

# Rapporto Ambientale e territoriale/Valsat

(ai sensi dell'artt. 18 e 19 della Lr 24/2017)

# Indice

<b>Indice</b>	<b>1</b>
<b>1. Premessa e sintesi non tecnica</b>	<b>2</b>
1.1 Premessa	2
1.2 Sintesi non tecnica	7
<b>2. Quadro ambientale e scenari di riferimento</b>	<b>10</b>
2.1 Quadro ambientale	10
2.2 Scenari di riferimento	14
2.2.1 Resilienza e ambiente	14
2.2.2 Abitabilità e inclusione	17
2.2.3 Attrattività e lavoro	19
<b>3. La Verifica di coerenza nella valutazione dell'aggiornamento del Piano e il metodo utilizzato</b>	<b>21</b>
3.1 Verifica di coerenza esterna	21
3.1.1 Temi ed Obiettivi di sostenibilità	22
3.1.2 La matrice di coerenza	23
3.2 Verifica di coerenza interna	25
<b>4. Attuazione e monitoraggio</b>	<b>36</b>
4.1 Approfondimenti per la valutazione della sostenibilità degli interventi	36
4.2 Il monitoraggio alla Variante di Piano	40
4.2.1 Aggiornamento degli indicatori per il monitoraggio	41
4.2.2 Il bilancio delle dotazioni	49
<b>5. Elementi per una valutazione sanitaria (VIS)</b>	<b>50</b>
<b>6. Relazione con la Rete Natura 2000 e Valutazione di Incidenza</b>	<b>51</b>

# 1. Premessa e sintesi non tecnica

## 1.1 Premessa

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale, primo elaborato del processo di Valsat della Variante al Piano urbanistico generale di Bologna, redatto ai sensi degli artt. 18 e 19 della Lr 24/2017 che recita: “*Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile [...] (i Comuni) prendono in considerazione nei propri piani gli effetti significativi sull’ambiente e sul territorio che possono derivare dall’attuazione dei medesimi piani [...]*”.

Il Rapporto ha avuto un ruolo centrale di supporto attivo rispetto alle decisioni assunte in sede di Variante al Piano, in primo luogo è stata effettuata una sintesi diagnostica delle criticità emerse, e conseguentemente si sono valutati i potenziali effetti che hanno comportato le modifiche al Piano aggiornando il sistema di approfondimenti e parametri utili alla valutazione degli interventi, con particolare riguardo alla sostenibilità ed alla rigenerazione della città consolidata.

Il documento si pone due obiettivi diversi e convergenti: un obiettivo programmatico, che chiarisce le modalità e la metodologia con cui sono stati affrontati i temi introdotti dalla Variante, e un obiettivo progettuale in riferimento alla fase analitico-valutativa delle scelte operate che ha lo scopo di aprire un dialogo sulle criticità emerse a seguito degli approfondimenti e delle considerazioni conclusive, in modo da intervenire sia nella fase di partecipazione sia nella procedura istituzionale di consultazione. Il Documento assume quindi una **dimensione interlocutoria e processuale**: in divenire rispetto alle integrazioni legate agli approfondimenti conoscitivi, aperto a correzioni e stimoli da parte degli Enti e autorità ambientali e della partecipazione, flessibile agli approfondimenti che possono derivare dalle ipotesi operative dell’Amministrazione.

### > La costruzione della variante e il ruolo della Valsat - il percorso metodologico

Alcune delle “*modifiche agli strumenti di governo del territorio*” messe in gioco non sono riconducibili alle tipologie di cui al comma 6 dell’art. 19 della Lr 24/2017, ovvero quelle varianti al PUG che comportano l’esenzione dal procedimento di valutazione di sostenibilità. Inoltre, comportano modifiche alle Disposizioni del PUG che vanno oltre le possibilità di “aggiornamento del Piano” stabilite dal punto 0.2h del PUG (par. 0093). Il procedimento messo in campo è quindi quello della “variante” al Piano (punto 0.1e, par. 0016) per la quale devono essere seguite le procedure di cui al Titolo III, Capo III - Semplificazione del procedimento di approvazione dei piani - della Lr 24/2017.

La Lr 24/2017 associa alla Valsat la funzione di valutazione complessiva del PUG rispetto a temi e obiettivi che riguardano non solamente l’ambiente ma anche gli aspetti socio-economici e quelli legati alla pianificazione, nella sua più ampia accezione. A seguito del processo di analisi delle componenti di Piano si è resa necessaria una verifica di rispondenza con il documento di Valsat ad esso connesso. Le modifiche introdotte con la Variante sono dunque finalizzate ad allineare le Azioni di Piano agli obiettivi di mandato ed a renderle maggiormente efficaci.

Si elencano di seguito i processi fondamentali del percorso di strutturazione del documento che hanno portato alla sua formazione così come lo conosciamo:

- la costruzione del quadro ambientale per l'individuazione delle informazioni che costituiscono la base per la valutazione del Piano e relativa formulazione di una diagnosi delle condizioni positive o critiche della città;
- l'individuazione degli Obiettivi di Sostenibilità del Piano attraverso un confronto con gli obiettivi individuati dalla normativa a livello internazionale, nazionale, con gli strumenti strategici e settoriali della città di Bologna, della città Metropolitana e della Regione Emilia Romagna. La verifica di coerenza che ne è emersa è stata lo strumento indispensabile che ha permesso un continuo aggiornamento ed integrazione ai contenuti del Piano stesso;
- l'articolazione degli Obiettivi di Sostenibilità attraverso il confronto con i Temi di Sostenibilità e le indicazioni della normativa sovraordinata;
- raffronto degli Obiettivi di Sostenibilità con gli Obiettivi, Strategie e Azioni del Piano;
- modalità di valutazione degli interventi attraverso le indicazioni predisposte per la verifica di sostenibilità;
- individuazione degli indicatori per il monitoraggio del Piano;
- approfondimento in merito alla valutazione sanitaria (VIS), approfondimento volontaristico, e la Valutazione d'incidenza del Piano rispetto ad aree ZSC e ZPS presenti nel territorio del comune di Bologna.

A partire da tale struttura, che viene confermata e ripercorsa in funzione dell'aggiornamento delle Azioni di Piano, si è proceduto in primo luogo con la verifica di compatibilità delle interazioni tra le modifiche apportate rispetto alla strategia complessiva del PUG ed agli obiettivi di sostenibilità in esso contenuti, e a seguire con una verifica di coerenza interna delle nuove scelte effettuate.

Il processo si è sviluppato attraverso le seguenti fasi:

- **FASE 1:** individuazione dei temi di sostenibilità a partire dalle Linee programmatiche del mandato 2021-2026 e dagli indirizzi sulle politiche di rigenerazione urbana approvati dalla Giunta comunale;
- **FASE 2:** individuazione e descrizione degli scenari possibili che, a partire dalle scelte del Piano, prefigurano e simulano possibili situazioni che si potrebbero verificare con e senza (scenario tendenziale) le modifiche proposte;
- **FASE 3:** analisi di coerenza esterna e interna. Attraverso questa procedura e, contestualmente alla formazione della Variante, si è valutata la coerenza delle modifiche rispetto agli obiettivi di sostenibilità assunti dal PUG (verifica di coerenza esterna) e, la coerenza degli obiettivi con le azioni del Piano (coerenza interna);
- **FASE 4:** individuazione dei correttivi da apportare allo strumento (Disciplina e Documento di Valsat del PUG) e revisione del sistema di monitoraggio degli effetti del Piano con riferimento agli obiettivi di partenza e agli effetti attesi in particolare per quanto riguarda la loro capacità di aumentare la resilienza del territorio e diminuire la sua vulnerabilità; nello specifico sono stati analizzati i fattori e le dinamiche di vulnerabilità e resilienza del territorio rispetto alle quali sono stati opportunamente individuati nuovi indicatori, e messi a punto alcuni di quelli già presenti nella Valsat di Piano.

## > La fase di consultazione preliminare e concertazione istituzionale

La prima fase del procedimento unificato di Piano, di cui all'art. 43 della Lr è quella della Consultazione preliminare (di cui all'art. 44), per la quale il Comune (amministrazione procedente) attiva la consultazione di ARPAE, della Città Metropolitana di Bologna (in quanto autorità competente per la valutazione ambientale), e degli altri soggetti competenti in materia ambientale, oltre a tutte le amministrazioni competenti al rilascio di altri pareri, convocando uno o più incontri preliminari. Indipendentemente da quanto disposto dal comma 4 dell'art. 44 circa l'obbligatorietà od opportunità della fase di consultazione preliminare, l'Amministrazione ha deciso di condurre questa fase per garantire una maggiore trasparenza e per verificare quali debbano essere i contenuti della valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale necessari per la variante.

A marzo 2023 con Deliberazione della Giunta Comunale è stata approvata la Relazione per la consultazione preliminare, sulla base della quale sono state avviate una prima fase di partecipazione e confronto con portatori di interesse sui contenuti trattati e la consultazione preliminare di cui sopra.

La Consultazione ha avuto inizio il 01 giugno 2023 e si è sviluppata su tre incontri nel corso dei quali il Comune ha presentato le principali modifiche agli strumenti di pianificazione illustrando obiettivi strategici, le scelte generali di assetto del territorio, con le relative considerazioni sulle possibili alternative e sugli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che ne possono derivare.

Hanno preso parte alle sedute Regione Emilia-Romagna, Città Metropolitana di Bologna, Arpae\_APAM, Hera S.p.A. - Inrete S.p.A, Consorzio della Bonifica Renana, AUSL di Bologna, Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti, ATERSIR, Canali di Bologna.

Al fine di definire puntualmente alcuni contenuti della variante e supportare l'Amministrazione nella costruzione delle modifiche sono stati forniti i seguenti contributi conoscitivi e valutativi:

- Regione Emilia Romagna - Area Pianificazione Territoriale Urbanistica e Tutela del Paesaggio. Contributo valutativo del Rappresentante Unico Regionale a seguito dell'istruttoria del Gruppo Interdirezioni per le politiche di governo del territorio (PG 481000/2023);
- Città metropolitana di Bologna - Area Pianificazione Territoriale e Mobilità Sostenibile. Atto del Sindaco metropolitano [PG 480986/2023];
- Arpae\_APAM - Area Prevenzione Ambientale Metropolitana (PG 460054/2023);
- Azienda USL di Bologna (PG 467362/2023);
- HERA S.p.A. - Inrete S.p.A (PG 438133/2023);
- ATERSIR (PG 445413/2023)
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e paesaggio per la Città Metropolitana di Bologna e le Province di Modena, Reggio Emilia e Ferrara (PG 377972/2023).

In generale dal confronto costruttivo e propositivo è emersa una sostanziale condivisione sulle motivazioni che hanno spinto l'Amministrazione ad intraprendere il percorso di variazione degli strumenti di governo del territorio; ciascun Ente ha contribuito a suggerire integrazioni possibili ed indicazioni, in particolare sulla valutazione di sostenibilità della Variante, ed a richiamare alcuni temi prioritari a cui prestare particolare attenzione affinché le proposte di modifica siano efficaci e coerenti con l'impianto generale del PUG. I principali contenuti sono così sintetizzabili:

**Regione Emilia Romagna** esprime considerazioni generali sulla natura del PUG e sulle motivazioni

che adducono alla proposta di Variante, puntualizzando sulla necessità di definire correttamente Strategia e Valsat al fine di ottenere un sistema flessibile ma certo. Rispetto a tale impostazione le trasformazioni private ammesse, poiché coerenti con il sistema di azioni e politiche strategiche assunte dal Piano, possono trovare una loro modulazione in ragione del concorso a fornire le risposte migliorative o risolutive, sia in termini di “fabbisogni pubblici”, sia in termini di requisiti soglia di resilienza generale dei sistemi funzionali o di specifiche criticità locali. Il contributo si sofferma poi su alcuni aspetti puntuali quali le modifiche proposte alle strategie locali, la flessibilità che si intende garantire alle attività di impresa in relazione al procedimento ex art. 53 della Lr 24/2017, le potenziali criticità derivanti dalla modifica della disciplina relativa alle attività commerciali, le necessarie integrazioni al quadro diagnostico a supporto delle scelte operate in tema di qualità delle trasformazioni, l’adeguamento del PUG al PTM e la disciplina del territorio rurale. Nel contributo viene colta l’occasione per rinnovare la collaborazione per la condivisione del Modello Dati del PUG.

**Città metropolitana di Bologna** condividendo la volontà di definire più accuratamente le azioni del PUG vigente al fine di garantire una maggiore efficacia dello strumento urbanistico senza alterare gli obiettivi scelti dal Piano, evidenzia che il PUG e il PTM sono piani con un forte carattere di complementarità e con precisi ambiti di competenza. Il contributo mira a sottolineare i temi di interesse primario per la Città metropolitana che presentano un alto grado di interconnessione con le politiche di scala metropolitana, con particolare riferimento al proposto ulteriore adeguamento del PUG al PTM. Vengono fornite alcune indicazioni utili alla redazione della variante rispetto alla quale la Città metropolitana precisa che esprimerà le proprie determinazioni nei tempi e nelle modalità previste dalla normativa vigente, quindi nell’ambito del CUM. Nel contributo si anticipano alcune considerazioni sulla disciplina del territorio rurale, sulle azioni che regolano le Attività produttive e commerciali, sulle attrezzature e le possibilità localizzative all’esterno del TU, sulla Tavola dei vincoli. Vengono suggerite infine prime indicazioni per l’elaborazione della Valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale della Variante

**Arpae\_APAM** rileva che la variante/adeguamento del PUG rappresenta un’ottima occasione per attuare le strategie del PACC (Piano di Adattamento ai Cambiamenti Climatici) del Comune di Bologna approvato nel 2015 in linea con il PNACC (Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici) approvato nel 2023. Vengono suggerite considerazioni in merito al potenziamento delle dotazioni ecologiche, all’installazione del fotovoltaico sugli edifici ed alla necessaria valutazione sugli effetti a livello di microclima, al regolamentazione delle altezze ed agli impatti potenziali di alcuni temi specifici quali ad esempio attività di impresa da governare attraverso la definizione di limiti massimi di nuove superfici edificabili. Viene infine richiamata la necessità di esplicitare le valutazioni fatte che hanno condotto alla proposta di Variante.

**Azienda USL di Bologna** focalizza l’attenzione sul rapporto tra salute del cittadino e pianificazione urbanistica indicando alcuni ambiti meritevoli di attenzione quali: l’incremento delle quote destinate rispettivamente ad ERS e "in locazione", le finalità, in linea di principio, dell’Amministrazione Comunale mirate ad un miglioramento della qualità dell’ambiente attraverso l’adozione di specifici progetti, data la stretta correlazione tra ambiente e salute, la necessità di un aggiornamento cartografico dei vincoli, in particolare quelli relativi ai siti oggetto di procedimento di bonifica e

all'elettromagnetismo e, viste le rapide variazioni climatiche e i recenti accadimenti meteorologici, anche quelli relativi alle tutele delle risorse idriche e assetto idrogeologico, nonché stabilità dei versanti. Si auspica che continui il confronto sui temi specifici del Piano e del Regolamento

**HERA S.p.A. - Inrete S.p.A** ha presentato un contributo riferito al PUG vigente, per cui alcune considerazioni sono riferibili a tematiche non oggetto di Variante; il contributo sarà comunque tenuto in opportuna considerazione per eventuali integrazioni e correzioni ai testi.

**ATERSIR (PG 445413/2023)** centra il contributo sulla valsat e sui relativi contenuti invitando l'Amministrazione a sottoporre alla valutazione dell'Agenzia l'eventuale necessità di realizzare nuove infrastrutture del SII o di adeguare quelle esistenti; individuare la previsione delle esigenze infrastrutturali da inserire nella programmazione d'ambito del SII riguardanti nuovi agglomerati o modifiche a quelli esistenti e verificare l'incidenza delle previsioni urbanistiche sulle aree di salvaguardia e/o sulle zone di riserva della risorsa idrica destinata al consumo umano.

**Soprintendenza Archeologia Belle Arti e paesaggio** ritiene utile, in via preliminare, valutare l'opportunità di mettere a punto una strategia sinergica e condivisa per il governo degli impatti dell'attuazione degli obiettivi che la variante propone, in special modo per quanto attiene il centro storico e l'area fuori mura. Viene auspicata la possibilità di perseguire insieme, ognuno per le diverse competenze, la tutela degli elementi caratterizzanti ed identitari del centro storico, che permetta di valutare le relazioni tra le nuove funzioni auspiccate e le preesistenze, ponendo particolare attenzione a quegli aspetti formali, materici ed identitari, che fortemente connotano la città di Bologna in termini di consistenza materiale e di percezione diffusa e che rendono unici questi spazi urbani. Si propone di lavorare all'interno del tavolo tecnico per l'aggiornamento degli strumenti di governo del territorio e l'aggiornamento della tavola dei vincoli.

L'amministrazione ha deciso di non esercitare la facoltà di svolgere una prima fase di percorsi partecipativi e di consultazione, per non duplicare la fase di coinvolgimento che comunque si svolgerà per quanto previsto dall'articolo 45, comma 8, della Lr 24/2017 con riferimento ai contenuti della Variante, una volta assunta la Proposta di variante. Del resto già in occasione degli incontri con i cittadini nei Laboratori di Quartiere (novembre-dicembre 2022) si è proseguito con l'ascolto dei bisogni e delle proposte sui luoghi e in un tavolo con stakeholder del mondo dell'edilizia<sup>1</sup> (associazioni imprenditoriali ed ordini professionali) si sono avute occasioni per avviare il coinvolgimento della città sulle modifiche in oggetto. Il comune ha infine promosso incontri finalizzati a coinvolgere i diversi settori dell'ente e di informazione, gli organi di rappresentanza politica ed i Quartieri.

