

PUG



PIANO URBANISTICO GENERALE

Sindaco
Gian Carlo Muzzarelli

Assessora a Urbanistica, Edilizia, Politiche Abitative, Aree Produttive
Anna Maria Vandelli

Direttrice Generale
Valeria Meloncelli

Coordinamento generale
Dirigente del Settore Pianificazione Territoriale e sostenibilità urbana e RUP
Maria Sergio

VA.2

VALSAT: SINTESI NON TECNICA

ASSUNZIONE
Delibera C.C. n° 86 del 29/12/2021

ADOZIONE
Delibera C.C. n° 78 del 22/12/2022

APPROVAZIONE
Delibera C.C. n° del / /



**Comune
di Modena**

EQUIPE DI PROGETTAZIONE ESTERNA ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

coordinatore del gruppo di lavoro	Gianfranco Gorelli
rigenerazione della città consolidata e dei paesaggi rurali	Sandra Vecchietti
città pubblica e paesaggio	Filippo Boschi
regole: valutazione progetti, relazione economico finanziaria, perequazione	Stefano Stanghellini
supporto per gli aspetti di paesaggio	Giovanni Bazzani
città storica e patrimonio culturale	Daniele Pini Anna Trazzi
gruppo di lavoro	Giulia Bortolotto, David Casagrande, Gabriele Marras, Alessio Tanganelli

EQUIPE DI PROGETTAZIONE INTERNA ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE**UFFICIO DI PIANO**

Ufficio PUG	
Responsabile ufficio PUG	Simona Rotteglia
sistema insediativo, città pubblica e produttivo	Vera Dondi
sistema ambientale e focus progettuali per l'ambiente e il paesaggio	Paola Dotti
componente programmatica, paesaggio e ValSAT	Annalisa Lugli
sistema insediativo storico, paesaggio e beni storici	Irma Palmieri
sistema naturale e ambientale e coordinamento ValSAT	Anna Pratissoli
sistema insediativo, via Emilia e piattaforme pubbliche	Isabella Turchi
analisi territoriali, urbane, storiche, cartografie	Giulia Ansaloni Barbara Ballestri Nilva Bulgarelli Francesco D'Alesio Andrea Reggianini
garante della comunicazione e della partecipazione	Catia Rizzo
diritto amministrativo-urbanistico	Marco Bisconti

Ufficio gestione servizi urbanistici vigenti	Morena Croci - responsabile ufficio
sistema informativo territoriale, cartografia	Sonia Corradi, Tania Federzoni, Diana Bozzetto
Segreteria tecnico - amministrativa	Roberto Vinci, Christine Widdicks, Anna Severini
Ufficio impatto ambientale-classificazione acustica	Daniela Campolieti - responsabile dell'ufficio

SETTORE PIANIFICAZIONE E SOSTENIBILITÀ URBANA

Servizio progetti urbani complessi e politiche abitative	Michele A. Tropea - responsabile del servizio Filippo Bonazzi, Daniele Bonfante, Lorenzo Gastaldello, Maria Giulia Lucchi, Giovanna Palazzi, Silvia Sitton, Roberto Falcone, Luigi Maietta, Elena Alietti, Anna Tavoni
Servizio Pianificazione Ambientale	Giovanna Franzelli - responsabile del servizio fino al 31/08/2020 Saverio Cioce - responsabile del servizio Marta Guidi, Fabio Alberti
Ufficio amministrativo pianificazione:	Susanna Pivetti - responsabile del servizio Antonella Ferri, Maria Ginestrino
Ufficio mobilità, traffico e urbanizzazioni	Guido Calvarese - responsabile del servizio Barbara Cremonini, Alice Pancirolì

HANNO CONTRIBUITO NUMEROSI SETTORI E SERVIZI DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE:

Settore Ambiente, edilizia privata e attività produttive	Roberto Bolondi
Settore Cultura, sport, giovani e promozione della città	Giulia Severi
Settore LL.PP. e manutenzione della città	El Ahmadie' Nabil
Settore Polizia Locale, Sicurezza Urbana e Protezione Civile	Roberto Riva Cambrino
Settore Risorse finanziarie e patrimoniali	Stefania Storti
Settore Risorse Umane e affari istituzionali	Lorena Leonardi
Settore Servizi educativi	Patrizia Guerra
Settore Servizi sociali, sanitari e per l'integrazione	Annalisa Righi
Settore Smart city, servizi demografici e partecipazione	Luca Chiantore

STUDI E RICERCHE

ambiti produttivi e censimento fabbricati in territorio rurale	CAP - Consorzio aree produttive
socio - economiche	CRESME
suolo e sottosuolo	A -TEAM Progetti Sostenibili
uso del suolo	MATE soc.coop.va
ambiente	Università di Modena e Reggio Emilia
ambiente	Università di Bologna
territorio rurale, censimento incongrui nel rurale e censimento fabbricati di interesse nel rurale	Università di Parma
indagine su testimoni rappresentativi la popolazione modenese	Fondazione del Monte
aggiornamento microzonazione sismica e CLE, approfondimenti geologici	GEO-XPRT Italia SRL
studio di incidenza ambientale Siti Rete Natura2000	Studio Giovanni Luca Bisogni

