



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

OGGETTO: Programma dettagliato delle attività di supporto tecnico-scientifico per l'avvio del procedimento per la DEFINIZIONE del QUADRO CONOSCITIVO (QC) e INTERPRETATIVO FINALIZZATO alla COSTRUZIONE del DOCUMENTO PROGRAMMATICO (DP), ai fini della FORMAZIONE del NUOVO PIANO URBANISTICO GENERALE (PUG) del COMUNE di SAN BENDETTO del TRONTO.

Convenzione tra UNICAM – SAAD - e Comune di San Benedetto del Tronto sottoscritta il 21/12/023

1ª fase

Fase preliminare di impostazione del metodo

Marzo 2024

**UNIVERSITA' DI CAMERINO_UNICAM
SCUOLA DI ATENEO ARCHITETTURA E DESIGN_SAAD**

Responsabili Scientifici
Prof.ssa Chiara Camaioni e Prof.ssa Rosalba D'Onofrio



S A A D
Scuola di Ateneo
Architettura e Design "Eduardo Vittoria"
Università di Camerino

PREMESSA

*Il Comune di San Benedetto del Tronto ha avviato un percorso di revisione del Piano Regolatore Generale (PRG), per l'**avvio del procedimento di formazione del nuovo Piano Urbanistico Generale (PUG)** - così come previsto dalla nuova Legge Urbanistica Regionale, L.R. Marche n°19 del 30 novembre 2023, "Norme della Pianificazione per il Governo del Territorio", ed entrata in vigore il 1° gennaio 2024 - il quale rappresenta uno strumento radicalmente diverso dal vecchio PRG, sia nella sua impostazione concettuale e metodologica, sia nei contenuti e negli effetti programmatori previsti.*

In particolare, il PUG nella sua funzione strutturale e strategico-previsiva e nella funzione regolativa, si configura come strumento di pianificazione dell'intero territorio comunale, esprimendo le finalità e gli obiettivi di governo del territorio comunale e individuando gli esiti attesi, in termini di prestazioni, qualità ed effetti a livello paesaggistico, storico-culturale, territoriale, ambientale, urbanistico, economico e sociale. Individua le scelte e le previsioni di assetto e di sviluppo del territorio orientate prioritariamente alla rigenerazione urbana e territoriale, al contrasto al consumo di suolo e allo sviluppo sostenibile, degli usi e delle trasformazioni (art. 14 LR 19/2023), coerentemente alle finalità, agli obiettivi generali, agli esiti attesi, ai criteri e alle metodologie di impostazione del piano individuati nel Documento Programmatico (DP), propedeutico alla formazione del nuovo piano al seguito delle analisi risultanti dal Quadro Conoscitivo (QC), (art. 15 LR 19/2023) - e Interpretativo del territorio comunale.

*Il presente documento denominato "**Fase preliminare di impostazione del metodo**" e corrispondente alla prima fase della convenzione, ha lo scopo di illustrare la metodologia operativa, le tematiche da analizzare e l'articolazione delle attività tecnico-scientifiche da realizzare per "**l'analisi urbanistica dello stato di fatto per la redazione del Quadro Conoscitivo Interpretativo finalizzato alla costruzione del Documento Programmatico ai fini della formazione del nuovo Piano Urbanistico Generale**", nel rispetto della convenzione sottoscritta tra UNICAM e il Comune di San Benedetto del Tronto il 21 dicembre 2023, nel rispetto iter progettuale:*

- **1° Fase: Fase preliminare di Impostazione del Metodo**
- **2° Fase: Sistema delle Conoscenze**
- **3° Fase: Quadro Interpretativo e Sintesi Critica**

Inoltre, tale documento ha lo scopo di illustrare il percorso pianificatorio in rispetto alla nuova legge regionale per arrivare alla formazione del PUG.



S A A O

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

Il processo di formazione del nuovo piano: note di impostazione del metodo

Gli effetti dei cambiamenti climatici, le alterazioni del ciclo dell'acqua, dell'atmosfera e del suolo, la perdita della biodiversità, la diffusione di nuove pandemie e le fragilità dei sistemi urbani di fronte a tali eventi richiedono nuovi approcci e nuovi obiettivi da raggiungere anche alla governance territoriale. L'impatto ambientale delle città è enorme, sia per il crescente peso demografico, sia per la quantità di risorse naturali che vengono consumate per mantenere livelli di efficienza. In tale quadro, il piano urbanistico tradizionale non può riproporsi come strumento di governo delle trasformazioni, serve un cambio di paradigma. I sistemi urbani e territoriali necessitano di strumenti urbanistici innovativi, efficaci e flessibili, costruiti sulle caratteristiche intrinseche, sui bisogni effettivi e sulla capacità di adattamento ai cambiamenti climatici per limitare l'impoverimento e la perdita di risorse non rinnovabili e sperimentare un nuovo approccio, condiviso e cooperativo, per il riequilibrio dei sistemi socio-ecologico, socio-economico e socio-culturale.

Le decisioni sulle trasformazioni, gli usi del suolo e su altre risorse naturali influiscono sulla consistenza e sulla qualità della biodiversità e, conseguentemente, sulla qualità della vita e il benessere degli abitanti e sulla sostenibilità dello sviluppo. Allo stesso tempo, l'uso razionale e responsabile delle risorse del territorio insieme allo sviluppo di infrastrutture verdi e alla rinaturalizzazione del territorio può aiutare ad incrementare la biodiversità, a (ri)attivare i servizi ecosistemici rispondendo agli effetti generati dai cambiamenti climatici, e a costruire ambienti sani e vivibili.

