

I progetti di adattamento delle città partecipanti al Programma sperimentale finanziato dal MASE

F. Giordano, F. Aldighieri

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Agire nel territorio per l'adattamento ai cambiamenti climatici

Mercoledì 25 marzo 2026, Treviso

Il Programma sperimentale di interventi per l'adattamento urbano: una prima iniziativa nazionale strutturata

Decreto Direttoriale Ministero per la Transizione Ecologica

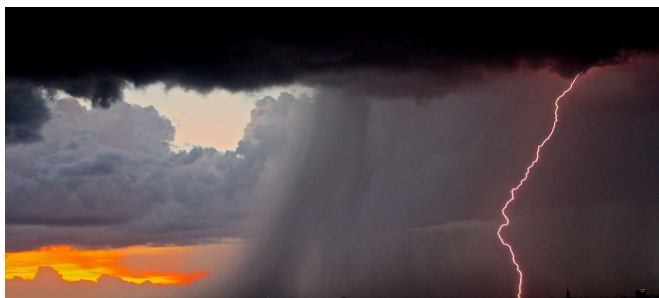
117 del 15 Aprile 2021

con il supporto di ISPRA e ANCI

*Aumentare la **resilienza** dei sistemi insediativi soggetti ai rischi generati dai cambiamenti climatici*



ONDATE DI CALORE



PRECIPITAZIONI INTENSE



SICCITÀ

Le caratteristiche del bando



Comuni con popolazione uguale o superiore ai **60.000 abitanti**
(**103 comuni destinatari**)



Budget previsto: 80 Mln Euro
= Quota fissa + Quota popolazione + Quota superficie



Pericoli climatici, Elementi esposti, Vulnerabilità, Impatti e
Rischi



2 anni a partire dall'erogazione dell'anticipazione + **1 anno** eventuale
proroga