L'elaborazione del documento di indirizzo è stato predisposto con il contributo del comitato scientifico

Paesaggio	MATE soc.coop.va – PROAP ITALIA srl João Antonio Ribeiro Ferreira Nunes, Andrea Menegotto, Fabio Tunioli, Carlo Santacroce, Tommaso Cesaro, Giovanni Trentanovi
Forme e qualità dell'abitare - Azioni e strumenti per la rigenerazione	Politecnico di Milano – Dipartimento di Architettura e Studi Urbani Patrizia Gabellini, Paola Savoldi, Federico Zanfi, Chiara Merlini e la collaborazione di Cristiana Mattioli, Cecilia Saibene, Francesca Sorricaro
Mobilità	Jacopo Ognibene
ha svolto il coordinamento delle attività del Comitato Scientifico	Patrizia Gabellini

Il piano è stato sviluppato anche grazie ai contributi di:

direttore generale del Comune di Modena fino al 30/09/2020	Pino Dieci
dirigente responsabile del servizio Urbanistica fino al 19/03/2017	Marcello Capucci
per approfondimenti del sistema produttivo	CAP - Consorzio Aree Produttive Luca Biancucci e Silvio Berni
coordinamento ufficio di piano dal 15/04/2018 al 31/08/2018	Barbara Marangoni
Comitato interistituzionale Regione Emilia Romagna e Provincia di Modena	Per la Regione Emilia Romagna: Roberto Gabrielli e Barbara Nerozzi, per la Provincia di Modena Antonella Manicardi e Annalisa Vita

VA.2

ValSAT: sintesi non tecnica

Sommario

Sommario	1
1. Piano Urbanistico e sostenibilità ambientale.....	2
2. Dalla diagnosi alle azioni	3
3. Dalle istanze alle scelte. L'analisi di coerenza	5
4. La fase di consultazione preliminare e di concertazione istituzionale.....	7
5. Il deposito e la fase di raccolta e controdeduzione delle osservazioni	7
6. La Valutazione delle trasformazioni e il monitoraggio del piano.....	9

1. Piano Urbanistico e sostenibilità ambientale

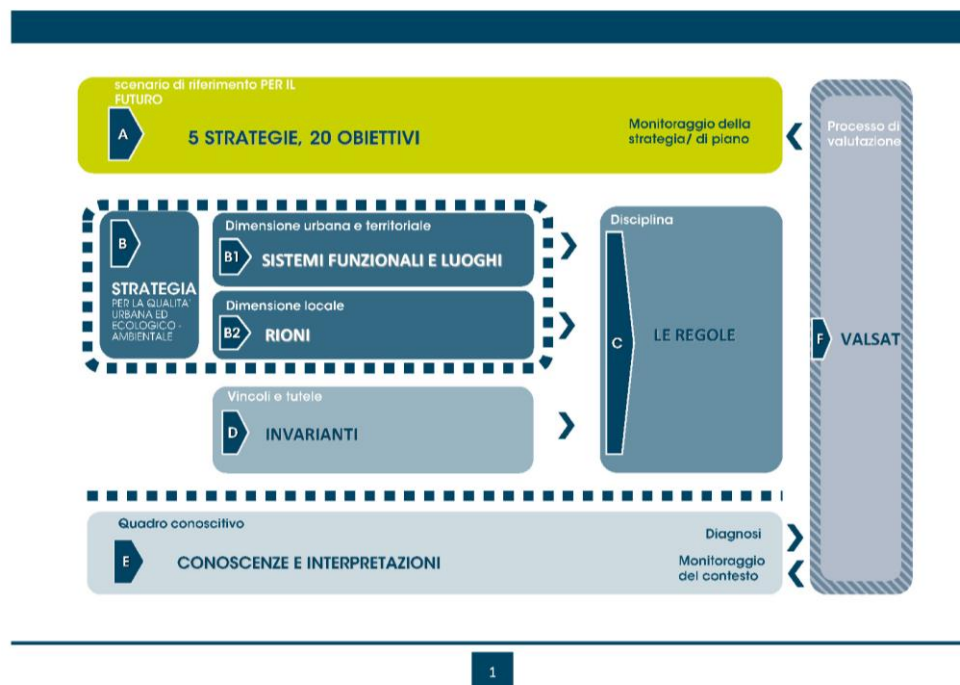
Il Piano Urbanistico Generale (PUG) delineato dalla nuova legge regionale n. 24/2017 è uno strumento dalla forte connotazione strategica e dalla spiccata flessibilità nel governo delle trasformazioni urbane.

La Valutazione di sostenibilità del Piano (ValSAT, art. 18 L.R. 24/2017) assume in tal senso il ruolo centrale di supporto attivo alle decisioni, definendo un sistema di criteri e di parametri utili alla “misurazione” della sostenibilità delle trasformazioni urbane, con particolare riguardo per la rigenerazione della città consolidata.

Le strategie del PUG sono state dunque elaborate a partire dalla lettura critica del Quadro Conoscitivo e dall'individuazione delle principali emergenze dell'impianto urbano attuale, con particolare riferimento alla gestione dei rischi, al contenimento delle emissioni climalteranti, al benessere e alla salute dei cittadini.