Il processo di approvazione della variante e tutti gli adempimenti previsti dall'art. 56 della LR 24/2017 sono curati dal Garante della comunicazione e della partecipazione previsto da norma regionale .

---

<sup>1</sup> Tavolo Qualità edilizia per una città a impatto climatico zero avviato con PG 56238/2022 del 3/02/2022 e Tavolo Variante agli strumenti urbanistici (incontri tematici sulle proposte di modifica).

## 1.2 Sintesi non tecnica

Per favorire la più ampia partecipazione del pubblico e garantire la trasparenza rispetto alle scelte operate dal Piano, il documento di ValSAT deve contenere una sezione illustrativa, denominata "sintesi non tecnica", nella quale è descritto sinteticamente, in linguaggio non tecnico, il processo di valutazione svolto e gli esiti dello stesso, dando indicazione delle parti del documento di ValSAT in cui gli elementi sintetizzati sono più analiticamente sviluppati. Trattandosi in questo caso di una variante che si innesta su un Piano Urbanistico Generale vigente, dotato di propria Valsat, il Rapporto ambientale esprime la sintesi relativa alle modifiche apportate al Piano, tra le quali anche quelle che integrano il Documento di Valsat del PUG.

Di seguito vengono dunque riportati in maniera sintetica i capitoli in cui è strutturato il documento e le analisi e le modifiche che la Variante al Piano ha comportato.

### > **Capitolo 2 Quadro ambientale e scenari di riferimento**

Punto di partenza del lavoro, il Quadro ambientale è il risultato della raccolta dati di Profilo e conoscenze dove sono contenuti informazioni ed indicatori, la cui lettura ci restituisce un'immagine generale della città di Bologna; il Quadro è stato parzialmente aggiornato con riferimento agli oggetti della variante. L'analisi dei dati aggiornati permette di comprendere le motivazioni che hanno determinato la stesura della Variante, e permette al contempo di inquadrarla all'interno dello scenario generale costituito dai principali obiettivi in esso contenuti: Resilienza e ambiente, Abitabilità e Inclusione, Attrattività e lavoro.

All'interno del processo circolare che caratterizza la formazione del documento di Valsat i dati raccolti da Profilo e conoscenze sono sia la base di riferimento per l'elaborazione di modifiche al Piano, che gli elementi da controllare attraverso l'azione di monitoraggio.

La fase di aggiornamento e l'analisi dei dati ha portato alla verifica dell'efficacia delle Azioni di Piano e quindi alla revisione puntuale delle Azioni più connesse alla modifica della situazione rilevata o a emergenti motivazioni di orientamento politico.

La Valsat contiene gli scenari del Piano, ovvero alcune ipotesi sulla futura evoluzione della città, distinguendo un'evoluzione che prescinde dal Piano - il cosiddetto scenario tendenziale o di riferimento - ed un'evoluzione che invece include le politiche del Piano. Gli scenari di Piano mostrano diverse alternative legate alle strategie con cui gli obiettivi del Piano stesso possono essere conseguiti, e vengono confermati dalla variante. Come riferimento temporale, per gli scenari di riferimento e di Piano, si è scelto di confermare il 2030 perché si tratta di un anno sul quale puntano molte delle previsioni della pianificazione vigente e diversi riferimenti internazionali (il patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia per esempio, oppure la Missione per la neutralità climatica). Si è però valutato importante monitorare lo Scenario attuale, in riferimento alle Azioni di Piano, dalla data della sua approvazione ad oggi; in questo senso si è inserito uno **Scenario attuale V1**, al fine di mettere a confronto i due dati e correggere o integrare le azioni di Piano rispetto agli obiettivi da raggiungere al 2030.



### > **Capitolo 3 Obiettivi della variante PUG e verifica di coerenza**

All'interno di questo capitolo si definiscono le strategie generali del PUG. Le strategie riguardano principalmente il miglioramento del contesto urbano (riduzione emissioni climalteranti e sonore, riduzione del rischio legato ai cambiamenti climatici e integrazione sistematica del verde in ambito urbano, anche attraverso la de-sigillazione e il recupero di aree impermeabili), la rigenerazione della città esistente, il miglioramento delle prestazioni degli edifici e della qualità degli spazi pubblici, l'aumento delle dotazioni territoriali e dei servizi, il miglioramento della mobilità e in generale della qualità della vita e del lavoro. **Tali strategie vengono confermate anche a seguito di questa Variante.** La variante al Piano, infatti, introduce indicazioni di dettaglio, all'interno delle singole azioni, che meglio specificano ed indirizzano gli interventi in funzione degli Obiettivi e delle Strategie sopra citate. In linea con quanto detto, pertanto, si è ritenuto di confermare la verifica di coerenza (matrice di coerenza) fra le strategie al PUG e gli obiettivi di sostenibilità come primariamente definiti.

Poiché tali obiettivi di raffronto sono definiti dagli strumenti di pianificazione ambientale settoriale del Comune, dai Piani ambientali di altri Enti (quali ad esempio la Città Metropolitana e la Regione) e più generalmente, dalla normativa nazionale e internazionale specifica (obiettivi europei in relazione ai cambiamenti climatici e gli obiettivi di sostenibilità dell'ONU costituiti dai *Sustainable Development Goals*), laddove necessario si è provveduto a recepire le indicazioni relative agli aggiornamenti di questo quadro di riferimento.

### > **Capitolo 4 Attuazione e monitoraggio**

Il capitolo affronta il tema di attuazione del PUG e della successiva fase di gestione, quindi del suo monitoraggio, vengono riassunti gli approfondimenti e gli studi da elaborare nel corso della progettazione degli interventi ritenuti necessari per valutare le trasformazioni urbane e garantirne la sostenibilità. Come già anticipato, la variante al Piano non introduce modifiche relative alle strategie o agli obiettivi generali che lo caratterizzano ma specifica in maniera più dettagliata le singole azioni e le singole tipologie di intervento. A seguito di tali indicazioni, si è reso quindi necessario l'aggiornamento e l'integrazione della tabella 4.1.1 del documento di Valsat (riferimenti per la verifica di assoggettabilità a Valsat e per la Valsat degli Accordi Operativi, dei Piani Attuativi di Iniziativa Pubblica e per la Valsat degli Accordi di Programma ex art. 60 Lr 24/2017) e degli interventi oggetto di procedimenti unici di localizzazione (ex art. 53 Lr 24/2017)) e della tabella 4.1.3 del documento di Valsat (riferimenti per approfondimenti sulla compatibilità degli interventi edilizi), al fine di fornire uno strumento di valutazione più chiaro e utile per definire la qualità degli interventi.

Il capitolo 4.2 fa riferimento al monitoraggio del Piano. Confermando gli indicatori già presenti, alla luce delle specifiche introdotte in alcune azioni, si è proposto di aggiungere ulteriori indicatori utili nella fase di monitoraggio, recependo alcune delle ipotesi già suggerite in riferimento al perfezionamento di quelli presenti nelle schede al cap.4.2 del documento di Valsat del PUG.

### > **Capitolo 5 Elementi per una valutazione sanitaria (VIS)**

Il capitolo riguarda il tema della Valutazione Sanitaria quale elemento di valutazione dell'efficacia delle azioni costituenti il Piano. Essa rappresenta uno strumento a supporto dei procedimenti

amministrativi e dei processi decisionali riguardanti programmi, piani e progetti sottoposti a valutazione d'impatto ambientale ed è una procedura che consente di individuare e analizzarne gli impatti sulla salute umana.

Il capitolo è stato rivisto rispetto all'aggiornamento dei dati collezionati, dei riferimenti normativi e delle scheda I6 di Profilo e conoscenze.

### **> Capitolo 6 Relazione con la Rete Natura 2000 e Valutazione di Incidenza**

Il capitolo riguarda l'incidenza delle politiche del Piano sulle aree del territorio comunale oggetto di particolari tutele dal punto di vista naturalistico.

Nello specifico si è operata una verifica su come le modifiche apportate al Piano con questa Variante incidessero sulla "Valutazione della significatività dell'incidenza ambientale del PUG" specifica per ciascuna delle aree protette. Si è confermato come tutti i correttivi alle Azioni (inclusa la modifica introdotta all'Azione 1.3d della Disciplina, relativa alla possibile incidenza con il sito ZSC-ZPS - Boschi di San Luca e Destra Reno) fossero coerenti o non direttamente incidenti con le finalità della Direttiva Habitat, così come precedentemente esplicitato nel documento di Valsat.

### **> Considerazioni conclusive**

Gli esiti del processo di valutazione, che possono essere approfonditi tramite i diversi capitoli sopra sintetizzati, dimostrano il permanere della coerenza fra le Strategie del Piano e gli Obiettivi di sostenibilità fissati dalla normativa sovraordinata generale e settoriale, aggiornati con quanto previsto dagli strumenti attualmente vigenti. Inoltre, si conferma che le modifiche introdotte al PUG con la presente variante non generano significativi impatti negativi sull'ambiente e sul territorio, in relazione agli obiettivi del Piano. Laddove sono state rilevate potenziali criticità tra modifica introdotta con la variante e conseguimento degli obiettivi, sono stati contestualmente inseriti correttivi e specifiche che garantiscano il mantenimento della coerenza.

## 2. Quadro ambientale e scenari di riferimento

### 2.1 Quadro ambientale

Il Quadro ambientale rappresenta l'insieme delle informazioni che costituiscono la base del processo di valutazione del Piano. La costruzione del Quadro ambientale è stata operata partendo dal documento Profilo e conoscenze e dalle informazioni ivi contenute, all'interno del quale si sono individuati i dati più utili a rappresentare le strategie e le azioni del Piano, tenendo conto dell'esigenza di creare un set di indicatori funzionali alle fasi di valutazione e monitoraggio. Il lavoro fa riferimento all'art. 18 della Lr 24/2017 che recita *“Nel documento di Valsat...sono definiti gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio”*.

Lo scopo è stato quello di collegare gli obiettivi e le strategie del Piano ad indicatori utili a valutarne la coerenza. Gli indicatori che sono stati selezionati hanno quindi sia una valenza quantitativa che descrittiva poiché hanno lo scopo da una parte di valutare l'efficacia complessiva delle Azioni rispetto agli obiettivi e al contesto urbanistico ambientale, dall'altra di monitorare il coordinamento con le altre politiche urbane del Comune (non direttamente “urbanistiche”, ma che comunque comportano importanti esiti dal punto di vista della trasformazione del territorio e dell'ambiente). Gli indicatori di natura più descrittiva puntano ad essere efficaci nel misurare, o quantomeno nel rappresentare, la consistenza di un fenomeno o di un processo; tali indicatori sono presenti nelle schede dell'elaborato Profilo e conoscenze. Talvolta alcune informazioni mancano, ma questo è capitato perché è necessario fare realisticamente i conti con la disponibilità di dati e informazioni di buona qualità e aggiornati periodicamente.

All'interno del processo circolare che caratterizza la formazione del documento di Valsat, il quadro conoscitivo è anche la base di riferimento per l'azione di monitoraggio. L'aggiornamento di Profilo e Conoscenze ha permesso di mettere in luce alcune criticità e sviluppare delle considerazioni preliminari in merito alla necessità di intervenire sugli strumenti di governo del territorio. Le criticità messe in luce da questa analisi hanno trovato riscontro all'interno del quadro generale designato dalle linee programmatiche del mandato 2021-26 e dall'Atto di Orientamento sulle politiche di rigenerazione urbana espresso dalla giunta Comunale. I temi in esame sono stati:

#### **> Promuovere interventi per la neutralità climatica**

La maggior parte dei consumi energetici e delle emissioni di gas climalteranti della città derivano dal patrimonio immobiliare esistente (circa il 70% tra edifici, attrezzature e impianti residenziali e terziari - scheda f18. Energia, consumi energetici di Profilo e Conoscenze) e sono in corso di definizione strategie e azioni integrative, rispetto a quelle indicate nel PAESC (Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima) approvato nel 2021, volte ad anticipare al 2030 lo scenario di neutralità climatica della città di Bologna. Con la candidatura nel 2022 alla Missione europea “Città intelligenti e a impatto

climatico zero” il Comune ha infatti intrapreso il percorso verso questo importante obiettivo e la complessità del raggiungimento della neutralità climatica impone di agire in modo sistemico sull'intero organismo urbano, diversificando le singole azioni su componenti specifiche: l'architettura del PUG e della Disciplina confermano tale approccio. Tuttavia la percezione diffusa e l'attuazione edilizia, supportate dalla apparente liberalità dei bonus, sono fortemente limitate alle prestazioni degli involucri dei singoli edifici: tema necessario, ma non sufficiente, né nei termini nei quali viene svolto, cioè per lo più con l'uso “omologato” di materiali ad alto contenuto energetico, né per l'impatto parziale di un'azione così localizzata. Le qualificazioni energetiche oggi sono difatti in mano al settore privato che, accompagnato dai finanziamenti statali (bonus e superbonus), non sta andando in una direzione mirata alle specificità cittadine né pienamente coerente con le strategie della Missione (scheda f21. Energia, esperienze di interventi di riqualificazione energetica di Profilo e Conoscenze). E' necessario perciò continuare a promuovere una molteplicità di azioni urbane strutturali per avvicinarsi all'obiettivo del 2030.

E' stato avviato un aggiornamento di Profilo e conoscenze ed a cascata Approfondimenti conoscitivi che ha coinvolto in particolare le componenti clima, aria, suolo ed energia, mentre nel dettaglio si è potuto tener conto del mutato quadro di riferimento per le schede, oltre a quelle già citate, f9. Risorsa idrica, f10. Servizi ecosistemici ed eco rete urbana, f16. Suolo, attività estrattive e bonifiche).

**La Variante inserisce negli strumenti nuove regole o dispositivi finalizzati alla promozione di interventi edilizi e urbanistici coerenti con le indicazioni di cui sopra ed alla luce del quadro conoscitivo aggiornato.** Esse possono essere raccolte in due macrogruppi:

1. potenziamento della resilienza della Città in trasformazione, attraverso alcune macro azioni riferite alle dotazioni ecologiche e ambientali, dotazioni territoriali e livelli prestazionali rispetto agli obiettivi di neutralità climatica e transizione ecologica.
2. Affinamento delle disposizioni in materia climatico e ambientale, con azioni integrative ed in recepimento di aggiornamenti normativi.

Da una parte le modifiche introdotte con la Variante al Piano devono concorrere all'obiettivo di neutralità climatica e transizione ecologica, dall'altra a seguito dei recenti eventi alluvionali che hanno travolto la Regione Emilia-Romagna e le conseguenti frane e smottamenti avvenuti nell'area collinare comunale, si sta provvedendo all'aggiornamento delle mappature di riferimento all'interno degli strumenti di governo del territorio.

### **> Incentivare interventi di riuso e rigenerazione delle aree dismesse**

Nel primo anno di attuazione del PUG, gli interventi nella città consolidata non hanno innescato significativi processi di rigenerazione urbana. **E' necessario incentivare interventi di riuso e rigenerazione urbana delle aree dismesse.** Viene integrata la mappatura degli immobili dismessi, riorganizzando la conoscenza del patrimonio comunale e degli altri patrimoni pubblici e includendo la cittadinanza nel processo di identificazione delle opportunità di trasformazione di immobili di proprietà privata, nonché procedendo ad avviare il percorso di approvazione dell'Albo ai sensi dell'art.15 della L.R. 24/2017.

Attraverso il patto di collaborazione con Planimetrie Culturali Aps - PLAQ, sottoscritto il 28 dicembre 2022, è stata aggiornata la scheda d8. Aree ed edifici dismessi e sottoutilizzati di Profilo e Conoscenze, che riporta un'attenta ricognizione degli immobili dismessi pubblici e privati presenti sul territorio del Comune di Bologna. I dati riportati sono riferiti allo studio effettuato negli anni 2017-2022.

### > **Garantire maggiore qualità delle trasformazioni diffuse**

Il PUG ha confermato e ampliato la possibilità di recupero ad usi abitativi e con essi compatibili delle aree ex produttive diffuse sul territorio; si tratta spesso di singoli lotti, inglobati nel tessuto urbano a prevalente uso abitativo. Le aree dismesse sono interessanti per gli investitori che non possono più costruire in aree libere fuori dalla città. Gli interventi proposti dopo l'approvazione del PUG, a seguito di modifiche al Testo Unico dell'Edilizia (DPR 380/2001), vengono preferibilmente qualificati come interventi di Ristrutturazione Edilizia (interventi diretti di qualificazione edilizia trasformativa, attuabili mediante SCIA), evitando gli oneri procedurali e urbanistici che riguardano la Ristrutturazione Urbanistica (interventi urbanistici diretti, attuabili mediante permesso di costruire convenzionato). Per questa ragione oggi la riqualificazione della città esistente si realizza prevalentemente attraverso interventi diretti (RE), con pochi interventi di Ristrutturazione Urbanistica (RU) e, finora, nessun intervento di Addensamento e Sostituzione Urbana. Come conseguenza le parti di città da rigenerare soffrono della mancanza di spazi pubblici adeguati, anche a seguito di interventi rilevanti. **La variante inserisce alcuni correttivi per raggiungere un miglior livello di qualità urbana con interventi diffusi, governando in maniera più efficace le trasformazioni della Città da rigenerare.**

Le modifiche introdotte agli strumenti di governo del territorio hanno presupposto un'attenta **analisi dei tessuti della città esistente**. A seguito della revisione dei documenti di archivio che individuano i perimetri dei tessuti della città storica, le parti di città pianificate in quanto interessate dall'attuazione di strumenti urbanistici sia a destinazione produttiva o residenziale, le parti di città in cui sono in corso strumenti urbanistici attuativi e le parti di città sviluppate con altri strumenti urbanistici, si è ritenuto necessario provvedere in alcuni casi alla ripermimetrazione delle Parti di città individuate nel PUG e introdurre un nuovo layer cartografico che individuasse specifiche aree all'interno delle Parti di città da rigenerare. Le "Aree caratterizzate da altezza omogenea" introdotte con la Variante al Piano, individuano porzioni urbane che presentano caratteristiche edilizie uniformi, derivate da piani di ricostruzione e dal PRG '58 (vedi approfondimento conoscitivo d9.2 Analisi sulle parti di città da rigenerare). La ricognizione delle informazioni ha portato all'aggiornamento delle relative schede di Profilo e conoscenze (d4. Interventi urbanistici in corso di attuazione, d9. Tessuti e parti di città, g1. Tessuti della città storica) e all'elaborazione di nuovi strumenti normativi.