In questo contesto, importanti innovazioni entro le quali operano le azioni di pianificazione urbanistica locale, sono introdotte dalla nuova legge urbanistica della Regione Marche n. 19/2023, "Norme della pianificazione per il governo del territorio". Attraverso l'uso della locuzione "governo del territorio", la nuova legge ridefinisce la natura e il ruolo della pianificazione suggerendo un approccio nuovo e non riconducibile a un'urbanistica intesa solo come disciplina dei suoli. In particolare, la nuova legge ha riformato l'impianto d'azione per il governo del territorio introducendo rilevanti novità di merito e di natura dei nuovi strumenti urbanistici comunali, i Piani Urbanistici Generali (PUG).

Ai PUG è affidato il compito di delineare gli obiettivi e le scelte sostenibili di assetto e di sviluppo del territorio orientate prioritariamente alla rigenerazione urbana, alla realizzazione di obiettivi ecologico-ambientali, al contrasto al consumo di suolo e alla sostenibilità dello sviluppo, degli usi e delle trasformazioni e alla qualità urbanistica, edilizia e architettonica. Si tratta di tracciare gli esiti del territorio in termini di prestazioni, di qualità ed effetti a livello paesaggistico, storico-culturale, territoriale, ambientale, urbanistico e socioeconomico attraverso una visione strategica volta alla Qualità Urbana, in maniera condivisa e copianificata. Tale visione nasce dall'integrazione di due approcci: da un lato la costruzione di un Quadro delle Conoscenze approfondito e mirato delle dinamiche urbane e territoriali, con lo scopo di individuare criticità e opportunità della città e soluzioni progettuali innovative. Dall'altro la condivisione delle conoscenze, il coinvolgimento degli attori locali, la collaborazione delle diverse componenti dell'amministrazione e degli altri livelli di governo del territorio, nel processo decisionale di elaborazione e individuazione delle azioni progettuali e degli interventi di trasformazione.



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

Secondo gli indirizzi della nuova LR 19/2023 il processo di formazione ed elaborazione del nuovo PUG, del Comune di San Benedetto del Tronto, dovrà essere organizzato per fasi, consecutive, nelle quali le attività di progettazione del piano saranno definite, costruite e verificate unitamente con le attività di copianificazione, partecipazione, e valutazione ambientale.

In particolare, il processo di elaborazione del PUG così come previsto dalla nuova legge urbanistica si articola in tre fasi (art. 15 LR 19/2023): attività preliminari, consistenti nell'avvio del procedimento per la formazione del Documento Programmatico, a partire dalla costruzione del Quadro Conoscitivo (QC) e Interpretativo, e di avvio del processo di VAS; la redazione del Documento Programmatico (DP) che individua le finalità, gli obiettivi generali, gli esiti attesi e i criteri di impostazione del PUG e l'elaborazione del rapporto preliminare VAS; l'elaborazione del Piano Urbanistico Generale.

Le fasi di predisposizione del nuovo PUG di San Benedetto del Tronto rispetteranno questa traccia e saranno interessate dalle seguenti attività:

1_ Avvio del processo di pianificazione attraverso la costruzione del Quadro Conoscitivo-Interpretativo e definizione del Documento Programmatico Preliminare;

Il processo di formazione del nuovo PUG di San Benedetto del Tronto prende avvio dall'analisi del territorio, dei suoi caratteri e dei processi evolutivi per arrivare alla **definizione di un Quadro Conoscitivo e Interpretativo**, articolato in sistemi funzionali, volto a fornire una lettura organica dello stato di salute del sistema urbano e territoriale nel suo complesso, dei suoi caratteri e dei processi evolutivi che lo interessano dal punto di vista ambientale, sociale ed economico. Il Quadro Conoscitivo e Interpretativo permetterà di definire le finalità, gli obiettivi e le strategie generali del Documento Programmatico (DP) e sarà costruito con il contributo di incontri partecipativi con cittadinanza e portatori di interesse. Il percorso partecipativo accompagnerà l'intero percorso di redazione del DP e sarà indirizzato alla condivisione della conoscenza del territorio e degli obiettivi per la sua trasformazione, attraverso incontri pubblici, presentazioni, tavoli tecnici e raccolta dei contributi dei cittadini. Il Documento Programmatico conterrà un articolato Quadro Conoscitivo e Interpretativo del territorio di San Benedetto del Tronto, le letture di sintesi, i primi obiettivi e le scelte generali di pianificazione che saranno approfondite nella successiva fase di redazione del PUG.

Parallelamente alla costruzione del Quadro Conoscitivo-Interpretativo e alla redazione del DP, sarà redatto il Rapporto Preliminare di VAS - Valutazione Ambientale Strategica - un processo finalizzato a valutare gli effetti del piano sull'ambiente prima della sua approvazione.

2_Prima Conferenza CeVi, fase di consultazione preliminare ai fini della VAS e Approvazione del DP;

Dopo aver redatto il DP, Il Comune convoca la prima conferenza CeVi per la presentazione e la valutazione del Documento Programmatico e per lo svolgimento della fase di consultazione preliminare ai fini della VAS. La conferenza analizzerà la documentazione del DP e si esprimerà attraverso la formulazione di osservazioni che consentiranno di impostare in maniera più attenta gli obiettivi e le scelte del PUG. Parallelamente, in Conferenza i Soggetti Competenti in materia ambientale presenteranno osservazioni e contributi, la cui sintesi e relativa presa in carico da parte del DP sarà illustrata nel Rapporto Preliminare di VAS. Il DP viene approvato.