In tal modo è stata delineata la “Strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale” (art. 34 L.R. 24/2017), che costituisce la visione futura di Modena assunta nel PUG attraverso la definizione di 5 strategie e 20 obiettivi che disegnano lo scenario di piano e definiscono la città del futuro.

2

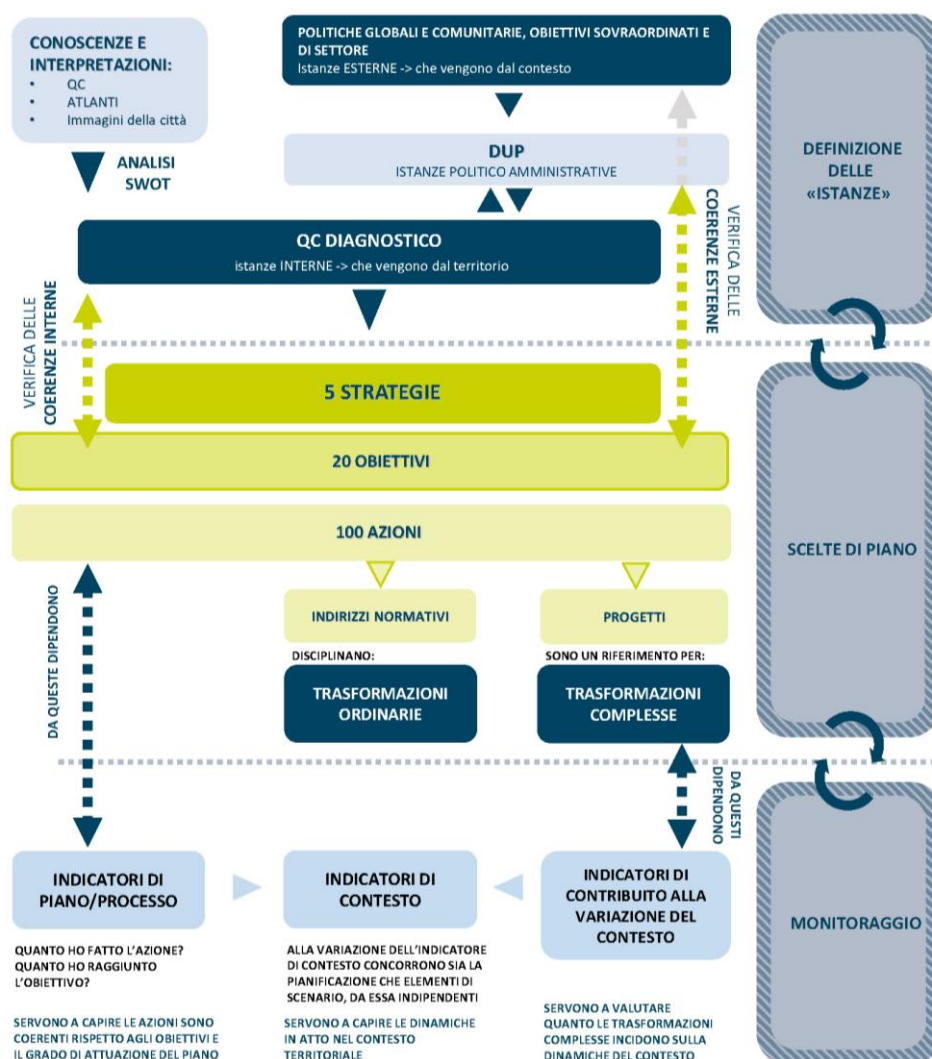


1

2. Dalla diagnosi alle azioni

Volendo schematizzare il processo di valutazione in progress del Piano si può dire che la ValSAT si componga di tre fasi:

- la “definizione delle istanze” intesa quale interpretazione critica del quadro conoscitivo;
- la fase delle “scelte di piano” che definiscono strategie, obiettivi ed azioni come risposta alle “istanze”;
- la fase dell’attuazione del piano e dunque la valutazione delle trasformazioni della città e il monitoraggio degli effetti che tali trasformazioni comportano.



Le istanze

Nella formazione del nuovo Piano si è innanzitutto costruito lo scenario di partenza, in termini di problematiche, obiettivi, vulnerabilità da affrontare e opportunità da cogliere.

Le istanze si definiscono esterne qualora derivanti da strategie di sostenibilità e di sviluppo regionali, nazionali e internazionali, ovvero si definiscono interne quando derivano dalla lettura della situazione interna al Comune, sia di natura politico-amministrativa che di natura territoriale.

È stato impostato a tale scopo un quadro complesso di analisi del territorio organizzato secondo le seguenti modalità:

- la comprensione dei 4 sistemi: **il sistema economico-sociale, il sistema ambientale, il sistema territoriale e il sistema della pianificazione;**
- **l'Atlante degli ambiti produttivi**, costituito da una breve descrizione delle realtà produttive di maggiore consistenza;
- **l'Atlante dei tessuti urbani e dei paesaggi frazionali**, articolato per rioni e finalizzato a fornire una mappa di sintesi e di valutazione delle emergenze;
- **le sei immagini della città e del suo territorio**, frutto della sintesi interpretativa delle condizioni fisiche, sociali ed economiche della città, riguardando la trasformazione di Modena e il suo possibile futuro.