### > **Incrementare l'offerta abitativa sociale**

Bologna si conferma una città attrattiva in continuo aumento, le previsioni demografiche stimano che raggiungerà i 400.000 abitanti al 1° gennaio 2031 (scheda a1 tendenza e scenari demografici di Profilo e Conoscenze). Oltre che dal saldo migratorio in aumento, l'attrattività della città viene evidenziata anche dai dati raccolti in riferimento alla presenza di studenti "fuori sede" aumentati del +40% negli ultimi 7 anni (scheda e11 Presenza di studentati di Profilo e Conoscenze).

Il primo periodo di attuazione del PUG non ha visto l'attivazione di alcun intervento che porti alla realizzazione di ERS (attualmente la quota ERS obbligatoria è prevista solo nel caso di interventi di Ristrutturazione Urbanistica). Si può quindi affermare che non c'è stata una sovrapproduzione di edilizia abitativa rispetto alla domanda potenziale. Sicuramente parte della domanda ha trovato risposta presso lo stock di alloggi esistenti e non occupati. Anche in ragione di un'alta domanda a bassa solvibilità (e ad elevata mobilità) è stato necessario porre grande attenzione al mercato della locazione (a canone accessibile). A seguito dell'aggiornamento delle analisi relative al mercato locativo bolognese, è stata determinata l'evoluzione del fabbisogno di Edilizia Residenziale Sociale (ERS), anche in relazione alle sopraccitate previsioni di crescita della città. Aggiornati i dati sugli studentati disponibili per gli studenti "fuori sede" (Scheda e11 Presenza di studentati di Profilo e Conoscenze), si stima che nel Comune di Bologna il fabbisogno di alloggi ERS (Scheda e5 Alloggi e proprietà in affitto e relativi approfondimenti conoscitivi e.51 di Profilo e conoscenze) si attesti sui 7.500 alloggi per alleviare gli attuali livelli di tensione abitativa; di questi almeno 3.000 sono necessari per non aggravare la situazione attuale. In fase di attuazione del PUG sono inoltre emerse diverse difficoltà legate alla valutazione di interventi proposti come attività ricettive ma che di fatto svolgono, almeno per un certo numero di mesi, funzioni analoghe agli studentati (senza però presentare le caratteristiche ed i parametri richiesti dal MIUR e con prezzi non rispondenti alla domanda di alloggi per studenti), ciò contribuisce ad aggravare la difficoltà a reperire alloggi convenzionati per gli studenti. **Sono state quindi valutate diverse alternative per agevolare interventi che contribuiscano all'incremento dell'offerta abitativa in locazione e dei posti letto per studenti da assegnare con canone agevolato.**

Oltre che alle già citate schede di profilo e Conoscenze, le modifiche introdotte con la Variante al Piano hanno tenuto in considerazione altri aggiornamenti dei dati presenti nelle schede di Profilo e Conoscenze quali: a2 Composizione della popolazione; a3 Stima della popolazione temporanea; a4. fragilità demografica, sociale ed economica; e6. Edilizia residenziale pubblica; e8. edilizia residenziale sociale nei piani urbanistici attuativi e interventi diretti convenzionati.

### **> Tutela del territorio rurale e revisione di temi specifici**

Vi sono infine una serie di considerazioni, così come esplicitate nella Relazione di variante, che derivano da analisi di temi specifici rese necessarie per risolvere problematiche emerse nella prima fase di attuazione degli strumenti di governo del territorio; a tal fine sono stati elaborati aggiornamenti e integrazioni del quadro diagnostico (quali ad esempio territorio rurale, commercio, mobilità, ecc..) che hanno consentito di orientare e declinare meglio le modifiche proposte con la variante. Si rimanda alla lettura dell'allegato al presente documento per avere un quadro completo degli aggiornamenti operati in riferimento alle schede di Profilo e conoscenze.

**Alle criticità e considerazioni evidenziate si è tentato di rispondere attraverso l'introduzione di puntuali specifiche all'interno delle Azioni di Piano. Questo passaggio, oltre alla verifica di coerenza tra modifiche e obiettivi, ha portato all'individuazione di nuovi indicatori, propedeutici al processo di monitoraggio.**

## 2.2 Scenari di riferimento

Gli scenari di Piano mostrano diverse alternative legate alle strategie urbane con cui gli obiettivi del Piano stesso possono essere conseguiti. Come riferimento temporale, per gli scenari di riferimento e di Piano si è scelto il 2030 perché si tratta di un anno sul quale puntano molte delle previsioni della pianificazione vigente e diversi riferimenti internazionali. Questa previsione, in questa fase di valutazione, è confermata.

Si è però valutato importante monitorare lo Scenario attuale, in riferimento alle Strategie di Piano, dalla data della sua approvazione ad oggi. In questo senso si è inserito uno **Scenario attuale V1**, al fine di monitorare lo stato di attuazione dello scenario tendenziale ed operare una sintesi delle criticità emerse alla base delle scelte di variante al PUG oltre ai potenziali effetti delle modifiche al Piano effettuate di conseguenza, e riportate per quanto di pertinenza nello **Scenario di Piano V1**.

### 2.2.1 Resilienza e ambiente

#### > Scenario attuale PUG V1

Lo scenario di riferimento è stato aggiornato alla data di elaborazione della variante rispetto agli specifici target e componenti in esso riportato.

#### Consumo e rigenerazione dei suoli.

Si registra una positiva tendenza nel parametro assunto come riferimento per il consumo di suolo (Consumo del suolo / superficie totale comunale, aggiornamento annuale dell'ISPRA). Il target per lo scenario di Piano è che il parametro aumenti al massimo di 0,05 per anno e finora l'aumento complessivo registrato è pari a 0,27 (due anni). Ancora da avviare restano invece specifiche verifiche di dettaglio a scala locale per quanto riguarda il territorio urbanizzato, al fine di rilevare indirettamente anche il risultato dei processi di rigenerazione e di desigillazione dei suoli.

Per quanto riguarda i procedimenti di bonifica dei siti contaminati a scala comunale, questi sono in gran parte legati ad interventi di riuso e rigenerazione delle aree dismesse (industriali, militari ecc). Essi registrano un progressivo aumento in linea con quanto previsto dal Piano delle Attività estrattive vigente (hanno coinvolto finora circa 3.2 ha - cfr f16. Suolo, attività estrattive e bonifiche di Profilo e conoscenze, con un aumento dei procedimenti conclusi superiore al target previsto), ed è destinato ad essere incrementato anche in considerazione degli estesi interventi di rigenerazione previsti in attuazione per il 2026 con il Piano Urbano integrato PUI-PNRR "Rete Metropolitana per la Conoscenza. La Grande Bologna" (M5C2 – Investimento 2.2 – Piani Integrati).

Indicatore	Scenario attuale PUG 2021	Scenario PUG V1	Verifica target
Consumo del suolo / sup totale comunale (%) (fonte: ISPRA)	33,734 (2019)	33,761 (2021)	< (< 0,05% anno)
Superficie di territorio comunale oggetto di procedimenti di bonifica dei siti contaminati positivamente conclusi (ha)	165 (2019)	177 (2022)	> (3ha / anno)

## Emissioni.

Al momento i dati 2018 di emissioni e consumi presenti nel PUG 2021 risultano quelli più aggiornati. E' in corso il monitoraggio del PAESC che dovrebbe concludersi a novembre 2023, quindi non si è ancora provveduto ad un aggiornamento numerico dello scenario attuale PUG V1. Si segnala che sono state riscontrate delle incongruenze nei dati inseriti per le componenti NOX, PM10 e PM2,5 e quindi si è provveduto a riallineare i dati per i tre scenari riportati dalla Valsat.

Indicatore	Scenario attuale PUG 2021	Scenario PUG V1	Verifica target
NOX (kg/giorno) (fonte: PUMS)	9.278	(in aggiornamento)	-
PM10 (kg/giorno) (fonte: PUMS)	555	(in aggiornamento)	-
PM2,5 (kg/giorno) (fonte: PUMS)	461	(in aggiornamento)	-
CO2 (ton/anno) (fonte: PAESC)	1.800.820 (2018)	(in aggiornamento)	-

Con la progressiva attuazione del “Piano Particolareggiato del Traffico Urbano - Bologna Città 30” si può ipotizzare poi una ulteriore tendenza positiva alla riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti da traffico di mezzi privati.

La Regione ha iniziato il percorso di pianificazione che porterà all'approvazione del nuovo Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2030) che potrebbe portare ad una revisione anche dei target dello scenario di Piano.

## Clima urbano.

Si confermano gli scenari climatici del Piano Locale di Adattamento che hanno evidenziato criticità legate all'aumento delle temperature estive, con particolare riferimento all'intensificarsi di fenomeni estremi (ondate di calore e notti tropicali). Si è avviato un percorso per il monitoraggio di questi dati, collegati anche al monitoraggio del PAESC di cui sopra, quindi non si è ancora provveduto ad un aggiornamento numerico dello scenario attuale PUG V1. Si segnala che il percorso intrapreso con la costruzione del Gemello digitale ha, tra gli obiettivi cardine, anche il miglioramento delle potenzialità predittive di questa componente nella realtà locale.

Indicatore	Scenario attuale PUG 2021	Scenario PUG V1	Verifica target
Numero totale giorni di ondata di calore n. gg	43 (2019)	(in aggiornamento)	-
Numero massimo di giorni consecutivi dell'ondata di calore ( $T_{max} > 30^{\circ}C$ ) (annuo) n. gg	20 (2019)	(in aggiornamento)	-

## Infrastruttura verde urbana.

L'infrastruttura verde urbana si compone di aree verdi pubbliche (comunali o di altri enti) e private, dotazione arborea urbana (incluse le alberate stradali) e di poche fasce verdi (progettate e realizzate come opere di mitigazione); tali elementi vanno a comporre, insieme alle aree agricole della pianura,



ai siti della rete Natura 2000 e alle altre aree naturali (in particolare della collina) l'attuale struttura dell'eco-rete urbana. L'aggiornamento di queste componenti non registra significative modifiche, ma è stato possibile fare primi ragionamenti tendenziali, che portano a costruire un quadro di attenzione rispetto alla componente in oggetto.

Dal punto di vista infrastrutturale non sono ancora attuati i corposi interventi di riqualificazione previsti con il potenziamento in sede del sistema autostradale e tangenziale di Bologna (Passante evoluto) e sono ancora solo avviati i lavori per la realizzazione della nuova linea tranviaria. Mentre il progetto bandiera "Impronta Verde" costituisce il quadro generale di riferimento per la progressiva implementazione dell'infrastruttura verde urbana accessibile ad ogni cittadina e cittadino a piedi, in bicicletta o con un mezzo pubblico, entro 10 minuti. D'altra parte, l'ampliamento e la realizzazione di attrezzature pubbliche (anche connesse agli interventi PUI-PNRR) o di uso pubblico in molti casi sono attuati con interventi di densificazione del territorio urbanizzato in aree verdi esistenti; come pure l'inserimento di nuovi sistemi di TPL (linea tranviaria) porta a ridefinire le sezioni stradali e le aree pubbliche limitrofe.

Rispetto alle dotazioni di verde pubblico ed al verde anche privato cittadino, si è potuto inoltre riscontrare che, nel primo anno di attuazione del PUG, la riqualificazione della città esistente si è realizzata prevalentemente attraverso interventi di Ristrutturazione Edilizia (RE), con pochi interventi di Ristrutturazione Urbanistica (RU), nessun intervento di Addensamento e Sostituzione Urbana (AO e PAIP). Di conseguenza:

- gli attuatori delle trasformazioni non lavorano alla riqualificazione dello spazio pubblico, delegata tendenzialmente ad interventi promossi dal Comune;
- le dotazioni previste per gli interventi di ristrutturazione edilizia ad uso residenziale e produttivo prevedono la corresponsione di una quota di Parcheggi Pubblici-PU e non prevedono una quota di Verde Pubblico-V;
- per interventi di ristrutturazione edilizia è sempre possibile richiedere la monetizzazione delle dotazioni territoriali.

Spesso questo si traduce in:

- limitato potenziamento dell'infrastruttura verde urbana in risposta alle esigenze di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici e della vivibilità degli spazi pubblici con dotazioni territoriali multi-prestazionali (LR 24/2017);
- entrata economica delle monetizzazioni delocalizzata rispetto all'areale in trasformazione, e quindi nessuna "pertinenzialità" tra intervento privato e potenziamento dello spazio pubblico.

Indicatore	Scenario attuale PUG 2021	Scenario PUG V1	Verifica target
Superficie totale di verde pubblico comunale (ha)	1.009 (2020)	(in aggiornamento)	-
Superficie verde pubblico nel territorio urbanizzato (ha)	769 (2020)	(in aggiornamento)	-
Superficie verde urbano (pubblico e privato) nel territorio urbanizzato (ha)	1.903 (2020)	(in aggiornamento)	-
Bilancio arboreo pubblico comunale (n. alberature)	83.859 (2020)	86.346 (2023)	< (+1300/anno)

Bilancio arboreo pubblico comunale nel perimetro del territorio urbanizzato (n. alberature)	73.766 (2020)	76.031 (2023)	< (+1200/anno)
Rinnovo alberature stradali nel territorio urbanizzato (n./anno)	50 (2020)	(in aggiornamento)	-
Fasce e filari verdi polifunzionali progettate e realizzate come opere di mitigazione da infrastrutture e attività produttive e protezione dell'abitato o delle aree agricole (ha)	5,4 (2020)	(in aggiornamento)	-

### > Scenario di Piano PUG V1

A seguito del mutato scenario attuale e tendenziale e delle sopraggiunte necessità di allineamento del Piano ai programmi del mandato amministrativo, agli indirizzi espressi nella delibera di Giunta, ad altri progetti e piani in corso di ideazione o realizzazione, sono state inserite quindi le seguenti modifiche ed integrazioni allo scenario di Piano in relazione alle componenti che hanno manifestato una tendenza più debole finora al raggiungimento dei target obiettivo.

#### Clima urbano.

La revisione dei livelli prestazionali degli edifici e degli spazi aperti, in particolare pubblici, rispetto agli obiettivi di neutralità climatica e di transizione ecologica si propone di incidere positivamente su questa componente e di dare impulso al perseguimento di un progressivo miglioramento della risposta della Città.

#### Infrastruttura verde urbana.

Al fine di garantire un potenziamento delle dotazioni ecologico e ambientali della città (ex art. 21 LR 24/2017) da parte di attuatori privati e pubblici: le dotazioni di verde pubblico significative monetizzate devono essere compensate garantendo analoghe prestazioni ecosistemiche di regolazione da raggiungere attraverso un controllo con fitomassa, superfici a verde privato, superfici permeabili e rinverdimento degli involucri edilizi.; in alcuni contesti urbani che richiedono maggiore attenzione viene richiesta la cessione di aree per le dotazioni o la realizzazione di interventi sulle infrastrutture e spazi pubblici esistenti, escludendo la possibilità di monetizzazione. Inoltre, si reintroduce quanto già previsto dal RUE vigente (art. 115 comma 3), cioè l'equiparazione, in termini di quantificazione di dotazioni dovute, tra gli interventi di RE con sostituzione dell'edificio di Vt superiore a 7.000 mc di Vt e gli interventi urbanistici. Sempre in ottica di miglioramento delle prestazioni ambientali nella città costruita, risultano differenziate le modalità di reperimento delle dotazioni territoriali così da permettere di realizzare in via diretta degli interventi di riqualificazione di infrastrutture e spazi pubblici esistenti limitrofi all'area di intervento in chiave di transizione ecologica, compensando in questo modo eventuali quote di dotazioni territoriali non reperibili o non significative.

## 2.2.2 Abitabilità e inclusione

### > Scenario attuale PUG V1

Lo scenario di riferimento è stato aggiornato alla data di elaborazione della variante tramite uno specifico approfondimento conoscitivo. Nello specifico, sono stati analizzati:

- il fabbisogno di alloggi in locazione. Per questa stima è stata riproposta la metodologia di calcolo sviluppata all'interno del documento "Indagine sul mercato degli alloggi in locazione nel comune di Bologna"<sup>2</sup>, alla base dell'elaborazione dello *scenario di riferimento* del PUG, basandosi sulle medesime ipotesi costitutive e utilizzando le fonti ivi proposte per il reperimento dei dati, circoscrivendo le modifiche all'aggiornamento dei dati di contesto. Tale aggiornamento stima una domanda inevasa di alloggi in locazione sul territorio bolognese che tende a raggiungere i 10.000 alloggi.
- il fabbisogno di Edilizia Sociale Residenziale (ERS). In occasione dell'elaborazione del Piano per l'abitare sono state effettuate ulteriori stime di maggior dettaglio sul fabbisogno di Edilizia Sociale Residenziale all'interno del Comune, basate sulle previsioni Istat di aumento numero delle famiglie a Bologna, trend degli studenti "fuori sede" iscritti al campus universitario di Bologna, domande presentate per il contributo all'affitto, numero di alloggi ERP. Tali valutazioni concludono che per alleviare gli attuali livelli di tensione abitativa e rispondere in buona parte alle attuali esigenze abitative sono necessari 7.500 alloggi ERS. Di questi, almeno 3.000 sono necessari per non aggravare gli attuali livelli di tensione abitativa.

