



## PAESC 2021 Analisi e osservazioni

Nel mese di giugno del 2021 abbiamo inviato al Comune di Trieste un nostro contributo nell'ambito del processo partecipativo per la definizione del PAESC che, previa approvazione del Consiglio comunale, dovrebbe sostituire il PAES giunto a compimento. Gli ultimi dati diffusi attestano che le emissioni di CO2 dal 2001 al 2019 si sono ridotte di 185.391 tonnellate raggiungendo l'obiettivo di riduzione del 20% del PAES. Su come questo obiettivo sia stato raggiunto abbiamo già espresso le nostre valutazioni e perplessità. Il nuovo Piano d'azione, oltre a definire le azioni di adattamento al cambiamento climatico, fa proprio l'obiettivo, stabilito dal Patto dei Sindaci, di ridurre le emissioni di CO2 di almeno il 40% entro il 2030 (obiettivo fissato prima che l'UE lo aumentasse al 55%). In base ai conti il raggiungimento degli obiettivi di mitigazione indicati nel PAESC comporta una riduzione del 46%. L'approvazione del Piano è in ritardo rispetto alla tabella di marcia pubblicata, in quanto era prevista nel 2021.

### MITIGAZIONE

Gli obiettivi complessivi di mitigazione sono riassunti in una tabellina a pagina 357 del documento, di seguito riportata.

#### Obiettivi al 2030

Baseline t CO2 – anno 2001:	918.193
Obiettivo riduzione emissioni minimo t CO2 – anno 2030:	367.277
<b>Obiettivo riduzione emissioni (t CO2):</b>	<b>418.489</b>
<b>Risparmio energetico complessivo (Mwh):</b>	<b>1.336.458</b>
<b>Produzione energetica da fonti rinnovabili (Mwh):</b>	<b>57.641</b>
<b>Percentuale riduzione emissioni CO2:</b>	<b>46%</b>
<b>Costi totali stimati:</b>	<b>€ 5.015.328.186,22</b>

Le Azioni di Mitigazione sono descritte in 47 schede (48 nell'ultima versione), raggruppate in 11 Settori. Le schede prevedono l'indicazione dell'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO2 (t), del risparmio di energia da fonte fossile (MWh) e della produzione di energia da fonti rinnovabili (MWh). In molti casi, però, gli obiettivi non sono stati quantificati. Alcune delle azioni riportate si sono già concluse negli anni precedenti: 6 nel periodo dal 2011 al 2020 ed altre 2 nel 2021. Il documento pubblicato non riporta grafici o tabelle che evidenziano il contributo di ciascuna azione al risultato complessivo, quindi abbiamo elaborato i dati con un foglio di calcolo. Le seguenti tabelle riportano in ordine decrescente i valori più significativi delle azioni nei tre ambiti di impatto ambientale.

#### **Energia fossile**

Cod.	Azione del PAESC	Risparmio
4.4.1.18	Interventi di efficientamento energetico degli edifici privati (2021-2030)	25,51%
4.4.1.13	Efficientamento ed elettrificazione dei veicoli privati (2014-2030)	21,96%
4.4.1.41	Elettrificazione delle banchine del Porto di Trieste (2021-2030)	10,59%

4.4.1.9	Pianificazione di sistema finalizzata al contenimento dei consumi energetici e all'adattamento ai cambiamenti climatici (2022-2030)	10,21%
4.4.1.10	Pianificazione per la mobilità sostenibile (2022-2030)	5,98%
4.4.1.32	Trieste Smart City (2015-2030)	3,85%
4.4.1.22	Efficientamento impiantistico e degli involucri degli edifici dell'azienda sanitaria e degli ospedali (2001-2030)	3,46%
	Restanti Azioni del PAES già terminate o che contribuiscono al risparmio in misura inferiore al 3%	18,44%

