



Rapporto Commissione della pianificazione

17 luglio 2023

Rapporto di minoranza della Commissione della pianificazione concernente la mozione denominata *Tetti verdi e pareti verdi – A livello pianificatorio è il momento di cambiare paradigma*, presentata in data 3 dicembre 2021 dai consiglieri comunali Gianluca Padlina e Luca Pestelacci.

Egregio Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri comunali,

la mozione in questione è stata presentata il 3 dicembre 2021 dai consiglieri comunali Gianluca Padlina e Luca Pestelacci e demandata per esame alla Commissione della pianificazione in occasione della seduta di Consiglio comunale del 13 dicembre 2021.

In occasione della seduta dell'11 gennaio 2023 la Commissione ha invitato i mozionanti a presentare nei dettagli la proposta, mentre nelle successive sedute del 22 marzo e 19 aprile 2023 ne ha ampiamente discusso i diversi aspetti. Se il principio di promuovere la realizzazione di tetti e pareti verdi in primis nelle zone destinate in particolare ad attività lavorative, produttive e commerciali è unanimemente condiviso, sono invece emerse divergenze sul tipo di incentivi proposti (deroghe su vincoli o bonus sugli indici edificatori dati dai diversi PR vigenti) per conseguire l'obiettivo.

Gli obiettivi della mozione

La mozione (per i dettagli della quale si rinvia all'allegato testo originale) intende promuovere la realizzazione di tetti e pareti verdi in particolare nelle zone industriali e commerciali tramite bonus sugli indici edificatori in deroga ai vincoli fissati dai PR vigenti, poiché, secondo i mozionanti, gli attuali incentivi finanziari concessi dal Municipio non sono sufficienti a spingere i proprietari a investire in questo genere di infrastrutture.

In dettaglio la mozione chiede di «incentivare la realizzazione di tetti e pareti verdi nelle zone lavorative, produttive e commerciali dei vigenti piani regolatori» attraverso l'elaborazione «di una variante di Piano regolatore per tutti i quartieri della Città di Mendrisio, che vada nel senso di prevedere che, all'interno delle zone destinate ad accogliere contenuti lavorativi, produttivi e commerciali:

1. sia possibile realizzare fino ad un massimo del 20% dell'area verde prevista dalle disposizioni determinanti delle NAPR sul tetto delle costruzioni;

2. sia concesso un bonus del 5% sulla superficie utile lorda ammessa dai piani regolatori comunali in caso di copertura a verde dei tetti delle costruzioni;
3. che lo spessore dei muri perimetrali inverditi sia considerato solo parzialmente o non sia considerato (in caso di interventi su costruzioni esistenti) per il calcolo (1) della superficie utile lorda, (2) della superficie edificabile e (3) della superficie edificata;
4. lo spessore della copertura a verde dei tetti non sia considerato nel computo delle altezze;
5. la realizzazione di eventuali manufatti di protezione anticaduta su tetti con copertura a verde non sia considerato nel computo delle altezze.»

Queste misure, negli intenti della mozione, dovrebbero favorire il conseguimento di risultati a breve-medio termine, perché i proprietari dei fondi interessati sarebbero incentivati a ristrutturare i loro edifici attraverso la realizzazione di tetti e pareti verdi visto che otterrebbero vantaggi concreti e sostanziali.

Il Municipio, ai sensi dell'art. 67 cpv. 2 lett. a della LOC, ha licenziato un rapporto preliminare (risoluzione municipale 3293 del 17 maggio 2022) in cui, pur riconoscendo «la bontà delle richieste dei mozionanti tese a incentivare la formazione di tetti e facciate verdi, ciononostante non condivide il principio di promuoverla tramite bonus edificatori». Il Municipio, infatti, conformemente a quanto già intrapreso da altre città svizzere (ad es. Baden), «ritiene che la formazione di tetti verdi debba essere vincolata tramite l'inserimento di una nuova norma pianificatoria estesa a tutte le zone insediative della Città, sia lavorative, che residenziali e che la stessa debba valere anche in occasione di manutenzioni straordinarie». Esso valuterà perciò le modalità per introdurre tale vincolo nei PR della Città, una misura che ritiene coerente con le strategie di riqualifica paesaggistica promosse dal PDC.

Diverse e sostanzialmente condivisibili dai sottoscritti commissari le motivazioni addotte.