### > Scenario di Piano PUG V1

A seguito dell'aggiornamento delle sopracitate schede e approfondimenti conoscitivi, che mostrano un incremento della necessità di offerta abitativa in locazione, si sono rivalutate le opzioni disponibili per il soddisfacimento di tale fabbisogno, al fine di concorrere con maggiore efficacia al raggiungimento degli obiettivi relativi ad abitabilità e inclusione della città, anche in relazione alle previsioni di crescita.

Confermando quanto espresso nel documento di Valsat del PUG (approvato con delibera di Consiglio comunale PG 342648/2021) in riferimento alle alternative localizzative per nuovi alloggi, si ribadisce che l'opzione realizzativa all'esterno del territorio urbanizzato, esclusa dal PUG, risulta più impattante sia in termini di impoverimento dei servizi ecosistemici offerti oggi da queste aree, sia per la distanza delle nuove abitazioni dalle attrezzature pubbliche e da altre attività urbane, oltre alla potenziale accentuazione di problematiche correlate all'accessibilità mediante trasporto pubblico. Permane quindi nel Piano l'esclusione di tale possibilità. In relazione ai nuovi approfondimenti sulle parti di città, si ritiene possibile estendere il campo di applicazione di interventi di ERS ad ulteriori aree della città, nello specifico, alle "Aree a rischio di marginalità sociale", le quali devono comunque essere tutelate in ragione dello specifico carattere di fragilità.

Inoltre, viste le scadenti prestazioni di molti edifici esistenti sotto il profilo energetico e sismico, sarebbero più auspicabili interventi di rigenerazione urbana che prevedano la sostituzione o la riqualificazione profonda di edifici esistenti. A tal fine sono stati valutati meccanismi incentivanti che favoriscano sia interventi urbanistici (anche su più lotti adiacenti tra loro, in maniera coordinata), sia la realizzazione di una quota di ERS maggiore del minimo già previsto. Questi ultimi possono essere rivolti soprattutto a possibilità volumetriche, che non devono però impattare eccessivamente sul carico urbanistico che la città deve sostenere, anche in termini di servizi di prossimità. Anche

<sup>2</sup> A. Gentili, F. Tassinari, A. Zoboli, "Indagine sul mercato degli alloggi in locazione nel comune di Bologna", Istituto Carlo Cattaneo, Bologna, 2018

l'incentivazione alla realizzazione di nuovi posti letto convenzionati per gli studenti "fuori sede" può essere un significativo contributo alla complessiva risposta al fabbisogno di locazione.

Un'ulteriore opzione vagliata, per la quale non si rilevano criticità in termini di coerenza con gli obiettivi del Piano, è relativa alla semplificazione dei processi realizzativi di Edilizia Residenziale Sociale, che risulta nell'introduzione di nuove modalità realizzative e di gestione.

Complessivamente, anche in relazione alle previsioni di crescita della città, si prevede come scenario di piano la realizzazione di un numero di alloggi sufficiente al contenimento e al miglioramento della condizione di tensione abitativa, fornendo un'adeguata risposta al fabbisogno di alloggi in locazione.

## 2.2.3 Attrattività e lavoro

### > Scenario attuale PUG V1

Lo scenario di riferimento V1 viene costruito tenendo in considerazione i dati aggiornati in Profilo e Conoscenze (Scheda a3. Stima della popolazione temporanea, Scheda a5. Tasso e struttura dell'occupazione) e le Linee di mandato 2021-2026 - *La Grande Bologna, per non lasciare indietro nessuno*.

Gli obiettivi di mandato, strettamente legati alle strategie connesse ad Attrattività e lavoro, riguardano:

- la via della Conoscenza e la sua integrazione con i poli metropolitani
- attrazione di investimenti di qualità, innovazione e sviluppo
- il sostegno all'economia dei servizi e dei lavori della notte
- il supporto al commercio di vicinato e all'artigianato locale
- potenziamento dell'agricoltura e dell'economia agricola
- valorizzazione di una dimensione sostenibile, responsabile e culturale del turismo

Così come osservato nelle Schede a5 di Profilo e Conoscenze - Tasso e struttura dell'occupazione, Bologna si conferma una città in crescita a livello occupazionale con circa 186 mila individui, che rappresentano il 40% degli occupati dell'intera area metropolitana e un tasso di disoccupazione più basso (3,3%). Analizzando più specificatamente i dati complessivi, si osserva che l'industria impiega circa il 28% degli occupati e il settore dei servizi è pari al 70%, in crescita rispetto al rilevamento del 2008.

Risulta rilevante mettere in luce che metà del territorio rurale di pianura e un quarto del territorio rurale della collina sono occupati da terreni facenti parte di fondi agricoli, con un totale di 277 aziende agricole (Approfondimenti conoscitivi - g\_Paesaggio). L'agricoltura tuttavia, riveste ancora da un punto di vista occupazionale un ruolo residuale e il numero degli addetti è circa del 2% (scheda a5 di Profilo e Conoscenze - Tasso e struttura dell'occupazione). Quest'ultimo dato conferma la necessità di intraprendere indirizzi specifici all'interno delle azioni di piano, in particolare in riferimento alla strategia di "Favorire pratiche innovative di agricoltura periurbana.

A supporto di alcune politiche del Comune, come quelle legate alla "Città della Conoscenza" e quelle legate allo sviluppo di un distretto per l'intrattenimento ed economia della notte, è necessario prevedere una ridefinizione dei collegamenti di alcuni comparti urbani (Tecnopolo, Data Valley, polo fieristico ecc) e il potenziamento della rete connettiva e delle aree adiacenti attuate, in trasformazione o dismesse.

A livello infrastrutturale, la città si relaziona con nuovi interventi importanti, quali il potenziamento del

SFM, il Passante autostradale di nuova generazione, la realizzazione del nuovo sistema tranviario e l'attuazione della città 30. Questo nuovo scenario risulta significativo sia per quanto riguarda gli spostamenti dei cittadini sia per quelle popolazioni non direttamente dimoranti in città, stimate ad oltre 100.000 individui (lavoratori, studenti e city users del territorio)( scheda a3 di PeC). Le Azioni di Piano in riferimento devono quindi garantire l'efficienza del flusso di persone e merci agevolando la mobilità urbana ed extraurbana. Questi spostamenti non possono però prescindere da una stretta relazione con gli obiettivi di neutralità climatica e transizione ecologica giusta che il Comune si è proposto di perseguire.

In riferimento al commercio di prossimità e all'artigianato locale, lo studio condotto da Nomisma al 2018 metteva in evidenza come il settore commerciale cittadino, all'ingrosso e al dettaglio, fosse quello con il più pesante assottigliamento delle strutture di vendita, con la perdita di oltre 560 imprese attive tra il 2009 e il 2018. Gli obiettivi di mandato propongono una strategia complessiva che metta al centro le reti di vicinato, il contrasto alla desertificazione e alla dequalificazione dell'offerta dei servizi.

### **> Scenario di Piano PUG V1**

A seguito del mutato scenario attuale e tendenziale e delle sopraggiunte necessità di allineamento del Piano ai programmi del mandato amministrativo, agli indirizzi espressi nella delibera di Giunta e ad altri progetti e piani in corso di ideazione o realizzazione, si è ritenuto di aggiornare lo scenario di Piano.

I temi relativi alle strategie riferite ad Attrattività e lavoro hanno riguardato prioritariamente le azioni legate alla flessibilità normativa e procedurale per le imprese, al potenziamento degli strumenti di attuazione per le realizzazioni delle attrezzature, al sostegno di pratiche innovative di agricoltura periurbana e all'allineamento alle indicazioni e specifiche rispetto ad altri Piani, come per esempio il PTM. È stato altresì opportuno il coordinamento dei progetti di mandato, come la realizzazione della Città della Conoscenza, con i poli metropolitani e i temi legati alla rigenerazione del territorio urbano.

Gli strumenti che vengono forniti possono dare luogo a impatti diversi. La possibilità di ampliamento per l'attività di impresa attraverso gli incentivi proposti in Disciplina può garantire la flessibilità normativa e procedurale. Il limite volumetrico imposto può però non essere sufficiente a promuovere tali interventi, così come le limitazioni relative alla localizzazione dell'ampliamento. Tali limitazioni sono tuttavia indispensabili per il coordinamento con gli obiettivi delle altre strategie di Resilienza, quali per esempio la riduzione del consumo di suolo.

Le specifiche introdotte per la realizzazione di nuovi volumi o di ulteriore ampliamento nei parchi periurbani da attuarsi attraverso Piani attuativi di iniziativa pubblica (PAIP) rispondono all'obiettivo che il Piano si pone di valorizzazione di queste aree, migliorandone la fruibilità anche turistica, incentivando l'utilizzo di uno strumento attuativo efficace anche per la realizzazione di dotazioni diffuse sul territorio.

Le azioni introdotte per favorire lo sviluppo delle attività agricole in collina e il potenziamento delle fonti energetiche rinnovabili permettono di prevedere una crescita coordinata e di qualità. Le condizioni introdotte infatti non prescindono dall'assicurare la compatibilità ambientale, paesaggistica e territoriale. In particolare, per quanto riguarda gli impianti agrivoltaici viene sottolineata la verifica per

il loro insediamento della tutela della biodiversità, delle produzioni alimentari di qualità e il coordinamento con le disposizioni a sostegno del settore agricolo.

Infine è risultato necessario il coordinamento dei Progetti di mandato, come la città della Conoscenza, con le azioni di Piano sia per il rapporto che essi avranno con comparti urbani in trasformazione come la Fiera o il Tecnopolo, sia accogliere le richieste di potenziamento, promozione e richiamo di aziende innovative e nuove esigenze produttive che il Piano sostiene.

### 3. La Verifica di coerenza nella valutazione dell'aggiornamento del Piano e il metodo utilizzato

Le valutazioni e le considerazioni che si sono effettuate attraverso il percorso di monitoraggio del Piano vigente e l'aggiornamento di Profilo e Conoscenze, hanno fatto emergere alcune criticità legate al raggiungimento degli Obiettivi che il Piano persegue. Ciò ha comportato la necessità di affinare e precisare le azioni di Piano, in quanto strumento di attuazione delle Strategie.

Tali modifiche possono essere raccolte in insiemi tematici costituiti a loro volta da sottoinsiemi specifici.

- N. Resilienza Neutralità climatica e resilienza del territorio
- G. Governo delle trasformazioni diffuse
- T. Tutela del paesaggio e del territorio rurale
- A. Altri aggiornamenti

La verifica di coerenza è parte integrante del processo di valutazione di questo aggiornamento e ha le seguenti finalità:

- garantire l'osservanza degli obiettivi e le strategie del Piano rispetto alla pianificazione generale e settoriale in materia di sostenibilità ambientale e territoriale;
- affinare, integrare e correggere le azioni ricercando la coerenza interna con le strategie e gli obiettivi del Piano stesso;

Si procede pertanto ad una **verifica di coerenza esterna**, ossia una verifica degli obiettivi del Piano con la normativa sovraordinata e una **verifica di coerenza interna** rispetto alla coerenza delle azioni modificate con le strategie e quindi gli obiettivi che costituiscono il Piano stesso.

#### 3.1 Verifica di coerenza esterna

Per quanto riguarda la verifica esterna, si è provveduto ad aggiornare, laddove necessario, i target e gli obiettivi specifici relativi ai Temi ed agli Obiettivi di sostenibilità, così come definiti dal risultato di confronto con la normativa di settore e sovraordinata.

A seguito di questa revisione, attraverso la matrice di coerenza, si sono verificati gli impatti degli Obiettivi del Piano e le relative strategie così come precedentemente definiti, ma modificati nei contenuti con la presente Variante.

## 3.1.1 Temi ed Obiettivi di sostenibilità

### > TS.2 Economia circolare

Quadro di riferimento: AMSS, PRRB 2022-2027, Lr 16/2015.

**OS2.5 Aumentare il riciclo e migliorare i trattamenti di smaltimento e recupero**

- Incremento della raccolta differenziata
- Possibilità di ritrattare il materiale di rifiuto per ottenere nuovi prodotti, sostanze o materiali da usare per nuovi fini o per gli stessi per i quali sono stati concepiti
- Possibilità di produrre energia dalla termovalorizzazione dei rifiuti solidi (es: teleriscaldamento)

TARGET:

- o 70% di materiale riciclato al 2020 (LR 16/2015)
- o 80% di raccolta differenziata al 2027(PRRB)

### >T.S.4 Transizione energetica

Quadro di riferimento: PAES, PAESC , PER 2030 (obiettivi anticipati al 2025 dalla AMSS), PAIR 2030 (in corso), Missione 100 Città

**OS4.11 Incremento della produzione di rinnovabile**

- Incentivazione, installazione e regolamentazione degli impianti di produzione elettrica e termica da FER.

TARGET:

- o Produzione del 25% dell'energia da fonti rinnovabili al 2025 (PER2030 e AMSS)
- o Neutralizzazione delle emissioni di CO2 e altri gas ad effetto serra (GHG) con saldo emissivo minore o uguale a zero al 2030 (Missione 100 città)

### > TS.5 Qualità dell'aria

Quadro di riferimento: PAIR 2030 (in corso), PAESC, PUMS, Direttiva NEC

**OS5.12 Ridurre le emissioni e rispettare i limiti dei livelli di inquinanti e particolato sottile**

- Riqualificazione energetica degli edifici
- Attività produttive e pratiche agricole regolamentate
- Azioni emergenziali a seguito del superamento dei limiti
- Spostamenti orientati al trasporto sostenibile e incremento della quota ferro
- Incentivazione dell'utilizzo di mezzi pubblici e dell'uso della bicicletta
- aumento del verde e della forestazione urbana e peri-urbana
- Adozione delle misure emergenziali previste

TARGET:

- o Riduzione delle emissioni di CO2 di almeno il 40% al 2030 (PAESC)
- o - 40% di emissioni di gas serra da traffico al 2030 di cui il 28% da riduzioni traffico auto e moto e 12% da emissioni per rinnovo parco circolante (PUMS)

### > T.S.7 Ecosistemi, verde urbano e tutela della biodiversità

Quadro di riferimento: AMSS, PAIR 2030 (in corso), PTCP, PTM

### > T.S.8 Mobilità sostenibile

Quadro di riferimento: PAIR 2030 (in corso), PUMS, PGTU e piani attuativi, PRIT 2025

<b>OS8.20 Ridurre l'uso di auto e moto alimentate con carburanti tradizionali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promozione della mobilità sostenibile</li> <li>- Promozione della mobilità sostenibile nei percorsi casa-scuola</li> <li>- Incentivazione all'uso del TPL (domanda e offerta)</li> <li>- Introduzione di nuove regole per una rete stradale sostenibile (ZTLA, Area Verde, Città 30)</li> <li>- Promozione della mobilità attiva e attuazione del Biciplan</li> <li>- Incentivi ai mezzi elettrici</li> <li>- Campagne di sensibilizzazione, formazione e informazione</li> </ul>
	<p>TARGET:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Trasferimento su altre modalità di circa 255.000 spostamenti giornalieri su mezzo privato così distribuiti: il 35% su Trasporto Pubblico, il 62% su bicicletta e il 3% sulla modalità pedonale (PUMS).</li> <li>o Flotte pubbliche in esercizio solo a zero emissioni</li> </ul>
<b>OS8.21 Assicurare un elevato livello di fruibilità e coesione del territorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spazio pubblico di qualità e realizzazione delle Isole e Zone residenziali previste nella Città 30</li> <li>- Attuazione della rete tramviaria, del SFM e dei centri di mobilità</li> <li>- Nuovi insediamenti residenziali o di interesse strategico solo se efficacemente connessi alla viabilità principale e di TPL</li> </ul>
	<p>TARGET:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Diminuire il tasso di motorizzazione pro-capite</li> </ul>
<b>OS8.22 Promozione di una logistica sostenibile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rafforzamento della quota ferro</li> <li>- Promozione della logica a corto raggio e di prossimità</li> <li>- Condivisione delle strategie con le grandi piattaforme intermodali presenti (in particolare aeroporto e interporto)</li> </ul>
	<p>TARGET:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o aumentare il trasporto merci ferroviario del 35% rispetto ai valori del 2014 (PAIR 2030)</li> </ul>
<b>OS8.23 Ridurre l'incidentalità generata sulla mobilità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attuazione della Città 30 con il ridisegno dello spazio stradale per aumentare la sicurezza</li> <li>- Manutenzione degli spazi per la mobilità, stazioni e fermate</li> <li>- Piano di eliminazione delle barriere architettoniche</li> </ul>
	<p>TARGET:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o - 50% della mortalità sulle strade rispetto al periodo 2013-2014 (PRIT 2025)</li> </ul>

### > TS.9 Politiche sociali e welfare universale

Quadro di riferimento: PTM, Piano sociale e sanitario regionale, Patto per il contrasto delle fragilità locali, Piano per l'Uguaglianza della Città Metropolitana

### > TS.10 Crescita economica equa e compatibile

Quadro di riferimento: PTM, PSM, Patto metropolitano per il lavoro e lo sviluppo economico e sociale

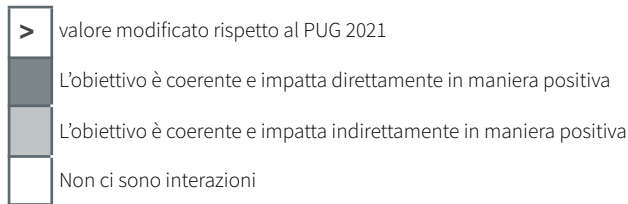
## 3.1.2 La matrice di coerenza

La definizione degli obiettivi del Piano, come risultato della prima e seconda valutazione esplicitati all'interno del documento di Valsat 3.2.8, è confermata.

