

Piano Urbanistico Generale

Workshop tematici

Dal 2018 è in vigore la **nuova legge regionale** (n. 24 del 21 dicembre 2017) sulla tutela e l'uso del territorio che prevede l'obbligo per i Comuni di procedere all'adeguamento degli strumenti urbanistici per perseguire gli obiettivi di contenimento del consumo di suolo, la rigenerazione dei territori urbanizzati e il miglioramento della qualità urbana ed edilizia, la tutela e la valorizzazione.

La Fondazione per l'Innovazione Urbana organizza insieme al settore Piani e Progetti Urbanistici del Comune di Bologna l'apertura alla città del processo di revisione di piano, proponendo cinque incontri tematici finalizzati ad accompagnare l'adeguamento dello strumento urbanistico, per discutere e confrontarsi sulle possibili visioni per migliorare la città e sui bisogni degli attori che operano nel territorio bolognese.

Primo appuntamento:

Reinfrastrutturazione della città, reti del sottosuolo, resilienza: quali conoscenze e dati abbiamo a disposizione, quali progetti sperimentali e come affrontare le sfide legate al cambiamento climatico e alla necessità di reinfrastrutturazione del sottosuolo.

15 luglio 2019 | ore 10.00 - 13.30

Sala Verde, Palazzo d'Accursio

Programma:

10.30 - 10.50 INTRODUZIONE

Assessore Ambiente e Urbanistica Valentina Orioli

Dott.re Giovanni Fini, Coordinatore Progetti UI Qualità Ambientale – Settore Ambiente ed Energia – Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

10.50 - 11.20 STATO DELL'ARTE

Prof. Francesco Musco, Università Iuav di Venezia

11.20 - 13.20 WORKSHOP TRA I PARTECIPANTI

Gestisce il confronto il direttore della Fondazione Innovazione Urbana, Giovanni Ginocchini

13.20 - 13.30 CONCLUSIONE

Report sintetico dell'incontro

Interventi introduttivi

Introducono il percorso partecipato relativo al Piano Urbanistico Generale (PUG) l'Assessore all'Ambiente e all'Urbanistica **Valentina Orioli** e **Giovanni Ginocchini** Direttore della Fondazione Innovazione Urbana

È stato avviato il percorso di ridefinizione del Piano urbanistico vigente, in seguito alla delibera del 2018, un percorso che coinvolge gli uffici del settore urbanistica che ha l'obiettivo di aprire il dialogo alla città in un percorso di coprogettazione del piano gestito dalla Fondazione per l'Innovazione Urbana che terminerà alla fine del 2019.

Con questo incontro dedicato alla resilienza e alla sostenibilità ambientale viene dato inizio alla fase dei laboratori tematici, il cui obiettivo è quello di creare un dibattito su tali tematiche con gli stakeholder che lavorano a livello cittadino.

Il tavolo è stato composto con l'obiettivo di coinvolgere tre tipologie di soggetti: attori che dovranno concorrere in modo attivo alle azioni messe in atto dal PUG, attori che potrebbero mettere a disposizione dati, conoscenze e competenze e altri che possono avanzare punti di vista ed opinioni rispetto alle proposte che il PUG conterrà.

L'invito che viene fatto ai partecipanti è quindi quello di intervenire con una reazione personale ai temi proposti.

Intervento del prof. **Giovanni Fini**, Coordinatore Progetti UI Qualità Ambientale – Settore Ambiente ed Energia – Dipartimento Urbanistica, Casa e Ambiente

Viene esposto ai partecipanti il quadro generale di riferimento per il dibattito: l'Agenda 2030 dell'ONU presenta un'organizzazione molto specifica e dettagliata ed è da questa che è partito il percorso, già tracciato a livello locale grazie alla Carta di Bologna scritta nel 2017 in occasione del G7 per l'Ambiente e all'adesione al Patto dei Sindaci che a Bologna è avvenuta nel 2008, influenzando così l'approccio della città metropolitana al tema.

Vengono illustrati il sistema di indicatori del PUG ed il suo quadro conoscitivo, all'interno del quale saranno organizzati i dati raccolti ad oggi e i target di riferimento. Alcuni indicatori possono essere utilizzati per la valutazione delle strategie del piano, dichiarandosi quindi proattivi alla funzionalità del piano.