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

3_Redazione del PUG e del Rapporto Ambientale VAS e Seconda conferenza CeVI;

Stabiliti gli obiettivi e le strategie del DP e il Quadro Conoscitivo-Interpretativo, tenuto conto degli esiti della prima conferenza CeVI, il Comune redigerà il Piano Urbanistico Generale (PUG) che trasformerà in disciplina gli obiettivi, gli indirizzi e le scelte strategiche individuate dal DP. Il PUG che conterrà, oltre la componente strutturale, la componente strategico-previsiva, ovvero le linee fondamentali di assetto del territorio comunale e le sue direttrici di sviluppo, e a componente regolativa, ovvero la disciplina di suolo e le modalità attuative delle trasformazioni. Parallelamente alla costruzione del PUG sarà redatto il Rapporto Ambientale di VAS. Anche in questa fase il lavoro di redazione del PUG sarà accompagnato da incontri partecipativi di copianificati rilevanti ai fini dell'elaborazione dei contenuti della pianificazione. Avrà così avvio la Seconda Conferenza CeVI che vedrà nuovamente la partecipazione di tutti gli Enti coinvolti nel processo di pianificazione del territorio sambenedettese per discutere del DP adottato e del Rapporto Ambientale previsto dalla VAS.

4_Recepimento pareri, revisione e integrazione contenuti PUG, approvazione del PUG.

Ad esito degli incontri della seconda Conferenza di CeVI, saranno apportate, negli elaborati del PUG, modifiche, correzioni, integrazioni, approfondimenti, al fine di recepire i pareri pervenuti o motivarne l'interpretazione. Il PUG viene approvato con deliberazione del consiglio comunale, recependo gli esiti della seconda conferenza di CeVI e il parere motivato di VAS, e viene pubblicato sul sito del Comune.

Il presente documento (oggetto della prima fase della convenzione sottoscritta in data 21/12/2023) descrive l'iter per la formazione del nuovo PUG del Comune di San Benedetto del Tronto, ed in particolare di definizione e costruzione del Quadro Conoscitivo-Interpretativo. La successiva fase orientata alla lettura di sintesi del territorio comunale quale scenario di partenza finalizzato ad orientare obiettivi, strategie e scenari d'azione, costituisce il riferimento per lo step successivo di progettazione del Documento Programmatico e di individuazione dei criteri di impostazione del PUG. Il Documento Programmatico, non oggetto della convenzione sopra richiamata, svilupperà inoltre gli obiettivi e le linee programmatiche dell'Amministrazione Comunale e sarà costruito con il contributo degli incontri partecipativi con stakeholder, cittadinanza, categorie di tecnici operanti sul territorio comunale, attori del turismo e associazioni. Tali incontri partecipativi saranno funzionali anche alla presentazione dello stato di avanzamento della elaborazione del Quadro Conoscitivo-Interpretativo con lo scopo di condividere e definire le questioni emergenti da affrontare e i tematismi progettuali.



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

La costruzione del Quadro Conoscitivo-Interpretativo

In relazione a quanto sopra illustrato sulla nuova pianificazione comunale, si rende necessario definire il **"Quadro Conoscitivo Interpretativo"** del territorio comunale finalizzato alla costruzione del Documento Programmatico (DP) per la formazione del nuovo Piano Urbanistico Generale, in stretta collaborazione con il Comune di San Benedetto del Tronto, con il Servizio Pianificazione Urbanistica (Ufficio di Piano) e con i soggetti coinvolti, per la definizione:

- della metodologia e del processo di pianificazione
- degli scenari di riferimento
- delle tematiche da analizzare.

In particolare, la natura innovativa e complessa dello strumento di disciplina urbanistica di livello comunale introdotto dalla nuova LR 19/2023 richiede, nella sua formazione, un approccio conoscitivo-interpretativo innovativo e un metodo di lavoro strutturato per fasi di lettura, descrizione ed interpretazione dei fenomeni territoriali in atto.

Parte fondamentale e strategica di questo nuovo approccio è rappresentata dunque dal **Quadro Conoscitivo (QC) e Interpretativo**, basilare nella definizione del Documento Programmatico, il quale deve essere concepito e costruito come un sistema integrato di descrizioni, interpretazioni e rappresentazioni dell'assetto e delle dinamiche dei sistemi ambientali, paesaggistici, naturali, insediativi e infrastrutturali, degli aspetti fisici e morfologici del territorio, dell'utilizzazione del suolo e dello stato della pianificazione. Uno strumento in grado di individuare criticità e fabbisogni a cui il PUG e la sua Strategia dovrà dare risposte, regolative e progettuali, capaci di fornire una prima riflessione su importanza, funzione, utilizzazione e grado di trasformabilità delle diverse parti del territorio; e uno strumento in grado di individuare problemi e opportunità, che rappresentano i presupposti e le condizionalità in termini di sostenibilità e elementi di qualità quali occasione ineludibile per la resilienza delle città all'impatto climatico e al benessere e qualità della vita dei cittadini. All'elaborazione della conoscenza è dunque affidato il compito di legittimare, sostenere, valutare e indirizzare le scelte di governo del territorio definendo categorie concettuali che legano in maniera indissolubile il processo di descrizione e di interpretazione del territorio con le politiche urbanistiche, territoriali e ambientali che si intende perseguire.

Il riferimento comune delle nuove normative urbanistiche allo sviluppo sostenibile induce a strutturare la pianificazione per il governo del territorio sulla base di una adeguata conoscenza delle risorse ambientali, sociali ed economiche; della definizione delle risorse da tutelare, delle bellezze naturali e del patrimonio storico-culturale; dello statuto dei luoghi; della valutazione degli effetti delle azioni di trasformazione del territorio sulla conservazione della biodiversità.