A seguito delle modifiche apportate alle azioni, la cui coerenza con le Strategie di Piano è validata dal percorso esplicitato nel capitolo seguente, e alle integrazioni proposte con la presente Variante ai Temi ed Obiettivi di sostenibilità, si riprende la matrice di coerenza esito della terza valutazione di cui al Documento di Valsat - cap. 3.2.8 e la si ripercorre per verificare eventuali modifiche negli impatti ivi considerati.



Tema sostenibilità	OS	Resilienza e ambiente				Abitabilità e inclusione				Attrattività e lavoro			
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4
1	Usa sostenibile del suolo e soluzioni basate su processi naturali	1.1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		1.2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Economia circolare	2.3			■						■		
		2.4			■						■		
		2.5			■						■		
3	Adattamento ai cambiamenti climatici e riduzione del rischio	3.6	■	■	■						■		
		3.7	■	■	■	■	■	■			■		
		3.8	■	■	■	■	■	■			■		■
4	Transizione energetica	4.9	■		■	■	■	■			■		■
		4.10	■		■	■	■	■			■		■
		4.11			■	■					■		■
5	Qualità dell'aria	5.12	■	■	■	■	■	■		■	■		■
		5.13		■	■	■	■	■			■		■
6	Qualità delle acque	6.14		■									
		6.15		■	■	■	■				■		
		6.16	■	■	■	■	■	■					
		6.17	■	■	■	■	■	■				■	■
7	Ecosistemi, verde urbano, tutela della biodiversità	7.18	■	■	■	■	■	■				■	■
		7.19	■	■	■	■	■	■				■	■
8	Mobilità sostenibile	8.20		■			■	■	■	■	■	■	■
		8.21	■	■			■	■	■	■	■	■	■
		8.22		■			■	■	■	■	■	■	■
		8.23		■			■	■	■	■	■	■	■
9	Politiche sociali e welfare universale	9.24	■				■	■	■				
		9.25			■	■	■	■	■	■	■	■	■
		9.26			■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	Crescita economica equa e compatibile	10.27	■			■	■	■		■	■		■
		10.28	■			■	■	■		■	■		■
		10.29					■	■	■	■	■	■	■
		10.30					■	■	■	■	■	■	■
11	Offerta culturale e	11.31	■	■					■	■		■	



### 3.2 Verifica di coerenza interna

La valutazione di coerenza interna è strutturata attraverso la verifica delle modifiche apportate alle singole Azioni di Piano e gli obiettivi espressi dalle Strategie urbane e locali.

La prima fase di valutazione consiste nella verifica di coerenza tra la modifica introdotta nella singola Azione del Piano e la Strategia dell’Azione interessata, come espressi all’interno del documento di Disciplina del PUG.

Una seconda fase di valutazione consiste nel confronto tra la modifica introdotta nella singola Azione del Piano con le altre Strategie del Piano, verificando come la modifica di una singola Azione possa influenzare in modo indiretto anche le altre Azioni del Piano.

Le valutazioni sono schematizzate nella tabella seguente, di cui si riporta la legenda.

#### Prima fase di valutazione:

- >> la modifica introdotta nell’Azione è coerente con la Strategia dell’Azione modificata
- \ la modifica introdotta nell’Azione non è coerente con la Strategia dell’Azione modificata

#### Seconda fase di valutazione:

- > la modifica introdotta con la Variante al Piano influisce positivamente sulla Strategia
- \ la modifica introdotta con la Variante al Piano influisce negativamente sulla Strategia

A seguito di queste fasi di verifica e confronto , si è resa necessaria una **terza fase di valutazione** per approfondire i casi in cui le modifiche introdotte con la Variante al Piano potrebbero influire negativamente sulla Strategia esaminata. I singoli casi sono stati approfonditi per verificare che l’impatto “negativo” fosse bilanciato e risolto da altre disposizioni interne alle Azioni del Piano.

#### Prima e seconda valutazione

Le modifiche di Variante al Piano di seguito sintetizzate, fanno riferimento al documento di Relazione; si riporta a seguire la suddivisione dei principali temi di Variante e le correlate modifiche che essi comportano.

## N. Neutralità climatica e Resilienza del territorio

N.1	<b>Dotazioni ecologico-ambientali:</b> concorso da parte degli attori privati e pubblici alla realizzazione delle dotazioni ecologiche e ambientali
N.2	<b>Dotazioni territoriali e dotazioni pertinenziali per la mobilità:</b> revisione delle modalità di realizzazione in chiave di transizione ecologica delle dotazioni territoriali (parcheggi pubblici PU e verde pubblico V) e dotazioni pertinenziali per la mobilità (parcheggi pertinenziali per le auto e parcheggi per le biciclette). Riferimento al progetto bandiera Impronta Verde come politica urbana di riferimento per il potenziamento della infrastruttura verde urbana
N.3	<b>Qualità degli spazi pubblici:</b> affinamento della normativa al fine di implementare la realizzazione di spazi aperti ed edifici pubblici di alta qualità architettonica e ambientale
N.4	<b>Fonti Energetiche rinnovabili (FER):</b> ampliamento delle infrastrutture energetiche FER necessarie per la produzione locale e la condivisione di energia da FER (reti, cabine di trasformazione, impianti di produzione), con impulso all'installazione del fotovoltaico e solare sugli edifici esistenti
N.5	<b>Requisiti e livelli prestazionali:</b> revisione dei livelli prestazionali rispetto agli obiettivi di neutralità climatica, in considerazione di aggiornamenti normativi
N.6	<b>Alluvione e dissesto idrogeologico:</b> si confermano e si revisionano le valutazioni e disposizioni previste all'interno delle aree in dissesto e soggette ad alluvioni. Si provvede anche ad un aggiornamento cartografico

## G. Governo delle trasformazioni diffuse

### Modifiche che riguardano il territorio Urbanizzato

G.1	<b>Ampliamento del campo di applicazione ERS</b> a tutto il Perimetro del Territorio Urbanizzato, con particolari specifiche in relazione alle "Aree a rischio di marginalità sociale"; ampliamento dell'Azione 2.1b anche a interventi di Qualificazione edilizia conservativa con cambio d'uso e Qualificazione edilizia trasformativa, qualora con $V_t > 20.000$ mc; richiesta di quota ERS anche per le destinazioni d'uso B1 (studentato)
G.2	<b>Gestione e obbligo trasferito ERS</b> introdotte nuove modalità realizzative e di gestione della quota ERS dovuta, quali la rinuncia alla gestione e il trasferimento dell'obbligo realizzativo, corrispondendo al Comune un contributo economico che ne consenta la realizzazione e/o la gestione; il volume corrispondente alla quota ERS trasferita può essere realizzato come edilizia a libero mercato
G.3	<b>Uniformazione dello scomputo dei volumi e del calcolo delle dotazioni per interventi di RE e RU</b> in funzione delle volumetrie di intervento
G.4	<b>Riqualificazione di infrastrutture e spazi pubblici</b> limitrofi all'area di intervento al fine di consentirne un più armonioso inserimento nel contesto urbano, possibilità introdotta come alternativa al reperimento delle aree da cedere per le dotazioni territoriali

### Modifiche che riguardano esclusivamente le Parti di città da rigenerare

G.5	<b>Altezza del contesto come elemento di governo</b> in specifiche aree omogenee per caratteristiche edilizie uniformi in tutti i casi di RE trasformativa e RU, a prescindere dalla destinazione d'uso
G.6	<b>Introduzione puntuale di un parametro di densità massima</b> per la quota di edilizia a libero mercato nel caso di interventi singoli di RE e di RU in particolari condizioni di cambio d'uso (da usi produttivi e artigianali, discoteche, grandi contenitori commerciali a usi residenziali e ricettivi), ad esclusione delle "Aree caratterizzate ad altezza omogenea"
G.7	<b>Revisione delle "Aree specializzate prossime ai tessuti residenziali"</b> per ampliamento e/o integrazione dei perimetri e modalità di recepimento della quota di dotazioni territoriali

G.8	<b>Incentivo volumetrico ERS</b> per gli interventi di RE e RU soggetti alla verifica dei parametri di governo (altezza o densità), nel caso soddisfino la corresponsione della quota ERS obbligatoria in loco; il limite volumetrico massimo è stabilito dalla capacità insediativa esistente
G.9	<b>Promozione di interventi coordinati</b> in lotti adiacenti

## T. Tutela del paesaggio e del territorio rurale

T.1	<b>Cambi d'uso nel Territorio rurale:</b> vengono disciplinati cambi d'uso specifici per edifici residenziali di interesse di grandi dimensioni e per stalle, fienili e fabbricati di servizio e deposito ("caselle") di interesse non più funzionali all'attività agricola
T.2	<b>Aziende agricole della collina:</b> vengono ammessi e disciplinati alcuni ampliamenti per le aziende agricole della collina;
T.3	<b>Orti extraurbani:</b> le possibilità ammesse per gli orti urbani vengono estese (e regolamentate) anche agli orti extraurbani con finalità sociale, da realizzarsi nel territorio rurale della pianura;
T.4	<b>PAIP per la de-sigillazione:</b> tramite Piano attuativo di iniziativa pubblica, sono ammessi interventi di desigillazione di aree impermeabilizzate valutate strategiche per le politiche comunali, con il trasferimento delle volumetrie esistenti anche in aree contigue al perimetro del territorio urbanizzato
T.5	<b>Attrezzature nei Parchi periurbani:</b> viene introdotto lo strumento del Piano attuativo di iniziativa pubblica per definire l'utilizzo dei 7.000 mc già ammessi

## A. Altri aggiornamenti

A.1	<b>Attrezzature:</b> vengono meglio definiti gli interventi ammissibili, anche in relazione alla disciplina del territorio rurale
A.2	<b>Parcheggi:</b> relativamente ai parcheggi si sono ritenute necessarie alcune specifiche e modificazioni, in relazione a pertinenzialità, quantità di parcheggi per usi produttivi, introduzione di parcheggi realizzati con sistemi costruttivi flessibili che permettano riconfigurazioni funzionali
A.3	<b>Aree dismesse e usi temporanei:</b> vengono inseriti alcuni chiarimenti sui processi di rigenerazione e le proposte di usi temporanei
A.4	<b>Strategie Locali:</b> introduzione di un capitolo nelle DOU per semplificare la lettura delle Strategie locali, anche il relazione alle nuove modalità di reperimento delle dotazioni territoriali
A.5	<b>Gender Gap Reduction:</b> allineamento con il progetto "Riduzione del Gender Gap nei progetti urbani a Bologna", mediante alcune specificazioni per garantire luoghi a misura di tutti i corpi e a incrementare la qualità dello spazio considerando comfort, sicurezza, accessibilità, prossimità, e ulteriori variabili
A.6	<b>Attività commerciali:</b> per definire in maniera più esplicita gli obiettivi che l'Amministrazione intende perseguire in termini di tutela e valorizzazione sia della rete commerciale sia del tessuto della città storica, vengono modificate le disposizioni per l'insediamento in grandi e medio-grandi strutture (esplicitando che sono ammessi interventi sulle strutture esistenti), si modifica l'elenco delle strade su cui è ammesso l'insediamento di medio-piccole strutture di vendita, viene integrata la norma che regola i cambi d'uso per i locali posti al piano terra.
A.7	<b>Attività di impresa:</b> al fine di semplificare le procedure per interventi di dimensioni contenute vengono definiti incrementi volumetrici per le sedi di attività d'impresa, che possono essere realizzati tramite intervento diretto invece che con procedimento unico - art. 53 LR 24/2017, comunque nel rispetto di alcuni requisiti
A.8	<b>Esercizi cinematografici:</b> per favorire interventi di riattivazione degli esercizi cinematografici dismessi e di riqualificazione di quelli esistenti, viene garantita una maggior flessibilità nella gestione dello spazio. Nel caso di esercizi all'esterno dei Tessuti della città storica è possibile destinarli ad altre funzioni

A.9	<b>Attività ricettive:</b> come previsto dalle disposizioni nazionali e regionali, si risponde alla necessità di normare la possibilità di cambio d'uso nei soli casi di attività ricettive non più economicamente sostenibili; inoltre all'interno della categoria funzionale B viene introdotto l'uso B3 per attività turistiche svolte in unità immobiliari a destinazione abitativa, che nel caso della città storica devono rispettare il vincolo dell'alloggio minimo
A.10	<b>Antenne:</b> viene regolata maggiormente l'installazione degli impianti di telefonia mobile all'interno del territorio comunale attraverso l'ampliamento della richiesta di messa a disposizione di immobili privati.
A.11	<b>Agglomerati di interesse e Portici:</b> viene introdotta la possibilità di cambio d'uso attraverso intervento urbanistico in particolari condizioni, per edifici non di interesse interni agli Agglomerati di interesse. Viene aggiornata la Disciplina rispetto all'iscrizione dei Portici di Bologna all'interno del Patrimonio mondiale dell'Unesco.

### Tabella di sintesi della prima e seconda fase di valutazione:

		Strategie urbane												Strategie locali
		Resilienza e ambiente				Abitabilità e inclusione				Attrattività e lavoro				
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	
Resilienza Neutralità climatica e resilienza del territorio	N.1	/	>>	>			>>	>						>
	N.2	>/	>>	>	>			>>		>				>
	N.3	>			>>			>	>>					>
	N.4	>			>>		>		/		>/		>	
	N.5	>	>		>>		>	>		>			>	>
	N.6		>		>>								>>	
Governare delle trasformazioni diffuse	G.1	>				>>	>	>	>	>				>
	G.2	>				>>			>					
	G.3	>	>	>			>>	>		>				>
	G.4	>	>	>			>>	>	>	>				>>
	G.5	>>/		>	>									
	G.6	>>/			>									
	G.7	>/	>	>	>/	>>	>	>		>				>
	G.8	>			>	>>	>	>						>
	G.9	>>			>	>	>	>		>				>
Tutela del paesaggio e del territorio rurale	T.1	>>	>			>>	>		/				/	
	T.2	/	>>/	/									>>	
	T.3	/	>>				>							
	T.4	>>	/	>				>						
	T.5						>					>>		
Altri aggiornam	A.1	>	/	>>			>>	>						

enti	A.2							>>						
	A.3	>	>	>/	>			>>	>	>			>	>>
	A.4	>	>	>				>	>	>	>		>	>>
	A.5							>	>		>			>
	A.6	>/				>/		>>	>	>/	>/	>		>
	A.7	>/	>		>			>			>	>>		>
	A.8	>				>		>>	>	>				>
	A.9	>>				>		>		>>				
	A.10			>>/						>	>			
	A.11	>>				>>	>	>	>					>

Come emerge da queste prime fasi di valutazione, alcune modifiche alle Azioni di Piano potrebbero influire negativamente sulle Strategie del Piano stesso. Si rimanda alla terza valutazione, al fine di verificare il rispetto e il mantenimento della coerenza interna.

### Terza valutazione

A seguito delle prime fasi di valutazione, si sono riscontrate delle interazioni negative (/) tra le modifiche introdotte nelle singola Azioni e le Strategie del Piano. Attraverso l'analisi della modifica che influisce negativamente sulle singole Azioni delle Strategie si vuole verificare la sussistenza di coerenza del Piano. Se l'effetto negativo della modifica è controbilanciato o genera altri effetti positivi altrettanto rilevanti la verifica di coerenza risulta comprovata.

Di seguito vengono riportati gli approfondimenti per ogni caso specifico dei temi di Variante.

### N. Neutralità climatica e Resilienza del territorio

Tabella di sintesi della terza fase di valutazione in cui vengono messe in evidenza le interazioni negative, nel caso in cui la modifica all'Azione del Piano condiziona le altre Azioni:

	Strategie urbane												Strategie locali	
	Resilienza e ambiente				Abitabilità e inclusione				Attrattività e lavoro					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4		
N.1	1.1a													
N.2	1.1a													
N.4								2.4a		3.2b				

#### N.1. Dotazioni ecologico-ambientali - N.2. Dotazioni territoriali:

L'equiparazione della quota di dotazioni territoriali nel caso di interventi di Ristrutturazione Edilizia e Urbanistica e una maggiore attenzione rispetto alla corrispondenza delle dotazioni ecologico-ambientali, potrebbe avere come possibile esternalità una limitazione nella realizzazione degli interventi edilizi e urbanistici causando un potenziale conflitto con l'Azione 1.1a della Disciplina e l'obiettivo 1.1 correlato "Favorire la rigenerazione di suoli antropizzati e contrastare il consumo di suolo". Dall'altra parte la **presenza di incentivi** che favoriscono interventi di rigenerazione urbana, la possibilità di realizzare tutta la capacità insediativa massima del lotto (VT+10% Azione 1.1.a) tramite AO (Azione 1.1c), ERS aggiuntiva (Azione 2.1b) e interventi coordinati (Azione 1.1a), permettono di controbilanciare una potenziale interazione negativa. Allo stesso tempo la possibilità di realizzare i parcheggi pertinenziali (PE) a raso nelle aree di pertinenza (Azioni 1.3.c) potrebbe entrare in conflitto con l'obiettivo di "contrasto al consumo di suolo". Per garantire il raggiungimento degli obiettivi di Piano sono state imposte delle modalità applicative che tengono conto della classe di fragilità microclimatica, del rispetto delle indicazioni di cui all'Azione 1.2b in merito ai temi di permeabilità e rinverdimento delle superfici, del RIE e del deflusso delle acque, del numero di alberature e la loro localizzazione.