#### Emissioni di CO2

Cod.	Azione del PAESC	Riduzione
4.4.1.18	Interventi di efficientamento energetico degli edifici privati (2021-2030)	19,36%
4.4.1.13	Efficientamento ed elettrificazione dei veicoli privati (2014-2030)	17,13%
4.4.1.17	Acquisto di energia elettrica verde certificata (2016-2030)	10,51%
4.4.1.41	Elettrificazione delle banchine del Porto di Trieste (2021-2030)	9,03%
4.4.1.9	Pianificazione di sistema finalizzata al contenimento dei consumi energetici e all'adattamento ai cambiamenti climatici (2022-2030)	8,70%
4.4.1.32	Trieste Smart City (2015-2030)	5,79%
4.4.1.19	Installazione di impianti fotovoltaici su edifici privati (2005-2030)	5,47%
	Restanti Azioni del PAES già terminate o che contribuiscono alla riduzione delle emissioni in misura inferiore al 5%	32,71%

#### Energia da fonti rinnovabili

Cod.	Azione del PAESC	Produzione
4.4.1.19	Installazione di impianti fotovoltaici su edifici privati (2005-2030)	84,11%
4.4.1.38	Installazione impianti fotovoltaici su edifici AdsP MAO- fase 1 (2001-2020)	12,14%
4.4.1.4	Installazione di impianti fotovoltaici su edifici del Comune di Trieste (2001-2030)	2,46%
4.4.1.27	Impianti fotovoltaici sugli edifici universitari (2017-2023)	0,70%
4.4.1.39	Installazione impianti fotovoltaici su edifici AdsP MAO: fase 2 (2021-2030)	0,43%
4.4.1.31	Sviluppo di sistemi e reti ad alta efficienza energetica, installazione di impianti a fonti rinnovabili (2014-2030)	0,16%

Gli obiettivi di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni di CO2 sono in massima parte a carico di attori esterni: "Efficientamento energetico degli edifici privati" (scheda 18), "Efficientamento ed elettrificazione dei veicoli privati" (scheda 14), "Elettrificazione delle banchine del Porto" (scheda 41). Le politiche attive più rilevanti del Comune hanno i seguenti titoli: "Pianificazione di sistema finalizzata al contenimento dei consumi energetici e all'adattamento ai cambiamenti climatici" (scheda 9), "Pianificazione per la mobilità sostenibile" (scheda 10) e "Trieste Smart City"(scheda 32). Un apporto importante alla riduzione delle emissioni di CO2 (10,51%) è previsto con "Acquisto di energia elettrica verde certificata" (scheda 17), attribuita al Settore *Acquisti Verdi* del Comune di Trieste e di AcegasApsAmga. Il Comune si prefigge di promuovere nei confronti di tutti i partner del PAESC l'iniziativa di acquistare esclusivamente energia elettrica verde certificata. **Qui notiamo una vistosa falla, considerato che nel Settore Acquisti Verdi del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione,**

ci sono ben 18 categorie di beni, servizi e lavori, per i quali si devono applicare i Criteri Ambientali Minimi (CAM) con un contributo importante alla riduzione delle emissioni. Il Comune di Trieste effettua il monitoraggio di questi CAM? Sarebbe interessante sapere i dati del grado di applicazione dei CAM e del loro contributo in termini di riduzione della CO2. Perché non è stato previsto nel PAESC l'obiettivo dell'applicazione dei CAM negli appalti?

La "Pianificazione di sistema finalizzata al contenimento dei consumi energetici e all'adattamento ai cambiamenti climatici" (2022-2030) prevede alcune cose interessanti (e sembra accogliere alcune delle nostre proposte):

- la revisione del piano regolatore
- l'individuazione e la conversione delle aree inutilizzate in aree verdi
- la revisione del regolamento edilizio in chiave "green city"
- l'integrazione completa tra PAESC, PUMS e PRGC

Così facendo, è scritto nella scheda, il Comune intende pianificare le strategie per il reperimento delle risorse economiche per l'implementazione del PAESC e del PUMS e la diffusione della cultura della "sostenibilità". L'azione dovrebbe avere un effetto pari ad almeno il 5% sulla riduzione dei consumi nei settori degli edifici e impianti residenziali e del terziario e su quello dei trasporti privati e commerciali. **Il risparmio complessivo di energia fossile di questa azione è del 10,21% e la riduzione di emissioni 8,70%, ma non sono indicati i tempi di realizzazione necessari da garantire il raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni di CO2 entro il 2030.**