Gli interventi previsti: alcuni esempi

GREEN/BLUE

50%



Aree verdi urbane



Tetti e pareti verdi



Strutture verdi ombreggianti



Raccolta/riutilizzo
acque meteoriche

GREY

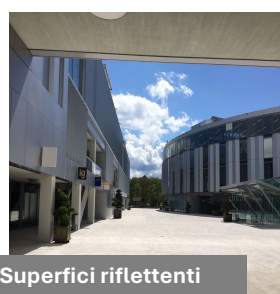
30%



Pavimentazioni drenanti



Grigliati in calcestruzzo



Superfici riflettenti



Piazze d'acqua

SOFT

20%



Monitoraggio



Banche dati



Analisi, valutazioni



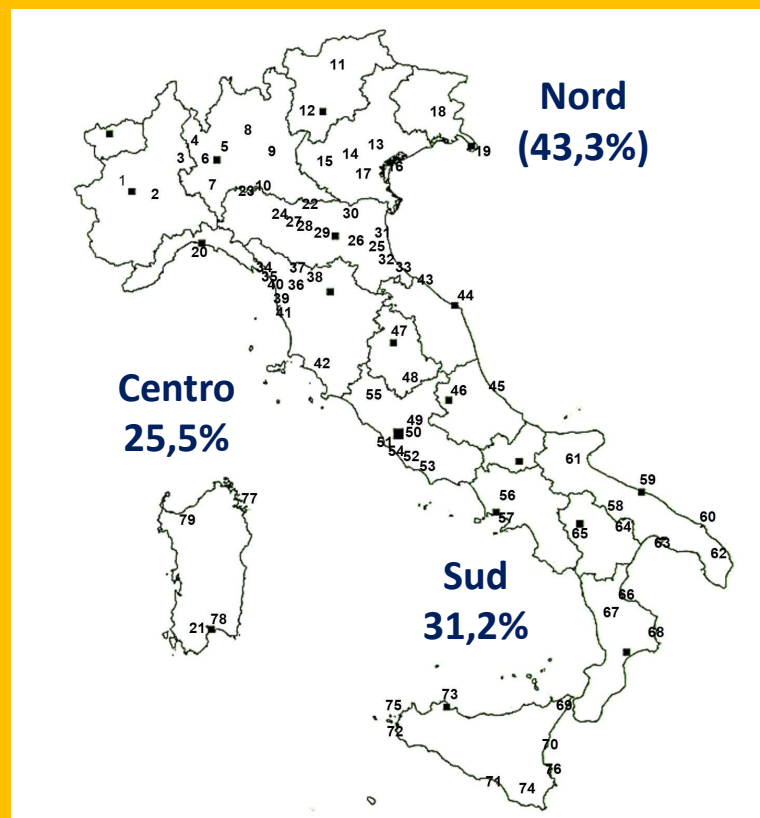
Formazione, Partecipazione

Foto: F. Giordano, Pixabay, UN Office for Disaster Risk Reduction

Alcuni numeri chiave

1	Torino	30	Ferrara	59	Bari
2	Asti	31	Ravenna	60	Brindisi
3	Novara	32	Cesena	61	Foggia
4	Busto Arsizio	33	Rimini	62	Lecce
5	Monza	34	Carrara	63	Taranto
6	Milano	35	Massa	64	Matera
7	Pavia	36	Lucca	65	Potenza
8	Bergamo	37	Pistoia	66	Corigliano R.
9	Brescia	38	Prato	67	Cosenza
10	Cremona	39	Pisa	68	Crotone
11	Bolzano	40	Viareggio	69	Messina
12	Trento	41	Livorno	70	Catania
13	Treviso	42	Grosseto	71	Gela
14	Vicenza	43	Pesaro	72	Marsala
15	Verona	44	Ancona	73	Palermo
16	Venezia	45	Pescara	74	Ragusa
17	Padova	46	L'Aquila	75	Trapani
18	Udine	47	Perugia	76	Siracusa
19	Trieste	48	Terni	77	Olbia
20	Genova	49	Guidonia M.	78	Quartu S. Elena
21	Cagliari	50	Roma	79	Sassari
22	Carpi	51	Fiumicino		
23	Piacenza	52	Aprilia		
24	Parma	53	Latina		
25	Forlì	54	Pomezia		
26	Imola	55	Viterbo		
27	Reggio Emilia	56	Caserta		
28	Modena	57	Castel. di Stabia		
29	Bologna	58	Altamura		

Interventi per area geografica (%)

