

# SCHEDA TECNICA DI BUONE PRATICHE PER LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

## *Città di Basilea: tetti verdi come misura di mitigazione e adattamento*

**Pilastro:** *urbanistica*

**Rischi:** *temperatura, precipitazioni, energia*

**Ambito d'intervento:** *aree urbane*

### CONTESTO

**Azione:** realizzazione di tetti verdi come misure di mitigazione e adattamento

**Situazione iniziale:** tra il 1970 e il 2007 è stato osservato un aumento della temperatura di 1,5 °C in Svizzera. Rispetto all'inizio del 20° secolo, la frequenza di forti piogge a nord delle Alpi è aumentata dal 15 al 70% a seconda dei luoghi. Le proiezioni climatiche future indicano che entro il 2050 la temperatura in Svizzera, a nord delle Alpi, potrebbe aumentare di 2 °C in inverno e 2,5 °C in estate. È probabile che le precipitazioni estreme aumentino in frequenza e gravità. È emerso che i tetti verdi danno la possibilità di combinare gli obiettivi di risparmio energetico, di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici e alla biodiversità.

**Metodologia:** una prima campagna sui tetti verdi nella città di Basilea è iniziata nel 1996. Agli inizi degli anni '90, a Basilea è stata approvata una legge a sostegno delle misure di risparmio energetico. Secondo questa legge, il 5% delle spese energetiche di tutti i clienti è versato in un fondo di risparmio energetico, che, in seguito, viene utilizzato per finanziare campagne e misure di risparmio energetico. Il Dipartimento nazionale per l'ambiente e l'energia ha deciso di continuare e promuovere i tetti verdi utilizzando questa fonte di finanziamento. Pertanto, circa il 23% della superficie di tetti piatti di Basilea era composto da tetti verdi nel 2006.

**Obiettivi:** l'obiettivo principale dell'attività è aumentare i tetti verdi della città di Basilea combinando incentivi finanziari e regolamenti edilizi. Ridurre il consumo energetico degli edifici e proteggere la biodiversità. Inizialmente, i tetti verdi sono stati finanziati dalla città di Basilea per un periodo di due anni, a metà degli anni '90, per stimolare l'interesse e sensibilizzare gli utenti. I fondi

### CARTA D'IDENTITÀ

Tipo di documento/project source: *strategia biodiversità, Città di Basilea*

Data: 2015

Soggetti coinvolti - Capofila e partner: *Città di Basilea*

Target: *amministrazioni*

Luogo/dimensione geografica: *Città di Basilea (CH)*

Finanziamento: *cofinanziamento della Città di Basilea*

Costo: *CHF 100 al metro quadro - i beneficiari dei fondi hanno ricevuto CHF 20 al metro quadro*

Maggiori informazioni:

[http://urbanhabitats.org/v04n01/wildlife\\_full.html](http://urbanhabitats.org/v04n01/wildlife_full.html)

necessari per il successo di questo progetto sono stati assegnati a uno studio che documenta i benefici dei tetti verdi per la biodiversità. Ad oggi è riconosciuto come lo studio dei tetti verdi.

**Commentato [SP1]:** Necessità di confronto con la committenza. Non capisco la versione in francese.

#### **ATTIVITÀ:**

##### **Descrizione dell'attività e delle relative azioni:**

Nelle aree densamente edificate, nelle quali non ci possono essere parchi e alberi, questi tetti non solo mitigano l'effetto del calore urbano, ma fungono anche da isolante. Riducendo al minimo gli aumenti di calore negli edifici, possono diminuire la necessità di raffreddamento e il consumo di energia ad esso associato, contribuendo così a mitigare e ad adattarsi ai cambiamenti climatici. Studi di modellizzazione realizzati a Manchester, nel Regno Unito, mostrano che l'inverdimento di tutti i tetti in aree densamente costruite potrebbe ridurre le acque di dilavamento dal 17 al 20%. I tetti verdi possono anche fungere da "punti di appoggio" per le specie migratorie in condizioni climatiche mutevoli. Così, nel 2006, circa il 23% dei tetti piatti di Basilea era già costituito da tetti verdi. Per i progettisti, l'installazione di tetti verdi è, ora, considerata di routine e non hanno alcuna obiezione a installarli. A Basilea, la normativa sui tetti verdi stabilisce quanto segue:

- ✓ il terreno deve essere un suolo autoctono - le normative raccomandano di consultare un orticoltore;
- ✓ almeno 10 cm di profondità;
- ✓ tumuli alti 30 cm e 3 m di larghezza costituiscono un habitat per gli invertebrati;
- ✓ la vegetazione deve essere composta da un insieme di specie vegetali autoctone, tipiche di Basilea;
- ✓ tetti verdi su tetti piani di oltre 1.000 metri quadrati.

#### **VALUTAZIONE**

**Impatti:** una serie completa di meccanismi, che vanno dall'incentivo alle disposizioni legislative, ha consentito un'ampia diffusione di tetti verdi a Basilea. Si trae un'importante lezione dal fatto che l'adattamento ai cambiamenti climatici urbani può essere compatibile con la mitigazione; il caso di Basilea mostra che l'adattamento può essere motivato da azioni volte al risparmio energetica e alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici. I tetti verdi ne sono un ottimo esempio.

**Punti di forza/valore aggiunto:** efficienza consolidata

**Punti di debolezza:** è richiesta una forte volontà politica (Basilea ha adottato la legge sull'edilizia e sulla costruzione imponendo i tetti verdi alle nuove costruzioni con tetti piani)

**Realizzazione:** alquanto complessa

**Indicatore d'efficacia:** le sperimentazioni hanno dato ottime risposte in termini di efficacia.