La "Pianificazione per la mobilità sostenibile" (scheda 10) prevede la realizzazione di progetti (su cui gli uffici starebbero lavorando) di "zone 30" e di "alcuni itinerari ciclabili urbani atti ad agevolare lo spostamento ciclabile ai fini ricreativi e lavorativi". Inoltre "è in via di sviluppo una politica della sosta basata anche sulla razionalizzazione delle tariffe della sosta a pagamento, l'ampliamento dell'offerta della sosta per motocicli e l'incentivazione all'utilizzo dei parcheggi di cintura al centro storico in modo da favorire lo scambio tra la vettura privata e le altre modalità di trasporto". C'è una tabellina con 8 cerniere di mobilità con previsione della relativa domanda. Ad esempio, per il parcheggio vicino alla SP35 vengono stimati 218 veicoli/h e per quello di Bovedo 248. A regime, con la realizzazione di tutto il programma di infrastrutturazione ciclabile (quindi si desume entro il 2030), si stima di portare la mobilità ciclistica dall'attuale 2% al 5%, intercettando gli spostamenti minori di 4 km nell'ora di punta del mattino. Tale quota è stata stimata in 2.307 veic/h, pari a 3045 pax/h su bici. Non manca ovviamente la Cabinovia alla quale viene attribuito l'effetto di togliere circa 500 veicoli/ora dalle strade.

Tutto ciò produce un deludente 4,87% di riduzione delle emissioni entro il 2030, non proporzionato all'incidenza del trasporto sul totale delle emissioni, che è circa del 30% al netto di quello industriale. Serve evidentemente un'azione esplicita di riduzione del traffico privato motorizzato a vantaggio di pedoni, ciclisti e trasporto pubblico, come peraltro era previsto negli obiettivi e attività della scheda 6.11 del vecchio PAES, oltre che da normative e linee guida, ma non applicata per motivi culturali e politici che considerano intoccabile il modello di mobilità basato sui veicoli privati a motore. E' completamente assente l'attività di *mobility management d'area*, sebbene sia fondamentale nella strategia per la mobilità sostenibile per la messa in campo di alternative sostenibili per gli spostamenti sui principali percorsi di lavoro e studio. Si veda in proposito le osservazioni presentate da Legambiente nel giugno 2021.

"Trieste Smart City" ha come obiettivo la promozione del risparmio di energia elettrica nel settore terziario, attraverso l'adozione di buone abitudini volte all'eliminazione degli sprechi e l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili nel settore ICT (Information and Communication Technology) nell'ambito di una visione "Smart City". Le azioni, da sviluppare nel corso degli anni si articoleranno mediante diverse iniziative da sviluppare con la collaborazione tra tutti gli Enti interessati dal PAES, i cittadini e gli stakeholder locali. Chiediamo di precisare con quali strumenti avverrà questa concertazione e proponiamo che il Comune attivi il "Forum per la concertazione del PAES" sul sito [www.paesitalia.it](http://www.paesitalia.it), ideato appositamente per agevolare i portatori di interesse e i cittadini che vogliono dare il proprio contributo alla formazione del PAESC.

Vediamo qualche altra azione del PAESC che meritano attenzione, seppure di apporto quantitativamente non significativo.

- "Azioni nel settore della raccolta dei rifiuti" (scheda 8): è previsto lo sviluppo della raccolta differenziata in zone non ancora completamente infrastrutturate, ma **gli obiettivi, sia in termini di risparmio energetico, sia in termini di emissioni sono "non determinabili"**.

- "Consulenza e servizi per la mobilità sostenibile" (scheda 11): fissa obiettivi quantitativamente modesti, ma qualitativamente importanti, come uno sportello di consulenza gratuita per i cittadini che vogliono dismettere

l'uso del veicolo privato o non acquistarlo affatto, in favore di modalità di spostamento più sostenibili e benefiche per la salute, nonché consulenza per la mobilità personale a chi necessiterà di muoversi per lavoro, o per altri motivi, indicando i mezzi alternativi a disposizione, nell'ottica del pieno e ottimizzato sfruttamento del servizio di trasporto pubblico e dei servizi di sharing presenti. Parallelamente sono previsti bonus mobilità che potranno essere spesi per l'abbonamento al trasporto pubblico e ai servizi di mobilità in sharing, saranno incentivate mobilità di spostamento sostenibili e alternative calibrando l'offerta in base alle necessità delle fasce di età neopentate. L'investimento è di 10.000 €/anno fino al 2030.