#### N.4. Fonti Energetiche rinnovabili (FER):

La maggiore apertura rispetto alla realizzazione di impianti fotovoltaici su tutti gli edifici e in territorio agricolo può impattare negativamente sugli obiettivi legati alla tutela degli edifici di interesse, del territorio rurale e del consumo di suolo. **L'inserimento di correttivi e limitazioni all'interno delle azioni stesse controbilancia eventuali interazioni negative.** In particolare, la specifica dell'indirizzo ad utilizzare per l'installazione prioritariamente superfici di strutture edificate ed aree a destinazione industriale, artigianale, per servizi e logistica, parcheggi ed aree impermeabilizzate. Si sottolinea inoltre che, per l'eventuale inserimento di impianti fotovoltaici a terra, sono da preferirsi impianti agrivoltaici innovativi, avendo comunque cura di assicurare le condizioni di compatibilità ambientale, paesaggistica e territoriale. L'installazione di pannelli fotovoltaici in copertura non è ammessa per gli edifici di interesse storico-architettonico, salvo diverso parere della Soprintendenza; in ogni caso, per gli edifici di interesse dove ne è ammessa l'installazione si rimanda a specifiche modalità di realizzazione, garantendo la tutela del patrimonio.

**A seguito di queste ulteriori valutazioni, per i temi legati alla Neutralità climatica e Resilienza del territorio viene verificata la coerenza interna.**

#### G. Governo delle trasformazioni diffuse

Tabella di sintesi della terza fase di valutazione in cui vengono messe in evidenza le interazioni negative, nel caso in cui la modifica all'Azione del Piano condiziona le altre Azioni:

Strategie urbane													Strategie locali
Resilienza e ambiente				Abitabilità e inclusione				Attrattività e lavoro					
1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	

G.5	1.1a												
G.6	1.1a												
G.7	1.1a				2.1a - 2.1b								

### G.5. Altezza del contesto come elemento di governo

La natura limitativa dell'introduzione di un parametro di regolazione dell'altezza per gli interventi all'interno delle "Aree caratterizzate da altezza omogenea", risulta controbilanciata dal **mantenimento di un alto livello di comfort ambientale**. Il mantenimento uniforme delle caratteristiche dell'ambiente costruito incide in maniera positiva sull'impatto del nuovo carico urbanistico adeguato al contesto (Azione 1.1a).

### G.6. Introduzione puntuale di un parametro di densità massima edilizia libera

L'introduzione di un parametro di regolazione della densità territoriale massima ammissibile riguarda solo determinate tipologie di intervento di cambio d'uso da contenitori scatolari C, D3 (parte), E1,2,3 verso gli usi residenziali (A) e turistico ricettivi B1 e B3, in limitate parti del tessuto urbanizzato, che corrispondono alle Parti di città da rigenerare. Questo limite di densità, che interessa solo la quota di edilizia a libero mercato a cui sommare eventualmente la quota di ERS obbligatoria (Azione 2.1b), può essere sempre superato fino al raggiungimento del VT esistente (+ 10% Azione 1.1a) nel caso in cui si preveda AO (Azione 1.1c), ERS aggiuntiva (Azione 2.1b) e interventi coordinati (Azione 1.1a). Parallelamente a questa previsione, il Piano prevede la possibilità di **riqualificazione infrastrutture e spazi pubblici della città** come alternativa al reperimento delle quote di dotazioni territoriali (VT > 7,000 mc Azione 2.2a), ponendo l'accento sull'urgenza di intervenire attraverso la rigenerazione del tessuto urbano esistente.

### G.7. Revisione delle aree specializzate prossime ai tessuti residenziali

L'obbligatorietà di realizzare interventi cambi d'uso verso il residenziale (A), turistico ricettivo B1 e B3 attraverso interventi di Ristrutturazione Urbanistica, ha lo scopo di garantire una maggiore valutazione dell'impatto urbanistico e di verificare l'effettiva capacità del tessuto urbano di assorbire le nuove funzioni, trattandosi di un tessuto ex produttivo che modifica la sua vocazione. Per lo stesso motivo, per gli stessi interventi con VT >7.000 mc, viene imposto l'obbligo di reperimento delle dotazioni territoriali attraverso la cessione di aree o la riqualificazione di infrastrutture e spazi pubblici limitrofi all'area di intervento. Si esclude l'ipotesi di monetizzare la si **introduce una nuova modalità di reperimento delle dotazioni territoriali (Azione 2.2a)**. Allo stesso tempo si permette il cambio d'uso verso funzioni residenziali (A) di singole unità immobiliari attraverso interventi di qualificazione edilizia conservativa per edifici a prevalente funzione residenziale.

A seguito di queste ulteriori valutazioni, per i temi legati al Governo delle trasformazioni diffuse viene verificata la coerenza interna.



## T. Tutela del paesaggio e del territorio rurale

Tabella di sintesi della terza fase di valutazione in cui vengono messe in evidenza le interazioni negative, nel caso in cui la modifica all’Azione del Piano condiziona le altre Azioni:

	Strategie urbane													Strategie locali
	Resilienza e ambiente				Abitabilità e inclusione				Attrattività e lavoro					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	
T.1								2.4c				3.4a		
T.2	1.1a	1.2a	1.3a 1.3d											
T.3	1.1a													
T.4		1.2a												

### T.1. Cambi d’uso nel Territorio rurale:

Per gli edifici residenziali di interesse di grandi dimensioni oggetto di interventi di riuso si ammette l’incremento del numero di alloggi fino a due alloggi per piano, causando un potenziale rischio per la conservazione del patrimonio d’interesse storico architettonico e culturale testimoniale, che viene però evitato prescrivendo che l’intervento debba essere compatibile con la conservazione delle caratteristiche tipologiche storiche, sia riferite al singolo edificio sia riferite all’assetto complessivo delle corti o del nucleo storico rurale.

Ammettere cambi d’uso per stalle, fienili, fabbricati di servizio di interesse che non siano più funzionali all’attività agricola, comporta il rischio di impattare negativamente la tutela delle aziende agricole esistenti; per evitare cambi d’uso indesiderati sono presenti **prescrizioni cautelative**, quali limiti alle nuove edificazioni nel caso siano stati recuperati edifici non più funzionali all’attività agricola, come già regolamentato da Lr 24/2017 e da PTM. Tale limitazione passa da dieci a venti anni.

### T.2. Aziende agricole della collina:

L’estensione della possibilità di ampliamento delle aziende agricole al territorio rurale della collina, potrebbe comportare impatti peggiorativi sul recupero del patrimonio edilizio esistente. Per scongiurare tale possibilità si richiama quanto già previsto dalla Lr 24/2017, per cui, tra le altre prescrizioni, tali interventi di ampliamento sono ammessi solamente se non sussistono ragionevoli alternative localizzative consistenti nel riuso o nella trasformazione di fabbricati esistenti. Ad ulteriore garanzia del contrasto al consumo di suolo, si ricorda che **le volumetrie realizzate ex novo o ampliate non potranno essere riconvertite ad usi non agricoli**.

Il potenziale impatto peggiorativo sul contenimento dell’urbanizzazione del territorio collinare, viene limitato dalle prescrizioni inserite. Infatti, tali interventi vengono ammessi solo per imprenditori agricoli iscritti all’Anagrafe delle Aziende regionale, in possesso di una SAU minima, dimostrando sempre la necessità di ampliamento tramite PRA asseverato da tecnico abilitato. In ogni caso, per contrastare la dispersione insediativa si prescrive che i nuovi fabbricati vengano realizzati all’interno o

in adiacenza ai centri aziendali esistenti. Inoltre, per monitorare l’impatto di tale misura, **si inserisce nella Valsat del Piano un nuovo indicatore** (*numero di PRA consegnati*).

Gli incrementi di volume aumentano il livello di esposizione al rischio idraulico e idrogeologico; tale rischio viene prevenuto in quanto gli interventi in collina vengono subordinati alla **redazione di uno specifico approfondimento** al fine di escludere eventuali rischi idraulici, idrogeologici e geomorfologici locali.

### T.3. Orti extraurbani

Il potenziale impatto peggiorativo indiretto è correlato alla realizzazione di nuovi fabbricati in territorio rurale. Si richiama che tali interventi vengono ammessi esclusivamente nel territorio rurale della pianura, caratterizzato da una significativa connotazione periurbana. A tutela del territorio, si prevede che eventuali manufatti possano essere realizzati solamente se funzionali alla realizzazione e conduzione di aree ortive con finalità sociale, da attestare mediante la sottoscrizione di un Patto di collaborazione con l’Amministrazione che ne descriva le modalità di gestione. Gli interventi dovranno comunque utilizzare **materiali adatti al paesaggio rurale** e i manufatti, per i quali sono definite le dimensioni massime, non potranno essere convertiti ad altri usi e dovranno essere rimossi, con ripristino dello stato dei luoghi, al cessare dell’attività ortiva.

### T.4. PAIP per la desigillazione

La possibilità di de-sigillare aree impermeabilizzate valutate strategiche per la realizzazione di politiche comunali di significativo interesse pubblico e per il conseguimento degli obiettivi di potenziamento delle dotazioni ecologico ambientali della città, con relativo trasferimento di volumetrie anche in aree adiacenti al perimetro del territorio urbanizzato, solamente se accessibili tramite trasporto pubblico, rischia di comportare un impatto peggiorativo in riferimento al contrasto al consumo di suolo. Per garantire la tutela del consumo di suolo a saldo zero, tali interventi, da realizzarsi esclusivamente tramite Piani attuativi di iniziativa pubblica (PAIP), saranno ammissibili solamente se sarà verificato il “Bilancio dei suoli a permeabilità profonda”, come disciplinato nella Valsat di Piano. Per monitorare l’impatto di tale Azione, si è inoltre previsto l’inserimento di ulteriori indicatori per il monitoraggio nella Valsat del Piano: *Superficie di suoli a permeabilità profonda ricavate nelle aree da desigillare* e *Superficie di suoli a permeabilità profonda trasformati in territorio rurale*.

**A seguito di queste ulteriori valutazioni, per i temi legati alla Tutela del paesaggio e del territorio rurale viene verificata la coerenza interna.**

### A. Altri aggiornamenti

Tabella di sintesi della terza fase di valutazione in cui vengono messe in evidenza le interazioni negative, nel caso in cui la modifica all’Azione del Piano condiziona le altre Azioni:

	Strategie urbane			Strategie locali
	Resilienza e ambiente	Abitabilità e inclusione	Attrattività e lavoro	

	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1
A.1		1.2a											
A.3			1.3d										
A.6	1.1a				2.1a			2.4a	3.1a				
A.7	1.1a												
A.10			1.3d										

### A.1. Attrezzature

L'ammissibilità di ampliamenti di attrezzature situate nel territorio rurale potrebbe presentare criticità per quanto riguarda il contenimento dell'urbanizzazione, tuttavia tali impatti vengono limitati dal fatto che solamente le attrezzature pubbliche possono essere ampliate nel lotto contiguo a quello dell'attrezzatura, mentre quelle private ad uso pubblico possono essere ampliate esclusivamente all'interno del lotto di pertinenza; inoltre, gli ampliamenti vengono comunque contenuti entro i 7.000 mc di volume. A tutela del territorio rurale, si evidenzia che tali interventi potranno essere realizzati esclusivamente nel **rispetto di eventuali vincoli** esistenti, nonché delle condizioni di sostenibilità e prescrizioni previste dal Piano all'esterno del territorio urbanizzato (specifico riferimento all'Azione 1.1d). Si evidenzia comunque che tale modifica è orientata ad incentivare l'adeguamento e la riqualificazione delle attrezzature esistenti, al fine di garantire servizi pubblici e ad uso pubblico di qualità.

### A.3. Aree dismesse e usi temporanei

La proposta di uso temporaneo di un immobile dismesso deve essere preceduta da un'**analisi storica del sito e da documentate verifiche che consentano di escludere rischi per la salute** in relazione agli usi e al periodo di esposizione delle persone che saranno presenti nella struttura. All'interno dell'Azione 2.2e si specifica inoltre che la documentazione dovrà essere positivamente valutata dalle autorità sanitarie e ambientali (Arpae ed Ausl).

### A.6. Attività commerciali

L'insediamento di commercio in medio-piccole strutture all'interno della città storica ha l'obiettivo di incentivare la diversificazione e l'arricchimento del tessuto commerciale contrastando il rischio di inutilizzo di molti spazi esistenti. Per preservare la tutela e la valorizzazione del tessuto storico e non incidere negativamente sulle reti della mobilità urbana, l'insediamento di questi usi è limitato solo agli spazi prospicienti alcuni assi della viabilità che presentano caratteristiche tali da sostenere l'impatto, prevedendo in via preliminare **la verifica di condizioni di sostenibilità come specificato in Valsat**. Per quanto riguarda i cambi d'uso al Piano terra da attività commerciali e di piccolo artigianato E1, E2, E3, E4 (limitatamente a commercio in strutture di vicinato, i servizi alla casa e alla persona, il piccolo artigianato e i servizi ricreativi), E5, E8 e D2 verso funzioni residenziali (A) o turistico ricettive B3 e superfici accessorie, devono rispettati i requisiti in materia igienico e sanitaria di cui al Regolamento Edilizio. I cambi d'uso verso l'uso abitativo sono in ogni caso limitati ai soli locali che non affacciano sulle "Strade su cui mantenere ed incrementare i servizi di vicinato" e che non hanno un affaccio

diretto su portici e spazio pubblico con vetrine. Al di fuori di questi casi bisogna rispettare in ogni caso le condizioni di cui all'Azione 1.1a.

#### **A.7. Attività d'impresa**

Gli incentivi volumetrici previsti per l'ampliamento delle sedi di attività di impresa già insediate (Azione 3.2a), comunque limitati fino al raggiungimento della **soglia volumetrica di 7.000 mc**, dovranno essere preceduti da specifici approfondimenti che riguardano l'inserimento paesaggistico e funzionale all'interno del contesto interessato, soprattutto in termini di impatti acustici, mobilità e gestione degli spazi di servizio. La sostenibilità dell'intervento risulta quindi caratteristica necessaria per la realizzazione dell'intervento, che nel caso del territorio rurale deve garantire un **RIE migliorativo rispetto allo stato di fatto e di valore non inferiore al livello prestazionale base**.

#### **A.10. Antenne**

La normativa statale e regionale non permette di limitare l'installazione degli impianti di telefonia mobile. Per ridurre le fonti di inquinamento elettromagnetico e **controllare maggiormente la localizzazione** di antenne all'interno del contesto urbano, si amplia la richiesta di messa a disposizione degli immobili per l'installazione degli impianti anche nel caso di Permesso di Costruire convenzionato (Azione 1.3c).

A seguito di queste ulteriori valutazioni, per i temi legati ad altri aggiornamenti (aree dismesse e usi temporanei, attività commerciali, attività d'impresa e antenne) viene verificata la coerenza interna.

## 4. Attuazione e monitoraggio

Il capitolo 4 si occupa dell'attuazione del PUG e del suo monitoraggio nella fase di gestione. In questo capitolo vengono riassunti gli approfondimenti e gli studi da elaborare nel corso della progettazione degli interventi ritenuti necessari per valutare le trasformazioni urbane e garantirne la sostenibilità.

Come anticipato, la variante al Piano non introduce modifiche relative alle strategie o agli obiettivi generali che lo caratterizzano ma specifica in maniera più dettagliata le singole Azioni e le singole tipologie di intervento. A seguito di tali indicazioni, si è reso necessario l'aggiornamento e integrazione della tabella 4.1.1 del documento di Valsat (Riferimenti per la verifica di assoggettabilità a Valsat e per la Valsat degli Accordi Operativi, dei Piani Attuativi di Iniziativa Pubblica e per la Valsat degli Accordi di Programma (ex art. 60 Lr 24/17) e degli interventi oggetto di procedimenti unici di localizzazione (ex art. 53 Lr 24/17)) e della tabella 4.1.3 del documento di Valsat (Riferimenti per approfondimenti sulla compatibilità degli interventi edilizi), al fine di fornire uno strumento di valutazione più chiaro e utile per definire la qualità degli interventi.

Il capitolo 4.2 del presente documento fa riferimento alla fase di monitoraggio del Piano. Il monitoraggio prevede l'aggiornamento periodico del set di indicatori che costituiscono il quadro ambientale descritto nel capitolo 2 del presente documento e valuta i trend degli indicatori in relazione agli obiettivi del PUG.

Confermando ed integrando gli indicatori già presenti, alla luce delle specifiche introdotte da alcune azioni, si propone di aggiungere ulteriori indicatori utili nella fase di monitoraggio.

### 4.1 Approfondimenti per la valutazione della sostenibilità degli interventi

Il documento di Valsat è stato parzialmente modificato rispetto sia rispetto al documento originario (valsat PUG) che rispetto alla versione assunta con la variante alla versione assunta. Le modifiche intercorse hanno la finalità di renderlo più omogeneo con la restante parte del Piano facilitandone altresì la lettura attraverso richiami più espliciti agli approfondimenti da predisporre all'interno della Disciplina di Piano e chiarendo in Valsat i contenuti di tali approfondimenti.

Al **capitolo 4.1.1** del documento vengono previste particolari valutazioni al fine sia della verifica di assoggettabilità che per la Valsat degli Accordi Operativi, dei Piani Attuativi di Iniziativa Pubblica, per gli Accordi di Programma (ex art. 60 Lr 24/17) e degli interventi oggetto di procedimenti unici di localizzazione (ex art. 53 Lr 24/17). Tali valutazioni sono altresì richiamate al capitolo 4.1.2 e sono valide anche per l'accertamento della compatibilità ambientale e territoriale degli interventi di ristrutturazione urbanistica.

