



**COMUNE DI BUSSETO**

**PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE E IL CLIMA**

# Analisi climatica

Ultimo aggiornamento: 06/2024



## ANALISI CLIMATICA

# Eventi climatici (1)

		RISCHIO ATTUALE		PREVISIONI		
		PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO	IMPATTO	CAMBIAMENTO ATTESO DI INTENSITÀ	CAMBIAMENTO ATTESO DI FREQUENZA	TERMINE
<b>CALDO ESTREMO</b>		Elevata	Elevato	Incremento	Incremento	Breve
<b>PRECIPITAZIONI INTENSE</b>	<b>Pioggia</b>	Media	Elevato	Stabile	Incremento	Breve
	<b>Nevicate</b>	Bassa	Medio	Decremento	Decremento	Breve
	<b>Grandine</b>	Media	Elevato	Incremento	Sconosciuto	Breve
<b>ALLUVIONI</b>	<b>Flash floods</b>	Media	Elevato	Stabile	Incremento	Breve
	<b>Esondazioni fluviali</b>	Bassa	Basso	Stabile	Stabile	Lungo
<b>SICCITÀ E SCARSITÀ D'ACQUA</b>		Elevata	Elevato	Incremento	Incremento	Breve
<b>TEMPESTE</b>	<b>Vento forte</b>	Media	Elevato	Incremento	Incremento	Breve
	<b>Tornado (trombe d'aria)</b>	Bassa	Elevato	Stabile	Incremento	Breve
	<b>Caduta fulmini</b>	Bassa	Elevato	Stabile	Stabile	Lungo



ANALISI CLIMATICA

# Eventi climatici (2)

		RISCHIO ATTUALE		PREVISIONI		
		PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO	IMPATTO	CAMBIAMENTO ATTESO DI INTENSITÀ	CAMBIAMENTO ATTESO DI FREQUENZA	TERMINE
<b>INCENDI</b>		Bassa	Basso	Incremento	Incremento	Medio
<b>GELICIDIO</b>		Bassa	Medio	Incremento	Incremento	Medio
<b>NEBBIA</b>		Media	Basso	Decremento	Decremento	Breve
<b>PERICOLI DI TIPO BIOLOGICO</b>	<b>Malattie di tipo oro-fecali o trasmesse tramite acqua</b>	Media	Medio	Sconosciuto	Sconosciuto	Lungo
	<b>Malattie trasmesse tramite insetti</b>	Media	Medio	Sconosciuto	Sconosciuto	Lungo
	<b>Malattie trasmesse per via aerea</b>	Media	Medio	Sconosciuto	Sconosciuto	Lungo
	<b>Infestazioni di insetti</b>	Media	Medio	Sconosciuto	Sconosciuto	Lungo



ANALISI CLIMATICA

# Vulnerabilità fisiche e ambientali

## ACQUE INTERNE E RISORSE IDRICHE

- Elevate perdite della rete acquedottistica
- Inquinamento delle acque superficiali derivante da attività agricole (fitofarmaci e fertilizzanti)
- Ridotta conoscenza dei consumi idrici delle attività industriali e agricole, con approvvigionamenti diversi dalla rete acquedottistica
- Presenza significativa di utenze non collegate a sistemi di depurazione degli scarichi
- Stato ecologico delle risorse idriche sotterranee non ottimale

## QUALITÀ DELL'ARIA

- Inquinamento atmosferico tipico del bacino padano, con criticità relative al superamento dei limiti delle concentrazioni di ozono, ma anche di particolato e ossidi di azoto

## SISTEMI INSEDIATIVI E AREE URBANE

- Prevalenza di "materiali caldi" nell'ambito costruito, che causano isola di calore nonostante la presenza rilevante di aree verdi e alberi
- Diffusa inefficienza del patrimonio edilizio

## TERRITORIO

- Presenza di fognature di tipo misto e/o sottodimensionate in alcuni punti del tessuto urbanizzato
- Intera superficie comunale classificata a rischio idraulico

## INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

- Struttura policentrica e necessità di connessione fra i centri abitati
- Presenza significativa di utenze non collegate a sistemi di depurazione degli scarichi