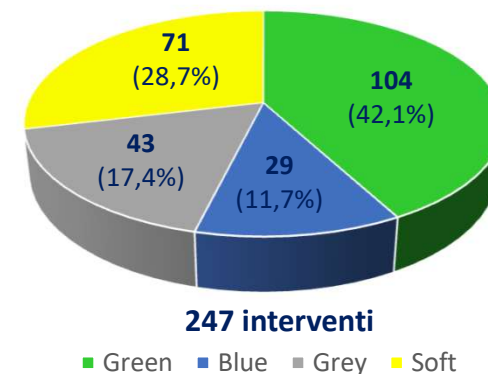


Budget assegnato
62/80 Mln €



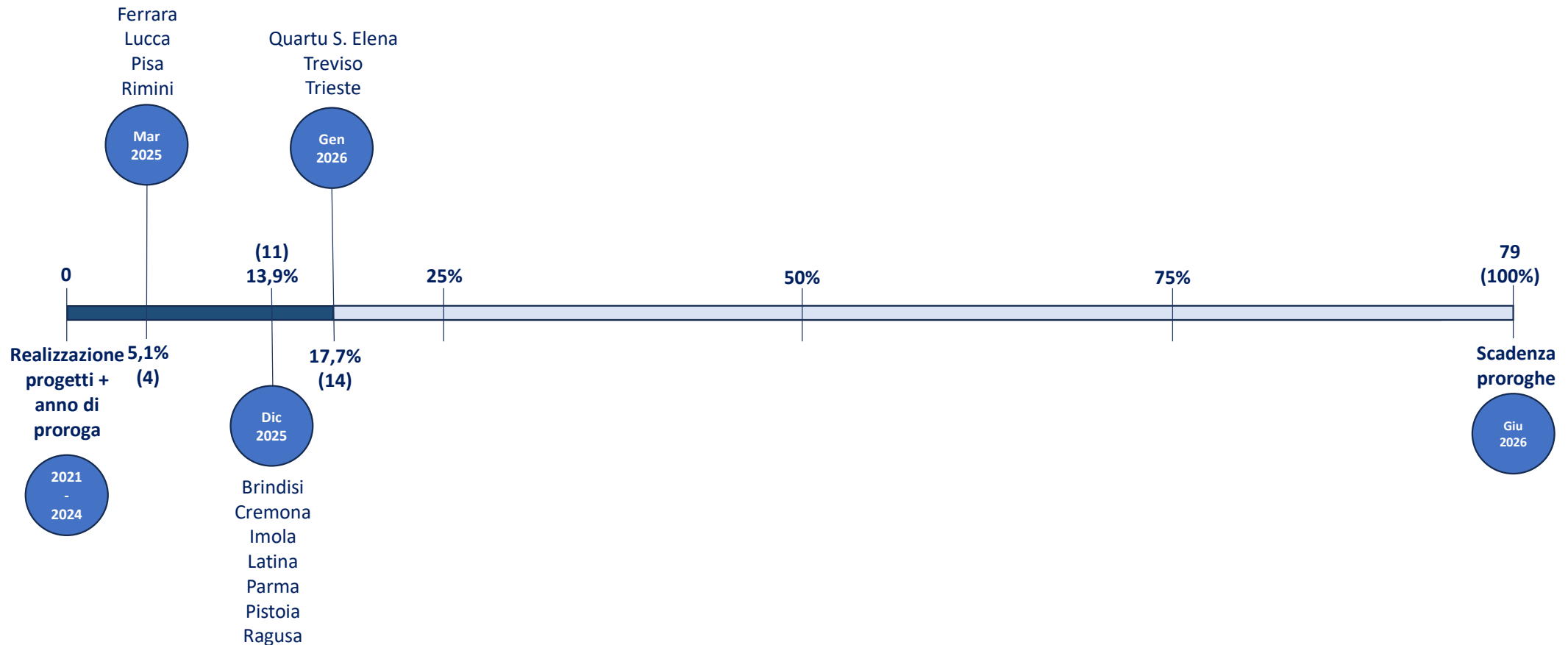
Comuni beneficiari
79/103

Interventi per tipologia (N e %)



A che punto siamo?*

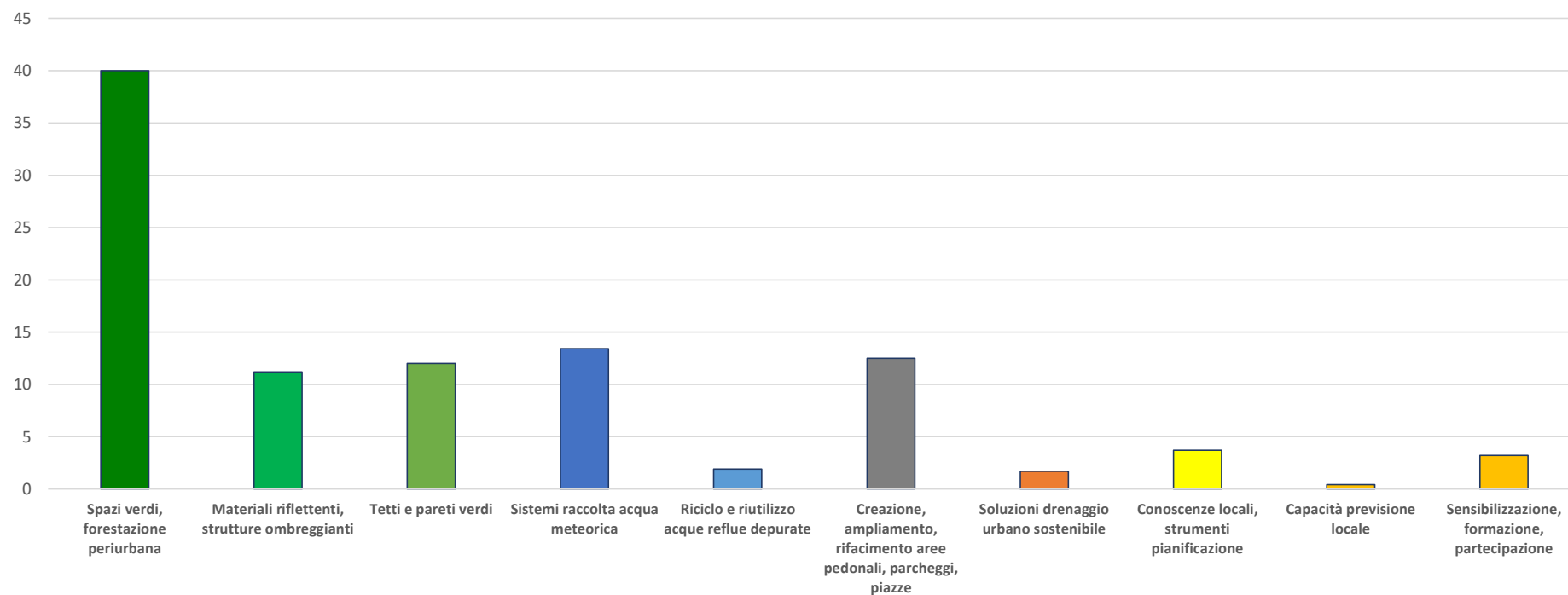
* I dati si basano sulle Schede Progetto approvate (gennaio 2026), si segnala che alcune Schede sono ancora in **via di rimodulazione**. I dati sulla conclusione dei progetti si riferiscono ai **Comuni che hanno chiesto il saldo finale** (gennaio 2026). Si precisa tuttavia che è **ancora in corso la verifica della rendicontazione** da parte del MASE.