Scenario 0 – transitorio

Partendo dallo stato di attuazione della pianificazione vigente si è definito il quadro delle possibili trasformazioni ancora attuabili nella fase transitoria di applicazione della L.R. 24/17. Si tratta dello “Scenario 0” che si prefigura se non si adotta un nuovo Piano urbanistico, e che ha comportato la selezione delle trasformazioni ancora attuabili attraverso l'adozione in Consiglio Comunale del **Documento di indirizzi**. La scelta cardine di questa fase è stata di privilegiare soprattutto le operazioni di recupero e riqualificazione della città esistente, congelando 210 ettari di aree in espansione.

Diagnosi SWOT

L'analisi del contesto si è svolta con il metodo SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) secondo il procedimento descritto di seguito.

Una prima fase in relazione ai seguenti temi: rischio naturale e antropico, tessuto economico e produttivo, formazione e innovazione, rete ecologica e naturale, servizi ecosistemici, servizi e dotazioni, riqualificazione e rigenerazione, sistema storico, infrastrutture e logistica, sistema insediativo, paesaggio naturale e antropico.

Una seconda fase che ha consentito di individuare i **sistemi funzionali**, ovvero parti di città con caratteristiche omogenee dal punto di vista degli usi e delle attività presenti, del carattere morfologico, ambientale, paesaggistico e storico culturale.

L'approccio per sistemi funzionali può considerarsi un primo livello d'analisi restitutivo delle macro-dinamiche che caratterizzano il territorio comunale. Un secondo livello relativo alla città che si trasforma attraverso interventi diffusi, delineando un approccio per luoghi.

La fase più delicata della procedura è l'analisi SWOT che ha individuato gli elementi di qualità (forza) e di degrado (debolezza), i fattori di resilienza (opportunità di potenziamento della qualità) e di vulnerabilità (minacce) nei sette sistemi funzionali, riferiti allo scenario attuale i primi e a quello di riferimento i secondi.

La fase successiva è costituita dalla definizione delle strategie del Piano scaturite dalle indagini, le quali tendono complessivamente a governare le future trasformazioni secondo il concetto innovativo di **metabolismo urbano**, ovvero prendendo in considerazione in particolare i seguenti aspetti: il consumo di suolo, il consumo di energia, il consumo delle risorse ambientali.

3. Dalle istanze alle scelte. L'analisi di coerenza

Le scelte di piano sono illustrate attraverso la definizione di 5 strategie, 20 obiettivi e 100 azioni descritte negli elaborati di PUG e ripresi integralmente del documento di ValSAT.

La **coerenza interna** del PUG è valutata a partire dalla rispondenza della Strategia alle questioni emerse in fase conoscitiva e diagnostica.

Questa lettura integrata e cumulativa del Quadro conoscitivo e degli indirizzi più prettamente politici è stata decisiva nell'individuare gli obiettivi strategici e le azioni specifiche per una città competitiva, sostenibile, solidale, sia nella prima fase che ha portato alla Consultazione preliminare, che poi nella successiva revisione e messa a punto.

Si è inoltre proceduto a verificare la **coerenza del PUG con gli strumenti di pianificazione sovraordinati e settoriali**, e prioritariamente con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), che definisce l'assetto del territorio di area vasta recependo i diversi contenuti settoriali di riferimento quali il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI), il Piano Operativo degli Insediamenti Commerciali di interesse provinciale e sovracomunale (POIC) e il Piano di Tutela delle Acque (PTA).

Sebbene il PTCP della Provincia di Modena sia stato redatto secondo la precedente legge urbanistica n. 20/2000 ormai abrogata, molti suoi contenuti mantengono tutta la loro attualità e costituiscono un riferimento obbligato per il Piano comunale.

Si è fatto inoltre riferimento ad ulteriori piani di settore vigenti quali il Piano Regionale Integrato Trasporti (PRIT 2025), il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020), il Piano Energetico Regionale (PER 2017).

Infine sono stati assunti e messi a sistema nel Piano generale i principali strumenti comunali quali il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS 2030), il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC 2030).

Coerenza con le strategie globali e il contesto più ampio

Il Piano comunale ha inoltre intercettato le tematiche di carattere più generale assunte nelle politiche comunitarie e nelle istanze di carattere globale, quali la coesione sociale, l'innovazione tecnologica, l'importanza della salute e il benessere delle persone. In questo senso, il principale riferimento è costituito dall'**Agenda 2030**, che costituisce il principale e più innovativo riferimento comunitario per le politiche sulla sostenibilità.

I temi che trasversalmente legano le citate strategie e che per il PUG costituiscono “obiettivi esterni” sono:

- arrestare il consumo di suolo
- rendere le città protagoniste della decarbonizzazione
- rendere le città più resilienti di fronte ai cambiamenti climatici
- migliorare la qualità urbana
- puntare sull'elevata qualità del patrimonio costruito
- aumentare le infrastrutture verdi.