Stato dell'arte

In seguito alla spiegazione da parte del Direttore del settore Piani e Progetti Urbanistici, arch. Francesco Evangelisti, relativa ai contenuti del PUG e alle innovazioni che sarà in grado di apportare rispetto a quello precedente, interviene il prof. **Francesco Musco** dell'Università IUAV di Venezia

Con l'obiettivo di capire in che modo la pianificazione urbanistica può dare risposta al problema del cambiamento climatico, vengono esposte dal professore delle esperienze di riferimento, come i **casì di Copenaghen e Mantova**.

La prima esperienza, ritenuta interessante per la sua propensione ad intervenire fisicamente nell'ambiente urbano, si è concretizzata nella realizzazione di spazi pubblici di natura ostacolante rispetto a fenomeni di carattere ambientale. Si tratta di una città che ha dovuto reagire in chiave urbanistica come risposta ad una situazione di emergenza e ciò gli ha permesso di integrare misure tecnologiche in situazioni di carattere spaziale, anche a livello

di sperimentazione: ci si è spostati da una situazione in cui la resilienza era a livello di governance territoriale a una resilienza tradotta in termini spaziali.

La seconda presenta un contesto molto simile a quello oggetto del PUG ed è rilevante la metodologia utilizzata: sono state definite una serie di aree di intervento basate non solo sulla lettura del territorio, ma anche sulla lettura della diversa esposizione a fattori di rischio rispetto agli impatti dovuti da fenomeni climatici. È stata fatta una valutazione di vulnerabilità generale con definizione di zone più specifiche e di pacchetti di soluzioni sia tecnologiche che urbanistiche che dovrebbero poi confluire nel nuovo piano di Mantova.

Workshop tra i partecipanti

All'incontro hanno partecipato i seguenti soggetti: Legambiente Emilia-Romagna, Consulta per la bicicletta, Salvaciclisti, ATERSIR, Hera, Azienda AUSL di Bologna, Consorzio di Bonifica Renana, Consorzio dei Canali del Reno e del Savena, TPER, CNR, ENEA, Lepida, CIA Bologna, Associazione Centro Antartide, Ordine degli Architetti, Ordine degli Ingegneri, Geologi Emilia-Romagna, Collegio Periti Agrari, ARPAE, Nomisma, Università e Comune di Bologna.

Salute e Ambiente:

Sarebbe molto interessante capire come il lavoro di redazione del Piano Urbanistico possa coinvolgere anche il tema della salute: è infatti importante **individuare indicatori di salute specifici per malattie legate ai cambiamenti climatici**. Spesso il pubblico non tiene conto che deve conoscere e riconoscere contesti che creano disuguaglianza nella risposta a situazioni salutari: i dati dimostrano che esiste un gradiente che caratterizza le zone della città (anche tra nord e sud della città: è stato verificato uno scarto di circa 4 anni tra la media di vita di chi abita nella zona collinare, rispetto a chi vive nella periferia nord) e ciò definisce quindi una risposta differente.

È quindi importante capire come arrivare alla definizione di spazi e di elementi architettonici che favoriscano stili di vita sani (spazi pubblici), creando insieme al PUG strumenti che portino consapevolezza e quindi competenza alla comunità. L'invito è quindi quello di utilizzare il PUG come strumento di definizione degli interventi urbani, ma anche come acceleratore di comunicazione per favorire la trasmissione di competenze, come già si sta facendo come Comunicazione della Sanità Pubblica per esempio con lo strumento **Benéssum** rivista che ha come tema di fondo tutte le tematiche legate al rapporto tra salute e cambiamenti climatici.