Considerazioni della minoranza dei membri della Commissione

Premessa l'opportunità di promuovere la realizzazione di tetti e pareti verdi, i sottoscritti commissari ritengono che gli incentivi proposti dalla mozione, in particolare ai punti 1 e 2, siano inappropriati e, in ultima analisi, controproducenti rispetto all'obiettivo che si vorrebbe raggiungere, ovvero un miglioramento delle condizioni microclimatiche, ambientali e paesaggistiche nei comparti ai quali le misure in questione principalmente si riferiscono.

Tetti e pareti verdi: da incentivare ma a determinate condizioni

A causa del cambiamento climatico, i periodi di canicola sono sempre più frequenti. Nelle città e nelle zone densamente edificate, lo stress da calore è particolarmente intenso poiché le superfici edificate e impermeabilizzate assorbono le radiazioni solari e surriscaldano l'ambiente circostante. La pianificazione della città deve tener conto di questa problematica e dove possibile cercare di mitigare l'ormai noto effetto delle "isole di calore".¹

¹ Secondo Meteosvizzera, nelle città del nostro Paese la temperatura notturna è da 5 a 7 °C più elevata di quella nelle zone rurali adiacenti. Sulle elevate temperature nelle città e sul problema delle isole di

La costruzione di tetti e pareti verdi – e i relativi incentivi per promuoverli – è certamente una delle componenti in grado di contribuire ad alleviare il problema. Gli argomenti a favore di tetti e pareti verdi sono molteplici:

- la posa di vegetazione sui tetti, soprattutto se intensiva ed estesa, presenta, grazie alla sua capacità di traspirazione ed evaporazione, un efficace strumento di raffreddamento degli edifici;
- la vegetazione sui tetti semplifica lo smaltimento delle acque meteorologiche che, grazie alla presenza del verde, sono raccolte, assorbite in modo graduale e reimmesse nell'atmosfera;
- l'inverdimento dei tetti permette di compensare, sebbene solo in minima parte, la superficie occupata da asfalto e cemento, creando un habitat sostitutivo per alcune specie floreali e faunistiche;
- i tetti e le facciate verdi permettono di catturare e trattenere le polveri generate negli spazi urbani;
- le pareti verdi hanno un comprovato potere di raffreddamento degli spazi insediativi: grazie all'ombreggiamento e alla traspirazione del fogliame mitigano il calore all'interno e nelle aree adiacenti all'edificio;
- se visti dall'alto i tetti verdi diminuiscono l'impatto visivo negativo di una ampia zona edificata.

Va precisato inoltre che la realizzazione di tetti verdi è fattibile anche per stabili già esistenti senza comprometterne la struttura portante e senza generare costi aggiuntivi di ristrutturazione troppo elevati. Infine, i tetti e le superfici inverdite sono compatibili con la posa di pannelli fotovoltaici.

Tetti più verdi, ma suoli più grigi?

Tra gli incentivi proposti la mozione prevede la **possibilità di realizzare fino al 20% dell'area verde sul tetto delle costruzioni.**

Se da un lato la realizzazione di tetti e facciate verdi è una delle possibilità per mitigare il problema delle "isole di calore", dall'altro non bisogna dimenticare che sono soprattutto le superfici verdi e le alberature al suolo a contribuire in modo maggiore ad attenuare gli effetti nefasti delle alte temperature nelle zone urbane. È comprovato, infatti, che gli alberi, autentici regolatori del clima, sono organismi eccellenti per filtrare l'aria, accumulare CO₂, propagare l'acqua e offrire un'ombra salutare. Inoltre, grazie alla sua evapotraspirazione, una pianta di grossa taglia può offrire la stessa frescura di cinque climatizzatori, mentre il vento, disperdendo l'umidità della chioma, contribuisce anch'esso ad aumentare il senso di refrigerio. Tuttavia solo aree non eccessivamente impermeabilizzate né cementificate permettono sia la realizzazione di superfici erbose (per le quali andrebbero impiegate essenze che favoriscono la biodiversità) sia la messa a dimora di alberi ad alto fusto che ombreggiano e rinfrescano durante i periodi estivi gli edifici e le zone circostanti e offrono ai residenti o, nel caso di una zona industriale, ai lavoratori spazi di pregio e frescura di cui poter godere nei momenti liberi. Non solo, aree verdi e alberature hanno un impatto climatico, ambientale e paesaggistico palesemente positivo

calore, si veda <https://www.meteosvizzera.admin.ch/clima/il-clima-della-svizzera/le-elevate-temperature-delle-citta.html>

anche nelle zone industriali e artigianali, spesso da questo punto di vista poco attrattive, a tutto vantaggio di coloro che vi risiedono e lavorano. Ricordiamo, inoltre, che di giorno le aree verdi, ombreggiando e impedendo un irraggiamento diretto, riducono l'accumulo di calore degli edifici, mentre l'evaporazione prodotta dai suoli non impermeabilizzati e dalla vegetazione provvede a raffreddare l'aria. Di notte, poi, le superfici verdi producono localmente aria fredda e danno vita, attraverso una stretta integrazione con gli edifici, a una ventilazione su piccola scala.