Cosa ci aspettiamo?*

* I dati si basano sulle Schede Progetto approvate (gennaio 2026), si segnala che alcune Schede sono ancora in **via di rimodulazione**. I dati sulla conclusione dei progetti si riferiscono ai **Comuni che hanno chiesto il saldo finale** (gennaio 2026). Si precisa tuttavia che è **ancora in corso la verifica della rendicontazione** da parte del MASE.

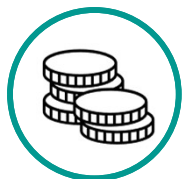
% di spesa per tipologia di intervento



Qualche esempio (interventi conclusi)



I progetti delle città venete (1)

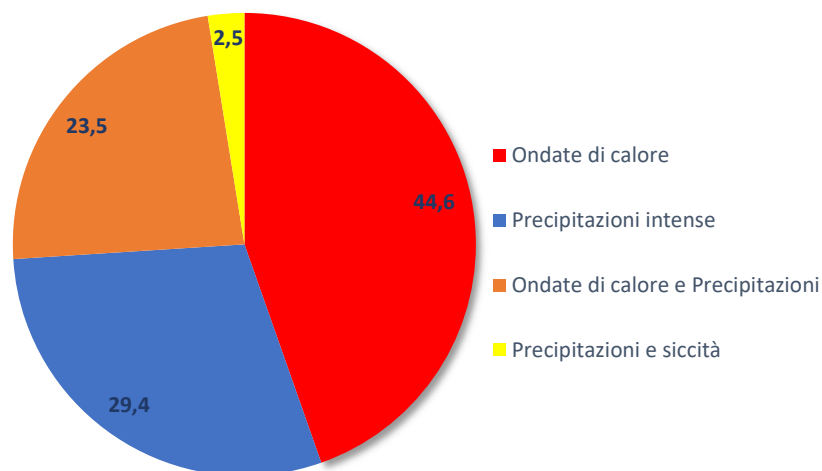


Budget assegnato:
4.770.000 € circa
(7,6% del budget totale)