Aria:

I ragionamenti sulla qualità dell'aria si focalizzano sulla questione del **monitoraggio dei dati**. Se da un lato è importante entrare in connessione con le attività dei diversi centri di ricerca, come testimoniato dai **progetti europei** descritti dall'Università, dall'altro si sottolinea come sia determinante inserire questa attività di ricerca a monte della costruzione del piano, per poi poter valutare l'effettivo impatto delle azioni del PUG a valle del processo. Si evidenzia come l'individuazione degli **indicatori di impatto** possa essere ancora più forte nel momento in cui tali indicatori siano messi in connessione con un effettivo **impatto concreto** e quindi con **attività di sensibilizzazione** nei confronti di cittadini, ad esempio: il numero degli alberi piantati potrebbe essere un indicatore di valutazione e l'effettivo ossigeno prodotto un impatto tangibile di facile e concreta comunicazione per i cittadini.

Infine, si avanza l'ipotesi di utilizzare le **api** come indicatore con la conseguente necessità di concentrare l'attenzione sugli alberi cosiddetti *melliferi* - produttori di miele - come ad esempio i castagni e i tigli.

Acqua:

Nell'ambito di questo tema la collaborazione tra enti è già attiva da tempo, in particolare il Consorzio di riferimento per la città di Bologna, è già stato coinvolto sul tema della siccità, della carenza delle acque e del rischio idrogeologico e già dal 2012 aveva indicato azioni che si stanno concretizzando adesso. Una tra tutti il finanziamento che si sta per avere dal ministero delle infrastrutture e dei trasporti sul potenziamento del riuso dell'acqua per il purificatore di Bologna in sostituzione all'utilizzo dell'acqua superficiale del Reno che ormai non riesce più a rispondere alla domanda da parte della città.

Il tema del **riuso dell'acqua**, viene quindi portato all'attenzione affinché venga considerato nell'elaborazione del PUG.

Un'altra questione è il **risparmio dell'acqua** che il Consorzio nello specifico porta avanti con il progetto "consorzio di acqua virtuosa", che permette di ottimizzare la risorsa e soprattutto di misurarla. Avere **indicatori che ci possono dare testimonianza dell'effettivo risparmio**, con cui possiamo monitorare a cosa portano le nostre buone pratiche potrebbe essere sicuramente interessante.

Tra i progetti attivi per sgravare l'utilizzo delle acque renane, c'è quello di **cercare un'altra fonte** sempre a livello superficiale, che potrebbe essere costituita dai canali del Po, permettendo di integrare la risorsa del Reno.

Chiaramente quella che viene proposta non è una fonte che può soddisfare univocamente la domanda, ma può contribuire in un'ottica di un sistema multifonte.

Nel ricordare come Bologna sia stata una città d'acqua, alcuni dei presenti propongono di **ridare importanza all'anima della città costruita attorno a un sistema idrico**, dando anche una nuova possibilità di rinascita alla città. Le comunità sono sempre ripartite partendo dai corsi dell'acqua come elemento principale (creando anche una rete di canali qualora non ci fosse stato accesso diretto al fiume come risorsa naturale) e alla modifica dei suoi sistemi idrici quindi il dibattito su di essa può essere un punto di svolta per la comunità.

Il Piano per le Acque che è stato discusso una decina di anni fa adesso è stato recuperato e integrato con la realizzazione di piccoli vasi intorno al fiume Reno e al torrente Savena, che sono i due corsi d'acqua che si avvicinano ma non percorrono la città, capaci di raccogliere e mantenere l'acqua quando ce n'è.

La proposta è di **dare valore all'uso plurimo dei canali**, valorizzando la loro estensione sul territorio e considerando anche quelli più piccoli o quelli che si riempiono in casi di emergenza.

Inoltre si fa riferimento ad alcune **sperimentazioni e innovazioni** che vengono riconosciute importanti direzioni di sviluppo per cui è necessario verificarne la replicabilità nel contesto bolognese, come ad es. le aiuole per la ricezione dell'acqua.

La necessità è anche quella di mettere a **sistema e in rete sia gli attori** che agiscono sul tema, sia alcuni **bisogni o dinamiche** già in qualche modo consolidate.

Rispetto all'importanza del creare rete all'interno della città, si condivide l'idea di mettere a disposizione del percorso sul PUG dati indicatori e esperienze ad esempio il già esistente **rapporto sullo stato delle infrastrutture**.