Confermata l'importanza delle superfici verdi e alberate al suolo, è evidente che gli incentivi indicati nella mozione non ne facilitano l'incremento, proponendo la possibilità di realizzare fino al 20% dell'area verde sul tetto delle costruzioni. In altre parole i benefici di tetti e pareti verdi sarebbero in una certa misura vanificati dall'aumento delle superfici occupate dagli immobili. Inoltre, la diminuzione delle aree verdi al suolo annullerebbe il miglioramento dello smaltimento delle acque meteoriche generato dal tetto piano rinverdito, poiché al suolo ci sarà meno terreno non impermeabilizzato in grado di assorbire l'acqua.

Per queste ragioni, allineandoci in sostanza al citato preavviso del Municipio, riteniamo quindi che l'inverdimento dei tetti non debba andare a scapito delle superfici verdi al suolo.

Sulla base delle precedenti considerazioni, riteniamo poco opportuna anche la proposta, conseguente alla prima, di **concedere un bonus del 5% sulla superficie utile lorda** dello stabile esistente in occasione di un intervento di rinverdimento del tetto rispettivamente delle facciate. A prescindere dal valore quantitativo, un incremento di questo genere, infatti, porterebbe molto probabilmente a un aumento della contenibilità delle unità insediative, ciò che si scontrerebbe con le attuali politiche cantonali che mirano, tramite l'introduzione dell'aggiornata scheda R6 del Piano direttore cantonale, ad una diminuzione delle zone edificabili nei comuni che da PR presentano riserve eccessive (più del 120% rispetto all'ipotesi di crescita sui 15 anni, come è il caso di Mendrisio). Inoltre, anche in questo caso riteniamo che gli effetti benefici di un tetto e di una parete verde vengano in parte mitigati dall'aumento della superficie occupata dall'insediamento.

Gli incentivi proposti dalla mozione, inoltre, sono in contraddizione con lo spirito del Piano direttore comunale (PDc) che, come rileva il Municipio nel suo Rapporto preliminare, «è basato su una nuova sensibilità che, diversamente dalle pianificazioni precedenti che ponevano l'accento sulla quantità edilizia permessa, focalizza sulla qualità dello spazio vuoto la potenzialità per (ri)dare valore aggiunto al territorio della Città, sia che esso si trovi ai margini dell'edificato, sia che si trovi all'interno di zone insediative dense». L'incoerenza delle misure in questione è ancora più palese proprio nel suo principale campo d'applicazione, le cosiddette zone lavorative, produttive e commerciali del fondovalle, in quanto anche in questo caso il PDc va in tutt'altra direzione, «proponendo un'integrazione delle stesse nel "Parco del Laveggio" con l'obiettivo di mantenere e promuovere la formazione di spazi verdi interconnessi a beneficio di tutti gli utenti».

Che cosa succede nelle altre città svizzere ed europee

In diverse città svizzere – ma anche europee – la creazione di tetti verdi è diventata quasi la norma, tanto che da anni ormai le relative normative fanno parte dei diversi regolamenti edilizi che si applicano sia alle zone residenziali, sia a quelle più prettamente lavorative. Se alcuni comuni (ad esempio Baden, San Gallo, Sion, Basilea,...) hanno elaborato linee guida che spiegano

vantaggi, modalità di realizzazione e possibilità di abbinamento ai pannelli solari di tetti e pareti verdi, altri incentivano questo genere di interventi per il tramite di bonus finanziari elargiti una volta sola al momento della realizzazione, analogamente a quanto avviene attualmente a Mendrisio. Non sono note, invece, città in cui gli incentivi consistono nella concessione di deroghe su indici o parametri edificatori nei termini richiesti dalla mozione.