- "Interventi di efficientamento energetico degli edifici privati" (scheda 18): prevedono, fra l'altro, la **revisione del regolamento edilizio**, la semplificazione delle pratiche edilizie e delle procedure autorizzative, l'istituzione di un Tavolo permanente con la Soprintendenza per semplificare le autorizzazioni, l'**attivazione di comunità energetiche** e un Tavolo permanente che coinvolga Ordini, Associazioni di imprese del terziario, Anit, Ance fvg, Soprintendenza, Gruppi d'acquisto, con l'intento di analizzare il territorio, produrre informazione, studiare meccanismi di supporto alla filiera dell'edilizia (attualmente a corto di materie prime e di personale).

- "Interventi di efficientamento ed elettrificazione dei mezzi pubblici" (scheda 23): l'elettrificazione è riferita all'installazione di dispositivi contapasseggeri; la scheda conferma un ritmo elevato di rinnovo del parco veicoli di Trieste Trasporti con mezzi a motore EEV ed EURO 6, ma **non vi è traccia di un piano per inserire la trazione elettrica nel trasporto pubblico locale.**

- "Elettrificazione dei veicoli delle flotte dei partner del PAESC" (scheda 24): il progetto NOEMIX" (2002-2025), di cui la Regione Aut. FVG è capofila, prevede la dismissione di una consistente quota di veicoli con motore a combustione interna di proprietà delle Pubbliche Amministrazioni in ambito regionale e l'acquisto da parte delle medesime di un servizio di mobilità, chiavi in mano, comprensivo di noleggio a lungo termine di vetture ad alimentazione elettrica, installazione di infrastrutture di ricarica, utilizzo di un software gestionale regionale centralizzato per la prenotazione dei veicoli e per la condivisione dei medesimi tra le diverse Pubbliche Amministrazioni.

- "Educazione su risparmio energetico, cambiamenti climatici e adattamento, sostenibilità ambientale" (scheda 29) prevede percorsi di formazione "dedicati ai giovanissimi, ai giovani e ai meno giovani", di concerto con gli enti partner di progetto, le associazioni culturali, gli stakeholder territoriali. Previsto il coinvolgimento di almeno 1000 persone.

- "Politiche e comunicazione a supporto dello sviluppo di comunità energetiche" (scheda 33) **prevede esclusivamente attività di indirizzo politico e di comunicazione, ma non una partecipazione diretta del Comune,** per lo sviluppo di comunità energetiche con l'obiettivo di veder nascere almeno 10 comunità energetiche che possano coinvolgere almeno 200 unità immobiliari.

Per quanto riguarda la "Produzione di energia da fonti rinnovabili", complessivamente pari a 57.641 MWh, l'obiettivo dipende quasi interamente dalla "Installazione di impianti fotovoltaici su edifici privati" (scheda 19), tenuto conto che a questa azione viene attribuito oltre l'84% del risultato e che un ulteriore 12,14% relativo a "Installazione di impianti fotovoltaici su edifici dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale - fase 1", è già stato conseguito nel 2020.

Le azioni di Mitigazione del PAESC sono raggruppate in 11 Settori, pertanto nella seguente tabella sono stati calcolati gli impatti per ciascun settore ed il relativo numero di azioni/obiettivi che li compongono.

<b>Settore del PAESC</b>	<b>Num. azioni/schede</b>	<b>Risparmio en. el. Fossile</b>	<b>Riduzione emissioni</b>	<b>Produzione En. Rinn.</b>
<i>Acquisti verdi</i>	1	0,00%	10,51%	0,00%
<i>Comunicazione, formazione, sensibilizzazione, educazione</i>	4	1,30%	1,27%	0,00%
<i>Edifici residenziali</i>	4	26,05%	19,75%	0,00%
<i>Edifici residenziali – Edifici, attrezzature/impianti terziari (non comunali)</i>	3	3,87%	3,73%	0,00%
<i>Edifici residenziali – Edifici,</i>	1	10,21%	8,71%	0,00%