(v. la Carta per la rigenerazione urbana delle Green Cities).

In coerenza con tali sfide per la sostenibilità globale, la legge urbanistica regionale n. 24/2007 indica le politiche fondamentali cui il piano urbanistico comunale deve concorrere:

- ridurre le previsioni urbanistiche esistenti fuori dal territorio urbanizzato
- introdurre il principio del consumo di suolo a saldo zero
- promuovere la rigenerazione urbana e la riqualificazione degli edifici
- tutelare e valorizzare i caratteri ambientali e paesaggistici
- valorizzare il territorio agricolo
- sostenere sviluppo, innovazione e competitività
- assicurare tutela del territorio e sostenibilità degli interventi di trasformazione.

I medesimi principi hanno guidato la stesura delle 5 strategie del PUG di Modena.

MODENA, città green, sana e antifragile	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere la conoscenza e la cultura ambientale • Riconoscere e progettare la rete ecologica • Adeguare le norme del costruire per contribuire alla resilienza, all'adattamento ai cambiamenti climatici e al miglioramento del comfort urbano • Garantire coerenza tra aspetto vincolistico e pianificazione del territorio, individuando le risposte adeguate agli eventi naturali
MODENA, città snodo globale e interconnessa	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzare la corona nord dei distretti produttivi • Rafforzare il sistema infrastrutturale a scala territoriale nel medio e lungo periodo • favorire Innovazione e transizione digitale • Implementare le tecnologie a servizio della Smart City
MODENA, città che valorizza i suoi paesaggi	<ul style="list-style-type: none"> • Implementare l'attrattività della “città storica” attraverso azioni di tutela attiva • Strutturare reti fruibili nel paesaggio rurale e periurbano attraverso l'integrazione di tracciati esistenti e la connessione con le ciclovie europee • Creare identità e qualità strutturando una rete che valorizzi la cultura e l'arte • Sostenere l'identità storica consolidata valorizzando le eccellenze in una prospettiva rivolta al futuro
MODENA, città di opportunità e inclusiva	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la qualità dell'offerta di welfare e degli spazi destinati ai servizi • Caratterizzare offerte abitative differenti per specifiche esigenze della cittadinanza al fine di ridurre l'impatto sociale e sostenere l'inclusione • Accrescere l'accessibilità fisica, la percorribilità e la fruibilità dei servizi tramite il potenziamento della mobilità dolce e lo sviluppo di nodi intermodali • Recuperare gli edifici pubblici dismessi o sottoutilizzati per servizi e funzioni sociali
MODENA, città dei 38 rioni rigenerati	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare, comprimere l'espansione, ricavare l'offerta nell'esistente da rigenerare (limite del Territorio Urbanizzato) • Concentrare l'offerta all'interno delle parti in grande trasformazione • Sensibilizzare ed incentivare la rigenerazione urbana ed edilizia • Riconoscere i luoghi da densificare

4. La fase di consultazione preliminare e di concertazione istituzionale

Nella fase di lettura critica del Quadro Conoscitivo e di definizione delle strategie del Piano è stato dato avvio alla Consultazione Preliminare (art.44 LR 24/2017) dei soggetti territoriali competenti, in cui è stata presentata la visione di città futura.

La consultazione ha avuto inizio il 2 luglio 2020 e si è sviluppata su otto incontri plenari e ulteriori tavoli tematici nel corso dei quali il comune ha presentato gli obiettivi strategici, le scelte generali di assetto del territorio e gli elementi salienti del quadro conoscitivo. Il percorso della consultazione ha visto la partecipazione di Regione Emilia-Romagna, Provincia di Modena, ARPAE, HERA, AIMAG, Consorzio della bonifica dell'Emilia Centrale, AUSL, ATERSIR, AMO.

La Regione e la Provincia di Modena hanno sostanzialmente condiviso l'approccio metodologico e i contenuti sulle principali tematiche ambientali e del cambiamento climatico, sottolineando l'importanza del coordinamento sovra-comunale.

Con ARPAE sono stati approfonditi i temi delle acque e delle reti tecnologiche, dei campi pozzo, il sistema di drenaggio urbano e di depurazione, il sistema acquedottistico e di trattamento dei reflui, le infrastrutture per l'energia e per le telecomunicazioni.

Il contributo di HERA infine ha permesso di recepire l'aggiornamento cartografico delle reti tecnologiche in gestione.

Il Comune ha inoltre coinvolto nella discussione le associazioni di categoria, gli ordini professionali, le organizzazioni sindacali e le istanze di rilevanza economica, sociale ed ambientale.

Con i Comuni di cintura sono state poi condivise le scelte e gli obiettivi comuni che riguardano l'area vasta, in particolare il territorio rurale, la logistica e le grandi infrastrutture, il TPL, la Rete ecologica, le ciclovie, i fiumi Secchia e Panaro in termini di rischi, valori ecologici e servizi ecosistemici, la valorizzazione della Via Emilia.

È stato inoltre svolto un primo momento di coinvolgimento dei quartieri.

Sono stati anche incontrati ANCE, Confindustria, Cisl, Confesercenti, Legacoop, CAP, con tavoli di lavoro finalizzati ai diversi temi di interesse. Il comune ha infine promosso incontri finalizzati a coinvolgere i settori dell'ente che si occupano di Welfare, Sociale e Ambiente.