A tal fine le scelte operate terranno conto del radicale cambio di prospettiva sancito dalla nuova legge urbanistica regionale e saranno elaborate sulla base della conoscenza, sistematicamente acquisita, dei caratteri fisici, morfologici e ambientali del territorio; delle sue risorse naturali, ambientali, storico-culturali e paesaggistiche; dei valori e dei vincoli territoriali, delle utilizzazioni in corso e dello stato della pianificazione in atto; delle



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

previsioni dell'andamento demografico e migratorio, nonché delle dinamiche della trasformazione economico-sociale, e saranno definite sia attraverso la comparazione dei valori e degli interessi coinvolti, sia sulla base del principio generale dello sviluppo sostenibile. Di conseguenza, il quadro conoscitivo-interpretativo rafforzerà il suo carattere diagnostico ed esplicherà, attraverso una lettura per sistemi funzionali e per luoghi, la valutazione delle vulnerabilità e della capacità di resilienza della città, individuando:

- lo stato di funzionamento, in rapporto alla evoluzione dinamica;
- i fattori e i luoghi di vulnerabilità, intesi come criticità derivanti dalle possibili combinazioni fra elevata sensibilità ed elevata pressione;
- i fattori/luoghi di forza/resilienza, intesi come elementi di solidità sui quali fare leva.

Di seguito si riporta una breve descrizione dei temi di riferimento e degli aspetti metodologici che orienteranno le attività di analisi ed interpretazione del territorio di San Benedetto del Tronto.

▪ **Multiscalarità e Ambiti Omogenei**

Il paesaggio è un sistema complesso in cui avvengono processi che appartengono a diverse scale spaziali e temporali. Esiste un'interazione continua tra ciò che accade tra una scala e l'altra. Per comprendere al meglio il paesaggio sambenedettese sarà necessario analizzare la struttura, le dinamiche e i processi in atto alle diverse scale ed evidenziarne differenze ed interazioni con lo scopo di definire criticità da risolvere e opportunità da valorizzare. La complessità del paesaggio comporta un'esigenza di semplificazione ai fini della descrizione dei fenomeni e della governance del territorio, ma l'esigenza di semplificazione di un sistema complesso come quello di San Benedetto del Tronto non può essere letto solo per Ambiti Omogenei, in quanto se ne perderebbe il significato complessivo, per questo la metodologia individuata propone uno studio, oltre che per Ambiti Omogenei, multiscalare.

L'analisi multiscalare permetterà di evidenziare le proprietà emergenti e gli aspetti strutturali e/o funzionali che influiscono maggiormente sull'organizzazione territoriale del comune di San Benedetto del Tronto, e gli aspetti da considerare come parti sostanziali e inalienabili dell'intero sistema territoriale. Risulta necessario, pertanto, ampliare lo sguardo oltre i limiti amministrativi comunali al fine di comprendere il funzionamento del sistema nel suo complesso e in rapporto al territorio di riferimento.

L'approccio multiscalare si ritiene strategico per:

- la definizione delle risorse naturali e culturali, le vocazioni del territorio, e l'individuazione delle criticità e vulnerabilità che minacciano tali risorse;
- ampliare il riferimento territoriale dei piani e dei progetti e comprendere meglio le relazioni tra territori diversi (ad esempio la relazione città/entroterra),
- evidenziare le relazioni e interazioni tra le diverse scale diverse;
- orientare le politiche relativamente le opportunità, le risorse e le vocazioni esistenti dei diversi ambiti;
- valutare e monitorare gli effetti delle trasformazioni del suolo indotte da Piani e progetti.



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

Oltre alla lettura multiscalare, finalizzata alla comprensione del paesaggio sambenedettese nella sua interezza e complessità, la metodologia prevede la suddivisione del territorio in Ambiti Omogeni: unità spaziali e funzionali caratterizzate da una eterogeneità costante in termini di caratteristiche idro-geomorfologiche ed ecosistemiche spesso connesse agli usi e alle trasformazioni di suolo. Tali caratteristiche incidono sul mosaico ambientale, sulle funzioni ecologiche, sull'erogazione dei Servizi Ecosistemici e sui ruoli che ogni ambito detiene all'interno del sistema paesistico-ambientale. La suddivisione in Ambiti Omogeni permetterà di far emergere le diversità del territorio comunale, sia in termini di caratteristiche strutturali e funzionali che di esigenze, al fine di individuare indirizzi strategici e azioni mirate a qualificare le diversità che costituiscono la ricchezza del sistema paesistico-ambientale di San Benedetto del Tronto.

Per le motivazioni sopra descritte l'approccio metodologico proposto prevede una prima analisi riferita ad un ambito territoriale più ampio rispetto a quello del confine comunale, per una lettura complessiva dei caratteri funzionali e strutturali dell'intero sistema paesistico-ambientale. Tale ambito, definito Ambito di Inquadramento, verrà successivamente articolato in Ambiti Omogeni che, secondo l'approccio multiscalare permetteranno di far emergere i caratteri locali del territorio comunale, i ruoli e le esigenze specifiche.

▪ ***Vulnerabilità e Resilienza***

Partendo dal presupposto che il nuovo strumento di pianificazione dovrà essere capace di rispondere alle sfide enunciate in premessa, risulta necessario individuare nuovi paradigmi su cui costruire strategie di piano efficaci a rispondere alle vulnerabilità e criticità del territorio. In particolare, di fronte alle nuove sfide ambientali e sociali, i sistemi territoriali e urbani più adattabili sono quelli dotati di una maggiore capacità di resilienza e meno vulnerabili. Dunque, resilienza e vulnerabilità diventano i principi alla base delle nuove strategie di pianificazione. A tali principi è sottesa l'importanza dell'organizzazione del sistema territoriale del comune di San Benedetto del Tronto, in larga parte dipendente dalle strutture dei mosaici ambientali e dalle trasformazioni socio-ecologiche. L'organizzazione del sistema territoriale può definire differenze sostanziali tra aree in grado di trovare una propria stabilità basata su nuovi equilibri, adattandosi, e aree che soffriranno di instabilità a fronte di alterazioni climatiche o di altra origine. In tale direzione la pianificazione spaziale, ispirata da principi ecologici, costituisce lo strumento fondamentale per l'adattamento climatico e la sostenibilità dello sviluppo. Vulnerabilità e Resilienza e diventano temi importanti in riferimento agli effetti dei cambiamenti climatici, con i quali il nuovo strumento di governo del territorio deve confrontarsi.

