

## Strumenti utili per l'adattamento ai cambiamenti climatici: una panoramica su sei città italiane

**Documento allegato al Rapporto:** Spano D., Mereu V., Bacciu V., Barbato G., Casartelli V., Ellena M., Lamesso E., Ledda A., Marras S., Mercogliano P., Monteleone L., Mysiak J., Padulano R., Raffa M., Ruiu M.G.G., Serra V., Villani V., 2021. “Analisi del rischio. I cambiamenti climatici in sei città italiane”. DOI: [10.25424/cmcc/analisi\\_del\\_rischio\\_2021](https://doi.org/10.25424/cmcc/analisi_del_rischio_2021)

Tabella 1. Venezia - Piano di Azione per l'Energia sostenibile.

Criteria	Descrizione
1. Tipo di documento	Piano: Città di Venezia- Piano di azione per l'energia sostenibile  <b>Fonte:</b> <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf</a>
2. Anno pubblicazione del documento	Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) è stato approvato nel 2012, il 9 giugno 2016 il Consiglio comunale con Deliberazione n.30 ha approvato l'inserimento di ulteriori 3 Schede nel PAES, oltre alle 41 già presenti.  <b>Fonte:</b> <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf</a>
3. Leggi nazionali e regionali di riferimento	Piano di Azione Nazionale (PAN) per le Energie Rinnovabili emanato l'11 luglio 2010 dal Ministero dello Sviluppo Economico. Programma Regionale di Sviluppo (PRS) Piano territoriale a livello regionale PTRC, adottato con D.G.R. n.372 del 17.02.2009 Piano territoriale a livello provinciale PTCP, approvato con D.G.R. n.3359 del 30.12.2010 Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (approvato con D.C.R. n.57 del 11.11.2004) Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani  <b>Fonte:</b> <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf</a>
4. Strategia di adattamento	Non si fa riferimento esplicito alla strategia di adattamento.  <b>Fonte:</b>
5. Obiettivi di adattamento	Nella sezione G, si descrive il futuro Piano d'Azione per il Clima da approvare entro il 2022 e che si articolerà in azioni di mitigazione (sostanzialmente le Schede di Azione del PAES, allargando lo spettro degli impatti ambientali ad altri fattori di “inquinamento”) e azioni di adattamento, progettate in considerazione delle previsioni dei Cambiamenti Climatici per i futuri 30-50-100 anni.  <b>Fonte:</b> <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf</a>

Criteri	Descrizione
<b>6. Analisi climatica</b>	<p>Viene descritto il quadro climatico di Venezia, sono riportati dati sulle temperature medie e precipitazioni. Sono indicate anche la zona climatica in cui ricade il comune e i gradi giorno. Inoltre è elencata anche la Distribuzione per mese delle alte maree maggiori di 110 cm registrate dal 1872 al 2011.</p> <p><b>Fonte:</b>  <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf</a></p>
<b>7. Azioni di adattamento</b>	<p>Vengono elencati alcuni progetti approvati a Venezia dopo il 1966, tra cui il MOSE. Vengono elencate le misure per ridurre le emissioni di anidrite carbonica del 20% entro il 2020.</p> <p>Viene descritto il sistema di monitoraggio e allerta per quanto concerne gli eventi metereologici estremi e, di conseguenza, il rafforzamento della protezione civile, ecc.</p> <p><b>Fonte:</b>  <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf</a></p>
<b>8. Azioni di adattamento rispetto a quali fattori climatici</b>	<p>Azioni di adattamento riguardanti eventi metereologici estremi</p> <p><b>Fonte:</b>  <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf</a></p>
<b>9. Azioni implicite o esplicite</b>	<p>Esplicite</p>
<b>10. Note</b>	<p>Ad APRILE 2020 il consiglio Comunale ha inoltre approvato l'adesione al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia, che impegnerà il nostro comune a redigere un nuovo Piano di Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima (PAESC) entro il 2022.</p> <p>Il PAES comporta una fase di monitoraggio, volta a verificare e valutare l'evoluzione del processo di riduzione delle emissioni di CO2 tramite: - Inventario di Monitoraggio delle Emissioni (IME) con tempistica almeno quadriennale; - una Relazione di Intervento, con tempistica biennale, contenente informazioni qualitative sull'attuazione del PAES (effettuata nel 2015);</p> <p><b>Fonte:</b>  <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/immagini/Ambiente/DG_monitoraggio%20PAES_PIANO%20CLIMA_con%20titolo_finale.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/immagini/Ambiente/DG_monitoraggio%20PAES_PIANO%20CLIMA_con%20titolo_finale.pdf</a></p>

Tabella 2. Venezia – Clima Futuro (preliminare).