Relativamente al consolidare alcune dinamiche esistenti, tra queste rientra la necessità di creare **volumi di laminazione in ambito periurbano** e via via anche in ambito urbano e la necessità di **depurare le acque di prima pioggia**, esperienze che stanno diventando un pezzo del patrimonio di questa città e devono quindi essere integrati all'interno del PUG. È inoltre fondamentale **inserire anche la misurazione della qualità delle acque** nell'ambiente urbano.

In questa regione, l'ente predisposto ha portato la **gestione delle reti delle acque meteoriche** all'interno di sistemi integrati, in modo da avere un gestore che si occupa delle acque urbane intese in senso ampio: dello smaltimento e della depurazione delle acque di scarico reflue come delle acque di pioggia, vista la forte interazione tra le due nelle città come Bologna.

Un monito che emerge dai partecipanti riguarda l'**acqua potabile**, rispetto alla quale si ritiene importante fare un ragionamento per renderla liberamente fruibile, e per questo provare a coinvolgere anche la **rete di commercianti** che potrebbe essere sensibile al tema o potrebbe portare dei feedback interessanti a livello di innovazione. Per il sistema di acqua potabile fruibile ci sono azioni interessanti a Ravenna da parte di HERA che potrebbero essere replicabili sul nostro territorio, per esempio delle fontanelle all'interno dei bar.

Suolo

Acqua e suolo vanno evidentemente di pari passo, a Bologna il territorio maggiormente monitorato in termini di **rischio idrogeologico (alluvionale)** è la parte collinare, Consorzio di Bonifica e Comune sono i soggetti più attivi in questo senso e lavorano già in sinergia, i fondi stanziati sono diretti principalmente verso la **manutenzione dei corsi d'acqua collinari**, e per i **prossimi anni** la sfida è di lavorare al **rifacimento dei tratti tominati** con l'obiettivo di restituirgli una stabilità strutturale.

Si ritiene interessante dare una lettura anche agli interventi che andranno fatti su infrastrutture blu o verdi in un'ottica di **servizi ecosistemici**, per esplicitare in maniera più chiara quelli che sono gli impatti che le singole azioni avranno sul terreno.

Per quanto riguarda gli effetti del sistema idrogeologico è difficile capire come ridimensionare gli impatti, ma ciò che permetterà alla città e ai centri urbani di innovarsi è **ciò che accade intorno alla città**, perché sul centro è molto più difficile intervenire.

L'approccio delle **aree agricole** è sicuramente diverso da quello urbano ma negli ultimi anni si è creata un'ottima sinergia tra i due luoghi, nell'ottica di un approccio metropolitano sulle diverse tematiche.

I soggetti mostrano un po' di sfiducia rispetto alla possibilità di **manutenzione dei territori agricoli**, vorrebbero quindi mettere l'accento sulla **manutenzione dei rapporti**: far dialogare tutti i mondi presenti al tavolo è fondamentale perché ognuno dia un contributo all'innovazione comune.

In termini di sperimentazioni è stato brevemente presentato l'importante progetto europeo di quattro anni, partito un anno fa: *OPERANDUM* al quale partecipano diversi dipartimenti dell'università di Bologna (con 26 partner, dove l'Emilia Romagna partecipa come territorio di sperimentazione), che riguarda anche il territorio e non solo il contesto urbano, e consiste in una **piattaforma aperta e flessibile multidimensionale che consente di migliorare le conoscenze in natural based solutions** (NBS) per mitigare i cambiamenti climatici, nonché i modi per promuovere e sfruttare l'ambiente preservato, favorendo le opportunità commerciali.

Il PUG potrà essere lo strumento con cui si misurerà il livello di coraggio della città in termini non solo di tendenza al consumo di suolo nullo ma anche di modifica e trasformazione in base alle necessità dell'ambiente e la permeabilità o meno del terreno. Un dato importante in questo senso è il dato sulla **permeabilità del terreno** della città.

Rifiuti

Anche per il tema dei **rifiuti**, nello specifico per la gara in corso oggi sullo smaltimento dei rifiuti comunali i ragionamenti sono già attivi, ma viene comunque sottolineato come la questione sia da considerare all'interno del PUG.

Energia:

E' stato riconosciuto molto proficuo l'approccio di trasversalità che è stato adottato nella costruzione del Piano.