Le integrazioni riguardano prioritariamente gli approfondimenti da predisporre in riferimento alle modifiche riportate in Disciplina. La tabella degli approfondimenti è stata riorganizzata, i contenuti previsti sono stati dettagliati e, dove necessario, ampliati:

- Azione 1.1a e 1.1c: gli approfondimenti richiesti relativamente all'*"Indagine storica e*

*qualitativa dei suoli*”, sono stati declinati in maggior dettaglio; è stata richiamata l’” *Analisi qualitativa dei servizi ecosistemici*” già prevista per l’Azione 1.2b. In coerenza con gli obiettivi dell’Azione, viene richiesta un’analisi delle diverse alternative possibili, sia localizzative che costruttive, dell’intervento, supportata dagli approfondimenti sopra richiamati

- Azione 1.3c: è stata introdotta una valutazione specifica rispetto all’impatto della realizzazione di parcheggi pertinenziali a raso dal punto di vista microclimatico, alle modalità realizzative utilizzate con particolare attenzione al confronto tra indice di benessere microclimatico di stato di fatto e di progetto, alle funzioni ecosistemiche dei suoli e della relativa componente vegetale presenti all’interno dell’area oggetto di trasformazione in rapporto al disegno urbano proposto ed alla destinazione funzionale degli spazi aperti pertinenziali esistenti e di progetto
- Azione 1.3d: viene esplicitato l’approfondimento in merito alla raccolta di elementi utili valutazione sanitaria, già prevista nella Valsat vigente, richiamando gli approfondimenti relativi all’inquinamento antropico e all’impatto potenziale degli interventi proposti sulla salute della popolazione in relazione ai Determinanti così come definiti nel capitolo 5 della Valsat
- Azione 1.3d (inquinamento acustico, atmosferico, elettromagnetico, rischio industriale diffuso): sono stati esplicitati i contenuti richiesti dagli approfondimenti già previsti nella Valsat vigente
- Azione 1.4d: sono stati esplicitati i contenuti richiesti dall’approfondimento già previsto nella Valsat vigente
- Azione 2.1b: sono stati esplicitati i contenuti richiesti dall’approfondimento già previsto nella Valsat vigente in merito alla realizzazione di edilizia sociale
- Azione 2.2a: viene aggiunto un approfondimento valutativo in relazione alla coerenza dell’intervento rispetto alla qualità urbana, all’equilibrio delle attività insediate e alle indicazioni date dalle Strategie Locali.

In relazione alla possibilità di riduzione dei PU ed eventualmente PE viene aggiunta valutazione da predisporre rispetto all’impatto su sosta, infrastrutture e mobilità (con particolare riferimento alla distanza dai servizi di prossimità, distanza dalle fermate e dalle reti del TPL in rapporto allo stato di attuazione delle reti stesse, accessibilità alle reti pedonali e ciclabili, analisi della sosta attuale e potenziale)

- Azione 2.2c . viene aggiunta una valutazione rispetto agli impatti acustici, alla mobilità e alla gestione degli spazi di servizio con particolare attenzione alla localizzazione, alle modalità realizzative ed all’impatto acustico delle aree dedicate al carico e scarico merci.
- Azione 2.2d: viene richiamato quanto già presente in Disciplina rispetto alla verifica di coerenza rispetto a Certificazione Green Logistics di cui al PTM, Piano Urbano della Logistica Sostenibile, Piano Generale del Traffico Urbano - PGTU
- Azione 2.3c: viene aggiornato l’approfondimento già previsto nella Valsat vigente, chiarendo che la valutazione debba essere trattata rispetto al tema qualitativo formale ed ambientale dello spazio stradale (con particolare riferimento alla distanza dai servizi di prossimità, distanza dalle fermate e dalle reti del TPL in rapporto allo stato di attuazione delle reti stesse, accessibilità alle reti pedonali e ciclabili e relative prestazioni, analisi della sosta attuale e

- potenziale, accessibilità universale, miglioramento del comfort urbano)
- Azione 2.4d: in merito alle nuove possibilità insediative introdotte per gli edifici non di interesse ma interni agli Agglomerati di interesse, viene richiesta una valutazione rispetto al contesto di inserimento e al tessuto urbano, alla forma e disegno dell'impianto, alla relazione tra gli spazi comuni, allo schema degli accessi, alle attrezzature presenti e alle architetture di interesse da valorizzare
  - Azione 3.1b: sono stati esplicitati i contenuti richiesti dall'approfondimento già previsto nella Valsat vigente in riferimento allo stato delle reti e del rapporto/impatto dell'intervento proposto rispetto alle reti stesse
  - Azione 3.1f: viene aggiunta una valutazione rispetto all'impatto su sosta, infrastrutture e mobilità (con particolare riferimento alla distanza dai servizi di prossimità, distanza dalle fermate e dalle reti del TPL in rapporto allo stato di attuazione delle reti stesse, accessibilità alle reti pedonali e ciclabili, analisi della sosta attuale e potenziale).
  - Azione 3.2a. viene aggiunta una valutazione rispetto alle opere di accessibilità (con particolare attenzione al rapporto con il TPL), mitigazione degli effetti ambientali negativi e dell'impatto visivo dei manufatti.
  - Azione 3.2c: viene chiarito l'approfondimento già previsto sui temi di sosta, infrastrutture e mobilità (con particolare riferimento alla distanza dai servizi di prossimità, distanza dalle fermate e dalle reti del TPL in rapporto allo stato di attuazione delle reti stesse, accessibilità alle reti pedonali e ciclabili, analisi della sosta attuale e potenziale).

Il Documento di Valsat è stato integrato ed adeguato anche in relazione al necessario coordinamento con le modifiche apportate al **Regolamento Edilizio**, alla **Disciplina** e alla **Tavola dei Vincoli** ed in particolare relativamente agli approfondimenti specifici sulle verifiche di compatibilità per l'insediamento di determinati usi in aree problematiche e sensibili. Il **capitolo 4.1.3** è stato pertanto integrato:

- **Per cambi d'uso D3 limitatamente a spazi espositivi e museali, centri e sale polivalenti , D4, D5, D6** - Azione 1.1a: per il **Territorio rurale limitatamente a mutamenti della destinazione d'uso di stalle, fienili e fabbricati di servizio e deposito ("caselle") di interesse storico-architettonico e culturale e testimoniale non più funzionali all'attività agricola** viene richiesta una verifica legata ai servizi di accessibilità e mobilità anche il relazione al tipo di utenza insediata (con particolare riferimento alla distanza dai servizi di prossimità, distanza dalle fermate e dalle reti del TPL in rapporto allo stato di attuazione delle reti stesse, accessibilità alle reti pedonali e ciclabili).
- **Per funzioni residenziali [A], turistico ricettive [B3], attrezzature pubbliche e private e spazi collettivi [ D3, D4, D5, D6, D7 ] limitatamente ai locali posti ai piani terra e interrati degli edifici** - Azione 1.3a: per le **Aree potenzialmente interessate da alluvioni poco frequenti o frequenti** viene chiarito l'approfondimento previsto, specificando che la valutazione preliminare del rischio idraulico richiesta è finalizzata a verificare la compatibilità della destinazione d'uso ipotizzata. In particolare dovrà essere approfondito:

- Inquadramento generale dell'area (contesto morfologico, idraulico e di pericolosità) e descrizione della tipologia di intervento;
- Estratto delle mappe della pericolosità, del rischio da alluvione e, se disponibile, dei tiranti idrici (Direttiva Alluvioni – PGRA).
- Valutazione dell'effettivo rischio idraulico e individuazione delle possibili misure di mitigazione da adottare in funzione dell'entità del tirante idrico locale.

Si precisa che in caso di interventi indicati dalla Tavola dei Vincoli per i quali si individuano approfondimenti e prescrizioni, tale Valutazione preliminare potrà essere presentata solo nell'ambito di eventuale procedura di "valutazione preventiva" di cui all'art. 9 del RE.

- Azione 1.3b: per **Gli imbocchi dei rii e dei fossi collinari tombinati/area di monte** viene richiesto un approfondimento sul carico idraulico indotto dall'intervento, atti a definire soluzioni progettuali, finalizzate a garantire la funzionalità dell'imbocco
- Azione 1.3d: per le **Aree prospicienti le principali infrastrutture e Aree sottese alle rotte nominali** viene chiarito che la valutazione richiesta è una valutazione speditiva preliminare del clima acustico, da sviluppare laddove non contestuale alle verifiche di Legge sovraordinate
- per **Cambi d'uso dell'intero edificio comportanti un aumento della produzione del rifiuto urbano-** Azione 1.4d.; **in particolari cambi d'uso meglio** dettagliati all'interno della tabella viene richiesta una stima della produzione di rifiuti divisa per categorie merceologiche, identificazione di area deputata alla raccolta dei rifiuti urbani e proposta operativa di gestione degli stessi.
- In merito alla possibilità di **riduzione dei parcheggi pertinenziali in caso di interventi edilizi di attrezzature pubbliche per funzioni direzionali [D]** - Azione 2.2a collocate all'interno del catalogo dati **Accessibilità alla rete portante del trasporto pubblico locale** viene richiesta una valutazione rispetto all'impatto su sosta, infrastrutture e mobilità (con particolare riferimento alla distanza dai servizi di prossimità, distanza dalle fermate e dalle reti del TPL in rapporto allo stato di attuazione delle reti stesse, accessibilità alle reti pedonali e ciclabili, analisi della sosta attuale e potenziale).

Tale valutazione è altresì richiesta per le **attrezzature pubbliche esistenti che richiedono un cambio di tipologia a seguito di comprovata necessità**, site all'interno del **Territorio comunale**. Ad esse viene inoltre richiesta una valutazione in merito al mutuo carico urbanistico.

- Per insediamento di **Funzioni commerciali in medio-piccole strutture [E3]** se collocate all'interno di **Edifici prospicienti i principali assi della mobilità urbana prevalentemente dedicati al trasporto pubblico**, e nel resto del **Territorio urbanizzato**, ad esclusione delle restanti parti dei tessuti della città storica e del riutilizzo di edifici residenziali esistenti nelle



parti di città pianificate con strumento urbanistico attuativo- Azioni 2.4a e 2.2c: viene ampliata la valutazione già presente includendo una valutazione rispetto al carico/scarico merci

- In merito alla **Riqualificazione di strutture commerciali esistenti [E1-E2]** - Azione 2.2c: viene introdotta una valutazione rispetto alle modalità di svolgimento delle attività lavorative; articolazione/disposizione nel lotto delle attività lavorative, con particolare riferimento al carico/scarico; impatto acustico; impatto su infrastrutture e mobilità; gestione dei rifiuti
- In merito all'**Ampliamento di attività di impresa, ad esclusione delle aziende agricole, all'interno del Territorio urbanizzato e Territorio rurale della pianura** - Azione 3.2a: viene introdotta una valutazione rispetto alla modalità di svolgimento delle attività lavorative; articolazione/disposizione nel lotto delle attività lavorative, con particolare riferimento al carico/scarico; impatto acustico; impatto su infrastrutture e mobilità; gestione dei rifiuti; eventuali odori ed emissioni in atmosfera, rispetto al vento dominante ed i possibili bersagli limitrofi; Bilancio di permeabilità di cui al Regolamento edilizio - art. 51; eventuali ulteriori criticità sito-specifiche riscontrabili
- In merito all'**Ampliamento di attività agricole esistenti [F]** collocate all'interno del **Territorio rurale di collina** - Azione 3.4a: si richiede una valutazione della compatibilità dell'intervento, al fine di escludere eventuali rischi idraulici, idrogeologici e geomorfologici locali ulteriori rispetto a quelli identificati dalla Tavola dei Vincoli

## 4.2 Il monitoraggio alla Variante di Piano

Per le 12 Strategie del Piano sono stati selezionati più indicatori con lo scopo di valutare, per quanto possibile, lo stato attuale e le tendenze evolutive del territorio in relazione alle disposizioni del PUG.

Gli indicatori sono stati individuati rispetto alla capacità di ognuno di:

- rappresentare il contesto di riferimento, descrivendo l'andamento dei fenomeni nel tempo in forma semplice e realistica;
- avere una credibilità teorica e scientifica, meglio se basata su standard internazionali o comunitari, in modo tale da confrontarsi con altri modelli di previsione;
- essere misurati e aggiornati con facilità, con dati disponibili e di buona qualità.

Il **set di indicatori per il monitoraggio** del PUG comprende:

- **indicatori di attuazione:** relativi al grado di compimento delle politiche, delle Strategie e delle Azioni del Piano (esplicitati nelle schede a seguire)
- **indicatori di contesto:** volti a misurare la qualità dello stato del territorio per orientare la scelta delle politiche e delle Azioni da mettere in atto.

Gli indicatori di contesto sono rappresentati dai dati raccolti e riassunti nelle schede di "Profilo e conoscenze", ossia quella parte del Piano denominata "Quadro conoscitivo", che ha il preciso scopo di rappresentare i dati utili per ricostruire fenomeni e contesti di riferimento per il PUG.

Le integrazioni relative agli indicatori sono in stretta relazione con il “Quadro conoscitivo”, e hanno tenuto conto della necessità di fornire di uno strumento di valutazione e monitoraggio alcune Azioni del Piano o di rivedere gli indicatori esistenti alla luce delle nuove modifiche introdotte con la Variante.

## 4.2.1 Aggiornamento degli indicatori per il monitoraggio

I **nuovi indicatori**, organizzati in relazione alle Strategie, sono i seguenti:

### Resilienza e ambiente

- |   |   |
|---|---|
| 1.1 Favorire la rigenerazione di suoli antropizzati e contrastare il consumo di suolo | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Numero di interventi di Ristrutturazione urbanistica/anno</li> <li>&gt; Superficie di suoli de-sigillati in aree urbane strategiche</li> <li>&gt; Superficie di suoli a permeabilità profonda trasformati in territorio rurale</li> </ul> |
|---|---|

### Abitabilità e inclusione

- |                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 2.1 Estendere l'accesso alla casa | > Dotazione di alloggi ERS |
|-----------------------------------|----------------------------|

### Attrattività e lavoro

- |   |  |
|---|--|
| 3.2 Favorire l'insediamento diffuso delle attività economiche in condizioni di compatibilità ambientale | > Interventi di ampliamento per le imprese esistenti   |
| 3.4 Qualificare la relazione tra territorio urbano e territorio extraurbano                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Numero di PRA consegnati</li> <li>&gt; Suolo agricolo occupato da agrivoltaico e fotovoltaico a terra</li> </ul> |

Gli **indicatori modificati** in funzione alla luce dell'evoluzione delle politiche di attuazione del Comune sono i seguenti:

### Resilienza e ambiente

- |  |  |
|--|--|
| 1.4 Sostenere la transizione energetica e i processi di economia circolare | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Produzione energia elettrica da FER</li> <li>&gt; Produzione energia elettrica da impianti fotovoltaici</li> <li>&gt; Produzione energia elettrica da impianti fotovoltaici su edifici pubblici</li> <li>&gt; Numero di cabine di trasformazione realizzate</li> </ul> |
|--|--|

### Abitabilità e inclusione

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 2.3 Ridisegnare gli spazi e le attrezzature | > Attuazione della città 30 |
|---|-----------------------------|

# 1. Resilienza e ambiente

## Strategia 1.1 Favorire la rigenerazione di suoli antropizzati e contrastare il consumo di suolo

### > Numero di interventi di ristrutturazione urbanistica/anno

Situazione attuale		Profilo e conoscenze > xxx
<p>Nell'ultimo decennio si è assistito ad un rallentamento delle grandi trasformazioni, dall'entrata in vigore del PUG la riqualificazione della città esistente si è realizzata prevalentemente attraverso interventi di Ristrutturazione Edilizia (RE), con pochi interventi di Ristrutturazione Urbanistica (RU) e nessun intervento di Addensamento e Sostituzione Urbana (AO e PAIP). A seguito infatti della modifica del Testo Unico dell'Edilizia (DPR 380/2001) la maggior parte degli interventi trasformativi vengono qualificati come interventi di ristrutturazione edilizia (interventi diretti di qualificazione edilizia trasformativa, attuabili mediante SCIA), evitando gli oneri procedurali e urbanistici che riguardano la ristrutturazione urbanistica (interventi urbanistici diretti, attuabili mediante permesso di costruire convenzionato. Le modifiche agli strumenti urbanistici apportati in sede di Variante al PUG sono, tra gli altri, finalizzati ad incentivare e indirizzare la trasformazione del tessuto urbano esistente attraverso interventi urbanistici, migliorando la qualità dell'ambiente costruito per favorire un ambiente organico e meno frammentario.</p>		
Tendenza da monitorare		
> Rigenerazione del tessuto esistente attraverso interventi urbanistici		
Trend		
> Numero degli interventi ristrutturazione urbanistica/anno [n.]		
Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	-	>
> Numero di interventi di Addensamento o sostituzione urbana/anno [n.]		
Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	-	>
Ipotesi di perfezionamento dell'indicatore		

> Superficie di suoli de-sigillati in aree urbane strategiche  
> Superficie di suoli a permeabilità profonda trasformati in territorio rurale

Situazione attuale



Profilo e conoscenze > schede d1,d4,g2

Per favorire la de-sigillazione di aree impermeabilizzate valutate strategiche per la realizzazione di politiche comunali di significativo interesse pubblico e per il conseguimento degli obiettivi di potenziamento delle dotazioni ecologico ambientali della città la variante al Piano introduce interventi, da attuarsi esclusivamente mediante Piano attuativo di iniziativa pubblica (PAIP), che prevedano il trasferimento di volumetrie esistenti con contestuale collocazione delle quantità edificatorie in aree anche esterne al perimetro del territorio urbanizzato. Tale trasferimento di volumetrie è subordinato al “bilancio dei suoli a permeabilità profonda” di cui al capitolo 4.1.1 della Valsat.