Queste considerazioni inducono alcune prime riflessioni di tipo operativo. Ad esempio, la configurazione e l'organizzazione del sistema urbano di San Benedetto del Tronto volto alla riduzione dell'isola di calore e del rischio idraulico, e all'inserimento di spazi urbani dedicati al benessere delle comunità, attraverso un sistema di soluzioni basate sulla natura (NBS), costituirebbe una delle strategie di adattamento più sostenibili. L'obiettivo è quello di un progetto integrato e sistemico, volto a raggiungere una giusta dotazione di spazi aperti multifunzionali (verde urbano; aree agricole; aree naturali; ecc..) e moltiplicarne i servizi socio-ecologici.



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

Le analisi saranno dunque orientate con lo scopo di individuare possibili interazioni e legami tra il verde urbano e le aree agricole e naturali di prossimità e della costruzione di un nuovo sistema socio-ecologico. L'obiettivo è definire un sistema urbano più adattabile ai cambiamenti e dunque più sostenibile

▪ **Servizi Ecosistemici**

Per costruire modalità di pianificazione che siano orientate allo sviluppo sostenibile, ossia che indirizzino verso uno sviluppo durevole e un reale delle risorse per le generazioni future, è necessario dotarsi di strumenti in grado di attribuire valore alle risorse naturali di cui il territorio è dotato. Il valore delle risorse dipende dal contesto in cui esse si trovano, dalle funzioni potenziali ad essere riferibili singolarmente e nel loro complesso, e dalla qualità del loro stato di conservazione. L'integrazione del valore degli ecosistemi nei processi decisionali e negli strumenti di pianificazione è indispensabile per dare la possibilità di effettuare bilanci ambientali efficaci, dai quali siano anche definibili quei servizi ecosistemici fondamentali non solo per la sostenibilità ambientale, ma anche per lo sviluppo dei territori e delle loro popolazioni. L'individuazione delle vulnerabilità e resilienze può condurre alla definizione di livelli di valore, a diverse scale, da condividere in fase attuativa anche sulla base delle percezioni locali. Valori incardinati sui tipi e sulla qualità dei servizi ecosistemici dai quali è possibile estrarre nuove regole di governo capaci di proporre soluzioni progettuali innovative e sostenibili.

Ecco perché la metodologia proposta sarà incardinata sullo studio dei Servizi Ecosistemici e in particolare sulla valutazione dei livelli di abbondanza o scarsità di Servizi Ecosistemici considerati prioritari e individuati nei diversi Ambiti Omogenei. Nello specifico, l'approccio metodologico proposto ricalcherà quello descritto all'interno del documento *"Linee Guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione. Mappatura e Valutazione dei Servizi Ecosistemici"* a cura di Santolini R., Morri E., Pasini G., 2022, Regione Emilia -Romagna. Tale documento rappresenta un riferimento importante per lo studio e la valutazione dei Servizi Ecosistemici in applicazione a quanto previsto dalla LR 19/2023 con riferimento alla definizione del Quadro conoscitivo e Interpretativo.

▪ **Cambiamenti Climatici**

I cambiamenti climatici costituiscono senza dubbio una minaccia per gli equilibri ambientali, comportando rischi sempre più gravi per gli ecosistemi, la salute umana e l'economia. Gli effetti maggiori sono:

- le isole di calore urbane e peggioramento della qualità dell'aria;
- gli squilibri idrogeologici sia in termini di alluvioni urbane e dissesti derivati dalle piogge intense, sia in termini di siccità estive.

Per quanto riguarda l'isola di calore urbana, è noto come la percentuale di aree impermeabilizzate nella città costituiscano un fattore di vulnerabilità, ossia un'"aggravante" degli effetti indotti dai cambiamenti climatici. Al contrario, il verde urbano, opportunamente organizzato e diversificato nel contesto urbano, costituisce l'elemento principale per la mitigazione delle temperature, soprattutto nella stagione estiva.



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

In riferimento agli squilibri idrogeologici, è ormai noto che le città rappresentano l'elemento di maggior criticità, dovuto all'aumento delle aree urbane soggette ad alluvioni e la qualità, molto spesso scarsa, delle acque dei corsi d'acqua che ricevono i reflui urbani. Inoltre, l'impermeabilizzazione dei suoli aumenta in modo determinante gli effetti dei cambiamenti climatici, diventando fattore di vulnerabilità significativo. L'acqua meteorica collettata dalle superfici impermeabili è, infatti, in larga parte recapitata nelle reti fognarie che il più delle volte non prevedono una separazione per le acque bianche e nere. Ciò determina un aumento importante dei volumi dei reflui, mettendo in crisi il sistema fognario, soprattutto in situazioni di piogge intense che si ripetono con sempre maggior frequenza: gli sfioratori si attivano rilasciando nei corsi d'acqua buona parte dei reflui e contemporaneamente l'efficacia dei depuratori viene fortemente ridotta a causa delle portate elevate. In questo modo l'acqua meteorica, oltre ad essere degradata da risorsa a refluo, diviene paradossalmente la causa principale dell'inquinamento delle acque dei fiumi. Come se non bastasse, la massa d'acqua, chiusa nelle reti, arriva con tempi rapidissimi ai corsi d'acqua, aumentandone in modo significativo la vulnerabilità idraulica a valle. Contemporaneamente, assistiamo a periodi siccitosi estivi sempre più lunghi, aspetto intensificato dal collettamento pressoché totale delle acque meteoriche che finiscono nel reticolo idrografico, invece di irrorare il terreno e alimentare gli ecosistemi.