In uno scenario del genere il servizio di teleriscaldamento potrebbe avere un ruolo importante perché si colloca in maniera efficace in quello che è l'utilizzo ottimale dei sistemi energetici integrati, in grado di orientare l'utilizzo di fonti energetiche, sempre più verso fonti rinnovabili o di recupero quindi l'emissione di cui vanterà è una diretta conseguenza.

Nell'ambito di quelli che saranno i ragionamenti e i progetti, sarebbe utile per mezzo dello strumento del PUG che si trovassero le modalità per promuovere gli obiettivi che questo servizio garantisce, e promuoverne l'utilizzo anche verso una fascia di popolazione maggiore.

Rispetto al tema di interesse sono state raccontate delle sperimentazioni e dei veri e propri progetti che sono attivi nella città di Bologna, nello specifico:

- nel contesto di ENEA, sono stati sviluppati **studi su indicatori come quelli per la misurazione della circolarità** in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente che è stato anche pubblicato, e in generale come ente di ricerca il **tema degli indicatori** viene affrontato nei diversi dipartimenti e laboratori per l'indagine di nuove tecnologie e la valutazione delle ricadute ambientali.

E' stato avviato un progetto, **ESPA** (Energia e Sostenibilità per la Pubblica Amministrazione), che si occupa di produrre strumenti inerenti a queste tematiche: formazione e informazione legate alle tematiche dell'efficienza e energetica e sostenibilità, che possano essere integrati all'interno di eventuali cicli di formazione.

Insieme alla Città Metropolitana, è stato sviluppato il progetto **Roveri smart village** che ha l'obiettivo di individuare metodologie e strumenti di accompagnamento per una transizione verso un distretto volto alla sostenibilità, un distretto che è un'area

industriale ma anche residenziale, dove c'è l'intenzione di avviare progetti di sostenibilità energetica e mobilità sostenibile.

- nell'ambito delle progettualità di Hera è stato presentato in breve il progetto per lo **sviluppo delle circular smart cities** per cui sono stati messi a disposizione tecnologie e infrastrutture informatiche per aiutare le pubbliche amministrazioni a monitorare, fornendogli strumenti come una piattaforma per dare visione degli indicatori e del quadro qualitativo di ciò che interessa il territorio urbano.

Mobilità

Lavorare coordinati con la pianificazione urbana e nello specifico con il nuovo Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile è un tema ricorrente di molti interventi legati al tema della mobilità. Ad esempio, un obiettivo previsto dal PUMS, ma anche da altri piani strategici del Comune di Bologna, è quello di portare all'interno del centro solo mezzi a emissione zero, ciò non può che avere fin da subito conseguenze importanti sul **trasporto pubblico**. Nello specifico, TPER ad oggi utilizza solo energia proveniente da fonti rinnovabili con conseguenti costi maggiori che l'Azienda decide di sostenere nell'ottica di dare priorità alla questione ambientale. La stessa TPER sottolinea inoltre come temi relativi alla mobilità apparentemente distanti dalla questione ambientale abbiano in realtà con essa delle connessioni profonde. Il caso concreto è quello del rifacimento del manto stradale per il miglioramento del sistema urbano cittadino, avviato in accordo con HERA su una serie di impianti stradali nel pieno centro di Bologna, che ha portato all'eliminazione delle reti in eternit e alla riduzione delle perdite del sistema fognario con conseguente impatto sul risparmio delle acque urbane.

Si propone di valutare la possibilità di utilizzare **il PUG anche come strumento per la comunicazione e l'informazione sulle tematiche ambientali**, per contrastare ad esempio la disattenzione da parte di tanti soggetti, e in particolare dei privati, degli effettivi impatti che hanno le loro azioni sul benessere comune. Quando si fanno **nuove opere** ad esempio, è importante raccontare il loro effettivo impatto ambientale. E a tal proposito, si avanza l'esempio di progettazione della nuova linea del **tram** che dovrebbe raccontare come alla rimozione di singole alberature si risponde con effettivi impatti climatici positivi sul lungo termine.