Tendenza da monitorare

> Trasformazione dei suoli (sigillati e de-sigillati) mediante PAIP per il trasferimento di volumetrie

Trend

> Superficie dei suoli de-sigillati in aree urbane strategiche / Superficie di suoli a permeabilità profonda trasformati in territorio rurale [-]

Valore di riferimento

Valore attuale

Trend atteso

-

-

>

Ipotesi di perfezionamento dell'indicatore

## Strategia 1.4 Sostenere la transizione energetica e i processi di economia circolare

- > Produzione energia elettrica da FER
- > Potenza degli impianti fotovoltaici in esercizio
- > Potenza degli impianti fotovoltaici in esercizio su edifici pubblici
- > Numero di cabine di trasformazione realizzate

Situazione attuale



Profilo e conoscenze >  
scheda f19

Solare termico e fotovoltaico, mini idroelettrico e biogas sono le principali fonti di energia rinnovabile oggi impiegate localmente per l'approvvigionamento energetico cittadino. In particolare, la potenza cumulata degli impianti fotovoltaici installati sul territorio comunale è rapidamente cresciuta nel periodo di incentivazione statale (conto energia), ma la città possiede ancora un potenziale inespresso sul fotovoltaico, se consideriamo che nelle statistiche nazionali di produzione fotovoltaica per abitante sui 109 comuni capoluogo di provincia o città metropolitana Bologna è tra l'89° (per potenza totale di pannelli fotovoltaici) e il 94° posto (per potenza di pannelli fotovoltaici di proprietà dell'Amministrazione comunale).

Alla luce delle modifiche per agevolare l'installazione di impianti fotovoltaici, si ritiene di integrare il monitoraggio della produzione di energia da FER con ulteriori indicatori che possano meglio descrivere lo sviluppo delle tendenze. Si prevede pertanto di monitorare l'apporto dato dagli impianti fotovoltaici alla complessiva produzione di energia elettrica da FER, evidenziando anche la quota parte derivante da impianti installati su edifici pubblici. In questo scenario, si rileva l'importanza della presenza nel territorio comunale di un numero di cabine di trasformazione che sia funzionale alla gestione della progressiva elettrificazione.

Tendenza da monitorare

Sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili

Trend

> Produzione energia elettrica da FER [MWh]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
2.377 (2005)	39.607 (2018)	>

> Potenza degli impianti fotovoltaici in esercizio [MWp]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	-	>

> Potenza degli impianti fotovoltaici in esercizio su edifici pubblici [MWp]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	-	>

> Numero di cabine di trasformazione realizzate [n.]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	-	>

Ipotesi di perfezionamento dell'indicatore

## 2. Abitabilità e inclusione

### Strategia 2.1 Estendere l'accesso alla casa

#### > Dotazione di alloggi ERS

Situazione attuale



Profilo e conoscenze > e5,e6,e7,e8, e9, e11

Bologna si conferma una città attrattiva, come dimostra il saldo tra immigrati e emigrati. Le previsioni demografiche dell'Istat indicano per Bologna una continua tendenza all'aumento: al 1° gennaio 2031 si arriverà a oltre 400.000 abitanti. Si rileva anche una significativa crescita nel numero di studenti "fuori sede" iscritti al campus di Bologna dell'Alma Mater, che negli ultimi sette anni sono aumentati di circa 4.600 unità, comprendendo anche gli studenti internazionali (+40% negli ultimi 7 anni). In questo scenario, va evidenziato che sono presenti ampie aree di disagio su cui intervenire per ridurre la tensione abitativa, come dimostrato dai nuclei familiari che abitano in affitto nel sistema di mercato bolognese ma in condizioni di tale pressione e fragilità da indurli a chiedere un sussidio pubblico per il sostegno alla locazione o a chiedere un alloggio pubblico. La prima stima di 6.000 nuovi alloggi da destinare ad ERS nel decennio, contenuta nel PUG, vede oggi una situazione in mutamento, con un fabbisogno che si attesta sui 7.500 alloggi per alleviare gli attuali livelli di tensione abitativa; di questi almeno 3.000 sono necessari per non aggravare la situazione attuale. Tuttavia, l'assenza di interventi urbanistici dopo l'entrata in vigore del PUG ha causato come conseguenza la mancata realizzazione di interventi ERS. La variante al PUG ha come obiettivo quello di agevolare negli interventi di riuso e rigenerazione della città costruita, interventi che contribuiscano all'incremento dell'offerta abitativa in locazione rivolta alle diverse categorie che oggi hanno difficoltà nel reperimento di alloggi in affitto, anche tramite l'introduzione di nuove modalità realizzative e di gestione dell'edilizia residenziale sociale.

Tendenza da monitorare

- > Realizzazione di quota ERS nel caso di interventi edilizi e urbanistici
- > Diversificazione delle modalità di realizzazione e gestione di alloggi ERS

Trend

#### > Dotazione di alloggi ERS [n. alloggi]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	-	>

#### > Numero di interventi che realizzano e gestiscono la quota di ERS [n. interventi]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	-	>

#### > Numero di interventi che realizzano la quota di ERS e convenzionano con il Comune la sua gestione [n. interventi]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	-	>

#### > Numero di interventi che si avvalgono del trasferimento dell'obbligo realizzativo ERS al Comune [n. interventi]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	-	>

Ipotesi di perfezionamento dell'indicatore

## Strategia 2.3

### Ridisegnare gli spazi e le attrezzature

#### > Attuazione della città 30

Situazione attuale



Profilo e conoscenze > scheda h1, h3

Il Comune si è dotato di numerosi strumenti che hanno il compito di pianificare e progettare lo spazio stradale che costituisce, in tutte le sue articolazioni, la principale sequenza di spazi aperti pubblici presenti in città. Si tratta pertanto di un insieme di spazi che devono essere attentamente pianificati e progettati, in termini sia funzionali che formali, perché devono funzionare bene ed esprimere un'alta qualità estetico-formale, due aspetti che contribuiscono a renderli fruibili in maniera sicura, facile, intuitiva e piacevole da parte di tutti i possibili utenti. L'estensione delle zone 30 è un altro aspetto che descrive e parla delle medesime finalità di aumento di spazi fruibili in maniera sicura e integrata da parte di tutti gli utenti dello spazio pubblico. Con l'approvazione del Piano Particolareggiato del Traffico Urbano (PPTU) "BOLOGNA CITTA' 30" con DG 138 del 13/06/2023, il Comune ha confermato ed allargato questa impostazione, definendo le linee fondamentali per la perimetrazione della Città 30 e delle zone moderate, stabilendo la metodologia per il trattamento della viabilità e della circolazione oltre ai criteri prioritari per l'attuazione delle misure da mettere in campo.

Tendenza da monitorare

> Qualità degli interventi realizzati dal Comune sullo spazio stradale

Trend

> Estensione della Rete  $\leq 30$ km/h e della Rete  $\leq 30$  km/h con realizzazione di interventi di modifica di assetto funzionale [km]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	(in aggiornamento)	>

> Estensione delle "zone residenziali" [kmq]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	-	>

> Quantità incidenti stradali con infortunati [n]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	1.919 (2021)	<

Ipotesi di perfezionamento dell'indicatore

L'indicatore che prevede l'azione diretta del Comune è da predisporre e monitorare nel tempo insieme al Settore Lavori pubblici, al Settore Mobilità e Ufficio di Piano del Comune, in relazione al Programma triennale delle opere pubbliche.

### 3. Attrattività e lavoro

#### Strategia 3.2 Favorire l'insediamento diffuso delle attività economiche in condizioni di compatibilità ambientale

##### > Interventi di ampliamento per le imprese esistenti

Situazione attuale



Profilo e conoscenze > b1

Con la Variante al Piano viene introdotta la possibilità per le sedi di attività di impresa già esistenti di usufruire di incrementi volumetrici:

- un incremento di natura volumetrica, una tantum, pari al 10% del volume;
- un ulteriore incentivo di natura volumetrica, una tantum, pari al 10% del volume solo se saranno effettuati per l'intero edificio interventi di miglioramento sismico e adeguamento per la compatibilità ambientale, come da Regolamento edilizio.

In coerenza con l'azione 3.2a "Assicurare alle imprese esistenti flessibilità normativa e procedurale", per semplificare le procedure per interventi di dimensioni ridotte, gli ampliamenti nel limite del rispetto della soglia volumetrica di 7.000 mc possono essere realizzati con intervento diretto in alternativa al procedimento unico di cui all'art. 53 della Lr 24/2017. Mentre nel territorio urbanizzato tali incrementi possono essere realizzati mediante intervento diretto sia nel lotto di pertinenza sia su aree contigue (anche se collocate fuori dal perimetro del territorio urbanizzato), nel territorio rurale della pianura l'ampliamento è realizzabile solamente all'interno dell'area di pertinenza, purché sia garantito un indice RIE migliorativo rispetto allo stato di fatto e di valore non inferiore al livello prestazionale base.

Tendenza da monitorare

> Volume degli interventi di ampliamento delle attività di impresa esistenti, differenziando tra interventi diretti e con procedimento unico di cui all'art. 53 della Lr 24/2017, realizzati nel territorio urbanizzato e nel territorio rurale.

Trend

> Ampliamento volumetrico nel territorio urbanizzato mediante art. 53 Lr 24/2017 / anno [mc]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	8.974 (2022)	<

> Ampliamento volumetrico nel territorio rurale mediante art. 53 Lr 24/2017 / anno [mc]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	0 (2022)	-

> Ampliamento volumetrico nel territorio urbanizzato mediante intervento diretto / anno [mc]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	-	>

> Ampliamento volumetrico nel territorio rurale mediante intervento diretto / anno [mc]

Valore di riferimento	Valore attuale	Trend atteso
-	-	>

Ipotesi di perfezionamento dell'indicatore



## Strategia 3.4 Qualificare la relazione tra territorio urbano e territorio extraurbano

### > Numero di PRA consegnati

Situazione attuale



Profilo e conoscenze > g2

Il paesaggio rurale di Bologna è composto da tre componenti: la pianura, la collina e le fasce fluviali. I terreni facenti parte di aziende agricole nel bolognese occupano circa 3.370 ettari [ha], pari a quasi un quarto dell'intero territorio comunale: metà del territorio rurale di pianura e un quarto del territorio rurale della collina sono occupati da terreni facenti parte di fondi agricoli. Per le aziende agricole con Superficie Agricola Utilizzata (SAU) almeno pari a 5 ha per coltivazioni seminative o 3 ha per coltivazioni ortofrutticole sono ammessi interventi di ampliamento, sempre subordinati alla presentazione di un Programma di riconversione o ammodernamento dell'attività agricola (PRA) asseverato da tecnico abilitato in conformità alla normativa di settore. Tali interventi sono da monitorare per verificare sia lo sviluppo delle aziende agricole locali, sia il rispetto del territorio rurale.

Tendenza da monitorare

> Interventi di ampliamento o nuova costruzione in territorio rurale per le aziende agricole

Trend

> Numero titoli rilasciati con PRA allegato alla presentazione

Valore di riferimento

Valore attuale

Trend atteso

-

-

>

Ipotesi di perfezionamento dell'indicatore

L'indicatore potrebbe comprendere al suo interno sia il numero di PRA presentati, che il numero di titoli rilasciati contenti un PRA nella presentazione, nonché le superfici effettivamente edificate. L'indicatore potrebbe essere ulteriormente scorporato in PRA per la pianura e PRA per la collina.

### > Suolo agricolo occupato da agrivoltaico e fotovoltaico a terra

Situazione attuale



Profilo e conoscenze > g2

Più della metà del territorio bolognese è rurale; i terreni appartenenti ad aziende agricole occupano circa 3.370 ettari (33,7 kmq), pari a quasi un quarto dell'intero territorio comunale. Attualmente non sono presenti impianti di agrivoltaico o fotovoltaico a terra all'interno del territorio comunale. Per monitorare l'incidenza di tali impianti sulla Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e il loro contributo al raggiungimento degli obiettivi correlati alla produzione di energia da FER, si è ritenuto di inserire un indicatore che rilevasse lo sviluppo di questa tendenza emergente, similmente a quanto previsto a scala regionale dalla deliberazione relativa ai criteri localizzativi per la diffusione degli impianti fotovoltaici.

Tendenza da monitorare

> Realizzazione di impianti di agrivoltaico e fotovoltaico a terra su suoli agricoli

Trend

> Superficie Agricola Utilizzata (SAU) occupata da agrivoltaico o fotovoltaico a terra [ha]

Valore di riferimento

Valore attuale

Trend atteso

-

0

>

Ipotesi di perfezionamento dell'indicatore

Mettere in relazione questo indicatore con gli indicatori Produzione energia elettrica da FER e Consumo di suolo.

## 4.2.2 Il bilancio delle dotazioni

L'aggiornamento relativo al Bilancio delle dotazioni è un processo previsto dal documento di ValSat; al capitolo 4.2.2 dove è riportato il bilancio aggiornato al 30.06.2023 che tiene conto delle modifiche delle dotazioni territoriali a seguito dell'attuazione degli interventi urbanistici e della popolazione al 31.12.2022. La raccolta dati effettuata conferma una condizione positiva per la parte di città cosiddetta pianificata mentre per la città storica e la prima periferia si riscontrano alcune condizioni di squilibrio. Sulla base del rilevamento degli indicatori e del monitoraggio di Piano sarà possibile verificare se l'attuazione dei correttivi introdotti con la variante, ed in particolare il bilanciamento tra le modalità di attuazione degli interventi, un maggior governo delle trasformazioni e la revisione delle modalità di realizzazione in chiave di transizione ecologica delle dotazioni territoriali (verde, parcheggi pubblici e pertinenziali) inciderà positivamente sul bilancio complessivo.

## 5. Elementi per una valutazione sanitaria (VIS)

Il **Capitolo 5 Elementi per una valutazione sanitaria (VIS)** contiene i primi elementi e analisi relativi alla valutazione sanitaria del Piano.

La VIS non è prevista per i Piani urbanistici ma l'importanza del tema sanitario, collegato anche all'evoluzione delle determinanti ambientali in ambito urbano, suggerisce di considerare fra gli elementi della valutazione del Piano anche gli aspetti sanitari. Gli obiettivi del Piano e le sue strategie tengono quindi in considerazione queste indicazioni, seppur in via preliminare. Il capitolo è stato rivisto rispetto all'aggiornamento dei dati collezionati, dei documenti dagli Enti interessati, sia a livello regionale che statale, dei riferimenti normativi e della scheda I6 di Profilo e conoscenze.

In linea con le premesse con cui era già stato impostato il capitolo, viene infine richiamato, a sostegno dell'importanza dell'approccio alla progettazione urbanistica anche secondo un punto di vista sanitario, il percorso attivato dalla Regione.

## 6. Relazione con la Rete Natura 2000 e Valutazione di Incidenza

La valutazione dell'incidenza affronta le politiche del Piano ed il rapporto tra le modifiche introdotte e le possibili implicazioni sulle aree del territorio comunale oggetto di particolari tutele dal punto di vista naturalistico, rappresentate nello specifico dalle aree denominate:

- ZSC - Golena San Vitale e Golena del Lippo
- ZSC-ZPS - Boschi di San Luca e Destra Reno.

Si tratta di un tema specifico che assume però particolare rilievo, alla luce del peso che il PUG ha dato alla valorizzazione del verde e degli ecosistemi in termini di **servizi ecosistemici**, ovvero di prestazioni che gli spazi aperti e le aree naturali forniscono per l'ambiente e per la collettività. Dalla Valutazione di incidenza elaborata con il PUG ne derivano i condizionamenti degli interventi attuativi alle singole Valutazioni di incidenza, nel rispetto delle misure di conservazione generali e sito-specifiche dei siti Natura 2000 interessati.

Nella prospettiva di una città e di un ambiente urbano resiliente tra le integrazioni introdotte dalla variante si è posta particolare attenzione al ruolo centrale svolto dai servizi ecosistemici e di come l'intervento antropico debba contribuire al loro mantenimento ed implementazione. In tal senso si sono operate scelte finalizzate da una parte ad accelerare la realizzazione delle dotazioni ecologiche e ambientali da parte di chi realizza trasformazioni del territorio, dall'altra a ridurre i potenziali impatti degli interventi e delle infrastrutture.

Nel dettaglio a seguito della modifica introdotta all'Azione 1.3d - inquinamento elettromagnetico, nella quale si esplicita che *“Il Comune programma percorsi di risanamento e ricollocamento degli impianti radiotelevisivi vicini a ricettori abitati o altamente frequentati, in particolare quelli di San Luca, anche in relazione alla individuazione del portico come bene incluso nella lista del patrimonio mondiale Unesco, attraverso apposite azioni di riduzione delle potenze e azioni del PLERT (e relativi strumenti di settore) si valuta che il perseguimento dell'azione è coerente ed agisce positivamente sull'obiettivo di migliorare i fattori che contribuiscono a mantenere il sito “ZSC-ZPS - Boschi di San Luca e Destra Reno” in uno stato soddisfacente di conservazione e a ridurre possibili effetti diretti e/o indiretti delle azioni del Piano e i fattori di pressione e di possibile impatto sullo stesso.*

**La valutazione su come le modifiche apportate dal Piano possano incidere sui siti della rete natura 2000 conferma che i correttivi alle Azioni possono ritenersi coerenti con le finalità della Direttiva Habitat e non direttamente e negativamente incidenti sulle aree di interesse.**

piano  
urbanistico  
generale



Comune  
di Bologna