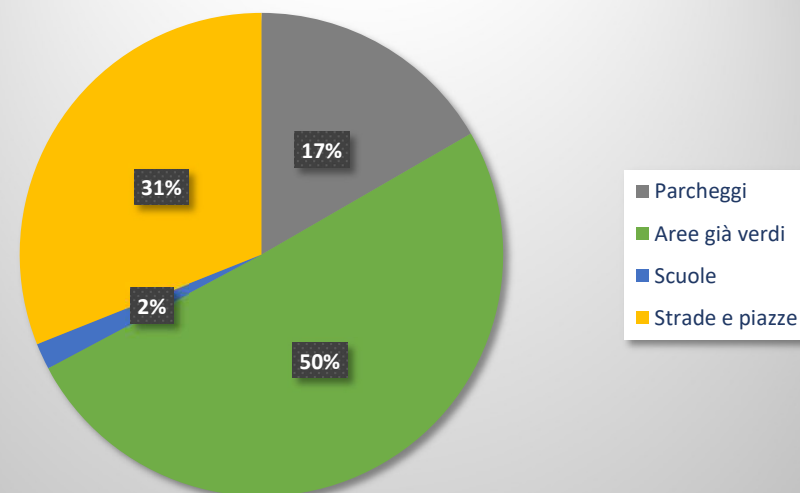


Comuni beneficiari:
5 su 5 ammissibili

% spesa per tipologia di pericolo climatico

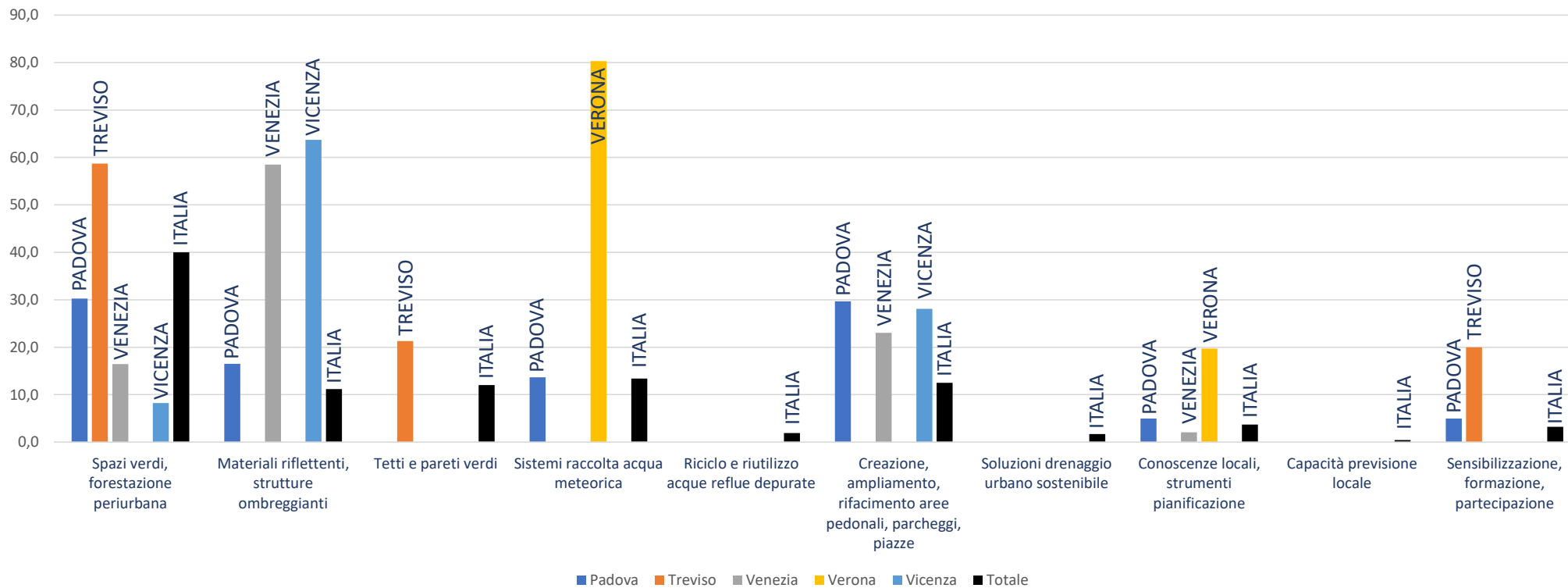


% spesa per ambito di realizzazione



I progetti delle città venete (2)

% spesa per tipologia di intervento per ciascuna città veneta



Progetti veneti conclusi: Treviso*

* Saldo finale formalmente richiesto

Treviso più verde Città amica del clima



CITTÀ DI TREVISO



TREVISO PIÙ VERDE
Trevino più verde e resiliente
Rapporto del 2022

Lettera del sindaco

La nostra Città con i suoi canali, i suoi mulini, le sue mura, i palazzi storici, gli scorci verdi dove acqua e terra si incontrano emana un fascino particolare. Treviso è ricca di storia, cultura, tradizioni e valori che la rendono unica. Elementi caratteristici del paesaggio trevigiano sono l'acqua, che attraversa la città in una fitta rete di canali e rogge, ed il verde degli alberi che crescono in prossimità delle vie d'acqua e nei numerosi giardini pubblici e privati.