Con delibera n. 86 in data 29 dicembre 2021, Il PUG è stato assunto dal Consiglio Comunale.

5. Il deposito e la fase di raccolta e controdeduzione delle osservazioni

Con l'assunzione prende avvio il periodo di deposito durante il quale è possibile formulare osservazioni al piano. Al fine di permettere ai singoli cittadini ed associazioni di presentare le proprie osservazioni al Piano, sono stati prorogati i

termini di presentazione delle osservazioni fino al massimo consentito dalla Legge Regionale.

Inoltre, i periodi di deposito delle osservazioni e quello di istruttoria delle stesse da parte della Amministrazione Comunale sono stati accompagnati da una intensa attività di illustrazione e condivisione con incontri e iniziative pubbliche.

Sono stati circa 180 gli incontri e le iniziative di coinvolgimento e condivisione che l'Amministrazione Comunale ha intrapreso con diversi soggetti, riprendendo così l'ampia partecipazione che ha caratterizzato la fase di formazione dei nuovi strumenti urbanistici fino al momento dell'assunzione in Consiglio Comunale. In particolare, sono stati promossi gruppi di lavoro e tavoli di approfondimento con i seguenti soggetti:

- CUP, comitato unico delle professioni;
- Modena competitiva, sostenibile, solidale - tavolo dell'economia;
- Associazioni di categoria e altri soggetti rappresentanti la realtà del territorio modenese;
- Comuni limitrofi.

Sono pervenuti alcuni pareri, di seguito elencati: il primo è stato redatto e presentato dalla CQAP (Commissione per la Qualità Architettonica e il Paesaggio), che per legge ha il dovere di esprimersi; un secondo parere è formulato da ATERSIR (Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per i Servizi Idrici e Rifiuti), che ha presentato il proprio parere come osservazione e, infine, a seguito di un percorso condotto dall'Amministrazione con tutti i quartieri del Comune, sono pervenuti il parere del Quartiere 1 e un contributo di un gruppo consiliare del Quartiere 4.

Inoltre, sono stati promossi diversi gruppi di lavoro con i servizi interni all'Amministrazione Comunale per il perfezionamento del piano, in particolare coinvolgendo il servizio Edilizia, il servizio Ambiente, il servizio Patrimonio, il servizio Mobilità, il SUAP e SUE. È anche proseguito il percorso di approfondimento con il comitato interistituzionale composto dalla Regione e dalla Provincia.

Al termine del deposito degli elaborati del Piano sono pervenuti 348 protocolli composti da 316 osservazioni, tra cui l'osservazione di settore, un'osservazione formulata come parere e 3 protocolli fuori termine.

Le osservazioni sono state suddivise in due grandi gruppi: da un lato le osservazioni formulate da ordini professionali, associazioni di categoria o associazioni di cittadini portatori di interessi diffusi (in seguito "osservazioni complesse"), dall'altro le osservazioni che provengono da cittadini o società a tutela degli interessi generali o specifici proprietari di immobili (in seguito "osservazioni private").

In conclusione, si considerano 312 osservazioni da controdedurre, di cui 31 complesse, che contengono 280 quesiti, mentre le osservazioni private ne contengono 376 (di cui 35 corrispondono ad integrazioni o invii inesatti).

Il contributo è stato determinante nell'affinare l'apparato disciplinare, in particolar modo la Valutazione del beneficio pubblico, e la componente strategica, attraverso il perfezionamento di diverse azioni che, di conseguenza, ha determinato la revisione di alcuni indicatori sia di processo, che di contributo al

contesto. La proposta di piano modificata in base alle controdeduzioni viene presentata al Consiglio per la sua adozione.

6. La Valutazione delle trasformazioni e il monitoraggio del piano

Attraverso la ValSAT l'Amministrazione, in primo luogo, ha definito le strategie e gli obiettivi dell'azione di governo del territorio, e nella fase dell'attuazione, valuterà e consentirà il monitoraggio delle trasformazioni.

Lo scenario delineato nella Strategia del Piano presuppone che la ValSAT individui i **requisiti** per la trasformazione delle parti di città e del territorio in modo sostenibile dal punto di vista **ambientale, sociale ed economico**, in termini di riconoscimento e tutela dei servizi ecosistemici, del metabolismo umano, dell'adattamento ai cambiamenti climatici, di riduzione delle vulnerabilità e delle pressioni, di incremento della resilienza.

In particolar modo nelle trasformazioni urbane più importanti, da attuare attraverso gli Accordi Operativi (art. 38 L.R. 24/2017), si dovrà far convergere l'interesse pubblico e quello dei promotori privati, definendo il contributo che ciascuna proposta di trasformazione fornisce all'attuazione delle strategie ed al raggiungimento degli obiettivi del piano.

La ValSAT interverrà nel guidare l'attuazione del Piano secondo i diversi parametri di coerenza e nel rispetto dei condizionamenti ambientali e normativi sovraordinati.