Un ultimo aspetto che si sottolinea per gli **indicatori per la valutazione dell'impatto**, è quello di essere facilmente quantificabili, in modo da poter agire più facilmente in un sistema complessa come quello urbano

Governance

Si è sottolineata a più voci l'importanza dell'approccio collaborativo del Comune di Bologna in questa azione pilota sul territorio nazionale: cioè la creazione del PUG in modo collaborativo. Questa modalità di lavoro può contribuire a diversi benefici:

- Acqua: oggi c'è un'autorità nazionale che immagina che la manutenzione delle acque di pioggia non sia un problema della tariffa del servizio idrico ma un problema dei comuni.

La manutenzione dell'esistente viene quindi attualmente coperta dalle spese comunali e bisognerebbe considerare se si possono ottenere fondi anche dal privato contributo alla tariffa dell'acqua.

- Relazioni metropolitane: sul tema delle acque per esempio bisogna pensare che per ogni azione che noi attuiamo in città, essa è comunque inserita in un contesto più ampio che non si comporta strettamente come l'urbano. Se si lavora internamente per gestire questi cambiamenti, è necessario **mantenere un comportamento "severo"** con l'ambiente immediatamente esterno al Comune, pertanto il lavoro potrebbe essere ampliato anche sugli altri strumenti (considerare la dimensione metropolitana dei fenomeni che interessano l'urbano).

- Relazione con il privato: un tema già emerso ma ritenuto rilevante è **l'intervento sulle infrastrutture private ad integrazione dei piani previsti su quelle pubbliche**, perché è questo che può consentire alla città di fare il salto di qualità, conferendo grande importanza alle azioni di sensibilizzazione dei cittadini.

Per la sensibilizzazione del privato, servirebbe modificare la normativa rendendola molto più restrittiva rispetto al suo stato attuale, in modo che possa guidare in senso più stretto e rigido le azioni del cittadino a favore della gestione dell'ambiente urbano. Una proposta avanzata è di **incrementare**, all'interno dello strumento del PUG, **i bonus verso determinati ordini**: è necessario, per esempio, **trovare un bonus di promozione che induca i privati a investire sul verde** (verde verticale, tetti verdi, ...) che oltre a poter costituire un grande polmone per la città, le caratteristiche architettoniche di tali elementi potrebbero rappresentare soluzioni positive per la risposta della città a diversi eventi atmosferici (come le ultime grandinate).

- Relazioni tra settori: è stato notato come in questi anni molte azioni pubbliche spesso hanno agito nell'ottica di risparmio energetico ma hanno portato di fatto un peggioramento su altri fronti come quelli ambientali, quindi la collaborazione sul PUG può sicuramente essere funzionale a trovare **una coerenza attuativa** delle politiche sul territorio, per riuscire a "governare" quello che c'è.

- Relazione con i cittadini: parlare di Piano significa mettere a sistema ed è positivo ma bisogna superare barriera tra cittadini e amministrazione, è quindi **importante comunicare e far capire quello che si sta facendo**, così com'è importante la **coerenza tra gli interventi**: scegliere infrastrutture di servizio ecocompatibili e in linea con quelle che sono le esigenze dei singoli quartieri. Risulta inoltre importante parametrare gli obiettivi e incentivare le best practices che i cittadini privati possono attuare nel loro piccolo.

Conclusione del prof. Francesco Musco e Ass. Valentina Orioli

Il tema trattato in questa sede è un tema che coinvolge trasversalmente tutti gli ambiti del vivere, ci muoviamo in un sistema estremamente complesso, di grande scalabilità sui temi ma soprattutto sugli attori. Questa scalabilità può essere gestibile con gli indicatori se saranno sufficientemente chiari e tangibili, anche se il piano, essendo uno strumento, deve muoversi in modo molto concreto, con il rischio di dover selezionare alcune linee, a discapito

di altre filiere, sul quale si andrà ad incidere con azioni di trasformazione e monitoraggio più fisiche e tangibili.

L'insieme di enti che sta lavorando su questi temi a livello cittadino e territoriale verrà considerato nel percorso di co-costruzione del PUG con l'accompagnamento della Fondazione per l'Innovazione Urbana che verrà portato avanti nei prossimi mesi.