Criteria	Descrizione
1. Tipo di documento	<p>Piano: Venezia Clima futuro (documento preliminare)</p> <p><b>Fonte:</b>  <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/documenti/Ambiente/2014_VENEZIA_CLIMA_FUTURO_mitigaz%20e%20adattamento.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/documenti/Ambiente/2014_VENEZIA_CLIMA_FUTURO_mitigaz%20e%20adattamento.pdf</a></p>
2. Anno pubblicazione del documento	<p>Con Deliberazione di Giunta n. 15 del 24 gennaio <b>2014</b> sono stati approvati i contenuti del documento "Venezia Clima Futuro"</p> <p>L'Amministrazione Comunale, con Delibera di Giunta n. 266/2018 si è impegnata ad avviare la redazione del nuovo <b>Piano di Azione per il Clima</b>.</p> <p><b>Fonte:</b> <a href="https://www.comune.venezia.it/it/content/piano-clima-citt-venezia">https://www.comune.venezia.it/it/content/piano-clima-citt-venezia</a></p>
3. Leggi nazionali e regionali di riferimento	<p><b>Fonte:</b>  <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf</a></p>
4. Strategia di adattamento	<p>Viene fatto riferimento alla strategia nazionale di adattamento.</p> <p><b>Fonte:</b>  <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/documenti/Ambiente/2014_VENEZIA_CLIMA_FUTURO_mitigaz%20e%20adattamento.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/documenti/Ambiente/2014_VENEZIA_CLIMA_FUTURO_mitigaz%20e%20adattamento.pdf</a></p>
5. Obiettivi di adattamento	<p>Le finalità connesse all'adattamento dei rischi derivanti dai cambiamenti climatici si possono sintetizzare con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la valorizzazione delle aree verdi naturali e della biodiversità;</li> <li>• l'aumento delle superfici verdi multifunzione;</li> <li>• l'azzeramento del consumo di suolo;</li> <li>• soluzioni per il rischio idrogeologico;</li> <li>• soluzioni per il fenomeno delle isole di calore;</li> </ul> <p><b>Fonte:</b>  <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf</a></p>
6. Analisi climatica	<p>Sono riportate le proiezioni dell'innalzamento della temperatura globale basate sugli scenari IPCC.</p> <p><b>Fonte:</b></p>
7. Azioni di adattamento	<p>Viene anticipato il contenuto del futuro piano tra cui la sezione "città verde".</p> <p>In questo campo rientrano le azioni volte all'aumento della superficie, della biodiversità e delle funzioni delle aree verdi a disposizione dei cittadini nonché il miglioramento delle caratteristiche di permeabilità dei terreni finalizzato alla riduzione del rischio idrogeologico.</p> <p><b>Fonte:</b>  <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf</a></p>
8. Azioni di adattamento rispetto a quali fattori climatici	<p>Riguardanti le ondate di calore per l'aumento delle temperature, e allagamenti da eventi meteo estremi, siccità.</p>

---

	<b>Fonte:</b> <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf</a>
<b>9. Azioni implicite o esplicite</b>	esplicite
<b>10. Note</b>	<p>Il lavoro sarà diviso in quattro aree tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Città Verde</li><li>● Città Blu</li><li>● Energia e Mobilità</li><li>● Green Economy</li></ul> <p><b>Fonte:</b> <a href="https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf">https://www.comune.venezia.it/sites/comune.venezia.it/files/page/files/PAES%202012%20con%20%20aggiornamenti%202020.pdf</a></p>