessuto lineare discontinuo**



### stato di Eterogeneità del paesaggio

L'azione insiste nell'ambito del sistema insediativo frapposto tra i centri di Osteria Nuova e Sala e tra i centri di Sala e Padulle, in coerenza con la definizione di tessuto lineare discontinuo di cui al PTM di Bologna. Le regole definite permettono di insistere sul tessuto esistente e mantenerne le caratteristiche insediative, qualificandoli con funzioni e dotazioni territoriali in caso di interventi complessi.

### stato di Connettività ecologica

La strategia si applica con attenzione al tema del consumo di suolo e della sua permeabilità; a tal fine il piano orienta gli interventi edilizi di ampliamento e rigenerazione, e richiede agli interventi di trasformazione una permeabilità a terra pari almeno al 60%.

### stato di Frammentazione

La strategia insiste sul tessuto esistente (oggetto edilizio e relativa pertinenza pre-individuata) e prevede modalità di ampliamento e rigenerazione in aggregazione e addizione compositiva capaci di ridurre il consumo di suolo e la dispersione compositiva; lo strumento prevede anche forme premiali di recupero dei volumi annessi esistenti al fine del loro riordino e/o sostituzione.

### stato di Ripetitività

L'azione insiste nell'ambito del sistema insediativo frapposto tra i centri di Osteria Nuova e Sala e tra i centri di Sala e Padulle, in coerenza con la definizione di tessuto lineare discontinuo di cui al PTM di Bologna.

L'ambito assume una estensione pari a 180.804 mq, e avendo al suo interno una superficie coperta pari a 24.991 mq distribuita in n.99 fabbricati complessivi (annessi minori esclusi).

### Coerenza con strategie di Piano

Negli edifici individuati in tale tessuto nelle tavole della Disciplina, oltre agli interventi di cui alle lettere a), b) c), d), sono ammessi interventi di ampliamento volumetrico una tantum, sino ad un massimo del 20% del volume esistente. Tali ampliamenti sono ammessi esclusivamente nella parte retrostante del fabbricato o in sopraelevazione, senza aumento del numero di piano esistente e con numero di unità abitative massime complessive pari a 2, e fermo restando che è ammesso il mantenimento di un numero di unità immobiliari superiore se è preesistente.
A tale volumetria addizionale potrà essere aggiunto il volume ricavato dal recupero di annessi o altri volumi presenti nella parte pertinenziale dell'edificio principale, al fine di riordinare le volumetrie presenti nell'area di pertinenza.

Le destinazioni d'uso ammesse sono quelle delle definite per le zone residenziali poste entro il territorio urbanizzato.

Per tale tessuto il PUG prevede la possibilità attivazione di "Progetti di Rigenerazione Urbana Sostenibile", su richiesta dei proprietari interessati, e soggetti a Permesso di Costruire Convenzionato, anche con estensione dell'ambito fondiario di pertinenza per una superficie massima pari al 5% dell'esistente, ed esclusivamente nella parte retrostante del fronte principale, accompagnata da un Progetto Planivolumetrico (avente i contenuti del Piano di Recupero di cui all'art. 28 della L. 457/78) che contempli la possibilità di trasformazione degli organismi edilizi con un insieme sistematico di opere che possono portare anche a un organismo in tutto o in parte diverso dal precedente.
Il Progetto Planivolumetrico può prevedere il recupero parziale e/o totale del volume esistente ed è ordinato ai seguenti obiettivi e criteri di intervento:
a. riqualificare il tessuto esistente in termini di funzioni incompatibili e/o riordino del tessuto edilizio esistente;
b. recepire i parametri e la morfotipologia del tessuto edilizio adiacente in termini di altezza e consistenza volumetrica;
c. qualificare l'organizzazione e distribuzione del tessuto;
d. razionalizzare l'accessibilità all'ambito;
e. rispettare, ove possibile, i requisiti minimi di funzionalità riguardanti: standard parcheggio; standard aree a verde; superficie permeabile; allineamento dei prospetti fronte stradale anche mediante arretramento dal ciglio stradale.

Tale strumento consente l'ampliamento degli edifici esistenti sino ad un massimo del 40% del volume esistente, in presenza delle seguenti condizioni:
a) che le caratteristiche costruttive siano tali da garantire la prestazione energetica, relativamente ai soli locali soggetti alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico ai sensi del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia", almeno in classe A1 dell'intero compendio;
b) che vengano utilizzate tecnologie che prevedono l'uso di fonti energetiche rinnovabili, secondo quanto previsto dall'Allegato 3 del decreto legislativo n. 28 del 2011;
c) che avvenga la messa in sicurezza sismica dell'intero compendio;
d) che ci sia l'utilizzo, anche parziale, dei materiali da recupero
e) che l'intervento preveda la realizzazione, alternativa, di opere di:
- compensazione ambientale nei margini insediativi e nei vuoti lungo strada sotto forma di - rimboschimenti urbani per una superficie pari al 100% dell'area fondiaria di pertinenza dell'intervento;
- opere per l'invarianza idraulica del territorio pari al valore del Contributo straordinario dato dall'intervento;
- di opere considerate come dotazioni territoriali sotto forma di aree verdi pubbliche, piste ciclabili, marciapiedi, aree attrezzate per la sosta e la fermata pari al valore del Contributo straordinario dato dall'intervento.