I cambiamenti climatici, in particolare le piogge di breve durata ma intense accompagnate da forti venti, la siccità e le ondate di calore sempre più frequenti, rischiano di distruggere l'equilibrio tra uomo e natura che si era costruito in secoli di storia. Ma ciascuno di noi può fare molto per ridurre gli effetti negativi di questi cambiamenti, imparando a vivere in armonia con l'ambiente che ci circonda. Così anche la nostra salute e il nostro benessere miglioreranno.

Alessandro Manera
Assessore alle
politiche ambientali

Mario Conte
Sindaco di Treviso

Il progetto Treviso più verde e resiliente

Per generare un vero cambiamento, efficace e duraturo nel tempo che porti ad un concreto miglioramento della **qualità ambientale** in città, il Comune ha voluto associare agli interventi di **riqualificazione del territorio** misure che coinvolgono i cittadini e li facciamo sentire **parte attiva della comunità**.

In tale ambito il **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica** ha finanziato il progetto, presentato dal Comune di Treviso, rivolto ai cittadini di tutte le età sui temi dei **cambiamenti climatici** e della **sostenibilità**. Il progetto prevede tre interventi: la realizzazione di un bosco nel quartiere San Paolo, l'installazione di due pareti verdi (Green wall) autoportanti in due scuole site nel territorio comunale e una campagna di sensibilizzazione, partecipazione e comunicazione rivolta alla cittadinanza intera.



Il bosco periurbano di San Paolo



Le Green wall



La campagna Treviso più verde e resiliente

Cosa posso fare per la mia città?



L'acqua, una risorsa
da preservare

Per risparmiare l'acqua, soprattutto d'estate, quando crescono i consumi ma la disponibilità è limitata, è possibile utilizzare l'acqua di condensa dei condizionatori e dei deumidificatori, che non contiene calcare e quindi non lascia residui e aloni, nel ferro da stiro, per lavare i capi delicati, i pavimenti, la macchina. In giardino si può raccogliere l'acqua piovana in un contenitore collegandolo a dei tubi per innaffiare o a un semplice sistema di irrigazione a goccia. Attenzione però che quando non piove è necessario mantenere chiuso il contenitore per evitare la proliferazione di zanzare.



Come difendersi
dal caldo eccessivo

Per difendersi dalle ondate di calore è consigliabile non uscire nelle ore più calde della giornata, dalle 12 alle 18, e, quando si è all'aperto, indossare abiti e cappelli leggeri e di colore chiaro evitando le fibre sintetiche, che riducono la traspirazione. Per mantenere la casa più fresca è consigliabile tenere chiuse le finestre nelle ore più calde della giornata aprendole nelle ore in cui la temperatura esterna è inferiore a quella interna. Sarà utile anche schermare finestre e vetrate esposte a sud e sud ovest con tende e/o oscuranti esterni regolabili (es. persiane, veneziane) e, se si ha un giardino, ombreggiare le pareti più esposte piantando alberi e/o rampicanti, da far crescere sulla parete, come il glicine o la bignonia.



Lavare
risparmiando

Fare il bucato abbassando la temperatura dell'acqua di 10 gradi rispetto a quella abitualmente utilizzata permette di risparmiare ogni volta il 10% di energia. Se poi si lascia asciugare la biancheria all'aria aperta o nella stanza più calda della casa anziché nell'asciugatrice, si rovinerà meno e si ridurranno i consumi energetici. Scegliendo cicli di lavaggio ecologici e utilizzando lavatrici e lavastoviglie a pieno carico si risparmia sia acqua che elettricità. Minori consumi significano meno emissioni di CO₂ e riduzione del rischio di blackout causati dalla troppa richiesta in rete, soprattutto nei mesi estivi.