<i>attrezzature/impianti terziari (non comunali) – Trasporti</i>				
<i>Edifici, attrezzature/impianti comunali</i>	7	5,05%	5,07%	2,46%
<i>Edifici, attrezzature/impianti terziari (non comunali)</i>	12	14,55%	15,88%	0,16%
<i>Produzione locale di energia elettrica</i>	6	7,52%	10,20%	97,38%
<i>Produzione locale di energia termica</i>	1	0,00%	0,00%	0,00%
<i>Rifiuti</i>	1	0,00%	0,00%	0,00%
<i>Trasporti</i>	7	31,45%	24,88%	0,00%

### ADATTAMENTO CLIMATICO

Il documento descrive, in apposite schede, 27 azioni di adattamento climato (28 nell'ultima versione), riferibili ad uno o più dei seguenti "Settori": acqua, energia, trasporti, salute, ambiente e biodiversità, edifici, rifiuti, agricoltura e foreste. In ogni scheda sono indicati i "Pericoli climatici" (caldo estremo, siccità, freddo estremo, precipitazione estrema, vento estremo, allagamento e acqua alta, frane, incendi boschivi) con uno o più dei seguenti "Impatti":

- Modifica/diminuzione disponibilità idriche e/o modifiche del ciclo idrologico
- Aumento del picco di fabbisogno energetico nelle punte orarie
- Aumento di danni alle infrastrutture di trasporto portuali
- Disagi per operatori che lavorano all'esterno
- Perdita/erosione del suolo agricolo
- Impatti trasversali
- Aumento di ricoveri/accessi alle strutture sanitarie per patologie attribuibili a eventi climatici
- Disagi per operatori che lavorano all'esterno
- Riduzione e/o perdita di habitat e biodiversità terrestri
- Spostamento degli areali di diverse specie e modifica della fisiologia delle specie
- Aumento di danni agli edifici
- Aumento di danni alla rete fognaria
- Riduzione della frazione di acqua disponibile nel suolo ed aumento del rischio di siccità agricola
- Aumento dell'incidenza di malattie infettive da vettore dovuta all'insediamento di nuove specie-vettori
- Perdita della biodiversità o variazione della composizione specifica arborea delle foreste.

Le attività di adattamento fanno capo a vari soggetti singolarmente o insieme ad altri. Dovendo semplificare, nella seguente tabella sono indicati i soggetti unici responsabili o capofila delle azioni del PAESC. Come si vede, per un buon numero di azioni non è indicata la spesa prevista. Si nota anche l'importanza preponderante assegnata all'AdsP sia nel numero delle azioni che nelle spesa prevista. L'efficacia delle azioni di adattamento si misura attraverso indicatori di monitoraggio.

Responsabile principale	Nr. azioni PAESC	Spesa prevista
<i>AdSP MAO (Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale)</i>	<u>5</u>	€ 10.131.500,00
<i>AcegasApsAmg</i>	<u>1</u>	€ 4.692.600,00
<i>Consorzio di Bonifica della Venezia Giulia</i>	<u>1</u>	€ 1.683.672,00
<i>Comune di Trieste</i>	<u>5</u>	€ 780.000,00
<i>ATER</i>	<u>1</u>	€ 598.095,38

MATTM/MITE	<u>6</u>	€ 0,00
Ministero dei Trasporti	<u>1</u>	€ 0,00
OGS Risultato	<u>3</u>	€ 0,00
Porto di Trieste Servizi S.r.l.	<u>1</u>	€ 0,00
Regione FVG	<u>2</u>	€ 0,00
Università degli Studi di Trieste	<u>1</u>	€ 0,00
<b>Tot.</b>		<b>€ 3.061.767,38</b>

Incidenza delle azioni per ciascun settore

Settore	Nr. azioni	Spesa
Trasporti	6	€ 10.131.500,00
Acqua	1	€ 4.692.600,00
Ambiente e biodiversità	7	€ 1.683.672,00
Salute, Edifici, Rifiuti, Acqua	2	€ 630.529,74
Energia	2	€ 598.095,38
Salute, Edifici, Rifiuti, Trasporti	1	€ 128.905,20
Salute, Ambiente e biodiversità	1	€ 20.565,06
Agricoltura e foreste	1	€ 0,00
Salute	4	€ 0,00
Tutti i settori	2	€ 0,00

Le azioni di adattamento più significative di cui è interamente responsabile il Comune di Trieste sono contenute alle seguenti schede:

4.4.2.18. Promozione di interventi di riqualificazione del costruito e di aumento del verde urbano.

Il proposito di contrastare l'effetto "isola di calore" nell'insediamento urbano attraverso l'incremento del verde e con i corridoi ecologici per migliorare la ventilazione della città, si risolve nel mettere a dimora un certo numero di alberi nelle aree limitrofe dei parcheggi del Ferdinando e in via Marchesetti e di piantine forestali nel Bosco Farneto.