## BIODIVERSITÀ ECOSISTEMI

- Assenza di habitat naturali
- Scarsità di connessioni ecologiche funzionanti



ANALISI CLIMATICA

# Vulnerabilità socio-economiche

## AGRICOLTURA

- Prevalenza di sistemi di irrigazione agricola ad aspersione (pioggia)
- Prevalenza di tecniche agricole non conservative
- Presenza di colture agricole ad alto fabbisogno idrico (es. mais)
- Presenza di aree agricole con scarso contenuto di sostanza organica
- Banalizzazione del paesaggio e della biodiversità produttiva

## SISTEMA PRODUTTIVO

- Presenza di attività che impiegano sostanze tossiche (es. glicole etilenico, ammoniaca, ecc.) e gas refrigeranti ad alto GWP

## SISTEMA ENERGETICO

- Utilizzo di impianti inefficienti di riscaldamento domestico con combustione di biomasse. Ridotta conoscenza della reale diffusione di questi impianti.

## TURISMO E PATRIMONIO CULTURALE

- Peggioramento delle condizioni climatiche estive con conseguente calo dell'afflusso turistico

## SALUTE

- Mancanza di informazioni in merito alla diffusione delle coperture in cemento-amianto
- Elevato indice di vecchiaia della popolazione



ANALISI CLIMATICA

# Analisi climatica (1)

## ACQUE INTERNE E RISORSE IDRICHE

- Aumento dei prelievi da falda
- Aumento dei rischi sanitari per le persone
- Aumento dei costi di sanitizzazione e potabilizzazione

## QUALITÀ DELL'ARIA

- Peggioramento della qualità dell'aria per aumento stagionale degli inquinanti di breve durata (es. ozono)
- Peggioramento della qualità dell'aria per aumento di inquinanti derivanti da combustione incontrollata (es. incendi)

## SISTEMI INSEDIATIVI E AREE URBANE

- Danni agli edifici e alle infrastrutture per eventi climatici estremi
- Diminuzione del comfort abitativo
- Aumento della richiesta di energia per raffrescamento estivo
- Perdita di valore economico degli edifici

## TERRITORIO

- Aumento dell'erosione e delle superfici vulnerabili agli eventi estremi
- Aumento dei costi di gestione di manutenzione e gestione del territorio

## INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

- Danni e interruzioni alle infrastrutture viarie per eventi climatici estremi
- Danni alla gestione della mobilità per piogge estreme e calore estremo
- Impatti sulla sicurezza delle persone
- Aumento dei costi di manutenzione e ripristino delle infrastrutture
- Aumento dei blackout

## BIODIVERSITÀ ED ECOSISTEMI

- Ulteriore perdita di biodiversità data da alterazione della composizione floro-faunistica e possibile perdita di habitat naturali



ANALISI CLIMATICA

# Analisi climatica (2)

## AGRICOLTURA

- Diminuzione della sostanza organica e della fertilità dei suoli
- Aumento delle richieste irrigue, con aumento dei costi di produzione e possibile riduzione delle superfici coltivabili
- Alterazione dei cicli di sviluppo (fenologia)
- Aumento della pressione parassitaria
- Riduzione del benessere animale
- Aumento della domanda di energia
- Diminuzione quanti-qualitativa della produzione agricola

## SISTEMA PRODUTTIVO

- Danni strutturali agli stabilimenti
- Interruzioni dell'attività
- Problemi alla salute o alla sicurezza dei lavoratori
- Aumento dei costi assicurativi dei siti

## SISTEMA ENERGETICO

- Aumento dei consumi per raffrescamento estivo
- Aumento dei rischi di blackout
- Danni alle infrastrutture energetiche
- Aumento dei costi assicurativi

## TURISMO E PATRIMONIO CULTURALE

- Perdita di qualità ed attrattività ambientale
- Diminuzione delle presenze turistiche

## SALUTE

- Aumento della mortalità e morbilità dovuto a patologie legate alla variabilità climatica
- Aumento dei rischi per nuove patologie
- Aumento dei rischi sanitari dovuti a eventi climatici estremi (anche legati alla presenza di amianto)

## PATRIMONIO CULTURALE

- Dilavamento delle superfici del patrimonio culturale esposto all'aperto
- Modifiche nei processi di biodegrado
- Danni sia al patrimonio culturale diffuso che al paesaggio culturale a causa di eventi climatici estremi
- Aumento dei costi per la tutela del paesaggio culturale e per la manutenzione dei monumenti