La gestione sostenibile delle acque è dunque uno dei temi emergenti e richiede un cambio significativo di approccio che deve guardare sempre di più al sistema ambientale e al ciclo dell'acqua, andando oltre ai meri aspetti tecnologici. In tale direzione, le Infrastrutture Verdi e Blu possono integrare aspetti diversi nella multifunzionalità, flessibilità e capacità di adattamento che le contraddistinguono. Ci si riferisce in particolare ai Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile (SUDS), al verde urbano multifunzionale, alle sistemazioni e manutenzioni del reticolo idrografico minore e alla vegetazione naturale e seminaturale che arricchisce di funzioni i paesaggi periurbani e non.

Nell'ambito della formazione del nuovo PUG, a fronte dell'individuazione e mappatura dei fattori di vulnerabilità sui cui la pianificazione può incidere e la mappatura dei Servizi Ecosistemici che esercitano un ruolo positivo, il tema dei cambiamenti climatici sarà trattato andando a ricercare e studiare quegli elementi/ecosistemi del sistema territoriale-ambientale che possono contribuire a mitigarli (elementi dell'Infrastruttura Verde e Blu esistente) o viceversa, l'assenza di tali elementi che ne evidenzia una criticità. Gli aspetti che emergeranno da questa analisi riferita al quadro conoscitivo saranno essenziali per la definizione degli orientamenti del piano funzionali alla riduzione delle vulnerabilità del territorio: da un lato definendo le modalità di mitigazione e, dall'altro, le opportunità di adattamento, volte a rafforzare la resilienza del sistema territoriale attraverso il recupero degli ecosistemi, la promozione delle infrastrutture verdi e blu, l'aumento di superfici permeabili, la gestione sostenibile delle risorse e delle acque urbane in particolare, l'incremento dei servizi ecosistemici del verde urbano, la messa in rete di tutto ciò, così da aumentare l'efficacia delle singole azioni.

La metodologia adottata per la costruzione del Quadro Conoscitivo Interpretativo sarà impostata sulla base dei principi e delle considerazioni sopra descritte, in continuità e approfondimento dei dati e risultati prodotti



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

all'interno di Progetti Europei effettuati dal gruppo di ricerca della Scuola di Architettura, come ad esempio i progetti INTERREG Italia-Croazia "Joint_SECAP" e LIFE+ "A_GreenNET", con lo scopo di fornire una risposta integrata alle esigenze del territorio.

I risultati di tali progetti hanno ad esempio evidenziato per il territorio comunale di San Benedetto del Tronto rischi complessivamente elevati di inondazioni fluviali e urbane e di carenza idrica. Le inondazioni costiere, l'accentuazione delle frane e delle tempeste sono stati stimati come rischi moderati mentre le ondate di caldo, la diffusione di specie nocive e esotiche e l'accentuazione degli incendi costituiscono una categoria di rischio basso. Quest'ultima valutazione del rischio è stata effettuata sulla base di proiezioni climatiche ed elementi di esposizione e vulnerabilità derivanti dall'analisi del rischio, eventi passati e informazioni provenienti dai media locali, riferimenti a strumenti di pianificazione e risultati della consultazione delle parti interessate (questionario preliminare rivolto ai manager locali e questionario esteso questionario presentato durante il primo evento di partecipazione). Inoltre, per la Regione Marche, il progetto Life SEC Adapt che ha rilevato, per alcune città costiere densamente abitate, tra cui San Benedetto del Tronto, trend significativi di crescita delle temperature dal 1961 al 2014, con un'accelerazione dagli anni '90 tra 1,6°C e 2,6°C. Questi trend sono destinati a salire nella proiezione al 2100 fatta per l'intera regione con un incremento della temperatura massima in un secolo (compreso tra 1.8 e 3.2°C nello scenario RCP4.5 e tra 3.4 e 5.7°C nello scenario RCP8.5) e un aumento consistente dei giorni estivi e delle notti tropicali. L'aumento delle temperature e delle ondate di calore diventa quindi un tema fondamentale in quanto condiziona il futuro di questi territori che nella previsione del Piano Nazionale per l'Adattamento al Cambiamento Climatico per la macroregione 2, di cui fa parte il Comune di San Benedetto del Tronto, prevede per il periodo 2021-2050 bassa capacità adattativa, rischio alto per la desertificazione e per la salute, rischio medio alto per gli insediamenti urbani e le foreste. La macroregione è infatti caratterizzata dal maggior numero, rispetto a tutte le altre zone, di giorni al di sopra della soglia selezionata per classificare i summer days (29,2°C) e al contempo da temperature medie elevate. In relazione al consumo e all'impermeabilizzazione dei suoli, che riduce l'assorbimento di pioggia nel suolo e influisce sul microclima a livello di temperatura e umidità, le ricerche hanno evidenziato che nei comuni costieri della Regione Marche, vive il 39% della popolazione della Regione, con una estensione territoriale pari all'11% del territorio regionale e con una densità di popolazione pari a 696 ab/Kmq (media regionale 162 ab/Kmq). Sulla costa marchigiana si è realizzato il 16% del totale degli edifici tra il 1946 ed il 2000, praticamente un edificio su tre. Questo trend non si è arrestato nel tempo. Uno studio di Legambiente del 2011 riporta il dato allarmante delle Marche con il 55% della costa trasformata ad usi urbani infrastrutturali, che è passato nel 2017 al 61.5% del totale con 118 Km di paesaggi rurali spariti per sempre. In particolare, il processo intenso di urbanizzazione, ha portato una riduzione progressiva delle aree verdi e dei territori agricoli, tant'è che nelle Marche le opere infrastrutturali e le industrie occupano 13 km della costa mentre sono 51 i km di paesaggio urbano molto denso, 33 km di litorale sono occupati da insediamenti abitati con bassa densità. Restano 33 km costieri che possono considerarsi ancora paesaggi agricoli e 39 km di paesaggi naturali. Questa dimensione dell'urbanizzazione assume connotati particolarmente impressionanti a San Benedetto del Tronto dove siamo intorno al 37,60 % (il più alto delle Marche nel 2018, con riferimento alla superficie totale del comune).