In primo luogo, andrà verificata la coerenza con i **vincoli e le tutele vigenti**, rappresentati nella Tavola dei vincoli (art. 37 L.R. 24/2017) facente parte del PUG.

Si intende un elaborato che rappresenti unitariamente il sistema di vincoli e tutele rispetto ai valori paesaggistico-ambientali, a quelli della storia e dell'archeologia, alla dimensione dei rischi naturali ed antropici, al rispetto delle principali infrastrutture. Tale elaborato riassume il quadro dei condizionamenti alle trasformazioni disponibile alla consultazione dei cittadini e dei tecnici.

Nella valutazione andranno poi tenute nel dovuto conto le eventuali carenze pregresse in termini di **dotazioni territoriali ed ecologico-ambientali**, nonché le situazioni di **vulnerabilità** accertate dal quadro conoscitivo diagnostico. La cellula utilizzata come ambito di indagine è il **rione**, e in ciascuno di essi sono valutate le dotazioni esistenti e le eventuali carenze in termini di servizi locali, verde e impianti sportivi, parcheggi. Le trasformazioni devono tenere in particolare considerazione le carenze, proponendo compensazioni che rispondano ai fabbisogni pregressi e al nuovo carico urbanistico indotto.

Indicatori per la valutazione

Il metodo di valutazione proposto si basa sulla definizione di indicatori, capaci di descrivere in modo efficace la prestazione del sistema analizzato nella situazione iniziale ed in seguito all'attuazione del Piano.

Gli indicatori si definiscono **di contesto**, quelli che descrivono le condizioni ambientali iniziali, le dinamiche in atto e il contributo del Piano alla modifica delle dinamiche, e **di processo** quelli strettamente legati alle azioni del Piano.

Gli indicatori devono inoltre essere reperibili, verificabili e significativi, allo scopo di costituire un utile supporto alla valutazione delle trasformazioni in atto e future. Per taluni fenomeni è possibile inoltre fissare dei target, che misurino l'efficacia delle azioni di piano nel determinare i risultati attesi.

Sulla base dell'atto di coordinamento tecnico regionale (delibera di giunta n. 2135 del 2019), il contesto deve essere valutato su diversi piani, che ineriscono le vulnerabilità del territorio rispetto ai rischi e alla capacità di sostenere le perturbazioni esterne; la complessità dei sistemi territoriali e delle interazioni/conflitti fra le diverse componenti; l'efficienza delle componenti nel soddisfare i fabbisogni; la coesione sociale; la vivibilità dei contesti cittadini.

Molti indicatori sono ricorrenti e sono stati utilizzati per il monitoraggio di altri strumenti di governo, quali gli indicatori ISTAT per Agenda2030, il PTCP, il Patto dell'Emilia Occidentale sulla neutralità climatica, PUMS e PAESC del Comune di Modena.

Altri indicatori sono stati proposti e discussi nelle fasi di consultazione preliminare del Piano insieme alla Regione.

Inoltre, si è tenuto conto dei set di indicatori già individuati dall'Amministrazione per l'Accountability e dunque per il monitoraggio della performance dell'Ente, nell'analisi dei risultati delle principali politiche attivate dall'Amministrazione.

La ValSAT assume gli indicatori come strumento per misurare l'efficacia del PUG nel raggiungimento dei 20 obiettivi assunti dal Piano e, per quanto attiene alla valutazione delle trasformazioni, si raccorda con il modello valutativo multi-criteriale della Valutazione del Beneficio Pubblico: sono infatti conteggiate sia le complessive trasformazioni che portano avanti una o più azioni della strategia (presentano dunque un rapporto diretto con gli indicatori di Coerenza), sia determinati elementi quantitativi che forniscono contributo al contesto (questi ultimi presentano, invece, un rapporto diretto con gli indicatori di Sostenibilità).

Sono state redatte, a tale scopo, le **schede di monitoraggio** allegate al Documento di ValSAT in cui a ciascun obiettivo sono stati associati gli indicatori di processo ritenuti significativi per misurare il raggiungimento dell'obiettivo stesso. Sono stati evidenziati, a mezzo di una spunta, gli indicatori di processo che forniscono un contributo anche agli aspetti di contesto. Inoltre, viene riportato un codice utile a ricondurre la quantità misurata, in occasione di trasformazioni di natura complessa, al relativo indicatore presente della Valutazione del Beneficio pubblico.

Valutazione del piano e contributo al contesto

Il PUG in quanto piano strategico, che non determina diritti edificatorie e non è conformativo dei suoli, definisce le condizioni di sostenibilità attraverso un quadro di prescrizioni, condizionamenti e indicazioni in base a cui devono essere verificate le proposte di trasformazione e/o di rigenerazione della città.