4.4.2.19. Aumento della superficie verde urbana e introduzione di sistemi urbani di drenaggio delle acque meteoriche.

Per contrastare non solo il caldo estremo, ma anche le precipitazioni meteoriche estreme, è prevista la realizzazione di nuove aree verdi con l'installazione di sistemi di drenaggio a Roiano, in Porto Vecchio, nell'area ex Ospedale Maddalena, in vicolo dell'Edera.

4.4.2.20. Promozione di interventi di riqualificazione del costruito per incrementare la permeabilità dei suoli, l'efficienza del sistema idraulico e dell'approvvigionamento idrico (intervento I).

E' previsto un sistema di raccolta delle acque meteoriche, attraverso un impianto di accumulo finalizzato per usi irrigui. Verranno quindi realizzate due vasche di raccolta delle acque piovane in corrispondenza del parcheggio di Via Marchesetti – San Luigi. Inoltre è prevista la posa di pavimentazione drenante.

4.4.2.21. Promozione di interventi di riqualificazione del costruito per incrementare la permeabilità dei suoli, l'efficienza del sistema idraulico e dell'approvvigionamento idrico (intervento II).

Anche qui è prevista la posa di pavimentazione drenante in sostituzione della pavimentazione impermeabile. Dove? Nel parcheggio adiacente al Ferdinando.

Non si può contrastare il cambiamento climatico e sequestrare la CO2 attraverso l'incremento del verde e degli alberi in città con interventi estemporanei, ovvero senza una adeguata pianificazione. Ben vengano i progetti pilota, ma è singolare che tre delle suddette azioni siano condotte proprio in un'area adiacente ad un bosco di 90 ettari, in presenza di aree certamente più bisognose, considerato che, secondo uno studio di ISGlobal del 2021, il 74% dei cittadini di Trieste non ha accessibilità a spazi verdi nella misura minima prevista dalla specifica Raccomandazione WHO. **La città ha bisogno di interventi strutturali e di un Piano comunale del verde** che, a

partire dall'analisi del territorio, individui le priorità e realizzi un connettivo verde urbano, mediante corridoi ecologici.

Un commento sugli indicatori, che dovrebbero essere costruiti con maggiore attenzione. Facciamo un esempio. Che **indicatori** sono "Numero di interventi; Estensione di comuni, periferie, centri storici coinvolti in progetti; Superficie (ha) riqualificati come verde urbano", ripetuti nelle quattro schede suddette? Ci sembra che l'efficacia delle azioni di adattamento si misurano con il **sequestro di carbonio** (quante ton/anno?), lo **stoccaggio di carbonio** (quante tonnellate?), il **ruscellamento evitato** (quanti mc/anno), la rimozione degli inquinanti gassosi (quante ton/anno?).

Il problema della impermeabilizzazione del suolo viene lambito dalle suddette azioni, ma meriterebbe un'azione specifica **ben più coraggiosa, in linea con le raccomandazioni europee sul consumo di suolo, che richiedono di adottare azioni per il suo azzeramento e per il ripristino di aree dismesse.**

Nella classifica di Ecosistema Urbano 2021 <https://lab24.ilsole24ore.com/ecosistema-urbano/indexT.php> Trieste è al 16° posto (su 105 città capoluogo considerate) con 62 mq/abitante di verde, ma questo perché ha la fortuna di avere un bosco urbano di ben 91 ettari (il bosco del Farneto). In realtà tutto questo verde non è distribuito in modo omogeneo; in particolare mancano aree verdi di vicinato utilizzabili da persone a bassa mobilità quali bambini, anziani e disabili.

Ciò è dimostrato dallo studio di ISGlobal del 2021 <https://isglobalranking.org/> che pone **Trieste al 1° posto in Europa per tasso di mortalità associato al basso indice di vegetazione (NDVI)**. Da questa indagine risulta che il 74% dei cittadini di Trieste non ha accessibilità a spazi verdi nella misura minima prevista dalla specifica Raccomandazione WHO sulla quale lo studio di ISGlobal è stato costruito, col risultato di avere 145 decessi/anno associati a tale fattore.