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

Il ruolo della conoscenza

Ciò che ci aspettiamo dal piano è che esso diventi:

- un processo conoscitivo e interpretativo permanente;
- una ricerca, descrizione e rappresentazione della specificità, quadro di riferimento condiviso;
- dispositivo di regole, espressione di sistemi di coerenze fra scelte possibili e soluzioni conseguenti.

Tutti questi significati e queste valenze del piano si basano su un assunto fondamentale: la formazione del sistema delle conoscenze come parte costitutiva dell'intero processo di pianificazione. La conoscenza assume, nel processo di piano, un ruolo fondativo e continuativo. Essa è indirizzata a sostenere la sequenza continua delle decisioni di piano, e a permettere di verificare la compatibilità e la coerenza delle scelte e degli assetti valutandone gli effetti e non solo la correttezza formale degli atti. Le scelte del piano potranno essere argomentate e trovare la loro legittimità a partire dal quadro della conoscenza e dalla descrizione del territorio; si confronteranno con l'interpretazione del contesto e delle sue dinamiche ed evoluzioni rispetto alle quali devono dimostrare la loro sostenibilità e la loro coerenza complessiva. La nuova legge urbanistica regionale affida all'elaborazione del quadro delle conoscenze il compito di sostenere, valutare e indirizzare le scelte di governo del territorio e della formazione dei piani. Pertanto, indica in maniera dettagliata i contenuti dell'apparato conoscitivo e interpretativo, inteso come forma in cui restituire i capisaldi della lettura del territorio, nei suoi caratteri fisici, ambientali, storici, insediativi, infrastrutturali, culturali, sociali ed economici.

La ricognizione del territorio sarà attenta, scrupolosa e soprattutto operata da vicino: si svolgerà applicando una "lettura dall'alto e dal dentro", per poter analizzare e capire anche dinamiche interne ai vari luoghi. Gli elementi che compongono il territorio saranno osservati nella loro fattezze specifica, e nelle loro relazioni, frutto di storia, di eventi, di scelte, di piano. Il processo di conoscenza sarà strutturato come un processo capace di individuare i caratteri permanenti del territorio e gli aspetti contingenti, le dinamiche legate alla struttura dei luoghi e i processi di integrazione in sistemi territoriali ed economici più ampi: una conoscenza che permetta di interpretare le dinamiche del processo di formazione e stratificazione del proprio territorio, non solo come dato storico, ma come fattori di costituzione delle regole di organizzazione e costruzione del territorio.

La conoscenza e l'interpretazione dei sistemi e degli ambiti

Nella definizione del Quadro Conoscitivo Interpretativo, la metodologia individuata prevede l'applicazione di un approccio per sistemi (paesaggistico-ambientale; insediativo; infrastrutturale) che forniscono una rappresentazione della nuova forma della città alla quale si aspira con il PUG. All'interno di ogni sistema sarà applicata una lettura per ambiti omogenei, individuati per sezioni di censimento, che consente di riconoscere parti del territorio comunale caratterizzate da ambiti specifici, da interpretare in maniera unitaria e integrata, con lo scopo di definire una strategia coordinata e coerente (ad esempio città compatta di pianura o collina; città porosa, turistica, produttiva, della trasformazione, campagna insediata, ecc.).



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

Dal punto di vista progettuale l'approccio per ambiti diventa oltre che metodo di lettura della città e del territorio, anche strumento utile alla lettura della complessità dell'organismo urbano e finalizzato ad individuare strategie di riordino e rigenerazione degli elementi fisici della città e delle funzioni che in essa si svolgono.

L'attività di conoscenza sarà definita attraverso:

1. Analisi relative al territorio comunale e specificatamente:

- Valutazione, di concerto con gli esperti economisti, dei fattori demografici, sociali, culturali ed economici;
- Ricognizione e aggiornamento delle esperienze di programmazione e progettazione per lo sviluppo del territorio comunale come Piani strategici comunali; documenti direttori; PUMS; progettualità di rilievo strategico; ecc. di concerto con l'ufficio di Piano;
- Ricognizione di dati ambientali, climatici, vulnerabilità ecc. derivanti da studi o progetti europei (LIFE+ AGreeNet, JointSecap, ecc.) e da studi specialistici;

2. Analisi dello stato di attuazione del Piano Regolatore Generale vigente di concerto con l'ufficio di Piano;

3. Approfondimenti di analisi relative al sistema ambientale: approfondimenti e redazione di analisi specialistiche relativamente le infrastrutture verdi e blu della città; al sistema insediativo e infrastrutturale

4. Impostazione del documento preliminare di VAS

5. Analisi interpretativa volta ad identificare le componenti strutturali, i punti di forza e le criticità del territorio comunale per poter pianificare in modo più efficace il futuro della città attraverso l'individuazione e la definizione dei temi e delle aree prioritarie d'intervento;

6. Condivisione del quadro conoscitivo con comunità locale, amministratori, cittadini e portatori d'interesse.

Banca dati (GIS) e la struttura organizzativa

Per la formazione del successivo DP sarà di fondamentale importanza avere a disposizione i dati georeferenziati passando da archivi sparsi alla costituzione di un archivio informatizzato unico. La costruzione del quadro conoscitivo con valore fondativo diventa possibile solo avendo a disposizione conoscenze condivise di dati e informazioni, continuamente aggiornati e integrati tra di loro. Da ciò deriva l'importanza della formazione e gestione di una banca dati come strumento di produzione sistematica e aggiornata dei dati e delle informazioni di base del quadro conoscitivo.