Emblematico l'esempio della città di Sion: con il progetto pilota *Acclimatasion*², il cui rapporto finale è confluito in un documento con valutazioni e raccomandazioni per tutti i comuni, il capoluogo vallesano ha elaborato una serie di strategie e misure concrete che, secondo il principio «Più verde e più blu al posto del grigio», riescono a ridurre l'effetto delle cosiddette "isole di calore", attraverso la pianificazione di spazi liberi con aree verdi, piazzette ombreggiate ed elementi acquatici liberamente accessibili e rinfrescanti.³

Più recentemente con il progetto *Grünes Gallustal*⁴ la città di San Gallo ha dal canto suo elaborato un ampio progetto generale per rendere la città più verde e di conseguenza più resiliente contro i cambiamenti climatici, anche in questo caso riducendo le superfici cementificate e impermeabilizzate.

Più direttamente legato al tema del presente rapporto, a Zurigo⁵ dal 1991 vige l'obbligo di realizzare tetti verdi per le nuove costruzioni e, dove possibile, per gli interventi di ristrutturazione di edifici esistenti; la città offre consulenza gratuita e un incentivo finanziario. Situazione simile a Basilea⁶ dove, attraverso una strategia mista comprendente incentivi e imposizioni, dal 1999 è obbligatorio inverdire i tetti piani non utilizzati: in questo modo nella città renana sono stati coperti di vegetazione migliaia di tetti piani⁷ ed è la città con la maggiore superficie verde sui tetti per abitante a livello mondiale (tra 7 e 8 metri quadrati per abitante).

A livello europeo, particolarmente interessante è l'esempio di Amburgo⁸ che negli ultimi anni ha sviluppato un'ambiziosa strategia con lo scopo di inverdire il 70% dei tetti piani. L'incentivo, oltre che finanziario, è dato anche dai benefici diretti per i proprietari grazie all'ottimizzazione dell'edificio e comprendono, tra gli altri, l'aumento del valore dell'immobile, la riduzione del fabbisogno energetico e, nel caso specifico della città anseatica, la riduzione del 50% della tassa sulle acque meteoriche per le aree dotate di copertura verde.

² <https://www.sion.ch/acclimatasion>

³ Proposte ed esempi concreti di applicazione di queste misure sono illustrate nella pubblicazione *Ondate di calore in città. Basi per uno sviluppo degli insediamenti adattato ai cambiamenti climatici*, curata dall'Ufficio federale dell'ambiente UFAM e uscita nel 2018 (anche online, <https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/clima/pubblicazioni-studi/pubblicazioni/ondate-di-calore-in-citta.html>).

⁴ www.gruenesgallustal.ch

⁵ <https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/gsz/beratung-und-wissen/wohn-und-arbeitsumfeld/dachbegruenungen0.html>

⁶ <https://www.stadtgaertneri.bs.ch/mein-garten/baugesuche/gebaeudebegruenung.html>

⁷ <https://www.zhaw.ch/storage/lfsfm/institute-zentren/iunr/stadtoekologie/dachgruen-im-stadtoekosystem.pdf>

⁸ <https://www.ifbhh.de/foerderprogramm/hamburger-gruendachfoerderung>

Gli esempi riportati in questa sede dimostrano che a livello svizzero ed europeo, a fronte degli evidenti cambiamenti climatici in corso, le città tendono a incrementare il verde e a ridurre laddove appena è possibile le aree cementificate e impermeabilizzate. Diverse le modalità per promuovere le relative misure, dalle indicazioni di massima all'accompagnamento tramite appropriate consulenze, agli incentivi finanziari diretti. In nessun caso interventi di riqualificazione ambientale e climatica sono sostenuti attraverso bonus edilizi che, paradossalmente, ridurrebbero gli spazi destinati al verde che si vorrebbero implementare. E in una regione particolarmente sofferente dal punto di vista ambientale e climatico come il Mendrisiotto, è certamente di primaria importanza incentivare il verde e non il cemento...

Conclusioni

Per le ragioni esposte sopra, i sottoscritti firmatari del presente rapporto di minoranza invitano il lodevole Consiglio comunale a respingere la mozione *Tetti verdi e pareti verdi – A livello pianificatorio è il momento di cambiare paradigma*.

Per la Commissione della pianificazione, a minoranza

I relatori:

Giampaolo Baragiola



Alessandra Caimi



I commissari:

Mario Della Casa

Simona Rossini

Allegato

Testo della mozione denominata *Tetti verdi e pareti verdi – A livello pianificatorio è il momento di cambiare paradigma*, presentata in data 3 dicembre 2021 dai consiglieri comunali Gianluca Padlina e Luca Pestelacci.