Il verde urbano e soprattutto gli alberi ornamentali producono benessere psicofisico abbellendo la città, tanto che si può dire che il verde è terapeutico. Secondo il citato rapporto Ecosistema Urbano 2021, Trieste ha 102 alberi per 100 abitanti, il che la pone al 3° posto nella speciale classifica nazionale. Ma anche questo buon risultato viene dal contributo straordinario del bosco del Farneto e del bosco di Villa Giulia (23 ettari).

**La vegetazione urbana, e soprattutto quella dei filari arborei lungo le strade, è complessivamente in condizioni precarie, in parte dovute ad errori di progettazione del passato.** Alberi piantati troppo vicini fra loro e senza calcolare la vicinanza di edifici e l'interferenza dei manufatti stradali, cui si aggiungono pavimentazioni impermeabili e aiuole sottodimensionate. **In queste condizioni gli alberi non possono fornire i servizi ecosistemici e sanitari potenziali di alberi adulti in buone condizioni.**

Per mettersi al passo con le migliori pratiche nel settore, è necessario definire una strategia attraverso la dotazione di piani e strumenti di gestione, nonché adoperarsi immediatamente su obiettivi pratici per salvaguardare il cospicuo patrimonio arboreo in sofferenza. Azioni e obiettivi riassumibili come segue.

1. Accelerare il censimento degli alberi e **censire tutto il verde comunale** con le modalità e le caratterizzazioni indicate nelle Linee guida per la gestione del verde urbano del Ministero dell'Ambiente.

2. Aggiornare il **Regolamento comunale del verde** alla luce dell'esperienza fin qui maturata, degli obiettivi di mitigazione della CO2 e di adattamento al cambiamento climatico, con il recepimento dei Criteri Ambientali Minimi per la gestione del verde pubblico (DM 10.03.2020 MATTM) e con le modalità di applicazione della norma per la messa a dimora degli alberi per ogni nuovo nato (art. 1 della L. 113/1992).

3. Dotarsi di un **Piano comunale del Verde** quale strumento indispensabile per ricostruire la connettività verde urbana attraverso i corridoi ecologici previsti dal PPR ed il verde di quartiere.

4. Dotarsi di un **Piano di Gestione del Verde** coerente con le necessità di manutenzione e risanamento rilevate col censimento e segnalate dai cittadini.

5. Potenziare la gestione il Verde urbano per conseguire quanto sopra e per assicurare l'applicazione dei nuovi strumenti di gestione adeguando la **dotazione organica**, con figure professionali specializzate e con adeguati **budget di spesa** corrente e d'investimento.

6. Istituire un **Osservatorio comunale del verde urbano** insieme alle sottoscritte associazioni di protezione ambientale per condividere l'operato dell'amministrazione in questo ambito e per avviare iniziative di partecipazione (citizen science) e sensibilizzazione dei cittadini e degli istituti scolastici di ogni ordine e grado.

7. Realizzare **laboratori di formazione interdisciplinare** sulla gestione sostenibile del verde urbano in chiave di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, esteso a tutti i tecnici degli uffici che si occupano di pianificazione e progettazione di opere pubbliche e che pertanto devono arricchire il loro bagaglio tecnico e culturale attraverso il confronto con la pluralità delle competenze specialistiche necessarie (es. progetto REBUS della Regione Emilia Romagna).

8. Promuovere e finanziare strumenti di **partecipazione dei cittadini e delle scuole** volti al monitoraggio del verde pubblico, del patrimonio arboreo, del consumo di suolo come previsto dalla Legge 10 del 2013 e dalla Strategia Nazionale del Verde Urbano.

9. Migliorare i bandi di gara per le potature per garantire che le imprese partecipanti abbiano una competenza professionale in linea con gli standard internazionali di arboricoltura.

10. Creare una **piattaforma digitale pubblica** con tutti i dati sul patrimonio verde urbano e sulla gestione del suolo nel territorio comunale.

Trieste, 10 marzo 2022

**Legambiente**  
**Circolo Verdeazzurro**