Si configurano dunque due livelli di valutazione:

- i piccoli interventi sul tessuto edilizio minuto su cui intervenire attraverso misure di tipo normativo, che condizionino l'intervento ad un grado di sostenibilità desiderato, che porti ad una rigenerazione diffusa del tessuto edificato. Per questo tipo di interventi il rispetto dei disposti normativi del PUG garantisce la sostenibilità degli stessi non è richiesta ulteriore valutazione specifica;
- le trasformazioni complesse volte a riconfigurare ambiti urbani significativi, in cui la modifica dell'assetto planivolumetrico, delle funzioni, dell'accessibilità e, più in generale, degli spazi pubblici, può consentire di migliorare in modo decisivo le prestazioni del nuovo assetto urbanistico sul piano delle principali criticità urbane, quali le dotazioni ecologico-ambientali, la gestione idrica e dell'isola di calore, la mobilità sostenibile, ecc. Tali interventi possono essere attuati principalmente attraverso gli Accordi Operativi o i Piani attuativi di iniziativa pubblica per i quali deve essere verificata la coerenza rispetto alle strategie e agli obiettivi del PUG. Il Piano, come anticipato, è infatti dotato di un sistema chiamato "Valutazione del Beneficio Pubblico" che permette di individuare preventivamente gli impatti dell'intervento esplicitando i parametri, le istanze, i pesi su cui effettuare le valutazioni dell'interesse pubblico.

Va inoltre considerato che, in recepimento del disposto di cui agli articoli 5 e 6 della L.R. 24/2017, il piano disincentiva fortemente gli interventi di trasformazione all'esterno del Territorio urbanizzato.

Per gli interventi "in espansione" al di fuori del territorio urbanizzato che comportino consumo di suolo, è sempre prevista la presentazione di un Documento di ValSAT da parte del proponente, poiché la sostenibilità degli stessi deve essere attentamente valutata in contraddittorio con le autorità ambientali competenti.

Valutazione delle trasformazioni diffuse

La valutazione delle trasformazioni diffuse è effettuata dalla ValSAT attraverso una preventiva verifica degli effetti delle azioni che guidano le scelte di piano e che confluiscono nella disciplina. Le norme di Piano definiscono dunque gli interventi edilizi e le funzioni ammesse, con attenzione al miglioramento della permeabilità dei suoli, del sistema del verde e delle dotazioni territoriali, incentivando il miglioramento sismico ed energetico e l'accessibilità. Attraverso il contributo di costruzione, anche le trasformazioni diffuse, forniscono un apporto alla qualificazione complessiva la città pubblica. Inoltre, la strategia di prossimità dei rioni costituisce un riferimento anche per queste di tipologie di interventi: di particolare interesse sono soluzioni progettuali che attuino misure di greening, soluzioni in grado di contribuire all'adattamento ai cambiamenti climatici ed al miglioramento del comfort urbano.

Valutazione delle trasformazioni complesse

Per le trasformazioni complesse la metodologia proposta si articola in due step:

A - Valutazione di coerenza: definisce se la proposta progettuale di riuso/rigenerazione o di nuova urbanizzazione può essere ammessa quale previsione trasformativa nella cornice del PUG.

La componente relativa alla sfera della **Valutazione di coerenza** attiene alla scala territoriale e viene articolata in tre ambiti di valutazione:

1. l'area urbanistico-territoriale;
2. l'area ecologico-ambientale;
3. l'area economico-sociale.

Per ciascuna area sono individuati criteri di valutazione e per ciascuno di essi è esplicitata la corrispondenza a uno o più tra gli obiettivi di PUG, relativi ad una o più delle strategie per Modena, al fine di verificare il contributo che i contenuti della proposta progettuale recano alla loro attuazione.

B - Valutazione di sostenibilità: stabilisce l'apporto della proposta progettuale alla produzione di dotazioni territoriali, infrastrutture e servizi pubblici, dotazioni ecologiche ed ambientali, edilizia residenziale sociale e altri benefici pubblici.

La valutazione si articola nell'attribuzione di **penalità**, in relazione alla natura e alle caratteristiche della proposta, e di **premialità**, in relazione alla qualità e alle quantità dei benefici pubblici in termini di dotazioni territoriali, infrastrutture e servizi pubblici, dotazioni ecologiche ed ambientali, ed altri benefici pubblici che il proponente si impegna a realizzare.

Gli indicatori scelti per il monitoraggio del processo, che tengono conto dell'apporto fornito dalle misurazioni del beneficio pubblico, sono finalizzati a misurare il raggiungimento degli obiettivi, e dunque a dare risposta ai quesiti sul quanto si sia data attuazione alle azioni individuate come utili, e quanto le stesse si siano rivelate efficaci per raggiungere i risultati attesi.

In particolare, rispetto alle trasformazioni complesse la ValSAT fornisce gli strumenti che consentono di definire e negoziare le mitigazioni e le compensazioni ambientali ritenute idonee alla sostenibilità delle proposte di trasformazione.

In tema di rigenerazione urbana, di primaria importanza è il raggiungimento degli obiettivi di resilienza e di miglioramento del metabolismo urbano definiti dalla L.R. 24/17. I temi riguardanti le principali criticità ambientali e meteorologiche pongono al centro dell'attenzione in particolare la gestione dei fenomeni meteorologici estremi che occorre governare dal punto di vista dell'assetto idraulico e del fenomeno dell'isola di calore. Tecnologie innovative definite NBS (*Nature Based Solutions*) risultano particolarmente efficaci ed idonee per affrontare tali problematiche e vengono esemplificate nella ValSAT come riferimento per valutare l'efficienza delle soluzioni progettuali proposte.