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

La banca dati, non solo cartografica, sarà a disposizione dei diversi soggetti coinvolti alla formazione del piano (uffici comunali competenti, università, tecnici incaricati, enti competenti, ecc), che in forma diretta o indiretta avranno a che fare con la gestione e l'utilizzo del territorio. Gli stessi provvederanno ad aggiornare e a completare la banca dati, promuovendo la raccolta e organizzando i flussi informativi relativi al territorio, integrandoli con i dati statistici e implementandoli attraverso la georeferenziazione, al fine di costituire una rete informativa unica, assicurando la circolazione delle informazioni ed evitando sovrapposizioni di raccolta e di analisi delle informazioni stesse.

La banca dati (GIS) e il Quadro Conoscitivo non sono la stessa cosa. Il quadro conoscitivo rappresenta l'insieme delle conoscenze necessarie per programmare e pianificare gli interventi, per dimostrare la compatibilità e la coerenza delle trasformazioni previste dagli strumenti di piano, per verificare i progetti, per dimostrare la fattibilità e sostenibilità delle trasformazioni previste dagli strumenti di pianificazione, per valutarne gli impatti - ambientali, economici, sociali - per misurarne l'efficacia e l'efficienza. I contenuti del quadro conoscitivo sono dunque solo una parte delle conoscenze che andranno rese disponibili attraverso il GIS, quelle necessarie a descrivere un fenomeno; valutare alcune scelte; sostenere alcuni obiettivi; precisare i differenti gradi di tutela e/o trasformabilità ecc.

La costruzione del Quadro Conoscitivo ai fini della formulazione del DP necessita di due condizioni di base: la gestione di una banca dati (GIS) per organizzare i dati conoscitivi in forma digitale e georeferenziata, in modo da consentire il loro costante aggiornamento e implementazione e la collaborazione continua con l'ufficio di pianificazione urbanistica. Tutto il materiale che sarà prodotto per la costruzione del Quadro Conoscitivo Interpretativo sarà pertanto costituito da strati informativi georeferenziata in ambiente GIS.

Contenuti del Quadro Conoscitivo-Interpretativo

Il Quadro Conoscitivo è strumento utile e necessario a tutto il sistema della pianificazione, programmazione e gestione del territorio; per qualsiasi azione e attività riguardanti il territorio: dalla sua conoscenza alla sua trasformazione. L'opportunità di perseguire la sostenibilità (ambientale, sociale, economica) dello sviluppo, impone una revisione profonda dell'approccio all'uso del territorio, da intendere come risorsa da preservare e valorizzare piuttosto che come semplice supporto disponibile a qualsivoglia utilizzo e trasformazione. Per sviluppare meglio le risorse territoriali poco utilizzate o inutilizzate è necessario dotarsi di una diversa capacità di lettura del territorio.

Il processo di acquisizione delle conoscenze e di costruzione del Quadro Conoscitivo sarà strutturato attraverso diversi momenti operativi e descrittivi, e a partire da alcuni assunti e considerazioni preliminari. Un progetto per un territorio deve basarsi su una visione di insieme, che guardi contemporaneamente alla città e al territorio, alla qualità urbana e al patrimonio territoriale, al paesaggio e alla forma urbana.

Infine, il Quadro Conoscitivo sarà organizzato a partire dai temi sopra individuati e alcuni aspetti intorno ai quali saranno sviluppate conoscenze dettagliate, verifiche ecc. Per ogni tematismo per ogni famiglia tematica



S A A D

Scuola di Ateneo

Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università di Camerino

elaboreranno letture ad hoc e saranno elaborate apposite carte. Ogni tema sarà scomposto e descritto nelle sue componenti sistemiche. Ogni elemento costitutivo di un sistema o di una struttura sarà considerato come bene/risorsa, al di là di qualsiasi altro giudizio di valore. La costruzione del percorso conoscitivo avverrà attraverso due operazioni logico-descrittive: scomporre il territorio in singoli sistemi, ricomporre le singole informazioni in una immagine complessiva approfondita per ambiti.

Le analisi dello "stato di fatto" dovranno essere integrate con i seguenti ulteriori studi:

- Studi di microzonazione sismica di 1°, 2° e 3° livello, già agli atti dell'Amministrazione Comunale;
- Piano Comunale di Emergenza già agli atti dell'Amministrazione Comunale;
- Classificazione Acustica del Territorio Comunale già agli atti dell'Amministrazione Comunale;
- PUMS e BiciPlan in fase di redazione;
- Analisi del contesto socio-economico in fase di redazione;
- Analisi geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche da affidare;
- Analisi botanico-vegetazionali da affidare.

Il Quadro Conoscitivo Interpretativo, parte sostanziale e contenuto obbligatorio e fondante del Documento Programmatico, provvederà alla organica rappresentazione e valutazione dello stato del territorio e dei processi evolutivi che lo caratterizzano e costituirà riferimento necessario per la definizione degli obiettivi e dei contenuti del PUG e per la valutazione di sostenibilità.



S A D
Scuola di Ateneo
Architettura e Design "Eduardo Vittoria"
Università di Camerino

Cronoprogramma delle attività:

ATTIVITA'/FASE	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Preliminare di impostazione del metodo												
Raccolta della strumentazione urbanistica approvata, vigente e in essere e predisposizione cartografia di base												
Definizione Report Attività preliminare												
Sistema delle conoscenze												
Analisi del Sistema territoriale elaborati												
Analisi del Sistema locale comunale elaborati												
Analisi specialistiche												
Ricognizione delle programmazioni in atto e delle istanze in essere sul territorio elaborati												
Quadro della pianificazione/programmazione elaborati												
Impostazione del Rapporto Preliminare di VAS												
Individuazione delle SCA e dei portatori di interesse												
Report della seconda fase _ Relazione Generale												
Quadro interpretativo e sintesi critica												
Invarianti strutturali: elaborate di sintesi												
Carta dei paesaggi e ambiti omogenei												
Carta dei rischi												
Confronto con Stakeolder e popolazione (2 incontri)												
Report terza fase_ Relazione Generale												