La regola
delle tre R

Ridurre il consumo di risorse e la produzione di rifiuti acquistando prodotti locali e di stagione che sono mediamente più freschi, richiedono imballaggi ridotti e fanno risparmiare sia in fase di produzione, per minor necessità di riscaldamento, illuminazione ed irrigazione delle serre ad esempio, che in fase di trasporto. **Riutilizzare**, perché il problema non è solo la plastica ma il monouso in generale. Ogni oggetto prodotto vuol dire consumo di risorse ed energia. Quindi, negli acquisti, preferire oggetti duraturi e confezionati con il minimo possibile di imballaggio (evitare il monoporzionamento ad esempio). **Riciclare** facendo la raccolta differenziata correttamente.



Considerazioni conclusive – Livello nazionale

- **Parziale partecipazione e budget assegnato (77% circa):** necessario comprendere le motivazioni (es. fattori burocratici, difficoltà a predisporre progetti cantierabili complessi e in tempi rapidi, mancanza competenze tecniche a livello locale, altre priorità politiche, ecc.) per superare eventuali barriere.
- **Distribuzione geografica disomogenea:** prevalenza interventi Nord Italia (43,3%) rispetto a Sud (31,2%) e Centro (25,5%) suggerisce differenti condizioni nelle diverse macro-aree geografiche italiane.
- **Prevalenza di interventi Green e Blu:** rappresentano oltre il **50%** degli interventi finanziati e, in termini di spesa, sono in netta prevalenza gli interventi dedicati alla realizzazione di **spazi verdi o di forestazione periurbana**.
- **Stato di attuazione del Programma:** ad oggi solo un numero limitato di comuni (**17,7%**) ha concluso formalmente gli interventi (scadenza prevista, incluso anno di proroga : fine 2024). Diverse criticità: es. tempistiche di attuazione, complessità procedurali e di rendicontazione, ottenimento pareri e autorizzazioni, gestione tecnica, aumento dei prezzi, ecc.

Considerazioni conclusive – Veneto

- **Partecipazione città venete (100%):** tutte le città ammissibili venete hanno partecipato al Bando e sono state ammesse a finanziamento.
- Le risorse finanziarie si concentrano soprattutto sul contrasto agli **effetti delle ondate di calore** e delle **precipitazioni intense**. La **siccità** risulta di gran lunga il pericolo climatico meno affrontato.
- **Investimenti diversificati per tipologia di intervento** hanno consentito di testare soluzioni differenti e coerenti con i rischi prevalenti (ondate di calore e eventi di precipitazione intensa) e ha favorito un **approccio integrato** all'adattamento urbano, generando un patrimonio di conoscenze e pratiche potenzialmente valorizzabile in ulteriori contesti e future iniziative.

E ora?



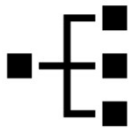
Necessario avviare la fase di **monitoraggio dell'efficacia** degli interventi che consenta di capire cosa ha funzionato, cosa no, eventuali ricadute in termini di maladattamento -> ***cosa abbiamo imparato da questo primo Programma sperimentale?***



Superamento delle barriere riscontrate (es. tecniche, amministrative, burocratiche, ecc.)



Passare dall'ottica della **resilienza** a quella della **resilienza giusta ed equa** (non solo identificare chi è a rischio ma anche chi e come beneficia degli interventi)



Evoluzione da interventi sperimentali puntuali a **strategie più integrate, strutturali e sistemiche** che consentano di rendere realmente resilienti le città

GRAZIE!



ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Dipartimento per la valutazione, i controlli e la sostenibilità ambientale
Via V. Brancati, 60 - 00144 ROMA

Tel: +39 06-50072547

E-mail: francesca.giordano@isprambiente.it

Publicazione di riferimento: <https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/ambiente-e-societa/verso-citta-resilienti-gli-interventi-del-programma-sperimentale-per-l-adattamento-ai-cambiamenti-climatici-in-ambito-urbano>

Gruppo di Lavoro: F. Aldighieri, A. Chiesura, S. D'Ambrogì, A. A. De Benedetti, E. De Maio, L. Di Micco, G. Giardi, F. Lena, A. Lepore, A. Lotti, M. C. Mignuoli, D. Santonico, V. Silli, S. Venturelli